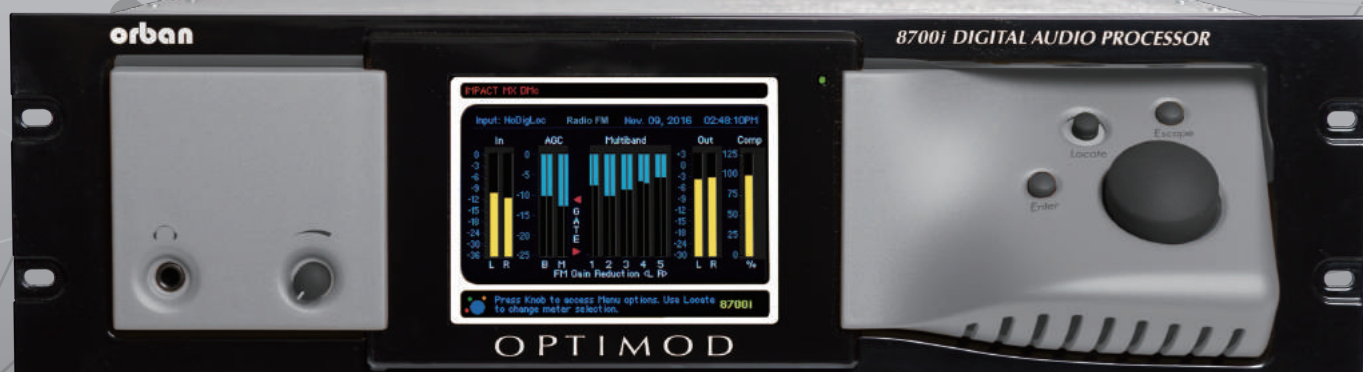




# Reaching Over One Billion Ears Everyday



OPTIMOD Series

"OPTIMOD-FM"  
"OPTIMOD-AM"  
"OPTIMOD-DAB"

"ORBAN" OPTIMOD シリーズオーディオプロセッサは 45 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、原音のオーディオクオリティに保ちます。

# 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ーにより、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。

## 8700i / 8700i LT

FM デジタルオーディオプロセッサ



8700i は FM プロセッサのフラッグシップモデルです。従来の OPTIMOD の音質を継承した最新モデルで、Xponential Loudness™によるハイグレードな音質を提供します。電源を標準で二重化し、Dante デュアルリダンダント Audio-Over-IP (AES67) をサポートしています。

8700i LT は、DANTE インターフェイス・Xponential Loudness™プロセッシング機能がありませんが、他の機能は 8700i とは同等です。

### 特徴

#### ■ Xponential Loudness™ (8700i のみ)

音響心理学に基づいた処理を行い、リスナーのヒアリングが向上させ、リスニング疲労を減らす 8700i から搭載された新しいプロセッシング機能です。また、MP3 のような非可逆圧縮された音源やマスタリングによって圧縮された音源を元の音源に近づけ、よりクリアに、リスナーがより聞きたくなる音を提供します。

#### ■ Dante Audio Over IP 接続 (8700i のみ)

Dante 入出力は 2 ステレオ・オーディオ入力と 2 ステレオ出力の二重リダンダントイーサネット対応しております。それぞれに対し、専属のレベルコントロール付いており、入力・出力用にそれぞれサンプルレートコンバージョンが用意されています。また、フル AES67 もサポートしています。(将来対応予定)

#### ■ Safety Bypass Relays 機能

ハードウェアや電源の故障がおきても、アナログと AES3 デジタル入力 / 出力はバイパス出力可能で、無音状態になることを防ぎます。

#### ■ デジタル MPX

384/192kHz AES3 デジタルコンポジット出力に対応しています。デジタルエキサイターと組み合わせで使用することで、今まで D/A、A/D によって劣化した音声からよりよい音で出力することが可能です。

#### ■ ストリーミングモニター機能

8700i のリモートコントロール用アプリと一緒に使用するモニターストリーミングを搭載しております。このストリーミング機能は 8700i 内の複数のポイントをモニターすることが可能です。MP3 コーデックと OPUS コーデック、Icecast2 と SHOUTcast2 の両方のストリーミングプロトコルで使用可能です。LAN またはインターネット経由でパソコンに直接ストリーミングすることが可能です。

#### ■ 電源二重化対応

8700i SPEC	
システム	F特 : 2.0Hz~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, ダイバーシティディレイ-FM処理, DR処理, 低ディレイ設定可
デジタル入力	AESステレオ XLR-F x1 Z=110Ω -30~-10dBFS Fs=32/44.1/48/88.1/96kHz
デジタル出力	AESステレオ XLR-M x1 x2out 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, ダイバーシティディレイFM処理, DR処理, 低ディレイ設定可
コンポジット出力	BNC x2out 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 : ≧80dB Pilot保護 : -60dB 最大負荷容量 : 0.047μF
制御/IF	BNC x2(SCA), RJ-45/DB-9-M(PC), DB-25-M(GPI), NPNオープンコレクター x2(Tally)
その他	電源 : 90-240VAC 50/60Hz   動作環境 : 0~50°C   寸法 : 483×113.4(3U)×394mm   重量 : 13.6kg(梱包含む)

# 8600Si

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)



8600Si は FM8600 シリーズの 1U サイズのモデルです。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。

8600Si 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 以上のパラメーター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。

8600Si SPEC	
システム	F特: 2~15kHz( $\pm 0.1$ dB) 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, >10k $\Omega$ , -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=50 $\Omega$ (負荷 $\geq 600\Omega$ ), -6~+24dBu, +27dBuMax, S/N: $\geq 90$ dB(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/50 $\mu$ /75 $\mu$ , アナログ FM, タイバシティーディレイFM処理, DR処理, 低ディレイ設定可
デジタル入力	AESステレオ XLR-F $\times 1$ Z=110 $\Omega$ -30~-10dBFS Fs=32/44.1/48/88.1/96kHz
デジタル出力	AESステレオ XLR-M $\times 1$ $\times 2$ out Z=110 $\Omega$ -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/50 $\mu$ /75 $\mu$ , アナログ FM, タイバシティーディレイFM処理, DR処理, 低ディレイ設定可
コンポジット出力	BNC $\times 2$ out 0Vソース/75 $\Omega$ (負荷 $\geq 37\Omega$ ) +12dBu(Max) -12dBu(Min) Pilot: 19kHz( $\pm 0.5$ Hz) 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: $\geq 70$ dB 76kHz/SideBand抑制: $\geq 80$ dB Pilot保護: -60dB 最大負荷容量: 0.047 $\mu$ F
制御/IF	BNC $\times 2$ (SCA), RJ-45/DB-9-M(PC), DB-25-M(GPI), NPNオープンコレクター(Tally)
その他	電源: 100V 50/60Hz   動作環境: 0~50 $^{\circ}$ C   寸法: 483 $\times$ 113.4(3U) $\times$ 394mm   重量: 12.7kg(梱包含む)

# 5700i

FM デジタルオーディオプロセッサ



5700i は FM8500 シリーズの 1U サイズ版です。8500 のプリセットがこのサイズ内に凝縮されたお得な製品です。

5700i SPEC	
システム	F特: 2~15kHz $\pm 0.1$ dB(Bypass, 50/75 $\mu$ ) 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-F $\times 2$ , >10k $\Omega$ , -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-M $\times 2$ , Z=50 $\Omega$ (負荷 $\geq 600\Omega$ ), -6~+24dBu, S/N: $\geq 90$ dB(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-F $\times 1$ Z=110 $\Omega$ -30~-10dBFS Fs=32/44.1/48/88.1/96kHz
デジタル出力	AESステレオ XLR-M $\times 1$ $\times 2$ out Z=110 $\Omega$ -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 $\times 2$ out 0Vソース/75 $\Omega$ (負荷 $\geq 37\Omega$ ) +16dBu, 8.72Vp-p(Max) -12dBu(Min) Pilot: 19kHz( $\pm 0.5$ Hz) 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: $\geq 70$ dB 76kHz/SideBand抑制: $\geq 80$ dB Pilot保護: -80dB $\pm 250$ Hz 最大負荷容量: 0.047 $\mu$ F
制御/IF	BNC $\times 2$ (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 $^{\circ}$ C   寸法: 483 $\times$ 48(1U) $\times$ 362mm   重量: 9.5kg(梱包含む)

# 5500i

FM デジタルオーディオプロセッサ



5500i 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。

5500i SPEC	
システム	F特: 2~15kHz $\pm 0.1$ dB(Bypass, 50/75 $\mu$ ) 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, >10k $\Omega$ , -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=50 $\Omega$ (負荷 $\geq 600\Omega$ ), -6~+24dBu, S/N: $\geq 90$ dB(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-F $\times 1$ Z=110 $\Omega$ -30~-10dBFS Fs=32/44.1/48/88.1/96kHz
デジタル出力	AESステレオ XLR-M $\times 1$ $\times 2$ out Z=110 $\Omega$ -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 $\times 2$ out 0Vソース/75 $\Omega$ (負荷 $\geq 37\Omega$ ) +16dBu, 8.72Vp-p(Max) -12dBu(Min) Pilot: 19kHz( $\pm 0.5$ Hz) 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: $\geq 70$ dB 76kHz/SideBand抑制: $\geq 80$ dB Pilot保護: -80dB $\pm 250$ Hz 最大負荷容量: 0.047 $\mu$ F
制御/IF	BNC/Carla Glison 2(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 $^{\circ}$ C   寸法: 483 $\times$ 48(1U) $\times$ 362mm   重量: 9.5kg(梱包含む)

# 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、平均的に音声が大きくなり、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 …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です。入力はステレオ / モノに対応しています。

9300 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~128kHz 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	電子バランス, XLR-F ×2, >10kΩ, -9~+13dBu, +27dBuMax, 24bit/128オーバーサンプリング
アナログ出力	電子バランス, XLR-M ×2 ×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-F ×1 Z=110Ω -30~-10dBFS Fs=32/44.1/48/88.1/96kHz
デジタル出力	AESステレオ XLR-M ×1 ×2out 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 30VA   動作環境：0~50°C   寸法：483×45(1U)×362mm   重量：8.2kg (梱包含む)

# 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スが可能で、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：20ms
アナログ入力	ステレオ電子バランス, XLR-F ×2, >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-M ×2, 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-F ×1 Z=110Ω -30~-10dBFS Fs=32/44.1/48/88.1/96kHz
デジタル出力	AESステレオ XLR-M ×1 ×2out 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), NPNオープンコレクター(Tally) ×2
その他	電源：100V 50/60Hz 15VA   動作環境：0~50°C   寸法：483×480(1U)×362mm   重量：7.25kg (梱包含む)

# 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)

## 松田通商株式会社



【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 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903 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  
※ 製品の外観・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 2019年10月現在 Ver.2.0



▶ 製品の詳細はホームページをご覧ください  
<https://mtc-japan.com>