



**WORLD CLASS PROFESSIONAL
BROADCAST TECHNOLOGY**

8600 DIGITAL AUDIO PROCESSOR

orban



OPTIMOD

OPTIMOD



OPTIMOD Series

- "OPTIMOD-FM"
- "OPTIMOD-AM"
- "OPTIMOD-TV-Surround"
- "OPTIMOD-DAB"
- "OPTIMOD-PC"

ORBAN

"ORBAN" OPTIMOD シリーズオーディオプロセッサは 30 年以上にわたり、世界中のラジオとテレビに、常にアップデートされた "Louder"+"Cleaner"+"Attractive" なサウンドを提供してきました。そして今、"OPTIMOD" は Digital-TV、DAB、Streaming などデジタル・メディアのための新たなソリューションを開始しました。

"ORBAN" OPTIMOD は、FM/AM/TV の放送における、Modulation/Amplitude などのレギュレーションを確保し、なおかつサウンドに Clarity、Brightness、Punch を与え、視聴者に最高のオーディオパフォーマンスを届けます。さらに、Web キャストなど圧縮や低伝送レートで劣化する可能性のあるストリームを、原音のオーディオオリティーに保ちます。

OPTIMOD-FM

OPTIMOD-FM は、放送局のエンジニアリングだけでなくマネージメントにおいても重要視される "リスナーエンドにおいて平均変調度を最高にキープする" ためのデジタルオーディオプロセッサです。ステレオエンハンス / マルチバンドリミッター / コンプレッサ、EQ など多様なパラメータにより、最適な "ステーションカラー" を演出します。またモジュレーション / プリエンなどベーシックな FM 変調プロセスを最高のスペックで提供します。

8600

FM デジタルオーディオプロセッサ



FM プロセッサのフラッグシップモデル。アナログ送信用コンポジット出力とデジタルメディア用プロセス出力のために、それぞれ独立したEQ, マルチバンドプロセッサ回路が動作します。

8600 はステレオエンハンス、EQ、AGC、マルチバンドコンプレッション、低 IM ピークリミッター、ステレオエンコード、コンポジットリミットなどの機能を持ちます。20 の洗練されたプリセットが出荷時設定されており、さらに 60 以上のパラメータによりカスタマイズが可能です。Ether によるコントロール PC アプリケーションがあり、複数の 8600 をネットワークで制御することも可能です。

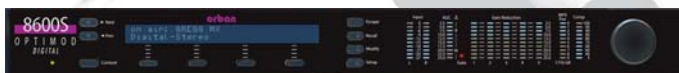
8600 SPEC	
■システム	F特: 2~15KHz(±0.1dB) Fs: 64KHz~512KHz THD: <0.01%(20-1KHz), <0.05%(15KHz) IMD:<0.02%(SMPTE), CHセパレーション:>55dB(20~15KHz)
■ディレイ	最大アナログFM処理遅延: 16.2s 17ms(5Band通常) 13ms(5Band低遅延) 3ms(5Band最低遅延) 17/22ms(2Band) 150ms(MX preset)
■アナログ入力	ステレオ電子バランス, XLR-Fx2, >10KΩ, -4~+13dBu, +27dBuMax, 24bit/128オーバーサンプリング
■アナログ出力	ステレオ電子バランス, XLR-Mx2, Z=50Ω(負荷≧600Ω), -6~+24dBu, +27dBuMax, S/N:≧90dB(Bypass), クロストーク:<-70dB, THD:<0.01%(Bypass), 124bit/128オーバーサンプリング, Flat/50μ/75μ, アナログ FM, ダイバーシティーディレーFM処理, DR処理, 低ディレー設定可
■デジタル入力	AESステレオ XLR-Fx1 Z=110Ω -30~-10dBFS Fs=32/44.1/48/88.1/96KHz
■デジタル出力	AESステレオ XLR-Mx1x2out Z=110Ω -20~0dBFS Fs=32/44.1/48/88.1/96KHz 24/20/18/16/14bit 同期信号: AES3/AES3同期入力 Flat/50μ/75μ, アナログ FM, ダイバーシティーディレーFM処理, DR処理, 低ディレー設定可
■コンポジット出力	BNC x 2out 0Vソース/75Ω(負荷≧37Ω) +12dBu(Max) -12dBu(Min) Pilot: 19KHz(±0.5Hz)6.0~12% D/A: 24bit S/N比: <-85dB(Bypass), クロストーク: <-80dB, THD: <0.02%(Bypass), セパレーション: >60dB(3.5Vp-p) >55dB(1.0-8.0Vp-p) 38KHz抑制: ≧70dB 76KHz / SideBand抑制: ≧80 dB Pilot保護: -60dB 最大負荷容量: 0.047μF
■制御/IF	BNCx2(SCA), RJ-45/DB-9-M(PC), DB-25-M(GPI) NPNオープンコレクタ (Tally)
■その他	電源: 100V 50/60Hz 動作環境: 0~50°C 寸法: 483 x 113.4(3U)x394mm 重量: 12.7Kg(含梱包)

8600S-FM

FM デジタルオーディオプロセッサ (アナログ FM トランスミッター用)

8600S-HD

FM デジタルオーディオプロセッサ (デジタルディストリビューションチャンネル)



8600S は、8600 の機能 / 性能を持ったまま、コストとサイズを抑えたコンパクトな1Uのラックユニットタイプです。2x40のLEDディスプレイではベーシックな設定を行い、詳細な設定はEtherに接続したPCリモートソフトウェア上で行います。8600S は GPS10MHz やルビジウムリファレンス入力で、19KHz パイロットトーンのロックができ、同期放送において干渉エリアの最小化が確保できます。

5500

FM デジタルオーディオプロセッサ



5500 は、5 バンド +2 バンドの OPTIMOD プロセッシングを 1U のラックユニットにパッケージしコストも抑えた普及版です。19KHz パイロット用リファレンスロック入力、PC リモートコントロールが可能です。コンポジット出力においても、プロセスレイテンシーが 2msec 以下と少なく、スタンドアロンのステレオエンコーダーとしても最適です。

5500 SPEC	
■システム	F特: 2~15KHz±0.1dB (Bypass, 50/75μ) Fs:32KHz~512KHz THD: <0.01%(20-1KHz), <0.05%(15KHz) IMD:<0.02%(SMPTE) CHセパレーション:>57dB(20~15KHz)
■アナログ入力	ステレオ電子バランス, XLR-Fx2, >10KΩ, -9~+13dBu, +27dBuMax, 24bit/128オーバーサンプリング
■アナログ出力	ステレオ電子バランス, XLR-Mx2, Z=50Ω(負荷≧600Ω), -6~+24dBu, S/N:≧90dB(Bypass), クロストーク:<-70dB, THD:<0.01%(Bypass), 124bit/128オーバーサンプリング
■デジタル入力	AESステレオ XLR-Fx1 Z=110Ω -30~-10dBFS Fs=32/44.1/48/88.1/96KHz
■デジタル出力	AESステレオ XLR-Mx1x2out Z=110Ω -20~0dBFS Fs=32/44.1/48/88.1/96KHz 24/20/18/16/14bit 同期信号: AES3/AES3同期入力
■コンポジット出力	BNC x 2out 0Vソース/75Ω (負荷≧37Ω) +16dBu, 8.72Vp-p(Max) -12dBu(Min) Pilot:19KHz(±0.5Hz) 6.0~12% D/A:24bit S/N比:<-85dB(Bypass), クロストーク:<-80dB, THD:<0.02%(Bypass), セパレーション:>57dB(3.5Vp-p) 38KHz抑制: ≧70dB 76KHz/SideBand抑制: ≧80dB Pilot保護: -80 dB±250Hz 最大負荷容量: 0.047μF
■制御/IF	BNCx2(SCA), RJ-45/DB-9-M(PC), DB-25-M(GPI) NPNオープンコレクタ (Tally)
■その他	電源: 100V 50/60Hz 動作環境: 0~50°C 寸法: 483 x 48 (1U)x362mm 重量: 9.5Kg (含梱包)

OPTIMOD-TV / SURROUND

OPTIMOD-SURROUND は、デジタル放送においてサラウンドとラウドネスという TV オーディオプロセッシングの最重要ファクターをコントロールし、最適な音圧、明瞭度を確保したプログラムと CM を視聴者に届けます。また、Web キャストなど圧縮や低伝送レートで劣化する可能性のあるストリームやマスターリングに最適です。

8685

デジタルサラウンド / ラウドネスプロセッサー



8685 は 5.1/7.1 サラウンドに対応したマルチバンドプロセッサーで、ダウンミックスプロセスも内蔵しています。AES3id 5 系統の入力と 6 系統の出力を組み合わせ、DTV をはじめ NET キャスティングなどあらゆるメディアにソースを内部ルーティング可能です。HD-SDI (Dolby-E) IF モジュールがオプションで用意されています。

6585

デジタルサラウンド / ラウドネスプロセッサー



6585 は、7.1 (4 x Stereo) において、音声の明瞭度を上げるためのオートラウドネスコントロールとマルチバンド EQ/ コンプを兼ね備えた、コストを抑えた TV オーディオプロセッサーです。標準で 3G HD-SDI、AES3id 入力 / 出力に対応しています。

8685 SPEC	
■システム	サラウンド処理F特: 20~20KHz±0.1dB 2.0処理F特: 20~20KHz±0.1dB (Bypass、50/75μ), 内部処理サンプルレート: 48KHz z/≥24bit IMD:<0.02%(SMPTE) CHセパレーション:>57dB(20~15KHz) 最少入出力遅延: 約20ms(LA Limit) 6ms(Bypass)
■デジタル入力	AES3id BNC Z=75Ω 10系統の入力を7+1/2 にルーティングアサイン Fs=32/44.1/48/88.1/96KHz -30~-10dBFS
■デジタル出力	AES3id BNC Z=75Ω 7+1/2 を10系統の出力にルーティングアサイン Fs=32/44.1/48/88.1/96KHz -20~0dBFS 24/20/18/16/14bit 同期信号: AES3id同期入力
■アナログ出力	ステレオ電子バランス, XLR-Mx2, Z=50Ω(負荷≥600Ω), +6~+24dBu, S/N:≥100dB(Bypass), THD:<0.01%(Bypass) 124bit/128オーバーサンプリング
■同期入力	BNC AES3idまたはワードクロック
■制御/IF	RJ-45/DB-9-M(PC), DB-25-M(GPI) 2 x NPNオープンコレクタ (Tally)
■その他	電源: 100V 50/60Hz 75VA 動作環境: 0~50°C 寸法: 483 x 133 (4U)x394mm 重量: 12.7Kg (含梱包)

AM

OPTIMODE-AM は、マルチバンドリミッターとプリエンファシス機能を備えたオーディオプロセッサーで、オーバーシュートなくリスナーに高い音圧で番組を届けることができます。周波数を分割したリミッティングにより、効率よく変調度を限界まで上げることができ、平均的に音圧が大きくなり、特に遠距離地域での受信音量が確実に確保できます。また PC リモートソフトによりコントロールができ、内蔵のテストオシレーターで変調出力を 100%に調整できます。

9300

AM デジタルオーディオプロセッサー … MONO



9300 は、モノラル AM 放送に対応した 1U サイズのプロセッサーです。入力はステレオ / モノに対応しています。

9400

AM デジタルオーディオプロセッサー … STEREO



9400 はステレオ / モノに対応しており、アナログとデジタル・チャンネルのために、2 つの独立したプロセッシング回路を持ち、それぞれ EQ、5 バンドコンプ / リミッターなどのパラメータが設定可能です。

9400 SPEC	
■システム	アナログ処理F特: 50~9.5KHz±0.2dB デジタル処理F特: 5~15KHz±0.2dB デジタル処理Dレンジ:144dB THD: <0.01%(20-1KHz), <0.05%(9.5KHz) IMD:<0.02%(SMPTE)Fs:32K~256KHz CHセパレーション:>57dB(20~15KHz) 最少入出力遅延: 約17ms (アナログ処理) 24ms (デジタル処理)
■アナログ入力	ステレオ電子バランス, XLR-Fx2, >10KΩ, -9~+13dBu, +27dBuMax, 24bit/128オーバーサンプリング
■アナログ出力	ステレオ電子バランス, XLR-Mx2 x 2out, Z=50Ω(負荷≥600Ω), -6~+24dBu, S/N:≥90dB(20-9.5KHz), クロストーク:<-70dB, THD:<0.01%(Bypass),124bit/128オーバーサンプリング
■デジタル入力	AESステレオ XLR-Fx1 Z=110Ω -30~-10dBFS Fs=32/44.1/48/88.1/96KHz
■デジタル出力	AESステレオ XLR-Mx1x2out Z=110Ω -20~0dBFS Fs=32/44.1/48/88.1/96KHz
■制御/IF	RJ-45/DB-9-M(PC), DB-25-M(GPI)
■その他	電源: 100V 50/60Hz 40VA 動作環境: 0~50°C 寸法: 483 x 890 (2U)x362mm 重量: 10Kg (含梱包)

OPTIMOD-DAB

デジタルラジオ、DTV、Net キャスト STL プロテクション等に最適な、ハイクオリティーで多用途なオーディオプロセッサです。

6300

デジタルオーディオ・ブロードキャストプロセッサ



6300 は、デジタルラジオ、DTV、Net キャスト STL プロテクション、サテライトアップリンクプロテクション、デジタルマスタリング等のための、ハイクオリティーで多用途なオーディオプロセッサです。ステレオエンハンス、EQ、AGC、2/5 バンドプロセッシングとピークリミッター /look-ahead リミッターの組み合わせで、多くのソースに対応したサウンドプロセッサが可能で、また IN/OUT のディレイは 5msec 以下と Off-Air モニターにも適しています。

6300 SPEC					
■ システム	F特: 20~20KHz±0.1dB(Flat)	デジタル処理Dレンジ:144dB	Fs:48KHz	CHセパレーション:>70dB(20~20KHz)	遅延: 20m s
■ アナログ入力	ステレオ電子バランス、	XLR-Fx2,	>10KΩ, -4~+13dBu,	+27dBuMax,	24bit/128オーバーサンプリング
■ アナログ出力	ステレオ電子バランス、	XLR-Mx2	Z=50Ω(負荷≧600Ω),	-6~+24dBu,	S/N:≧100dB THD:<0.01%(Bypass) 124bit/128オーバーサンプリング
■ デジタル入力	AESステレオ	XLR-Fx1	Z=110Ω -30~-10dBFS	Fs=32/44.1/48/88.1/96KHz	
■ デジタル出力	AESステレオ	XLR-Mx1x2out	Z=110Ω -20~0dBFS	Fs=32/44.1/48/88.1/96KHz	
■ 同期入力	BNC	AES11dまたはワードクロック			
■ 制御/IF	RJ-45/DB-9-M(PC),	DB-25-M(GPI)	2 x NPNオープンコレクタ (Tally)		
■ その他	電源: 100V 50/60Hz 15VA	動作環境: 0~50°C	寸法: 483 x 480(1U)x362mm	重量: 7.25Kg(含梱包)	

OPTIMOD-PC

PCI/PCI Express に対応した DSP サウンドボードとコントロールソフトウェアで構成されるオーディオプロセッサシステムで、オーディオファイルからのダイレクトコンパートにも対応しています。

1101

OPTIMOD-PC | デジタルオーディオプロセッシング PCI カード



PCI DSP カードで、PC に負荷をかけることなくネットキャストのライブストリーミングに OPTIMOD サウンドを提供します。(1101e は PCI-Ex)

1511

OPTICODEC-PC | PCI プロセッシングカード用ユニット



1101 カード用コントローラーユニット 1U、(1151e は PCI-Ex)

1010

OPTICODEC-PC | STREAMING ENCODER



MPEG-2/MPEG-4 AAC/aacPlus に対応したソフトウェアコーデックで、Adobe Flash®、RealPlayer®、Winamp®、Apple QuickTime®, そして Tuner2 HiFi などの iPhone Player に対応したストリーミングエンコーダーです。1101 カードに最適化されています。

1020

OPTICODEC-PC | FILE ENCODER



MPEG-4 AAC / HE-AACv1 / HE-AACv2 / AACPlus に対応したコーデックで、ファイルサーバのオーディオデータファイルをエンコードします。

1211/1211e

OPTICODEC-PC | STREAMING PACKAGES



Optimod-PC 1101(e) カードと Opticodec 1010 アプリソフトがパッケージされています。



松田通商株式会社 <http://mtc-japan.com>

[東京本社] 〒107-0062 東京都港区南青山3-3-15 MTCビル Tel.03(5413)4611 Fax.03(5413)4618 IP 050(3801)1688 Mail.inquiry@mtc-japan.com
[大阪営業所] 〒532-0011 大阪市淀川区西中島3-8-15 EPO新大阪ビルディング303 Tel.06(6101)2822 Fax.06(6101)2823

※ 記載の商品/ブランド名やロゴは各社の登録商標です
※ 製品の外觀・仕様・価格は予告なく変更されることがあります

●カタログ記載内容 2013年11月現在

MT0-G01