

# SR-1000

## スタンドアロン統合メディアブロック™

一貫したパフォーマンスを備えた実績あるIMB



GDCは、デジタルシネマの登場以来、統合メディアブロック (IMB) のリーダーとして技術開発の最前線に立ってきました。業界初のソリューション導入から優れた顧客サービス提供まで、統合メディアブロック (IMB) テクノロジーのリーダーとして世界的に認められています。

SR-1000は、CineCache™2TBを内蔵したディスクレスな機構を実現、ゼロメンテナンスと最小限のTCOコストを実現するように設計された、同社の第6世代デジタルシネマメディアサーバーです。SR-1000は、将来を見据えた柔軟なアーキテクチャを備えており、4Kのアップグレードオプションと、クロスオーバーを備えたビルトインシネマオーディオプロセッサを提供します。

さらに今回2つのアップグレードオプションを用意しました。一つはDTS:X™の組み込み式の15.1シネマオーディオプロセッサで、これにより外部シネマプロセッサがなくなります。もう一つは、DTS:Xイマーシブオーディオソリューションを特徴とする16/24チャンネルのDTS:Xデコード機能になります。

SR-1000は、SMPTEおよびInteropのデジタルシネマパッケージ (DCP) を最大500Mbps<sup>1</sup>のビットレートで再生することができます。DTS:Xイマーシブオーディオソリューションは、SMPTEのST 2098-2イマーシブオーディオビットストリーム (IAB) 標準を完全にサポートし、単一のオーディオ形式で相互運用が可能になります。



GDCテクノロジーは、ISO 9001:2015認証を取得しています。

Copyright©2021 GDC Technology Limited. このパンフレットに記載されているすべての商標は、それぞれの所有者の所有物です。仕様は、継続的な製品開発および改善のため、予告なしに変更される場合があります。

# SR-1000スタンドアロンIMB™

## 主な利点

### 高信頼性

医療および軍事製品に使用される組み込みパワーエレクトロニクスにより、システム全体の安定性が保証されます。SR-1000は、100,000時間MTBFのSGS認定を受けています。

100,000  
hours  
MTBF

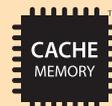
### シリーズ1、2、3、4プロジェクターとの互換性

SR-1000IMBは、Barco、Christie、NECなどのシリーズ1、2、3、4のプロジェクターとシームレスに統合され、信頼性と安全性の高いコンテンツ配信を保証します。



### CineCache

SR-1000 IMBはCineCache™ (内蔵キャッシュメモリ)を2TBまで搭載可能です。CineCache™は以下のような特徴がございます。



#### 1 ローカルHDD必要なし。コンテンツのインジェスト・再生が30分以内で可能になります

CineCache™はDCPが再生中でも、コンテンツのインジェストを同時にすることが可能です。ローカルHDDなしに、一本の映画^を30分以内にインジェストできます。これにより映画再生の終了を待たずに作業を行うことができます。

#### 2 IMB間でのコンテンツ転送が可能です

1GbpsのLAN回線を使えば、映画再生に影響を及ぼすことなく、IMB間で高速伝送が可能です。一本の映画でおよそ30分で伝送は終了します。

#### 3 デュアルシステム(2台のプロジェクターを使った3D上映)でも高速かつ安定しております

CineCache™を使う事により、SR-6400C (日本未発売) は、3Dで120 fps-per-eyeを実現しました。

^ 平均的な映画の実行時間は90~120分です。

### 何千もの映画再生をサポートします

Cinema Automation CA2.0と組み合わせると、2,000本以上の映画のスケジュールを最大限に活用できます。(UltraStorageテクノロジー)。コンテンツは、いつでも、どの画面でも再生できます。再生のために各画面にコンテンツを取り込む必要がなくなり、コンテンツ管理操作の時間を節約できます。

ULTRA  
storage

### 直感的なWebベースのユーザーインターフェイスを備えたビルトインWi-Fi

オーディオ機能とビデオ機能の両方を、使いやすいWebベースのUIを介してリモートで構成および制御できます。SR-1000内蔵Wi-Fiに接続されたWebベースのUIは、ユーザーフレンドリーで直感的です。ドラッグアンドドロップ、フィルタリング、およびナビゲート機能により、オペレーターはタブまたはページを簡単に切り替えることができます。コンピューターやラップトップからUIにアクセスする以外に、スマートフォンやタブレットなどのハンドヘルドデバイスを使用することもできます。



### ビルトインオーディオソリューション

SR-1000は、5.1 / 7.1 / 15.1シネマオーディオプロセッサと16/24チャンネルDTS:Xデコーダーのさまざまなビルトインオーディオオプションを提供します。DTS:Xイマーシブオーディオソリューションは、SMPTEのST 2098-2イマーシブオーディオビットストリーム (IAB) 標準を完全にサポートし、単一のオーディオ形式で相互運用が可能になります。SMPTEのIABをサポートすることで、映画製作者の意図したとおりに、大きなDTS:X画面で没入型コンテンツを楽しむ事が可能になります。



# SR-1000スタンドアロン統合メディアブロック™ 仕様

システムインターフェース	2 x ギガビットイーサネット-(1GbE / RJ-45) 1 x eSATA 6 Gbps 2 x USB 3.0 (Aタイプメス) 1 x BNC (ビデオ同期入力) 1 x HDMI®2.0 (代替コンテンツ入力) 8 x GPI (2 x RJ-45) 8 x GPO (2 x RJ-45)
オーディオ出力	16/24ビットAES3、16チャンネル、48/96 kHz (2 x RJ-45)
オーディオ処理	最大24チャンネルのDTS:Xデコーダー 7チャンネル1/3オクターブグラフィックEQと独立した低音/高音コントロール (非LFEチャンネル) LFEチャンネルのパラメーターEQ (サブウーファー) すべてのチャンネルのグローバル遅延と、個々の8チャンネルの独立したオーディオ遅延 (500ms)
DCP再生	DCI準拠 JPEG 2000 <sup>2</sup> - 標準 2K - 24, 25, 30, 48, 50, 60 (2D) 2K - 24, 25, 30 (3D) アップグレード付きオプション <sup>3</sup> HFRオプション: 2K-120 (2D); 48, 50, 60 (3D) 4Kオプション: 4K-24, 25, 30 (2D) MPEG-2 SD/HD SMPTEおよびInteropデジタルシネマパッケージ (DCP)、最大ビットレート500Mbps <sup>1</sup> ; IAB; DTS:X 色空間変換 - YCbCr709, REC 709, XYZ <sup>1</sup> , YCxCzをサポート インターレース解除 2Kおよび4Kプロジェクターをサポートするスケーラー
ビデオ処理機能	Webベースのグラフィカルユーザーインターフェイス シネマオートメーション - CA2.0 自動プレイリストプログラミング - CA2.0 サードパーティのTMS、NOCシステムから制御するためのAPI
コントロール	NexGuard®フォレンジック透かし FIPS 140-2 (レベル3セキュリティ認定済み)
セキュリティ	サードパーティのTMS サードパーティの4Dシステム
サードパーティの統合オプション	字幕オーバーレイ Projector Cinecanvas™のサポート
字幕	75W未満
消費電力	CineCache 2TB CineCache 2TBを備えた冗長ローカルホットスワップ可能ストレージ (最大32TB) Ultra Storage - 画面あたり2TBのオンボードCineCacheを備えたCA2.0集中型ストレージサーバー
ストレージオプション	SMPTE430-10をサポート
クローズドキャプションデバイス	寸法 - 320 (W) x 240 (D) x 63.7 (H)mm 重量 - 1.4 kg 動作温度 - 0°C to 40° (32°F to 104°F) 動作湿度 - 20% to 90%, non-condensing 最高動作環境 - 海拔10,000 ft. (3,000m) <sup>4</sup>
使用環境	

<sup>1</sup> 選択するオプションによって異なります

<sup>2</sup> サポートするフレームレートと解像度はGDCLに確認してください

<sup>3</sup> 有料ライセンスが必要です

<sup>4</sup> ハードディスクの仕様によって異なります

# 内蔵5.1 / 7.1 / 15.1シネマオーディオプロセッサ

## 主な利点

### 内蔵シネマオーディオプロセッサ

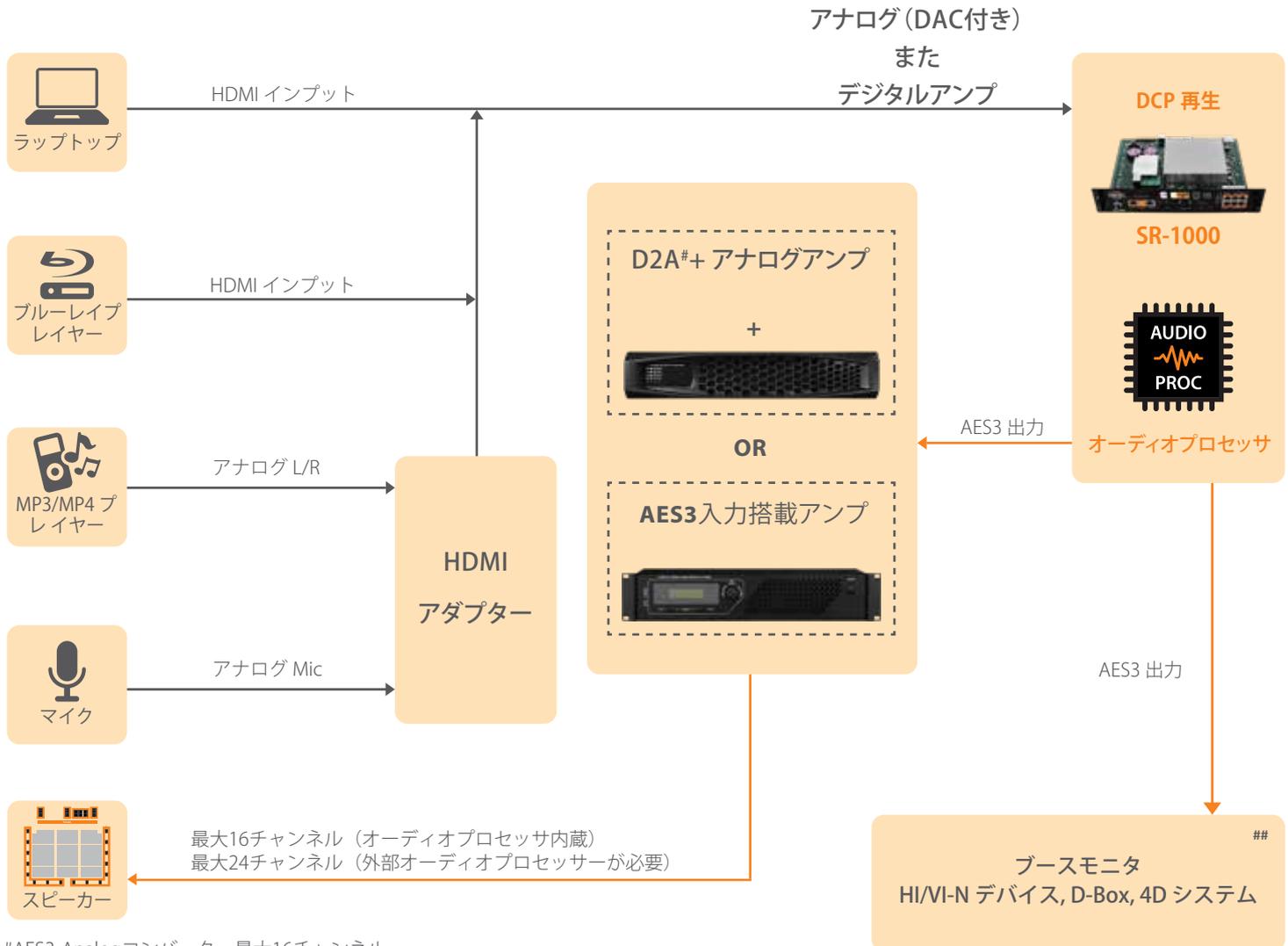
SR-1000には予め5.1 ch, 7.1 chのPCM形式非圧縮音声出力が可能なシネマオーディオプロセッサが内蔵されております。ライセンスをご購入頂く事で、こちらのプロセッサがご利用可能です。非圧縮ですので圧縮によるノイズに煩わされる事がございません。安定したオーディオプロセッサは劇場サウンドシステムの正確なキャリブレーションをサポートします

- 5.1 / 7.1 / 15.1 オーディオエコライザー (EQ)
  - 独立した低音と高音のコントロールを備えた1/3オクターブグラフィックEQ (非LFEチャンネル)
  - パラメトリックEQ (一般的なまたはSMPTE標準のLFE設定の選択が可能)
- 選択可能なフィルタータイプと構成可能なスロープを備えた2ウェイクロスオーバー (5.1 / 7.1のみ)
- フェーダー (ゲイン調整)、グローバルおよび個別のチャンネル遅延
- 非圧縮音声プロセッシング (LPCM/HDMI input)
- ブースモニタ出力 (5.1/7.1 only)
- 信号発生器内蔵、フェードイン/フェードアウト設定可能なミュート、広いダイナミックレンジ
- 音声入力レベルディスプレイ搭載、バックアップ・リストア設定可能
- チャンネルルーティング・複製



なおライセンス価格には、外部オーディオ機器(アナログアンプ、ブースモニタ、マイクロフォン、メディアプレイヤーなど)と接続するために、8 ch DAC内蔵、IO Box (Input Output Box) AIB-2000も含まれております。

## デジタル/アナログアンプ搭載のSR-1000 IMB用ソリューション\*。

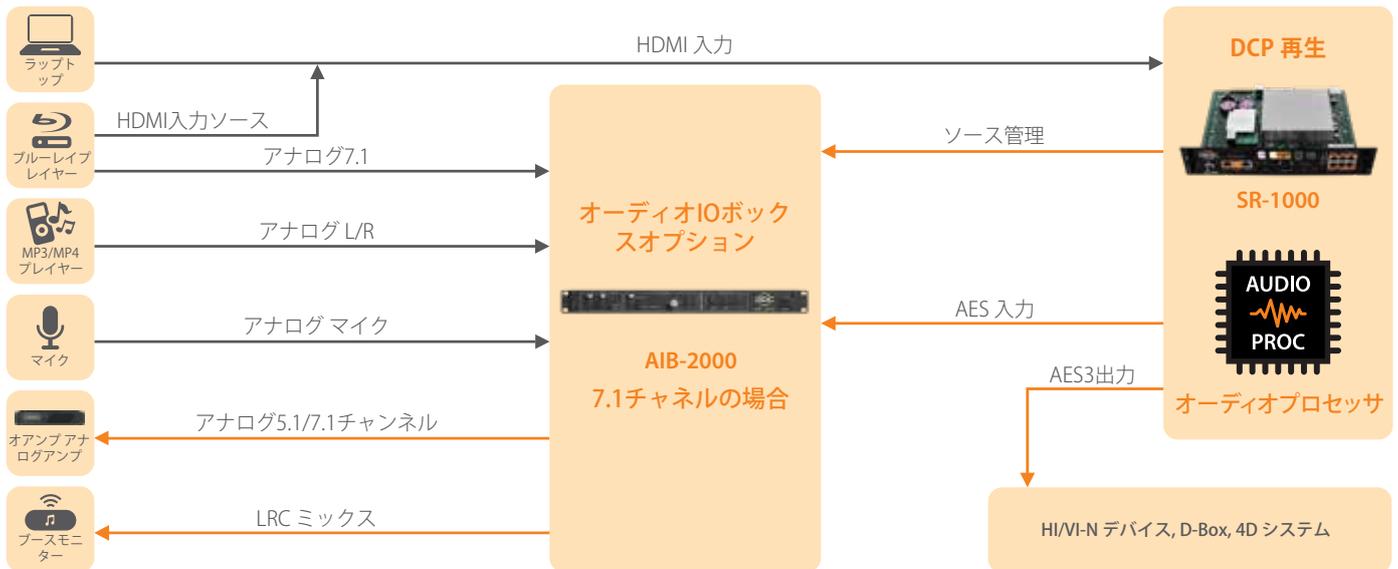


#AES3-Analogコンバータ、最大16チャンネル

##システム構成により異なります。

# 内蔵5.1 / 7.1 / 15.1シネマオーディオプロセッサ

## SR-1000IMBおよび外部オーディオ機器とインターフェースするオプションのオーディオIOボックス\*



## 仕様

### オーディオソース

DCPソース	5.1 / 7.1チャンネル (最大16チャンネルのパススルー)
HDMI入力	8チャンネルPCM
マイク入力 (オーディオIOボックスまたはHDMIアダプター経由)	切り替え可能な+48Vファンタム電源、調整可能なゲイン、および選択可能なHPF (オーディオIOボックス経由) を備えたマイクレベル入力
非同期入力 (オーディオIOボックスまたはHDMIアダプター経由)	ステレオラインレベル入力
アナログバランス7.1入力 (オーディオIOボックス経由)	8チャンネルアナログラインレベル入力

### オーディオ出力

デジタルオーディオ出力	16チャンネルAES3、LCRモニター、HI / VI-N、LTC (4Dシステム用同期) およびD-BOXモーション信号
アナログオーディオ出力 (オーディオIOボックス経由)	8/16/24チャンネルバランスアナログラインレベル出力

### オーディオ処理

DSP処理 (5.1/7.1/15.1)	32ビットの完全浮動小数点DSP処理
7チャンネル用のグラフィックEQ (非LFEチャンネル)	1/3オクターブグラフィックEQ (27バンド) バンドゲイン: 0.1dBステップで-6dB~6 dB
7チャンネル (非LFEチャンネル) の低音/高音	低音レベル: 0.1dBステップで-6dB~6 dB 高音レベル: 0.1dBステップで-12dB~12 dB トレブルコーナー周波数: 1K / 2K / 3K / 4K Hz
LFEパラメトリックEQ	中心周波数: 10Hzステップで20Hz~120Hz 帯域幅(Q): 0.1ステップで0.5~10 ゲイン: 0.1dBステップで-12~6dB
LFEローパスフィルター	デフォルト/ SMPTE
クロスオーバー	モード: 双方向 フィルタータイプ: パターワース、リンクウィッツ・ライリー フィルタースロープ: -6、-12、-18、-24、-36、-48dB / オクターブ

すべてのチャンネルのグローバル遅延	-250~200ms
個々のチャンネルのオーディオ遅延	0~500ms
全チャンネルのボリュームコントロール (メインフェーダー)	-90dB~10dB (フェーダー0~10)
ミュート (フェードイン/フェードアウト) 期間の構成	0.1ステップで0.2~5.0秒
個々のチャンネルのチャンネルゲイン	0.1dBステップで-22dB~8dB
PCMチャンネル割り当て	はい
信号発生器	100Hz、1KHz、10KHz、PinkNoise、スイープ
オーディオ入力レベルメーター	16チャンネル
バックアップと復元	オーディオ構成のプリセット (イコライゼーション (EQ)、クロスオーバー、チャンネル遅延、グローバル遅延、ゲイン)

### コントロール

Webベースのグラフィカルユーザーインターフェイス	Webベースのグラフィカルユーザーインターフェイス
シネマオートメーションCA2.0	シネマオートメーションCA2.0
自動プレイリストプログラミングCA2.0	自動プレイリストプログラミングCA2.0
サードパーティのTMSおよびNOCシステムから制御するためのAPI	サードパーティのTMSおよびNOCシステムから制御するためのAPI

### パフォーマンス

ダイナミックレンジ (オーディオIOボックス経由)	>105dB
---------------------------	--------

\*実際のシステム構成は、アプリケーションの要件によって異なる場合があります。詳細はGDCにお問い合わせください。

# IABをサポートするDTS:Xイマーシブオーディオソリューションを搭載

## 内蔵の16チャンネルまたは24チャンネルのDTS:Xデコーダー

世界をリードするデジタルシネマソリューションプロバイダーであるGDC TechnologyとDTSは協力して、IABをサポートする最高の没入型サウンドDTS:Xを世界中の映画館に提供しています。

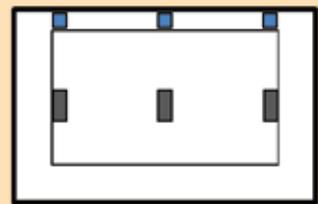
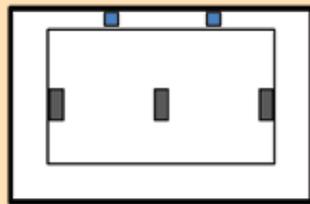
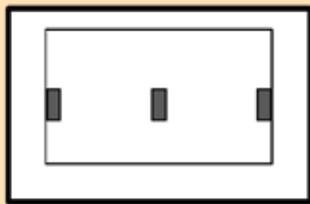


## IABサポートを備えたDTS:Xテクノロジーの利点

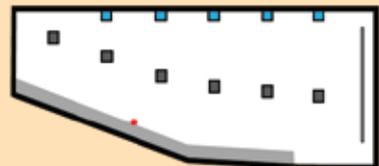
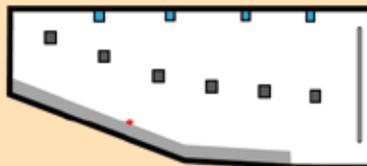
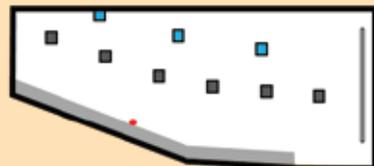
- 柔軟なスピーカー構成により、さまざまなサイズのスクリーンに設置できます。
- 劇場を低コストで改造可能、他の3Dサウンドシステムと比較して最大50%節約します。
- オブジェクトベースのオーディオテクノロジーにより、音の動きをより正確に伝えることができます。
- 5.1および7.1システムとの下位互換性。

### DTS:X -非常に柔軟なスピーカー構成##

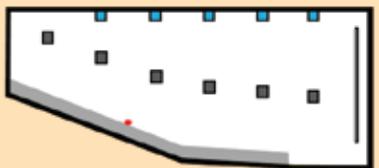
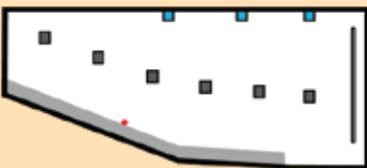
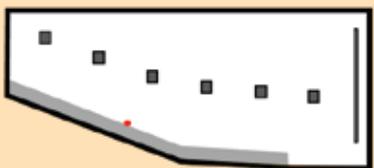
- IABをサポートするDTS:Xは、ベースレイヤー、ハイトレイヤー、トップレイヤーの最大3つのレイヤーに基づいています。
- ベースレイヤーは、一般的な5.1または7.1シネマのすべてのスピーカーをカバーします。
- 高さと最上層は、リスナーの上のすべてのスピーカーをカバーし、高さの効果をサポートします。



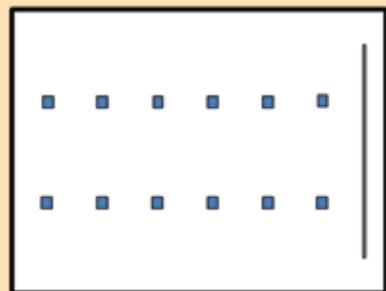
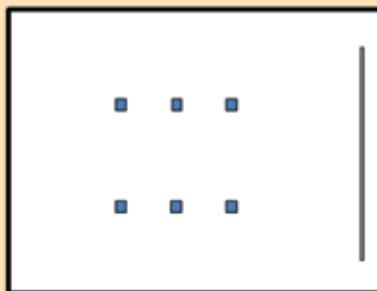
フロントビュースピーカー 設置例



サイドスピーカー/天井スピーカーをつけない 設置例



サイドスピーカー/天井スピーカーをつける 設置例



天井スピーカー設置例

##構成図は参照用です。