



技術による真の安全をめざして  
現在の安全のために・・・  
そして、未来の安全のために・・・

## 四半世紀の研究成果で 高品質の機械安全講習を提供

安全技術応用研究会の研究成果(機械安全)を  
安全技術普及会の講習会で普及促進

### Machinery Safety Engineer

設計・製造の実務に必須

## 機械安全講習会 (機械安全エンジニア(略称MSE)講習会)

機械安全の講習会は4つのコース

### <機械の設計・製造技術者向け>

- ① 機械安全の専門講座講習会 (MSE-Aコース) 5講座 (各6H、計30時間)
- ② 電気安全・制御安全講習会 (MSE-Bコース) 2講座 (各6H、計12時間)
- ③ 機械安全の基本講習会 (MSE-Cコース) 4講座 (各7.5時間、計30時間)

### <機械のユーザをはじめ機械安全に関係する全ての方>

- ④ 機械安全の入門講座講習会 (MSE-Dコース) 2講座 (各7.5時間、計15時間)

※ 「機械安全エンジニア」「MSE」は当会の登録商標です。

※ ②③④の講習には、機械安全教育に関する厚生労働省通達のカリキュラムの内容を含みます。

※ 厚生労働省通達：設計技術者、生産技術管理者に対する機械安全に係る教育について  
(平26.4.15基安発0415第3号)



## 一般社団法人安全技術普及会とは

### ■ (一社) 安全技術普及会

機械安全に長い歴史のある「安全技術応用研究会」を母体として、機械安全の講習会運営などを目的として、2016年に設立されました。

安全技術応用研究会の理念と研究成果を踏まえ、公益性の高い団体として、質の高い、効果的な「機械安全講習」を実施しています。

### ■ 安全技術応用研究会

「安全を理論で追及!! 技術による真の安全をめざして」を理念に、1992年に産官学の有志で発足し、月例会や研究活動を通じ機械安全に関する研究活動を行い、労働災害防止に寄与すべく活動を行っています(法人及び個人会員で構成)。

その研究成果を広く産業の場に普及するため、2002年からは機械設計者、安全技術者を対象とした「機械安全講習会」も行ってきました。その講習会は、より質の高い内容を、より広範囲に提供するため、公益性の高い「一般社団法人安全技術普及会」に引き継がれています。

# 機械安全の専門能力を有する人材の育成を！

## 機械安全講習の体系（機械安全エンジニア（MSE）講習の体系）

産業現場で使用される機械による労働災害は、全労働災害の約1/4を占めており、機械にはさまれ・巻き込まれる等による重篤な災害は後を絶たない状況です。

機械災害を一層減少させるには、**機械の設計・製造段階、使用段階におけるリスクアセスメント等**を実施し、そのリスクの低減を図るとともに、残ったリスクについて必要な情報の提供をすることが必要です。そのためには、これらを適切にできる人材の育成が急務であり、機械の製造企業はもとより、これら機械を使用するユーザーにとっても重要です。

当会では、それぞれの技術者に必要とされるレベルに応じた効果的な「機械安全講習」を、長年にわたる機械安全の取組の経験を活かし実施しています。

ご提供する「機械安全の講習会」は、次の4コースです。なお、講習会の各講座は単独でも受講できます。また、各コースのすべての講座を受講された方には修了証を交付いたします。

### ■ 専門講座講習会（機械安全エンジニアA講習、略称MSE-A講習）

5講座（各6時間）です。MSE-B(12時間)、MSE-C(30時間)の講習を修了していることが望めます。

### ■ 電気・制御安全講習会（機械安全エンジニアB講習、MSE-B講習）

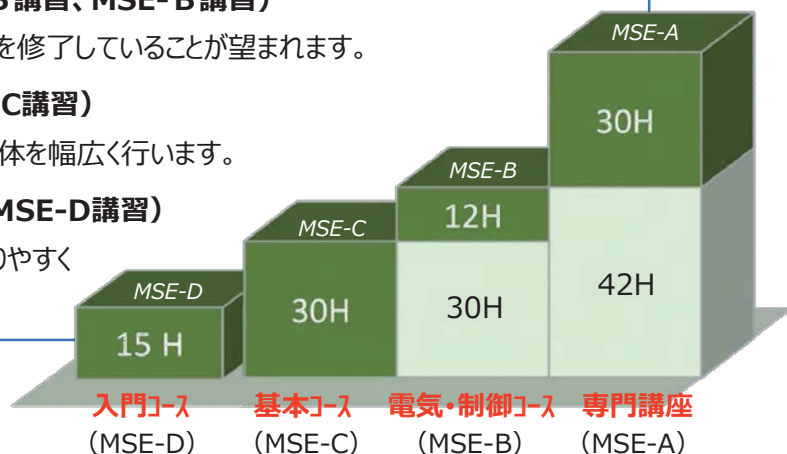
2講座（各6時間）です。MSE-C(30時間)の講習を修了していることが望めます。

### ■ 基本講習会（機械安全エンジニアC講習、MSE-C講習）

4講座（各7.5時間）です。機械安全の基本として全体を幅広く行います。

### ■ 入門講座講習会（機械安全エンジニアD講習、MSE-D講習）

2講座（各7.5時間）です。機械安全の基礎を分かりやすく機械ユーザをはじめ全ての方を対象として説明します。



上記のどの講習を受講するのがよいかは、次の「機械安全講習とその対象者」の表を参照ください。

### <受講費用> 各講座の費用です。

- 安全技術応用研究会会員 : 16,200円（テキスト・演習資料含む。税込）
- 安全技術応用研究会会員外 : 21,600円（同上）

## 機械安全講習とその対象者

講習のコース	機械メーカー等				機械ユーザ等					
	設計技術者注2)	品質保証担当者	経営層注1)	作業員	設計技術者注2)	安全担当者	生産技術(管理)者	経営層注1)	購買担当者	作業員
MSE-A	◎	○			◎	○				
MSE-B	○	◎			◎	○	○			
MSE-C	○	◎			◎	◎	◎			
MSE-D	○	○	○	○	○	◎	◎	○	◎	◎

注1) 経営層は、技術者倫理、関係法令を受講することが望ましい。 注2) インテグレータなどが含まれる。

## 一般講習会と企業内講習会

- **一般講習会**：上記の講習会は、どなたでもご参加いただけます。当会のHPで日程や実施する講座をご案内しています。
- **企業内講習会**：講師が企業に出向きその企業の従業員の方々を対象として実施する講習会です。講習会の内容は、上記の講習体系を基本としますが、個々の企業のご要望に応じた対応が可能です。詳細はご相談ください。

## 専門講座講習会（機械安全エンジニアA (MSE-A)）

機械安全の全体的な能力を身につけ、かつ高度な妥当性確認ができ、メーカーとして製造した機械の機械安全の妥当性のサイン(署名)ができる能力の習得を目指す専門性の高い当会独自の講座です。

機械メーカーの設計技術者、電気・制御設計技術者、機械ユーザのインテグレータにお薦めします。厚生労働省通達で示される設計技術者教育の上位にあるものです。

### ■ カリキュラム

5 専門講座です。各6時間、計30時間の講習です。個別の講座受講もとても有効ですのでお薦めします。

- A1： 機械安全工学（機械安全の論理的証明、安全確認型と危険検出型、安全情報の伝達）  
従来の講習会の「安全基礎工学」に相当します。
- A2： 安全なシステム構築の原理原則（基本安全原則・十分に吟味された安全原則、ISO 13849-2）  
従来の講習会の「安全コンポーネントの構成原理とその適用」に相当します。
- A3： リスク低減と災害事例（国際規格における保護方策とリスク低減方策など）  
2018年よりの新規講座です。従来の「災害事例の安全性査定」および「機械リスク低減方策技術」を集約・見直しました。
- A4： 制御安全 上級（機能安全規格 ISO 13849-1の詳細、運用方法、実施事例、演習）  
2018年よりの新規講座です。「制御安全講座B2」の上位講座です。
- A5： リスクアセスメント 上級 と妥当性確認（国際規格におけるリスク低減と妥当性確認の考え方、演習）  
2018年よりの新規講座です。

(注) 従来の講習会とは、安全技術応用研究会または安全技術普及会が2016年まで実施していた講習会のことです。

## 電気安全・制御安全講習会（機械安全エンジニアBコース (MSE-B)）

機械メーカーの電気・制御設計技術者のみならず、機械設計技術者、機械ユーザのインテグレータ向けでもあります。電気・制御が専門でない方にもお薦めします。

このコース (MSE-B) は、機械の電気安全の基礎から応用、機械の制御安全の妥当性検証・確認の能力の教育を含んでいます。

なお、機械安全に関する厚生労働省通達の教育カリキュラム（H26.4.15基安発0415第3号）で求められている電気・制御技術者向けに必要とされる「電気安全規格、制御システムの安全関連部」の内容を含んでいます。

### ■ カリキュラム

電気安全と制御安全の2講座、各6時間、計12時間の講習です。個別の講座受講もできます。

- B1： 機械の電気安全（安全設計とIEC 60204-1(JIS B 9960-1)）  
従来の「基礎電気/制御安全技術」（の大半）および「電気安全技術（抜粋）」に相当します。
- B2： 機械の制御安全（安全設計と機能安全、ISO 13849-1(JIS B 9705-1)による実現と考え方、運用方法、実施事例）  
従来の「制御安全技術」を見直したものに相当します。

## 機械安全の基本講習会（機械安全エンジニアCコース (MSE-C)）

安全の原則からリスクアセスメント演習まで機械の設計技術者に必要な基本講習会です。技術者倫理、コンプライアンス、国内法令から国際規格まで幅広く習得します。機械安全の妥当性検証・確認の能力の教育を含みます。C1,C2,C3,C4の順序で受講することをお薦めします。なお、厚生労働省通達の「設計技術者に対する機械安全教育30時間」の内容を含みます。

### ■ カリキュラム

機械安全の基本4講座です。各7.5時間、計30時間の講習です。

- C1： 法令と技術者倫理、機械安全原則（技術者倫理、国内法と機械安全関係法令、機械安全原則（安全確認型と危険検出型））
- C2： 機械安全原則、リスクアセスメント（機械安全原則（その2）、機械の危険源の同定と的確なリスクアセスメント）
- C3： リスク低減設計方法（リスク低減のための具体的な設計方法、3ステップメソッド、残留リスク）
- C4： リスクアセスメント演習（機械のリスクアセスメント演習、リスク低減方法、リスクアセスメント実施上の留意事項）

## 機械安全の入門講座講習会（機械安全エンジニアDコース (MSE-D)）

機械安全の基礎を学びます。機械ユーザの安全担当者、生産技術者・管理者、作業者のみならず、機械メーカーの安全管理者、設計者、作業者など、幅広い方々の機械安全入門編として最適の講習です。なお、厚生労働省通達の「生産技術管理者に対する機械安全教育15時間」の内容を含みます。

### ■ カリキュラム

機械安全の基礎を学ぶ2講座です。1日7.5時間、計15時間の講習です。

- D1： 法令と技術者倫理、機械安全原則（災害事例、技術者倫理、国内法と機械安全法令、機械安全原則）
- D2： リスクアセスメント、演習（リスクアセスメントのやり方、リスク低減のための設計方策、リスクアセスメント演習）

# 機械安全の各講習会コース修了者の能力評価いたします

## 機械安全エンジニア能力審査試験の実施について

機械安全の各講習コースを修了された方を対象に、その知識、実践力を評価する「機械安全能力審査試験」を実施しています。現場での実践力を高めるための目標としても十分意味のあるものです。

能力審査試験の結果は、講習実施団体である当会から独立した委員会が、科目別審査試験の評価を行い、科目ごとの合否判定と総合合否判定を行います。



### 1 受験資格及び試験科目

能力審査試験は、主として設計技術者を対象とした機械安全エンジニアA、B、Cと、主として生産技術管理者を対象とした機械安全エンジニアDがあります。

受験資格は、次の表の「能力審査試験区分」に対応した講習コースを修了していることが必要です。

能力審査試験科目は表のとおりです。

なお、当会の能力審査試験は、暗記した講習内容を評価するものではありません。当会の講習会で使用したテキスト、参考書籍、自筆ノートを持ち込んで受験することができます。

能力審査試験の区分	受験資格	試験科目
機械安全エンジニアA (MSE-A) 試験	・MSE-A、MSE-B、MSE-Cの講習を修了した者、または当会が講習修了者と同等と認める者。* ・実務経験5年以上	筆記試験1 ① 機械安全基礎と法令・技術者倫理 筆記試験2 ② 機械安全 筆記試験3 ③ 電気・制御安全 RA 実践試験 ④ リスクアセスメント・リスク低減・妥当性確認
機械安全エンジニアB (MSE-B) 試験	・MSE-B、MSE-Cの講習を修了した者、または当会が講習修了者と同等と認める者。* ・実務経験3年以上	筆記試験1 ① 機械安全基礎と法令・技術者倫理 筆記試験2 ② 機械安全 筆記試験3 ③ 電気・制御安全 RA実践試験 ④ リスクアセスメント・リスク低減
機械安全エンジニアC (MSE-C) 試験	・MSE-Cの講習を修了した者、または当会が講習修了者と同等と認める者。* ・実務経験3年以上	筆記試験1 ① 機械安全基礎と法令・技術者倫理 筆記試験2 ② 機械安全 RA実践試験 ③ リスクアセスメント・リスク低減
機械安全エンジニアD (MSE-D) 試験	・MSE-Dの講習を修了した者、または当会が講習修了者と同等と認める者。* ・実務経験2年以上	筆記試験1 ① 機械安全基礎と法令・技術者倫理 筆記試験2 ② 機械安全 RA実践試験 ③ リスクアセスメント

注1) 機械安全エンジニアAは、上記試験科目の合格後、さらに口述試験に合格する必要があります。

注2) 試験の合否は、科目ごとの合否と、総合合否で決定します。総合合格者が合格者ですが、科目合格も3年間有効で、合格した科目はその間受験は免除されます。

\* 当会が講習修了者と同等と認める者：①当会または安全技術応用研究会が実施した指定講習12講座を修了した方、②セーフティアセッサ認証取得された方など。詳細は当会HPで。ただし、技術者倫理、国内法を未受講の方は、技術者倫理、関係法令の講座を受講して下さい。

### 2 受験料

21,600円（筆記試験・RA実践試験・口述試験を含む。税込）

一般社団法人 安全技術普及会

〒140-0011 東京都品川区東大井5-4-19 三井第3ビル102号

TEL : 03-5769-0775

FAX : 03-5769-0776

<http://www.d-sostap.or.jp/>

(安全技術応用研究会HP <http://www.sostap.org/>)