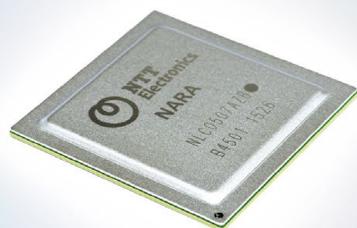
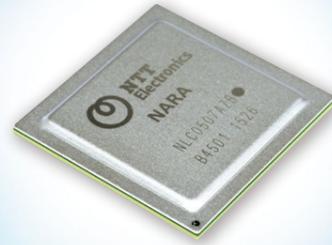




映像デバイス製品カタログ





Encode	Decode	Transcode
H.265/HEVC	H.264/AVC	MPEG-2
4:2:2	4:2:0	RoHS

H.265/HEVC 4Kp60 4:2:2 エンコーダ LSI シリーズ

NARA シリーズ

NARAシリーズは、4Kの映像を符号化できる動画圧縮用LSIシリーズです。
 H.265/HEVCに対応し、従来のH.264/AVCより低いビットレートで同等の画質を実現できます。
 Main 422 10 profileに世界で初めて対応。高画質を求められるアプリケーションに適しています。

主な特徴

- 4K映像のH.265/HEVC 4:2:2符号化が可能
- ハイエンド放送市場で培った実績に基づく高画質を提供
- 低ビットレートから高ビットレートまで幅広く対応可能
- 4K: 100 msec、HD: 33 msecというコーデック遅延を実現*
- マルチチャンネルエンコードに対応

※弊社製HCデコーダまたはMVデコーダと対向接続の場合
 ※低遅延機能の対応については、弊社の担当営業にお問い合わせください

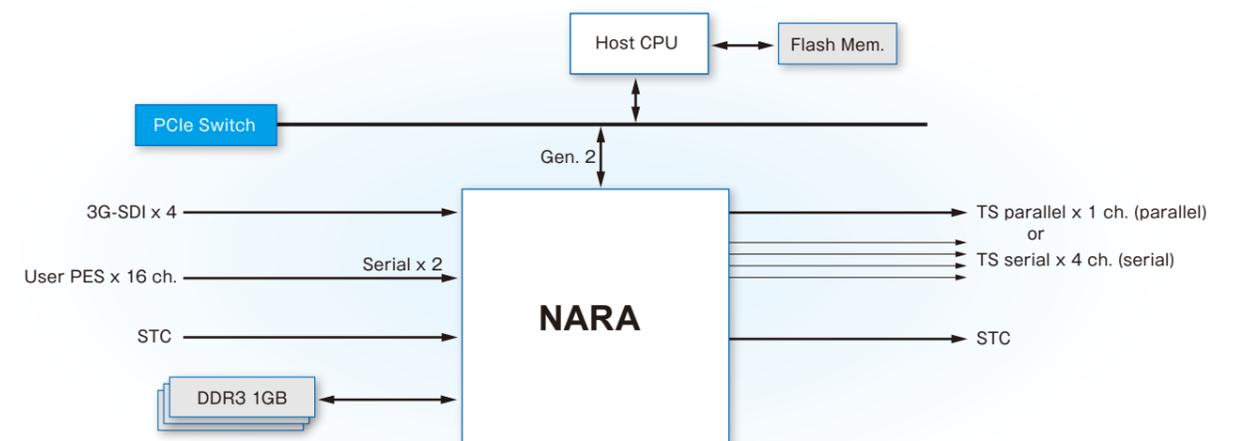
主なアプリケーション

- FPU (Field Pickup Unit)
- SNG (Satellite News Gathering)
- 専用線伝送回線装置
- IP伝送
- 映像配信、OTT
- パブリックビューイング
- 高臨場感映像伝送
- 遠隔機器制御、遠隔コミュニケーション

仕様表

Item	Description
圧縮方式	ITU-T H.265 ISO/IEC 23008-2 High Efficiency Video Coding および ITU-T H.264 ISO/IEC 14496-10 Advanced Video Coding
映像入力	3G-SDI/HD/SD-SDI (SMPTE ST 424, 292, 259) x4 (SDIO-3)
PES入力	Serial (8 PESs per 1 port) x2 ports (Up to 16 PESs)
TS出力	MPEG-2 TS (8-bit parallel x1 or Serial x4)
ホストCPU インタフェース	PCI Express (Gen2. lane x1)
パッケージ	FCLBGA 1152-ball (size: 35mm x 35mm, ball pitch: 1mm)
外部メモリ	DDR3-2133 (CL=14, 4Gbit, x16bits) x6 or 2 (DDR3L is available.)
電源電圧	1.8V, 1.5V, 0.9V

ブロック図



NARAシリーズ

- **NARA-H41** H.265/HEVC, 4:2:2, 4K to SDTV
- **NARA-H40** H.265/HEVC, 4:2:0, 4K to SDTV
- **NARA-A21** H.264/AVC, 4:2:2, HDTV to SDTV
- **NARA-A20** H.264/AVC, 4:2:0, HDTV to SDTV

※上記ラインナップ以外のオプションをご希望の場合、弊社営業窓口へお問い合わせください。

H.264/AVC HDTV 4:2:2
エンコーダ LSI シリーズ

Encode	Decode	Transcode
H.265/HEVC	H.264/AVC	MPEG-2
4:2:2	4:2:0	RoHS

ARQENC シリーズ



ARQENCシリーズは、NTTエレクトロニクスの洗練されたアルゴリズムを踏襲した高画質なシングルチップH.264/AVC HDTVエンコーダLSIシリーズです。高い画質が求められるアプリケーションに向けたクロマ422にも対応しており、シングルチップでHigh 4:2:2 profileに対応したエンコードを実現できます。

主な特徴

- シングルチップでHDTVサイズのHigh 4:2:2プロファイルのエンコードを実現
- ハイエンド放送市場向けの10数年に及ぶ経験をフィードバックして高画質を実現
- 低ビットレートから高ビットレートまでの幅広いアプリケーションをカバー
- 超低遅延
* 姉妹品SARADDEC2と組み合わせることにより、33msの超低遅延コーデックを実現可能

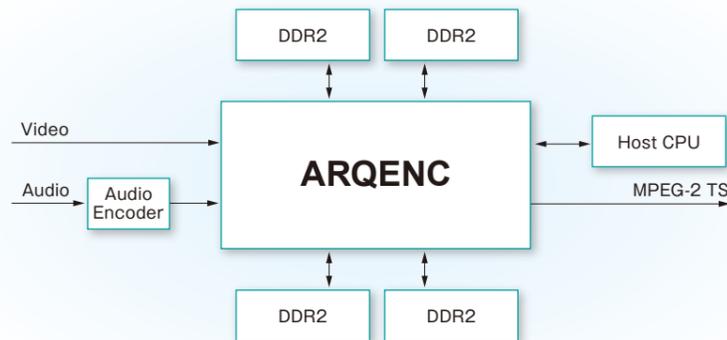
主なアプリケーション

- Satellite News Gathering (SNG)
- Electronic News Gathering (ENG)
- Field Pick up Units (FPU)
- IP伝送
- 無線カメラ
- ビデオサーバ
- IPTV

仕様表

圧縮方式	H.264/AVC
プロファイルレベル	High422 (8 bit), High, Main Profile up to Level 4.1
映像入インタフェース	SMPTE 274M/SMPTE 296M/ITU-R BT.656
PES入インタフェース	Serial x 5 ports
TS出インタフェース	MPEG-2 TS (ISO/IEC 13818-1), 8 bit parallel
ホストCPUインタフェース	32 bit/16 bit data bus (selectable)
電源電圧	3.3 V, 2.5 V, 1.8 V, 1.0 V
消費電力	2.0 W (typ.)/2.2 W (typ. for 1080/60p)
外部メモリ	4 or 2 x 16 bit DDR2 SDRAM (DDR2-800)
パッケージ	900 pin HFCBGA, 31.0 mm x 31.0 mm

ブロック図



ARQENC シリーズ

ARQENC	標準遅延 HDTV 1080/60i 4:2:2/4:2:0	ARQENC-S1	超低遅延 "33msec" HDTV 1080/60i 4:2:2/4:2:0
ARQENC-P	標準遅延 HDTV 1080/60p 4:2:0 HDTV 1080/60i 4:2:2/4:2:0	ARQENC-S1P	超低遅延 "33msec" HDTV 1080/60p 4:2:0 HDTV 1080/60i 4:2:2/4:2:0

H.264/AVC & MPEG-2 4:2:2
10 bit 1080p60対応デコーダLSI

Encode	Decode	Transcode
H.265/HEVC	H.264/AVC	MPEG-2
4:2:2	4:2:0	RoHS

SARADDEC2



SARADDEC2はH.264/AVC 4:2:2 10 bitのデコードを1チップで実現したプロフェッショナル仕様のH.264/AVCとMPEG-2対応デコーダLSIです。

主な特徴

- H.264/AVC 4:2:2プロファイル 10 bit 1080p60のデコードをシングルチップで実現
- H.264/AVCとMPEG-2共に4:2:2プロファイルに対応し、業務用のあらゆるストリームに対応
- 最大TSビットレート: 320 Mbps
CAVLC: 200 Mbps
CABAC: 100 Mbps

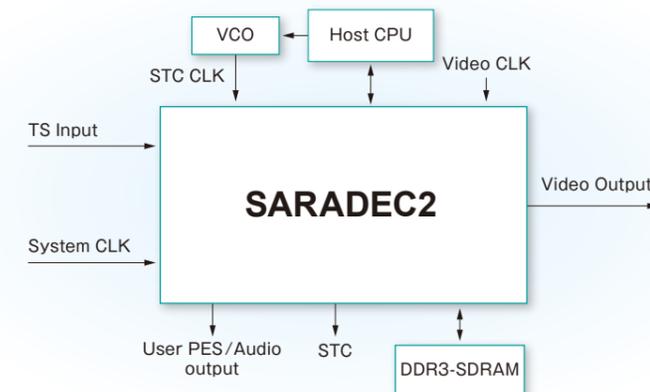
主なアプリケーション

- Field Pick up Units (FPU)
- Satellite News Gathering (SNG)
- 専用線伝送回線装置
- IP伝送
- 番組サーバ
- CMサーバ

仕様表

圧縮方式	H.264/AVC, MPEG-2	
プロファイルレベル	H.264/AVC: High422, High, Main Profile up to Level 4.2 MPEG-2: 422P@HL, MP@HL, MP@H14L, 422P@ML, MP@ML	
ビデオフォーマット	フレームレート	1080p 1920 x 1080 (59.54/50 fps) 1080i 1920 x 1080 (29.97/25 fps) 720p 1280 x 720 (59.54/50 fps) 480i 720 x 480 (29.97 fps) 576i 720 x 576 (25 fps)
	クロマレベル	4:2:2/4:2:0
映像出インタフェース	SMPTE 425M/SMPTE 274M/SMPTE 296M/ITU-R BT.656	
PES出インタフェース	Serial x 6 ports	
ストリーム入インタフェース	MPEG-2 TS (8 bit Parallel)	
ホストCPUインタフェース	Data Bus: 32 bit Address Input: 17 bit	
電源	Internal 1.0 V I/O 3.3 V, 1.5 V Analog 2.5 V	
消費電力	3 W (typ.)	
パッケージ	FCBGA 780 pin (29 mm x 29 mm, Ball pitch 1.0 mm)	
外部メモリ	DDR3-800 2 Gbit x 4	

ブロック図



EUROPE

・ NTT Electronics Europe S.r.l

USA

・ NTT Electronics America, Inc.

JAPAN

・ NTTエレクトロニクス株式会社
 ・ 横浜事業所
 ・ 厚木事業所
 ・ 厚木センタ
 ・ 茨城事業所
 ・ NTTエレクトロニクステクノ株式会社
 ・ NTTエレクトロニクスコプロ株式会社
 ・ NTTエレクトロニクスオプテック株式会社

ASIA

・ NTT Electronics Hong Kong Limited
 ・ 深圳恩梯梯電子有限公司

NTTエレクトロニクス 企業概要

- 設立年月日 : 1982年(昭和57年)6月15日
- 資本金 : 65億7678万7680円
- 代表取締役社長 : 佐藤 良明
- 従業員数 : 543名 2020年3月31日現在
- 売上 : 235億円 2019年度(平成31年度)

横浜事業所	〒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 : 045-414-9700 (大代表) Fax : 045-453-9601 (代表)
厚木事業所	〒243-0032 神奈川県厚木市恩名一丁目8番48号 Tel : 046-297-5111 (代表) Fax : 046-297-5150
厚木センタ	〒243-0198 神奈川県厚木市森の里若宮3-1 NT T厚木研究開発センタ内 Tel : 046-248-1161 (代表) Fax : 046-247-5823
茨城事業所	〒311-0122 茨城県那珂市戸6700-2 Tel : 029-307-4090 (代表) Fax : 029-270-6936
NTTエレクトロニクステクノ株式会社	〒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14階 Tel : 045-440-4281 (代表) Fax : 045-450-3088
NTTエレクトロニクスコプロ株式会社	〒311-0122 茨城県那珂市戸6700-2 Tel : 050-9000-0955 (代表) Fax : 029-270-6925
NTTエレクトロニクスオプテック株式会社	〒311-0122 茨城県那珂市戸6700-2 Tel : 050-9000-0960 (代表) Fax : 029-270-6935
NTT Electronics America, Inc.	250 PEHLE A VENUE, SUITE 706, SADDLEBROOK, NJ 07663, U.S.A. Tel : +1-201-556-1770 Fax : +1-201-556-1771
NTT Electronics Hong Kong Limited	香港九龍紅磡都會道10號都會大廈15樓18室 Tel : +852-3167-7345 (代表) Fax : +852-3167-7343
深圳恩梯梯電子有限公司	中華人民共和国 広東省深圳市福田区 福华三路 卓越世紀中心4号楼 1408室 Tel : +86-755-8320-6522 Fax : +86-755-8271-4522
NTT Electronics Europe S.r.l	Via Crescenzago 55, 20134 Milano, Italy Tel : +39-02-4953-7430 Fax : +39-02-4953-7432



NTT エレクトロニクス 株式会社

映像コンポーネント事業本部 ビジネス推進室

〒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 : 050-9000-6004

Email : eg-vdo-info-jp@ntt-el.com

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

販売代理店



- * 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、日本国および関係国の輸出関連法を遵守してください。