

電気・電子機器技術者のための 品質技術作り込み基礎セミナー

開催日時 **2026年10月30日(金)** **2027年 1月27日(水)** **東京会場** **東京会場** 各回とも 10:00~17:00

受講対象

- 品質保証・設計・開発に携わる技術者
- 開発・設計部門・生産技術部門・品質保証・管理部門のスタッフ

講師 **渡部 利範氏**
株式会社テクノクオリティ 技術顧問
35年以上にわたり電子部品の信頼性と製品安全を専門とする。
コピア株式会社にて複写機の電気回路設計・安全規格に従事した後、キヤノン株式会社 品質本部 製品安全技術部に
て事務機・医療機器・半導体製造装置などの製品安全性・信頼性に携わる。
世界18カ国36都市の電源品質実態測定、安全重要部品の技術開発と基準策定、PL対応のグローバル展開
などを主導。
2007年に独立し、株式会社テクノクオリティを設立。
技術コンサルタント、日本能率協会セミナー講師、高度ポリテクセンター講師として活動。
経済産業省 製品安全対策優良企業表彰 審査員を2009年から2023年まで歴任。2024年にテクノアカデミー
を開講し、技術者教育に注力している。

参加料(税込) 日本能率協会法人会員:55,000円/1名
JMAでISO審査を受けている企業:55,000円/1名
上記会員外:66,000円/1名
※参加料にはテキスト(資料)費が含まれています。
※昼食の提供はございません。(各自でご用意ください)
※法人会員ご入会の有無につきましては以下URLにてご確認ください。
<https://www.jma.or.jp/membership/>
※お申込みページ内参加申込規定を確認・同意のうえお申込みください。

ねらい 製品の高度化・複雑化が進む現在、品質問題の多くは、下流工程での検査強化ではなく、**上流の開発・設計段階における
“品質の作り込み不足”**に起因しています。

その背景には、設計思想・判断基準・技術的理解の不足があり、結果として手戻りや品質事故が発生しています。
多くの組織では、依然として「問題が起きてから動く」事後対応型の文化が根強く残っています。
しかし、品質事故の根本原因を断つためには、不具合を未然に防ぐための品質技術力を身につける必要となってきます。
本セミナーでは、品質保証・設計・開発に携わる技術者が、

「不具合を減らす」ではなく

「不具合が生まれないように設計(開発)する(フロントローディング)」

という本来あるべき品質作り込みの姿へ進化するための基礎技術を、体系的に習得することを目的としています。
参加者の皆さまが、明日からの設計判断に自信を持ち、品質問題の“未然防止”を実現できる技術者へとステップアップする場となる
ことを目指します。

■ プログラム		10:00~17:00	【昼休み】 12:30~13:30
1 なぜ“作り込み”なのか/品質技術と品質管理の違い - 開催目的 - 品質技術と品質管理の違いの説明 - 最近のNITE事故事例(品質技術の作り込み失敗事例) 2 信頼性の理解 - JIS Z8115 信頼度 - MTBF/MTTF - ワイブル分布 - 初期故障・偶発故障・摩耗故障 - 事故事例で具体的な説明 3 故障物理と故障モード(作り込みの中核) - マイグレーション - ウィスカ - はんだクラック - 絶縁劣化 - 酸化 - 熱疲労 4 良品解析と故障解析 - 良品解析の目的・方法・事例 - 故障解析の方法・事例		5 加速試験とディレーティング設計 - アレニウス則 - コフィン・マンソン則 - アイリング則 - ストレス強化モデル - 電気・電子部品のディレーティング設計 6-1 事故事例の現象を読み解く - 現象/故障メカニズム/設計対策判断の3段階で読み解く 6-2 事例で技術を引き継ぐ - NITE事例、講師の実体験事例を題材に、技術・知見を引き継ぐための実践を行う 6-3 到達点:未然防止できる技術者へ/設計判断基準への落とし込み - 故障現象から設計対策を考案	
		個人演習	
		個人演習	
		グループ演習	

※プログラム変更される場合があります。あらかじめご了承ください。

