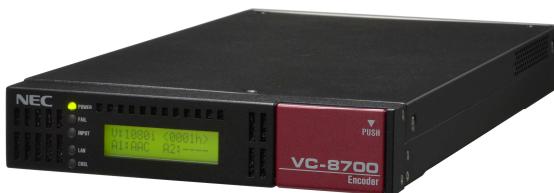


VC-8700/VD-8700

# H.265/HEVC 低遅延対応CODEC

VC-8700/VD-8700は、H.265/HEVCのMain422 10プロファイル@ハイティアレベル4.1に準拠したハーフラックサイズのコーデック装置です。4:2:2フォーマットの画素10ビット符号化に対応するとともに、NEC独自の低遅延技術と高画質アルゴリズムを搭載することで、低遅延で高品質な映像伝送を実現します。また、MPEG-4 AAC ELDプロファイルにも対応しており、低遅延運用時においても音声信号の伝送帯域を削減できます。本コーデック装置は、放送局の素材伝送、情報カメラの映像伝送、高精細な映像監視システムなどの用途に最適です。DVB-ASIとIPのインターフェースを搭載しており、FPUやSNG、IPネットワークシステムなど幅広い運用をサポートいたします。



Encoder: VC-8700



Decoder: VD-8700

## Features

- 低遅延対応
  - ・NEC独自の低遅延技術を採用しています。
    - 低遅延モード : 20ms~300ms <H.265>
    - 10ms~120ms <H.264>
  - ・通常遅延モード: 500ms~1500ms <H.265>
  - 300ms~700ms <H.264>

(伝送路、誤り訂正の遅延は含みません)
- 映像符号化
  - ・H.265/HEVC規格のMain422 10/Main10/Mainのプロファイルに対応しています。
  - ・独自の高画質アルゴリズムにより低ビットレートでも高品質な映像伝送が可能です。
  - ・VC-8700はH.264/AVC、VD-8700はH.264/AVCおよびMPEG-2にも対応可能です。
- 音声符号化
  - ・様々な方式に対応し最大2ESの伝送が可能です。
    - MPEG-2 AAC-LC
    - MPEG-1 Layer2
    - LPCM(非圧縮)
    - MPEG-4 AAC-ELD
  - ・MPEG-4 AAC ELDプロファイル対応により低遅延(33ms~)での音声圧縮を実現します。
- アンシラリデータ対応
  - ・入力映像信号のアンシラリ領域に含まれる補助信号のパケタイズ伝送が可能です。
  - ・放送局間制御信号やデジタル字幕データ、素材伝送補助信号のパケタイズ伝送が可能です。
- 多機能
  - ・TSインターフェースはDVB-ASIとIPの両方を搭載しており、幅広い用途で使用できます。
  - ・誤り訂正是ProMPEG Cop#3準拠方式に対応しております、パケットロスに耐性を持たせられます。
  - ・LCDを用いたローカル制御だけでなく、SNMP、Telnet、HTTPなどのリモート制御にも対応します。
  - ・BISS機能(※1)を搭載しています。
- コンパクトサイズ
  - ・1Uハーフラックサイズです。
  - ・重量は3kgと軽量です。
  - ・DC電源(※2)としてもご使用可能です。

# VC-8700/VD-8700 H.265/HEVC 低遅延対応CODEC Specification

	エンコーダ VC-8700	デコーダ VD-8700
入出力信号	<p>(1) エンコーダ入力信号 / デコーダ出力信号</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■1080p serial digital component video(H.265/HEVC) Standard: SMPTE-425M, I/F: SMPTE-424M, Frame freq.: 59.94 / 50Hz, Interlace ratio: 1:1</li> <li>■1080i serial digital component video Standard: SMPTE-274M, I/F: SMPTE-292M, Frame freq.: 29.97 / 25Hz, Interlace ratio: 2:1</li> <li>■720p serial digital component video Standard: SMPTE-296M, I/F: SMPTE-292M, Frame freq.: 59.94 / 50Hz, Interlace ratio: 1:1</li> <li>■480i serial digital component video Standard: ITU-R BT.601, I/F: SMPTE-259M, Frame freq.: 29.97Hz, Interlace ratio: 2:1</li> <li>■576i serial digital component video Standard: ITU-R BT.601, I/F: SMPTE-259M, Frame freq.: 25Hz, Interlace ratio: 2:1</li> <li>■Audio format Embedded Audio (8ch) / AES/EBU (8ch)</li> </ul> <p>(2) エンコーダ出力信号 / デコーダ入力信号</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■MPEG-2 TS (Transport Stream) I/F: DVB-ASI, Ethernet 100/1000/Base-T Format: (204,188) or (188), Mode: byte or packet mode</li> </ul> <p>(3) エンコーダ外部TSクロック入力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■Maximum: 160MHz</li> </ul>	
映像符号化	<p>(1) H.265/HEVC</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■プロファイル@レベル: Main422 10/Main10/Main@L4.1 High Tier</li> <li>■最大ESレート: 60Mbps ■Chroma Format: 4:2:2 / 4:2:0 ■画素ビット幅: 10bit</li> <li>■GOP構造: Intra Column Refresh, I-Only, Long GOP</li> </ul> <p>(2) H.264/AVC</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■プロファイル@レベル: High422/High/Main@Lv4.1</li> <li>■最大ESレート: 120Mbps ■Chroma Format: 4:2:2 / 4:2:0 ■画素ビット幅: 8bit</li> <li>■GOP構造: Intra Column Refresh, I-Only, Long GOP</li> </ul>	<p>(3) MPEG-2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■プロファイル &amp; レベル: 422P/MP/SP@HL, MP/SP@H14L, 422P/MP/SP@ML</li> <li>■最大ESレート: 120Mbps</li> <li>■Chroma Format: 4:2:0 / 4:2:2</li> <li>■GOP構造: Intra Slice、I-Only、Long GOP</li> </ul>
音声符号化	MPEG-2 AAC-LC profile, MPEG-4 AAC-ELD profile, MPEG-1-Layer2, LPCM(SMPTE302M-2002)	
アンシラリ	ARIB TR-B22, ARIB TR-B23, ITU-R BT. 1366	
暗号化	BISS mode-0/1/E (※1)	BISS mode-0/1/E
コーデック遅延	<ul style="list-style-type: none"> <li>・低遅延モード : 20ms~300ms (H.265/HEVC), 10~120ms (H.264/AVC)</li> <li>・通常遅延モード : 500ms~1500ms (H.265/HEVC), 300~700ms (H.264/AVC)</li> </ul>	(伝送路、誤り訂正の遅延は含みません)
リファレンス	-	SMpte170M, ITU-R BT.709-4
ネットワーク	I/F: Ethernet 100/1000Base-T Transport: MPEG-2 TS over RTP/UDP/IP	Protocol: Unicast, Multicast FEC: Pro-MPEG CoP#3
監視・制御	I/F: Ethernet 10/100Base-TX	Protocol: SNMP, HTTP
動作温度	0°C~50°C	
電源電圧・消費電力	AC85~264V, 50/60Hz, 50VA or less (※2)	
外形寸法 / 重量	210 (W) × 400 (D) × 44 (H) mm/3kg (※3)	



本製品の設置・接続・仕様に際しましては、取扱説明書などに記載されております注意事項や禁止事項をあらかじめご熟読のうえ、必ずお守りください。

## N E C 都市インフラソリューション事業部門

〒211-8666 神奈川県川崎市中原区下沼部1753 (NEC玉川事業所)

プロモーショングループ: promotion@home.jp.nec.com

<https://jpn.nec.com/bv/hoso/>

ISO 14001



JQA-E-90066