

HC1000DS / HC11000DS

高機能、高信頼、10bit 4:2:2
HEVC, H.264/AVC,
and MPEG-2デコーダ



Key features 主な特長

- 10bit 4:2:2/4:2:0、HDTV/SDTV、4Kに対応
- H.265/HEVC、H.264/MPEG-4 AVC、MPEG-2 Videoに対応
- HD 33ms、4K 100ms超低遅延に対応
- エンベデッドオーディオ最大16ch、8PES対応
- アンシラリデータ伝送可能
- Dolby Digital Pass-through対応
- 12G-SDI出力可能
- AES/EBU音声出力可能 (HC11000DSのみ)
- GENLOCK可能
- FEC、ARQに対応したIPv4、IPv6マルチキャスト/ユニキャスト伝送可能
- シームレスプロテクション (パケット補完) 機能搭載
- 操作とTS over IP用にそれぞれ専用のEthernetポートを二つずつ搭載
- 電源二重化 (HC11000DS)

Front Panel 前面図



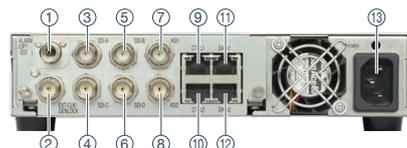
HC1000DS
(1RU Half)



HC11000DS
(1RU Full)

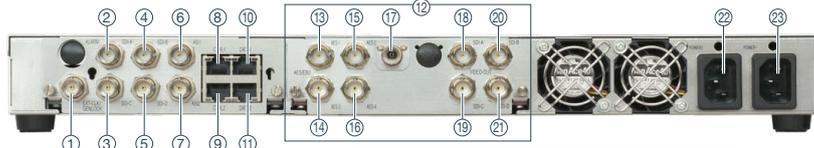
Rear Panel 背面図

HC1000DS (1RU Half)



- ① 12G-SDI-OUT^{OP4} ④ SDI-C ⑦ ASI1 ⑩ CTRL2 ⑬ AC inlet
- ② GENLOCK ⑤ SDI-B ⑧ ASI2 ⑪ DATA1
- ③ SDI-A ⑥ SDI-D ⑨ CTRL1 ⑫ DATA2

HC11000DS (1RU Full)



- ① GENLOCK ⑤ SDI-D ⑨ CTRL2
- ② SDI-A ⑥ ASI1 ⑩ DATA1
- ③ SDI-C ⑦ ASI2 ⑪ DATA2
- ④ SDI-B ⑧ CTRL1 ⑫ Option Slot

オプションボード

⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑ : デジタル音声出力ボード^{OP1}

⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑ : 12G-SDI/AES出力ボード^{OP5}

⑬ AES/EBU1 ⑰ AES/EBU4 ⑲ SDI-C

⑭ AES/EBU3 ⑱ 12G-SDI-OUT ㉑ SDI-B

⑮ AES/EBU2 ⑯ SDI-A ㉒ SDI-D

- ㉒ AC inlet2
- ㉓ AC inlet1

Specifications 主な仕様

映像	出力インターフェース	BNC: 12G-SDI(SMPTE ST 2082-1)/3G-SDI(SMPTE ST 424)/ HD-SDI(SMPTE ST 292)/ SD-SDI(SMPTE ST 259)
	復号方式	H.265/HEVC, H.264/MPEG-4 AVC, MPEG-2 Video
	プロファイル; レベル (対応フォーマットは下記参照)	H.265/HEVC Profile: Main 4:2:2 10, Main 10, Main ; Level: 5.1, 4.1, 4 H.264/MPEG-4 AVC Profile: High4:2:2(10bit), High10, High, Main ; Level: 4.2, 4.1, 4.0, 3.2, 3.0 MPEG-2 Video Profile: 422P, Main ; Level: High, Main
	映像フォーマット@ フレームレート	H.265/HEVC 2160P(3840×2160)@23.98Hz, 29.97Hz, 50Hz, 59.94Hz 1080P(1920/1440×1080)@23.98Hz, 29.97Hz, 50Hz, 59.94Hz 1080I(1920/1440×1080)@25Hz, 29.97Hz ; 720P(1280×720)@50Hz, 59.94Hz 576I(720×576)@25Hz ; 480I(720×480)@29.97Hz H.264/MPEG-4 AVC 1080P(1920/1440×1080)@23.98Hz, 29.97Hz 1080I(1920/1440×1080)@25Hz, 29.97Hz 720P(1280×720)@50Hz, 59.94Hz 576I(720×576)@25Hz ; 480I(720×480)@29.97Hz MPEG-2 Video 1080I(1920/1440×1080)@25Hz *, 29.97Hz ; 720P(1280×720)@50Hz, 59.94Hz 576I(720×576)@25Hz ; 480I(720×480)@29.97Hz
音声	出力フォーマット	エンベデッドオーディオ16ch(SMPTE ST 299, SMPTE ST 272)、AES/EBU 8ch ^{OP1}
	復号方式	MPEG-1 L2 : 1ch(Mono), 2ch(Dual Mono), 2ch(Stereo) ; max. 8PES MPEG-2 AAC-LC : 1ch(1/0), 2ch(1+1), 2ch(2/0), 4ch(3/1), 5.1ch(3/2/1), 6ch(2/2/2) ; max. 4PES MPEG-4 AAC-LC : 2ch(2/0), 4ch(3/1), 5.1ch(3/2/1) ; max. 4PES MPEG-4 HE-AACv1 : 2ch(2/0), 5.1ch(3/2/1) ; max. 2PES MPEG-4 AAC-ELD : 2ch(2/0), 4ch(3/1), 5.1ch(3/2/1) ; max. 2PES SMPTE ST 302 : 2, 4, 6, 8ch ; max. 4PES Dolby Digital Pass Through ; max. 6PES MPEG-4 ALS ^{OP6} : 2ch(2/0), 5.1ch(3/2/1) ; max. 2PES
アンシラリデータ	データ形式	TIMECODE, ARIB TR-B22/TR-B23, SMPTE ST 2038
トランスポート ストリーム(TS)	入力インターフェース	DVB-ASI: BNC×1 (0.8Vp-p 75Ω) ; IP: 100BASE-TX/1000BASE-T×2 (RJ-45)
	入カストリーム形式	MPEG-2 TS(188/204byte) ; IP伝送時: Time-stamped TS(TTS)(192byte)、Advanced TS(192byte)
	最大TSレート	200.000Mbps
ネットワーク	TS暗号の復号	BISS-2 1/E/CA ^{OP7 OP8} 、BISS-1/E ^{OP2 OP7}
	インターフェース	DATA1: 100BASE-TX/1000BASE-T(RJ-45) DATA2: 100BASE-TX/1000BASE-T(RJ-45)
	伝送方式	RTP/UDP/IP(SMPTE ST 2022-2:2007, RFC2250, RFC3550, RFC1889), Unicast/Multicast
	ネットワーク機能	IPv4: IGMPv2/v3, NTP, DHCP, Ping, Syslog, PPPoE IPv6: MLDv2, Ping, Syslog, IpoE
	エラー訂正機能	FEC(SMPTE ST 2022-1:2007/Pro-MPEG COP#3 R2 方式)、ARQ
制御	ローカルコントロール	LCD(20桁×4 / 輝度調整可能) + 操作スイッチ(7ボタン)
	リモートコントロール	WEB GUI, SNMP v1, Ping, Syslog
その他	外形寸法	HC1000DS: 幅209×高さ44×奥行430(mm)(突起物を含まず) HC11000DS: 幅432×高さ44×奥行430(mm)(突起物を含まず)
	質量	HC1000DS: 5kg 以下 HC11000DS: 8kg 以下(オプションボード未搭載時)
	電源電圧	100~240VAC(50/60Hz) (DC電源については別途相談)
	消費電力	HC1000DS: シングル電源 / 100W以下 HC11000DS: 二重化電源 / 150W以下
	使用環境	温度: 0~45°C、湿度: 30~90%(結露なきこと)
	適合規格	RoHS, VCCI, FCC, ICES, CE, UL, CSA

記号	オプション品名	内容
ハードウェア	OP1 HC11000_OP_AES	デジタル音声出力ボード(HC11000-4K専用)
	OP4 HC10000D_OP_12G	12G-SDI出力(工場出荷時オプション)
	OP5 HC11000D_OP_AES-12G	12G-SDI/AES出力ボード(工場出荷時オプション)

記号	オプション品名	内容
ソフトウェア	OP2 HC1x000D_OP_BISS	BISS-1復号
	OP3 HC1x000D_OP_SEAMLESS	シームレスプロテクション
	OP6 HC1x000D_OP_ALS	MPEG-4 ALS復号(注) 条件あり
	OP7 HC1x000D_OP_BISS2UG	BISS-2復号機能追加(BISS-1 ^{OP2} 導入機器対象)
	OP8 HC1x000D_OP_BISS1+2	BISS-1、BISS-2復号

- 本仕様および外観は改善のため、予告なく変更する場合があります。製品のご購入およびご使用の際には、最新情報についてご確認ください。
- 当社製品の使用に際しては、製品添付の仕様書、取扱説明書を必ずお読みいただき、記載内容に従ってご使用願います。
- 製品を輸出する場合には、日本および関係国の輸出関連法を遵守してください。
- "Dolby"は、ドルビーラボラトリーズ(Dolby Laboratories, Inc)の登録商標です。その他記載されている各社名および各商品名は、各社の商標または登録商標です。

(注) MPEG-4 ALS^{OP6}の詳細仕様および実装条件については下記までお問い合わせください。



NTT エレクトロニクス 株式会社

国内営業部 第三部門

〒221-0031

神奈川県横浜市神奈川区新浦島町1-1-32 ニューステージ横浜

TEL: 050-9000-6003 FAX: 045-453-9710

Email: sys-info-jp@ntt-el.com

URL: https://www.ntt-electronics.com/digital_video/



販売代理店

