

EMC設計支援サービス

Zuken Tec
図研テック

設計コンサルティング ・ 設計/解析受託

エレクトロニクス製品設計に不可欠なEMCの問題解決をご支援します。

設計プロセス整備を中心に、業務改革、コストダウンなど、お客様の製品開発を期間支援するコンサルティングと、設計・解析実務をスポット支援する受託サービスをご提供しています。市場不具合や試作評価時の予期せぬトラブルへの対策など、緊急性の高いテーマにも対応します。

協力会社



株式会社エステック

<https://www.estech.co.jp>



お客様のお悩みを解決する 2つのサービス

1 設計・解析受託サービス

トラブルシューティング・緊急対策

スポット支援

デジタル信号の放射エミッション対策や、電源・インバータなどのスイッチングデバイスのエミッション/イミュニティ対策など、さまざまな製品のEMC問題解決をご支援します。

構想・機能設計

前機種 of EMC問題の把握と新機種の設計立案 / 回路構成、対策部品検討 / 基板、ケーブル、筐体の仕様や実現性確認

詳細設計

検討結果を、詳細設計に反映 / 各種EMC対策のトレードオフ検討・最適化 / 詳細設計レビューと予防設計検討

試作評価

EMC試験サイトでの結果確認 / EMC問題の暫定対策と根本解決策の検討 / 次期製品開発につながる恒久対策の策定

成果物

図面(回路/基板)、解析結果レポート、EMC対策レポート など

2 EMCコンサルティング

業務改革・恒久対策

期間支援

構想設計から設計検証まで伴走します。設計プロセス、設計ルール、デザインレビュー標準の構築を通じて、お客様のEMCに関するお悩み・課題の解決をご支援します。



設計プロセス

構想設計から詳細設計までの設計プロセスを最適化、各工程の検討項目と工程間の入出力情報を明確化



設計ルール

各工程の判断基準となる設計ルールを構築、対象・優先度の判断方法、合否判定基準、例外処理を明文化



デザインレビュー標準

設計プロセスと設計ルールから、製品・機種ごとに最適なレビュー項目を選定する仕組みを構築

成果物

設計課題分析・検討資料、作業実績報告書(毎月末)、手順書 など

1. QA対応 + 設計プロセス改善



開発する製品にEMC課題が山積、有効な解決策がなく、都度対策に追われている。



EMC試験で課題が発生した際に、対策について相談できる相手がいない。



導入した電磁界解析ツールが有効活用できていない。

契約前の状況

支援内容

EMCの課題・お悩みの解決に向けた、

1. ご相談・お問合せへの対応

- 課題解決案
- 設計改善指針(回路・基板・構造)
- 電磁界解析の活用方法
 - ・ 入力パラメータ・境界条件設定
 - ・ 実測のフィードバック方法 など

2. 技術支援

- 設計プロセスの改善
- 設計手順/標準作成 など

成果物

- 作業実績報告書(毎月末)
- 作成資料
 - ✓ 設計課題分析・検討資料
 - ✓ 基板設計指示書
 - ✓ デザインレビュー結果 など

2. コスト削減 + 技術継承



EMC試験で問題が発生した場合に、高価な対策部品を使った対応や、手戻り工数増加が起きやすい。



EMCを考慮した設計ができていないため、EMCサイトで、その場限りの対策が中心になりやすい。



過去トラブルの情報は存在するが、形骸化していて、うまく活用できていない。

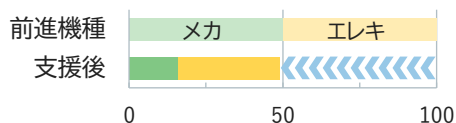
契約前の状況

支援内容

1. 実験/解析によるメカニズム解明、対策案検討
2. ノウハウ抽出、設計ナレッジ作成、活用サポート、DR実施
3. 新機種のEMC設計サポート、電磁界解析による事前検証
4. EMC教育による技術継承

成果

- 対策部品費 **51 %削減**



- 対策工数 **44 %削減**

