



2024年度 第1回 EMC設計技術者資格試験

Certified by KEC & iNARTE(Exemplar Global)

電子機器・電気電子回路・プリント基板・実装の設計技術者を主対象とし、「EMC対応設計力を評価し、認証する」資格です。

KEC関西電子工業振興センターと米国のiNARTE(Exemplar Global)が、「世界共通の資格」として共同で設立運営している資格制度です。

試験資格	・EMC設計技術者 ・シニアEMC設計技術者
試験日時	2024年8月23日(金) 受付時間8:30～9:00(試験時間は4時間)
募集期間	2024年4月15日(月)～2024年7月5日(金) 詳細は弊センター ウェブサイトに掲載
受験料	14,300円(消費税込) 合格された方は別途 認証料 20,900円(消費税込)
試験方法	オンライン試験 ご自宅等の他者の侵入がない部屋にて、ネットワークで通信ができる環境の下、受験者自身でパソコンとモバイル端末(本人確認、認証、受験場所確認用)を設置し、パソコンで受験。
準備物	受験用のパソコン(カメラ必要)とモバイル端末(カメラ、マイク、スピーカー)。両者ともネットワークに接続が必要。
持込可能物	オープンブック方針を採用、関数電卓等の計算用具、参考資料は持込み可能。受験用パソコン以外の資料蓄積・検索用のパソコン、タブレット等の持込みは不可。
試験要領	3～5者択一 / 解答問題数 50問 / 合格基準 70点以上
受験資格	・EMC設計技術者：学士以上、または本分野 実務経験5年以上(学生時に受験可、卒業後登録) ・シニアEMC設計技術者：EMC設計技術者資格 取得後3年以上の実務経験が必要
事前提出物	・申請書 ・推薦書(2名の推薦を受け、所定用紙にて提出。再受験及びシニア受験の場合は推薦書不要) ・試験問題案1問(所定用紙に日本語と英語で作成し、受験申請時に提出。問題案を審査し、優良なものについては加点し合否判定)
受験申込	弊センター ウェブサイトよりお申込みください。 https://www.kec.jp/seminar/emcde2024-1/



オープンブック方式と事前整理の必要性

参考資料と自作ノートの持込み可能(資料をパソコンに入れて持込むことは不可)。暗記力を試すものではなく、試験では準備した資料で判断力・応用力を発揮いただく趣旨。持込み資料に制限はないが、3～5冊程度にして索引を作っておく等、十分な事前準備が望ましい。

問い合わせ先

一般社団法人KEC関西電子工業振興センター
専門委員会推進部 事務局 細田 一夫
〒619-0237 京都府相楽郡精華町光台3丁目2番地2
TEL 0774-29-9041/FAX 0774-93-4564
E-mail emcde01@cec.jp



■iNARTE-EMC資格との違い

項目	EMC設計技術者資格	iNARTE-EMC 資格
概要	EMCの原理/原則を理解し、それを土台に開発の上流段階(LSIや回路・基本設計、商品開発、機器・システム設計など)、モノづくりの前にEMCを作り込む「EMC設計」の技術力を評価・認証します。	EMCの原理/原則を理解し、それを土台に社会に信頼されるEMC評価結果を導き出せる技術力を中心に、EMC測定環境の構築や規格超過試験品に対する対策技術について評価・認証します。

■出題内容

出題分野と要求レベル

	略号	技術カテゴリー	標準	シニア
実応用分野	CM	EMC対策手法・対策部品	活用	専門
	DS	EMC設計・デザインレビュー	専門	専門
	SR	EMCシミュレーション・ルールチェック	活用	専門
	SP	SI PI	活用	専門
	EP	電子回路・パワーエレクトロニクス	基本	活用
基礎分野	ES	電磁気学・シールド	活用	専門
	EC	回路理論	活用	専門
	MA	測定と解析	基本	活用
	SS	規制と規格	基本	基本
	MM	数学的基礎	基本	基本
	BK	EMC基礎知識	専門	専門
	TM	EMC技術関連用語	専門	専門
要求レベルの深さ 基本<活用<専門				

EMC資格の主たる対象と要求技術

Level H ↑ L	EMC設計技術者資格 要求分野		iNARTE-EMC資格 要求分野	
	強化分野	共通分野		
要求技術分野	非線形回路 分布定数回路 過渡現象 対策部品 SI・PI EMCシミュレーション ルールチェック デザインレビュー 電子回路基礎 パワーエレクトロニクス	電気回路 電磁界理論 伝送線路 シールド 静電気放電 接地・結合 EMC予測・解析 EMC設計 アンテナの基礎	専門用語 スペクトラム解析 数学 フィルタ 規格と仕様 試験と測定	ミリタリ関連 EMC管理 試験施設 電磁パルス (EMP) 落雷 特殊アンテナ
	新規・重点強化	同等レベル	要求レベル低減	対象外

■最近5回の試験結果

試験実施		2021年	2022年 第1回	2022年 第2回	2023年 第1回	2023年 第2回	累計
EMC設計技術者	受験者	23人	13人	37人	28人	41人	632人
	合格者	10人	10人	18人	16人	14人	304人
	合格率	43%	77%	49%	57%	34%	48%
シニアEMC設計技術者	受験者	6人	5人	4人	4人	3人	52人
	合格者	3人	4人	1人	1人	1人	26人
	合格率	50%	80%	25%	25%	33%	50%

■日本における会社別合格者数:上位6社 (法人格省略)

2024年3月

三菱電機エンジニアリング	44人	パーソルパナソニックHRパートナーズ	23人
パナソニック	26人	村田製作所	18人
デンソー	23人	東海理化	13人

■試験に向けて

練習問題	https://www.kec.jp/img/committee/2024/emcde24-1_005.pdf
参考問題(外部)	http://www.gxk.jp/elec/musen/1ama/
参考図書	https://www.kec.jp/img/committee/2024/emcde24-1_004.pdf

主催 一般社団法人KEC関西電子工業振興センター
iNARTE (Exemplar Global)

<https://www.kec.jp/>
<https://inarte.org/>

後援 一般社団法人エレクトロニクス実装学会

<https://jiep.or.jp/index.php>