



Middleware



Elmic

Ethernet AVB(エンドポイント)対応ミドルウェア

# Ze-PRO<sup>®</sup> AVB (Endpoint)

Ze-PRO AVB (Endpoint)は、Ethernet AVB(Audio Video Bridging)のエンドポイント(Talker/Listener)を容易に実装するためのミドルウェアライブラリです。

Ethernet AVBは、IEEE 802のLAN上でオーディオ信号やビデオ信号のようなタイミング制約が厳しい信号の送受信を行うために、IEEEで標準化された通信ネットワーク技術です。

### ・ 応用製品

車載カメラ / オーディオ機器

プロ用 / 民生用オーディオ機器 など



## 車載ネットワーク

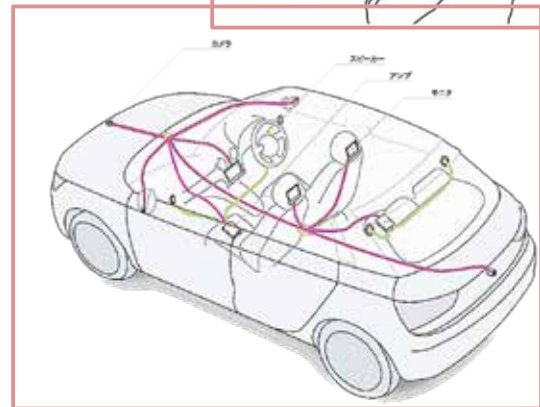
車載ネットワークにおいて画像や音声の転送など通信帯域を多く利用するケースに対応するため、旧来のネットワークに代わりEthernet対応が加速しています。

その中で、時刻同期/帯域予約/優先制御に対応したEthernet AVB(Audio Video Bridging)の利用が重要視されています。

・ 従来のネットワークの課題をEthernet AVB規格で解消可能

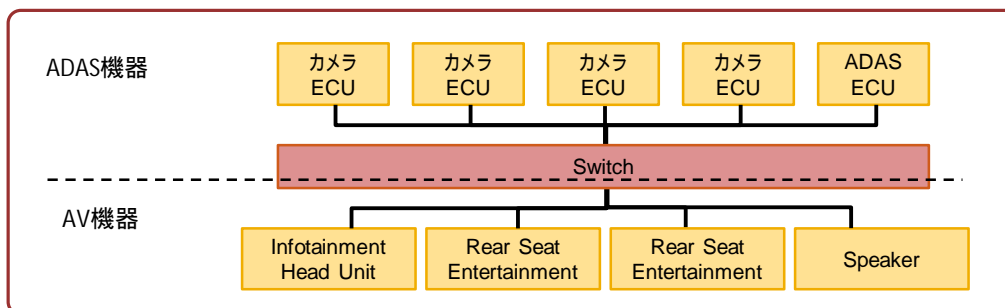
- 通信帯域不足(従来ネットワーク)
- 通信遅延(通常Ethernet)

・ 車内ネットワークがEthernet AVBに集約でき、自動車の配線をシンプルにして車体重量が減らせます。



## EthernetAVBでのネットワーク構成例

ADAS機器・AV機器を単一ネットワークで実現できます。



## Ze-PRO AVB特長

100%日本国内で開発。サポートやカスタマイズも安心です。

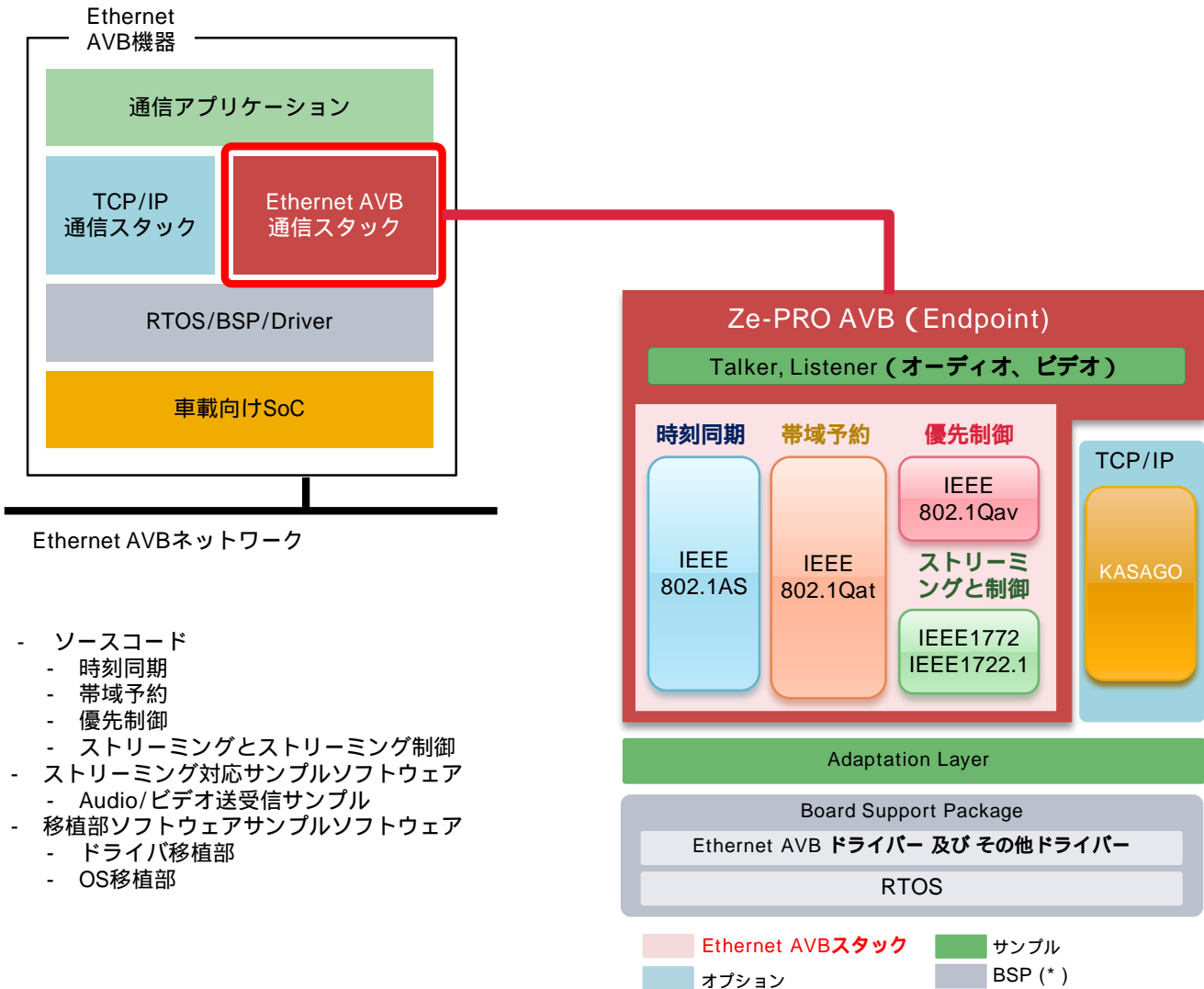
OS, CPU非依存

QAC/Klocworkによる品質管理。

規格のバージョンアップに迅速に対応

## 構成

Ethernet AVB機器開発の参考となるサンプルソフトウェアを同梱しており、OSやドライバに依存することなく機器に実装できます。



- ソースコード
  - 時刻同期
  - 帯域予約
  - 優先制御
  - ストリーミングとストリーミング制御
- ストリーミング対応サンプルソフトウェア
  - Audio/ビデオ送受信サンプル
- 移植部ソフトウェアサンプルソフトウェア
  - ドライバ移植部
  - OS移植部

\* : BSP(Board Support Package)は、デバイスベンダーが特定のハードウェアプラットフォーム向けに提供するソフトウェアコンポーネントで、OS、ドライバ等で構成されています。

## 動作実績

当社のライブラリは、CPU、OSともに非依存であり、お客様のご希望の環境で動作します。以下の環境で動作実績があります。

- ・ LSI : ソシオネクスト SC1810  
ルネサスエレクトロニクス RZ/A1H, RZ/A1M, RZ/A1LU, RZ/G1  
東芝デバイス&ストレージ TC9560XBG(検証中)
- ・ RTOS : イーソル eT-Kernel、LINUX、ARM CMSIS-RTOS RTX、
- ・ 評価環境 : ソシオネクスト SC1810評価ボード  
ルネサスエレクトロニクス RZ/A1LU AVBボード

**Elmic**  
図研エルミック株式会社

URL: <http://www.elwsc.co.jp> e-mail: [info@elwsc.co.jp](mailto:info@elwsc.co.jp)

横浜本社 〒222-8505 横浜市港北区新横浜3-1-1 図研新横浜ビル2F  
大阪営業所 〒532-0011 大阪市淀川区西中島4丁目3番22号 新大阪長谷ビル8F

Tel:045-624-8002 / Fax:045-476-1102  
Tel:06-6195-7900 / Fax: 06-6309-3830

\* 記載されている製品名などの固有名詞は、各社の商標または登録商標です。

\* 仕様等は予告なく変更される可能性があります。