



PowerShareX PSX1204D/PSX2404D/PSX4804D

よくあるご質問

このドキュメントは、PowerShareXの設置ガイド、ControlSpace Designerのヘルプファイル、およびBose ProfessionalラーニングセンターのPowerShareXトレーニングモジュールを補足するものです。

文中の略:

PowerShareX:PSX

ControlSpace Designer:CSD

包括的なトレーニングは、以下を参照してください:

BoseProfessional.com/resources/learning-center

目次

Danteおよびリダundantについて	2
2Ω機能について	3
16Ω機能について	4
スタンバイおよびリモートオン/リモートオフについて	4
コントロールについて	5
ハードウェアおよびソフトウェア全般について	6
付録A:AC電流消費および熱放散に関する情報	12



Dante およびリダンダントについて

<p>PSX アンプを、Dante Controller で完全なリダンダントモードに設定することはできますか？また、PowerMatch アンプや ControlSpace EX/ESP プロセッサのように、PSX アンプへプライマリおよびセカンダリの Dante RJ-45 ケーブルを接続するにはどうすればよいですか？</p>	<p>PSX アンプは、各アンプに Dante 入力ポートが1つしかないため、2系統の完全に独立した Dante 接続には対応していません。もう一方の RJ-45 ポートは Ethernet / データ通信用であり、セカンダリの Dante ポートとして設定することはできません。</p> <p>その代わりに、CSD 5.13 以降では、他の Dante チャンネルやアナログチャンネルへフェイルオーバーできる「バックアップストラテジー」機能が用意されています(4段階で柔軟に設定可能)。この機能により、多くのプロジェクトや会場において冗長性の要件に対応することができます。</p>
<p>EX-1280C を2台使用しており、CSD の Hardware Manager 上ではどちらも「Up to Date」と表示されているにもかかわらず、Dante ファームウェアのバージョンが異なっているのはなぜですか？</p>	<p>これは、一方の EX-1280C が Brooklyn II モジュールを使用し、もう一方が Brooklyn 3 モジュールを使用していることを意味します。機能自体はどちらも同一です。</p> <p>CSD 5.13 には、Brooklyn II 用として Dante ファームウェア 3.03、Brooklyn 3 用として 4.0 がそれぞれ最新バージョンとして含まれています。</p>
<p>PSX アンプのアナログ入力や Dante 入力を、ネットワーク上の Dante 出力として変換し、同一ネットワーク上の他の Dante 対応アンプから利用することはできますか？つまり、PSX アンプを Dante ネットワーク上の入力拡張モジュールのように使用することはできますか？</p>	<p>いいえ。PSX アンプは、そのような用途には対応していません。</p>
<p>PSX アンプで Dante Dynamic Routing はできますか？</p>	<p>PSX アンプは、Dante 出力や Dante フローの送信チャンネル (TX) には対応していません。</p> <p>各 PSX アンプは、4つの Dante 入力と2つの Dante フロー受信チャンネル (RX) を備えています。</p>



Dante およびリダンダントについて (続き)

バックアップストラテジー機能を使用する際、パイロットトーンをトリガーとして、第2・第3・第4優先(Priority)のオーディオヘフェイルオーバーさせるにはどうすればよいですか？	その行のすべての各優先度でパイロットトーン信号を受信するように設定してください。アクティブなソースを優先度2・3・4へ切り替えるには、優先度2・3・4でも、優先度1と同じ周波数およびしきい値の条件でパイロットトーンを受信している必要があります。
ドメインにEnroll (登録) されているデバイスが表示されないのはなぜですか？	CSD を、同じドメインに手動でEnroll (登録) してください。
PSX アンプはAES67に対応していますか？	はい、Audinate の Dante Controller を使用して有効化してください。

2Ω機能について

PSX アンプを2Ωモードに設定するにはどうすればよいですか？	リアパネルの 2Ω用DIPスイッチをON にし、さらにControl Space Designer の プロパティ (Properties) ウィンドウでも設定してください。(PSX1204D、PSX2404Dで可能。PSX4804Dは設定の変更なしで2Ω負荷に対応できるため特別な操作は不要)
アンプを2Ωモードに設定した場合 (対応機種のみ)、何かデメリットはありますか？	非常に低インピーダンスの負荷に対応するため、2Ωモードを有効にすると、Lo-Zチャンネルでは各チャンネルの出力電圧がピーク85Vに制限されます。
なぜPSX4804Dには2Ωスイッチがないのですか？	PSX4804Dは、設定を変更しなくても2Ω負荷に対応できるため、2Ωモードにするための特別な操作は必要ありません。
Bose Professional のスピーカーで、どのような場合に / なぜ2Ω機能を使用するのですか？	例えば、DesignMax DM8Cスピーカー (8Ω) を4台、Lo-Zモードで並列接続し、PSX2404Dで使用すると、合計で2Ωの負荷になります。

16Ω機能について

<p>16ΩのLo-Z負荷には対応していますか？</p>	<p>はい、対応しています。PowerShareX Design Tool 1.0.2を使用すると、FreeSpace FS2C/FS2P/FS2SEやDesignMax DM2C-LPを単体で使用した場合に、アンプが16Ωスピーカーに対応していることを確認できます。なお、FS2C/FS2P/FS2SEは、トランスをバイパスした状態で公称インピーダンス16Ω、定格16Wとなります。</p>
------------------------------	--

スタンバイおよびリモートオン/リモートオフについて

<p>PSXアンプを、1つの入力チャンネルだけでスタンバイモードから復帰させるにはどうすればよいですか？</p>	<p>いずれかの入力チャンネルに信号が入力されると、PSXアンプはスタンバイモードから復帰します。</p>
<p>PSXアンプをスタンバイモードから復帰させる入力チャンネルを、指定することはできますか？</p>	<p>いいえ、チャンネルを指定することはできません。いずれかの入力チャンネルに信号が入力されると、PSXアンプはスタンバイモードから復帰します。</p>
<p>PSXアンプはスタンバイモードからどのくらいの速さで復帰しますか？</p>	<p>2ミリ秒未満で復帰します。</p>
<p>PSXアンプを複数台まとめてスタンバイのオン/オフを切り替えるには、どうすればよいですか？</p>	<p>オートスタンバイ機能を使用します。</p>
<p>PSXアンプのオートスタンバイモードはどうやって設定しますか？</p>	<p>リアパネルのNRG SAVE用DIPスイッチをONにし、さらにCSDのプロパティ (Properties) ウィンドウでも設定してください。</p>
<p>PSXアンプのオートスタンバイ設定は、PowerMatchアンプと異なりますか？</p>	<p>はい、異なります。PSXアンプでは、信号がない状態の最大時間は1時間です。一方、PowerMatchアンプでは最大12時間となっています。</p>
<p>PSXアンプのGPI/リモートオン/リモートオフ端子 (リアパネル) を使用している場合でも、フロントパネルのPower/Standbyボタンや、CSDの「Toggle Standby」機能は動作しますか？</p>	<p>いいえ、動作しません。GPI/リモートオン/リモートオフ端子を使用している場合、フロントパネルのPower/StandbyボタンおよびCSDの「Toggle Standby」機能は無効になります。</p>

スタンバイおよびリモートオン／リモートオフについて(続き)

<p>PSX アンプには、同時に何台までGPIOのリモートオン／オフ信号を送ることができますか？</p>	<p>ControlSpace EX-1280 には5つのコントロール出力があるため、各出力に対して最大5台のPSXアンプを直接接続し、リモートで電源オン／オフ制御が可能です。</p> <p>5台を超える場合は、サードパーティ製のリレー機器が必要になります。</p> <p>また別の方法として、いずれかの入力チャンネルに信号を入れることでアンプをスタンバイから復帰させることもできます。さらに、オートスタンバイ機能を使えば、最大1時間の無信号状態の後にすべてのアンプをスタンバイに移行させることが可能です。</p>
<p>PSXアンプをタイマーでスタンバイのオン／オフに切り替えることはできますか？</p>	<p>いいえ、PSXアンプ単体ではタイマーでスタンバイのオン／オフを切り替えることはできません。</p> <p>ただし、代替方法としてGPIのリモートオン／オフ端子を使用すれば可能です。ControlSpace EX-1280/EX-1280C 側でタイマーを作成し、そのコントロール出力をPSXアンプのGPI／リモートオン／オフ端子に接続します（複数台のアンプヘデジチェーン接続も可能です）。</p>

コントロールについて

<p>DSPなしで、PSXアンプにControlSpace RemoteやCC-1D/CC-2D/CC-3D、CC-16、CC-64を使用することはできますか？</p>	<p>現時点ではできません。これらのコントローラーはCSD 5.15以降でサポートされていますが、使用するにはControlSpace EX／ESPプロセッサが必要です。</p>
<p>CSDを使ってパラメーターセットを割り当て、PCなし（オフライン）でもPSXアンプを操作できるようにすることはできますか？</p>	<p>現時点ではできません。これらのコントローラーはCSD 5.15以降でサポートされていますが、使用するにはControlSpace EX／ESPプロセッサが必要です。</p>
<p>CC-1を、PSXアンプ背面のVCAレベル入力と組み合わせて使用することはできますか？</p>	<p>いいえ、使用できません。10kΩのサードパーティ製VCAコントローラーが必要です。</p>

コントロールについて(続き)

<p>PSXアンプは、ソース切り替えやゲインレベル変更用のタイマー機能に対応していますか？</p>	<p>CSD 5.15以降では、タイマーによるゲインレベル制御に対応しています。また、ソース選択をタイマーと連動させるには、PSXマトリクスミキサーをParameterSetに登録し、そのParameterSetを目的のタイマーに割り当てます。なお、この機能を使用するにはControlSpace EX/ESPプロセッサーが必要です。</p>
<p>サードパーティ製プロセッサーと複数のPSXアンプを使用した大規模システムには、どのように対応できますか？ また、アンプの制御や監視はどのように行えますか？</p>	<p>Q-SYS用プラグインおよびUDP制御プロトコルガイドが製品ページで提供されています。こちら</p>
<p>Q-SYSによるサードパーティ製の監視/制御には対応していますか？</p>	<p>はい、Q-SYS用プラグインが製品ページで提供されています。 こちら</p>
<p>PSXアンプを、他のサードパーティ製コントロールシステムから制御することはできますか？</p>	<p>はい、UDP制御プロトコルガイドが提供されています。こちら また、CSD 5.15には、更新版のシリアル制御プロトコルガイドも含まれています。</p>

ハードウェアおよびソフトウェア全般について

<p>PSXアンプの吸気フィルターは、どのくらいの頻度で清掃すべきですか？</p>	<p>フィルターが汚れてきたタイミングで清掃してください。清掃する際は、まずフロントパネルのフェイスプレートを手前に引いてマグネット固定を外します。その後、エアダスターなどでホコリを除去するか、きれいな水で洗浄してください。洗浄後は、フィルターを十分に乾燥させてから再取り付けしてください。</p>
<p>ブリッジ出力は、モノ出力と配線方法が異なりますか？</p>	<p>はい、詳細についてはオンラインのインストールガイドを参照してください。</p>
<p>PSXアンプで70V/100Vラインを使用するには、2チャンネルをブリッジ接続する必要がありますか？</p>	<p>いいえ。</p>
<p>PSXアンプ用の電源回路容量を決めるには、何を基準にすればよいですか？</p>	<p>PSX1204D: アンプ1台あたり600W PSX2404D: アンプ1台あたり600W PSX4804D: アンプ1台あたり1100W</p> <p>これらの値を基準にしてください。なお、電力定格はアンプ底面パネルにも記載されています。</p>



ハードウェアおよびソフトウェア全般について(続き)

1/8出力時の熱放散データとは何ですか？	本ドキュメントの付録Aを参照してください。
1/3出力時の熱放散データとは何ですか？	Bose ProfessionalのPSXアンプでは、1/3出力時の熱放散データは提供していません。代わりに、約9dBのクレストファクターを想定した1/8出力時のデータを提供しています ($10 \times \log_{10}(1/8) = 9\text{dB}$)。これは依然としてかなり圧縮された状態ですが、現実的に想定し得る条件です。一方で、音声や音楽ソースにおいて1/3出力が継続的に必要となるケースは現実的ではなく、アンプがそのレベルの電流を常時必要としたり、その熱負荷を発生させたりすることはないと考えています。つまり、1/3出力時の条件は実運用を想定したものではありません。
フロントパネルにある4つの「CLIP」LEDは、何を示していますか？	PowerMatchとは異なり、この「CLIP」LEDは、各チャンネルのユーザーリミッターが動作するたびに点灯します。そのため、システム設計時には、通常運用中にリミッターが常時動作しないよう、できるだけリミット以下で運用することが推奨されます。通常使用時にCLIP LEDが点灯し続ける状態は避けてください。
アンプのフロントパネルにあるLimit LEDは何を示していますか？PowerMatchのLimit LEDと同じですか？	PSXアンプのLimit LEDは、PowerMatchアンプのLimit LEDとは異なる状態を示します。 点滅: Breaker Save機能が有効 点灯: Breaker Saveによって消費電力が制限されている状態 (消費電力を半分に制限) なお、入力クリップを示すフロントパネルLEDは搭載されていません。
フロントパネルの入力アッテネーション調整は、どのようにアクセスし、何を調整できますか？	左側のフロントパネルフェイスプレートを手前に引き、マグネット固定を外して取り外してください。アッテネーション調整では、各チャンネルの出力レベルを調整できます。この設定は、アナログ入力、Dante入力、およびピンクノイズジェネレーターに対して適用されます。
背面パネルの35Hz/70Hz DIPスイッチは、何ですか？	このスイッチは、ハイパスフィルターを35Hzまたは70Hzに設定するためのものです。フィルター特性は、2次のバターワース型 (12dB/octave) です。なお、この設定はソフトウェアのプリセット設定に加えて適用されるため、ほとんどの場合はオフで使用します。
アンプのフロントパネルに、CSD と接続されていることを示すインジケータはありますか？	いいえ。



ハードウェアおよびソフトウェア全般について(続き2)

入力がクリップしているかどうかは、どうやって確認できますか？	CSD 内のデバイスブロックを参照してください。
PSX アンプのピンクノイズは、ControlSpace EX プロセッサ内蔵のノイズと異なりますか？	はい、異なります。PSX アンプのピンクノイズは、より短い周期でループ再生されるため、ControlSpace EX プロセッサ内蔵のピンクノイズとは聞こえ方が異なります。
PSX アンプのアナログ感度 (analog sensitivity) 設定に、PowerMatch アンプと一致するものはありますか？	いいえ、一致する設定はありません。ただし、CSD 5.13以降では、アナログ/デジタルトリム機能により細かく調整できるため、目的の信号レベルに合わせる事が可能です。
PM8500N を8台使用しているシステムで、そのうち1台を PSX4804D に置き換える場合、新しいアンプを使用するために何を行う必要がありますか？	他のすべての PM8500N に1.5msのデレイを追加し、PSX のレイテンシー増加分に合わせてください。その後、Bose Professional スピーカー用の PEQ プリセットを PSX4804D に再ロードしてください (コピー&ペーストは使用しないでください)。また、必要に応じて、アレイEQやマトリクス設定変更など、同等の結果を得るための追加調整を行ってください。
スピーカーの音は、モノチャンネル使用時とブリッジ接続時で同じですか？	どのパワーアンプでも、ブリッジモードとモノモードでは周波数特性にわずかな違いが生じる場合があります。
PSX アンプの入力レイテンシーは、PowerMatch や PowerShare アンプと同じですか？	PSX アンプは、PowerMatch および PowerShare アンプと比較して、追加で1.5msのレイテンシーがあります。
PSX アンプは、アナログ信号とデジタル入力信号間のレイテンシーをどのように管理していますか？	PSX アンプでは、アナログ入力信号とデジタル入力信号の間にレイテンシー差はありません。2.5ms固定レイテンシーのアーキテクチャを採用しています。
PSX アンプでアナログ入力とデジタル入力のタイプを切り替えるにはどうすればよいですか？	CSD を使用して切り替えます。なお、オフライン状態では入力タイプを手動で変更することはできません。ただし、バックアップストラテジー機能を使用すれば、ある入力タイプから別の入力タイプへ自動的にフェイルオーバーさせることは可能です。



ハードウェアおよびソフトウェア全般について(続き3)

<p>CSD において、PSX アンプの EQ デバイスブロックは PowerMatch や PowerShare と同じですか？</p>	<p>PSX、PowerMatch、PowerShare では、Bose Professional スピーカーEQ プリセットを使用した場合、最終的な周波数特性は共通になります。ただし、手動EQ調整に影響するいくつかの違いがあります。</p> <p>PSXのPEQ (Array EQ前) :8バンド PowerMatch:5バンド PowerShare:9バンド</p> <p>PSXのEQ (バンドパス/PEQ/スピーカEQ)のゲイン範囲:-15 dB ~ +15 dB。他のBose プロセッサ/スマートアンプ:-20 dB ~ +20 dB。</p> <p>PSXはハイパス/ローパスフィルターの「-6 dBスロープ」オプションは非対応</p> <p>まとめると、プリセットEQの音響結果は揃えられますが、内部のEQ構造や調整レンジに違いがあるため、手動チューニング時にはその差を考慮する必要があります。</p>
<p>PSX アンプのリミッター設定は、PowerMatch アンプと同じですか？</p>	<p>PSX アンプのリミッターは、PowerMatch アンプや他の Bose Professional スマートアンプ/プロセッサとは仕様異なります。PSX アンプのリミッターしきい値の最小値は 10V ですが、PowerMatch アンプやその他の Bose Professional スマートアンプ/プロセッサでは 0.5V が最小値となっています。</p>
<p>CSD 5.12以降で追加された「V Clipリミッター」とは何ですか？</p>	<p>V Clipリミッターは、固定0.3msのアタックタイムと、0.3msのルックアヘッドを持つリミッターです。動作としては、PowerMatch/PowerShareのV Peakリミッターに近い仕様となっています。PSXアンプ用の多くのBose Professional スピーカープリセットでは、最適な結果を得るために、クリップリミッターとピークリミッターを組み合わせで使用しています。そのため、V ClipまたはV Peak、もしくは両方を有効にする必要があります。</p> <p>また、CSD 5.13以降では、V Clipリミッターをカスタムプリセット向けに完全編集可能です。</p>
<p>PSX アンプを再起動した際に、CSD から最後に Push した設定状態へ復元するよう設定できますか？ (ControlSpace EX/ESP-880A プロセッサや PowerShare アンプのように)</p>	<p>いいえ、この機能には対応していません。PSX アンプは、以前に Push された状態ではなく、「最後に保存された設定状態」を常に復元します。</p>



ハードウェアおよびソフトウェア全般について(続き4)

PSX アンプは、ArmoníaPlus のインタラクティブチューニング機能に対応していますか？	現時点では対応していません。
PSX アンプは、EN 54-16案件や PAVA システムに対応していますか？	はい、2025年11月から対応済です。
1台の Bose Professional プロセッサー (RTCとして動作) で、40台の PSX アンプを使用した大規模システムに対応できますか？	はい、対応可能です。40台規模の PSX アンプ構成について、既知の問題はありません。実際に、1つのプロジェクトファイル内で40台の PSX アンプを使用し、ファームウェア更新やオンライン/オフライン切り替えを伴うプロジェクト変更を行っても、問題なく動作することを確認しています。
PSX アンプはアクティブダンピングコントロールに対応していますか？	現時点では対応していません。
PSX アンプのディレイ時間は、従来の Bose Professional アンプと同じですか？	いいえ、異なります。PSX アンプ は最大2秒、PowerMatch は最大3秒です。より長いディレイが必要な場合は、ControlSpace EX/ESP プロセッサーやサードパーティ製プロセッサーを使用してください。
ピンクノイズ以外の信号ジェネレーター音源を選択することはできますか？	ピンクノイズのみ対応しています。他の種類のノイズを使用したい場合は、ControlSpace EX/ESP プロセッサーを使用してください。なお、PSX アンプには、Advanced Alarm 機能 (Pilot Tone Load/Pilot Tone Voltage) 向けの内蔵パイロットトーンジェネレーターが搭載されています。このパイロットトーンは20Hz～22kHzのサイン波で、信号経路の最終段に挿入されます。
CSD では、複数の PSX アンプ間でデバイスブロックをグループ化できますか？	はい、可能です。
CSD で、複数の出力チャンネルに Array EQ や9バンド PEQ を割り当てるにはどうすればよいですか？	チャンネルをグループ化し、そのグループ内のいずれかの出力チャンネルで EQ を調整してください。その変更内容は、同じグループ内の他のチャンネルにも適用されます。
アナログ入力ゲインはどのように調整しますか？	背面パネルのゲイン用 DIP スイッチ、および/または CSD 5.13以降のアナログトリム機能を使用して調整します。



ハードウェアおよびソフトウェア全般について(続き5)

PSX アンプの各チャンネル出力は固定ですか？(例:1チャンネルあたり300W など)	いいえ、固定ではありません。PowerShareテクノロジーにより、各チャンネルへ非対称に出力を割り当てるができます。なお、すべてのチャンネルを均等に使用した場合の出力性能については、オンラインのテクニカルデータシートを参照してください。
PSX アンプに保存されているエラーログを確認できますか？	現時点では対応していません。
4つの出力の Fault アラームを1つにまとめるにはどうすればよいですか？	配線によってまとめる方法、またはサードパーティ製コントロール機器を使用する方法があります。
パイロットトーンアラームや公称インピーダンスアラームは、どのように使用しますか？	詳細は、 ラーニングセンター で公開されているトレーニング動画を参照してください。
ArmoniaPlusにあるオールパスフィルター、バンドパスフィルター、レイズドコサインEQ、FIR対応などの機能はどこにありますか？	Bose Professionalのスピーカープリセットでは、オールパスフィルターおよびバンドパスフィルターは使用していません。また、FIRフィルターの設定/インポートや、レイズドコサインEQには対応していません。
PSX アンプは、PowerMatch アンプのようにオンライン状態でライブインピーダンス監視 (Load Test Panelの「Capture」測定)を行えますか？	はい、この機能は CSD 5.13以降で利用可能です。



付録A: AC消費電流および熱放散に関する情報

電力および熱特性			PSX1204D	PSX2404D	PSX4804D
@ 115 V	アイドル時	電力	31.1 W	31.1 W	31.3 W
		消費電流	0.45 A _{RMS}	0.45 A _{RMS}	0.47 A _{RMS}
		熱損失	106 BTU/h (27 kcal/h)	106 BTU/h (27 kcal/h)	107 BTU/h (27 kcal/h)
	4Ω・1/8出力時	電力	227 W	405 W	823 W
		消費電流	2.1 A _{RMS}	3.7 A _{RMS}	7.7 A _{RMS}
		熱損失	261 BTU/h (66 kcal/h)	360 BTU/h (91 kcal/h)	760 BTU/h (192 kcal/h)
@ 230 V	アイドル時	電力	31.5 W	31.5 W	31.6 W
		消費電流	0.25 A _{RMS}	0.25 A _{RMS}	0.27 A _{RMS}
		熱損失	107 BTU/h (27 kcal/h)	107 BTU/h (27 kcal/h)	108 BTU/h (27 kcal/h)
	4Ω・1/8出力時	電力	251 W	251 W	840 W
		消費電流	1.4 A _{RMS}	2.1 A _{RMS}	4.3 A _{RMS}
		熱損失	344 BTU/h (87 kcal/h)	360 BTU/h (91 kcal/h)	818 BTU/h (206 kcal/h)

© 2025 Transom Post OpCo LLC. All rights reserved. ControlSpace, DesignMax, FreeSpace, および PowerMatch は、Transom Post OpCo LLC の商標です。Dante® は Audinate Pty Ltd. の商標です。Bose は Bose Corporation の商標です。Q-SYS は QSC, LLC の商標です。その他すべての商標は、それぞれの所有者に帰属します。09/2025