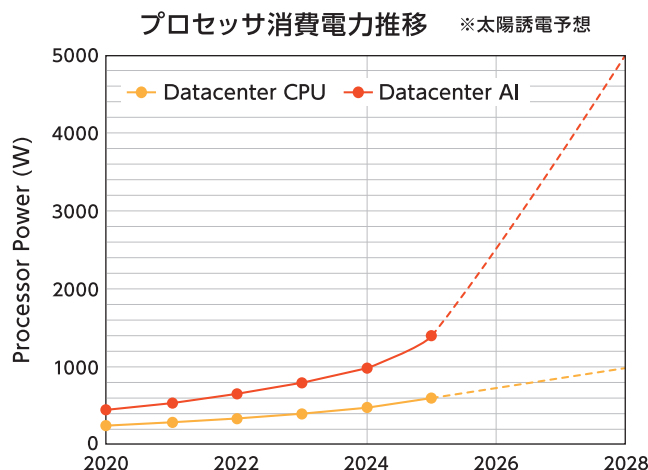


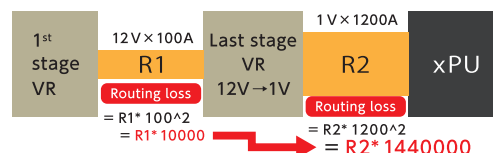
次世代プロセッサ向け 電源システムソリューション

技術トレンドと用途



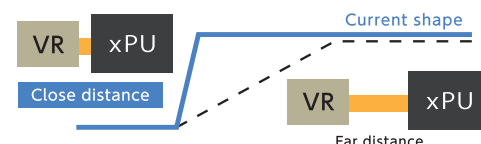
xPU 近傍への電源回路配置

■ 配線損失の低減
(例: 1200Wシステム)



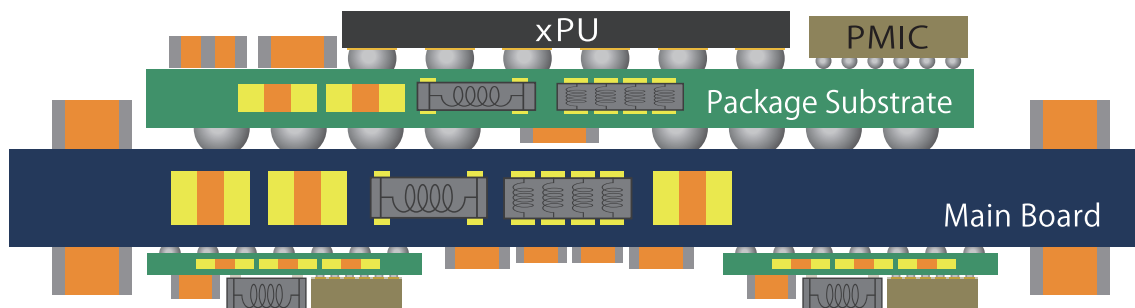
高効率化のためにはR2 (抵抗) の最小化が重要

■ 過渡応答特性の向上



限られた実装スペースを有効活用するためには、最終段のVR(電圧レギュレータ)をプロセッサ近傍へ配置することが求められます。

ソリューション: 小型・高性能な内蔵受動部品



積層セラミックコンデンサ (MLCC)

- 小型ケース
例: $0.25 \times 0.125 \text{ mm} \sim 3.2 \times 2.5 \text{ mm}$
- 最新高容量ラインナップ
例: $1.0 \times 0.5 \text{ mm}$: $22 \mu\text{F} \sim 47 \mu\text{F}$
 $1.6 \times 0.8 \text{ mm}$: $47 \mu\text{F} \sim 100 \mu\text{F}$
 $2.0 \times 1.25 \text{ mm}$: $100 \mu\text{F} \sim 220 \mu\text{F}$ (220 μF 品は開発中)
- 内蔵ソリューション (Cuめっき)
例: 0402サイズ: $22 \mu\text{F}$
0805サイズ: $100 \mu\text{F}$ 量産対応品



パワーインダクタ

- 小型ケース
例: $1.0 \times 0.5 \text{ mm} \sim 2.0 \times 1.2 \text{ mm}$
- 低背設計
例: 厚み: $0.2 \text{ mm} \sim 0.65 \text{ mm}$ ($1.0 \times 0.5 \text{ mm}$ サイズ品)
- 高周波対応
 $10 \text{ MHz} \sim 100 \text{ MHz}$
- 大電流対応
高い飽和電流特性
- 柔軟な構造設計
例: インダクタアレイ、磁気結合型2-in-1インダクタ

