

電源の選び方にお困りではないですか？

近年、最終製品の高機能化に伴い、搭載する電源に求められる要件が多様化しています。「機能安全」、「故障予知/検知」、「低消費電力」、「小型・省スペース」など、従来の汎用電源では対応が難しいケースも増えています。

こうした課題は、**セミカスタム電源、フルカスタム電源を導入**することで解決できるかも知れません。本ウェビナでは、新たに求められる要件と、汎用電源/セミカスタム電源/フルカスタム電源の違い、それぞれのメリット/デメリット、解決するための方法を説明いたします。

製品に新たに求められる機能と電源に対する追加要求

- ・「機能安全」に対して「瞬時停電時出力保持」
 - ・「故障予知/検知」に対して「温度モニタリング」
 - ・「低消費電力」に対して「出力遮断制御」
 - ・「小型・省スペース」に対して「(電源の)小型/低背/特殊形状」
- 上記項目は一例ですが、製品機能に合わせ、電源に追加要求が生じるケースが増加しています。

汎用電源とカスタム電源の違い

スイッチング電源には、汎用電源(標準電源)とカスタム電源があります。カタログで選べるモノが汎用電源、個別の要求に合わせて設計するモノがカスタム電源となります。

汎用電源は、初期費用が不要、少台数から購入可能という特徴があります。一方で、カスタム電源は、追加要求に対して最適な電源を構築可能という特徴を持ちますが、開発費とまとまった台数規模(MOQ)が必要という課題があります。出力電力、市場カテゴリ別に汎用電源、カスタム電源が優位となる点が異なります。

カスタム電源の選択と課題

カスタム電源は最適な電源を構築できる点が特徴ですが、汎用電源と比較して、以下のような課題があります。

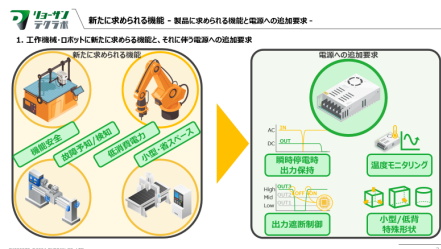
- 仕様策定の負担：
仕様(要求仕様)の準備/作成
- 規格対応の知識：
電源は重要安全部品であり、各国の安全規格/環境規格などの公的規格の知識、対応が不可欠
- 工数増加：
以上にとまなう工数の増加（限られた設計期間では小さくない課題）

これらの解決方法として、外部電源メーカーに依頼する方法がありますが、メーカーとの関係構築も容易ではありません。そこで、電源メーカーに繋がりを持つ商社やコンサルティング企業への相談/依頼を推奨しています。

■ 本日の登壇者 ■



株式会社リョーサン
ソリューション事業本部
パワーシステム部 課長
唐橋 賢一



新たに求められる機能
出所：投影資料より一部抜粋

	汎用電源	モバイル電源	フルサイズ電源
概要	設計コストが低価格帯に合わせ、汎用電源が主流	汎用電源の延長として、汎用電源の追加、汎用電源の交換が容易	設計コストが高価格帯に傾き、高品質電源が主流
入手性	メーカー在庫が豊富にあり、購入も容易	汎用電源の延長として、汎用電源の追加、汎用電源の交換が容易	受注生産品が多く、購入も容易
標準化	汎用電源の規格化が進み、互換性も高い	汎用電源の規格化が進み、互換性も高い	汎用電源の規格化が進み、互換性も高い
価格	1. 価格が安い 2. 条件次第で価格が低くなる	MOQが少なく、価格が安い 3. 条件次第で価格が低くなる	MOQが多く、価格が高い 4. 条件次第で価格が高くなる
初期費用	不要	100% 汎用電源の交換が必要	必要
特徴	・設計コストが安く、コスト削減が可能 ・汎用電源の規格化が進み、互換性も高い	・設計コストが安く、コスト削減が可能 ・汎用電源の規格化が進み、互換性も高い	・設計コストが高価格帯に傾き、高品質電源が主流 ・汎用電源の規格化が進み、互換性も高い

汎用電源とカスタム電源
出所：投影資料より一部抜粋

[他記事、ウェビナ情報はこちら](#)



エンジニアによりろうマガジンサイト