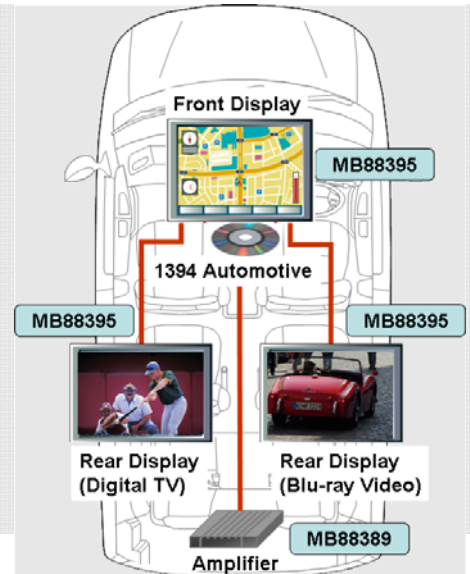
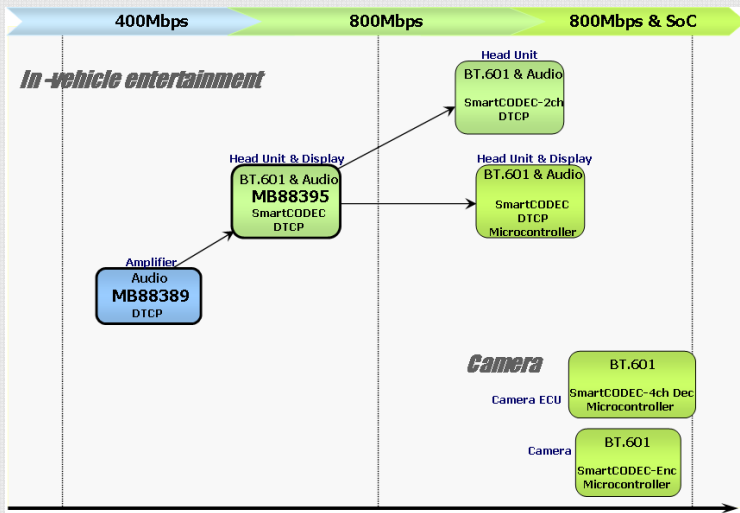


情報系車載ネットワーク 1394 Automotive コントローラLSI

MB88395/MB88389

先進技術(世界初)

新製品



製品概要

「MB88395」は、情報系車載ネットワーク「1394 Automotive」規格に準拠したコントローラLSIです。本製品では、従来比約2倍となる800Mbpsの広帯域伝送を可能にし、国際規格BT.601 Transport Over IEEE-1394で採用されている映像コーデック「SmartCODEC」の圧縮率を従来の3分の1から4分の1に向上させることで、Blu-ray Disc、デジタルTVなどのHD映像のほか、カーナビゲーションの高精細映像を、遅延を感じさせずに伝送できます。これにより、世界で初めて、HD映像とカーナビゲーションの映像を「1394 Automotive」ネットワークで多重伝送することが可能になります。本製品と「MB88389」を組み合わせることにより、音声のみの伝送を行うシンプルなシステムから、ナビ映像の伝送、さらにHD映像の多重伝送を行うシステムまで、高品質なリアシートエンターテインメントを低コストで実現できます。

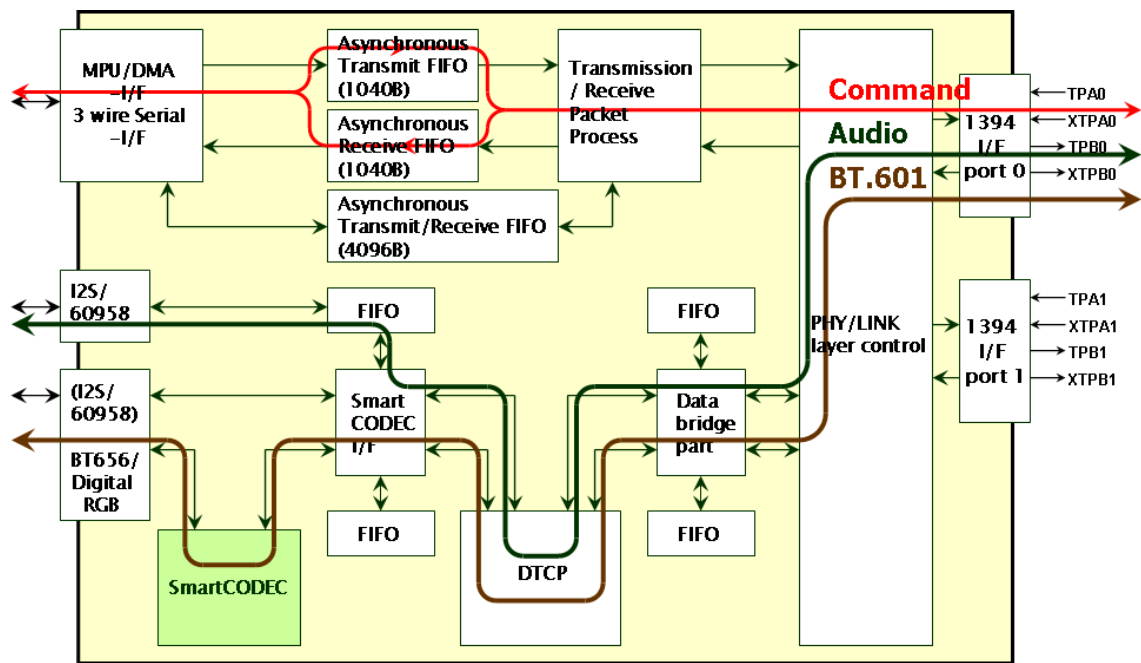
特徴

- ・S800/S400 1394b PHY × 2 port搭載
- ・SmartCODEC搭載
 - 圧縮率: 1/4 or 1/3
 - エンコード/デコード時間: 2~3ms
- ・BT.601 video I/F: BT656/Digital RGB
- ・I2S audio I/F or IEC60958(S/PDIF)
- ・16-bit MPU/DMA I/F or SPI/I2C Host I/F
- ・DTCP(著作権保護)機能搭載
- ・IEC61883 AVプロトコル機能搭載
- ・Asynchronous、Isochronous専用FIFO搭載
- ・3.3V(I/O)、1.2V(内部)動作
(MB88389は内部1.8V動作)
- ・FBGA 224pinパッケージ(MB88395)
- ・LQFP 100pinパッケージ(MB88389)

用途

- ・Blu-ray等の車載エンターテインメントシステム
- ・カーナビゲーションシステム
- ・車周辺監視用のカメラ映像などの多重伝送
- ・車載バックカメラ

■ ブロックダイアグラム



■ 主な仕様

製品名	MB88395	MB88389
物理層	IEEE1394-2008 ^(注1) 規格準拠 (最大速度800Mbps, 2ペータポート)	IEEE1394-2008 ^(注1) 規格準拠 (最大速度400Mbps, 2ペータポート)
リンク層	IEEE1394-2008規格準拠	
DTCP機能	同時に2つのストリームを暗号・復号化可能	
転送プロトコル機能対応	<ul style="list-style-type: none"> IEC61883-Part8 (BT.601)^(注2) IEC61883-Part6 (Audio)^(注3) 	<ul style="list-style-type: none"> IEC61883-Part6 (Audio)
映像インターフェース	BT656 or Digital-RGB入出力 1系統(切り換え)	なし
音声インターフェース	I ² S ^(注4) 8ch 又は IEC60958 ^(注5) 入出力2系統	
SmartCODEC	1/4圧縮 or 1/3圧縮に対応	なし
動作電圧	3.3V±0.3V(I/O), 1.2V±0.1V(内部)	3.3V±0.3V(I/O), 1.8V±0.15V(内部)
動作温度	-40℃～95℃	-40℃～85℃
パッケージ	FBGA 224 pin, 0.8mm pitch, 16mm×16mm	LQFP 100 pin, 0.5mm pitch, 14mm×14mm

(注1) IEEE1394-2008: パソコンやAV機器で利用されている高速シリアルバス規格IEEE1394a-2000の拡張規格。

高速化、長距離化の拡張がなされており、1394 Automotiveでも採択されている。

(注2) IEC61883-Part8 (BT.601): IEC61883は国際電気標準会議(International Electrotechnical Commission)で定めたオーディオ・ビデオ機器のデジタルインターフェースにおける転送プロトコル規格。BT.601 Transport Over IEEE-1394規格を、Part8として策定済。

(注3) IEC61883-Part6 (Audio): オーディオストリームを1394 Automotiveで流す時のプロトコル。

(注4) I²S: Inter-IC Sound Bus。デジタルオーディオ機器を接続するためのバスインターフェース規格。

(注5) IEC60958: 国際電気標準会議で定めた音声信号をデジタル転送するための規格。

富士通マイクロエレクトロニクス株式会社

基盤商品事業本部自動車事業部マーケティング部

〒163-0722 東京都新宿区西新宿2-7-1(新宿第一生命ビル) TEL: 03-5322-3461 FAX: 03-5322-3387

内容の詳細はインターネットでもご覧いただけます。 <http://jp.fujitsu.com/microelectronics/products/assp/idb1394>