

開催主旨

大手自動車メーカーを中心に国内製造業では**厳格なFMEAや大規模なDR（設計審査）**が実施されていますが、ますます増加する社告・リコールに象徴されるように**未然防止に役立っていません**。そのおもな要因は、FMEAやDRの実施時に重要となる**「気づく技術力」**が不足しているからで、これでは新規点や変更点、心配点に気づくことができず、設計品質のつくり込みにつながりません。

このような品質問題をなくすFMEAとDRの考え方として注目されているのが**「FMEA辞書」**です。これは、分野別の**設計留意点・故障事例・基盤技術・チェックシート**などの道具を使いやすくまとめたものです。気づく技術力を強くすることで**抜けのない心配点の抽出**を可能とし、**重点審議点ごとに実施するDR（PQDR: Perfect Quality DR）**を通じて心配点をさらに抽出し、品質トラブルの未然防止につなげることができます。

本講座は、大手自動車部品メーカーで本手法を推進し、「**重要品質問題ゼロ件**」を達成したエキスパートを講師に迎え、気づく技術力を強くする**FMEA辞書のまとめ方と道具としての効果的な使い方**、FMEAをチーム活動として展開する**PQDRの実施計画および実施方法**を解説します。品質問題をなくすFMEAとDRの考え方と進め方を習得し、**出図後の設計変更の削減**ならびに**クレーム率の激減**に役立てましょう。

講師

株式会社ワールドテック **本田 陽広 氏**

【略歴】 1975年、名古屋大学機械工学科修士課程卒、同年、日本電装株式会社（現デンソー）に入社。ディーゼル機関用噴射ポンプの開発・量産化に従事する。1990年にガソリン噴射事業部配属。ガソリンエンジン用の噴射ポンプや電子スロットルなどの開発に携わる。2000年には機能品事業部へと転属し、品質リーダーとして設計業務改善に取り組む。2008年より「デザインレビュー」テーマに講演活動を開始。2009年 デミング賞（日本品質奨励賞）受賞（デンソー機能品事業部）2015年3月に同社を退社し、4月よりデンソー在籍時の人材教育を生かすべく現職に就く。おもな著書に「JSQC選書『FMEA辞書』」（日本規格協会、2011年）、「未然防止のための過去トラ集の作り方・使い方」（日科技連出版社、2019年）がある。

プログラム

1. 品質問題をなくす設計とFMEA・DRの考え方

- 1-1 開発のステップと品質保証体系
- 1-2 設計業務における重要なポイント
- 1-3 源流管理（フロントローディング）設計の必要性
- 1-4 FMEAを工夫して気づく
- 1-5 FMEA辞書と仕組みの継続的改善による効果
（設計変更の激減、事業部クレーム率の激減、重要品質問題ゼロ件達成など）

3. 未然防止の活動事例

- 3-1 試作図面のチェック事例
- 3-2 FMEA作成手順とチェック事例
- 3-3 気づきの道具を活用したPQDR（チーム活動）の改善
 - ①実施計画（PQDR計画書の作成／事前準備）
 - ②実施方法
（新規点・変更点の明確化／キーワード集にもとづく心配点の抜けのチェック／心配点の要因の抜けのチェック／レビューのフォロー／司会者注意事項）
 - ③心配点に気づく道具の効果
（キーワード1つひとつで当たると意外と指摘が出る／設計変更件数・クレーム率の激減／新人の早期育成など）

4. ソフト面（人、業務管理、ルール）の改善

- 4-1 人材育成の改善事例
- 4-2 マネジメント技術の改善事例
- 4-3 しくみの改善事例
- 4-4 成果

5. 製造工程の事例

- 5-1 過去トラの分類方法、まとめ方
- 5-2 製造の各種不具合事例集
- 5-3 製造工程FMEAとチェック事例

6. まとめ

- 6-1 経営トップの参加とトップマネジメントによるチェック
- 6-2 道具としてのFMEA辞書と仕組みとしてPQDRの継続的な改善

2. 設計不具合の反省

- 2-1 品質問題の分析
 - ①なぜ発生したのか？
 - ②なぜ流出したのか？
 - ③品質問題の発生原因と流出原因
- 2-2 心配点に気づくための仕組みづくり
 - ①新規点・変更点・心配点に気づく技術力の養成
 - ②抜けのない心配を抽出する道具
 - ③気づきを促進するDRの仕組み
- 2-3 気づく技術力の強化 FMEA作成、DRチーム活動の道具
 - ①気づく能力を強化するFMEA辞書
（分野別の設計留意点／故障事例／基盤技術／チェックのためのチェックシート）
 - ②抜けを防ぐ指摘キーワード集
（心配点（故障モード）キーワード集／ストレス（使用環境など）キーワード集）
 - ③気づきを強化するマクロFMEA作成シート
（Excelのマクロ機能で抜けていた要因、気づけなかった要因に気づき、抜けのない心配点を抽出する）
 - ④まとめ