



新しいMRD 4400レシーバー・デコーダーは長年にわたってSencoreが送り出してきたプロ向けの配信およびモニタリング向け一体化型レシーバー/デコーダー・シリーズの最新機です。最新世代のコンポーネントを搭載しており、一般に使われる様々なレシーバー/デコーダーアプリケーションに必要な機能を可能なかぎり網羅し、価値を最大限引き出せます。SDまたはHDビデオのデコード、MPEG-2またはH.264へのエンコード、最大4つのオーディオサービスに対応します。

オーディオハンドリング機能が追加されたMRD 4400は、今後の字幕付きビデオの要件を満たしながら、ステレオ、サラウンド、SAPサービスへの対応も続けなければならないビデオ配信事業者最適なソリューションです。ユーザーの必要に応じて、SDデコーディング用として購入したユニットを、簡単なソフトウェアライセンス契約によりHDにアップグレードできます。さらにデジタルビデオ出力もついているので、どこにでもある市販のテレビやPCモニターを使って簡単にビデオモニタリングを行えます。

4400はASI入出力機能がついているだけでなく、衛星やIPなどのインターフェースも利用できるため、デコーダーとして使用する事例のほとんどに適合します。レシーバーも使いやすさを重視するSencoreの長い伝統を受け継いでいます。主要ブラウザでウェブからインターフェースにアクセスでき、フロントパネルのキーパッドを使ってユニットのすべての操作が行えます。またSencoreが提供する「クラス最高」のProCareサポートがバックアップします。

アプリケーション

- **ターンアラウンドとバックホール配信フィード**
RF、ASI、またはIPを通じてネットワークとライブフィードを受け取ると同時に、ローカルのプロセッシングやリエncode要件に向けて復調、カプセル化解除、カプセル化、デコードを行います。
- **現存設備のアップグレード**
既存のレシーバー・デコーダーに代わって、オーディオサービスを増やし、H.264へ移行する必要性など、新たに出てきたビデオ配信の課題を解決します。
低い保有コストで業界随一の使いやすさと相互運用性をぜひ体験してください。
- **あらゆるビデオフィードをモニタリング**
セットアップが素早く行え、あらゆるオペレーションを自動デコーディングするので、それを活かしてオペレーション中やエンジニアラボでのビデオフィードのモニタリングが行えます。

主な特徴

- 一般的なビデオフォーマットのすべてに対応
 - ✓ MPEG-2/H.264、HD/SDビデオ
 - ✓ コーデックの自動検出、実行中でも切り替え可能
- 主なオーディオフォーマットに対応し、最大4つの音声デコードまたはSDIバススルーを実行
- 二重SDI自動切替出力
- 価値と柔軟性を最大限に高める内蔵ASI入出力
- 8VSB、IP、RF、衛星入力が利用可能
- ANCとVBI方式による補助データ出力を完全網羅
- モニタリングおよびテスト用クローズドキャプションあるいは自動スケーリング字幕オーバーレイ
- 直観的かつシンプルなウェブインターフェース
- SNMPを通じての完全なコントロール、ステータスおよびアラームモニタリング

仕様

モジュラー・レシーバー・デコーダーMRD 4400

利用可能なビデオ・デコーダーモジュール

MRD 44041	ASI入出力、SDIおよびアナログ出力、音声、ゲンロック対応
MRD 44040	ASI入出力、SDIおよびアナログ出力、音声
MRD 44001	ASI入出力、SDI出力、ゲンロック対応
MRD 44000	ASI入出力およびSDI出力

追加のディスクリットインターフェース (MRD 44041と44040で利用可能)

コンポジットビデオ出力:	75ΩBNC x1
	NTSC、PAL-B/G/I/D/M/N
AESオーディオ出力:	75Ω BNC x4
アナログオーディオ出力:	15ピンD-Sub (4つのステレオ方式サービス) x2
	XLRブレイクアウト・ケーブル (x4) が利用可能
	BNCブレイクアウト・ケーブル (x4) が利用可能
	ターミナルブロックケーブルが利用可能

ゲンロックインターフェース (MRD 44041と44040で利用可能)

ゲンロック入力:	75ΩBNC x1
----------	-----------

共通のビデオ・デコーダー機能

ベースデコーディング (SD 4:2 :0)	
ビデオ・プロファイル/レベル:	MPEG-2 MP@ML
	H.264、最大MP@L3

HDデコーディングライセンス MRD 44710

追加のプロファイル/レベル:	MPEG-2 MP@HL
	H.264、最大HP@L4.2

追加のベースビデオ機能

フレーム同期化モード:	PCRリカバリックロック
	ゲンロック参照 (対応する場合)

アスペクト比変換

手動選択:	レターボックス、センターカット、アナモフィック
自動選択:	AFDコードに準拠
出力形式:	720x576i @ 25
	720x480i @ 29.97

HDビデオ出力ライセンス

追加の出力形式:	MRD 44710
	1920x1080i @25、29.97、30
	1920x1080p @23.97、24、25、29.97、30
	1280x720p @50、59.94、60

出カインターフェース:

SD/HD-SDI:	75ΩBNC x2
SDIフォーマットサポート:	デコードライセンスによって決定
デジタルビデオ:	HDMIタイプのコネクタx1

SDビデオ同時出力モジュール MRD 44600

SD SDIミラー出力:	75ΩBNC x2
コンポジットビデオ出力:	75ΩBNC x1
	NTSC、PAL-B/G/I/D/M/N

ゲンロック機能つきSDビデオ同時出力モジュール MRD 44601

SD SDIミラー出力:	75ΩBNC x2
コンポジットビデオ出力:	75ΩBNC x1
	NTSC、PAL-B/G/I/D/M/N

ベースオーディオデコーディング機能

オーディオサービス数:	標準2、最大4つ利用可能
対応オーディオコーデック:	ドルビーデジタル (AC-3) ・ プラス (EAC-3)
	AAC-LC、HE-AAC、HE-AACv2
	MPEG1L2、MPEG2L2
	リニアPCM、ドルビーE (パススルー)

出力形式:

	デジタル・パススルー
	PCM (5.1ソース用にダウンミックス)
	アナログ (5.1ソース用にダウンミックス)

ディスクリット・チャンネルオーディオ出力ライセンス MRD 44851

追加の出力形式:	PCM (5.1ソース用にデコードされたディスクリット・チャンネル)
	アナログ (5.1ソース用にデコードされたディスクリット・チャンネル)

4つのサービス・オーディオデコードライセンス MRD 44840

追加のオーディオサービス:	2サービス (合計4サービス)
---------------	-----------------

ベースオーディオ出力機能

SDI埋め込みオーディオ出力:	4組のオーディオ・ペア
-----------------	-------------

補助データサポート

SDI ANCデータ形式:	AFD (SMPTE 2016)
	クローズドキャプション (CEA-708)
	OP-47 (SMPTE RDD-08)
	SMPTE RDD-11
	SCTE 127 (SMPTE 2031)
	N301775 (SMPTE 2031)
	タイムコード (SMPTE 12M-2)
	SCTE 104 (ライセンス付きSMPTE 2010)

VBI波形 (SDI/コンポジット) :	21のキャプション (CEA-608)
	TVG2X、AMOL-48/96 (SCTE-127)
	文字放送(テレテキスト) /WSS/VPS (EN301775)

SCTE35からSCTE104/リレー出力ライセンス MRD 44992

ケーブルラボESAM POISインターフェース・ライセンス MRD 44993

ビデオオーバーレイサポート

クローズドキャプションオーバーレイ:	CEA-608、CEA-708、SCTE-20
DVB字幕オーバーレイ:	自動スケールリング (EN300743) 付きHD/SD

含まれる転送ストリーム入出力機能

ASI入力:	75ΩBNC x1
ASI出力:	75ΩBNC x1
対応ビットレート:	250Kbps~200Mbps

BISSデスクランブル・ライセンス

対応モード:	モード1、モードE、挿入 (インジェクト) ID
マルチBISS対応:	最大12個のライセンスキー

DVB-CI マルチサービス/マルチBISSライセンス

BISSライセンス付き:	マルチBISSデスクランブルの有効化
DVB-CIモジュール付き:	マルチサービス・デスクランブルの有効化

MRD 44921

MRD 44991

8VSB/QAM-B入力モジュール

物理インターフェース:	75ΩFタイプ
周波数範囲:	50~1000MHz
感度:	-34~+40dBmV (A74準拠)

8VSB標準:	ATSCA/53E
---------	-----------

8VSBチャンネル・プラン:	放送
----------------	----

QAM標準:	ITU添付書類B/SCTE DVS-031
--------	-----------------------

QAMチャンネル・プラン:	FCC、IRC、HRC
---------------	-------------

QAMコンステレーション:	QAM64、QAM256
---------------	--------------

MRD 44101

DVB-CI デスクランブルモジュール

物理インターフェース:	DVB-CI CAMスロットを2つ追加
マルチサービス・ライセンスなし:	デコードされたサービスのデスクランブルのみ
マルチサービス・ライセンスあり:	サービス数はCAMIによって制限

MRD 44421

IP入出力モジュール

物理インターフェース:	RJ45x2、10/100/1000自動ネゴシエーション
入力形式:	UDPまたはRTP
固定ビットレートまたはNull値除外	
RTPヘッダー機能拡張対応	

SMPTE2022/CoP3 FEC対応

出力形式:	UDP
IPカプセル化:	IPパケット毎に1~7TS/パケット
アドレッシング:	ユニキャストまたはマルチキャスト
IGMP互換性:	バージョン1、2、3
TSビットレート毎:	250Kbps~200Mbps

MPEG/IP FEC出力ライセンス

追加の出力形式:	RTPとヘッダー拡張子
	SMPTE2022/CoP3 FEC対応

MRD 44925

DVB-S/S2 入力モジュール

物理インターフェース:	75ΩFタイプx4
周波数範囲:	950~2150MHz
シンボルレート:	1~45MSps
DVB-S変調モード:	QPSK (すべてのFECレート)
DVB-S2変調モード:	QPSK / 8PSK (すべてのFECレート)

ライセンス付き16/32APSK	
------------------	--

オフ/13/14/18/19VDC @ 450mA	
---------------------------	--

対応ロールオフ係数:	0.35、0.25、0.20、0.15、0.10、0.05
------------	-------------------------------

DVB-S2高機能ライセンス

追加の変調モード:	16ASPK/32APSK (すべてのFECレート)
	VCMデモジュレーション対応
	マルチストリームサポート (シングルMSI)

MRD 44916

BROADCOM TURBOPSKレシーバーモジュール

物理インターフェース:	75ΩFタイプ x1
周波数範囲:	950~2150MHz
シンボルレート:	1~30MSps
DVB-S変調モード:	QPSK (すべてのFECレート)
TurboPSK変調モード:	QPSK/8PSK (すべてのFECレート)

MRD 44111

管理

コネクタ:	RJ-45 10/100 - 自動ネゴシエーション
プロトコル:	HTTPおよびSNMP
ユーザーインターフェース:	ウェブGUIによるフルコントロール
	フロントパネルによるフルコントロール

自動化インターフェース:	SNMPによるフルステータスとコントロール
	設定可能なSNMPトラップ
	WebサービスAPIが利用可能
	Syslogメッセージ・ロギング

ファームウェアアップデート:	ウェブGUI経由
----------------	----------

寸法/電源

高さ:	1 RU、1.7インチ (44mm)
幅:	1 RU、17.2インチ (437mm)
奥行き:	14.6インチ (370mm)
電源:	100~240VAC 50/60Hz

環境条件

作動温度:	0°C~50°C
保管温度:	-40°C~65°C
作動相対湿度:	< 95% (非結露)

※仕様は通告なしに変更されることがあります。

Where Content  Meets Technology.™