

Bolero 3.3

Next Generation Wireless

User Manual





03-000HB01EG-H00
Bolero 3.3 User Manual

© June 2024 Riedel Communications GmbH & Co. KG. ALL RIGHTS RESERVED.

UNDER THE COPYRIGHT LAWS, THIS MANUAL MAY NOT BE COPIED, IN WHOLE OR IN PART, WITHOUT THE WRITTEN CONSENT OF RIEDEL. EVERY EFFORT HAS BEEN MADE TO ENSURE THAT THE INFORMATION IN THIS MANUAL IS ACCURATE. RIEDEL IS NOT RESPONSIBLE FOR PRINTING OR CLERICAL ERRORS. ALL TRADEMARKS ARE THE PROPERTY OF THEIR RESPECTIVE OWNERS.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules and with Industry Canada licence-exempt RSS standard(s). Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes: (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

Changes or modifications made to this equipment not expressly approved by Riedel may void the FCC authorization to operate this equipment.

Radiofrequency radiation exposure Information (for the Beltpack):

For body worn operation, this equipment has been tested and meets the FCC RF exposure guidelines when used with the Riedel accessories supplied or designated for this product. Use of other accessories may not ensure compliance with FCC RF exposure guidelines.

Radiofrequency radiation exposure Information (for the Antenna):

This equipment complies with FCC and IC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment. This equipment should be installed and operated with minimum distance of 20 cm between the radiator and your body. This transmitter must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter.

Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux rayonnements IC établies pour un environnement non contrôlé. Cet équipement doit être installé et utilisé avec un minimum de 20 cm de distance entre la source de rayonnement et votre corps. Ce transmetteur ne doit pas être placé au même endroit ou utilisé simultanément avec un autre transmetteur ou antenne.

This device is granted pursuant to the Japanese Radio Law (電波法) and the Japanese Telecommunications Business Law (電気通信事業法). This device should not be modified (otherwise the granted designation number will become invalid).

Beltpack: Este produto está homologado pela Anatel, de acordo com os procedimentos regulamentados pela Resolução nº. 242/2000 e atende aos requisitos técnicos aplicados, incluindo os limites de exposição da Taxa de Absorção Específica referente a campos elétricos, magnéticos e eletromagnéticos de radiofrequência de acordo com as Resoluções nº. 303/2002 e 533/2009.

Taiwan NCC Warning Statement

交通部電信總局低功率電波輻射性電機管理辦法(930322) 根據交通部低功率管理辦法規定第十二條, 經型式認證合格之低功率射頻電機, 非經許可, 公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。第十四條, 低功率射頻電機之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信; 經發現有干擾現象時, 立即停用, 並改善至無干擾時方得繼續使用。前項合法通信, 指依電信法規定作業之無線電通信。低功率射頻電機須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

China

使用微功率短距离无线电发射设备应当符合国家无线电管理有关规定
不得擅自更改发射频率、加大发射功率(包括额外加装射频功率放大器), 不得擅自外接天线或改用其它发射天线
使用时不得对各种合法的无线电通信业务产生有害干扰; 一旦发现有害干扰现象时, 应立即停止使用, 并采取有效措施消除干扰后方可继续使用
使用微功率无线电设备, 必须忍受各种无线电业务的干扰或工业、科学及医疗应用设备的辐射干扰
不得在飞机和机场附近使用。

South Korea

Additional statement for Class A Equipment (industrial use) only:

이 기기는 업무용(A급) 전자파적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라 며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

Additional statement for 2.4 GHz devices only:

해당 무선설비는 전파혼신 가능성이 있으므로 인명안전과 관련된 서비스는 할 수 없음



The device conforms to the following EU guidelines as attested by the CE mark.

- EMV (EMC) 2014/30/EU
- NSR (LVD) 2014/35/EU
- RTTE (RED) 2014/53/EU

- Standards
- EN 300 328 V1.9.1 / ETSI EN 300 328 V2.0.20
 - EN 300 330 V1.8.1 / ETSI EN 300 330 V2.1.0
 - EN 301 406 V2.2.1
 - EN 301 489-1/-3/-6/-17, EN 55022, EN 55024
 - IEC/EN 60950-1, IEC 62368-1
 - ARIB STD-T66
 - ARIB STD-T101



Bolero complies with India BIS standards
 BIS License R-41259373
 Charger BL-CHG-1005-R and BL-EPS-1005-00 comply to standard IS 13252(Part 1): 2010 / IEC 60950-1: 2005
www.bis.gov.in



- YFJANT101019 (Bolero DECT Antenna / BL-ANT-1010-19)
- YFJBPK100619 (Bolero DECT Beltpack / BL-BPK-1006-19)
- YFJANT100824 (Bolero 2.4GHz Antenna / BL-ANT-1008-24)
- YFJBPK100624 (Bolero 2.4GHz Beltpack / BL-BPK-1006-24)
- YFJBPK100424 (Bolero 2.4GHz Beltpack / BL-BPK-1004-24)

- Industry
- 8706A-ANT101019 (Bolero DECT Antenna / BL-ANT-1010-19)
 - 8706A-BPK100619 (Bolero DECT Beltpack / BL-BPK-1006-19)
 - 8706A-ANT100824 (Bolero 2.4GHz Antenna / BL-ANT-1008-24)
 - 8706A-BPK100624 (Bolero 2.4GHz Beltpack / BL-BPK-1006-24)
 - 8706A-BPK100424 (Bolero 2.4GHz Beltpack / BL-BPK-1004-24)

Australia Any device that connects to the data ports must comply with the clause 4.7 of AS/NZS 60950.1

Singapore Complies with IMDA Standards DB105184

Taiwan Complies with BSMI Standards

Nigeria Connection and use of this communications equipment is permitted by the Nigerian Communications Commission

Warning: This equipment is compliant with Class A of CISPR 32. In a residential environment this equipment may cause radio interference.

目次

1	はじめに	7	2.8.1	Antenna Radio Scanner	124
1.1	ご案内	7	2.8.2	Beltpack Radio Monitoring	128
1.2	変更歴	9	2.9	ライセンス	132
1.3	パッケージ・バージョン	11	2.10	ライセンスのインストール	132
1.4	Bolero について	12	2.11	スイッチについての推奨事項	134
2	機能詳細	14	2.12	ネットワーク要件	136
2.1	システム・モード	14	2.13	Bolero PTP	141
2.1.1	Standalone/AES67 (2110)	14	2.14	PTP グランドマスター選択	142
2.1.2	Standalone/Link	15	2.15	Bolero の PunQtum 統合	143
2.1.3	Integrated/Artist	16	3	Bolero ベルトパック	147
2.2	システム・セットアップ	17	3.1	各部の名称	148
2.2.1	Standalone/AES67 のセットアップ	17	3.2	ステータス LED	150
2.2.2	Standalone/Link のセットアップ	20	3.3	基本操作	151
2.2.3	Integrated/Artist のセットアップ	23	3.3.1	起動	151
2.3	ウェブ・インターフェイス	26	3.3.2	キーの機能	152
2.3.1	ログイン/ログアウト	28	3.3.3	音量調節	154
2.3.2	Network Devices	29	3.3.4	クイック・ミュート	155
2.3.2.1	アクション・ボタン (Network Devices)	31	3.3.5	クイック・メニュー	156
2.3.2.2	Edit (Network Devices)	37	3.4	メイン・メニュー	157
2.3.2.3	Info (Network Devices)	41	3.4.1	Audio	157
2.3.3	IO Devices	45	3.4.2	Brightness	158
2.3.3.1	アクション・ボタン (IO Devices)	47	3.4.3	General Settings	159
2.3.3.2	Edit (IO Devices)	51	3.4.4	Bluetooth	160
2.3.3.3	Info (IO Devices)	53	3.4.5	Registration	161
2.3.4	Beltpacks	54	3.4.6	Admin	162
2.3.4.1	アクション・ボタン (Beltpacks)	56	3.4.7	Service	163
2.3.4.2	Edit (Beltpacks)	59	3.5	機能の詳細解説	164
2.3.4.3	Info (Beltpacks)	77	3.5.1	Headset Type	164
2.3.5	Profiles (User Rights)	78	3.5.2	Speaker	164
2.3.5.1	アクション・ボタン (Profiles)	79	3.5.3	Brightness Mode	165
2.3.5.2	Edit (Profile)	80	3.5.4	Profiles	165
2.3.6	Partylines	83	3.5.5	Notification	166
2.3.6.1	アクション・ボタン (Partylines)	84	3.5.6	Silent Mode	166
2.3.6.2	Edit (Partylines)	85	3.5.7	Display Mode	167
2.3.7	Audio Filters	86	3.5.8	Lock Keys	167
2.3.7.1	アクション・ボタン (Audio Filters)	88	3.5.9	Bluetooth	168
2.3.7.2	Edit (Audio Filters)	89	3.5.9.1	Bluetooth State	169
2.3.8	Audio Channels	91	3.5.9.2	Pair	170
2.3.8.1	アクション・ボタン (Audio Channels)	92	3.5.9.3	Share to Net	170
2.3.8.2	Edit (Audio Channels)	93	3.5.10	ベルトパックを追加する	171
2.3.9	Triggers (GPIOs)	101	3.5.10.1	Antenna OTA	171
2.3.9.1	アクション・ボタン (Triggers)	102	3.5.10.2	Antenna NFC	172
2.3.9.2	Edit (Triggers)	103	3.5.10.3	Beltpack NFC	172
2.3.10	System Logs	104	3.5.11	ベルトパックを取り除く	173
2.3.10.1	アクション・ボタン (System Logs)	105	3.5.12	Walk-Test	174
2.3.11	Settings	106	3.5.13	Reset	176
2.4	NSA-002A の統合	111	3.5.14	USB のゴムカバーを開く	176
2.5	デバイスを追加する	116	3.5.15	バッテリー	177
2.6	デバイスを取り除く	118	3.5.15.1	USB を介してベルトパック内で充電する	177
2.7	ファームウェアの更新 (ネットワーク・デバイス)	120	3.5.15.2	チャージャー内で充電する	178
2.8	Advanced Radio Monitoring	124	3.5.15.3	バッテリーを交換する	179

3.5.15.4	ベルトクリップを取り外す	179	5.4	ファームウェアの更新 (アンテナ)	201
3.5.16	ファームウェアの更新 (ベルトパック)	180	5.6	寸法図	201
3.6	Bolero ベルトパック・カバー	181	5.6	技術仕様	202
3.7	XLR インサート	182	6	Bolero チャージャー	203
3.8	寸法図	185	6.1	各部の名称	204
3.9	技術仕様	186	6.2	ステータス LED	206
4	Bolero S ベルトパック	187	6.3	バッテリーに充電する	207
4.1	各部の名称	187	6.4	ファームウェアの更新 (チャージャー)	208
4.2	ステータス LED	189	6.5	寸法図	210
4.3	キーの機能	190	6.6	技術仕様	211
4.4	バッテリー	190	7	Bolero EPS-1001	212
4.4.1	USB を介しての充電	190	7.1	技術仕様	213
4.4.2	チャージャー内での充電	191	8	Bolero EPS-1005	214
4.5	外付け PTT	191	8.1	給電の考え方	215
4.6	ファームウェアの更新 (S ベルトパック)	192	8.2	ステータス LED	216
4.7	寸法図	192	8.3	寸法図	217
4.8	技術仕様	193	8.4	技術仕様	218
5	Bolero アンテナ	194	9	Bolero ドロワー	219
5.1	各部の名称	195	9.1	寸法図	219
5.2	ステータス LED	197	9.2	技術仕様	220
5.3	基本操作	198	10	付録	221
5.3.1	起動	198	10.1	用語集	221
5.3.2	キーの機能	199	10.2	推奨保守作業	221
5.4	メイン・メニュー	200	10.3	サービス	222

NOTICE

This manual, as well as the software and any examples contained herein are provided "as is" and are subject to change without notice. The content of this manual is for informational purpose only and should not be construed as a commitment by Riedel Communications GmbH & Co. KG or its suppliers. Riedel Communications GmbH & Co. KG gives no warranty of any kind with regard to this manual or the software including, but not limited to the implied warranties of merchantability and fitness for a particular purpose. Riedel Communications GmbH & Co. KG shall not be liable for any errors, inaccuracies or for incidental or consequential damages in connection with the furnishing, performance or use of this manual, the software or the examples herein. Riedel Communications GmbH & Co. KG reserves all patent, proprietary design, title and intellectual property rights contained herein, including, but not limited to, any images, text, photographs incorporated into the manual or software.

All title and intellectual property rights in and to the content that is accessed through use of the products is the property of the respective owner and may be protected by applicable copyright or other intellectual property laws and treaties.

1 はじめに

Riedel 製品をお選びくださいますありがとうございます。

この資料は Bolero システムやコネクタのピン割り当て、機械的 / 電氣的データに関する詳細な情報を提供します。


さらに詳しくは [Riedel Communications 社ウェブサイト](#) をご覧になるか、販売店または直接グッパータル（ドイツ）の Riedel Communications 本社にお問い合わせください。


1.1 ご案内


図記号

機材の取り扱いや設置に関して以下のような表を用いて、危険性を示して注意を喚起する情報を提供しています。

危険	
	避けられなかった場合に死亡や重度の負傷につながる可能性のある切迫した危険性を示します。
	危険を防止するための行動を太字で示します。


警告	
	避けられなかった場合に死亡や重度の負傷につながる可能性のある潜在的な危険性を示します。
	危険を防止するための行動を太字で示します。

注意	
	避けられなかった場合に軽度もしくは中程度の負傷につながる可能性のある潜在的な危険性の存在する状況を示します。安全でない習慣に対して警告する場合にも使います。
	危険を防止するための行動を太字で示します。

	このテキストは一般的な情報のためのものです。 作業をやり易くするためや、より良く理解するための行動を示します。
---	--

保守

- ・保守は資格のあるサービス担当者だけが行ってください。
- ・明らかに損傷を受けている機材を接続したり、電源を入れたり、使用しようと試みないでください。
- ・いかなる理由であれ、機材の部品を改造することを試みないでください。

注意	
	調整は機材の出荷前に工場で行われています。 保守作業は不要であり、モジュール内にはユーザーが調整や交換などの保守作業を行える部品はありません。

電圧

- ・電源コードは正しく接地されているコンセントに接続してください。
- ・電源アダプター類を用いないでください。
- ・接地を省かないでください。

危険


感電事故の危険性を低減するために、カバーを外さないでください。また、製品を雨や湿気にさらさないでください。

バッテリーの安全について

Bolero ベルトパックは次のタイプのバッテリーを使って動作します：リチウムイオン、3.6 V、4.8 Ah、17.3 Wh、11CP7/39/65-2、回路内蔵。最高の性能を引き出すためにも、初めて使用前や長期保存の後の使用再開の前にはバッテリーをフル充電してください。空輸の安全性を検証するために Bolero バッテリー・パックは『UN 38.3 – Transport of dangerous goods』に基づいて試験されています。

警告


バッテリー・パックを不適切に扱うと、火災ややけどの危険性があります。

- ・短絡させないでください。
- ・分解したり、開いたり、潰したり、60°C以上に熱したり、焼却したりしないでください。
- ・適切にリサイクルまたは廃棄してください。
- ・最初に使用する前に充電してください。
- ・Riedel 社の Bolero チャージャーをお使いください。またはベルトパックを介してバッテリーに充電してください。
- ・上記以外の機材を用いて充電しないでください。
- ・接点を他の機材に接続しないでください。

その他の注意点：

- ・直射日光下に保管しないでください。
- ・バッテリーを機械的な衝撃に曝さないでください。
- ・液漏れした場合は、液が皮膚や眼に触れないようにしてください。触れてしまった場合は、その部位を大量の水で洗浄し、医療機関で診察を受けてください。
- ・ベルトパック用に設計されていないバッテリーを使用しないでください。
- ・バッテリーはお子様の手の届かないところに保管してください。
- ・バッテリーは汚れのないように、また乾燥した状態に保ってください。
- ・バッテリーの端子が汚れてきた場合は、乾いた清潔な布で拭いてください。
- ・バッテリーは意図されたその本来の用途にのみお使いください。
- ・可能な限り、使用しない場合はバッテリーをベルトパックから外しておいてください。

環境

- ・本機を埃や湿気の多い場所に置かないでください。
- ・本機を液体に曝さないでください。
- ・本機が低温の環境に置かれてから暖かい環境に運び入れられた場合、筐体内に結露が生じる可能性があります。そのような場合は本機に通電するまで少なくとも2時間待ってください。

廃棄

- ・自治体の規則に従って廃棄してください。

1.2 変更歴

New in 3.3

このユーザー・マニュアルには以下の変更点が記載されています：

ベルトパックの優先順位

ベルトパックにデフォルトの優先順位を与えることでネットワーク・スペース全体でベルトパックに優先順位を付けることができるようになりました。さらに、各ベルトパックは個々の Bolero アンテナに特別な優先順位を設定できます。こういった優先順位はベルトパック ([§ 2.3.4.2 『Edit \(Beltpacks\)』 → Priority](#)) およびプロフィールのコンフィギュレーション・ビュー、またアンテナのコンフィギュレーション・ビュー ([§ 2.3.2.2 『Edit \(Network Devices\)』 → Priority](#)) で設定できます。

アンテナに空きスペースがない場合、優先度の高いベルトパックは優先度の低いベルトパックを強制的に切断します。これにより、優先度の高いベルトパックがピーク負荷状況でネットワークへの接続を維持できるようになります。

ベルトパックの優先順位はウェブ・インターフェイスのネットワーク・スペース設定ビューでネットワーク・スペース全体に対して有効または無効にすることができます。([§ 2.3.2.1 『アクション・ボタン \(Network Devices\)』 → General Settings → Beltpack Priority](#))

ベルトパックの優先順位が有効になっている場合、2.4G アンテナのベルトパックの最大数は 8 から 7 に減少することに注意してください。

Beltpack Priority ライセンス (Pro 2 ライセンス [EPP2](#) バンドルの一部、[§ 2.9](#)) は Beltpack Priority を使用するために必要であることに注意してください。

個別の無線電力設定

DECT および 2.4G アンテナのネットワーク全体のデフォルトの無線電力設定を、ネットワーク・スペース設定で行うことに加えて、個々のアンテナの無線電力をアンテナ設定ビュー ([§ 2.3.2.2 『Edit \(Network Devices\)』 → General](#)) で個別に変更できるようになりました。

この機能を使用すると、ベルトパック密度が高いエリア (中央制御エリアやカフェテリアなど) をカバーするために、無線出力を下げた複数アンテナを近接して設置することが可能になり、その一方で、密度の低い広いエリア (レストラック沿いなど) を同ネットワーク・スペース内の高い無線出力を備えたアンテナでカバーすることが可能になります。

個別の無線電力設定を使用するには、Individual Radio Power ライセンス (Pro 2 ライセンス [EPP2](#) バンドルの一部、[§ 2.9](#)) が必要であることに注意してください。

PunQtum のサポート

PunQtum の Q210 P スピーカー・ステーションを使用して、NSA-002A デバイスと同様に、PunQtum システムをスタンドアロン・モードの Bolero ネットワーク・スペースに統合できるようになりました。([§ 2.3.3 『IO Devices』](#))

PunQtum システムと Bolero ネットワーク・スペースとの間で、最大 6 系統の双方向音声接続と 6 系統の入力および 6 系統の出力制御を共有できます。

統合された PunQtum システムの Bolero 音声チャンネルとトリガーの設定は、PunQtum スピーカー・ステーションが初めて Bolero アンテナに接続するときに、実行中の PunQtum コンフィギュレーションのシステム相互接続パッチ設定から自動的に導出されます。Bolero 側で手動でトリガーや音声チャンネルを作成する必要はありません。

音声チャンネルとトリガーが自動的に作成されると、それらは NSA-002A の音声チャンネルや他のトリガーと同じインターカム機能で設定、使用できます：例えば、PunQtum パーティーライン・チャンネルのデスティネーションとして Bolero パーティーラインを使用して On-VOX の Talk - Always Listen 機能を設定し、両方のパーティーラインを 1 つにマージするなど、です。

NSA-002A デバイスと同様、両方が同じローカル・イーサネット・ネットワーク内にある限り、PunQtum Q210 P スピーカー・ステーションを Bolero アンテナに接続するための IP 構成は不要です。最大 2 台のデバイス (例：1 台の NSA-002A と 1 台の PunQtum Q210 P スピーカー・ステーション) を 1 つの Bolero アンテナに同時に接続できます。

Bolero アンテナの数が増えると、より多くのデバイスを同時に接続できるようになります。

PunQtum システムを Bolero に統合するには PunQtum ライセンス [EPPQ](#) ([§ 2.9](#)) が必要であることに注意してください。([§ 2.15 『Bolero の punQtum 統合』](#))

2 つの Bluetooth ヘッドセットをペアリングする

2 つの Bluetooth ヘッドセットをペアにして 1 つのベルトパックであるようにすることができます。いつでもアクティブに接続できるのは 2 つのうち 1 つだけですが、接続されているヘッドセットが切断された場合 (例えばヘッドセットのバッテリー切れなど)、ペアになっている 2 番目のヘッドセットの電源がオンになっていれば、自動的に接続されます。([§ 3.5.9 『Bluetooth』](#))

キー機能, ミュート・マイクروفोन

新しいキー機能, ミュート・マイクروفोनによって、ベルトパックのユーザーは「カフ・ボタン」とも呼ばれる有効になっているインターカム機能を変更することなく、ベルトパック・マイク（ヘッドセット, 内蔵, Bluetooth）を一時的にミュートできます。

現時点ではこの機能はスタンドアロン・モードでのみ利用可能です。（[§ 2.3.4.2 『Edit \(Beltpacks\)』 → Keys](#)）

ベルトパックの自動スイッチオフ・タイマー

新規のベルトパック・スイッチオフ・タイマーは Beltpack（[§ 2.3.4.2 『Edit \(Beltpacks\)』 → General](#)）および Profile コンフィギュレーション・ビューで設定できます。このタイマーはベルトパックがアンテナに接続されていない場合にのみアクティブになります。ベルトパックのユーザーがベルトパックを手動でオフにするのを忘れた場合、ベルトパックの電源が自動的にオフになり、バッテリーの消耗を防ぎます。デフォルトのタイムアウトは 60 分です。

サイドトーン・ロータリーの選択肢

特定のキーのボリューム, Bluetooth ボリューム, ライン入力ボリュームと同様に、メイン・ボリュームの代わりに Beltpack または Profile Rotaries コンフィギュレーションの Rotaries でサイドトーン・ボリュームを選択できるようになりました。（[§ 2.3.4.2 『Edit \(Beltpacks\)』 → Rotaries](#)）

PTP TimeTransmitter Priority 1 の設定

Bolero アンテナの PTP TimeTransmitter Priority 1 設定は、以前のバージョンでもアクセスできた PTP TimeTransmitter Priority 2 設定と同じ方法で変更できるようになりました。デフォルト値は 128 です。

注意：PTP TimeTransmitter Priority 1 の変更はほとんどの状況では必要なく、推奨されていません。ほとんどの用途ではデフォルト値で十分です。通常の Bolero ネットワーク・スペース内で PTP TimeTransmitter を決定するには PTP TimeTransmitter Priority 2 設定を使う必要があります。例えば外部 PTP グランドマスターを含むような特殊なセットアップでは、PTP TimeTransmitter Priority 1 の変更が必要になる場合があります。（[§ 2.3.2.2 『Edit \(Network Devices\)』 → General](#)）

ウェブ・インターフェイスの改善

ウェブ・インターフェイスでは、小さなバグがいくつか解決され、表記が更新され、改善が行われ、新機能がいくつか実装されました。最も重要な変更点は次のとおりです：

- **ベルトパック信号強度：**現在のベルトパック信号強度はベルトパック画面の右上隅と同じアイコンでベルトパック・リストにも表示されます。（[§ 2.3.4 『Beltpacks』](#)）
- **マイク・レベルの直接編集：**ヘッドセットや内蔵マイクのレベルをベルトパック・リスト内で直接調整できるようになりました。（[§ 2.3.4 『Beltpacks』](#)）アイコンは現在のマイクがアクティブであることを示します。（[§ 2.3.4 『Beltpacks』](#)）
- **充電器のステータス・ビュー：**充電器内の全ベルトパックのバッテリー・シリアル番号、ファームウェア・バージョン、現在の状態（充電中, 更新中等）を含むいくつかの新しい情報が充電器のステータス・ビューに追加されました。（[§ 2.3.2.3 『Info \(Network Devices\)』 → Chargers](#)）
- **Admin PIN の確認：**Admin PIN を変更する場合、または新しいネットワーク・スペースを作成する場合、新しい Admin PIN を 2 回入力して確認する必要があります。これにより、Admin PIN をタイプミスした場合にネットワーク・スペースからロックアウトされるのを防ぐことができます。（[§ 2.3.2.1 『アクション・ボタン \(Network Devices\)』 → General](#)）

1.3 パッケージ・バージョン

このマニュアルは Bolero システムのパッケージ・バージョン **3.3.x** を対象とします。

「x」はバグフィックス・バージョンを示し、それは関連リリース・ノートに記載されます。

Bolero システムのアップデートをし易くするために、様々な Bolero デバイスの必要なファームウェアすべてを「パッケージ」という 1 つのファイルにまとめてあります。したがって 1 回のアップデートには 1 つのパッケージ・ファイルだけをお使いください。

パッケージ・バージョンを確認する

パッケージ・バージョンはベルトパックやアンテナ内で、またウェブ・インターフェイス内で確認できます：

ベルトパック

- > MENU キーを 3 秒間以上押し続けます。
- > ロータリー・エンコーダーとキー 4 を使ってメニュー内を Service → Information → Beltpack と移動します。

一番上の行がベルトパックのパッケージ・バージョンを表示します。

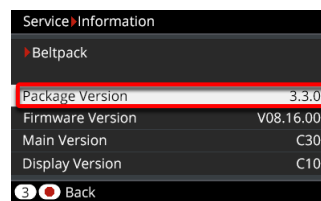


図 1：ベルトパックのパッケージ・バージョン

アンテナ

- > 任意のキーを押してメニューを開きます。
- > カーソル・キーを使って Information → System メニューまで移動します。

4 行目がアンテナのパッケージ・バージョンを表示します。

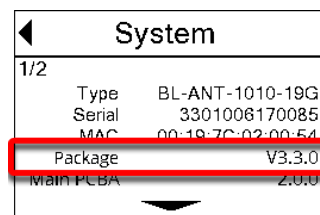


図 2：アンテナのパッケージ・バージョン

ウェブ・インターフェイス

- > ウェブ・ブラウザに Bolero アンテナの IP アドレスを入力します。
- > 設定シンボル [歯車アイコン] の右側をクリックします。
- > 開いたダイアログ内で Firmware Manager を選びます。
- > ネットの Admin PIN を入力します。

右側コラム Firmware Package が、このネット内の全 Bolero アンテナを示します。

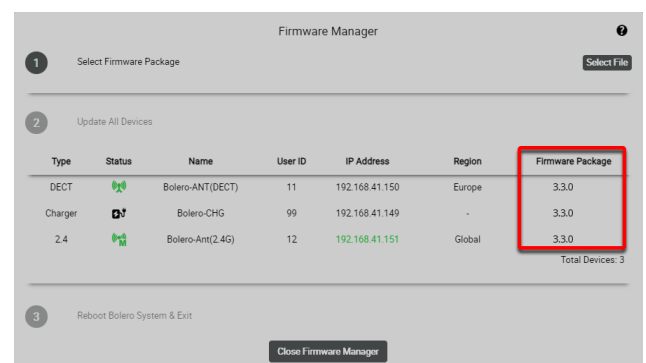


図 3：パッケージ・バージョン (ウェブ・インターフェイス)

1.4 Bolero について

Bolero ワイヤレス・インターカム

Riedel 社の **Bolero ワイヤレス・インターカム・システム**は、放送や警備保障、工業、劇場等の用途やスポーツ/カルチャー・イベント向けの使い易いデジタル・フルデュプレックス・コミュニケーション・ソリューションです。これは 1 つの設置システム内でアンテナごとに 10 個のベルトパックと 100 台までのアンテナをサポートできるまったく新しいワイヤレス・インターカム・システムです。Bolero は、マルチプルダイバーシティ技術と、より強固な RF を実現する RF 反射防止技術を備えた ADR (Advanced DECT Receiver) 等の機能によって、ワイヤレス・インターカムのカテゴリの再定義を迫ります。

Bolero の DECT (Digital Enhanced Cordless Telecommunications) デバイスは DECT 規格のベース・レイヤーの利点を活用します。これによって、各 Bolero ワイヤレス・ベルトパックがアンテナへの最良の接続を連続的にモニターして自動選択するシームレスなセル間ハンドオーバーが可能で、ライセンスフリーのセルラー・アーキテクチャーを実現しています。

Bolero は Riedel 社の Artist マトリクスと完全に一体化されます。「タッチ&ゴー」のベルトパック登録、ワイヤレス・ベルトパックやワイヤレス・キーパネェルやウォークトーカー（業界初）としての多様な運用といった機能は、従来のワイヤレス・インターカム・ソリューションの限界を超えるものです。

Bolero **Integrated** はスマートパネルや広範な入出力接続能力を含めた強力な Artist エコシステムを活用し、規格に準拠した SMPTE 2110-30 (AES67) IP ネットワーク上で動作します。分散型の Bolero アンテナは AES67 対応スイッチや AES67 クライアント・カード搭載の Artist フレームに接続して、統合された 1 対 1 のシームレスなハンドオーバー・インターカム・エコシステムとなります。分散型のアンテナとベルトパックを追加すればするほどカバレッジとネットワークの強固さは高まります。Bolero ネットごとに 250 台までのベルトパックをサポートしています。

Bolero **Standalone Link** は小規模な設置やポータブルな配備、あるいは IP ネットワークが不要な場合に理想的なプラグ&ブレイの単純さをお届けします。音声ミキシングと制御の全機能はアンテナが扱いますので、Artist インターカム・マトリクスを必要とせずにウェブ・ブラウザを介して 100 台までのアンテナと 100 台までのベルトパックを素早く簡単に設定できます。アンテナはリダンダント・リングまたはディジチチェーン・トポロジー内に配置でき、あるいは CAT5 ケーブル接続を用いて個別に配備することもできます。別売の EPS-1005 電源ユニットを使うと 5 台までのアンテナに給電でき、複数の電源ユニットを追加することでリダンダントなパワー・リングが生まれます。そして、NSA-002A ストリーム・アダプターはアナログ 4 ワイヤを介して Bolero を他のインターカム・システムに接続するのに使われ、外部機材を扱うのに便利な GPIO を提供します。

同様に **Bolero Standalone AES67 (2110)** によってユーザーは Artist マトリクスを必要とせずに IP ベースの Bolero ネットワークを確立できます。アンテナは SMPTE 2110-30 (AES67) IP ネットワークを使って分配され、AES67 PoE スイッチを介して接続されます。Standalone Link 設置の場合と同様に、音声ミキシングと制御の機能はアンテナが扱い、Bolero ネットごとに 100 台のベルトパックを受け付けでき、ウェブ・ブラウザを介して設定できます。別売の NSA-002A はアナログ接続と GPIO を提供し、長い距離をカバーするために光ファイバー接続のスイッチやスイッチのカスケードを使用できます。

Bolero の明瞭度の高いボイス・コーデックは聞き取り易い音声を実現し、RF スペクトルを効率的に利用することで、各アンテナが同じ音声帯域幅内でより多くのベルトパックを扱えるようにします。

Riedel 独自の ADR (Advanced DECT Receiver) テクノロジーは、ユニークなレシーバー・デザインを、マルチパス RF 反射感度を低減すべく特に設計されたマルチプルダイバーシティ・エレメントと組み合わせることで、Bolero を他のシステムが大いに苦勞するような難しい RF 環境でも使用できるようにしています。

ベルトパック本体には 6 つのインターカム・チャンネルや 1 対 1 通話用の 6 個のボタンと、最後にコールしてきた人に簡単に応答できる独立した REPLY ボタンがあります。日差しの下でも読み取れる高輝度ディスプレイは環境に合わせて減光も可能で、逆さの向きから読みやすいように上下反転もできます。ベルトパックは内蔵マイクと内蔵スピーカーを使ってヘッドセットなしのウォークトーカー無線機のように用いることができます。

Bolero DECT ベルトパックは Bluetooth 4.1 をサポートし、Bluetooth ヘッドセットやスマートフォンを接続可能です。スマートフォンをつなげればベルトパックは車載ハンズフリー・セットアップのように動作でき、ユーザーは自分のスマートフォンでコールを受けて自分のベルトパックのヘッドセットを介して通話可能です。フーン・コールを直接インターカム・チャンネルに挿入することもでき、ワークフローの柔軟性は新たな次元へと高まります。

レンタル分野での Riedel の豊富な経験に基づき、耐衝撃樹脂とゴムのオーバーモールドを含めて第一級の素材を組み合わせることで、頑丈でどんな状況でも使い心地の良いベルトパックに仕上がっています。

ベルトパックには軽量で強力な充電式の高性能リチウム・バッテリー・パックを使っています。バッテリー・パックはベルトパック内に入れた状態でも、また外して 5 ベイのチャージャーに挿入しても充電できます。

Bolero とは？

- ・次世代の高性能デジタル・ワイヤレス・インターカム・システム
- ・シームレスなハンドオーバーが可能なライセンスフリーのセルラー・アーキテクチャー
- ・マルチプルダイバーシティ技術と RF 反射防止技術で RF をさらに強固にする Riedel 独自の先進的次世代 DECT レシーバー
- ・RF スペクトルを有効利用してチャンネル数が多くても簡単な操作を実現

Riedel Bolero の主な特長

- ・DECT アンテナごとに 10 台のベルトパック
- ・2.4 GHz アンテナごとに 8 台のベルトパック
- ・システムごとに 100 台のアンテナ
- ・シームレスなハンドオーバーが可能なセルラー・アーキテクチャー
- ・ライセンスフリー
- ・簡単な登録：ベルトパックをアンテナにタッチさせるだけで完了
- ・Riedel 独自の ADR レシーバー技術
- ・フルデュプレックス・キー最大 6 個と便利な **REPLY** ボタン
- ・明瞭度の高い最新ボイス・コーデック
- ・ヘッドセットなしの運用が可能のようにマイクとスピーカーを内蔵
- ・ベルトパックとして、ポータブル・デスクトップ・キーパネルとして、あるいはウォークトーカー（トランシーバー）として使用可能
- ・丈夫で人間工学的：頑丈に作られたベルトパック
- ・Bluetooth 4.1
- ・耐候性
- ・ベルトパック背面のねじ頭掛け金具は栓抜きとしても使えます

Integrated/Artist

- ・スマートパネルや広範な入出力接続能力を含めて Artist のフルパワーが利用できるシームレスなコミュニケーション環境
- ・光ファイバー接続の複数スイッチ・カスケードで長距離に対応
- ・規格に準拠した分散型 SMPTE 2110-30 (AES67) IP ネットワークによるアンテナ分配
- ・SMPTE 2110-30/31 (AES67), AES3, MADI, Dante, アナログ 4 ワイヤーを含む広範な接続能力の選択肢
- ・Artist 用の強力な設定ツール Director を用いてのコンフィギュレーション
- ・500 のカンファレンスならびに無制限の 1 対 1 接続
- ・250 台のベルトパック, 100 台のアンテナ

Standalone/AES67 (2110)

- ・規格に準拠した分散型 SMPTE 2110-30 (AES67) IP ネットワークによるアンテナ分配
- ・光ファイバー接続の複数スイッチ・カスケードで長距離に対応
- ・別売の NSA-002A スローダウン・ボックスを介するアナログ 4 ワイヤーと GPIO
- ・設定用ウェブ・ブラウザを一体化 (Artist は不要)
- ・最大 12 のパーティーラインと無制限の 1 対 1 接続
- ・100 台のベルトパック, 100 台のアンテナ

Standalone/Link

- ・ディジーチェーンまたはリダンダント・リングのアンテナ・ネットワーク
- ・プラグ&プレイの簡単さ
- ・EPS-1005 PSU が 5 台までのアンテナに電源供給
- ・アンテナ間は最長 300 m の CAT5 ケーブル
- ・別売の NSA-002A スローダウン・ボックスを介するアナログ 4 ワイヤーと GPIO
- ・設定用ウェブ・ブラウザを一体化 (Artist は不要)
- ・最大 12 のパーティーラインと無制限の 1 対 1 接続
- ・100 台のベルトパック, 100 台のアンテナ

2 機能詳細

2.1 システム・モード

Bolero システムは Standalone/AES67 (2110) ([§2.1.1](#)), Standalone/Link ([§2.1.2](#)), Integrated/Artist ([§2.1.3](#)) という3つの動作モードを備えています。

2.1.1 Standalone/AES67 (2110)

このモードではアンテナは規格に準拠した IP ネットワークを介して接続されます。このモードでは Bolero ベルトバックとの間の通信あるいは Bolero システム自体内のユーザー定義のパーティーライン ([§2.3.6 『Partylines』](#)) を介する通信が可能になります。このモードには Artist システムは不要ですが、このモードで運用するにはアンテナに有効な「Standalone」ライセンスが必要です ([§2.3.11 『Settings』 → License Manager](#), [§2.10 『ライセンスのインストール』](#))。

この動作モードではアンテナは AES67/Config コネクタを介して AES67 インフラストラクチャーに接続されます。

電源は個々の電源ユニットや「PoE+」スイッチによって供給できます。両方を同時に接続することで電源のリダンダンシーが確保されます。

Bolero システムを Standalone/AES67 モードで設定する方法は [§2.2.1 『Standalone/AES67 のセットアップ』](#)に記載されています。

さらに、IO デバイス (NSA-002A) を Bolero システムに統合できます。これについては [§2.4 『NSA-002A の統合』](#)を参照してください。

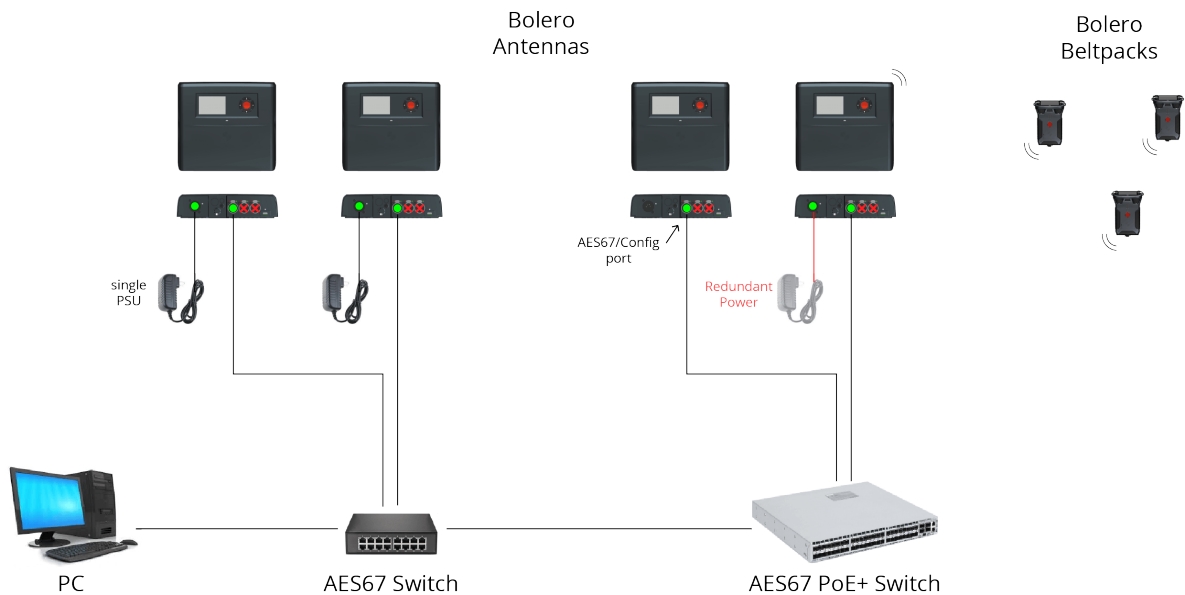


図 4 : Standalone/AES67 (2110)

2.1.2 Standalone/Link

このモードではアンテナはシンプルなプラグ&ブレイの非 IP CAT5 接続を介してつながれます。このモードは Bolero ベルトパック間の通信、あるいは Bolero システム内でのユーザー定義のパーティーライン (§ 2.3.6 『Partylines』) を介する通信を可能にします。このモードには Artist システムは不要ですが、このモードで運用するにはアンテナに有効な「Standalone」ライセンスが必要です (§ 2.3.11 『Settings』 → License Manager, § 2.10 『ライセンスのインストール』)。

この動作モードではアンテナはアンテナの LINK コネクターを介して接続されます。LINK-1 コネクターは必ず次のアンテナの LINK-2 コネクターに接続されます (ディジーチェーン)。

さらに、最後のアンテナの LINK-1 コネクターを最初のアンテナの LINK-2 コネクターにつなぐこと (リダンダント・リング) でリダンダントなシステムを設定できます。

最長 300 メートルの CAT ケーブルをサポートしています。

AES67/Config ポートは主に設定用ポートとして、つまりウェブ・インターフェイスへの接続を提供するために使われます。

外部電源ユニット (EPS-1005) を用いると、Link 1 を介して 2 台までのアンテナならびに Link 2 を介して 2 台までのアンテナに給電できます (つまり全部で 5 台のアンテナ)。

ルーターやスイッチやその他の標準的な IP 機材を使うことはできません。

Standalone/Link モードの Bolero システムの設定方法については § 2.2.2 『Standalone/Link のセットアップ』を参照してください。

さらに、IO デバイス (NSA-002A) を Bolero に統合できます。これについては 『§ 2.4 『NSA-002A の統合』を参照してください。

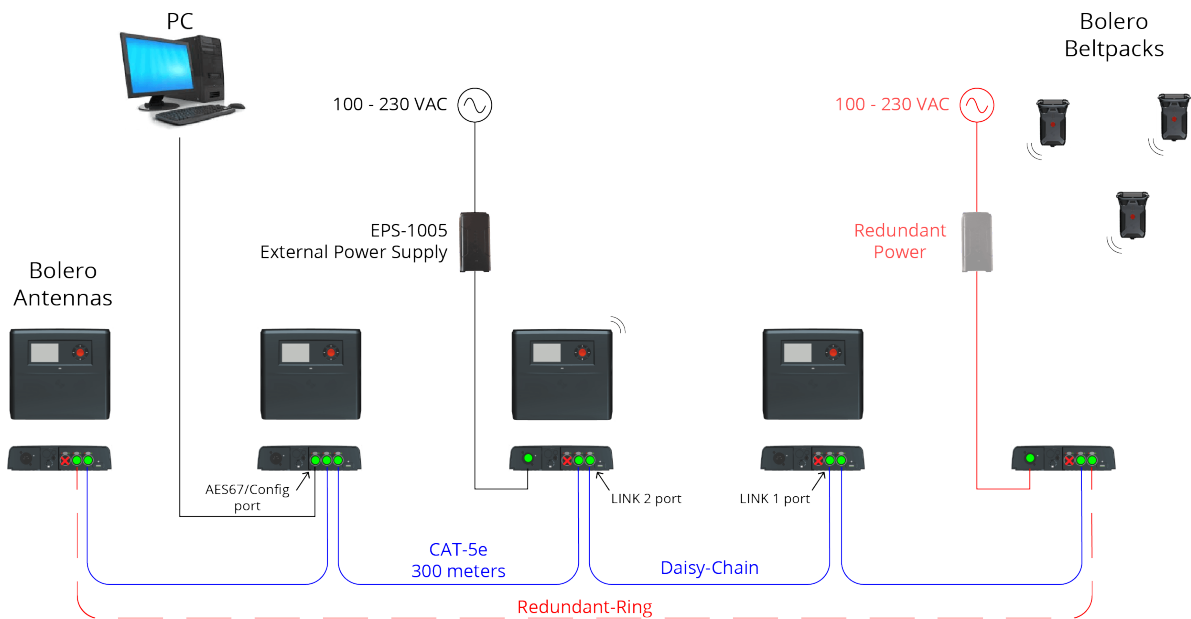


図 5 : Standalone/Link

2.1.3 Integrated/Artist

このモードではアンテナと Artist マトリクスは規格に準拠した IP ネットワークを介して接続されます。Bolero システムは Artist システムに統合されます。これによって Bolero ベルトパックと Artist システム内のパネル / ポートとの間の通信が可能になります。このモードでは Artist システムは必須です。

AES67/Config ポートは Artist の AES67 カードも収容している IP ネットに接続されます。他の 2 個の LINK ポートは使われません。これらを接続するとエラーが発生して無線伝送は停止されます。

電源は別個の電源ユニットや PoE+ スイッチで供給できます。これらを同時に接続することで電源の冗長性が確保になります。

Bolero システムを Artist システムと一体化するのに必要な手順は [§ 2.2.3 『Integrated/Artist のセットアップ』](#) で解説しています。

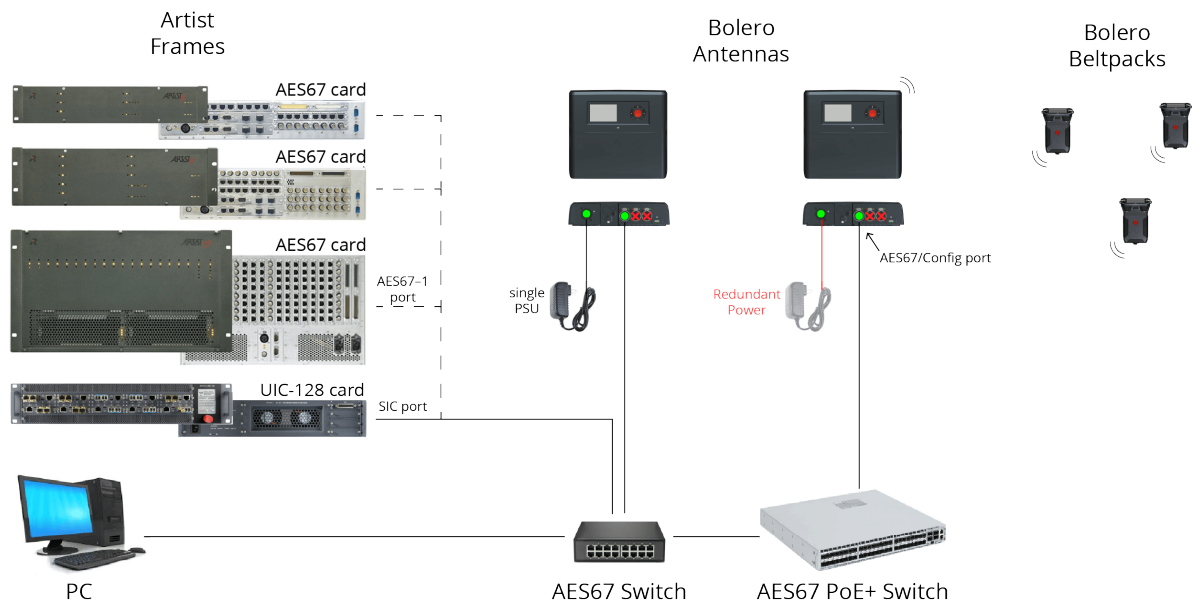


図 6 : Integrated/Artist

2.2 システム・セットアップ

以下の節では Standalone/AES67 (2110) ([§2.2.1](#)), Standalone/Link ([§2.2.2](#)), Integrated/Artist ([§2.2.3](#)) の3つのシステム・モードの一般的なセットアップをステップごとに解説します。

2.2.1 Standalone/AES67 のセットアップ

この節では Bolero システムを Standalone/AES67 モードで運用するのに必要な手順を解説します。このモードでは Artist システムは不要ですが、このモードで動作するにはアンテナ 1 台は有効な Standalone ライセンスを必要とします ([§ 2.3.11 『Settings』 → License Manager](#), [§ 2.10 『ライセンスのインストール』](#))。

以下の機材が必要です：

- ✓ Bolero アンテナ (スタンドアローン・ライセンス付き)
- ✓ Bolero ベルトバック
- ✓ Gbps ネットワーク・スイッチ (任意で PoE+ 機能付き)
- ✓ PC

- PC をネットワーク・スイッチに接続します。
- アンテナの AES67/Config ポートをネットワーク・スイッチに接続します。
PoE+ スイッチを使う場合は、アンテナには電源も供給されます。
- あるいは (もしくは冗長性を追加する場合は)、別途、DC 電源をアンテナの電源コネクタに接続します。
Bolero パワー・サプライ「BL-EPS-1001-00」または「BL-EPS-1001-01」を使うことをお勧めします。

- スタンダード・ライセンスを持つアンテナの IP アドレスを決定します。

アンテナの IP アドレスはディスプレイ右下に表示されます (例えば **192.168.41.150**)。アンテナが通電されていないときもこの e-ink ディスプレイは現在の IP を表示します。

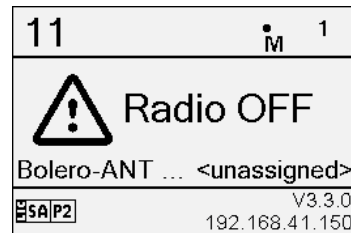


図 7: アンテナのディスプレイ

アンテナのウェブ・インターフェイスを開いてコンフィギュレーションにアクセスします：

- Bolero アンテナの IP アドレスをウェブ・ブラウザに入力します (例えば **192.168.41.150**)。

PC は同じサブネット内にある必要があります。

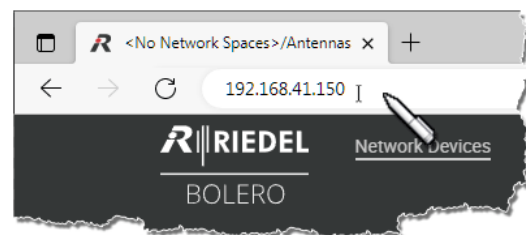


図 8: ウェブ・インターフェイスを開く

- 割り当てられていないデバイス (複数可) を左クリックで選びます。

選ばれた要素はハイライトされます。

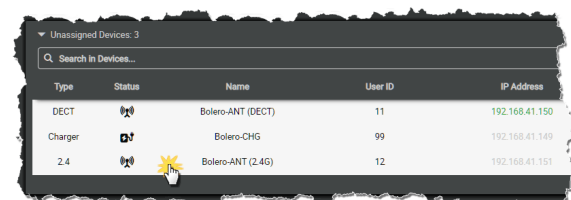


図 9: 選ばれたデバイス

- ・+印をクリックして **Create Network Space** を選びます。

ダイアログが開きます。

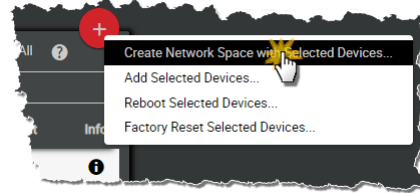


図 10 : Create Network Space

- ・Name 欄内に **Bolero** ネットの名前を入力します (例えば **Sa/Aes67-Net**)。
- ・System Mode は **Standalone/AES67** を選びます。
- ・Admin PIN を決めます (数字 4 個, 0~9)。
- ・Admin PIN を確定します。
- ・Apply をクリックして入力を適用します。

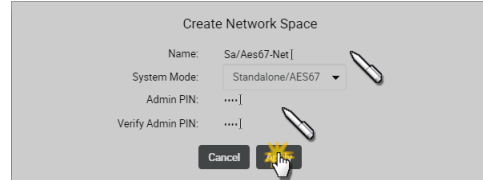


図 11 : ダイアログ - Create Network Space

この例は **Sa/Aes67-Net** という名前の新しく作られたネットワーク・スペースを示しています。この例では、ネットはアンテナ 2 台とチャージャー 1 台からできています。

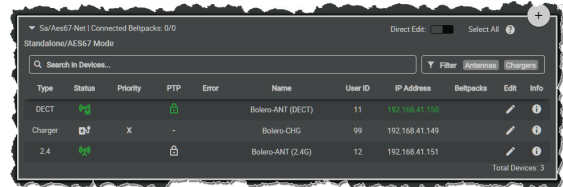


図 12 : 割り当てられたアンテナ

- ・+印をクリックして **Registration Mode** を選びます。

登録の選択肢を入力するダイアログが開きます。

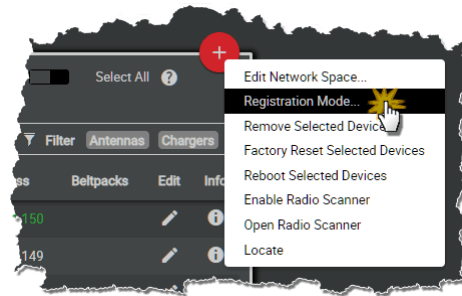


図 13 : Registration Mode

- ・OTA や NFC の登録方法を稼動します。
- ・Apply をクリックして変更を適用します。

ベルトパックは OTA 登録に PIN を必要とします。デフォルトで **Admin PIN** が使用されます。 **Use Admin PIN for OTA Registration** 機能が停止されていると、OTA 登録用に別の OTA 登録 PIN を定義できます。

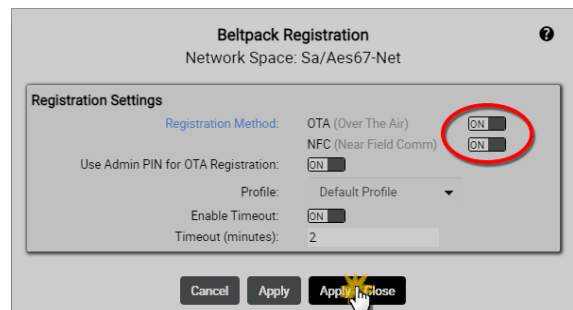


図 14 : ダイアログ - Beltpack Registration

登録モードが有効な限り、ベルトパックをこのネットに登録できます ([S 3.5.10 『ベルトパックを追加する』](#))。

Registration Active (OTA/NFC)

図 15 : ベルトバック登録モードが有効

登録されたベルトパックは **Beltpacks** ページ上一覧表示されます。

- **Direct Edit** スイッチを稼動します。
- ベルトパックの ID をクリックして重複のないベルトパック ID (0 ~ 999) を入力します。

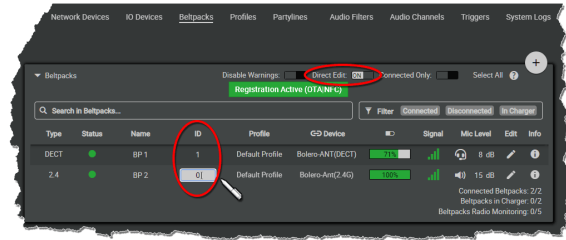



図 16 : 登録されたベルトパック

- 鉛筆ボタンをクリックして各ベルトパックの個々のキー機能を設定します。



プロフィールに割り当てられた全ベルトパックを 1 ステップで設定するには **Profiles** ページをお使いください ([§ 2.3.5 『Profiles \(User Rights\)』](#))。

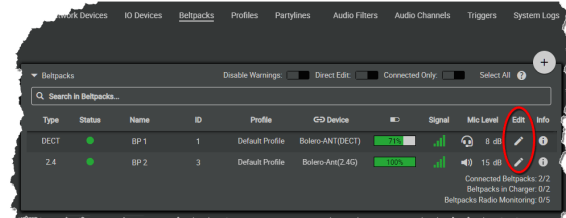


図 17 : 登録されたベルトパック

Keys セクション内では、ベルトパックのキーを設定でき、機能を割り当てることができます。

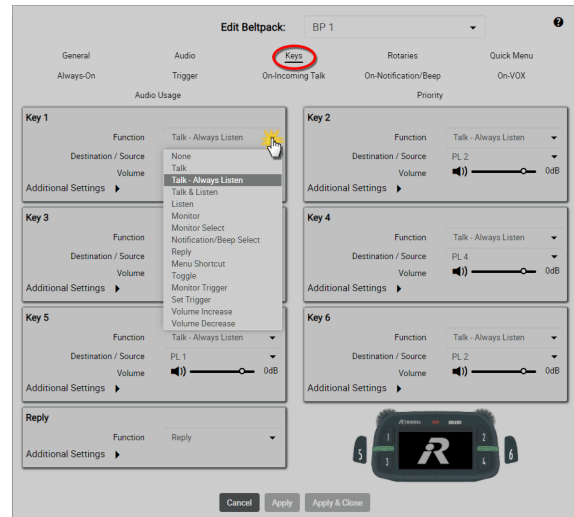


図 18 : Edit Beltpacks - Keys

設定後、ベルトパックは互いに通信できるようになります。

2.2.2 Standalone/Link のセットアップ

この節は Bolero システムを Standalone/Link モードで運用するために必要な手順を解説します。このモードでは Artist システムは不要ですが、このモードで動作するにはアンテナ 1 台で有効な「Standalone」ライセンスを必要とします（§ 2.3.11 『Settings』 → License Manager, § 2.10 『ライセンスのインストール』）。

以下の機材が必要です：

- ✓ Bolero アンテナ（スタンドアローン・ライセンス付き）
- ✓ Bolero ベルトパック
- ✓ PC

- 複数台のアンテナを使う場合は、あるアンテナの **LINK-1** コネクターを次のアンテナの **LINK-2** コネクターに接続してください（ディジーチェーン）。
- 冗長性を確立するには、最後のアンテナの **LINK-1** コネクターを最初のアンテナの **LINK-2** コネクターに接続してください（リダンダント・リング）。
- 別に用意した Bolero パワー・サプライ「BL-EPS-1005-00」「BL-EPS-1001-00」「BL-EPS-1001-01」からアンテナに給電してください。

- アンテナの AES67/Config ポートを PC に接続します。

アンテナの IP アドレスはディスプレイの右下に表示されます（例：**192.168.41.150**）。この e-ink ディスプレイはアンテナの電源が入っていても現在の IP を表示します。



図 19：アンテナのディスプレイ

アンテナのウェブ・インターフェイスを開いてコンフィギュレーションにアクセスします：

- Bolero アンテナの IP アドレスをウェブ・ブラウザに入力します（例：**192.168.41.150**）。

PC は同じサブネット内の IP アドレスを持っている必要があります。

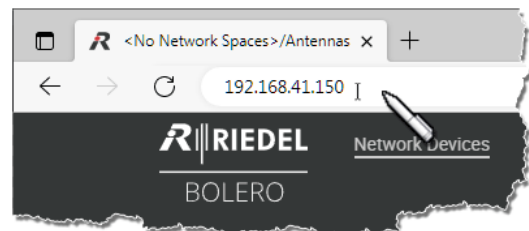


図 20：アンテナのウェブ・インターフェイス

- 割り当てられていないデバイス（複数可）を左クリックで選びます。

選ばれた要素はハイライトされます。

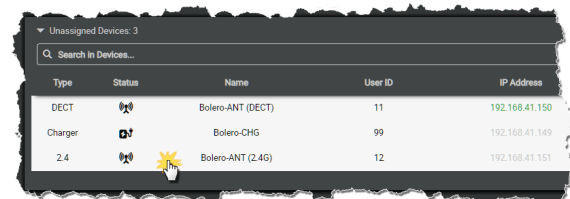


図 21：選ばれたデバイス

- +印をクリックして **Create Network Space with Selected Devices...** 項目を選んでください。

ダイアログが開きます。

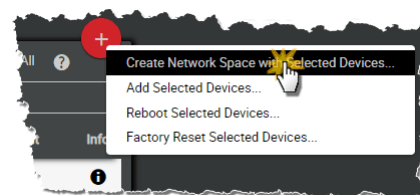


図 22：Create Network Space

- Bolero ネットの名前を **Name** 欄に入力してください (例: Sa/Link-Net)。
- **System Mode** は **Standalone/Link** を選びます。
- **Admin PIN** を定義します (4 桁の数字, 0~9)。
- **Admin PIN** を確認します。
- **Apply** をクリックして入力を適用します。

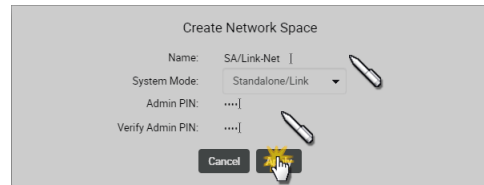


図 23 : ダイアログ - Create Network Space

この例は「Sa/Link-Net」という名前の新たに作られたネットワーク・スペースを示します。この例ではネットは2台のアンテナと1台のチャージャ―でできています。

未割り当てのアンテナをこのネットワーク・スペースに属する別のアンテナに接続すると、その新しいアンテナは自動的にネットワーク・スペースに参加します。
これは LINK インターフェイスを介して Standalone/Link モードでのみ機能します。

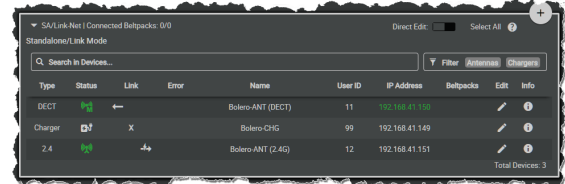


図 24 : 割り当てられたアンテナ

- +印をクリックして **Registration Mode** 項目を選んでください。

登録の選択肢を設定するダイアログが開きます。

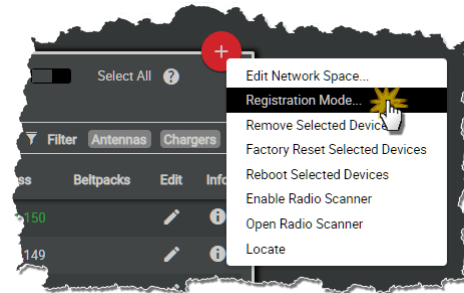


図 25 : Registration Mode

- OTA 登録や NFC 登録の方法を選んでください。
- **Apply** をクリックして変更を適用してください。

OTA 登録を行うにはベルトパックは PIN を必要とします。デフォルトで **Admin PIN** が使われます。 **Use Admin PIN for OTA Registration** 機能が停止されている場合、OTA 登録用に別の OTA 登録 PIN を定義できます。

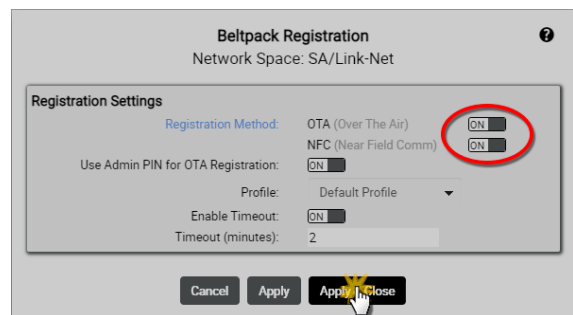


図 26 : ダイアログ - BeltPack Registration

登録モードが有効な限りベルトパックをこのネットに登録することができます (§ 3.5.10 『ベルトパックを追加する』)。

Registration Active (OTA|NFC)

図 27 : ベルトバック登録モードが有効

登録されたベルトパックは **Beltpacks** ページに一覧表示されます。

- **Direct Edit** スイッチを稼動します。
- ベルトパックの ID をクリックして重複のないベルトパック ID (0 ~ 999) を入力します。

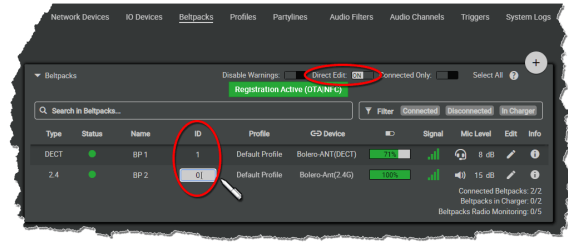


図 28 : 登録されたベルトパック

Beltpacks ページではベルトパックのキーの機能を個別にプログラムできます。

- 鉛筆ボタンをクリックして各ベルトパックの個々のキー機能を設定します。

プロフィールに割り当てられている全ベルトパックを 1 ステップで設定するには Profiles ページをお使いください ([§ 2.3.5 『Profiles \(User Rights\)』](#)).

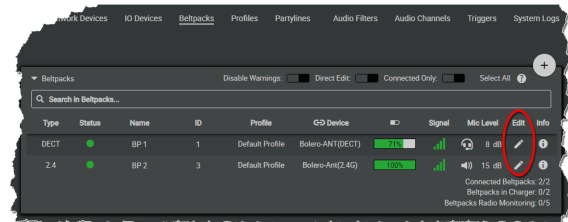


図 29 : 登録されたベルトパック

Keys セクションではベルトパックのキーを設定し、機能を割り当てることができます。

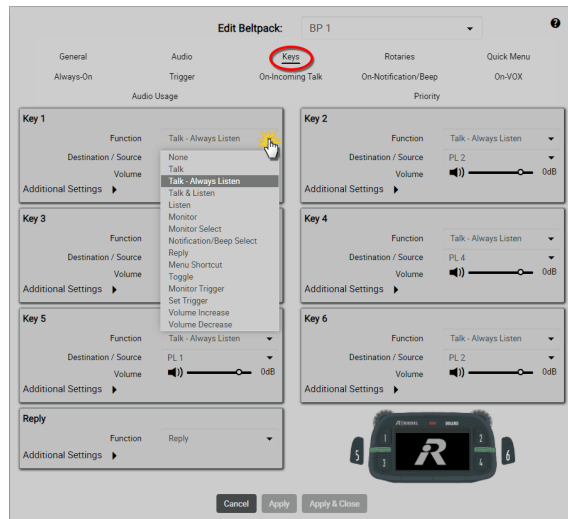


図 30 : Edit Beltpacks - Keys


この設定後、ベルトパックは他のベルトパックや IO デバイスの音声チャンネルと通信できます。

2.2.3 Integrated/Artist のセットアップ

この節は Bolero システムを Integrated/Artist モードで運用し、それを Artist システムに接続するために必要な手順を解説します。

以下の機材が必要です：

- ✓ AES67 クライアント・カードを搭載した Artist-32/64/128 フレームや
- ✓ UIC-128 SIC (Subscriber Interface Card) 搭載の ARTIST-1024
- ✓ Bolero アンテナ
- ✓ Bolero ベルトパック
- ✓ Gbps ネットワーク・スイッチ (任意で PoE+ 機能付き)
- ✓ PC

	AES67 クライアント・カードは Antennas ウィンドウ内には表示されなくなりました。
---	---

- AES67 クライアント・カードや「UIC-128」SIC の AES67-1 ポートをネットワーク・スイッチに接続します。
- Artist フレームの電源を入れます。
- PC をネットワーク・スイッチに接続します。

- アンテナの AES67/Config ポートをネットワーク・スイッチに接続します。
PoE+ スイッチを使用する場合は、アンテナは給電もされます。
- あるいは、別途 DC 電源をアンテナの電源コネクタに接続します。
Bolero パワー・サプライ「BL-EPS-1001-00」または「BL-EPS-1001-01」を用いることをお勧めします。

アンテナの IP アドレスはディスプレイ右下に表示されます (例：**192.168.41.150**)。e-ink ディスプレイはアンテナが通電されていないときも現在の IP を表示します。

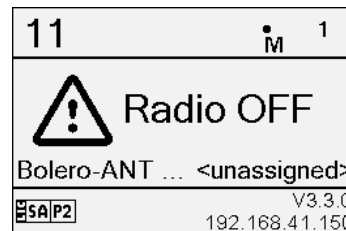


図 31：アンテナのディスプレイ

- PC 上で Artist 用のコンフィギュレーション・ソフトウェア (Director) を起動します。Artist のコンフィギュレーションと設定について詳しくは Artist と Director の取扱説明書を参照してください。
- **Artist-32/64/128**：対応するカードを右クリックして **Properties** を選択し、AES67 のプロパティを開きます。
または
- **Artist-1024**：対応するカードを右クリックして **Properties** を選択し、Bolero ネットに接続されているタブ (Media 1/2) を選択し、SIC のプロパティを開きます。

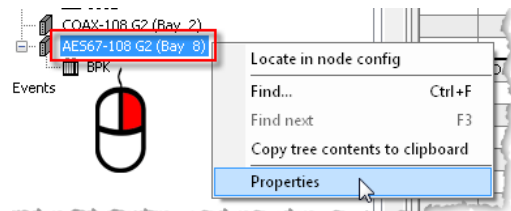


図 32：カードのプロパティを開く (例：AES67 カード)

Bolero のトラフィックは異なるサブネット間をルーティングすることができます。そのため、クライアント・カードとアンテナは同じサブネット内にある必要がありません。

- 同じサブネット /VLAN (レイヤー 2 ネットワーク)：必要に応じてアンテナのサブネット内になるように IP アドレスを編集します。
- 異なるサブネット /VLAN (レイヤー 3 ネットワーク)：クライアント・カードとアンテナのゲートウェイ (§ 2.3.2.2 『Edit (Network Devices)』 → IP Settings を参照) に各サブネットが含まれていることを確認してください。セットアップで使用されるスイッチ内の異なるサブネット間にブリッジを構成することが必要になる場合があります。
- 変更を Artist フレームに転送します。

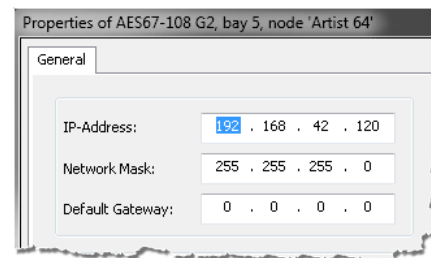


図 33：カードのプロパティ (例：AES67 カード)

アンテナのウェブ・インターフェイスを開いてコンフィギュレーションにアクセスします：

- Bolero アンテナの IP アドレスをウェブ・ブラウザ内に入力します（例：**192.168.41.150**）。

PC は同じサブネット内にある必要があります。

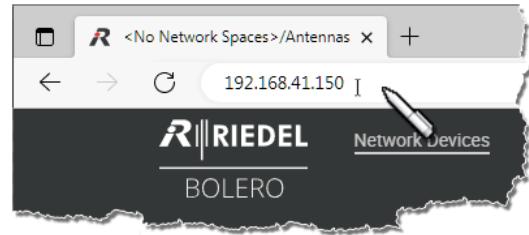


図 34：アンテナのウェブ・インターフェイス

- 割り当てられていないデバイス（複数可）を左クリックで選びます。

選ばれた項目はハイライトされます。

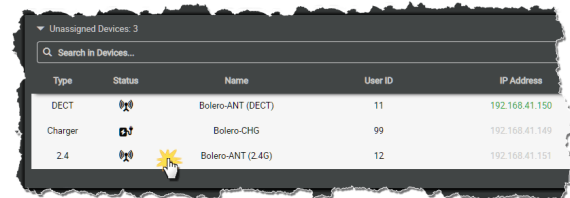


図 35：選ばれたアンテナと AES67 カード

- +印をクリックして **Create Network Space** を選びます。

ダイアログが開きます。

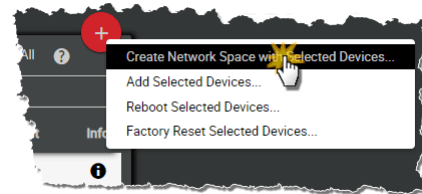


図 36：Create Network Space

- Bolero ネットの名前を **Name** 欄に入力します（例えば **I/A-Net**）。
- **System Mode** は **Integrated/Artist** を選びます。
- **Admin PIN** を定義します（4桁の数字，0～9）。
- **Admin PIN** を確認します。
- **Apply** をクリックして入力を確認します。

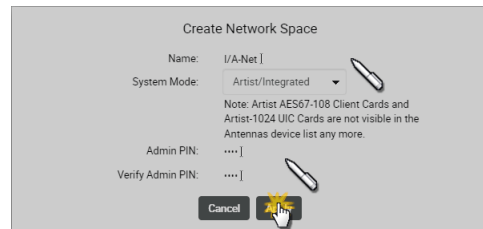


図 37：ダイアログ - Create Network Space

この例は **I/A-Net** という名前の新たに作られたネットワーク・スペースを示しています。この例ではネットはアンテナ 2 台とチャージャー 1 台でできています。

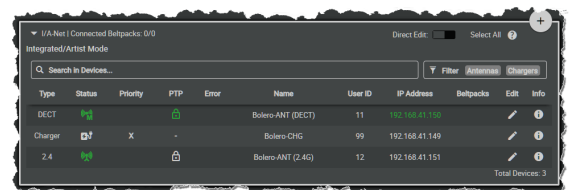


図 38：割り当てられたアンテナとチャージャー

- +印をクリックして **Registration Mode** を選びます。

登録に関する選択肢を設定するダイアログが開きます。

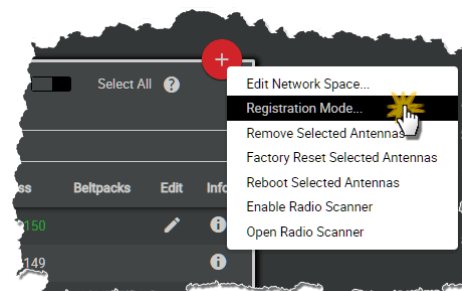


図 39：Registration Mode

- **Registration Method** の OTA/NFC (片方もしくは両方) を稼動します。
- **Apply** をクリックして変更を確定します。

ベルトパックは OTA 登録に PIN を必要とします。デフォルトで **Admin PIN** が使用されます。 **Use Admin PIN for OTA Registration** 機能が停止されている場合、OTA 登録用に別の **OTA Registration PIN** を定義できます。

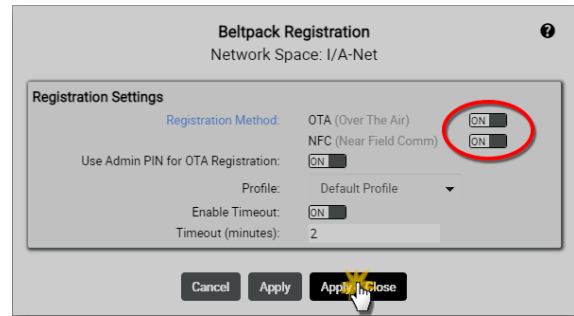


図 40：ダイアログ - Beltpack Registration

登録モードがアクティブな限り、ベルトパックをこのネットに登録できます (§ 3.5.10 『ベルトパックを追加する』)。

Registration Active (OTA\NFC)

図 41：ベルトパックのレジストレーションが有効

登録されたベルトパックは **Beltpacks** ページ内に一覧表示されます。

- **Direct Edit** スイッチを稼動します。
- ベルトパックの ID をクリックして固有のベルトパック ID (0~999) を入力します。

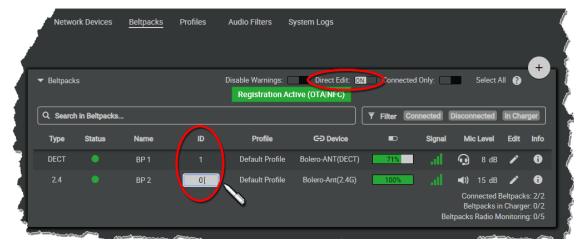


図 42：登録されたベルトパック

この時点で Artist 用のコンフィギュレーション・ソフトウェア (Director) から：

- 対応するベルトパックを右クリックして **Properties** を選んでベルトパックのプロパティを開きます。

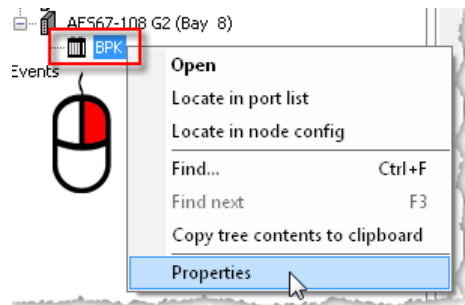


図 43：ベルトパックのプロパティを開く

- **Bolero** タブを選びます。
- アンテナのウェブ・インターフェイスに入力したものと同一 Bolero ユーザー ID を入力します。
- マルチキャスト・アドレスを編集します。

Director のコンフィギュレーション内で、各ベルトパックには固有のマルチキャスト・アドレスを使う必要があります。

ベルトパックのマルチキャスト・アドレスには開始のアドレスとして **239.255.0.1** を使うことをお勧めします。

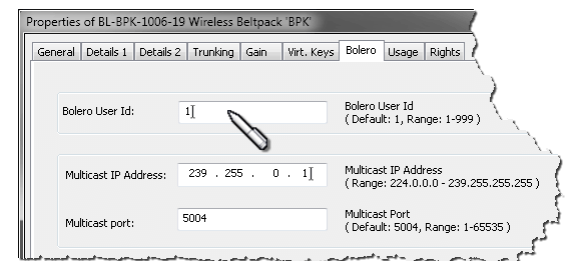


図 44：ベルトパックのプロパティ

この段階でベルトパックのキーの機能を Director から定義できます。これでベルトパックは Artist システムに送話できます (その逆も)。

2.3 ウェブ・インターフェイス

ウェブ・インターフェイス内では基本情報が表示され、設定を変更できます。

アンテナの IP アドレス (例: 192.168.41.150) を入力することでウェブ・インターフェイスが開きます。

i 設定を変更できるようになるには、ユーザーはネットにログインする必要があります ([§2.3.1 『ログイン/ログアウト』](#) 参照)。

The screenshot shows the RIEDEL BOLERO web interface. At the top, there is a navigation menu with items: Network Devices, IO Devices, Beltpacks, Profiles, Partylines, Audio Filters, Audio Channels, Triggers, and System Logs. A settings gear icon is located in the top right corner. The main content area is divided into two sections: 'Connected Beltpacks: 1/4' and 'Unassigned Devices: 3'. Both sections have a search bar and filter buttons. The 'Connected Beltpacks' section contains a table with columns: Type, Status, Priority, PTP, Error, Name, User ID, IP Address, Beltpacks, Edit, and Info. The 'Unassigned Devices' section contains a similar table with columns: Type, Status, Name, User ID, IP Address, Edit, and Info.

Type	Status	Priority	PTP	Error	Name	User ID	IP Address	Beltpacks	Edit	Info
DECT		-			Bolero-ANT(DECT)	11	192.168.41.150	1		
Charger		X	-		Bolero-CHG	99	192.168.41.149	2		
2.4		X			Bolero-Ant(2.4G)	12	192.168.41.151	1		

Type	Status	Name	User ID	IP Address	Edit	Info
DECT		DECT-ANT	0	192.168.41.150		
Charger		CHG	0	192.168.41.249		
2.4		2.4G-ANT	0	192.168.41.251		

図 45 : ウェブ・インターフェイス (例: Standalone/AES67 モード)

ウェブ・インターフェイスは以下の区画に分かれています：

1	Page Selection 選ばれているページにはアンダーラインが付きます。	
	Network Devices (§ 2.3.2)	Bolero ネットの基本セットアップならびにアンテナの設定。
	IO Devices (§ 2.3.3)	Bolero ネットに含まれる NSA の入出力設定。
	Beltpacks (§ 2.3.4)	ベルトパックの設定。
	Profiles (§ 2.3.5)	ベルトパック・プロフィールの定義と保守。
	Partylines (§ 2.3.6)	パーティーラインの作成と保守。
	Audio Filters (§ 2.3.7)	ヘッドフォンとマイクロフォンのオーディオ特性を調整するためにベルトパックに割り当てできる事前定義およびユーザー定義のオーディオ・フィルターの管理。
	Audio Channels (§ 2.3.8)	Bolero ネットに含まれる NSA の音声チャンネルの設定。
	Triggers (§ 2.3.9)	Bolero ネットに含まれる NSA の GPI の設定。
	System Logs (§ 2.3.10)	システム・エラーとイベントの一覧表示。
2	Settings (§ 2.3.11)	この歯車のアイコンをクリックすると基本設定のメニューが開きます。
3	Basic Functions これらの機能は全ページで同じですが、全ページ上で使用できるわけではありません。	
	Show Active only *1	このボタンは、非アクティブ化された要素を非表示にするのに使用します。
	Disable Warnings *2	このボタンを使用して警告を非表示にすることができます。
	Direct Edit *3	このボタンを使うと、編集ダイアログを開かずにページ上の要素を直接編集できます。
	Select All *4	すべての要素を選択（選択解除）します。
	Help button	現在のページの簡単な説明ウィンドウを開きます。
	Lock symbol *5	このボタンをクリックすると Login ダイアログ (§ 2.3.1) が開きます。
	Action Button *6	アクション・ボタンをクリックすると、現在のページにさまざまな機能が表示されます。ESC キーを押すかウィンドウ内の別の領域をクリックするとダイアログを閉じることができます。
	Search	現在のページ上で適切なコンテンツを検索します（大文字と小文字の区別は無視されます）。
	Filter *3	フィルターを使用して各ページ上に存在する項目を表示または非表示にすることができます。
4	Content この領域内では選択されたページのコンテンツが表示されます。 <ul style="list-style-type: none"> 表内の項目は希望するコラムのヘッダーをクリックすることで並び順を変更できます。順番は各コラム内のアイコン () で示されています。 項目をクリックするとその項目は選択 / 選択解除されます。選ばれている項目はハイライトされます。 	

System Mode が Standalone/AES67 または Standalone/Link の場合

ネットワーク・スペース内で Pro 1 ライセンス (§ 2.9) が利用できる場合

- *1) Audio Channels ページおよび Triggers ページのみ
- *2) Beltpacks ページのみ
- *3) Network Devices ページおよび Beltpacks ページのみ
- *4) System Logs ページ以外
- *5) ユーザーがログインしていない場合
- *6) ユーザーがログインしている場合

2.3.1 ログイン/ログアウト

システムの設定を変更できるようになるには、ユーザーは各ネットにログインする必要があります。
 ユーザーがログインするとネットの右上に大きな+印が表示されます。
 ログインしていない場合はその代わりに南京錠アイコンが表示されます。




図 46 : ユーザーのログイン



図 47 : ユーザーのログアウト

Login

システムにログインするには  アイコンをクリックします。
 ネットの **Admin PIN** を入力するダイアログが開きます。

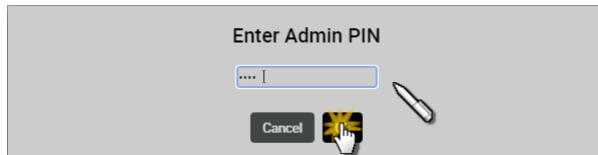


図 48 : ダイアログ - Admin PIN を入力する

Logout

 アイコンをクリックすると右側のウィンドウが開きます。 **Logout** をクリックすると確認のためのダイアログが開きます。
OK をクリックしてシステムからログアウトします。

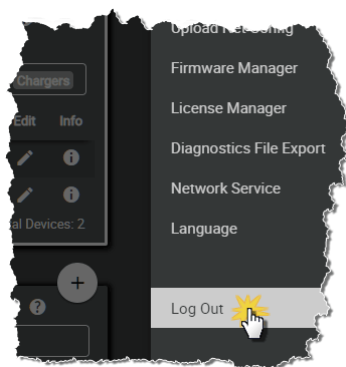


図 49 : ログアウト機能

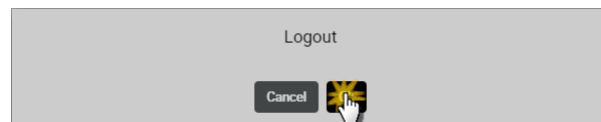


図 50 : ログアウトの確認

2.3.2 Network Devices

Network Devices ウィンドウ (以前の Antenna ウィンドウ) はアクティブなネットワーク・スペースを表示し、以下の機能があります：

- 同じネットに属する (現在オンライン状態になっている) 全デバイスの一覧表を示す
- ネットを作成する
- Bolero アンテナとチャージャーをネットに割り当てる
- ネットの一般的な設定
- ベルトパックの登録方法を定める

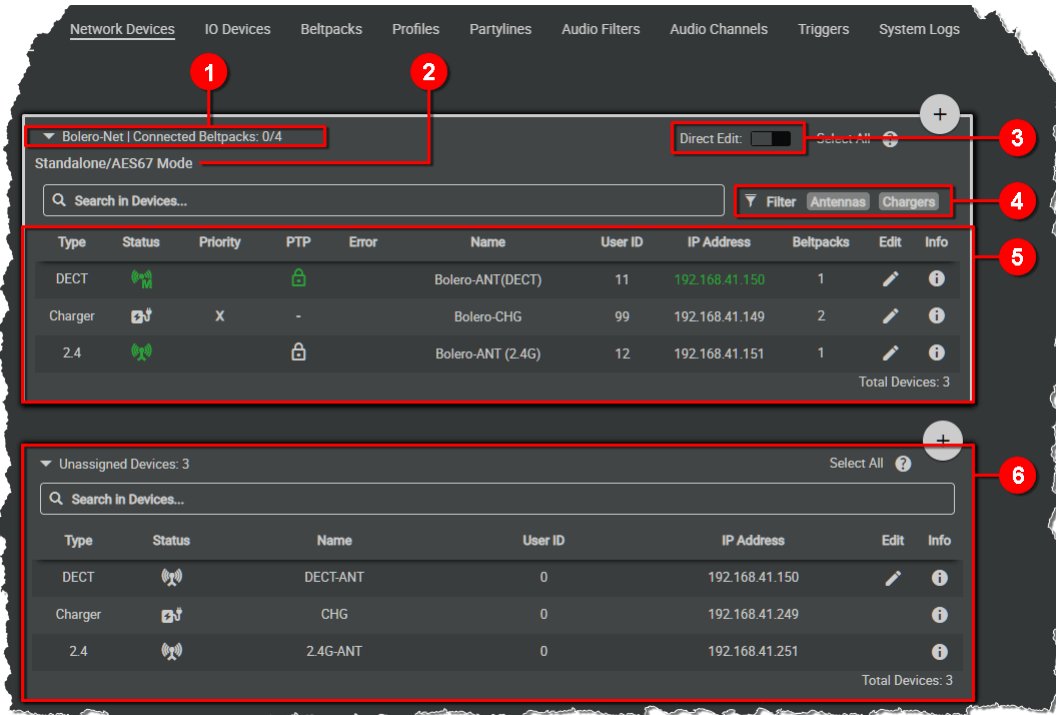


図 51 ウェブ・インターフェイス - Network Devices

1	<ul style="list-style-type: none"> • ネットワーク・スペースの名前 • 登録済みのベルトパックの数 • 接続済みのベルトパックの数
2	Operation Mode システムの動作モードを表示します： Standalone/AES67, Standalone/Link, Integrated/Artist.
3	Direct Edit このスイッチを稼動すると (On), 希望するエントリーをクリックすることで Bolero デバイスの名前, ユーザー ID, IP アドレスが Network Devices ウィンドウ内で直接変更可能になります.
4	Filter アンテナとチャージャーを分けるのにフィルターを使用できます.

5	<p>ネットワーク・スペース</p> <p>ネットワーク・スペースは1つ以上の Bolero アンテナと Bolero チャージャーの集合体です。デバイスはバンドルを形成してベルトパックの適用範囲または容量を拡張します。</p> <p>アクティブなネットワーク・スペースとは、ウェブ・ブラウザが実際に接続されているネットワーク・スペースのことです。この Bolero ネットワーク・スペース内の全デバイスを監視および設定できます。ウェブ・ブラウザの URL バーの IP アドレスは常にこのネットワーク・スペース内の Bolero デバイスの1つに属しており、緑色の IP アドレスで識別できます。</p> <p>Artist マトリックス・インターカムがこのネットワーク・スペースに統合されている場合、対応する AES67 クライアント・カードは Network Devices ウィンドウに表示されません。</p>																						
	<table border="1"> <tr> <th>Type</th> <td>チャージャー</td> <th>Charger</th> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>2.4 GHz アンテナ (2.403 ~ 2.479 GHz)</td> <td></td> <td>2.4</td> </tr> <tr> <td></td> <td>DECT アンテナ (1.880 ~ 1.930 GHz)</td> <td></td> <td>DECT</td> </tr> </table>	Type	チャージャー	Charger			2.4 GHz アンテナ (2.403 ~ 2.479 GHz)		2.4		DECT アンテナ (1.880 ~ 1.930 GHz)		DECT										
Type	チャージャー	Charger																					
	2.4 GHz アンテナ (2.403 ~ 2.479 GHz)		2.4																				
	DECT アンテナ (1.880 ~ 1.930 GHz)		DECT																				
	<table border="1"> <tr> <th>Status</th> <td>アイコンがデバイスのステータスを示します。また、アイコンをクリックすることで対応するデバイスのロケート機能のオン/オフを切り替えることができます。これにより、デバイスを見つけるためにウェブ・インターフェイス内のアイコンとデバイスの前面 LED が点滅します。</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>無線はオフになっています。</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>無線はオンになっています。</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>アンテナまたはスキャナー・アイコンの隣の文字 M は、そのデバイスがラジオ・マスターであることを示します。</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>アンテナのローカル RF の強度レベル (§ 2.3.2.1 → General Settings) を示します：通常、弱い、極めて弱い</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>アンテナはラジオ・スキャナーとして機能しています。</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>ネットワーク・スペース内のチャージャー。</td> <td></td> </tr> </table>	Status	アイコンがデバイスのステータスを示します。また、アイコンをクリックすることで対応するデバイスのロケート機能のオン/オフを切り替えることができます。これにより、デバイスを見つけるためにウェブ・インターフェイス内のアイコンとデバイスの前面 LED が点滅します。			無線はオフになっています。			無線はオンになっています。			アンテナまたはスキャナー・アイコンの隣の文字 M は、そのデバイスがラジオ・マスターであることを示します。			アンテナのローカル RF の強度レベル (§ 2.3.2.1 → General Settings) を示します：通常、弱い、極めて弱い			アンテナはラジオ・スキャナーとして機能しています。			ネットワーク・スペース内のチャージャー。		
Status	アイコンがデバイスのステータスを示します。また、アイコンをクリックすることで対応するデバイスのロケート機能のオン/オフを切り替えることができます。これにより、デバイスを見つけるためにウェブ・インターフェイス内のアイコンとデバイスの前面 LED が点滅します。																						
	無線はオフになっています。																						
	無線はオンになっています。																						
	アンテナまたはスキャナー・アイコンの隣の文字 M は、そのデバイスがラジオ・マスターであることを示します。																						
	アンテナのローカル RF の強度レベル (§ 2.3.2.1 → General Settings) を示します：通常、弱い、極めて弱い																						
	アンテナはラジオ・スキャナーとして機能しています。																						
	ネットワーク・スペース内のチャージャー。																						
	<table border="1"> <tr> <th>Link *1</th> <td>Link 1 (左矢印) または Link 2 (右矢印) を介して接続された隣のアンテナへの接続を示します。</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>リモート・ネットが接続されており、融合される (矢印をクリックすることで) のを待っています。</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>稲光のアイコンはそのリンクが他のデバイス用のリモート・パワーを供給していることを表します。</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Standalone モード：Sync Master Priority がそのデフォルトの Normal (N) から他の値に変更された場合、リンク表示の矢印の間にこれが表示されます。</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Integrated/Artist モード：マスターの優先順位を示します。</td> <td>- 1 2 3</td> </tr> </table>	Link *1	Link 1 (左矢印) または Link 2 (右矢印) を介して接続された隣のアンテナへの接続を示します。			リモート・ネットが接続されており、融合される (矢印をクリックすることで) のを待っています。			稲光のアイコンはそのリンクが他のデバイス用のリモート・パワーを供給していることを表します。			Standalone モード：Sync Master Priority がそのデフォルトの Normal (N) から他の値に変更された場合、リンク表示の矢印の間にこれが表示されます。			Integrated/Artist モード：マスターの優先順位を示します。	- 1 2 3							
Link *1	Link 1 (左矢印) または Link 2 (右矢印) を介して接続された隣のアンテナへの接続を示します。																						
	リモート・ネットが接続されており、融合される (矢印をクリックすることで) のを待っています。																						
	稲光のアイコンはそのリンクが他のデバイス用のリモート・パワーを供給していることを表します。																						
	Standalone モード：Sync Master Priority がそのデフォルトの Normal (N) から他の値に変更された場合、リンク表示の矢印の間にこれが表示されます。																						
	Integrated/Artist モード：マスターの優先順位を示します。	- 1 2 3																					
	<table border="1"> <tr> <th>Priority *2</th> <td>アンテナのラジオ・マスター順位：Primary (1), Secondary (2), Normal, Low (-), None (X)</td> <td>1 2 - X</td> </tr> </table>	Priority *2	アンテナのラジオ・マスター順位：Primary (1), Secondary (2), Normal, Low (-), None (X)	1 2 - X																			
Priority *2	アンテナのラジオ・マスター順位：Primary (1), Secondary (2), Normal, Low (-), None (X)	1 2 - X																					
	<table border="1"> <tr> <th>PTP *2</th> <td>このアンテナは有効な PTP を受信しており、同期しています。</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>このアンテナはシンク・マスターです。</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>このアンテナは無効な PTP を受信しており、同期していません。</td> <td></td> </tr> </table>	PTP *2	このアンテナは有効な PTP を受信しており、同期しています。			このアンテナはシンク・マスターです。			このアンテナは無効な PTP を受信しており、同期していません。														
PTP *2	このアンテナは有効な PTP を受信しており、同期しています。																						
	このアンテナはシンク・マスターです。																						
	このアンテナは無効な PTP を受信しており、同期していません。																						
	<table border="1"> <tr> <th>Error</th> <td>デバイスの問題を表示します。</td> <td></td> </tr> </table>	Error	デバイスの問題を表示します。																				
Error	デバイスの問題を表示します。																						
	<table border="1"> <tr> <th>Name</th> <td>デバイスの名前を表示します。</td> <td></td> </tr> <tr> <th>User ID</th> <td>デバイス固有の ID を表示します。</td> <td></td> </tr> <tr> <th>IP Address</th> <td>デバイスの IP アドレスを表示します。 緑色のアドレスはウェブ・インターフェイスがアクセスしているデバイスを示します。</td> <td></td> </tr> <tr> <th>Beltpacks</th> <td>アンテナに登録済みのベルトパックの量を表示します。</td> <td></td> </tr> <tr> <th>Edit (§ 2.3.2.2)</th> <td>アンテナの設定を編集するためのボタン。</td> <td></td> </tr> <tr> <th>Info (§ 2.3.2.3)</th> <td>各デバイスの簡単な情報ウィンドウを開きます。</td> <td></td> </tr> <tr> <th>Total Devices</th> <td>ネット内のデバイスの総数を表示します。</td> <td></td> </tr> </table>	Name	デバイスの名前を表示します。		User ID	デバイス固有の ID を表示します。		IP Address	デバイスの IP アドレスを表示します。 緑色のアドレスはウェブ・インターフェイスがアクセスしているデバイスを示します。		Beltpacks	アンテナに登録済みのベルトパックの量を表示します。		Edit (§ 2.3.2.2)	アンテナの設定を編集するためのボタン。		Info (§ 2.3.2.3)	各デバイスの簡単な情報ウィンドウを開きます。		Total Devices	ネット内のデバイスの総数を表示します。		
Name	デバイスの名前を表示します。																						
User ID	デバイス固有の ID を表示します。																						
IP Address	デバイスの IP アドレスを表示します。 緑色のアドレスはウェブ・インターフェイスがアクセスしているデバイスを示します。																						
Beltpacks	アンテナに登録済みのベルトパックの量を表示します。																						
Edit (§ 2.3.2.2)	アンテナの設定を編集するためのボタン。																						
Info (§ 2.3.2.3)	各デバイスの簡単な情報ウィンドウを開きます。																						
Total Devices	ネット内のデバイスの総数を表示します。																						
6	<p>Unassigned Devices</p> <p>割り当てられていないアンテナ/AES67 クライアント・カードは現在ネットワーク・スペースの一部となっていない Bolero デバイスです。</p> <p>このリストは Bolero アンテナと Artist マトリックス AES67 カードの両方を含むことができます。このリスト内のデバイスは新規ネットワーク・スペースを作成したり既存のネットワーク・スペースに追加するのに使用できます。</p>																						

*1) Standalone/Link モード時のみ

*2) Standalone/Link モード時以外

2.3.2.1 アクション・ボタン (Network Device)

+ アクション・ボタンをクリックするとデバイスの割り当て状態に応じて異なる機能が提供されます。
このダイアログは ESC キーを押せば閉じることができます。

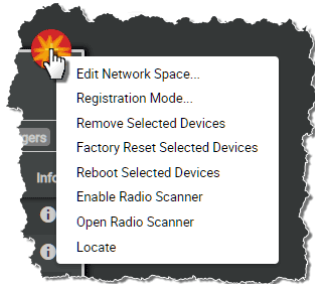


図 52 : アクション・ボタン (Network Devices, デバイス割り当て済み)

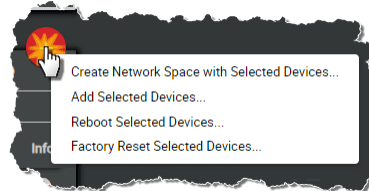


図 53 : アクション・ボタン (Network Devices, デバイス未割り当て)

+ Create Network Space with Selected Devices

新しいネットワーク・スペースを作成するための **Unassigned Devices** セクションの機能。
ネットワーク・スペースに割り当てるデバイスは事前に選択しておく必要があります。

Create Network Space

Name: Bolero-Net

System Mode: Standalone/AES67 ▼

Admin PIN:

Verify Admin PIN:

図 54 : Create Network Space with Selected Devices

Name	Bolero ネット (ネットワーク・スペース) の名前.
System Mode	ネットがスタンドアロンで動作するか (Standalone/AES67 または Standalone/Link) あるいはネットが Artist システムに接続するか (Integrated/Artist) を Antennas ウィンドウにて決定します。 スタンドアロン・モードはライセンス取得済みのアンテナを必要とします (§ 2.3.11 『Settings』 → License Manager).
Admin PIN	ネットワーク・スペースにログインするのに必要な Admin PIN を決定します (§ 2.3.1 『ログイン/ログアウト』).
New in 3.3	Admin PIN を変更する場合、または新しいネットワーク・スペースを作成する場合、新しい Admin PIN を 2 回入力して検証する必要があります。これにより、Admin PIN をタイプミスした場合にネットワーク・スペースからロックアウトされるのを防ぐことができます。
Verify Admin PIN	

+ Add Selected Devices to Network Space

既存の新規ネットワーク・スペースにデバイスを追加できる、**Unassigned Devices** 領域内の機能。
追加するデバイスは事前に選ばれてある必要があります。

Select Network Space

Bolero-Net ▼

図 55 : Add Selected Devices to Network Space

Select Network Space 既存の Bolero ネットの選択。ネットワーク・スペースの Admin PIN を入力すると、以前に選択したデバイスがネットワーク・スペースに追加されます。

+ Edit Network Space

General

ネットワーク・スペースの一般的な設定を変更します。

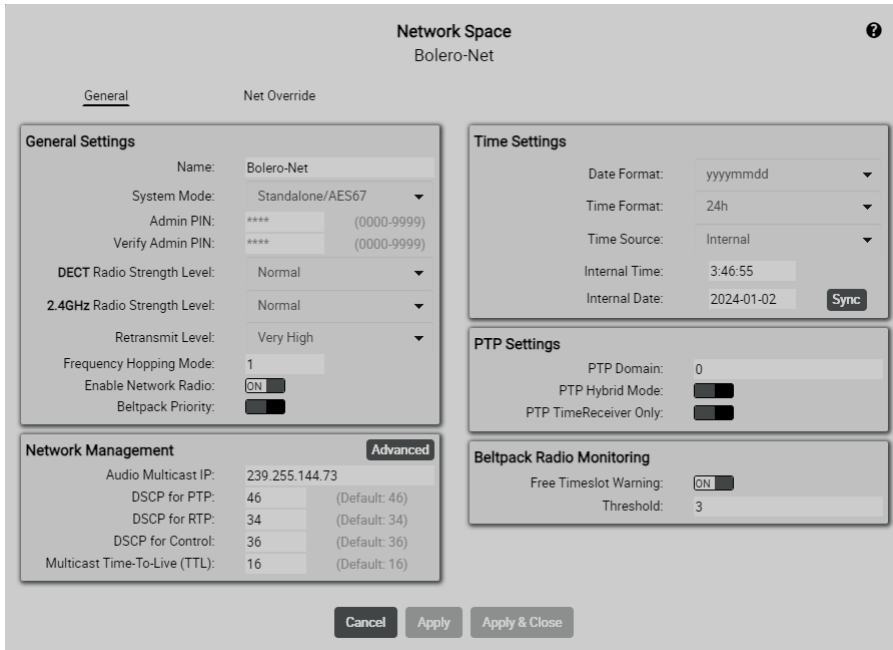


図 56 : Edit Network Space - General

General Settings

Name	Bolero ネットの名前.
System Mode	ネットがスタンドアローンで動作するか (Standalone/AES67 または Standalone/Link) あるいはネットが Artist システムに接続するか (Integrated/Artist) を決定します。 スタンドアローン・モードはライセンス取得済みのアンテナを必要とします (§ 2.3.11 『Settings』 → License Manager).
Admin PIN	Admin PIN を決定します (システムにログインするのに必要です. § 2.3.1 『ログイン/ログアウト』).
New in 3.3 Verify Admin PIN	Admin PIN を変更する場合、または新しいネットワーク・スペースを作成する場合、新しい Admin PIN を 2 回入力して検証する必要があります。これにより、Admin PIN をタイプミスした場合にネットワーク・スペースからロックアウトされるのを防ぐことができます。
DECT / 2.4GHz RF Strength Level	DECT/2.4GHz 無線出力の選択 (Normal , Low , Ultralow)。無線出力は DECT アンテナと 2.4GHz アンテナに対して個別に調整できます。
Radio Retransmit Level	信号が妨害された場合の最大反復回数を定義します (Bolero-2.4GHz のみ)。(Very High, High, Medium, Low)
Frequency Hopping Mode	複数の Bolero システムが同じ 2.4 GHz 無線範囲で動作し、同じ PTP グランドマスターを使用している場合、相互に干渉しないように、周波数ホッピング・モードはシステム毎に一貫である必要があります。(ここでは別の周波数ホッピング方式が使用されているため、DECT には関係ありません。)
Enable Network Space RF	アンテナの無線の稼働 / 停止。
New in 3.3 Beltpack Priority	ネットワーク・スペース全体のベルトパック優先順位の有効 / 無効。ベルトパック優先順位が有効になっている場合、2.4G アンテナのベルトパックの最大数は 8 から 7 に減ることに注意してください。

Network Management

このセクションでは、Bolero がマネージド・ネットワーク内で使われる場合にいくつかの IP パラメーターを設定することができます。IP ヘッダーの DSCP 欄を使って、何らかのメッセージを他のものよりも優先するようにルーターに伝えることができます。そのため、それらのリアルタイムの振る舞いやジッター特性はかなり改善される可能性があります。高い値は高い優先順位を示し、0 は「ベストエフォート」となります。

Audio Multicast IP *1	Standalone/AES67 モードでの Beltpack ⇄ Beltpack 通信にのみ使われるマルチキャスト IP アドレス。通常はシステムは適切なアドレスを自動的に見つけ出しますが、アドレスは必要に応じて手動でも設定可能です。
DSCP for PTP	PTP (Precision Time Protocol) メッセージの優先順位を決定できます。このメッセージは同期に必要です (0 ~ 63, デフォルトは 46)。
DSCP for RTP	RTP (Real Time Protocol) メッセージの優先順位を決定できます。このメッセージは AES67 音声ストリームを含みます (0 ~ 63, デフォルトは 34)。
DSCP for Control	アンテナや Artist フレームとの間で送られる制御メッセージの優先順位を決定できます (0 ~ 63, デフォルトは 36)。
Multicast Time-To-Live (TTL)	TTL (Time To Live) 設定ではメッセージが、古いものと見なされて却下されるようになるまでに、何個の「ホップ」(例えばルーターからルーターへ) を行うことができるかを指定できます。ルーターが何層も重なる構造の大規模な IP ネットワークでは、メッセージがネット全体に行き渡るようにするためにこの設定を増やす必要があるかも知れません (1 ~ 255, デフォルトは 016)。

*1) System Mode が Standalone/AES67 の場合

Time Settings

Date Format	日付けフォーマットの選択 (ddmmyyyy, mmddyyyy, yyyyymmdd)。
Time Format	時間フォーマットの選択 (12h, 24h)。
Time Source	システムのタイム・ソースの選択 (Internal, PTP, NTP)。
Internal Time/Date *2	時間と日付けを手動で入力する欄。
Sync *2	PC のシステム・タイムを採用するボタン。
NTP Server *3	NTP サーバーの IP アドレスを入力する欄。
Offset *3	タイムゾーンを変更する欄。

*2) Time Source が Internal の場合


*3) Time Source が NTP の場合

PTP Settings

PTP Domain	PTP ドメインの選択 (0 ~ 127, デフォルトは 0)。 接続されている Artist クライアント・カードは同じドメインを使用する必要があります。
PTP Hybrid Mode *4	より効率的な PTP 通信を可能にします。正しく動作させるには接続されている全 Artist クライアント・カードおよび外部の PTP デバイス (例えばグランドマスター) は同じ PTP モードに設定される必要があります。
PTP Slave Only *4	Bolero ネットを強制的に外部のグランドマスターを使うようにさせます。注：外部マスターが存在しないとシステムは動作しなくなります。

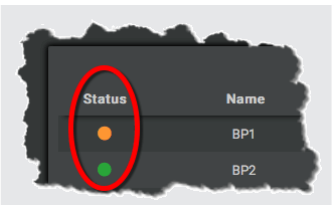
*4) System Mode が Standalone/Link の場合以外

Beltpack Radio Monitoring

この機能を動作させるには Pro 1 ライセンス  を持つアンテナが少なくとも 1 台必要です。

Free Timeslot Warning / Threshold

「Free Timeslot Warning」機能が稼働されていて、利用可能なタイムスロットの数が定義された「Threshold」値よりも下に落ちると、Beltpack リスト内に警告が表示されます。ベルトパックのステータス・アイコンは緑色から橙色にあるいは橙色点滅に変わります。



Net Override

ベルトパックがネットワーク・スペースに接続されているときに、ベルトパックの設定を強制的に行います。

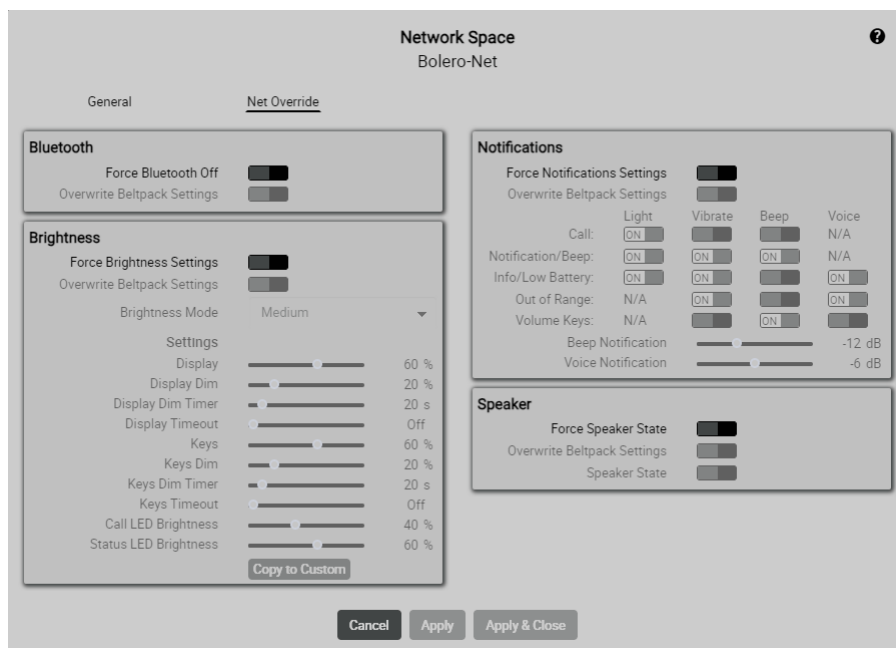



図 57 : Edit Network Space - Net Override

パラメーターについてはベルトパック設定を参照してください。 ([§ 2.3.4.2 『Edit \(Beltpacks\)』](#))

	<p>ウェブ・インターフェイスでのネット・オーバーライド設定の変更は、このネットワーク・スペースにログインしているすべてのベルトパックに即座に適用されます。変更された設定（青で強調表示）のみが適用され、他の全の設定は影響を受けません。</p>
---	---

+ Registration Mode

このビューではベルトパックの登録設定を変更・稼動できます。

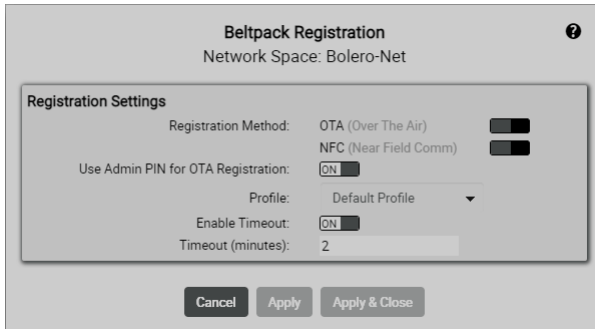


図 58 : Registration Mode

Registration Method	OTA	稼動するとベルトパックは DECT 無線を介してこのネットに登録できるようになります。
	NFC	稼動するとベルトパックはアンテナの NFC を介してこのネットに登録できるようになります。
Use Admin PIN for OTA Registration		稼動した場合、登録手続きの際に Admin PIN をベルトパックに入力する必要があります。停止した場合、登録手続きの際にベルトパックに入力する必要のある OTA Registration PIN を定める欄が別途表示されます。
Profile		新しく登録されたベルトパックに割り当てられるプロフィールの選択。
Enable Timeout		稼動した場合、このネットへの登録は、決められたタイムアウト後に停止されます。
Timeout		このネットへの登録を停止するタイムアウト (分単位)。

+ Remove Selected Devices

このコマンドを実行すると 1 台または複数の選んだアンテナをネットワーク・スペースから取り除きます。操作を確認するダイアログが開きます。

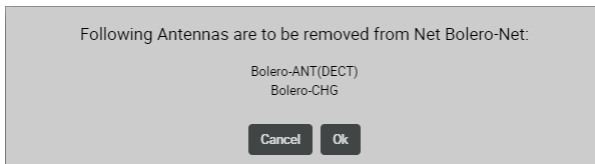


図 59 : Remove Selected Devices

+ Factory Reset Selected Devices

1 台または複数の選んだデバイスを工場出荷状態にリセットします。IP 設定もリセットするには **Clear IP Settings** ボタンを稼動する必要があります。注意：アンテナはネットワークから取り除かれます。

操作を確認するダイアログが開きます。

この操作は Factory Reset PIN を要します。必要な場合は Riedel 社のサービス部門にご相談ください。

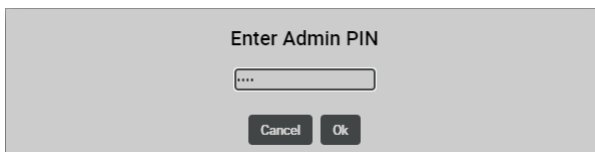


図 60 : Factory Reset Selected Devices

+ Reboot Selected Devices

1台または複数の選んだアンテナを再起動するにはこのコマンドを実行します。
操作を確認するダイアログが開きます。

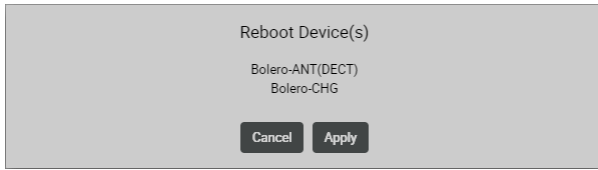


図 61 : Reboot Selected Devices

+ Enable/Disable Radio Scanner (DECT の場合のみ)

DECT アンテナを Scanner モードに変えるには、DECT アンテナをアンテナ・リスト内で選び、アクション・ボタンの項目「Enable Radio Scanner」を選びます。Radio Scanner モードにあるときはアンテナをベルトパックに利用できません。以前に接続されてあったベルトパックはすべて接続が切られますので、接続する新たなアンテナを見つける必要があります。アクティブなラジオ・スキャナーは青いステータス・アイコンを表示します。

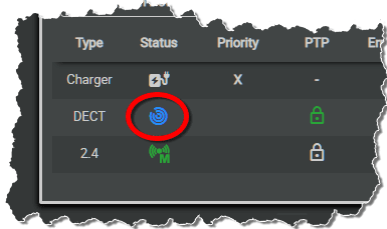


図 62 :稼動しているラジオ・スキャナー

+ Open Radio Scanner (DECT の場合のみ)

選択した DECT アンテナの測定された「ラジオ・スキャナー」(§2.8.1) データを表示します。

+ Locate

対応するデバイスの前面 LED を点滅させてデバイスを見つけ易くします。
この位置特定機能がアクティブだと、ステータス・アイコンが緑/黄色で点滅します。

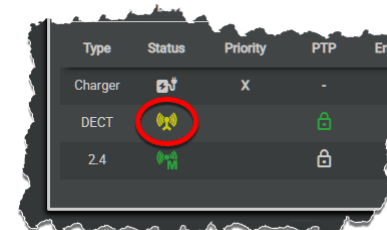




図 63 : Locate

2.3.2.2 Edit (Network Devices)

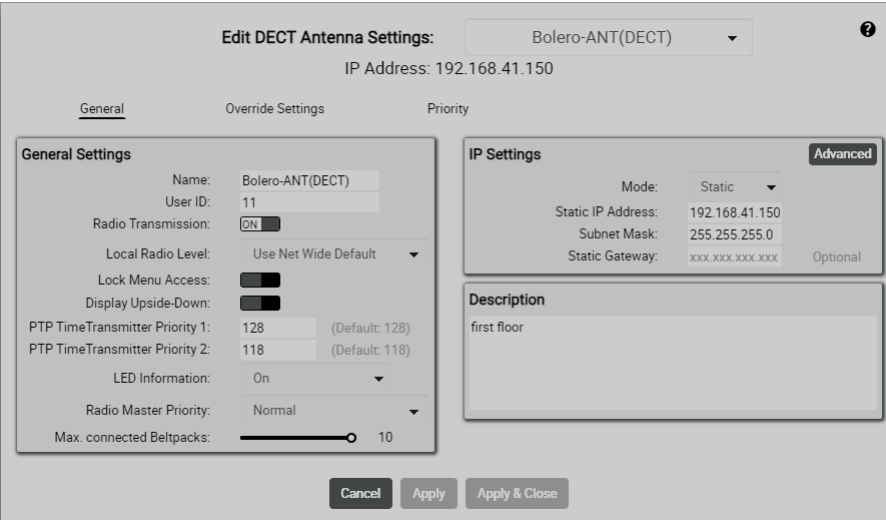
 Edit アイコンをクリックするとアンテナ（デバイス）の設定編集ダイアログが開きます。

このダイアログは ESC キーを押せば変更を保存せずに閉じることができます。

最上部のドロップダウン・リスト内で他のアンテナの「Edit Antenna」ビューに直接切り替えることができます。

	オンライン・ヘルプを開きます。
Cancel	すべての変更を廃棄します。
Apply	すべての変更を保存します。
Apply & Close	すべての変更を保存してウィンドウを閉じます。

General



The screenshot shows the 'Edit DECT Antenna Settings' dialog box for the device 'Bolero-ANT(DECT)'. The IP Address is 192.168.41.150. The dialog is divided into three tabs: 'General', 'Override Settings', and 'Priority'. The 'General' tab is active and contains the following settings:

- General Settings:**
 - Name: Bolero-ANT(DECT)
 - User ID: 11
 - Radio Transmission: ON
 - Local Radio Level: Use Net Wide Default
 - Lock Menu Access:
 - Display Upside-Down:
 - PTP TimeTransmitter Priority 1: 128 (Default: 128)
 - PTP TimeTransmitter Priority 2: 118 (Default: 118)
 - LED Information: On
 - Radio Master Priority: Normal
 - Max. connected Beltpacks: 10
- IP Settings:**
 - Mode: Static
 - Static IP Address: 192.168.41.150
 - Subnet Mask: 255.255.255.0
 - Static Gateway: xxx.xxx.xxx.xxx (Optional)
- Description:** first floor

At the bottom of the dialog, there are three buttons: 'Cancel', 'Apply', and 'Apply & Close'.

図 64 : Edit (Network Devices) - General

General Settings

Name	アンテナの名前.
User ID	アンテナの固有 ID.
Radio Transmission *1	アンテナの無線の稼働 / 停止.
New in 3.3 Local Radio Level	選択したアンテナに対して特別な無線強度レベルを使用できるようにします。これによって、マイクロセル・インフラでベルトパックの容量を増やすことができます。(Normal, Low, Ultra Low, <u>Use Net Wide Default</u>)
Lock Menu Access *1	アンテナやネットワーク・スペースの設定への未承認のアクセスを防ぐためのアンテナのディスプレイのロックを稼働 / 停止します。ロックされている場合、設定を変更するにはウェブ・インターフェイスを使う必要があります。
Display Upside/Down *1	ディスプレイを上下逆さまにします。
New in 3.0 PTP TimeTransmitter Priority 1 / 2 *1	<p>Bolero アンテナの PTP TimeTransmitter Priority 1 設定は以前のバージョンでもアクセスできた PTP TimeTransmitter Priority 2 設定と同じ方法で変更できるようになりました。数値が小さいほど優先順位が高くなります。つまり、数値が最も小さいデバイスが PTP サーバーになります。優先度 1 は優先度 2 よりも前に考慮されます。</p> <p>注意: PTP TimeTransmitter Priority 1 の変更はほとんどの状況で不要であり、推奨されません。大半の用途にはデフォルト値で十分です。通常の Bolero ネットワーク・スペースで PTP TimeTransmitter を決定するには PTP TimeTransmitter Priority 2 設定を使う必要があります。外部 PTP グランドマスターを含むような特殊なセットアップでは PTP TimeTransmitter Priority 1 の変更が必要になる場合があります。(0 ~ 255, デフォルトの優先順位 1 = 128 / 優先順位 2 = 118)</p>
LED Information	デバイスの LED を稼働 / 停止します。底面にあるソケットの隣の DC および PoE+ 電源 LED は機能する状態を保ちます。
Radio Master Priority *1	<p>システム全体のラジオ・マスターとなるアンテナの優先順位を定義します。Standalone/Link モードでは、これにはラジオ・マスターと内部同期サーバーが含まれます。他のモードでは、同期サーバーは PTP によって決定されるため、これはラジオ・マスターにのみ影響します。通常はこの設定を変更する必要はありません。ただし、専用のアンテナをラジオ・マスターとして割り当てたい場合もあります。(Primary (1), Secondary (2), Normal, Low (-), None (x))</p> <p>None (x) を使用すると、実際のラジオ・マスター・アンテナに到達できない場合でもアンテナがラジオ・マスターになるのを防ぐことができます。</p>
New in 3.3 Max. connected Belpacks *1	接続可能なベルトパックの最大許容数を減らすことができます。

*1) アンテナの場合のみ

Charger Settings

このビューはチャージャーの場合のみ利用可能です。

On Remove - Power On	チャージャーから取り外したときのベルトパックの状態を決定します: on = ベルトパックのスイッチがオンになります。off = ベルトパックはオフのままです。
Automatic Belpack Update	ベルトパックはチャージャーに挿入されると、チャージャーのファームウェア・レベルに自動的に更新されます。
Display Brightness in Charger	ベルトパックがチャージャーにセットされているときのディスプレイの明るさを設定します。
Set Belpack Profile	ベルトパックは選択したプロフィールに保存されている設定を自動的に受け取ります。
LED Information	デバイスの LED を稼働 / 停止します。10 秒のタイムアウト設定では、例えばチャージャーに接続したとき、LED は短時間のみステータスを表示します。

IP Settings

IP Address Mode	Auto	ゼロ・コンフィギュレーション・ネットワークング (Zeroconf)、DHCP サーバーなしにアドレスを割り当てます。IP 範囲: 169.254.xxx.xxx
	DHCP	DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) は DHCP サーバー経由でネットワークに接続されているデバイスに IP アドレスを自動的に割り当てるネットワーク管理プロトコルです。DHCP サーバーが見つからない場合、システムは自動モードに切り替わって有効な IP アドレスを設定します。
	Static	固定 IP アドレスを設定します。
Static IP Address *1	アンテナの固定 IP アドレス。	
Subnet Mask *1	アンテナの固定サブネットマスク。	
Static Gateway *1	アンテナの固定ゲートウェイ。	
Advanced Control Multicast IP	<p>Bolero がネットワーク・スペース内のアンテナ間で制御データを交換するのに使う IP マルチキャスト・グループの調整。Reset ボタンを押すと設定がデフォルトのアドレス (239.202.29.2) にリセットされます。</p> <p>注意: 通常の状況ではこの設定を変更する必要はありません。ネットワーク・スペース内の全アンテナは同じアドレスを使う必要があります。そうしないと正しく通信できず、アンテナ・リストに表示されません。</p>	

*1) IP Address Mode が Static の場合

Descriptions

この区画ではデバイスに説明 (例えば正確な場所) を追加できます。

 **Net Override**

ベルトパックがネットワーク・スペースに接続されているときに、ベルトパックの設定を強制的に行います。

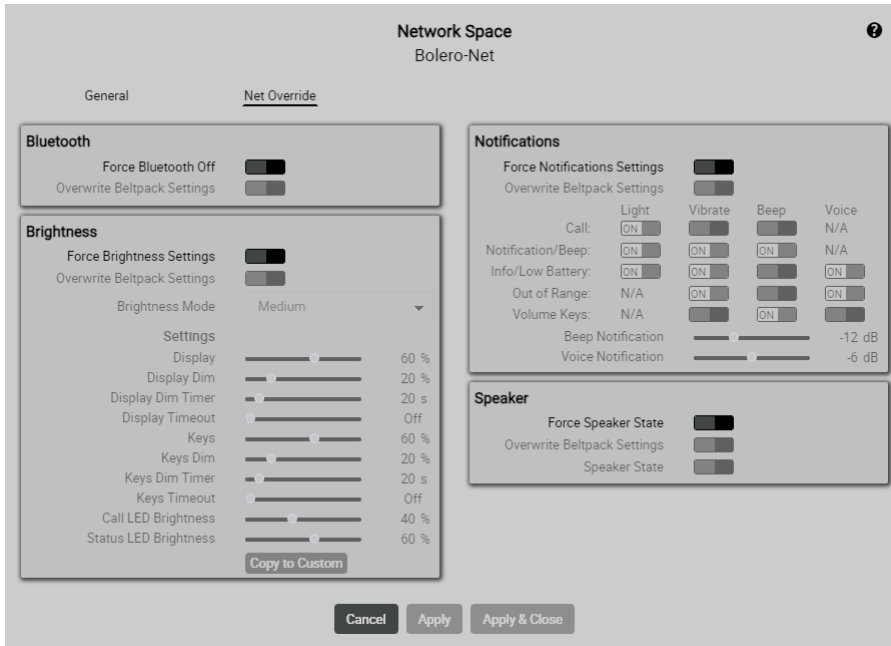


図 65 : Edit (Network Devices) - Override

パラメーターについてはベルトパック設定を参照してください。 ([§ 2.3.4.2 『Edit \(Beltpacks\)』](#))



ウェブ・インターフェイスでのネット・オーバーライド設定の変更は、このネットワーク・スペースにログインしているすべてのベルトパックに即座に適用されます。変更された設定（青で強調表示）のみが適用され、他の全の設定は影響を受けません。

 Priority


New in 3.3

ベルトパックにデフォルトの優先順位を与えることによって、ネットワーク・スペース全体でベルトパックに優先順位を付けることができるようになりました。さらに、各ベルトパックは個々の Bolero アンテナに特別な優先順位を設定することができます。これらの優先順位はここでも、[Beltpack \(S 2.3.4.2 『Edit \(Beltpacks\)』 → Priority\)](#) および **Profile** コンフィギュレーション・ビューでも設定できます。

アンテナに空きスペースがない場合、優先順位の高いベルトパックは優先順位の高いベルトパックを強制的に切断します。これにより、優先順位の高いベルトパックがピーク負荷状況においてネットワークへの接続を維持できるようになります。

ベルトパック優先順位はウェブ・インターフェイスのネットワーク・スペース設定ビューでネットワーク・スペース全体に対して有効または無効にすることができます。([S 2.3.2.1 『アクション・ボタン \(Network Devices\)』 → Beltpack Priority](#))

ベルトパック優先度が有効になっている場合、2.4G アンテナのベルトパックの最大数は 8 から 7 に減ることに注意してください。

ベルトパック優先度を使用するには Beltpack Priority ライセンス (Pro 2 ライセンス  バンドルの一部、[S 2.9](#)) が必要であることに注意ください。

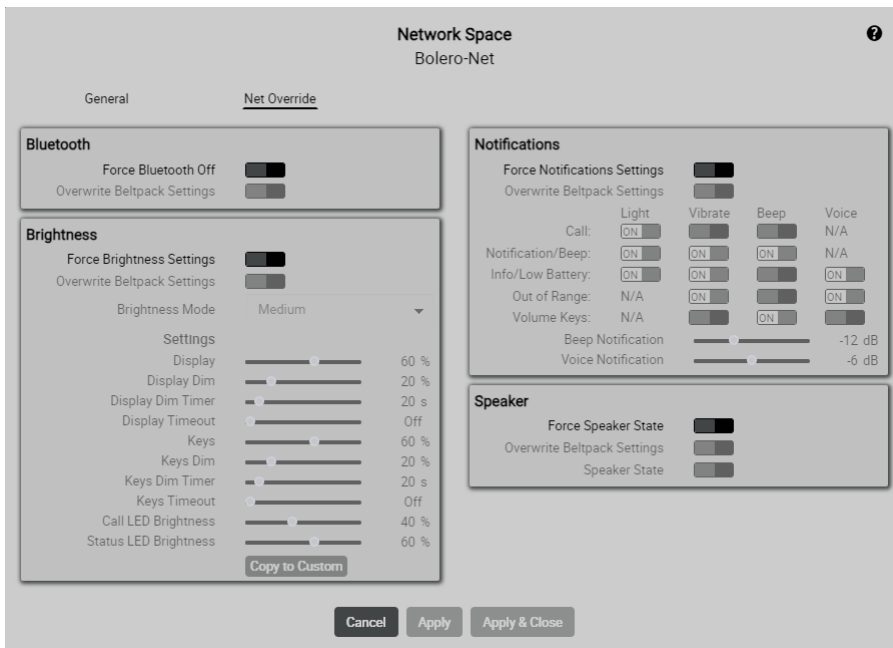


図 66 : Edit (Network Devices) - Priority

パラメーターについて詳しくはベルトパック設定を参照してください。([S 2.3.4.2 『Edit \(Beltpacks\)』](#))

2.3.2.3 Info (Network Devices)

i Info アイコンをクリックすると各デバイスの情報を表示します。

このダイアログは ESC キーを押せば閉じることができます。

i	オンライン・ヘルプを開きます。
Close	情報ウィンドウを閉じます。

この部分は一般的なデバイスの情報 (Device Status と Description) および動作モード独自の情報を表示します (Standalone/AES67 と Integrated/Artist モード : PTP Status. Standalone/Link モード : Standalone Status と LINK 1/2).

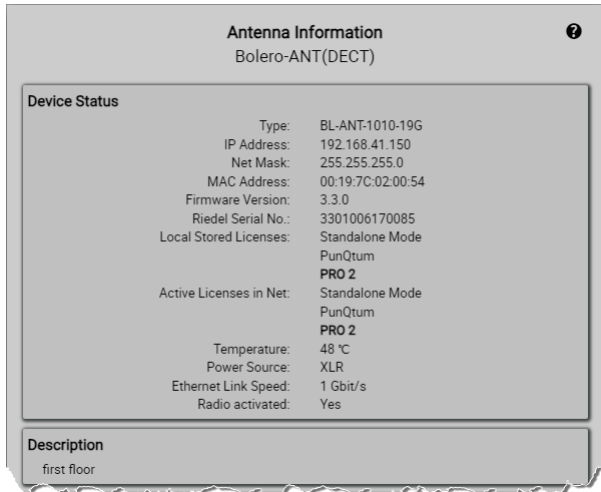


図 67 : Info (Network Device) - Device Status / Description (例 : Standalone/AES67 モードにある DECT アンテナ)

Device Status

Type	デバイス・タイプのフルネーム。
IP	デバイスの IP アドレス。
Net Mask	デバイスの固定サブネットマスク。
MAC	デバイスの MAC アドレス。
Package	デバイスのファームウェアおよびバグフィックス・バージョン。
Riedel Serial	デバイスのシリアル番号。
Stored Licenses	デバイスに保存されてあるライセンス。
Active Licenses	ネットワーク・スペース内で現在見つかっており、デバイス上で有効になっているライセンス。
Temperature	デバイス内の現在の温度。
Power Source *1	デバイスに給電するのに使われている端子。
Ethernet Link Speed	デバイスのネットワーク接続の帯域幅。
Radio Activated *1	無線動作が稼働されているかを表示します。

*1) チャージャー以外の場合

Descriptions

この区画にはデバイスの説明が表示されます。この説明は **Edit Network Device** で入力できます。

Antennas – Standalone/AES67 & Integrated/Artist Mode

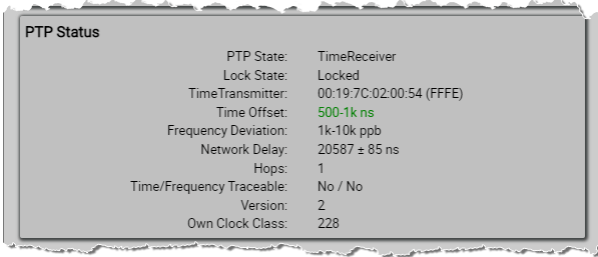


図 68 : Info (Antennas) – PTP Status (例 : Standalone/AES67 モードにある DECT アンテナ)

PTP Status

PTP State	PTP の現在の状態 (Off, Unlocked, TimeReceiver, TimeTransmitter) を示します。
Lock State	PTP のロック状態 (Unlocked, Locking, Locked, Warning, Error) を示します。 PTP オフセットが何らかの限度を超過した場合に警告とエラーが発せられます。
Master	PTP TimeTransmitter の MAC アドレスを示します。
Time Offset	PTP TimeTransmitter からの時間偏差の直近の数分間の平均をナノ秒単位で示します。
Frequency Deviation	PTP TimeTransmitter との周波数偏差の直近の 2 分間の平均値を 10 億分の 1 単位で表示します。
Network Delay	直近 2 分間の PTP パッケージのネットワーク遅延の統計値 (平均と標準偏差) を表示します。
Hops	アンテナと PTP TimeTransmitter との間に何個のホップ (つまりネットワーク・デバイス) があるかを示します。
Time / Frequency Traceable	時間 / 周波数が第 1 のリファレンス (例えば GPS) までトレース可能な場合、各項目は TRUE となります。
Version	用いる PTP 規格のバージョンを指定します。
Own Clock class	PTP 規格によって定義されるクロック・クラスを指定します。クロック・クラスはデバイスが PTP TimeTransmitter となるのに適するかどうかに大きな影響があります。クロック・クラスが低ければ低いほど、クロックは正確になります。

Antennas – Standalone/Link Mode

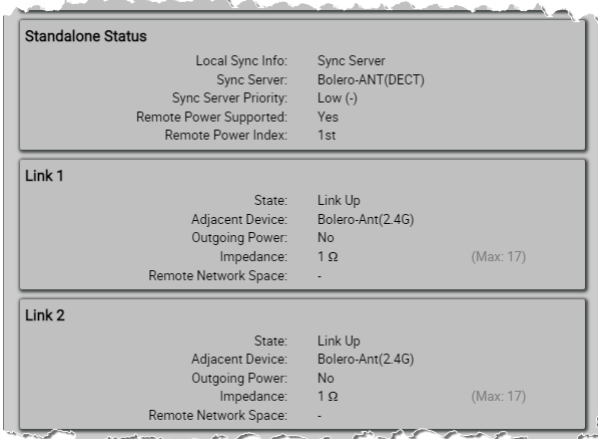


図 69 : Info (Antennas) – Standalone Status / Link 1/2 (例 : Standalone/Link モードにある DECT アンテナ)

Standalone Status

Local Sync Info	このアンテナがシンク・マスターかシンク・クライアントかを表示します。シンク・クライアントの場合は2つのリンク (Link 1/2) のどちらにデバイスが同期しているかも表示されます。
Sync Server	現在、シンク・サーバーとして動作しているアンテナの名前。シンク・サーバーは動作しているシステムに影響を与えることなく変更できる点にご注意ください。
Sync Server Priority	現在のシンク・サーバーの設定済み優先度を表示します。
Remote Power Supported	リモート・パワーがサポートされるか否かを表示します。古いハードウェア (G2以前) はリモート・パワーをサポートしない点にご注意ください。
Remote Power Index	ローカルなデバイスが外部電源から直接給電されている場合に「DC Powered」を表示します。それ以外では (Link 1 または Link 2 経由でリモート・パワーを受けている場合)、値で DC 電源がアンテナから「どの程度離れているか」を示します。

Link 1/2

State	各リンクの現在の状態を表示します。以下の値になることがあります：	
	No Connection	ケーブルが接続されていない、あるいはリンクが停止されています。
	Error (Cabling)	ケーブルが2つの類似ポートに接続されていることを示します (例えば Link 1 から Link 1)。ケーブルは Link 1 から Link 2 に、またその逆に接続しなくてはなりません。
	Error (Authentication)	証明が拒否されたためにリンクが確立できないことを示します。
	Error (Version)	接続された複数のアンテナが同じバージョンで動作しておらず、互換性がないことを示します。
	Pending	リンクが確立処理中であることを示します。
	Pending (Remote Net)	他のネットのアンテナへのリンクが確立していることを示します。ユーザーはこれら2つのネットをウェブ・インターフェイス内で手動で連結させる必要があります。
	Link Up	リンクは完全に確立して動作しています。
Adjacent Device	このリンクに接続されているアンテナの名前を示します。	
Outgoing Power	隣のアンテナに給電するために各 Link コネクターでリモート電源が稼働されているかを示します。	
Impedance	リンクのインピーダンスを Ω 単位で表示します。リモート電源を使う場合はこの値は重要です。リモート給電されたアンテナの正しい動作が保証されるのはインピーダンスが高くて17 Ω の場合のみです。	
Remote Network Space	リンクが他のネットワーク・スペースに属するアンテナに接続している場合、ここにリモート名が表示されます。	

Chargers

New in 3.3

チャージャー内の全ベルトパックのバッテリーのシリアル番号、ファームウェアのバージョン、現在の状態（充電中、更新中等）など、新しい情報がチャージャーのステータス・ビューに追加されました。

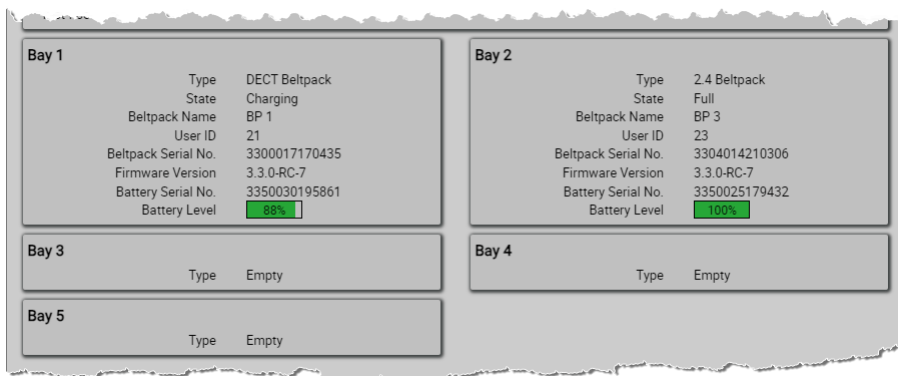


図 70 : Info (Chargers)

Bay 1-5

Type	デバイスのタイプを表示します : DECT, DECT-S, 2.4, 2.4-S, Battery
State	ベルトパックまたはバッテリーの現在の状態を表示します。例 : Charging, Full, Updating 等
Beltpack Name	ベルトパックの名前。
User ID	ベルトパック固有の ID。
Beltpack Serial No.	ベルトパックのシリアル番号。
Firmware Version	ベルトパックのファームウェア・バージョン。
Battery Serial No.	バッテリーのシリアル番号。
Battery Level	現在のバッテリーのレベルを表示します。

2.3.3 IO Devices

IO Devices ウィンドウは Bolero アンテナに接続された NSA-002A デバイスを表示します。

New in 3.3

PunQtum Q210 P スピーカー・ステーションを使用して、NSA-002A デバイスと同様に PunQtum システムを Standalone モードの Bolero ネットワーク・スペースに統合できるようになりました。

PunQtum システムと Bolero ネットワーク・スペースとの間で、最大 6 系統の双方向音声接続と 6 系統の入力および 6 系統の出力制御を共有できます。統合された PunQtum システムの Bolero 音声チャンネルおよびトリガーの設定は、PunQtum スピーカー・ステーションが初めて Bolero アンテナに接続するときに、実行中の PunQtum コンフィギュレーションのシステム相互接続パッチ設定から自動的に導出されます。Bolero 側で手動でトリガーや音声チャンネルを作成する必要はありません。

音声チャンネルとトリガーが自動的に作成されると、それらは、NSA-002A の音声チャンネルや他のトリガーと同じ方法でインターカム機能を用いて、設定し、使用することができます。例えば、PunQtum パーティーライン・チャンネルのデスティネーションとして Bolero パーティーラインを使用して On-VOX の Talk - Always Listen 機能を設定し、両方のパーティーラインを 1 つに統合するなどです。

NSA-002A デバイスと同様、両方が同じローカル・イーサネット・ネットワーク内にある限り、PunQtum Q210 P スピーカー・ステーションを Bolero アンテナに接続するための IP 設定は不要です。最大 2 台のデバイス（例：1 台の NSA-002A と 1 台の PunQtum Q210 P スピーカー・ステーション）を 1 つの Bolero アンテナに同時に接続できます。Bolero アンテナの数が増えると、より多くのデバイスを同時に接続できるようになります。

PunQtum システムを Bolero に統合するには PunQtum ライセンス（[PDF](#) [§ 2.9](#)）が必要であることに注意してください。

[§ 2.15 『Bolero の punQtum 統合』](#) の節も参照してください。

このビューはシステム・モードが Standalone/AES67 または Standalone/Link の場合のみ利用可能です。

上側のパネルはネットワーク・スペースの全デバイス・コンフィギュレーションを一覧表示します：

コンフィギュレーションはオフラインで編集可能であり、効力を発揮するにはフィジカルなデバイスに割り当てられる必要があります。

割り当てられると、ローカルなネットワーク・スペースのアンテナ（Standalone/Link モード：物理的に接続されたもの）がデバイスに接続し、コンフィギュレーションを設定し、音声ストリームを開始します。コンフィギュレーションの割り当てを解除することは、ストリームの接続を切って停止します。また、コンフィギュレーションを除去することもストリームを消去します。これらのコマンドは右上のアクション・ボタン（[§ 2.3.3.1](#)）から実行できます。

下側のパネルは検出された IO デバイスを表示します：

ローカルなネットワーク・スペース内のアンテナに接続すると、項目は除去され、上側パネル内の対応する割り当て済みコンフィギュレーション・ドットが緑色に変わります。未接続で別ネット内にある場合は、メニュー項目 **Clear Assigned Net** を選ぶことでデバイスを利用可能にできます。

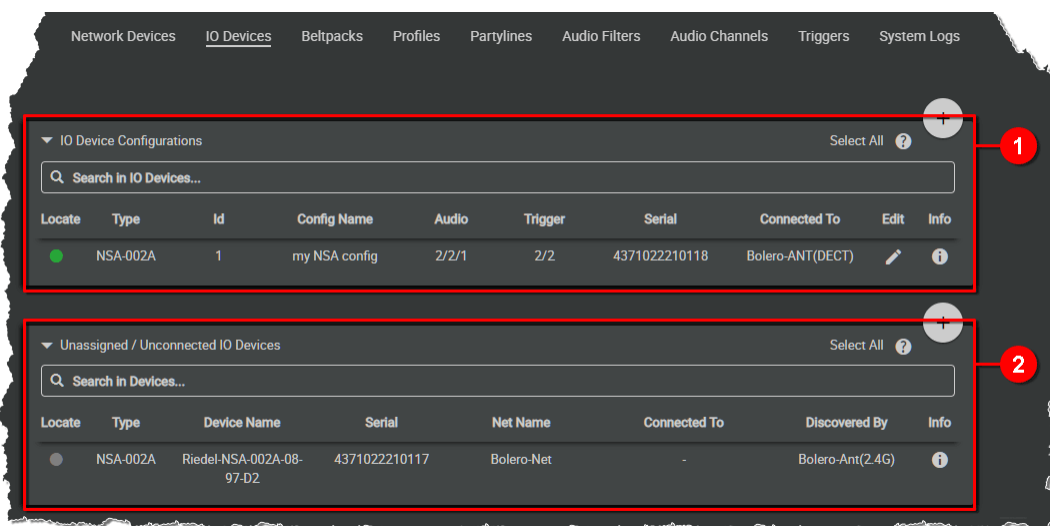





















図 71：ウェブ・インターフェイス - IO Devices

1 IO Device Configurations													
ネットワーク・スペース内の全 IO デバイス・コンフィギュレーションの一覧表。													
Locate	クリックすると各 IO デバイスの前面 LED が点滅します。ドットの色は接続状態を示します。												
	<table border="1"> <tr> <td>未割り当て。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>接続していない。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>接続済み。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>接続限度超過。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>非互換デバイス・タイプ / ファームウェアやコンフィギュレーションの不具合。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>有効なものを特定します (交互に点滅します)。</td> <td></td> </tr> </table>	未割り当て。		接続していない。		接続済み。		接続限度超過。		非互換デバイス・タイプ / ファームウェアやコンフィギュレーションの不具合。		有効なものを特定します (交互に点滅します)。	
未割り当て。													
接続していない。													
接続済み。													
接続限度超過。													
非互換デバイス・タイプ / ファームウェアやコンフィギュレーションの不具合。													
有効なものを特定します (交互に点滅します)。													
Type	デバイス・タイプの名前。												
Id	コンフィギュレーションの固有 ID を表示します。												
Name	コンフィギュレーション名を表示します。												
Audio	音声入力 / 出力 / 4 ワイヤー・チャンネルの数。												
Trigger	稼動されたトリガー入力 / 出力の数。												
Serial	IO デバイスのシリアル番号を表示します。												
Connected To	IO デバイスが接続しているアンテナの名前を表示します。												
Edit (§ 2.3.3.2)	IO デバイスの設定を編集するボタン。 												
2 Unassigned / Unconnected IO Devices													
コンフィギュレーションに割り当てられていない、またはアンテナに接続されていないデバイスの一覧表。上記の表と同じ内容もあります。													
Name	デバイスの名前を表示します。												
Net Name	ネットワーク・スペースの名前を表示します。												
Discover By	IO デバイスが検出したデバイスの名前を表示します。												

2.3.3.1 アクション・ボタン (IO Devices)

+ アクション・ボタンをクリックすると IO デバイスを管理する機能が提供されます。
 ダイアログは ESC キーを押せば変更を保存せずに閉じることができます。

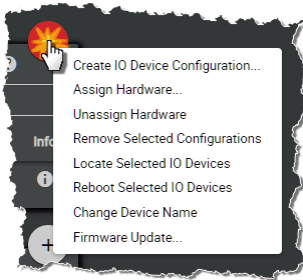


図 72 : アクション・ボタン (IO Device Configurations)

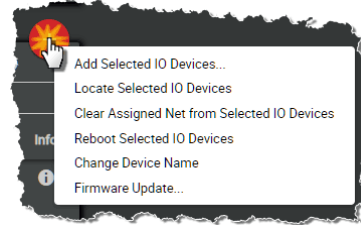


図 73 : アクション・ボタン (Unassigned / Unconnected IO Devices)

+ Create IO Device Configuration

新規 IO デバイスのコンフィギュレーションを作成するための IO Device Configurations 区画内の機能。



図 74 : Create IO Device Configuration

パラメーターについて詳しくは入出力デバイスの設定を参照してください。 ([§ 2.3.3.2 『Edit \(IO Devices\)』](#))

+ Add Selected IO Devices

IO デバイスを追加することができる、**Unassigned/Unconnected IO Devices** 区画内の機能。
先に単独の IO デバイスを選んでおく必要があります。

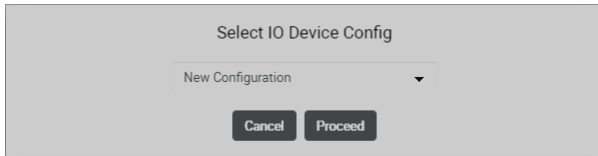


図 75 : Add Selected IO Devices

既存コンフィギュレーションの選択または新規コンフィギュレーションの作成。
新規コンフィギュレーションの作成は **Create IO Device Configuration** 機能と同じです。

+ Assign Hardware

IO デバイスをデバイス・コンフィギュレーションに割り当てる、**IO Device Configurations** 区画内の機能。

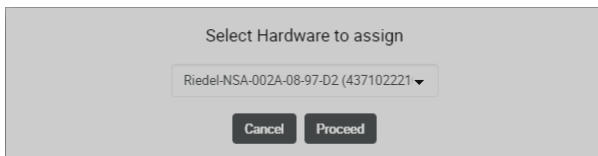


図 76 : Assign Hardware

以前に選ばれたコンフィギュレーションに割り当てられるべき IO デバイスの選択。

+ Unassign Hardware

割り当て済みの IO デバイスを、選ばれているコンフィギュレーションから確認手順なしに取り除く、**IO Device Configurations** 区画内の機能。

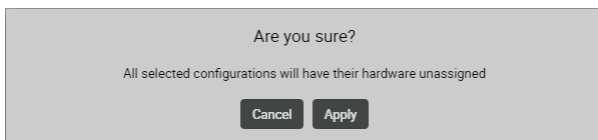


図 77 : Unassign Hardware

+ Remove Selected Configurations

1 個または複数の選んだコンフィギュレーションを取り除くことができる、**Unassigned / Unconnected IO Devices** 区画内の機能。操作を確認するダイアログが開きます。

これは関連するすべての音声チャンネルやトリガーとキーの紐付けを取り除きます。

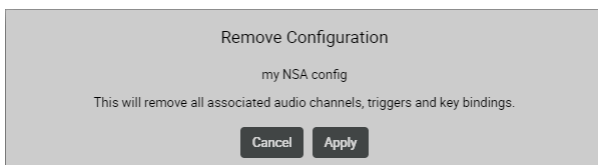


図 78 : Remove Selected Configurations

+ Locate Selected IO Devices

選んだ IO デバイスを視覚的に確認できます。該当する IO デバイスの前面 LED が約 15 秒間点滅します。

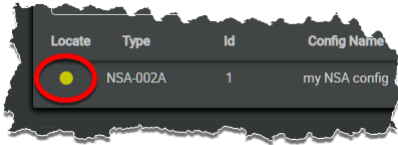


図 79 : Locate Selected IO Devices

+ Reboot Selected IO Devices

1 台または複数の選んだ IO デバイスを再起動できる機能。操作を確認するダイアログが開きます。

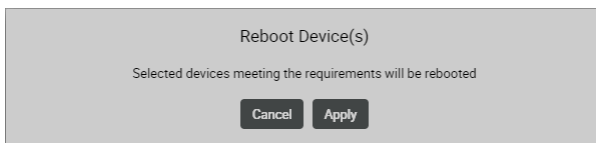


図 80 : Reboot Selected IO Devices

+ Change Device Name

IO デバイスの名前を変更できる機能。

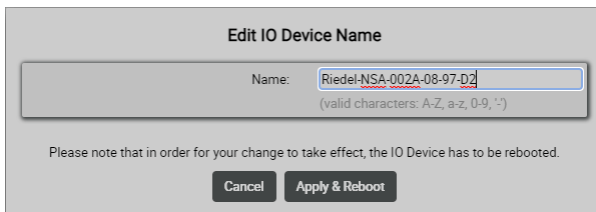


図 81 : Change Device Name

+ Clear Assigned Net from Selected IO Devices

Unassigned / Unconnected IO Devices 区画内だけの機能。

未接続および他のネットワーク・スペース内にすでに存在する IO デバイスはこの機能によって利用可能にできます。各 IO デバイスは事前に選ばれている必要があります。この操作にはネットワーク・スペースの Admin PIN が必要です。

+ Firmware Update

IO デバイス NSA-002A を Bolero のウェブ・インターフェイスを使って更新可能です。

更新するデバイスを **IO Device Configurations** リストまたは **Unassigned / Unconnected IO Devices** リスト内で選び、アクションのメニュー項目 **Firmware update...** をクリックして、アップデート・ファイルを選びます。

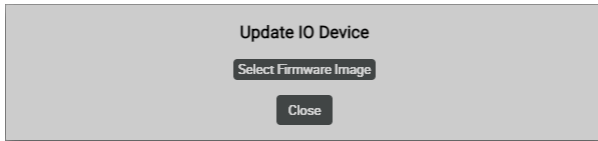


図 82 : Firmware Update

更新は直ぐに始まり、IO デバイスの自動リセットで完了します。

	NSA-002A は現在のネットワーク・スペースに属するか未割り当ての場合のみ更新可能である点にご注意ください。	
	NSA-002A のハードウェア・バージョン G1 と G2 には異なるファームウェア・バージョンが必要です。	
	ファームウェアの更新は対応する有効なバージョンが選択された場合にのみ可能です。	
	NAS-002A ハードウェア	NAS-002A ファームウェア
G1*	1.2.0-2ea62f6#68	
G2	2.0.9-8e2b4b7#64	
<p>*) Bolero のウェブ・インターフェイスを介して更新するには既存のファームウェア・バージョンは 1.1.0-e90d84a#54 またはそれ以降である必要があります。そうではない場合、デバイスはそれ自身のウェブ・ブラウザを介して更新しなくてはなりません。</p>		

2.3.3.2 Edit (IO Devices)

Edit アイコンをクリックすると IO デバイスの設定を編集するダイアログが開きます。

このダイアログは ESC キーを押せば変更を保存せずに閉じることができます。

最上部のドロップダウン・リスト内で、他のデバイスの「Edit IO Device」ビューに直接切り替えることができます。

	オンライン・ヘルプを開きます。
Cancel	すべての変更を廃棄します。
Apply	すべての変更を保存します。
Apply & Close	すべての変更を保存してダイアログを閉じます。

図 83 : Edit (IO Devices)

General

ID	自動生成された連続的なコンフィギュレーション ID.
Type	IO デバイスのハードウェア・タイプを表示します。
Name	コンフィギュレーション名を入力する欄 (特定のハードウェア・デバイスに関するデバイス名と混同しないでください)。
Multicast IP	伝送される音声ストリームのマルチキャスト IP を定めます。1:1 の関係になる各コンフィギュレーションとデバイスに固有のものです。重複は許されていません。

Description

この区画内にデバイスの説明文を追加することができます。

Triggers

Input Pin 1 ~ 3 / Output Pin 1 ~ 3

Pin Mode	Off	停止されたインターフェイスはドロップダウン・メニュー内に表示されません。
	Normal	モメンタリ動作。
	Latching	最初の立ち上がり端でアクティベーション, 二番目の立ち下がり端でリリース。
	Toggle	上記に似ていますが, 二番目の立ち上がり端でリリースです。
	Auto	短い (500 ms 未満) 「high」状態は Latching のように機能し, 長いと Normal モードのようになります (例えば押しながら話す)。
Trigger Name	トリガーの名前を入力する欄。デフォルトは <code>config id/trigger index</code> 。	
Invert PIN	これは上記のモードを反転します。	

接続の切られたデバイスについては, Input および Output トリガーの両方は常時「low」です。Output トリガーについては, トリガーがコンフィギュレーション内であるいは **Triggers** タブの下でトリガー自体によって停止されていても **Invert** 設定は適用されます。ウェブ・インターフェイスは Modes/Invert が Input トリガーに適用された後の状態ならびに Modes/Invert が Output トリガーに適用される前の状態を表示します。

Audio Channels

Input / Out 1 ~ 6	Unused	停止されたインターフェイスはドロップダウン・メニュー内に表示されません。
	4-Wire split	入力と出力は別々にルーティングできます。
	4-Wire	入力と出力は一体として扱われます。例えばミックスマイナス・ワンに使われます。
	Input only	出力は停止されます。
	Output only	入力は停止されます。
Name	音声チャンネルの名前を入力する欄。	

2.3.3.3 Info (IO Devices)

i Info シンボルをクリックすると各デバイスやコンフィギュレーションの情報が表示されます。

このダイアログは ESC キーを押すことで閉じることができます。

?	オンライン・ヘルプを開きます。
Close	情報ウィンドウを閉じます。

IO Device Information

<p>Status</p> <p>Hardware Name: Riedel-NSA-002A-08-97-D2 Connection Status: Connected Connected To: Bolero-Ant(2.4G) Assigned Net: Bolero-Net Serial Number: 4371022210118 IP Address: 169.254.211.151 MAC Address: 00:19:7C:08:97:D2 Firmware Version: 2.0.9-8e2b4b7#64 Hardware Version: G2</p>	<p>Configuration</p> <p>Name: my NSA config</p>
<p>Description</p> <p>first floor</p>	<p>PTP Status</p> <p>Port State: TimeReceiver Time Offset: 1k-5k ns TimeTransmitter: 00:19:7C:02:00:54 (FFFE)</p>
<p>Audio Streams</p> <p>Receiver State: Receiving Multicast Sender State: Transmitting Multicast</p>	

Close

図 84 : Info (IO-Device Configurations)


Status

Hardware Name	IO デバイスの名前を表示します。
Connection Status	接続の状態を表示します。
Connected To	IO デバイスが接続されているアンテナの名前を表示します。
Assigned Net	IO デバイスが割り当てられているネットの名前を表示します。
Serial Number	IO デバイスのシリアル番号を表示します。
IP Address	IO デバイスの IP アドレスを表示します。
MAC Address	IO デバイスの MAC アドレスを表示します。
Firmware Version	IO デバイスのパッケージ・バージョンを表示します。
Hardware Version	IO デバイスのハードウェア・バージョンを表示します。

Description

IO Device Configurations 区画内のみ：

Descriptions

この区画にはデバイスの説明が表示されます。この説明は  **Edit IO Device** ビューで入力できます。

Configuration

IO Device Configurations 区画内のみ：

Name	コンフィギュレーションが IO デバイ스에割り当てられていると名前を表示します。
-------------	--

PTP Status

IO Device Configurations 区画内のみ：

Port State	PTP の現在の状態を表示します (Off, Unlocked, Slave, Master)。
Time Offset	最後の 2 分を平均した PTP オフセットの強度をナノ秒単位で表示します。
Master	シンク・マスターの MAC アドレスを表示します。

Audio Streams

IO Device Configurations 区画内のみ：

Receiver State	受信側の状態を示します。
Sender State	送信側の状態を表示します。

2.3.4 Beltpacks

Beltpacks ウィンドウはアクティブなネットワーク・スペースの登録済みのベルトパックすべてを一覧表示し、特に以下の機能があります：

- ・ネット内の登録済み全ベルトパックの一覧表示
- ・ベルトパック設定の変更
- ・割り当てられたプロフィールの変更
- ・ベルトパックのネットからの除去
- ・ベルトパック登録の稼動
- ・ベルトパックの識別（どれがどのベルトパックかを区別する）

ベルトパックはたとえ接続されていなくても（圏外、オフになっている）リストに載ります。ベルトパックは登録されると、電源投入後に直ちに接続して使用できるようになります。

登録済みのベルトパックのリストはベルトパックのステータス情報とバッテリー残量を示します。

Status コラム内のアイコンはベルトパックの種類と状態を表示します。

アドミニストレーター・ユーザーとしてログインした場合、編集アイコンをクリックしてベルトパックの設定を編集できます。

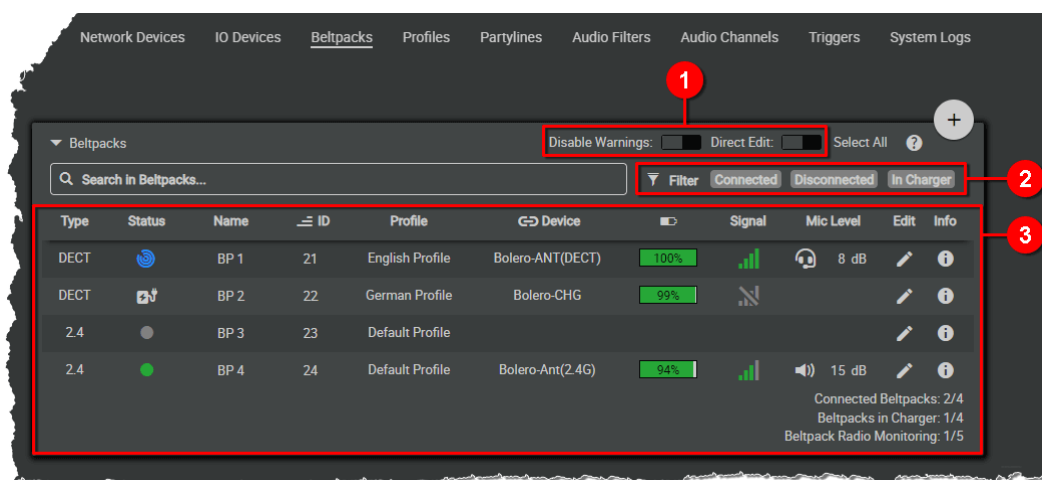


図 85 : ウェブ・インターフェイス - Beltpacks

1	Disable Warnings *1	Beltpack Monitoring (§2.8.2) が稼動していて、利用可能なタイムスロットの数が定義済みのスレッショルドよりも下に落ちると、ステータスのアイコンは緑色から橙色にまたは橙色の点滅に変わります。 この Free Timeslot Warning 機能 (§2.3.2.1) が稼動されている場合、ステータス・アイコンは緑色のままです。 この機能は Edit Network Space ビュー (§2.3.2.1) 内の Free Timeslot Warning 機能と同じことを行います。	
	Direct Edit	スイッチが稼動状態 (オン) の場合、ベルトパックの名前と ID とプロフィールは希望する項目をクリックすることで Beltpacks ウィンドウ内で直接編集できます。 New in 3.3 ヘッドセットまたは内蔵マイクロフォンのレベルを直接設定できるようになりました。	
2	Filter	フィルターを使用することで、接続中、切断中、チャージャー内のベルトパックを表示するかどうかを指定できます。	
3	Beltpacks ネットワーク・スペース内の全ベルトパックが表示されるリスト。		
	Type	ベルトパックのタイプを表示します。 DECT 2.4	
	Status	ベルトパックの種類と状態を表示します (Bolero S ベルトパックはシンボル内の S で示されます)。	
		ベルトパックはオンライン状態です (ネットワーク・スペースに接続している)。	
		ベルトパックはオフライン状態です。	
		このシンボルは特定のベルトパックを視覚的に識別するのに使用できます。クリックされるとこのアイコンは緑色/黄色で交互に点滅します (約 10 秒間)。対応するベルトパックのステータス行とステータス LED はベルトパックのいずれかのボタンが押されるまで黄色で点滅します。	
		空きタイムスロットのスレッショルドに到達しました。 *2 このスレッショルドは Edit Network Space アクション・ボタンを使って Antennas ビュー内で調節できます (§2.3.2.1)。	
		空いているタイムスロットは見つからなかった。 *2	
		ベルトパックの Radio Monitoring がアクティブまたは稼動されている。 *2	
	ベルトパックはチャージャー内にある。		
	Name *2	ベルトパックの名前。	
	ID *2	ベルトパックの固有 ID。	
	Profile *2	割り当てられたプロフィールの名前。	
	Device	ベルトパックが接続されている (または充電されている) アンテナ (またはチャージャー) の名前。	
	Battery	ベルトパックのバッテリーの状態。	
New in 3.3 Signal	接続されたアンテナでのベルトパックの無線受信レベルを表示します。		
New in 3.3 Mic Level	現在アクティブなマイクロフォンのマイク・ゲインを表示します。		
	ヘッドセットのマイクロフォンがアクティブになっています。		
	ベルトパック内蔵マイクロフォンがアクティブになっています。		
Edit (§2.3.4.2)	ベルトパックの設定を編集するボタン。		
Info (§2.3.4.3)	各デバイスの簡単な情報を表示します。		

*1) 2.4GHz ベルトパック以外の場合

*2) **Direct Edit** スイッチが稼動されている場合は直接編集できます

*3) Pro 1 ライセンスが必要です

2.3.4.1 アクション・ボタン (Beltpacks)

+ アクション・ボタンをクリックするとベルトパックを管理する機能が提供されます。
このダイアログは ESC キーを押せば閉じることができます。

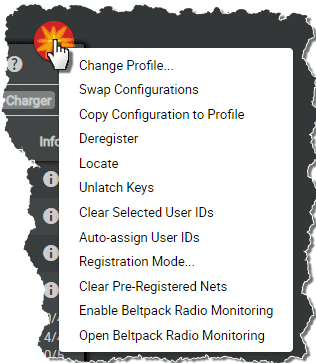


図 86 : アクション・ボタン (Beltpacks)

+ Change Profile

選ばれたベルトパックにプロフィールを割り当てることができます。プロフィールは、各ベルトパック内で手動でパラメーターを設定することなく複数のベルトパックに適用できるベルトパックのパラメーターの集合体です。

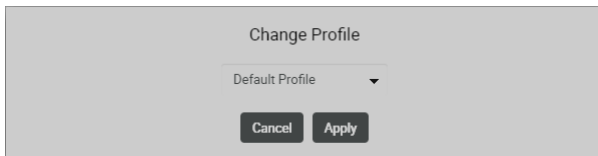


図 87 : Change Profile

+ Swap Configurations

選んだ 2 個のベルトパックのベルトパック・コンフィギュレーションを交換できます。

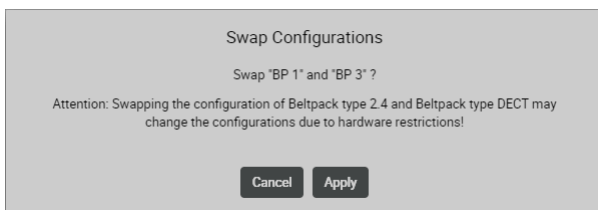


図 88 : Swap Configurations

+ Copy Configuration to Profile

この機能を使用すると現在のベルトパック・コンフィギュレーションをプロフィールとして保存できます。既存のプロフィールを上書きすることも新しいプロフィールを作成することもできます。

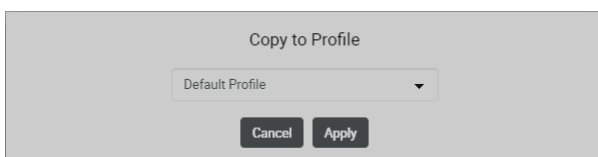


図 89 : Copy Configuration to Profile

+ Deregister

この機能は選んだベルトパックをアクティブなネットワーク・スペースから登録解除します。ベルトパックはリストから取り除かれます。



図 90 : Deregister

+ Locate

選んだベルトパックを視覚的に識別できます。対応するベルトパックのステータス LED とステータス・バーが、そのベルトパックの任意のキーが押されるまで黄色で点滅します。

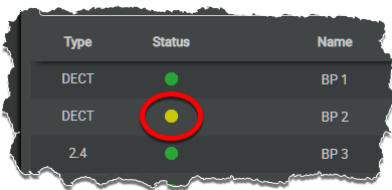


図 91 : Locate

+ Unlatch Keys

この機能は選んだベルトパックのすべてのキーをアンラッチします。すべてのラッチ状態のキーおよび現在押されている（モメンタリ式の）キーも停止され、再度アクティブにするには放してからもう一度押す必要があります。

+ Clear Selected User IDs

選ばれたベルトパックのユーザー ID を消去します。ユーザー ID はゼロ (0) に設定されます。

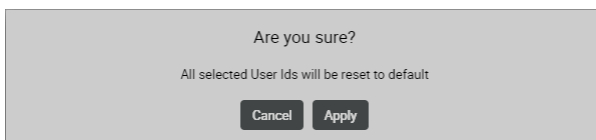


図 92 : Clear Selected User IDs

+ Auto-assign User IDs

固有で使用可能なユーザー ID を空の ID 欄のあるベルトパックに自動的に割り当てます。初期値は 1 です。

+ Registration Mode

ベルトパックの登録設定ウィンドウを開きます。

(§ 2.3.2.1 『アクション・ボタン (Antennas)』 → [Registration Mode](#))

+ Clear Pre-Registered Nets

選んだベルトパック内に事前に登録された全ネットを削除します。操作を確認するダイアログが開きます。

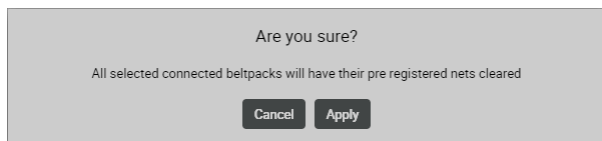


図 93 : Clear Pre-Registered Nets

+ Enable/Disable Beltpack Radio Monitoring (DECT の場合のみ)

ベルトパックを詳細なモニタリング・モードに切り替えるには、ベルトパック・リスト内でベルトパックを選び、アクション・ボタンのエントリー **Enable Beltpack Radio Monitoring** を選んでください。このモードではベルトパックの機能はまったく損なわれずに、詳細なモニタリングがバックグラウンドで行われます。アクティブなベルトパックの無線監視は青いステータス・アイコンで表示されます。

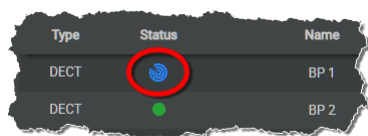


図 94 : Enable Beltpack Radio Monitoring

+ Open Beltpack Radio Monitoring (DECT の場合のみ)

選択された DECT ベルトパックの無線監視 ([§ 2.8.2 『Beltpack Radio Monitoring』](#)) の測定データを表示します。

2.3.4.2 Edit (Beltpacks)

Edit アイコンをクリックするといくつかのページにわたってベルトパックの設定を編集するダイアログが開きます。選ばれているページにはアンダーラインが付きます。

このダイアログは ESC キーを押せば変更を保存せずに閉じることができます。

最上部のドロップダウン・リスト内で、他のベルトパックの「Edit Beltpacks」ビューに直接切り替えることができます。

	オンライン・ヘルプを開きます。
Cancel	すべての変更を廃棄します。
Apply	すべての変更を保存します。
Apply & Close	すべての変更を保存してダイアログを閉じます。

General

このビューではベルトパックの一般的な設定を編集します。

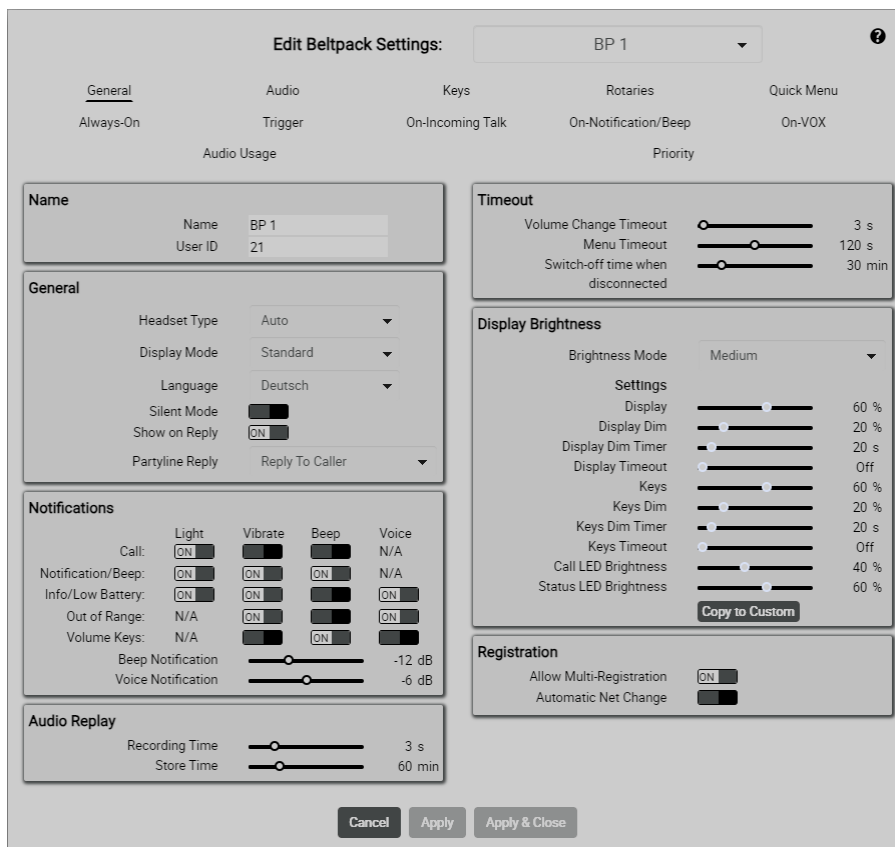


図 95 : Edit (Beltpacks) – General

Name

Name	ベルトパックの名前。
User ID	ベルトパックの固有 ID。

General

Headset Type	Auto, Dynamic Detect, Electret Detect, Dynamic, Electret (§ 3.5.1 『Headset Type』 参照).
Display Mode	ディスプレイ・モードの選択 (§ 3.5.7 『Display Mode』 参照). Standard, Alternative, Standard Flip, Alternative Flip
Language	プログラム済みのベルトパック言語 (英語と独語) の選択. ドイツ語と英語以外に、全ベルトパック・メニューの中国語の翻訳版も利用できます.
Silent Mode	これが稼働されると、スピーカーとバイブレーターは停止されます.
Show on Reply *1	<p>No Partyline Reply : Show on Reply スイッチに関係なく、応答 (Reply) 機能は無効になります.</p> <p>Reply to Caller : Reply キーが押されると、ベルトパックはパーティーラインに最後に話したベルトパックにのみ送話します.</p> <p>Shown on Reply: Off</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ベルトパックは、このパーティーライン内の他のベルトパックの応答のターゲットとしては無視されます。つまり、たとえこのベルトパックから最後に話したとしても、別のベルトパックの Reply キーを押したときに、このベルトパックには話しかけられません。 <p>Shown on Reply: On</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ベルトパックは、このパーティーライン内の他のベルトパックの応答のターゲットとして無視されません。つまり、このベルトパックが最後に話した場合、別のベルトパックの Reply キーを押したときに、このベルトパックは話しかけられます。 <p>Reply to Partyline : Show on Reply スイッチに関係なく、Reply キーが押されると、ベルトパックは最後に話したパーティーラインに話しかけます。</p>
Partyline Reply *1	

*1) システム・モードが Standalone/AES67 および Standalone/Link の場合のみ

Notification

Call	各通知を稼働するスイッチ :
Notification/Beep	・点灯
Info/Low Battery	・振動
Out Of Range	・ビーブ音
Volume Keys	・音声 (Call, Notification/Beep 用ではありません)
Beep Notification	信号音による通知の音量を調節するスライダー.
Voice Notification	声による通知の音量を調節するスライダー.

Auto Replay

Replay 機能は最後のコールを繰り返して聴くことができます。録音は Vox 制御されます。したがって無音は録音されません。

Recording Time	録音の継続時間を定めます.
Store Time	録音されたものがどれだけ長く保存されるかの時間を定めます.

Timeout

Volume Change Timeout	音量変更のタイムアウトを調節するスライダー (音量の調節が操作されない状態でどれだけ長く開いているか).
Menu Timeout	メニューのタイムアウトを調節するスライダー (メニューが操作されない状態でどれだけ長く開いているか).
New in 3.3 Switch-off time when disconnected	このタイマーはベルトパックがアンテナに接続されていない場合のみアクティブになります。ベルトパックのユーザーがベルトパックを手動でオフにするのを忘れた場合、ベルトパックの電源が自動的にオフになり、バッテリーの消耗を防ぎます。

Display Brightness

このビューはベルトパックのディスプレイの輝度を設定するのに使われます。

Brightness mode	ユーザー定義の輝度定義 1 つと設定済みの輝度定義 3 つからの選択: Off, Low, <u>Medium</u> , High, Custom (ベルトパックの § 3.5.3 『Brightness Mode』 参照)。	
Custom Settings	Display	ディスプレイの通常の輝度レベル。
	Display Dim	ディスプレイの減光された輝度レベル。
	Display Dim Timer	ディスプレイの照明が減光されるまでの操作されない時間。
	Display Timeout	ディスプレイの照明が停止されるまでの操作されない時間。
	Keys	キーの通常の輝度レベル。
	Keys Dim	キーの減光された輝度レベル。
	Keys Dim Timer	キーの照明が減光されるまでの操作されない時間。
	Keys Timeout	キーの照明が停止されるまでの操作されない時間。
	Call LED Brightness	コール LED の輝度レベル。
	Status LED Brightness	ステータス LED の輝度レベル。
Copy to Custom	この機能を使うと、既定の全輝度モードの表示された輝度値をユーザー定義の値として引き継ぐ (そして調節する) ことができます。	

Registration

Allow Multi-Registration *1	<p>On: (Automatic Net Change がアクティブになっていると自動的に稼働されます)</p> <p>ベルトパックは 10 個までのネット内に登録できます。ベルトパックが別の新規ネットに登録される場合、リストの「最も古い」ネットが自動的に削除されます。</p> <p>Off: ベルトパックは 1 つのネットに登録できます。ベルトパックの電源を切ると、接続された、あるいは最後に事前登録されたネットを除く全ネットが削除されます。ベルトパックが他のネットに登録されると、以前のネットは置換されます。</p>
Automatic Net Change	<p>Off: ベルトパックは最後に接続されたネットだけに接続します。</p> <p>On: 起動時や接続が切れたときにベルトパックは別のネットをサーチして切り替えます。</p>

*1) Automatic Net Change が稼働されていると自動的に稼働されます

Audio

このビューはベルトパックの音声設定を編集するのに使われます。

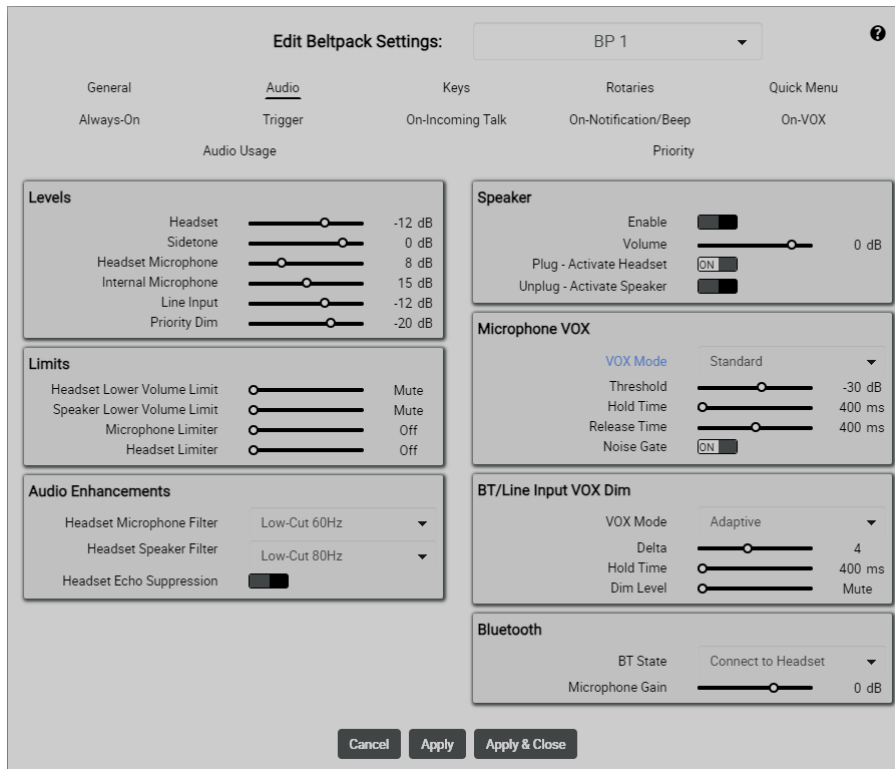


図 96 : Edit (Beltpacks) – Audio

Levels

Headset	ヘッドセットの音量の調節.
Sidetone	サイドトーンの音量の調節.
Headset Microphone	ヘッドセット・マイクロフォンのゲインの調節.
Internal Microphone	内蔵マイクロフォンのゲインの調節.
Line Input	ライン入力ゲインの調節.
Priority Dim	優先コールのディム・レベルの調節.

Limits

Headset Lower Limit	ヘッドセットの最小音量を調節するスライダー.
Speaker Lower Limit	スピーカ-の最小音量を調節するスライダー.
Microphone Limiter	マイクロフォンのリミッターのスレッシュホールド・レベルを調節するスライダー.
Headset Limiter	ヘッドセットのリミッターのスレッシュホールド・レベルを調節するスライダー.

Audio Enhancements

Headset Microphone Filter	ローカット・フィルタを稼動します。あるいは Riedel ヘッドセットのマイクロフォンの了解度を改善します。 (60/120Hz のローカット, AIR/PRO/MAX/RUN ヘッドセットのダイナミックおよびエレクトレット用のフィルタ)	音声フィルタはウェブ・インターフェイス内でカスタマイズできます。 (§ 2.3.7 『Audio Filters』)
Headset Speaker Filter	ローカット・フィルタを稼動したり, Riedel ヘッドセットのヘッドフォンの音を改善したり, 了解度を高めます (Plus モデルのヘッドセット)。 (80/150Hz のローカット, AIR/PRO/MAX/RUN ヘッドセット・スタンダードおよび Plus 用のフィルタ)	
Headset Echo Suppression	音響的なエコー歪を防止 / 低減してヘッドセットの声の質を高めるスイッチ。Speaker モードではこれは常時稼動です。	

Speaker

Enable	ベルトバック内蔵スピーカーとマイクロフォンを稼動するスイッチ。
Volume	スピーカーの音量を調節するスライダー。
Plug - Activate Headset	ヘッドセットが XLR コネクタに接続されると Headset モードが自動的に有効になるようにするスイッチ。 (§ 3.5.2 『Speaker』)
Unplug - Activate Speaker	ヘッドセットが XLR コネクタから外されたときに Speaker モードが自動的に有効になるようにするスイッチ。

Microphone VOX

Microphone VOX はマイクロフォンで音を検出されて設定済みのスレッシュホールドを超えた場合に動作するスイッチです。

このビューは動作モードが Standalone/AES67 または Standalone/Link の場合のみ利用可能です。

VOX Mode	Off : VOX 機能はオフになります。音声信号は常時通り抜けます。 Standard : VOX がオンになります。音声信号は設定可能なパラメータ—— Threshold, Hold Time, Release Time ——に基づいて通り抜けるように切り替わります。 Adaptive : 適応的な VOX 機能がオンになり, スレッシュホールドは現在のバックグラウンド・ノイズに常時適応します。音声信号は設定可能なパラメータ—— Delta, Threshold, Hold Time, Release Time ——に基づいて通り抜けるように切り替わります。
Threshold *1	VOX を発動させる音声レベルを定めるスライダー。Off のスレッシュホールドはこの調節されたスレッシュホールドの 3 dB 下に固定されます。
Delta *2	バックグラウンド・ノイズのレベルと VOX を発動させる音声レベルとの間の差分音声レベルを定めるスライダー。
Hold Time	発話内の短い休止中も VOX が動作し続ける時間を定めるスライダー。これは各音声伝送の最後の数秒がつねに無音になるということも意味します。
Release Time	マイクがオープン状態から完全に閉じられるまでの変化時間を定めるスライダー。
Noise Gate	音声は VOX がアクティブな場合にのみシステムに進みます。

*1) VOX Mode が Standard の場合

*2) VOX Mode が Adaptive の場合

BT/Line Input VOX Dim (DECT ベルトパックの場合のみ)

BT/Line Input VOX Dim は誰かがインターカム・ネットワークを介してベルトパックに話しかけているときに動作するスイッチです。声が発出されて設定済みのスレッシュホールドを超えると、Bluetooth とライン入力の音声はディム（弱音）されます。

VOX Mode	Off : VOX 機能はオフになります。Bluetooth とライン入力の信号はディムされません。 Standard : VOX がオンになります。音声がアンテナからベルトパックに送られている場合、Bluetooth とライン入力の信号は設定可能なパラメーター—— Threshold, Hold Time, Release Time ——に基づいてディムされます。 Adaptive : 適応的な VOX 機能がオンになり、スレッシュホールドは現在のバックグラウンド・ノイズに常時適応します。音声がアンテナからベルトパックに送られている場合、Bluetooth とライン入力の信号は設定可能なパラメーター—— Delta, Threshold, Hold Time, Release Time ——に基づいてディムされます。
Threshold *1	VOX を発動させる音声レベルを定めるスライダー。Off のスレッシュホールドはこの調節されたスレッシュホールドの 3 dB 下に固定されます。
Delta *2	バックグラウンド・ノイズのレベルと VOX を発動させる音声レベルとの間の差分音声レベルを定めるスライダー。
Hold Time	発話内の短い休止中でも VOX が動作し続ける時間を定めるスライダー。これは各音声伝送の最後の数秒がつねに無音になるということも意味します。
Dim Level	ディム・レベルを定めるスライダー。

*1) VOX Mode が Standard の場合

*2) VOX Mode が Adaptive の場合

Bluetooth (DECT ベルトパックの場合のみ)

BT State	Bluetooth 機能を作動させます： <u>Off</u> , Connect to Headset, Connect to Mobile/PC
Microphone Gain *1	Bluetooth マイクフォンの増幅を調節するスライダー。
Share to net *2	ペアリングされたデバイスの音声信号をローカルで聞いたり (Local), インターカムに音声信号を含めたり (Public) できます。
Mobile/PC Volume *2	Bluetooth の音量を調節するスライダー。

*1) BT State が Connect to Headset の場合

*2) BT State が Connect to Mobile/PC の場合

Keys

このビューはベルトパックの 1 ~ 6 キーと REPLY キーの機能を設定するのに使われます。

このビューは動作モードが Standalone/AES67 または Standalone/Link の場合のみ利用可能です。このモードにあるとき、キーはコンフィギュレーション・ソフトウェア Director を用いて設定されます。

Edit Beltpack Settings: BP 1

General Audio **Keys** Rotaries Quick Menu

Always-On Trigger On-Incoming Talk On-Notification/Beep On-VOX

Audio Usage Priority

Key 1
 Function: Talk - Always Listen
 Destination / Source: PL 1
 Volume: 0 dB
 Additional Settings: Mode: Auto, Priority: Standard, Key Group: Off, Action - Muted Key Pressed: Unmute

Key 2
 Function: Talk
 Destination: PL 2
 Volume: 0 dB
 Additional Settings: Mode: Auto, Priority: Standard, Key Group: Off, Action - Muted Key Pressed: Unmute

Key 3
 Function: Talk & Listen
 Destination / Source: PL 3
 Volume: 0 dB
 Additional Settings: ▶

Key 4
 Function: Listen
 Source: PL 4
 Volume: 0 dB
 Additional Settings: ▶

Key 5
 Function: None

Key 6
 Function: None

Reply Key
 Function: Reply Function
 Additional Settings: ▶

Cancel Apply Apply & Close

図 97 : Edit (Beltpacks) – Keys

Key 1 ~ 6, Reply

Function	各ベルトパック・キーの機能選択.
None	機能なし.
Talk	ベルトパックはキーがアクティブなときにデスティネーションにトークします.
Talk - Always Listen	ベルトパックは、キーがアクティブで、デスティネーションをつねにリスンしているときに、デスティネーションにトークします.
Talk & Listen	ベルトパックはデスティネーションにトークし、キーがアクティブなときはソースをリスンします.
Listen	ベルトパックのキーがアクティブならば、ベルトパックは選択されているソースのマイクロフォンを強制的にオープンにして、ソースの音声をリスンします。ウェブ・インターフェイス内でのみ設定可能です.
Monitor	選ばれたソースがそれ自身のマイクロフォンをアクティブにする場合、モニター機能は選ばれたソースだけをリスンします.
Monitor Select	任意の Talk キーのデスティネーション上のモニタリングを稼働します.
Notification / Beep Select	このキーを押し下げながら Talk キーをアクティブにすると、Talk キーのデスティネーション (ベルトパック、パーティーライン、音声チャンネル) 上での通知 / ビープ表示が始まります.
Reply Function	ベルトパックはキーがアクティブなときに直近の入力コールのソース (ベルトパックまたは音声チャンネル) に送話します。1 対 1 のコールのみがリプライのデスティネーションであると見なされています.
Menu Shortcut	キーが押されると Beltpack メニュー内の特定の項目にジャンプします (例: Walk Test Pro , Lock Keys 等)。 Quick Menu エントリーと同じです.
Toggle	各ベルトパック・キーが押されるときに設定を交互に切り替えます。Echo Suppression, Speaker/Mic, Brightness Mode, Silent Mode, Display Mode, BT : Connect/Disconnect, BT : Local/Public
Monitor Trigger	トリガーの状態を Beltpack スクリーン上に表示します (Active : 太い白線, Inactive : 細い灰色の線).
Set Trigger	トリガーはキーがアクティブである限りアクティブです。トリガーは、トリガーをアクティブにしている他のソース (他のキー等) があるときはキーが放されてもアクティブな状態のことがあります.
Volume Increase / Volume Decrease	選ばれたボリューム (複数可) を増減します。ロータリーを左右に回すのと同じです.
New in 3.3 Mute Microphone	この新規マイク・ミュート・キー機能により、ベルトパック・ユーザーは、「カフ [咳] ボタン」とも呼ばれる機能中のインターカム機能を変更することなく、ベルトパック・マイク (ヘッドセット、内蔵、Bluetooth) を一時的にミュートにすることができます。現時点では、この機能は Standalone モードでのみ使用できます.
Destination *1	選ばれた機能に応じてデスティネーション (通信先) を定めます.
Talk	コールのデスティネーションを決めます : <ul style="list-style-type: none"> ・パーティーライン ・ベルトパック ・音声チャンネル (出力, 4ワイヤー)
Menu Shortcut	対応するベルトパック・キーを押すことで、選ばれたメニューを開きます.
Monitor Trigger	モニターされる GPIO 入力 / 出力を決めます (フィジカル / バーチャル) : <ul style="list-style-type: none"> ・Define Input/Output/Virtual Trigger ・Create Virtual Trigger
Set Trigger	切り替わる GPIO 出力を決めます (フィジカル / バーチャル) : <ul style="list-style-type: none"> ・Define Output/Virtual Trigger ・Create Virtual Trigger <p>Create Virtual Trigger はネットワーク・スペース内で新しいバーチャル・トリガーを作成できます。このトリガーはこのネットワーク・スペース内の登録済みの全デバイスからイベントにトリガーをかけるのに使用できます。</p> <p>各トリガーは固有の ID を持ちます。トリガーは通常はトグル動作したり、あるいは強制的に固定条件 (1/0) にすることができます。</p>

*1) 機能が Talk, Menu Shortcut, Set/Monitor Trigger の場合

Destination/Source *2	選択された機能に応じてデスティネーションとソースを定義します：	
	Talk - Always Listen	コールのデスティネーションとソースを決めます： ・パーティーライン
Source *3	選択された機能に応じてソースを定義します：	
	Listen	コールのソースを決めます： ・パーティーライン
	Monitor	・ベルトパック ・音声チャンネル (出力, 4ワイヤー)
Additional Settings	矢印をクリックすることでさらなる機能を展開表示することができます：	
	Mode *4	キー押しが、ラッチ動作かモメンタリ動作か、あるいは自動的に設定される (短く押す＝ラッチ動作, 長押しする＝モメンタリ動作) かを定めます。
	Priority *5	<ul style="list-style-type: none"> あるチャンネルが「High Prio」に設定された場合、優先順位の高い音声信号がアクティブなときは、より低い優先順位 (standard または low) を持つシンクへの他の全音声信号はディムされます。 あるチャンネルが「Low Prio」に設定された場合、シンクがより高い優先順位 (standard または high) のアクティブな音声信号を受けるときは、この音声チャンネルはディムされます。 「シンク (sink)」は Talk 機能の場合はデスティネーションであり、Listen 機能の場合は自身のベルトパックである点にご注意ください。ディム・レベルは各ベルトパックについて § 2.3.4.2 『Edit (Beltpacks)』 → Priority Dim で調節できます。
	Key Group	Standalone モードでは、キー・グループはベルトパック上のいくつかのキーが確実に互いに排他的になるように使用できます。一度にキー・グループの1つのキーだけがアクティブになることができます。同じキー・グループ内の別のキーが押されると、今まで稼働されていたキーは自動的に停止されます。 ベルトパックごとに5つの異なるキー・グループを使用できます。キー・グループはベルトパックに対してローカルなものです。つまりたとえ同じキー・グループ番号を持っていても別のベルトパック上のキーは影響されません。
	Action - Muted Key Pressed	ミュートされている音声信号を持つキーをアクティブにする際、ベルトパックはこの Standalone モードのキー設定にしたがって異なる反応を行えるようになりました： (§ 3.3.4 『クイック・ミュート』) <ul style="list-style-type: none"> • Keep Mute State : 変化はありません。入力される音声信号はミュートされたままです。 • Unmute : キーがアクティブになると入力されている音声信号は直ちにミュート解除されます。 • Momentary Unmute : キーがアクティブになると入力されている音声信号は直ちにミュート解除され、キーが再度アクティブでなくなると自動的にミュートされます。

*2) 機能が Talk - Always Listen の場合

*3) 機能が Listen, Monitor の場合

*4) 機能が Talk, Talk - Always Listen, Listen, Monitor, Reply, Set Trigger の場合

*5) 機能が Talk, Talk - Always Listen, Listen, Monitor の場合

Rotaries

このビューはロータリー・エンコーダーの機能を定義するのに使われます。



図 98 : Edit (Beltpacks) – Rotaries

Rotary 1, 2

Main	ロータリー 1 または 2 を使って音量を調節される対応音声チャンネルを選択するスイッチ。
Key 1 ~ 6	
Reply Key	<i>New in 3.3</i>
Bluetooth Mobile/PC*1	特定のキー・ボリューム、Bluetooth ボリューム、またはライン入力ボリュームと同様に、メイン・ボリュームの代わりに、ベルトパックまたはプロフィールのロータリー設定のロータリーでサイドトーンのボリュームを選択できるようになりました。
Line Input	
Sidetone	

*1) 2.4GHz ベルトパック以外の場合

External Key 1, 2

この機能は PTT (Push To Talk) アクセサリーを必要とします。

Mode	キー押しのモードを決定します : Momentary , Latching , Auto , On only , Off only
Key 1 ~ 6	外部の PTT ボタン 1 または 2 を使って音量を調節される対応音声チャンネルを選択するスイッチ。
Reply	

 Quick Menu

このビューはベルトパックのクイック・メニュー内にある 16 個までの項目を定義するのに使われます。

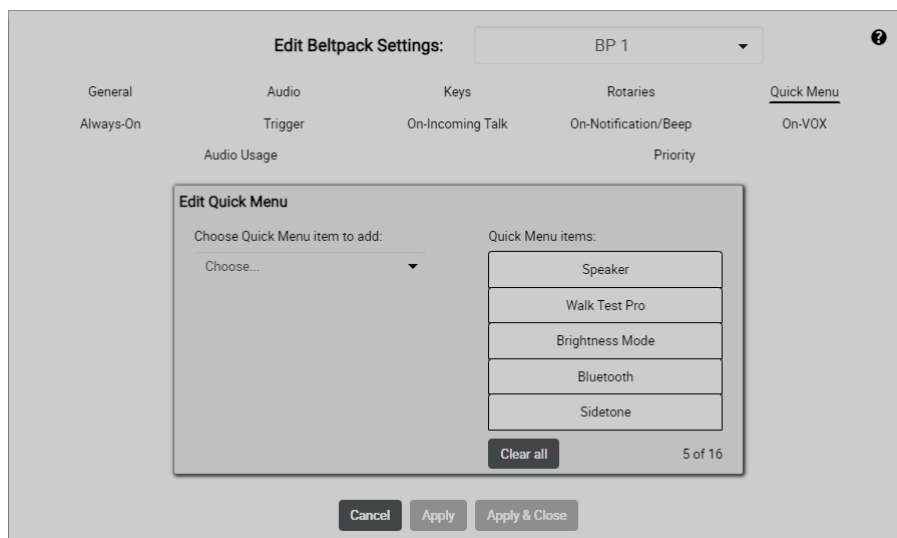


図 99 : Edit (Beltpacks) – Quick Menu

左側のドロップダウン・リスト (Choose Quick Menu item to add) 内で各ベルトパックに追加するクイック・メニュー項目を選びます。

右側には現在のクイック・メニュー項目が表示されます。メニュー項目の順番はドラッグ&ドロップで変更できます。メニュー項目は各項目をウィンドウの外にドラッグ&ドロップすれば削除できます。Clear all ボタンをクリックすると全項目を消去します。

Always-On

このビューは、ベルトパックが接続されているときにベルトパックのキーを押すことなく常時アクティブな機能を5つまで定義するのに使われます。このビューはシステム・モードが Standalone/AES67 および Standalone/Link の場合のみ利用できます。

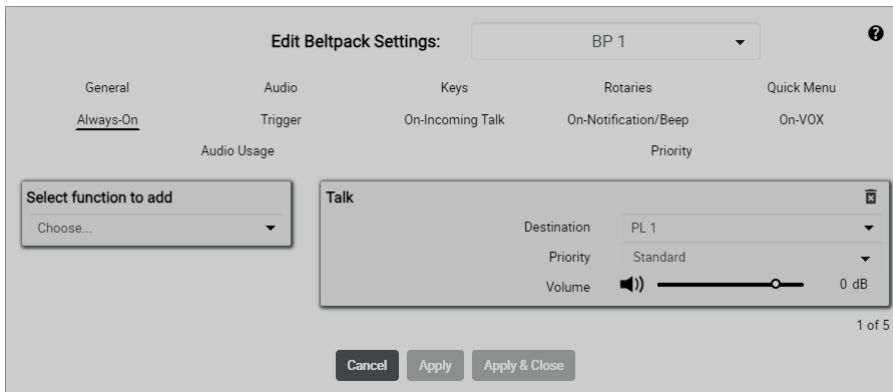



図 100 : Edit (Beltpacks) – Always-On

Function to add	永続的にアクティブになる以下の機能が使用可能です：
Talk	選択されているデスティネーションにコールします。
Talk - Always Listen	選択されているデスティネーションにコールし、また選択されているソースを永続的にリスンします。
Talk & Listen	選択されているデスティネーションにコールし、選択されているソースをリスンします。
Listen	選択されているソース・マイクロフォンを強制的に開き、ソースをリスンします。
Monitor	自身のマイクロフォンが開いている場合にのみ、選択されているソースをリスンします。
Set Trigger	GPIO 出力の切り替え (フィジカルに / バーチャルに)。
Destination / Source	選んだ機能のデスティネーションまたはソースを決定します：
<ul style="list-style-type: none"> • Talk • Listen • Monitor 	コールのデスティネーション (またはソース) : • 現在のパーティーライン • 現在のベルトパック • 現在の音声チャンネル
<ul style="list-style-type: none"> • Talk - Always • Listen • Talk & Listen 	コールのデスティネーションとソース : • 現在のパーティーライン
Set Trigger	切り替わる GPIO 出力 (フィジカルに / バーチャルに) : • Define Output/Virtual Trigger • Create Virtual Trigger
Priority *1	機能の優先順位 (Standard, High, Low) と、その結果生じる音声信号のディム [弱音] を定義します。
Volume *1, *2	音量調節
	ゴミ箱をクリックすることで機能は削除できます。

*1) 機能が Set Trigger, Notification/Beep 以外の場合

*2) 機能が Talk and Destination = Audio Channels > Output Audio Channels 以外の場合

Trigger

選択されているトリガーが「High」状態にあるときにアクティブになる機能を最大5つ設定できます。
このビューはシステム・モードが Standalone/AES67 および Standalone/Link の場合のみ利用できます。

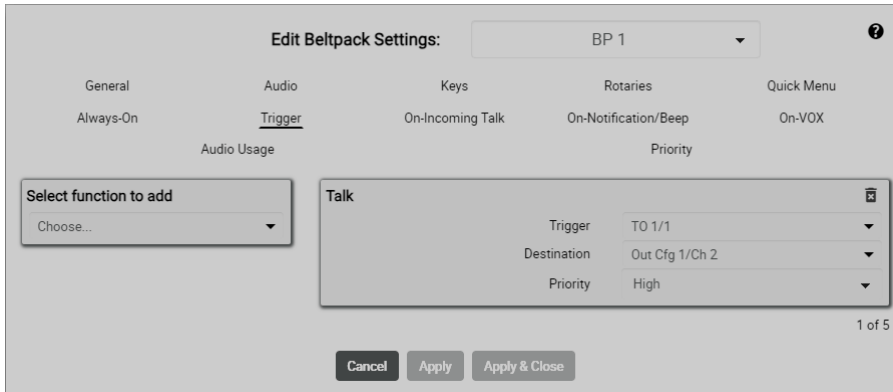


図 101 : Edit (Beltpacks) – Trigger

Function to add	選択したトリガーが起動するとアクティブになる以下の機能が利用可能です：
Talk	選択されているデスティネーションにコールします。
Talk - Always Listen	選択されているデスティネーションにコールし、また選択されているソースを永続的にリスンします。
Talk & Listen	選択されているデスティネーションにコールし、選択されているソースをリスンします。
Listen	選択されているソース・マイクロフォンを強制的に開き、ソースをリスンします。
Monitor	自身のマイクロフォンが開いている場合にのみ、選択されているソースをリスンします。
Set Trigger	GPIO 出力の切り替え (フィジカルに / バーチャルに)。
Notification/Beep	通知 / ビープを作動させます。
Trigger	各機能を稼働させるトリガー (input/output/virtual) を定義します。
Destination /Source	選んだ機能のデスティネーションまたはソースを決定します：
<ul style="list-style-type: none"> • Talk • Listen • Monitor 	コールのデスティネーション (またはソース)： ・現在のパーティーライン ・現在のベルトパック ・現在の音声チャンネル
<ul style="list-style-type: none"> • Talk - Always • Listen • Talk & Listen 	コールのデスティネーションとソース： ・現在のパーティーライン
Set Trigger	切り替わる GPIO 出力 (フィジカルに / バーチャルに)： ・Define Output/Virtual Trigger ・Create Virtual Trigger
Priority *1	機能の優先順位 (Standard, High, Low) と、その結果生じる音声信号のディム [弱音] を定義します。
Volume *1, *2	音量調節
	ゴミ箱をクリックすることで機能は削除できます。

*1) 機能が Set Trigger, Notification/Beep 以外の場合

*2) 機能が Talk and Destination = Audio Channels > Output Audio Channels 以外の場合

On-Incoming Talk

誰かがベルトパックに話しかけると自動的にアクティブになる機能を最大5つ設定できます。
このビューはシステム・モードが Standalone/AES67 および Standalone/Link の場合のみ利用できます。

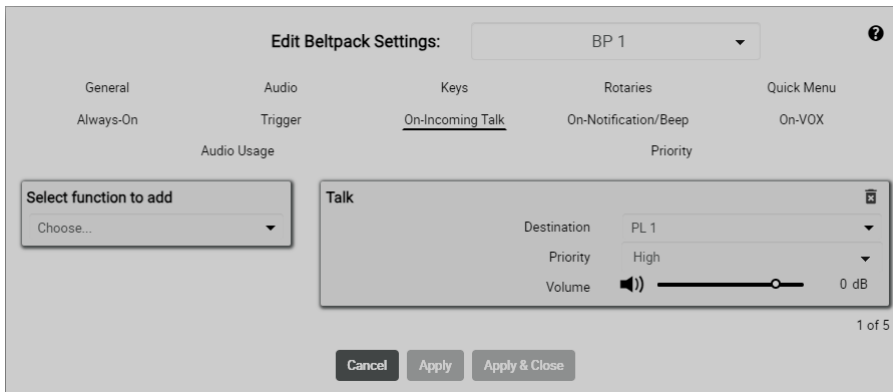



図 102 : Edit (Beltpacks) – On-Incoming Talk

Function to add	誰かがベルトパックに話しかけるとアクティブになる以下の機能が利用可能です：
Talk	選択されているデスティネーションにコールします。
Talk - Always Listen	選択されているデスティネーションにコールし、また選択されているソースを永続的にリッスンします。
Talk & Listen	選択されているデスティネーションにコールし、選択されているソースをリッスンします。
Listen	選択されているソース・マイクロフォンを強制的に開き、ソースをリッスンします。
Monitor	自身のマイクロフォンが開いている場合にのみ、選択されているソースをリッスンします。
Set Trigger	GPIO 出力の切り替え (フィジカルに / バーチャルに)。
Notification/Beep	通知 / ビープを作動させます。
Destination / Source	選んだ機能のデスティネーションまたはソースを決定します：
<ul style="list-style-type: none"> • Talk • Listen • Monitor 	コールのデスティネーション (またはソース) : ・現在のパーティーライン ・現在のベルトパック ・現在の音声チャンネル
<ul style="list-style-type: none"> • Talk - Always • Listen • Talk & Listen 	コールのデスティネーションとソース : ・現在のパーティーライン
Set Trigger	切り替わる GPIO 出力 (フィジカルに / バーチャルに) : ・ Define Output/Virtual Trigger ・ Create Virtual Trigger
Notification/Beep	ビープ音または声の通知のデスティネーション : ・現在のパーティーライン ・現在のベルトパック ・現在の音声チャンネル
Priority *1	機能の優先順位 (Standard, High, Low) と、その結果生じる音声信号のディム [弱音] を定義します。
Volume *1, *2	音量調節
	ゴミ箱をクリックすることで機能は削除できます。

*1) 機能が Set Trigger, Notification/Beep 以外の場合

*2) 機能が Talk and Destination = Audio Channels > Output Audio Channels 以外の場合

On-Notification/Beep

誰かがベルトパックから「ビープ音」を鳴らしたときに自動的に作動する機能を最大5つ設定できます。このビューはシステム・モードが Standalone/AES67 および Standalone/Link の場合のみ利用できます。

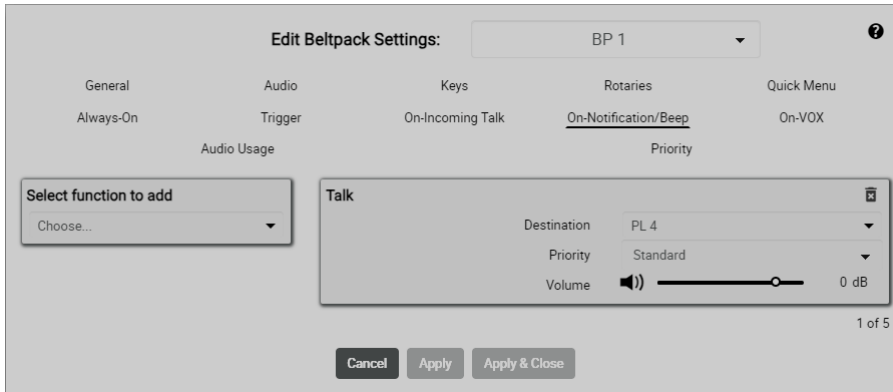


図 103 : Edit (Beltpacks) – On-Notification/Beep

Function to add	誰かがベルトパックにビープ音を鳴らすとアクティブになる以下の機能が利用可能です：	
	Talk	選択されているデスティネーションにコールします。
	Talk - Always Listen	選択されているデスティネーションにコールし、また選択されているソースを永続的にリッスンします。
	Talk & Listen	選択されているデスティネーションにコールし、選択されているソースをリッスンします。
	Listen	選択されているソース・マイクロフォンを強制的に開き、ソースをリッスンします。
	Monitor	自身のマイクロフォンが開いている場合にのみ、選択されているソースをリッスンします。
	Set Trigger	GPIO 出力の切り替え (フィジカルに / バーチャルに)。
	Notification/Beep	通知 / ビープを作動させます。
Destination / Source	選んだ機能のデスティネーションまたはソースを決定します：	
	<ul style="list-style-type: none"> • Talk • Listen • Monitor 	コールのデスティネーション (またはソース) : ・現在のパーティーライン ・現在のベルトパック ・現在の音声チャンネル
	<ul style="list-style-type: none"> • Talk - Always • Listen • Talk & Listen 	コールのデスティネーションとソース : ・現在のパーティーライン
	Set Trigger	切り替わる GPIO 出力 (フィジカルに / バーチャルに) : ・ Define Output/Virtual Trigger ・ Create Virtual Trigger
	Notification/Beep	ビープ音または声の通知のデスティネーション : ・現在のパーティーライン ・現在のベルトパック ・現在の音声チャンネル
Priority *1	機能の優先順位 (Standard, High, Low) と、その結果生じる音声信号のディム (弱音) を定義します。	
Volume *1, *2	音量調節	
	ゴミ箱をクリックすることで機能は削除できます。	


*1) 機能が Set Trigger, Notification/Beep 以外の場合

*2) 機能が Talk and Destination = Audio Channels > Output Audio Channels 以外の場合

On-VOX

マイクロフォン VOX (S 2.3.4.2 『Edit (Beltpacks) → Microphone VOX』) がトリガーされると自動的にアクティブになる機能を最大 5 つできます。VOX とは設定された閾値を超える音を検出したときに動作するスイッチのことです。

このビューはシステム・モードが Standalone/AES67 および Standalone/Link の場合のみ利用できます。

 Audio セクションで Microphone VOX 機能を有効にする必要があることにご注意ください。マイクロフォンの VOX パラメーターの調整もここで行われます。

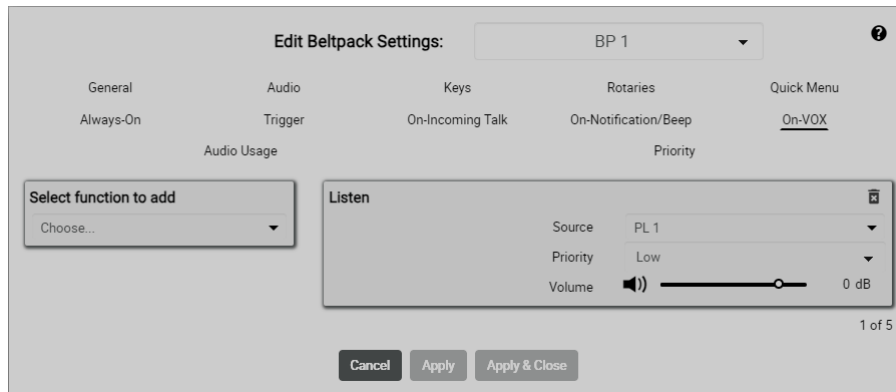



図 104 : Edit (Beltpacks) – On-VOX

Function to add	マイクロフォン VOX がトリガーされるとアクティブになる以下の機能が利用可能です：	
	Talk	選択されているデスティネーションにコールします。
	Talk - Always Listen	選択されているデスティネーションにコールし、また選択されているソースを永続的にリスンします。
	Talk & Listen	選択されているデスティネーションにコールし、選択されているソースをリスンします。
	Listen	選択されているソース・マイクロフォンを強制的に開き、ソースをリスンします。
	Monitor	自身のマイクロフォンが開いている場合にのみ、選択されているソースをリスンします。
	Set Trigger	GPIO 出力の切り替え (フィジカルに / バーチャルに)。
	Notification/Beep	通知 / ビープを作動させます。
Destination / Source	選んだ機能のデスティネーションまたはソースを決定します：	
	<ul style="list-style-type: none"> • Talk • Listen • Monitor 	コールのデスティネーション (またはソース) : ・現在のパーティーライン ・現在のベルトパック ・現在の音声チャンネル
	<ul style="list-style-type: none"> • Talk - Always • Listen • Talk & Listen 	コールのデスティネーションとソース : ・現在のパーティーライン
	Set Trigger	切り替わる GPIO 出力 (フィジカルに / バーチャルに) : ・ Define Output/Virtual Trigger ・ Create Virtual Trigger
	Notification/Beep	ビープ音または声の通知のデスティネーション : ・現在のパーティーライン ・現在のベルトパック ・現在の音声チャンネル
	Priority *1	機能の優先順位 (Standard, High, Low) と、その結果生じる音声信号のディム (弱音) を定義します。
Volume *1, *2	音量調節	
	ゴミ箱をクリックすることで機能は削除できます。	

*1) 機能が Set Trigger, Notification/Beep 以外の場合

*2) 機能が Talk and Destination = Audio Channels > Output Audio Channels 以外の場合

 **Audio Usage**

このビューは動作モードが Standalone/AES67 および Standalone/Link の場合のみ利用できます。

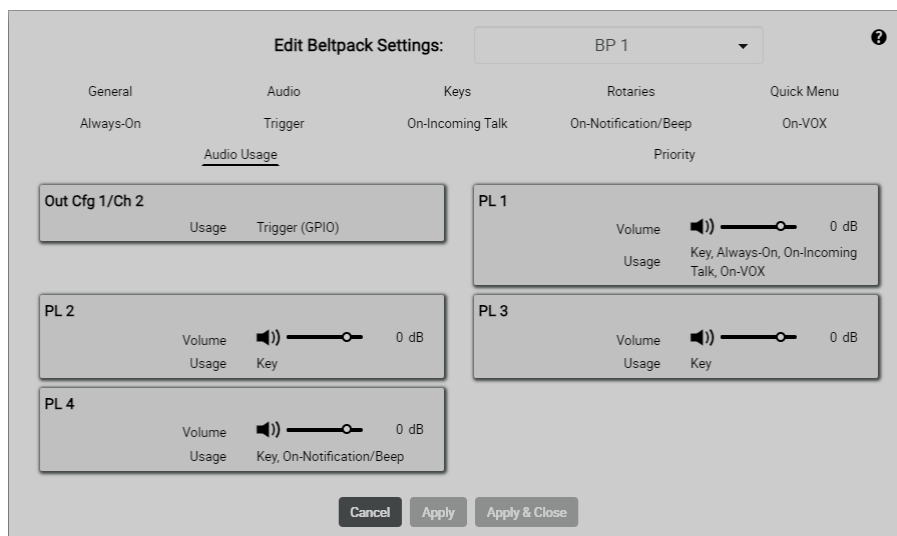


図 105 : Edit (Beltpacks) – Audio Usage

ベルトパックが受けることのできる全音声チャンネルのリスト表示。

音量は **Volume** スライダーと **Mute** ボタンを使って調節とミュートが可能です。

Priority

New in 3.3

ベルトパックにデフォルトの優先順位を与えることでネットワーク・スペース全体でベルトパックに優先順位を付けることができるようになりました。さらに、各ベルトパックは個々の Bolero アンテナに特別な優先順位を設定することができます。これらの優先順位はここで設定することも、Profile および Antenna のコンフィギュレーション・ビューでも設定できます ([§ 2.3.2.2 『Edit \(Network Devices\)』 → Priority](#))。アンテナに空きスペースがない場合、優先順位の高いベルトパックは優先順位の低いベルトパックを強制的に切断します。これにより、優先順位の高いベルトパックがピーク負荷状況でネットワークへの接続を維持できるようになります。ベルトパックの優先順位はウェブ・インターフェイスのネットワーク・スペースの設定ビューでネットワーク・スペース全体に対して有効または無効にすることができます。 ([§ 2.3.2.1 『アクション・ボタン \(Network Devices\)』 → Beltpack Priority](#))。ベルトパックの優先順位が有効になっている場合、2.4G アンテナのベルトパックの最大数は 8 から 7 に減ることにご注意ください。Beltpack Priority を使用するには Beltpack Priority ライセンス (Pro 2 ライセンス [BP2](#)) バンドルの一部、[§ 2.9](#) が必要であることに注意してください。

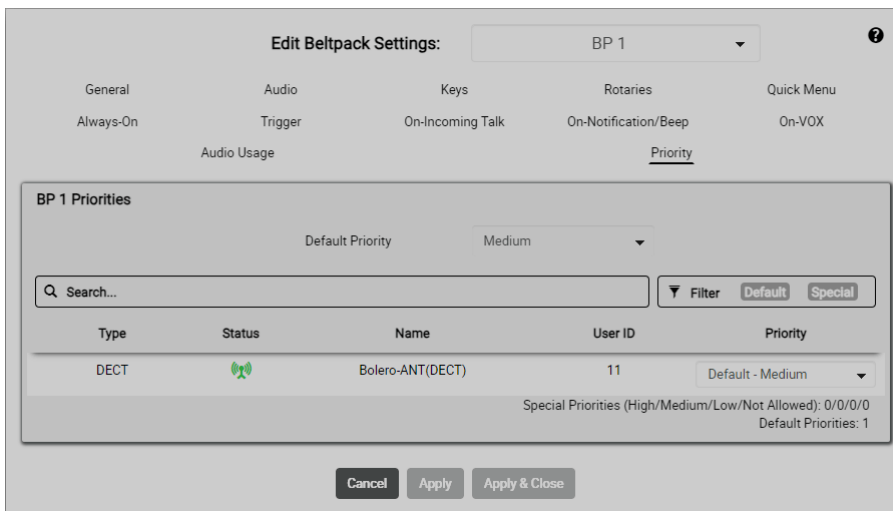


図 106 : Edit (Beltpacks) – Priority

Default Priority	選択されているベルトパックのデフォルトの優先順位の選択。
Filter	選択されているベルトパックのデフォルトまたは特別な優先順位設定を持つアンテナのみを表示します。
Priority	対応するアンテナのベルトパックの優先順位の選択：
Not Allowed	ベルトパックはこのアンテナに接続することができません。
Low, Medium	アンテナが混雑していて、接続されている他のすべてのベルトパックの優先順位が高く、優先順位の高いベルトパックが接続を試みている場合、このベルトパックは強制的に別のアンテナに移動させられます。アンテナが完全に占有されている場合、同じ優先順位のベルトパックは接続することができません。
High	アンテナが完全に占有されている場合、このベルトパックは優先度の低い別のベルトパックを強制的に別のアンテナに移動するか切断します。接続されている他の全ベルトパックも高い優先度を持っている場合だけは、このベルトパックは接続することができません。

2.3.4.3 Info (Beltpacks)

i Info シンボルをクリックすると各デバイスの情報が表示されます。

このダイアログは ESC キーを押せば閉じることができます。

?	オンライン・ヘルプを開きます。
Close	情報ウィンドウを閉じます。

Beltpack Information ?

BP 1

General Information

Name: BP 1
 User Id: 21
 Type: DECT
 Profile: Default Profile
 Connection Status: Connected
 Serial: 3300017170435
 Last Connected: 2000-01-21 02:18:47

Battery Information

Charge Status: 100% 4696 mAh
 USB Power: Not Connected
 Temperature: 27°C (Normal)
 Battery Health: 100 %
 Capacity Max: 4800 mAh

Close

図 107 : Info (Beltpacks) – General

General Information

Name	ベルトパックの名前
User ID	ベルトパックの固有 ID
Type	デバイスの種類 (DECT, 2.4GHz, S-Beltpack)
Profile	アクティブなプロフィールの名前
Connection Status	ネットワーク接続の状態
Serial	ベルトパックのシリアル番号
Last Connected	ベルトパックが最後にログオンされた日時を表示します。

Battery Information

Charge Status	充電の状態 (%と mAh)。
USB Power	ベルトパックが USB インターフェイスを介して給電されているかどうかを表示します。
Temperature	°C単位の温度 (too cold!, cold, normal, warm, too hot!)
Battery Health	本来の最大容量のパーセンテージとしてのバッテリーの状態。
Capacity Max	バッテリーの最大容量。

2.3.5 Profiles (User Rights)

Profiles ウィンドウはアクティブなネットワーク・スペースの利用可能な全ベルトパック・プロフィールを一覧表示します。

プロフィールはベルトパックのパラメーターの集合体です。コンフィギュレーションを素早く簡単に行えるように、プロフィールは、各ベルトパック内でパラメーターを手動設定することなく複数のベルトパックに適用できます。

プロフィールのパラメーターの変更は、このプロフィールに割り当てられている全ベルトパック内のこのパラメーターを即座に更新します。

プロフィールはユーザー権限も組み込んで、何らかのパラメーターを変更できる能力をベルトパック・ユーザーに与えるかをアドミニストレーターに許可します。

Profiles ウィンドウには以下の機能があります：

- ・利用可能な全プロフィールの一覧表
- ・プロフィールの作成
- ・プロフィール設定の変更
- ・ユーザー権限の定義

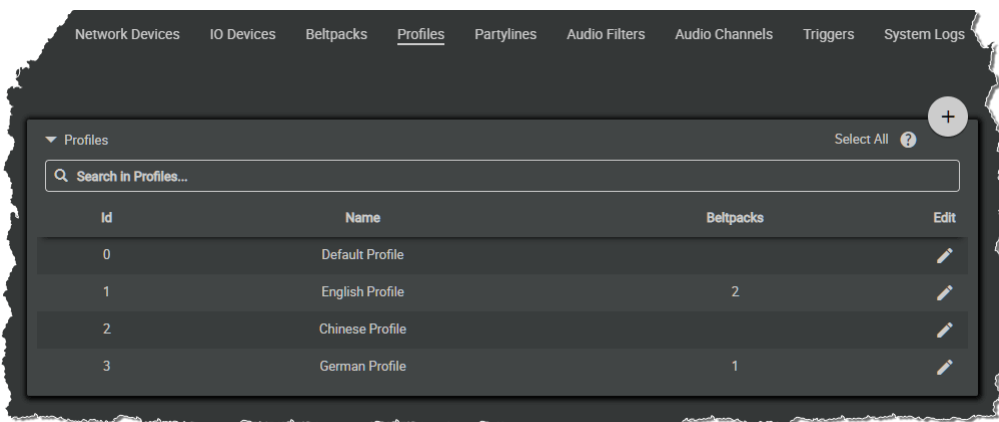



図 108：ウェブ・インターフェイス - Profiles

Id	プロフィールの固有 ID を表示します。
Name	プロフィールの名前。
BP	このプロフィールを使用しているベルトパックの数。
Edit (§ 2.3.5.2)	プロフィールを編集するボタン。 

2.3.5.1 アクション・ボタン (Profiles)

- + アクション・ボタンをクリックするとベルトパック・プロフィールを管理する機能が提供されます。このダイアログは ESC キーを押せば閉じることができます。

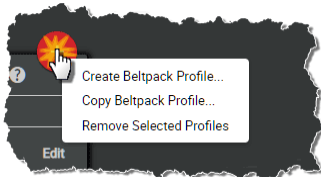


図 109 : アクション・ボタン (Profiles)

+ Create Beltpack Profile

この機能は新しいベルトパック・プロフィールを作ることができます。全パラメーターはベルトパックの編集のものと同じです ([§ 2.3.4.2 『Edit \(Beltpacks\)』](#))。

+ Copy Beltpack Profile

この機能は選んだベルトパック・プロフィールをテンプレートとして用いて新しいベルトパック・プロフィールを作ることができます。

+ Remove Selected Profiles

この機能は選んだプロフィールを確認手順後に削除します。

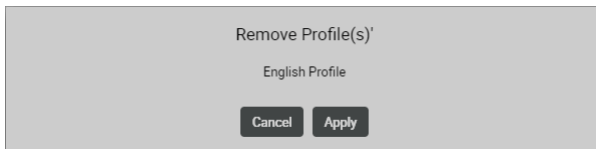



図 110 : Remove Selected Profiles

2.3.5.2 Edit (Profile)

 Edit アイコンをクリックすると複数ページにわたってプロフィールを編集するダイアログが開きます。選ばれているページにはアンダーラインが付きます。このダイアログは ESC キーを押せば変更を保存せずに閉じることができます。最上部のドロップダウン・リスト内で、他のプロフィールの「Edit Profiles」ビューに直接切り替えることができます。



	オンライン・ヘルプを開きます。
Cancel	すべての変更を廃棄します。
Apply	すべての変更を保存します。
Apply & Close	すべての変更を保存してダイアログを閉じます。



図 111 : Edit (Profiles)

パラメーターはベルトパックの設定を編集する場合と同じです ([§ 2.3.4.2 『Edit \(Beltpacks\)』](#))。

 ウェブ・インターフェイス内でのプロフィールへの変更は、ベルトパックの以前の設定とは無関係に、変更されたプロフィールを使っている全ベルトパックに即座に適用されます。

変更されたプロフィール設定（青く強調表示）だけが適用され、他の全設定は影響を受けません。設定によってはグループ化されているものがあります（例えば Keys, Always-On, Rotaries 等）。つまりこれらは個別には編集できません。

以下の項目は例外です：



General

Profile Name	プロフィールの名前.
Profile Id	プロフィール固有の ID.

Name

Name	ベルトパックの名前.
Update Name	この機能が稼動されている場合、入力された Name はこのプロフィールを用いて全ベルトパックに設定されます.
Append ID	この機能が稼動されている場合、名前に昇順のベルトパック ID が付加されます.

さらに、ユーザー権限はパラメーターごとに編集できます。アイコンをクリックすると状態を交互に切り替えることができます：

	ベルトパック・ユーザーはこの機能を使うユーザー権限を持っています.
	ベルトパック・ユーザーはこの機能を使うユーザー権限を持っていません. この機能はベルトパック内では隠されています.

User Rights

User Rights ビューではさらなるメニュー項目へのアクセスに制限をかけることができます。

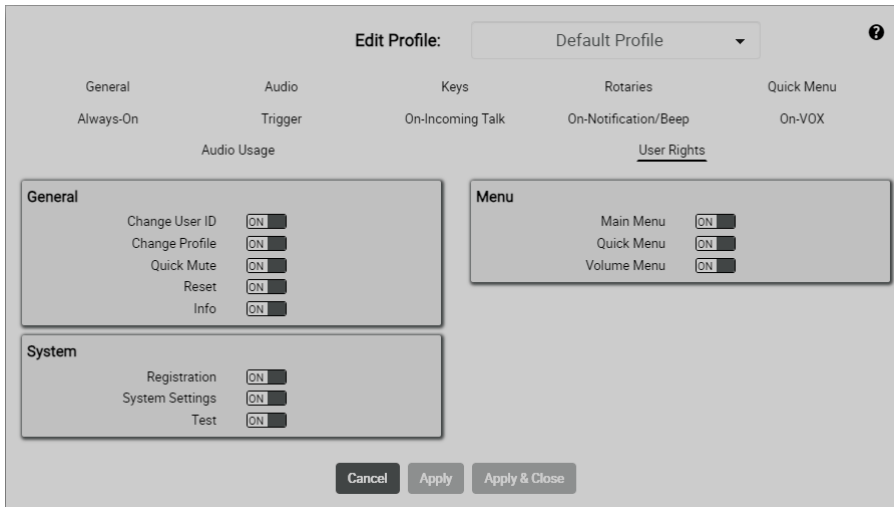


図 112 : Edit (Profiles) – User Rights

General

Change User ID	ユーザー ID を変更するユーザー権限：General Settings → Name & ID → ID
Change Profile	ベルトバックのプロフィールを変更するユーザー権限：General Settings → Profile
Quick Mute	Volume Change メニュー内のクイック・ミュートを許可するユーザー権限。
Reset	Service → Reset メニューにアクセスするユーザー権限。
info	Service → Information メニューにアクセスするユーザー権限。

System

Registration	Registration メニューにアクセスするユーザー権限。
System Settings	Admin メニュー内の全サブメニューにアクセスするユーザー権限 (Registration Mode を除く)。
Test	Service → Test メニューにアクセスするユーザー権限。

Menu

Main Menu	メイン・メニューにアクセスするユーザー権限。(Menu locked メッセージが表示されます。)
Quick Menu	クイック・メニューにアクセスするユーザー権限。
Volume Menu	音量調節にアクセスするユーザー権限。

2.3.6 Partylines

Partylines ビューはアクティブなネットワーク・スペースの利用可能な全パーティーラインを一覧表示します。このビューは動作モードが Standalone/AES67 か Standalone/Link の場合のみ利用可能です。

このビューはなアクティブなネットワーク・スペース内で 12 個までのパーティーラインの作成と編集が可能です。ネットワーク・スペース内で Pro 1 ライセンス ([§2.9](#)) が使える場合は、サブスクリイパーの行数は 32 に増えます。

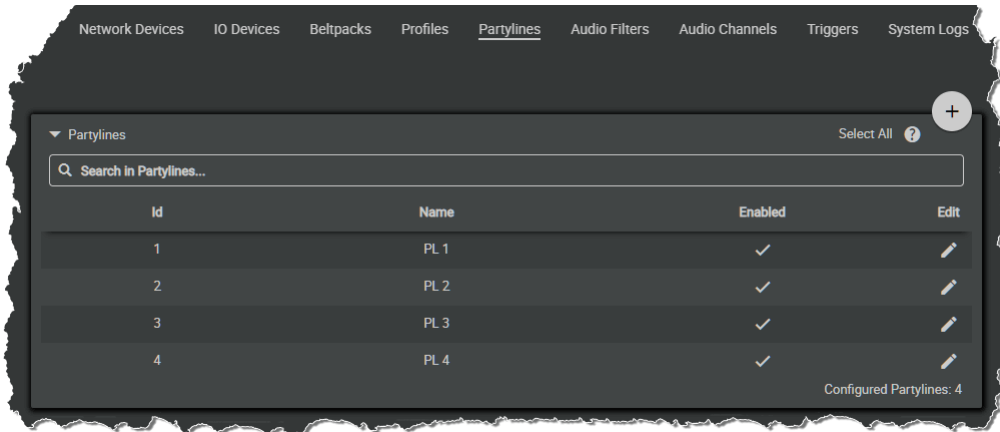



図 113 : ウェブ・インターフェイス - Partylines

Id	パーティーラインの固有 ID を表示します。		
Name	パーティーラインの名前。		
Enabled	パーティーラインの活動状態を示します。 停止されたパーティーラインはベルトバック上には表示されません。	稼動状態	✓
		停止状態	✗
Edit (§ 2.3.6.2)	パーティーラインを編集するボタン。		

2.3.6.1 アクション・ボタン (Partylines)

+ アクション・ボタンをクリックするとパーティーラインを管理する機能が提供されます。

このダイアログは ESC キーを押せば閉じることができます。

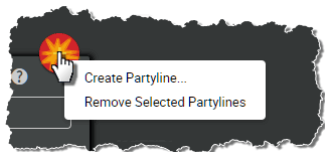


図 114 : アクション・ボタン (Partylines)

+ Create Partyline

この機能は新しいパーティーラインをリストに追加できます。

作成するには名前と ID が必要です。(デフォルトで次に利用可能な ID が表示されます。)

Create Partyline

Name:

ID:

Show on Reply:

図 115 : Create Partyline

+ Remove selected Partylines

この機能は選んだパーティーライン (複数可) をリストから取り除けます。


操作を確認するダイアログが開きます。

Remove PL(s)

my Partyline


図 116 : Remove selected Partyline

2.3.6.2 Edit (Partylines)

 Edit アイコンをクリックするとパーティーラインを編集するダイアログが開きます。

このダイアログは ESC キーを押せば変更を保存せずに閉じることができます。

最上部のドロップダウン・リスト内で、他のパーティーラインの「Edit Partylines」ビューに直接切り替えることができます。

	オンライン・ヘルプを開きます。
Cancel	すべての変更を廃棄します。
Apply	すべての変更を保存します。
Apply & Close	すべての変更を保存してダイアログを閉じます。

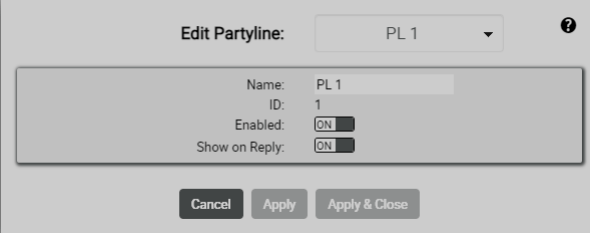


図 117 : Edit (Partylines)

Name	パーティーラインの名前。
Id	パーティーラインの固有 ID を表示します (固定, 表示のみ)。
Enabled	パーティーラインの稼働 (オン) / 停止 (オフ) を切り替えます。
Show on Reply	パーティーラインの返信 [Reply] 機能を有効 (ON) に切り替えます。 (ベルトバックの REPLY キーが押されると、ベルトバックは最後に話したパーティーラインに話しかけます)。

2.3.7 Audio Filters

Audio Filters ビューでは、ベルトパックに割り当ててヘッドフォンとマイクロフォンの音声特性を調整できるオーディオ・フィルターを作成し、編集することができます。このオーディオ・フィルターは Bluetooth 音声とライン入力には影響しません。

オーディオ・フィルターの選択 / 有効化はベルトパックまたはウェブ・インターフェイスで行います。

- ベルトパック： [§ 3.4.1 『Audio』 → Enhancements → Microphone/Headphone Filter](#)
- ウェブ・インターフェイス： [§ 2.3.4.2 『Edit \(Beltpacks\)』 → Audio → Audio Enhancements → Headset Microphone/Speaker Filter](#)

この機能を有効にするにはネットワーク・スペースに Pro 1 ライセンス [\[EP1\]](#) [§ 2.9](#) が必要です。

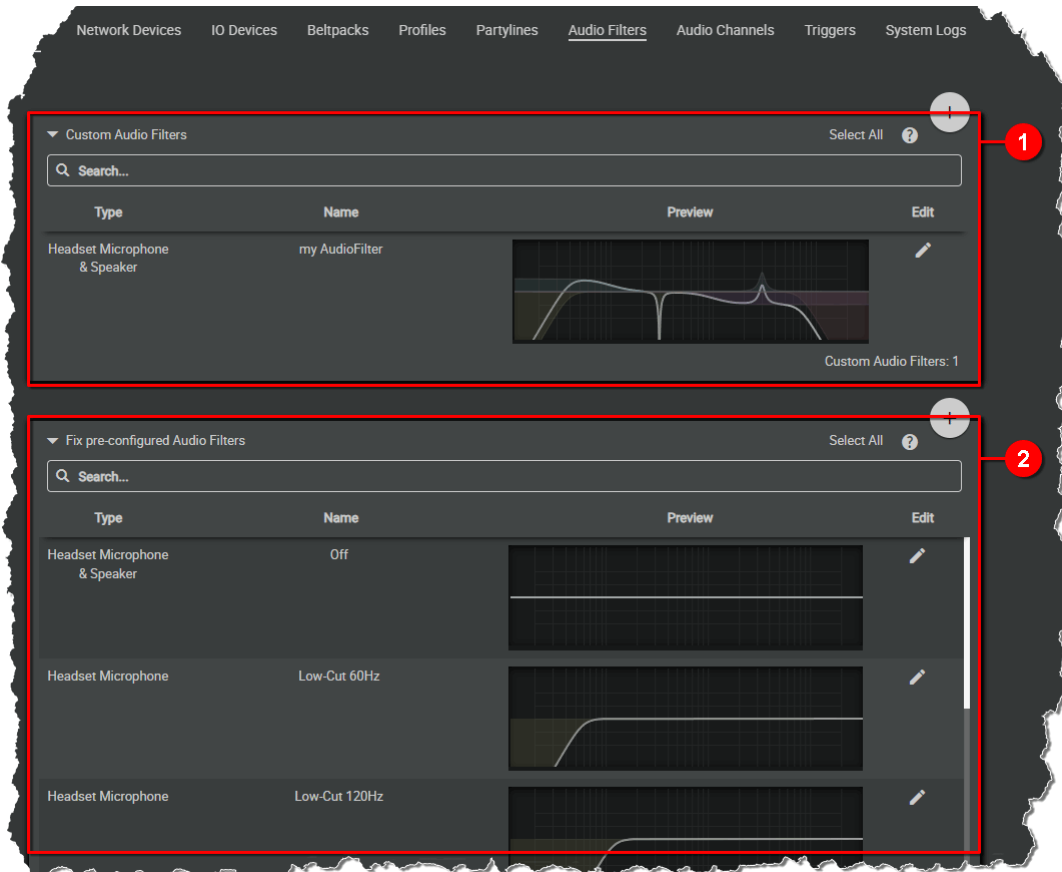


図 118：ウェブ・インターフェイス - Audio Filters

Type	オーディオ・フィルターがマイクロフォン、ヘッドフォン、またはその両方に適用されるかどうかを示します。
Name	オーディオ・フィルターの名前。
Preview	オーディオ・フィルターのグラフィカルな表示。
Edit (§ 2.3.7.2)	オーディオ・フィルターを編集するボタン。

1 Custom Audio Filters	
以下の6つのフィルター・タイプから選択して最大10バンドのフィルターを作成できます：	
Parametric	周波数でのレベルを減衰または増幅して音質を調整できるイコライザー。
High-Pass / Low-Pass	カットオフ周波数以下または上のすべての周波数のレベルを低減 (-3 dB) する1次ハイパス/ローパス・フィルター。
High-Shelve / Low-Shelve	カットオフ周波数の上下のレベルを調整可能な値で減衰または増幅するフィルター。
Notch	狭い周波数範囲をフィルタリングして音質を調整できる狭帯域バンドストップ。

2 Fix Pre-configured Audio Filters	
特に RIEDEL のヘッドセットに合わせて調整された 20 個のオーディオ・フィルターが利用可能です。 プロフィールはマイクروفオンやヘッドフォンに対して個別に定義されています。	

Profile Name	マイクروفオン用	ヘッドフォン用	マイクروفオン&ヘッドフォン用
Off	—	—	×
Low-Cut 60 / 120 Hz	× / ×	—	—
AIR Headset	エレクトレット / ダイナミック	—	—
PRO Headset	エレクトレット / ダイナミック	—	—
MAX Headset	エレクトレット / ダイナミック	—	—
RUN Headset	エレクトレット	—	—
Low-Cut 80 / 150 Hz	—	× / ×	—
AIR Headset / AIR Headset +	—	× / ×	—
PRO Headset / PRO Headset +	—	× / ×	—
MAX Headset / MAX Headset +	—	× / ×	—
RUN Headset / RUN Headset +	—	× / ×	—

2.3.7.1 アクション・ボタン (Audio Filters)

+ アクション・ボタンをクリックするとオーディオ・フィルターを管理する機能が提供されます。
このダイアログは ESC キーを押せば閉じることができます。

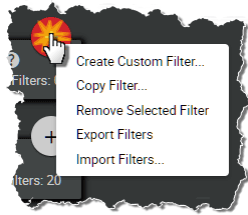


図 119: アクション・ボタン (ユーザー定義のオーディオ・フィルター)



図 120: アクション・ボタン (静的なオーディオ・フィルター)

+ Create Custom Filter

この機能を使って新規オーディオ・フィルターを作成できます。パラメーターはオーディオ・フィルターを編集する場合に使用できるパラメーターと同じです (§ 2.3.7.2 『Edit (Audio Filters)』)。

+ Copy Filter...

以前に選択したオーディオ・フィルターをカスタム・フィルターを作るためのテンプレートとしてリストから開きます。

+ Remove Selected Filter

この機能は選んだオーディオ・フィルター (複数可) をリストから取り除けます。
操作を確認するダイアログが開きます。

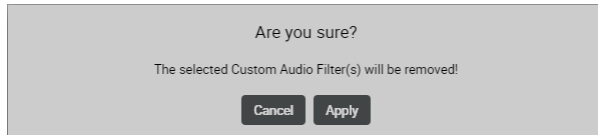


図 121: Remove Selected Filter

+ Export Filters

この機能を使用すると以前に選択したオーディオ・フィルターを「.bin」ファイルに保存することができます。
確認後、設定はブラウザのデフォルトのダウンロード・フォルダーに保存されます。ファイル名はネット名, AudioFilters, 現在の日付と時刻で構成されます。

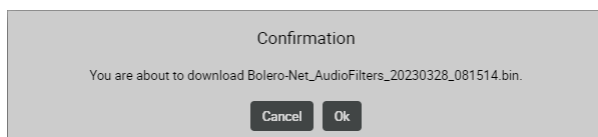


図 122: Export Filters

+ Import Filters

この機能は以前に保存したオーディオ・フィルターをユーザー定義のオーディオ・フィルターとして読み込みます。この機能呼び出すと、目的の「.bin」ファイルを選択するダイアログが開きます。オーディオ・フィルターはプロンプトを表示せずに Custom Audio Filters セクションに読み込まれます。

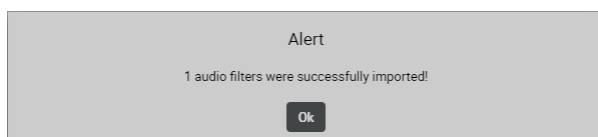




図 123: Import Filters

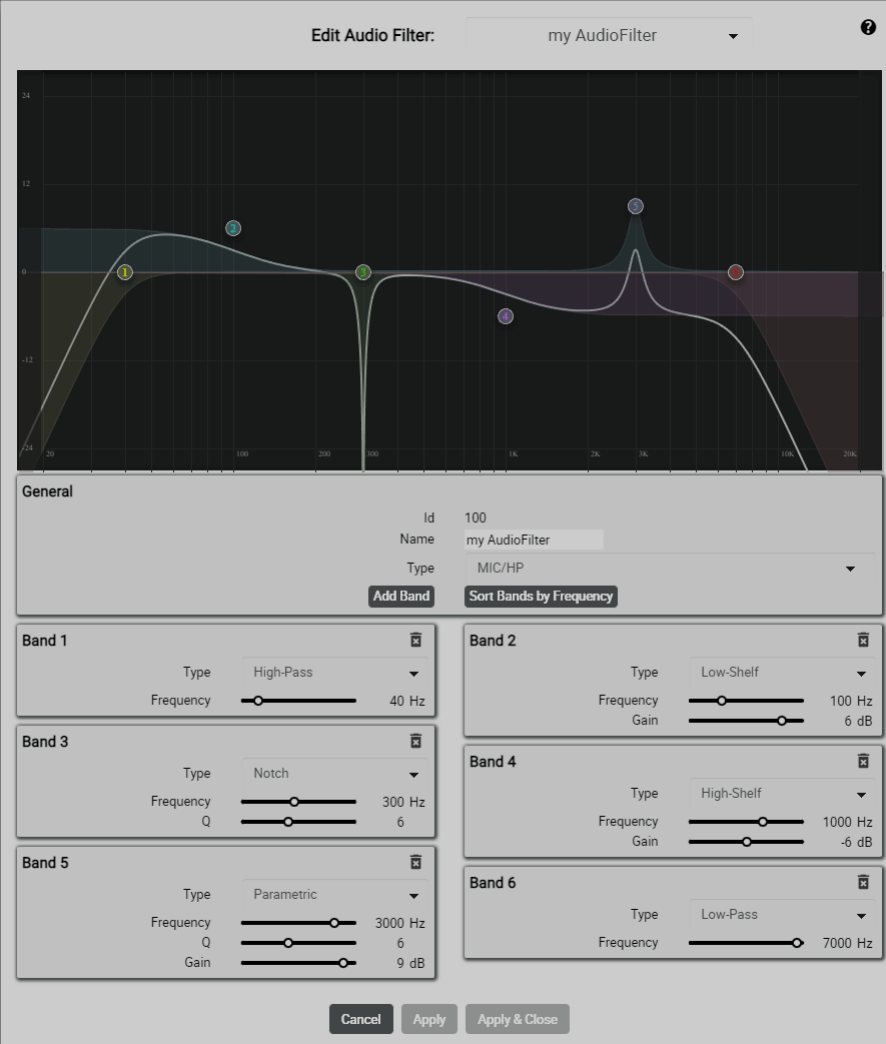
2.3.7.2 Edit (Audio Filters)

 Edit アイコンをクリックするとオーディオ・フィルターを編集するダイアログが開きます。

このダイアログは ESC キーを押せば変更を保存せずに閉じることができます。

最上部のドロップダウン・リスト内で、他のオーディオ・フィルターの「Edit Audio Filters」ビューに直接切り替えることができます。

	オンライン・ヘルプを開きます。
Cancel	すべての変更を廃棄します。
Apply	すべての変更を保存します。
Apply & Close	すべての変更を保存してダイアログを閉じます。



Edit Audio Filter: my AudioFilter

General

Id: 100
Name: my AudioFilter
Type: MIC/HP

Add Band **Sort Bands by Frequency**

Band 1
Type: High-Pass
Frequency: 40 Hz

Band 2
Type: Low-Shelf
Frequency: 100 Hz
Gain: 6 dB

Band 3
Type: Notch
Frequency: 300 Hz
Q: 6

Band 4
Type: High-Shelf
Frequency: 1000 Hz
Gain: -6 dB

Band 5
Type: Parametric
Frequency: 3000 Hz
Q: 6
Gain: 9 dB

Band 6
Type: Low-Pass
Frequency: 7000 Hz

Cancel **Apply** **Apply & Close**

図 124 : Edit (Audio Filters)

General

ID	作成時に自動生成される ID を表示します。
Name	オーディオ・フィルターの名前を入力する欄。
Type	ヘッドフォン、マイクロフォン、または両方の信号経路に有効になるフィルター。
Add Band	このオーディオ・フィルターに新しいフィルター・バンドを作成します。オーディオ・フィルター毎に最大 10 個のフィルター・バンドを作成できます。
Sort Bands by Frequency	周波数に従って配置されるようにフィルターのバンドの順序を入れ替えます。

Band 1 ~ 10

以下の 6 つのフィルターのタイプから選択して最大 10 バンドのフィルターを作成できます：

Type	Parametric	周波数のレベルを減衰または増幅して音質を調整できるイコライザー。
	Notch	狭い周波数範囲をフィルタリングして音質を調整でき狭帯域バンドストップ。
	High-Pass	カットオフ周波数未満のすべての周波数のレベルを低減する (-3 dB) 1 次ハイパス・フィルター。
	Low-Pass	カットオフ周波数を超えるすべての周波数のレベルを低減する (-3 dB) 1 次ローパス・フィルター。
	High-Shelve	カットオフ周波数を超えるレベルを調整可能な値で減衰または増幅するフィルター。
	Low-Shelve	カットオフ周波数以下のレベルを調整可能な値で減衰または増幅するフィルター。
Frequency	フィルターの周波数：20 ~ 7999 Hz	
Q *¹	フィルターの Q：0.1 ~ 15	
Gain *²	フィルターのゲイン・ファクター：-24 ~ +12 dB	

*1) Parametric および Notch タイプの場合のみ

*2) Parametric および Low/High-Shelve タイプの場合のみ

2.3.8 Audio Channels

Audio Channels ビューはアクティブなネットワーク・スペースの利用可能な全音声チャンネルを一覧表示します。このビューは動作モードが Standalone/AES67 または Standalone/Link の場合のみ利用可能です。音声チャンネルは最初に IO Devices ビュー内で稼動する必要があります。

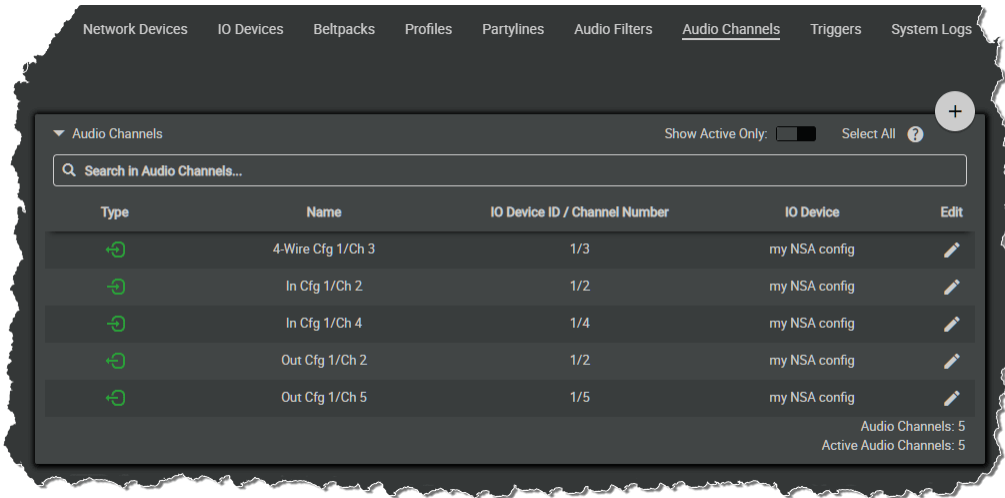


図 125 : ウェブ・インターフェイス - Audio Channels

Show Active Only: <input type="checkbox"/>	スイッチが有効（オン）の場合、次の条件を満たす音声チャンネルのみが表示されます： <ul style="list-style-type: none"> • Edit ダイアログで有効された音声チャンネル（オン）（§ 2.3.8.2 『Edit (Audio channels)』 → General）。 • アクティブな音声信号がある音声チャンネル。 		
Q Search in Audio Channels...	Name, IO-Device-ID/Channel-Number, IO-Device 欄に検索テキストを含む音声チャンネルのみが表示されます（大文字と小文字の区別は無視されます）。		
Type	音声チャンネルのタイプを表示します。 緑色の場合、そのチャンネルは稼動中です。	入力	
		出力	
		4ワイヤー	
Name	音声チャンネルの名前。		
IO Device ID /Channel Number	IO デバイスの ID/ 音声チャンネルの番号。		
IO Device	IO デバイスの名前。		
Edit (§ 2.3.8.2)	パーティーラインを編集するボタン。		

2.3.8.1 アクション・ボタン (Audio Channels)

- + アクション・ボタンをクリックすると音声チャンネルを管理する機能が利用できます。
このダイアログは ESC キーを押せば閉じることができます。

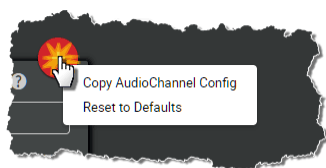


図 126 : アクション・ボタン (Audio Channels)

+ Copy Audio Channels Config

この機能は選ばれた音声チャンネルのコンフィギュレーションを別の音声チャンネルにコピーできます。

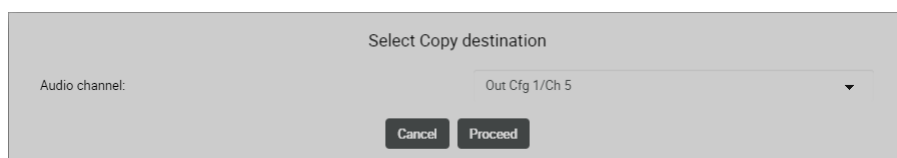


図 127 : Copy Audio Channels Config

+ Reset to Defaults

この機能は選ばれた音声チャンネルの値をコンフィギュレーションのデフォルト値にリセットできます。

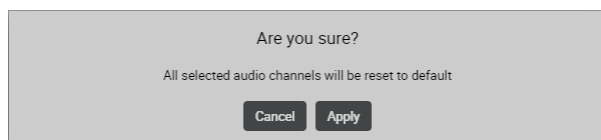


図 128 : Reset to Default

2.3.8.2 Edit (Audio Channels)

Edit アイコンをクリックすると音声チャンネルを複数ページにわたって編集するダイアログが開きます。選ばれているページにはアンダーラインが付きます。このダイアログは ESC キーを押せば変更を保存せずに閉じることができます。最上部のドロップダウン・リスト内で、他の音声チャンネルの「Edit Audio Channels」ビューに直接切り替えることができます。

	オンライン・ヘルプを開きます。
Cancel	すべての変更を廃棄します。
Apply	すべての変更を保存します。
Apply & Close	すべての変更を保存してダイアログを閉じます。

General

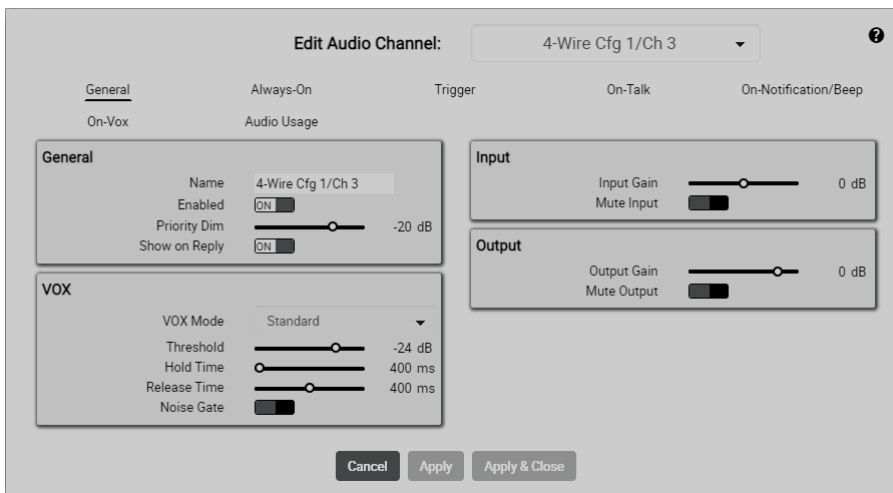


図 129 : Edit (Audio Channels) – General

General

Name	音声チャンネルのユーザー設定可能な名前。
Enabled	音声チャンネルを有効 (オン) または無効に切り替えます。 無効な音声チャンネルは Audio Channels ページの Show Active only スイッチを使用して非表示にできます。 (§ 2.3.8 『Audio Channels』)
Priority Dim *1	優先コールのディム・レベルを調節するスライダー：Mute, -72 ~ -20 ~ 0 dB
Show on Reply	返信機能の音声チャンネルを有効 (オン) にするスイッチです (ベルトバックの REPLY ボタンが押されると、ベルトバックは最後に話した音声チャンネルに向かって話します)。

*1) 音声出力と 4 ワイヤーのみ

VOX

VOX または音声起動機能は最も便利な機能の 1 つです。

VOX は音声入力および 4 ワイヤで音が検出され、設定された閾値を超えたときに動作するスイッチです。

VOX セクションは音声入力と 4 ワイヤでのみ使用できます。

VOX Mode	Off : VOX 機能はオフになります。音声信号は常時通り抜けます。 Standard : VOX がオンになります。音声信号は設定可能なパラメーター—— Threshold, Hold Time, Release Time ——に基づいて通り抜けるように切り替わります。
Threshold	VOX を発動させる音声レベルを定めるスライダー。Off のスレッシュホールドはこの調節されたスレッシュホールドの 3 dB 下に固定されます。
Hold Time	発話内の短い休止中も VOX が動作し続ける時間を定めるスライダー。これは各音声伝送の最後の数秒がつねに無音になるということも意味します。
Release Time	マイクロフォンがオープン状態から完全に閉じられるまでの変化時間を定めるスライダー。
Noise Gate	音声は VOX スイッチがアクティブな場合にのみシステムに転送されます。

Input

この機能は音声入力と 4 ワイヤでのみ使用できます。

Input Gain	入力ゲインを調節するスライダー：-12 ~ 0 ~ +12 dB
Mute Input	入力信号をミュートするスライド・スイッチ。

Output

この機能は音声出力と 4 ワイヤでのみ使用できます。

Output Gain	出力ゲインを調節するスライダー：Mute : -60 ~ 0 ~ +12 dB
Mute Output	出力信号をミュートするスライド・スイッチ。

Always-On

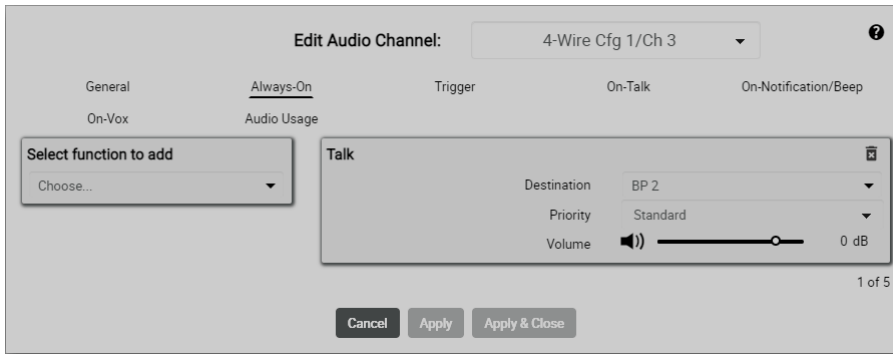


図 130 : Edit (Audio Channels) – Always On

Function to add	常時アクティブになる機能を 5 個まで設定できます。	
	Talk *1	デスティネーションにコールします。
	Talk - Always Listen *1, *2	選択したデスティネーションにコールし、選択したソースを永続的にリスンします。
	Talk & Listen *1, *2	選択したデスティネーションにコールし、選択したソースをリスンします。
	Listen *2	選択されているソース・マイクロフォンを強制的にオープンにして、ソースの音声をリスンします。
	Monitor *2	自分自身のマイクロフォンが開いている場合にのみ、選択したソースをリスンします。
	Set Trigger	GPIO 出力の切り替え (フィジカル/バーチャル)。
Destination / Source	選択した機能に応じてデスティネーション (またはソース) を定義します :	
	<ul style="list-style-type: none"> • Talk • Listen • Monitor 	コールのデスティネーション (またはソース) : ・現在のパーティーライン ・現在のベルトバック ・現在の音声チャンネル
	<ul style="list-style-type: none"> • Talk - Always Listen • Talk & Listen 	通話のデスティネーションとソース : ・現在のパーティーライン
	Set Trigger	切り替わる GPIO 出力 (フィジカル/バーチャル) : ・Define Output/Virtual Trigger ・Create Virtual Trigger
Priority *3	機能の優先順位とその結果生じる音声信号のディム [弱音] を定義します : High : 優先度の高い音声信号がアクティブな場合、優先度の低い他のすべての音声信号 (Standard または Low) がシンクではディムされます。 Low : シンクがより高い優先度 (Standard または High) のアクティブな音声信号を受けるとこの音声信号はディムされます。	
Volume *3, *4	音量調節。	
	ゴミ箱をクリックすることで機能は削除できます。	

*1) 音声出力以外

*2) 音声入力以外

*3) 機能が Set Trigger 以外の場合

*4) 機能が Talk and Destination = Audio Channels > Output Audio Channels 以外の場合

Trigger

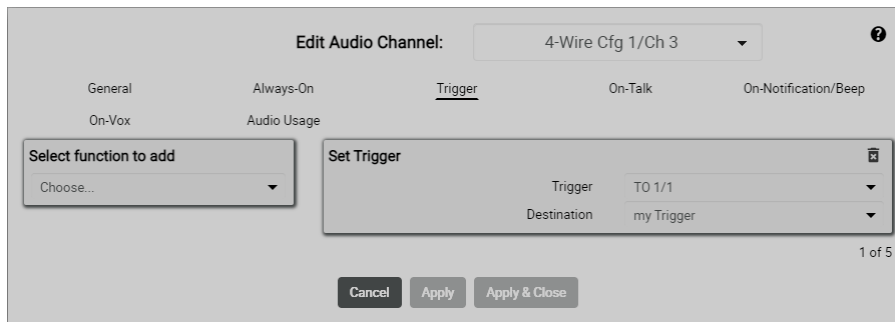


図 131 : Edit (Audio Channels) – Trigger

Function to add	選択したトリガーが「High」状態にあるときアクティブになる機能を最大 5 つの設定できます。
Talk *1	デスティネーションにコールします。
Talk - Always Listen *1, *2	選択したデスティネーションにコールし、選択したソースを永続的にリスンします。
Talk & Listen *1, *2	選択したデスティネーションにコールし、選択したソースをリスンします。
Listen *2	選択されているソース・マイクロフォンを強制的にオープンにして、ソースの音声をリスンします。
Monitor *2	自分自身のマイクロフォンが開いている場合にのみ、選択したソースをリスンします。
Set Trigger	GPIO 出力の切り替え (フィジカル/バーチャル)。
Notification/Beep	通知 / ビープの発動。
Trigger	各機能をアクティブにするトリガー (入力/出力/バーチャル) を定義します。
Destination / Source	選択した機能に応じてデスティネーション (またはソース) を定義します :
<ul style="list-style-type: none"> • Talk • Listen • Monitor 	コールのデスティネーション (またはソース) : ・現在のパーティーライン ・現在のベルトバック ・現在の音声チャンネル
<ul style="list-style-type: none"> • Talk - Always Listen • Talk & Listen 	通話のデスティネーションとソース : ・現在のパーティーライン
Set Trigger	切り替わる GPIO 出力 (フィジカル/バーチャル) : ・ Define Output/Virtual Trigger ・ Create Virtual Trigger
Notification/Beep	ビープ音 / 音声通知のデスティネーション : ・現在のパーティーライン ・現在のベルトバック ・現在の音声チャンネル
Priority *3	機能の優先順位とその結果生じる音声信号のディム [弱音] を定義します : High : 優先度の高い音声信号がアクティブな場合、優先度の低い他のすべての音声信号 (Standard または Low) がシンクではディムされます。 Low : シンクがより高い優先度 (Standard または High) のアクティブな音声信号を受けるとこの音声信号はディムされます。
Volume *3, *4	音量調節。
	ゴミ箱をクリックすることで機能は削除できます。

*1) 音声出力以外

*2) 音声入力以外

*3) 機能が Set Trigger 以外の場合

*4) 機能が Talk and Destination = Audio Channels > Output Audio Channels 以外の場合

On-Talk

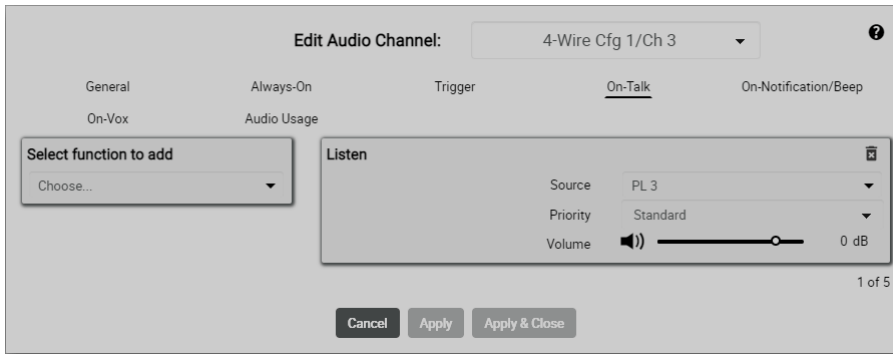


図 132 : Edit (Audio Channels) – On-Talk

Function to add	誰かがベルトバックまたは音声チャンネル（出力および4ワイヤー・チャンネルのみ）に話しかけている間に自動的にアクティブになる機能を最大5つ設定できます。
Talk *1	デスティネーションにコールします。
Talk - Always Listen *1,*2	選択したデスティネーションにコールし、選択したソースを永続的にリスンします。
Talk & Listen *1,*2	選択したデスティネーションにコールし、選択したソースをリスンします。
Listen *2	選択されているソース・マイクロフォンを強制的にオープンにして、ソースの音声をリスンします。
Monitor *2	自分自身のマイクロフォンが開いている場合にのみ、選択したソースをリスンします。
Set Trigger	GPIO 出力の切り替え（フィジカル/バーチャル）。
Notification/Beep	通知 / ビープの発動。
Destination / Source	選択した機能に応じてデスティネーション（またはソース）を定義します：
<ul style="list-style-type: none"> • Talk • Listen • Monitor 	コールのデスティネーション（またはソース）： <ul style="list-style-type: none"> • 現在のパーティーライン • 現在のベルトバック • 現在の音声チャンネル
<ul style="list-style-type: none"> • Talk - Always Listen • Talk & Listen 	通話のデスティネーションとソース： <ul style="list-style-type: none"> • 現在のパーティーライン
Set Trigger	切り替わる GPIO 出力（フィジカル/バーチャル）： <ul style="list-style-type: none"> • Define Output/Virtual Trigger • Create Virtual Trigger
Notification/Beep	ビープ音 / 音声通知のデスティネーション： <ul style="list-style-type: none"> • 現在のパーティーライン • 現在のベルトバック • 現在の音声チャンネル
Priority *3	機能の優先順位とその結果生じる音声信号のディム〔弱音〕を定義します： High：優先度の高い音声信号がアクティブな場合、優先度の低い他のすべての音声信号（StandardまたはLow）がシンクではディムされます。 Low：シンクがより高い優先度（StandardまたはHigh）のアクティブな音声信号を受けるとこの音声信号はディムされます。
Volume *3,*4	音量調節。
	ゴミ箱をクリックすることで機能は削除できます。

*1) 音声出力以外

*2) 音声入力以外

*3) 機能が Set Trigger 以外の場合

*4) 機能が Talk and Destination = Audio Channels > Output Audio Channels 以外の場合

On-Notification/Beep

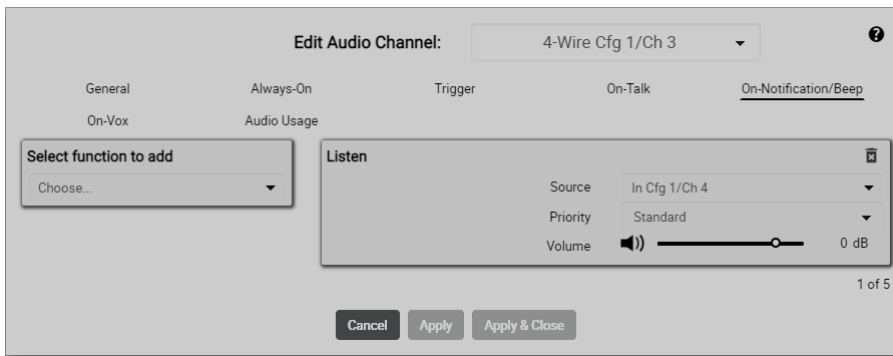


図 133 : Edit (Audio Channels) – On-Notification/Beep

Function to add	誰かがベルトパックまたは音声チャンネル（出力および4ワイヤー・チャンネルのみ）にビーブ音を鳴らしている間に自動的にアクティブになる機能を最大5つ設定できます。
Talk *1	デスティネーションにコールします。
Talk - Always Listen *1,*2	選択したデスティネーションにコールし、選択したソースを永続的にリスンします。
Talk & Listen *1,*2	選択したデスティネーションにコールし、選択したソースをリスンします。
Listen *2	選択されているソース・マイクロフォンを強制的にオープンにして、ソースの音声をリスンします。
Monitor *2	自分自身のマイクロフォンが開いている場合にのみ、選択したソースをリスンします。
Set Trigger	GPIO 出力の切り替え（フィジカル/バーチャル）。
Notification/Beep	通知 / ビーブの発動。
Destination / Source	選択した機能に応じてデスティネーション（またはソース）を定義します：
<ul style="list-style-type: none"> • Talk • Listen • Monitor 	コールのデスティネーション（またはソース）： <ul style="list-style-type: none"> • 現在のパーティーライン • 現在のベルトパック • 現在の音声チャンネル
<ul style="list-style-type: none"> • Talk - Always Listen • Talk & Listen 	通話のデスティネーションとソース： <ul style="list-style-type: none"> • 現在のパーティーライン
Set Trigger	切り替わる GPIO 出力（フィジカル/バーチャル）： <ul style="list-style-type: none"> • Define Output/Virtual Trigger • Create Virtual Trigger
Notification/Beep	ビーブ音 / 音声通知のデスティネーション： <ul style="list-style-type: none"> • 現在のパーティーライン • 現在のベルトパック • 現在の音声チャンネル
Priority *3	機能の優先順位とその結果生じる音声信号のディム（弱音）を定義します： High：優先度の高い音声信号がアクティブな場合、優先度の低い他のすべての音声信号（StandardまたはLow）がシンクではディムされます。 Low：シンクがより高い優先度（StandardまたはHigh）のアクティブな音声信号を受けるとこの音声信号はディムされます。
Volume *3,*4	音量調節。
	ゴミ箱をクリックすることで機能は削除できます。

*1) 音声出力以外

*2) 音声入力以外

*3) 機能が Set Trigger 以外の場合

*4) 機能が Talk and Destination = Audio Channels > Output Audio Channels 以外の場合

On-Vox

ここでは VOX がトリガーされているときに自動的にアクティブになる機能を設定できます。VOX は設定された閾値を超える音を検出したときに動作するスイッチです (§ 2.3.8.2 『Edit (Audio Channels)』 → VOX) .

VOX 機能は General セクションで有効にする必要があることに注意してください (§ 2.3.8.2 『Edit (Audio Channels)』 → General) .
マイクの VOX パラメーターの調整もここで行われます。

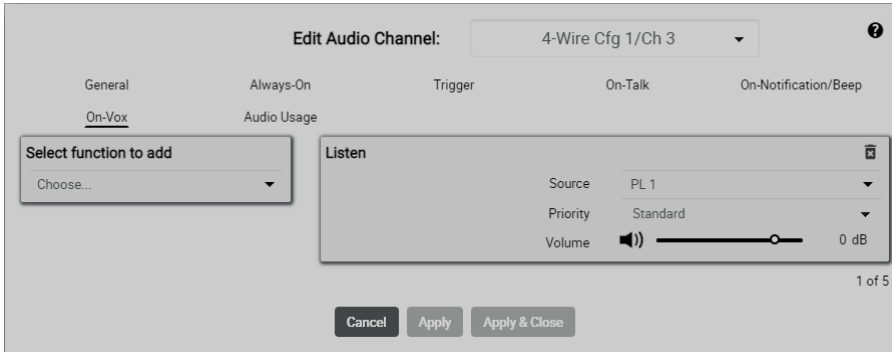


図 134 : Edit (Audio Channels) – On-Vox

Function to add	VOX によって発動される機能を最大 5 つ設定できます。
Talk *1	選択されているデスティネーションにコールします。
Talk - Always Listen *1, *2	選択されているデスティネーションにコールし、選択されているソースを永続的にリスンします。
Talk & Listen *1, *2	選択されているデスティネーションにコールし、選択されているソースをリスンします。
Listen *2	選択されているソース・マイクロフォンを強制的にオープンにして、ソースの音声をリスンします。
Monitor *2	自分自身のマイクロフォンが開いている場合にのみ、選択されているソースをリスンします。
Set Trigger	GPIO 出力の切り替え (フィジカル/バーチャル)。
Notification/Beep	通知 / ビープの発動。
Destination / Source	選択した機能に応じてデスティネーション (またはソース) を定義します :
<ul style="list-style-type: none"> • Talk • Listen • Monitor 	コールのデスティネーション (またはソース) : ・現在のパーティーライン ・現在のベルトパック ・現在の音声チャンネル
<ul style="list-style-type: none"> • Talk - Always Listen • Talk & Listen 	通話のデスティネーションとソース : ・現在のパーティーライン
Set Trigger	切り替わる GPIO 出力 (フィジカル/バーチャル) : ・Define Output/Virtual Trigger ・Create Virtual Trigger
Notification/Beep	ビープ音 / 音声通知のデスティネーション : ・現在のパーティーライン ・現在のベルトパック ・現在の音声チャンネル
Priority *3	機能の優先順位とその結果生じる音声信号のディム [弱音] を定義します : High : 優先度の高い音声信号がアクティブな場合、優先度の低い他のすべての音声信号 (Standard または Low) がシンクではディムされます。 Low : シンクがより高い優先度 (Standard または High) のアクティブな音声信号を受けるとこの音声信号はディムされます。
Volume *3, *4	音量調節。
	ゴミ箱をクリックすることで機能は削除できます。

*1) 音声出力以外

*2) 音声入力以外

*3) 機能が Set Trigger 以外の場合

*4) 機能が Talk and Destination = Audio Channels > Output Audio Channels 以外の場合

Audio Usage



図 135 : Edit (Audio Channels) – Audio Usage

この音声チャンネルによって受けることができる全音声チャンネルのリスト表示。
音量は Volume スライダーと Mute ボタンを使って調節またはミュート可能です。

2.3.9 Triggers (GPIOs)

Triggers ビューはアクティブなネットワーク・スペースの利用可能な (GPIO) トリガーすべてを一覧表示します。このビューは動作モードが Standalone/AES67 または Standalone/Link の場合のみ利用可能です。

バーチャル・トリガーとはフィジカルなデバイスとは関連していない「ロジカルな」GPIO のことです。

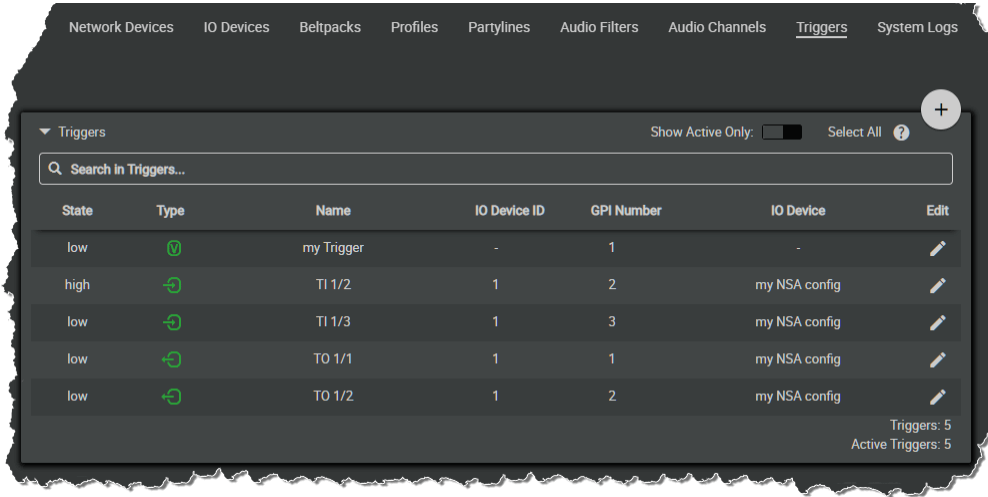


図 136 : ウェブ・インターフェイス - Triggers

Show Active Only: <input type="checkbox"/>	スイッチが有効 (オン) の場合、次の条件を満たすトリガーのみが表示されます： <ul style="list-style-type: none"> トリガーは Edit ダイアログで有効 (オン) にする必要があります (§ 2.3.9.2 『Edit (Triggers)』 → Enabled)。 トリガーは現在アクティブである必要があります。 		
Search in Triggers...	名前, IO デバイスの ID, GPI 番号, あるいは IO Device 欄に検索テキストを含んでいるトリガーのみが表示されます (大文字・小文字の区別は無視されます)。		
State	トリガーの状態を表示します。	設定されていません (0) 設定済み (1) 停止状態	low high -
Type	トリガーのタイプを表示します。 緑色の場合、そのトリガーは稼動中です。	入力 出力 バーチャル	
Name	トリガーの名前。		
IO Device ID	GPI インターフェイスが存在する IO デバイスの ID。		
GPI Number	各 IO デバイスにあるトリガーの数。		
IO Device	GPI インターフェイスが存在する IO デバイスの名前。		
Edit (§ 2.3.9.2)	トリガーを編集するボタン。		

2.3.9.1 アクション・ボタン (Triggers)

+ アクション・ボタンをクリックするとバーチャル・トリガーや IO デバイスのトリガーを管理する機能が提供されます。
このダイアログは ESC キーを押せば閉じることができます。



図 137 : アクション・ボタン (Triggers)

+ Create Virtual Trigger (GPIO)

この機能は新しいトリガーをリストに追加できます。

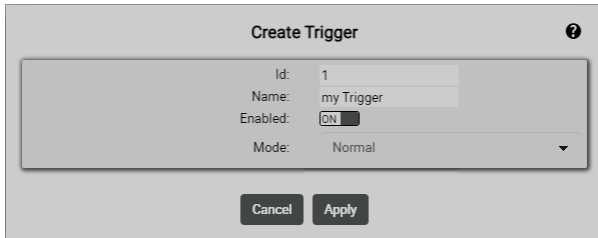


図 138 : Create Virtual Trigger

Id	トリガーの固有 ID。 デフォルトで次に利用可能な ID が表示されます。	
Name	トリガーの名前。	
Enabled	バーチャル・トリガーを稼働させるスライド・スイッチ。	
Mode	Normal	状態が条件によって制御される通常のトリガー。
	Force On	トリガーの状態は強制的にオンになっています (1, high)。
	Force Off	トリガーの状態は強制的にオフになっています (0, low)。

+ Remove Virtual Trigger (GPIO)

この機能は選ばれたトリガー（複数可）をリストから取り除くことができます。
操作を確認するダイアログが開きます。

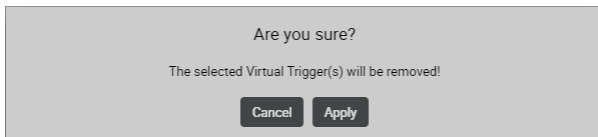




図 139 : Remote Virtual Trigger

2.3.9.2 Edit (Triggers)

 Edit アイコンをクリックするとトリガーを編集するダイアログが開きます。

このダイアログは ESC キーを押せば変更を保存せずに閉じることができます。

最上部のドロップダウン・リスト内で、他のトリガーの「Edit Trigger」ビューに直接切り替えることができます。

	オンライン・ヘルプを開きます。
Cancel	すべての変更を廃棄します。
Apply	すべての変更を保存します。
Apply & Close	すべての変更を保存してダイアログを閉じます。

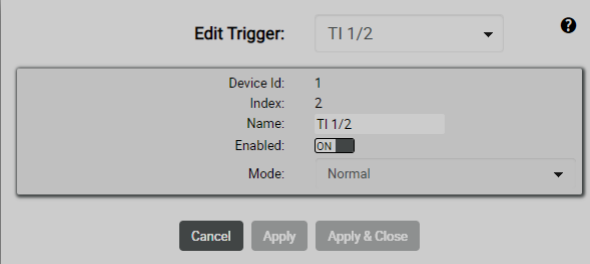


図 140 : Edit (Triggers)

Device Id * ¹	IO デバイスの固有 ID を表示します。	ID は変更できません。
Index * ¹	対応する IO デバイスのトリガーの固有 ID を表示します。	
ID	バーチャル・トリガーの固有 ID を表示します。	
Name * ²	トリガーの名前を編集する欄。	
Enabled	トリガーを有効 (オン) または無効にします。 無効なトリガーは Trigger ページの Show Active only スイッチを使用して非表示にできます。 (§ 2.3.9 Triggers)	
Mode	Normal	通常のトリガー動作。
	Force On	トリガーを強制的に静的な high 状態にします。
	Force Off	トリガーを強制的に静的な low 状態にします。

*1) ID デバイスの場合のみ

*2) バーチャル・トリガーの場合のみ

2.3.10 System Logs

System Logs はネットワーク・スペースの全コンポーネントからのエラーとイベントを含み、システム動作が不安定な際に最初の手がかりを与えます。

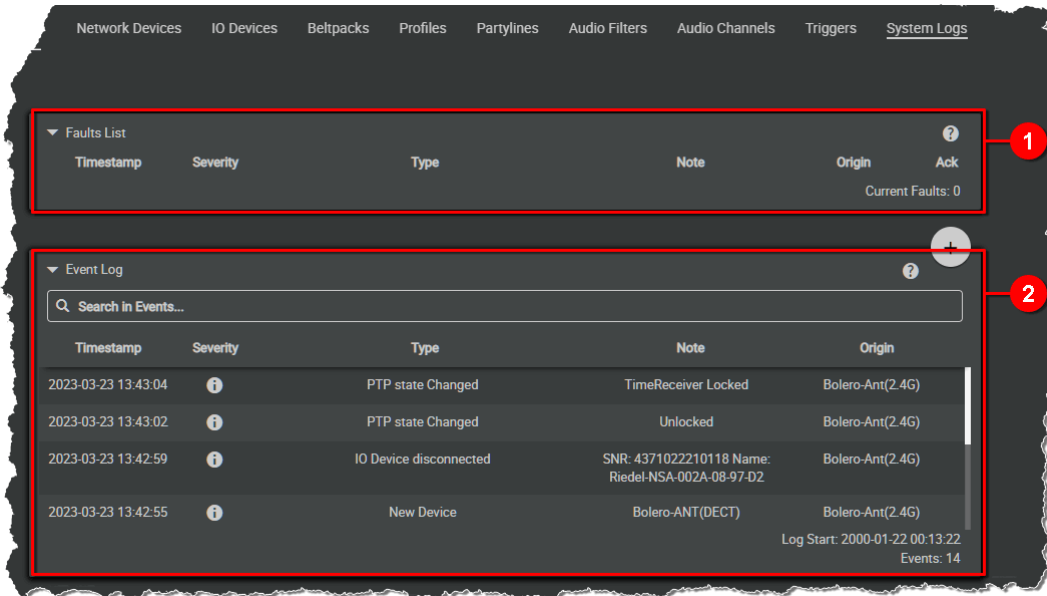


図 141 : ウェブ・インターフェイス - System Logs

1	<p>Fault List</p> <p>このリストは現在アクティブな全エラーを含みます。 Fault List 内のエラーは Acknowledge をクリックすることで確認して非表示にできます。</p>																
	<table border="1"> <tr> <td>Timestamp</td> <td>不具合の日時。</td> </tr> <tr> <td>Severity</td> <td>不具合の深刻度。</td> </tr> <tr> <td>Type</td> <td>不具合の種類。</td> </tr> <tr> <td>Note</td> <td>影響を受けた音声ポート。</td> </tr> <tr> <td>Origin</td> <td>影響を受けたデバイス。</td> </tr> <tr> <td>Ack</td> <td>Acknowledge ボタンをクリックすると、各メッセージは不具合リストから取り除かれます。</td> </tr> <tr> <td>Current Faults :</td> <td>Fault List 内の項目数。</td> </tr> </table>	Timestamp	不具合の日時。	Severity	不具合の深刻度。	Type	不具合の種類。	Note	影響を受けた音声ポート。	Origin	影響を受けたデバイス。	Ack	Acknowledge ボタンをクリックすると、各メッセージは不具合リストから取り除かれます。	Current Faults :	Fault List 内の項目数。		
Timestamp	不具合の日時。																
Severity	不具合の深刻度。																
Type	不具合の種類。																
Note	影響を受けた音声ポート。																
Origin	影響を受けたデバイス。																
Ack	Acknowledge ボタンをクリックすると、各メッセージは不具合リストから取り除かれます。																
Current Faults :	Fault List 内の項目数。																
2	<p>Event Log</p> <p>このリストは一般的な活動の様子を含みます。例えばデバイスの変化に関する情報（例えば無線のオン/オフや再起動等）やベルトパックの接続状態等これに相当することがあります。</p>																
	<table border="1"> <tr> <td>Search in Events...</td> <td>Event Log 内のテキストサーチ。</td> </tr> <tr> <td>Timestamp</td> <td>不具合の発生日時。</td> </tr> <tr> <td>Severity</td> <td>不具合の深刻度。</td> </tr> <tr> <td>Type</td> <td>不具合についての説明。</td> </tr> <tr> <td>Note</td> <td>影響を受けた音声ポート。</td> </tr> <tr> <td>Origin</td> <td>影響を受けたデバイス。</td> </tr> <tr> <td>Log Start</td> <td>ロギングの開始日時。</td> </tr> <tr> <td>Events</td> <td>Event Log 内のエントリーの数。</td> </tr> </table>	Search in Events...	Event Log 内のテキストサーチ。	Timestamp	不具合の発生日時。	Severity	不具合の深刻度。	Type	不具合についての説明。	Note	影響を受けた音声ポート。	Origin	影響を受けたデバイス。	Log Start	ロギングの開始日時。	Events	Event Log 内のエントリーの数。
Search in Events...	Event Log 内のテキストサーチ。																
Timestamp	不具合の発生日時。																
Severity	不具合の深刻度。																
Type	不具合についての説明。																
Note	影響を受けた音声ポート。																
Origin	影響を受けたデバイス。																
Log Start	ロギングの開始日時。																
Events	Event Log 内のエントリーの数。																

2.3.10.1 アクション・ボタン (System Logs)

+ アクション・ボタンをクリックするとログ・データをエクスポートまたはクリアする機能が提供されます。

このダイアログは ESC キーを押すことで閉じることができます。

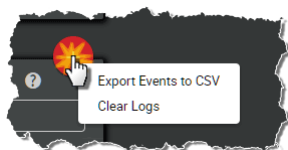


図 142 : アクション・ボタン (System Logs)

+ Export Events to CSV


この機能は記録されたデータを CSV フォーマットのファイルにエクスポートできます。

ファイルはブラウザのデフォルトのダウンロード・フォルダー内に保存されます。

+ Clear Logs

この機能は Event Log 内の全イベントを確認手順なしに取り除きます。

2.3.11 Settings

基本的な設定には右上端の設定アイコン（）を介してアクセスします。

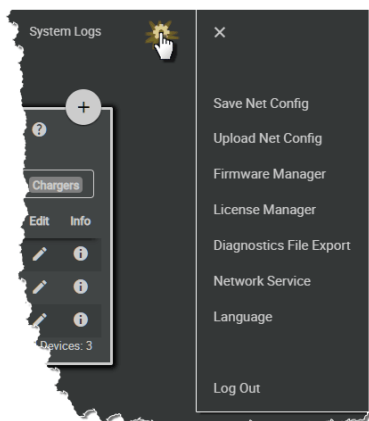


図 143 : Settings

Save Net Config

この機能は現在のネット・コンフィギュレーションのファイルへの保存を可能にします。

この機能を実行すると、コンフィギュレーションが、使用しているブラウザのデフォルトのダウンロード・フォルダー内に保存されます。ファイル名はネット名と現在の日時から生成され、**NetConfig.bo1** という接尾辞が付きます。

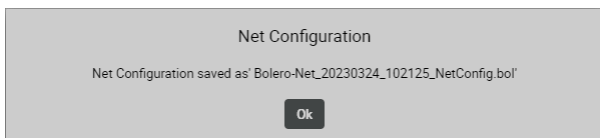


図 144 : ウェブ・インターフェイス - Save Net Config

Upload Net Config

この機能は以前に保存したネット・コンフィギュレーションのシステムへの読み込みを可能にします。

この機能を実行すると、希望する **.bo1** ファイルを選ぶダイアログが開きます。

このコンフィギュレーションは確認手順なしにネットに適用されます。

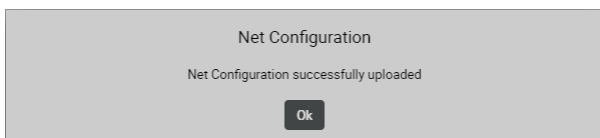


図 145 : ウェブ・インターフェイス - Upload Net Config

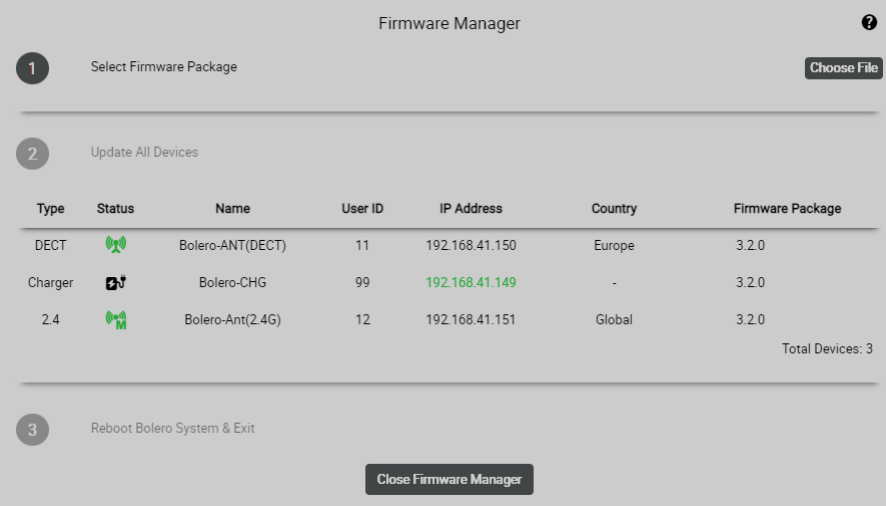
Firmware Manager




このウィンドウではデバイスのファームウェアを更新できます。

ボタンを1回押すだけで、アンテナ、チャージャー、チャージャー内のベルトパックを更新できます。

ファームウェア・マネージャーはネットワーク・スペースに存在する全デバイスの現在のファームウェア・バージョンを追加情報とともに表示します。

システムを安定させるには全デバイスを同じバージョンで動作させる必要があります。



Type	Status	Name	User ID	IP Address	Country	Firmware Package
DECT		Bolero-ANT(DECT)	11	192.168.41.150	Europe	3.2.0
Charger		Bolero-CHG	99	192.168.41.149	-	3.2.0
2.4		Bolero-Ant(2.4G)	12	192.168.41.151	Global	3.2.0

Total Devices: 3

図 146 : ウェブ・インターフェイス - Firmware Manager

1台または複数のデバイスを更新するには以下の手順で行ってください：

1. **Select Firmware Image** をクリックして希望するファームウェア・ファイル（.package）を選びます。
2. **Update All Devices** をクリックして更新処理を開始します。
3. **Reboot Bolero System & Exit** をクリックしてデバイスを再起動します。

以下のファームウェアのアップデートも参照してください：

- アンテナとチャージャー（[§ 2.7 『ファームウェアの更新（ネットワーク・デバイス）』](#)）
- ベルトパック（[§ 3.5.16 『ファームウェアの更新（ベルトパック）』](#)）
- Sベルトパック（[§ 4.6 『ファームウェアの更新（Sベルトパック）』](#)）

License Manager はネットワーク・スペースの全デバイスにインストールされているライセンスを表示し、新しいライセンスを生成するのに必要な全情報があるライセンス情報ファイルを作成することを許可し、それらの新しいライセンスをシステム内の全デバイスにインストールする機能を提供します。

License Manager							?
Create License Info File						Install License	
Type	Status	Name	User ID	IP Address	Serial	Licenses	
DECT		Bolero-ANT(DECT)	11	192.168.41.150	3301006170085	Standalone Mode Extended Partylines Advanced Monitoring	
Charger		Bolero-CHG	99	192.168.41.149	3340006210261		
2.4		Bolero-Ant(2.4G)	12	192.168.41.151	3305015210121	Standalone Mode Extended Partylines Advanced Monitoring	

Close License Manager

図 147: ウェブ・インターフェイス - License Manager

ライセンスを入手する手順:

1. **Create License Info File** ボタンをクリックしてライセンス情報ファイルを作成し、それをどのライセンスをどのデバイスに作成するかの情報と共に販売代理店に送ってください。
2. デバイスのシリアル番号をコピーすることで、これを手動で行うこともできます。
3. Riedel 社はユーザー用のライセンス・ファイルを作成します。この新しいファイルは要求されたデバイス用のライセンスを含みます。すべてのデバイスが 1 サイトに設置されていない場合は、このファイルを別の Bolero ネットワーク上で数回使うことになります。
4. **Install License** ボタンをクリックし、新しいライセンス・ファイルを選びます。
5. ファイルからのライセンスはネットワーク上で見つかった全デバイス上でアクティベートされます。

次のライセンスが利用可能です:

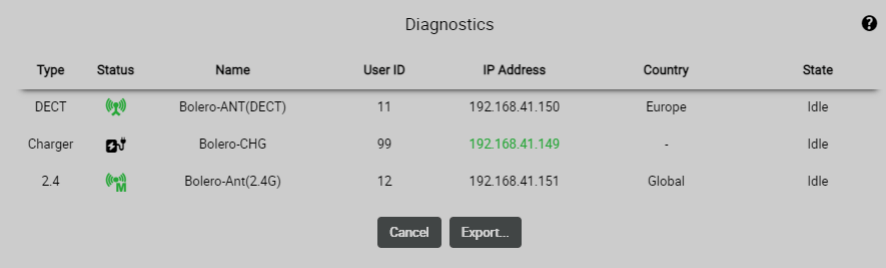
- SA: Standalone Mode
- PL: Extended Partylines
- M: Advanced Monitoring

	アクティブなライセンスはアンテナ・ディスプレイの左下隅に表示されます。
--	-------------------------------------

Diagnostics File Export

この機能は内部的な診断情報を zip ファイルにエクスポートできます。
このデータは Riedel 社のサービス部門がシステムを分析するのに使用します。

Export... ボタンをクリックすると診断情報が、使用しているブラウザのデフォルトのダウンロード・フォルダー内に保存されます。ファイル名はネット名と現在の日時から生成され、**.diag.zip** という接尾辞が付きます。






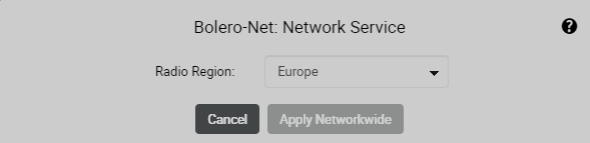
Type	Status	Name	User ID	IP Address	Country	State
DECT		Bolero-ANT(DECT)	11	192.168.41.150	Europe	Idle
Charger		Bolero-CHG	99	192.168.41.149	-	Idle
2.4		Bolero-Ant(2.4G)	12	192.168.41.151	Global	Idle

図 148 : ウェブ・インターフェイス - Diagnostics File Export

Service Space

Service Space は資格のある Riedel 社のサービス担当者が DECT Region を設定するためのものです。

注意：日本国内での使用において、**JAPAN** 以外のリージョンに変更しないでください。関連法規に抵触する可能性があります。



Bolero-Net: Network Service ?

Radio Region:

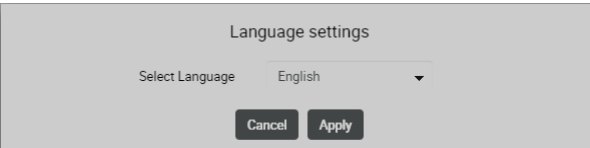
図 149 : ウェブ・インターフェイス - Service Space

Language

この機能を使用するとウェブ・インターフェイスの言語を切り替えることができます。ユーザーがログインしている場合にのみ使用可能です。

3つの言語から選択できます：

- 英語
- ドイツ語
- 中国語



Language settings

Select Language

図 150 : ウェブ・インターフェイス - Language

Factory Reset

この機能を使用するとネットワーク・スペース内の全デバイスをリセットできます。この機能はユーザーがログインしていない場合にのみ使用できます。アクションを確認するダイアログが開きます。

この機能には「Factory Reset PIN」が必要です。必要に応じて RIEDEL サービスにお問い合わせください。

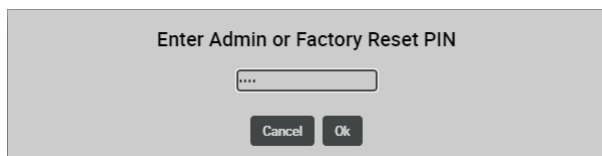


図 151 : ウェブ・インターフェイス - Factory Reset

Login

Admin PIN を入力するダイアログが開きます。

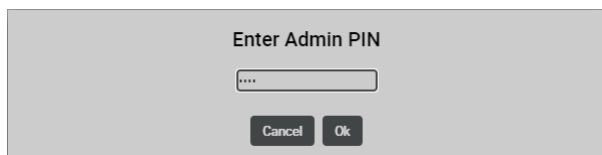


図 152 : ウェブ・インターフェイス - Login

Logout

ダイアログが開きます。システムをログアウトするには **OK** をクリックします。

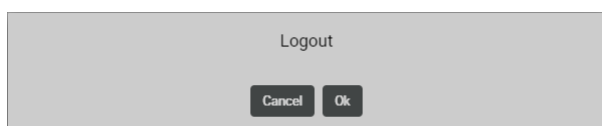


図 153 : ウェブ・インターフェイス - Logout

2.4 NSA-002A の統合

この節は IO デバイス (NSA-002A) を Bolero Standalone システムに統合するのに必要な手順を解説します。

以下の機材が必要です：

- ✓ Bolero アンテナ (スタンドアローン・ライセンス付き)
- ✓ Standalone/Link または Standalone/AES67 モードで事前に設定されたネットワーク・スペース
- ✓ Bolero ベルトパック
- ✓ IO デバイス (NSA-002A, ネットワーク・スペースごとに 10 台まで)
- ✓ Gbps ネットワーク・スイッチ (任意で PoE+ 機能付き)



Bolero ネットワーク・スペースに統合するには **NSA-002A** を Bolero モードで動作させる必要があります。アクティブなモードは上側のデバイス・モード LED で表示されます (ブルー：Bolero, バイオレット：Manual)。この動作モードはモード・ボタンを 5 秒以上押すことで交互に切り替えられます。詳しくは別途 NSA-002A のユーザー・マニュアルを参照してください。



1 つのネットワーク・スペース内で 10 台までの IO デバイスと 128 までの音声チャンネルを管理できます。それぞれが 6 つの音声チャンネルを持つ NSA-002A を 10 台使うと、ベルトパックには 68 の音声チャンネルが残ります (128 - 10 × 6)。

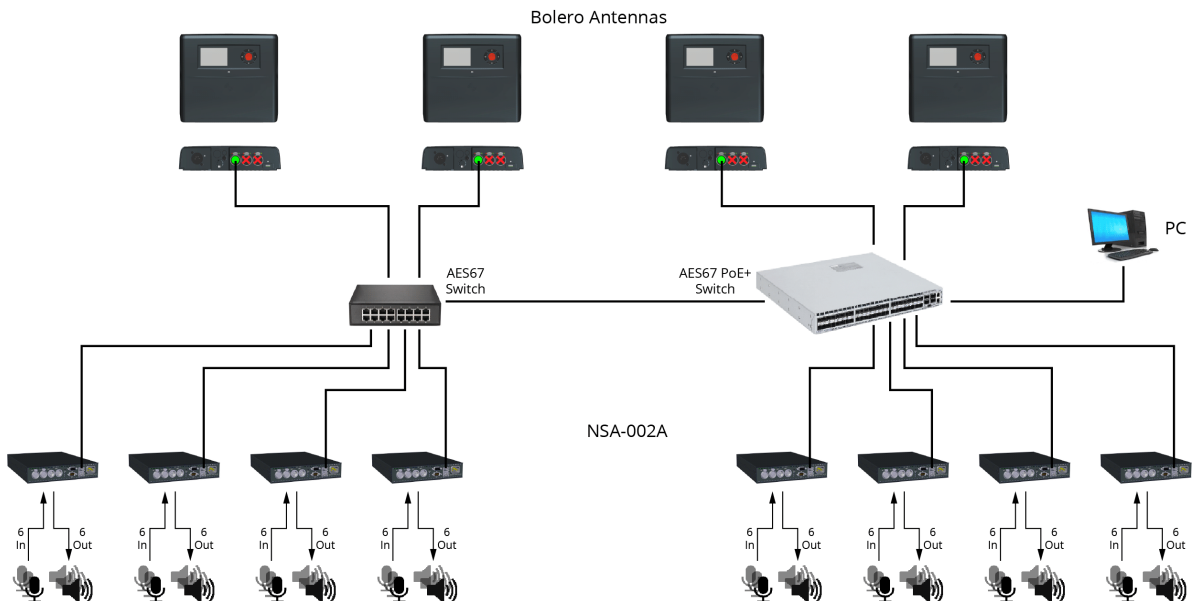


図 154：IO デバイス - セットアップ・ダイアグラム - Standalone/AES67 モード

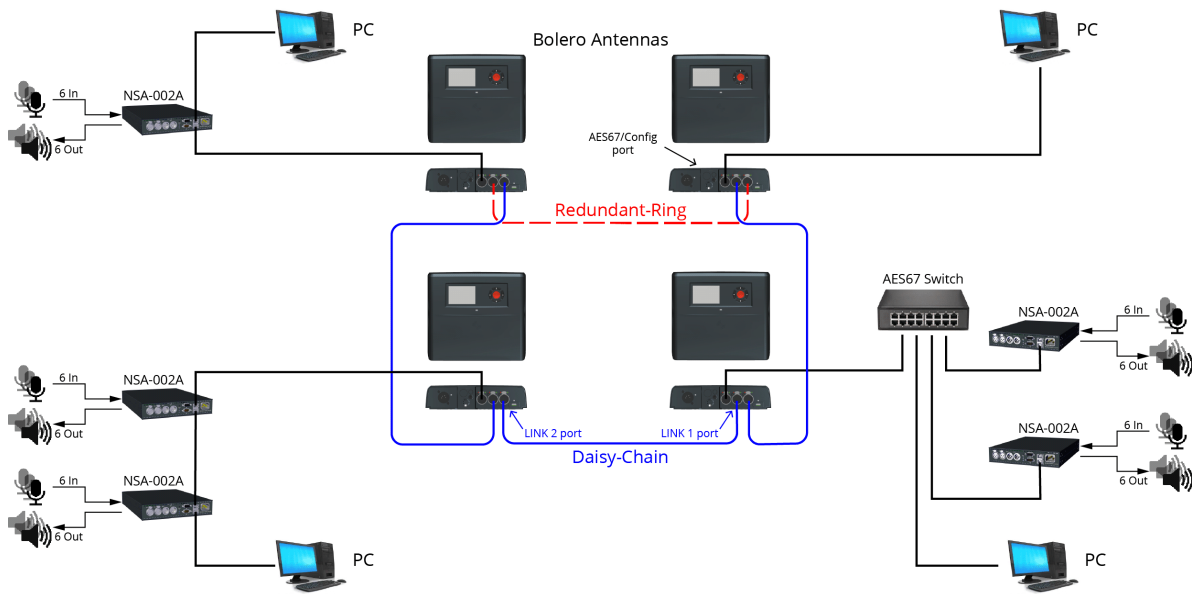


図 155 : IO デバイス - セットアップ・ダイアグラム - Standalone/Link モード



1 台の Bolero アンテナは 2 台までの NSA-002A を扱うことができます。
10 台の NSA-002A の場合は、ネットワーク・スペースに Bolero アンテナ 5 台が必要です。

Standalone/AES67 モード :

- PC をネットワーク・スイッチに接続します。
- IO デバイスの ETH1/2 ポートをネットワーク・スイッチに接続します。
 - PoE+ スイッチを使う場合は、NSA-002A には電源も供給されます。
 - あるいは (もしくはリダンダンシーを追加するために)、別途 DC 電源を NSA-002A に接続します。

Standalone/Link モード :

- PC を任意の Bolero アンテナの AES67/Config ポートに接続します。
- 2 台までの IO デバイスを Bolero アンテナに接続します :
 - 最初の IO デバイス (ETH1/2 ポート) をアンテナ (AES67/Config ポート) に直接接続します。
 - 二番目の IO デバイス (ETH1/2 ポート) を最初の IO デバイスの未使用 ETH1/2 ポートに接続します。
- NSA-002A がスイッチを介してつながれる場合は、2 台までの NSA-002A をそのスイッチに接続できます。

- Standalone ライセンスを用いてアンテナの IP アドレスを決定します。

アンテナの IP アドレスはディスプレイの右下に表示されます (例: **192.168.41.150**)。この e-ink ディスプレイはアンテナの電源が入っていても現在の IP を表示します。

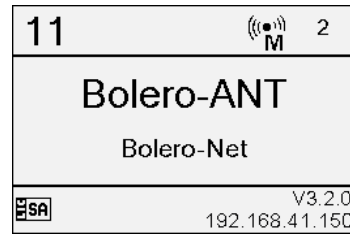


図 156 : アンテナのディスプレイ

アンテナのウェブ・インターフェイスを開いてコンフィギュレーションにアクセスします:

- Bolero アンテナの IP アドレスをウェブ・ブラウザに入力します (例: **192.168.41.150**)。

PC は同じサブネット内の IP アドレスを持っている必要があります。

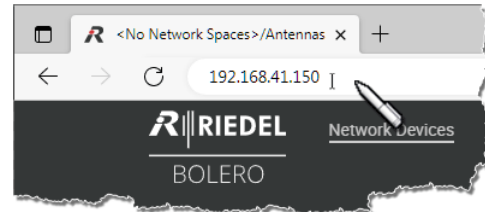


図 157 : アンテナのウェブ・インターフェイス

- **IO Devices** ページを開きます。
- 未割り当ての IO デバイスを左クリックで選んでください。

選ばれた要素は強調表示されます。

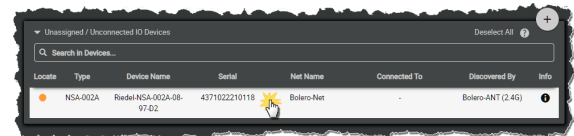


図 158 : 選ばれた IO デバイス

- +印をクリックして **Add IO Devices** 項目を選びます。

デバイスのコンフィギュレーションを入力するダイアログが開きます。



図 159 : Add IO Devices

- **New Configuration** を選びます。
- **Proceed** をクリックしてください。

デバイスのコンフィギュレーションを作るためのダイアログが開きます。

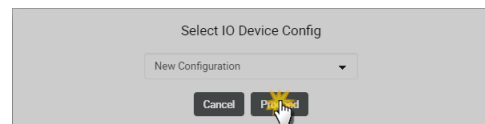


図 160 : ダイアログ - Select IO Device Config

- デバイスのコンフィギュレーションの名前を **Name** 欄に入力します (例: my NSA config) .
- IO デバイスの希望する GPIO ポート (**Trigger**) を稼動 / 停止し, **Pin-Mode** (Normal, Latching, Toggle, Auto) を選びます.
- 希望する音声チャンネルのモードを選びます.
- 必要に応じて個々のトリガーや音声チャンネルの名前を変更してください.
- **Apply** をクリックして変更を適用します.

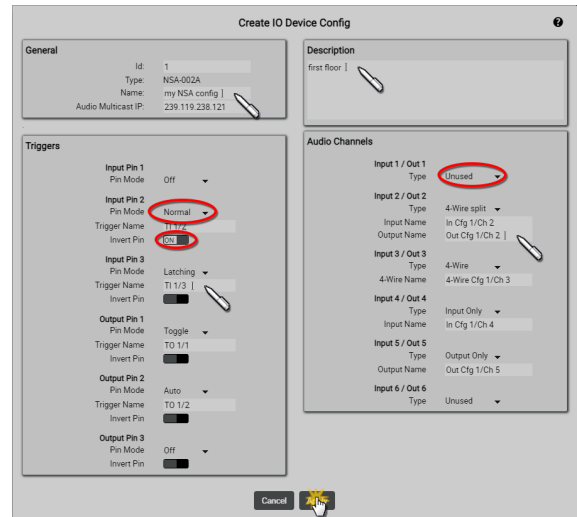


図 161 : ダイアログ - Create IO Device Config

この例は新規に作成した「my NSA config」というデバイス・コンフィギュレーションならびに対応する NSA-002A を示しています.



図 162 : 新規に作られたデバイス・コンフィギュレーションと NSA-002A

設定された音声チャンネルは **Audio Channels** ページ上一覧表示されます.

- ボタンをクリックして各音声チャンネルを設定します.

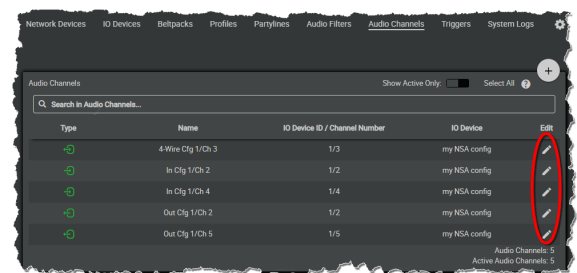


図 163 : 音声チャンネル

Always-On, Trigger, On-Talk, On-Notification/Beep の各ビューでは 5 つまでの機能を設定できます :

- **Talk** [デスティネーションに送話する]
- **Talk - Always Listen** [デスティネーションに送話し, つねにソースを聴く]
- **Talk & Listen** [デスティネーションに送話し, ソースを聴く]
- **Listen** [ソースを聴く]
- **Monitor** [ソースをモニターする]
- **Set Trigger** [(フィジカルな / バーチャルな) GPIO 出力を切り替える]
- **Notification/Beep** [ピープ音 / 音声通知を送る]

機能はそれが設定されたビューに応じてトリガーされます。

ビュー内の機能 ...

- **Always-On** は常時アクティブになっています。
- **Trigger** はトリガーによって切り替わります。
- **On-Talk** は各チャンネル内で話しかけられると自動的にアクティブになります。
- **On-Notification/Beep** は各チャンネルが通知 / ビープを受けると自動的にアクティブになります。
- **On-Vox** は VOX がトリガーされ、 され続けている間はアクティブになります。
(VOX 稼働のパラメーターは General ページ (§ 2.3.8.2) 内で設定されます。)

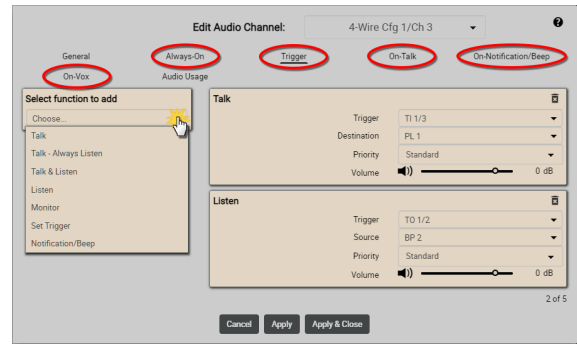


図 164 : Edit Audio Channel – Trigger

Beltpacks ページではベルトパックのキーの機能を個別にプログラムできます。

- ボタンをクリックして各ベルトパックを設定してください。

プロフィールに割り当てられている全ベルトパックを 1 ステップで設定するには Profiles ページをお使いください (§ 2.3.5 『Profiles (User Rights)』)。

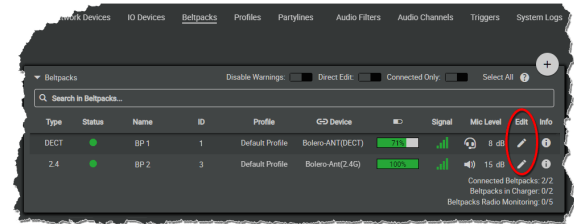


図 165 : 登録されたベルトパック

Keys セクションではベルトパックのキーを設定し、 機能を割り当てることができます。

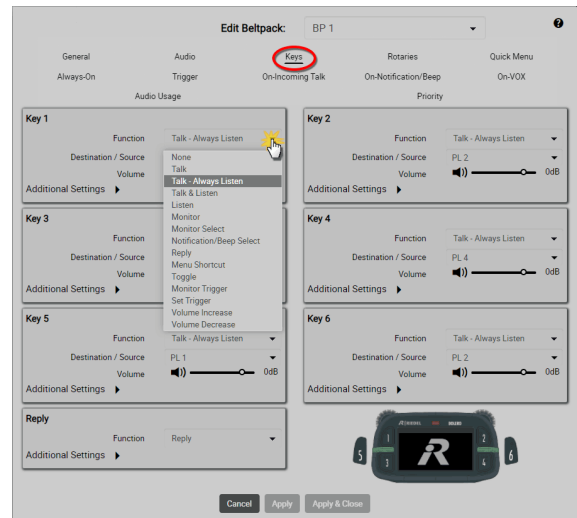


図 166 : Edit Beltpacks – Keys

このコンフィギュレーション後、ベルトパックは他のベルトパックや IO デバイスの音声チャンネルと通信できるようになります。

2.5 デバイスを追加する

動作しているネットワーク・スペースにアンテナを追加する場合、その新しいアンテナは他のネットに割り当てられてはいけません。新しいアンテナがすでに何らかのネットに割り当てられている場合は [§ 2.6 『デバイスを取り除く』](#) を参照して、登録に進む前にそれを現在のネットから取り除いてください。

i

アンテナをマトリクスが認識しない場合、新規アンテナは無線が無効になっています。

- 新しいデバイスのネットワーク・ポートをネットワーク・スイッチに接続します。
- アンテナの AES67/Config ポート をネットワーク・スイッチに接続します。
 - PoE+ スイッチを用いている場合はアンテナにも電力が供給されます。
 - 他の手段として、別の DC 電源をアンテナの電源コネクタに接続します。

Bolero のウェブ・インターフェイスを開いて設定にアクセスします：

- ウェブ・ブラウザに Bolero デバイスの IP アドレスを入力します（例：
192.168.41.151）。

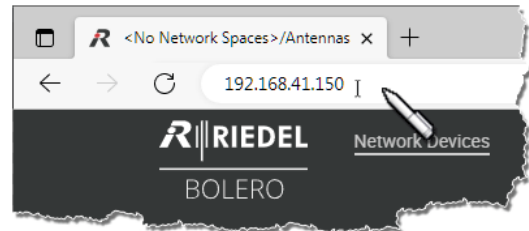


図 167：アンテナのウェブ・インターフェイス

i

デバイスの IP アドレスが既存のネットと同じ IP 範囲内になるように注意してください。IP 設定はウェブ・インターフェイス内(✎)ならびに **Antennas** メニュー (IP Settings) 内で編集できます。

- 既存のネットワーク・スペースに追加する未割り当てのデバイス（複数可）を選びます。

選ばれた要素は強調表示されます。

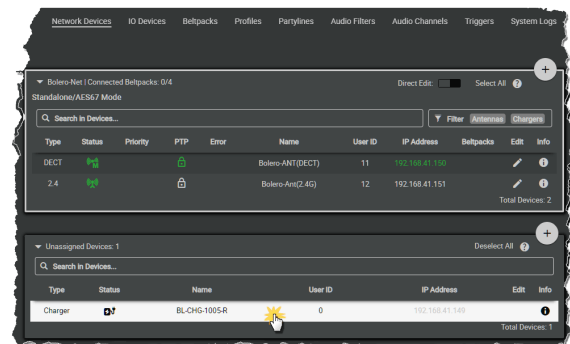


図 168：新規デバイスを選ぶ

- 未割り当てデバイスの + 印をクリックして **Add Selected Devices to Network Space...** を選びます。

ネットを選ぶダイアログが開きます。

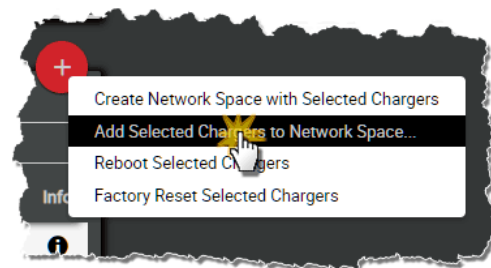


図 169：Add to Network Space

- ドロップダウン・メニュー内で既存のネットワーク・スペースを選びます。
- **Apply** ボタンをクリックします。

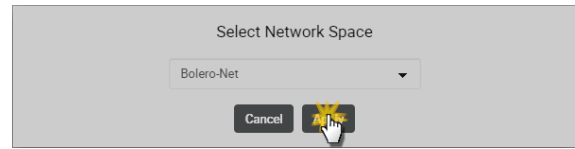


図 170 : ダイアログ - Select Network Space

この例は既存のネットワーク・スペース「Bolero-Net」内の新たに追加されたチャージャーを示しています。

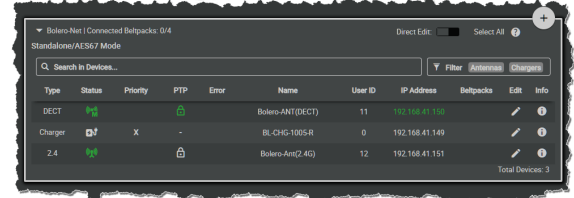


図 171 : Bolero-Net 内に新たに追加されたデバイス

新しいデバイスに忘れずに固有のユーザー ID と名前を割り当ててください。

- Direct Edit スイッチを稼働します。
- 新規デバイスの ID をクリックして固有の ID (0 ~ 999) を入力します。
- 必要に応じ、名前をクリックして変更します。

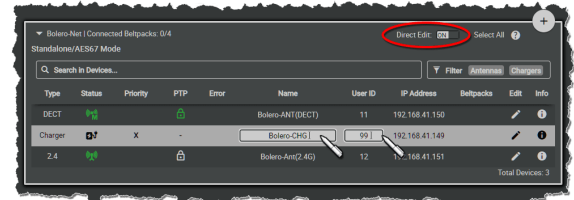


図 172 : 固有のユーザー ID を適用する

この例ではネットワーク・スペースはアンテナ 2 台とチャージャー 1 台からできています。

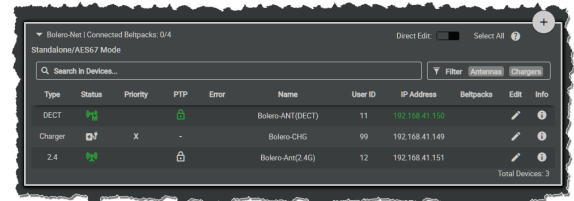


図 173 : Bolero ネット内のデバイス

2.6 デバイスを取り除く

ウェブ・インターフェイスでは、登録済みのデバイスをネットから取り除くことができます。

Network-Devices

Network-Devices を選びます。

ネットワーク・スペースから取り除きたいデバイスを選びます。

選択された要素はハイライトされます。

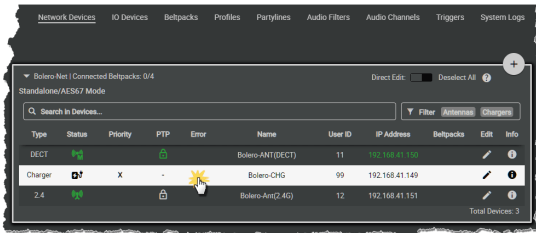


図 174 : Select Network Devices

+印をクリックして項目 Remove Selected Devices を選びます。

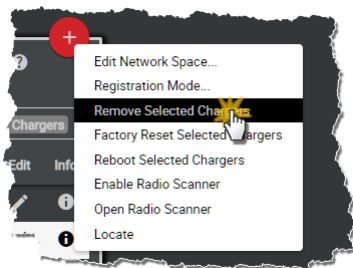


図 175 : Remove Selected Antennas

開いたダイアログを Ok をクリックして確定します。

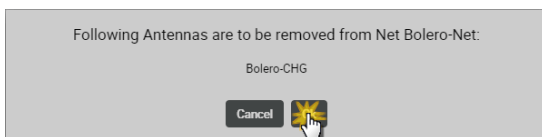


図 176 : 確認のダイアログ

デバイスはネットワーク・スペースから即座に除去され、Unassigned Device 区画内に表示されます。

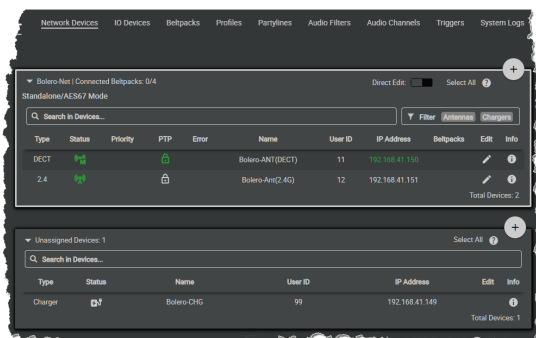


図 177 : 取り除かれたネットワーク・デバイス

Beltpacks

Beltpacks を選びます。

ネットワーク・スペースから取り除きたいベルトパックを選びます。

選択された要素はハイライトされます。

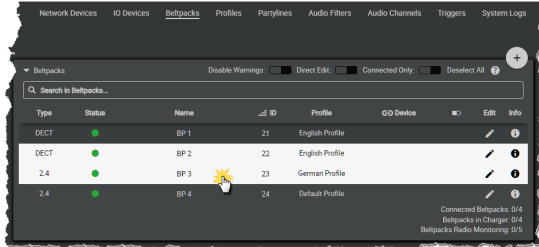


図 178 : Select Beltpacks

+印をクリックしてメニュー項目 **Deregister** を選びます。

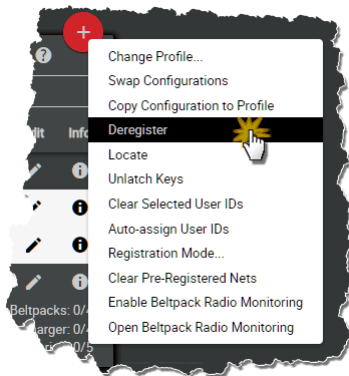


図 179 : Deregister

開いたダイアログを **Apply** をクリックして確定します。

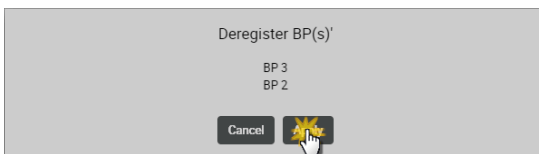


図 180 : 確認のダイアログ

ベルトパックはネットから即座に除去されます。

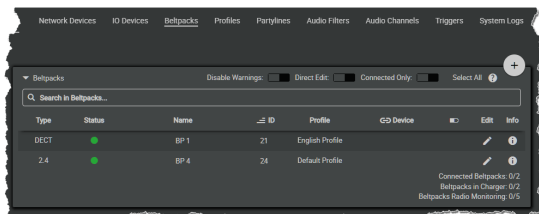


図 181 : 取り除かれたベルトパック

2.7 ファームウェアの更新（ネットワーク・デバイス）

以前のバージョンからの更新

ネットワーク・スペース・コンフィギュレーションとアンテナ・コンフィギュレーションはバージョン 1.0.x/1.1.x/1.2.x/2.0.x/2.1.x/2.2.x/3.0.x/3.1.x/3.2.x から更新するときには保持されます。これらの古いバージョンのいずれかで保存された構成はバージョン 3.3.0 にロードできます。アップデートの最終ステップとして、全デバイスが再起動されます。接続が再確立されたらブラウザーのタブを更新してアップデートを完了してください。

バージョン 1.x.x からの更新

リンク・パワーのある Standalone/Link モードを使うことを計画している場合は、アンテナが XLR から給電されている状態でシステムをバージョン 1.x.x から更新してください。更新後に、アンテナがリンク・パワーを介して給電されたりリンクを介して送電できるようにするには、少なくとも 2 分間（リモート・パワー・コントローラーのファームウェアの更新を完了させるために）アンテナは XLR によって給電されている必要があります。

バージョン 1.0.x からの更新

バージョン 1.0.x が動作している Bolero アンテナは本バージョンにするには 2 回更新する必要があります。更新に成功すると **Firmware Manager** の **Current Firmware** コラム内にパッケージ・バージョン 2.1.1 が表示されます。

このバージョンからのダウングレード

以前のバージョンにダウングレードすると、ネットワーク・スペース、アンテナ・コンフィギュレーション、IP アドレス設定が失われます。このバージョンの保存されたコンフィギュレーションを以前のバージョンに読み込ませることはできません。このバージョンから 3.0.0 (1.xx, 2.xx) より前のバージョンに直接ダウングレードできないことに注意してください。最初に 3.0.0 にダウングレードし、次に 2 番目のステップで 1.x.x/2.x.x にダウングレードする必要があります。ダウングレード後は、ダウングレードされたチャージャーにはウェブ・インターフェイスからアクセスできなくなることに注意してください。

この節ではネットワーク・デバイス（アンテナとチャージャー）の更新手順を解説します。

ベルトパックのファームウェアの更新については以下の節を参照してください：

- ベルトパック（[§ 3.5.16 『ファームウェアの更新（ベルトパック）』](#)）
- S ベルトパック（[§ 4.6 『ファームウェアの更新（S ベルトパック）』](#)）

システムのモードに応じて以下のデバイスが必要となります：

	Standalone AES67 モード	Standalone Link モード	Integrated Artist モード
PC	✓	✓	✓
Bolero ファームウェア・パッケージ（例えば bolero_v1.2.3-456.package）	✓	✓	✓
ネットワーク・スイッチ（任意で PoE+ 機能付き）	✓	✗	✓
Bolero アンテナ	✓	✓	✓
Bolero チャージャー	✓	✓	✓

更新する前に、システム時間が最新であることを確認してください。

[§ 2.3.2.1 『アクション・ボタン（ネットワーク・デバイス）』](#) → [Edit Network Space → Time Settings](#)

Standalone/AES67 モードと Integrated/Artist モード：

- PC をネットワーク・スイッチに接続します。
 - Bolero アンテナの AES67/Config コネクタをネットワーク・スイッチに接続します。
- アンテナを「PoE+」スイッチに接続した場合、アンテナはスイッチから給電もされます。
- それ以外の場合は外部 DC 電源からアンテナに給電してください。

Standalone/Link モード：

- 1 台の Bolero アンテナの AES67/Config コネクタを PC に接続します。
- Link コネクタを介して残りのアンテナをカスケード接続します（Link-1 から Link-2、またその逆）。
- 外部 DC 電源からアンテナに給電します。
- あるいは、BL-EPS-1005 パワー・サプライを用いて中央のアンテナ（5 台までのディジーチェーン接続されたアンテナの）に給電します。

アンテナの起動が終わると、それぞれの IP アドレスはアンテナのディスプレイの右下に表示されます (例: 192.168.41.150)。

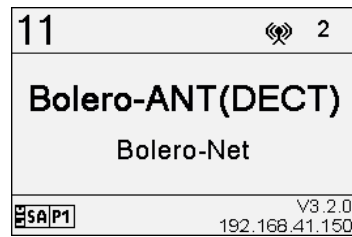


図 182 : アンテナのディスプレイ

アンテナまたはチャージャーのウェブ・インターフェイスを開きます :

- ウェブ・ブラウザに IP アドレスを入力します (例: 192.168.41.150)。

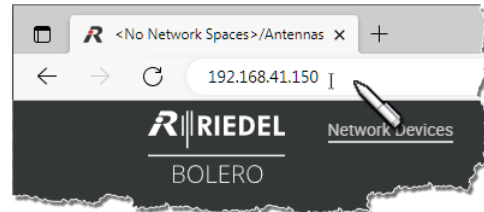


図 183 : アンテナのウェブ・インターフェイス

- 設定  アイコンをクリックして **Firmware Manager** 項目を選びます。

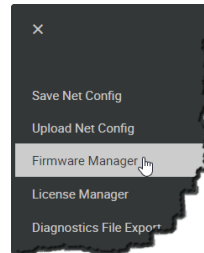


図 184 : Firmware Manager

ネットの Admin PIN を入力するダイアログが開きます。

- ネットワーク・スペースを作成したときに決定した Admin PIN を入力します。

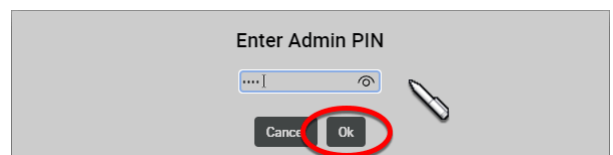


図 185 : ダイアログ - Admin PIN

Firmware Manager が開きます。

- Choose File** ボタンをクリックします。
- ファームウェア・パッケージの場所まで移動して、**Open** ボタンをクリックして希望するパッケージを選びます。

この例では、Bolero ネットワーク・スペースはアンテナ 2 台とチャージャー 1 台でできています。

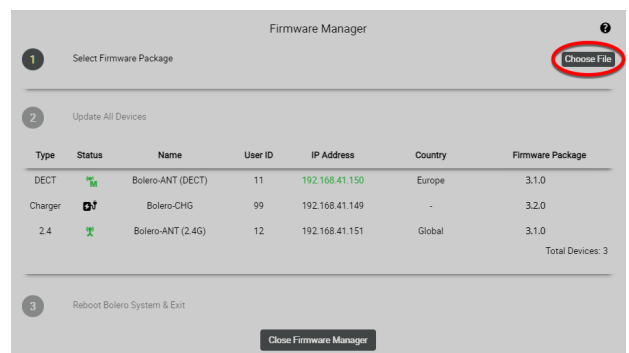


図 186 : Firmware-Manager - ファームウェアのイメージを選ぶ

ファームウェア・パッケージは Bolero システムに伝送されます。
アップロードの進行はバーグラフで表示されます。

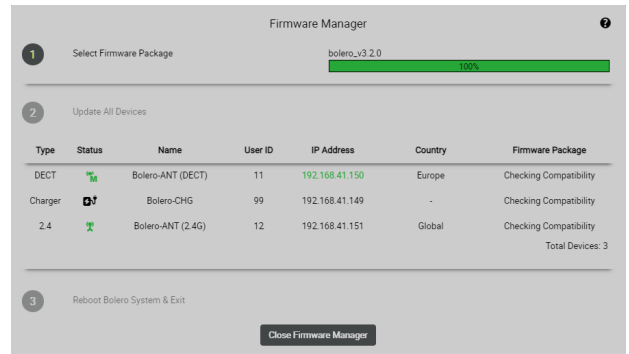


図 187 : Firmware-Manager – ネットワーク・スペースへのアップロード

アップロード後、アンテナについて「Incompatible」が表示される場合、
選択されたファームウェア・パッケージは非互換です。アップデートはこの
デバイスにはインストールされません。

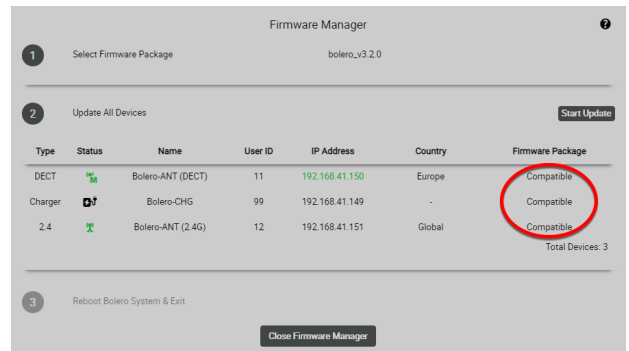


図 188 : Firmware-Manager – 互換性のあるファームウェア・パッケージ

- 互換性のある全デバイスは **Start Update** ボタンをクリックすることで更新されます。

この段階以降、音声と無線が途切れる可能性があります。

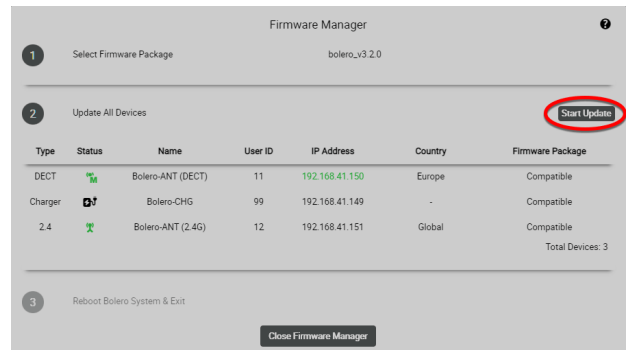


図 189 : Firmware-Manager – アップデートを開始する

互換性のある全デバイスの更新を確認するためのダイアログが開きます。

- Apply** ボタンをクリックして先に進めます。

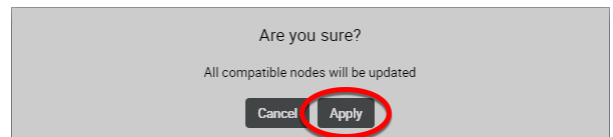


図 190 : Firmware-Manager – 確認

更新処理の進行はバーグラフが表示します。

注意：デバイスの電源を切らないでください。

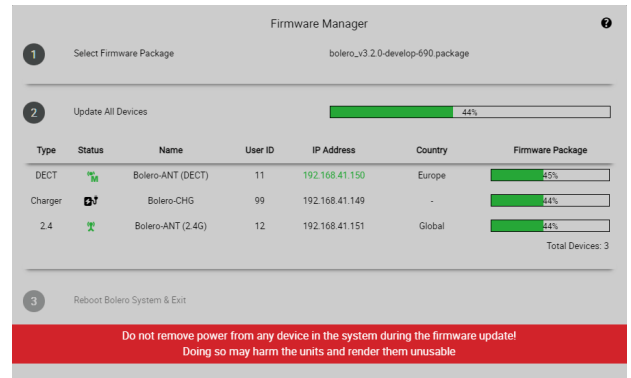


図 191 : Firmware-Manager – 進行中

更新処理を完了させるには全デバイスを再起動する必要があります。

・ **Finish & Reboot System** ボタンをクリックします。

デバイスの再起動中はアンテナへの接続は途切れます。

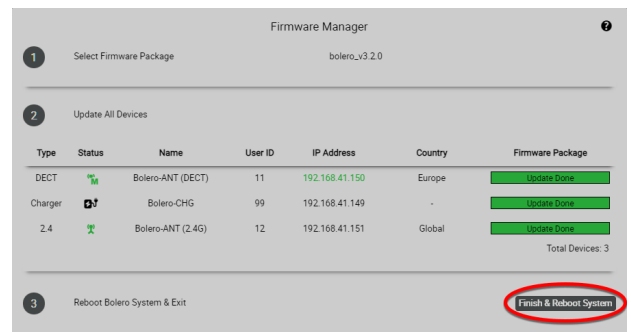


図 192 : Firmware-Manager – デバイスを再起動する

2.8 Advanced Radio Monitoring

DECT アンテナと DECT ベルトパックは、DECT デバイスが利用する無線スペクトルのスキャンまたは監視に使用できます。

これは無線の問題を診断したりシステム拡張の計画に役立てたりするために使用できます。

この機能を使うには、ネットワーク・スペース内の少なくとも 1 つのアンテナに Pro 1 ライセンスが必要であることに注意してください。アンテナの表示では、Advanced Monitoring ライセンスを持つ各アンテナの左下隅に アイコンが、アンテナにインストールされている他のライセンスのアイコンと組み合わせて表示されます。RIEDEL から取得した新しいライセンス・ファイルは、ウェブ・インターフェースの License Manager ビューを使ってインストールできます（[§ 2.3.11 『Settings』 → License Manager](#)）。

2.8.1 Antenna Radio Scanner

高度な無線監視アプリによってネットワーク内の Bolero DECT アンテナが DECT 環境をスキャンできるようになります。

ネットワーク内の少なくとも 1 つのアンテナが Pro 1 ライセンスを保持している場合、ネットワーク内のアンテナはラジオ・スキャナ・モードに切り替えることができます（）。

スキャナ・モードのアンテナは無線スペクトルを分析します。スキャンは Bolero ネットによって干渉または使用されているタイムスロットの数を評価します。さらにラジオ・スキャナは無線線上にある他の Bolero およびサードパーティ・システムを探します。

ネットワーク・スペース内のアンテナを「Radio Scanner」として使用できるようにするには、ウェブ・インターフェースのアンテナ・リストでアンテナを選択し、アクション・メニュー（[§ 2.3.2.1 『アクション・ボタン \(Network Devices\)』](#)）の項目を使用する必要があります。

Radio Scanner モードではアンテナはベルトパック用に使えなくなり、以前に接続されていた全ベルトパックが切断されます。

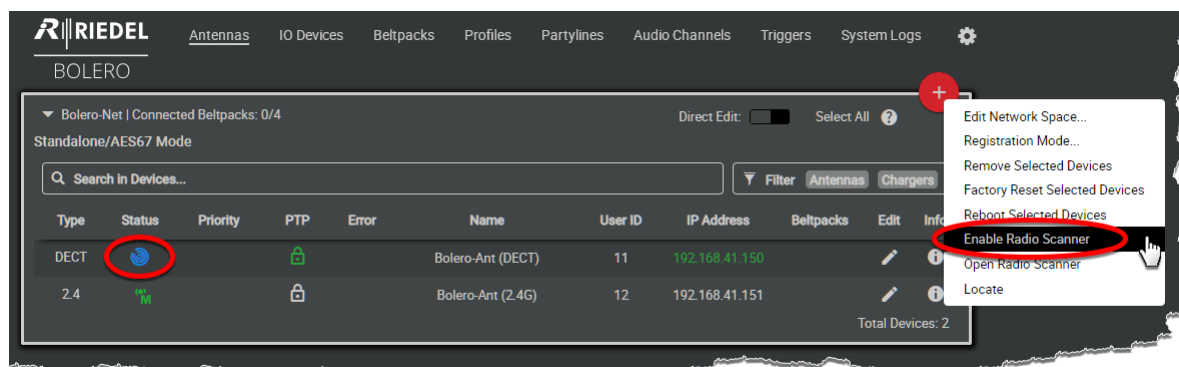


図 193 : ウェブ・インターフェース - Antennas (Enable Radio Scanner)

データが記録されていて利用可能な場合、収集されたデータ（タイムスロットの使用状況、検出されたシステム他）は、ウェブ・インターフェ이스の Network Devices ビューに表示できます：

アクション・ボタン（ネットワーク・デバイス）

(§ 2.3.2.1 『アクション・ボタン (Network Devices)』 → Open Radio Scanner)

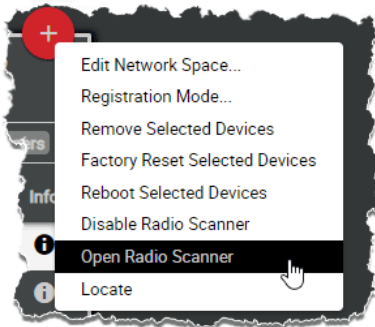


図 194 : ウェブ・インターフェイス - Antennas (Open Radio Scanner)



図 195 : Antenna Radio Scanner

1	Antenna Name	アンテナの名前.		
	Antenna ID	アンテナの固有 ID.		
	Serial Number	アンテナのシリアル番号.		
	Firmware Package	アンテナのパッケージ・バージョン.		
	Radio Scanner	Off / Scanning...	Radio Scanner の現在の状態を表示します.	
	Start Scan	新規スキャンを開始します。既存のスキャンのデータが削除されることはありません。		
	Stop Scan	進行中のスキャンを停止します。		
	Clear History	確定操作後、このアンテナに保存されている全データが削除されます。データを削除するには Admin PIN が必要です。		
2	RSSI Threshold		RSSI 閾値を調整してタイムスロットを「Blocked」または「Light Interference」として分類するスライダー。全グラフが更新されて新しい閾値が表示されます。閾値を増やすと動作範囲が減少したタイムスロットも表示されます。	
		Reset	値をデフォルト設定にリセットします (-82 / -62 dBm)。	
		Apply	変更された値を適用します。	

i 最新のデータ・エントリーはウェブ・インターフェイス経由で手動でクリアされるまでアンテナに永続的に保存されます。つまり、Radio Scanner の結果はアンテナの再起動後でも利用できます。

測定データは **History** と **Snapshot** という 2つのセクションに分けて表示されます：

History セクション

このセクションでは、記録された無線スペクトルのタイムスロット使用状況を示します。2番目のグラフはアンテナの無線範囲内で同時に動作しているすべての DECT システムを示しています。アンテナは約 1分毎に 1回のスキャンを実行し、最大 3日分のデータを保存します。スライダーで前の時点を選択し、Snapshot セクションで詳細情報を確認します。

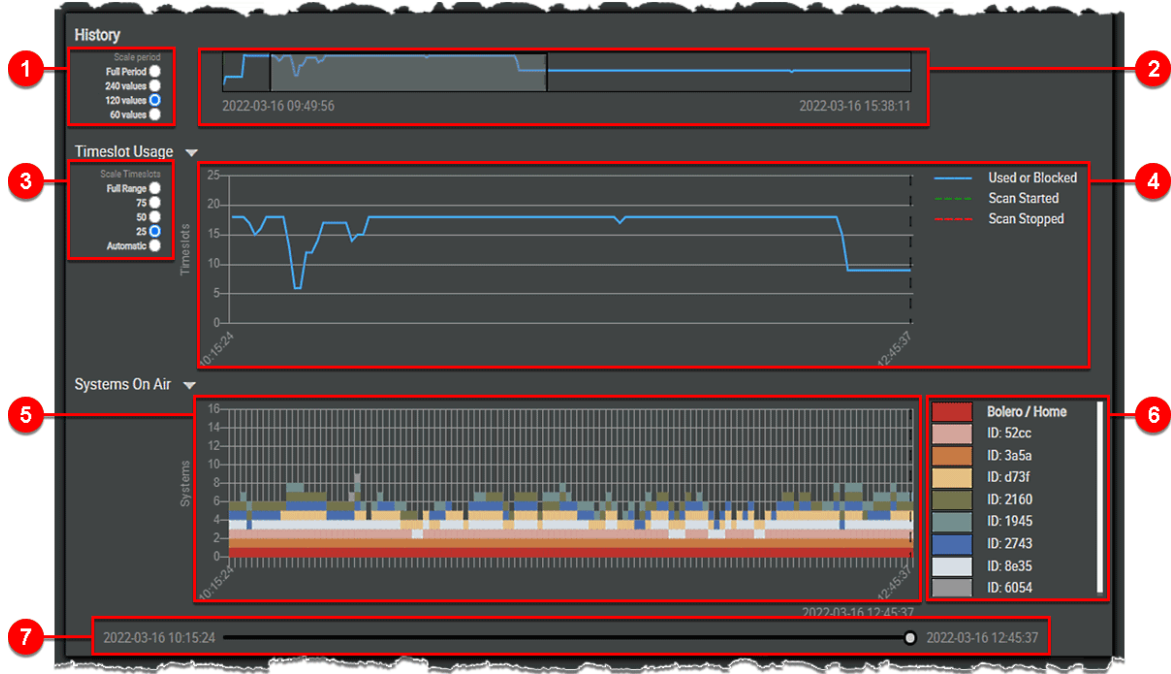


図 196 : Antenna Radio Scanner (History セクション)

1	History セクションの範囲の選択 : Full Period, 480, 240, 120, 60
2	表示時間と範囲の選択.
3	グラフのタイムスロット・スケールの選択 : Full Range, 75, 50, 25, Automatic 利用可能なタイムスロットの合計は国により異なりますが、40 ~ 120 の間で異なります。
4	アンテナの無線エリアの使用容量を表示します。
5	アンテナの無線エリアで見つかった全 DECT システムの履歴を表示します。
6	アンテナの無線エリアで見つかった全 DECT システムの ID を表示します。
7	Snapshot セクションに表示される単一の測定結果の時間を設定します。

i アンテナは約 1分毎に 1回のスキャンを実行し、最大 3日分のデータを保存します。

Snapshot セクション

このセクションでは、アンテナの無線エリア内の追加容量について説明します。使用されているタイムスロットと干渉しているタイムスロットに関する詳細情報は、タイムスロット・マトリックスに表示されます。All Systems Timeslot Usage グラフには、どの周波数が Bolero ネットワーク・スペースによって使われているか、またはさまざまなシステムによって干渉されているかが表示されます。

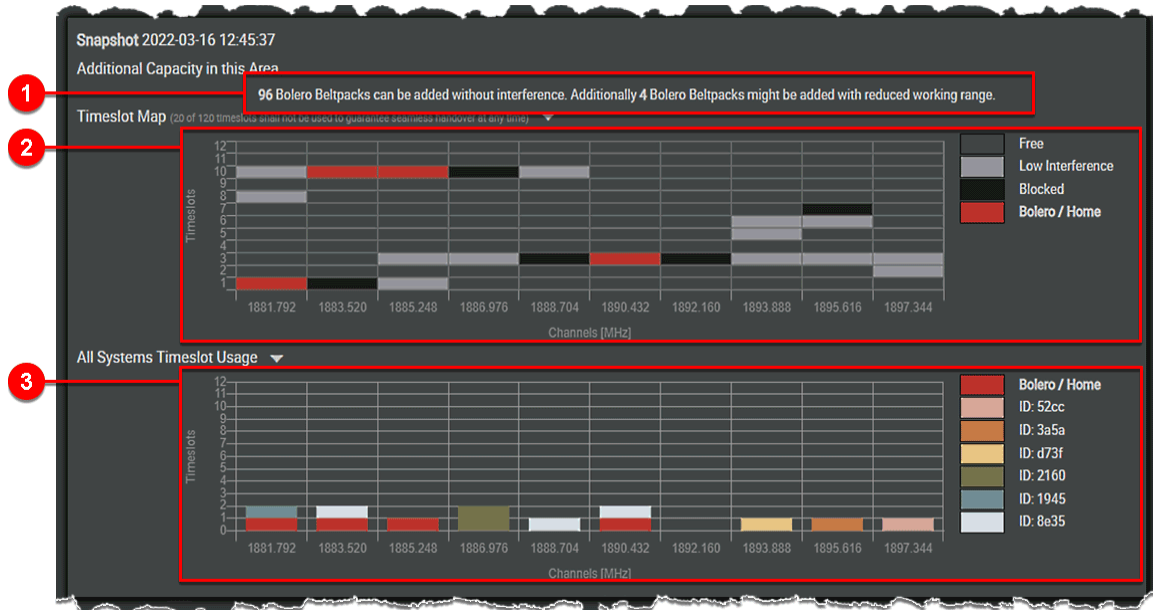


図 197 : Antenna Radio Scanner (Snapshot セクション)

- 1 アンテナの無線エリアで追加で動作できるベルトバックの数を示します。
- 2 アンテナの無線エリアで選択した測定時間における周波数 / タイムスロットの使用状況を表示します。
- 3 周波数のタイムスロットが何個使用されているかを示します。



キャリア毎に 12 のタイムスロットが利用可能です。動作するのに Bolero ベルトバックは 1 つのタイムスロットを使います。

2.8.2 Beltpack Radio Monitoring

高度な無線監視アプリによって、ネットワーク・スペース内の Bolero ベルトパックが DECT 環境をモニタリングできるようになります。

ネットワーク・スペース内の少なくとも 1 つのアンテナが Pro 1 ライセンスを保持している場合、ベルトパックはバックグラウンドで環境を継続的に監視します (BP1)。

ネットワーク・スペース内で最大 5 つの Bolero ベルトパックがこの詳細な Radio Monitoring モードで動作できます。

ネットワーク・スペースでベルトパックを「Radio Monitor」として使用できるようにするには、ウェブ・インターフェイスのベルトパック・リストでベルトパックを選択し、アクション・メニュー (§ 2.3.4.1 『アクション・ボタン (Beltpacks)』) の Enable Beltpack Radio Monitoring 項目を使います。

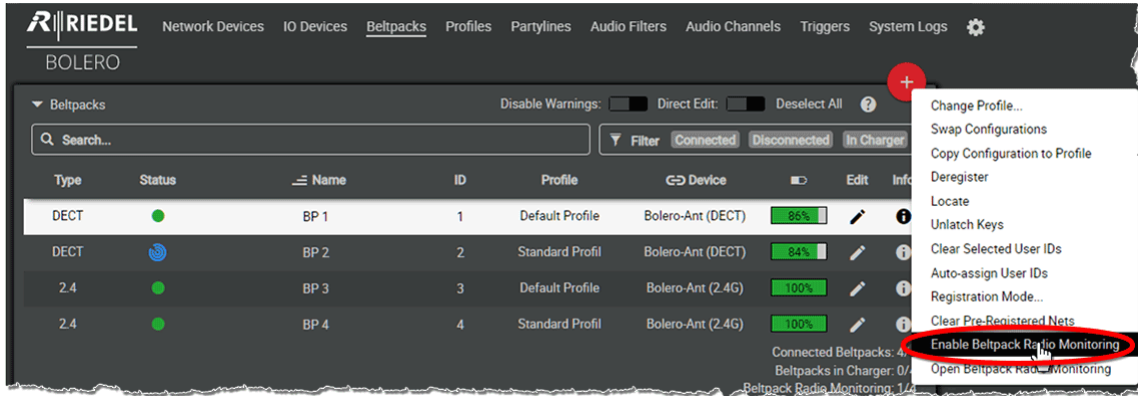


図 198 : ウェブ・インターフェイス - Beltpacks (Enable Radio Monitoring)

収集されたデータ (タイムスロットの使用状況、検出されたシステム等) は、ベルトパックが現在接続されていない場合でも、ウェブ・インターフェイスの Beltpacks ビューで表示できます。

アクション・ボタン (ベルトパック)

(§ 2.3.4.1 『アクション・ボタン (Beltpacks)』 → Open Beltpack Radio Monitoring)

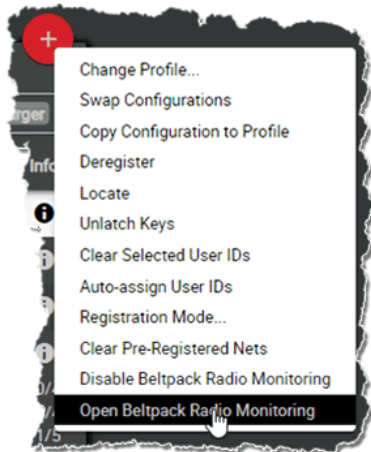


図 199 : ウェブ・インターフェイス - Beltpacks (Open Radio Monitoring)



図 200 : Beltpack Radio Monitoring

1	Beltpack Name	ベルトパックの名前.	
	Beltpack Radio Monitoring	Off / Scanning...	Radio Monitoring の現在の状態を表示します.
		Start Scan	新規の無線監視を開始します。既存のスキャンのデータが削除されることはありません。
		Stop Scan	進行中のスキャンを停止します。
	Clear History	確定操作後、このベルトパックに保存されている全データが削除されます。データを削除するには Admin PIN が必要です。	
2	RSSI Threshold		RSSI 閾値を調整してタイムスロットを「Blocked」または「Light Interference」として分類するスライダー。
		Reset	値をデフォルト設定にリセットします (-82 / -62 dBm)。
		Apply	変更された値を適用します。

i 測定値はアンテナまたはベルトパックに永続的に保存されるのではなく、現在アクティブな無線マスター・アンテナにのみ維持されます。つまり、以前のベルトパック監視データは別のアンテナが無線マスターになるか、無線マスター・アンテナがオフになると破棄されます。

測定データは History と Snapshot という 2つのセクションに分けて表示されます：

History セクション

このセクションでは、記録された無線スペクトルのタイムスロット使用状況を示します。2 番目のグラフは TX および RX フレームのエラー率を示しています。10 未満のフレーム・エラーは通常、聞こえません。スライダーで前の時点を選択し、Snapshot セクションで詳細情報を確認します。

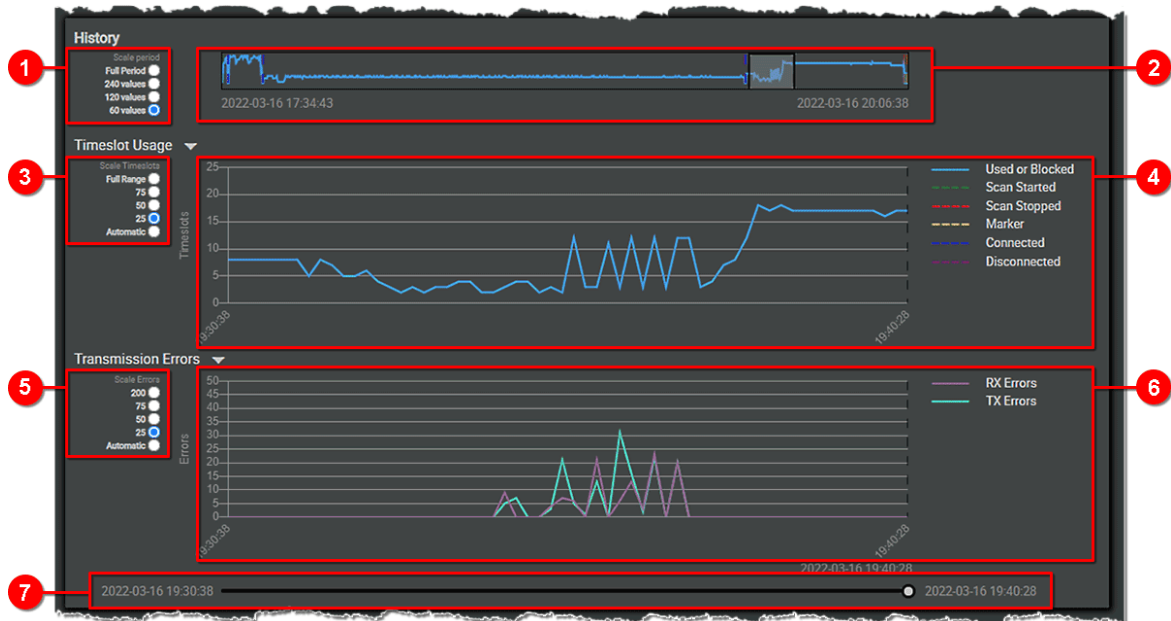


図 201 : Beltpack Radio Monitor (History セクション)

1	History セクションの範囲の選択 : Full Period, 480, 240, 120, 60
2	表示時間と範囲の選択.
3	グラフのタイムスロット・スケールの選択 : Full Range, 75, 50, 25, Automatic 利用可能なタイムスロットの合計は国によりますが、40 ~ 120 の間で異なります。
4	ベルトバックの無線エリアの使用容量を表示します。
5	グラフ誤差範囲の選択 : 200, 75, 50, 25, Automatic
6	受信 (RX) および送信 (TX) 音声信号のエラーを表示します。10 未満のフレーム・エラーは通常、聞こえません。
7	Snapshot セクションに表示される単一の測定結果の時間を設定します。

	<p>ベルトバックは毎分 3 ~ 6 回のスペクトル・スキャンを実行し、最大 3 日分のデータを保存します。</p>
--	--

Snapshot セクション

このセクションでは、ベルトパックの無線エリア内の追加容量について説明します。使用されているタイムスロットと干渉しているタイムスロットに関する詳細情報はタイムスロット・マトリックスに表示されます。黄色でマークされたスロットは、ベルトパックがこれらのタイムスロットの1つで動作するため、これらのスロットには見えなくなっていて監視されません。

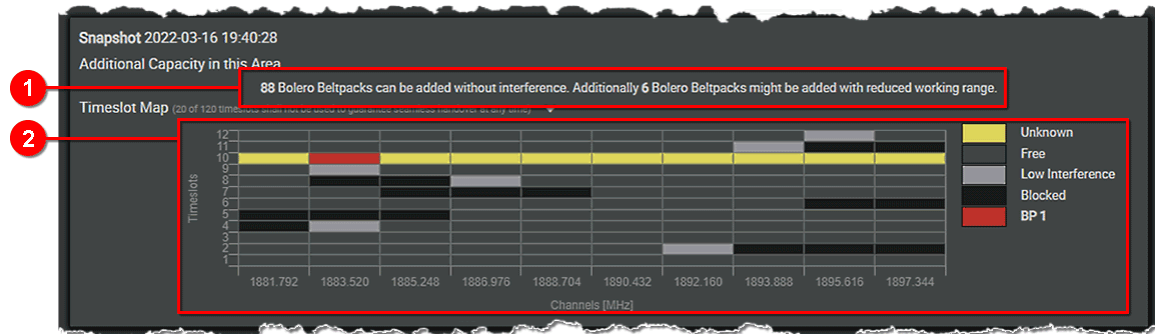


図 202 : Beltpack Radio Monitor (Snapshot セクション)

- 1 ベルトパックの無線エリアで追加で動作できるベルトパックの数を示します。
- 2 ベルトパックの無線エリアで選択した測定時間における周波数 / タイムスロットの使用状況を表示します。




キャリア毎に 12 のタイムスロットが利用可能です。動作するのに Bolero ベルトパックは 1 つのタイムスロットを使います。

2.9 ライセンス

Bolero オプション機能はアンテナにライセンスをインストールすることでアクティベートできます。アンテナにインストールされているライセンスはアンテナ表示内の対応するアイコンで表されます。このバージョンでは以下のライセンス付き機能を使用できます：

ライセンス・バンドル	シンボル	機能	解説
Standalone		Standalone Mode	Bolero の Standalone/AE567 および Standalone/Link システム・モードを使用すると、Artist フレームなしで Bolero インターカムが運用が可能になります。 (§ 2.1 『システム・モード』)
Pro 1		Extended Partylines	Standalone モードでは、デフォルトの 12 系統のパーティーラインではなく、最大 32 系統のパーティーラインを使用できます。
		Advanced Monitoring	DECT スキャナーおよびベルトバック監視機能を有効にします。 (§ 2.8 『Advanced Radio Monitoring』)
		Custom Audio Filters	全ベルトバックで使用できるカスタム・オーディオ・フィルターの作成を許可します。 (§ 2.3.7 『Audio Filters』)
		Charger Monitoring	チャージャーをネットワーク・スペースに追加すると、挿入されたベルトバックの追加ステータス情報が提供されます。チャージャーの動作はカスタマイズできます。 (§ 6 『Bolero チャージャー』)
New in 3.3 Pro 2		Pro 2 ライセンスには Pro 1 のすべての機能に加えて以下のものが含まれます：	
Individual Radio Power		Bolero ネットの各アンテナの無線出力を個別に設定できます。 (§ 2.3.2.2 『Edit (Network Devices)』 → General)	
Beltpack Priorities		ベルトバックの優先度の設定を有効にします。 (§ 2.3.4.2 『Edit (Beltpacks)』 → Priority)	
New in 3.3 PQ		PunQtum	Bolero の Standalone ネットワーク内のアンテナが PunQtum スピーカー・ステーションに接続できるようになります。 (§ 2.3.3 『IO Devices』)


	Extended Partyline ライセンスと Advanced Monitoring ライセンスは廃止されました。既存の Extended Partyline ライセンスと Advanced Monitoring ライセンスは自動的に Pro 1 ライセンスに変換されますので、既存の機能は維持され、さらに Custom Audio Filters や Charger Monitoring などの全 Pro 1 機能も利用できることに注意してください。
--	--

2.10 ライセンスのインストール


この節では Bolero アンテナのライセンスの変更方法を解説します。

アンテナのライセンスは販売代理店が提供したライセンス・ファイルを用いて変更できます。ライセンス・ファイルの名前はライセンスがインストールされるアンテナのシリアル番号と同じでなくてはなりません。アンテナのシリアル番号は 13 桁で数字のみです (例：1234512345678)。ライセンス・ファイルは bin ファイルです (例：1234512345678.bin)。各ライセンス・ファイルはシリアル番号が合致するアンテナによってのみ読み取り可能です。

ライセンス・ファイル (.bin) は 1 つの zip アーカイブ (.zip) にまとめられている必要があります。同時に複数アンテナのライセンスを変更可能です。というもそれらは 1 つの zip アーカイブにまとめられているからです。

	ライセンス・ファイルは作成後 2 週間有効です。その時点よりも後になってライセンス・ファイルをインストールしようとしてもライセンス・ファイルは拒絶されます。たとえ同じ内容であっても再度生成される必要があります。インストールされるべきライセンス・ファイルの作成の日付は、すでにインストールされたライセンスの日付よりも新しい必要があります。
---	--

ライセンスをインストールするには以下の手順に従ってください：

-  設定アイコンをクリックして **License Manager** 項目を選びます。

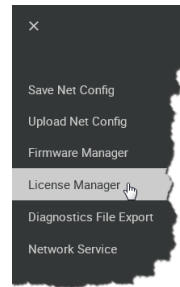


図 203 : License Manager

ネットワーク・スペースの Admin PIN を入力するダイアログが開きます。

- ネットワーク・スペースを作成したときに決定した Admin PIN を入力します。

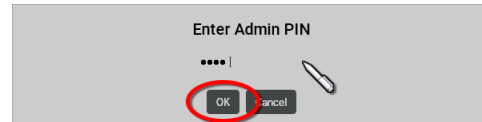


図 204 : ダイアログ - Admin-PIN

- **Install License** ボタンをクリックします。
- ライセンス・ファイル (.zip) の場所まで移動し、**Open** ボタンをクリックして希望するファイルを選びます。

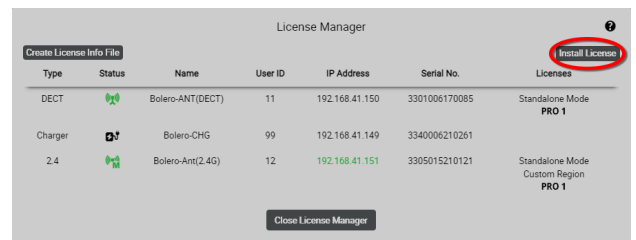


図 205 : License-Manager - Install License

互換性のある全ライセンスのインストールを確認するダイアログが開きます。

- **Apply** ボタンをクリックして先に進みます。

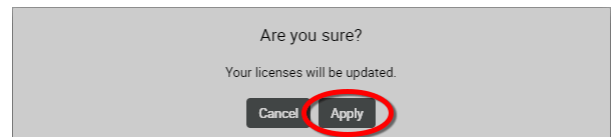


図 206 : License-Manager - 確認

License Manager は読み込まれたライセンスを各アンテナにインストールします。

インストール後、レポート・ダイアログが開き、エラーやインストールされたライセンスがあるアンテナやライセンスがないアンテナを一覧表示します。

- **Close** ボタンをクリックして **License Manager** を終了します。

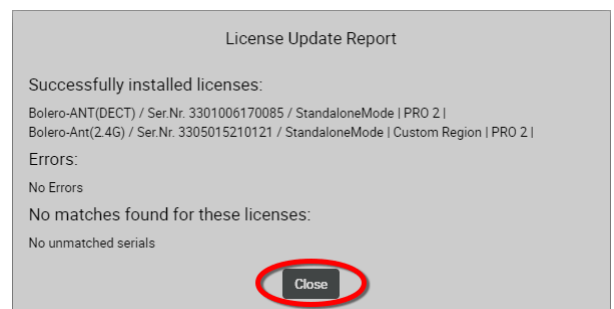


図 207 : License-Manager - レポート

2.11 スイッチについての推奨事項

このページでは Bolero トラフィックに必要な全技術について、選択する必要があるスイッチを指定するのに使える簡単なネットワーク分類について説明します。



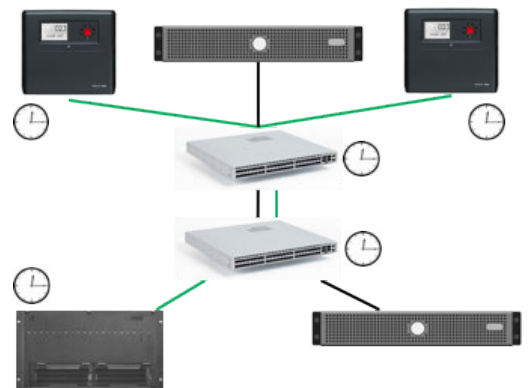
この節を読むと、スイッチが Bolero に適するかどうかスペックシートを見て判断できるようになります。構築しようとしているネットワークを分類すれば、過剰な試験を実施しなくてもスイッチの選定を行えます。

Bolero システムはシームレスで信頼性の高い操作を実現するために、以下の主要技術を必要とします。いずれかのネットワーク・スイッチがこれらの全機能をサポートしていない場合、そのようなスイッチに接続しているアンテナが動作中に再起動する可能性があります。

PTPv2 (IEEE 1588)

すべてのスイッチで PTPv2 バウンダリー・クロックまたはトランスペアレント・クロックが必要です。PTPv2 は Bolero アンテナの同期に必要です。信頼性の高い動作とベルトバックのハンドオーバーを実現するには、同期オフセットとジッターが特定の閾値を超えてはなりません。PTP を持たないスイッチはアイドル・モードで、またはより多くのデータ・トラフィックが時折存在する場合にのみ、こういった制限を超えることがあります。サポートされている PTP モードは、AES67 プロフィール、エンドトゥエンド遅延測定、およびマルチキャスト・トラフィック・モードです。

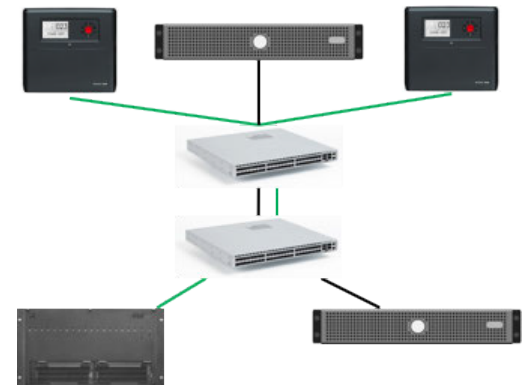
- Bolero アンテナの同期をより良くします。同期オフセットは $1\ \mu\text{s}$ を超えてはいけません。
- ネットワークにその他のデバイス (Video over IP, サーバー等) が多数ある場合は必須。
- サポートする PTP モード：
 - AES67 プロフィール
 - エンドトゥエンドの遅延測定
 - マルチキャスト・トラフィック・モード



QoS (IEEE 802.1p), DiffServ (RFC 2474) に基づく

QoS を使用すると、大規模なネットワークを通じて送信されるときに Bolero アンテナからのトラフィックに優先順位を付けることができます。これはネットワークに複数のスイッチが含まれる場合に非常に重要です。PTP [E, F] および AES67 [AFU1] トラフィックには優先順位付けが必要です。

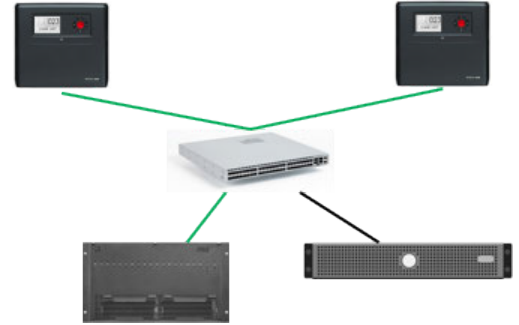
- Bolero アンテナからのトラフィックは大規模なネットワークを通じて送信される場合に優先順位を付けることができます。
- ネットワークに複数のスイッチがあるときに非常に重要です。
- 以下の優先順位付け：
 - a. PTP [E, F]
 - b. AES67 [AFU1]



IGMP スヌーピング (v2)

マルチキャスト・トラフィックが明示的に要求したポートにのみ到達するように、スイッチ上で必須です。また、Artist CPU カードが Bolero トラフィックで溢れるのを防ぎます。スイッチのマルチキャスト・グループの制限に注意してください。Bolero には 6 個とベルトパックの量のマルチキャスト・グループが必要です。(例：42 個のベルトパックには、少なくとも 48 個のマルチキャスト・グループが必要です)。スイッチをカスケード接続してもシステムの制限は増加しません。システム全体でスイッチがサポートするマルチキャスト・グループの最低数が限度となります。

- ・ マルチキャスト・トラフィックは明示的に要求したポートにのみ到達します。
- ・ Artist CPU カードが Bolero トラフィックで溢れるのを防止します。



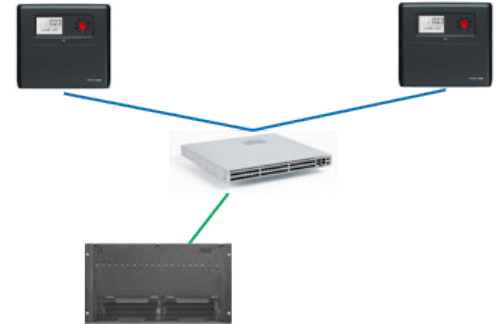
スイッチのマルチキャスト・グループの制約にご注意ください Bolero には 6 + [ベルトパック数] のマルチキャスト・グループが必要です (例：42 個のベルトパックには 48 個のマルチキャスト・グループが必要です)。スイッチをカスケード接続してもシステムの制限は増加しません。システム全体でサポートされる最低数が限度となります。

PoE+ (IEEE 802.3at)

外部 PSU なしでデバイスに電力を供給するのに必要です。Power over Ethernet を使うとアンテナはスイッチから電力を供給できます。PoE+ はポート毎に最大 30 W の電力を供給します。ほとんどのスイッチは全ポート同時に電力を供給しないことに注意してください。電源は総電力を制限します。

- ・ ポート毎最大 30 W の電力を供給
- ・ アンテナはスイッチから給電可能

ほとんどのスイッチは全ポートに同時に電力を供給しないことに注意してください。電源は総電力を制限します。





Power over Ethernet を使う場合は PoE+ スイッチのみを使用してください。

ジッター／スループット／レイテンシー

Bolero は信頼性が高く安定した動作を実現するためにノンブロッキング・スイッチと低ジッターを必要とします。各スイッチにはポートからポートにパケットを転送するバックプレーン/スイッチ・ファブリックの速度を定義する特定のスループットがあります。安価なスイッチのスループットは全ポート速度の合計よりも小さくなります。こういったスイッチは「ブロッキング」されており、高いジッター値を引き起こす可能性があります。

速度は通常「Mpps」(1 秒毎百万パケット) で示され、64 バイトのパケットとしてカウントされます。1 Gbit ポートが「ノンブロッキング」であるためには 1.488Mpps が必要であり、24 ポートのスイッチがノンブロッキングであるためには少なくとも 35.71Mpps が必要です。


	<p>Power over Ethernet を用いる場合は PoE+ (PoE plus) スイッチのみをお使いください。PoE だけをサポートしているスイッチの電源では不十分です。</p>
	<p>Bolero ネットを運用するには 1Gbit イーサネット接続が必要です。</p>

2.12 ネットワーク要件

- AES67 は高精度、低遅延のレイヤー 3 プロトコルであり、効果的に動作するには微調整された高性能ネットワーク・インフラが必要です。
- AES67 は必要なタイミング精度を達成するために PTP とも呼ばれる IEEE 1588 タイミング・プロトコルに依存しています。
- 必要なネットワーク性能を達成するにはいくつかのコンポーネントを調整し、微調整する必要があります。

配線

必要なネットワーク性能は IEEE/IEC 規格に準拠したケーブル配線でのみ実現できます。カテゴリ Cat6 以上のツイステッド・ペア・ケーブルを使用する必要があります。ケーブル長は 100 メートルを超えてはいけません。

	ケーブルのデータシートを必ず確認してください。「Cat6」というラベルが付いた一部のケーブルは特定の長さまでしか必要な挿入損失基準を満たしません。Cat6 チャンネル基準に対して全ケーブルを確認するケーブル認証レポート (=エンドトゥエンド・テスト) を作成してください。
---	--

物理的なポート設定

ポート速度

AES67 の高速性と遅延要件を満たすにはエンドポイント接続にギガビット・イーサネットを使用する必要があります。スイッチ・ポートは IEEE802.3ab 規格 (1000 BaseT/ギガビット・イーサネット) に準拠しなくてはなりません。エネルギー効率の高いイーサネット (「グリーン・イーサネット」とも呼ばれる) などの消費電力強化機能は全ポートで無効にしてください。

スイッチ帯域幅

スイッチは、すべてのポートからのトラフィックを最大速度で処理できるほど内部的に高速でなくてはなりません。総スイッチング容量は少なくとも $2 \times [\text{ポート数}] \times [\text{ポート速度}]$ Gbit/s である必要があります。

PoE+

Bolero アンテナは動作するのに 15 W+ を必要とするクラス 4 PoE デバイスです (PD クラス 4)。したがって、スイッチはすべての「Bolero」ポートで PoE+ をサポートする必要があります。

電力管理モードが「class - consumption」に設定されている場合、最適なパフォーマンスが実現されます。

ネットワーク・セパレーション/VLAN

ネットワーク設計のベスト・プラクティスでは、さまざまなタイプのユーザー・トラフィックを分離する必要があると規定されています。これは、専用スイッチ・インフラを使うか、バーチャル VLAN トラフィック分離によって実現できます。さらに、RIEDEL の AES67/Bolero トラフィックを他の大容量メディア・トラフィックから分離しておくことを強くお勧めします。

トラフィックのタイプ

下表の AES67 仕様は LAN 上の音声データの送信と同期に使用されるネットワーク・プロトコルをカバーしています。また、トラフィックの優先順位付けとマルチキャスト管理に関する推奨事項も含まれています。

RIEDEL の Bolero 用 AES67 実装では以下のトラフィック・タイプを用いています：

Static

Port	Protocol	Description	Notes	System Mode	Version
22	TCP	Riedel Access	-	-	-
80	TCP	Web Management Access	-	-	-
5557	TCP	DECT (Radio) Controller Server	-	-	-
5558	TCP	DECT (Radio) Controller Server	-	-	-
8088	TCP	Web Management Access	-	-	-
8180	TCP	Charger Info	Charger only	-	-
30303	TCP	Debug Shell	Internal use only	-	-
30306	TCP	TCP Connector	-	-	-
30320	TCP	Artist AES67-108 Radon Dispatcher Beltpack config/control/status	On the Artist card only, not on BaseStations	Integrated/Artist	V3.0+

Port	Protocol	Multicast IPs	Description	Notes	System Mode	Version
319, 320	UDP	224.0.1.129, 224.0.0.107	PTP v2	Antenna only	-	-
1044	UDP	-	Firmware Update	-	-	-
5353	UDP	224.0.0.251	Discovery (zeroconf)	-	-	-
30181	UDP	239.192.29.10	Loop Detection	-	Standalone/Link	-
30301	UDP	239.202.29.2	Antenna Configuration & Discovery	-	-	-
30302	UDP	-	Time Sync / NTP	-	-	-
30304	UDP	239.202.29.2	Antenna Configuration & Discovery	-	-	-
30305	UDP	239.202.29.2	Antenna Configuration & Discovery	-	-	-
30312	UDP	239.202.29.2	Antenna Configuration & Discovery	-	-	-
30321	UDP	239.202.29.3	Antenna Configuration & Discovery	-	Integrated/Artist	V3.0+
30400 - 30500	UDP	-	IO Device Configuration	-	Standalone/ink	-
40000, 40001	UDP	224.0.0.38	Topology Change	-	Standalone/Link	-

Dynamic (AES67 Streams)

Port	Protocol	Multicast IPs	Description	Notes	System Mode	Version
5004 (default)	UDP	224.0.2.0 – 239.255.255.255	Antenna ⇒ Artist	IP and Port configured via Director	Integrated/Artist	-
10000 - 10099	UDP	224.0.2.0 – 239.255.255.255	Artist ⇒ Antenna	One IP per Network space, configured via Bolero Web UI (Edit Network Space); port dynamically assigned	Integrated/Artist	V1.x - V2.1.x
42000, 42001	UDP	224.0.2.0 – 239.255.255.255	Artist ⇒ Antenna	Same Multicast Group as the other direction (AAFP ⇒ Artist), port assigned automatically	Integrated/Artist	V2.2
42000, 42001	UDP	224.0.2.0 – 239.255.255.255	Artist AES67- 108 ⇒ Antenna	Same Multicast Group as the other direction (AAFP ⇒ Artist), port assigned automatically	Integrated/Artist	V3.x+
42000 (default)	UDP	224.0.2.0 – 239.255.255.255	Artist 1024 ⇒ Antenna	Same Multicast Group as the other direction (AAFP ⇒ Artist), port configured via Director	Integrated/Artist	V3.x+
40000 - ...	UDP	224.0.0.1 – 239.255.255.255	Antenna ⇔ IO Device	IP configured via Bolero Web UI	Standalone	-
40000 - ...	UDP	224.0.0.1 – 239.255.255.255	IO Device ⇔ Antenna	Same Multicast Group as the other direction, configured via Bolero Web UI	Standalone	≤ V2.0.x
41000 - ...	UDP	224.0.0.1 – 239.255.255.255	IO Device ⇔ Antenna	Same Multicast Group as the other direction, configured via Bolero Web UI	Standalone	> V2.0.x
dynamic Beltpacks: 10000 - ... Audio Ch.: 20000 - ...	UDP	224.0.0.1 – 239.255.255.255	Beltpack ⇔ Beltpack	Multicast Group configured via Bolero Web UI (Edit Network Space"), port dynamically assigned	Standalone/AES67	-

競合やエラーを回避するには以下のことを確認してください：

- 上記のすべての IP アドレスがローカル・ネットワーク上でブロックされていないこと。
- AES67 オーディオ・トランスポートには 224.x.x.x の範囲のマルチキャスト IP を使用していないこと。

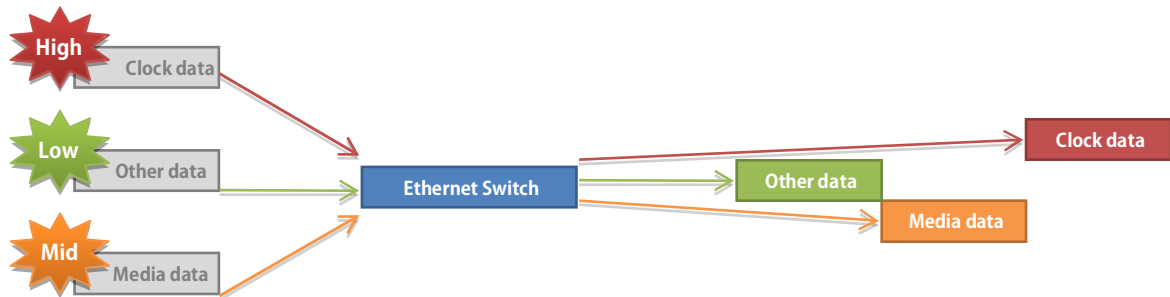
RIEDEL ではマルチキャスト IP アドレスを以下のように割り当てることを推奨しています：

- ベルトパック ID 1 の場合は 239.255.0.1
- ベルトパック ID 2 の場合は 239.255.0.2

など……

Quality of Service (QoS)

AES67 と非タイムクリティカルなトラフィック（非タイムクリティカル）が同じネットワーク上にある場合、Quality of Service が必要です。AES67 トラフィックに優先順位を与えるために、すべての AES67 パケットには高い優先順位を示す Differentiated Services Code Points (DSCP) のマークが付けられます。



すべてのスイッチは下表で定義されている少なくとも3つのトラフィック・クラスをサポートする必要があります：

Class name	DiffServ class	DSCP value
Clock (PTP)	EF (Expedited Forwarding)	46
Media	AF41 (Assured Forwarding)	34
Other (Best effort)	DF	0

[§2.11 『スイッチについての推奨事項』](#)も参照してください。

PTP Clock クラスには、アプリケーション・トラフィックに対して最も高い優先順位を割り当てる必要があります。このクラスには高い優先度のキューを使用することをお勧めします。

Media トラフィックにはアプリケーション・トラフィックの2番目に高い優先順位を割り当てる必要があります。

多くのスイッチ・ベンダーは、これらの推奨事項をデフォルトの QoS 設定に適用しています。

さまざまなメディア・サービスを用いる統合ネットワークの Quality of Service を設定するのは複雑な作業となる場合があります。詳細はスイッチのマニュアルを参照するか、Riedel System Consulting (systemconsulting@riedel) にお問い合わせください。

Internet Group Management Protocol (IGMP)

AES67 はユニキャスト・ストリームとマルチキャスト・ストリームの両方を送信するように設計されています。マルチキャスト・ストリームはネットワークを溢れさせる可能性があるため IGMP 管理をお勧めします。

IGMP スヌーピングは、(AES67) ネットワークの一部であるすべてのスイッチとポートで有効にして、トラフィックが意図したデスティネーションにのみ、つまり「アクティブ・リスナー」が配置されている場所のみ流れるようにする必要があります。

すべてのリスナーは同じマルチキャスト・グループ（ストリーム）の一部であり、グループ内にいる限りマルチキャスト・トラフィックを受信します。

スイッチ組み込みの IGMP クエリ機能をお使いください。

RIEDEL のデバイスは IGMP V2 と V3 の両方をサポートしていますが、ネットワーク内のすべてのスイッチが同じバージョンを実行していることを確認する必要があります。

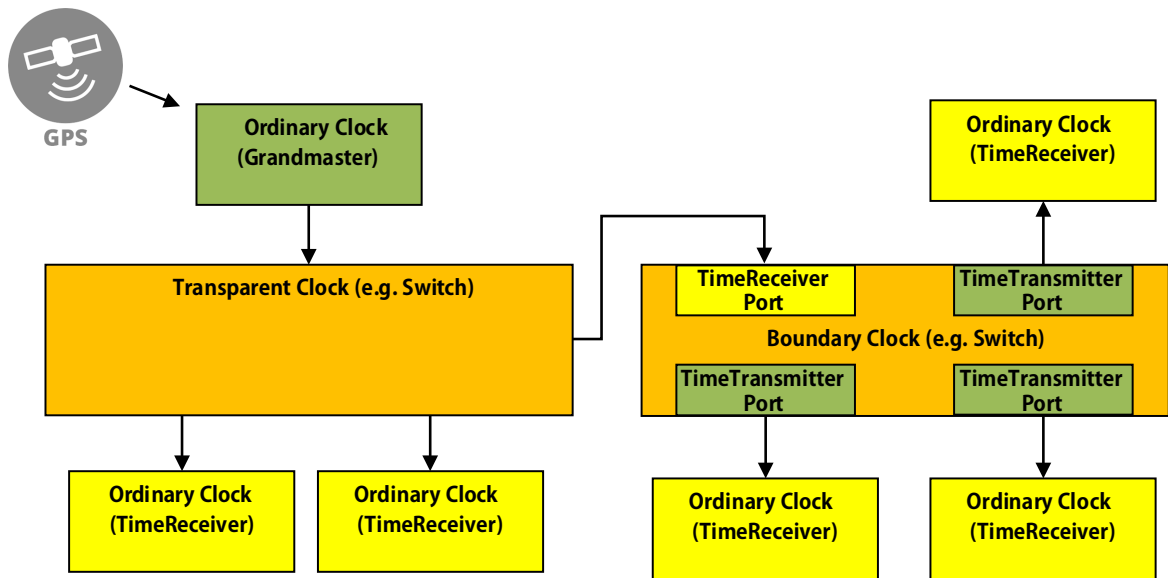
PTP [IEEE-1588] - Precision Time Protocol

PTP は IP ネットワーク内のデバイスを同期するために使われるプロトコルです。これはローカル・ネットワークではマイクロ秒未満のクロック精度を実現します。Audio-over-IP システムでは、各デバイスは独自の高精度の内部クロックを備えており、TimeTransmitter に対するそのドリフトは PTP メッセージによって制御されます。

各ネットワークは、少なくとも 1 つのグランドマスター TimeTransmitter デバイスならびに (複数の) TimeReceiver デバイスで構成されます。グランドマスターと TimeReceiver との間のイーサネット・スイッチは、必ずしも PTP 動作モードをサポートする必要はありません。

ただし、バウンダリー・クロック・スイッチまたはトランスペアレント・クロック・スイッチを使うと、高負荷または大規模な LAN 環境でのタイミング性能が大幅に向上します。

32 個未満の PTP TimeReceiver (SmartPanels/ アンテナ/AES67 カード) を備えた小規模ネットワークの場合は、「Internal」グランドマスターを使用できます (例: Bolero アンテナまたは AES67 カード)。ネットワーク内に 32 個を超える AES67 デバイスがある場合は、外部グランドマスターをネットワークに追加する必要があります。



PTP 標準プロフィールは、いくつかの調整可能なパラメーターで構成されています。ネットワーク内のすべての連携デバイスに同じプロフィールを使用する必要があります。

RIEDEL のデバイスは標準プロフィールとメディア・プロフィールの両方を処理できます。グランドマスターでこれら 2 つのプロフィールのいずれかを選択していることを確認してください。

2.13 Bolero PTP

Bolero は修正された PTP バージョンを使用して Integrated/Artist モードと Standalone/AES67 モードでアンテナを同期します。下表は Bolero で固定されている PTP パラメーターとカスタマイズ可能な PTP パラメーターを示しています。

固定 PTP 設定

Priority 1	128
Announce Interval (log)	0 (= 1 s)
Announce Receipt Timeout	3 (Bolero バージョン 3.1.1 まで) 8 (Bolero バージョン 3.2 以降)
Sync Message Interval (log)	-3 (= 125 ms)
Minimum Delay Request Message Interval (log)	0 (= 1 s)
Clock Class	228
Clock Accuracy	0xFE (= unknown)

ユーザー定義 PTP 設定

PTP Domain * ¹	0 ~ 127 (デフォルト : 0)
PTP Hybrid Mode * ¹	on/off (デフォルト : off)
PTP TimeReceiver Only Mode * ¹	on/off (デフォルト : off)
DSCP for PTP * ¹	0 ~ 63 (デフォルト : 46)
Multicast Time-To-Live (TTL) * ¹	1 ~ 255 (デフォルト : 16)
PTP TimeTransmitter Priority (Priority 2) * ²	0 ~ 255 (デフォルト : 118)

*1) ネット全体にわたる設定

*2) アンテナ独自の設定

2.14 PTP グランドマスター選択

すべてのアンテナを同期するために Bolero は PTP を用います。PTP (Precision Time Protocol) はネットワーク全体でクロックを同期するために使われるプロトコルです。Bolero アンテナは BTCA (Best Time Transmitter Clock Algorithm) を使ってグランドマスター・クロックを識別します。

BTCA を使うと、スイッチの障害やケーブルの破損やその他の理由で前のグランドマスターが切断された場合に、Bolero アンテナが自動的にグランドマスターの役割を引き継ぐことができます。

電源投入後、Bolero アンテナは PTP の一般マルチキャスト・アドレスからのアナウンス・メッセージをリッスンします。アナウンス・メッセージにはそれを送信したクロックのプロパティが含まれています。Bolero アンテナは、より良いクロックからのアナウンス・メッセージを受信するとクライアント状態になります。Bolero アンテナがアナウンス・タイムアウト間隔内に、より優れたクロックからのアナウンス・メッセージを受信しない場合、Bolero アンテナはグランドマスターの役割を引き継ぎます。

この処理は継続的に実行されるため、TimeTransmitter 対応デバイスは現在の TimeTransmitter クロックが失われる可能性を常に監視します。

アナウンス・メッセージにはデバイスがグランドマスターになるかどうかを定義するクロックのプロパティが含まれています。

下表は基準を優先順位に従って示しています。

1.	Priority 1	Bolero ではこの値は 128 に設定されていて変更できません。数値が小さいほど優先度が高くなります。通常、これは TimeTransmitter 対応デバイスの場合には 128、TimeReceiver Only デバイスの場合は 255 に設定されます。通常の選択基準を覆したい場合、一部のデバイスでは優先順位 1 を変更して、希望する順序を作成できます。(Bolero ではありません！)
2.	Clock Class	Bolero アンテナのクロック・クラスは 228 です。UTC (Universal Coordinated Time) にロックされた GPS 受信機を備えたクロックは Bolero のようなフリーランニングのものとは異なるクラスを持ちます。また、GPS 受信機を備えた時計が接続を失ったときのさまざまなレベルのホールドオーバーの状態もあります。
3.	Clock Accuracy	Bolero にはフリーランニング・クロックがあるため Bolero には適用されません。これは UTC に対する精度範囲 (例えば 25 ~ 100 ns) を列挙するリストです。
4.	Clock Variance	Bolero にはフリーランニング・クロックがあるため Bolero には適用されません。これは同期メッセージ間隔にわたるクロック発振器のジッターと逸脱ワンダーを表す複雑な対数スケールの統計です。
5.	Priority 2	Bolero の PTP TimeTransmitter Priority の設定です。主な目的は、より優れたクロック・クラスまたは Priority 1 を持つデバイスが他に見つからない場合に、ネットの内部グランドマスターを選択することです。これにより、システム・インテグレーターは、同一の冗長グランドマスター間でプライマリ・クロックとバックアップ・クロックを識別できるようになります。数値が小さいほど優先度が高くなります。
6.	Source Port ID	これは一意である必要がある番号です。Bolero はイーサネット MAC アドレスを使用しています。重複がないことを保証します。

2.15 Bolero の PunQtum 統合

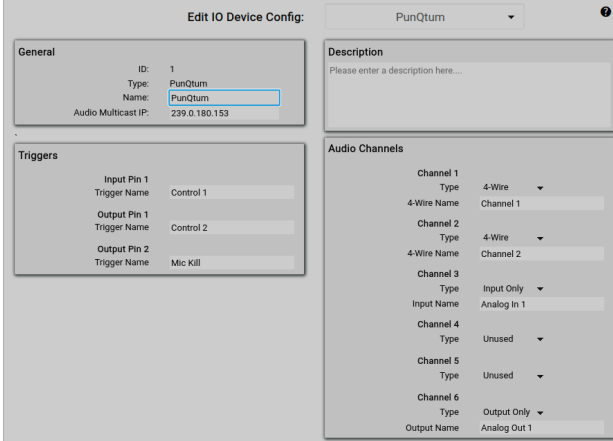
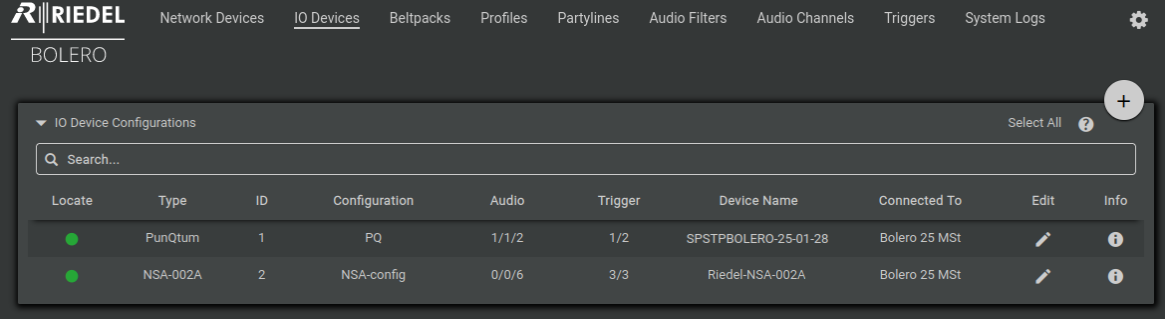
New in 3.3

PunQtum Q210 P スピーカー・ステーションを使用して、NSA-002A デバイスと同様に PunQtum システムを Standalone モードの Bolero ネットワーク・スペースに統合できるようになりました。

- PunQtum デジタル・パーティーラインを Bolero の Standalone システム・セットアップに統合
- PunQtum config をインポート/同期
 - PunQtum シ Interconnection Patch
- Bolero へのインターフェイスとして PQ 210 P が必要
- 1 台の PQ 210 P で 6 つのデュプレックス音声チャンネルを共有可能
 - 6 系統のパーティーライン
 - 4 系統のパーティーライン + 2 入力 + 2 出力
- PQ 210 PW は将来サポート

ファームウェア要件

- PunQtum :
 - Q-Tool バージョン 2.02.0018
- Bolero :
 - ファームウェア・バージョン 3.3
 - ライセンス：BL-ANT-APP-PQ

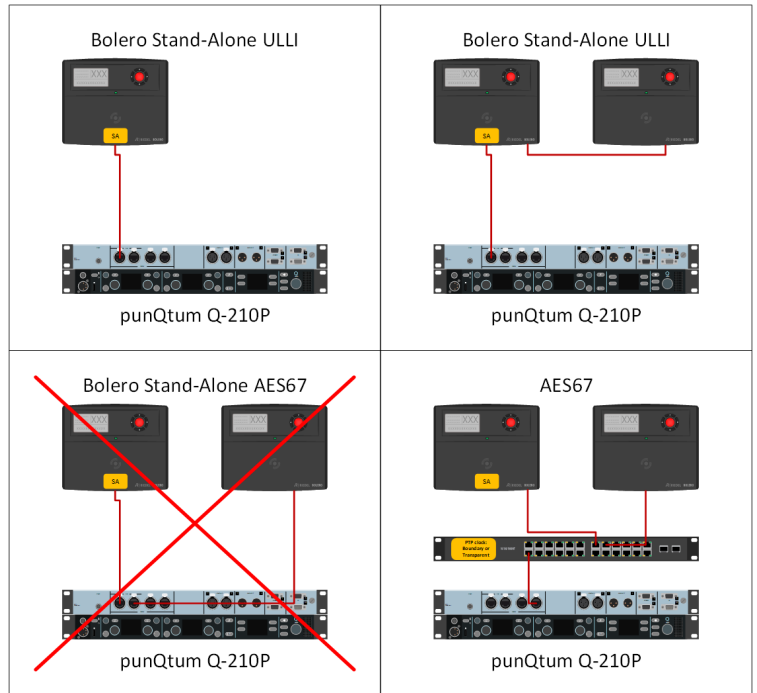



Locate	Type	ID	Configuration	Audio	Trigger	Device Name	Connected To	Edit	Info
●	PunQtum	1	PQ	1/1/2	1/2	SPSTPBOLERO-25-01-28	Bolero 25 MSt		
●	NSA-002A	2	NSA-config	0/0/6	3/3	Riedel-NSA-002A	Bolero 25 MSt		

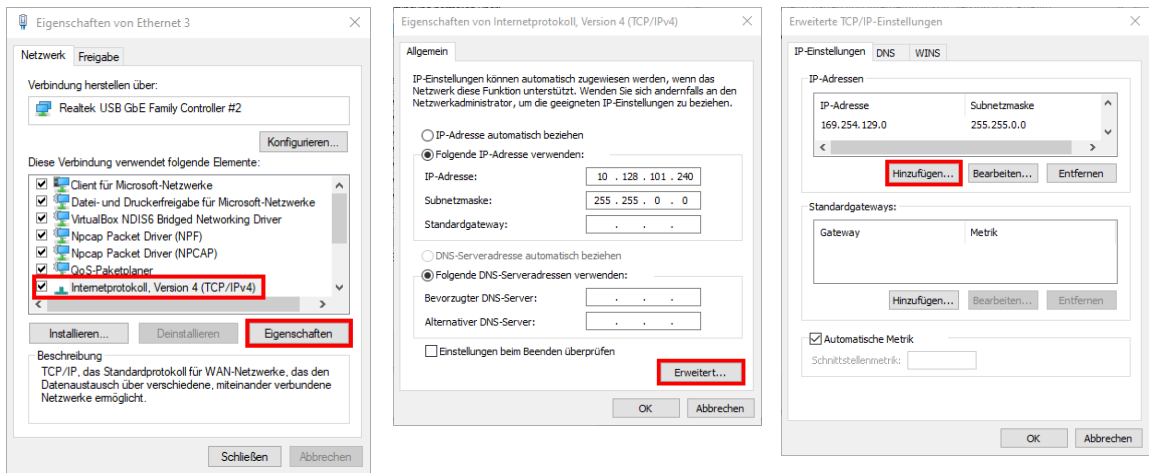
可能な組み合わせ

Bolero アンテナは PunQtum Q-210P ステーションを NSA-002A のように扱います。

Bolero の Standalone/AES67 モードでは PTPv2 および IGMP 対応スイッチを使う必要があります。

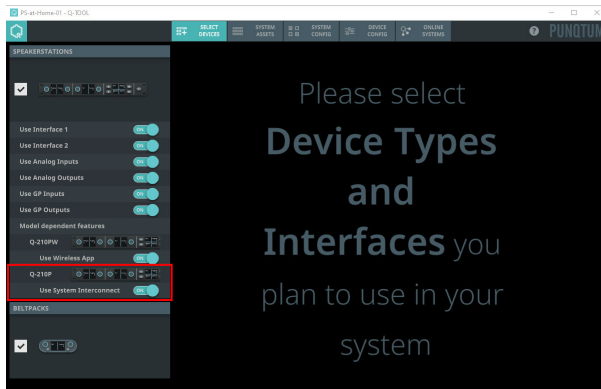


コンピューターのネットワーク設定

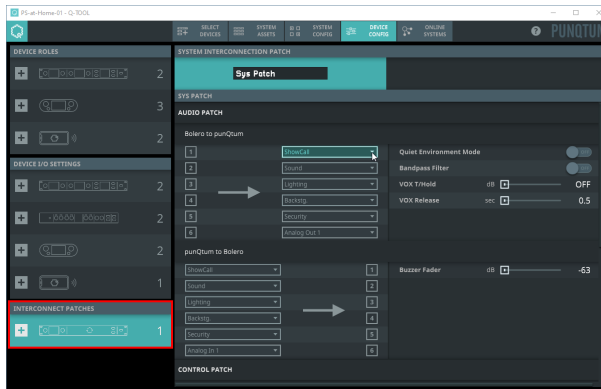


Q-Tool の設定

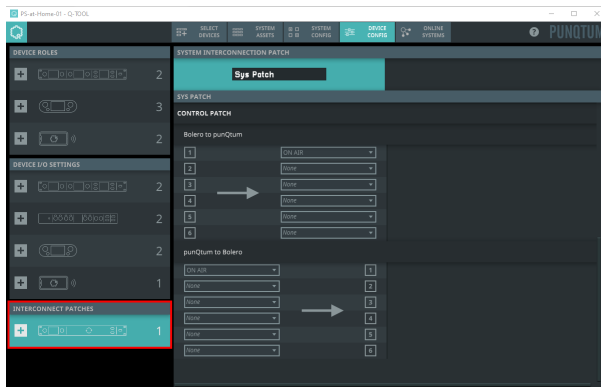
Select Devices



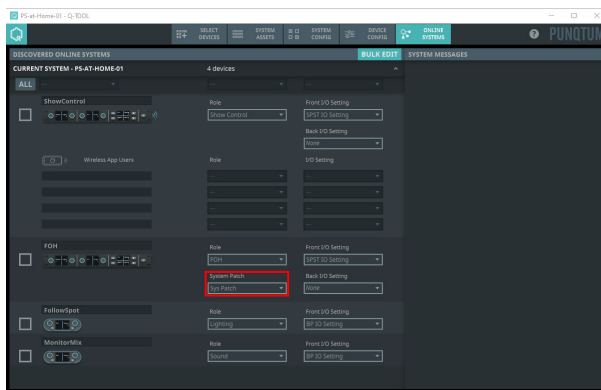
- Device Config (1)
→ Audio Patch



- Device Config (2)
→ Control Patch

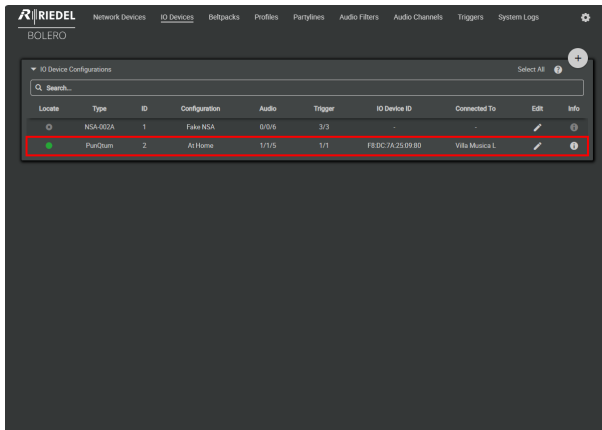


- Online Systems

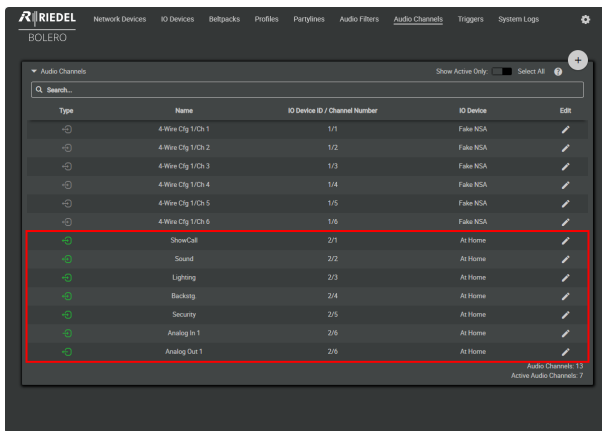


Bolero の設定

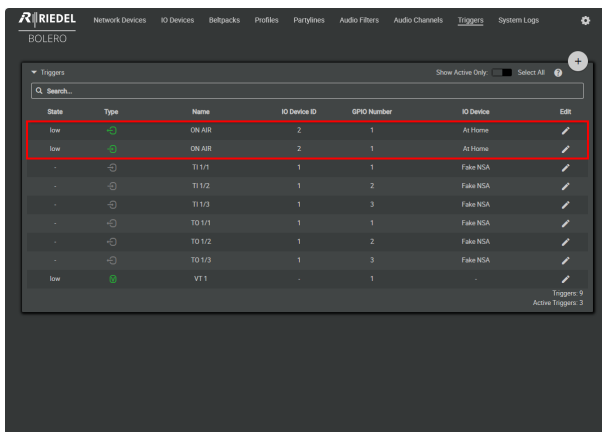
• IO Devices



• Audio Channels



• Triggers



3 Bolero ベルトパック

Bolero ワイヤレス・ベルトパックは、インターカムや IFB や GPO トリガー用に個別に設定可能な 6 個のキーを備えた軽量でコンパクトなデジタル・ステーションです。ベルトパックの前面にある 2 個の回転式レベル・コントロールにより、各キーの音量とメニュー・ナビゲーションを制御できます。トーク・キーを押すとトークのオン/オフがモメンタリまたはラッチ操作で切り替わります。また、両方の機能を 1 つに組み合わせたオート・モードも備えています。アクティベーションはディスプレイとボタンのバックライト付き LED に表示されます。オプションの超高輝度コールド LED とパイプレーション・モーターにより、着信や警告を表示できます。ベルトパックは太陽光の下でも読み取り可能なカラー・ディスプレイを備えており、デフォルトで 6 つのファンクション・キーのラベルが表示されます。さらに、ユーザーはディスプレイからクイック・メニューと直感的な設定メニューにアクセスすることができます。新しい「Touch&Go」ベルトパック登録では迅速でユーザーフレンドリーな登録が行えます。ベルトパックをアンテナにタッチするだけでも完了です。

Bolero は DECT バージョンと 2.4 GHz バージョンが用意されています。ベルトパックの機能に違いはありませんが、2.4 GHz ベルトパックは 2.4 GHz アンテナにのみ接続され、DECT ベルトパックは DECT アンテナのみに接続されます。2.4 GHz ベルトパックから DECT ベルトパックへの通信またはその逆の通信は、両方が同じネットワーク・スペース内にあるか、同じ Artist ネットに接続されている限り機能します。どちらのベルトパック・タイプも充電とアップデートに同じチャージャーを（同時であっても）使用できます。

両タイプのベルトパックは NFC 経由で両タイプのアンテナに登録できます。つまり、2.4 GHz のベルトパックを DECT アンテナに登録することも、DECT ベルトパックを 2.4 GHz のアンテナに登録することも可能です。もちろん、OTA (Over The Air) 登録は同じタイプのベルトパックとアンテナ（両方 2.4 GHz または両方 DECT）に対してのみ機能します。

明瞭度の高い音声コーデックは、より高い音声了解度と、他のシステムと同じ無線帯域幅でアンテナあたり 2 倍の数のベルトパックをサポートする RF スペクトラムのより効率的な使用の両方を提供します。RIEDEL 独自の ADR テクノロジーは独自の受信機設計とマルチパス反射に対する感度を低減するように特別に設計された複数のダイバーシティ要素とを組み合わせしており、他のシステムでは難しいような RF 環境でも Bolero DECT と 2.4 GHz を使用可能にしています。

Bolero ワイヤレス・ベルトパックにはユーザーが交換可能なヘッドセット・コネクタ（XLR）、ライン入力信号用の 3.5 mm ジャック、そして USB ポートが付いています。Bolero DECT ベルトパックは Bluetooth 4.1 をサポートしており、スマートフォンとの接続が可能です。スマートフォンを接続した場合、ベルトパックは自動車の「ハンズフリー」セットアップのように機能しますので、ユーザーは電話で通話を受信し、ベルトパックのヘッドセットを介して話したり聞いたりすることができます。ユーザーは通話をインターカム・チャンネルに直接挿入することもでき、ワークフローの柔軟性は新たな水準にまで高まりました。

Bolero の充電式バッテリーをフル充電すると 17 時間以上使用できます。ゴム製のプロテクター付きの頑丈なハウジングに内部アンテナが収納されています。

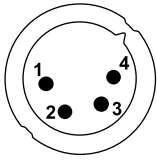
3.1 各部の名称



図 208 : ベルトパック (前面 / 上面と背面 / 底面)

A	フルカラー高輝度液晶ディスプレイ
B	首紐またはセーフティワイヤー取付孔
C	ウォークトーカー・キー 5 + 6 (側面)
D	ロータリー・エンコーダー (2)
E	スピーカー
F	マイクロフォン
G	キー 1 ~ 4 (上面)
H	ロータリー・エンコーダー (1)
I	MENU キー
J	REPLY キー
K	NFC 接触ポイント
L	ベルトクリップ
M	充電接点
N	バッテリー解放ボタン
O	POWER ボタン
P	HEADSET コネクター (XLR, 交換可能)
Q	ライン入力 / 充電端子 (3.5 mm ジャック / USB Type C, ゴムカバーの下)
R	ネジ頭掛け金具兼栓抜き
S	着脱式バッテリー・パック

XLR-4 (オス)



ピン	信号
1	Microphone -
2	Microphone + (DC +5 V)
3	Earphones -
4	Earphones +

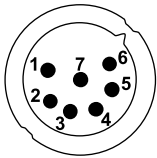
図 209 : XLR 4 (オス)

ヘッドセット・コネクタは 4 極のオス XLR コネクタで、エレクトレット型またはダイナミック型 (メニュー設定による) のマイクを備えたモノのヘッドセットを接続できます。



メニュー設定 **Audio** → **Headset Type** で **Electret** か **Electret detect** か **Auto** に設定されると、またエレクトレット・マイクが取り付けられると、マイクの電源 (DC +5 V まで) がオンになります。

7 ピン XLR コネクタ (XLR7M) でのステレオ動作がサポートされています。

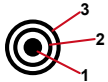


ピン	信号	ピン	信号
1	HS MIC A -, (GND)	5	HS Phones A + (right)
2	HS MIC A +, (+5 VDC)	6	PTT A
3	GND	7	Data A
4	HS Phones A + (left)		

図 210 : XLR 7 (オス)

XLR コネクタの交換と回路図は [§ 3.7 『XLR インサート』](#) で説明しています。

3.5 mm ジャック (メス)

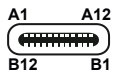


ピン	信号
1	(Tip) Left
2	(Ring) Right
3	(Sleeve) GND

図 158 : 3.5mm ジャック (メス)

3.5 mm ジャックはライン入力のコネクタで、最大入力レベルは +12 dBu です。

USB Type-C



ピン	信号	ピン	信号
1	GND	7	Dn1
2	SSTXp1	8	SBU1
3	SSTXn1	9	VBUS
4	VBUS	10	SSRXn2
5	CC1	11	SSRXp2
6	Dp1	12	GND

図 159 : USB Type-C

USB コネクタはベルトパックに充電するのに用いられます。



充電は 500 mA を超える USB ポートを使う場合のみ可能です。100 mA はサポートしていません。充電の電流はベルトパックによって 500 mA に制限されています。

3.2 ステータス LED



図 213：ベルトパック（上面にあるステータス LED）

①	ステータス LED	消灯	ベルトパックの電源は切れている
		緑色点灯	<ul style="list-style-type: none"> ベルトパックは使用可能（システム良好） ベルトパックはオフ、USB 充電中、バッテリー満杯
		緑色点滅	USB 充電中、バッテリー・レベル 90% 超
		赤色点灯	<ul style="list-style-type: none"> 起動中 ベルトパックは登録されていない / 接続されていない バッテリー残量が少なくなってきた（15% 未満） アンテナの圏外
		赤色点滅	バッテリー残量僅少（8% 未満）
		赤色高速点滅	重大なエラー（機能しない）
		橙色点灯	マイクはミュート解除状態、サイドトーンがオン状態
		橙色点滅	USB 充電中、バッテリー・レベル 90% 未満
		橙色高速点滅	ロケート機能が稼動中
		橙色赤色点滅	<ul style="list-style-type: none"> マイクはミュート解除状態 サイドトーンがオン状態 バッテリー残量僅少（8% 未満）
		②, ③	コール LED
緑色点灯	コールが入ってきた / コールしている		
緑色点滅	音量の増減		
明るい橙色点灯	送受信の通知（ビープ）		

3.3 基本操作

3.3.1 起動

POWER キーを確実に押してデバイスに電源を入れてください。

ベルトパックがすでにネットに登録されてある場合、ベルトパックはネットへの接続を確立しようと試みます。

登録されていないベルトパックはスプラッシュ画面上に **Not registered!** を表示します。REPLY キーを 1 秒間押すとベルトパックを Bolero ネットに登録するためのレジストレーション・メニューが開きます(⇒ [§ 3.5.10『ベルトパックを追加する』](#))。



図 214 : 電源のオン/オフ

登録が完了してネットへの接続が確立するとメインビューが表示されます：



図 215 : メインビュー

ステータス・バー	ベルトパック名	Alexander	
	ベルトパック ID	24	
	サイレント・モード		
	スピーカー/マイク・モード (ウォークトーカー)		
	ヘッドセットは接続されていない		
	リスン/モニター情報		
	Bluetooth	ペアリング済み	
		接続済み	
	バッテリーの状態	充電レベルのインジケータ	
		USB 充電中	
USB 充電中 (バッテリーはフル充電)		USB	
無線レベルの状態			
メイン・エリア	6 個のキー	キー番号	1 ... 6
		レベル・メーター	
		各キーに割り当てられたチャンネルや機能の名前： 例えば Reply, Set Trigger, Menu-Shortcut, Toggle Setting 等	Stage

3.3.2 キーの機能

ディスプレイがメイン・ビューを表示しているとき、ユーザーは個々のチャンネルに、または全チャンネルに同時に、送話できます。

6 個のキーの 1 つを押せばそのチャンネルに話しかけたりそのチャンネルを聴くことができます。

稼動チャンネルはディスプレイ内に色付きの表示が出ます。非稼動チャンネルはダークグレーで表示されます。



図 216 : 送信コール

キー 1 ~ 4 はデフォルトでラッチ動作です——各チャンネルを非稼動にするにはキーを再度押してください。

キー 5 とキー 6 と REPLY キーはデフォルトで非ラッチ動作 (モメンタリ) になっています。つまり、このキーから指を離すと、そのチャンネルへの通話が止まります (ウォークトーカー・モード、PTT = Push to Talk : 押して話す)。

着信コールは対応する側の緑色のコール LED によってさらに示されます (左側がチャンネル 1, 3, 5, 右側がチャンネル 2, 4, 6)。



図 217 : 着信コール



システムが Integrated/Artist モードにある場合は、キーのモード (ラッチング / PTT) は Director 内で設定されます。Director 内で新規コンフィギュレーションを作ると、6 つのキーすべてはデフォルトでモメンタリ・モードになります。

MENU キー

MENU キーを押す時間の長さに応じて3つの機能を動作させることができます。

MENU キーを押している時間	解説
短いキー押し (0.5秒未満)	各チャンネルの個別音量調節 (§3.3.3) またはミュート (§3.3.4)
中程度の長さのキー押し (0.5秒超～3秒未満)	クイック・メニュー (§3.3.5) には頻繁に使うメニュー・コマンドのショートカットがあります
長いキー押し (3秒超)	メイン・メニュー メイン・メニュー (§3.4) 内では詳しい情報が表示され、設定が変更できます



図 218 : MENU キー

メニュー操作

メニュー内の操作には以下のキーを使用できます：

ロータリー・エンコーダー 1 ロータリー・エンコーダー 2	<ul style="list-style-type: none"> ・次のメニュー項目 / 1つ前のメニュー項目を選ぶ ・値 / 設定を変更する
キー 3 REPLY キー	<ul style="list-style-type: none"> ・親メニュー項目に戻る ・値 / 設定の変更を取り消す
キー 4 MENU キー	<ul style="list-style-type: none"> ・選んだメニュー項目に入る ・値 / 設定を確認する



3.3.3 音量調節

2つのノブを使用して全チャンネルの全体的な音量または個々のチャンネルの音量を調節でき、制限をかけることができます。

メイン・ボリューム

ディスプレイがメインビューを表示しているときに、いずれかのロータリー・エンコーダーを回すことでスピーカーまたはヘッドセットのマスター・ボリュームが調節されます。

ヘッダー部が現在のマスター・ボリュームのレベル・メーターを表示します。



図 219 : マスター音量

チャンネル・ボリューム

単一チャンネルの音量レベルを変更するには **MENU** キーを短く押します (1. 0.5秒以下)。これでチャンネル (1+2) の音量レベルはロータリー・エンコーダー (2. A+B) を使って調節できます。キー・ラベルの上のバーは各チャンネルの個別に調節された音量レベルを示します。

MENU キーを再度短く押すと次のチャンネル (3+4) に切り替わり、3度目の短いキー押しでその次のチャンネル (5+6) に切り替わり、最後に **REPLY** キーに切り替わります。さらにもう一度押すと最初のチャンネルに戻ります。

ロータリー・エンコーダーを操作せずに3秒経過すると、ベルトバックはメイン・ビューに戻ります。



図 220 : チャンネルの音量

3.3.4 クイック・ミュート

ベルトパックのユーザーはキーに割り当てられたパーティーライン（またはその他の音声ソース）を、音量を最小まで絞ることなく素早くミュートできます。これは、音量メニューに入り（1. MENU キーを短く押す）、希望するキー（2. 例えば1キー）を押してミュート/ミュート解除することで行います。キーがミュート解除されると元の音量に戻ります。

音量レベルは音声ソースがミュートされているときも変更できます。

アクティブな状態の音声ソースをミュートすると、そのソースはアクティブではありません。



図 221：クイック・ミュート

この機能は Standalone システム・モードでは動作が少し異なります：

<ul style="list-style-type: none"> • Integrated/Artist モード 	上述のミュート動作。
<ul style="list-style-type: none"> • Standalone/AES67 モード • Standalone/Link モード 	ミュートされたキーの動作はカスタマイズできます： <ul style="list-style-type: none"> • ウェブ・インターフェイス：§ 2.3.4.2 『Edit (Beltpacks)』 → Keys → Action - Muted Key Pressed • ベルトパックのメイン・メニュー：§ 3.4.3 『General Settings』 → Key Assignment → Key 1 ... 6, Reply → Action - Muted Key オプション： <ul style="list-style-type: none"> • Keep Mute State：変化はなく、入力音声信号はミュートされたままになります。 • Unmute：キーがアクティブになると、入力音声信号のミュートがすぐに解除されます。 • Momentary Unmute：入力音声信号はキーがアクティブになるとすぐにミュート解除され、キーが再び非アクティブになると自動的にミュートされます。

3.3.5 クイック・メニュー

MENU キーを 0.5 ～ 3 秒間押すとクイック・メニューが開きます。

クイック・メニューでは頻繁に使うメニュー・コマンド用のユーザー定義のショートカットを 16 個まで使用できます。

ロータリー・エンコーダーの 1 つを使って希望するメニューまで移動し、MENU キーを押してそのメニューを開いてください。

選ばれたメニュー項目はキー 1 を押すことでクイック・メニュー内で削除できます。

キー 2 を押して希望するメニュー項目を選べば、ユーザー定義のメニュー項目をクイック・メニューに割り当てできます。



図 222 : クイック・メニュー

ヘッダー部	時刻	14:43										
	サイレント・モード											
	スピーカー/マイク・モード (ウォークトーカー)											
	ヘッドセットが接続されていない											
	リスン/モニター情報											
	Bluetooth	ペアリング済み										
		接続済み										
	ネット名/ネット ID	Bolero-Net / 2										
	マイクロフォンの種類: ダイナミック, エレクトレット, エラー	D-Mic E-Mic Mic-Err										
	バッテリーの状態	残り動作時間	12h30m									
		バッテリーのエラー	ERR									
		USB 充電中										
		USB 充電中 (バッテリーはフル充電済み)	USB									
	無線電波レベル状態とレベル表示	-58 dBm										
メイン・エリア	ユーザー定義のメニューのショートカット: <ul style="list-style-type: none"> • Brightness Mode § 3.5.3 • Lock Keys § 3.5.8 • Headset Type § 3.5.1 • Side Tone • Silent Mode § 3.5.6 	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>Brightness Mode</td> <td>Medium</td> </tr> <tr> <td>Lock Keys</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Headset Type</td> <td>Auto Detect</td> </tr> <tr> <td>Side Tone</td> <td>-12 dB</td> </tr> <tr> <td>Silent Mode</td> <td>Off</td> </tr> </tbody> </table>	Brightness Mode	Medium	Lock Keys		Headset Type	Auto Detect	Side Tone	-12 dB	Silent Mode	Off
Brightness Mode	Medium											
Lock Keys												
Headset Type	Auto Detect											
Side Tone	-12 dB											
Silent Mode	Off											
ナビゲーション・バー	REPLY キーまたはキー 3 : 1 レイヤー戻る	Back										
	キー 1 : 選んだ項目を削除する	Del										
	キー 2 : 項目を追加する	Add										
	MENU キーまたはキー 4 : 項目を選ぶ	Select										

3.4 メイン・メニュー

MENU キーを 3 秒以上押すとメイン・メニューが開きます。
メイン・メニューには基本情報が表示され、設定を変更できます。


	ベルトパックの表示言語がドイツ語になっている場合、 Allgemeine Einstellungen → Language メニュー内で English に変更できます。
---	--



図 223 : メイン・メニュー

メイン・メニューには以下の項目があります（デフォルト値をアンダーラインで示しています）：

- **Audio** [§ 3.4.1](#)
- **Brightness** [§ 3.4.2](#)
- **General Settings** [§ 3.4.3](#)
- **Bluetooth** (2.4GHz ベルトパックでは使用できません) [§ 3.4.4](#)
- **Registration** [§ 3.4.5](#)
- **Admin** [§ 3.4.6](#)
- **Service** [§ 3.4.7](#)

3.4.1 Audio

Gain Settings	Setting Name	Description
	Headset Volume	ヘッドセットの音量レベル：Mute, -60 ~ <u>-12</u> ~ +12 dB
	Speaker Volume	スピーカーの音量レベル：Mute, -60 ~ <u>0</u> ~ +12 dB
	Side Tone	サイドトーンの音量レベル：Mute, -60 ~ <u>0</u> ~ +12 dB
	Headset Microphone	ヘッドセットのマイクロフォンのゲイン・レベル：0 ~ <u>±8</u> ~ +30 dB
	Internal Microphone	内蔵マイクロフォンのゲイン・レベル：0 ~ <u>±15</u> ~ +30 dB
	Line Input	補助 [Aux] 入力のゲイン・レベル：Mute, -60 ~ <u>-12</u> ~ +12 dB
	Priority Dim	有線コールのディム・レベル：Mute, -72 ~ <u>-20</u> ~ 0 dB
	Beep Notification	ビーブ音の音量レベル（ヘッドセット / スピーカー音量から相対的に）：-24 ~ <u>-12</u> ~ +12 dB
	Voice Notification	音声通知の音量レベル（ヘッドセット / スピーカー音量から相対的に）：-24 ~ <u>-6</u> ~ +12 dB
	Microphone Limiter	マイクロフォン・リミッターのスレッシュヨルド・レベル： <u>Off</u> , -72 ~ 0 dB
	Headset Limiter	ヘッドセット・リミッターのスレッシュヨルド・レベル： <u>Off</u> , -72 ~ 0 dB
	Bluetooth Mobile/PC Volume *1	Bluetooth 音声信号の音量レベル：Mute, -60 ~ <u>-18</u> ~ +12 dB
	Bluetooth Microphone *1	Bluetooth マイクロフォンの増幅：-24 ~ <u>0</u> ~ +12 dB
	Headphone Lower Limit	ヘッドセットの低音音量レベル： <u>Mute</u> , -60 ~ +12 dB
	Speaker Lower Limit	スピーカーの低音音量レベル： <u>Mute</u> , -60 ~ +12 dB

*1) DECT ベルトパックの場合のみ

VOX	Microphone VOX	<p>マイクロフォン入力の VOX 機能を有効にします。マイクロフォンからの音声は、音声が VOX スレッシュホールドを超えた場合にのみシステムにルーティングされます。</p> <p>Off: キーがラッチされている場合、音声は常にシステムにルーティングされます。</p> <p>Standard: Standard VOX アルゴリズムは信号が固定スレッシュホールドを超えるとアクティブになります。</p> <p>Adaptive: Adaptive VOX アルゴリズムはバックグラウンドノイズのレベルに自動的に適応します。VOX スレッシュホールドは現在のバックグラウンドノイズに合わせて数秒ごとに変化します。</p> <p>Noise Gate: VOX がアクティブな場合にのみ音声システムに転送されます。</p>	
	BT/Line Input VOX Dim	<p>Off: VOX 機能をオフにします。音声信号は常に通過します。</p> <p>Standard: VOX 機能がオンになります。BT/ライン音声は設定可能なパラメーターである Threshold と Hold Time に応じて切り替えられます。</p> <p>Adaptive: Adaptive VOX 機能がオンになり、スレッシュホールドが現在のバックグラウンドノイズに継続的に適応されます。BT/ライン音声は設定可能なパラメーターである Delta と Hold Time に応じて切り替えられます。</p>	
Audio Usage 	Name of the Audio Ports 1 ~ 35	ベルトパックで聴くことのできる全音声ポートのリスト。	
		Volume	音声ポートの音量レベル: Mute, -60 ~ 0 ~ +12 dB
		Mute	音声ポートのミュート動作: Off, On
Listen & Monitoring Devices	このベルトパックを現在モニターまたはリスンしているその他のデバイスの表。		
Headset Type (§ 3.5.1)	ヘッドセットのマイクロフォンのタイプ選択: <u>Auto detect</u> , Dynamic detect, Electret detect, Dynamic, Electret		
Plug Function	XLR コネクターへのヘッドセット着脱時の動作を選ぶチェックボックス。		
	Plug	ヘッドセットが接続されるとベルトパックは Headset モードになります。On, Off	
	Unplug	ヘッドセットが外されるとベルトパックは Speaker モードになります。On, Off	
Enhancements	Microphone Filter	ヘッドセットのマイクロフォンのフィルター: <u>off</u> , 60/120Hz のローカット, AIR/PRO/MAX/RUN ヘッドセットのダイナミック/エレクトレット用のフィルター	
	Headphone Filter	ヘッドフォンのフィルター: <u>off</u> , 80/150Hz のローカット, IR/PRO/MAX/RUN ヘッドセット・スタンダード/プラス用のフィルター	
	Headset Echo Suppression	音響エコー歪を予防/低減してヘッドセットの音の音質を改善します: Off, On. Speaker/Mic モードではエコー・サプレッションは常時オンです。	
Speaker (§ 3.5.2)	<p>内蔵スピーカーとマイクロフォンを稼働します (ウォークートキーモード): Off, On</p> <p>Silent モードが有効な場合、Speaker/Mic モードが稼働されると、Silent モードはオフになって警告が表示されます (Silent モードはオフになります)。</p>		

Standalone/AES67 または Standalone/Link モード時のみ

3.4.2 Brightness

Brightness Mode (§ 3.5.3)	ユーザー定義の輝度定義 1 つと既定輝度定義 4 つから選びます: Off, Low, <u>Medium</u> , High, Custom	
Settings	Display	ディスプレイの通常の輝度レベル: Off, 0 ~ <u>50</u> ~ 100% (10% 刻み)
	Display Dim	ディスプレイの減光された輝度レベル: Off, 0 ~ <u>50</u> ~ 100% (10% 刻み)
	Display Dim Timer	操作されない状態がこの時間経過するとディスプレイの照明は減光されます: Off, 1 ~ <u>10</u> ~ 240 秒
	Display Timeout	操作されない状態がこの時間経過するとディスプレイの照明は切られます: <u>Off</u> , 1 ~ 240 秒
	Keys	キーの通常の輝度レベル: Off, 0 ~ <u>60</u> ~ 100% (20% 刻み)
	Keys Dim	キーの減光された輝度レベル: Off, 0 ~ <u>20</u> ~ 100% (20% 刻み)
	Keys Dim Timer	操作されない状態がこの時間経過するとキーの照明は減光されます: Off, 1 ~ <u>10</u> ~ 240 秒
	Keys Timeout	操作されない状態がこの時間経過するとキーの照明は切られます: <u>Off</u> , 1 ~ 240 秒
	Call LED Brightness	コール LED の輝度レベル: 20 ~ <u>40</u> ~ 100% (20% 刻み)
	Status LED Brightness	ステータス LED の輝度レベル: 20 ~ <u>80</u> ~ 100% (20% 刻み)

3.4.3 General Settings

Name & ID 	Name	12桁のベルトパック名.	
	ID	3桁のベルトパック ID.	
Profile (§ 3.5.4) 	プロフィール内ではユーザー権限とパラメーター設定が定義されます。プロフィールの変更はウェブ・インターフェイス内で行えます。		
	Change Profile	ベルトパックのプロフィールを変更します。利用可能なプロフィールのリストが表示されます。	
Key Assignment 	Key 1 ~ 6, Reply	Function	<ul style="list-style-type: none"> • none • Talk • Talk - Always Listen • Talk & Listen • Notification/Beep Select • Reply • Menu Shortcut • Toggle • Monitor Trigger • Set Trigger • Volume + • Volume -
		Destination / Source	<ul style="list-style-type: none"> • Beltpack • Partyline • Audio Channel
		Mode	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Momentary</u> (default Key Reply) • Latched • <u>Auto</u> (default Key 1 ~ 6)
		Priority	<p>機能の優先順位を定義します：</p> <p>High：優先度の高い音声信号がアクティブな場合、優先度の低い他の全音声信号（StandardまたはLow）がシンクでディムされます。</p> <p>Low：シンクがより高い優先順位（StandardまたはHigh）のアクティブな音声信号を受けると、この音声信号はディムされます。</p>
		Key Group	一度に1つのキーのみをアクティブにできるベルトパック上のローカル・キー・グループ： <u>Off</u> , 1 ~ 5
		Action-Muted Key	<p>ミュートされたキーが押されたときの動作（§ 3.3.4 『クイック・ミュート』）：</p> <ul style="list-style-type: none"> • Keep Mute State：変更はなく、入力音声信号はミュートされたままです。 • Unmute：キーがアクティブになると、入力音声信号のミュートがすぐに解除されます。 • Momentary Unmute：キーがアクティブになると、入力音声信号のミュートがすぐに解除され、キーが再び非アクティブになると自動的にミュートになります。
		External Key 1 / 2	Function
		Mode	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Momentary</u> • Latched • Auto • On only • Off only
		Destination	<ul style="list-style-type: none"> • Key 1 ~ 6 • Key Reply

Rotary Assignment	Volume Rotary 1/2	ロータリー・エンコーダーで調節されるチャンネルを決定します： <u>Master</u> , Key 1～6, Reply, Bluetooth, Line Input
Notification (§ 3.5.5)	Call	コールを報せる方法を決定します： <u>Light</u> , Vibrate, Beep
	Notification/Beep	通知, 例えばビープ・コールを報せる方法を決定します： <u>Light</u> , <u>Vibrate</u> , <u>Beep</u>
	Info/Low Battery	バッテリー残量僅少を報せる方法を決定します： <u>Light</u> , <u>Vibrate</u> , Beep, <u>Voice</u>
	Out of Range	ベルトバックがアンテナへの接続を失ったことを報せる方法を決定します： <u>Vibrate</u> , Beep, <u>Voice</u>
	Volume Keys	音量キーを使っている最中の通知方法を決定します：Vibrate, <u>Beep</u> , <u>Voice</u>
Silent Mode (§ 3.5.6)	スピーカーとバイブレーターを停止します：On, <u>Off</u>	
Display Mode (§ 3.5.7)	どのモードでも, 長い内容を欄内に収めるためにフォント・サイズが自動的に小さくなります：	
	Standard	デフォルト値
	Alternative	キー 5 とキー 6 が画面の中央になります。
	Standard Flip	Standard ですが, 表示が上下逆さまになります。
	Alternative Flip	Alternative ですが, 表示が上下逆さまになります。
Replay	Replay 機能では最後のコールを繰り返して聴くことができます。録音は Vox 制御されます。したがって無音は録音されません。	
	Playback	最新の録音の再生を開始します。
	Recording Time	録音される時間の長さを決定します：Off, 1～ <u>3</u> ～15 秒
	Store Time	録音されたものを保存する時間を決定します：1～ <u>60</u> ～240 分
Timeout	Menu	操作されない状態がこの時間経過すると, メニューは閉じられてディスプレイはメインビューを表示します：5～ <u>120</u> ～240 秒
	Volume Change	操作されない状態がこの時間経過すると, 音量調節は終了します： 1～ <u>3</u> ～24 秒
Language	プログラム済みの表示用言語の選択： <u>English</u> , Deutsch, 中文	
Lock Keys (§ 3.5.8)	間違ってキー操作が行われないようにキーをロックします：locked, <u>unlocked</u>	

Standalone/AES67 または Standalone/Link モード時のみ

3.4.4 Bluetooth

Bluetooth State	Bluetooth 機能を稼働します： <u>Off</u> , Connect to Headset, Connect to Mobile/PC
Connect / Disconnect	<ul style="list-style-type: none"> • Disconnect：デバイスに接続していた場合 • Connect：デバイスに接続していなかった場合
Pair / Delete Pairing	ペアリング・モードを稼働し, 他のデバイスから見えるようになります。
Share to net ^{*1} (§ 3.5.9.3)	インターカムを介して有効なテレフォン・コール (音楽ではなく) を共有します： <u>Local</u> , Public
Dim Level ^{*1}	ベルトバックに有効なインターカム・カンファレンスがある場合の弱められた Bluetooth 音声レベル： <u>Mute</u> , -24～+12 dB

*1) Connect to Mobile/PC の場合のみ

詳しくは § 3.5.9 『Bluetooth』を参照してください。

3.4.5 Registration

Register to net (§ 3.5.10.1)	ベルトパックを既存のネットに登録します。 OTA 登録の PIN が必要です (デフォルトで Admin PIN)。 利用可能なネットのリストが表示されます： ・ Over The Air (OTA)
Connect to pre-registered net ^{*1}	ベルトパックを以前に登録されたネットに登録します。 利用可能な事前登録済みネットのリストが表示されます： ・ 接続する 1 つを選びます ・ 現在接続されているネットは無線選択アイコンで表示されます
Delete pre-registered net	ベルトパック内の以前に登録されたネットを削除します。 事前登録済みネットのリストが表示されます： ・ 削除する 1 つを選びます
Allow multi-registration ^{*2}	On: ベルトパックは 10 個までのネット内で登録可能です。ベルトパックが他の新規ネットに登録されると、リストの「最も古い」ネットが自動的に上書きされます。 Off: セキュリティ上の理由から複数登録 (multi-registration) は Off に設定できます。ベルトパックは 1 つのネットのみに登録可能です。現在接続されているネットを除いて事前に登録されてあったすべてのネットは消去されます。
Automatic net change	Off: ベルトパックは最後に接続したネットワーク・スペースに再度接続することだけを試みます。 On: ベルトパックは接続を試みる際に事前に登録してあったネットワーク・スペースをサーチします (最後に接続したネットワーク・スペースが最初にチェックされます)。

*1) **Allow multi-registration** が稼働された場合のみ

*2) **Automatic net change** が稼働されると自動的に稼働されます

詳しくは [§ 3.5.10 『ベルトパックを追加する』](#) を参照してください。

3.4.6 Admin

Admin メニューにアクセスするには Admin PIN が必要です。

Registration Mode	Local Beltpack NFC	登録済みベルトパックのところで NFC を介してベルトパックを登録します： • NFC (ローカルなベルトパック) はユーザーが抜けるまで有効な状態を保ちます
	Over The Air (OTA)	登録済みアンテナのところで DECT を介してベルトパックを登録します：On, <u>Off</u> (全アンテナ)
	Antenna NFC	登録済みアンテナのところで NFC を介してベルトパックを登録することを許可します：On, <u>Off</u> (全アンテナの NFC)
	Timeout	この時間が経過するとレジストレーション・モードは停止されます：Off, 1 ~ <u>2</u> ~ 60 分 (OTA の場合は, System wide NFC, Charger)
OTA Pin	OTA 登録の際の認証情報を定めます	
	Disable PIN	OTA 登録に PIN の入力不要です。
	Set new Pin	OTA 登録に必要な新しい 4 桁の PIN を入力します。
	Set to Admin Pin	OTA 登録に用いる Admin PIN を定めます。
Admin Pin	ベルトパック内で Admin メニューを開く, あるいはアンテナのウェブ・インターフェイスにログインする認証情報を定めます。	
	Disable PIN	管理するのに PIN の入力不要です。
	Set new PIN	管理のために必要な新しい 4 桁の PIN を入力します。
Time Source	ベルトパックの時間設定の同期源を選びます：PTP, NTP, Internal	
System Time	タイム・ソースが Internal に設定された場合にシステムの時間を入力できます。	
System Date	タイム・ソースが Internal に設定された場合にシステムの日付けを入力できます。	
Time Format	時間のフォーマットを決定します：12h, <u>24h</u>	
Date Format	日付けのフォーマットを決定します：dd/mm/yyyy, mm/dd/yyyy, <u>yyy/mm/dd</u>	

3.4.7 Service


Test	Walk Test (§3.5.12)	見えているアンテナへ送られている信号の質を分析します。以下の値が表示されます： <table border="1"> <tr> <td>DECT</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> アンテナの ID アンテナの RPN 現在の信号強度 現在の信号の質 </td> </tr> <tr> <td>2.4GHz</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> アンテナの ID 利用可能なチャンネル キャリアの干渉レベルを示すバー 周波数 無線のエラー・レート 音声のエラー・レート 再送信の負荷 </td> </tr> </table>	DECT	<ul style="list-style-type: none"> アンテナの ID アンテナの RPN 現在の信号強度 現在の信号の質 	2.4GHz	<ul style="list-style-type: none"> アンテナの ID 利用可能なチャンネル キャリアの干渉レベルを示すバー 周波数 無線のエラー・レート 音声のエラー・レート 再送信の負荷
	DECT	<ul style="list-style-type: none"> アンテナの ID アンテナの RPN 現在の信号強度 現在の信号の質 				
2.4GHz	<ul style="list-style-type: none"> アンテナの ID 利用可能なチャンネル キャリアの干渉レベルを示すバー 周波数 無線のエラー・レート 音声のエラー・レート 再送信の負荷 					
	Walk Test Pro	現在の位置から見ることのできる全アンテナを一覧表示します。以下の値が表示されます： <ul style="list-style-type: none"> アンテナの ID アンテナの RPN 信号強度 Busy：アンテナの利用可能容量 (ok, full) ダウンリンクのエラー アップリンクのエラー 				
Reset (§3.5.13)	Profile Defaults	プロフィールをデフォルト値にリセットします。 個々の変更はすべてリセットされます。 登録関連データはすべてメモリー内に留まります。				
	Factory Reset	ベルトパックを工場出荷時のデフォルト設定にリセットします。 全データ (ネットのリスト, プロフィール, 登録) が消えます。新たな登録が必要になります。				
Information	Radio	無線情報の表を示します。 以下の値が表示されます： <ul style="list-style-type: none"> 見えているアンテナ 実際の無線レベル 無線の質 アンテナの名前 アンテナの番号 				
	Beltpack	ベルトパック情報の表を示します。 以下の値が表示されます： <ul style="list-style-type: none"> パッケージ・バージョン：x.x.x ファームウェア・バージョン：Vxx.xx.xx メイン・バージョン：xxx ディスプレイ・バージョン：xxx シリアル番号：(13 桁の数字) 				
	Battery (§3.5.15)	バッテリー情報の表を表示します。 以下の値が表示されます： <ul style="list-style-type: none"> 充電の状態：xx %, xxxx mAh 充電モード：not charging, xxxx mA 温度：too cold!, cold, normal, warm, too hot! バッテリー・ヘルス：最大容量の xxx % 最大容量：xxxx mAh ハードウェア：xx.xx シリアル番号：(13 桁の数字) 				
Area	保護されているメニュー：RIEDEL 社のサービス専用です					

3.5 機能の詳細解説

3.5.1 Headset Type

MENU キーを 3 秒以上押すことで **Beltpack** メニューを開き、**Audio** → **Headset Type** を選びます。ヘッドセットのマイクロフォンのタイプを選んでください:

Auto Detect	ベルトパックはヘッドセットのタイプを自動検出します。
Dynamic Detect	ベルトパックはヘッドセットのタイプの 1 つに固定されますが、音声はヘッドセットが検出された場合のみオンになります。
Electret Detect	
Dynamic	ベルトパックはヘッドセットのタイプの 1 つに固定され、音声が無効になります。
Electret	


	RIEDEL の MAX D2 ヘッドセットの場合、Auto Detect 機能はヘッドセットの改訂番号が 10.01 またはそれよりも上の場合のみ利用可能です。
---	---

3.5.2 Speaker

Audio → **Speaker** メニューでは、音声信号が内蔵スピーカーに、あるいは接続されたヘッドセットにルーティングされるかを決めます。

下表は内蔵およびヘッドセット・マイクロフォンの使用を示すものです:

	Speaker Mode : On	Speaker Mode : Off
ヘッドセット接続あり	ベルトパックのマイクロフォン	ヘッドセットのマイクロフォン
ヘッドセット接続なし	ベルトパックのマイクロフォン	稼動しているマイクロフォンなし

	Speaker モード時にはエコー・キャンセレーションは常時動作しています。
---	--

3.5.3 Brightness Mode

Brightness → Brightness Mode メニューでは既定のディスプレイ設定とユーザー指定のディスプレイ設定1つとの間で切り替えることができます。Brightness → Custom Settings では信号のパラメーターを変更できます。

既定モードには以下の値が入っています：

項目	解説	Off *1	Low	Medium	High
Display	通常のディスプレイ輝度	0%	20%	60%	100%
Display Dim	減光されたディスプレイ輝度	0%	10%	20%	50%
Display Dim Timer	ディスプレイを減光するまでの操作されない時間をカウントするタイマー	off	5 秒	20 秒	Off
Display Off Timer	ディスプレイを消すまでの操作されない時間をカウントするタイマー	off	60 秒	Off	Off
Keys	通常のキー輝度	0%	20%	60%	100%
Keys Dim	減光されたキー輝度	0%	20%	20%	60%
Keys Dim Timer	キーを減光するまでの操作されない時間をカウントするタイマー	off	20 秒	20 秒	Off
Keys Off Timer	キーをオフにするまでの操作されない時間をカウントするタイマー	off	240 秒	Off	Off
Call LED Dim	減光されたコール LED の輝度	0%	20%	40%	100%
Status LED Dim	減光されたステータス LED の輝度	0%	20%	60%	100%

*1) ディスプレイ輝度が 0% に設定されていても、ベルトパックのメイン・メニューやボリューム・メニューやクイック・メニューに入るとディスプレイは自動的に 10% 輝度で点灯する点にご注意ください。メニューから出るとディスプレイは直ぐに消えます。

3.5.4 Profiles

ベルトパックを登録するときにプロフィール (Profile) が各ベルトパックに割り当てられます。プロフィールは、ベルトパック・コンフィギュレーション全体のためのデフォルト設定、ならびにベルトパック・コンフィギュレーションのどの設定をベルトパックのユーザーが見たり変更することを許可されているかを示すユーザー権限を含みます。

Admin PIN か Registration PIN を用いて、新たに登録するベルトパックに割り当てられるプロフィールを、アンテナのディスプレイやウェブ・インターフェイス上で、あるいはベルトパックのメニュー内で選べます。ベルトパックは登録されている限り、そのプロフィールとの関連を保ちます。

ウェブ・インターフェイス内でのプロフィールへの変更は、ベルトパックの以前の設定とは無関係に、その編集されたプロフィールを用いているすべてのベルトパックに即座に適用されます。変更されたプロフィール設定 (青色でハイライト) だけがこのプロフィールを使用している全ベルトパックに適用され、ベルトパック上の他の全設定は影響を受けない点にご注意ください。設定によってはグループ化されているものがあります (例えばキー、Always-On、ロータリーの機能等)。つまり、それらはまとまりとしてのみ編集可能であるということです。例えばプロフィールのコンフィギュレーション内でキーを 1 つ変更することは、全キーは 1 つのグループ内にあるため、このプロフィールを使用する全ベルトパック上のすべてのキー設定を再度適用します。

ベルトパックのプロフィールは次のいずれかの方法で変更できます：**Beltpack** メニュー内でベルトパック・ユーザーによって (Change Profile. ユーザー権限を持っているとして)、ウェブ・インターフェイスを用いてアドミニストレーターによって、あるいは新たに登録された全ベルトパックで使用するために別のプロフィールが選ばれているときにベルトパックを (再) 登録することで。プロフィールの変更とは、ベルトパックのコンフィギュレーション全体について、新しいプロフィールのデフォルト値へ完全にリセットされるということを意味します。

ベルトパックがすでに持っているものと同じプロフィールを読み込ませることをユーザーが選ぶと、ベルトパックのコンフィギュレーションはプロフィールのデフォルト値にリセットされます。ベルトパックが、それがすでに持っているものと同じプロフィールを用いて登録 (再登録) されたとしても、何も変更されません (例えばベルトパックのコンフィギュレーション内には変更はありません)。

3.5.5 Notification

General Settings → Notification メニューでは種類の異なるイベントがどのように通知されるかを決定します。複数の通知タイプを組み合わせることができます。

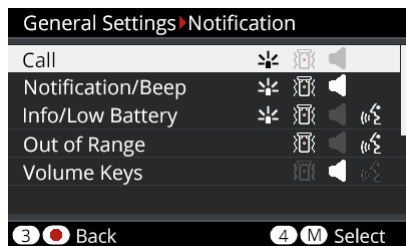


図 224 : Notification

イベント	通知	
Call	 ライト	コール LED の橙色点滅
Notification/Beep	 振動	振動
Info/Low Battery	 ビープ音	信号音
Out of Range	 声	声のアナウンス
Volume Keys		

3.5.6 Silent Mode

General Settings → Silent Mode メニューではスピーカーとバイブレーターを停止できます。

3.5.7 Display Mode

General Settings → Display Mode メニューでは Standard [標準] ビューと Flip [上下反転] ビューと Alternative [代替] ビューとの間で選べます。この表示のモードは組み合わせ可能です。

Flip モードではディスプレイ内の個々の行を上下逆転させます。

Alternative モードではキー 5 とキー 6 を中央に表示します。



どのモードでも、長いコンテンツを欄内に収めるためにフォント・サイズは自動的に小さくなります。

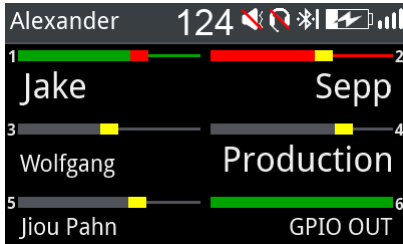


図 225 : Standard



図 226 : Standard Flip

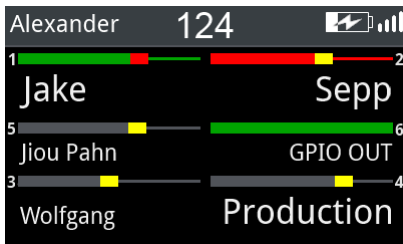


図 227 : Alternative



図 228 : Alternative Flip

3.5.8 Lock Keys

General Settings → Lock Keys メニューでは意図しないキー操作を防止するためにキーをロックできます。

キーをロック解除するには：

1. いずれかのキーを押すと、ディスプレイは **keys/rotaries locked. To start the unlock sequence, press the Menu key** [キー/ノブはロックされています。ロック解除手順を開始するには MENU キーを押してください] を表示します。
2. MENU キーを押すと、ディスプレイは **press key4 to unlock** [ロック解除するにはキー 4 を押してください] を表示します。
3. タイムアウトする前にキー 4 を押すとキーのロックが解除されます。これを行わなければキーはロックされた状態に留まり、ディスプレイはメインビューに戻ります。

3.5.9 Bluetooth

このメニューは 2.4GHz ベルトパックでは使用できません。

ベルトパックは、使えるアンテナ接続がないときやベルトパックが登録されていないときでも利用可能な Bluetooth 4.1 ワイヤレス接続を提供します。

New in 3.3

2 個の Bluetooth ヘッドセットを 1 つのベルトパックにペアリングできるようになりました。いつでもアクティブに接続できるのは 2 個のうち 1 個だけですが、接続されているヘッドセットが切断された場合（例えばヘッドセットのバッテリー切れなど）、ペアになっている 2 番目のヘッドセットの電源がオンになっていれば自動的に接続されます。

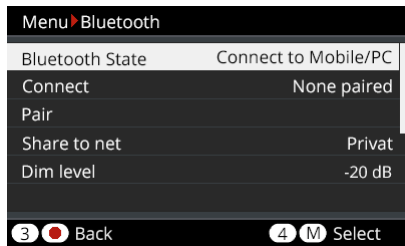


図 229 : Bluetooth

Bluetooth State メニュー (§ 3.5.9.1) では音声信号のソースとしてペアにされるデバイスを決定できます (Headset または Mobile/PC)。

その後、Pair / Discoverable メニュー (§ 3.5.9.2) では希望する機材とのペアリングが行えます。

ベルトパックがデバイスに接続されていないと Connect コマンドが表示され、ペアにされたデバイスに接続できます。接続が確立していれば Disconnect コマンドが表示されます。

Bluetooth 接続が失われると：

	Bluetooth State : Mobile/PC	Bluetooth State : Headset
接続の喪失 (圏外)	最後の接続は確立されません。	最後の接続が再度確立されます。
Bluetooth デバイスの再起動	最後の接続は確立されません。	
ベルトパックの再起動	最後の接続が再度確立されます。	

Mobile/PC はボタン押しで強制的に再確立が可能です。

音楽またはテレフォン・コールの際、タイトルや名前や数字がステータス行に表示されます。

3.5.9.1 Bluetooth State

Bluetooth → Bluetooth State メニューではベルトパックがモバイル/PCに、またはヘッドセットに接続するかを選びます。

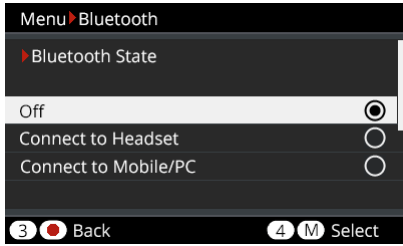


図 230 : Bluetooth – Bluetooth State

Off	ベルトパックの Bluetooth 機能は停止されます。
Connect to Headset	Headset モードではワイヤレス Bluetooth ヘッドセットをベルトパックに接続できます。このモードでは Bluetooth ヘッドセットはベルトパックのワイヤード・ヘッドセットに置き換わります。
Connect to Mobile/PC	Mobile/PC モードではモバイル・デバイス (モバイルフォンやタブレット) や PC をベルトパックに接続できます。このモードではベルトパック (ワイヤード・ヘッドセットを含む) は Bluetooth ヘッドセットのように動作します。ユーザーはベルトパックのユーザー・インターフェイスを介してテレフォン・コールに応答したり、次の音楽トラックへスキップして進めることができます。テレフォン・コールは、ベルトパックの1つまたは複数のチャンネルに接続でき (Public)、あるいは接続されたベルトパック上だけで聴くことができます (Local)。音楽はローカルなベルトパック上でのみ聴くことができます。 <ul style="list-style-type: none"> • テレフォンコールの音質 (双方向) : Standard (20 Hz ~ 4 kHz) • 音楽の音質 (片方向) : HQ (20 Hz ~ 20 kHz)

	<p>ライン入力は以下の条件のときは停止されます：</p> <ul style="list-style-type: none"> • Connect to Headset モード：確立しているヘッドセットへの接続がある。 • Connect to Mobile/PC モード：音楽を再生している最中。 <p>(音楽再生が停止されると、ライン入力は再度稼働されます。ライン入力はテレフォン・コール中でも稼働状態を保ちます。)</p>
--	---

3.5.9.2 Pair

Bluetooth → Pair メニューではベルトパックと Bluetooth デバイスとの間のペアリング処理を開始できます。このメニューを選ぶと、他の Bluetooth デバイスではベルトパックは「Bolero」と呼ばれる 1 つの音声デバイスとして見えるようになります。見つかったデバイスはディスプレイ内に一覧表示されます。

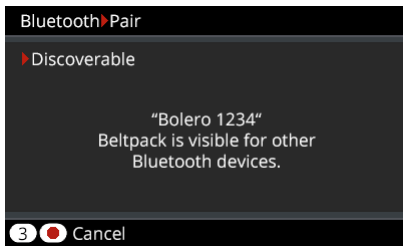


図 231 : Bluetooth – Pair

希望するデバイス上でペアリング処理を開始してください。Mobile/PC がペアリングされる場合は生成された PIN をこのデバイス上で確認してください。ベルトパック上でもキー 4 を押すことで PIN を確認してください。



図 232 : Bluetooth – Pair – Confirm

i 新しいデバイスをペアリングすると以前の設定は上書きされます。

3.5.9.3 Share to Net

モバイルフォンからの信号は、ローカルに聴いたり話しかけたり、もしくは公共チャンネル/インターカム・チャンネルに中継できます。そのため、ユーザーはモバイル・デバイスに接続したベルトパックからの音声信号を稼働中のインターカム・カンファレンスを介して共有でき (Public)、あるいはベルトパックで音声信号だけを聴くことができます (Local)。音声信号は稼働中のすべてのキー (チャンネル) にミックスされます。

Public モードは黄色いステータス・バーで表示されます。

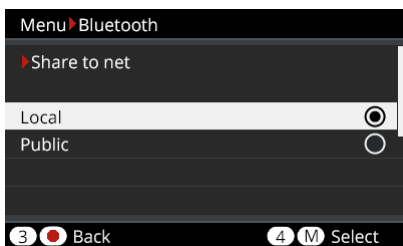


図 233 : Share to Net

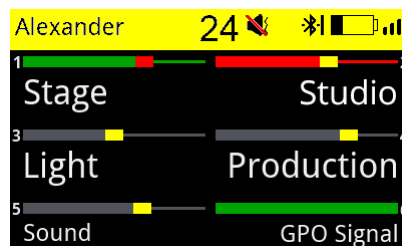


図 234 : Public モード稼働時

i Public モードでは音声信号はカンファレンスの一部となりますのでベルトパック・デバイスの Dim Level 機能は停止されます。

3.5.10 ベルトパックを追加する

ベルトパックを Bolero ネットに接続できるようにするには、まずベルトパックをネットに登録する必要があります。登録とは、Bolero ネットがベルトパックを認識し、ベルトパックが Bolero ネットを認識して、両方の側で使われる暗号キーが生成されるということを意味します。

ベルトパックを Bolero ネットに追加するには 3 通りの方法があります：

Antenna OTA	DECT (Digital Enhanced Cordless Telecommunications) を介してベルトパックを登録済みアンテナのところで OTA (Over The Air) で登録できるようにします。
Antenna NFC	NFC (Near Field Communication) を介してベルトパックを登録済みアンテナのところで登録できるようにします。
Beltpack NFC	NFC を介してベルトパックを登録済みベルトパックのところで登録できるようにします。

	<p>Allow multi-registration 機能を稼動してある場合、1つのベルトパック内に10個までのネットに登録できます。そうしない場合は、ベルトパックは単一のネット内に登録できます。 (§ 3.4.5 『Registration』 および § 2.3.4.2 『Edit (Beltpack)』 → General → Registration)</p>
---	--


3.5.10.1 Antenna OTA

このレジストレーション・モードでは登録済みアンテナのところでベルトパックを OTA (over the air) で登録できます。

アンテナの OTA を介してベルトパックを Bolero ネットに登録するには以下の手順が必要です：

・まず、OTA 登録方法を稼動する必要があります。これは次の 2 通りの方法で行うことができます：

- a) アンテナのウェブ・インターフェイスを介して ([§ 2.5 『デバイスを追加する』](#))。
- b) ネットにすでに登録されている別ベルトパックを介して：メニューで **Admin → Registration Mode → Over The Air → On**。

	<ul style="list-style-type: none"> ・この設定はシステム全体にわたるものであり、停止されるまで、あるいは登録のタイムアウトが到達するまでは稼動状態を保ちます。 ・ベルトパックが登録されるたびに登録のタイムアウトは再開されます。
---	--

・次いで、ネットに接続すべきベルトパック内の登録処理が始まります：

- a) ベルトパックがいずれのネットにも登録されていない場合は **REPLY** キーを 1 秒間押したままにします。ベルトパックは利用可能なネットを自動的に探し始めます。
- b) ベルトパックが他のネットにすでに接続している場合は、ベルトパックの **MENU** キーを 3 秒以上押し (キーの長押し)、**Registration** メニューまで移動して **Register to net** を選びます。

ベルトパックは利用可能なネットを探し始め、一度に 1 つずつネットを表示します。



図 235： ネットをサーチする動作

- ・ベルトパックはネットが見つかるまで、または **Back** が押されるまでサーチを続けます。
- ・**Back** が押されると、ベルトパックはサーチ動作を停止して **Registration** メニューに戻ります。
- ・**Next** が押されると、現在のネットはブロックされ、ベルトパックは他のネットのサーチを続けます。ブロック動作のリストは **Registration** メニューに再度入ることでクリアされます。
- ・**Select** が押されると、ユーザーはアンテナのウェブ・インターフェイスを介して、あるいはレジストレーション・モードが稼動されたベルトパックを介して (デフォルトで Admin PIN が用いられます) 定義された OTA 登録の PIN を入力するように求められます。
- ・登録後、ベルトパックは Bolero ネットに即座に接続されます。


3.5.10.2 Antenna NFC

このレジストレーション・モードでは登録済みアンテナのところで NFC を介してベルトパックを登録できます。

ベルトパックをアンテナの NFC 接触ポイント (📶) を介して Bolero ネットに登録するには以下の手順が必要です：

・まず、NFC 登録方法を稼動する必要があります。これは次の 2 通りの方法で行えます：

- a) アンテナのウェブ・インターフェイスを介して (S 2.5 『デバイスを追加する』)。
- b) ネットにすでに登録されている別ベルトパックを介して：メニューで **Admin → Registration Mode → Antenna NFC → On**。

	<p>この設定はシステム全体にわたるもので、停止されるまで、あるいは登録のタイムアウトが到達するまでは稼動状態を保ちます (タイムアウトは OTA 登録のものと同じです)。</p> <p>Antenna NFC はすべてレジストレーション・モードに切り替わります。</p> <p>接続されたベルトパックの Beltpack NFC はレジストレーション・モードに切り替わりません。</p>
---	--

- ・登録するベルトパックの電源を入れる必要があります。その他に特別な設定やユーザー側の関与は不要です。
- ・ベルトパックの NFC 接触ポイントを任意のアンテナの NFC 接触ポイントに近づけて保持するだけです。ベルトパックはアンテナが属するのと同じネットに登録されます。
- ・登録後、ベルトパックは Bolero ネットに即座に接続されます。

3.5.10.3 Beltpack NFC

このレジストレーション・モードでは登録済みベルトパックのところで NFC を介してベルトパックを登録できます。

ベルトパックをベルトパックの NFC 接触ポイント (📶) を介して Bolero ネットに登録するには以下の手順が必要です：

まず、登録済みベルトパック (マスター・ベルトパック) では登録方法 Local Beltpack NFC が稼動されている必要があります：

- ・マスター・ベルトパックの **MENU** キーを 3 秒以上押します (キーの長押し)。
- ・**Admin** メニューまで移動します。
- ・ネットの Admin PIN を入力します。
- ・**Registration Mode → Local Beltpack NFC** を選びます。

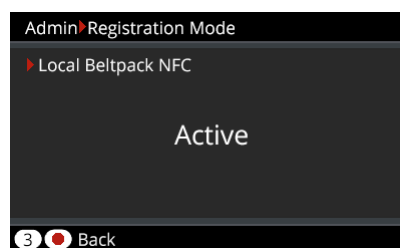
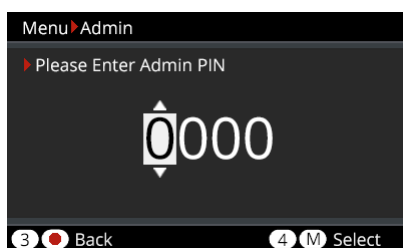



図 236 : 「Local Beltpack NFC」レジストレーション・モード

- ・登録するベルトパックの電源を入れる必要があります。その他に特別な設定やユーザー側の関与は不要です。
- ・他のベルトパックの NFC 接触ポイントをマスター・ベルトパックの NFC 接触ポイントに近づけて保持するだけです。これらのベルトパックはマスター・ベルトパックが属するのと同じネットに登録されることになります。
- ・登録後、ベルトパックは Bolero ネットに即座に接続されます。

	<p>マスター・ベルトパックはユーザーがメニューから抜け出るかマスター・ベルトパックの接続が切られるまでレジストレーション・モードに留まり続けます (タイムアウトはありません)。</p>
---	---

3.5.11 ベルトパックを取り除く

ベルトパックをネットから登録解除するには、メニューの **Registration** → **Delete pre-registered net** を選びます。

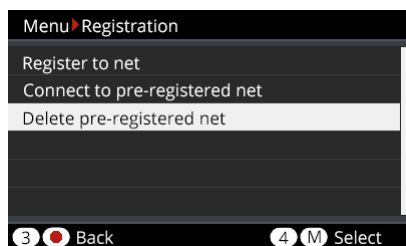


図 237 : De-Registration

取り除きたいネットをリストから選び、キー 4 を押すことで登録解除を確定します。
ベルトパックがこのネットに接続されていた場合、その接続は即座に切られます。

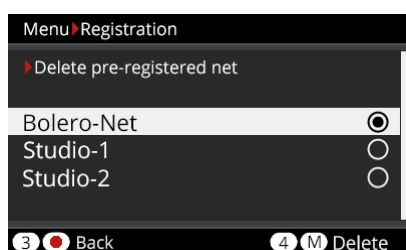


図 238 : Delete pre-registered net




登録はアンテナのウェブ・インターフェイスからでも解除できます。(⇒ [§2.6 『デバイスを取り除く』](#))

3.5.12 Walk-Test

Walk-Test (Walk-Test Pro) ではユーザーは見ることのできるアンテナに送られる信号の質を分析できます。

この機能はベルトパックのメニューの **Service → Test → Walk Test (Pro)** 内で起動されます。

ユーザーが一ベルトパックの動作エリア内を歩き回っているときに、見ることができる全アンテナの現在の無線レベルがディスプレイに表示されます。稼働しているアンテナがハイライトされます。ベルトパック上で **Walk Test** または **Walk Test Pro** 画面を使う際、通常のキー (1~6) と両方のロータリー・エンコーダーはメインビュー上のものと同じ機能を保ちます。これは、画面に **Walk Test** または **Walk Test Pro** のデータを表示させたまま、キーを押すことでコールを始めたり終えたりができ、ロータリー等を使って音量を変更できる、ということです。唯一の例外が **REPLY** キーで、これは **Walk Test** または **Walk Test Pro** 画面から抜け出するのに使用され、それゆえメインビュー上のものと同じ機能ではありません。

	ベルトパック監視機能 (§ 2.8.2) が有効になっている場合、ベルトパック・ユーザーは MENU キーを押すことで特別な測定値 (マーカーを含む) を強制的に生成できます。収集されたデータ (マーカーを含む) はウェブ・インターフェイスのベルトパック情報ビューに表示されます。
---	--

Walk Test

DECT か 2.4GHz ベルトパックかに応じて異なる測定値が表示されます。

- DECT ベルトパックの場合、Walk Test ではベルトパックが接続されているアンテナの現在の信号強度と信号品質が表示されます。
- 2.4GHz ベルトパックの場合、Walk Test では全キャリア周波数の干渉レベルが緑、黄、オレンジ、赤で表示されます。また、現在使用されているキャリア周波数が縞模様で表示されます。さらに、受信方向と送信方向の無線および音声エラー率、再送信されたパケット数が表示されます。

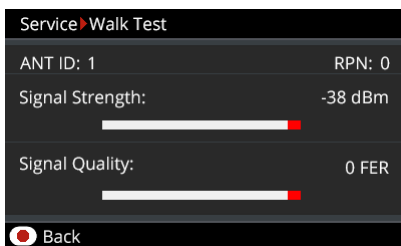


図 239 : Walk Test (DECT ベルトパック)

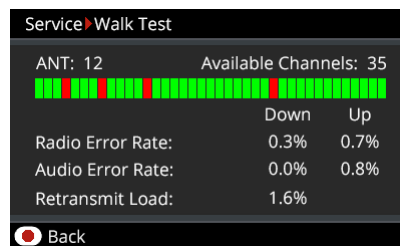


図 240 : Walk Test (2.4GHz ベルトパック)

DECT アンテナ	
ANT ID	アンテナの ID 番号.
RPN	ネットワーク・スペース内のアンテナ固有の番号. RPN 0 のアンテナは必ず TimeTransmitter になります.
Signal Strength	現在の信号強度.
Signal Quality	現在の信号の質.
FER	現在のエラー数.

2.4GHz アンテナ	
ANT ID	アンテナの ID 番号.
Available Channels	利用可能チャンネルの数.
Interference Level	全キャリア周波数を緑、黄、橙、赤で表示します.
Radio /Audio Error Rate	受信および送信方向の無線および音声エラー・レート.
Retransmit Load	再送信されたパケットの数.

Walk Test Pro

Walk Test Pro はベルトパックの視界内にある全アンテナの信号レベルを表示します。ベルトパックが接続されているアンテナが強調表示されます。Walk Test Pro の DECT および 2.4GHz ベルトパックの間に違いはありません。

Service Walk Test Pro					
ANT	RPN	Signal	Busy	Err ↓	Err ↑
1	0	-38	ok	0	0
2	1	-56	ok	1	2

Back Available: 10 Channels / 101 Slots

図 241 : Walk Test Pro (DECT & 2.4GHz ベルトパック)

ANT	アンテナの ID 番号.
RPN	アンテナ用に DECT 内で定義された固有の番号. RPN 0 を持つアンテナが必ず TimeTransmitter になります.
Signal	受けた信号の強度の平均的な数値. この値は電波状況によって異なることがあります.
Busy	アンテナがベルトパックによって完全に占有されているかを示します.
Error (downlink)	アンテナからベルトパックへのリンク内で検出されたエラー (例えば同期エラーや CRC) の平均数.
Error (uplink)	ベルトパックからアンテナへのリンク内で検出されたエラーの平均数.
Phase	ベルトパックが接続されているアンテナと二次アンテナとの間の位相差. この数字は ± 2 以内である必要があります. この範囲外の場合, ネットワーク内のクロックは同期していません. その場合, ベルトパックが他のアンテナを見ることができないため引き継ぎが不可能になります. ベルトパックのクロックは接続されているアンテナのクロックとつねに同期しています.
P1	Pro 1 ライセンスを持つアンテナが Bolero ネットに存在する場合, 使用可能なチャンネルと周波数の数が一番下の行に表示されます.

3.5.13 Reset

ベルトパックの Service → Reset メニューにはベルトパックを工場デフォルト設定に戻すための 2 通りの方法があります。

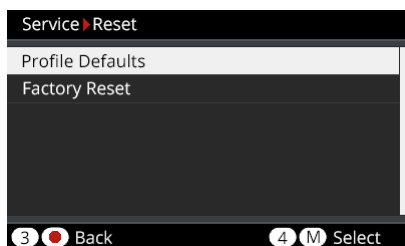


図 242 : ベルトパックのメニュー - Reset

Profile Defaults

これはベルトパックのプロフィール・データを工場出荷時設定にリセットします。
レジストレーション・データはすべてメモリー内に留まります。

Factory Reset

これはすべてのデータと設定を工場出荷時設定にリセットします。
ネット・リストとレジストレーション・データはすべて削除されます。

3.5.14 USB のゴムカバーを開く

USB のゴムカバーは埃や水がベルトパック内に侵入することを防ぎます。
このゴムカバーは次のようにして外せます：

- ・底面が手前を向くようにベルトパックを伏せて置きます。
- ・ゴムカバー最上部にある隙間に、指の爪を慎重に差し込みます ...
- ・ゴムカバーをベルトパックのコネクタから引き出します。
- ・コネクタを使用しないときはカバーを元のようにはめて水や埃の侵入を防いでください。



図 243 : 指の爪を差し込む



図 244 : ゴムカバーを引き開ける

3.5.15 バッテリー

ベルトパックは、軽くて強力な充電式の専用リチウム・バッテリー・パックで動作しています。良好なバッテリーは通常約 500 回のフル充電サイクルができます。バッテリーを毎日 50% 充電した場合、バッテリーの寿命は約 3 年になります。

バッテリーは以下の方法で充電できます：

- ベルトパック（バッテリーとともに）を Bolero チャージャーに挿入して
- バッテリー（ベルトパックから外して）を Bolero チャージャーに挿入して
- USB デバイス（USB 端子の電源、PC/ラップトップ等）を介してベルトパックに（バッテリーを装着済み）

充電の特性は周囲温度とチャージャーによって異なります：

温度	表示	Bolero チャージャー	USB デバイス
0℃未満	too cold !		充電しない
0 ~ 10℃	cold	低速充電 1.00 A / 4.06 V	低速充電 0.50 A / 4.06V
10 ~ 45℃	normal	通常充電 1.50 A / 4.20 V	通常充電 0.50 A / 4.20 V
45 ~ 60℃	warm	低速充電 1.50 A / 4.06 V	低速充電 0.50 A / 4.06V
60℃超	too hot !		充電しない

3.5.15.1 USB を介してベルトパック内で充電する

- ベルトパックを USB 電源に、あるいは 500 mA の最小電流供給が可能な USB コネクタに接続してください。

充電中もベルトパックは操作可能です。メインの画面は右上に充電アイコンを表示します：

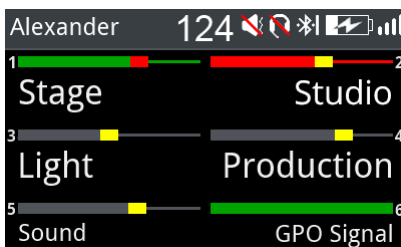


図 245：USB 充電中のビュー

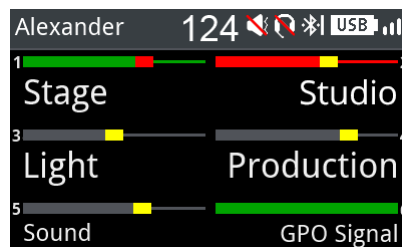


図 246：フル充電のビュー（USB はまだ接続されたまま）

USB チャージャーによっては Bolero ベルトパックに使えないものがあります。例えば USB チャージャーには 1 A やそれ以上を提供できる能力があるのにベルトパックを 100 mA だけでしか充電しないものがあります。ベルトパックはバッテリー・シンボル内に **ERR** を表示します。

より詳しい情報はベルトパックの **Service → Information → Battery** メニューに表示されます：

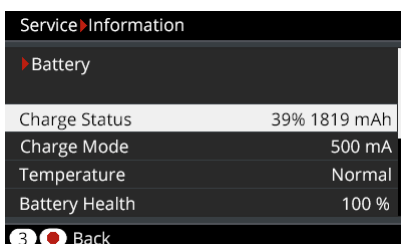


図 247：ベルトパックのメニュー内の充電情報

3.5.15.2 チャージャー内で充電する

- ・ベルトパックまたはバッテリー本体のみをチャージャーの空きスロットに差し込んでください。




	<p>ベルトパックをチャージャーに挿入すると無線は切られます。</p>
---	-------------------------------------

- ・充電は自動的に始まります。
- ・対応するスロットのLEDが充電状態を示します：

	赤色点滅	20% 未満
	橙色点滅	20 ~ 90%
	緑色点滅	90% 超
	緑色点灯	100%
	緑と橙点滅	100%, バッテリー寿命 < 60%



- ・ベルトパックのディスプレイも充電状態を示します。

Bolero-Bpk 1 	
Charge Status	23 %
Time to Full	2 h 19 min
Temperature	Normal
Battery Health	100 %

詳しくは [§6 『Bolero チャージャー』](#) を参照してください。

3.5.15.3 バッテリーを交換する

ベルトパックのバッテリーは以下の手順で交換できます：

- ・バッテリー・リリース・ボタンを上引き...
- ・バッテリーをベルトクリップ部でベルトパック下側に向けて押してください。
- ・バッテリーを持ち上げてください。
- ・バッテリーは上記とは逆の順番で挿入してください。



図 248：リリース・ボタンを引く



図 249：バッテリーを押す



図 250：バッテリーを持ち上げる

3.5.15.4 ベルトクリップを取り外す

ベルトクリップは以下の手順で外せます：

- ・ロック・クリップを引き上げて...
- ・ベルトクリップをバッテリー上側に向けて押してください。
- ・ベルトクリップは上記とは逆の順番で挿入してください。



図 251：ロック・クリップを引く




図 252：ベルトクリップを押す

3.5.16 ファームウェアの更新（ベルトパック）

ベルトパックを Bolero チャージャーに挿入することで最大 5 個のベルトパック（S ベルトパックも、以下同様）のファームウェアを自動的にアップデートすることができます。

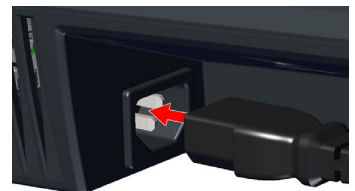
任意の数のベルトパックをチャージャーに挿入でき、チャージャーのファームウェア・バージョンに次々と自動的に更新されます。更新処理にはベルトパック毎に約 8 分かかります。ベルトパックはアップデート中に同時に充電されます。

	自動アップデートは各チャージャーのウェブ・インターフェイスで事前に有効化する必要があります： § 2.3.2.2 『Edit (Network Devices)』
---	---

次のデバイスが必要です：

- ✓ Bolero チャージャー（希望のファームウェア・バージョンで動作。[§ 2.7 『ファームウェアの更新（ネットワーク・デバイス）』](#)）
- ✓ アップデートされる Bolero ベルトパック

チャージャーを主電源に接続します。



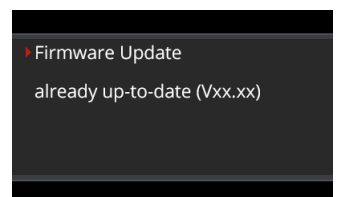
- ベルトパックを充電スロットに差し込みます。
- USB のゴムカバーを引き抜かないよう注意してください。
- 充電処理はアップデート処理とは独立しており、それぞれのスロット LED で示されます。



チャージャーはベルトパックのファームウェア・バージョンがチャージャーのファームウェア・バージョンと一致しているかどうかを確認します。ファームウェアが同一の場合はベルトパック・ディスプレイに数秒間表示されます。

ベルトパックは充電を続け、充電ステータスがディスプレイに表示されます。

[\(§ 6.3 『バッテリーに充電する』\)](#)



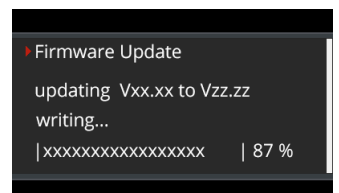
ベルトパックのファームウェアがチャージャーのファームウェアと一致しない場合、ベルトパックは更新されます。

ベルトパック：

- 現在の (Vxx.xx) ファームウェアのバージョンがディスプレイに表示されます。
- 新しい (Vzz.zz) ファームウェアのバージョンがディスプレイに表示されます。
- 現在の過程（保留中、開始中、消去中、書き込み中、検証中）と進行状況バーがディスプレイに表示されます。

S ベルトパック：

- キー LED 1+2 がオレンジ色に交互に点滅します。
- チャージャーのスロット LED は引き続き充電ステータスを示します。



その後、ベルトパックが初期化され、再起動され、ファイナライズされます。

ベルトパック：

- 現在の (Vxx.xx) ファームウェア・バージョンがディスプレイに表示されます。
- 新しい (Vzz.zz) ファームウェア・バージョンがディスプレイに表示されます。
- 現在の過程がディスプレイに表示されます。

Sベルトパック：

- キー LED 1 または 2 が橙色になります。
- チャージャーのスロット LED は引き続き充電のステータスを示します。

注意：この処理中に充電スロットからベルトパックを取り外さないでください。

- ファームウェアのアップデートが終了します。

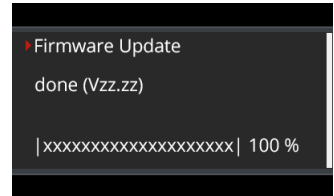
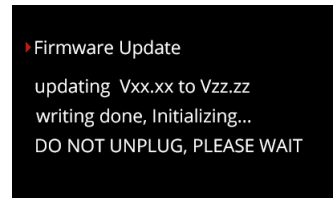
ベルトパック：

- ディスプレイに done [完了] と新しいファームウェア・バージョン (Vzz.zz) が表示されます。

Sベルトパック：

- キー LED 1+2 が緑色になります。
- チャージャーのスロット LED は引き続き充電のステータスを示します。

ベルトパックをチャージャーから取り外すことができます。



3.6 Bolero ベルトパック・カバー

ベルトパックはディスプレイの上に嵌める色付きのカバーで識別し易くすることができます。

色	製品コード
ブラック	BL-BPK-COVER-BLACK
ブルー	BL-BPK-COVER-BLUE
グレー	BL-BPK-COVER-GRAY
グリーン	BL-BPK-COVER-GREEN
レッド	BL-BPK-COVER-RED
バイオレット	BL-BPK-COVER-VIOLET
ホワイト	BL-BPK-COVER-WHITE
イエロー	BL-BPK-COVER-YELLOW

3.7 XLR インサート

ベルトパックには4ピンまたは7ピンのヘッドフォン接続用のXLR インサートが付属しています。

あらかじめ取り付けられているXLR インサートはユーザーが交換できます。

下表にベルトパックと互換性のあるXLR インサートの部品番号（バージョン）を示します。部品番号/バージョンはXLR インサートのラベルに記載されています。互換性のあるXLR インサートに加えてXLR アクセサリーには六角レンチと予備のいもネジが含まれています。

	XLR インサート	いもネジ
	XLR4M <ul style="list-style-type: none"> • 6411000 (B00) • 9300544 (A00) • 9300558 (A00, B00) 	M3 × 3 mm
XLR アクセサリー：9301139	XLR7M <ul style="list-style-type: none"> • 9300648 (A00) 	M3 × 3 mm

ヘッドセットのプラグを交換する

ベルトパックのXLR インサートはユーザーが交換できます。

これを行うにはベルトパックのスイッチを切り、バッテリーを取り外す必要があります。 ([§3.5.15.3 『バッテリーを交換する』](#))

- トルクス・ドライバー（T10）を使用してベルトパックの下側にある4本の底面ネジを1回転緩めます。



- 適切なXLR コネクタをXLR インサートに挿入します。




1.5 mm 六角レンチを使用して、XLR インサートの上にあるベルトパック底部のいもネジを 4 回転緩めます。



➤ XLR コネクターを使用してベルトパックから XLR インサートを引き出します。




➤ 目的の XLR インサートを挿入します。

	<p>XLR インサートの挿入には適切な XLR コネクターを使用し、内部ピンを損傷しないように方向と角度に注意してください。</p>
---	---



- まず、下部の 4 本のトルクスネジを 1 回転締めます。
- 次に、いもネジを 0.2 Nm の非常に低いトルクで 4 回転締めます。プラスチック製のハウジングを曲げないでください。
- ベルトパックに電力を供給します。

	<p>新しい XLR インサートはベルトパックによって自動的に検出されます。</p>
---	--



XLR 回路图

XLR4M

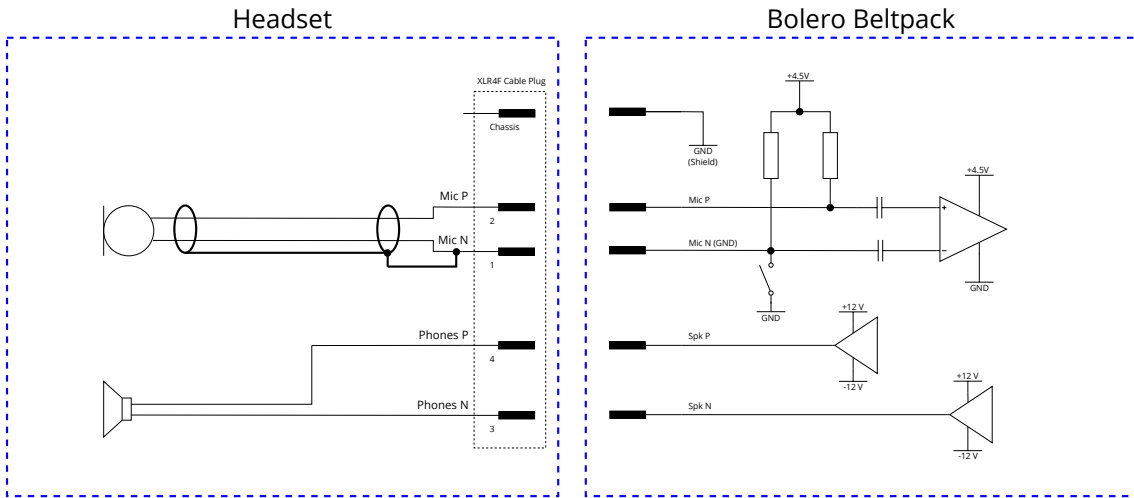


图 253 : XLR4M 回路图

XLR7M

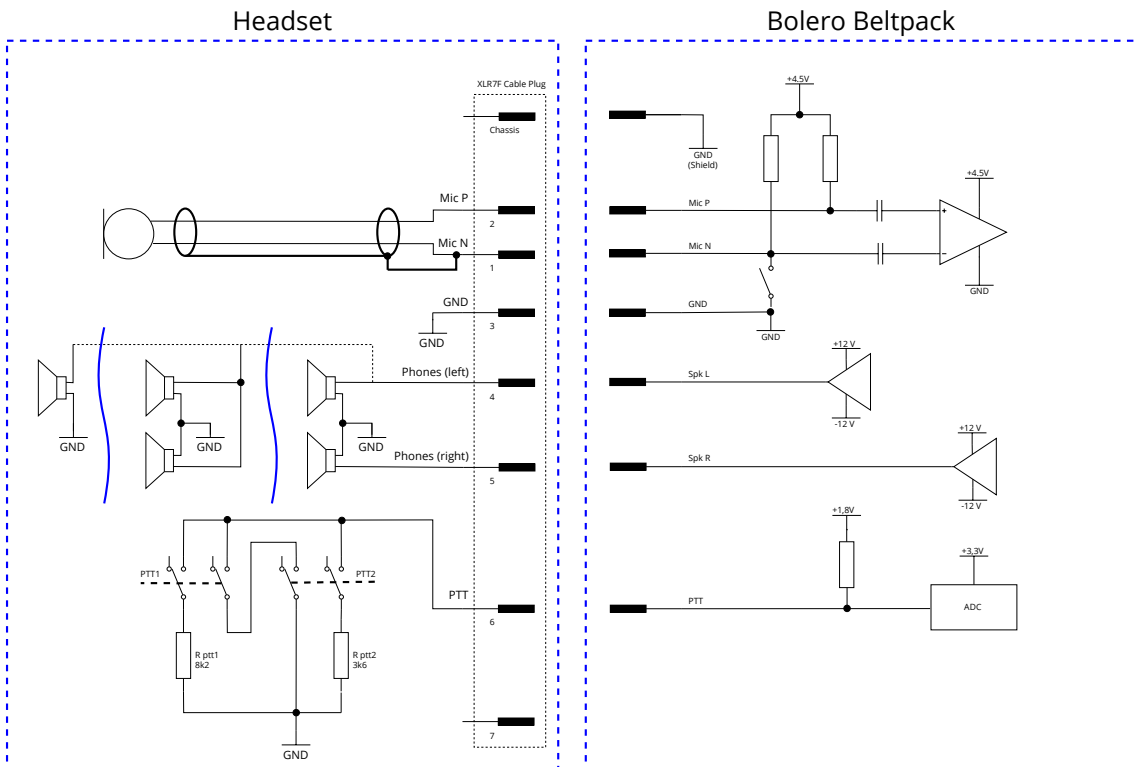


图 254 : XLR7M 回路图

3.8 寸法図

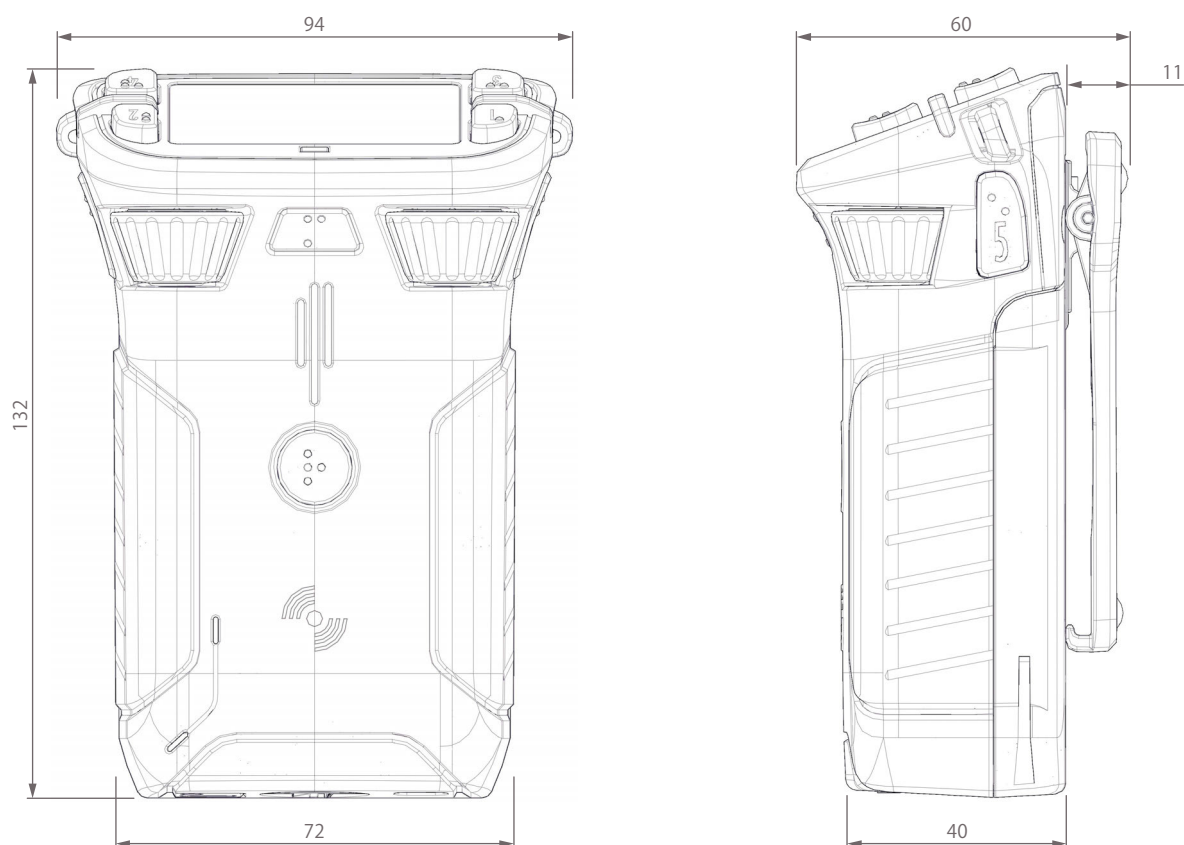


図 255 : ベルトパックの寸法 (前面, 右側面, mm)

3.9 技術仕様

製品コード	DECT	BL-BPK-1006-19
	2.4GHz	BL-BPK-1006-24
マルチバス遅延拡散防止	あり, ADR (Advanced DECT Receiver)	
音声帯域幅	200 Hz ~ 7 kHz (-3 dB)	
動作モード	全ルート上でフルデュプレックス	
暗号化	AES256 ビット暗号化	
ライン入力	3.5 mm ジャック, 40 Hz ~ 20 kHz, 最大 +12 dBu 入力レベル (ローカルな音声ミックスのみ)	
通話コントロール類	押しボタン×4 + REPLY キー×1 + ウォークトーカーキー×2 (PTT/ラッチング/オート動作)	
音量コントロール類	マスターまたはスレーブ+メニュー・ナビゲーション×2	
表示器	高コントラストの高輝度フルカラー LCD ディスプレイ	
音による通知	圏外, Bluetooth 接続/接続断, バッテリー残量僅少, 音量変更, ベルトパック登録済み/登録解除/非接続	
フルデュプレックス音声経路数	6 個 (個別レベル・コントロール付き)	
ハンドヘルド操作	ウォークトーカーキー・モード	
パイプ・モジュール	入力コールまたはサイレント・コールが有効であること, バッテリー残量僅少, 圏外, ベルトパック登録, 電源オン/オフを振動で通知	
内蔵スピーカー	周波数 500 Hz 以下から 7 kHz 以上程度まで 80 dB/SPL/0.5 W/1 m, @ < 5% THD	
リモート・ヘルス・モニタリング	バッテリーの充電状態, ウェブ・ブラウザを介して	
バッテリー	外付けの着脱式リチウムイオン・バッテリーパック (取り外し可能なクリップ付き)	
USB 充電	ベルトパック充電用の USB タイプ C コネクタ	
動作時間	17 時間以内 (typ.)	
ヘッドセット・コネクタ	4 ピンのオス XLR (ユーザー交換可能, モノ = XLR4M, ステレオ = XLR7M)	
マイクの種類	エレクトレット (バイアス電圧 5V 未満) またはダイナミック, ユーザー選択または自動	
サイドトーンとマイクのゲイン	各ベルトパックおよびリモート・コントロール経由で個別調整可能	
Bluetooth	V4.1 (HSF-ハンズフリー・プロフィール, A2DP-ストリーミング・プロフィール, 2.4GHz ベルトパックでは Bluetooth をサポートしません)	
インターカムに Bluetooth フォンコールをミックス	あり	
首紐取付ポイント	あり	
寸法	幅 86 mm × 高さ 130 mm × 奥行き 48 mm	
重量	420 g (バッテリーとクリップを含む)	
動作環境	温度 -10 ~ +40°C (デバイスは 55°C まで動作)	
	相対湿度 0 ~ 90% (結露なきこと), Ta = 40°C	
保管温度	-20 ~ +50°C (長期) / -20 ~ +60°C (短期)	

4 Bolero S ベルトパック

Bolero ワイヤレス S ベルトパックはインターカムや IFB あるいは GPO のトリガー動作に使うための個別設定可能なキーを 6 個備えた極めて小型軽量のデジタル・ステーションです。これらのキーのうち 2 つでは各キーの音量調節が可能です。モメンタリまたはラッチング動作そして両方の機能を 1 つに組み合わせた Auto モードを持つ Talk キーを押すとトークが交互にオン/オフされます。

稼動状況は LED によって表示されます。入力コールや警告を報せるのにバイブレーターを使用できます。

新しい「タッチ&ゴー」のベルトパック登録によって、素早くユーザーフレンドリーな登録が実現されました。ベルトパックをアンテナにタッチさせるだけで完了です。

Bolero ワイヤレス S ベルトパックはヘッドセット用の 6 ピンのヒロセ HR10 ソケットとファームウェアの更新用の USB ポートを備えます。フル充電の Bolero S ベルトパックは 7 時間以上使用できます。アンテナは頑丈なハウジング内に収容されています。

4.1 各部の名称

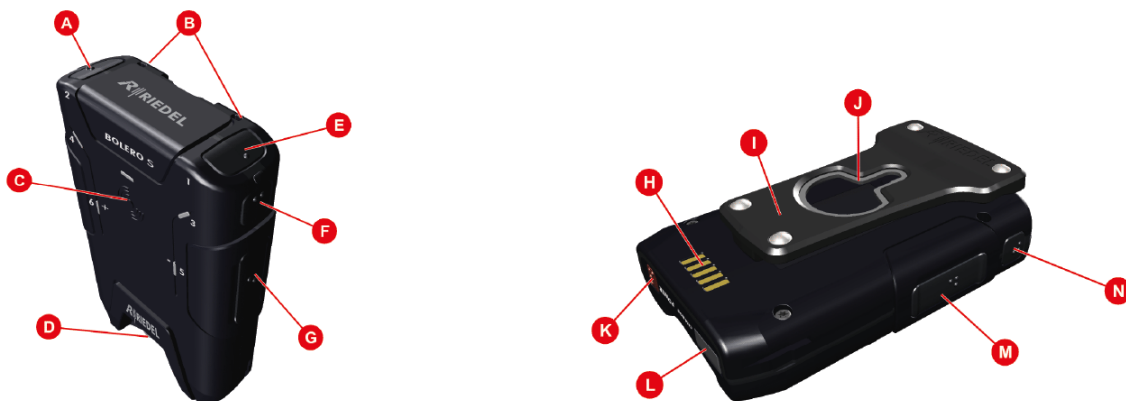


図 256 : S ベルトパック-操作要素 (前面/上面, 背面/底面)

A	キー 2 (チャンネル 2, 上面)
B	首紐またはセーフティワイヤー取付孔
C	NFC 接触ポイント
D	HEADSET コネクター (ヒロセ)
E	キー 1 (チャンネル 1, 上面)
F	キー 3 (チャンネル 3, 側面)
G	キー 5 (音量下げ, 側面)
H	充電接点
I	ベルトクリップ (オプション)
J	ネジ頭掛け金具兼栓抜き
K	POWER ボタン
L	USB Type-C (ゴムカバーの下)
M	キー 6 (音量上げ, 側面)
N	キー 4 (チャンネル 4, 側面)

Hirose (オス)

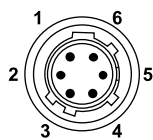


図 257 : Hirose オス

ピン	信号
1	Microphone + (DC +5 V)
2	PTT (GND)
3	Earphones +

ピン	信号
4	Microphone - (shield)
5	PTT (signal)
6	Earphones -

ヘッドセットのコネクターは6極のヒロセ・コネクターで、メニュー設定に応じてエレクトレットまたはダイナミック・マイクロフォンを備えたモノのヘッドセットをサポートします。



メニュー設定「Audio → Headset Type」が **Electret** か **Electret detect** か **Auto** にセットされ、エレクトレット・マイクロフォンが接続されると、マイクロフォンの電源 (DC +5 V) はオンに切り替わります。

USB Type-C

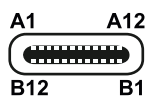


図 258 : USB Type-C

ピン	信号
1	GND
2	SSTXp1
3	SSTXn1
4	VBUS
5	CC1
6	Dp1

ピン	信号
7	Dn1
8	SBU1
9	VBUS
10	SSRXn2
11	SSRXp2
12	GND

この USB コネクターはベルトパックを充電するのに使われます。



充電は 500 mA よりも大きい USB ポートのみで可能です。100 mA はサポートされていません。充電の電流はベルトパックによって 500 mA に制限されています。

4.2 ステータス LED



図 259 : S ベルトパック - ステータス LED (上面)

1	ステータス LED	消灯	ベルトパックの電源は切れている
		緑色点灯	<ul style="list-style-type: none"> ・ベルトパックは使用できる (システム良好) ・ベルトパックはオフになっている, USB 充電中, バッテリーはフル充電
		緑色点滅	USB 充電中, バッテリー充電レベル 90% 超
		赤色点灯	<ul style="list-style-type: none"> ・起動中 ・ベルトパックは未登録 / 未接続 ・バッテリー充電レベル低い (15% 未満) ・アンテナのカバー範囲外
		赤色点滅	バッテリー充電レベル僅少 (8% 未満)
		赤色高速点滅	重大なエラー (動作しない)
		橙色点灯	マイクのミュート解除, サイドトーンがオン
		橙色点滅	USB 充電中, バッテリー充電レベル 90% 未満
		橙色高速点滅	ロケート機能作動中
		橙色 / 赤色点滅	<ul style="list-style-type: none"> ・ベルトパックは未登録, USB 充電中, バッテリー充電レベル 90% 未満 ・ベルトパックは登録済み, マイクのミュート解除, サイドトーンがオン, バッテリー充電レベル僅少 (8% 未満)
		緑色 / 赤色点滅	ベルトパックは未登録, USB 充電中, バッテリー充電レベル 90% 超
2	コール LED	消灯	アクティブなコールはない
		緑色点灯	コールが入ってきている
		緑色点滅	音量変更中
		赤色点滅	ベルトパックは未登録 / 接続済み
		橙色点灯	こちらからコールしている
		橙色点滅	入力があること表示 (ビープ)

4.3 キーの機能

ステータス LED が緑色で使用可能状態を示しているとき、ユーザーは個別にあるいは全チャンネルに同時に送話できます。

4つのキーの1つを押すとそのチャンネルに送話できます。

各コール LED は少なくとも1チャンネルがアクティブな状態であることを示します。

キー1～4はラッチ式の動作です。各チャンネルをアクティブではない状態にするにはキーを再度押してください。

キーの5と6(+/-)はチャンネルのマスター・ボリュームを調節できます。



システムが Integrated/Artist モードに設定されている場合、キーのモード (Latching / PTT) は Director 内で設定されます。Director 内の新規コンフィギュレーションでは、6つのキーはどれもデフォルトで PTT モードになっています。

4.4 バッテリー

S ベルトパックを動作させるには軽量で強力な専用の充電式リチウム・バッテリー・パックが使われています。

Bolero S ベルトパックは標準型の Bolero ベルトパックの半分の容量になっています。

バッテリーは次の方法で充電できます：

- S ベルトパックを Bolero チャージャーに入れる
- S ベルトパックに USB デバイスを介して (USB 端子の電源や PC / ラップトップ等)

充電の特性は周囲の温度とチャージャーによって異なります：

温度	表示	Bolero チャージャー	USB デバイス
0°C未満	too cold!	充電しない	
0～10°C	cold	低速充電	低速充電
		1.00 A / 4.06 V	0.50 A / 4.06V
10～45°C	normal	通常充電	通常充電
		1.50 A / 4.20 V	0.50 A / 4.20 V
45～60°C	warm	低速充電	低速充電
		1.50 A / 4.06 V	0.50 A / 4.06V
60°C超	too hot!	充電しない	

4.4.1 USB を介しての充電

- S ベルトパックを USB 電源または 500 mA の最小電流供給がある USB コネクタに接続してください。

充電中も S ベルトパックは操作できます。ステータス LED が充電についての情報を示します。

S ベルトパック接続時：

	橙色点滅	90% 未満
	緑色点滅	90% 超

S ベルトパック非接続時：

	橙色 / 赤色点滅	90% 未満
	緑色 / 赤色点滅	90% 超

USB チャージャーによっては Bolero S ベルトパックに使用できないものがあります。例えば USB チャージャーによっては 1 A またはそれ以上を供給できる能力があるのに 100 mA でしか S ベルトパックを充電しないかもしれません。




4.4.2 チャージャー内での充電

- ・S ベルトパックをチャージャー内の空きスロットに挿入します。

	S ベルトパックがチャージャーに差し込まれると無線は切れます。
---	---------------------------------

- ・充電は自動的に始まります。

対応するスロットのLED が充電の状態を表示します：

	赤色点滅	20% 未満
	橙色点滅	20 ~ 90%
	緑色点滅	90% 超
	緑色点灯	100%
	緑色と橙色の点滅	100%, バッテリー寿命 < 60%

詳しくは [S6 『Bolero チャージャー』](#) を参照してください。

4.5 外付け PTT

ヘッドセット・ソケットを介して2個のボタン（外部キー）をサポートしています。この外部キーはベルトパック上の他のキーを「リモート・コントロール」するのに使われます。既存のキー・モード（Momentary, Latching, Auto）に加えて、この外部キー用に2つの新しいモードを設定できます：

- ・On only
- ・Off only

これらの外付けキーのコンフィギュレーションは **Beltpack Configuration** および **Profile Configuration** ビュー内の **Rotaries** タブにあります。



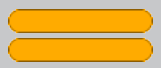
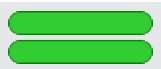

ベルトパックのハードウェアが外付けキーのあるヘッドセットをサポートしている必要がある点にご注意ください（現在、標準の Bolero ベルトパック BL-BPK-1006-19 はこの機能をサポートしておらず、Bolero S ベルトパック（Rev. 12.00 またはそれ以降）だけが外付けキーを使用できます）。

4.6 ファームウェアの更新 (S ベルトパック)

1 台の Bolero チャージャーで最大 5 台の S ベルトパックのファームウェアをアップデートすることができます。

Bolero ベルトパックと S ベルトパックのファームウェアのアップデートは同一であり、[§ 3.5.16『ファームウェアの更新 \(ベルトパック\)』](#)で説明しています。

S ベルトパックにはディスプレイがないため、アップデート情報はキー LED 1+2 によって示されます。

	緑色 (15 秒間オンになり、その後オフ)	S ベルトパックは現在のファームウェアで動作します
	橙色交互点滅	ファームウェアの更新中
	橙色	再起動中に更新が進行中
	緑色	更新が正常に完了
	赤点滅 2 回	更新エラー

S ベルトパックは更新中に同時に充電されます。

充電のステータスは各スロットの LED に表示されます。 ([§ 4.4.2『チャージャー内での充電』](#))

4.7 寸法図

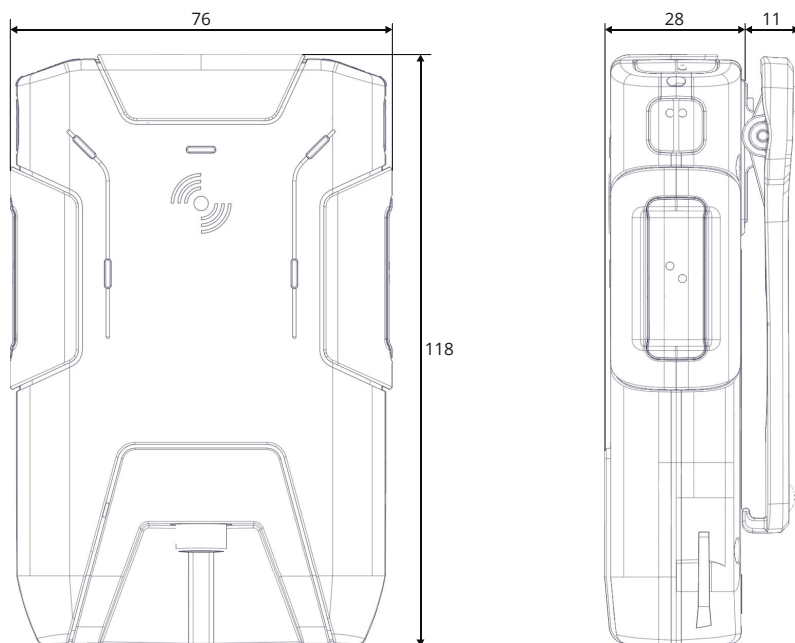


図 260 : S ベルトパックの寸法 (前面, 右側面, mm)

4.8 技術仕様


製品コード	BL-BPK-1004-19, BL-BPK-1004-24
マルチパス遅延拡散防止	あり, ADR (Advanced DECT Receiver)
音声帯域幅	200 Hz ~ 7 kHz (-3 dB)
動作モード	全ルート上でフルデュプレックス
暗号化	AES256 ビット暗号化
ライン入力	なし
通話コントロール類	押しボタン×4 (モメンタリ, ラッチ, Auto モード) + ボリューム・キー×2
ボリューム/レベル・コントロール類	プログラム可能なボリューム・キー (マスター, 個別)
表示器	なし
音による通知	圏外, バッテリー満杯, バッテリー良好, バッテリー残量低下, ベルトパック登録済み
フルデュプレックス音声経路の数	4 (個別レベル制御付き)
パイブレード・モジュール	入力コールまたはサイレント・コールがアクティブであることをパイブレードで通知
リモート・ヘルス・モニタリング	アンテナとコンピューターを介するリモート (バッテリーの残り時間)
バッテリー	リチウム・イオン・バッテリーを内蔵
USB 充電	ベルトパックの充電用の USB タイプ C コネクタ
動作時間	7 時間程度まで (typ.)
ヘッドセット・コネクタ	オス 6 ピンのヒロセ HR10
マイクロフォンのタイプ	エレクトレット (バイアス電圧 5V 未満) またはダイナミック, ユーザー選択または自動切替可能
サイドトーンとマイクロフォンのゲイン	ベルトパック毎に個別調節可能, リモート・コントロール可能
Bluetooth	なし
ベルトクリップ	あり, ユーザーが取り外し可能なクリップ (オプション)
首紐取付ポイント	あり
環境	IP65 準拠の防塵・防水性能 (全角度からのジェット水流)
保管温度	長期 -20 ~ +50°C, 短期 -20 ~ +60°C
環境温度	-10 ~ +40°C (デバイスは 55°C まで動作)
相対湿度	0 ~ 90% (結露なきこと), Ta = 40°C
寸法	幅 76 mm × 高さ 118 mm × 奥行き 28 mm
重量	165 g (クリップなし)

5 Bolero アンテナ

Artist と共に使用する場合、**Bolero アクティブ・アンテナ**は標準的な AES67 IP ネットワーク上で動作します。1つのシステムに 100 台までのアンテナと 250 台までのベルトパックを接続できます。帯域幅を巧妙かつ効率良く使うことでアンテナごとに 10 台のベルトパックを扱えます。分散型アンテナは既存規格で作ったケーブル配線を使用でき、また AES67 スイッチに接続したアンテナと AES67 クライアント・カードを装着した Artist フレームとの間に広いエリアを提供します。これによって完全に統合された 1 対 1 ローミング・インターカム・エコシステムが実現されます。分散型アンテナを追加して数を増やせば増やすほど、ネットワークはより強固になります。アンテナは、Power-over-Ethernet (PoE+) を介して電源を受ければ、ローカルな電源をなくすことで設置を簡素化できます。あるいは別 DC 電源を介して電源を受けることもできます。

Standalone/Link 用途で使う場合、アンテナは状況の求めに応じて、個別にリング・ストラクチャーで、あるいはディジーチェーンで使用できます。また、100 台までのアンテナと 128 までの音声チャンネル（ベルトパックと NSA-002A）を 1つのシステムに統合できます。これらのアンテナは最高で 300 メートル離して設置可能で、新製品の外部電源ユニットを用いて CAT5 ネットワークを介して 5 台まで電源を受けることができます。このシステムはウェブ・ブラウザを用いた IP 接続を介して素早く簡単に設定できます。そして、スタンドアローンの Bolero に他のインターカム・システムを 4 ワイヤー経由で接続するのにスローダウン・ボックスを使用できます。



禁止されている周波数範囲内で伝送を行うことを防止するために、欧州以外の出荷地用に設定されたアンテナ内では無線は停止されます。無線はこの出荷先地域内でのみオンにしてください。これは各アンテナのウェブ・インターフェイス内で行います：**Antennas** → **Edit** () → **Antenna RF** ()。 ([§ 2.3.2.2 『Edit \(Network Devices\)』](#))

Bolero は DECT バージョンと 2.4 GHz バージョンが用意されています。

各 2.4 GHz アンテナは最大 8 台の 2.4 GHz ベルトパックをサポートします。異なるアンテナ・タイプ (2.4 GHz と DECT) を同じネットワーク・スペースに追加できます。2.4 GHz アンテナは DECT アンテナと同じように設定して使用できます。異なるアンテナを同じ Standalone/Link リング・トポロジーで使うこともできます。2.4 GHz アンテナは DECT アンテナと同じ (リモート) 電力機能を備えています。

ベルトパックも同様に機能しますが、2.4 GHz ベルトパックは 2.4 GHz アンテナにのみ接続され、DECT ベルトパックは DECT アンテナのみに接続されます。2.4 GHz ベルトパックから DECT ベルトパックへの通信、またはその逆の通信は、両方が同じネットワーク・スペース内にあるか、同じ Artist ネットに接続されている限り機能します。

5.1 各部の名称

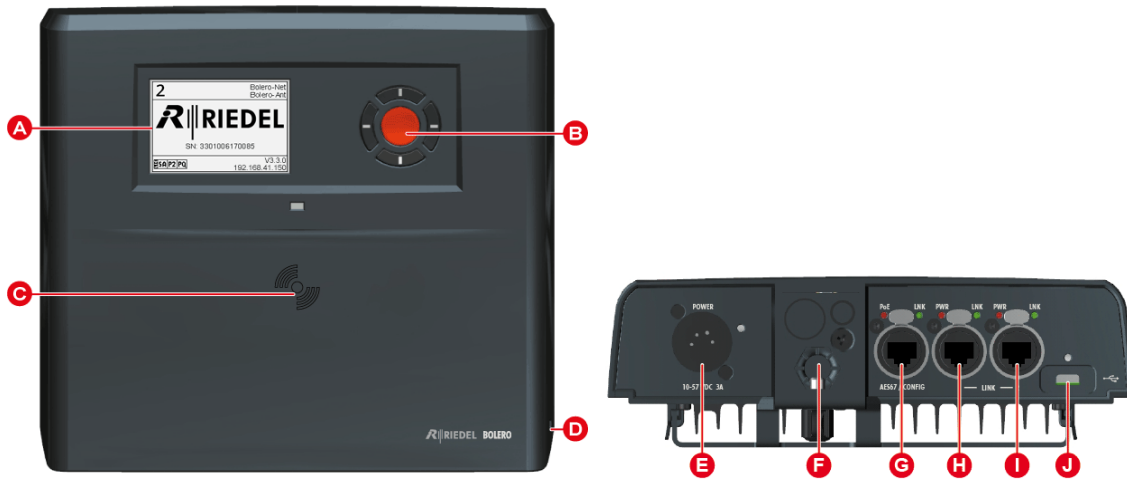
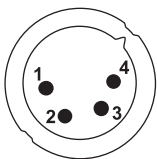


図 261 : アンテナ (前面, 底面)

A	E-ink ディスプレイ
B	ナビゲーション・ボタン (カーソル・ボタンとメニュー・ボタン)
C	NFC の接触ポイント
D	Kensington セキュリティ・スロット
E	DC 電源コネクタ (XLR-4)
F	取付用部品 (スピゴット, 3/8 インチ & 5/8 インチのマイクスタンド取付)
G	AES67/Config コネクタ (RJ45, 1Gbit)
H	LINK コネクタ 1 (RJ45)
I	LINK コネクタ 2 (RJ45)
J	USB コネクタ (USB Type C)

XLR-4 (オス)



Pin	Description
1	-PWR
2	Chassis
3	Data
4	+PWR (DC 10 ~ 57 V / 3 A)

図 262 : XLR-4 (オス)

DC 電源ケーブルの長さは 1.5 メートルを超えないようにしてください。

RJ45

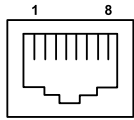


図 263 : RJ45

ピン	AES67/Config	LINK 1+2
1	D1+ / PoE+ (p)	D1+
2	D1- / PoE+ (p)	D1-
3	D2+ / PoE+ (n)	D2+
4	D3+ / PoE+ (p)	D3+
5	D3- / PoE+ (p)	D3-
6	D2- / PoE+ (n)	D2-
7	D4+ / PoE+ (n)	D4+
8	D4- / PoE+ (n)	D4-

Bolero ネットを運用するには 1 ギガビットのイーサネット接続が必要です。

Standalone/AES67 モードおよび Integrated/Artist モード

- AES67/Config ポートは IP ネットに接続されます (これは Integrated/Artist モードにある Artist カードも収容しています)。
- 他の 2 つのポートは未使用です。これらに接続されると、エラーが寄せられ、無線伝送は停止されます。



ケーブル要件 : Cat-5e / Cat-6 以上 (ISO/IEC 11801 準拠), S/FTP 以上, 最大 100 m. 使用するケーブルの長さ (特に減衰) に ISO/IEC 規格が適用されていることを確認してください。

Standalone/Link モード

- AES67/Config ポートは主にコンフィギュレーション用ポートとして、つまりウェブ・ユーザー・インターフェイスへの接続を提供するために使われます。
- 2 台までの IO デバイス (NSA-002A) をこのポートに直接ディジーチェーン接続することもできます。
- Link-1 と Link-2 はアンテナをディジーチェーン (open) またはリング (closed) トポロジーで相互接続するのに用いられます。
 - クローズド・トポロジーはリダンダンシーを提供します : 音声伝送を途絶させることなく、リング内のいずれかのケーブル 1 本を抜くことができます。
 - オープン・トポロジーではリダンダンシーはありません : ケーブルが 1 本でも外されると、影響を受けるノードには到達できなくなります。
- ローカル・デバイス上の Link-1 はリモート・デバイス上の Link-2 に接続する必要があります (その逆も真)。
- 最長 300 メートルの CAT ケーブルをサポートしています。
- 外付け電源 (EPS) を用いて 5 台までのアンテナに電源を供給できます : Link-1 と Link-2 それぞれを介してアンテナ 2 台と、中央のアンテナに EPS を接続。
- ルーターやスイッチやその他の標準的な IP 機材を使うことはできません。



ケーブル要件 : Cat-5e / Cat-6 以降 (ISO/IEC 11801 準拠), S/FTP 以降, 最大 300 m. 使用するケーブルの長さ (特に減衰) に ISO/IEC 規格が適用されていることを確認してください。2 つのアンテナ間のケーブル抵抗は 17 Ω 未満である必要があります。

USB Type-C

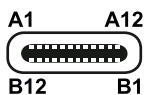


図 264 : USB Type-C

ピン	信号	ピン	信号
1	GND	7	Dn1
2	SSTXp1	8	SBU1
3	SSTXn1	9	VBUS
4	VBUS	10	SSRXn2
5	CC1	11	SSRXp2
6	Dp1	12	GND

5.2 ステータス LED



図 265：アンテナ（前面と底面にあるステータス LED）

1 ステータス LED	消灯	通電されていない
	緑色点灯	アンテナは動作中（無線稼働）
	橙色点灯	アンテナは動作中（無線停止）
	橙色点滅	アンテナは起動中
	赤色点滅	アンテナは電源オフ処理中 / ファームウェアが動作していない
2 Power	消灯	XLR 入力電源がない
	緑色点灯	XLR 入力電源は良好
3 AES67-PoE	消灯	PoE+ 入力電源がない
	緑色点灯	PoE+ 入力電源は良好
4 AES67-LNK	消灯	イーサネット接続がない
	緑色点灯	イーサネット・リンクは良好
5, 7 LINK-PWR	消灯	リモート・パワーはない（出力されるものも入力されるものも）
	橙色点灯	他のアンテナに給電するための（出力される電源）リモート・パワーが供給されている
	緑色点灯	アンテナはリモート・パワーをメインの電源（入力される電源）として使用している
6, 8 LINK-LNK	消灯	LINK 接続がない
	緑色点滅	LINK 接続は良好
	橙色点灯	認証が拒否された：接続されたアンテナのプロトコルのバージョンが合致しない場合にこれが発生する。同じファームウェア・バージョンが全デバイス上で動作する必要がある
	橙色点滅	リンク接続は保留中：別のネットワーク・スペースがアンテナに接続している。ユーザーはローカルおよびリモート・ネットに参加するかを選択可能
	赤色点灯	LINK 接続の不具合：リンクは他のアンテナ上の同じアンテナに接続している（例えばローカルな Link 1 → リモートな Link 1）。Link 1 は必ずリモート・ノード上の Link 2 に接続されている必要があります（その逆も真）
9 USB	消灯	USB 入力電源がない
	緑色点灯	USB 入力電源は良好
	赤色点灯	USB 入力電源は範囲外

5.3 基本操作

5.3.1 起動

アンテナは別電源を用いて、あるいは PoE+ 機能を持つスイッチを介して、電源に接続されると自動的に動作を開始します。アンテナは別途、電源ユニット (EPS-1001, [S7](#)) や PoE+ 機能を持つスイッチから給電可能です。Standalone/Link モードでは電源は高性能の電源ユニット (EPS-1005, [S8](#)) から供給できます。

アンテナは起動後ならびに電源を切った後にもメインビューに関連する情報を示します：

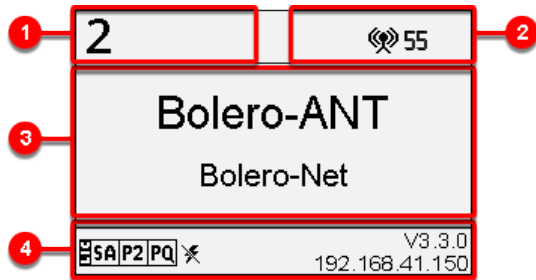


図 266：メインビュー

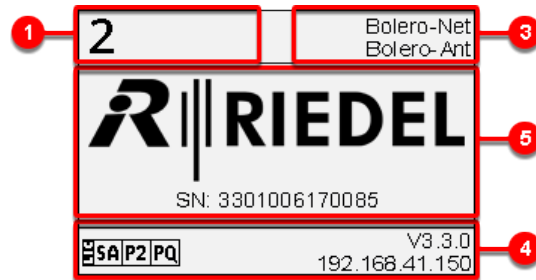


図 267：非通電時

1	アンテナの固有 ID	2
2	有効になっている登録モード	OTA NFC
	AES67 コネクタを介してのネットへの接続	55
	LINK コネクタを介してのネットへの接続 (リダンダンシーのないディジーチェーン)	55
	LINK コネクタを介してのネットへの接続 (リダンダンシーのあるリング)	55
	警告シンボル (オプション)	▲
3	アンテナ名	Bolero-ANT
	ネット名	Bolero-Net
4	インストールされたライセンス (S2.9) : Standalone, P1	5A P2 PQ
	BL-EPS-1005 電源ユニット接続時、LINK コネクタからの給電をサポートしない G1 バージョンのアンテナ。	✘
	アンテナのファームウェア・バージョン	V3.2.0
	アンテナの IP アドレス	192.168.41.150
	Riedel 社ロゴとアンテナのシリアル番号	RIEDEL SN: 3301006170085

5.3.2 キーの機能

ディスプレイ右側の5つのボタンはシステム情報を表示したり基本設定を編集するのに使用できます。

任意のキーを押すとメイン・メニューに入ります。キーの一般的な機能は次のとおりです：

	<ul style="list-style-type: none">• 1つ前のメニュー項目を選びます• 値を増大させます
	<ul style="list-style-type: none">• 次のメニュー項目を選びます• 値を減少させます
	<ul style="list-style-type: none">• 親メニュー項目に戻ります• 選択を左に移動します
	<ul style="list-style-type: none">• 選択を右に移動します
	<ul style="list-style-type: none">• 選んだメニュー項目に入ります

5.4 メイン・メニュー

いずれかのキーを押せばメイン・メニューが開きます。

情報が表示され、基本的な設定を変更できます。

System Mode *1	ネットのシステム・モードの選択：Standalone/AES67, Standalone/Link, Integrated/Artist		
IP Settings	Mode	IP アドレスのモードを設定できます (§2.3.2.2)：Static, DHCP, Auto IP	
	IP	IP4.0 アドレスを設定できます。 Mode が Static に設定された場合。	
	Netmask	IP4.0 ネットマスクを設定できます。	
	Gateway	IP4.0 ゲートウェイを設定できます。	
Registration *1	ベルトパック用の登録モードのコンフィギュレーションとアクティベーション。		
	OTA	これを選ぶとベルトパックは無線を介してこのネットに登録可能です。	
	NFC	これを選ぶとベルトパックはアンテナの NFC を介してこのネットに登録可能です。	
	Admin PIN (OTA)	これを稼動すると (On) 登録のために Admin PIN をベルトパックに入力する必要があります。	
	Timeout	登録モードが解除されるまでの分単位の時間設定。これを停止にすると (Off), アンテナは抜け出る操作がされるまで登録モードに留まります。	
Display	Upside/Down	オンにするとディスプレイは上下逆さまになります。	
Information	Antenna Info	アンテナの情報を表示します：	
		Name	アンテナの名前。
		User ID	アンテナのユーザー ID。
		Net	ネットの名前。
		TimeTransmitter	アンテナが PTP TimeTransmitter であるかを示します：Yes, No.
		Antenna RF	アンテナの無線信号が有効になっているか無効になっているかを示します。
		Area	領域の表示：Europe, US/Canada, South America, Brazil, Japan 等。
		RF Strength	無線ノパワーの表示：Normal, Low, Ultralow.
		Local BPs	アンテナに接続しているベルトパックの数。
		Eth Speed	イーサネット・インターフェイスの速度。
	Net Info	ネット情報の表示：	
		Name	ネットの名前。
		Sys-Mode	ネットのシステム・モード：Standalone/AES67, Standalone/Link, Integrated/Artist.
		Antennas	既存のネット内に存在しているアンテナの数。
		TimeTransmitter	PTP TimeTransmitter であるアンテナの名前。
		RF Strength	無線ノパワーの表示：Normal, Low, Ultralow.
		Conn. BPs	ネットに接続したベルトパックの数。
		Reg. BPs	ネット内の登録済みベルトパックの数。
	System Info	システム情報を表示します：	
		Type	アンテナのタイプ。
		Serial	アンテナのシリアル番号。
		MAC	アンテナの MAC アドレス。
		Package	アンテナのパッケージ・バージョン。
		Main PCBA	メインボードのハードウェア・リビジョン。
		Radio PCBA	無線モジュールのハードウェア・リビジョン。
		Display PCBA	ディスプレイのハードウェア・リビジョン。
		Power PCBA	パワー・サブライのハードウェア・リビジョン。
	System Mode *1	ネットのシステム・モードの選択：Standalone/AES67, Standalone/Link, Integrated/Artist	
	Leave Net *1	アンテナを現在のネットから登録解除します。	
	Factory Reset *2	・アンテナを工場出荷時のデフォルト設定にリセットします。	
		・全データが消去されます。	

*1) Admin PIN が必要です

*2) Factory Reset PIN が必要です (RIEDEL 社サービス部門にお問い合わせください)

5.5 ファームウェアの更新 (アンテナ)

アンテナのファームウェアはウェブ・インターフェイスを介して更新できます。 ([§2.7『ファームウェアの更新 \(ネットワーク・デバイス\)』](#))

5.6 寸法図

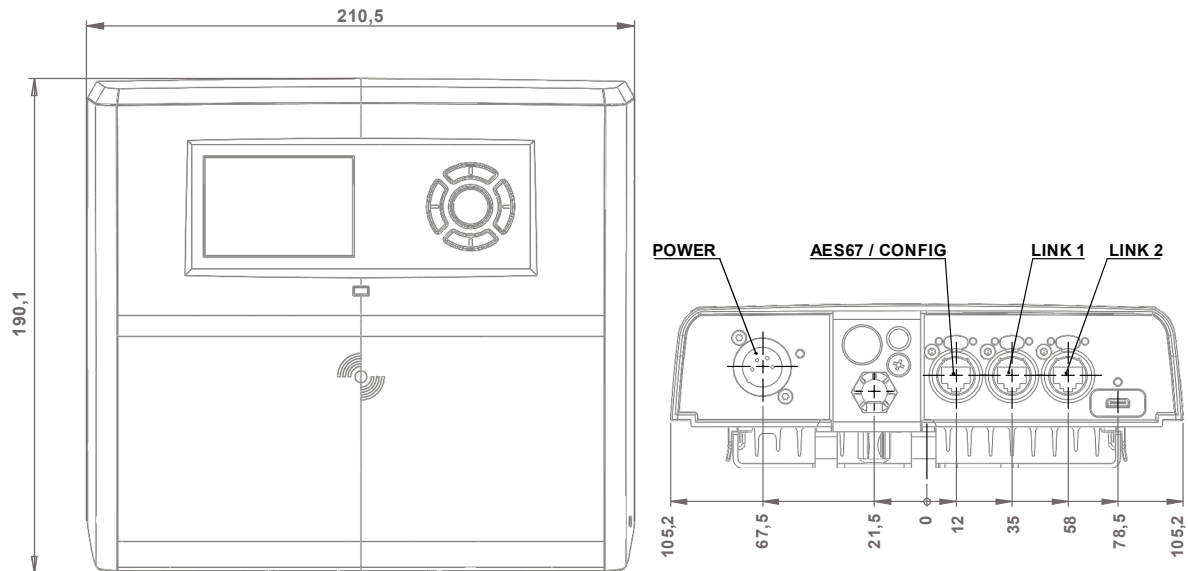


図 268 : アンテナの寸法 (前面と底面, mm)

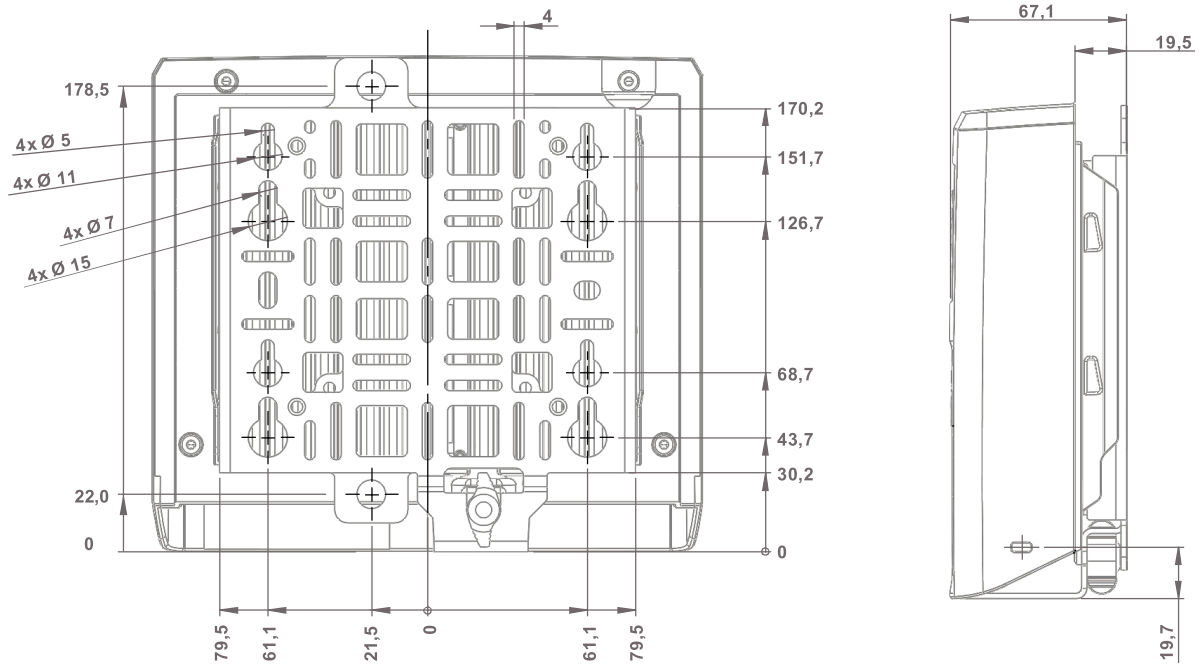


図 269 : アンテナの寸法 (背面と右側面, mm)

5.7 技術仕様

製品コード	DECT	BL-ANT-1010-19		
	2.4GHz	BL-ANT-1010-24		
アンテナ毎の ベルトパック数	DECT	10		
	2.4GHz	8. Beltpack Priority がオンのときは 7		
DECT アンテナ	1.880 ~ 1.930 GHz (地域による, ユーザー変更不能)			
	地域 / 国	周波数範囲 [MHz]	周波数帯域数	パワー [mW] ピーク (平均)
	ヨーロッパ	1880 ~ 1900	10	250 (10)
	米国&カナダ	1920 ~ 1930	5	100 (4)
	ラテンアメリカ	1910 ~ 1930	10	250 (10)
	台湾	1880 ~ 1895	8	250 (10)
	フィリピン	1880 ~ 1890	5	250 (10)
	ブラジル	1910 ~ 1920	5	250 (10)
	日本	1894 ~ 1906	6	250 (10)
	タイ	1900 ~ 1906	4	250 (10)
マカオ	1880 ~ 1900	10	100 (4)	
2.4GHz アンテナ	全世界	2403 ~ 2479	-	100 (4)
RF	アンテナのカバー範囲	屋内 (構造による): 200 m 程度まで		
		屋外 (見渡せる範囲): 300 ~ 500 m 程度まで (環境による)		
	ベルトパックから アンテナの範囲	屋内 (構造による): 200 m 程度まで		
		屋外 (見渡せる範囲): 150 ~ 250 m 程度まで (環境による)		
プログラマブル 無線伝送電力	あり (地域による) 最大: 24 dBm / 250 mW, 平均: 10 dBm / 10 mW			
ベルトパック登録	ワンタッチ NFC 認証 (ベルトパックからアンテナ, ベルトパックからベルトパック), OTA 認証 (PIN を用いた Over The Air)			
ネットワーク接続	AES67 IP または長距離 (300 m) の非 IP モード用の独自 CAT5 (ディジーチェーンおよびクローズド・リング)			
	アンテナのネットワーク・モニタリング	表示 IP, ディジーチェーン, クローズド・リング		
	レイヤー 3 ネットワーク対応	あり		
	TTL 設定	可変マルチキャスト TTL (1 ~ 255, デフォルトは 16)		
USB Type-C 接続	サービス専用			
ディスプレイの種類	高コントラスト E-ink ディスプレイ			
電源	PoE+ (802.3at, type 2, class 4, 15-30 W) あるいは DC 10-57 V / 3 A (Bolero パワー・サプライ BL-EPS-1001-00 または BL-EPS-1005-00)			
消費電力	15 W, 51 BTU/hr			
取り付けポイント	5/8" & 3/8" ねじ穴付きマイクスタンド・ソケット (雌ねじ), 蝶ねじ式ロック付きスピゴット・アダプター, Kensington ロック穴, セーフティワイヤー取付ねじ穴			
寸法	幅 210 mm × 高さ 190 mm × 奥行き 66 mm			
重量	1,320 g			
環境	IP53 準抛の防塵・防滴 (60 度までの水滴) 性能			
動作環境	温度	-10 ~ +45°C		
	相対湿度	0 ~ 90% (結露なきこと), Ta = 40°C		
保管温度	-20 ~ +70°C			

6 Bolero チャージャー

5 ベイの Bolero バッテリー・チャージャーは最大 5 個の Bolero バッテリーを同時に迅速かつ安全に充電できます。ベルトパックには軽くて強力な高性能リチウム充電電池パックを採用しています。バッテリー・パックはベルトパック内で充電することも、5 ベイ・チャージャーで個別に充電することもできます。前面にある追加の USB タイプ A およびタイプ C コネクタを介して 2 個の追加の Bolero ベルトパックまたはその他の USB デバイスを充電できます。バッテリーを充電スロットに挿入すると自動的に充電が始まります。空のバッテリーは約 180 分で充電されます。ベルトパックが充電ステーションにある場合、ベルトパックは自動的に無線を停止します。ベルトパックが USB コネクタ経由で充電されている場合、無線はシャットダウンされません。

Bolero チャージャーはネットワーク・スペースに完全に統合できます。チャージャーを統合するには Charger ライセンス (Pro 1 ライセンス・バンドルの一部) が必要であることに注意してください。 (§ 2.9)

Bolero チャージャーを統合するには Bolero アンテナと同じネットワークに接続する必要があります。チャージャーはウェブ・インターフェイスのネットワーク・デバイス・リストに表示され、アンテナを追加するのと同じ方法でネットワーク・スペースに追加できます。

デフォルトでは、チャージャーは DHCP IP アドレスを受け入れるか、DHCP サーバーが見つからない場合は ZeroConf 自動 IP アドレス (129.254.x.x) を使うように設定されています。同じネットワーク上の Bolero アンテナがチャージャーを見つけるには ZeroConf アドレスで十分ですが、ネットワーク・スペース内のアンテナ IP アドレスと同じ方法でチャージャー IP アドレスを設定することを強くお勧めします。

チャージャーをネットワーク・スペースの一部にすると、そこに挿入されたベルトパックを監視できるようになります。Charger Information ビューには、いくつかの一般的なチャージャー情報に加えて、5 つのチャージャー・ベイすべての現在の占有状況が表示されます。チャージャーに登録されているベルトパックのステータスもベルトパック・リストに表示されます。

このバージョンから将来または以前のバージョンへのチャージャー・ファームウェアのアップデートはアンテナのアップデートと同じ方法でウェブ・インターフェイス経由で行うことができます。USB メモリー・スティックを使ってチャージャーを更新する以前の方法も引き続きサポートされています。

6.1 各部の名称

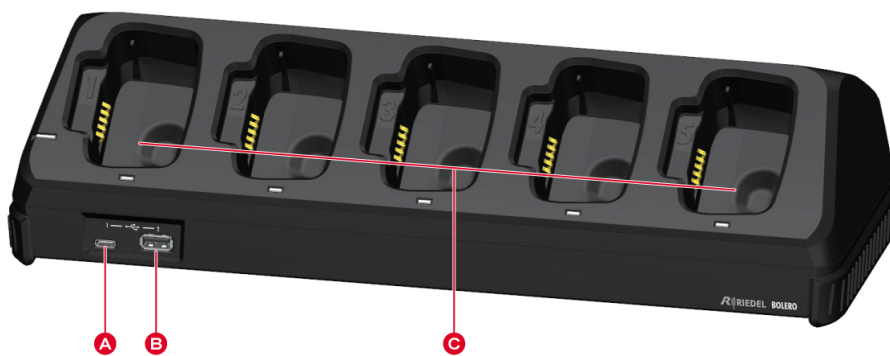


図 270 : チャージャー (上面図)



図 271 : チャージャー (背面図)

A	USB コネクター (USB Type C)
B	USB コネクター (USB Type A)
C	バッテリー / ベルトパック用充電スロット × 5
D	IEC 電源コネクター
E	ネットワーク・コネクター (RJ45, 機能は未実装)
F	リセット・ボタン

USB Type-C

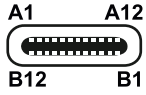


図 272 : USB Type-C

ピン	信号	ピン	信号
1	GND	7	Dn1
2	SSTXp1	8	SBU1
3	SSTXn1	9	VBUS
4	VBUS	10	SSRXn2
5	CC1	11	SSRXp2
6	Dp1	12	GND

この USB コネクタはファームウェアを更新したり、追加の Bolero ベルトパックや他の USB デバイスに充電するのに使われます。最大出力電流は 1.5 A です。

USB Type-A

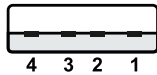


図 273 : USB Type-A

ピン	信号
1	VBUS
2	D-
3	D+
4	GND

この USB コネクタはファームウェアを更新したり、追加の Bolero ベルトパックや他の USB デバイスに充電するのに使われます。最大出力電流は 1.5 A です。

RJ45

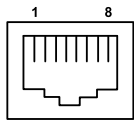


図 274 : RJ45

ピン	信号
1	D1+
2	D1-
3	D2+
4	D3+
5	D3-
6	D2-
7	D4+
8	D4-

この RJ45 ポートは 100 Mbps までのリンクをサポートします。現在は機能未実装です。

6.2 ステータス LED

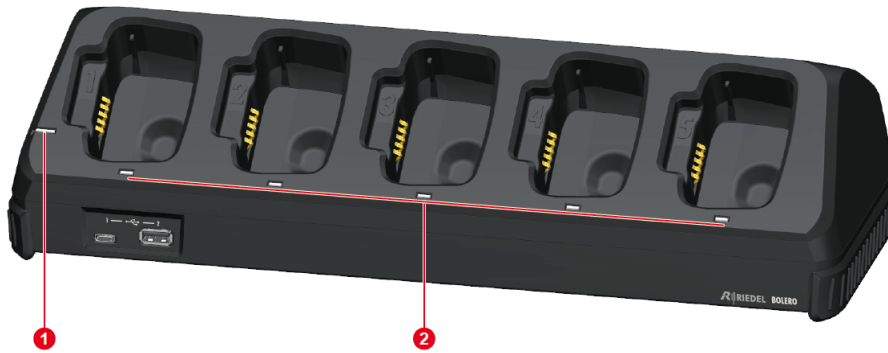


図 275：チャージャー（上面に配置されているステータス LED）

1	システム LED	消灯	電源が供給されていない
		橙色点灯	起動中
		緑色点灯	チャージャーは準備完了
		緑色点滅	チャージャーのファームウェア・アップデートが進行中
2	スロット LED (1~5)	消灯	スロットは空、充電していない
		橙色点滅	充電中、バッテリー・レベルは 20 ~ 90%
		橙色高速点滅	S ベルトパックのファームウェア・アップデートが進行中
		緑色点灯	バッテリーは 100% 充電済み
		緑色点滅	充電中、バッテリー・レベルは 90% 超
		緑色高速点滅	S ベルトパックのファームウェア・アップデート完了
		赤色点灯	失敗（温度が低すぎる / 高すぎる）
		赤色点滅	充電中、バッテリー・レベルは 20% 未満
		赤色高速点滅	故障（バッテリーは充電不可能）
		赤色点滅	故障（電源オフ）
		緑色橙色点滅	バッテリーは 100% 充電済み、バッテリー寿命 < 60%

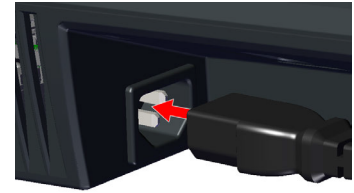


図 276：チャージャー（背面のステータス LED）


3	イーサネット LED	消灯	データ接続がない
		緑色点灯	データ接続良好
		緑色点滅	データ接続良好、トラフィックあり

6.3 バッテリーに充電する

- ・チャージャーを AC 電源コンセントに接続してください。
システム LED が全体的な状態を表示します。








- ・ベルトパック / バッテリーをチャージャーのスロットに差し込んでください。

	ベルトパックをチャージャーに差し込むとベルトパックの無線は切れます。
---	------------------------------------




- ・充電は自動的に始まります。
- ・対応するスロットの LED が充電の状態を表示します：

	赤点滅	20% 未満
	橙点滅	20 ~ 90%
	緑点滅	90% 超
	緑点灯	100%
	緑と橙の点滅	100%, バッテリー寿命 < 60%




- ・ベルトパックのディスプレイが充電の状態を表示します。

ベルトパックが熱すぎるか冷たすぎると充電時間が 2 倍や 3 倍になることがあります。

Bolero-Bpk 1 	
Charge Status	23 %
Time to Full	2 h 19 min
Temperature	Normal
Battery Health	100 %

- ・ベルトパックがフル充電されると、ディスプレイは右記の内容を表示します。
- ・チャージャーからベルトパック / バッテリーを外してください。

Bolero-Bpk 1 	
Charge Status	100 %
Time to Full	Done
Temperature	Normal
Battery Health	100 %

6.4 ファームウェアの更新（チャージャー）

チャージャーのファームウェアはウェブ・インターフェイス経由で簡単に更新できます。 [§2.7『ファームウェアの更新（ネットワーク・デバイス）』](#)

USB メモリー・スティックを使ったチャージャーとベルトパックの更新もサポートされており、これについては以下で説明します。

USB メモリー・スティックを用いたファームウェアの更新

以下の機材が必要です：

- ✓ Bolero チャージャー
- ✓ スティック状の USB メモリー / フラッシュ・ドライブ（Type A または Type C）
- ✓ ベルトパックのファームウェア・パッケージ（例えば **Bolero_v1.2.3-456.package**）
- ✓ 更新したい Bolero ベルトパック / S ベルトパック

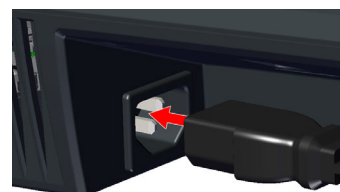
Bolero チャージャー 1 台内で 5 台までのベルトパックのファームウェアを同時に更新できます。

有効なファームウェア・パッケージが入っている USB フラッシュ・ドライブがチャージャーに接続されている限り、チャージャーはアップデート・ステーションとして機能します。ベルトパックは何台でもチャージャーに挿入できますが、更新されるのは一度に 1 台だけです。


更新処理はベルトパック毎に約 8 分かかります。

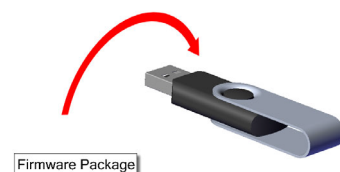
ベルトパックは更新の際に同時に充電もされます。

- ・チャージャーを電源に接続します。



- ・新しいファームウェア・パッケージを USB メモリーのルート・ディレクトリーにコピーします。

	<p>ルート・ディレクトリーに保存できるのは 1 パッケージのみです。</p>
---	---



- ・ベルトパック（複数可）を充電スロットに差し込みます。
- ・USB ゴムカバーが引き出されていない点にご注意ください。
- ・充電の処理は更新の処理から独立しており、その状況は各スロットの LED で表示されます。

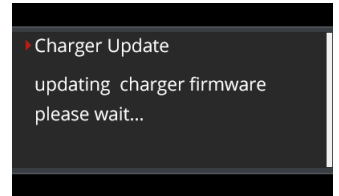


- USB メモリーをチャージャー前面の USB スロット (Type A または Type C) に差し込みます。



- まず、チャージャーのファームウェアが更新されます。その処理の際、チャージャーのステータス LED が緑色点滅します。
- その後、チャージャーは再起動します。この処理の際、チャージャーのステータス LED は橙色で点灯します。
- 現在の処理はベルトパックのディスプレイ上にも表示されます。

チャージャーのファームウェアの更新が完了するとチャージャーのステータス LED は緑色の点灯に変わります。



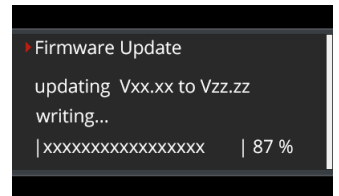
- 次に、ベルトパックのファームウェアが更新されます。

◦ **ベルトパック：**

- 現在のファームウェア・バージョン (Vxx.xx) と新しいファームウェア・バージョン (Vzz.zz) をディスプレイに表示します。
- 現在の処理 (pending, starting, erasing, writing, verifying) ならびにプログレス・バーもディスプレイに表示されます。

◦ **S ベルトパック：**

- キー 1+2 の LED が橙色で点滅します。スロットの LED はなおも充電の状態を表示します。



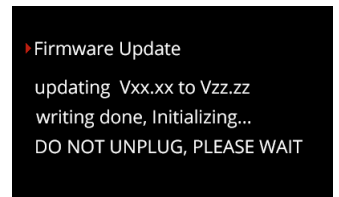
- 最後に (S) ベルトパックが初期化され、再起動され、ファイナライズされます。

◦ **ベルトパック：**

- 現在のファーム・ウェアバージョン (Vxx.xx) と新しいファーム・ウェアバージョン (Vzz.zz) がディスプレイに表示されます。
- 現在の処理はディスプレイに表示されます。

◦ **S ベルトパック：**

- キー 1 または 2 の LED は橙色になります。
- チャージャーのスロットの LED はなおも充電の状態を表示します。



注意：この処理の最中はベルトパックを充電スロットから取り外さないでください。

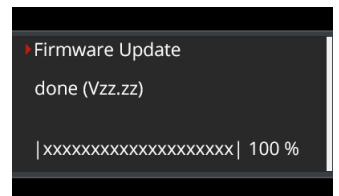
- ファームウェアの更新が終わります。

◦ **ベルトパック：**

- ディスプレイは **done** [完了] と新しいファームウェア・バージョン (Vzz.zz) を表示します。

◦ **S ベルトパック：**

- キー 1+2 の LED は緑色になります。スロットの LED はなおも充電の状態を表示します。



	ベルトパックや USB スティックを差し込む順番に特に決まったものではありません。
--	---

ベルトパックを充電スロットから外した後に Bluetooth の更新が始まるかも知れません。これには数分を要します。

6.5 寸法図

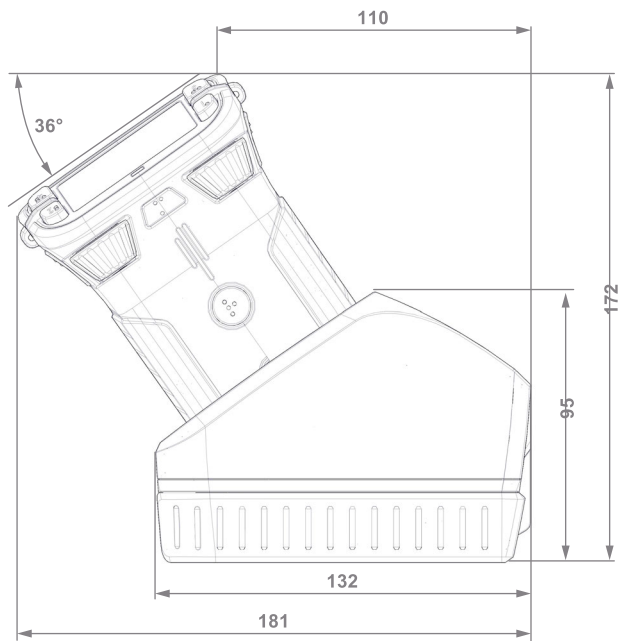


図 227 : チャージャーの寸法 (右側面, mm)

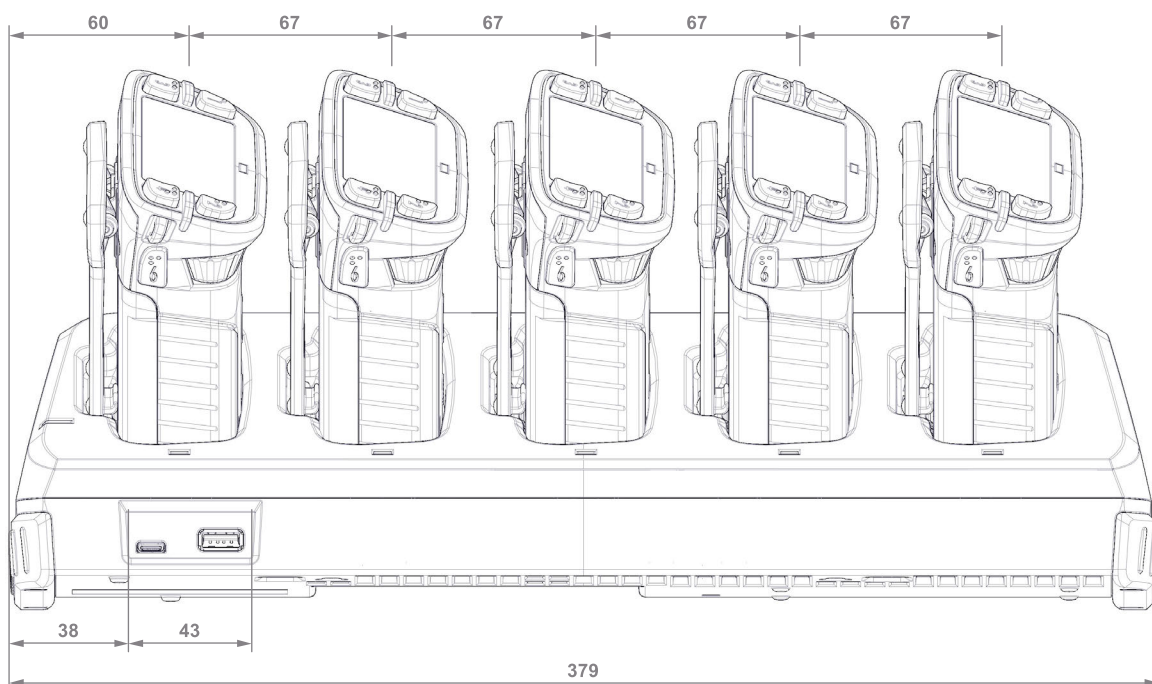


図 278 : チャージャーの寸法 (前面, mm)

6.6 技術仕様

製品コード	BL-CHG-1005-R	
ベルトバック・スロット数	5	
ベルトバック充電時間	3 時間以内	
充電状態表示 LED	スロットごとに 1 個	
ベルトバック表示	充電済みのパーセンテージ, フル充電までの残り時間, 温度, バッテリーのヘルス	
USB Type-A/Type-C 接続	<ul style="list-style-type: none"> ・ファームウェアの更新用 ・ケーブルを介するベルトバックや携帯電話等の充電用 ・最大 1.8 A (ポートごと) 	
電源端子	IEC × 1	
電源	AC 100 V / 50/60 Hz	
据付	スタンドアローンのテーブル・マウント方式. ウォール /19 インチ取付金具× 2 は別売アクセサリ・キット BLRMK-1002-01 (1430045)	
寸法	幅 380 mm × 高さ 95 mm × 奥行き 135 mm	
重量	1,140 g	
動作環境	周囲温度	0 ~ +45℃
	相対湿度	20 ~ 90% (結露なきこと)
保管温度	-20 ~ +70℃	

7 Bolero EPS-1001

BL-EPS-1001-x は Bolero アンテナ 1 台用の外付け電源です。このパワー・サプライの 2.5 m の XLR 電源ケーブルは Bolero アンテナの XLR 電源コネクタに接続され、EPS-1001 が接続されているアンテナだけに給電できます。

本機を水滴や湿気から保護してください。この筐体は屋内での使用を想定したものです。

欧州、米国、英国、豪州用の交換可能な AC プラグが同梱されています。



図 279 : BL-EPS-1001

XLR-4 (メス)

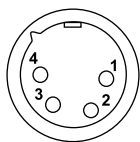


図 280 : XLR-4 メス

ピン	信号
1	-PWR
2	-
3	-
4	+PWR (DC 12 V / 1.5 A)

7.1 技術仕様

製品コード	BL-EPS-1001-00 / BL-EPS-1001-01	
供給されるデバイス数	1	
入力	電圧	AC 100 V
	周波数	50 / 60 Hz
	電流	max. 0.7 A / AC 100 V, 0.4 A / AC 230 V
出力	電圧	DC 12 ± 3% V
	電流	BL-EPS-1001-00: 1.5 A BL-EPS-1001-01: 2.0 A
	電力	BL-EPS-1001-00: max. 18 W BL-EPS-1001-01: max. 24 W
効率	86% (typ. AC 230 V のフルロードにて)	
使用環境	周囲温度	-10 ~ +50°C
	相対湿度	20 ~ 90% (結露なきこと)
保存環境	周囲温度	-20 ~ +85°C
	相対湿度	10 ~ 95%
寸法	幅 43 mm × 高さ 40.5 mm × 奥行き 81 mm	
認証	BL-EPS-1001-00: CE, FCC, IC, UKCA, C-Tick, CCC, TÜV, CB BL-EPS-1001-01: CE, FCC, IC, UKCA, C-Tick, CCC, TÜV, CB	
安全規格	BL-EPS-1001-00: UL, IEC 62368-1, EN 62368-1, AS/NZS 62368.1, PSE, BSMI BL-EPS-1001-01: UL, IEC 62368-1, EN 62368-1, AS/NZS 62368.1, PSE, BSMI, KC, BIS	
重量	150 g	

8 Bolero EPS-1005

BL-EPS-1005 は Standalone/Link モードで使われる Bolero アンテナ用の高性能外付け電源です。このユニットの 2.5 m の XLR 電源ケーブルは 5 台までの Bolero アンテナの真ん中に接続され、CAT5 リンク・ポートでディジーチェーン接続された 2 台の追加アンテナに給電できます。この外部パワー・サプライはウォールマウントやポールマウントや 5/8" ネジ等の様々な方法で取り付けが可能です。筐体は屋内および屋外使用のために耐候仕様になっています。



図 281 : BL-EPS-1005

XLR-4 (メス)

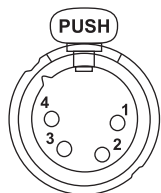


図 282 : XLR-4 メス

ピン	信号
1	GND
2	Data -
3	Data +
4	+PWR (DC 57 V / 2.6 A)

8.1 給電の考え方

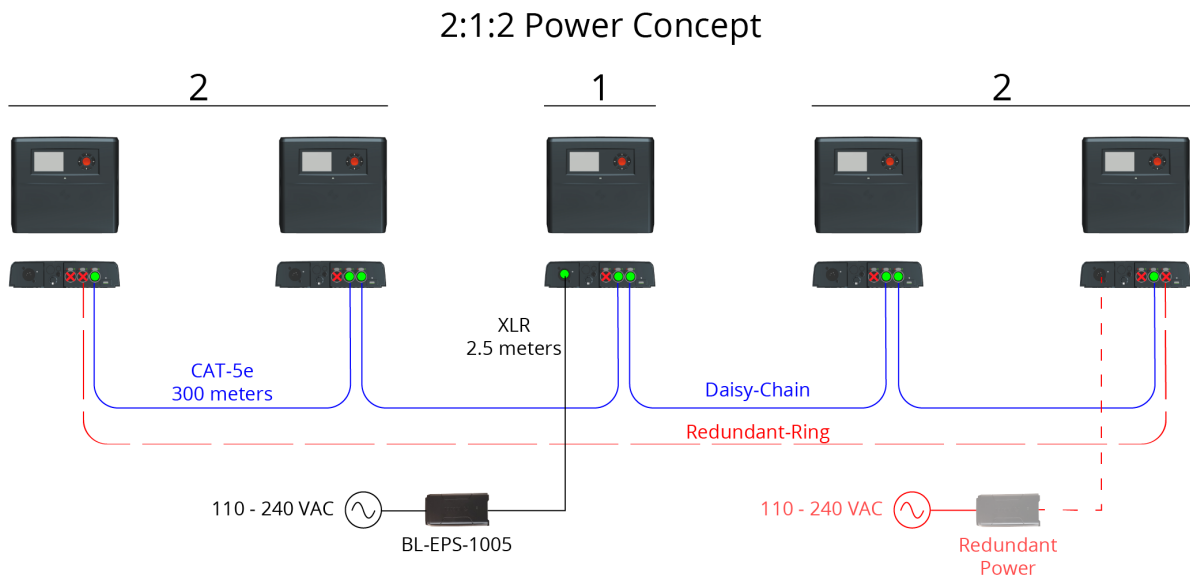


図 283 : BL-EPS-1005 – 給電の考え方

ケーブル・タイプ	Link : CAT-5e, Power : 特殊 XLR
ケーブル最大長	Link : 300 m, Power : 2.5 m
2 台のアンテナ間の最大抵抗値	17 Ω
最大リモート・パワー・コンフィギュレーション	2:1:2

8.2 ステータス LED



図 284 : BL-EPS-1005 - ステータス LED (上面)

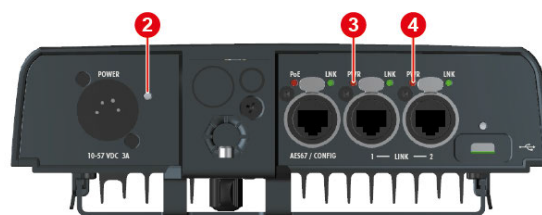


図 285 : アンテナ - ステータス LED (底面)

1	EPS-1005 の電源 LED	消灯	主電源に接続されていない。
		緑色点灯	パワー・サプライは接続されたアンテナと 4 台までのリモート・アンテナに電源を供給している。
		橙色点灯	パワー・サプライは電源を供給しているがアンテナは接続されていないか、リモート・アンテナ用の電源を認識していない。
		赤色点灯	主電源は接続されているけれどもパワー・サプライは電源を供給していない。配線の短絡がないかチェックし、電源を入れ直してください。
2	アンテナの電源 LED	消灯	XLR 入力電源なし
		緑色点灯	XLR 入力電源良好
3, 4	アンテナの LINK PWR LED	消灯	リモート・パワーがない (入出力とも)。
		橙色点灯	リモート・パワーは他のアンテナに電源供給している (出力電源)。
		緑色点灯	アンテナはリモート・パワーをメインの電源として使っている (入力電源)。

8.3 寸法図

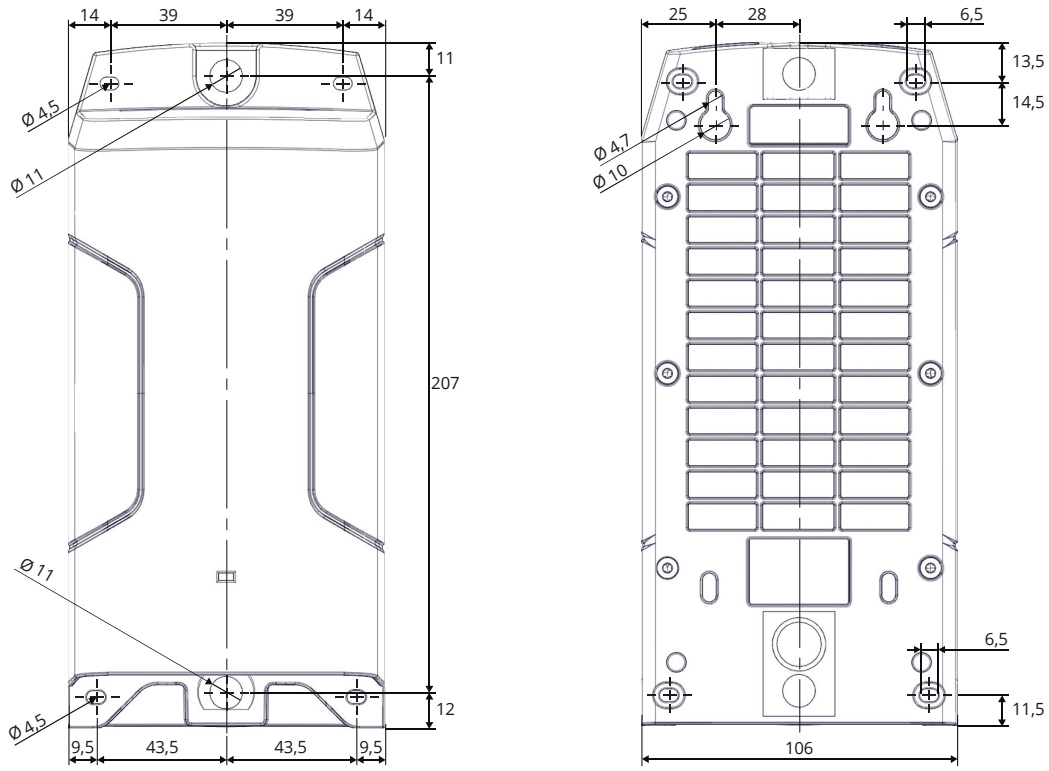


図 286 : BL-EPS-1005 の寸法図 (上面, 底面, mm)

8.4 技術仕様

製品コード	BL-EPS-1005-00	
供給されるデバイス数	5	
入力	電圧	AC 100 V
	周波数	50 / 60 Hz
	電流	max. 2 A / AC 100 V, 0.8 A / AC 230 V
出力	電圧	DC 57 ± 5% V
	電流	1.5 A @ 40°C / max. 2.6 A @ 25°C
	電力	max. 85 W @ 40°C / max. 150 W @ 25°C
	ケーブル / コネクター	専用 XLR-4 ケーブルのみ使用可。長さは 2.5 メートルを超えないこと。
効率	90% 以上 (typ. AC 230 V のフルロードにて)	
使用環境	周囲温度	-10 ~ +40°C
	相対湿度	0 ~ 90% (結露なきこと)
保管環境	周囲温度	-20 ~ +85°C
	相対湿度	10 ~ 95%
寸法	幅 106 mm × 高さ 230 mm × 奥行き 63 mm	
取付選択肢	ウォールマウント, クランプ (付属しません) を用いたポールマウント, 5/8 インチねじ	
保護等級	IP53	端子が下向きになる垂直取付時 (XLR と IEC を接続)
	IP51	端子が横向きになる水平取付時 (XLR と IEC を接続)
認証	CE, FCC, IC, UKCA, C-Tick, CB	
安全規格	ETL, IEC 62368-1, EN 62368-1, AS/NZS 62368.1, PSE, KC, BIS	
重量	1,030 g	

9 Bolero ドロワー

Bolero ドロワーは 19" ラックへの設置時に 2 台の Bolero チャージャー (BL-CHG-1005-R) を搭載するためのものです。

9.1 寸法図

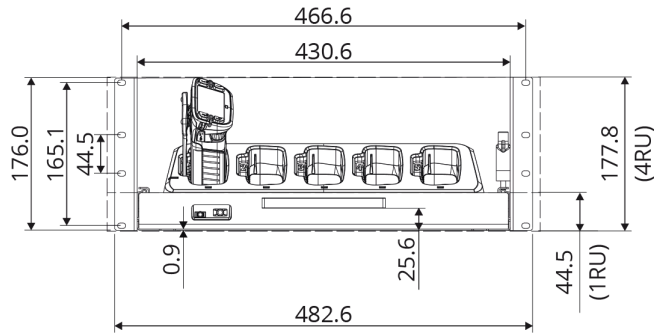


図 287: ドロワーの寸法 (前面, mm)

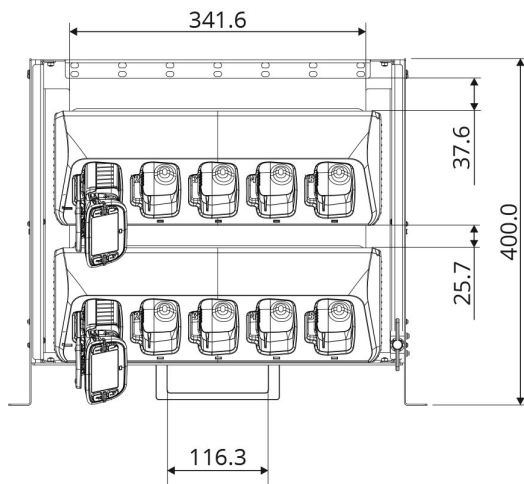


図 288: ドロワーの寸法 (上面, 底面, mm)

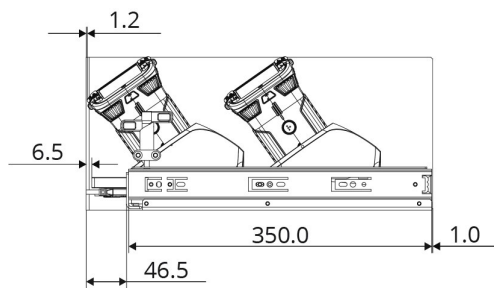
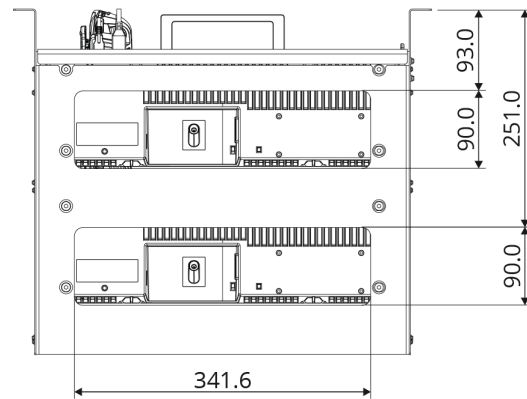
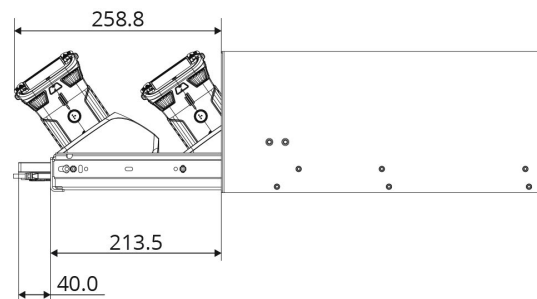


図 289: ドロワーの寸法 (側面, 収納時, 展開時, mm)



9.2 技術仕様

製品コード	BL-RMK-1002-00	
チャージャーの数	2	
使用環境	周囲温度	0 ~ +45°C
	相対湿度	20 ~ 90% (結露なきこと, Ta = 40°C)
寸法	幅 482.6 mm (19") × 高さ 177.8 mm (4RU) × 奥行き 400 mm	
取付選択肢	19" ラック	
スライダの固定	後位置と前位置	
スライダの動きロック	あり	
認証	CE	
重量	4.9 kg	

10 付録

10.1 用語集

ANT (Antenna)	アンテナ
ARI (Access Right Identity)	システムやサービス・プロバイダーの識別を可能にします
BL-EPS (Bolero External Power Supply)	Bolero 用外部電源ユニット
BPK (Beltpack)	ベルトパック
CHG (Charger)	チャージャー
DECT (Digital Enhanced Cordless Telecommunications)	コードレス無線通信のための国際規格.
DSCP (Differentiated Services Code Point)	(例えば) トラフィックに優先度の高いデリバリーを要求するのにして用できるパケットのヘッダー値
NFC (Near-Field Communication)	無線データ転送を可能にする伝送規格
NTP (Network Time Protocol)	パケット切替式ネットワークを介するコンピューター・システム間のクロック同期を行うためのネットワーク化プロトコル
OTA (Over The Air)	無線ネットワークを利用したデータの受信・同期のこと
PTP (Precision Time Protocol)	ネットワーク内の複数デバイスのクロック設定を同期させるためのネットワーク・プロトコル
RPN (Radio fixed Part Number)	無線機の固定品番
Vox (Voice Operated eXchange)	何らかのスレッシュホールドを超えた音を検出されたときに動作するスイッチ

10.2 推奨保守作業

システムの誤動作を防止するために以下のことを強くお勧めします。

半年ごと：少なくとも半年に 1 回はバッテリーを充電し、バッテリーを傷める可能性のある空になるまでの放電を避けてください。

10.3 サービス

Riedel Communications 社はこの製品について以下のことを含む幅広いカスタマー・サービスを提供しています：

- ・電話サービス
- ・電子メール・サービス
- ・Fax サービス
- ・コンフィギュレーションのサポート
- ・トレーニング
- ・修理

サービスに関する問題でお客様の第一の連絡先は販売店です。

また、ドイツのヴッパータールにある Riedel Customer Service もお役に立つことができます。

電話：+49 (0) 202 292 9400 (月曜～金曜, 8am～5pm, 中央ヨーロッパ標準時)

Fax：+49 (0) 202 292 9419

あるいは、Riedel Communications 社ウェブサイトの問い合わせフォームをお使いください：

www.riedel.net ➔ [Services](#) ➔ [Support](#)

修理に関しては販売店にお問い合わせください。販売店が修理をできる限り迅速に処理したりスペア・パーツを手配するお手伝いをします。

Riedel Communications 社に修理品を直接送る際の宛先は次のようになります：

Riedel Communications GmbH & Co. KG
- Repairs -
Uellendahler Str. 353
D-42109 Wuppertal
Germany

修理品すべてについて修理依頼の書式に必要事項を記入したものを添付してください。

修理依頼の書式は Riedel Communications 社ウェブサイトにあります：

www.riedel.net ➔ [Services](#) ➔ [Repairs](#)

- この製品を安全にお使いいただくために、設置・運用には十分な安全対策を行ってください。
- 商品写真やイラストは、実際の商品と一部異なる場合があります。
- 掲載内容は発行時のもので、予告なく変更されることがあります。変更により発生したいかなる損害に対しても、弊社は責任を負いかねます。
- 記載されている商品名、会社名等は各社の登録商標、または商標です。