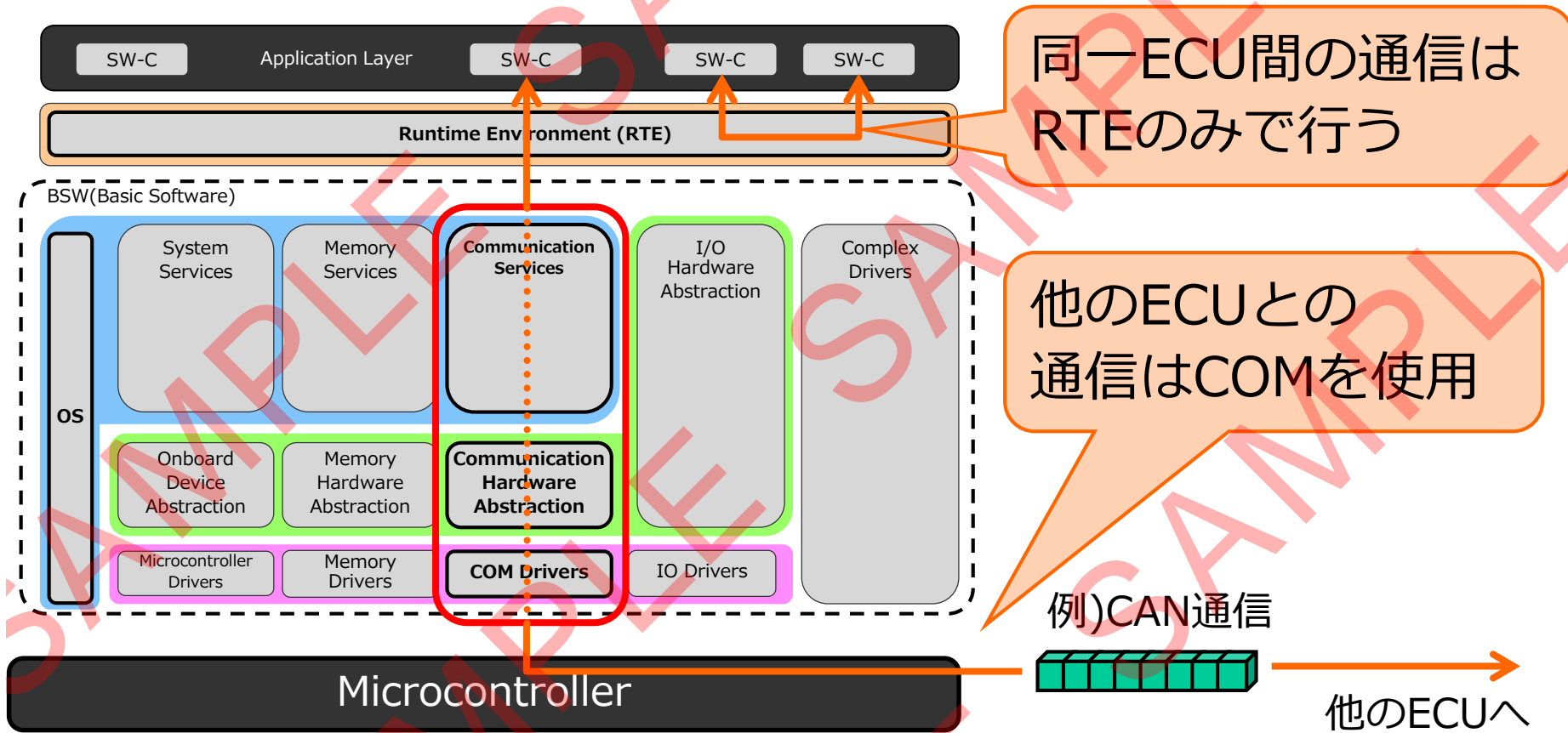


---

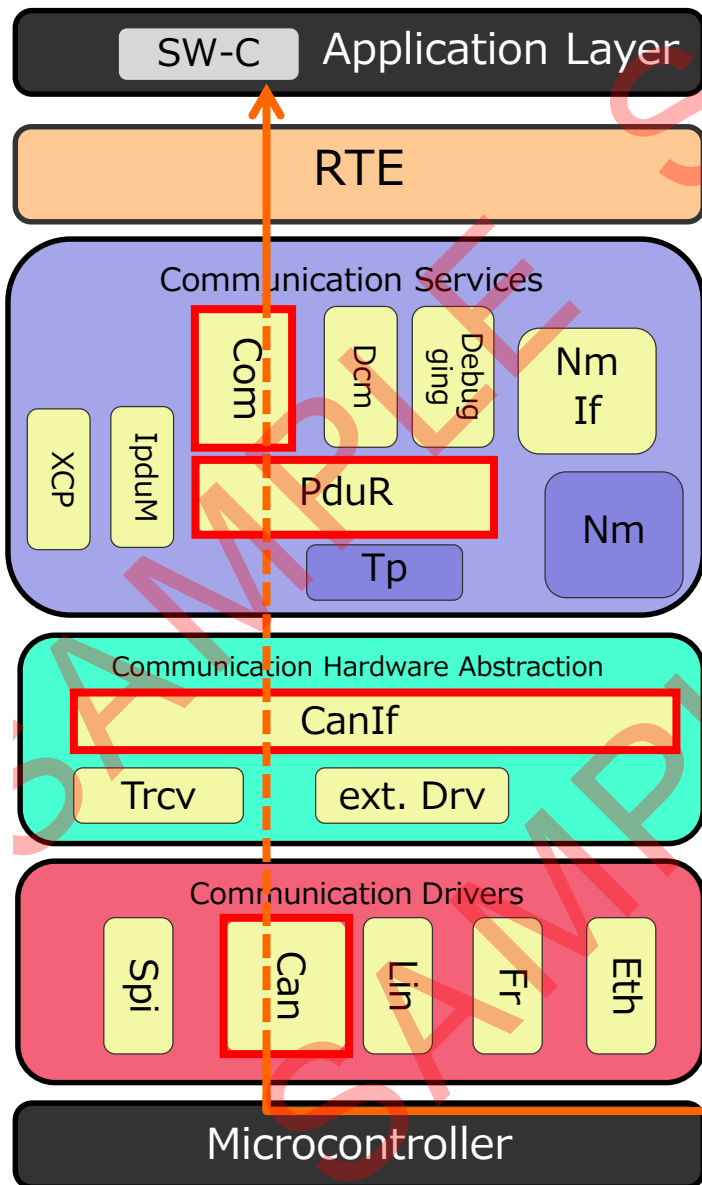
**COM**

# COMスタック



- 他のECUとのデータ通信を行う
- SW-Cには通信プロトコルは隠蔽される
- 部分的にOSEK/COM仕様をベースとしている

# COMスタック(例 : CAN通信)

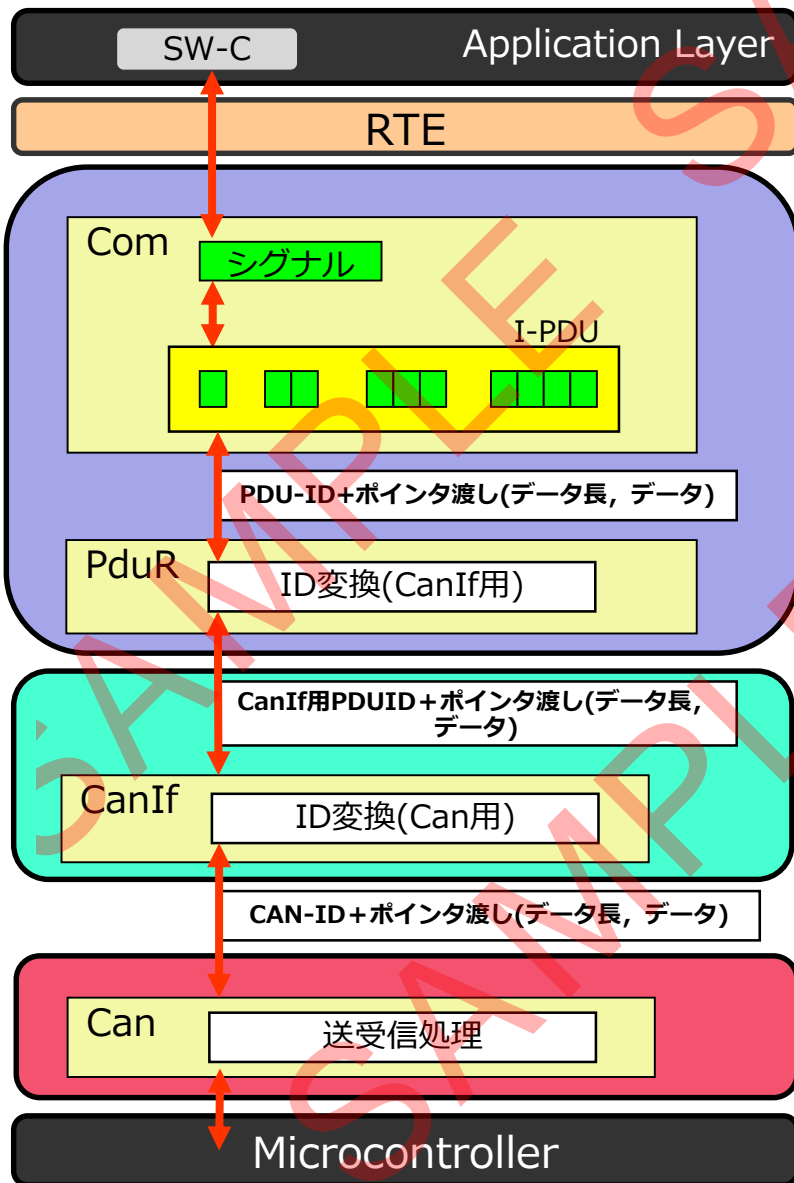


コンポーネント	機能
Com	信号ゲートウェイ機能 信号の通信制御 符号拡張 エンディアン変換と符号拡張 通知, フィルターメカニズム 初期値, 更新通知の提供
PduR	PDU(Protocol Data Units)のルーティング 通信インタフェースモジュール (例 : CanIf, FrIf, LinIf) 転送プロトコルモジュール (例 : CanTp, FrTp)
CanIf	CANプロトコルコントローラと CANトランシーバの抽象化
Can(Driver)	CANの初期化, CANの入出力



他のECUへ

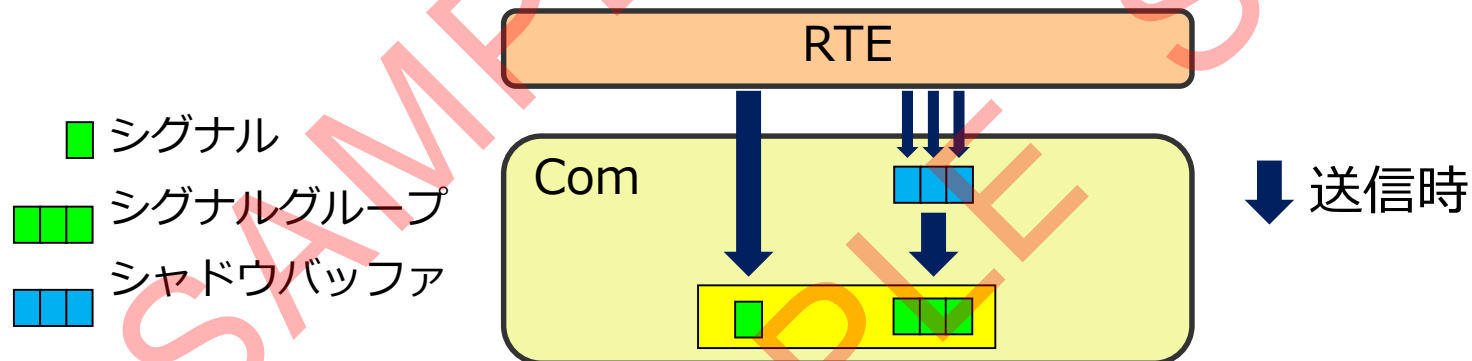
# COMスタックのデータ通信について



- I-PDU (Interaction Layer Protocol Data Unit) 上位層であるアプリケーションソフトウェアで利用される各種データの最小単位
  - シグナルはI-PDUを構成する要素
  - ID, データ長, データなどで構成している
- 階層との通信時にはIDとPDUのポインタで受け渡しする
- プロトコルがCANのみの場合など, PDURが不要の場合は, ゼロコストオペレーションとして, PDURを省略することができる

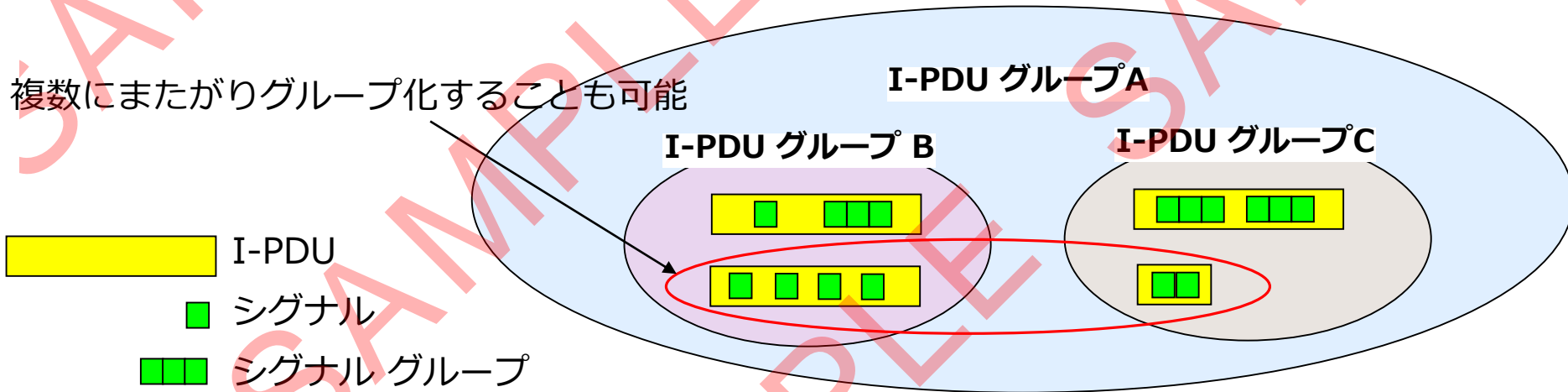
# シグナル/シグナルグループ

- シグナル
  - RTEとやり取りするデータの単位
  - OSEK COMの"message"に相当する
- シグナルグループ
  - 複数のシグナルを一つのグループとして定義したもの
  - 送受信はシャドウバッファ(中継バッファ)を用いて2段階に制御してデータをやり取りする
    - RTE ⇔ シャドウバッファ間の転送
    - シャドウバッファ ⇔ データの転送



# I-PDU/I-PDUグループ

- I-PDU
  - シグナルやシグナルグループの集まり
  - 任意のbit長のシグナルをパッキングすることが可能
- I-PDUグループ
  - I-PDUの集まりをグループ化したもの
  - I-PDUグループはデフォルトは停止状態であり，開始及び停止のAPIを発行することで開始及び停止状態にする



# Com全体モデル図(簡略図)

