

Linuxのリアルタイム性能不足を克服

大阪エヌデーエス Multi OS Solution

Linuxの苦手分野は「リアルタイム処理」

- Linuxはリアルタイム性よりも全体最適を優先した設計
- リアルタイムパッチセットでもリアルタイム性の確保は未達成
- 組込システムに必要なデバイス制御に大きな障害

【Linuxの得意分野】

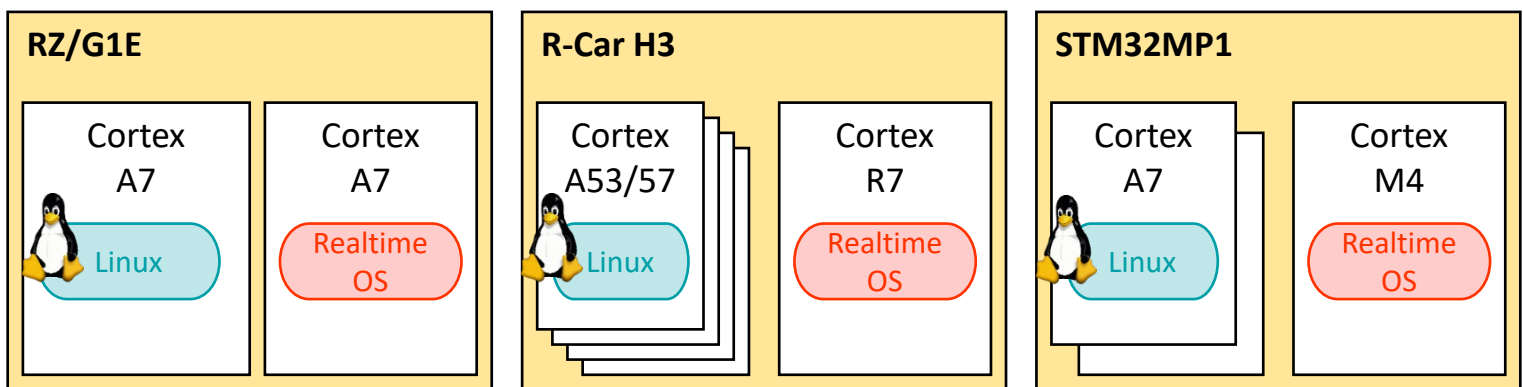
ネットワーク・サーバー・HMI・AI・画像処理など、豊富なソフトウェア資産を活用できるもの


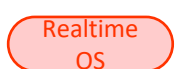
【Linuxの苦手分野】

デバイス制御やセンシングなど制御タイミングの許容誤差が小さいもの

Linuxに「リアルタイム処理」を追加する 大阪エヌデーエス Multi OS Solution

- 「非リアルタイムOS」と「リアルタイムOS」を共存
- Linuxと並走するリアルタイムOSがリアルタイム処理を担当
- マルチコアSoCのコアを複数OSに割り付けて実現

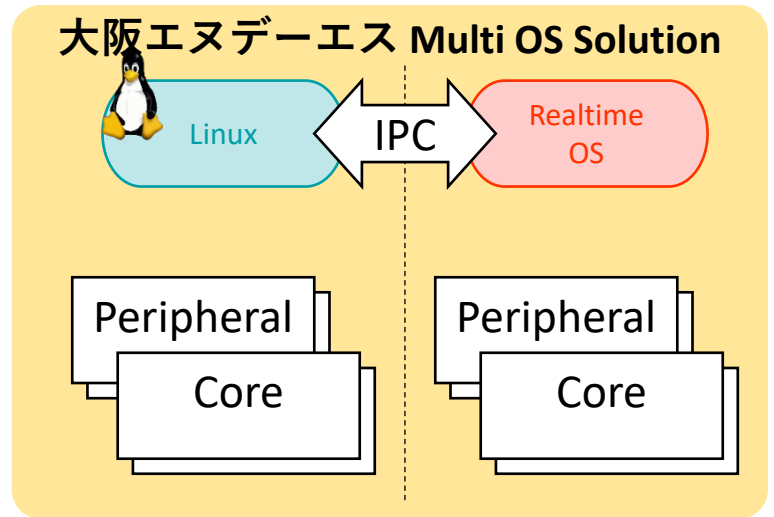
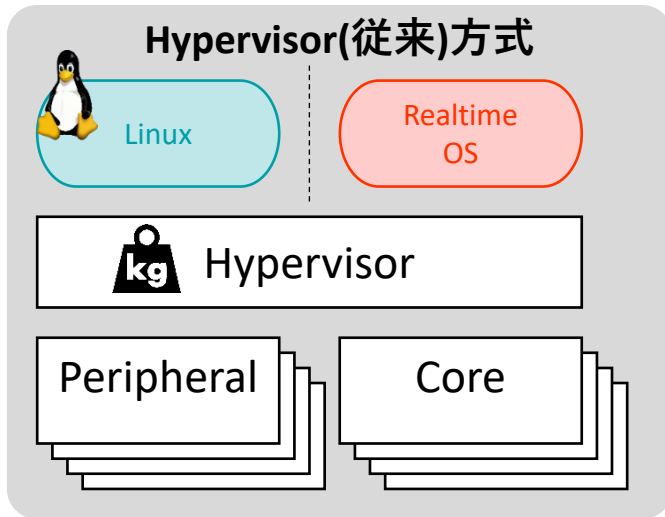


 と  の同時実行により、Linuxの持つソフトウェア資産の活用と、デバイスの制御を単一のSoCで実現。
リアルタイム処理用マイコンの削減によるコストダウンが可能。

CONTACT US

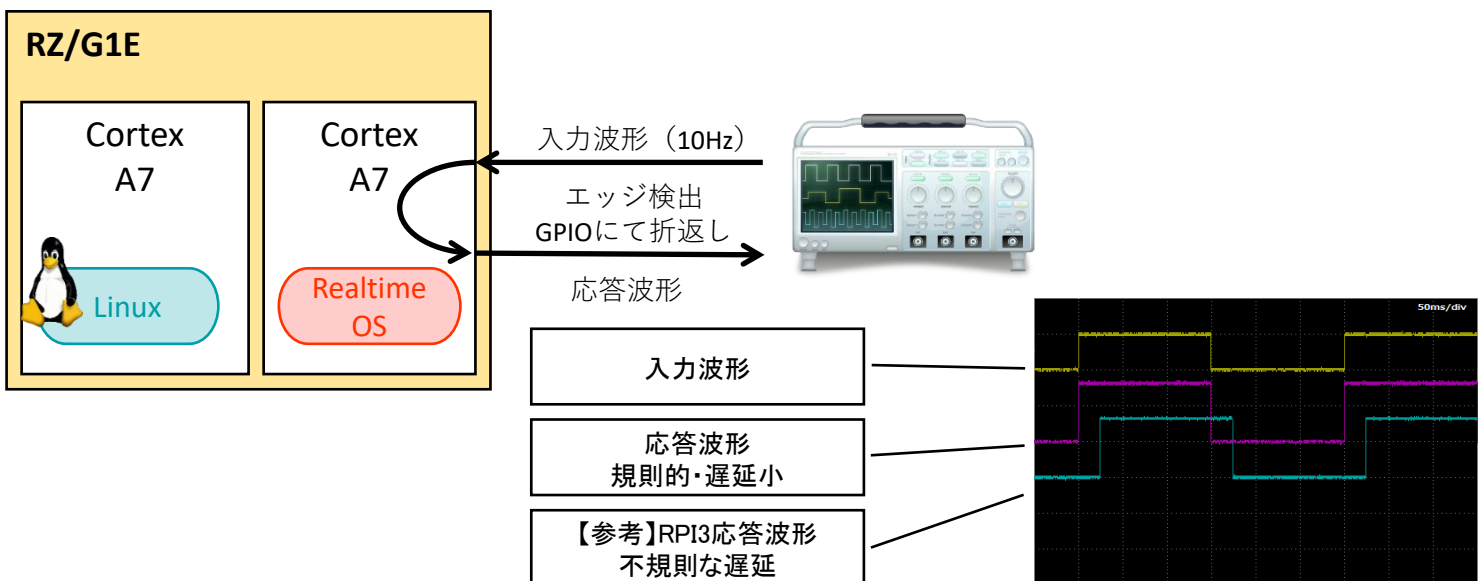
大阪エヌデーエス Multi OS Solution の特長

- ハイパーバイザーを排除しパフォーマンスの低下を回避
- ハードウェア資源を分割譲渡するため相互干渉なく安全
- ブラックボックスの無いシンプルでわかりやすい動作原理



動作事例

- RZ/G1E Linux 及び リアルタイム処理の同時実行



- R-Car H3 Linux 及び NuttX(RTOS)の同時実行

CONTACT US