

RCJ事業の全体像

ESDコーディネータ 育成・認証

RCJS-5-1に基づく
ESD管理技術者の育成

ESD・信頼性 シンポジウム・ セミナー

ESD、電子デバイスの
信頼性情報交流の場を提供

ESD管理システム認証 (新規事業)

RCJS-5-1に基づく
第三者認証制度

RCJ事業活動

調査研究

- ・故障物理委員会
- ・電子部品信頼性
(機能安全) 委員会

・半導体故障物理
・機能安全に関わる電子
部品信頼性・故障率に
関する調査研究

ESD規格作成 国内外標準化

- ・IEC TC101
国際委員会への参加
- ・RCJS国内標準作成

ESD情報センター (構想中) (ESDに関する文献、情報 データベース構築、情報サービス)

ESD、信頼性に関する種々の文献、情報への
容易な検索、入手可能となる有機的なサービスを提供

信頼性・ESD管理技術の重要性

要求事項

高信頼性機能安全
(自動車)低コスト

高信頼性高歩留まり
低コスト

高信頼性高歩留まり
低コスト

RCJ 活動

ESD、信頼性に関する
情報センター(図書館機能)

ESD 管理システム認証
(第三者認証)

- ・ ESD 管理技術の標準化・普及(ESD 起因の品質ロス低減のために)
- ・ ESD 管理技術者(ESD コーディネータ)育成

RCJ 信頼性シンポジウム
(情報交換の場の提供)

信頼性技術に関する調査
研究・成果報告

- ①半導体故障物理
- ②機能安全に関する電子部品信頼性

システム
(自動車、プラント等)

システム化

サブシステム
(モジュール、PCB等)

実装

素材
(電子デバイス、電子部品等)

ESDコーディネータ(ESDC)とは

RCJS-5-1に沿ったESD管理システムを構築し維持管理できる技術者

■ 資格付けの基準となる規格

- RCJS-5-1:2014
「静電気現象からの電子デバイスの保護 一般要求事項」
- 引用規格：IEC 61340シリーズ関連規格及びJIS規格

■ 研修の重点化項目

- (1) EPA*の構築方法
- (2) EPAで使用するESD管理用資材の要求特性の理解
- (3) ESD管理用資材の特性測定方法(抵抗、減衰)
- (4) ESD管理システムの維持管理方法(日常点検、定期監査)

■ セミナー日程(年2回実施)

- セミナー：1.5日
- 筆記試験：2時間

EPA構成例

- ・ 等電位結合
- ・ 抵抗付加による放電速度調整



ESDコーディネータ(ESDC)とは

ESDコーディネータの階層



準ESDC (新設)

- ・ 現場で基本運用可能なESD管理の基礎のみに限定した教育
- ・ e-ラーニングによる研修
- ・ 研修終了者には、準ESDC証明書を付与

ESDコーディネータ(ESDC)とは

RCJS-5-1に沿って構築したESD管理システムの第三者審査

■ 適用規格

- RCJS-5-1:2014
「静電気現象からの電子デバイスの保護 一般要求事項」
- 引用規格：IEC 61340シリーズ関連規格及びJIS規格

■ 審査における注目点

- (1) 文書化：ESD管理手順書
- (2) 履行状況の確認：規定通りの環境維持、作業手順の妥当性
(測定方法,接地の取り方,イオナイザ使用方法の
適正性確認等含)
- (3) 記録類：定期監査、日常点検、マネジメントレビュー

■ 標準工数

2人で2日 (審査するラインにより変わる)

■ 認証開始時期

2015年9月から開始

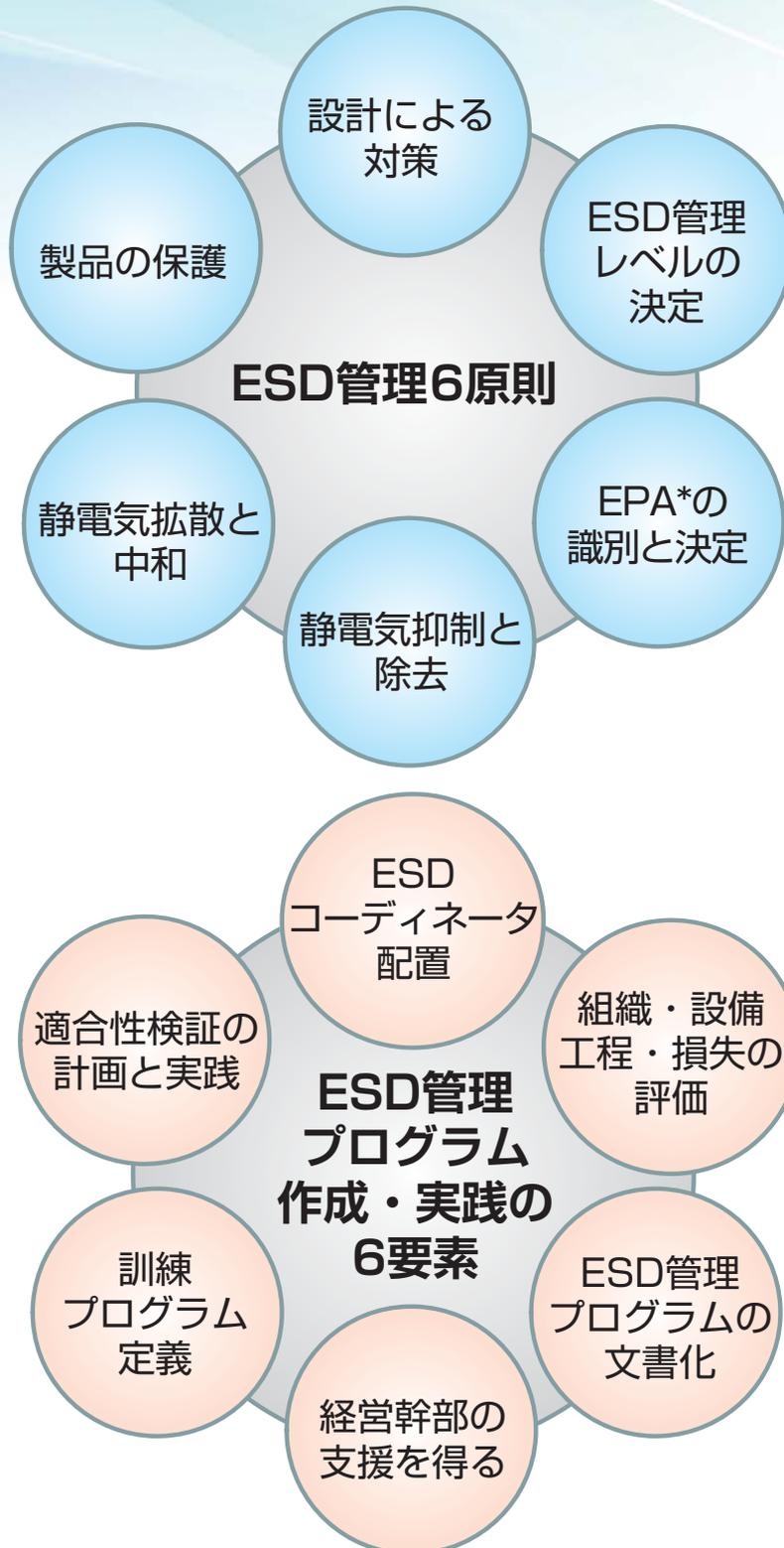
認証を受けるメリット

- ・ 関係会社への第三者監査の効率化
- ・ 高度なESD管理の確保・維持、ESD管理システム全体を認証
→国内、海外顧客からの要求に対応する有効手段

ESD 管理の基本

製造ラインに実効的なESD 管理手法が効率的に構築可能で、潜在する ESD 起因のデバイス破壊、製品不良の発生リスクを最小化します。

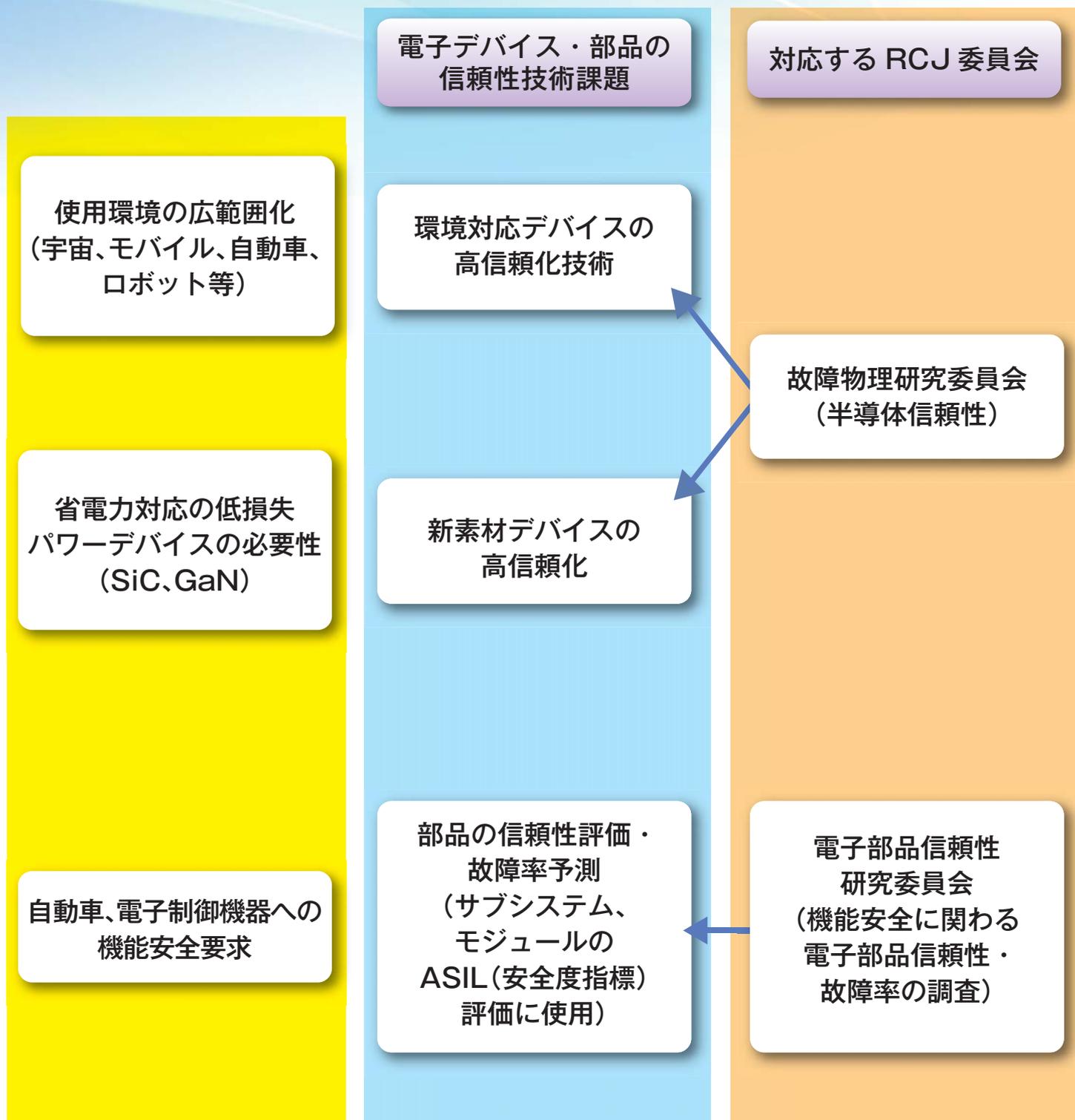
■ RCJS-5-1 「静電気現象からの電子デバイスの保護 一般要求事項」要旨



* EPA : Electrostatic Protected Area
静電気保護区域

信頼性技術の重点化テーマと委員会

- ・ デジタル化技術による電子機器の用途の拡大・使用環境の広範囲化に対する電子デバイス・部品の対応
- ・ 省電力化の要求により低損失パワーデバイス開発要求
- ・ 自動車、電子制御機器への機能安全要求



RCJ信頼性シンポジウム・展示会

- ・ 電子デバイス・部品のESD・信頼性に注力した実績のあるシンポジウム（1991年より開始し、25年の実績）
- ・ 外国招待者（米国、欧州）を招いての国際的シンポジウム
- ・ 最先端技術のセミナー
（パワー半導体の故障物理、機能安全対応電子部品故障率）
- ・ 電子デバイス・部品の信頼性分野で活躍する技術者・研究者への討論・交流の場の提供
- ・ 信頼性技術・ESD対策展示会も同時開催
- ・ 電子デバイス・部品のESD対策・信頼性技術にフォーカスした日本で唯一の展示会



RCJ信頼性シンポジウム



展示会ブース