# E検定のご紹介資料

2021年度版

日経BPマーケティング

# このような課題をお持ちの技術者、企業様へ

## 技術者視点

- どのスキルを高めていけばいいのか曖昧で、目標設定が定まらない。
- スキル向上へのモチベーションが上がらない。
- 社内で研修制度がなく、上司の教えのみでスキルを身につけている。
- 他者と比較した自分の技術レベルが分からない。

## 人事・教育担当者視点

- 人材育成のプログラムが現場任せになっているため新しく構築したい。
- OJT制度はあるものの、部門ごとに教育方法や基準が曖昧なため、個人ごとに身についている知識やレベルにばらつきがある。
- 面談や人事評価に活用できる、共通のものさしがほしい。
- 人材育成のサポートが充実している、ポジティブな組織風土をつくりたい。


Copyright(c) 2021 Nikkei BP Marketing. All Right Reserved

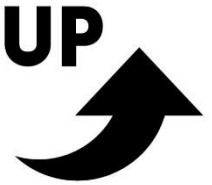
# E検定の活用方法

**人材育成**

企業の技術課題・目標に沿い、現状のスキルを把握し、不足している点を強化

**動機向上**

技術者は自身のスキルレベルを把握できるため、学習意欲の向上が期待できる




**人材戦略**

現状の人材構成の理想像と現実のギャップを明らかにして、今後の戦略に役立てる

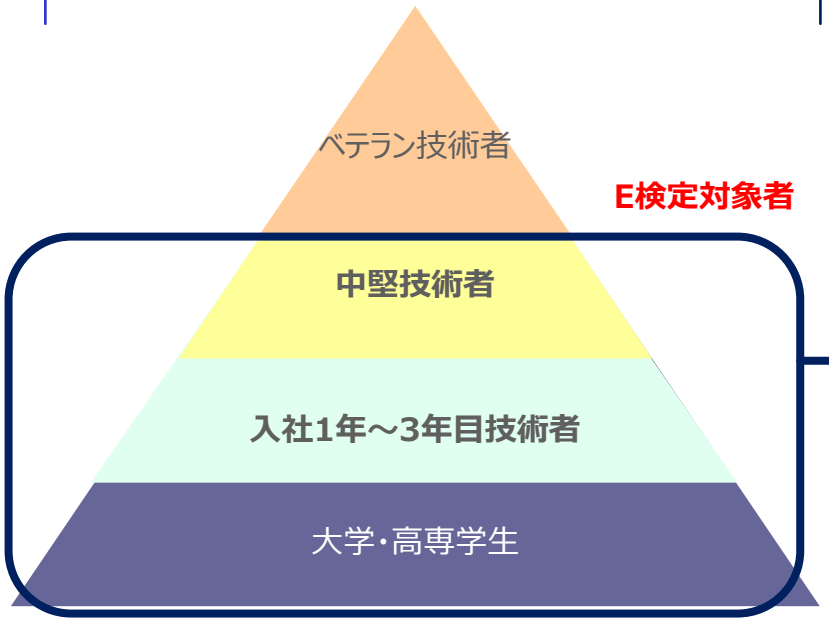
**※ 評価・面談**

目標設定の一つの指標として活用
E検定の結果のみで評価を行う事は難しいが、一部の指標として活用する（ものさし）

Copyright(c) 2021 Nikkei BP Marketing. All Right Reserved

# E検定の試験対象・分野・科目

**技術者層**




**レベル基準**

Level 3
（問題数：36問）
**特定分野だけでなく、工程別の問題解決に必要な幅広い知識**
（入社5年以上）

Level 2
（問題数：36問）
**概念の応用能力**
（入社3年以上）

Level 1
（問題数：28問）
**基本的な用語と概念の理解**
（大学卒から新入社員）

※「基本分野」も同じ割合で問題数が配分されます

**出題範囲**

- ■電子回路
- ■デジタル
- ■電気回路

※上記3分野を「基本分野」とします

- ■半導体
- ■電磁気
- ■実装
- ■信頼性設計
- ■計測
- ■コンピュータ

## 受験科目設定

すべての分野（9分野）を受験いただく**「全分野」**コース
電子回路・電気回路・デジタルの3分野に限定した**「基本分野」**コース
すべての分野（9分野）のレベル１を受験いただく**「エントリーレベル１」**コース


Copyright(c) 2021 Nikkei BP Marketing. All Right Reserved

# E検定の試験内容

| | |
|---|---|
| **試験方式** | マークシート方式（4者択一形式）<br>「全分野」100問、「基本分野」64問、「エントリーレベル１」32問 |
| **試験時間** | 「全分野」180分、「基本分野」120分、「エントリーレベル１」60分 |
| **試験結果** | 試験結果が学習とスキルアップにつながるよう、成績表では全受験者との総合点比較のほか、得意分野・弱点 の分析およびレベル1～3それぞれの結果を掲載します。不得意分野をなくして、エレクトロニクス全般でバランス のとれた知識を獲得する参考となります。<br>成績表のほか、受験されたすべての方に受験証明書をお送りするとともに、成績優秀者にはスキルの総合的なレベル認定証をお送りいたします。<br>※エントリーレベル１コースは対象外です。 |

| 全分野のスキルレベル | | | 基本分野のスキルレベル | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 得点 | 称号 | スキル評価 | 得点 | 称号 | スキル評価 |
| 65点以上 | エバンジェリスト | エレクトロニクス技術の伝承者として、社内・業界に貢献できる。 | 50点以上 | 特級 | 特定分野でエレクトロニクス技術の伝承者として、社内・業界に貢献できる。 |
| 55～64点 | シニアエキスパート | リーダーとしてグループを統制するのに必要な知識を持ち分析して改善できる。 | 40～49点 | 上級 | 特定分野でリーダーとしてグループを統制するのに必要な知識を持ち分析して改善できる。 |
| 45～54点 | エキスパート | メンバーとして要求される作業を独力で実践できる。 | 30～39点 | 中級 | 特定分野でメンバーとして要求される作業を独力で実践できる。 |
| 0～44点 | なし | | 0～29点 | なし | |


Copyright(c) 2021 Nikkei BP Marketing. All Right Reserved

# E検定の試験方法

## 公開試験

年に２回東京、大阪会場で実施

・数名の技術者のスキルを測りたい。
（1名様から申込可能）
・自己啓発の一つとして、社内技術者に案内したい。

## レベル１エントリー試験

年間を通してCBT方式で実施

・基礎レベルの問題のみで構成されたレベル1を受験したい。
※詳細はコチラ

★オススメ

## オンサイト試験（企業内）

貴社事務所内での試験実施

・組織、部門単位で好きな時期に試験を実施したい。

・より多くの人数にスキル把握の機会を提供し全体レベルの底上げを図りたい。

・他社の技術者と、自社の技術者のレベルを比較したい。


Copyright(c) 2021 Nikkei BP Marketing. All Right Reserved

# E検定　公開試験の概要

**公開試験の際にご提供するもの**
1.受験票
2.採点実施および各受験者向け成績表、認定証

・年に２回実施
・個人申込/法人申込可能
・結果は受験者本人に通知

| | | | |
|---|---|---|---|
| 日時 | 2021年度　5 /29(土曜）、11/13（土曜） | | |
| 会場 | 東京、大阪 | | |
| 金額 | 申込人数 | 全分野 | 基本分野 |
| | ～9人 | ¥11,000 | ¥8,800 |
| | 10～50人 | ¥10,450 | ¥8,360 |
| | ～100人 | ¥9,900 | ¥7,920 |
| | ～200人 | ¥9,350 | ¥7,480 |
| | 200人以上 | *別途見積もり | *別途見積もり |

※上記はすべて税込価格となります。


Copyright(c) 2021 Nikkei BP Marketing. All Right Reserved

# E検定　オンサイト試験の概要

## オンサイト試験の際にご提供するもの

1. 試験用紙（試験問題集、マークシート問題解答用紙、アンケート用紙、マークシートアンケート解答用紙、計算用紙）
2. 試験官マニュアル
3. 解答・解説書
4. 採点実施および各受験者向け成績表、認定証
5. アンケート解答集計結果データ

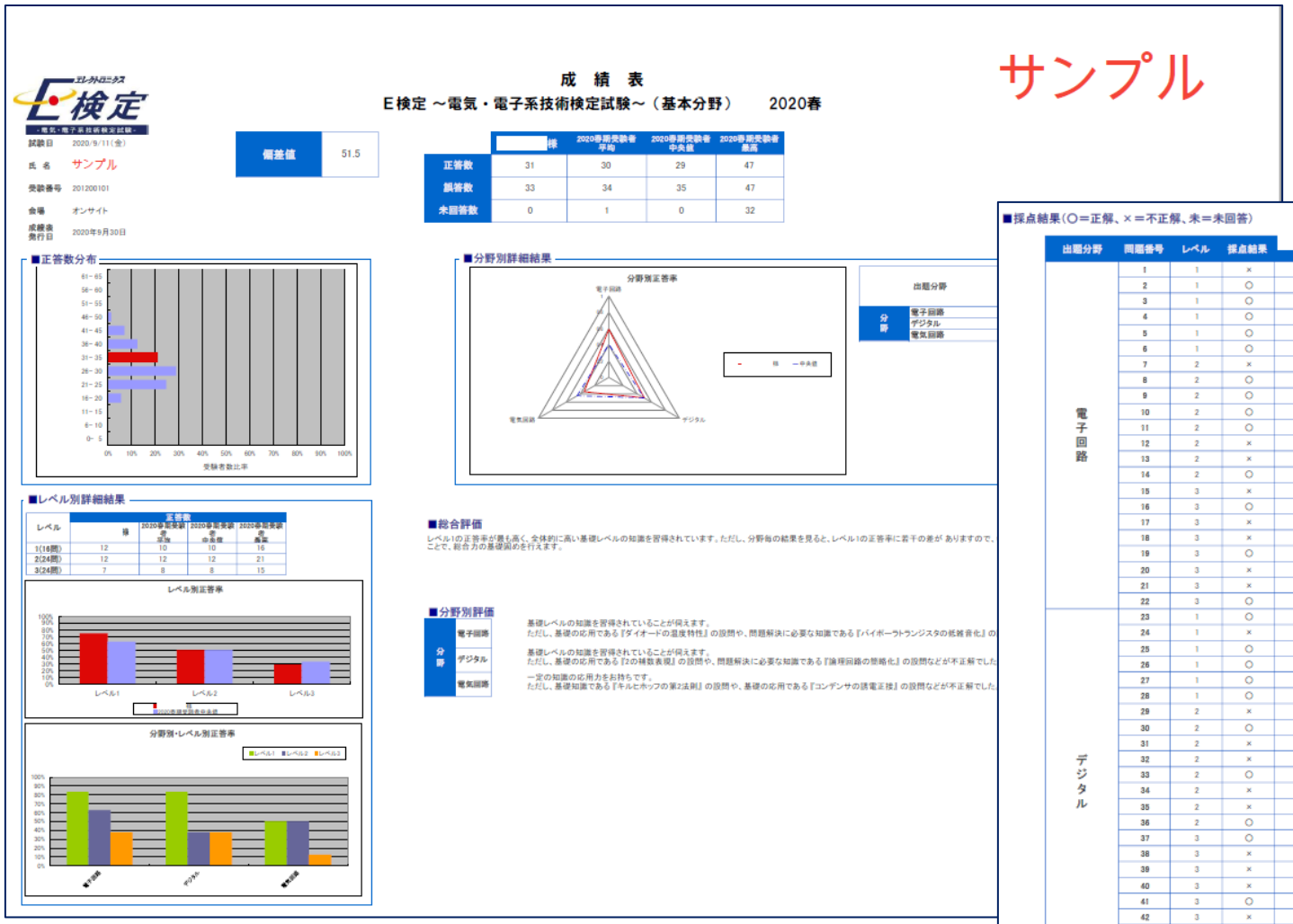
・好きな日時で実施
・法人様申込2名様より実施可能
・結果は管理者様へ一括通知

| 受験人数 | 運営・管理費 | 全分野 | 基本分野 |
|---|---|---|---|
| ～9人 | ¥55,000 | ¥11,000 | ¥8,800 |
| ～50人 | ¥82,500 | ¥10,450 | ¥8,360 |
| ～100人 | ¥110,000 | ¥9,900 | ¥7,920 |
| ～150人 | ¥137,500 | ¥9,350 | ¥7,480 |
| ～200人 | ¥165,000 | | |
| 200人以上 | 別途見積もり | 別途見積もり | 別途見積もり |

※料金には会場施設利用料は含まれておりません。会場は貴社にてお手配くださいますよう、お願いいたします。
※試験官（貴社内社員様）の皆様へマニュアルを配布し、そちらをもとに試験の進行をしていただきます。
※上記はすべて税込価格となります。


Copyright(c) 2021 Nikkei BP Marketing. All Right Reserved

# E検定　試験結果データ（成績表）



成　績　表

E検定 ～電気・電子系技術検定試験～（基本分野）　2020春

サンプル

偏差値 51.5

| | 様 | 2020春期受験者 平均 | 2020春期受験者 中央値 | 2020春期受験者 最高 |
|---|---|---|---|---|
| 正答数 | 31 | 30 | 29 | 47 |
| 誤答数 | 33 | 34 | 35 | 47 |
| 未回答数 | 0 | 1 | 0 | 32 |

■正答数分布

■分野別詳細結果

■レベル別詳細結果

■総合評価

■分野別評価

■採点結果（○＝正解、×＝不正解、未＝未回答）

| 出題分野 | 問題番号 | レベル | 採点結果 | 回答 | 正解 |
|---|---|---|---|---|---|
| 電子回路 | 1 | 1 | × | エ | ウ |
| | 2 | 1 | ○ | ウ | ウ |
| | 3 | 1 | ○ | イ | イ |
| | 4 | 1 | ○ | エ | エ |
| | 5 | 1 | ○ | ア | ア |
| | 6 | 1 | ○ | イ | イ |
| | 7 | 2 | × | エ | イ |
| | 8 | 2 | ○ | ウ | ウ |
| | 9 | 2 | ○ | ア | ア |
| | 10 | 2 | ○ | イ | イ |
| | 11 | 2 | ○ | イ | イ |
| | 12 | 2 | × | イ | エ |
| | 13 | 2 | × | イ | エ |
| | 14 | 2 | ○ | イ | イ |
| | 15 | 3 | × | ウ | イ |
| | 16 | 3 | ○ | ウ | ウ |
| | 17 | 3 | × | ウ | エ |
| | 18 | 3 | × | エ | ウ |
| | 19 | 3 | ○ | ウ | ウ |
| | 20 | 3 | × | ア | ウ |
| | 21 | 3 | × | ウ | ア |
| | 22 | 3 | ○ | ウ | ウ |
| デジタル | 23 | 1 | ○ | ア | ア |
| | 24 | 1 | × | エ | ア |
| | 25 | 1 | ○ | ウ | ウ |
| | 26 | 1 | ○ | エ | エ |
| | 27 | 1 | ○ | イ | イ |
| | 28 | 1 | ○ | エ | エ |
| | 29 | 2 | × | ア | エ |
| | 30 | 2 | ○ | イ | イ |
| | 31 | 2 | × | イ | ア |
| | 32 | 2 | × | エ | イ |
| | 33 | 2 | ○ | エ | エ |
| | 34 | 2 | × | ウ | イ |
| | 35 | 2 | × | エ | ア |
| | 36 | 2 | ○ | イ | イ |
| | 37 | 3 | ○ | ウ | ウ |
| | 38 | 3 | × | イ | ウ |
| | 39 | 3 | × | ウ | イ |
| | 40 | 3 | × | ア | イ |
| | 41 | 3 | ○ | ウ | ウ |
| | 42 | 3 | × | イ | ア |
| | 43 | 3 | × | イ | エ |
| | 44 | 3 | ○ | イ | イ |
| 電気回路 | 45 | 1 | × | イ | ア |
| | 46 | 1 | ○ | イ | イ |
| | 47 | 1 | × | エ | イ |
| | 48 | 1 | ○ | ウ | ウ |
| | 49 | 2 | × | イ | ウ |
| | 50 | 2 | ○ | イ | イ |

| 出題分野 | 問題番号 | レベル | 採点結果 | 回答 | 正解 |
|---|---|---|---|---|---|
| 電気回路 | 51 | 2 | ○ | ア | ア |
| | 52 | 2 | × | ア | エ |
| | 53 | 2 | ○ | エ | エ |
| | 54 | 2 | × | エ | イ |
| | 55 | 2 | × | ア | ウ |
| | 56 | 2 | ○ | イ | イ |
| | 57 | 3 | × | エ | ウ |
| | 58 | 3 | × | エ | ウ |
| | 59 | 3 | × | イ | エ |
| | 60 | 3 | × | エ | イ |
| | 61 | 3 | × | ウ | ア |
| | 62 | 3 | ○ | イ | イ |
| | 63 | 3 | × | ウ | ア |
| | 64 | 3 | × | エ | イ |

・他社技術者との比較
・分野別の評価
・レベル別の評価

※成績表はエントリーレベル１コースは対象外です。

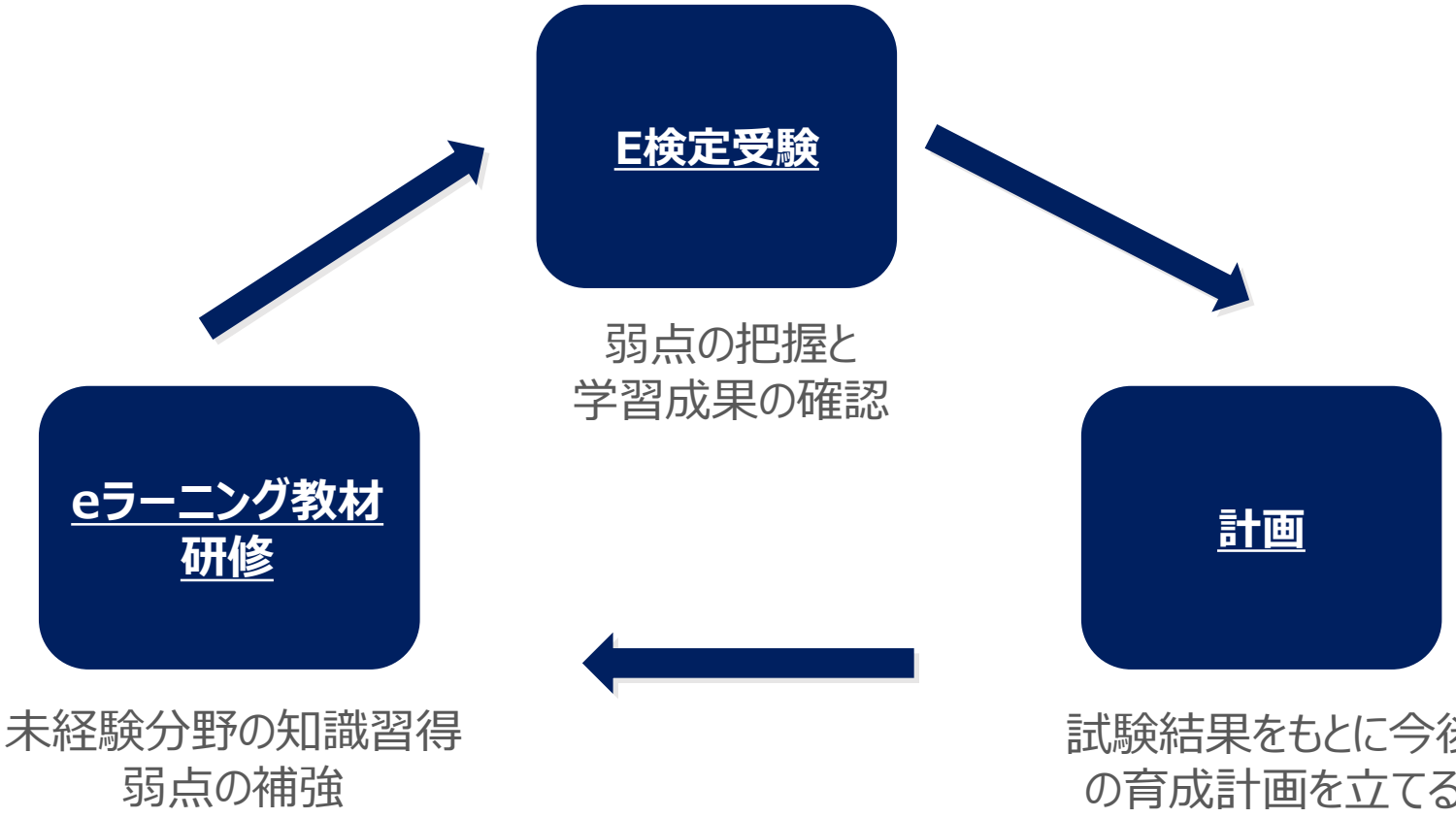

Copyright(c) 2021 Nikkei BP Marketing. All Right Reserved

# 参考資料


Copyright(c) 2021 Nikkei BP Marketing. All Right Reserved

# E検定を活用した技術者スキルアップ例

**E検定で弱点を把握、Eラーニングもしくは研修で弱点を補強し、そしてまたE検定で学習成果を確認というように技術力を向上させ、スパイラル式に技術者レベルを上げることができます。**

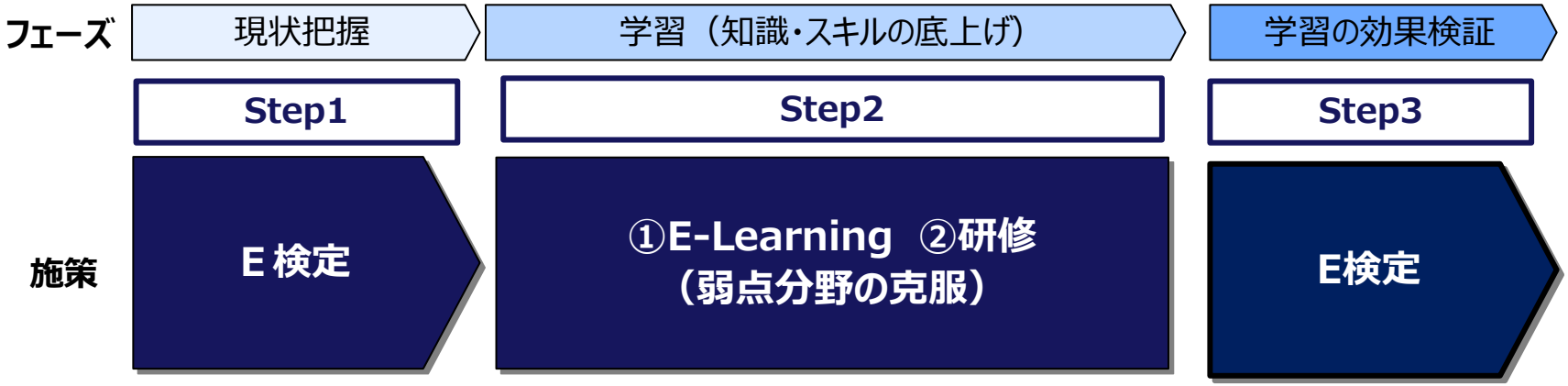




Copyright(c) 2021 Nikkei BP Marketing. All Right Reserved

# E検定活用プラン　案①

**ポイント 【モチベーションアップ】**
最初にE検定を実施することで、自身の強みや弱みを認識し、社内外の技術者との相対評価によって学習意欲の向上を目指します。




- ✓ 自身のレベルを把握して更なる学習意欲向上につなげる
- ✓ 弱点分野を把握して、学習すべき分野を明らかにできる
- ✓ 事業の方向性に適した現状の問題点や課題の抽出ができる

| ①E-Learning | ②研修 |
|---|---|
| レベル1・2・3で構成されており、分野ごとに自身の知識レベルに合わせた学習を実施できる | 他の技術者と一緒に学習ができ、共有できる |
| eラーニングのため、何度も繰り返し学習が可能 | 実務における困りごとについて、講師に直接相談可能 |

- ✓ 技術者の学習効果の検証ができる
- ✓ さらに弱点を把握し、上司との面談で今後の学習計画をたてる
- ✓ 結果を用いて、目標設定を行う

※研修形式は、リアルまたはオンライン型を選択できます。


Copyright(c) 2021 Nikkei BP Marketing. All Right Reserved

# E検定活用プラン 案②

**ポイント 【共通の学習支援】**
最初に共通の学習機会を提供することで、今までバラつきのあったインプット知識の共通化を目指します。

| フェーズ | 学習（知識・スキルの底上げ） | 学習効果の検証 | 弱点補完 |
|---|---|---|---|
| | Step1 | Step2 | Step3 |
| 施策 | ①E-Learning ②研修<br>（知識の習得） | E検定 | ①E-Learning ②研修<br>（弱点補完） |

| ① E-Learning | ②研修 |
|---|---|
| レベル1・2・3で構成されており、分野ごとに自身の知識レベルに合わせた学習を実施できる | 他の技術者と一緒に学習ができ、共有できる |
| eラーニングのため、何度も繰り返し学習が可能 | 実務における困りごとについて、講師に直接相談可能 |

※研修形式は、リアルまたはオンライン型を選択できます。

- ✓ 技術者の学習効果の検証ができる
- ✓ さらに弱点を把握し、上司との面談で今後の学習計画をたてる
- ✓ 結果を用いて、目標設定を行う

- ✓ 弱点分野に絞って学習することで効率的に弱点克服ができる


Copyright(c) 2021 Nikkei BP Marketing. All Right Reserved

# 参考 「電気・電子」「機械」技術Eラーニング　概要

## 【特徴】

①全**11**科目、**306**の学習項目、合計**1500問**以上の収録問題

電気・電子系、機械系を合わせての合計となります。

②設計・開発経験者が執筆した質の高い問題と解説

③レベル1・2・3で構成されており、自分の知識レベルに合わせたスキルアップが可能

④修了テストにて、各分野の理解度をチェック

■受講期間：半年間

■管理者機能：付与可能


Copyright(c) 2021 Nikkei BP Marketing. All Right Reserved

# 参考 「電気・電子」「機械」技術Eラーニング　講座一覧

| 科目 | 収録項目・問題数 | 学習時間目安 | 価格/1人(税込) |
|---|---|---|---|
| 電子回路 | 48項目150問以上 | 14時間 | ¥11,400 |
| デジタルとコンピュータ | 47項目150問以上 | 13時間 | ¥11,400 |
| 電気回路 | 28項目100問以上 | 9時間 | ¥11,400 |
| 半導体 | 28項目150問以上 | 9時間 | ¥11,400 |
| 電磁気 | 22項目120問以上 | 6時間 | ¥8,200 |
| 実装 | 26項目120問以上 | 7時間 | ¥8,200 |
| 信頼性設計 | 12項目70問以上 | 3時間 | ¥8,200 |
| 計測 | 27項目150問以上 | 9時間 | ¥8,200 |
| 材料 | 19項目100問以上 | 6時間 | ¥8,200 |
| 加工 | 22項目100問以上 | 7時間 | ¥8,200 |
| 機構設計 | 27項目150問以上 | 9時間 | ¥11,400 |

受講期間：半年間


Copyright(c) 2021 Nikkei BP Marketing. All Right Reserved

# 参考 「技術講座」 概要

## 【研修概要】

- E検定のレベル1を基本に、電気・電子系分野+機械系分野の全11講座をご用意
- リアル研修とオンライン研修のどちらでも対応可能
- 分野・項目を組み合わせた研修のカスタマイズが可能

## 【研修効果】

- 経験豊富な講師が丁寧かつわかりやすい指導
- アナログとデジタルの融合製品の開発に必要な基礎知識の習得
- 設計・開発経験者執筆教材により知識の応用力の向上
- 品質の考え方や解析力を習得


Copyright(c) 2021 Nikkei BP Marketing. All Right Reserved

# 参考 「技術講座」 レベルと講座時間について

**レベル１ ：基本的な用語と概念を理解します。**
**レベル２ ：概念の応用を学習します。**
**レベル３ ：現場での問題解決に必要な知識を身につけます。**

**各講座の時間数は、参加者の経験やレベルによりカスタマイズが可能です。**

| 講座名 | 時間（H） | レベル1 | L2, L3の一部が含まれます。 |
|---|---|---|---|
| 電子回路 | 6 | ○ | ○ |
| コンピュータとデジタル | 1.5 | ○ | ○ |
| C言語 | 6 | ○ | ○ |
| 電気回路 | 3 | ○ | |
| 半導体 | 1.5 | ○ | |
| 電磁気 | 1.5 | ○ | |
| 実装 | 3 | ○ | |
| 信頼性設計 | 1.5 | ○ | |
| 計測 | 3 | ○ | |
| 材料・加工 | 3 | ○ | ○ |
| 機構設計 | 3 | ○ | ○ |


Copyright(c) 2021 Nikkei BP Marketing. All Right Reserved

# 参考「技術講座」概算費用

| 内容 | 費目 | 数量 | 金額（税込） |
|---|---|---|---|
| 1.5時間講座 | 講師費+テキスト代金 | 1回 | 297,000円～ |
| 3時間講座 | 講師費+テキスト代金 | 1回 | 423,500円～ |
| 6時間講座 | 講師費+テキスト代金 | 1回 | 654,500円～ |

※上記はカスタマイズなしの場合の30名様での概算金額となります。
※人数はご相談可能です。

【追加費用】

| 研修形式 | 費目 | 数量 | 金額（税込） |
|---|---|---|---|
| リアル研修 | 講師派遣費（宿泊費用+交通費） | 1式 | 実費 |
| オンライン研修 | オペレーター（オンライン） | 1式 | 33,000円～ |
| | スタジオ利用料 | 1式 | 33,000円～ |

・オンラインで開催する場合はオペレーター必須ですが、貴社でリアル形式で開催の場合は、最大30名様まではメイン講師1名でご提供可能です。
・貴社で開催の場合、講師の交通費、宿泊費（必要に応じて）は別途ご請求いたします。
・その他研修内容のカスタムをおこなう場合は、追加費用がかかります。
・オペレーター、スタジオ利用料は、講座時間によって変動します。


Copyright(c) 2021 Nikkei BP Marketing. All Right Reserved

# 参考 「技術講座」 講師紹介

| 氏名 | 三浦　元　（みうら　はじめ）氏 |
|---|---|
| 現職 | 株式会社テクノホロン　代表取締役 |
| | 株式会社サートプロ　技術講師 |
| 業務分野 | メカトロニクス（産業機器 ， 特に半導体製造 装置 ） 機器のシステム設計 ， 画像データ処理 |
| 経歴 | 新潟大学大学院理学研究科 修了 |
| | 株式会社東京精密入社 |
| | 組込みソフトウェア管理者・技術者育成研究会　理事 |
| | 株式会社テクノホロン　代表取締役就任 |
| 著書・講演 | 組込み現場の「C」プログラミング - 基礎からわかる 徹底入門 （技術評論社） |
| | 新人技術者のための、工程と品質確保のための基礎知識（SESSAME） |
| | 「TRON × XDev パネルセッション エンタープライズ開発者を、組込み開発者にするには」（主催：日経 BP 社） |
| その他活動 | ソフトウェアテストシンポジウム (JaSST) Niigata 実行委員（ 2011年～ 2019 年） |
| | 大学・専門学校、特定企業でのオンサイトセミナー講師 |


Copyright(c) 2021 Nikkei BP Marketing. All Right Reserved

# 提携パートナー企業

| | |
|---|---|
| **会社名** | 株式会社サートプロ |
| **設立** | 2006年3月3日 |
| **事業内容** | **■Certification（資格検定事業）**<br>・資格認定・検定試験事業化支援<br>・試験配信システム開発・導入支援<br>・問題作成システム開発・導入支援<br>・事務局運営アウトソーシング<br>**■Professional（人材育成・教育支援事業）**<br>・人材育成・教育支援<br>・マルチデバイス技術者養成講座<br>・組込み・IT技術者育成<br>**■Consulting（コンサルティング事業）**<br>・マルチデバイス向けアプリ開発<br>・評価・サンプル・プロモーションアプリ開発(Android, iOS, WindowsPhone, etc)<br>・技術者スキル標準策定支援<br>・教育教材・コンテンツ・書籍開発<br>・普及・啓蒙活動とプロモーション<br>**■メンタルヘルスケア事業** |
| **代表取締役CEO** | 近森 満氏 |
| **加盟団体** | 公益財団法人 画像情報教育振興協会（CG-ARTS協会）<br>社団法人組込みシステム技術協会（JASA）<br>社団法人コンピュータソフトウェア協会(CSAJ)<br>一般社団法人 Open Embedded Software Foundation(OESF)<br>一般社団法人 データサイエンティスト協会<br>一般社団法人 IT職業能力支援機構(IT-CASA)<br>東京商工会議所<br>Knowledge & Technology Information Network(KT-NET)<br>IoT検定制度委員会(IoTee)<br>PHP認定インテグレーター(BOSS-CON JAPAN)<br>アジャイルソフトウェア開発技術者検定試験コンソーシアム<br>NPO法人組込みソフトウェア管理者・技術者育成研究会(SESSAME)<br>電気・電子系技術者育成協議会 |
| **住所** | ■本社<br>■代々木研修センター<br>〒151-0053<br>東京都渋谷区代々木1-36-6 代々木駅前ビル7F<br>TEL：03-6276-1168／FAX：03-6276-1169 |

## ご挨拶

技術者向け資格試験・認定制度の企画・開発・運営等の教育支援業務を事業の中核としています。人材育成の教育支援事業を通して、今後の日本のものづくり技術やユビキタス社会の発展に寄与し、ひいては日本のものづくりのカルチャーを世界に発信することを目標にしています。

## ミッション・ステートメント

プロフェッショナルな新しい資格試験プログラムの企画・立案、構築、マーケティング、プロモーション、運営事務等を行い、新しい技術やスキルの普及・啓蒙活動、技術者への技術習得支援の実施、技術スキルの評価・認定事業に対するマーケットモチベーション向上を通じて、社会に貢献することをミッションとしていく会社であること、その想いを社名としています。


Copyright(c) 2021 Nikkei BP Marketing. All Right Reserved

詳細・プラン内容・費用に関するお問合せ

株式会社日経ＢＰマーケティング
法人営業本部　教育研修営業部

E-mail：　kenshu@nikkeibp.co.jp


Copyright(c) 2021 Nikkei BP Marketing. All Right Reserved