

Bolero 3.0

Next Generation Wireless

User Manual



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 n.º. 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 n.º. 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。



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



- YFJANT101019 (Bolero DECT Antenna / BL-ANT-1010-19)
- YFJBPK100619 (Bolero DECT Beltpack / BL-BPK-1006-19)

- Industry Canada
- 8706A-ANT101019 (Bolero DECT Antenna / BL-ANT-1010-19)
 - 8706A-BPK100619 (Bolero DECT Beltpack / BL-BPK-1006-19)

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

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



Management System
ISO 9001:2015



www.tuv.com
ID 9105041375

03-000HB01EG-E00
Bolero 3.0 User Manual

© October 2021 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.

目次

1	はじめに	5	2.5	デバイスを追加する	98
1.1	ご案内	5	2.6	デバイスを取り除く	100
1.2	変更歴	7	2.6.1	Antennas	100
1.3	パッケージ・バージョン	11	2.6.2	Beltpacks	101
1.4	Bolero について	12	2.7	ファームウェアの更新	102
2	機能詳細	14	2.8	Advanced Radio Monitoring	106
2.1	システムのモード	14	2.8.1	Antenna Radio Scanner	106
2.1.1	Standalone/AES67 (2110)	14	2.8.2	Beltpack Radio Monitoring	106
2.1.2	Standalone/Link	15	2.9	ライセンスのインストール	107
2.1.3	Integrated/Artist	16	2.10	スイッチについての推奨事項	109
2.2	システム・セットアップ	17	3	Bolero ベルトパック	111
2.2.1	Standalone/AES67 のセットアップ	17	3.1	各部の名称	112
2.2.2	Standalone/Link のセットアップ	20	3.2	ステータス LED	114
2.2.3	Integrated/Artist のセットアップ	23	3.3	基本操作	115
2.3	ウェブ・インターフェイス	26	3.3.1	起動	115
2.3.1	ログイン/ログアウト	28	3.3.2	キーの機能	116
2.3.2	Antennas	29	3.3.3	音量調節	117
2.3.2.1	アクション・ボタン (Antennas)	30	3.3.4	クイック・ミュート	117
2.3.2.2	Edit (Antennas)	34	3.3.5	クイック・メニュー	118
2.3.2.3	Info (Antennas)	35	3.4	メイン・メニュー	119
2.3.3	IO Devices	42	3.4.1	Audio	119
2.3.3.1	アクション・ボタン (IO Devices)	43	3.4.2	Brightness	120
2.3.3.2	Edit (IO Devices)	45	3.4.3	General Settings	121
2.3.3.3	Info (IO Devices)	47	3.4.4	Bluetooth	122
2.3.4	Beltpacks	48	3.4.5	Registration	123
2.3.4.1	アクション・ボタン (Beltpacks)	50	3.4.6	Admin	124
2.3.4.2	Edit (Beltpacks)	51	3.4.7	Service	125
2.3.4.3	Info (Beltpacks)	66	3.5	機能の詳細解説	126
2.3.5	Profiles (User Rights)	70	3.5.1	Headset Type	126
2.3.5.1	アクション・ボタン (Profiles)	70	3.5.2	Speaker	126
2.3.5.2	Edit (Profile)	71	3.5.3	Brightness Mode	127
2.3.6	Partylines	73	3.5.4	Profiles	127
2.3.6.1	アクション・ボタン (Partylines)	74	3.5.5	Notification	128
2.3.6.2	Edit (Partylines)	74	3.5.6	Silent Mode	128
2.3.7	Audio Channels	75	3.5.7	Display Mode	129
2.3.7.1	アクション・ボタン (Audio Channels)	76	3.5.8	Lock Keys	129
2.3.7.2	Edit (Audio Channels)	76	3.5.9	Bluetooth	130
2.3.8	Triggers	84	3.5.9.1	Bluetooth State	131
2.3.8.1	アクション・ボタン (Triggers)	85	3.5.9.2	Pair	132
2.3.8.2	Edit (Triggers)	85	3.5.9.3	Share to Net	132
2.3.9	System Logs	87	3.5.10	ベルトパックを追加する	133
2.3.9.1	アクション・ボタン (System Logs)	88	3.5.10.1	Antenna OTA	134
2.3.10	Settings	89	3.5.10.2	Antenna NFC	135
2.3.10.1	Save Net Config	89	3.5.10.3	Beltpack NFC	135
2.3.10.2	Upload Net Config	90	3.5.11	ベルトパックを取り除く	136
2.3.10.3	Firmware Manager	90	3.5.12	Walk-Test	137
2.3.10.4	License Manager	91	3.5.13	Reset	138
2.3.10.5	Diagnostics File Export	91	3.5.14	USB のゴムカバーを開く	138
2.3.10.6	Service Space	92	3.5.15	バッテリー	139
2.3.10.7	Logout	92	3.5.15.1	USB を介してベルトパック内で充電する	139
2.4	NSA-002A の統合	93	3.5.15.2	チャージャー内で充電する	140

3.5.15.3	バッテリーを交換する	141	5.5	寸法図	159
3.5.15.4	ベルトクリップを取り外す	141	5.6	技術仕様	160
3.5.16	ファームウェアの更新	142	6	Bolero チャージャー	161
3.6	Bolero ベルトバック・カバー	142	6.1	各部の名称	161
3.7	寸法図	143	6.2	ステータス LED	163
3.8	技術仕様	144	6.3	バッテリーに充電する	164
4	Bolero S ベルトバック	145	6.4	ファームウェアの更新	165
4.1	各部の名称	145	6.5	寸法図	167
4.2	ステータス LED	147	6.6	技術仕様	168
4.3	キーの機能	148	7	Bolero EPS-1001	169
4.4	バッテリー	148	7.1	技術仕様	170
4.4.1	USB を介しての充電	148	8	Bolero EPS-1005	171
4.4.2	チャージャー内での充電	149	8.1	給電の考え方	172
4.5	外付け PTT	149	8.2	ステータス LED	173
4.6	ファームウェアの更新	149	8.3	寸法図	174
4.7	寸法図	150	8.4	技術仕様	175
4.8	技術仕様	151	9	Bolero ドロワー	176
5	Bolero アンテナ	152	9.1	寸法図	176
5.1	各部の名称	153	9.2	技術仕様	177
5.2	ステータス LED	155	10	付録	178
5.3	基本操作	156	10.1	用語集	178
5.3.1	起動	156	10.2	推奨保守作業	178
5.3.2	キーの機能	157	10.3	サービス	179
5.4	メイン・メニュー	158			

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りまして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。触ってしまった場合は、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 3.0

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：

Artist-1024

Integrated/Artist モードでは Bolero ベルトパックを Artist-1024 の SIC (Subscriber Interface Card) のポートに接続できるようになりました。SIC は Bolero ネットワーク・スペースの一部である必要はありません。つまり Artist-1024 上には専用の Bolero ファームウェアは不要であるということです。実際のベルトパック・ハードウェアはユーザー ID を用いて Artist-1024 の SIC ポートにマッチされます。

ベルトパックがアンテナに Integrated/Artist モードで接続する際に同じユーザー ID を持つ Artist ポートが Artist-1024 SIC 上に設定されてある場合、ベルトパックは Artist ポートに接続してその設定を受け取り、音声接続を自動的に確立します。

各ベルトパック・ユーザー ID およびマルチキャスト IP アドレスに重複がない限り、複数の Artist-1024 SIC を同一の Bolero ネットワーク・スペースで同時に使用することができます。

⇒ [§ 2.1.3 『Integrated/Artist』](#)

⇒ [§ 2.2.3 『Integrated/Artist のセットアップ』](#)

Bolero ベルトパックを Artist-1024 の SIC ポートに接続するには以下のステップが必要です：

1. Bolero アンテナと Artist-1024 SIC が同じ IP サブネット上にあることを確認します。
2. Director 内でベルトパックを Artist-1024 の SIC ポート上に設定します。重複のないユーザー ID と音声マルチキャスト IP アドレスを設定してください。
3. Bolero ネットワーク・スペースを作成し (ウェブ・インターフェイスまたはアンテナのディスプレイを介して)、ベルトパックをそこに登録します。ネットワーク・スペースの動作モードは Integrated/Artist にしてください。
4. Bolero ウェブ・インターフェイスの Beltpack 設定ビュー内でベルトパックのユーザー ID を Director 内で設定したものと同一ユーザー ID に設定してください。
5. ベルトパックは Artist-1024 の SIC ポートとのデータおよび音声接続を自動的に確立します。

Artist AES67-108 クライアント・カード

Artist システムと Bolero ネットワーク・スペースとの接続は本リリースで変わりました。今後は Artist AES67-108 クライアント・カードは Bolero ネットワーク・スペースの一部である必要はなくなり、Bolero ウェブ・インターフェイスのアンテナ・リスト内に現れなくなります。特別な Bolero ファームウェアも不要で、Bolero ベルトパックを Artist のポートに接続するには通常の Artist AES67-108 クライアント・カードのファームウェアで十分です。手順は Artist-1024 SIC と Artist AES67-108 クライアント・カードの場合と同じです：実際の Beltpack ハードウェアはユーザー ID を用いて Artist AES67-108 クライアント・カードのポートとマッチされます。ベルトパックがアンテナに Integrated/Artist モードで接続する際に同じユーザー ID を持つ Artist ポートが Artist AES67-108 クライアント・カード上に設定されてある場合、ベルトパックは Artist ポートに接続してその設定を受け取り、音声接続を自動的に確立します。

各ベルトパック・ユーザー ID およびマルチキャスト IP アドレスに重複がない限り、複数の Artist AES67-108 クライアント・カードを同一の Bolero ネットワーク・スペースで同時に使用することができます。

⇒ [§ 2.3.2 『Antennas』](#)

⇒ [§ 2.2.3 『Integrated/Artist のセットアップ』](#)

Bolero ベルトパックを Artist-AES67-108 クライアント・カードのポートに接続するには以下のステップが必要です：

1. Bolero アンテナと Artist-AES67-108 クライアント・カードが同じ IP サブネット上にあることを確認します。
2. Director 内でベルトパックを Artist-AES67-108 クライアント・カードのポート上に設定します。重複のないユーザー ID と音声マルチキャスト IP アドレスを設定してください。
3. Bolero ネットワーク・スペースを作成し (ウェブ・インターフェイスまたはアンテナのディスプレイを介して)、ベルトパックをそこに登録します。ネットワーク・スペースの動作モードは Integrated/Artist にしてください。
4. Bolero ウェブ・インターフェイスの Beltpack 設定ビュー内でベルトパックのユーザー ID を Director 内で設定したものと同一ユーザー ID に設定してください。
5. ベルトパックは Artist-AES67-108 クライアント・カードのポートとのデータおよび音声接続を自動的に確立します。

音声チャンネルの VOX (IO デバイス用の VOX)

IO デバイス (例えば NSA-002A) の入力および 4 ワイヤー音声チャンネルは VOX 機能を持つようになりました。

VOX を稼働させるパラメーターは設定可能です。

⇒ [§ 2.3.7.2 『Edit \(Audio channels\)』 → General](#)

⇒ [§ 2.3.7.2 『Edit \(Audio channels\)』 → On-Vox](#)

⇒ [§ 2.4 『NSA-002A の統合』](#)

ベルトパックの VOX の改善

ベルトパック上の VOX 機能は見直されました。Standalone モードでは、各ベルトパックはマイクロフォン入力と BT/ ライン入力のディム [音量減] 機能のための標準および適応的 VOX 機能をサポートするようになりました。

- Standard Microphone VOX [標準マイクロフォン VOX]

信号が固定スレッシュホールドを超えると標準 VOX アルゴリズムが作動します。

- Microphone VOX Off : VOX 機能はありません。音声は常時そのまま通過します。On-VOX 機能は作動されません。
- Microphone VOX Standard Mode : Threshold, Hold Time, Release Time が設定可能です。

- Adaptive Microphone VOX [適応的マイクロフォン VOX]

適応的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。

- Microphone VOX Adaptive Mode : Delta, Hold Time, Release Time が設定可能です。

On-VOX 機能 : Microphone VOX が稼働されている限り稼働されます。

- BT/Line-In dimming VOX

音声が入力からベルトパックに送られるときに Bluetooth およびライン入力信号はディムされます。

- BT/Line-In Dim VOX Off : Bluetooth およびライン入力信号がディムされることはありません。
- BT/Line-In Dim VOX Standard Mode : Threshold, Hold Time, Release Time が設定可能です。
- BT/Line-In Dim VOX Adaptive Mode : Delta, Hold Time, Release Time が設定可能です。

⇒ [§ 2.3.4.2 『Edit \(Beltpacks\)』 → Audio → Microphone VOX](#)

⇒ [§ 2.3.4.2 『Edit \(Beltpacks\)』 → Audio → BT/Line Input VOX Dim](#)

⇒ [§ 2.3.4.2 『Edit \(Beltpacks\)』 → On-VOX](#)

Advanced Monitoring – DECT Radio Scanner の改善

タイムスロットを「Blocked」または「Light Interference」として分類するための RSSI スレッシュホールドはアンテナの Radio Scanner とベルトパックの無線モニタリング用に調節できるようになりました。

⇒ [§ 2.3.2.3 『Info \(Antennas\)』](#)

⇒ [§ 2.3.4.3 『Info \(Beltpacks\)』](#)

これらの設定はネットワーク・スペース内に保存されます。したがってウェブ・インターフェイスの全インスタンスは同じ設定のスレッシュホールドを用います。

さらにアンテナの Radio Scanner の内部動作が変更されて DECT スペクトルをスキャンする際により良い性能が得られます。

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 台のアンテナに「Advanced Monitoring」ライセンスが必要である点にご注意ください。

「Advanced Monitoring」ライセンスを有する各アンテナ上では、アンテナのディスプレイは左下隅に「M」アイコンを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共に表示します。

Talk & Listen Key 機能

Standalone モードでは新たな「Talk & Listen」キー機能によってパーティーラインとの間の同時送話 / 受話を 1 つのキーで制御できるようになりました。

このキーの稼働時、ユーザーはパーティーラインに送話でき、パーティーライン上に現在ある全音声信号を聴くことになります。キーの非稼働時、両方向の音声は停止します。つまりユーザーはパーティーラインに送話できず、そこから何も聴くことはありません。

⇒ [§ 2.3.4.2 『Edit \(Beltpacks\)』](#)

⇒ [§ 2.4 『NSA-002A の統合』](#)

キー・グループ

Standalone モードで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キー・グループを使用できます。一度に稼働できるのはキー・グループ内の 1 つのキーに限られます。同じキー・グループ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解除されます。

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ついてローカルなものです。つまり別のベルトパック上のキーはたとえ同じキー・グループ番号を持っていても影響されません。Integrated/Artist モードでは Director 内のラジオボタン設定が同様に機能します。

⇒ [§ 2.3.4.2 『Edit \(Beltpacks\)』](#)

ミュートされたキーの稼働ロジック

Standalone モードではベルトパックはミュートされた音声信号が存在するキーが押されたときに異なる反応をできるようにになりました。(Integrated/Artist モードではこの機能は Artist-1024 ポート上の Bolero ベルトパックでのみ利用可能で、Director を介して設定できます。)

⇒ [§ 2.3.4.2 『Edit \(Beltpacks\)』](#)

ロータリー上のライン入力ボリューム

ベルトパックのライン入力ボリューム (以前は「aux」ボリュームとも呼んでいました) はベルトパックのロータリーを使って調節できるようになりました。これは Beltpack メニューまたはウェブ・インターフェイス内で事前に設定される必要があります。

⇒ [§ 2.3.4.2 『Edit \(Beltpacks\)』](#) → Rotaries

⇒ [§ 3.4.3 『General Settings』](#) → Rotary Assignment

NSA-002A G2 のサポート

・新しい NSA-002A G2 ハードウェアならびに対応する NSA-002A ファームウェアはこの Bolero バージョンでサポートされます。接続された NSA-002A のハードウェア・バージョンは Info (IO-Devices) ページに表示されます。

⇒ [§ 2.3.3.3 『Info \(IO-Devices\)』](#)

・NSA-002A の G1 および G2 ハードウェアには異なるファームウェア・バージョンが必要です。対応する有効なバージョンが選択された場合のみファームウェアの更新が可能になります。

⇒ [§ 2.3.3.1 『アクション・ボタン \(IO Devices\)』](#)

アンテナの LED の停止

ウェブ・インターフェイス内のアンテナ設定を使ってアンテナ上の外部 LED を停止できるようになりました。これはアンテナが暗い場所に設置される場合に役立ちます。アンテナ底面の XLR と PoE 電源ステータスの LED は消灯できません。これらはアンテナがそれぞれ XLR または PoE を介して給電されているときに点灯します。

⇒ [§ 2.3.2.2 『Edit \(Antennas\)』](#) → General Settings → Dark Mode

ウェブ・インターフェイスの改善

・クイック・フィルター/テキスト検索：ベルトパックと音声チャンネルとトリガーのリストはエントリーを素早く簡単に見つけられるようにクイック・フィルターを装備しました。

⇒ [§ 2.3.4 『Beltpacks』](#)

⇒ [§ 2.3.7 『Audio Channels』](#)

⇒ [§ 2.3.8 『Triggers』](#)

・アンテナ・リスト内の直接編集：アンテナの名前、ユーザー ID、IP アドレスを directly in the Antennas ウィンドウ内で直接編集できます。

⇒ [§ 2.3.2 『Antennas』](#)

・システム・ログ

アンテナの PTP 状態の変化がシステム・ログ内に表示されるようになりましたので、アンテナがいつ PTP マスターになったのかを簡単に知ることができます。

⇒ [§ 2.3.9 『System Logs』](#)

・エディット・ビュー

大半のエディット・ビューでは、エディット・ビューを閉じることなく見出し部分のドロップダウン・メニューを使って現在編集中のエントリー (ベルトパック等) を切り替えできるようになりました。適切であれば同じメニューを使って新規エントリーを作成できます (例えばパーティーライン)。

⇒ [§ 2.3.2.2 『Edit \(Antennas\)』](#)

⇒ [§ 2.3.3.2 『Edit \(IO-Devices\)』](#)

⇒ [§ 2.3.4.2 『Edit \(Beltpacks\)』](#)

⇒ [§ 2.3.5.2 『Edit \(Profile\)』](#)

⇒ [§ 2.3.6.2 『Edit \(Partylines\)』](#)

⇒ [§ 2.3.7.2 『Edit \(Audio Channels\)』](#)

⇒ [§ 2.3.8.2 『Edit \(Triggers\)』](#)

・Connected Only [接続しているもののみ]

未接続のベルトパックはスイッチを使って表示しないようにできます。

⇒ [§ 2.3.4 『Beltpacks』](#)

ネットワーク・スペースの編集

Sync

PC のシステム・タイムを採用するボタン.

⇒ [§ 2.3.2.1 『アクション・ボタン \(Antennas\)』 → Time Settings](#)

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 **3.0.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。

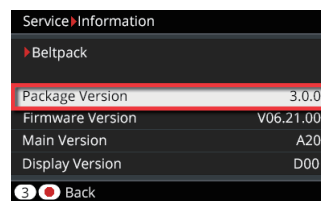


図 1：ベルトパックのパッケージ・バージョン

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 番目の行がアンテナのパッケージ・バージョンを表示します。

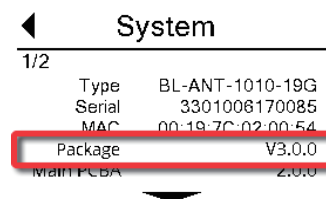


図 2：アンテナのパッケージ・バージョン

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。

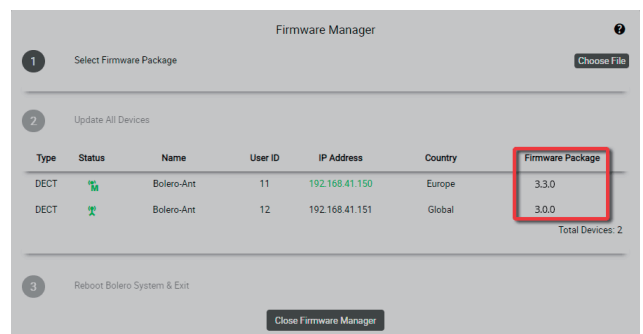


図 3：パッケージ・バージョン (ウェブ・インターフェイス)

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ーチェーン・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witch 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なります。

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 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。フォーン・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

- ・アンテナごとに 10 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
- ・防塵・防水
- ・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
- ・アンテナ間是最長 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 システムのモード

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 (⇒ [§2.3.10.4 『License Manager』](#), [§2.9 『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undancy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。

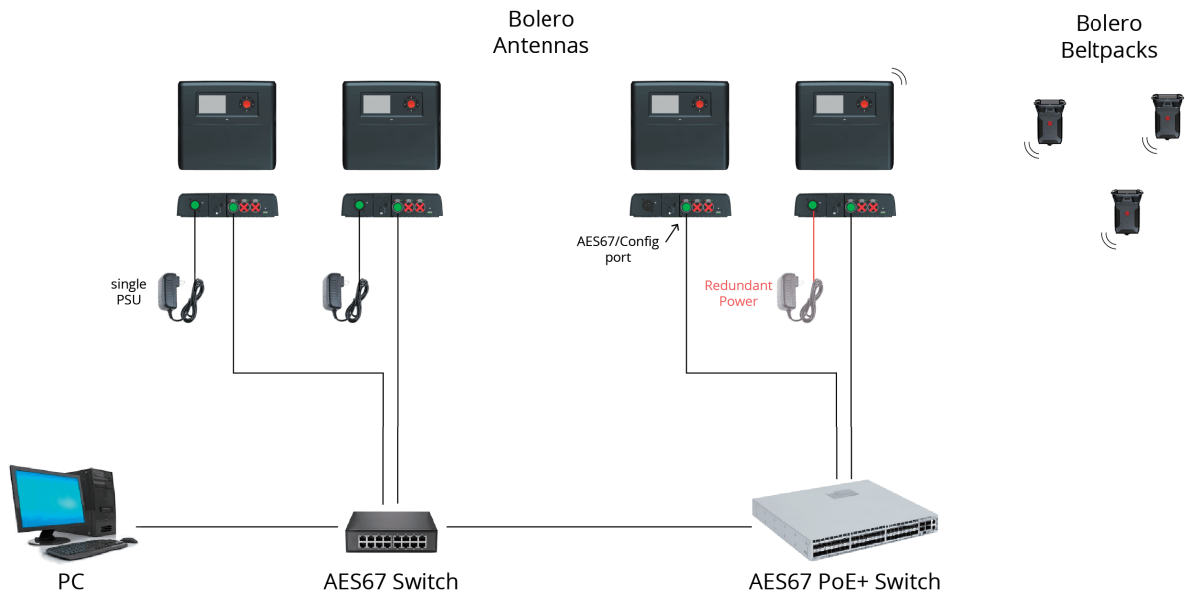


図 4 : Standalone/AES67 (2110)

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&プレイの非 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 (⇒ [§ 2.3.10.4 『License Manager』](#), [§ 2.9 『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** コネクタを介して接続されます。 **LINK-1** コネクタは必ず次のアンテナの **LINK-2** コネクタに接続されます (ディジーチェーン)。

さらに、最後のアンテナの **LINK-1** コネクタを最初のアンテナの **LINK-2** コネクタにつなぐこと (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。

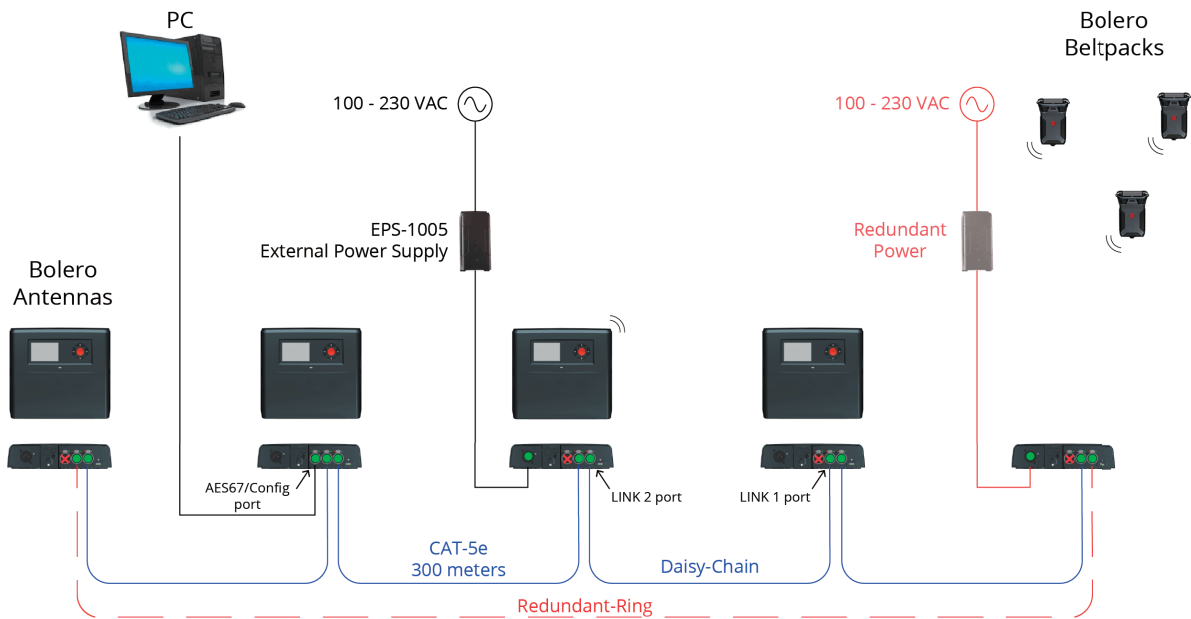


図 5 : Standalone/Link

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リダンダンシーが確実にあります。

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。

New in 3.0

Integrated/Artist モードでは Bolero ベルトパックを Artist-1024 の SIC (Subscriber Interface Card) 上にあるポートに接続できるようになりました。

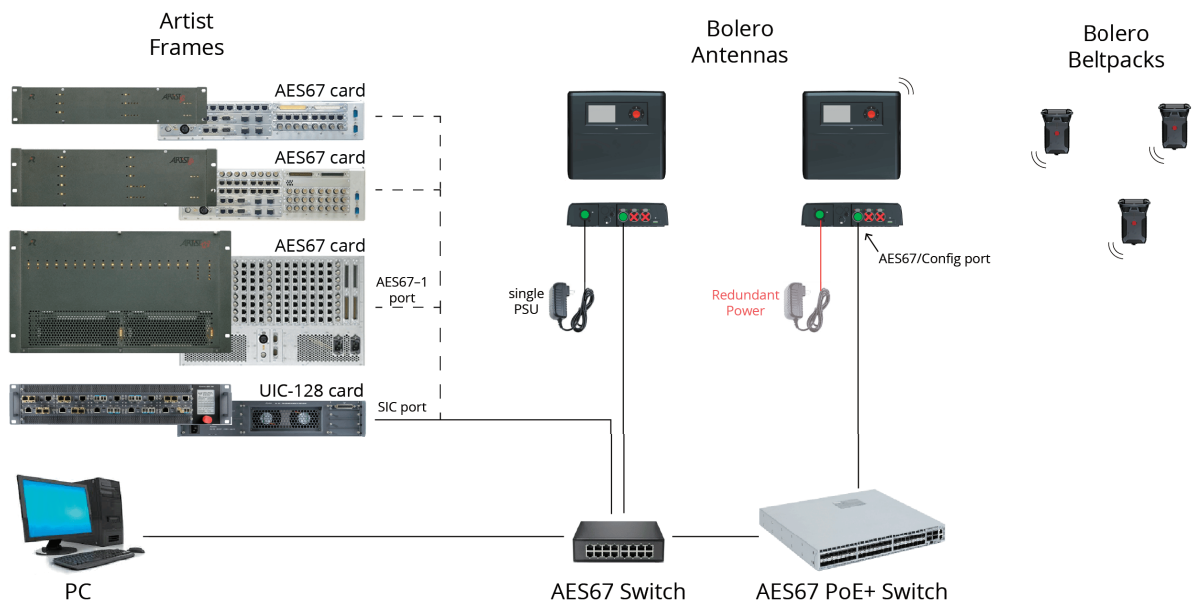


図 6 : Integrated/Artist

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 (⇒ [§2.3.10.4 『License Manager』](#), [§2.9 『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 (もしくはリダンダンシーを追加する場合は)、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-1005-00」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。

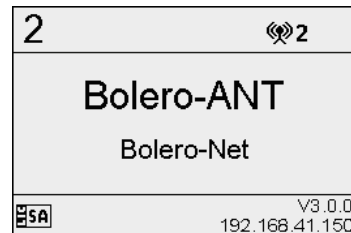


図 7: アンテナのディスプレイ

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。

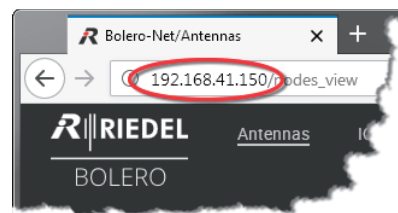


図 8: アンテナのウェブ・インターフェイス

- 割り当てられていないアンテナ (複数可) を左クリックで選びます。

選ばれたアンテナはハイライトされます。

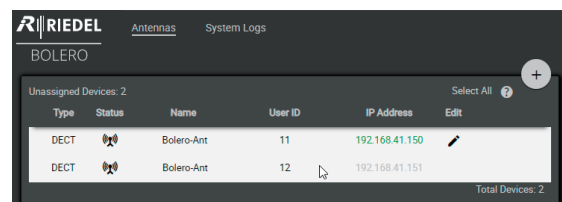


図 9: 選ばれたアンテナ

- ・+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。

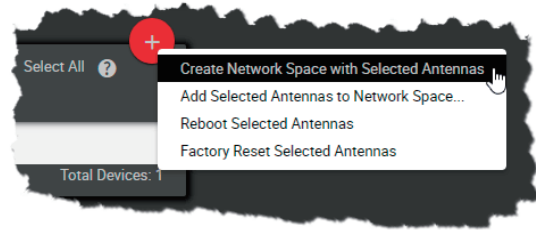


図 10 : Create Network Space

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

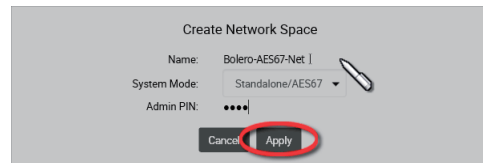


図 11 : ダイアログ - Create Network Space

この例は **Bolero-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。

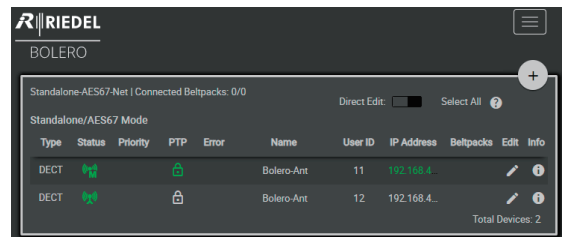


図 12 : 割り当てられたアンテナ

- ・+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。

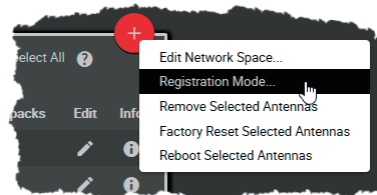


図 13 : Registration Mode

- ・OTA/NFC 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。

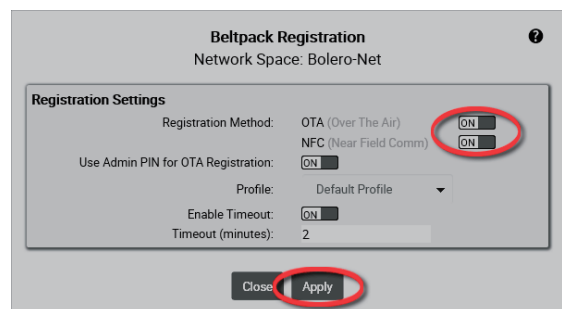


図 14 : ダイアログ - Beltpack Registration

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 (⇒ [§3.5.10 『ベルトパックを追加する』](#))。



図 15 : ベルトパ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 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。

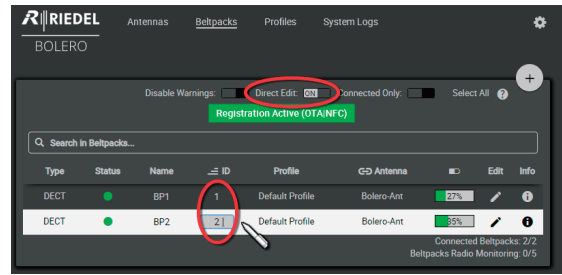


図 16 : 登録されたベルトパック

- 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 \(User Rights\)』](#)).

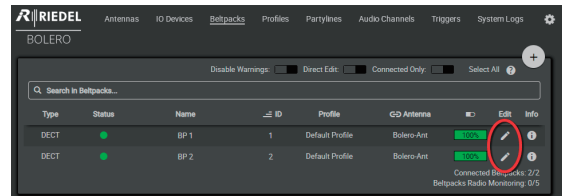


図 17 : 登録されたベルトパック

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。

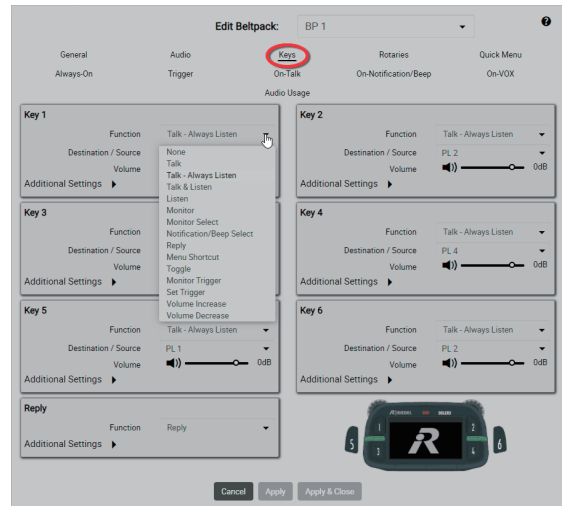


図 18 : Edit Beltpacks – Keys

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 (⇒ [§ 2.3.10.4 『License Manager』](#), [§ 2.9 『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)。
- リダンダンシーを確立するには、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」または「BL-EPS-1001-00」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。

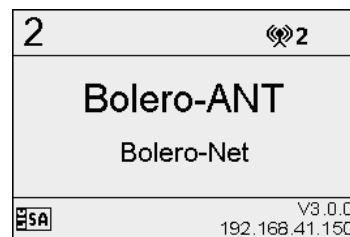


図 19：アンテナのディスプレイ

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。

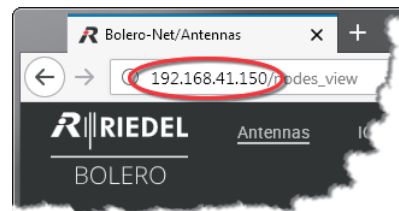


図 20：アンテナのウェブ・インターフェイス

- 割り当てられていないアンテナ (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。

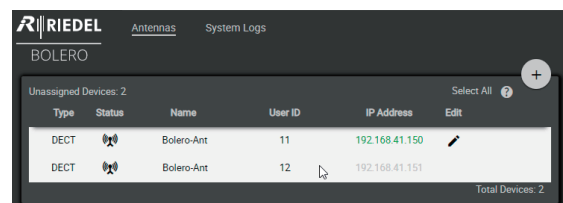


図 21：選ばれたアンテナ

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

ダイアログが開きます。

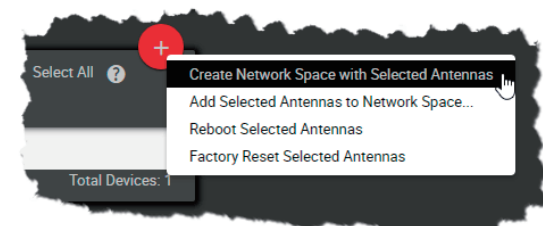


図 22：Create Network Space

- Bolero ネットの名前を **Name** 欄に入力してください (例: Bolero-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)。
- **Apply** をクリックして入力を適用します。

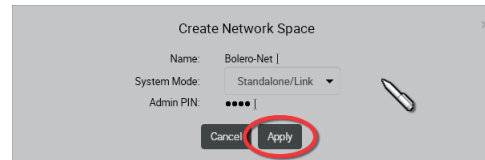


図 23 : ダイアログ - Create Network Space

この例は「Bolero-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台のアンテナでできています。

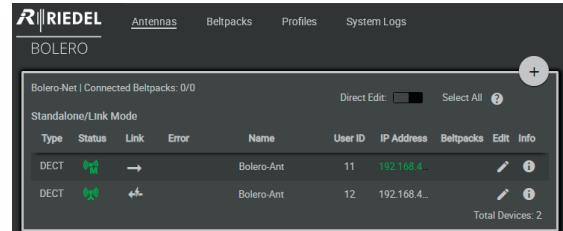
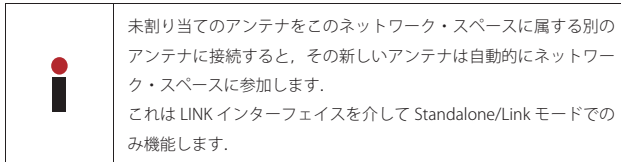


図 24 : 割り当てられたアンテナ

- +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。

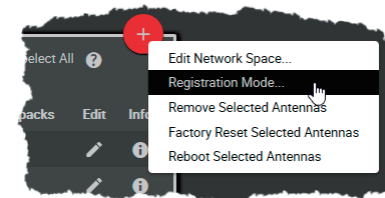


図 25 : Registration Mode

- 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。

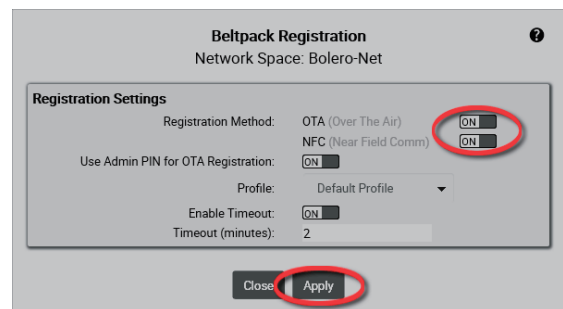


図 26 : ダイアログ - Beltpack Registration

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 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。

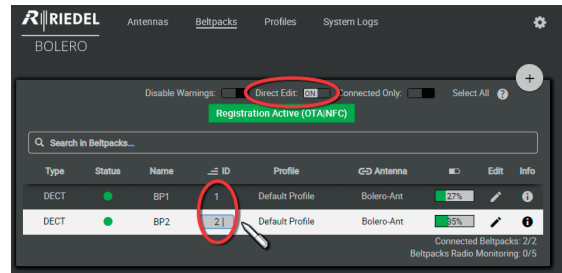


図 28 : 登録されたベルトパック

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 \(User Rights\)](#)).

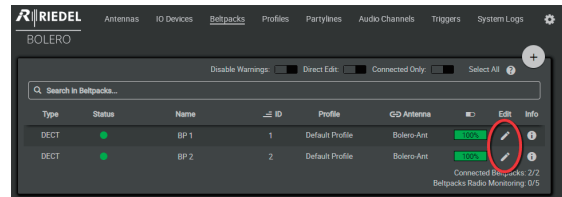


図 29 : 登録されたベルトパック

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。

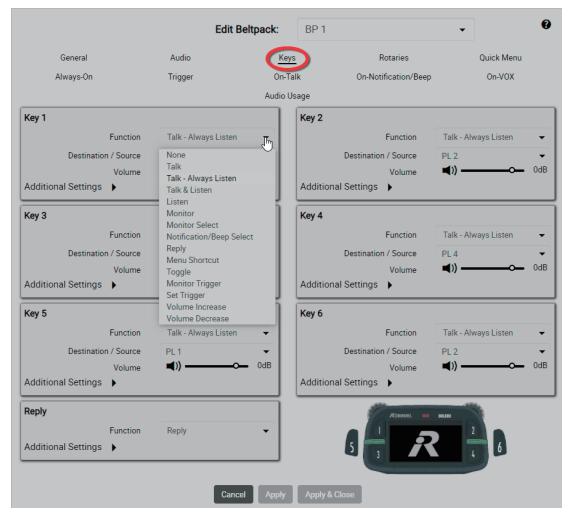


図 30 : Edit Beltpacks – Keys

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 フレームや

New in 3.0 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

New in 3.0 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。

- Artist フレーム内の AES67 クライアント・カードまたは「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」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。

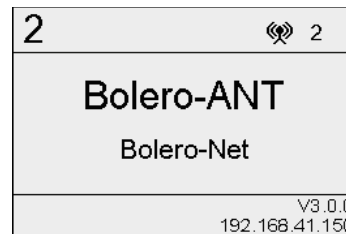


図 31 : アンテナのディスプレイ

- 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 フレーム内の AES67 クライアント・カードの IP アドレスが Bolero アンテナのサブネット内にあることを確認します：

- 対応するカードを右クリックして **Properties** を選ぶことで AES67 のプロパティを開きます。

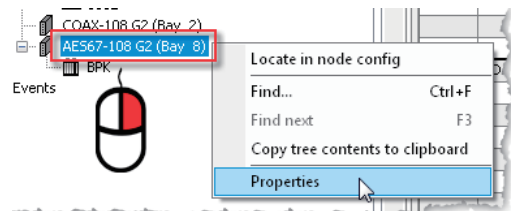


図 32 : AES67 カードのプロパティを開く

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。

- 異なるサブネット：クライアント・カードとアンテナのゲートウェイ (アンテナのウェブ・インターフェイス内で、[S 2.3.2.2 『Edit \(Antennas\)』 → IP Settings](#) 参照) がそれぞれのサブネットを持つように注意してください。
- 同じサブネット：必要に応じて IP アドレスを編集してアンテナのサブネット内になりますようにします。
- 変更をアンテナに転送します。

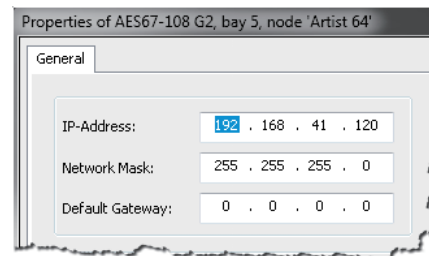


図 33 : AES67 カードのプロパティ

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。

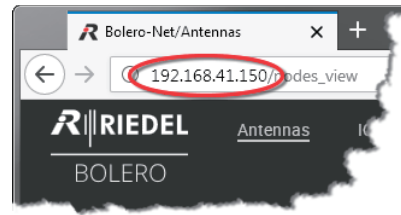


図 34：アンテナのウェブ・インターフェイス

- 割り当てられていないアンテナ（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。

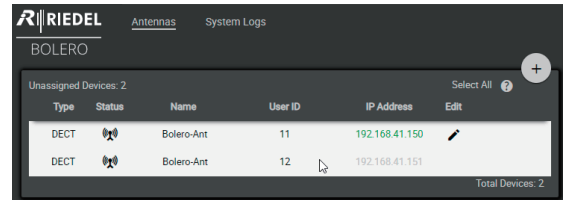


図 35：選ばれたアンテナ

- +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。

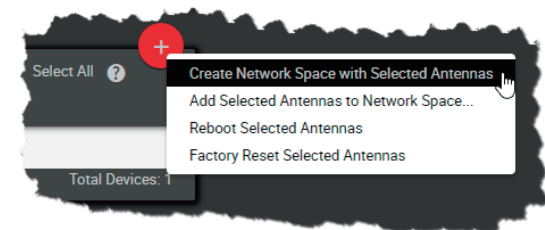


図 36：Create Network Space

- Bolero ネットの名前を **Name** 欄に入力します（例えば **Bolero-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）。
- **Apply** をクリックして入力を確定します。

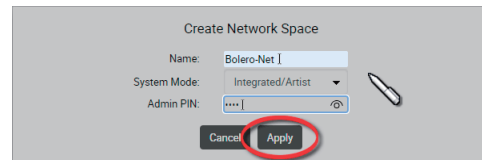


図 37：ダイアログ - Create Network Space

この例は **Bolero-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 台でできています。

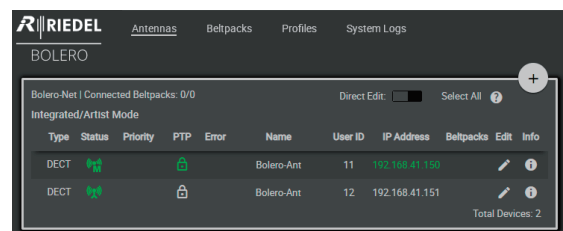


図 38：割り当てられたアンテナ

- +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。

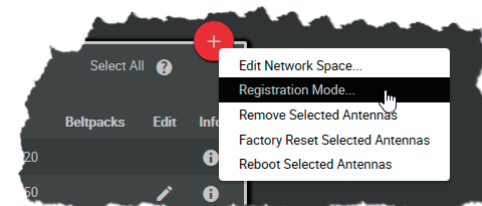


図 39：Registration Mode

- **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。

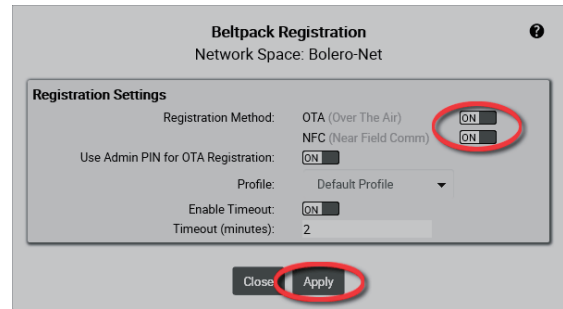


図 40 : ダイアログ - Beltpack Registration

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。

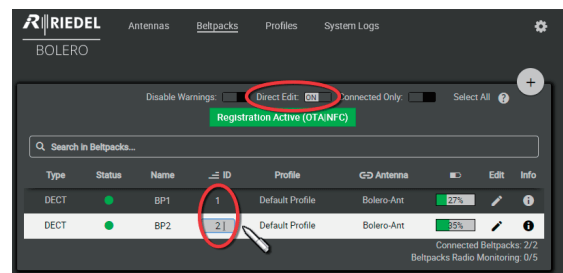


図 42 : 登録されたベルトパック

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。

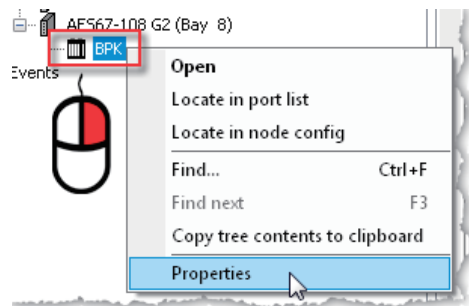


図 43 : ベルトパックのプロパティを開く

- 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。

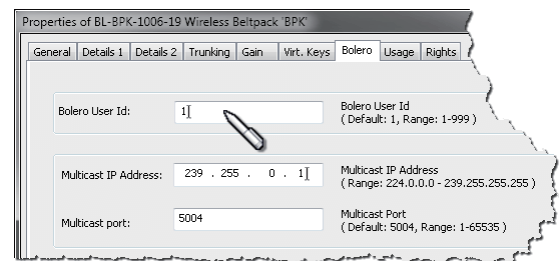



図 44 : ベルトパックのプロパティ

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

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。

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。


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)。

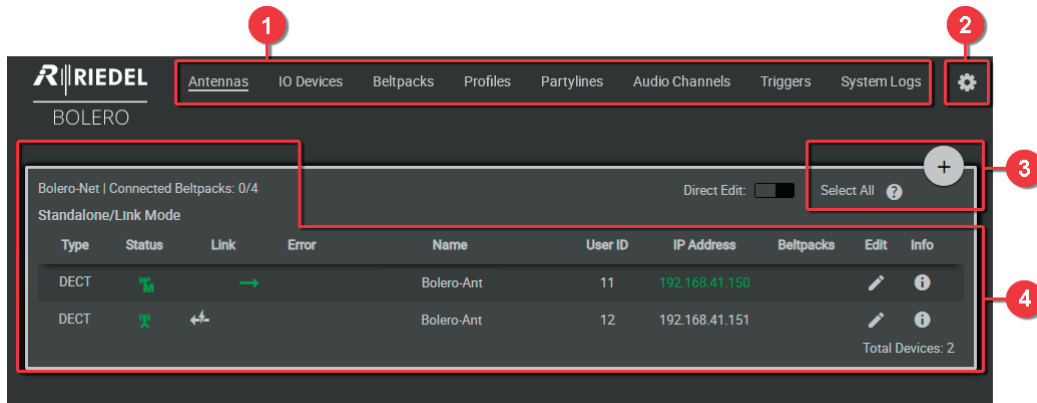


図 45: アンテナ-ウェブ・インターフェイス (例: Standalone/Link モード)

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。	
	Antennas (§ 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 Channels (§ 2.3.7) 	Bolero ネットに含まれる NSA の音声チャンネルの設定。
	Triggers (§ 2.3.8) 	Bolero ネットに含まれる NSA の GPI の設定。
	System Logs (§ 2.3.9)	システム・エラーとイベントの表。
2	Settings (§ 2.3.10)	
	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	
	これらの機能はすべてのビュー内で同じです。	
	 Button	全デバイスを選択 (選択解除) します。
	 Help button	現在のユーザー・インターフェイスについての簡単な解説ウィンドウを開きます。
	 Lock symbol ^{*1}	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 ^{*2}	アクション・ボタンをクリックすることで現在のビュー内の他の機能が提供されます。ESC キーを押せば、あるいはウィンドウ内の他の領域をクリックすればこのダイアログを閉じることができます。
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。	
	<ul style="list-style-type: none"> 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。	

*1) ユーザーがログインしていない場合

*2) ユーザーがログインしている場合

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

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。

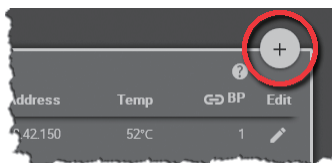


図 46 : ユーザーのログイン

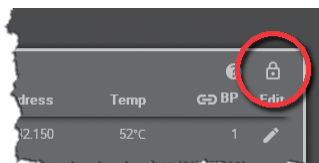



図 47 : ユーザーのログアウト

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。

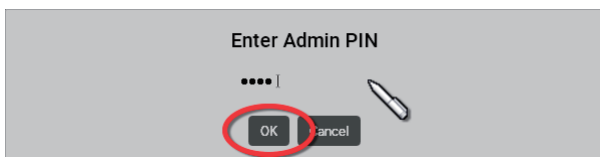


図 48 : ダイアログ - Admin PIN を入力する

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。

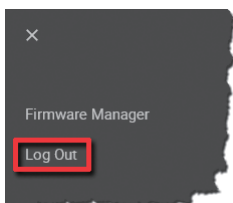


図 49 : ログアウト機能

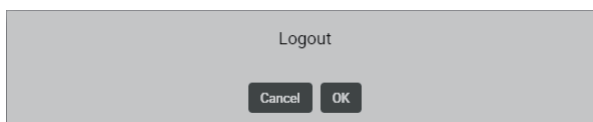


図 50 : ログアウトの確認

2.3.2 Antennas

Net/Antennas 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

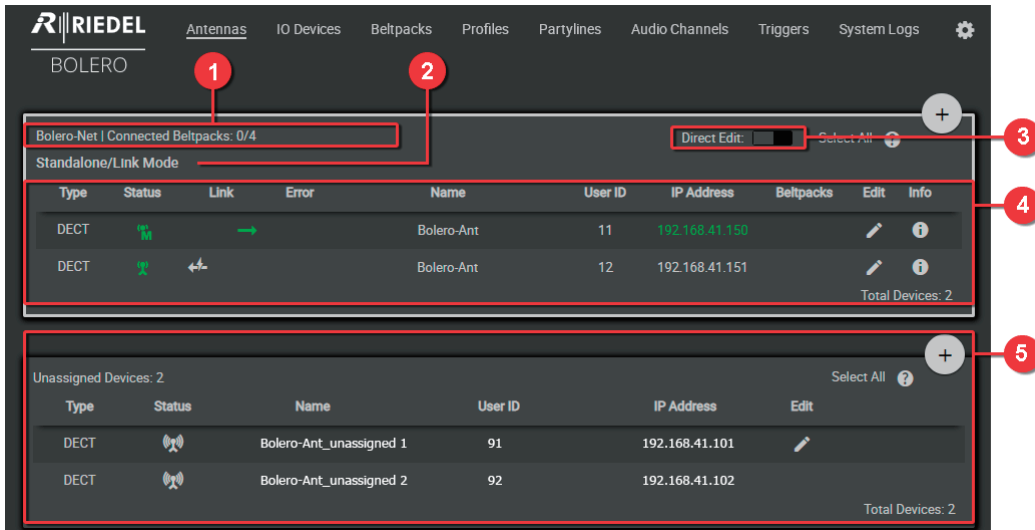







図 51 ウェブ・インターフェイス - Antennas

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	New in 3.0 Direct Edit: <input checked="" type="checkbox"/> ON 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アンテナの名前、ユーザー ID、IP アドレスが Antennas ウィンドウ内で直接変更可能になります。
4	Network Space ネットワーク・スペースは 1 台のまたは複数の Bolero アンテナの集合体です。これらのアンテナは共同して機能して、Bolero ベルトパックのカバー範囲や容量を増大させます。 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し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して設定を行うことができます。ウェブ・ブラウザの URL バー内の IP アドレスは必ずこのネットワーク・スペース内の Bolero アンテナの 1 つに属し、緑色のアンテナ・アイコンは現在の接続を示します。 New in 3.0 Artist マトリクス・インターカムがこのネットワーク・スペースに組み込まれていても、対応する 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。
Type	アンテナのタイプを表示します (アンテナが動作する周波数範囲) : DECT アンテナ (1.880 ~ 1.930 GHz) DECT
Status	無線の状態を表示します : 無線はオフになっています。  無線はオンになっています。  アンテナのアイコンの隣の文字「M」はそのデバイスがマスターであることを示します。  アンテナのローカルな RF 強度レベルを表示します : Normal, Low, Ultralow  アンテナは無線スキャナーとして動作しています。 

4	Link	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
PTP ^{*1}	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。	🔓	
Error	デバイスの問題を表示します。	!	
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。	i	
Total Devices	ネット内のデバイスの総数を表示します。		
5	Unassigned Devices 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。 このリストは Bolero アンテナと Artist マトリクス 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。		

*1) Standalone/Link モード時以外

2.3.2.1 アクション・ボタン (Antennas)

⊕ 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。

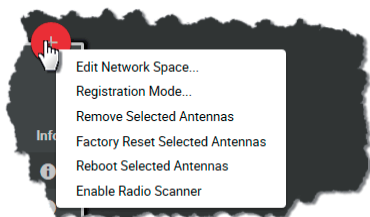


図 52: アクション・ボタン (Antennas, デバイス割り当て済み)

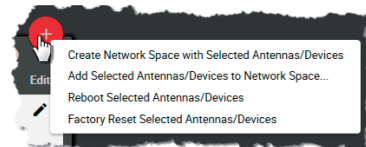


図 53: アクション・ボタン (Antennas, デバイス未割り当て)

Create Network Space with Selected Antennas/Devices

以前に選ばれたデバイスを用いて新しいネットワーク・スペースを作成する, **Unassigned Devices** 領域内の機能。

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 (⇒ § 2.3.10.4 『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』)。

Add Selected Antennas/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選ばれてある必要があります。

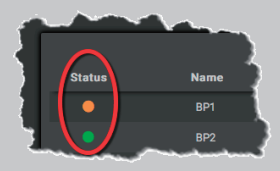
Select Network Space 既存 Bolero ネットの選択。以前に選ばれたデバイスが確認手順なしにネットワーク・スペースに追加されます。

Edit Network Space

ネットワーク・スペースの一般的な設定を変更します。

図 54 : Edit Network Space

General Settings	Name	Bolero ネットの名前.
	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 (⇒ §2.3.10.4 『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』).
	RF Strength Level	無線パワーの選択 (Normal, Low, Ultralow).
	Enable Network Space RF	アンテナの無線の稼働 / 停止.

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。	
	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)。
Time Settings	Date Format	日付けフォーマットの選択 (ddmmyyyy, mmddyyyy, yyyyMMdd)。
	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。
	New in 3.0 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。
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。
Beltpack Radio Monitoring ^{*5}	<p>Free Timeslot Warning / Threshold</p> <p>「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。</p>	

*1) System Mode が Standalone/AES67 の場合
 *2) Time Source が Internal の場合
 *3) Time Source が NTP の場合
 *4) System Mode が Standalone/Link の場合以外
 *5)  Advanced Monitoring ライセンスが必要です

Remove Selected Antennas/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。

Factory Reset Selected Antennas/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。

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。

Registration Method	OTA	稼動した場合、ベルトパックは DECT 無線を介してこのネットに登録することが可能になります。
	NFC	稼動した場合、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することが可能になります。
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)。	

Reboot Selected Antennas/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。

Enable/Disable Radio Scanner

アンテナを Scanner モードに変えるには、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 モードにあるアンテナをベルトパックは利用できません。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。

測定データは **Antenna Information** ビューの **Radio Scanner** タブ内に表示されます (⇒ [§ 2.3.2.3 『Info \(Antennas\)』 → Radio Scanner](#))。

2.3.2.2 Edit (Antennas)

 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。

New in 3.0 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。

図 55 : Edit (Antennas)

General Settings


Name	アンテナの名前。
User ID	アンテナの固有 ID。
Antenna RF	アンテナの無線の稼働 / 停止。
Display Menu Lock	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。
New in 3.0 Dark Mode	底面にあるソケットの隣の DC および PoE+ 電源 LED を除いて、全 LED を稼働 / 停止します。
Display Upside/Down	ディスプレイを上下逆さまにします。
PTP Master Priority	全コンポーネントを同期するために Bolero は PTP (Precision Time Protocol) を使います。この PTP Master Priority 設定 (0 ~ 255, デフォルトは 124, ローカルクロックの「PTP Priority 2」属性に対応) はネットワーク用の内的なグランドマスターを選ぶのに使用できます。小さい値ほど高い優先順位を示します。つまり最も小さい数を持つデバイスがマスターになります。すべてのアンテナについて「PTP Priority 1」は必ず 128 に設定されている点にご注意ください。
Master Priority	システム全体のマスターとなるアンテナの優先順位を定めます。Standalone/Link モードではこれにはマスターと内的な同期マスターが含まれます。他のモードではこれはマスターにだけ影響します。というのも同期マスターは PTP によって決まるからです。通常はこの設定を変更する必要はありませんが、専用のアンテナをマスターとして割り当てるのが望ましいこともあります (Primary (1) , Secondary (2) , Normal , Low (-))。

IP Settings


IP Address Mode	IP アドレス・モードの選択 (Auto, DHCP, Static).
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.

*1) IP Address Mode が Static の場合

2.3.2.3 Info (Antennas)

 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.

	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.

General

左側は一般的に有効なデバイスの情報 (Device Status) を表示し、右側は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).

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	デバイスに給電するのに使われている端子.
Ethernet Link Speed	AES67/Config コネクタの帯域幅.
Radio Activated	無線動作が稼働されているかを表示します.

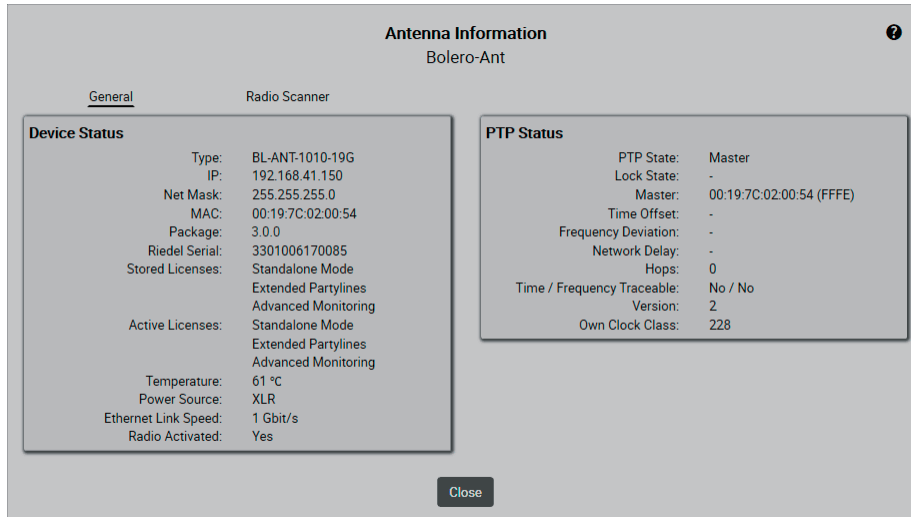
Standalone/AES67 モードと Integrated/Artist モード


図 56 : Info (Antennas) – General (AES67-Mode)

PTP Status

PTP State	PTP の現在の状態 (Off, Unlocked, Slave, Master) 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發せられます。
Master	PTP マスター・デバイスの MAC アドレスを示します。
Time Offset	直近の 2 分間から平均した PTP オフセットの大きさを示します (ns 単位)。
Frequency Deviation	直近の 2 分間から平均した周波数偏移の大きさ (十億分率) を示します。
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	アンテナとシンク・マスター・デバイス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 マスターとなるのに適するかどうかにより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。

Standalone/Link Mode

Antenna Information
 Bolero-Ant

General
Radio Scanner

Device Status

Type: BL-ANT-1010-19G
 IP: 192.168.41.150
 Net Mask: 255.255.255.0
 MAC: 00:19:7C:02:00:54
 Package: 3.0.0
 Riedel Serial: 3301006170085
 Stored Licenses: Standalone Mode
 Extended Partylines
 Advanced Monitoring
 Active Licenses: Standalone Mode
 Extended Partylines
 Advanced Monitoring
 Temperature: 61 °C
 Power Source: XLR
 Ethernet Link Speed: 1 Gbit/s
 Radio Activated: Yes

Standalone Status

Local Sync Info: Master (local only)
 Sync Master: Bolero-Ant
 Sync Master Priority: Normal
 Remote Power Supported: Yes
 Remote Power Index: DC Powered

Link 1

State: No Connection
 Adjacent Device: -
 Outgoing Power: No
 Impedance: - (Max: 17)
 Remote Network Space: -

Link 2

State: No Connection
 Adjacent Device: -
 Outgoing Power: No
 Impedance: - (Max: 17)
 Remote Network Space: -

Close

図 57 : Info (Antennas) – General (Link-Mode)

Standalone Status

Local Sync Info	このアンテナがシンク・マスターかスレーブかを表示します。スレーブの場合は2つのリンク (Link 1/2) のどちらかにデバイスが同期しているかも表示されます。
Sync Master	現在、同期マスターとして動作しているアンテナの名前。Standalone モードでは同期マスタ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 Master Priority	現在のシンク・マスタ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ジョイン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	各 Link コネクタ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も 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。	

Radio Scanner

先進的な Radio Monitoring アプリによってネットワーク内の Bolero アンテナは DECT 環境をスキャンできます。

ネットワーク内の少なくとも 1 台のアンテナが Advanced Monitoring ライセンス (EM) を持っているとき、ネットワーク内のアンテナを Radio Scanner モードに切り替えることができます。

Scanner モードにあるアンテナは無線のスペクトルを分析します。このスキャンはどれだけのタイムスロットが干渉を受けたり Bolero ネットによって使われているかを評価します。さらに、ラジオ・スキャナーは電波を飛ばしている他の Bolero やサードパーティー製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」として使えるようにするには、そのアンテナはウェブ・インターフェイスのアンテナ・リスト内で、またアクション・メニューの **Enable Radio Scanner** 項目を使って選ぶ必要があります。

Radio Scanner モードにあるアンテナをベルトパックが使うことはできなくなります。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、接続する新しいアンテナを探す必要があります。

この **Radio Scanner** タブはデータが記録されて利用できる場合はラジオ・スキャナーの測定データを表示します。

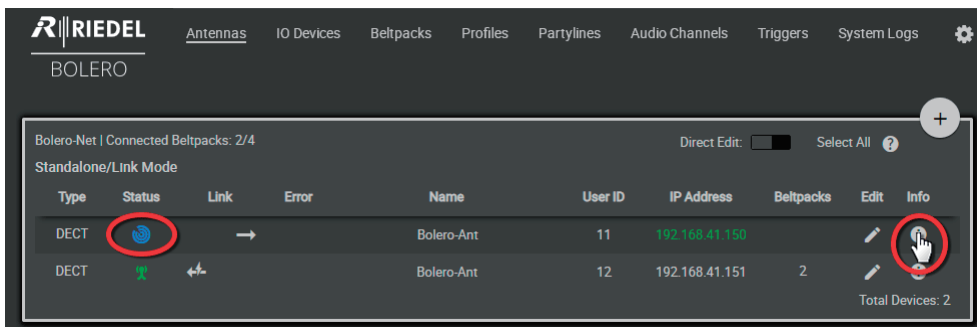


図 58 : ウェブ・インターフェイス – Antenna (Radio Scanner)

i Radio Scanner 機能を使うようにするには、ネットワーク内の少なくとも 1 台のアンテナが Advanced Monitoring ライセンス (EM) を持っている必要があります。

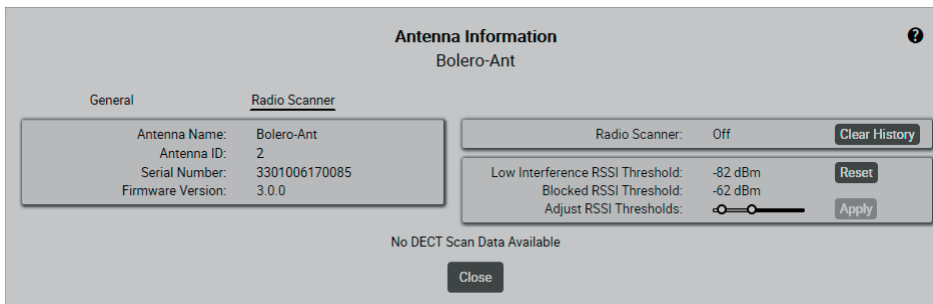


図 59 : Info (Antennas) – Radio Scanner

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 Version	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。
	Clear History	このアンテナ内の全データは確認後に削除されます。データを削除するには Admin PIN が必要です。
	New in 3.0 RSSI Thresholds	タイムスロットを「Blocked」あるいは「Light Interfered」として分類するのに使われる RSSI スレッシュホルドを調節するスライダー。

このビューは **History** セクションと **Snapshot** セクションという 2 つの主要セクションに分かれています：

History セクション

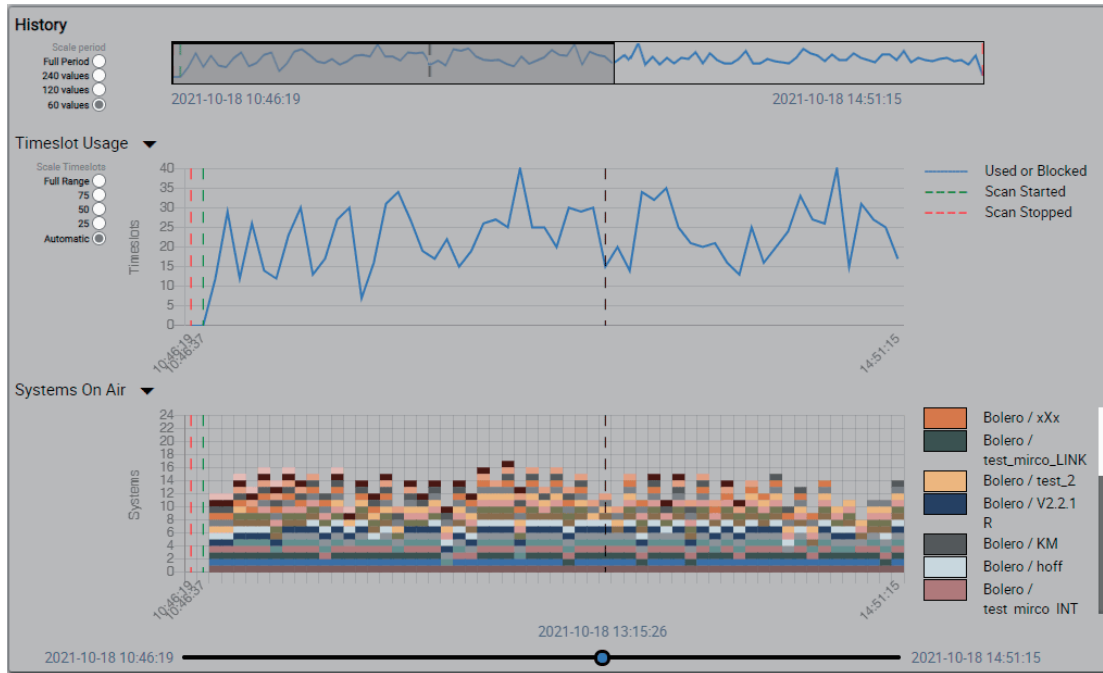


図 60 : Info (Antennas) – Radio Scanner (History セクション)

最上段のダイアグラムは収集されたデータが利用可能な期間を示します。

この期間は、期間全体 (**Full Period**) あるいはその一部だけ (240/120/60 個の値) を表示するようにラジオボタンを使って **Scale period** を設定できます。

中段のダイアグラム **Timeslot Usage** は無線スペクトル内で使われた記録済みタイムスロットを示します。

国によって利用可能なタイムスロットの総数は 40 ~ 120 の間で変わります。

ダイアグラムの縦方向の解像度 (表示されるタイムスロットの数) は **Scale Timeslots** ラジオボタンを使って調節できます (**Full Range**, 75/50/25, **Automatic**)。

下段のダイアグラム **Systems On Air** はアンテナの無線範囲内で同時に動作している全 DECT システムを示します。検出された各デバイスには色が割り当てられ、ダイアグラム内の対応する位置のボックスで表示されます。右側には期間中に検出された全デバイスが対応する色と共に一覧表示されます。

アンテナは毎分 1 回のスキャンを行い、3 日分までのデータを保存します。

最下部にあるスライダーを使うと、より早い時間を選んで情報を詳細にチェックできます。

Snapshot セクション

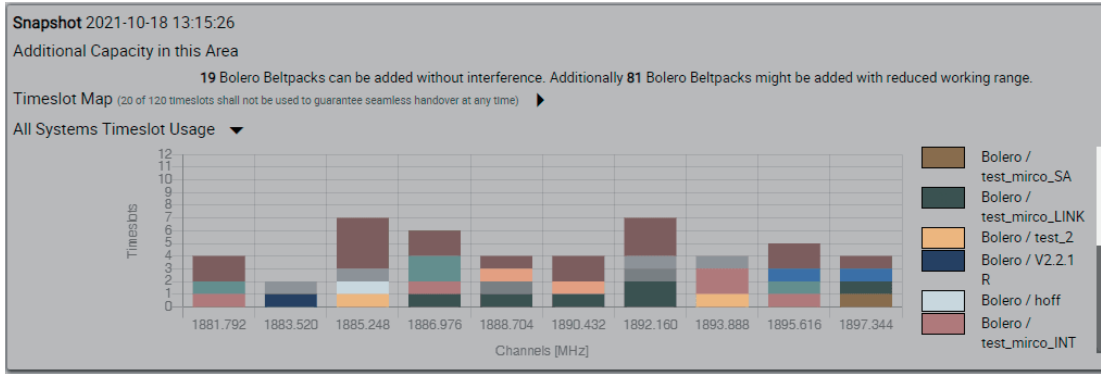


図 61 : Info (Antennas) – Radio Scanner (Snapshot セクション)

Snapshot セクションは利用可能な搬送波周波数とタイムスロットを示します。これによってアンテナの無線エリア内での付加的な容量がどの程度なのか分かります。

搬送波毎に 12 個のタイムスロットが利用できます。Bolero ベルトパックの運用にはタイムスロットを 1 つ使います。

上の Timeslot Map ダイアグラムは使用された、また干渉を受けたタイムスロットについての詳細な情報を示します。

下の All Systems Timeslot Usage ダイアグラムはどの周波数が Bolero ネットワーク・スペースによって使われているか、また別のシステムによって干渉されているかを示します。

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。
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。

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。未接続で別ネットワーク内にある場合は、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。

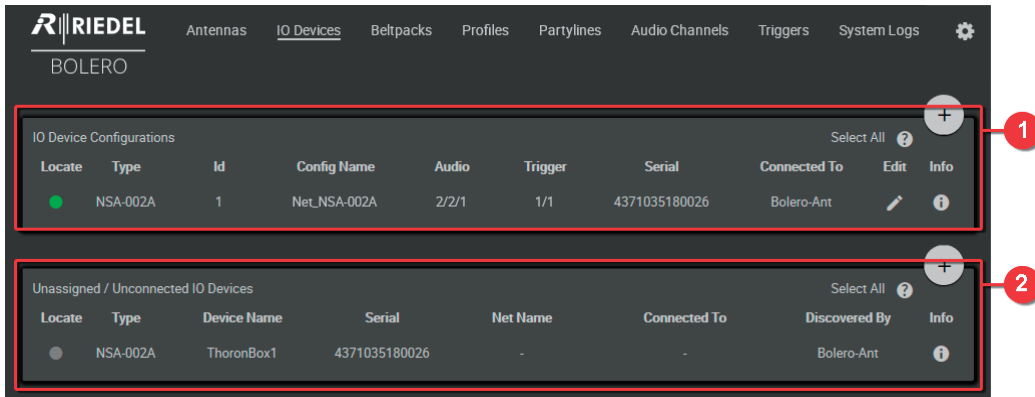



図 62：ウェブ・インターフェイス - IO Devices

1	<p>IO Device Configurations</p> <p>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。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Locate</th> <th>Type</th> <th>Id</th> <th>Config Name</th> <th>Audio</th> <th>Trigger</th> <th>Serial</th> <th>Connected To</th> <th>Edit</th> <th>Info</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>●</td> <td>NSA-002A</td> <td>1</td> <td>Net_NSA-002A</td> <td>2/2/1</td> <td>1/1</td> <td>4371035180026</td> <td>Bolero-Ant</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Locate	Type	Id	Config Name	Audio	Trigger	Serial	Connected To	Edit	Info	●	NSA-002A	1	Net_NSA-002A	2/2/1	1/1	4371035180026	Bolero-Ant		
Locate	Type	Id	Config Name	Audio	Trigger	Serial	Connected To	Edit	Info												
●	NSA-002A	1	Net_NSA-002A	2/2/1	1/1	4371035180026	Bolero-Ant														
2	<p>Unassigned / Unconnected IO Devices</p> <p>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。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Locate</th> <th>Type</th> <th>Device Name</th> <th>Serial</th> <th>Net Name</th> <th>Connected To</th> <th>Discovered By</th> <th>Info</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>●</td> <td>NSA-002A</td> <td>ThoronBox1</td> <td>4371035180026</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>Bolero-Ant</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Locate	Type	Device Name	Serial	Net Name	Connected To	Discovered By	Info	●	NSA-002A	ThoronBox1	4371035180026	-	-	Bolero-Ant					
Locate	Type	Device Name	Serial	Net Name	Connected To	Discovered By	Info														
●	NSA-002A	ThoronBox1	4371035180026	-	-	Bolero-Ant															

1	<p>IO Device Configurations</p> <p>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。</p> <table border="1"> <tr> <td>Locate</td> <td>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。</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 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。 有効なもの特定します (交互に点滅します)。 </td> <td></td> </tr> <tr> <td>Type</td> <td colspan="3">デバイス・タイプの名前。</td> </tr> <tr> <td>Id</td> <td colspan="3">コンフィギュレーションの固有 ID を表示します。</td> </tr> <tr> <td>Name</td> <td colspan="3">コンフィギュレーション名を表示します。</td> </tr> <tr> <td>Audio</td> <td colspan="3">音声入力 / 出力 / 4 ワイヤー・チャンネルの数。</td> </tr> <tr> <td>Trigger</td> <td colspan="3">稼働されたトリガー入力 / 出力の数。</td> </tr> <tr> <td>Serial</td> <td colspan="3">IO デバイスのシリアル番号を表示します。</td> </tr> <tr> <td>Connected To</td> <td colspan="3">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。</td> </tr> <tr> <td>Edit (§2.3.3.2)</td> <td colspan="3">IO デバイスの設定を編集するボタン。</td> </tr> </table>	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。	<ul style="list-style-type: none"> 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	稼働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。		
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。	<ul style="list-style-type: none"> 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	稼働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	<p>Unassigned / Unconnected IO Devices</p> <p>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。</p> <table border="1"> <tr> <td>Name</td> <td>デバイスの名前を表示します。</td> </tr> <tr> <td>Net Name</td> <td>ネットワーク・スペースの名前を表示します。</td> </tr> <tr> <td>Discover By</td> <td>IO デバイスが検出したデバイスの名前を表示します。</td> </tr> </table>	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。																														
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。

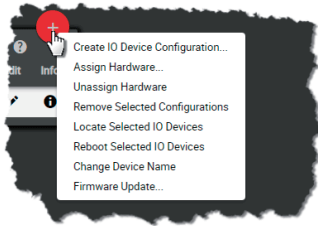


図 63 : アクション・ボタン (IO Device Configurations)

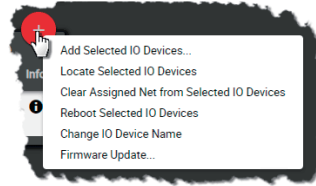


図 64 : アクション・ボタン (Unassigned / Unconnected IO Devices)

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。

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・タイプを示します。
Name	コンフィギュレーションの名前を入力する欄 (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、重複は許されていません。

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	モーメンタリー動作。
	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 config id/trigger index。	
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

Pair 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・マイナスイオンに使われます。
	Input only	出力は停止されます。
	Output only	入力停止されます。
Name	音声チャンネルの名前を入力する欄。	

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。

Select IO Device Config	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。

Select Hardware to assign	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。

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。

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。

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。

Change Device Name

IO デバイスの名前を変更できる機能。

Clear Assigned Net from Selected IO Devices

Unassigned / Unconnected IO Devices 区画内のみの機能。
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。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。

New in 3.0

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

*) 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。

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。

New in 3.0 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 65 : 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。

GPI/O to Trigger Mapping

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	モーメンタリー動作。
	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

Pair 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。

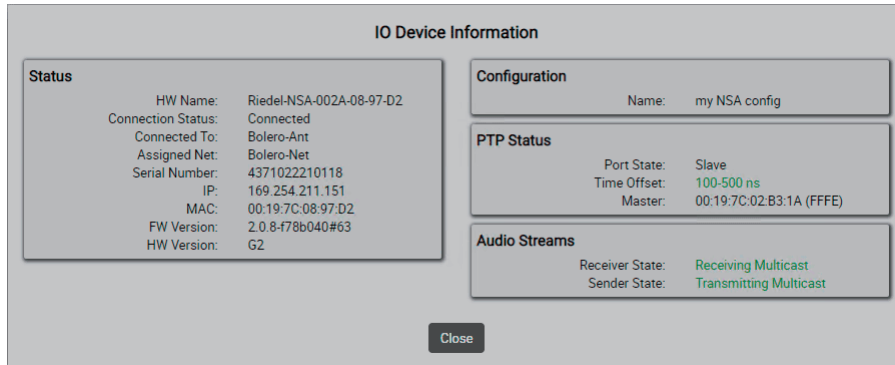


図 66 : Info (IO-Device Configurations)

Status

HW 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	IO デバイスの IP アドレスを表示します。
MAC	IO デバイスの MAC アドレスを表示します。
FW Version	IO デバイスのパッケージ・バージョンを表示します。
<i>New in 3.0</i> HW Version	IO デバイスのハードウェア・バージョンを表示します。

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ます。

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。

登録済みの **Beltpacks** ウィンドウには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
- ・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
- ・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）

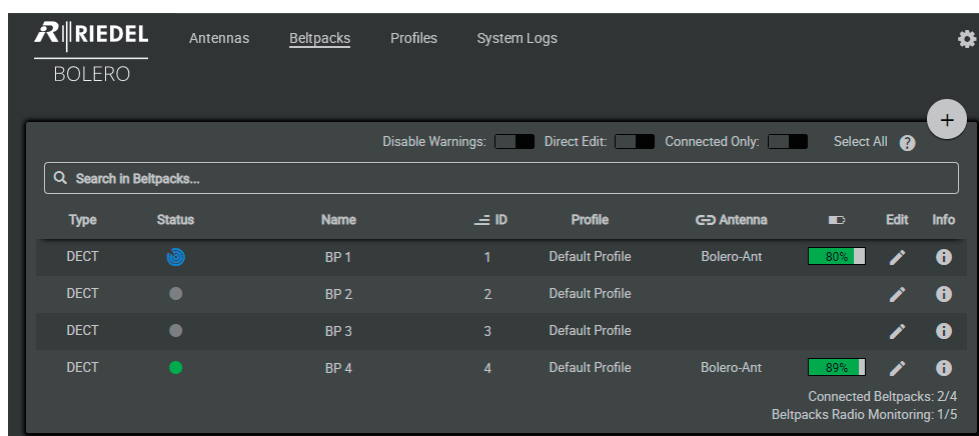


図 67：ウェブ・インターフェイス - Beltpacks

Disable Warnings: <input checked="" type="checkbox"/>	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ュホー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: <input checked="" type="checkbox"/>	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。
<i>New in 3.0</i> Connected Only: <input checked="" type="checkbox"/>	このスイッチを稼動すると (On)、接続されていないベルトパックはリストに表示されなくなります。
Select All	リスト内の全ベルトパックを選びます。
<i>New in 3.0</i> Search in Beltpacks...	タイプ、名前、ID、プロフィール、あるいは Antenna 欄に検索テキストを含んでいるベルトパック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)。
Type	ベルトパックのタイプを表示します。 DECT
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ュホールドに到達しました。 *2
	このスレッシュホールドは 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 	
Name *1	ベルトパックの名前。
ID *1	ベルトパックの固有 ID。
Profile *1	割り当てられたプロフィールの名前。
Last Conn.	最後の接続の日時。
Antenna	ベルトパックが接続しているアンテナの名前。
Battery	ベルトパックのバッテリーの状態。
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) **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

*2) Advanced Monitoring 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。

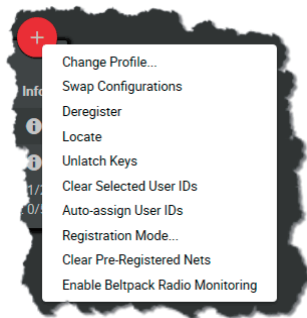


図 68 : アクション・ボタン (Beltpacks)

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。

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。

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。

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。

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 (モーメンタリー式の) 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。

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。

Enable/Disable Beltpack Radio Monitoring

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。

この詳細な無線モニタリングの測定データはベルトパックの情報ビュー内の **Radio Monitoring** タブに表示されます (⇒ [§ 2.3.4.3 『Info \(Beltpacks\)』 → Radio Monitoring](#))。

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。

New in 3.0 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。

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。

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 69 : 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).
Plug - Activate Headset	ヘッドセットが XLR コネクターに接続されるとヘッドセット・モードを自動稼動するスイッチ (§ 3.5.2 『Speaker』 参照).
Unplug - Activate Speaker/Mic	ヘッドセットが XLR コネクターから抜かれるとスピーカー・モードを自動稼動するスイッチ.
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バック言語 (英語と独語) の選択.
Silent Mode	これが稼動されると、スピーカーとパイプレーターは停止されます.

Notification

Call	各通知を稼動するスイッチ :
Notification/Beep	・点灯
Info/Low Battery	・振動
Out Of Range	・ピープ音
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.

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 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).

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><u>On</u>: (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><u>Off</u>: 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><u>Off</u>: 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><u>On</u>: 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。

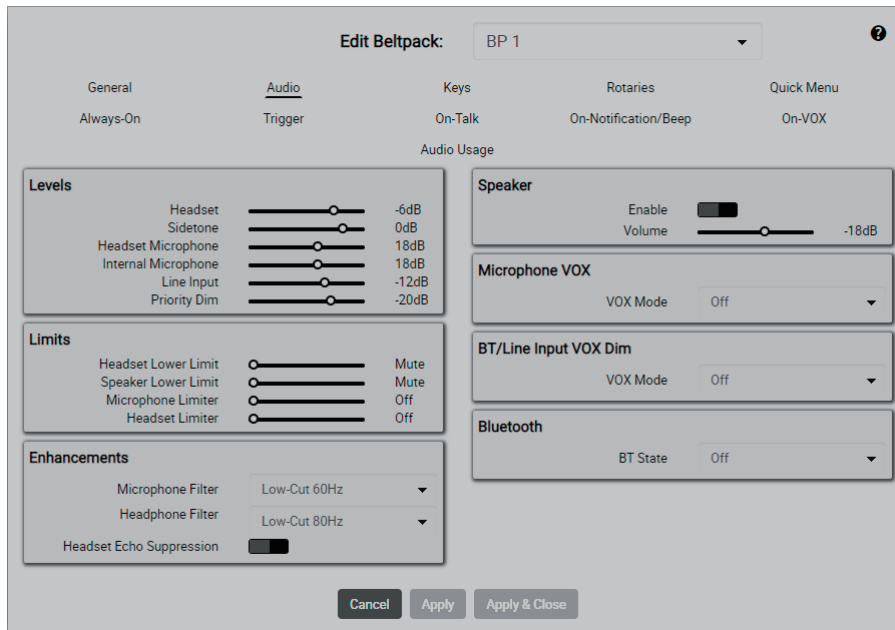


図 70 : Edit (Beltpacks) – Audio

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 Mic	ヘッドセット・マイクロフォンのゲインの調節。
Internal Mic	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	スピーカーの最小音量を調節するスライダー。
Mic Limiter	マイクロフォンのリミッターのスレッシュヨルド・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ヨルド・レベルを調節するスライダー。

Enhancements

Microphone Filter	ローカット・フィルターを稼働します。あるいは Riedel ヘッドセットのマイクロフォンの音を改善します。 (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ー)
Headphone Filter	ローカット・フィルターを稼働したり, 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 (プラス・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プラス用のフィルター)
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働です。

Speaker

Enable	ベルトパック内蔵スピーカーとマイクロフォンを稼働するスイッチ。
Volume	スピーカーの音量を調節するスライダー。

Microphone VOX

New in 3.0 Microphone VOX はマイクロフォンで音が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。 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ー—— 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。

*1) VOX Mode が Standard の場合

*2) VOX Mode が Adaptive の場合

BT/Line Input VOX Dim

New in 3.0 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—— 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—— 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か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

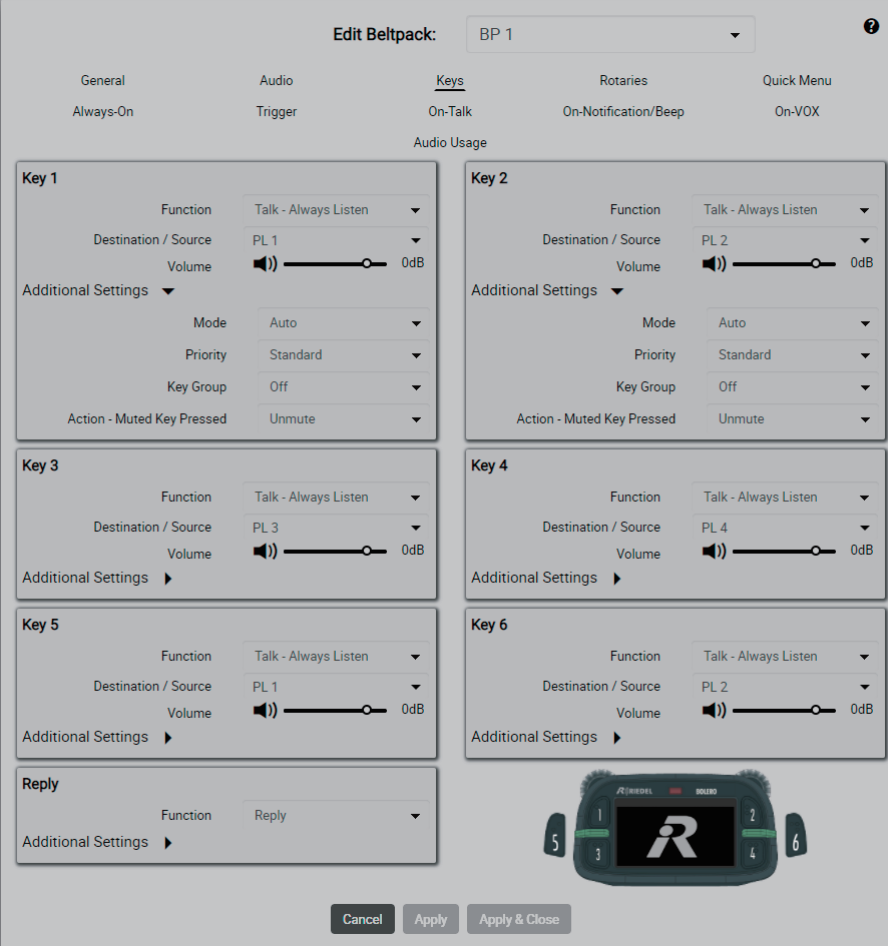
Bluetooth

BT State	Off, Connect to Headset, Connect to Mobile/PC
Share to net	Local, Public
Mobile/PC Volume	Bluetooth の音量を調節するスライダー。
Microphone Gain	Bluetooth マイクロフォンの増幅を調節するスライダー。

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: BP 1

General: Always-On
Audio: Trigger
Keys: On-Talk
Rotaries: On-Notification/Beep
Quick Menu: On-VOX

Audio Usage

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

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

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

Key 4
Function: Talk - Always Listen
Destination / Source: PL 4
Volume: 0dB
Additional Settings: ▶

Key 5
Function: Talk - Always Listen
Destination / Source: PL 1
Volume: 0dB
Additional Settings: ▶

Key 6
Function: Talk - Always Listen
Destination / Source: PL 2
Volume: 0dB
Additional Settings: ▶

Reply
Function: Reply
Additional Settings: ▶

Buttons: Cancel, Apply, Apply & Close

図 71 : 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ッ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.
<i>New in 3.0</i> 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ッスンします.
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、ソースの音声をリッスンします。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ッスンします.
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動します.
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	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/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.
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：
	Monitor	・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）
<i>New in 3.0</i>	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：	
Additional Settings	Mode ^{*4}	キー押しが、ラッチ動作かモーメンタリー動作か、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＝モーメンタリー動作）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。 <p>「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)』 → Audio → Levels → Priority Dim で調節できます。</p>
	<i>New in 3.0</i> Key Group	<p>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。</p> <p>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。</p>
	<i>New in 3.0</i> Action - Muted Key Pressed	<p>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：</p> <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。

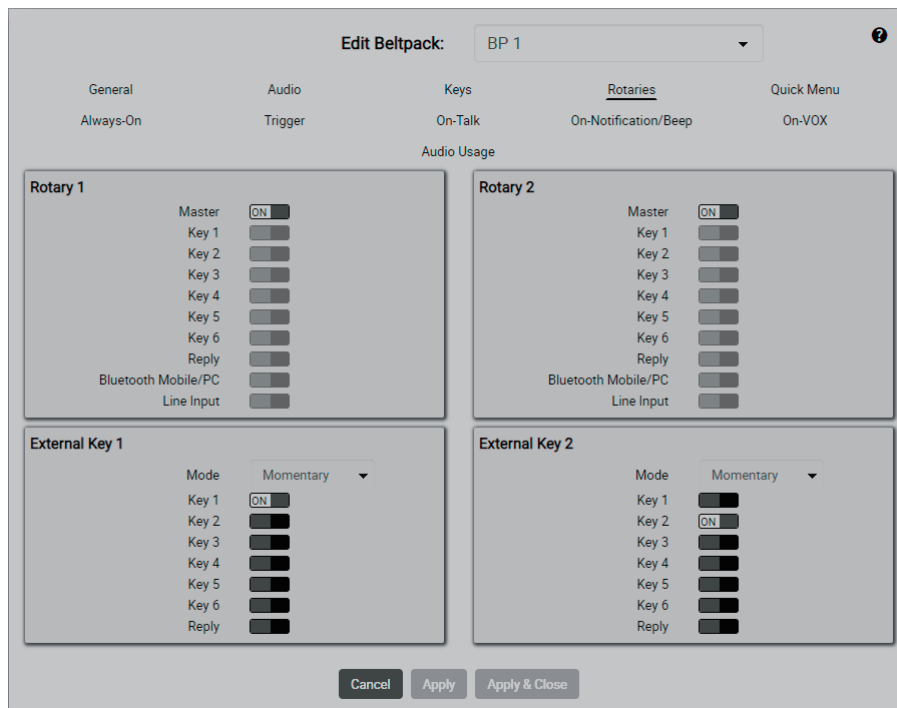


図 72 : Edit (Beltpacks) – Rotaries

Rotary 1, 2

Master	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	
Bluetooth Mobile/PC	
New in 3.0 Line Input	

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。

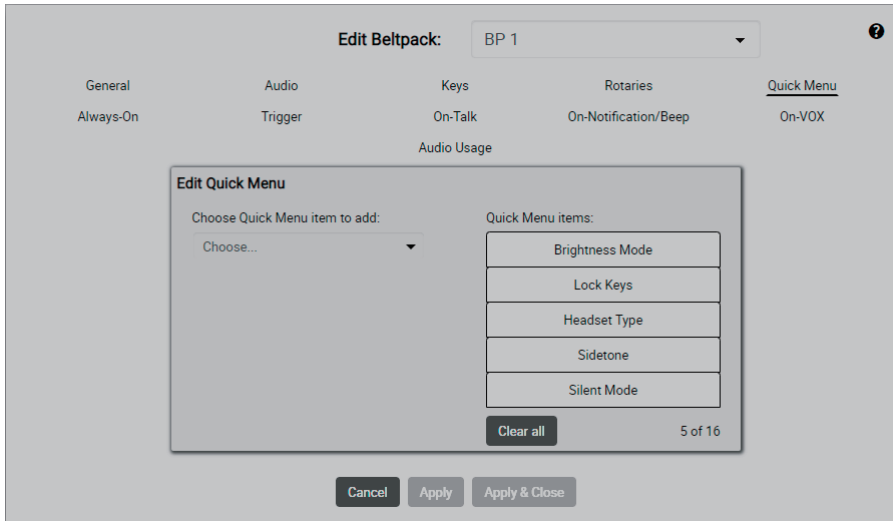


図 73 : Edit (Beltpacks) – Quick Menu

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。

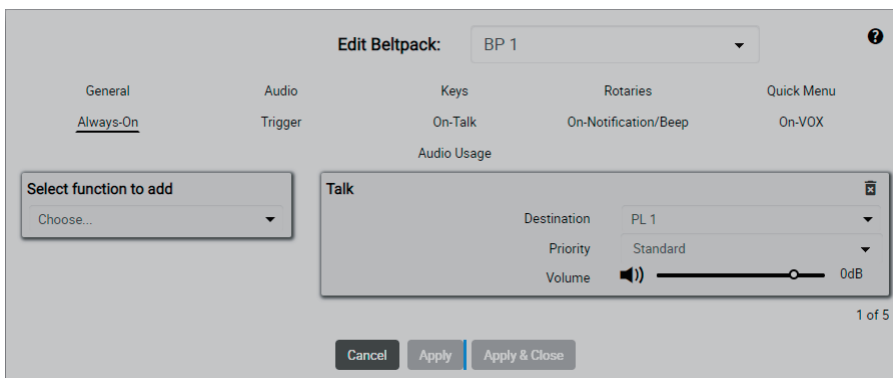


図 74 : Edit (Beltpacks) – Always-On

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。

左側のドロップダウン・リスト (Select function to add) 内で各ベルトパックに追加する機能を選びます。

右側ではアクティブな機能が表示されます。機能はゴミ箱 (🗑️) ボタンをクリックすると削除できます。

Trigger

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。

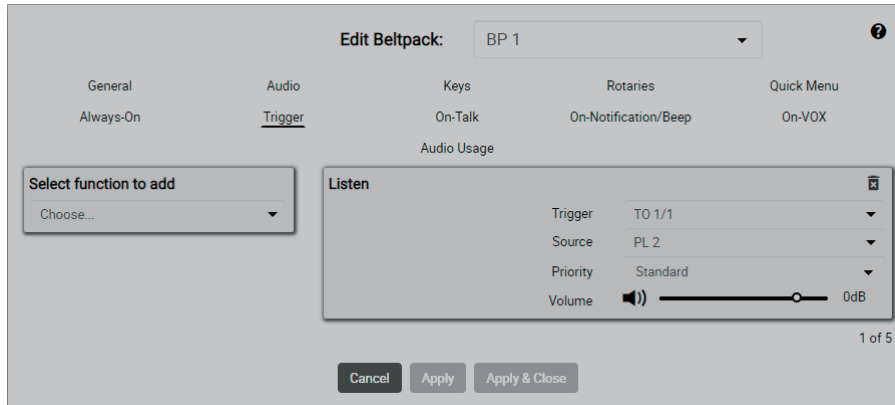


図 75 : Edit (Beltpacks) – Trigger

Function to add	トリガーによって切り替わる機能を5つまで設定できます。	
	Talk ^{*1}	デスティネーションにコールします。
	Listen ^{*2}	ソースをモニターします。
	Notification/Beep	ピーブ音 / 声の通知を送ります。
	Set Trigger	GPIO 出力を設定します (フィジカルに / バーチャルに)。
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) を定めます。	
Destination /Source	選んだ機能に応じてデスティネーションまたはソースを決定します。	
	Talk / Listen	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
	Notification/Beep	ピーブ音 / 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
	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
	ゴミ箱をクリックすることで機能は削除できます。	

*1) 音声入力と4ワイヤーのみ

*2) 音声出力と4ワイヤーのみ

On-Talk

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。

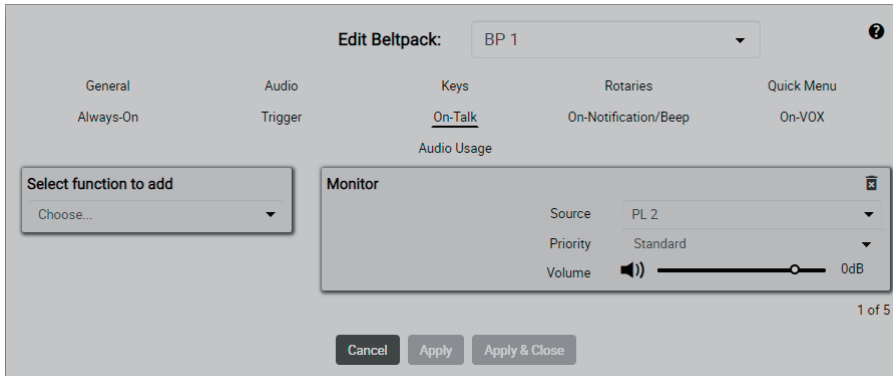


図 76 : Edit (Beltpacks) – On-Talk

Function to add	誰かがベルトパックや音声チャンネルに話しかけると自動的にアクティブになる機能を 5 つまで設定できます (出力および 4 ワイヤー・チャンネルのみ)。	
	Talk *1	デスティネーションにコールします。
	Listen *2	ソースをモニターします。
	Notification/Beep	ピーブ音 / 声の通知を送ります。
	Set Trigger	GPIO 出力を設定します (フィジカルに / バーチャルに)。
Destination	選んだ機能に応じてデスティネーションを決定します。	
	Talk / Listen (Standard/Low/High Prio)	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
	Notification/Beep	ピーブ音 / 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
	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
	ゴミ箱をクリックすることで機能は削除できます。	

*1) 音声入力と 4 ワイヤーのみ

*2) 音声出力と 4 ワイヤーのみ

On-Notification/Beep

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。

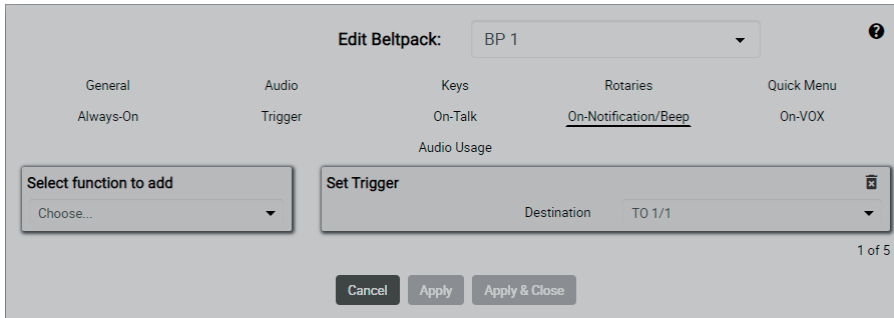


図 77 : Edit (Beltpacks) – On-Notification/Beep

Function to add	誰かがベルトパックや音声チャンネルに「ビープ音」を送っていると自動的にアクティブになる機能を 5 つまで設定できます (出力および 4 ワイヤー・チャンネルのみ)。	
	Talk *1	デスティネーションにコールします。
	Listen *2	ソースをモニターします。
	Notification/Beep	ビープ音 / 声の通知を送ります。
	Set Trigger	GPIO 出力を設定します (フィジカルに / バーチャルに)。
Destination	選んだ機能に応じてデスティネーションを決定します。	
	Talk / Listen	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
	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 現在のベルトパック 現在の音声チャンネル
	Set Trigger	切り替わる GPIO 出力 (フィジカルに / バーチャルに) : <ul style="list-style-type: none"> Define Output/Virtual Trigger Create Virtual Trigger
	ゴミ箱をクリックすることで機能は削除できます。	

*1) 音声入力と 4 ワイヤーのみ

*2) 音声出力と 4 ワイヤーのみ

On-VOX

New in 3.0

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。

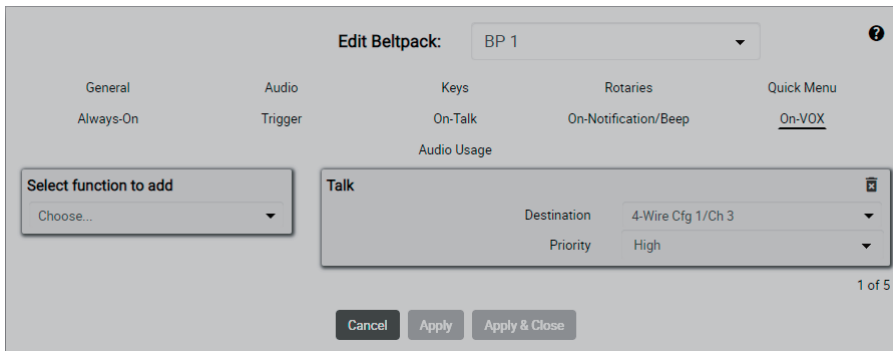


図 78 : Edit (Beltpacks) – On-VOX

Microphone VOX がトリガーされたときまたされている限り自動的にアクティブになる機能を 5 つまで設定できます。VOX は音を検出されて定義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。Microphone VOX ([§2.3.4.2](#)) のパラメーターを調節する設定は「Audio」ページ ([§2.3.4.2](#)) にあります。左側のドロップダウン・リスト (Select function to add) で各ベルトパックに追加する機能を選択してください。右側にはアクティブな機能が表示されます。ゴミ箱ボタン (🗑️) をクリックすると機能を削除できます。

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。

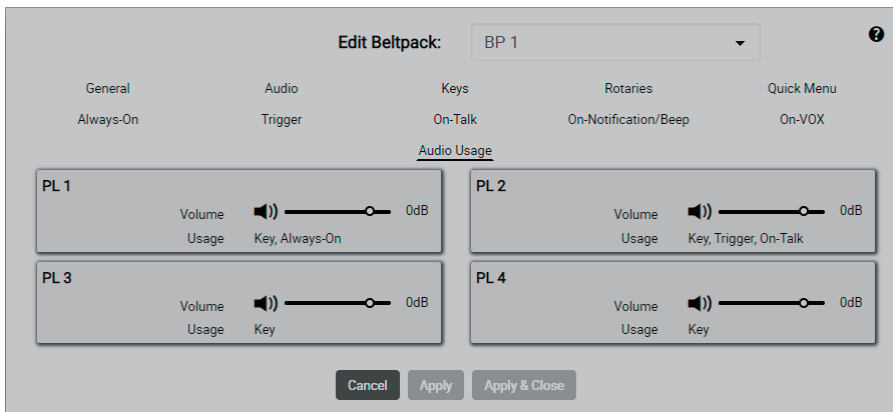


図 79 : Edit (Beltpacks) – Audio Usage

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。

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。

General

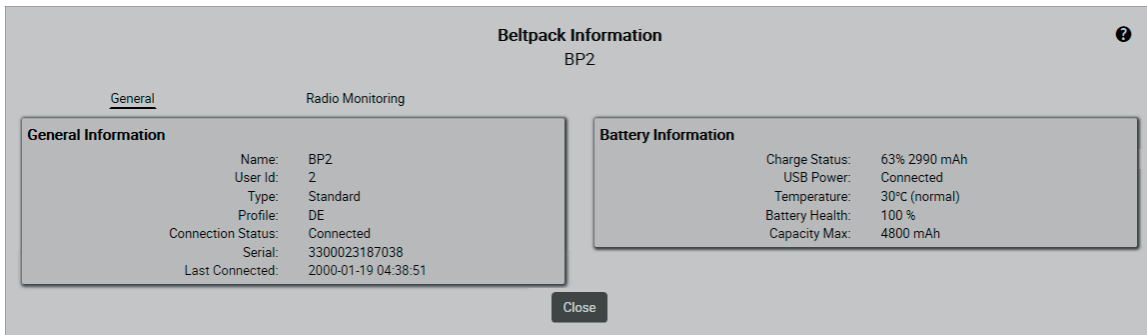


図 80 : Info (Beltpacks) – General

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 (Standard / 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。

Radio Monitoring

先進的な Radio Monitoring アプリによってネットワーク・スペース内の Bolero ベルトパックは DECT 環境を監視できます。ネットワーク・スペース内の少なくとも 1 台のアンテナが Advanced Monitoring ライセンス (EM) を持っている場合、ベルトパックは環境をバックグラウンドでつねに監視しています。ネットワーク・スペース内の 5 台までの Bolero ベルトパックをこの詳細な Radio Monitoring モードで運用できます。ネットワーク・スペース内のベルトパックを「Radio Monitor」として使えるようにするには、ウェブ・インターフェイスのベルトパック・リスト内で、そしてアクション・メニュー内の **Enable Beltpack Radio Monitoring** 項目を使ってそのベルトパックを選ぶ必要があります。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、詳細なモニタリングはバックグラウンドで行われます。この **Radio Monitoring** タブはデータが記録されて利用できる場合は無線監視データを表示します。

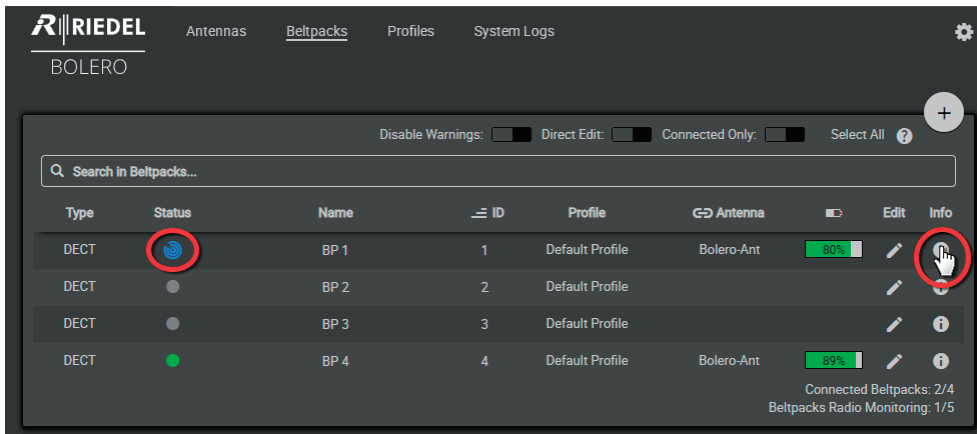



図 81 : ウェブ・インターフェイス - Beltpacks (Radio Monitoring)

 Radio Monitoring 機能を使えるようにするには、ネットワーク内の少なくとも 1 台のアンテナが Advanced Monitoring ライセンス (EM) を持っている必要があります。

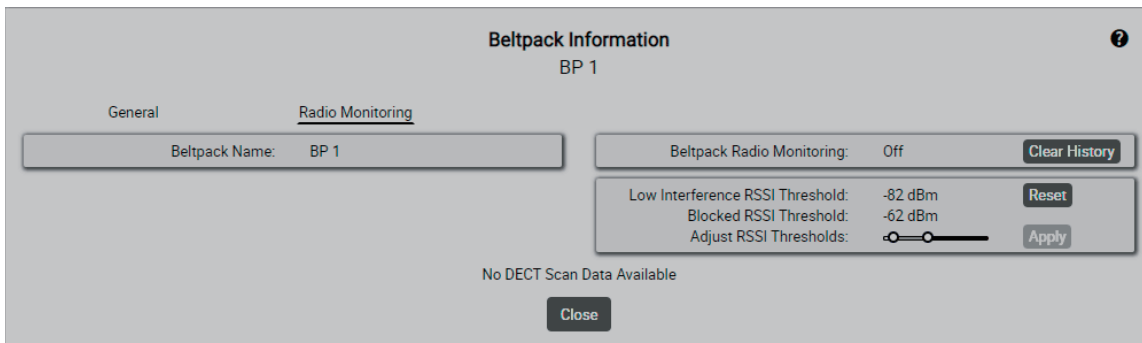


図 82 : Info (Beltpacks) - Radio Monitoring

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。
	Clear History	このベルトパック内に保存された全データは確認後に削除されます。データを削除するには Admin PIN が必要です。
	New in 3.0 RSSI Thresholds	タイムスロットを「Blocked」または「Light Interfered」として分類するのに使われる RSSI スレッシュホールドを調節するスライダー。

このビューは **History** セクションと **Snapshot** セクションという 2 つの主要セクションに分かれています：

History セクション

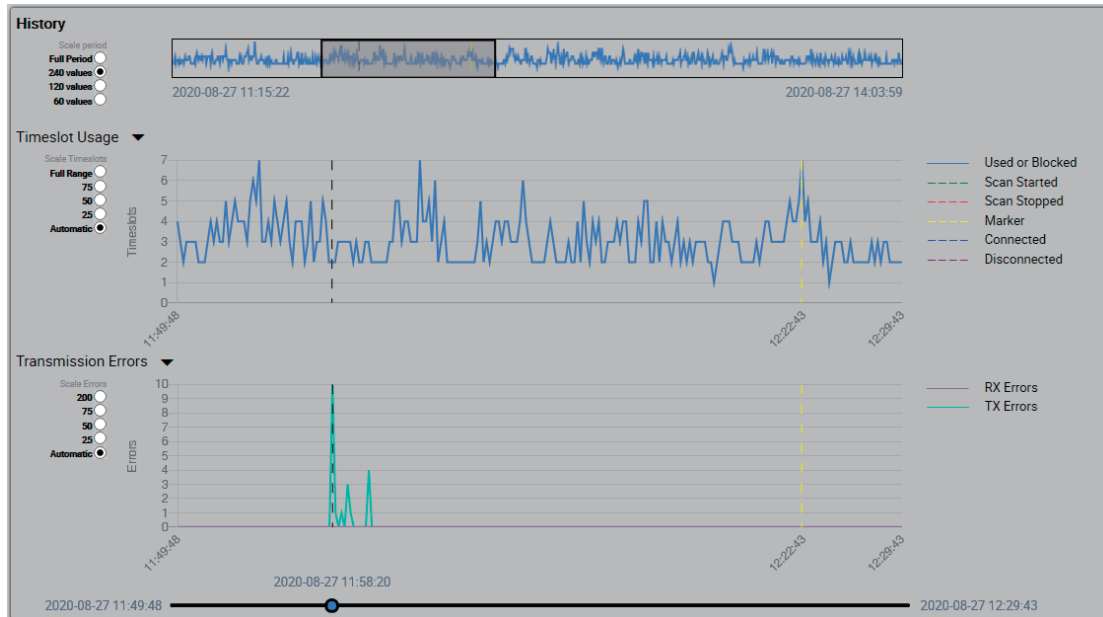


図 83 : Info (Antennas) – Radio Scanner (History セクション)

最上段のダイアグラムは収集されたデータが利用可能な期間を示します。

この期間は、期間全体 (**Full Period**) あるいはその一部だけ (**240/120/60** 個の値) を表示するようにラジオボタンを使って **Scale period** を設定できます。

中段のダイアグラム **Timeslot Usage** は無線スペクトル内で使われた記録済みタイムスロットを示します。

国によって利用可能なタイムスロットの総数は 40 ~ 120 の間で変わります。

ベルトパック / エリアの無線スペクトルが完全に占有されたか干渉されているかを識別するために、ネットワーク・スペース内に Advanced Monitoring ライセンスが存在するのであれば、全ベルトパックは自身の環境を常時スキャンします。

ダイアグラムの縦方向の解像度 (表示されるタイムスロットの数) は **Scale Timeslots** ラジオボタンを使って調節できます (**Full Range, 75/50/25, Automatic**)。

下段のダイアグラム **Transmission Errors** は TX フレームと RX フレームのエラー・レートを示します。10 に満たないフレーム・エラーは通常は耳には聞こえません。

ベルトパックは毎分約 6 回のスキャンを行い、150 分までのデータを保存します。

最下部にあるスライダーを使うと、より早い時間を選んで情報を詳細にチェックできます。

Snapshot セクション

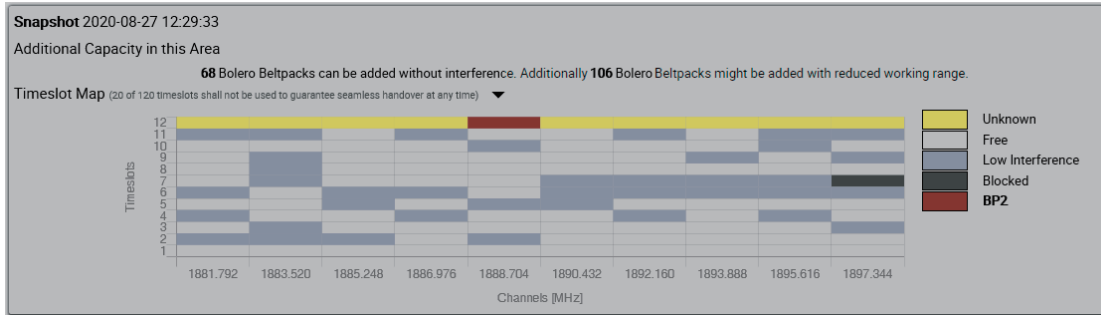


図 84 : Info (Antennas) – Radio Scanner (Snapshot セクション)

Snapshot セクションは利用可能な搬送波周波数とタイムスロットを示します。これによってアンテナの無線エリア内での付加的な容量がどの程度なのかが分かります。

搬送波ごとに 12 個のタイムスロットが利用できます。Bolero ベルトパックの運用にはタイムスロットを 1 つ使います。

Timeslot Map ダイアグラムは使用された、また干渉を受けたタイムスロットについての詳細な情報を示します。

黄色で印されたスロットはモニターされていません。というのもベルトパックはこれらのタイムスロットの 1 つの上で動作しているので、これらのスロットを見ることができないからです。

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

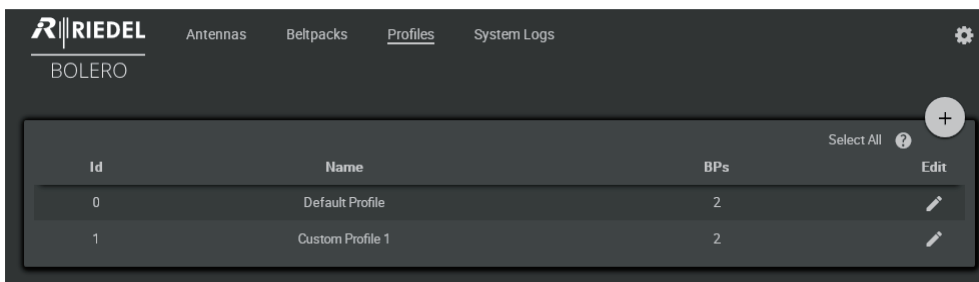



図 85：ウェブ・インターフェイス - Profiles

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。

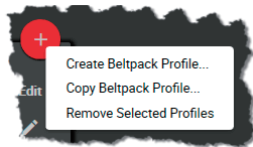


図 86：アクション・ボタン (Profiles)

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。

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。

New in 3.0 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。

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 87 : Edit (Profiles)

全パラメーターはプロフィールを作成する場合と同じです ([§ 2.3.5.1 『アクション・ボタン→ Create Beltpack Profile』](#) 参照)。

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。

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。

また、**User Rights** ビュー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。

General

Change Profile	General Settings → Profile メニューにアクセスするユーザー権限。
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 (レジストレーション・モードを除く)。
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。

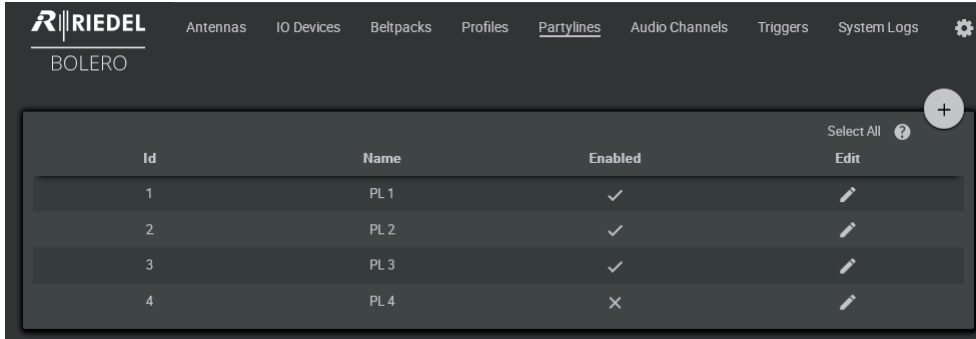



図 88 : ウェブ・インターフェイス – Partylines

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。

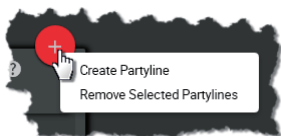


図 89 : アクション・ボタン (Partylines)

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。)

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。

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。

New in 3.0 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。

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。

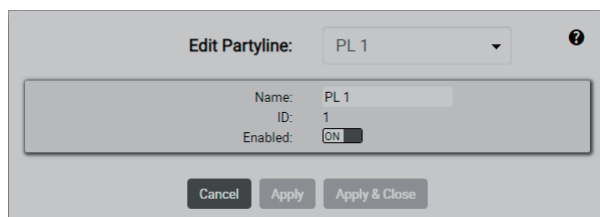


図 90 : Edit (Partylines)

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.

2.3.7 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。

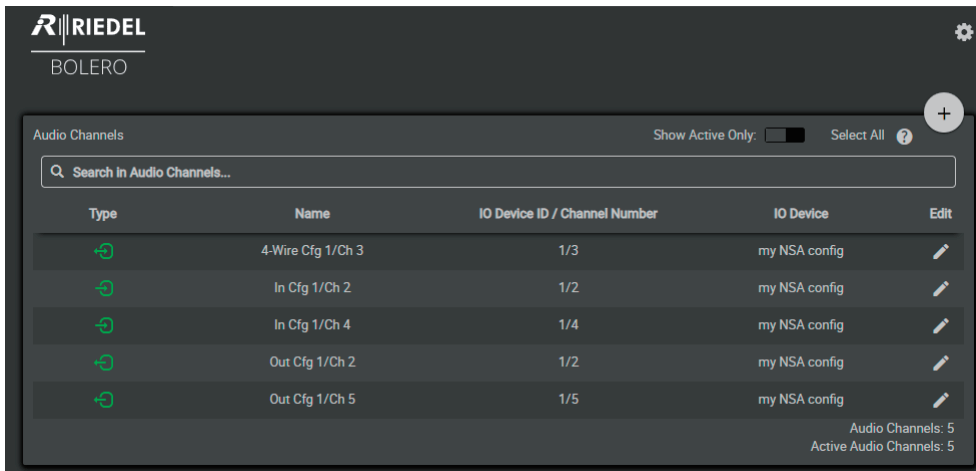



図 91 : ウェブ・インターフェイス - Audio Channels

Show Active Only: <input type="checkbox"/>	このスイッチが稼動されると (On), 停止されてある要素は表示されなくなります。		
New in 3.0			
<input type="text" value="Search In Audio Channels..."/>			
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 (§ 2.3.7.2)	パーティーラインを編集するボタン。		

2.3.7.1 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。

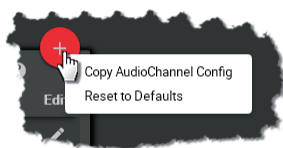


図 92 : アクション・ボタン (Audio Channels)


Copy AudioChannels 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。

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。

2.3.7.2 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。

New in 3.0 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。

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

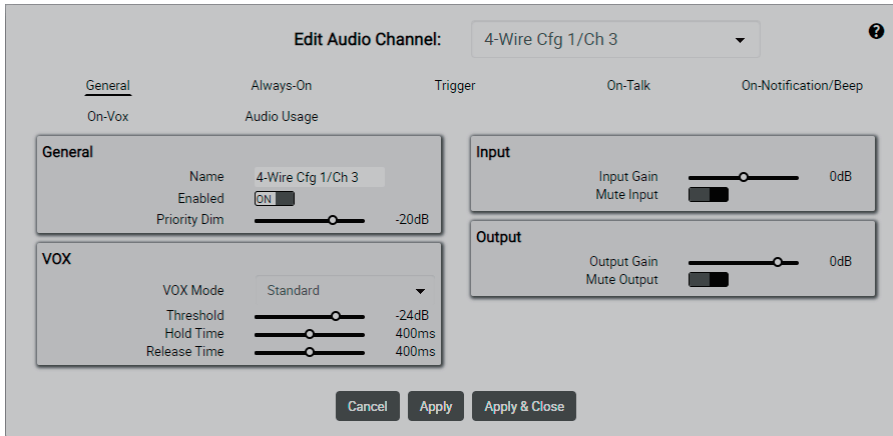


図 93 : Edit (Audio Channels) – General

General	Name	音声チャンネルのユーザー設定可能な名前。
	Enabled	音声チャンネルを稼働 / 停止するスライド・スイッチ。
	Priority Dim ^{*2}	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
New in 3.0 VOX ^{*1}	The VOX or voice activation function is one of the most useful features. The VOX is a switch that operates when a sound is detected at the audio inputs and 4-wire and exceeds the defined threshold.	
	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。
	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。
Input	Input Gain ^{*1}	入力ゲインを調節するスライダー：-12 ~ 0 ~ +12 dB
	Mute Input ^{*1}	入力信号をミュートするスライド・スイッチ。
Output	Output Gain ^{*2}	出力ゲインを調節するスライダー：Mute：-60 ~ 0 ~ +12 dB
	Mute Output ^{*2}	出力信号をミュートするスライド・スイッチ。

*1) 音声入力と 4 ワイヤーのみ

*2) 音声出力と 4 ワイヤーのみ

Always-On

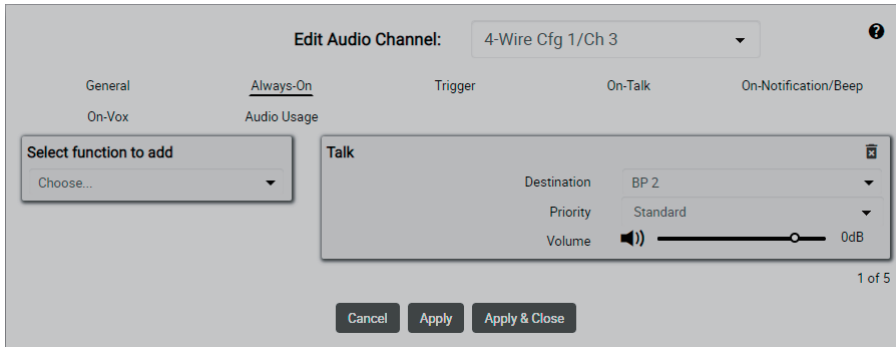


図 94 : Edit (Audio Channels) – Always On

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を送る。
	Listen ^{*2}	Listen 機能は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}	選択されているソースが自身のマイクロフォンをアクティブにしている場合、Monitor 機能は選択されているソースのみをリスンします。
	Set Trigger	GPIO 出力を設定する (フィジカル/バーチャル)。
Destination	選ばれた機能に応じてデスティネーションを定義します。	
	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
	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
	ゴミ箱をクリックすることで機能は削除できます。	

*1) 音声入力と 4 ワイヤーのみ

*2) 音声出力と 4 ワイヤーのみ

Trigger

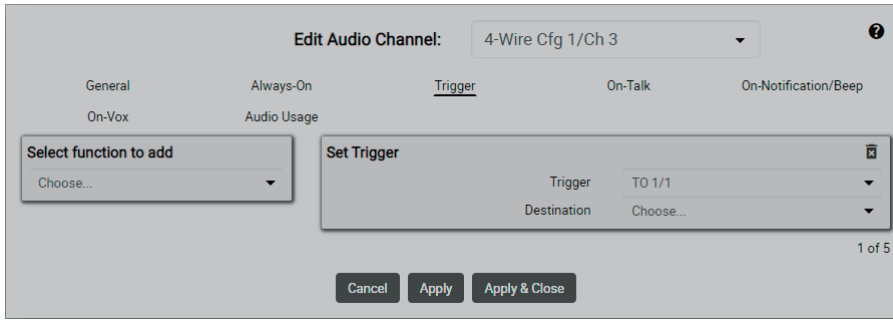


図 95 : Edit (Audio Channels) – Trigger

Function to add	選ばれたトリガーが「high」状態になったとき、またその状態にあるときにアクティブになる機能を5つまで設定できます。
Talk ^{*1}	デスティネーションにコールを送る。
Listen ^{*2}	Listen 機能は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}	選択されているソースが自身のマイクロフォンをアクティブにしている場合、Monitor 機能は選択されているソースのみをリスンします。
Set Trigger	GPIO 出力を設定する (フィジカル/バーチャル)。
Notification/Beep	ビーブ音 / 音声通知を送る。
Trigger	対応する機能を作動させるトリガー (入力/出力/バーチャル) を定めます。
Destination	選ばれた機能に応じてデスティネーションを定義します。
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
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
	機能はゴミ箱ボタンをクリックすると削除できます。

*1) 音声入力と4ワイヤーのみ

*2) 音声出力と4ワイヤーのみ

On-Talk

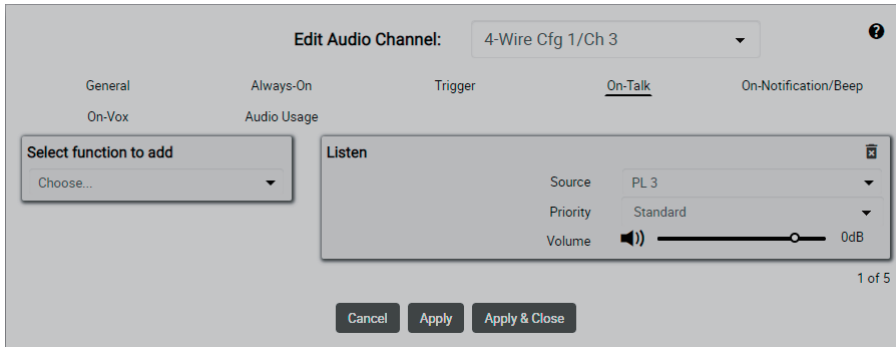


図 96 : Edit (Audio Channels) – On-Talk

Function to add	誰かがベルトパックや音声チャンネルに話しかけたとき、またはその状態が続いているときに自動的にアクティブになる機能を5つまで設定できます (出力と4ワイヤー・チャンネルのみ)。	
	Talk ^{*1}	デスティネーションにコールを送る。
	Listen ^{*2}	Listen 機能は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}	選択されているソースが自身のマイクロフォンをアクティブにしている場合、Monitor 機能は選択されているソースのみをリスンします。
	Set Trigger	GPIO 出力を設定する (フィジカル/バーチャル)。
	Notification/Beep	ビープ音 / 音声通知を送る。
Destination	選ばれた機能に応じてデスティネーションを定義します。	
	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
	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 現在のベルトパック 現在の音声チャンネル
	機能はゴミ箱ボタンをクリックすると削除できます。	

*1) 音声入力と4ワイヤーのみ

*2) 音声出力と4ワイヤーのみ

On-Notification/Beep

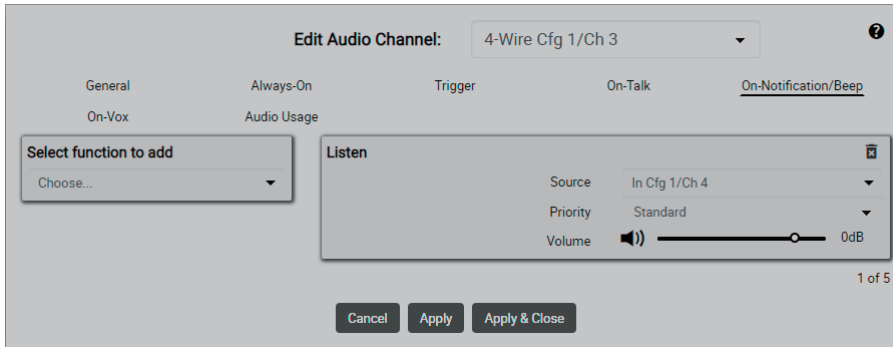


図 97 : Edit (Audio Channels) – On-Notification/Beep

Function to add	誰かがベルトバックや音声チャンネルにピープ音を鳴らしたとき、またはその状態が続いているときに自動的にアクティブになる機能を5つまで設定できます (出力と4ワイヤー・チャンネルのみ)。	
	Talk ^{*1}	デスティネーションにコールを送る。
	Listen ^{*2}	Listen 機能は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}	選択されているソースが自身のマイクロフォンをアクティブにしている場合、Monitor 機能は選択されているソースのみをリスンします。
	Set Trigger	GPIO 出力を設定する (フィジカル/バーチャル)。
	Notification/Beep	ピープ音 / 音声通知を送る。
Destination	選んだ機能に応じてデスティネーションを定義します。	
	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
	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	ピープ音 / 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
	機能はゴミ箱ボタンをクリックすると削除できます。	

*1) 音声入力と4ワイヤーのみ

*2) 音声出力と4ワイヤーのみ

On-VOX

New in 3.0

IO デバイス（例えば NSA-002A）の入力および 4 ワイヤー音声チャンネルは VOX 機能を持つようになりました。

VOX は音を検出されて定義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。

VOX を稼働させるパラメーターは **General** ページ ([§2.3.7.2](#)) で設定できます。

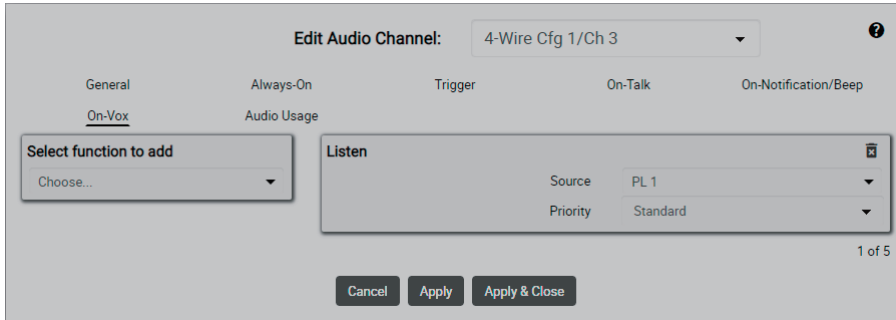


図 98 : Edit (Audio Channels) – On-VOX

Function to add	誰かがベルトパックや音声チャンネルにビープ音を鳴らしたとき、またはその状態が続いているときに自動的にアクティブになる機能を 5 つまで設定できます (出力と 4 ワイヤー・チャンネルのみ)。
Talk ^{*1}	デスティネーションにコールを送る。
Listen ^{*2}	Listen 機能は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}	選択されているソースが自身のマイクロフォンをアクティブにしている場合、Monitor 機能は選択されているソースのみをリスンします。
Set Trigger	GPIO 出力を設定する (フィジカル/バーチャル)。
Destination	選んだ機能に応じてデスティネーションを定義します。
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
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
	機能はゴミ箱ボタンをクリックすると削除できます。

*1) 音声入力と 4 ワイヤーのみ

*2) 音声出力と 4 ワイヤーのみ

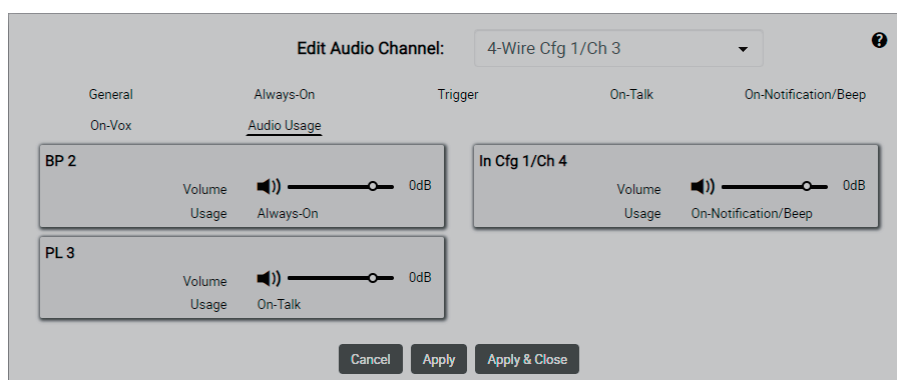
Audio Usage

図 99 : 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。

2.3.8 Triggers

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。

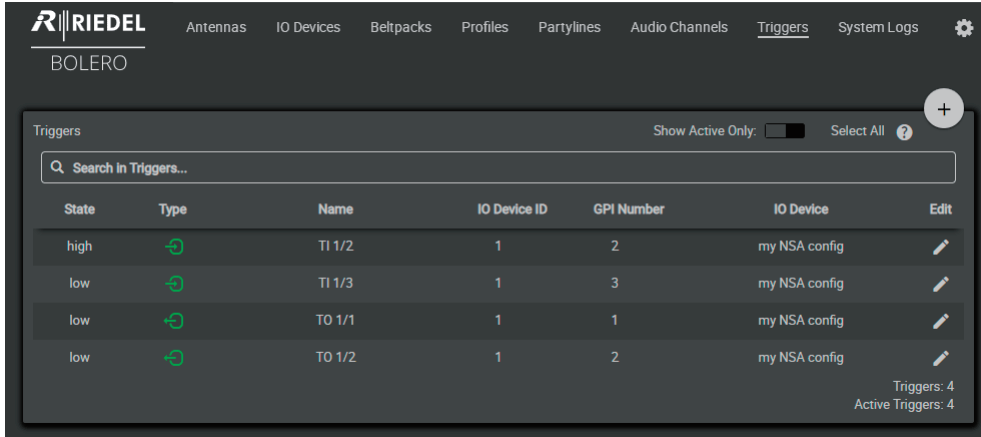


図 100: ウェブ・インターフェイス - Triggers

<input type="checkbox"/> Show Active Only	このスイッチが稼働されると (オン), 停止されているトリガーは表示されなくなります。		
New in 3.0 <input type="text" value="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)	low
		設定済み (1)	high
		停止状態	-
Type	トリガーのタイプを表示します。 緑色の場合, そのトリガーは稼働中です。	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 (§ 2.3.8.2)	トリガーを編集するボタン。		

2.3.8.1 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 101 : アクション・ボタン (Triggers)

Create Virtual Trigger


この機能は新しいトリガーをリストに追加できます。

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

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。

2.3.8.2 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。

New in 3.0 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。

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。
Cancel	すべての変更を廃棄します。

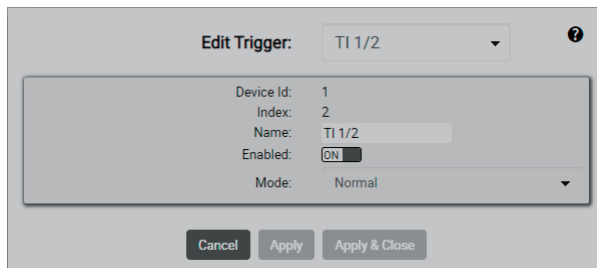


図 102 : Edit (Triggers)

Device Id	IO デバイスの固有 ID を表示します。(固定, 表示のみ)	
Index	対応する IO デバイスのトリガーの固有 ID を表示します。(固定, 表示のみ)	
Name	トリガーの名前を編集する欄.	
Enabled	トリガーを稼動 (オン) または停止 (オフ) するスイッチ.	
Override	Off	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.

2.3.9 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。

New in 3.0 アンテナの PTP 状態の変化がシステム・ログ内に表示されるようになりましたので、アンテナがいつ PTP マスターになったのかを簡単に知ることができます。

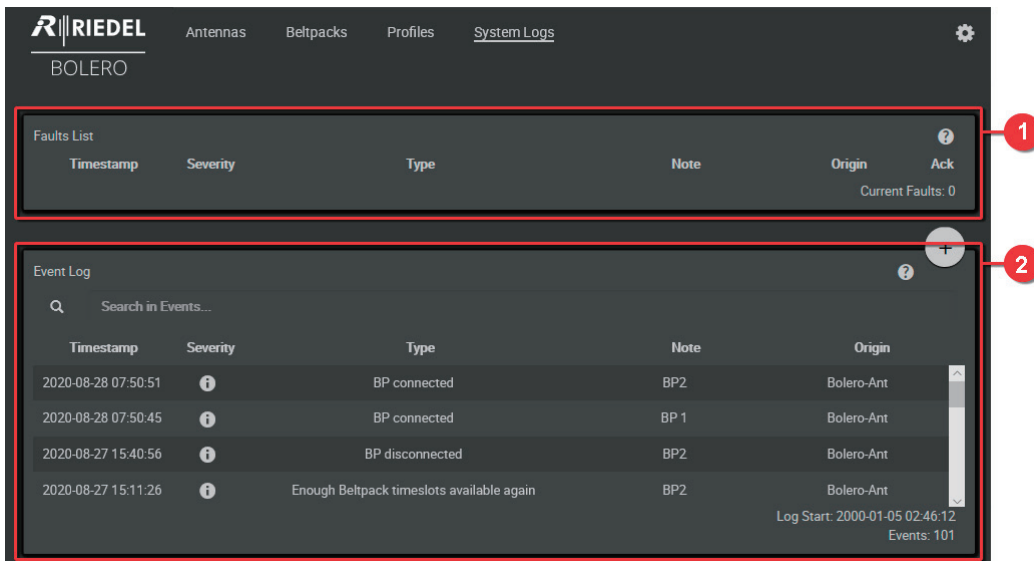


図 103 : ウェブ・インターフェイス - System Logs

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"> <tbody> <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> </tbody> </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"> <tbody> <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> </tbody> </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.																

2.3.9.1 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。

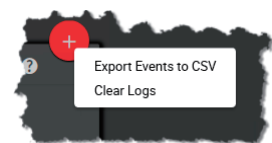


図 104 : アクション・ボタン (System Logs)


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。

2.3.10 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。

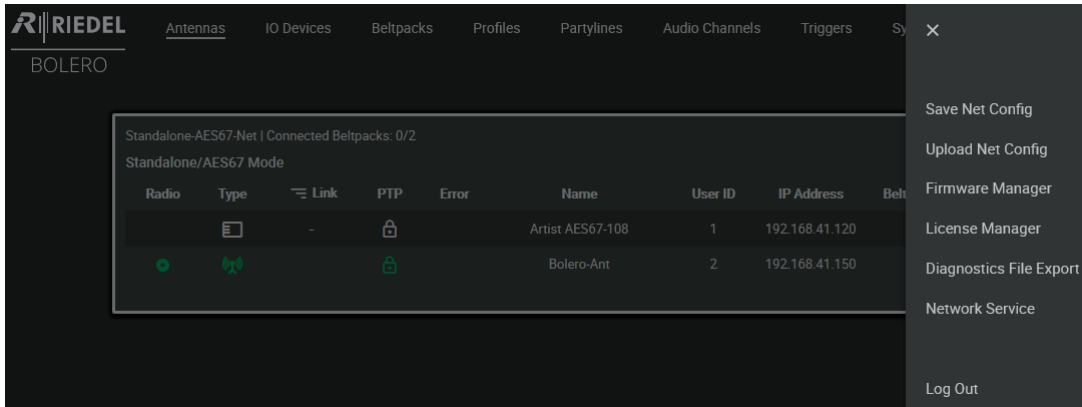


図 105 : ウェブ・インターフェイス - Settings

Save Net Config ^{*1}	ネット全体のコンフィギュレーションをバックアップする機能。
Upload Net Config ^{*1}	以前に保存されたコンフィギュレーションを呼び出す機能。
Firmware Manager	デバイスのファームウェアを更新する機能。
License Manager	アンテナにライセンスを付与する機能。
Diagnostics File Export	Diagnostics ビューでは内的な診断情報のエクスポートが可能です。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されます。
Network Service	DECT 周波数を変更する機能。Riedel 社サービス部門でのみ有効です。
Factory Reset ^{*1}	Bolero ネット内の全デバイスをリセットする機能。
Logout ^{*2}	現在のユーザーをログアウトします。

*1) ユーザーがログインしていない場合

*2) ユーザーがログインしている場合

2.3.10.1 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。

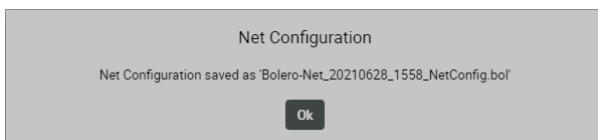


図 106 : ウェブ・インターフェイス - Save Net Config

2.3.10.2 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。

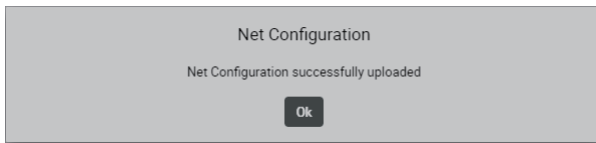


図 107: ウェブ・インターフェイス - Upload Net Config

2.3.10.3 Firmware Manager

デバイスのファームウェアはこのタブ内で更新できます。

Firmware Manager はネットワーク・スペースの全デバイスの現在のファームウェア・バージョンと付加的な情報を表示します。

(国は Riedel 社のサービス部門によってのみ設定可能です。)

安定したシステム動作を保証するには全コンポーネントが同じバージョンで動作する必要があります。

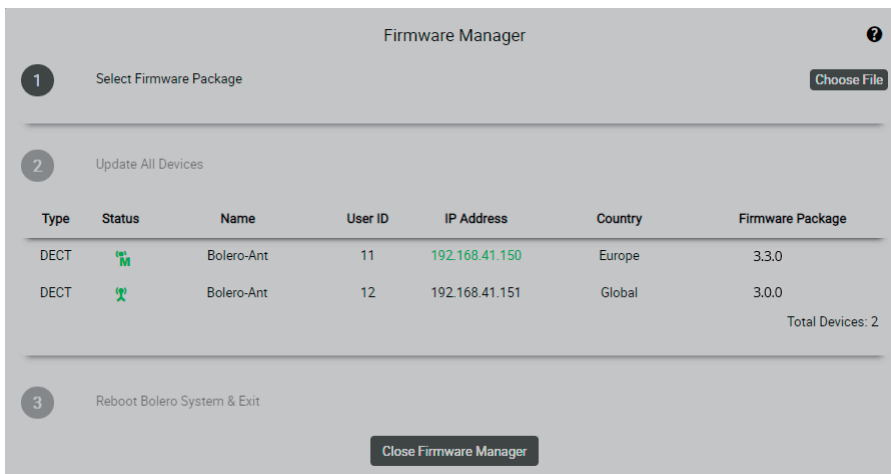


図 108: ウェブ・インターフェイス - Firmware Manager

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。

[§ 2.7 『ファームウェアの更新』](#) も参照してください。

2.3.10.4 License Manager

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。

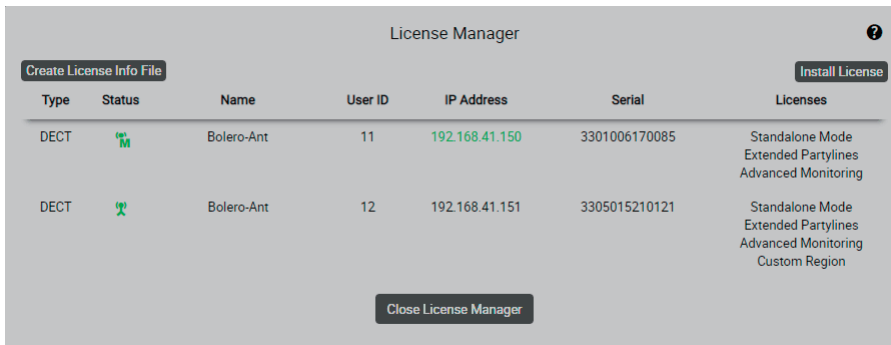


図 109: ウェブ・インターフェイス - License Manager

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。



2.3.10.5 Diagnostics File Export

この機能は内的な診断情報を 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。

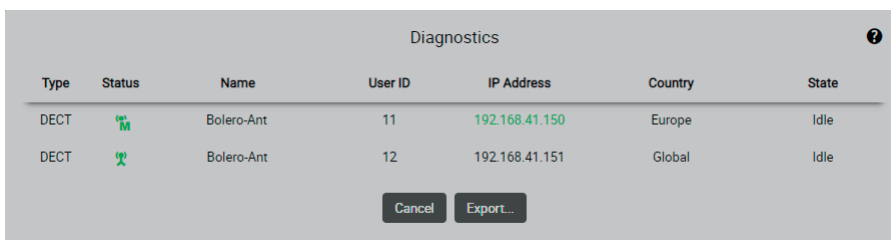


図 110: ウェブ・インターフェイス - Diagnostics File Export

2.3.10.6 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。

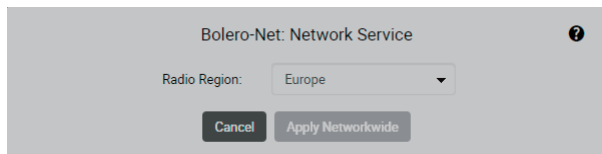


図 111：ウェブ・インターフェイス - Service Space

2.3.10.7 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。

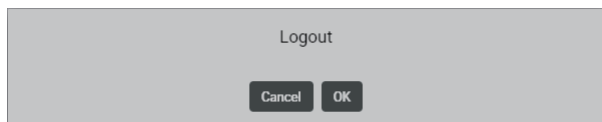


図 112：ログアウトの確認

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できます。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)。

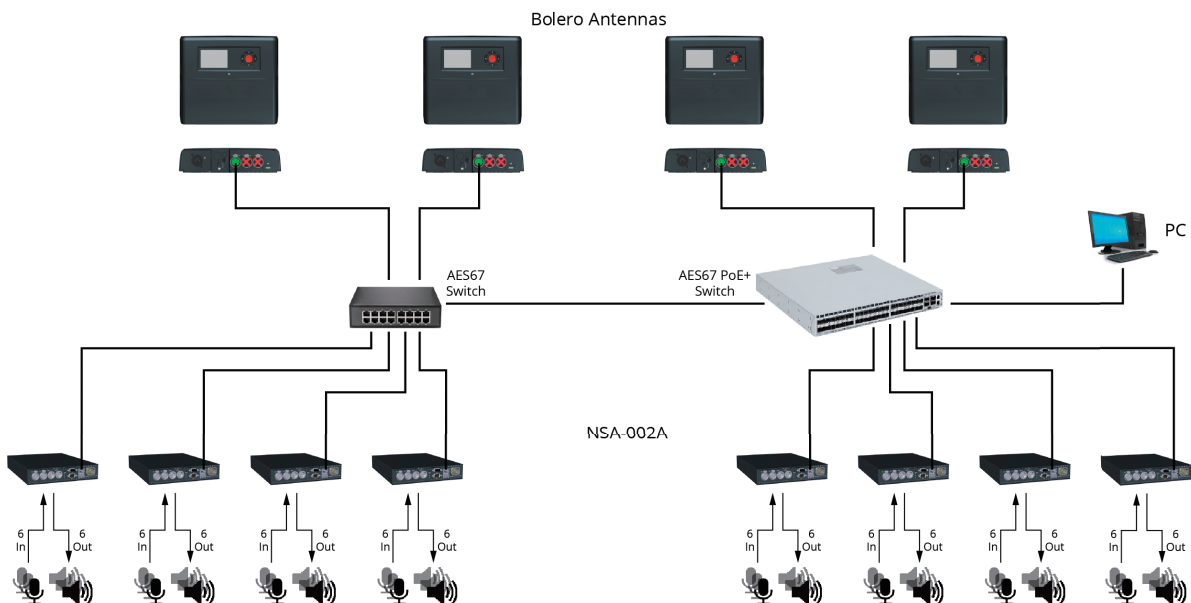


図 113：IO デバイス - セットアップ・ダイアグラム - Standalone/AES67 モード

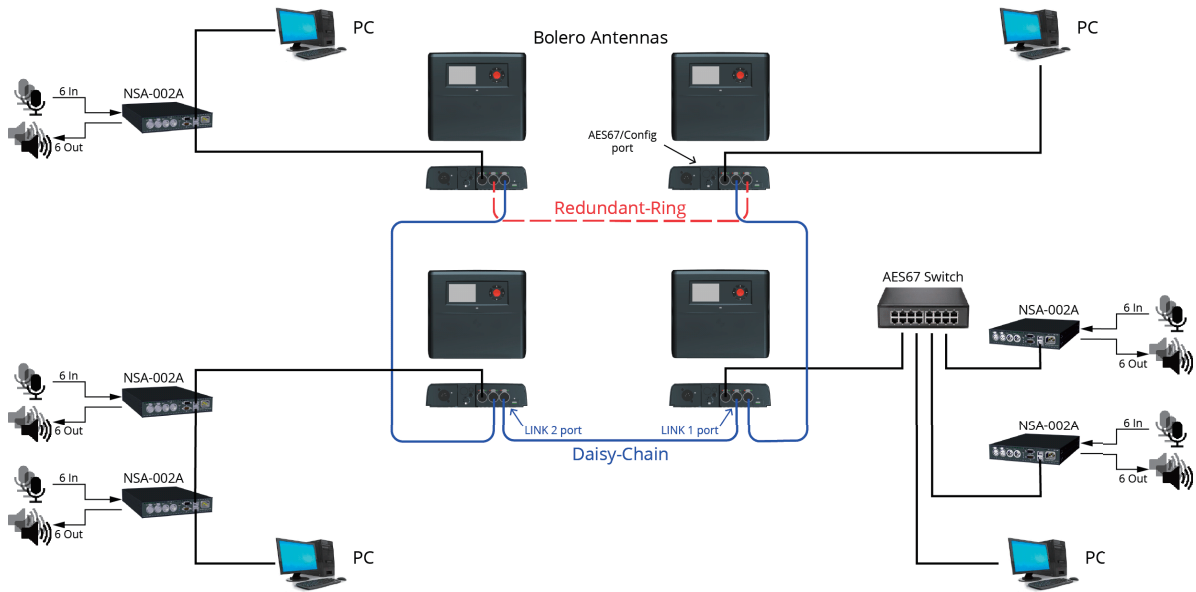



図 114 : IO デバイス - セットアップ・ダイアグラム - Standalone/Link モード

	<p>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。</p>
---	---

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。

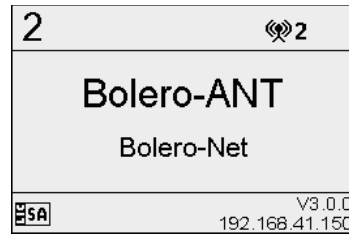


図 115 : アンテナのディスプレイ

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。

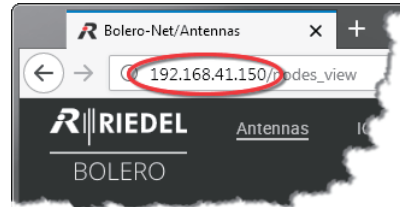


図 116 : アンテナのウェブ・インターフェイス

- **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。

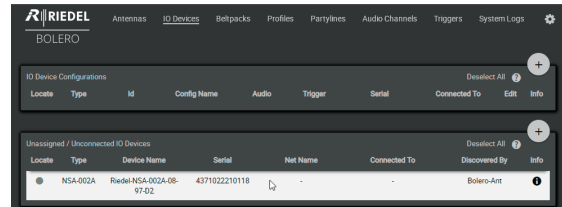


図 117 : 選ばれた IO デバイス

- +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。

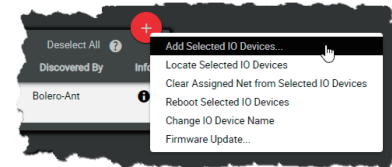


図 118 : Add IO Devices

- **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。

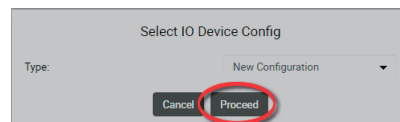


図 119 : ダイアログ - Select IO Device Config

- 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) を稼働 / 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 120 : 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.

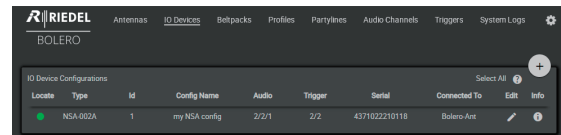


図 121 : 新規に作られたデバイス・コンフィギュレーションと NSA-002A

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.

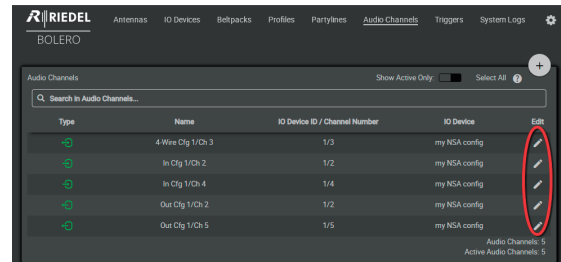


図 122 : 音声チャンネル

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]
- **New in 3.0 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** [ピーブ音 / 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。

New in 3.0

- **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 稼動のパラメータは General ページ ([§2.3.7.2](#)) 内で設定されます。)

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 \(User Rights\)](#))。)

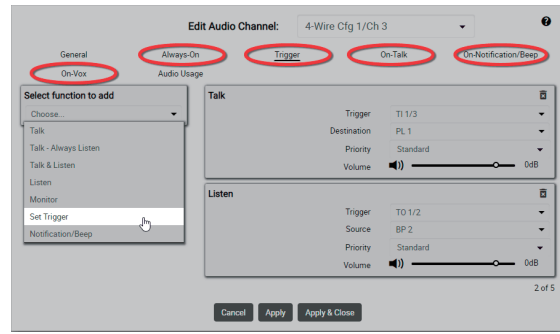


図 123 : Edit Audio Channel – Trigger

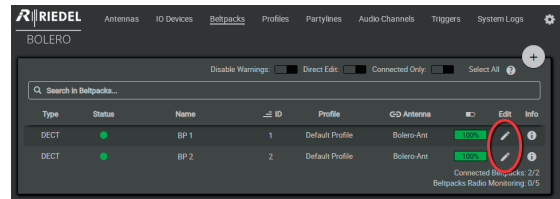


図 124 : 登録されたベルトパック

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。

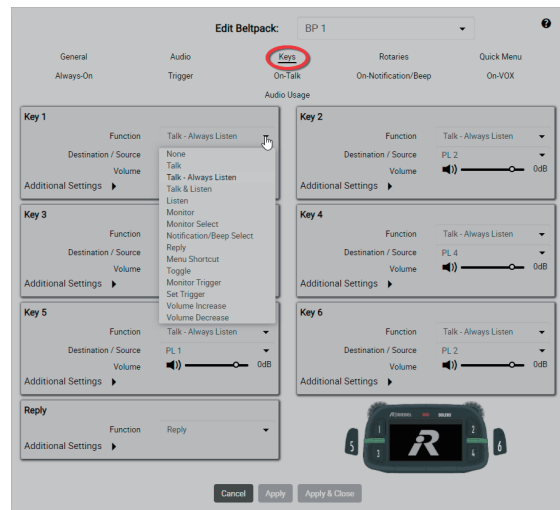


図 125 : Edit Beltpacks – Keys

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 [§ 2.6.1 『Antennas』](#) 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。

- ・アンテナの AES67/Config ポートをネットワーク・スイッチに接続してください。PoE+ スイッチが用いられてい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。

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: **192.168.41.151**)。



図 126 : 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:

- ・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 (例: **192.168.41.151**)。

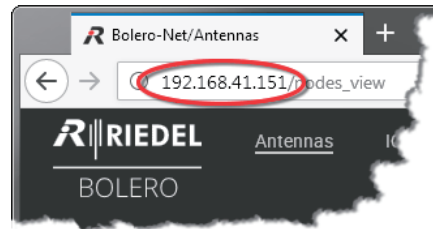


図 127 : アンテナのウェブ・インターフェイス

i

アンテナの 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(✎)ならびにアンテナのメニュー (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アンテナ (複数可) を選びます。

選ばれた要素は強調表示されます。

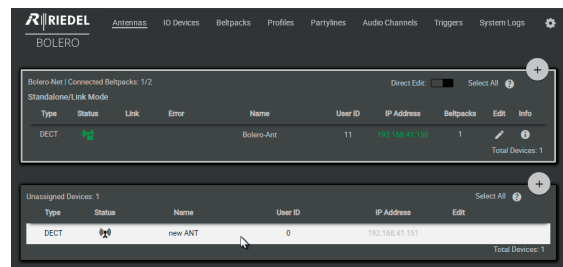


図 128 : 選ばれた新しいアンテナ

- ・未割り当てアンテナの +印をクリックして **Add Selected Antenna to Network Space...** を選びます。

ネットを選ぶダイアログが開きます。

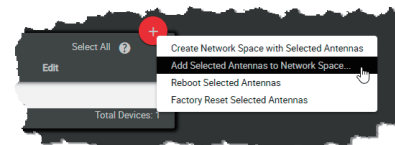


図 129 : Add to Network Space

- 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。

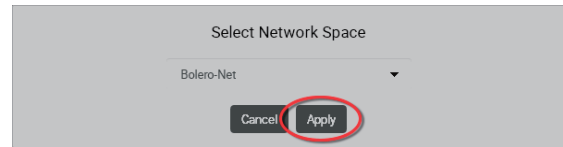


図 130 : ダイアログ - Select Network Space

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アンテナを示しています。

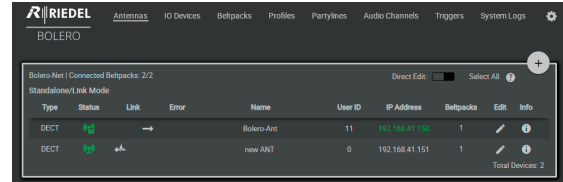



図 131 : Bolero-Net 内に新たに追加されたアンテナ

新しいアンテナに忘れずに固有のユーザー ID を割り当ててください。

- 新しいアンテナの  Edit アイコンをクリックします。
- **Apply** ボタンをクリックします。

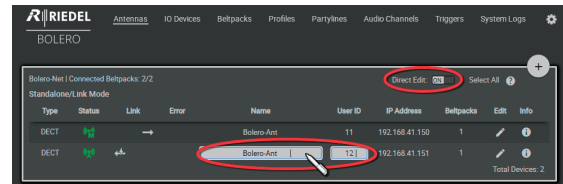


図 132 : 固有のユーザー ID を適用する

この例ではネットワーク・スペースはアンテナ 2 台からできています。

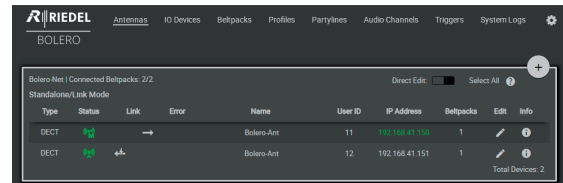


図 133 : Bolero ネット内のデバイス

2.6 デバイスを取り除く

アンテナのウェブ・インターフェイスでは、登録済みのアンテナや登録済みのベルトパックをネットから取り除くことができます。

2.6.1 Antennas

アンテナをネットから登録解除するには **Antennas** を選びます。

次いで希望するアンテナを選びます。

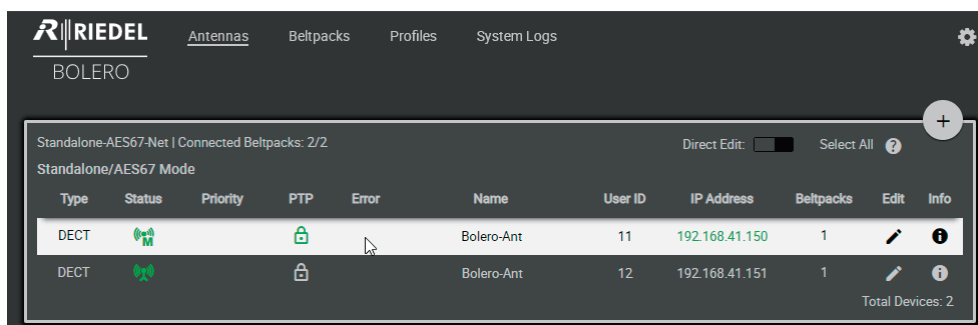


図 134 : ウェブ・インターフェイス - Antennas

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

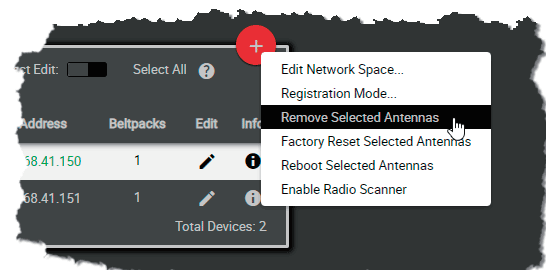


図 135 : Remove Selected Antennas

開いたダイアログを **Ok** をクリックして確定します。

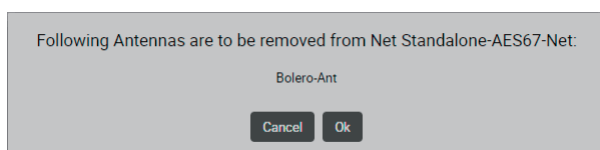


図 136 : 確認のダイアログ

アンテナはネットから即座に除去されます。

2.6.2 Beltpacks

ベルトパックをネットから登録解除するには **Beltpacks** を選びます。
希望するベルトパックを選びます。

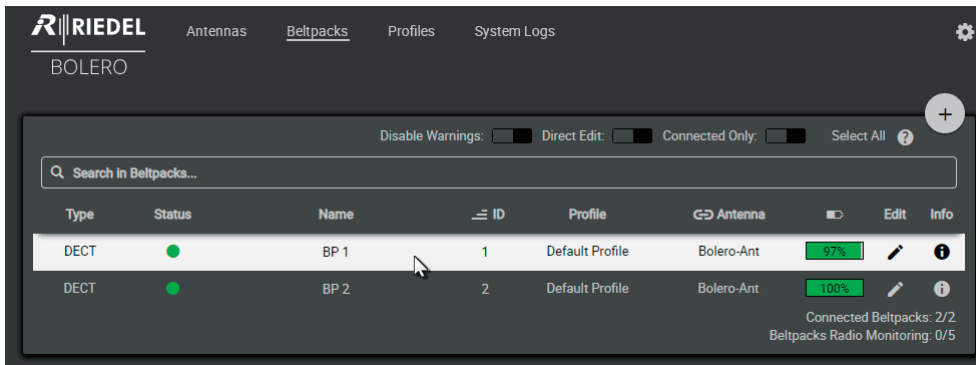


図 137: ウェブ・インターフェイス - 登録されたベルトパック

+印をクリックしてメニュー項目 **Deregister** を選びます。

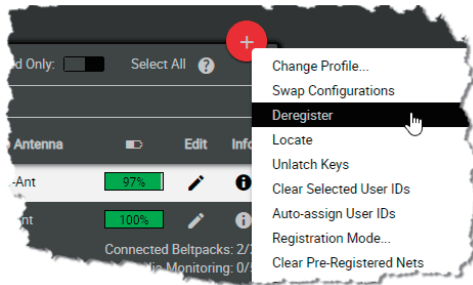


図 138: Deregister

開いたダイアログを **Apply** をクリックして確定します。

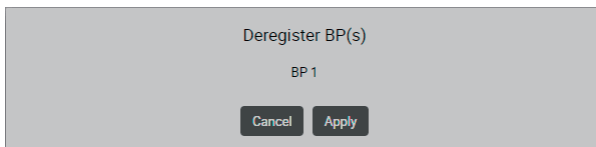



図 139: 確認のダイアログ

ベルトパックはネットから即座に除去されます。

2.7 ファームウェアの更新

	<p>以前のバージョンからの更新</p> <p>バージョン 1.0.x/1.1.x/1.2.x/2.0.x から更新する場合、ネットワーク・スペースのコンフィギュレーションとアンテナのコンフィギュレーションは保たれます。バージョン 1.0.x/1.1.x/1.2.x/2.0.x を用いて保存されたコンフィギュレーションはバージョン 2.1.1 に読み込むことができます。更新の最後の手順として全デバイスは再起動されます。更新を完了させるには接続が確立したときにブラウザーのタブをリフレッシュしてください。</p> <p>バージョン 1.x.x からの更新</p> <p>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。</p> <p>バージョン 1.0.x からの更新</p> <p>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。</p> <p>このバージョンからのダウングレード</p> <p>以前のバージョンにダウングレードする際、ネットワーク・スペースやアンテナのコンフィギュレーションや IP アドレス設定は失われます。バージョン 1.0.x/1.1.x へのダウングレード後ネットワーク・スペース名が空になり、Admin PIN が「1234」に設定されている可能性がある点にご注意ください。本バージョンの保存済みコンフィギュレーションは以前のバージョンには読み込みできません。</p>
---	---

この節では Bolero デバイス（Bolero アンテナと Artist AES67 クライアント・カード）の更新手順を解説します。

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	✓	✓	✓

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)。

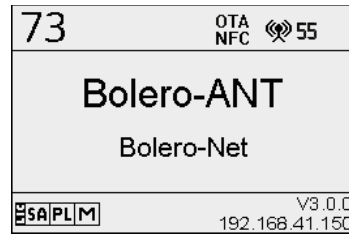


図 140 : アンテナのディスプレイ

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)。

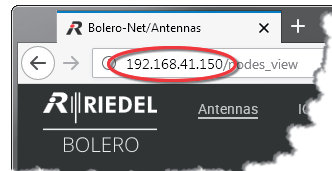


図 141 : アンテナのウェブ・インターフェイス

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

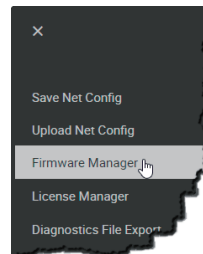


図 142 : Firmware Manager

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。

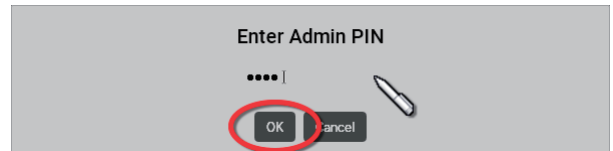


図 143 : ダイアログ - Admin PIN

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 台でできています。

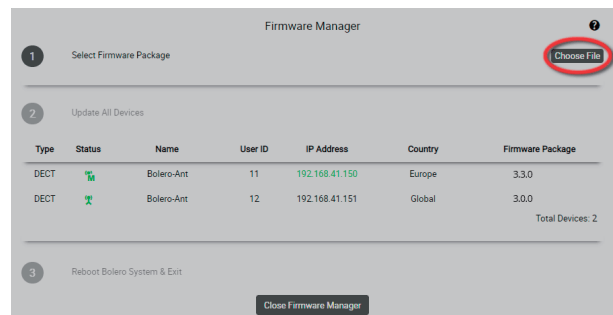


図 144 : Firmware-Manager - ファームウェアのイメージを選ぶ

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。

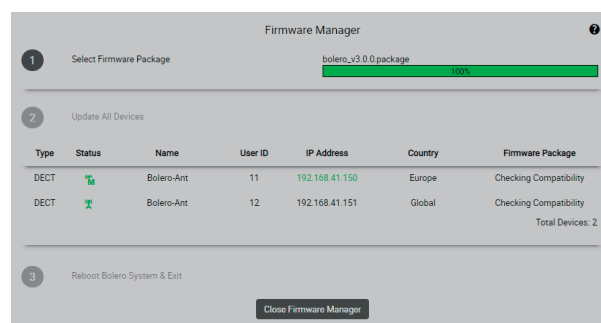


図 145 : Firmware-Manager – ネットワーク・スペースへのアップロード

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。

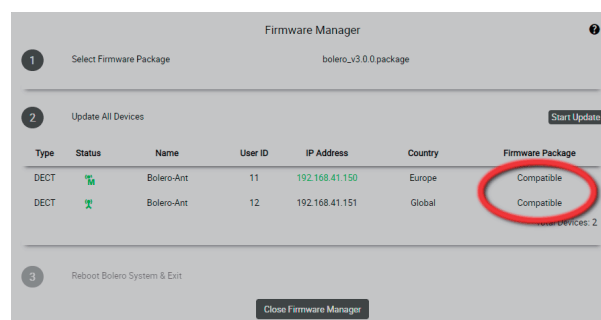


図 146 : Firmware-Manager – 互換性のあるファームウェア・パッケージ

・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。

i

この段階以降、音声と無線が途切れる可能性があります。

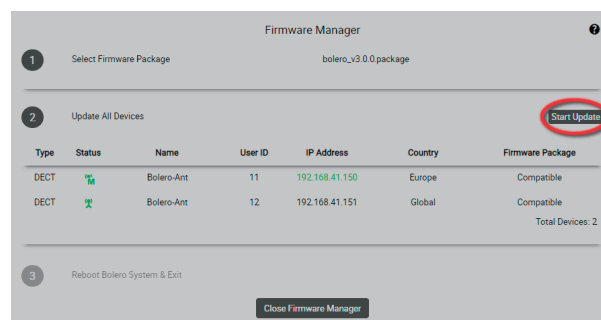


図 147 : Firmware-Manager – アップデートを開始する

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。

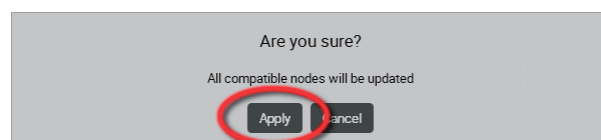


図 148 : Firmware-Manager – 確認

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。

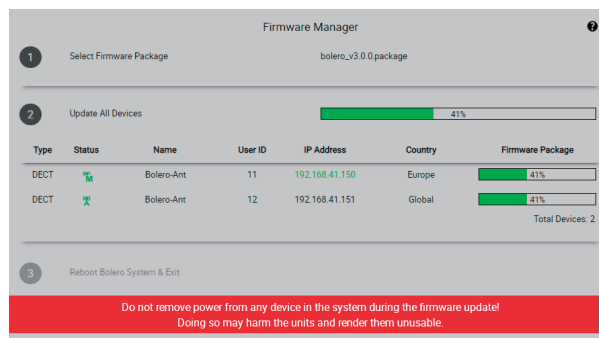


図 149 : Firmware-Manager – 進行中

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。

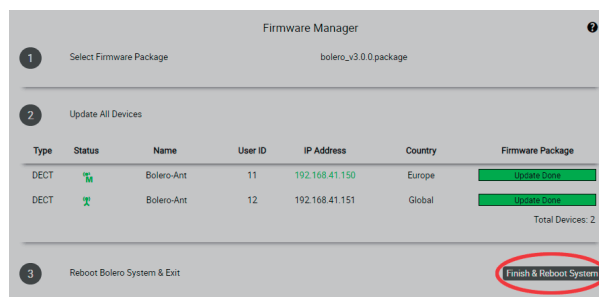



図 150 : Firmware-Manager – デバイスを再起動する

2.8 Advanced Radio Monitoring

DECT デバイスが使う無線のスペクトルをスキャンまたはモニターするのにアンテナやベルトパックを使用できます。

これは無線の問題を診断したり、システムの拡張を計画を支援するのに使用できます。

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 台のアンテナに「Advanced Monitoring」ライセンスが必要な点にご注意ください。Advanced Monitoring ライセンスを持つ各アンテナのディスプレイは右下隅に、 (LICENSE MONITORING) アイコンをアンテナにインストールされた他のライセンスのアイコンと共に表示します。Riedel から入手した新しいライセンス・ファイルはウェブ・インターフェイス内の **License Manager** ビューを使ってインストールできます (⇒ [§ 2.3.10.4 『License Manager』](#))。

2.8.1 Antenna Radio Scanner

ネットワーク・スペース内の任意のアンテナは、ウェブ・インターフェイスのアンテナ・リスト内で選び、アクション・メニュー内の **Enable Radio Scanner** 項目を使うことで、「Radio Scanner」として使用できます。Radio Scanner モードにあるときはアンテナはベルトパックが接続することを許可しません。その代わりに同アンテナは DECT の RF スペクトルを定期的にスキャンして、結果を保存するようになります。このデータ (タイムスロットの使用状況や検出されたシステム等) はウェブ・インターフェイス内のアンテナ情報ビュー内で精査できます。最も新しいデータ・エントリーは、ウェブ・インターフェイスを介して手動でクリアされるまで、アンテナ上に恒久的に保存されます。つまり Radio Scanner の結果はアンテナの再起動後も利用できるということです。

2.8.2 Beltpack Radio Monitoring

ネットワーク・スペース内の 5 台までのベルトパックは、ベルトパック・リスト内でそれらを選び、**Enable Beltpack Radio Monitoring** アクションのメニュー項目を使うことで、それぞれの場所において無線スペクトルをモニターするように設定できます。DECT の無線スペクトルをモニターするにはベルトパックは接続されている必要がありますが、アンテナと違って、モニタリングを行っているベルトパックは通常の動作を継続し、ただバックグラウンドでデータを定期的に収集しています。さらに、ベルトパックのユーザーは **Walk Test** または **Walk Test Pro** ビューにあるときにメニュー・キーを押すことで (⇒ [§ 3.5.12 『Walk-Test』](#)) 特別な測定 (マーカーを含む) を強制的に行えます。集められたデータ (マーカーを含む) はウェブ・インターフェイス内のベルトパックの情報ビュー内に提示され、ベルトパックが現在接続されていなくてもその履歴にはアクセスできます。データはアンテナやベルトパック上に永続的に保存されず、現在アクティブな DECT マスター・アンテナ内だけに保たれます。つまり他のアンテナが DECT マスターになったり、DECT マスター・アンテナがオフになると、以前のベルトパックのモニタリング・データは廃棄されます。

2.9 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。

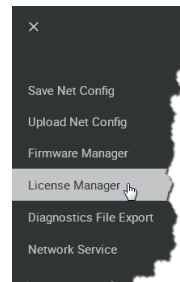


図 151 : License Manager

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。

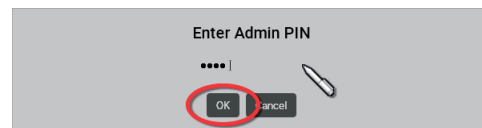


図 152 : ダイアログ - Admin-PIN

- **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。



Create License Info File ボタンをクリックして、名前やシリアルナンバーやライセンス情報等の全アンテナ情報のある csv ファイルを作ります。

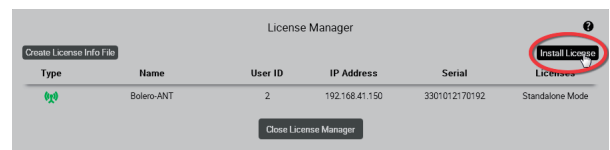


図 153 : License-Manager - Install License

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。

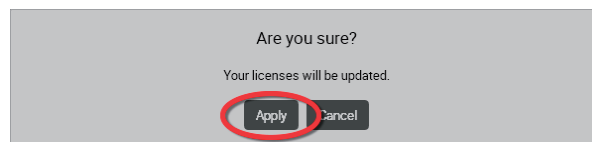


図 154 : License-Manager - 確認

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。

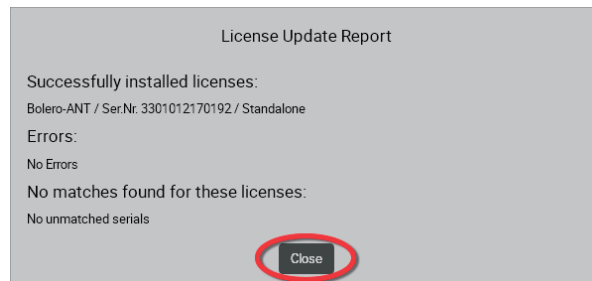



図 155 : License-Manager - レポート

2.10 スイッチについての推奨事項

この節は Bolero のトラフィックに必要な技術についてと、選ぶ必要のあるスイッチを指定するのに使える単純なネットワーク分類について解説します。

	<p>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。</p>
---	--

Bolero システムには、スイッチ機構が以下の主要技術をサポートしている必要があります：

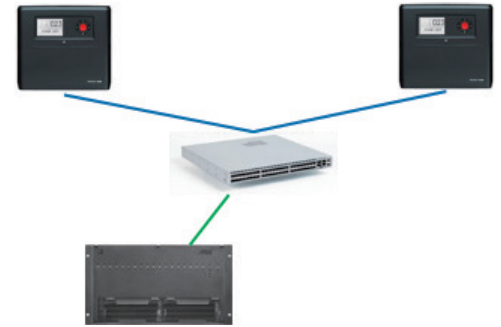
PoE+ (IEEE 802.3at)

外部電源ユニットなしにデバイスに給電するのに必要です。

- ・ポート毎に 30 W までの電力を提供
- ・アンテナはスイッチから電源を受けることができます

大半のスイッチは全ポート同時に給電しない点にご注意ください。電源は全体的なパワーを制限します。

Power over Ethernet を使う場合は、PoE+ スイッチのみをご使用ください。

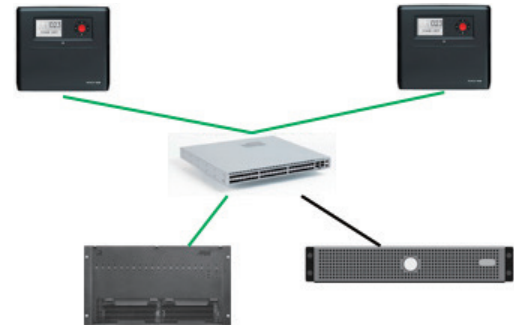


IGMP スヌーピング (v2)

各スイッチに必要です。

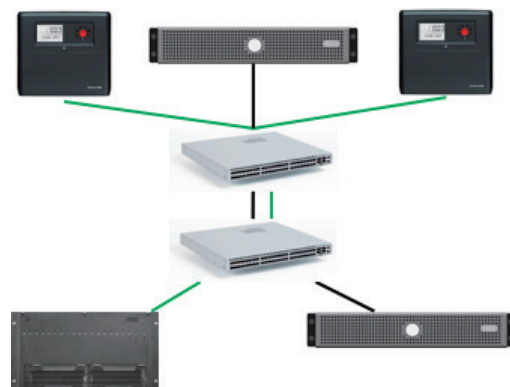
- ・マルチキャストのトラフィックはそれを明確に要求しているポートにのみ到達します。
- ・Artist の CPU カードが Bolero のトラフィックであふれることも防止します。

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 は 6 + [ベルトパック数] のマルチキャスト・グループを必要とします (例：42 台のベルトパックは 48 のマルチキャスト・グループが必要)。スイッチをカスケード接続してもシステムの限度は上がりません。システム全体内でサポートされる最低数が限度となります。



QoS (IEEE 802.1p), DiffServ (RFC2474) に基づく

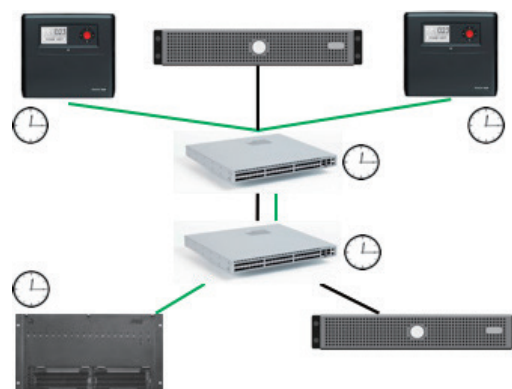
- 大きなネットワークで伝送される場合、Bolero アンテナからのトラフィックには優先順位を付けることができます。
- ネットワークに複数のスイッチがあるときに極めて重要です。
- 以下のものによる優先度：
 - a. PTP [E, F]
 - b. AES67 [AFU1]



PTPv2 (IEEE 1588) 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

各スイッチに必要。

- 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
 - 末端から末端までのディレイ測定
 - マルチキャスト・トラフィック・モード



	<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>

3 Bolero ベルトパック

ワイヤレスの **Bolero ベルトパック**は小型軽量のデジタル・ステーションで、インターカムや IFB (Interruptible Fold Back) や GPO (General Purpose Output) のトリガー動作用に個別に機能設定が可能な 6 個のキーを備えています。前面にある 2 個のロータリー・レベル・コントロールで各キーの音量制御とメニュー操作ができます。TALK キーを押すと通話のオン/オフがモーメンタリーまたはラッチ動作で交互に切り替わり、また Auto モードでは両方の機能が 1 つに組み合わせられます。稼動状況はディスプレイとボタンのバックライト LED が表示します。かかって来たコールや警告をオプションの超高輝度コール LED とバイブレーターで通知できます。デフォルトで 6 個のファンクション・キーのラベルを表示するベルトパックのカラー・ディスプレイは日差しの下でも読み取れます。さらに、このディスプレイはクイック・メニューと直感的に使えるコンフィギュレーション・メニューも表示します。

手軽かつユーザーフレンドリーに「タッチ&ゴー」でベルトパックを登録できます：ベルトパックでアンテナに軽く触れるだけで完了です。

Bolero ワイヤレス・ベルトパックには、ヘッドセット用のユーザー置換が可能な XLR コネクターと、ライン入力信号用の 3.5 mm ジャックと、ファームウェア更新用の USB ポートがあります。Bolero ベルトパックは Bluetooth 4.1 をサポートしていてスマートフォンを接続できます。スマートフォンをつないだ場合、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ますので、ユーザーはコールを自分のスマートフォンで受けて、ベルトパックのヘッドセットを介して通話が可能です。ユーザーはかかってきた電話を直接インターカム・チャンネルに入れることもできますので、ワークフローの柔軟性はさらに高まります。Bolero の充電式バッテリーはフル充電の状態で 17 時間以上の動作が可能です。ゴム製のプロテクターの付いた頑丈な筐体がアンテナを内部に収容しています。

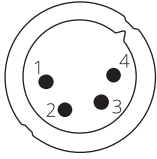
3.1 各部の名称



図 156 : 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-4)
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 +

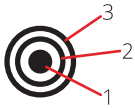
図 157 : XLR 4 (オス)

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+5Vまで）がオンになります。

3.5 mm ジャック (メス)

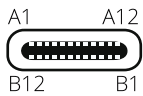


ピン	信号
1	(Tip) Left
2	(Ring) Right
3	(Sleeve) GND

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
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

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 160：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	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』](#))。

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：

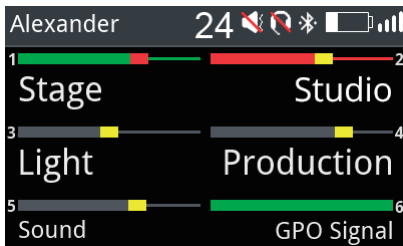













図 161：メインビュー

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سن/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ー	
		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。

コールLEDは少なくとも1つのチャンネルが稼動中であることを報せます。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。

キー5とキー6とREPLYキーはデフォルトで非ラッチ動作（モーメンタリー）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）。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。

非稼動チャンネルはダークグレーで表示され、コールLEDは消灯します。

どちらのロータリー・エンコーダーを回してもチャンネルまたはチャンネルのサブセットのマスター・ボリューム調節が可能です。

	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ーメンタリー・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	機能	解説
短いキー押し（0.5秒未満）	チャンネルの音量調節（ §3.3.3 ）	各チャンネルの個別音量を調節するメニュー
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 ）	クイック・メニュー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（ §3.4 ）	メイン・メニュー内では詳しい情報が表示され、設定が変更できます

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	・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
ロータリー・エンコーダー 2	
キー 4	選んだメニュー項目に入る
MENU キー	
キー 3	親メニュー項目に戻る
REPLY キー	

3.3.3 音量調節

ベルトパックでは信号レベルを手動で調節でき、制限をかけることができます。デフォルトで、ディスプレイがメインビューを表示していれば、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 162 : マスターの音量

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 (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 (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 (工場出荷時の設定) 経過すると、ベルトパックはメインビューに戻ります。



図 163 : 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 (**MENU** キーを短く押す)、希望する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。

この機能はシステムのモードによって動作が少し異なります：

<ul style="list-style-type: none"> • Integrated/Artist モード 	キーをミュートすると音量レベルは最小に設定されます (Artist インターカム・パネル上と同じ)。ベルトパックが音量メニュー内にある場合、キーを押すことでのみミュートは解除されます。
<ul style="list-style-type: none"> • Standalone/AES67 モード • Standalone/Link モード 	音量レベルは音声ソースがミュートされている最中でも変更できます。メインビュー内にあるキーを稼動するとそのキーのミュートは解除されます。稼動状態の (ラッチ状態の) キーをミュートするとそのキーは稼動状態でなくなります (ラッチ解除)。

3.3.5 クイック・メニュー

MENU キーを 0.5 ～ 3 秒間押しとクイック・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。

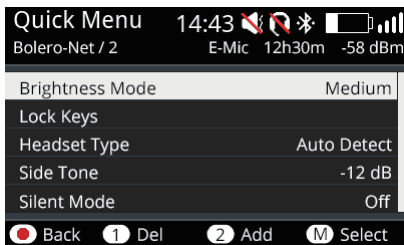


図 164: クイック・メニュー

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
バッテリーのエラー		
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 	
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	
	キー 1: 選んだ項目を削除する	
	キー 2: 項目を追加する	
	MENU キーまたはキー 4: 項目を選ぶ	

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。

	<ul style="list-style-type: none"> ・ベルトパックの言語がドイツ語になっている場合、それは Allgemeine Einstellungen → Language メニュー内で English に変更できます。 ・デフォルト値をアンダーラインで示しています。 ・ (LICENSE STANDALONE/PARTYLINE) アイコンの付いた項目は Standalone/AES67 または Standalone/Link モードのみ利用可能です。
--	--

メイン・メニューには以下の項目があります：

- ・ **Audio** [§ 3.4.1](#)
- ・ **Brightness** [§ 3.4.2](#)
- ・ **General Settings** [§ 3.4.3](#)
- ・ **Bluetooth** [§ 3.4.4](#)
- ・ **Registration** [§ 3.4.5](#)
- ・ **Admin** [§ 3.4.6](#)
- ・ **Service** [§ 3.4.7](#)

3.4.1 Audio

Gain Settings	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>-18</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 Mic	ヘッドセット・マイクロフォンのゲイン・レベル： 0 ~ <u>+18</u> ~ +30 dB
	Internal Mic	内蔵マイクロフォンのゲイン・レベル： 0 ~ <u>+18</u> ~ +30 dB
	Aux Input	AUX 入力のゲイン・レベル： Mute, -60 ~ <u>-12</u> ~ +12 dB
	Priority Dim	優先コールのディム・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 / スピーカー音量に対して)： -24 ~ <u>-12</u> ~ +12 dB
	Voice Notification	音声通知の音量レベル (ヘッドセット / スピーカー音量に対して)： -24 ~ <u>-6</u> ~ +12 dB
	Mic Limiter	マイクロフォン・リミッターのスレッシュホールド・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ホールド・レベル： <u>Off</u> , -72 ~ 0 dB
	Adaptive Vox Delta	Vox のスレッシュホールド・レベル： <u>Off</u> , +15 ~ +50 dB
	Bluetooth Volume	Bluetooth 音声信号の音量レベル： Mute, -60 ~ <u>0</u> ~ +12 dB
	Bluetooth Mic	Bluetooth マイクロフォンの増幅度： -24 ~ <u>0</u> ~ +12 dB
	Headset Lower Limit	ヘッドセットの最低音量レベル： <u>Mute</u> , -60 ~ +12 dB
	Speaker Lower Limit	スピーカーの最低音量レベル： <u>Mute</u> , -60 ~ +12 dB



Audio Usage 	Name of the Audio Ports 1 ~ 35	ベルトバ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： <u>Off</u> , On
Listen & Monitoring Devices *1	このベルトバ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バックは Headset モードになります。 <u>On</u> , <u>Off</u>	
	Unplug	ヘッドセットが外されるとベルトバックは Speaker モードになります。 <u>On</u> , <u>Off</u>	
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声の音質を改善します： <u>Off</u> , On. Speaker/Mic モードではエコー・サブプレッションは常時オンです。	
Speaker (§ 3.5.2)	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)： <u>Off</u> , <u>On</u> 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)。		

*1) Standalone 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	
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 (standard/high/low priority) • Listen (standard/high/low priority) • Reply • Notification/Beep • Menu Shortcut • Toggle • Set Trigger • Monitor Trigger • Volume + • Volume -
		Mode <ul style="list-style-type: none"> • Momentary (default Key Reply) • Latched • Auto (default Key 1 ~ 6)
		Destination <ul style="list-style-type: none"> • Beltpack • Partyline • Audio Channel
	External Key 1 / 2	Function <ul style="list-style-type: none"> Remote Key
		Mode <ul style="list-style-type: none"> • Momentary • 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： Master, Key 1 ~ 6, Reply, Bluetooth <i>New in 3.0</i> Line Input
Notification (§ 3.5.5)	Call	コールを報せる方法を決定します： Light, Vibrate, Beep
	Notification/Beep	ビープ・コールを報せる方法を決定します： Light, Vibrate, Beep
	Info/Low Battery	バッテリー残量僅少を報せる方法を決定します： Light, Vibrate, Beep, Voice
	Out of Range	ベルトパ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： Light, Vibrate, Beep, Voice
	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, Beep, Voice
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, Off	

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 ~ 3 ~ 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 ~ 60 ~ 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 ~ 120 ~ 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 ~ 3 ~ 24 秒
Language	プログラム済みの表示用言語の選択： English , Deutsch	
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 , unlocked	

3.4.4 Bluetooth

Bluetooth State	Bluetooth 機能を稼働します： Off , Connect to Headset , Connect to Mobile/PC
Connect / Disconnect	・ 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： Local , Public
Dim Level ^{*1}	ベルトパ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： Mute , -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い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) はユーザーが抜け出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, Off (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, Off (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 ~ 2 ~ 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 の入力は不要です。
	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 の入力は不要です。
	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： <u>PTP</u> , 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, 24h	
Date Format	日付けのフォーマットを決定します： dd/mm/yyyy, mm/dd/yyyy, yyyy/mm/dd	

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： <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
	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 ハードウェア改訂：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 社の 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	オフ ^{*1}	低	中	高
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。

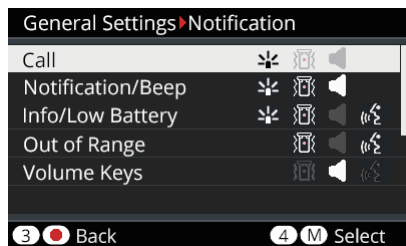


図 165 : Notification

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。
---	--

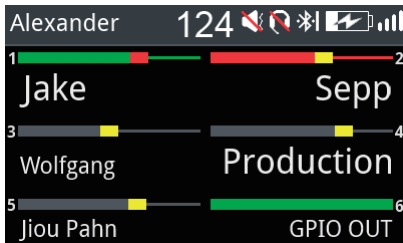


図 166 : Standard



図 167 : Standard Flip

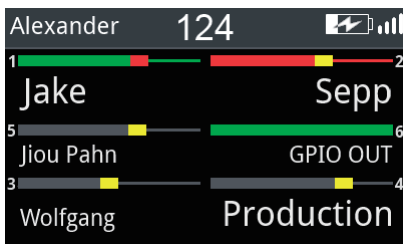


図 168 : Alternative



図 169 : 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

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。

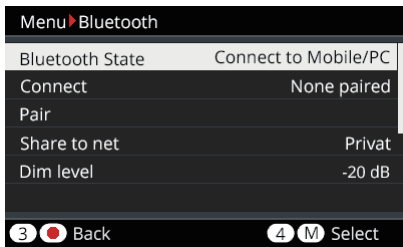


図 170 : Bluetooth

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。

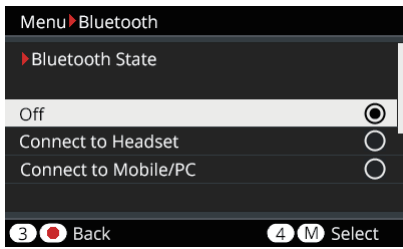


図 171 : Bluetooth – Bluetooth State

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。

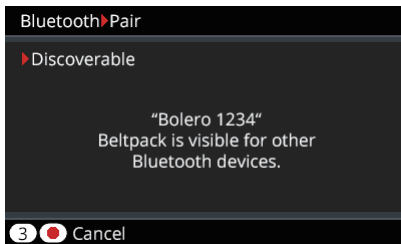


図 172 : Bluetooth – Pair

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。

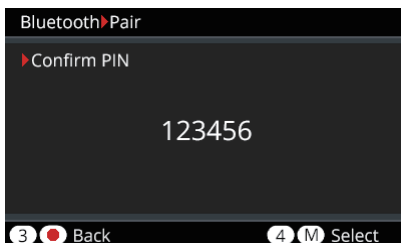


図 173 : Bluetooth – Pair – Confirm

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。

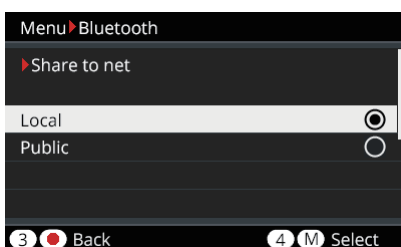


図 174 : Share to Net

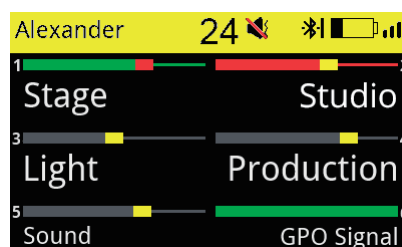


図 175 : Public モード稼働時


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 個までのネットを登録できます。 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。(⇒『Beltpack → Main Menu : Registration』および『Antenna → Web-Interface → Beltpacks → Edit : 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』](#))。
 - ・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。
 - 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。

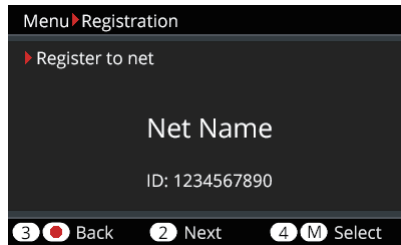
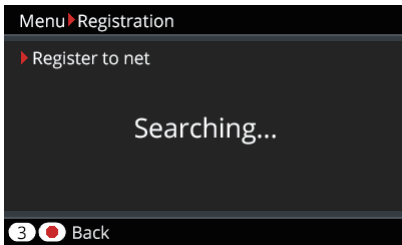


図 176：ネットをサーチする動作

- ・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継続します。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 (⇒ [§ 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。

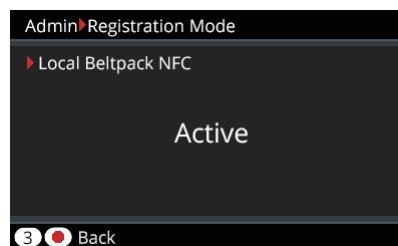
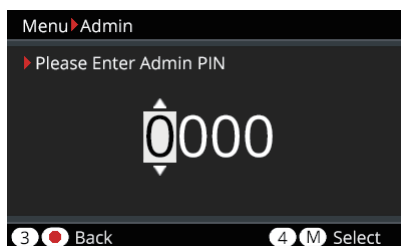



図 177 : 「Local Beltpack NFC」レジストレーション・モード

・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となります。

・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。

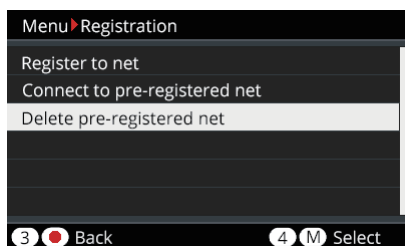


図 178 : De-Registration

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。

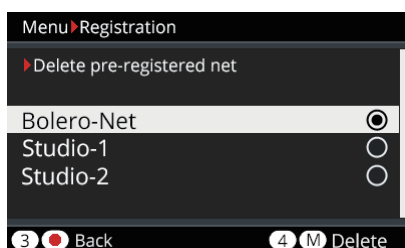


図 179 : Delete pre-registered net




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。
 (⇒ [§2.6.2 『Beltpacks』](#))

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。稼動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と同じ機能ではありません。

 **Beltpack Monitoring** 機能 ([§2.8.2](#)) を稼動してある場合、ベルトパックのユーザーはメニュー・キーを押すことで特別な測定（マーカーを含む）を強制的に行えます。集められたデータ（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内に提示されます。

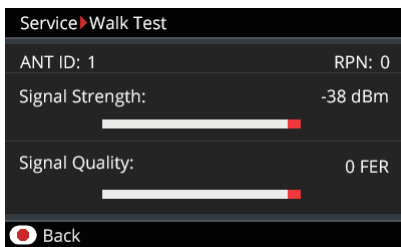


図 180 : Walk Test

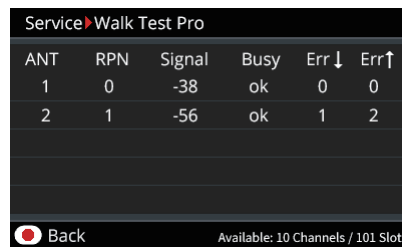



図 181 : Walk Test Pro

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 DECT マスターになります.
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.
	Advanced Monitoring ライセンス (§2.8) を持つアンテナが Bolero ネット内に存在する場合、利用可能なチャンネルの数と周波数が最下行に表示されます.

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。

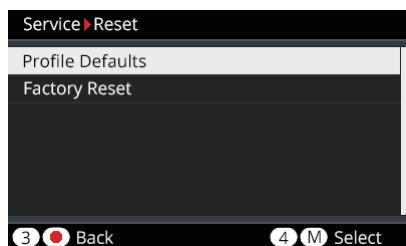


図 182 : ベルトパックのメニュー - Reset

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ーから引き出します。
- ・コネクター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 183 : 指の爪を差し込む



図 184 : 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：

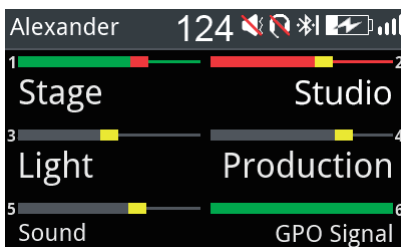


図 185：USB 充電中のビュー

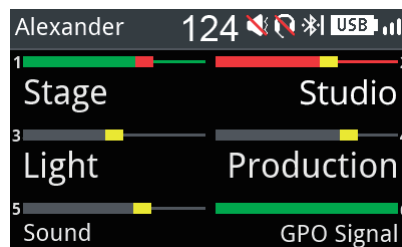


図 186：フル充電のビュー（USB はまだ接続されたまま）

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：

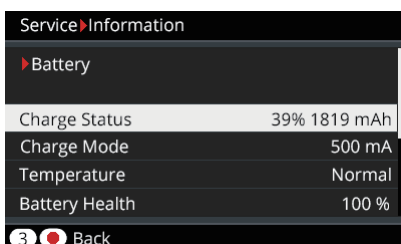


図 187：ベルトパックのメニュー内の充電情報

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。



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。

- ・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%



- ・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 [S 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 188：リリース・ボタンを引く



図 189：バッテリーを押す



図 190：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 191：ロック・クリップを引く



図 192：ベルトクリップを押す

3.5.16 ファームウェアの更新

5台までのベルトパックのファームウェアを1台のBoleroチャージャー内で更新できます。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。更新中もベルトパックは同時に充電されます。

更新の手順ごとの解説は [§6.4『ファームウェアの更新』](#)にあります。

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 寸法図

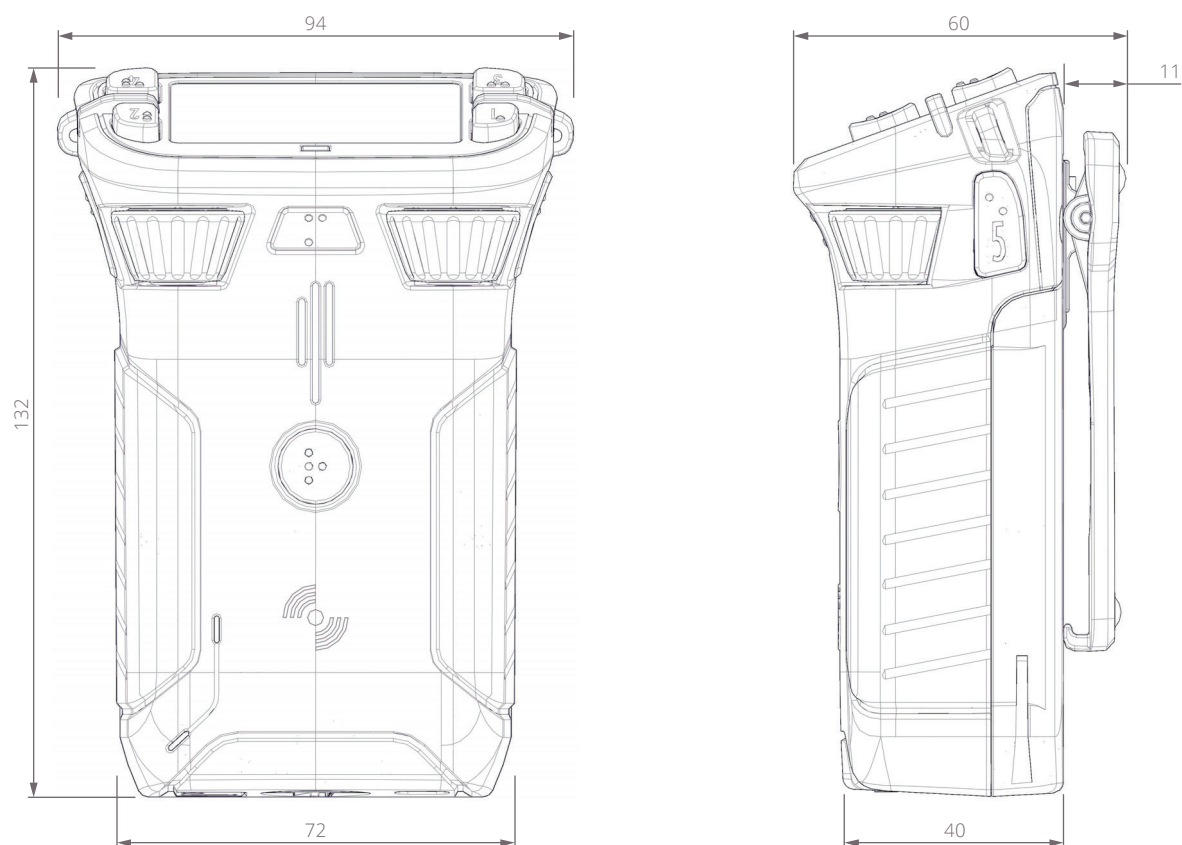


図 193 : ヘルムパックの寸法 (前面, 右側面, mm)

3.8 技術仕様

製品コード	BL-BPK-1006-19
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	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・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・ブラウザーを介して
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 コネクター
動作時間	17 時間以内 (typ.)
ヘッドセット・コネクター	4 ピンのオス XLR (ユーザー交換可能)
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)
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)
環境	IP65 準拠の防塵・防水性能 (全角度からのジェット水流, XLR コネクター接続の状態)
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。モーメンタリー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

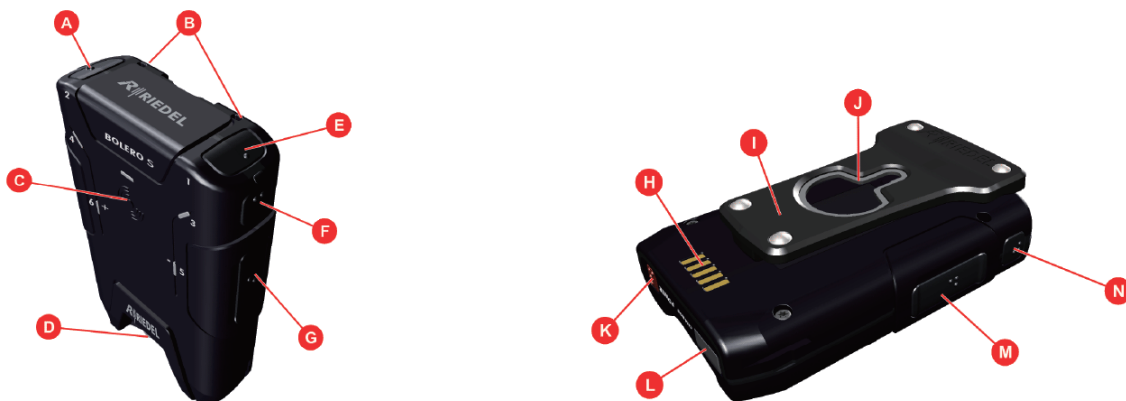
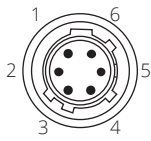


図 194 : S ベルトパック-操作要素 (前面/上面, 背面/底面)

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)



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 -

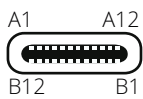
図 195 : Hirose オス

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・マイクフォンが接続されると、マイクフォンの電源 (DC +5 V) はオンに切り替わります。

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

図 196 : USB Type-C

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 197 : 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。



- 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%

詳しくは [§6 『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

5 台までの S ベルトパックのファームウェアを 1 台の Bolero チャージャー内で更新できます。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。S ベルトパックは更新処理中も充電されます。

更新手順のステップ毎の解説は [§6.4 『ファームウェアの更新』](#) にあります。

4.7 寸法図

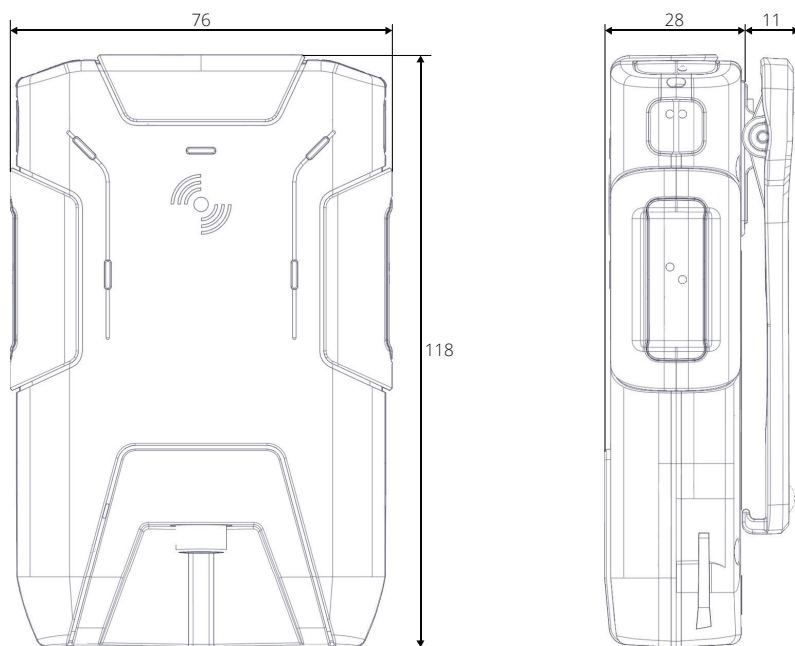


図 198 : S ベルトパックの寸法 (前面, 右側面, mm)

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 (モーメンタリー, 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)
パイプレート・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プレーターで通知
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 \(Antennas\)』](#))

5.1 各部の名称

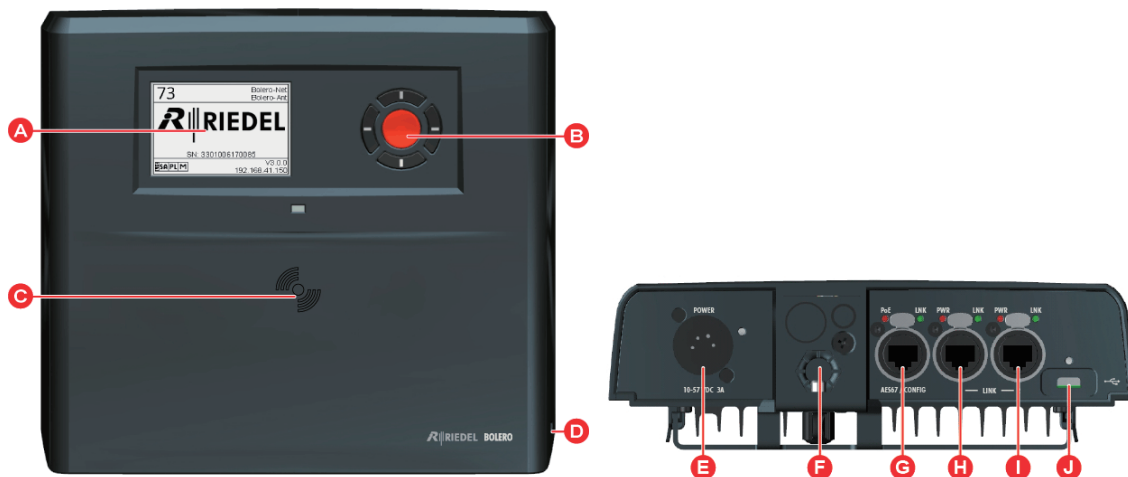


図 199 : アンテナ (前面, 底面)

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)

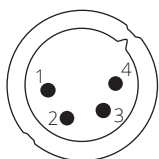


図 200 : XLR-4 (オス)

Pin	Description
1	-PWR
2	Chassis
3	Data
4	+PWR (DC 10 ~ 57 V / 3 A)

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

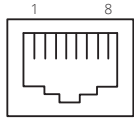


図 201 : RJ45

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。

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 またはそれ以上 (ISO/IEC 11801 に基づく)、S/FTP またはそれ以上、100 メートルまで。ケーブルの使用長についても ISO/IEC 仕様適合することを確認してください (特に注意してください)。

USB Type-C

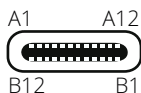


図 202 : USB Type-C

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 203：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）
	赤色点滅	接続されたアンテナは同じファームウェア・バージョンを動作させていない
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：

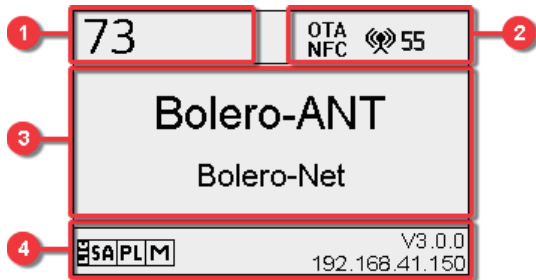


図 204 : メインビュー

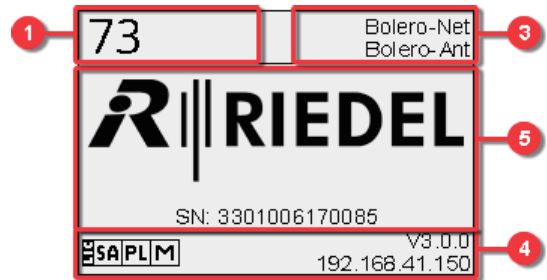


図 205 : 非通電時

1	アンテナの固有 ID	73
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 : Standalone, Extended Partyline, Monitoring	SAPLM
	アンテナのファームウェア・バージョン	V3.0.0
	アンテナの IP アドレス	192.168.41.150
5	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：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。	
	Master	アンテナがシンク・マスター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	無線パワースタrength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。	
	Master	シンク・マスターであるアンテナの名前。	
	RF Strength	無線パワースタrength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・サプライのハードウェア・リビジョン。	
	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 寸法図

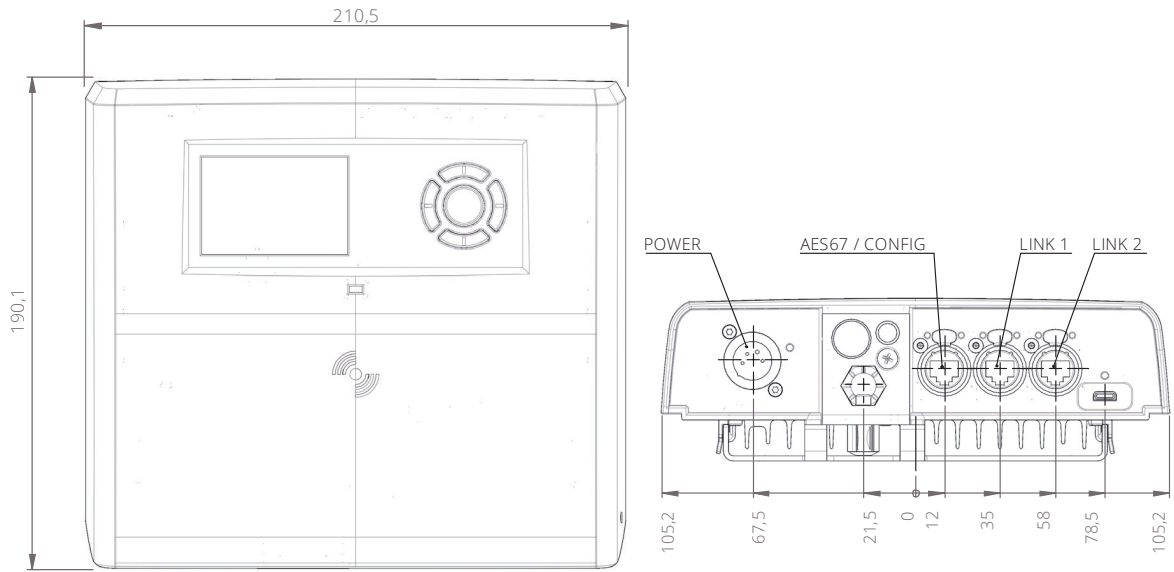


図 206 : アンテナの寸法 (前面と底面, mm)

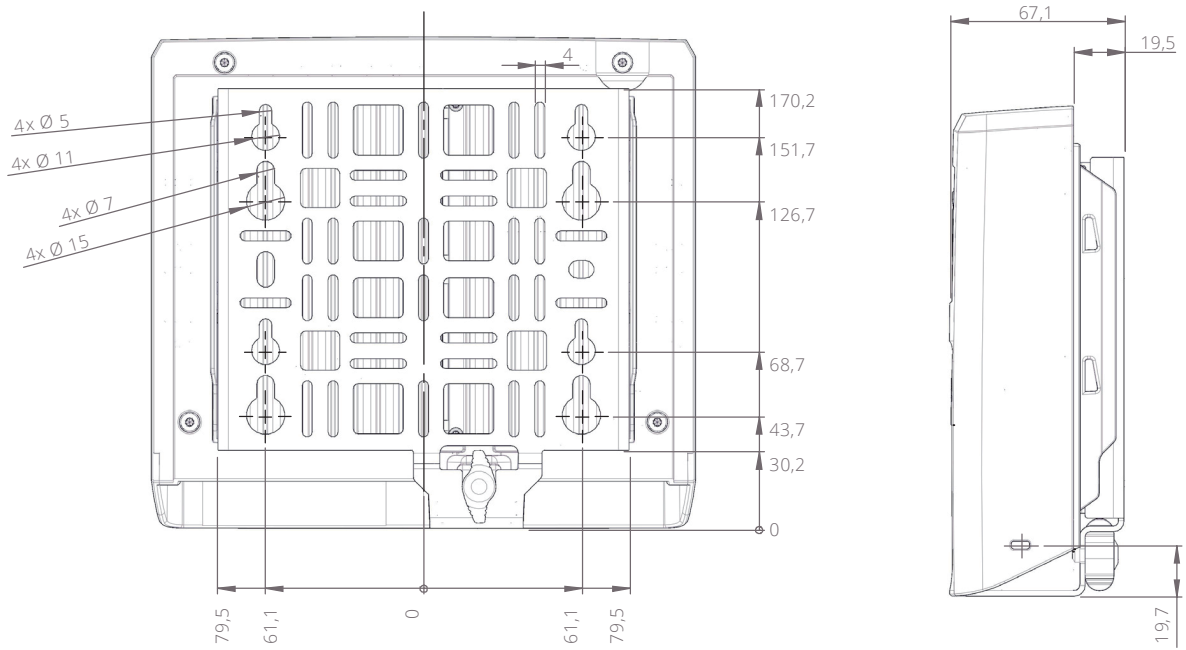


図 207 : アンテナの寸法 (背面と右側面, mm)

5.6 技術仕様

製品コード	BL-ANT-1010-19		
アンテナ毎の ベルトバック数	10 (BL-ANT-1010-19)		
BL-ANT-1010-19 : RF 周波数範囲 / 平均パワー	1.880 ~ 1.930 GHz (地域による, ユーザー変更不能)	EU	1880 ~ 1900 MHz / 10 mW
		US & CA	1920 ~ 1930 MHz / 4 mW
		JP	1894 ~ 1906 MHz / 4 mW
		BR	1910 ~ 1920 MHz / 10 mW
		LA	1910 ~ 1930 MHz / 10 mW
		MC	1880 ~ 1900 MHz / 4 mW
		TH	1900 ~ 1906 MHz / 10 mW
		MA & PH	1880 ~ 1890 MHz / 10 mW
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)	
	ベルトバックから 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		
ベルトバック登録	ワンタッチ NFC 認証 (ベルトバックからアンテナ, ベルトバックからベルトバック), 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, クロズド・リング	
	レイヤー 3 ネットワークのサポ ート	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		
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 準拠の防塵・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ペイの **Bolero チャージャー**は Bolero のバッテリー 5 個までを同時に素早く安全に充電できます。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・パックを使用しています。バッテリー・パックはベルトパックに入れた状態でも外した状態でもこの 5 ペイ・チャージャーで充電できます。前面の USB Type A および USB Type C コネクタを介して、2 台の追加 Bolero ベルトパックやその他の 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差し込むと充電が自動的に始まります。空のバッテリーは約 180 分で充電されます。ベルトパックを充電ステーションに挿入するとベルトパックの無線は自動的に切られます。USB コネクタを介してベルトパックを充電する場合は無線は切られません。

1 台の Bolero チャージャー内で 5 台までの (S) ベルトパックのファームウェアを更新できます。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。(S) ベルトパックはアップデート処理と同時に充電されます。

6.1 各部の名称

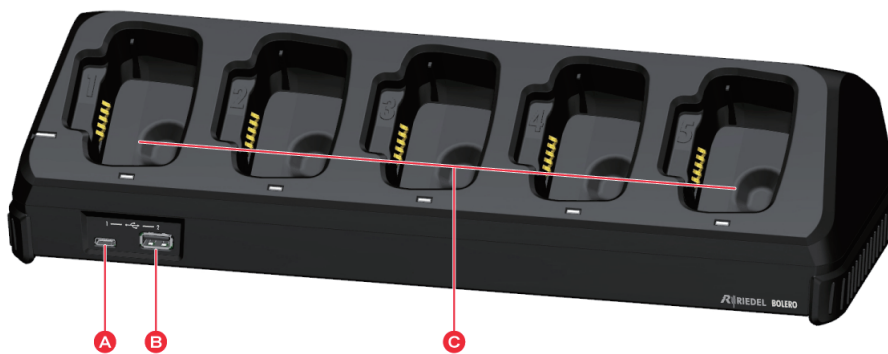


図 208：チャージャー（上面図）

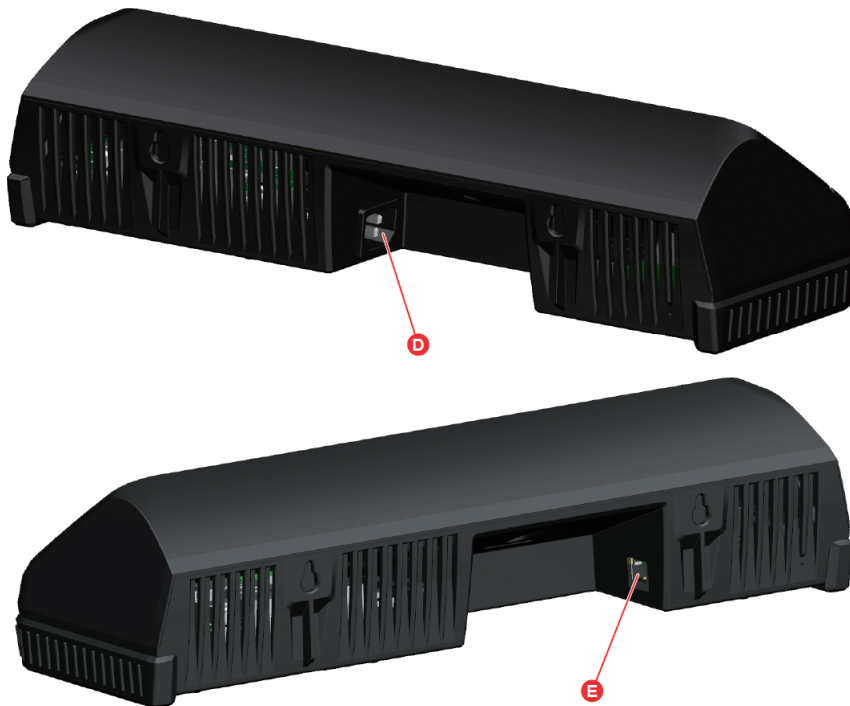


図 209：チャージャー（背面図）

A	USB コネクタ（USB Type C）
B	USB コネクタ（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
E	ネットワーク・コネクタ（RJ45、機能は未実装）

USB Type-C

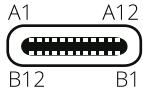


図 210 : USB Type-C

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

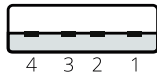


図 211 : USB Type-A

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

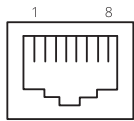


図 212 : RJ45

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

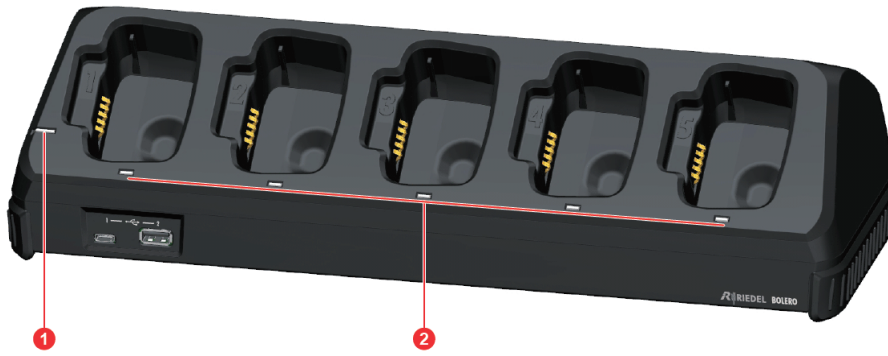


図 213：チャージャー（上面に配置されているステータス LED）

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）

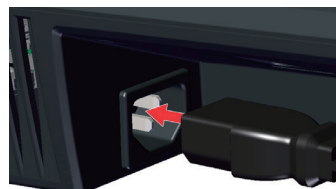


図 214：チャージャー（背面のステータス LED）

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

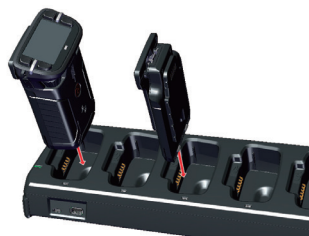
6.3 バッテリーに充電する

- ・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。
--	------------------------------------



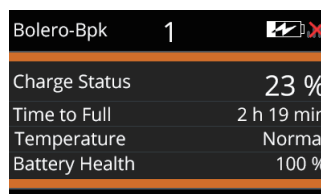
- ・充電は自動的に始まります。
- ・対応するスロットの LED が充電の状態を表示します：

	赤点滅	20% 未満
	橙点滅	20 ~ 90%
	緑点滅	90% 超
	緑点灯	100%

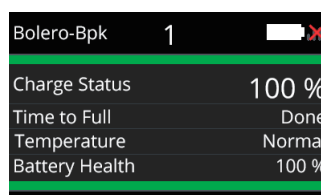


- ・ベルトパックのディスプレイが充電の状態を表示します。

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。



- ・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。



6.4 ファームウェアの更新

この節では Bolero ベルトパックと S ベルトパックとチャージャーの更新手順を解説します。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_v3.0.x.package**)
- ✓ 更新したい Bolero ベルトパック / S ベルトパック

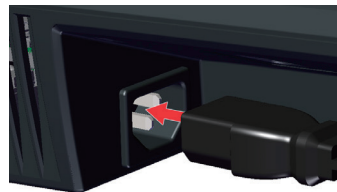
Bolero チャージャー 1 台内で 5 台までの (S) ベルトパックのファームウェアを同時に更新できます。

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。(S) 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。

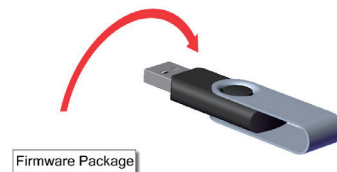
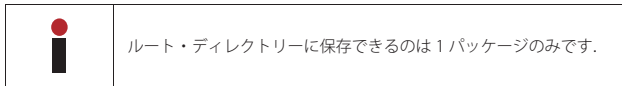
更新処理は (S) ベルトパック毎に約 8 分かかります。

(S) 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・ディレクトリにコピーします。



- (S) 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。

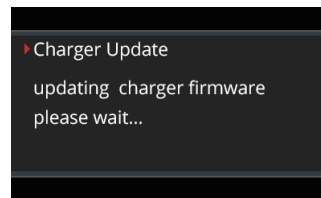


- USB メモリーをチャージャー前面の USB スロット (Type A または Type C) に差し込みます。

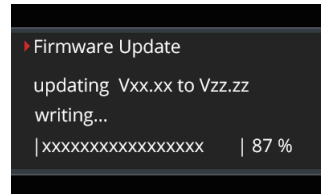


- まず、チャージャーのファームウェアが更新されます。その処理の際、チャージャーのステータス LED が緑色点滅します。
- その後、チャージャーは再起動します。この処理の際、チャージャーのステータス LED は橙色で点灯します。
- 現在の処理はベルトパックのディスプレイ上にも表示されます。

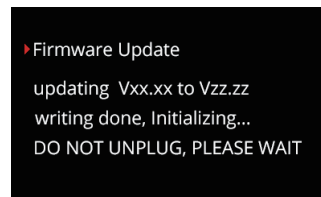
チャージャーのファームウェアの更新が完了するとチャージャーのステータス LED は緑色の点灯に変わります。



- 次いで、(S) 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。
 - 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。
- **S ベルトパック:**
 - スロットの LED の通常の充電状態表示は停止され、その代わりにファームウェアの更新の状態が表示されます: 橙色高速点滅→ファームウェアの更新進行中。

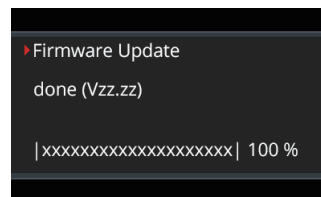


- 最後に (S) ベルトパックが初期化され、再起動され、ファイナライズされます。
- **ベルトパック:**
 - 現在のファーム・ウェアバージョン (Vxx.xx) と新しいファーム・ウェアバージョン (Vzz.zz) がディスプレイに表示されます。
 - 現在の処理はディスプレイに表示されます。
 - チャージャーのスロットの LED はなおも充電の状態を表示します。
- **S ベルトパック:**
 - スロットの LED の通常の充電状態表示は停止され、その代わりにファームウェアの更新の状態が表示されます: 緑色高速点滅→イニシヤライゼーション/ファイナライゼーション進行中。



注意: この処理の最中は (S) 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。
 - 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。
- **S ベルトパック:**
 - スロットの LED は通常の動作に戻り、現在の充電状態が表示されます。



- 赤色点滅 20% 未満
- 橙色点滅 20 ~ 90%
- 緑色点滅 90% 超
- 緑色点灯 100%

ベルトパック / S 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

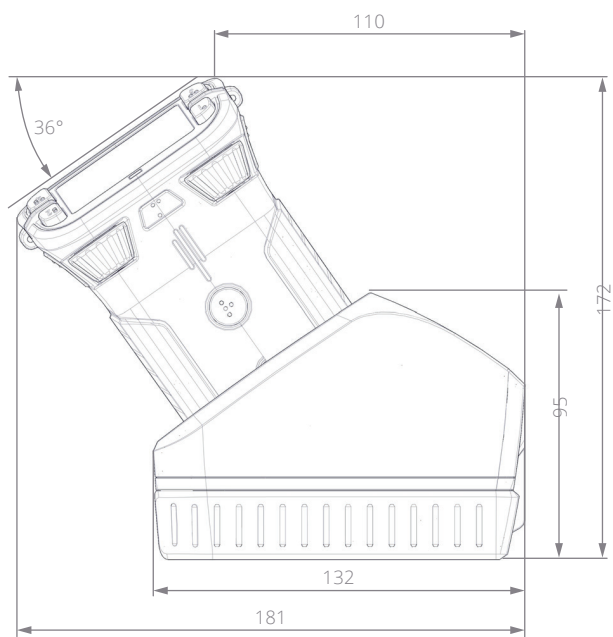


図 215 : チャージャーの寸法 (右側面, mm)

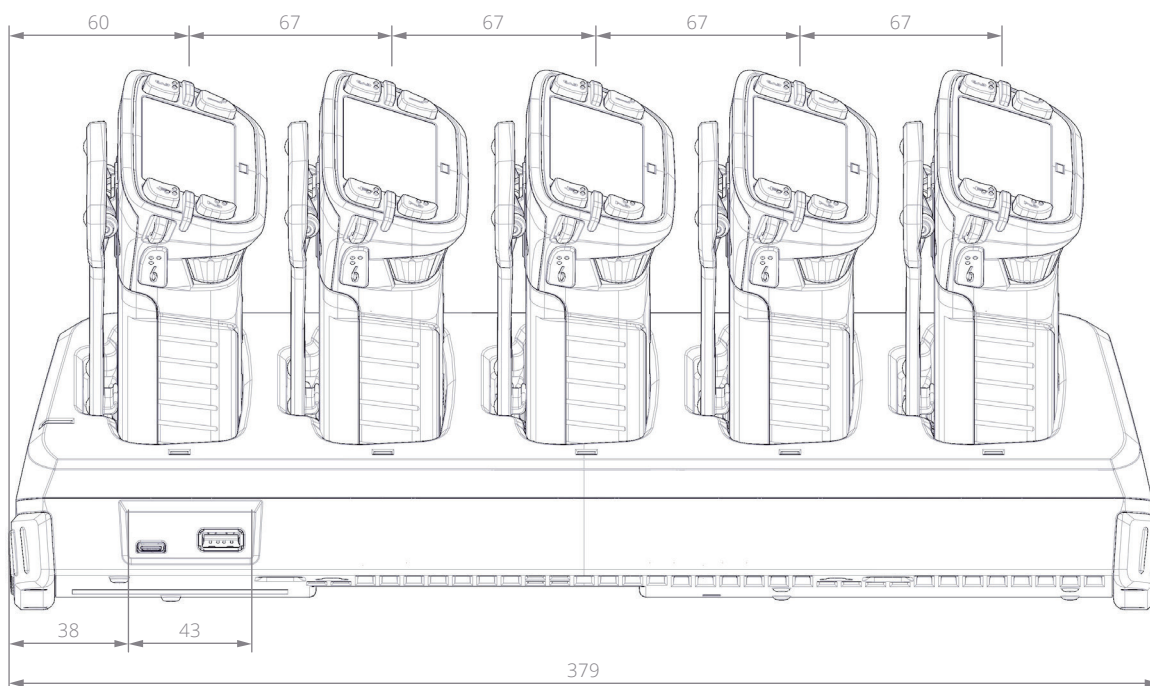


図 216 : チャージャーの寸法 (前面, mm)

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°C
	相対湿度	20 ~ 90% (結露なきこと)
保管温度	-20 ~ +70°C	

7 Bolero EPS-1001

BL-EPS-1001 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 1 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 217 : BL-EPS-1001

XLR-4 (メス)

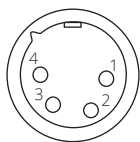


図 218 : XLR-4 メス

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	
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	1.5 A
	電力	max. 18 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	CE, UL, FCC, C-Tick, CCC, TÜV, CB	
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 219 : BL-EPS-1005

XLR-4 (メス)

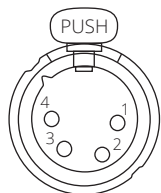


図 220 : XLR-4 メス

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

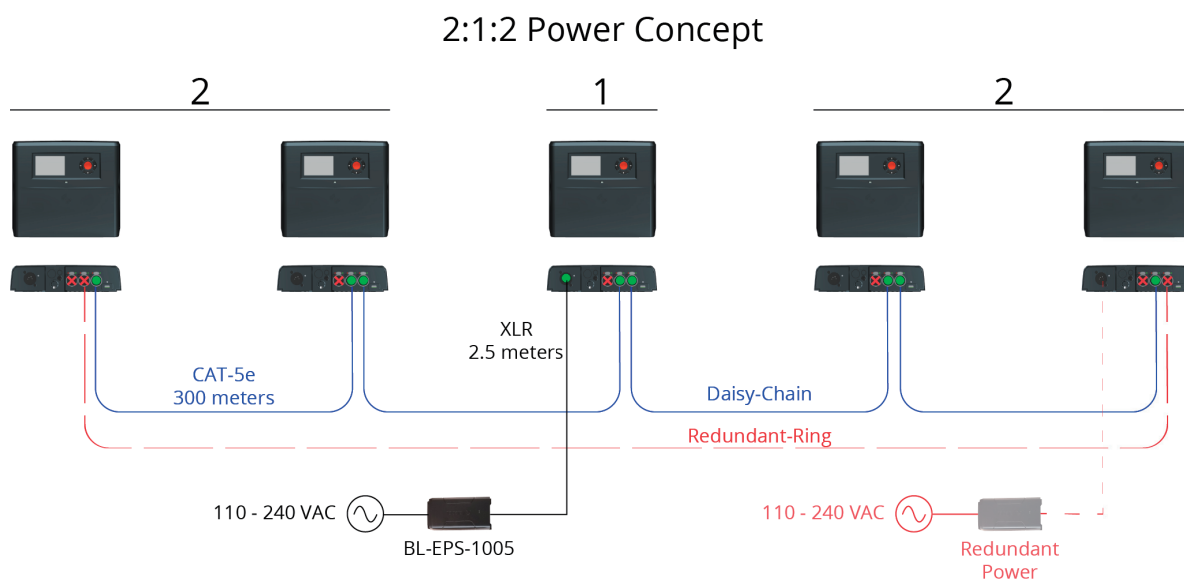


図 221 : BL-EPS-1005 – 給電の考え方

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 222 : BL-EPS-1005 – ステータス LED (上面)



図 223 : 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

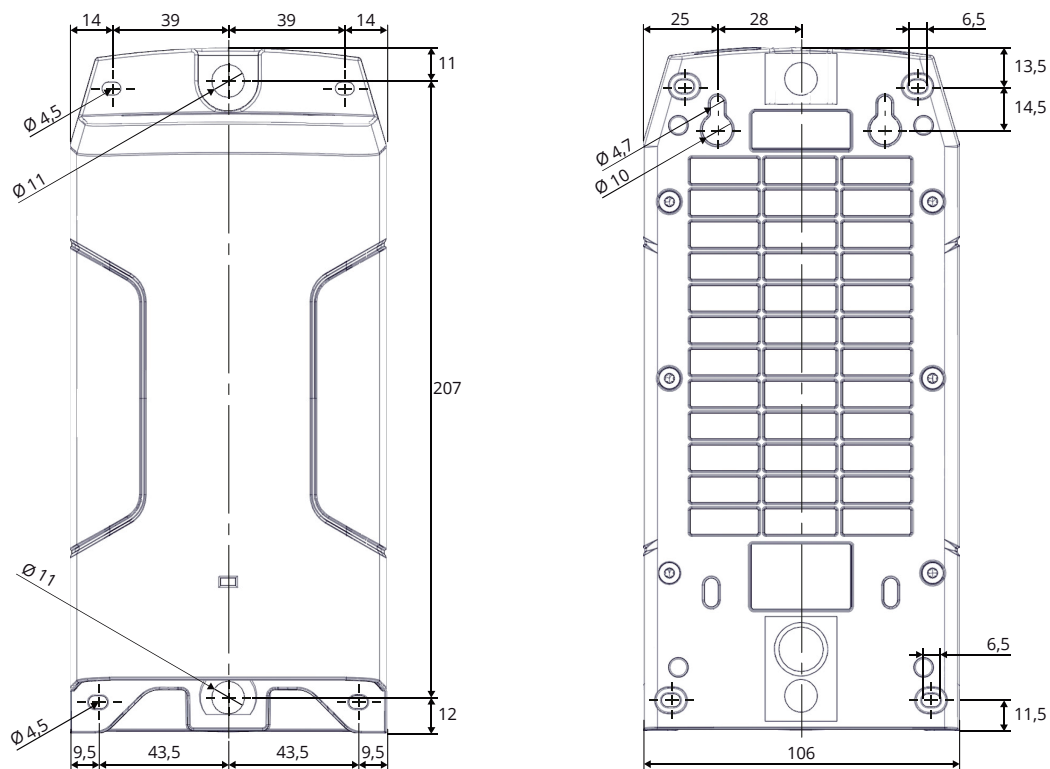


図 224 : BL-EPS-1005 の寸法図 (上面, 底面, mm)

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, ETL, CB, FCC	
安全規格	IEC62368-1 + PSE, EAC, BSMI	
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

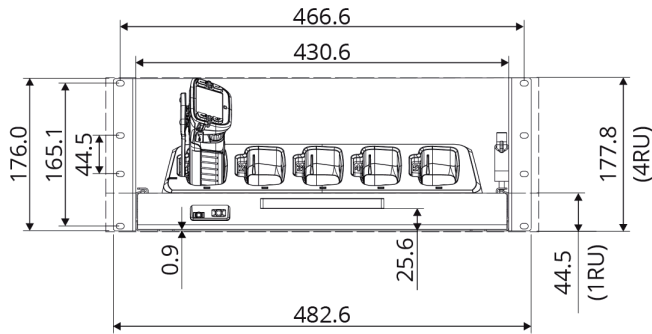


図 225: ドロワーの寸法 (前面, mm)

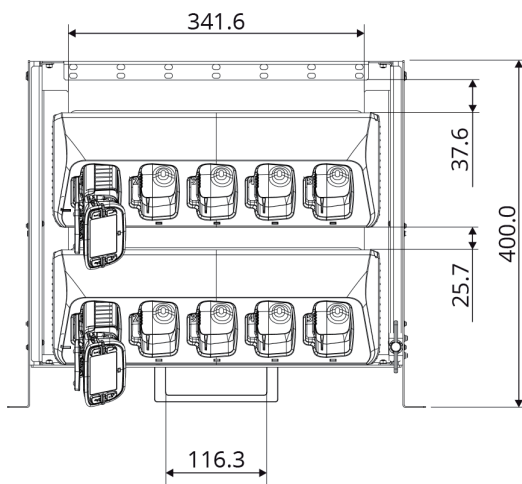


図 226: ドロワーの寸法 (上面, 底面, mm)

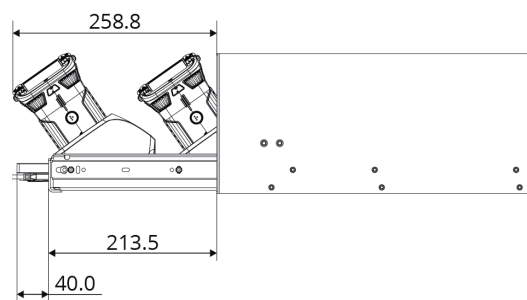
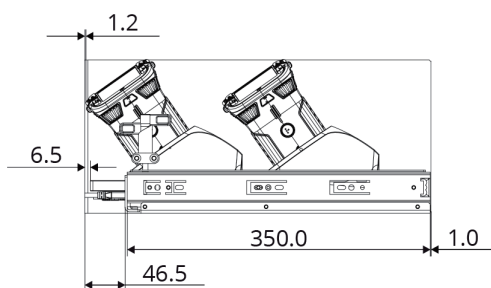
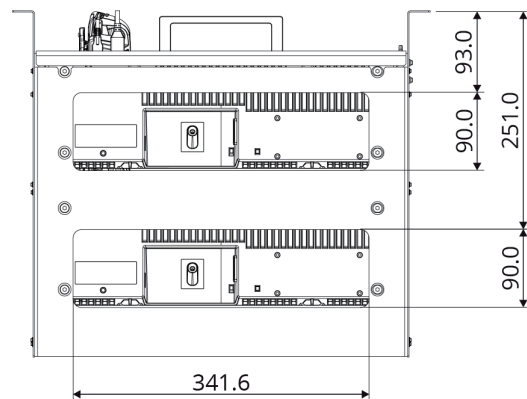


図 227: ドロワーの寸法 (側面, 収納時, 展開時, mm)

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リスペア・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。