

なぜ、システムブロック図が重要なのか？

要求仕様から回路構成を考える際に、必要な機能・処理の流れを可視化できるのがシステムブロック図です。要求仕様を考える企画の方から製品開発に携わる設計の方まで、共通認識を持てるようにシステムブロック図を作成することで、関係者全員が同じ認識のもとに製品開発を進めることが可能になります。

システムブロック図の基本構成と記号の使い方

システムブロック図の書き方には、標準化された書き方や記号はありません。**入力・出力・入出力・制御・処理**の要素を四角いブロックで表し、各ブロックを線で結んだものが、最もシンプルなシステムブロック図となります。これらを「入力→機能→出力」が一方向に流れるように配置すると、一連の処理の流れが把握しやすくなります。

また、機能ごとに色分けしたり、アイコンを使うことで、図がより見やすくなり、チーム内での共有にも役立ちます。

実例で学ぶシステムブロック図

要求仕様の代わりに、製品カタログに記載されている仕様をもとにしてシステムブロック図の流れを確認します。今回はDSC（デジタルスチルカメラ）を例に、仕様一覧から構成要素（入出力・制御・処理）を抽出し、ブロックとして配置しました。さらに、**不足している機能を推測・追加**することで、システムブロック図を完成させています。

システムブロック図の設計への応用

システムブロック図が完成したら、追加した機能も含めて各機能の実現方法（ソフトウェア/ハードウェア、部品構成）を検討します。部品メーカーや代理店と情報交換しながら、トレンドを考慮した機能の割り当ても行います。

部品が決まったら、各部品の電源電圧や消費電力を整理し、電源入力から各部品への供給経路を可視化する「電源系統図」を作成します。

部品ベースのブロック図と電源系統図が出来ると、そこから回路設計を行うことが可能となります。

まとめ

システムブロック図を作成するには、まず**仕様を読み解き、必要な入出力や処理を明確に**することが重要です。さらに、処理の流れを想像しながら、不足している機能を補うことで、図の完成度を高めていきます。

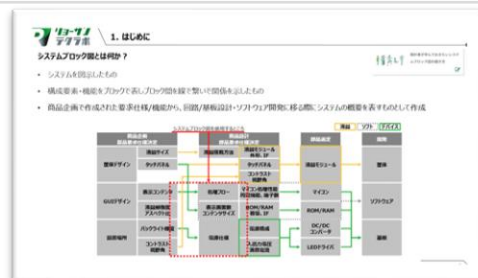
システムブロック図作成段階で不明点がある場合は、社内の有識者や部品メーカー/代理店などに相談し、早い段階で解消することが大切です。

■ 本日の登壇者 ■

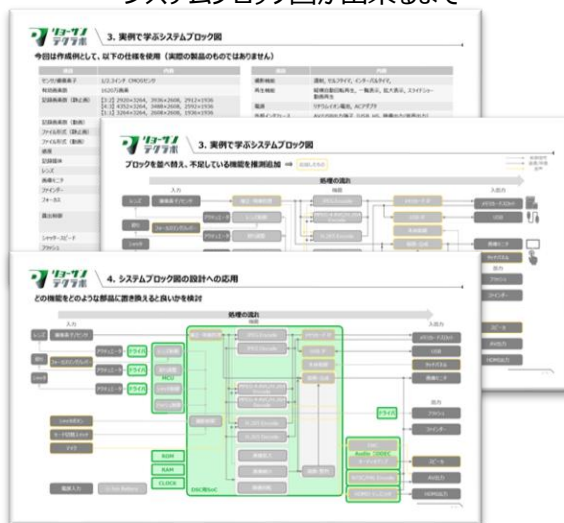


株式会社リョーサン
応用開発部 木庭 正博

国内/海外半導体のFAE経験を元に、自社液晶ユニットの設計とパワーレ関連のR&Dに従事



～システムブロック図が出来るまで～



[他の記事、ウェビナはこちらから](#)



エンジニアによりそうマガジンサイト