

# 1200 Series SmartPanels 1.5 User Manual



**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.

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.

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

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.

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).



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

- EMC 2014/30/EU
- LVD 2014/35/EU
- RoHS 2011/65/EU

- Standards**
- EN 50581:2012
  - EN 55032: 2015
  - EN 55035-2:2017
  - EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013
  - EN 61000-4-2:2009, EN 61000-4-3:2006+A1:2008+A2:2010, EN 61000-4-4:2012, EN 61000-4-5:2014, EN 61000-4-6:2014, EN 61000-4-8:2010, EN 61000-4-11:2004
  - IEC/EN 60950-1:2005+A1:2009+A2:2013
  - IEC/EN 62368-1:2014, UL/CSA 62368-1:2014



YFJRSP1216HL (1200 series SmartPanel RSP-1216HL)  
 YFJRSP1232HL (1200 series SmartPanel RSP-1232HL)

- Industry** 8706A-RSP1216HL (1200 series SmartPanel RSP-1216HL)  
**Canada** 8706A-RSP1232HL (1200 series SmartPanel RSP-1232HL)



R 202-SMI051 (1200 series SmartPanel)  
 T D 20-0017 202 RSP-1216HL)

R 202-SMH033 (1200 series SmartPanel)  
 T D 19-0015 202 RSP-1232HL)



Management System  
 ISO 9001:2015



www.tuv.com  
 ID 9105041375

01-000HB03EG-E00  
**SmartPanels 1.5 User Manual**

© June 2022 Riedel Communications GmbH & Co. KG. Alle Rechte vorbehalten.

Dieses Handbuch ist urheberrechtlich geschützt. Das Kopieren, Vervielfältigen, Übersetzen oder Umsetzen in irgendein elektronisches Medium oder maschinell lesbare Form im Ganzen oder in Teilen ohne vorherige schriftliche Genehmigung von Riedel ist nicht gestattet.

Riedel übernimmt keine Gewähr für die Richtigkeit des Inhalts dieses Handbuchs.

Die Rechte an anderen in diesem Handbuch erwähnten Marken- und Produktnamen liegen bei ihren Inhabern und werden hiermit anerkannt.

## 目次

1	はじめに.....	4	6	ウェブ・インターフェイス.....	35
1.1	ご案内 .....	4	6.1	Asset ドロワー .....	36
1.2	更新歴 .....	6	6.2	ワークサーフェス.....	38
1.3	ファームウェア・バージョン .....	7	6.3	メイン・メニュー.....	39
1.4	1200 Series SmartPanel について.....	8	6.3.1	FIRMWARE MANAGER .....	39
2	RSP-1216HL SmartPanel .....	9	6.4	Parameter ドロワー.....	40
2.1	操作スイッチ&コネクター類 .....	10	6.4.1	Audio A/B .....	40
2.2	ステータス LED .....	11	6.4.2	Control Panel アプリ (CPA) .....	42
2.3	レバー・キーの番号付け .....	12	6.4.3	NMOS Settings.....	42
2.4	電源投入 .....	12	7	SmartPanel アプリ/ライセンス .....	44
2.5	ボリューム .....	13	7.1	Intercom アプリ.....	45
2.6	Info ディスプレイ .....	14	7.1.1	操作.....	46
2.7	RSP-1216HL の技術仕様 .....	16	7.1.1.1	操作 : Artist-32/64/128.....	48
3	ESP-1216HL SmartPanel .....	18	7.1.1.2	操作 : Artist-1024 .....	54
3.1	操作スイッチ&コネクター類 .....	18	7.1.2	シグナライゼーション .....	65
3.2	ステータス LED .....	19	7.1.3	レバー・グループ .....	67
3.3	レバー・キーの番号付け .....	19	7.1.4	操作モード.....	68
3.4	ディジーチェーン接続.....	20	7.1.5	キー・バンク .....	69
3.5	拡張アドレス.....	20	7.2	AES67 4-wire アプリ .....	70
3.6	電源投入.....	20	7.3	Control Panel アプリ.....	70
3.7	ESP-1216HL の技術仕様 .....	21	7.4	ライセンスのインストール.....	74
4	RSP-1232HL SmartPanel .....	22	8	ファームウェアのアップデート.....	76
4.1	操作スイッチ&コネクター類 .....	22	8.1	USB ドライブを介するファームウェア・アップデート.....	76
4.2	ステータス LED .....	24	8.2	ウェブ・インターフェイスを介する ファームウェア・アップデート .....	77
4.3	レバー・キーの番号付け .....	25	9	付録.....	79
4.4	電源投入.....	25	9.1	ポートとピン割り当て.....	79
4.5	ボリューム .....	26	9.2	推奨保守作業 .....	85
4.6	Info ディスプレイ .....	26	9.3	サービス.....	85
4.7	エア・フィルターの交換 .....	28			
4.8	RSP-1232HL の技術仕様 .....	29			
5	設定メニュー.....	31			
5.1	Device Settings メニュー.....	31			
5.2	Network メニュー.....	32			
5.3	Applications メニュー .....	32			
5.4	Transport メニュー.....	33			
5.5	Matrix メニュー .....	33			
5.6	Licensing メニュー.....	34			
5.7	Service メニュー .....	34			

# 1 はじめに

Riedel 製品をお選びくださいますありがとうございます。

この資料は Riedel 1200 Series SmartPanel 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 ウェブサイト](#) をご覧になるか、販売店または直接ヴァーパートル（ドイツ）の Riedel 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。
- 本機内部にはユーザーが保守できる部品はありません。
- 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。

### 通気

- ラジエーターのような熱源の隣に本機を配置しないでください。
- 本機の通風口を塞がないでください。

### 環境

- 本機を埃や湿気の多い場所に置かないでください。
- 液体の入った容器を本機の上に置かないでください。
- 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 6 時間待ってください。

### 電圧

- 電源コードは正しくアースの取られているコンセントに接続してください。
- 電源アダプターを用いないでください。
- アース接続を必ず行ってください。
- 電源プラグは切断装置として使用されます。電源プラグと関連する電源ソケット / コンセントへのアクセスは、絶対に妨げないでください。

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。

### レーザーに関する安全

1200 シリーズ SmartPanel には光ファイバーを使うデータ転送用に光ファイバー・モジュール (FOM) を搭載できます。

以下のガイドラインと注意事項をお守りください：

- 光ファイバー・ケーブルが接続されていないと SFP の開口部から不可視線が放射される可能性がありますので、放射を避け、開口部を覗き込まないでください。
- 未知のソースにつながった光ファイバーを覗き込まないでください。
- 未ターミネートのオプティカル・ポートをオプティカル機材で調べないでください。
- ビームへの直接的な曝露を避けてください。



レーザー・トランシーバーは EN 60825-1, FDA 21 CFR1040.10 および 1040.11 要件によるクラス 1 レーザー製品であるとみなされます。

注意	
	合理的に予見可能な条件下では利用可能なレーザー放射は無害です。注記：合理的に予見可能な条件は通常の操作の際に満たされます。
	レーザー分類用 400 ~ 1,400 nm 波長範囲内の DIN EN 60825-1:2001-11 の利用可能な放射限界値は 100 s と 30,000 s の間と同じです。そのため、長期的な影響については障害を無視できません。

### 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 1.5** このユーザー・マニュアルでは以下の変更が行われています：

### ▶ ESP-1216HL 拡張 SmartPanel

RSP-1232HL または RSP-1216HL SmartPanel に接続されると、拡張 SmartPanel はロータリー・エンコーダー付きのハイブリッド・レバー・キー 16 個と、高輝度高解像度のマルチタッチ・カラー・ディスプレイ 2 基を提供します。1 台の RSP SmartPanel に 6 台までの拡張 SmartPanel を接続できます。

⇒ [§ 3 『ESP-1216HL SmartPanel』](#)

⇒ [§ 7.1 『Intercom アプリ』](#)

### ▶ 2022-7 リダンダンシー

ファームウェア・バージョン 8.3 またはそれ以降を備えた Artist-1024 に接続した 1200 シリーズ SmartPanel での、SMPTE 2022-7 に基づく「シームレス・プロテクション・スイッチング」をサポートしました。

インターカムの音声ストリームは複製され、SmartPanel と Artist-1024 との間の異なる経路で伝送されます。2 つのストリームはレシーバー内で組み合わせられ、元のストリームへと再構成されます。例えば：

- パケット A が MEDIA 1 パス内で失われても、パケット A は MEDIA 2 パスから収集されます。
- MEDIA 1 パスが完全に故障した場合、ストリーム全体は MEDIA 2 パスから収集されます。

設定は、設定メニューの [Network] で行います。

ここではどの音声ストリーム (MEDIA 1/2) をどのイーサネット・ポート (ETH 1~4) で伝送するかを決定します。

任意の SFP ポート (ETH 3/4) や RJ45 ポート (ETH 1/2) を組み合わせて 2022-7 リダンダンシーの設定が可能です。そのため光ファイバーと銅の混合したネットワークでの冗長性スキームを作ることができます。

⇒ [§ 5.2 『Network メニュー』](#)

### ▶ マネジメント接続 (MGMT コネクター)

マネジメント・ポートは SmartPanel の設定のみに使用され、これによって音声ネットワークと設定用ネットワークとを分離することができます。

⇒ [§ 2.1 『操作スイッチ&コネクター類』](#)

⇒ [§ 4.1 『操作スイッチ&コネクター類』](#)

マネジメント・ポートは設定メニューの [Network] で稼動・設定されます。

⇒ [§ 5.2 『Network メニュー』](#)

どのマネジメント・アプリケーション (ウェブ・インターフェイス) がどのインターフェイス (MEDIA 1, MEDIA 2, MGMT) でアクセスできるかを設定メニューの [Applications] で設定します。

⇒ [§ 5.3 『Applications メニュー』](#)

### ▶ タッチスクリーンの反応の改善

Info ディスプレイにタッチしたときの反応時間を調節しました。

- RSP-1232HL 上でパネルおよびヘッドセット・モード間で間違っって切り替わることが減るように、Info ディスプレイ内の対応アイコンをより長くタッチするようになりました。

⇒ [§ 4.6 『Info ディスプレイ』](#)

- RSP-1232HL 上で設定メニューを間違っって開くことが減るように、Info ディスプレイ内の対応アイコンをより長くタッチするようになりました。

⇒ [§ 4.6 『Info ディスプレイ』](#)

⇒ [§ 5 『設定メニュー』](#)

RSP-1216HL と RSP-1232HL のキー・バンクの切り替えを速くできるように、Info ディスプレイを短くタッチしても切り替わるようになりました。

⇒ [§ 2.6 『Info ディスプレイ』](#)

⇒ [§ 4.6 『Info ディスプレイ』](#)

⇒ [§ 7.1.5 『キー・バンク』](#)

### ▶ NMOS

NMOS プロトコル「IS-04:V1.0」はサポートされなくなり、ウェブ・インターフェイス内で選択できなくなりました。

⇒ [§ 6.4.3 『NMOS Settings』](#)

## 1.3 ファームウェア・バージョン

このマニュアルは 1200 シリーズ SmartPanel のファームウェア・バージョン **1.5.x** を対象とします。

ファームウェア・バージョン内の「x」は関連するリリース・ノートに記載されているバグフィックス・バージョンを示します。

ファームウェア・バージョンは SmartPanel とウェブ・インターフェイス内で確認できます：

### SmartPanel

- Info ディスプレイ内の歯車  アイコンにタッチしてください。
- Service → Device-Info メニューまで移動してください。

Info ディスプレイの 2 行目が SmartPanel のファームウェアとバグフィックス・バージョンを表示します。



図 1：ファームウェア・バージョン (SmartPanel)

### ウェブ・インターフェイス

SmartPanel のウェブ・インターフェイスの IP アドレスを、同一のネットワーク上にある PC のウェブ・ブラウザに入力します。



ウェブ・インターフェイスの IP アドレスを設定するには、まず、ウェブ・インターフェイスが使う SmartPanel のインターフェイス (MEDIA 1/2, MGNT) を設定メニューの [Applications] → [Web Interface] ([§5.3](#)) で決定する必要があります。  
その後、このインターフェイスの IP アドレスは設定メニューの [Network] ([§5.2](#)) で取得できます。

SmartPanel 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 アドレスを入力してください (例：192.168.41.159)。

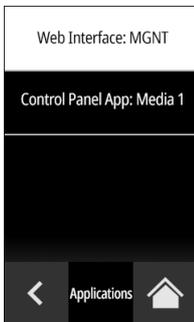


図 2：「ウェブ・インターフェイス」のインターフェイス



図 3：「ウェブ・インターフェイス」の IP アドレス



図 4：SmartPanel のウェブ・インターフェイス

ウェブ・インターフェイスが開きます。

- 右側でメイン・メニュー (☰) を開いて、Firmware Update を選択してください。



図 5：Firmware Update

ファームウェア・マネージャーが開きます。

SmartPanel のファームウェア・バージョンは IP アドレスの隣に表示されます。



図 6：ファームウェア・バージョン (ウェブ・インターフェイス)

## 1.4 1200 シリーズ SmartPanel について

多機能ユーザー・インターフェイスへの新たなパースペクティブを開く Riedel の次世代 SmartPanel.

Riedel のアプリ駆動ユーザー・インターフェイス SmartPanel を作った技術を利用するこの新たな 1200 シリーズ SmartPanel は、ワークフローの柔軟性とパワーと接続能力を格段に進化させます。複数のフルカラー・マルチタッチスクリーン・ディスプレイや独創的なハイブリッド・レバー・キー、多機能アプリを活用する能力、そして今日用いられている様々なワークフローに適応できる能力を持つこの新たなパネルは、ワークフローの完全に新しい可能性を拓きながら、今まで通りの方法で作業できるような釣り合いも備えています。

抜本的に新しくなった 1200 シリーズ SmartPanel は、Riedel 社の最もスマートなパネルです。SmartPanel のコンセプトは、パネルの機能をパネルのハードウェアから切り離して、他の機能を有効にするための別アプリをユーザーがインストールできる汎用的な機材へと変えます。Riedel の SmartPanel ならば、パネルが今現在できることだけでなく、将来できるようになることも手に入れることとなります。

1200 シリーズの **Intercom アプリ** は複数のワークフローに対応します。最初は無音状態のパネルから何を聞きたいかを選ぶ「トーク&リッスン」ワークフローを好むインカム・ユーザーもいれば、すべてを発信する状態のパネルから使い始めて、どの信号をオフにするかを自分で選ぶ「トーク&ミュート」ワークフローを好むユーザーもいます。ユーザーは好みのモードをパネルごとに決定できます。パネルの使い易さをさらに強化する新機能に Riedel の新たな Logical Group コンセプトがあります。Logical Group によってユーザーはキー・ラベルやキーを囲む LED リング用にカスタム・カラーを選ぶことができます。各キー・ラベルは 8 文字のメイン・ラベルと 16 文字のサブ・ラベルとユーザー定義のアイコンを備えます。他にも各キーの状態についての情報を常時報せるアイコンがあります。「オープンな状態のマイク」「ミュートされたキー」「入力ピープ」「ポートの使用状況」のプロンプトは読み取り易く一目で理解できます。ユーザーは必要に応じて、任意のキーについて最大限または最小限の情報を得ることができます。

Riedel では接続能力を大切に考えています。この新型パネルは Riedel が SMPTE 2110-30 (AES67) 接続能力と共に使ってきた AES3 デジタル接続能力を利用しています。AES67 接続は光ファイバー SFP または RJ45 接続を介して提供され、ディジーチェーン接続やリダンダンシーの様々な選択肢となり、ケーブル配線の並外れた柔軟性とレジリエンスが実現されます。言語の明瞭度と音声の忠実度が高くなるように最適化されたステレオのスピーカーが、音量レベルが大きくてもバランスの取れたサウンドを保ちます。この他に次のような機能があります：フロント・パネルのマイクのミュートとサイドトーン調節、前面 / 背面の USB ポート、Bluetooth、NFC 接続能力、GPIO および 4 ワイヤー・ポート、周りの明るさが変わる環境下でスクリーン輝度の自動調節に用いる周囲光センサー。

新たな **Control Panel アプリ** によって、サードパーティー製の制御 / 監視 / 自動化の各システムを SmartPanel の使い易く極めて直感的なユーザー・インターフェイスに適用させることができます。このアプリの機能セットは驚くほどシンプルですが、信じられないほど強力です。ユーザーはこのパネルのキーやロータリーやタッチスクリーンを使ってサードパーティー製システム内での動作にトリガーを掛けることができ、設定状況と変更についての視覚的なフィードバックをタッチスクリーンや LED 上の色やラベルや図記号を介して受けることができます。Control Panel アプリは相互運用性と拡張性が簡単に得られるようにオープンな NMOS 規格に従って作られています。ここで重要なのが、メーカーの異なるシステム間でのイベント / ステータス情報 (例えばボタン押しや LED の色) の交換を可能にする NMOS IS-07 規格です。

強力なインターカムと制御と音声モニターの各機能を単一のキーパネル内に組み合わせることで 1200 シリーズ SmartPanel は貴重なラック・スペースやデスク・スペースを節約しながら真に独創的な機能セットをお届けします。ソフトウェアデファインドであるこの SmartPanel は放送やイベント制作やプロ・オーディオビジュアルの動的な環境における新たな技術とワークフローに対応できるように作られています。業界の要求と共に進化し続けることができるからです。

## 2 RSP-1216HL SmartPanel

RSP-1216HL SmartPanel は高解像度 / 高輝度のマルチタッチ・カラー・ディスプレイ 3 基, ならびにロータリー・エンコーダー内蔵のハイブリッド・レバー・キー 16 個を 1RU サイズの筐体に収めています。

### 主な特長

- ハイブリッド・レバー・キー× 16
- 高解像度 / 高輝度ディスプレイ× 3
- 電源ユニット内蔵
- SFP スロット× 2
- USB ポート× 2
- イーサネット・コネクタ× 2
- マトリクス・コネクタ× 2 (RJ45/BNC)
- 拡張コネクタ× 1
- NFC/Bluetooth 接続能力 (実装予定)
- マネジメント・コネクタ× 1
- SD カード・スロット× 1
- DisplayPort × 1 (実装予定)
- GPI 入力× 3
- GPI 出力× 3
- アナログ音声× 2
- ヘッドセット・コネクタ (RJ45) × 2
- 取り外し可能なグースネック・マイクロフォン
- 内蔵マイクロフォン (実装予定)
- 周囲光センサー (実装予定)
- 交換可能なヘッドセット・コネクタ
- 1RU サイズ

## 2.1 操作スイッチ&コネクタ類



図 7 : RSP-1216HL 前面

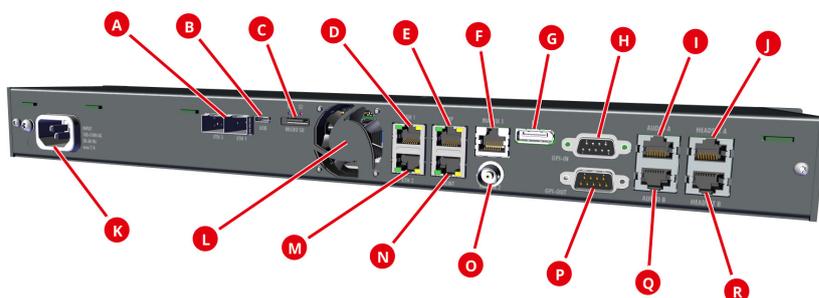


図 8 : RSP-1216HL 背面

1	マイクフォン・コネクタ (6.3 mm ジャック)	× 1
2	マルチタッチ・カラー・キー・ディスプレイ	× 2
3	周囲光センサー (実装予定)	× 1
4	NFC 接続 / Bluetooth 接続 (実装予定)	× 1 / × 1
5	マルチタッチ・カラー Info ディスプレイ	× 1
6	DSP 制御スピーカー	× 1
7 J R	ヘッドセット・コネクタ (前面は交換可能な XLR/ 背面は RJ45)	× 1 / × 2
8	ロータリー・エンコーダー付きハイブリッド・レバー・キー	× 16
9	パネル内マイクフォン (実装予定)	× 1
10	押しボタン機能付きロータリー・エンコーダー (左側, 灰色, サイドトーン)	× 1
11 B	USB コネクタ (前面は Type-A/ 背面は Type-C)	× 1 / × 1
12	押しボタン機能付きロータリー・エンコーダー (右側, 赤色, ボリューム)	× 1
A	ETH3/ETH4 SFP スロット	× 2
C	Micro SD カード・スロット	× 1
D M	ETH1/ETH2 イーサネット・ポート (RJ45)	× 2
E	EXP (拡張) ポート (RJ45)	× 1
F O	マトリクス・コネクタ (AES3, RJ45/BNC)	× 2
G	DP (DisplayPort) ポート (実装予定)	× 1
H P	GPI-IN / GPI-OUT ポート (D-sub 9, メス / オス)	× 3 / × 3
I Q	アナログ AUDIO A/B 入出力 (RJ45)	× 2
K	電源インレット (主電源入力)	× 1
L	ファン (温度制御式)	× 1
N	<b>New in 1.5</b> MGN (マネジメント) ポート (RJ45)	× 1

ポートの詳細は [S 9.1 『ポートとピン割り当て』](#) を参照してください。

## 2.2 ステータス LED



図 9 : RSP-1216HL 前面のステータス LED の位置

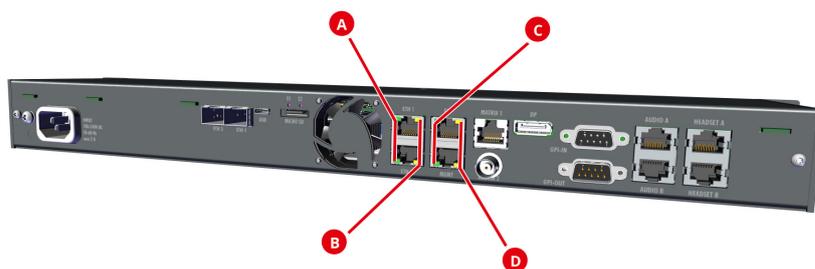


図 10 : RSP-1216HL 背面のステータス LED の位置

平常動作中のステータス LED の意味を下表に示します：

1	マイクのステータス LED	白点灯	パネルまたはヘッドセットのマイクは動作中
		消灯	パネルまたはヘッドセットのマイクは停止中
2	LED リング (上)	RGB	動作モードによる： • グループ・カラー • シグナライゼーション
3	LED リング (下)		
4	ロータリー・エンコーダー (左, サイドトーン)	赤点滅	マイクはミュート中
		消灯	マイクはオープン
5	ロータリー・エンコーダー (右, ボリューム)	赤点滅	スピーカーはミュート中
		消灯	スピーカー動作中
A	Ethernet (左)	緑点灯	接続良好
		消灯	接続なし
B	Ethernet (右)	黄点灯	動作中
		消灯	動作なし
C	Expansion / Management (左)	緑点灯	接続良好
		消灯	接続なし
D	Expansion / Management (右)	黄点灯	動作中
		消灯	動作なし

## 2.3 レバー・キーの番号付け

RSP-1216HL のレバー・キーには、左から右に向かってディスプレイごとに別々の番号が振られています：



図 11 : RSP-1216HL のレバー・キーの番号付け

## 2.4 電源投入

RSP-1216HL を主電源コンセントに接続し、起動するまで待ってください。

SmartPanel がマトリクスに接続されていない場合、キー・ディスプレイ内には次の内容が表示されます：



図 12 : RSP-1216HL のキー・ディスプレイ (接続なし)

<b>Intercom Mode</b>	現在選択されているインターカム・モードを表示します。	
<b>Intercom</b>	マトリクスへの接続の状態。	
<b>Management Port</b>	<b>IP</b>	MGNT ポートの IP アドレスを表示します。
<b>Media 1 / 2</b>	対応する MEDIA インターフェイスに割り当てられたイーサネット・ポートを表示します。	
	<b>Status</b>	対応する MEDIA インターフェイスへの接続状態。
	<b>IP</b>	対応する MEDIA インターフェイスの IP アドレス。

SmartPanel がマトリクスに接続されている場合、デフォルトのビューが表示される前にマトリクスのステータスは「RX/TX OK」に変わります。



図 13 : RSP-1216HL (マトリクスに接続)

- 対応するチャンネルの名前 (キー・ラベル) は各レバー・キーの上に表示されます。
- 対応するチャンネルのサブタイトル (16 文字のサブタイトル) は 2 行目に表示されます。

## 2.5 ボリューム

### マスター・ボリューム

右側の赤いロータリー・エンコーダーを使って SmartPanel のマスター・ボリュームを調節します。

このノブを回すと音量は Info ディスプレイの右側に縦のバーとして表示されます。さらに上側のアイコンに現在選択されているスピーカー/ヘッドセット・モードを示すメニューが表示されます。スピーカーとヘッドセットの音量レベルは個別に設定できます。

右側のロータリー・エンコーダーを押すとスピーカーがミュートされます。このことはこのロータリー・エンコーダー内の LED の点滅で表示されます。



図 14 : RSP-1216HL のマスター・ボリューム

### ポート・ボリューム / ミュート操作

個々のポートのボリュームは各レバー・キーに組み込まれているロータリー・エンコーダーを回すことで調節されます。音量レベルは対応するキー・ディスプレイ上の水平のバーで一時的に表示されます。

このロータリー・エンコーダーを押すと対応するポートがミュートされます。ミュート操作はボリュームを完全に絞りにすることも行えます。このことは対応するキー・ディスプレイ内のミュート・アイコンで表示されます。

ボリューム設定はミュート状態とは独立しており、キーがミュートされている中でも設定可能です。



図 15 : RSP-1216HL のポート・ボリューム

### サイドトーン・ボリューム

左側の灰色のロータリー・エンコーダーを使って SmartPanel のサイドトーン・ボリュームを調節します。この音量レベルは Info ディスプレイ左側の縦のバーで一時的に表示されます。

左側のロータリー・エンコーダーを押すとマイクをミュートします。このことはこのロータリーエンコーダー内の LED の点滅で表示されます。



図 16 : RSP-1216HL のサイドトーン・ボリューム



サイドトーン機能は 1200 SmartPanel 上では常時アクティブです。Director 内で付加的に設定しないでください。

## 2.6 Info ディスプレイ

Info ディスプレイは SmartPanel の右側にあり、以下の機能を備えています：

- キー・バンク (§7.1.5) の切り替え
- 現在アクティブな機能の表示
- パネル操作とヘッドセット操作間の切り替え
- 設定メニュー (§5) を開く

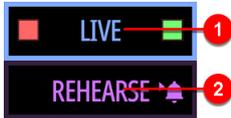


図 17 : RSP-1216HL の Info ディスプレイ

<b>1</b>	<b>アクティブなキー・バンク</b> アクティブなキー・バンクは明るい色のボーダーで表示されます。
<b>2</b>	<b>アクティブでないキー・バンク</b> アクティブでないキー・バンクは暗い色のボーダーで表示されます。 <i>New in 1.5</i> 素早い切り替えができるように、キー・バンクは Info ディスプレイに短くタッチすることで切り替わるようになりました。

**i** 色はコンフィギュレーション・ソフトウェア Director を使ってカスタマイズできます。

### Info ディスプレイ内の図記号

対応するキー・バンク上で現在生じているイベントを図記号で報せます。

ビープ		アクティブでないキー・バンク上で1チャンネルでも入力ビープがあると、ビープ・アイコンが表示されます。
トーク	トーク/リッスン	キー・バンク上で1チャンネルでもアクティブなコールがあると、トーク記号が表示されます。
	トーク/ミュート	キー・バンク上で1チャンネルでもミュートされると、ミュート・アイコンが表示されます。
ミュート/リッスン	トーク/リッスン	キー・バンク上で1チャンネルでもリモート・ステーションをリッスンしていると、リッスン記号が表示されます。
	トーク/ミュート	キー・バンク上で1チャンネルでもミュートされると、ミュート・アイコンが表示されます。

**i** アクティブでないキー・バンクにあるキーへの着信は、Info ディスプレイでキー・バンクが点滅して表示されます。その後、通話が有効な間は、対応するキー・バンクの背景は明るくなります。

**メニューを開く**

- Info ディスプレイを右から左にワイプしてメニューを表示させます。
- または
- 右側の赤いノブ (マスター・ボリューム) を回します。

メニューは右側からスライドして表示されます。



図 18 : RSP-1216HL のメニュー



図 19 : RSP-1216HL でメニューを表示させる

1	スピーカー / ヘッドセット	上側のアイコンは現在選択されているスピーカー / ヘッドセット・モードを示します。モードを切り替えるにはアイコンにタッチしてください。	
		スピーカー	SmartPanel のスピーカーとマイクがアクティブです。
		ヘッドセット	接続されているヘッドセットがアクティブです。
2	歯車	歯車のアイコンにタッチすると設定メニュー (S5) が開きます。	

**設定メニュー内でのナビゲーション**



- 左側の灰色のロータリー・エンコーダーを回す。
- タッチスクリーンを縦方向にワイプする。
- 1つ後 / 1つ前のメニュー項目を選択する。
- 値 / 設定を変更する。

ナビゲーションの際、現在のメニュー・レベルがディスプレイ最上部に短時間表示されます。



- 左側の灰色のロータリー・エンコーダーを押す。
- タッチスクリーンをタップする。

選択したメニュー項目に入ります。

ナビゲーションの際、現在のメニュー・レベルがディスプレイ最上部に短時間表示されます。



Info ディスプレイを右から左にワイプしてメニューを表示させる。

	Info ディスプレイ内の <b>BACK アイコン</b>	親メニュー項目に戻ります。
	Info ディスプレイ内の <b>ESC アイコン</b>	入力を取り消します。
	Info ディスプレイ内の <b>OK アイコン</b>	入力を確定します。
	Info ディスプレイ内の <b>HOME アイコン</b>	メニューから抜け出る / メイン・ビューに戻ります。

## 2.7 RSP-1216HL の技術仕様

### 前面の操作スイッチ、インジケータ類

キー	ソフトウェア割り当て可能なハイブリッド・レバー・キー× 16
ロータリー	データ入力用ロータリー・エンコーダー× 2
ディスプレイ	マルチタッチ制御（静電容量式）の高輝度高解像度カラー TFT ディスプレイ× 3
マイク	マイクロフォン用ネジ山付き 6.3 mm ジャック× 1 内部パネル・マイクロフォン× 1
ヘッドセット	ユーザーが交換可能なヘッドセット・コネクタ、4 ピン雄 XLR コネクタ取付済み
スピーカー	高品質フルレンジ・スピーカー× 1
USB	USB 2.0 × 1（タイプ A 規格, max. 500 mA）
NFC	RFID 技術, 周波数 13.56 MHz（使用予定）
Bluetooth	DTS バンド周波数 2400 ~ 2483.5 MHz（使用予定）
周囲光センサー	環境に合わせたディスプレイ輝度調節用（使用予定）

### 背面のコネクタ類

IEC	電源インレット
SFP	ETH 3 / ETH 4 × 2（イーサネット, AES67）
USB	USB 2.0 × 1（タイプ C 規格, max. 500 mA）
MicroSD カード	最大 32 GB の MicroSD/MicroSDHC カード× 1（サービス専用）
RJ45	ETH 1/ETH 2 × 2（10/100/1000BASE-T イーサネット, AES67）
	拡張パネル用 EXP（expansion）コネクタ× 1
	パネル設定用 MNG（management）コネクタ× 1（音声ネットワークと管理ネットワークの分離）
	マトリクス接続用 Matrix コネクタ× 1（AES3）
	アナログ音声 4 ワイヤ入出力× 2
	ヘッドセット× 2（*Headset A* は前面コネクタの信号と同じ）
BNC	マトリクス接続用 Matrix コネクタ× 1（AES3）
DisplayPort	DisplayPort コネクタ× 1
D-sub 9（オス）	GPI 出力× 3（max. 48 V / 300 mA, 自己回復ヒューズにて保護）
D-sub 9（メス）	GPI 入力× 3（+5 ~ +48 V）

## 音声

最大レベル	音声 A/B 出力	+24 dBu	@ 0 dBFS, 2 k Ω 負荷
		+23 dBu	@ 0 dBFS, 600 Ω 負荷
	音声 A/B 入力	+24 dBu	±0 dBFS
	ヘッドセット・フォーン	+20.5 dBu	@ 0 dBFS, 150 Ω 負荷
	ヘッドセット・マイクロフォン	+6 dBu	±6 dBFS
	内蔵スピーカー最大音圧レベル	101 dB	@ 1 m
周波数特性	パネル / 内蔵マイク (エレクトレット)	70 Hz ~ 20 kHz, -3 dB (70 Hz ハイパス・フィルター)	@ 25 μA (±110 dB SPL)
	ヘッドセット・マイク A/B	20 Hz ~ 20 kHz, -0.1 dB	@ -20 dBFS (-20 dBu), -12 dB 内部ゲイン
	ヘッドセット・フォーン	20 Hz ~ 20 kHz, -0.4 dB	@ -20 dBFS, 150 Ω 負荷
	音声 A/B 入力	20 Hz ~ 20 kHz, -0.4 dB	@ -20 dBFS (+4 dBu), 150 Ω ソース
	音声 A/B 出力	20 Hz ~ 20 kHz, -0.3 dB	@ -20 dBFS, 600 Ω 負荷
	内蔵スピーカー	140 Hz ~ 16.6 kHz, -10 dB	
歪率 (THD+N)	パネル・マイク	< 0.03%, 70 Hz ~ 20 kHz	@ 25 μA (±110 dB SPL)
	ヘッドセット・マイク A/B	< 0.004%, 20 Hz ~ 20 kHz	@ -1 dBFS (-1 dBu), -12 dB 内部ゲイン
	ヘッドセット・フォーン	< 0.10%, 20 Hz ~ 200 Hz < 0.004%, 200 Hz ~ 20 kHz	@ -1 dBFS, 150 Ω 負荷
		< 0.03%, 20 Hz ~ 200 Hz < 0.004%, 200 Hz ~ 20 kHz	@ -20 dBFS, 150 Ω 負荷
	音声 A/B 入力	< 0.010%, 20 Hz ~ 20 kHz < 0.004%, 20 Hz ~ 20 kHz	@ -1 dBFS (+23 dBu), 150 Ω ソース @ -20 dBFS (+4 dBu), 150 Ω ソース
		< 0.004%, 20 Hz ~ 20 kHz	@ -1 dBFS, 600 Ω 負荷
音声 A/B 出力	< 0.004%, 20 Hz ~ 20 kHz	@ -1 dBFS, 600 Ω 負荷	
サンプル・レート / 解像度	48 kHz / 24 ビット		

## 一般

電源	電源電圧	AC 100-240 V, 50/60 Hz	
	電力消費	≤ 15 W, ≤ 50 BTU/hr	
寸法	幅	483 mm / 19" (設置寸法 445 mm)	
	高さ	44 mm	
	奥行き	138 mm (設置寸法 95 mm)	
	フォーム・ファクター	19 インチ, 1RU	
重量	2.3 kg		
冷却	ファン・ノイズ (回転速度を温度制御)	アイドル時 < 23 dB(A) 最大回転速度時 34 dB(A)	@ 0.7 m (GK15 / DIN 15996 準拠低騒音放出)
環境	動作温度	0 ~ +45°C	
	保管温度	-30 ~ +80°C	
	湿度	相対湿度 20 ~ 90% (結露なきこと)	
	最高標高	3000 m (絶対)	

### 3 ESP-1216HL SmartPanel

**New in 1.5** ESP-1216HL 拡張 SmartPanel は、RSP-1232HL または RSP-1216HL SmartPanel と組み合わせて使用することで、ノブ内蔵のハイブリッド・レバー・ボタン 16 個と視認性に優れた高解像度マルチタッチ・カラー・ディスプレイ 2 台を追加で搭載することができます。

拡張 SmartPanel は Artist-1024 との組み合わせのみがサポートされています。

また、ESP-1216HL の Intercom アプリのみサポートされています。接続したマスター SmartPanel で CPA アプリに切り替えても、拡張 SmartPanel で Intercom アプリを操作することができます。

**主な特徴**

- 16 個のロータリー・エンコーダー内蔵ハイブリッド・レバー・キー
- 2 個の高解像度 / 高輝度マルチタッチ・カラー・ディスプレイ
- 電源内蔵
- 拡張コネクタ× 2 (6 台までの拡張パネルのカスケード接続用)
- SD カード・スロット× 1
- 1RU

#### 3.1 操作スイッチ&コネクタ類



図 20 : ESP-1216HL 前面

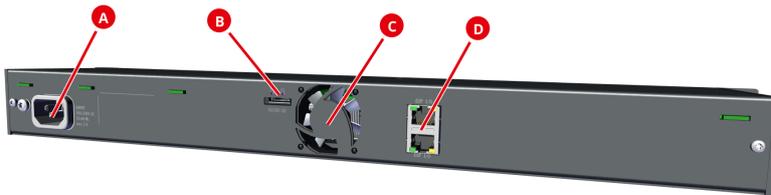


図 21 : ESP-1216HL 背面

1	マルチタッチ・カラー・キー・ディスプレイ	× 2
2	ロータリー・エンコーダー内蔵ハイブリッド・レバー・キー	× 16
A	電源コネクタ	× 1
B	マイクロ SD カード・スロット	× 1
C	ファン (温度制御式)	× 1
D	拡張コネクタ EXP I/O (RJ45)	× 2

ポートの詳細は [S.9.1 『ポートとピン割り当て』](#) を参照してください。

## 3.2 ステータス LED



図 22 : ESP-1216HL 前面のステータス LED の位置

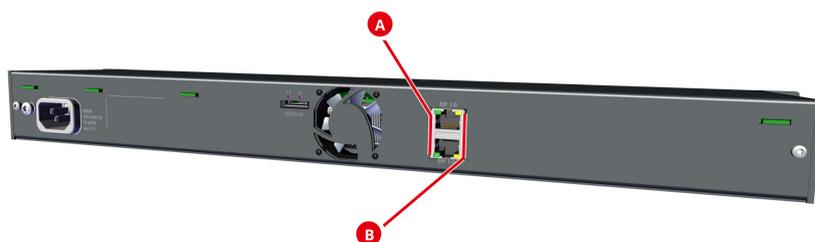


図 23 : ESP-1216HL 背面のステータス LED の位置

通常動作時のステータス LED 表示の意味を下表にまとめました：

1	LED リング (上側)	RGB	操作モードによる： <ul style="list-style-type: none"> <li>グループ・カラー</li> <li>シグナライゼーション (合図・表示)</li> </ul>
2	LED リング (下側)		
A	拡張 I/O (左)	緑点灯	リンク良好
		消灯	リンクなし
B	拡張 I/O (右)	黄点灯	動作中
		消灯	動作なし

## 3.3 レバー・キーの番号付け

ESP-1216HL のレバー・キーには、左上から右下に向かってディスプレイごとに別々の番号が振られています：



図 24 : ESP-1216HL のレバー・キーの番号付け

### 3.4 デジチェーン接続

拡張 SmartPanel はマスター SmartPanel (RSP-1216HL または RSP-1232HL) と接続する必要があります。これを行うには、マスター SmartPanel の EXP コネクターと拡張 SmartPanel の EXP コネクターを接続してください。さらなる拡張 SmartPanel はこのようにしてカスケード接続されます。最大で 6 台の拡張パネルをカスケード接続できます。接続にはシールド付きの CAT5 パッチ・ケーブルをお使いください。



図 25 : ESP SmartPanel のデジチェーン接続

### 3.5 拡張アドレス

拡張 SmartPanel に初めて主電源が供給される場合、あるいはマスター SmartPanel への接続がない場合、右側ディスプレイ内で拡張アドレスを設定することができます。▲ または ▼ シンボルをタッチするか、右端のキーを使って対応するアドレスを設定します。緑色のチェックマーク ✓ にタッチして入力を確定すると、接続は自動的に確立されます。

10 秒間操作がないと、この選択画面は消えて、SmartPanel は起動処理を継続します。

**i** 現在設定されている拡張アドレスを変更するには、マスター SmartPanel との接続を切断する必要があります。



図 26 : ESP-1216HL のキー・ディスプレイ (接続なし)

### 3.6 電源投入

ESP-1216HL を主電源に接続し、この SmartPanel が起動するまで待ちます。

この SmartPanel がマスター SmartPanel に接続されていない限り、キー・ディスプレイには以下の内容が表示されます：



図 27 : ESP-2324 (アイドル画面を表示)

Intercom	マスター SmartPanel への接続状態。
Expansion Link	拡張インターフェイス接続の状態。
Firmware	拡張 SmartPanel のファームウェア・バージョンを表示します。
Address	拡張 SmartPanel の拡張アドレスを表示します。

### 3.7 ESP-1216HL の技術仕様

#### 前面の操作スイッチ、インジケータ類

キー	ソフトウェア割り当て可能なハイブリッド・レバー・キー× 16
ディスプレイ	マルチタッチ制御（静電容量式）の高輝度高解像度カラー TFT ディスプレイ× 2

#### 背面のコネクター類

IEC	電源インレット
MicroSD カード	最大 32 GB の MicroSD/MicroSDHC カード× 1（サービス専用）
RJ45	拡張パネル用 EXP I/O × 2

#### 一般

電源	電源電圧	AC 100–240 V, 50/60 Hz	
	電力消費	≤ 15 W, ≤ 50 BTU/hr	
寸法	幅	483 mm / 19"（設置寸法 445 mm）	
	高さ	44 mm	
	奥行き	131 mm（設置寸法 102 mm）	
	フォーム・ファクター	19 インチ, 1RU	
重量	2.1 kg		
冷却	ファン・ノイズ （回転速度を温度制御）	アイドル時 < 23 dB(A)	@ 0.7 m（GK15/DIN 15996 準拠低騒音放出）
		最大回転速度時 26 dB(A)	
環境	動作温度	0 ~ +45°C	
	保管温度	-30 ~ +80°C	
	湿度	相対湿度 20 ~ 90%（結露なきこと）	
	最高標高	3000 m（絶対）	

## 4 RSP-1232HL SmartPanel

RSP-1232HL SmartPanel は高解像度 / 高輝度のマルチタッチ・カラー・ディスプレイ 3 基, ならびにロータリー・エンコーダー内蔵レバー・キー 32 個を 2RU サイズの筐体に収めています。

### 主な特長

- ハイブリッド・レバー・キー× 32
- 高解像度 / 高輝度ディスプレイ× 3
- 電源ユニット内蔵
- SFP スロット× 2
- USB ポート× 2
- イーサネット・コネクタ× 2
- マトリクス・コネクタ× 2 (RJ45/BNC)
- 拡張コネクタ× 1
- NFC/Bluetooth 接続能力 (実装予定)
- マネジメント・コネクタ× 1
- SD カード・スロット× 1
- DisplayPort × 1 (実装予定)
- GPI 入力× 3
- GPI 出力× 3
- アナログ音声× 2
- ヘッドセット・コネクタ (RJ45) × 2
- 取り外し可能なグースネック・マイクروفोन
- 内蔵マイクروفोन (実装予定)
- 周囲光センサー (実装予定)
- 交換可能なヘッドセット・コネクタ
- 2RU サイズ

### 4.1 操作スイッチ&コネクタ類



図 28 : RSP-1232HL 前面

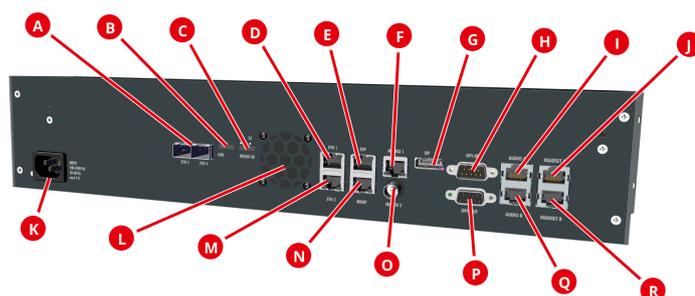


図 29 : RSP-1232HL 背面

<b>1</b>	マイクروفオン・コネクタ (6.3 mm ジャック)	× 1
<b>2</b>	マルチタッチ・カラー・キー・ディスプレイ	× 2
<b>3</b>	ロータリー・エンコーダー付きハイブリッド・レバー・キー	× 32
<b>4</b>	パネル内マイクروفオン (実装予定)	× 1
<b>5</b>	周囲光センサー (実装予定)	× 1
<b>6</b>	押しボタン機能付き大径ロータリー・エンコーダー	× 1
<b>7 13</b>	DSP 制御スピーカー (左+右)	× 2
<b>8 J R</b>	ヘッドセット・コネクタ (前面は交換可能な XLR/ 背面は RJ45)	× 1 / × 2
<b>9</b>	NFC 接続 / Bluetooth 接続 (実装予定)	× 1 / × 1
<b>10</b>	Info ディスプレイ (タッチスクリーン)	× 1
<b>11 B</b>	USB コネクタ (前面は Type-A/ 背面は Type-C)	× 1 / × 1
<b>12</b>	押しボタン機能付き小径ロータリー・エンコーダー	× 1
<b>A</b>	ETH3/ETH4 SFP スロット	× 2
<b>C</b>	Micro SD カード・スロット	× 1
<b>D M</b>	ETH1/ETH2 イーサネット・コネクタ (RJ45)	× 2
<b>E</b>	EXP (拡張) ポート (RJ45)	× 1
<b>F O</b>	マトリクス・コネクタ (AE53, RJ45/BNC)	× 2
<b>G</b>	DP (DisplayPort) ポート (実装予定)	× 1
<b>H P</b>	GPI-IN / GPI-OUT ポート (D-sub 9, メス / オス)	× 3 / × 3
<b>I Q</b>	アナログ AUDIO A/B 入出力 (RJ45)	× 2
<b>K</b>	電源インレット (主電源入力)	× 1
<b>L</b>	ファン (温度制御式)	× 1
<b>N</b>	<b>New in 1.5</b> MGN (マネジメント) ポート (RJ45)	× 1

ポートの詳細は [§ 9.1 『ポートとピン割り当て』](#) を参照してください。

## 4.2 ステータス LED



図 30 : RSP-1232HL 前面のステータス LED の位置

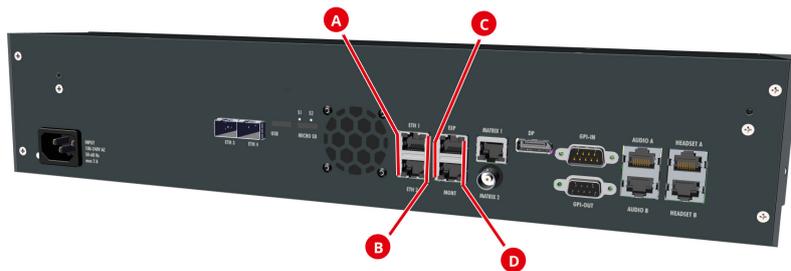


図 31 : RSP-1232HL 背面のステータス LED の位置

平常動作中のステータス LED の意味を下表に示します：

①	マイクのステータス LED	白点灯	パネルのマイクは動作中、ヘッドセットは停止
		消灯	ヘッドセットは動作中、パネルのマイクは停止
②	LED リング (上)	RGB	動作モードによる： • グループ・カラー • シグナライゼーション
④	LED リング (下)		
③	ロータリー・エンコーダー (大径)	赤点滅	スピーカーはミュート中
		消灯	スピーカーは動作中
⑤	ロータリー・エンコーダー (小径)	赤点滅	マイクはミュート中
		消灯	マイクはオープン
A	Ethernet (左)	緑点灯	接続良好
		消灯	接続なし
B	Ethernet (右)	黄点灯	動作中
		消灯	動作なし
C	Expansion / Management (左)	緑点灯	接続良好
		消灯	接続なし
D	Expansion / Management (右)	黄点灯	動作中
		消灯	動作なし

### 4.3 レバー・キーの番号付け

RSP-1232HL のレバー・キーには、左上から右下に向かってディスプレイごとに別々の番号が振られています：

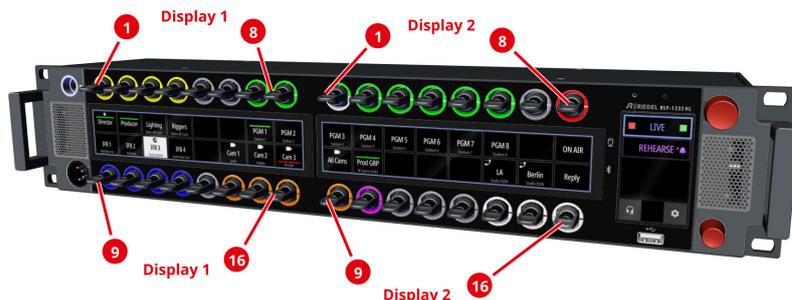


図 32：レバー・キーの番号付け

### 4.4 電源投入

RSP-1232HL を主電源に接続し、この SmartPanel が起動するまで待ちます。

この SmartPanel がマトリクスに接続されていない場合、キー・ディスプレイには以下の内容が表示されます：



図 33：RSP-1232HL のキー・ディスプレイ（接続なし）

Intercom Mode	現在選択されているインターカム・モードを表示します。	
Intercom	マトリクスへの接続の状態。	
Management Port	IP	MGNT ポートの IP アドレスを表示します。
Media 1 / 2	対応する MEDIA インターフェイスに割り当てられたイーサネット・ポートを表示します。	
	Status	対応する MEDIA インターフェイスへの接続状態。
	IP	対応する MEDIA インターフェイスの IP アドレス。

SmartPanel がマトリクスに接続されている場合、デフォルトのビューが表示される前にマトリクスのステータスは「RX/TX OK」に変わります。



図 34：RSP-1232HL（マトリクスに接続）

- 対応するチャンネルの名前（キー・ラベル）は各レバー・キーの下または上に表示されます。
- 対応するチャンネルのサブタイトル（16文字のサブタイトル）は2行目に表示されます。

## 4.5 ボリューム

### マスター・ボリューム

SmartPanel のマスター・ボリュームは上側の大径ロータリー・エンコーダーを使って調節します。Info ディスプレイの右側の垂直のバーがこの音量レベルを一時的に表示します。

ヘッドセット・モードを稼働してある場合は、接続しているヘッドセットのボリュームが調節されます。スピーカーとヘッドセットのボリュームは別々に設定できます。

大径ロータリー・エンコーダーを押すとスピーカーをミュートします。同ロータリー・エンコーダー内の LED が点滅してミュート状態を報せます。



図 35 : RSP-1232HL のマスター・ボリューム

### ポート・ボリューム / ミュート操作

個々のポートのボリュームは、対応するレバー・キーに組み込まれたロータリー・エンコーダーを回して調節します。この音量レベルは対応するキー・ディスプレイ上の水平バーが一時的に表示します。ロータリー・エンコーダーを押すと対応するポートをミュートします。ミュートはボリュームを完全に絞ることで可能です。対応するキー・ディスプレイ内のミュート・アイコンがミュート状態を表示します。

音量設定はミュート状態とは無関係で、キーをミュートしたままでも可能です。



図 36 : RSP-1232HL のポート・ボリューム

### サイドトーン・ボリューム

SmartPanel のサイドトーン・レベルは下側の小径ロータリー・エンコーダーを使って調節します。Info ディスプレイ左側の垂直のバーがこの音量レベルを一時的に表示します。

小径ロータリー・エンコーダーを押すとマイクロフォンをミュートします。同ロータリー・エンコーダー内の LED が点滅してミュート状態を報せます。



図 37 : RSP-1232HL のサイドトーン・ボリューム



サイドトーン機能は 1200 SmartPanel 上で常時稼働されていますので、Director 内で設定を追加しないでください。

## 4.6 Info ディスプレイ

Info ディスプレイは SmartPanel の右側にあり、以下の機能を備えています：

- キー・バンク (§7.1.5) の切り替え
- アクティブな機能の表示
- パネル操作とヘッドセット操作との間の切り替え
- 設定メニュー (§5) を開く

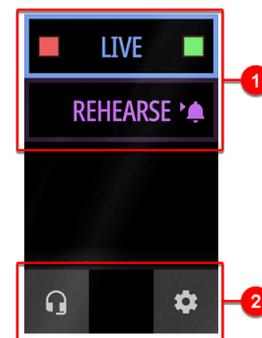


図 38 : RSP-1232HL の Info ディスプレイ

1	<p>アクティブなキー・バンクの表示と切替. アクティブなキー・バンクは明るい色のボーダーで表示されます. アクティブでないキー・バンクは暗い色のボーダーで表示されます. アクティブでないキー・バンクはタッチすることでアクティブになります.</p> <p><b>New in 1.5</b> 素早い切り替えができるように, キー・バンクは Info ディスプレイに短くタッチすることでも切り替わるようになりました.</p> <p>色はコンフィギュレーション・ソフトウェア Director を使ってカスタマイズできます.</p> <p>様々なアイコンが, 対応するキー・バンクのイベントを知らせます.</p>	
	Beep	 アクティブでないキー・バンクの少なくとも 1 つのチャンネルにピーブ音が入力されている場合, ピープ・マークが表示されます.
	Talk	<p>このマークは動作モードによって異なります:</p>
		<p><b>Talk/Listen</b>  キー・バンクの少なくとも 1 つのチャンネルにアクティブなコールがある場合, トーク・マークが表示されます.</p> <p><b>Talk/Mute</b> </p>
	Mute/Listen	<p>このマークは動作モードによって異なります:</p>
		<p><b>Talk/Listen</b>  キー・バンクの少なくとも 1 チャンネルがリモート・ステーションを受話している場合, リッスン・マークが表示されます.</p> <p><b>Talk/Mute</b>  キー・バンクの少なくとも 1 つのチャンネルがミュートされている場合, ミュート・マークが表示されます.</p>
2	Speaker/Headset	<p>左のアイコンは, 現在選択されているスピーカー/ヘッドセット・モードを表します. このアイコンをタッチすると 2 つのモードが切り替わります.</p> <p><b>New in 1.5</b> 誤って切り替わらないようにするために, アイコンに長くタッチする触れるようになりました.</p>
	Speaker	 SmartPanel のスピーカーとマイクがアクティブになっています.
	Headset	 接続されたヘッドセットがアクティブになっています.
	Gear	 アイコンにタッチすると設定メニュー (S5) が表示されます. <p><b>New in 1.5</b> 誤って切り替わらないように, 歯車アイコンを長めにタッチする必要があります.</p>

	<p>アクティブでないキー・バンクにあるキーへの着信は, Info ディスプレイでキー・バンクが点滅して表示されます. その後, 通話が有効な間は, 対応するキー・バンクの背景は明るくなります.</p>
--	---

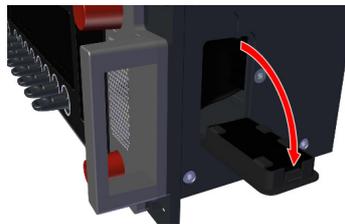
設定メニューでのナビゲーション

	<ul style="list-style-type: none"> <li>下の小径ロータリー・エンコーダーを回す.</li> <li>タッチスクリーンをワイプする.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 つ後 / 1 つ前のメニュー項目を選択する.</li> <li>値 / 設定を変更する.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>下の小径ロータリー・エンコーダーを押す.</li> <li>タッチスクリーンをタップする.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>選択したメニュー項目を入力する.</li> </ul> <p>ナビゲーション中は, ディスプレイの中央下に現在のメニュー・レベルが表示されます.</p>
	Info ディスプレイ内の <b>BACK アイコン</b>	親メニュー項目に戻ります.
	Info ディスプレイ内の <b>ESC アイコン</b>	入力を取り消します.
	Info ディスプレイ内の <b>OK アイコン</b>	入力を確定します.
	Info ディスプレイ内の <b>HOME アイコン</b>	メニューから抜け出る / メイン・ビューに戻ります.

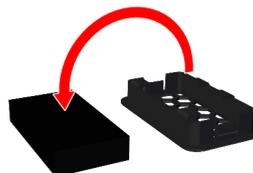
## 4.7 エア・フィルターの交換

エア・フィルターは本機の両側面にあります。

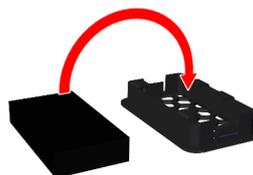
> 指を使って上側のグリルをエア・フィルターごと取り出します。



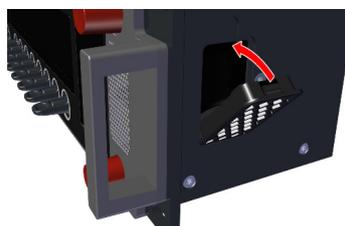
> エア・フィルターをグリルから取り外します。



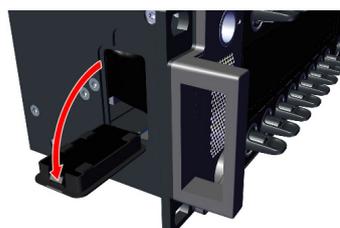
> 新規または清掃したエア・フィルターをグリルに嵌めます。



> グリルを下部から SmartPanel に差し込み、平らになるように押し込みます。



> シャーシの反対側に上記手順を繰り返します。



## 4.8 RSP-1232HL の技術仕様

### 前面の操作スイッチ、インジケータ類

キー	ソフトウェア割り当て可能なハイブリッド・レバー・キー× 32
ロータリー・エンコーダー	データ入力用ロータリー・エンコーダー× 2
ディスプレイ	マルチタッチ対応 (静電容量型) 高解像度 / 高輝度カラー TFT ディスプレイ× 3
マイクروفोन	マイクروفोन用ねじ式 6.3 mm ジャック× 1 パネル内マイクروفोन× 1
ヘッドセット	4 ピンのオス XLR コネクター (ユーザー交換可能)
スピーカー	高品質フルレンジ・スピーカー× 2
USB	USB 2.0 × 1 (タイプ A 規格, max. 1000 mA)
NFC	RFID 技術, 周波数 13.56 MHz (実装予定)
Bluetooth	周波数 DTS 帯域 2400 ~ 2483.5 MHz (実装予定)
周囲光センサー	ディスプレイの輝度を環境に合わせる (実装予定)

### 背面のコネクター類

IEC	電源インレット
SFP	ETH 3 / ETH 4 ポート× 2 (イーサネット, AES67)
USB	USB 2.0 ポート× 1 (タイプ C 規格, max. 1000 mA)
MicroSD カード	MicroSD / MicroSDHC カード・スロット× 1 (32 GB まで, サービス専用)
RJ45	ETH 1 / ETH 2 ポート× 2 (10/100/1000BASE-T イーサネット, AES67)
	拡張/パネル用 EXP (expansion) コネクター× 1
	パネルのコンフィギュレーション用 MNG (management) コネクター× 1 (音声ネットワークと管理ネットワークの分離用)
	マトリクス接続用 Matrix コネクター (AES3) × 1
	アナログ音声 4 ワイヤ入出力× 2
	Headset コネクター× 2 (*Headset A* は前面コネクターの信号と同じです)
BNC	マトリクス接続用 Matrix コネクター (AES3) × 1
DisplayPort	DisplayPort コネクター× 1
D-sub 9 (オス)	GPI 出力× 3 (max. 48 V / 300 mA, 自己回復ヒューズで保護)
D-sub 9 (メス)	GPI 入力× 3 (+5 ~ +48 V)

## 音声

最大レベル	音声 A/B 出力	+24 dBu	@ 0 dBFS, 2 k Ω 負荷
		+23 dBu	@ 0 dBFS, 600 Ω 負荷
	音声 A/B 入力	+24 dBu	±0 dBFS
	ヘッドセット・フォーン	+20.5 dBu	@ 0 dBFS, 150 Ω 負荷
	ヘッドセット・マイク	+6 dBu	±6 dBFS
	最大 SPL, 内蔵スピーカー	110 dB	@ 1 m
周波数特性	パネル / 内蔵マイク (エレクトレット)	70 Hz ~ 20 kHz, -3 dB (70 Hz ハイパス・フィルター)	@ 25 μA (±110 dB SPL)
	ヘッドセット・マイク A/B	20 Hz ~ 20 kHz, -0.1 dB	@ -20 dBFS (-20 dBu), -12 dB 内部ゲイン
	ヘッドセット・フォーン	20 Hz ~ 20 kHz, -0.4 dB	@ -20 dBFS, 150 Ω 負荷
	音声 A/B 入力	20 Hz ~ 20 kHz, -0.4 dB	@ -20 dBFS (+4 dBu), 150 Ω ソース
	音声 A/B 出力	20 Hz ~ 20 kHz, -0.3 dB	@ -20 dBFS, 600 Ω 負荷
	内蔵スピーカー	120 Hz ~ 16.6 kHz, -10 dB	
歪率 (THD+N)	パネル・マイク	< 0.03%, 70 Hz ~ 20 kHz	@ 25 μA (±110 dB SPL)
	ヘッドセット・マイク A/B	< 0.004%, 20 Hz ~ 20 kHz	@ -1 dBFS (-1 dBu), -12 dB 内部ゲイン
	ヘッドセット・フォーン	< 0.10%, 20 Hz ~ 200 Hz	@ -1 dBFS, 150 Ω 負荷
		< 0.004%, 200 Hz ~ 20 kHz	
		< 0.03%, 20 Hz ~ 200 Hz < 0.004%, 200 Hz ~ 20 kHz	@ -20 dBFS, 150 Ω 負荷
	音声 A/B 入力	< 0.010%, 20 Hz ~ 20 kHz	@ -1 dBFS (+23 dBu), 150 Ω ソース
		< 0.004%, 20 Hz ~ 20 kHz	@ -20 dBFS (+4 dBu), 150 Ω ソース
	音声 A/B 出力	< 0.004%, 20 Hz ~ 20 kHz	@ -1 dBFS, 600 Ω 負荷
サンプル・レート / 解像度	48 kHz / 24 ビット		

## 一般

電源	供給電圧	AC 100–240 V, 50/60 Hz	
	電力消費	≤ 20 W, ≤ 70 BTU/hr	
寸法	幅	483 mm/19" (設置寸法 445 mm)	
	高さ	88 mm	
	奥行き	138 mm (設置寸法 95 mm)	
	形状	19", 2 RU	
重量	3.4 kg		
冷却	ファン・ノイズ (回転速度を温度制御)	アイドル時 < 23 dB(A) 最大回転速度時 34 dB(A)	@ 0.7 m (GK15 / DIN 15996 準拠低騒音放出)
環境	使用環境温度	0 ~ +45°C	
	保管環境温度	-30 ~ +80°C	
	相対湿度	20 ~ 90% (結露なきこと)	
	最大標高	3000 m (絶対)	

## 5 設定メニュー

SmartPanel の基本的な情報と設定は設定メニュー内で表示と変更が可能です。

➤ 設定メニューを開くには Info ディスプレイの歯車アイコン  にタッチしてください。

**New in 1.5** RSP-1232HL では、誤操作を防ぐために歯車アイコンを長くタッチする必要があります。

設定メニュー	機能
<b>Device Settings</b> (§ 5.1)	輝度とサイドトーンの設定
<b>Network</b> (§ 5.2)	ネットワークの設定
<b>New in 1.5</b> <b>Applications</b> (§ 5.3)	アプリケーションのインターフェイスの起動と選択 (ウェブ・インターフェイス, Audio Monitoring アプリ, Control Panel アプリ)
<b>Transport</b> (§ 5.4)	トランスポート・モードの選択 (Artist-32/64/128 または Artist-1024)
<b>Matrix</b> (§ 5.5) *1	マトリクスの情報の表示
<b>Licensing</b> (§ 5.6)	ライセンスのインストールと表示
<b>Service</b> (§ 5.7)	デバイスの情報の表示, ファームウェアのアップデート, SmartPanel の再起動など

\*1) インターカム・モードにある Artist-32/64/128 でのみ利用可能

### 5.1 Device Settings メニュー

Device Settings メニューでは輝度とサイドトーンの調節を行うことができます。

設定メニュー	機能
<b>Brightness</b>	ディスプレイと LED の輝度の個別調節 (10 ~ 100%, 10% ステップ).
	<b>LED Brightness:</b> キー・リングの輝度を調節.
	<b>Display Brightness:</b> ディスプレイの輝度を調節.
<b>Sidetone</b>	サイドトーンを高く設定すると、ヘッドフォンからの音声信号がヘッドセット・マイクにフィードバックされることがあります。サイドトーン・リミッターは、一定レベル以上のサイドトーン設定を防ぐことで、不要なハウリングを回避することができます。サイドトーンのレベルはメインの音量設定と直接関連しており、メインの音量を上げるとサイドトーンは自動的に小さくなります。 (Off, ON)

## 5.2 Network メニュー

Network メニューでは SmartPanel のイーサネット接続 (ETH 1~4) を稼働させ、各ネットワーク設定を変更することができます。また、イーサネット接続はインターフェイスに割り当てられます (MEDIA 1/2 および MGNT)。

設定メニュー	機能										
<p><b>New in 1.5</b> MEDIA 1 / MEDIA 2</p>	<p>どのオーディオ・インターフェイス (MEDIA 1/2) がどのイーサネット・ポート (ETH 1~4) を介して伝送されるかの設定。</p> <p>SMPTE 2022-7 に基づく「シームレス・プロテクション・スイッチング」をサポートするために、2つのメディア・ネットワークを別々に稼働できます。インターカムの音声ストリームは複製され、SmartPanel と Artist-1024 との間の異なる経路で伝送されます。2つのストリームはレシーバー内で組み合わせられ、元のストリームへと再構成されます。例えば：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• パケット A が MEDIA 1 パス内で失われても、パケット A は MEDIA 2 パスから収集されます。</li> <li>• MEDIA 1 パスが完全に故障した場合、ストリーム全体は MEDIA 2 パスから収集されます。</li> </ul> <p>任意の SFP ポート (ETH 3/4) や RJ45 ポート (ETH 1/2) を組み合わせて 2022-7 リダンダンシーの設定が可能です。そのため光ファイバーと銅パールの混合したネットワークでの冗長性スキームを作ることができます。</p> <p>両方の MEDIA インターフェイスを使用する場合、Media 1 と Media 2 に異なるサブネットを設定する必要があり、そうしないとルーティングの問題が発生する可能性があります。</p> <table border="1"> <tr> <td><b>Media Port</b></td> <td>対応する MEDIA インターフェイスに割り当てるイーサネット・ポートを選択することによるアクティベーション (ETH 1~ETH 4, Disabled)。</td> </tr> <tr> <td><b>IP Address</b></td> <td>MEDIA ポートの静的 IP アドレス。</td> </tr> <tr> <td><b>Subnet Mask</b></td> <td>MEDIA ポートのネットワーク・マスク。</td> </tr> <tr> <td><b>Gateway</b></td> <td>MEDIA ポートのゲートウェイ。</td> </tr> <tr> <td><b>Speed</b></td> <td>MEDIA ポートの速度選択 (Auto, 1G Full-Duplex)。</td> </tr> </table>	<b>Media Port</b>	対応する MEDIA インターフェイスに割り当てるイーサネット・ポートを選択することによるアクティベーション (ETH 1~ETH 4, Disabled)。	<b>IP Address</b>	MEDIA ポートの静的 IP アドレス。	<b>Subnet Mask</b>	MEDIA ポートのネットワーク・マスク。	<b>Gateway</b>	MEDIA ポートのゲートウェイ。	<b>Speed</b>	MEDIA ポートの速度選択 (Auto, 1G Full-Duplex)。
<b>Media Port</b>	対応する MEDIA インターフェイスに割り当てるイーサネット・ポートを選択することによるアクティベーション (ETH 1~ETH 4, Disabled)。										
<b>IP Address</b>	MEDIA ポートの静的 IP アドレス。										
<b>Subnet Mask</b>	MEDIA ポートのネットワーク・マスク。										
<b>Gateway</b>	MEDIA ポートのゲートウェイ。										
<b>Speed</b>	MEDIA ポートの速度選択 (Auto, 1G Full-Duplex)。										
<p><b>New in 1.5</b> MGNT</p>	<p>SmartPanel の管理・ポート (RJ45) のアクティベーションと設定。このポートは SmartPanel の設定専用で、これによって音声用ネットワークと設定用ネットワークの分離が可能になります。</p> <p>このポートが有効で、SmartPanel のウェブ・インターフェイスに MGNT ポート経由でアクセスする場合は、Applications → Web Interface メニュー (§ 5.3) でこの項目も選択する必要があります。</p> <table border="1"> <tr> <td><b>Port</b></td> <td>MGNT ポートの稼働 / 停止 (Disabled, Enabled)。</td> </tr> <tr> <td><b>IP Address</b></td> <td>MGNT ポートの静的 IP アドレス。</td> </tr> <tr> <td><b>Subnet Mask</b></td> <td>MGNT ポートのネットワーク・マスク。</td> </tr> <tr> <td><b>Gateway</b></td> <td>MGNT ポートのゲートウェイ。</td> </tr> </table>	<b>Port</b>	MGNT ポートの稼働 / 停止 (Disabled, Enabled)。	<b>IP Address</b>	MGNT ポートの静的 IP アドレス。	<b>Subnet Mask</b>	MGNT ポートのネットワーク・マスク。	<b>Gateway</b>	MGNT ポートのゲートウェイ。		
<b>Port</b>	MGNT ポートの稼働 / 停止 (Disabled, Enabled)。										
<b>IP Address</b>	MGNT ポートの静的 IP アドレス。										
<b>Subnet Mask</b>	MGNT ポートのネットワーク・マスク。										
<b>Gateway</b>	MGNT ポートのゲートウェイ。										

## 5.3 Applications メニュー

**New in 1.5** Applications メニューでは、各アプリケーションをネットワークに接続するためのインターフェイスを定義することができます。

	インターフェイスのネットワーク設定は設定メニューの [Network] (§ 5.2) で行います。
---	--

設定メニュー	機能
<b>Web Interface</b>	SmartPanel のウェブ・インターフェイスにアクセスするためのインターフェイス (MEDIA 1, MEDIA 2, MGNT) を選択します。

## 5.4 Transport メニュー

Transport メニューでは SmartPanel が Artist-32/64/128 または Artist-1024 に接続するかを選択できます。

	インターカム・モードを変更すると SmartPanel は再起動します。
---	--------------------------------------

設定メニュー	機能
Intercom Mode	SmartPanel が接続する Artist マトリクス・タイプの選択。 (Artist-32/64/128, Artist-1024)
Transport Mode *1	Artist マトリクスへの接続に使われるプロトコルの選択。 (AES67, AES3 Cat, AES3 Coax)
TCP Port	Artist マトリクスへの接続に使われる TCP ポートの選択。 (Artist-32/64/128 : 5060, Artist-1024 : 6060)

\*1) インターカム・モードにある Artist-32/64/128 でのみ利用可能。

## 5.5 Matrix メニュー

Matrix メニューは接続されているマトリクスに関する情報を表示します。

コンテンツは SmartPanel がマトリクスと接続されている場合のみ利用可能です。

SmartPanel の種類によってコンテンツが表示される位置が異なります。

Matrix メニューはインターカム・モードにある Artist-32/64/128 のみで使用可能です。

RSP-1216HL	RSP-1232HL	表示	機能				
Display 1	Key 1	Display 1	Key 1	Net	接続されたマトリクスのネット番号。		
				Key 2	Node	接続されたマトリクスのノード番号。	
				Key 3	Bay	接続されたマトリクスのベイ番号。	
				Key 4	Port	接続されたマトリクスのポート番号。	
				Key 5	Room	ルーム・コードが表示されます (適用されている場合)。	
				Key 6	Name	SmartPanel の名前。	
				Key 7	Firmware-Version	接続されたマトリクスのファームウェアの現在のバージョン。	
				–	Key 8	Bootloader-Version	接続されたマトリクスのブートローダーの現在のバージョン。
				–	Key 9	Emergency-Version	接続されたマトリクスの緊急ファームウェアの現在のバージョン。
				Key 8	Key 10	CurAPi	アクティブなオーディオ・パッチの表示。
Display 2	Key 1	Display 2	Key 1	PAN	Artist 内のパネルの数。		
				Key 2	Alarm	接続されたマトリクス内のアラーム数。	
				Key 3, 4, 5	Key 1, 2, 3	Node IP	接続されたマトリクスの IP アドレス。
				Key 6	Key 4	OnCall	Matrix メニューが開いているときにアクティブになっている SmartPanel へのコール数。
				Key 7	Key 5	Datum	接続されたマトリクス現在の日付け表示。
				Key 8	Key 6	Uhrzeit	接続されたマトリクス現在の時刻表示。
				–	Key 7	MIC conf	レバー・キー 29 によって、パネルのマイク設定をダイナミックおよびエレクトレット間で変更できます。
				–	Key 8	HS conf	ヘッドセットのマイク設定は、レバー・キー 31 を使ってダイナミックおよびエレクトレット間で変更することができます。

## 5.6 Licensing メニュー

Licensing メニューではライセンス情報を取得し、ライセンスをインストールすることができます。

設定メニュー	機能
Add License ...	SmartPanel にライセンスをインストールします。 § 7.4 『ライセンスのインストール』も参照してください。
Licenses	インストール済みのライセンスの一覧表示。

## 5.7 Service メニュー

設定メニュー	機能	
Device-Info	SN#:	SmartPanel のシリアル・ナンバーを表示します。
	FW Version:	現在のファームウェア・バージョンを表示します。
	Date:	現在の日付を表示します。
Firmware Update	Install New Firmware ...	前面の USB ポートに挿入された USB メモリーから新しいファームウェアをインストールします。 USB メモリーが挿入されると、互換性のあるファームウェアがあるかどうかスキャンされます。ファームウェアがどのフォルダ（サブフォルダ）にあっても問題ありません。SmartPanel に読み込ませるファームウェアを選択できます。 § 8 『ファームウェアのアップデート』も参照してください。
	Current:	現在のファームウェアのバージョンを表示します。
Log Files	内部的なログ・ファイルを USB メモリーに保存します。 このデータは Riedel のサービス部門が分析とトラブルシューティングに使用します。	
	Save to USB	report_*.tgz ログ・ファイルを事前に挿入された USB メモリーに保存します。 このファイルは \Riedel\reports フォルダ内に書き込まれます。
Device Logs	現在のエラー・メッセージは Device Logs メニューから取得することができます。	
Reboot Panel	Cancel	メニュー項目から抜け出て 1 レベル戻ります。
	Reboot Panel now	SmartPanel を再起動します。
Demos *1	Talk/Listen 1	マトリクスに接続されていない SmartPanel は、シミュレーションのために異なる動作モードに設定することができます。新しいユーザーは、レバー/プッシュボタンの機能とそれぞれの LED/ ディスプレイの情報に慣れることができます。
	Talk/Listen 2	
	Talk/Mute	このデモ・モードは SmartPanel がマトリクスに接続されている場合は自動的に終了します。
Production Tests *1	Test suite 1	この機能はサービス用です。
	Without latching	

\*1) メニュー項目 Demos および Production Tests は、インターカム・モードにある Artist-32/64/128 であり、かつ SmartPanel がマトリクスに接続されていないときのみ利用可能です。

## 6 ウェブ・インターフェイス

SmartPanel は設定用のウェブ・インターフェイスを備えています。

SmartPanel の IP アドレスを、同一ネットワークに接続している PC 上のウェブ・ブラウザに入力してください。



ウェブ・インターフェイスの IP アドレスを決定するには、ウェブ・インターフェイスが使用できる SmartPanel のインターフェイス (MEDIA 1/2, MGNT) を、まず先に設定メニュー → [Applications] → [Web Interface] (§ 5.3) で設定する必要があります。その後、このインターフェイスの IP アドレスは設定メニューの [Network] (§ 5.2) で取得できます。

ウェブ・インターフェイスを表示するには画面の解像度は少なくとも 1280 × 760 ピクセルが必要です。

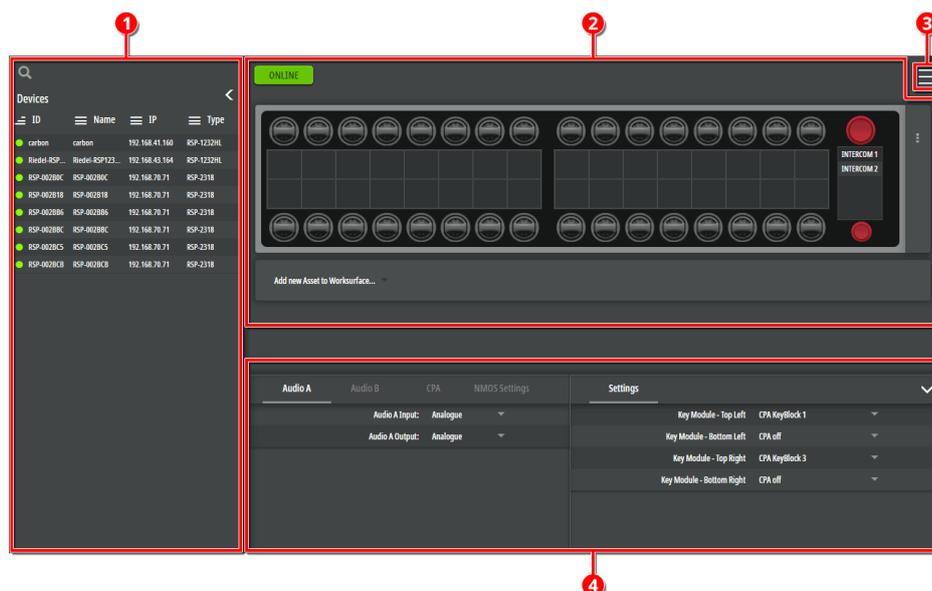


図 39 : SmartPanel のウェブ・インターフェイス

1	<b>Asset ドロワー (§ 6.1)</b> ネットワーク上で見つかった全 SmartPanel はここにリスト表示されます。
2	<b>ワークサーフェス (§ 6.2) (未実装)</b> 選択された SmartPanel のユーザー定義キーを表示します。
3	<b>メイン・メニュー (§ 6.3)</b> <b>Firmware Update</b> ファームウェア・マネージャーを開きます。
4	<b>Parameter ドロワー (§ 6.4)</b> ここでアプリとその設定を行います。

## 6.1 Asset ドロワー

Asset ドロワーはネットワーク上で見つかった全 SmartPanel を表示します。  
 エントリーをダブルクリックするとワークサーフェス (5.6.2) 内に SmartPanel が開きます。



図 40 : Asset ドロワー

1	この検索欄にテキストを入力することで、表示される要素にフィルターをかけます。この欄への入力を始めるとフィルタリングが開始されます。Enter キーを押す必要はありません。	🔍								
2	Asset ドロワーを表示 / 非表示にするボタン。	◀ ▶								
3	コラムのヘッダーをクリックすると、そのコラム内で要素をソートします。 全部で以下のコラムが利用可能です：	☰ ☱ ☲								
	<table border="1"> <tr> <td><b>ID</b></td> <td>ネットワーク内のオブジェクト名。</td> </tr> <tr> <td><b>Name</b></td> <td>ネットワーク内のパネル名。</td> </tr> <tr> <td><b>IP</b></td> <td>SmartPanel の IP アドレス。</td> </tr> <tr> <td><b>Type</b></td> <td>SmartPanel のタイプ (例えば RSP-1232HHL または RSP-2318)。</td> </tr> </table>	<b>ID</b>	ネットワーク内のオブジェクト名。	<b>Name</b>	ネットワーク内のパネル名。	<b>IP</b>	SmartPanel の IP アドレス。	<b>Type</b>	SmartPanel のタイプ (例えば RSP-1232HHL または RSP-2318)。	
<b>ID</b>	ネットワーク内のオブジェクト名。									
<b>Name</b>	ネットワーク内のパネル名。									
<b>IP</b>	SmartPanel の IP アドレス。									
<b>Type</b>	SmartPanel のタイプ (例えば RSP-1232HHL または RSP-2318)。									
4	フィルタリングの基準に合った全 SmartPanel のリスト。									

## Asset ドロワーの個別化対応

以下の調節によって Asset ドロワーの大きさと内容を変更することができます。

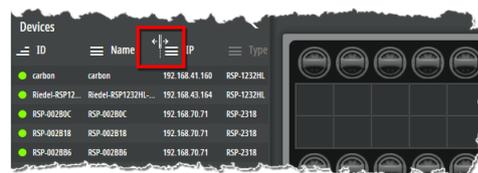
### Asset ドロワーの幅を調節する

- > マウスを Asset ドロワーの右端に移動します。
- > マウスのボタンを押し下げ、↔に変わったカーソルを左右にドラッグします。



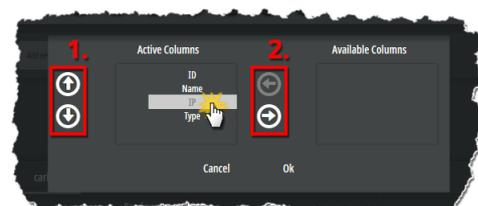
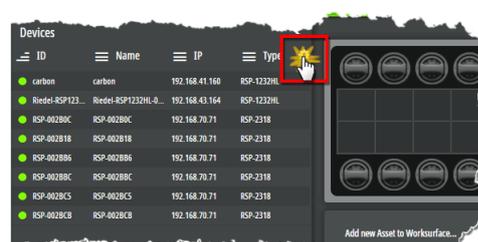
### コラムの幅を調節する

- > マウスをコラムの間に移動します。
- > マウスのボタンを押し下げ、↔に変わったカーソルを左右にドラッグします。



### コラムの順番を変える / コラムを非表示にする

- > コラムのヘッダーにマウスをホバーすると表示される歯車アイコン (⚙️) を右クリックします。
- > 表示されるダイアログ内で、プロパティを調節したい要素をクリックして選択します。
  1. コラムの順番は上下の矢印をクリックして変更できます。
  2. コラムは左右の矢印をクリックして表示 / 非表示にすることができます。
- > [OK] ボタンをクリックして変更を確定します。



## 6.2 ワークサーフェス

ワークサーフェス内では SmartPanel のユーザー定義のキー割り当てが表示され、設定されます。  
 Asset ドロワー (§6.1) 内で SmartPanel をダブルクリックすると、それがワークサーフェス内に表示されます。



図 41：ワークサーフェス

1	ONLINE は SmartPanel への稼働中のイーサネット接続を示します。	
	OFFLINE は SmartPanel へのイーサネット接続が途絶されたことを示します。	
	ウェブ・インターフェイス内での変更は、接続されている SmartPanel に自動的に転送されません。SUBMIT ボタンをクリックすることでウェブ・インターフェイス内でのすべての変更が送られます。	
	このボタンをクリックすると、ウェブ・インターフェイス内で行った変更はすべて廃棄されます。個々の変更を取り消すには、その変更を行った時点で取り消しアイコン (🗑️) をクリックしてください。	
2	各要素のプレビューを閉じるアイコン。	
	ドラッグ&ドロップを用いて、対応する要素をワークサーフェス上で縦方向に移動して新たな場所に配置できます。	
3	SmartPanel をさらにワークサーフェスに追加するためのドロップダウン選択。	

## 6.3 メイン・メニュー

左上にあるメイン・メニューではパネルのファームウェアをアップデートすることができます。



図 42：メイン・メニュー

### 6.3.1 FIRMWARE MANAGER

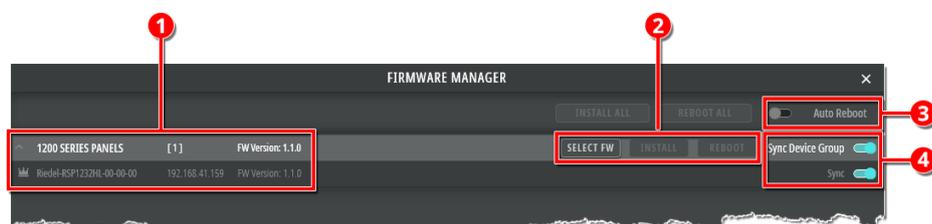


図 43：SmartPanel のウェブ・インターフェイス

1	<p><b>アセット・リスト</b></p> <p>このリストはネットワーク上で見つかったすべての 1200 および 2300 シリーズ SmartPanel を表示します。このビューは矢印アイコンを使ってグループ化できます。</p>						
2	<p><b>ファームウェア・アップデート・ボタン</b></p> <p>ファームウェアをアップデートするためのボタン。10 台までの SmartPanel を並行してアップデートできます。</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td><b>SELECT FW</b></td> <td>ファームウェア・ファイル（.cfw）を選択するためのダイアログを開きます。</td> </tr> <tr> <td><b>INSTALL</b></td> <td>選択されたファームウェアを SmartPanel にインストールします。</td> </tr> <tr> <td><b>REBOOT</b></td> <td>SmartPanel を再起動します。</td> </tr> </tbody> </table>	<b>SELECT FW</b>	ファームウェア・ファイル（.cfw）を選択するためのダイアログを開きます。	<b>INSTALL</b>	選択されたファームウェアを SmartPanel にインストールします。	<b>REBOOT</b>	SmartPanel を再起動します。
<b>SELECT FW</b>	ファームウェア・ファイル（.cfw）を選択するためのダイアログを開きます。						
<b>INSTALL</b>	選択されたファームウェアを SmartPanel にインストールします。						
<b>REBOOT</b>	SmartPanel を再起動します。						
3	<p><b>Auto Reboot</b></p> <p>このスイッチが稼働されている場合、SmartPanel はアップデート後に自動的に再起動します。このスイッチが稼働されていない場合、アップデート後にユーザーは <b>REBOOT</b> ボタンを使って SmartPanel を手動で再起動する必要があります。</p>						
4	<p><b>Sync Device Group</b></p> <p>このスイッチが稼働されている場合、見つかった全 SmartPanel のファームウェアがアップデートされます。このスイッチが稼働されていない場合、ファームウェアは個々の SmartPanel でアップデートできます。</p>						

## 6.4 Parameter ドロワー

Parameter ドロワーではアプリとその設定を行います。

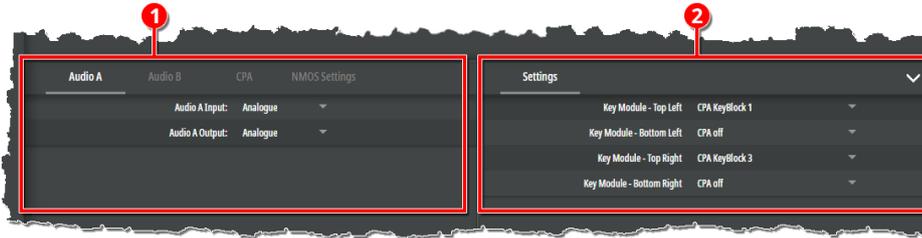


図 44 : Parameter ドロワー

- ① 左側にはアプリとそれに関連する設定が表示される様々なタブがあります。
- ② 右側にはさらに多くの設定があります。

### 6.4.1 Audio A/B

Parameter ドロワーの [Audio A/B] タブでは、A/B 音声入出力経路が、SmartPanel 背面のアナログ・コネクタを使うか、デジタルの AES67 4 ワイヤーを使うかを設定します。

#### Audio A/B

[Audio A] および [Audio B] タブはオーディオ・パッチの入出力を設定するのに使用されます。



図 45 : Audio A/B (Parameter ドロワー)

<b>Audio A/B Input</b>	オーディオ・パッチ Audio A/B の入力、リスト選択から定義できます。	
	<b>Analogue</b>	アナログの「Audio A/B」コネクタをオーディオ・パッチの入力とします。
	<b>AES67 *1</b>	デジタルの AES67 4 ワイヤーをオーディオ・パッチの入力とします。 入力ストリームは [Stream Setup] で設定されます。
<b>Audio A/B Output</b>	オーディオ・パッチ Audio A/B の出力は、リスト選択から定義できます。	
	<b>Analogue</b>	アナログの「Audio A/B」コネクタをオーディオ・パッチの出力とします。
	<b>AES67 *1</b>	デジタルの AES67 4 ワイヤーをオーディオ・パッチの出力とします。 出力ストリームは [Stream Setup] で設定されます。

\*1) AES67 4-Wire ライセンスが必要です。

## Stream Setup

デジタルの AES67 4 ワイヤーは [Stream Setup] 内で設定されます。

入力または出力を設定するかに応じて利用できるパラメーターは異なります。

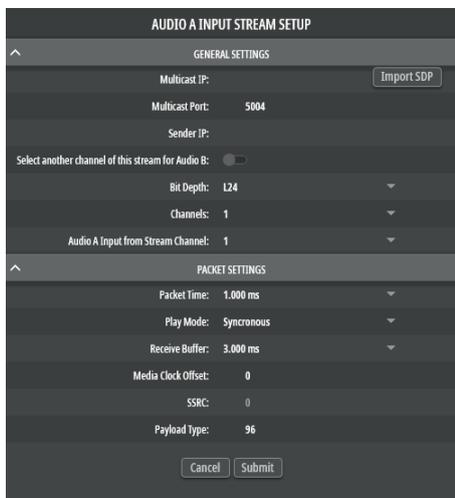


図 46 : 入カストリーム (Stream Setup)



図 47 : 出カストリーム (Stream Setup)

### General Settings

<b>Multicast IP</b>	RTP センダーのマルチキャスト・アドレス (224.0.0.0 ~ 239.255.255.254) を入力する欄。 <b>Inputs :</b> <b>Import SDP</b> ボタンは SDP ファイルから設定の読み込みを可能にします。 <b>Outputs :</b> <b>Export SDP</b> ボタン SDP ファイルへの設定の保存を可能にします。
<b>Multicast Port</b>	RTP センダーのマルチキャスト・ポート (0 ~ 5004 ~ 65535) を入力する欄。
<b>Sender IP *1</b>	IGMPv3 の場合に、センドアの IP アドレスを入力する欄。
<b>Select another channel of this stream for Audio B *2</b>	この機能を有効にすると、このウィンドウで 2 つ目の音声チャンネルを選択でき、オーディオ・パッチ「Audio B」との間でルーティングされるようになります。
<b>Bit Depth</b>	ビット解像度 (L16, L24) の選択。
<b>Channels</b>	AES67 ストリーム内で使用されている音声チャンネルの数 (1 ~ 64)。
<b>Audio Input from Stream Channel</b>	このポートで受信 / 送信する音声チャンネルの選択。

\*1) 「Inputs」のみ

\*2) 「Audio A」のみ

### Packet Settings

<b>Packet Time</b>	パケット・タイムはパケット内のメディア・データのリアルタイムの継続時間です。パケットあたりのサンプル数は、パケット・タイムとサンプリング・レートから計算されます。パケット・タイムが短いと低遅延になりますが、オーバーヘッドにより、多くの帯域幅を必要とします。相互運用性のために実装されています。 選択された音声チャンネル数とビット深度によっては、より短いパケット・タイムが利用可能です (0.125, 0.250, 0.333, 1.000, 1.333 ms)。
<b>Play Mode *3</b>	Synton か Synchron かの選択。 Synchron モードでは、PTP タイムスタンプがない、または無効な場合、音声パケットは破棄されます。そのため、PTP 同期したネットワークで伝送された場合は、音声信号のみが出力されます。 Synton モードでは、PTP タイムスタンプがない、または無効な音声パケットを処理して出力するため、PTP 同期のないネットワークでも使用することができます。
<b>Receive Buffer *3</b>	接続されたパネルの予想される遅延に合わせるために、AES67 の受信バッファの大きさを選択。デフォルトのバッファはパケット・タイムの 3 倍です。 選択したパケット時間が長いほど、受信可能なバッファは短くなります (0.375 ~ 99 ms)。
<b>Media Clock Offset</b>	タイムスタンプのオフセット選択 (0 ~ 32)。
<b>SSRC</b>	同期源の選択 (0 ~ 32)。
<b>Payload Type</b>	ペイロード・タイプの選択 (96 ~ 127)。

\*3) 「Audio A」のみ

### 6.4.2 Control Panel アプリ (CPA)

Parameter ドロワーの CPA タブでは Control Panel アプリを稼動 / 停止できます。

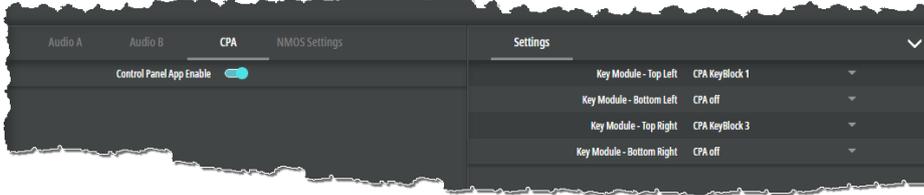


図 48 : CPA (Parameter ドロワー)

#### CPA

<b>Control Panel App Enable</b>	このスイッチは Control Panel アプリを稼動 / 停止するのに使用されます。アプリを稼動すると、右側に設定項目が表示されます。さらに、SmartPanel の Info ディスプレイで追加のキー・バンクを選択することができます。Control Panel アプリは、このキー・バンクで使用でき、同時に他のアプリ (例: Intercom) も動作したままになります。
---------------------------------	---

#### Settings

<b>Key Module - Top Left</b>	ドロップダウンリストでは、希望するキーブロックを割り当てたり、割り当てをオフにすることができます (CPA keyblock 1~4, CPA off)。CPA キーブロックの割り当ては NMOS の構成とは独立しており、NMOS の構成 (送受信) を変更することなく、いつでも調整できます。
<b>Key Module - Bottom Left</b>	
<b>Key Module - Top Right</b>	
<b>Key Module - Bottom Right</b>	

§ 7.3 『Control Panel アプリ』も参照してください。

### 6.4.3 NMOS Settings

Parameter ドロワーの [NMOS Settings] タブでは NMOS の設定を行うことができます。

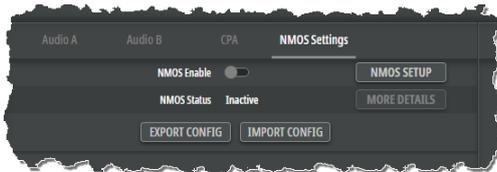


図 49 : NMOS Settings (Parameter ドロワー)

<b>NMOS Enable</b>	このスイッチは SmartPanel の NMOS サービスを稼動 / 停止するのに使用されます。 <b>NMOS SETUP</b> ボタンは NMOS Settings ウィンドウを開くのに使用できます。
<b>NMOS Status</b>	この欄は現在の NMOS ステータスを表示します (inactive, activated (P2P), activated (registered)). <b>MORE DETAILS</b> ボタンを使って、さらに詳しいステータス情報を表示するウィンドウを開くことができます。
<b>EXPORT CONFIG</b>	<b>EXPORT CONFIG</b> ボタンで JSON ファイルに設定を保存することができます。
<b>IMPORT CONFIG *1</b>	<b>IMPORT CONFIG</b> ボタンで JSON ファイルから設定を読み込むことができます。

\*1) NMOS が停止の場合

## NMOS Setup

[NMOS Setup] では NMOS の設定が行われます。

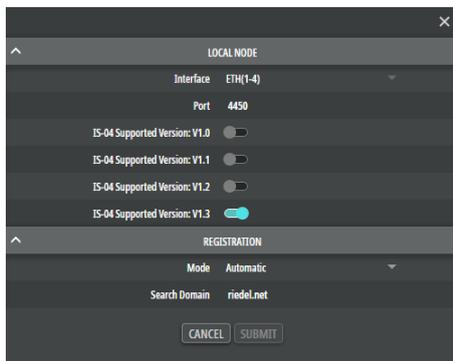


図 50 : NMOS Setup (NMOS Settings)

### Local Node

Interface	イーサネット・インターフェースの表示 / 選択.
Port	イーサネット・ポートの入力.
IS-04 Supported Version: V1.1	サポートする IS-04 バージョンを稼働するスイッチ.
IS-04 Supported Version: V1.2	
IS-04 Supported Version: V1.3	

**New in 1.5** NMOS プロトコル「IS-04:V1.0」はサポートされなくなり、選択もできなくなりました。

### Registration

Mode	「Automatic」か「P2P」か「Manual」の選択。 <b>Automatic</b> : NMOS は IS04 を使用して、サブネット内の NMOS レジストリを検出します。NMOS レジストリがある場合、このノードは直接それに接続します。ない場合は P2P モードに切り替わります。 <b>P2P</b> : NMOS ノードが、NMOS レジストリに依存することなく、mDNS を介して他ノードを直接検索します。 <b>Manual</b> : NMOS は以下のエントリー (IP Address, Port, NMOS Version) で指定された NMOS レジストリへの接続を試みます。
Search Domain *2	ドメインを入力する欄.
IP Address *3	IP アドレスを入力する欄.
Port *3	ポートを入力する欄 (≥ 1).
NMOS Version *3	NMOS バージョンを選択する欄 (v1.0, v1.1, v1.2, v1.3).

\*2) モードが Automatic の場合

\*3) モードが Manual の場合

## 7 SmartPanel アプリ / ライセンス

SmartPanel のファームウェア・バージョン 1.5 は以下のアプリを含んでいます：

アプリ名	ライセンス名	バージョン	解説
Intercom app	INT_1200_PRO	1.0	RSP-1232HL/RSP-1216HL SmartPanel 用の Intercom アプリの PRO バージョン。RSP-1232HL/RSP-1216 HL のユーザー・インターフェイスをインターカム・パネルに変えます。32 個 / 16 個のキーをサポート。SFP × 2 および ETH (RJ45) AES67 マトリクス・リンク・ポート × 2 をサポート。アナログ 4 ワイヤ接続 (RJ45) × 2。GPI 入力 × 3, GPI 出力 × 3。ヘッドセット・コネクタ (XLR/RJ45) × 2。マトリクス・コネクタ (RJ45/BNC) × 2。USB ポート × 2。
AES3 app	INT_1200_AES3	1.0	RSP-1232HL/RSP-1216HL SmartPanel に AES3 インターカム・マトリクス接続能力を与えるライセンス。
AES67 4-wire app	INT_1200_AES67_4W	1.0	1200 シリーズ SmartPanel を、アナログ音声入力 (Audio A/B) の代わりに、音声ネットワーク上の 2 つまでの SMPTE 2110-30 (AES67) チャンネル (Artist マトリクス上のポートを占有することなく) に接続できるようにします。
Control Panel app	CPA_1200_PLUS	1.0	1200 シリーズ SmartPanel 用の Control Panel アプリ (Version 1.0) の PLUS ライセンス。NMOS を介して制御データおよびステータス情報の交換を可能にします。NMOS IS-04, IS-05, IS-07 をサポート。ハイブリッド・レバー・キーとそのロータリー・エンコーダの制御コマンドを送信できるようにします。LED リングやディスプレイの制御コマンド (文字, アイコン, 色) を NMOS で受信できます。

ライセンスのインストールについては [§ 7.4 『ライセンスのインストール』](#) で解説します。



以下の節では RSP-1216HL または RSP-1232HL を例に機能を説明します。  
操作はどの SmartPanel でも基本的に同じですが、キー・ラベルの配置が異なる場合があります。操作の違いについては適切な箇所です。

## 7.1 Intercom アプリ

Intercom アプリは SmartPanel を革新的でインテリジェントなインターカム・パネルに変えます。

**New in 1.5** RSP-1232HL または RSP-1216HL SmartPanel に接続すると、拡張 SmartPanel ESP-1216HL は、ロータリー・エンコーダー内蔵のハイブリッド・レバー・キー 16 個と高解像度 / 高輝度マルチタッチ式カラー・ディスプレイ 2 基を追加で提供します。

拡張用 SmartPanel を最大 6 台まで接続するには、マスター SmartPanel (RSP-1232HL または RSP-1216HL) に Intercom ライセンス (INT\_1200\_PRO) をインストールする必要があります。

機能	RSP-1216HL	RSP-1232HL	ESP-1216HL
ハイブリッド・レバー・キー	16	32	16
SFP × 2 およびイーサネット・コネクタ (RJ45) × 2	✓	✓	✗
アナログ 4 ワイヤ・コネクタ (RJ45) × 2	✓	✓	✗
GPI 入力 × 3 および GPI 出力 × 3	✓	✓	✗
ヘッドフォン・コネクタ (XLR/RJ45) × 2	✓	✓	✗
Artist-32/64/128 接続用マトリクス・コネクタ (RJ45/BNC) × 2	✓	✓	✗
USB ポート × 2	✓	✓	✗
MicroSD カード・スロット × 1	✓	✓	✓
6 台までの拡張 SmartPanel をカスケード接続するための拡張コネクタ	1	1	2

## 7.1.1 操作

この節では SmartPanel の Intercom アプリの一般的な操作について説明します：

### レバー・キーの機能

レバー・キーを上または下に押して機能を作動させます。有効になった機能は、レバー・キーの LED リングによって、または対応するキー・ディスプレイ内に表示されます。

レバー・キーを上にする機能はラッチ動作のみです。

レバー・キーを下にする機能は、Director の設定によって異なります：モーメンタリー、ラッチまたは自動（短押し=ラッチ/長押し=モーメンタリー）。



図 51：レバー・キーの機能

### キー・ディスプレイの機能（Secondary Function ドロワー）

キー・ディスプレイに 0.5 秒間タッチすると Secondary Function ドロワーが開きます。このダイアログは 3 秒間操作がないと消えます。SmartPanel が Artist-32/64/128 または Artist-1024 のいずれかに接続されているかによって、利用できる 2 次機能（Secondary Function）が異なります。

Artist-1024 と接続した場合、各キー機能に関連する 2 次機能のみが提供されます（例：未設定キーのみ「Copy Reply」機能を提供）。



図 52：キー・ディスプレイの機能（Secondary Function ドロワー）

以下の2次機能が利用可能です：

Symbol	Artist-32/64/128	Artist-1024	機能
	✓	✓	このアイコンに触れている間、リモート・パネルにピープ音を送ります。
	✓	✓	リモート・パネル（モニター・リモート・パネル）の出力音声（トーク [送話]）のリスニング機能を有効/無効にします。 Talk/Listen モードでは、この機能はレバー・キーを上を動かすことに対応します。Talk/Mute モードでは、右上に耳のアイコンが表示され、モニタリング機能が有効であることが示されます。
	✓	✓	対応するチャンネルの音量を定格レベルに設定します、またはミュート動作を解除します。
	✓	✓	空のキー（設定なし）に Copy-Reply 機能を設定します。
	✗	✓	モニターのオフ/オートリスンのオフ リスニング機能を再度オフにします。
	✗	✓	Copy-Reply 機能を削除します。
	✗	✓	電話のダイヤル・キーパッドを開きます。
	✗	✓	スクロール・リストまたはリプライ・スタックを開きます。
	✗	✓	IFB またはカンファレンスを編集する機能。

## 7.1.1.1 操作：Artist-32/64/128

1200 SmartPanel は、Artist-32/64/128 か Artist-1024 のどちらに接続するかによって、ワークフローやユーザー・インターフェイスが異なります。

Artist-32/64/128	Artist-1024
✓	✗

この節では SmartPanel と Artist-32/64/128 を接続した場合のインターカム機能の動作について説明します。

### スクロール・リスト



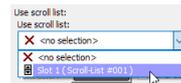
スクロール・リストへのアクセスは Director ソフトウェアで有効にする必要があります。

Artist-32/64/128 と接続した場合、SmartPanel には 1 つのスクロール・リストしか割り当てできません。

- 各 SmartPanel を右クリックして、[Properties] → [General] タブ → [Scroll-List slot 1...5] と選択。

この SmartPanel の各キーで、割り当てられたスクロール・リストを使用できます。

- 各キーを右クリックして、[Properties] → [General] タブ → [Use scroll list] と選択。



- 1200 SmartPanel で、Director 内で設定したスクロール・リストを呼び出すには、それぞれの設定されたロータリー・ノブを 2 回押す必要があります。



対応するディスプレイに [Search] が表示されます。

- ロータリー・ノブを回して、保存済み機能を英数字の名前検索 (Search) で、もしくは機能タイプ (Call2 Port/Listen2 Port 等) で選択するかを選びます。
- ロータリー・ノブを押して、選択した検索方法を確定します。



### 英数字の名前検索

名前の最初の英数字が点滅します。

- ロータリー・ノブを回して最初の文字を選択します。
- ロータリー・ノブを押して確定します。
- ノブを回して2番目の英数字を選択します。
- ノブを押して確定します。

英数字をすべて入力するまでこれを繰り返してください。



### 機能タイプによる選択

- ロータリー・ノブを回して、先に選択した機能グループから利用可能な機能を選択します。



## Edit Conference

> [EDIT CONF] 機能が設定されているレバーを押し下げます。



対応するディスプレイに SEL CONF と表示され、編集可能なカンファレンスが白色で強調表示されます。

> 対応するレバーを押し下げて、編集するカンファレンスを選択します。



選択したカンファレンスがしばらく点滅し、選択可能なすべてのメンバーが白色で強調表示されます。



> 対応するレバーを繰り返して押し下げると、そのメンバーをカンファレンスに追加 / 削除することができます。

これは、参加者が受話 (L, Listen) と送話 (T, Talk) のどちらかを許可されるかを決定します：

L	ADD4	T	Listen および Talk
	ADD4	T	Talk のみ
L	ADD4		Listen のみ
REMOVE			メンバーでない



> 変更をすべて終了したら、[EDIT CONF] レバーを押し下げ ([YES])、システムに変更を適用します。

> [EDIT CONF] レバーを上を引くと ([NO])、現在の変更内容が破棄されます。



## Edit IFB

> [Edit IFB] 機能が設定されているレバーを押し下げます。



編集可能な IFB が強調表示されます。

> 対応するレバーを押し下げて、編集する IFB を選択します。



利用可能なすべての IFB 入力が強調表示されます。



> 対応するレバーを押し下げると、この IFB 入力が選択されます。



> [EDIT IFB] レバーを押し下げて、変更内容をシステムに適用します。



## Reply Stack Access



Secondary Functions ドロワー (5.7.1.1) から Reply Stack にアクセスできるようにするには、Director の Reply キーのプロパティで Enable Scroll 機能を稼働させる必要があります。

- 各 Reply キーで右クリックして、[Properties] → [Reply] タブを選択。
- Enable Scroll function チェックボックスを選択。

> Reply Stack を呼び出すには、[REPLY] キーのロータリー・ノブを 2 回押す必要があります。



ディスプレイには、最後にかけた通話（コール）が表示されます。



各コールは時系列でスクロールすることができます。

最後のコールを 1 番目に、最後から 2 番目のコールを 2 番目に、といった具合に表示します。

このため、最初の通話は最後の位置（最大で 20）に保存されます。

> かけ直したいコールを [REPLY] キーで選択します：

- 最後のコールから最初のコールに進みます（1 ~ 20）：
  - ロータリー・ノブを時計回りに回します。



あるいは

- 最初のコールから最後のコールに進みます（20 ~ 1）：
  - ロータリー・ノブを反時計回りに回します。
  - レバーを上または下に押します。



> 選択を確定します：

- [REPLY] ノブを押します。
- 機能が終わり、背景が明るく表示されなくなるまで待ちます。  
ディスプレイで選択された発信者（コーラー）は、処理内で引き継がれます。



## Copy Reply (または Remove Copy Reply)

➤ 空のキー (または Copy-Reply キー) の Secondary Functions ドロワー (§ 7.1.1) を開きます。

➤ Copy アイコン  を選択して、Reply Stack の最上位エントリーをこの空のキーにコピーします。



➤ Copy アイコン  をもう一度選択すると、Copy Reply 機能はこのキーから削除されます。



Copy Reply は未設定のキーにのみ機能します。これによって、すでに設定されているキーが誤って変更されるのを防ぐことができます。

## Monitor, Listen, Autolisten

SmartPanel で設定されている Talk/Mute または Talk/Listen のワークフローに応じて動作が異なります。

### Talk/Mute のワークフロー

➤ キーの Secondary Functions ドロワー (§ 7.1.1) を開きます。

➤ Monitor アイコン  を選択し、このキーの Monitor 機能を有効にします。



➤ Monitor アイコン  を再度選択し、このキーの Monitor/Autolisten 機能を無効にします。



### Talk/Listen のワークフロー

➤ レバーを上引くと、リスト機能の有効/無効を切り替えることができます。

機能	Talk/Mute ワークフロー	Talk/Listen ワークフロー
Monitor/Listen	二次機能：Monitor	レバー・キー：上
Monitor Listen Off	二次機能：Monitor Off	レバー・キー：上
Autolisten Off	二次機能：Autolisten Off	レバー・キー：上



モニター機能とリスン機能を1つのキーで同時に稼働させることはできません。

## 7.1.1.2 操作：Artist-1024

1200 SmartPanel は、Artist-32/64/128 または Artist-1024 のどちらに接続するかによって、ワークフローやユーザー・インターフェイスが異なります。

Artist-32/64/128	Artist-1024
✗	✓

この節では SmartPanel と Artist-1024 を接続した場合のインターカム機能の動作について説明します。

### Telephone Dial

- > キーの Secondary Functions ドロワー ([§7.1.1](#)) を開きます。
- > キーパッド・アイコン  を選択します。

### RSP-1216HL

Info ディスプレイが「Use grey encoder to dial」と表示します。

- > 希望の数字を次々に入力します：
  - 灰色のロータリ・ノブを回して数字を選択します。
  - 灰色のロータリ・ノブを押して、設定した数字を確認し、次の数字に移動します。

- > 最後に入力した数字を削除するには  アイコンをタップします。

- > 通話を開始するには緑色の受話器  をタップします。

あるいは

- > 通話を取り消すには赤い  をタップします。



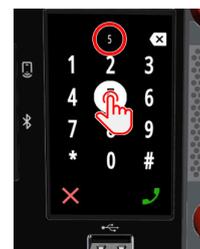
## RSP-1232HL

Info ディスプレイがダイヤル・キーパッドを表示します。



> 入力したい数字を次々に入力します：

- 希望する数字をタップします。



> 最後に入力した数字を削除するには  アイコンをタップします。



> 通話を開始するには緑色の受話器  をタップします。

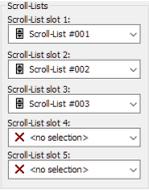
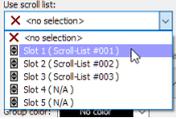
あるいは

> 通話を取り消すには赤い  をタップします。



## スクロール・リスト

- > キーの Secondary Functions ドロワー ( §7.1.1 ) を開きます。
- > リスト・アイコン ≡ を選択します。

	<p>スクロール・リストへのアクセスは Director ソフトウェアで有効にする必要があります。 1 つの SmartPanel に最大 5 つのスクロール・リストを割り当てることができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>各 SmartPanel を右クリックして、[Properties] → [General] タブ → [Scroll-List slot 1...5] と選択。</li> </ul> <p>この SmartPanel の各キーで、割り当てられたスクロール・リストを使用できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>各キーを右クリックして、[Properties] → [General] タブ → [Use scroll list] と選択。</li> </ul>	 
---	--	--

## RSP-1216HL

Info ディスプレイがリスト選択を表示します。

リスト ≡ とキーパッド のアイコンを使って、いつでもリスト選択と数値選択を切り替えることができます。



### ≡ リスト選択の操作

- > スクロール・リストから機能を選択します：
  - 縦方向にスワイプしてエントリーをタップします。
  - 灰色のロータリー・ノブを回します。



- > 選択を確定します：
  - 緑のチェックマーク ✓ をタップします。
  - 灰色のロータリー・ノブを押します。

あるいは

- > 操作を取り消すには：
  - 赤い ✕ をタップします。



## ☰ 数値選択の操作

Info ディスプレイが「Use grey encoder to dial」と表示します。



> 対応する数字 (0~9) を選択して、希望するキーパッド・ショートカットの最初の3桁を次々に入力します。

- 灰色のロータリ・ノブを回して、数字を選択します。
- 灰色のロータリ・ノブを押して、設定した数字を確定し、次の数字に進みます。



使用できない数字は表示されず、スキップされます。

> 最後に入力した数字を削除するには削除アイコン  をタップします。



最後の数字を選択すると、既存の機能がディスプレイに直接表示されます。



> 選択を確定します：

- 緑のチェックマーク  をタップします。
- 灰色のロータリ・ノブを押します。

あるいは

> 操作を取り消すには：

- 赤い  をタップします。



## RSP-1232HL (Scroll-List0)

Info ディスプレイがリスト選択を表示します。

リスト  とキーパッド  のアイコンを使って、いつでもリスト選択と数値選択を切り替えることができます。



### リスト選択の操作

> スクロール・リストから機能を選択します：

- 縦方向にスワイプしてエントリーをタップします。
- 下側のロータリー・ノブを回します。



> 選択を確定します：

- 緑のチェックマーク  をタップします。
- 灰色のロータリー・ノブを押します。

あるいは

> 操作を取り消すには：

- 赤い  をタップします。



## ☰ 数値選択の操作

Info ディスプレイがキーパッドを表示します。

- 対応する数字 (0~9) を選択して、希望するキーパッド・ショートカットの最初の 3 桁を次々に入力します。  
使用可能な数字は明るい色で表示され、使用不可能な数字は灰色で表示されます。



- 最後に入力した数字を削除するには削除アイコン  をタップします。



最後の 2 桁を選択すると、使用可能な機能がそれぞれの桁の下のディスプレイに直接表示されます。



➤ 選択を確定する：

- 緑のチェックマーク  をタップします。

あるいは

➤ 操作を取り消すには：

- 赤い  をタップします。



## Edit Conference

- > カンファレンス・キーの Secondary Functions ドロワー (S.7.1.1) を開きます。
- > 編集アイコン  を選択します。



Edit Conference 機能はキー・コマンドではありませんが、キーのプロパティ内の対応するカンファレンス用に Director 内で有効にする必要があります。

- 各カンファレンス・キーを右クリックして、[Properties] → [Conference] タブを選択。
- Use this command to select the destination conference during an Edit Conference operation チェックボックスを選択。

Info ディスプレイは、すべてのカンファレンス・メンバーと DYNACONF メンバー（このパネルに Call to Port が設定されている場合）を表示します。



> 希望するカンファレンス・メンバーまで移動します：

- RSP-1232HL
  - 縦方向のスワイプ。
  - 下側ロータリー・ノブを回す。
- RSP-1216HL
  - 縦方向のスワイプ。
  - 灰色のロータリー・ノブを回す。



個々のメンバーの「Talk」「Listen」のパーミッションは、その左右に対応するアイコンで表示されます。

> パーミッションを変更するにはアイコンをタップします。

有効なパーミッションは緑色の  / 、無効なパーミッションは灰色の  /  です。



> 有効 / 無効を切り替えるにはメンバーの中央部分をタップします。

有効なメンバーは明るく、無効なメンバーは灰色で表示されます。

未選択のメンバーおよびすべての DYNACONF メンバーはリストに残ります（このパネルに Call to Port が設定されている場合）。



> 入力を確認します：

- RSP-1232HL
  - 緑のチェックマーク ✓ をタップします。
  - 下側のロータリー・ノブを押します。
- RSP-1216HL
  - 右から左にスワイプしてメニューを表示させ、緑のチェックマーク ✓ をタップします。
  - 灰色のロータリー・ノブを押します。

あるいは

> 操作を取り消します：

- RSP-1232HL
  - 赤い ✕ をタップします。
- RSP-1216HL
  - 右から左にスワイプしてメニューを表示させ、赤い ✕ をタップします。



## Edit IFB

- > カンファレンス・キーの Secondary Functions ドロワー (S7.1.1) を開きます。
- > 編集アイコン  を選択します。



Edit IFB 機能はキー・コマンドではありませんが、キーのプロパティ内の対応する IFB 用に Director 内で有効にする必要があります。

- 各 IFB キーを右クリックして、[Properties] → [Call to IFB] タブを選択。
- Enable for Edit IFB operation チェックボックスを選択。

Info ディスプレイが利用可能な全ミックスマイナス・メンバーを表示します。



現在アクティブなミックスマイナスは白い枠で囲まれます。



> 新しいミックスマイナス・メンバーを選択します：

- RSP-1232HL
  - 縦方向にスワイプしてメンバーをタップします。
  - 下側のロータリー・ノブを回します。
- RSP-1216HL
  - 縦方向にスワイプしてメンバーをタップします。
  - 灰色のロータリー・ノブを回します。



> 選択を確定します：

- RSP-1232HL
  - 緑のチェックマーク  をタップします。
  - 下側のロータリー・ノブを押します。
- RSP-1216HL
  - 右から左にスワイプしてメニューを開き、緑のチェックマーク  をタップします。
  - 灰色のロータリー・ノブを押します。



あるいは

> 操作を取り消します：

- RSP-1232HL
  - 赤い  をタップします。
- RSP-1216HL
  - 右から左にスワイプしてメニューを開き、赤い  をタップします。



## Reply Stack Access

- > Reply キーの Secondary Functions ドロワー (S7.1.1) を開きます。
- > リスト・アイコン ≡ を選択します。



Secondary Functions ドロワーから Reply Stack にアクセスできるようにするには、Director の Reply キーのプロパティで Enable Scroll 機能を稼働させる必要があります。

- 各 Reply キーで右クリックして、[Properties] → [Reply] タブを選択。
- Enable Scroll function チェックボックスを選択。

Info ディスプレイが直近の 20 個のコールを示します。



各コールは時系列でリスト表示されます。  
最後のコールが一番上に来ます。



> Reply キーでかけ直したいコールを選択します：

- RSP-1232HL
  - 縦方向にスワイプしてメンバーをタップします。
  - 下側のロータリー・ノブを回します。
- RSP-1216HL
  - 縦方向にスワイプしてメンバーをタップします。
  - 灰色のロータリー・ノブを回します。



> 選択を確定します：

- RSP-1232HL
  - 緑のチェックマーク ✓ をタップします。
  - 下側のロータリー・ノブを押します。
- RSP-1216HL
  - 右から左にスワイプしてメニューを表示させ、緑のチェックマーク ✓ をタップします。
  - 灰色のロータリー・ノブを押します。



あるいは

> 操作を取り消します：

- RSP-1232HL
  - 赤い ✕ をタップします。
- RSP-1216HL
  - 右から左にスワイプしてメニューを開き、赤い ✕ をタップします。



## Copy Reply (または Remove Copy Reply)

- > 空のキー (または Copy-Reply キー) の Secondary Functions ドロワー (§ 7.1.1) を開きます。
- > Copy アイコン  を選択して、Reply Stack の最上位エントリーをこの空のキーにコピーします。



- > Remove-Copy アイコン  を選択すると、Copy Reply 機能はこのキーから削除されます。



Copy Reply は未設定のキーにのみ機能します。これによって、すでに設定されているキーが誤って変更されるのを防ぐことができます。

## Monitor, Listen, Autolisten

SmartPanel で設定されている Talk/Mute または Talk/Listen のワークフローに応じて動作が異なります。

### Talk/Mute のワークフロー

- > キーの Secondary Functions ドロワー (§ 7.1.1) を開きます。
- > Monitor アイコン  を選択し、このキーの Monitor 機能を有効にします。



- > Remove-Monitor アイコン  を選択し、このキーの Monitor/Autolisten 機能を無効にします。



### Talk/Listen のワークフロー

- > レバーを上引くと、リスト機能の有効/無効を切り替えることができます。

機能	Talk/Mute ワークフロー	Talk/Listen ワークフロー
Monitor/Listen	二次機能：Monitor	レバー・キー：上
Monitor Listen Off	二次機能：Monitor Off	レバー・キー：上
Autolisten Off	二次機能：Autolisten Off	レバー・キー：上



モニター機能とリッスン機能を1つのキーで同時に稼働させることはできません。

## 7.1.2 シグナライゼーション

LED リングと対応するキー・ディスプレイは、それぞれのポートの動作を示すために使用できます。表示は選択されたワークフロー・モード ([§7.1.4](#)) によって異なります (Talk/Mute または Talk/Listen)。

さらに、対応するポートに図形を表示することができます。

ポートの名前 (キー・ラベル)、サブタイトル (16 文字のサブタイトル)、図記号 (アイコン) は Director ソフトウェア内で入力できます: 各キーを右クリックして、[Properties] → [General] タブを選択してください。

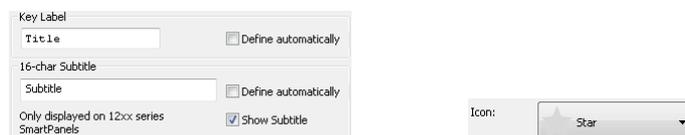


図 53 : Director 内のポートの名前 / サブタイトル / アイコン

### Talk/Mute モード

Talk/Mute モードでは、キー・ディスプレイの上部にアイコンが常時表示されることでシグナリングが行われます。

シグナル	表示	解説
コール (有効, 出力)	 <b>IFB 01</b> Field Reporter	左上のマイクのアイコンは有効な出力コールであることを示します。
ミュート (有効)	 <b>IFB 01</b> Field Reporter	右上の赤いミュート・アイコンはミュートされているポートを示します。
モニター (有効)	 <b>IFB 01</b> Field Reporter	右上の耳のアイコンはモニターされているポートを示します。

## Talk/Listen モード

Talk/Listen モードでは、シグナライゼーションはグループ・カラーの設定によって変わります：

- グループ・カラーがキー・リングで表示される場合は、シグナライゼーションはディスプレイを介して行われます。
- グループ・カラーがディスプレイで表示される場合は、シグナライゼーションはキー・リングを介して行われます。

シグナル	表示	解説
コール (有効, 出力)	キー・ディスプレイによるシグナリング (グループ・カラーはLEDリングによる)	 タイトルの下に赤いバーが表示されます。
	LEDリングによるシグナリング (グループ・カラーはキー・ディスプレイによる)	 LEDリングの下半分が赤く点灯します。
モニター (リッスン, 有効)	キー・ディスプレイによるシグナリング (グループ・カラーはLEDリングによる)	 タイトルの上に緑色のバーが表示されます。
	LEDリングによるシグナリング (グループ・カラーはキー・ディスプレイによる)	 LEDリングの上半分が緑色に点灯します。

## 共通のシグナライゼーション

シグナル	表示	解説
コール (入力)	 着信中、キー・ディスプレイは5秒間点滅します。その後、通話中である限り、背景は明るいままで。アクティブでないキー・バンクにあるキーへの着信は、Infoディスプレイでキー・バンクが点滅して表示されます。	
ビープ (入力)	 このアニメーションのベル・アイコンで、受信しているビープがどこから来ているのかを示します。	
ビープ (出力)	 このアニメーションのベルは、ユーザーがリモート・パネルでビープ音を鳴らしていることを表します。	
ポート占有	 この記号はリモート・パネルが現在通話中であることを示します。	
アクティブな制御信号	 このシグナルは、Artistのすべての制御機能をカバーします。ユーザーは制御信号の色をキー・ファンクション内で選択できます。	
ロック状態	 この記号は、キーがリモート・キー機能によってロックされているときに表示されます。キーがロックされていると、キー・アクションを起こすことができません。	
オフライン	 この記号は、現在リモート・パネルに到達できない状態であることを示します。	

### 7.1.3 レバー・グループ

SmartPanel のキーは最大 16 のグループに割り当てることができます。

簡単に識別できるように、各グループは個別のグループ・カラーを持っています。

グループ・カラーは Director ソフトウェアの **Key Properties** 内で選択できます：各キーで右クリックして、[Properties] → [General] タブ → [Group color].

グループ・カラーは、キー・リングまたは SmartPanel のディスプレイで表示されます。

この設定は Director ソフトウェアの **Panel Properties** 内で行います：各キーで右クリックして、[Properties] → [UI Config] タブ → [Group color].

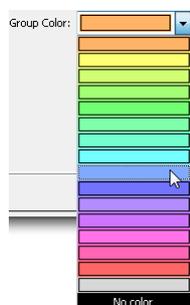


図 54 : Director 内でのキーごとのグループ・カラー (Key Properties)

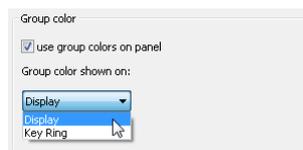


図 55 : Director 内でのグループ・カラーの表示 (Panel Properties)

キーのシグナライゼーションは逆になるように表示されます：

- グループ・カラーをキー・リングで表示する場合、シグナライゼーションはディスプレイで行われます。
- グループ・カラーをディスプレイで表示する場合、シグナライゼーションはキー・リングで行われます。

キー・リングによるグループ・カラー	
グループ・カラー (ライト・ブルー)	
ディスプレイによるシグナライゼーション (バー) (Talk/Listen モードのみ)	

ディスプレイによるグループ・カラー	
キー・リングによるシグナライゼーション (Talk/Listen モードのみ)	
グループ・カラー (緑) (ライト・ブルー)	



Talk/Mute モードでは、シグナリングはキー・ディスプレイのアイコンで常時表示されます。

### 7.1.4 操作モード

1200 SmartPanel シリーズには操作方法が 2 種類用意されています：

- Talk/Listen
- Talk/Mute

希望するモードは Director ソフトウェアで設定できます：各 SmartPanel を右クリックして，[Properties] → [UI Config] タブ→ [Panel operation mode].

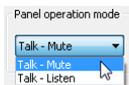


図 56 : Director 内のワークフロー・モード

両モードにおけるレバー・キーの機能を下表に示します：

レバーの方向	Talk/Listen	Talk/Mute
上 *1 	リモート・パネル上で出力音声（トーク）を聞く（monitor remote panel）  図 57 : リッスン（リスン）のシグナリング	入力音声信号をミュート  図 58 : ミュートのシグナリング
下 *2 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• パネルにトーク（送話）する</li> <li>• 追加の設定コマンドを実行する</li> </ul> 図 59 : トークのシグナリング	 図 60 : トークのシグナリング

\*1) ラッチ動作のみ

\*2) 自動，モーメンタリー，ラッチ動作

## 7.1.5 キー・バンク

キー・バンクは、画面上のボタンをタッチするだけでアクセスできるキーのレイヤーです。Info ディスプレイには、メイン内に2つのキー・バンクが表示されています。ユーザーは、それぞれの名前をタッチすることでキー・バンクを切り替えることができます。Info ディスプレイでは、アクティブなキー・バンクが太い枠線で強調表示されます。アクティブなキー・バンクの色は、両方のキー・ディスプレイの枠として表示されます。

**New in 1.5** より高速に切り替えられるように、Info ディスプレイを短時間タッチした場合にもキー・バンクが切り替わるようにしました。



図 61：選択されたキー・バンクのビュー

キー・バンクの名前と色は Director ソフトウェアで入力/選択できます：各 SmartPanel を右クリックして、[Properties] → [UI Config] タブ → [Key Bank configuration].



図 62：Director 内のキー・バンクの名前/色

## 7.2 AES67 4-wire アプリ

AES67 4-wire アプリは 1200 シリーズ SmartPanel を、アナログ音声入力 (Audio A/B) の代わりに、音声ネットワーク上の SMPTE 2110-30 (AES67) チャンネルに最大 2 台 (Artist マトリクスのポート占有なし) 接続できるようにするものです。この機能を使用するにはウェブ・インターフェイスで音声チャンネル A/B をアナログから AES67 に変更する必要があります。

このアプリはライセンス・ファイル `INT_1200_AES67_4W` を必要とします。  
詳しくは [§7.4 『ライセンスのインストール』](#) をご覧ください。

AES67 の 4 ワイヤーの動作は以下の手順で有効にします。

AES67 の 4 ワイヤーは、SmartPanel がマトリクスに「AES67」で接続されている場合のみ使用可能です。

SmartPanel が Artist-1024 に接続されている場合、トランスポート・モードは自動的に AES67 になります。

SmartPanel が Artist-32/64/128 に接続されている場合は、以下の手順でトランスポート・モードを AES67 に設定する必要があります。

- > Info ディスプレイ内の歯車アイコン にタッチします。
- > [Transport] メニューを選択します。
- > [Transport Mode] エントリー内で [AES67] オプションを選択します。

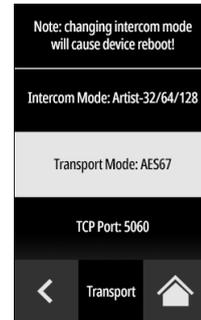


図 63 : SmartPanel のトランスポート・モード

SmartPanel 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：192.168.41.159)。



図 64 : SmartPanel のウェブ・インターフェイス

- Parameter ドロワー内で [Audio A] または [Audio B] タブを選択します。



図 65 : Audio A/B タブ

- 4 ワイヤーの各入出力チャンネルの設定を [Analogue] (デフォルト) から [AES67] に変更します。



図 66 : Analogue → AES67

- [Stream Setup] をクリックします。



図 67 : Stream Setup

- 1) ストリームのパラメーターを入力します。
- 2) または [Import SDP] ボタンをクリックして SDP ファイルからパラメーターを読み込みます。



図 68 : ストリームのパラメーター

- Audio A の Parameter ドロワー内で：

[Select another channel...] スイッチをオンにして、Audio B に同じストリームからの別チャンネルを選択します。

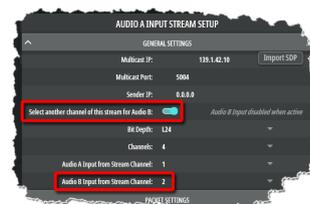


図 69：Audio B チャンネルの選択

- [Submit] ボタンをクリックすることで、ストリームへの接続は直ちに確立され、アナログ 4 ワイヤーが直ちに切り替わります。
- [Cancel] ボタンをクリックすると、すべてのエントリーが破棄され、ストリーム設定が終了します。



図 70：入力を確定する / 取り消す

- ストリーム内の異なるチャンネルをドロップダウン・リストで選択することによって、素早く切り替えることができます。

(変更はウェブ・インターフェイス上部の **SUBMIT** ボタンをクリックして確認する必要があります。)



図 71：チャンネルを変更する

- 4 ワイヤー・アナログ・システムに戻すと、AES67 の設定は保存され、後で使用することができます。



図 72：保存されたストリームのパラメーター

- AES67 やアナログの入出力を、Director の Audiopatch 内で好みに合わせてルーティングしてください。

 アナログまたはデジタル (AES67) の音声入出力を利用できます。

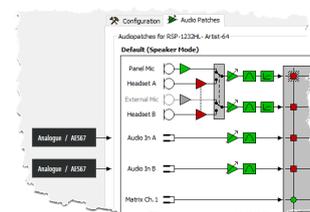


図 73：Director の Audiopatch 内でのルーティング

## 7.3 Control Panel アプリ

Control Panel アプリは、NMOS を介して制御データやステータス情報の交換が可能で、NMOS IS-04、IS-05、IS-07 に対応しています。ハイブリッド・レバーのボタンとそのロータリー・エンコーダの制御コマンドの送信と、文字、アイコン、色を含む LED リングとディスプレイの制御コマンドの受信を可能にします。

- このアプリはライセンス・ファイル **CPA\_1200\_PLUS** を必要とします。詳しくは [§7.4 『ライセンスのインストール』](#) をご覧ください。
- 用途に応じて、CPA 搭載の 1200 シリーズ SmartPanel は、サードパーティのコントロール・システムと連動して、入出力専用デバイスとして機能します。対応するサードパーティー・ベンダーの詳細については、[Riedel のウェブサイト](#) をご覧ください。
- CPA は、設定メニューの [Applications] → [Web Interface] ([§5.3](#)) 内で選択したインターフェイス (MEDIA 1, MEDIA 2, MGMT) を通信に使用します。選択されたインターフェイスのネットワーク設定は設定メニューの [Network] ([§5.2](#)) で行います。

Control Panel アプリを使用するには以下の手順に従ってください。

SmartPanel 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：192.168.41.159)。



図 74：SmartPanel のウェブ・インターフェイス

- Parameter ドロワー内で [CPA] タブを選択します。



図 75：CPA タブ

- [Control Panel App Enable] スイッチを作動させます。



図 76：CPA Enable

レバー・キーの 4 つのモジュールが選択できます：

- Top Left
- Bottom Left
- Top Right
- Bottom Right
- 希望する [Key Module x] の右側をクリックし、[CPA Keyblock 1 ~ 4] を割り当てるか、割り当てを解除します (CPA off)。



図 77：キーブロックの割り当て

- 変更を SmartPanel に転送するには、**SUBMIT** ボタンをクリックします。



図 78：変更を SmartPanel に転送する

Info ディスプレイで選択できるキー・バンクに [control] が追加されました。このキー・バンクでは、他のアプリ (例えば Intercom) を同時に動作させたまま、Control Panel アプリを使用することができます。



図 79：CPA のキー・バンクの「control」

Control Panel アプリでは以下の機能がサポートされています：

<b>送信機能</b>	レバー・キーの上側の状態	✓
	レバー・キーの下側の状態	✓
	ロータリーの増減 (+/-)	✓
	ロータリーの押しボタンの状態	✓
<b>受信機能</b>	キー・ラベル	8 文字
	キー・ラベルのサブタイトル	16 文字
	キー・ラベルの枠の色	16 色
	キーの動作状態	点灯 / 消灯 / 点滅
	定義済みアイコン	21 個
	キー・バンクの枠の色 (メイン+ Info ディスプレイ)	16 色
	キー・バンクの名前	10 文字
	LED リングの上半分の色	16 色
	LED リングの下半分の色	16 色

NMOS コマンドの個別の設定方法については、システム・インテグレーターや制御システムのメーカー、または Riedel のサポートにお問い合わせください。

## 7.4 ライセンスのインストール

1200 シリーズ SmartPanel はパネル上で動作するアプリをアクティベートするためのライセンス・ファイルが必要とします。パネルが Riedel によるライセンスを受けていない場合、ライセンス・ファイルは販売店によって提供されます。ライセンス・ファイルの名前は、そのライセンスがインストールされるパネルのシリアルナンバーと同一である必要があります。SmartPanel のシリアルナンバーは 13 桁の数字です (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ナンバーが合致するパネルによってのみ読み取ることができます。

### ライセンスをインストールする

- > USB ドライブを FAT32 または NTFS ファイル形式でフォーマットします。
- > ライセンス・ファイルを任意のフォルダ (サブフォルダ) 内にコピーします。  
このフォルダには複数のライセンス・ファイルを入れることができます。各パネルは対応するライセンス・ファイルを選択します。

任意:

- > 設定メニュー (S5) を開き、メニュー項目 [Licensing] → [Add License ...] まで移動します。



図 80 : Add License

- > ライセンスが入っている USB メモリーを SmartPanel に挿入します。



図 81 : USB メモリーを接続する

SmartPanel はシリアルナンバーに基づいて、対応するライセンス (複数可) を見つけ出します。

- > 緑のチェックマークにタッチして、ライセンスのインストールを確定します。



図 82 : ライセンスをインストールする

ライセンス・ファイルがアクティベートされ、Info ディスプレイが現在有効なライセンスを表示します。

- > USB メモリーを SmartPanel から抜き取ります。



図 83 : 現在のライセンス

## ライセンスの状態を調べる

- 設定メニュー (S5) を開き、メニュー項目 [Licensing] を選択します。

Info ディスプレイはライセンスの現在の状態と利用可能な全アプリを表示します。



図 84：ライセンスの状態を調べる

## アクティベーションの問題

ライセンスのアクティベーションに問題があった（ライセンスが拒否された）場合は以下の手順を行ってください：

- エラー・コードをメモします。



図 85：拒否されたライセンス

- 設定メニュー (S5) を開き、メニュー項目 [Service] → [Device-Info] まで移動します。

SmartPanel に関する情報が表示されます：

- Info ディスプレイに表示された情報をメモします。
- 上記の情報を代理店に伝えます。



図 86：パネルの情報

## 8 ファームウェアのアップデート

RSP-1232HL および RSP-1216HL SmartPanel のファームウェアは、USB メモリーを使って、あるいはウェブ・インターフェイスを介してアップデートすることができます。ESP-1216HL 拡張 SmartPanel のファームウェアは、接続されているマスター SmartPanel のバージョンに自動的にアップデートされます。

### 8.1 USB ドライブを介するファームウェア・アップデート

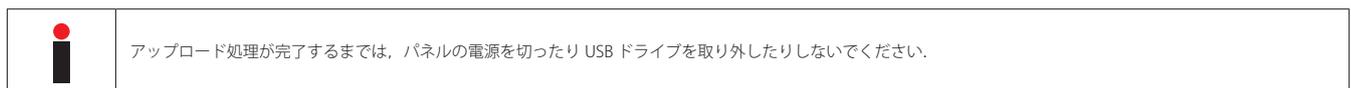
USB メモリーを使ったファームウェアのインストールは手動または自動で行うことができます。

自動的なインストール手順は以下の通りです：

- USB ドライブを FAT32 または NTFS ファイル形式でフォーマットします。
- `\\Riedel\firmware\unattended` フォルダを作成します。
- 希望するファームウェア・ファイルを上記のフォルダにコピーします。
- このファイルは名前を変更する必要はありません。どんな名前も受け付けられます。
- SmartPanel が起動したら、USB ドライブを Info ディスプレイの下にある USB コネクタに挿入します。
  - アップデート処理は自動的に開始されます。

手動のインストールは [Settings] → [Service] → [Firmware Update] から開始できます。

ファームウェア・ファイルがどのフォルダ（サブフォルダ）にあっても問題ありません。USB メモリーが挿入されると、互換性のあるファームウェアがあるかどうかスキャンされます。その後、どのファームウェアを SmartPanel にインストールするかを選択できます。 [§5.7 『Service メニュー』](#) も参照してください。



➢ ファームウェアが SmartPanel にアップロードされます。

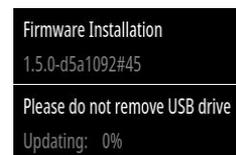


図 87：ファームウェアのアップロード

➢ ファームウェアがロードされるとアップデート処理が実行されます。この段階で USB ドライブを SmartPanel パネルから抜き取っても構いません。



図 88：ファームウェアのアップデート

➢ ファームウェアのアップデートが完了すると 5 秒間のカウントダウンが表示され、その後 SmartPanel は自動的に再起動します。



図 89：再起動

## 8.2 ウェブ・インターフェイスを介するファームウェア・アップデート

SmartPanelのウェブ・インターフェイスのIPアドレスを、同一ネットワーク上にあるPCのウェブ・ブラウザに入力してください。

**i** ウェブ・インターフェイスのIPアドレスを設定するには、まず、ウェブ・インターフェイスがアクセスできるSmartPanelのインターフェイス（MEDIA 1/2, MGNT）を設定メニューの [Applications] → [Web Interface] (§5.3) で決定する必要があります。その後、このインターフェイスのIPアドレスは設定メニューの [Network] (§5.2) で取得できます。



図 90 : 「ウェブ・インターフェイス」のインターフェイス

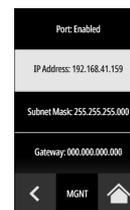


図 91 : 「ウェブ・インターフェイス」のIPアドレス

**i** アップデート処理中は SmartPanel を主電源から抜かないでください。

SmartPanelのウェブ・インターフェイスを開きます：

- IPアドレスをウェブ・ブラウザに入力します（例：192.168.41.159）。

この例ではネットワーク上に SmartPanel は 1 台しかありません。



図 92 : SmartPanelのウェブ・インターフェイス

ウェブ・インターフェイスが開きます。

- SmartPanelの右側でメイン・メニュー  を開き、 [Firmware Update] を選択します。

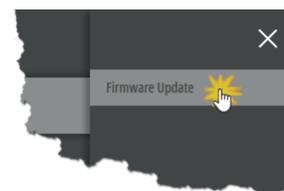


図 93 : Firmware Update

FIRMWARE MANAGERが開きます。

- [SELECT FW] ボタンをクリックします。
- ファームウェア・ファイルのある場所まで移動し、 [Open] ボタンをクリックすることで希望するファイルを選択します。



図 94 : ファームウェアを選択する

- [INSTALL] ボタンをクリックします。



図 95 : INSTALL

選択されたファームウェアが SmartPanel に転送されます。アップデートの進行状況はバーグラフが表示します。

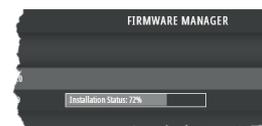


図 96 : インストール

アップデート処理を完了させるには SmartPanel を再起動する必要があります。

- [Auto Reboot] 機能を停止している場合は [REBOOT] ボタンをクリックします。

SmartPanel は再起動します。この再起動中は接続は途切れます。

再起動後に接続が再び確立すると、新しいファームウェア・バージョンが有効になります。

アップデートが実行されている間、SmartPanel のディスプレイには以下のメッセージが表示されます：

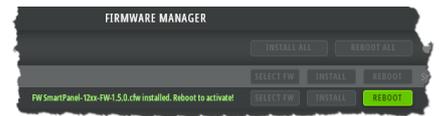


図 97 : Reboot



図 98 : デバイスを再起動する

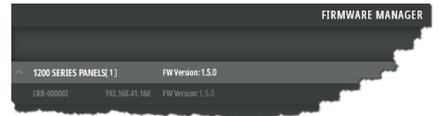


図 99 : 新しいファームウェア



図 100 : ファームウェアのアップデート中



ファームウェアのアップデートが動作しています。アップデートの動作中はパネルは反応しなくなる可能性があります。アップデート中はパネルの電源を切ったり、パネルを再起動しないでください。

## 9 付録

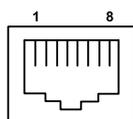
### 9.1 ポートとピン割り当て

この節には 1200 シリーズ SmartPanel のポートとそのピン割り当てをまとめました。

#### イーサネット・ポート

イーサネット・コネクタはインターカム・ネットワーク (AES67) を接続するのに使われます。

このポートは 1000Base-T 互換です。

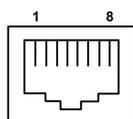


ピン	信号	カラーコード
1	BI_DA +	橙 / 白
2	BI_DA -	橙
3	BI_DB +	緑 / 白
4	BI_DC +	青
5	BI_DC -	青 / 白
6	BI_DB -	緑
7	BI_DD +	茶 / 白
8	BI_DD -	茶

図 101 : ETH コネクタ (RJ45, 8P8C) のピン割り当て

#### マネジメント・ポート

Management コネクタはインターカム・ネットワークとは別のネットワークを介してパネルの設定を行うのに使われます。このポートは 100Base-T 互換です。

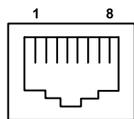


ピン	信号	カラーコード
1	TX +	橙 / 白
2	TX -	橙
3	RX +	緑 / 白
4	—	青
5	—	青 / 白
6	RX -	緑
7	—	茶 / 白
8	—	茶

図 102 : MGNT コネクタ (RJ45, 8P8C) のピン割り当て

## エクспанション・ポート

Expansion コネクタは拡張パネルを接続するのに使われます。

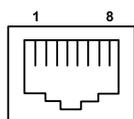


ピン	信号	カラーコード
1	TX +	橙 / 白
2	TX -	橙
3	RX +	緑 / 白
4	—	青
5	—	青 / 白
6	RX -	緑
7	—	茶 / 白
8	—	茶

図 103 : EXP コネクタ (RJ45, 8P8C) のピン割り当て

## Matrix コネクタ

Matrix コネクタはインターカム・マトリクスへの接続に使われます (AES3)。



ピン	Matrix 1
1	TxD +
2	TxD -
3	RxD +
4	—
5	—
6	RxD -
7	—
8	—
Chassis	Chassis GND

図 104 : Matrix 1 コネクタ (RJ45) のピン割り当て

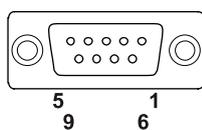


ピン	Matrix 2
1	TxRx Data +
2	TxRx Data -

図 105 : Matrix 2 コネクタ (BNC) のピン割り当て

## GPI IN ポート

GPI 入力コネクタは 3 つの独立したポートを含みます。



ピン	信号
1	GP-IN1-P
2	GP-IN2-P
3	GP-IN3-P
4	GPIO +5V
5	シャーシ

ピン	信号
6	GP-IN1-N
7	GP-IN2-N
8	GP-IN3-N
9	GND
シャーシ	シャーシ

図 106 : GPI IN コネクタ (メス D-sub 9) のピン割り当て

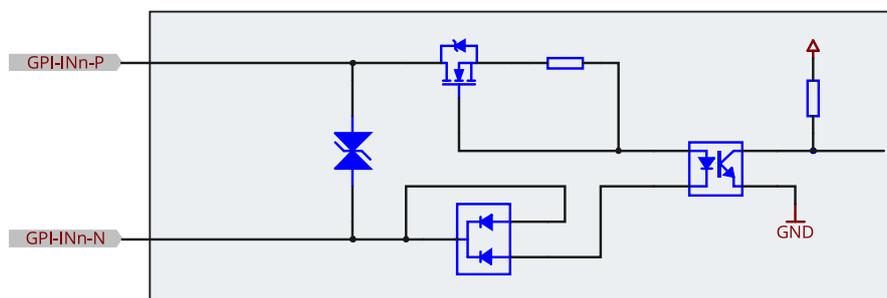
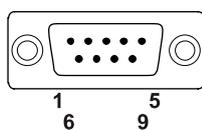


図 107 : GPI IN コネクタの回路図

- GPI 入力の入力電圧範囲は DC +5 ~ +48 V です (~5 mA 電流ドロー, 内部オプトカプラー)。
- 入力の極性が重要です。高い方の電位を各チャンネルの「P」に接続する必要があります。
- 入力はガルバニック絶縁されています。
- 「GPIO +5 V」出力電圧は負荷を増やすことで下がります : 5V @ 0 mA / 3.3V @ 50 mA。

## GPI OUT ポート

GPI 出力コネクタは 3 つの独立したポートを含みます。



ピン	信号
1	GP-OUT1-P
2	GP-OUT2-P
3	GP-OUT3-P
4	GPIO +5 V
5	シャーシ

ピン	信号
6	GP-OUT1-N
7	GP-OUT2-N
8	GP-OUT3-N
9	GND
シャーシ	シャーシ

図 108 : GPI OUT コネクタ (オス D-sub 9) のピン割り当て

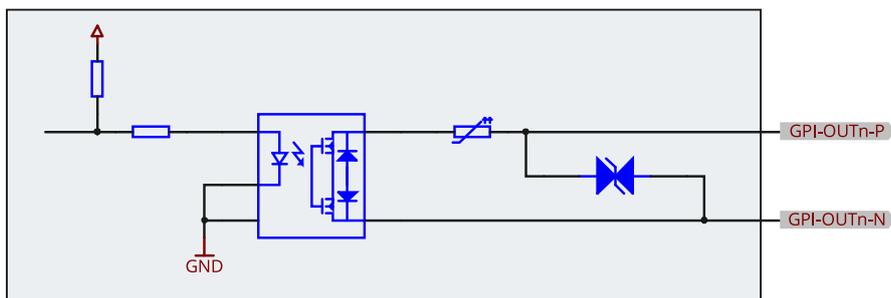
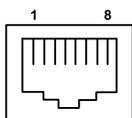


図 109 : GPI OUT コネクタの回路図

- GPI 出力接点の定格は 300 mA, max. DC 60 V です (自己回復ヒューズで保護)。
- 出力の極性には基準がありません。
- 出力はガルバニック絶縁されています。
- 「GPIO +5 V」 出力電圧は負荷を増やすことで下がります : 5 V @ 0 mA / 3.3 V @ 50 mA。

音声コネクタ



ピン	信号	カラーコード
1	--	橙 / 白
2	--	橙
3	--	緑 / 白
4	AIO-RX-P	青
5	AIO-RX-N	青 / 白
6	--	緑
7	AIO-TX-P	茶 / 白
8	AIO-TX-N	茶

図 110 : 音声コネクタ (RJ45) のピン割り当て

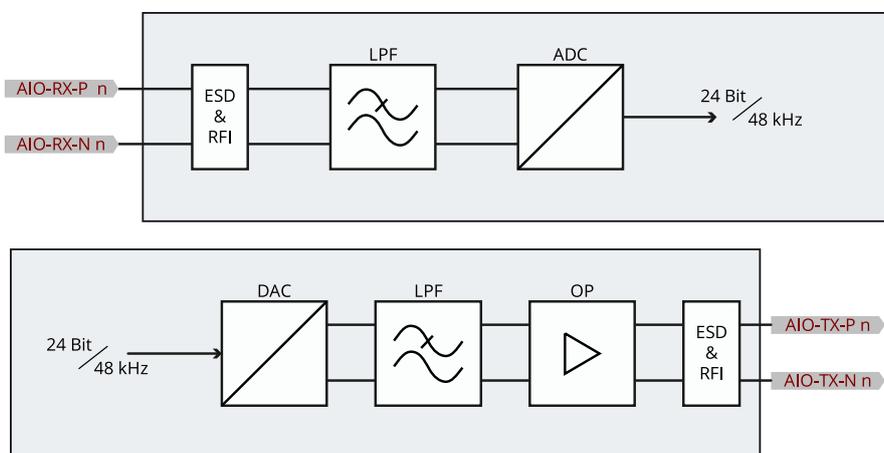
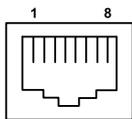


図 111 : 音声コネクタのブロック・ダイアグラム

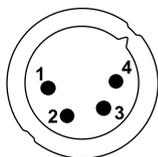
## ヘッドセット・コネクタ



ピン	ヘッドセット A	ヘッドセット B
1*	HS Phones A + (right)	HS Phones B + (right)
2	GND	GND
3*	Data A	Data B
4	HS MIC A +, (+5 VDC)	HS MIC B +, (+5 VDC)
5	HS MIC A -, (GND)	HS MIC B -, (GND)
6*	PTT A	PTT B
7	HS Phones A + (left)	HS Phones B + (left)
8	GND	GND
ケース	シャーシ	シャーシ

\*) 使用予定.

図 112: ヘッドセット・コネクタ (RJ45) のピン割り当て



ピン	ヘッドセット A
1	HS MIC A/B -, (GND)
2	HS MIC A/B +, (+5 VDC)
3	GND
4	HS Phones A/B + (left)

図 113: ヘッドセット・コネクタ (オス XLR-4) のピン割り当て



マイクフォンの電源 (DC +5 V) は Director の設定に従ってオン (electret) / オフ (dynamic) されます。

## 9.2 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点を強くお勧めします。

**一般：**ファンの機能を確認する。

**毎日：**なし

**毎週：**なし

**毎月：**ファンのダスト・フィルターを確認し、必要に応じて交換する。

**毎年：**なし

**その他：**3年ごとに、たとえ汚れていなくても、またシステムが使用されていない場合でも、経年変化のためにファンのフィルターを交換する。

## 9.3 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](http://www.riedel.net) ➔ [Services](#) ➔ [Support](#)

修理に関しては販売店にお問い合わせください。販売店が修理をできる限り迅速に処理したりスペア・パーツを手配するお手伝いをします。

Riedel Communications 社に修理品を直接送る際の宛先は次のようになります：

### **Riedel Communications GmbH & Co. KG**

- Repairs -

Uellendahler Str. 353

D-42109 Wuppertal

Germany

修理品すべてについて修理依頼の書式に必要事項を記入したものを添付してください。

修理依頼の書式は Riedel Communications 社ウェブサイトにあります：[www.riedel.net](http://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。