

車載イーサネットブリッジIC

既存のSoCはそのままEthernet Network化



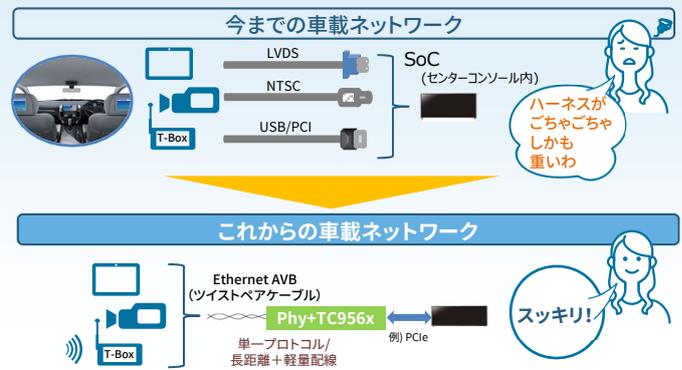
次世代車載情報通信システム向けブリッジICであるTC956xシリーズは、車両内/産業機器間において、高速、且つ同期ネットワーク化を既存のSoCを用いたままで実現するIEEE 802.1等の規格に準拠した製品です。

POINT 1

軽量・安価なケーブルで高速データ転送

ブリッジICを使って既存SoCをxGMII*インターフェース接続し、軽量・安価なTwisted Pairケーブルを使うことで、最大1Gbpsの高速データ転送を実現。

GMI^{*} : Gigabit Media Independent Interface



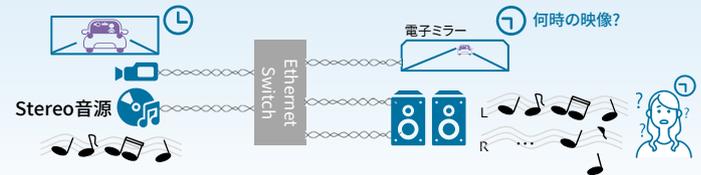
POINT 2

Ethernet AVB*/TSN*対応

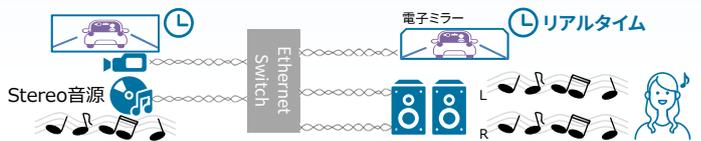
TC9560 は Ethernet AVB対応、TC9562は Ethernet AVB/TSN対応のコントローラを搭載しており、End-to-Endで低遅延のリアルタイム転送を実現。

AVB^{*} : Audio Video Bridging
TSN^{*} : Time-Sensitive Networking

普通のEthernet (例 UDP TCPなど)



Ethernet AVB/TSN での時刻同期



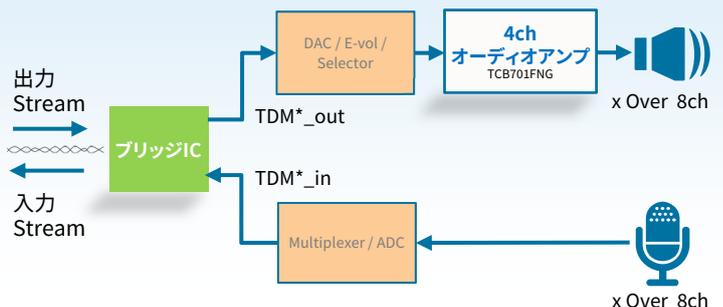
POINT 3

16ch以上@48kHzの音声ストリームを同時にAVB転送

TDM*(Master)端子が搭載されているので、8ch以上のスピーカー側と8ch以上のマイク側の音声ストリームを同時にAVB転送可能。

(ストリームSpec.: 48KHz, MSB first, 32bit Alignment, 24.576MHz Bit clock, AAF or 61883)

TDM^{*} : Time Division Multiplexing (時分割多重化)



*「Ethernet」および「イーサネット」は、富士ゼロックス株式会社の登録商標です。

●ご連絡先

東芝デバイス&ストレージ株式会社

システムデバイスマーケティングセンター システムデバイスマーケティング第三部
Tel:03-3457-3361 <https://toshiba.semicon-storage.com/jp/contact.html>

製品関連情報はこちら



Ethernet Bridge IC for an Automotive network

In-the-car Ethernet Network-ization can be performed with the existing SoC.



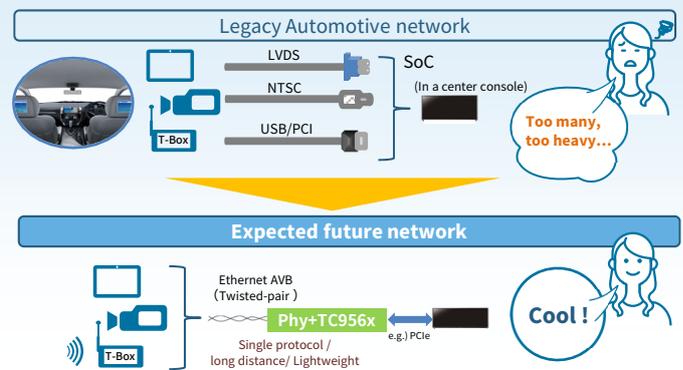
TC956x Series, that are an Ethernet bridge IC for an next generation of in_the_car network system, are the products which is complied with the IEEE802.1 and etc to be performed the high speed and synchronous network system for Automotive

POINT 1

High speed data transfer with a light weight and low cost cable.

To connect a Phy/Switch device with xGMII* I/F, TC956x is performed to realize a high speed data transfer network, max 1Gbps, with a twisted_pair_cable, as light weight and low cost.

GMII* : Gigabit Media Independent Interface



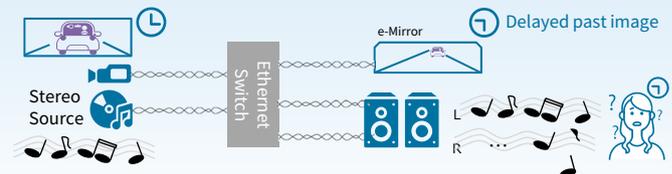
POINT 2

Ethernet AVB*/TSN* compliant

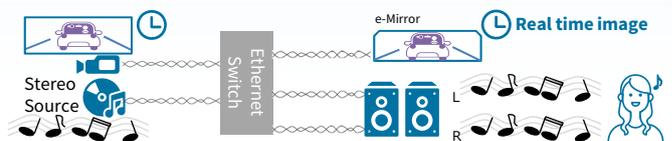
Because TC956x has been built in a Ethernet controller (TC9560 for Ethernet AVB, TC9562 for Ethernet AVB/TSN), they are realized the real time and low latency data transfer of End_to_End.

AVB* : Audio Video Bridging
TSN* : Time-Sensitive Networking

Normal Ethernet (e.g. UDP or TCP)



Time synchronization by Ethernet AVB/TSN

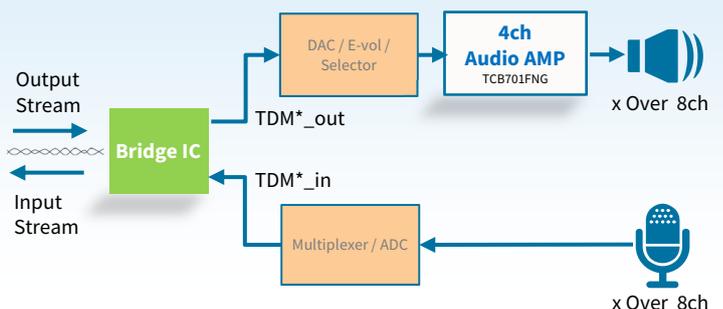


POINT 3

AVB transmission simultaneously the 16 or more ch @ 48 kHz sound Stream

Because TC956x has been built in a TDM* (Master) controller too, they are performed the AVB transmission simultaneously the 16 or more ch (over 8ch for speakers, and over 8ch for Microphones) of sound streams (Stream spec: 48KHz, MSB first, 32bit Alignment, 24.576MHz Bit clock, AAF or 61883).

TDM* : Time Division Multiplexing



※ Ethernet is a registered trademark of Xerox Corporation.

contact

Toshiba Electronic Devices & Storage Corporation
System Devices Marketing Dept. III System Devices Marketing Center
Tel : 03-3457-3361 <https://toshiba.semicon-storage.com/jp/contact.html>

Product information
Access from here

