



2020年度 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。

業界においては、モノづくりを支えるこの分野の技術力強化・育成が大きな課題であり、これを保有する技術者のニーズが高くなってきたことに応えるものです。

試験資格	・EMC設計技術者 ・シニアEMC設計技術者
試験日時	2020年11月17日(火) 13:00～17:00(試験時間は4時間) (iNARTE-EMC エンジニア、テクニシャンと同日実施)
募集期間	2020年6月1日(月)～2020年10月2日(金) 詳細は弊センター ウェブサイトに掲載
受験料	12,000円(消費税込) 合格された方は別途 認証料20,000円(消費税込)
試験会場	関東地区:日本教育会館 (地下鉄神保町駅 A1出口 徒歩3分) 東海地区:愛知県産業労働センター (JR名古屋駅桜通口 ミッドランドスクエア方面 徒歩5分) 関西地区:新大阪丸ビル別館 (JR新大阪駅 東口 徒歩3分)
試験要領 持込可能物	3～5者択一 マークシート方式問題 / 解答問題数 50問 / 合格基準 70点以上 筆記用具(濃い鉛筆・消しゴム)、関数電卓等の計算用具、参考資料、パソコン(外部接続は禁止)
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 ※資格試験申請書に2名の推薦を受け、所定の推薦書を提出(再受験およびシニア受験は推薦書不要)
事前提出物	試験問題案2問以上(所定用紙に和文と英文の併記、受験申請時に提出) (問題案を審査し、良質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/emcde2020/



オープンブック方式と事前整理の必要性

参考資料・パソコンに取り込んだデータの持込可。判断力・応用力を要求し暗記力を試すものではない。正解が複数個の場合もあるが、複数の正解があっても1つだけ解答すれば良い。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など、十分な事前準備が必要。

その他注意事項

試験中は携帯電話をOFFにしてください(マナーモードも禁止です)。無線LAN、インターネット接続も禁止。試験問題の転写行為は禁止です。違反者に対しては、不正行為とみなし、即刻退場していただきます。また、次回受験をお断りする場合もございますので、ご注意ください。

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 中村 浩
〒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
有効範囲	国際資格	
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	専門	専門
	DS	EMC設計・デザインレビュー	活用	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	熟知	
	TM	EMC技術関連用語	熟知	
要求レベルの深さ 基本<活用・熟知<専門				

EMC資格の主たる対象と要求技術

Level	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		
H	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
L				
	新規・重点強化	同等レベル	要求レベル低減	対象外

■最近5年の試験結果

	試験実施	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	累計
EMC設計技術者	受験者	49人	65人	54人	52人	67人	464人
	合格者	26人	28人	19人	33人	34人	220人
	合格率	53%	43%	35%	63%	51%	47%

■日本における会社別合格者数:上位6社 (法人格省略)

2020年4月

三菱電機エンジニアリング	34人	デンソーEMCエンジニアリングサービス	13人
パナソニック	24人	村田製作所	13人
パーソルパナソニックHRパートナーズ	16人	PFU	8人

■試験に向けて

練習問題	https://www.kec.jp/wp/img/committee/2020/emcde20_005.pdf
参考問題	http://www.gxk.jp/elec/musen/1ama/
参考図書	https://www.kec.jp/wp/img/committee/2020/emcde20_004.pdf
参考講座	https://www.kec.jp/seminar/emc20/
試験対策講座(外部)	http://st-lab.jp/seminar.html (ST-Lab技術美研究所)

主催 一般社団法人KEC関西電子工業振興センター
iNARTE (Exemplar Global)
後援 一般社団法人エレクトロニクス実装学会

<https://www.kec.jp/>
<https://inarte.org/>
<http://jiep.or.jp/index.php>