

SEAJ 推奨安全教育 ガイドライン

<製造装置の設置、保守、サービス要員のための安全教育>
<Safety training for manufacturing equipment installation, maintenance and service
personnel>

R.1.40

2023 年 6 月 15 日

一般社団法人 日本半導体製造装置協会
安全教育専門委員会

目次

1. ガイドラインの目的	5
2. 呼称	5
3. 免責	5
4. 教育の目的	5
5. 受講対象者と受講者に対する期待	5
5.1. 受講対象者	5
5.2. 受講者に対する期待	5
6. 安全教育専門委員会の組織と役割	6
6.1. 安全教育専門委員会の組織	6
6.2. 安全教育専門委員会の役割	6
7. 教育カリキュラム	6
8. 教材等の販売について	6
9. オープンスクールについて	7
10. トレーナーの認定と管理	7
10.1. トレーナーの種類と概要	7
10.2. 各トレーナーに求められる要件	7
10.3. マスタートレーナー、準マスタートレーナーの機能と権限	7
10.4. マスタートレーナーの認定	7
10.5. 準マスタートレーナーの認定	8
10.6. マスタートレーナー、準マスタートレーナーの管理	8
10.7. 一般教育トレーナーの認定と管理	8
10.8. 特定教育トレーナーの認定	9
10.8.1. A1ガスの安全教育トレーナー	9
10.8.2. A2作業リーダー教育トレーナー	10
10.9. 各トレーナー資格の有効期限と更新	11
10.9.1. マスタートレーナー資格の更新	11
10.9.2. 準マスタートレーナー資格の更新	11
10.9.3. 一般教育トレーナー資格の更新	11
10.9.4. 特定教育トレーナー資格の更新	11
11. 教育別詳細	13
11.1. 一般教育(新規)	13
11.1.1. 受講条件	13
11.1.2. 教材・準備品	13
11.1.3. 教育内容	13
11.1.4. 教育時間	13

11.1.5.	教育環境	14
11.1.6.	理解度確認試験	14
11.1.7.	アンケート調査	14
11.2.	一般教育(更新)	14
11.2.1.	受講条件	14
11.2.2.	教材・準備品	14
11.2.3.	教育内容	15
11.2.4.	教育時間	15
11.2.5.	教育環境	15
11.2.6.	理解度確認試験	16
11.2.7.	アンケート調査	16
11.3.	特定教育(新規) A1ガスの安全教育	16
11.3.1.	受講条件	16
11.3.2.	教材・準備品	16
11.3.3.	教育内容	16
11.3.4.	教育時間	16
11.3.5.	教育環境	17
11.3.6.	理解度確認試験	17
11.3.7.	アンケート調査	17
11.4.	特定教育(新規) A2作業リーダー教育	17
11.4.1.	受講条件	17
11.4.2.	教材・準備品	17
11.4.3.	教育内容	17
11.4.4.	教育時間	18
11.4.5.	教育環境	18
11.4.6.	理解度確認試験	18
11.4.7.	アンケート調査	18
11.5.	特定教育(更新) A1ガスの安全教育	18
11.5.1.	受講条件	18
11.5.2.	教材・準備品	19
11.5.3.	教育内容	19
11.5.4.	教育時間	19
11.5.5.	教育環境	19
11.5.6.	理解度確認試験	20
11.5.7.	アンケート調査	20
11.6.	特定教育(更新) A2作業リーダー教育	20
11.6.1.	受講条件	20
11.6.2.	教材・準備品	20

11. 6. 3.	教育内容.....	20
11. 6. 4.	教育時間.....	21
11. 6. 5.	教育環境.....	21
11. 6. 6.	理解度確認試験.....	21
11. 6. 7.	アンケート調査.....	21
12.	修了証と教育修了者の表示.....	22
12. 1.	修了証の発行と交付.....	22
12. 2.	修了証の有効期間.....	22
12. 3.	修了者を示すステッカー及びワッペン等の作成について.....	23
12. 3. 1.	ロゴマークの定義と使用の範囲.....	23
12. 3. 2.	運用.....	23
13.	全教育の記録と実績の報告.....	26
14.	教育内容に関するFAQ.....	26
15.	特定顧客の各種ライセンスとのコラボレーション.....	26
16.	改定.....	27

1. ガイドラインの目的

本ガイドラインにより SEAJ 推奨安全教育の運用に関する必要事項を定める。
なお、本ガイドラインの英語版を作成し、海外の認定トレーナーに対しても提供する。

2. 呼称

本ガイドラインにおいて、SEAJ 推奨安全教育を安全教育と呼称する。

3. 免責

本ガイドラインに基づく各社における安全教育は、各社の選択で実施を決定するものであり、SEAJ は各社が実施する安全教育の成果および安全教育修了者による作業の結果に関して直接または間接を問わず、一切責任を負わない。

4. 教育の目的

SEAJ 会員各社および同業各社(以下各社という)がガイドラインの内容に準拠した安全教育を実施することにより、共通の安全認識を持った作業者を育成し、事故災害の発生を未然に防止することを目的とする。

5. 受講対象者と受講者に対する期待

5.1. 受講対象者

本安全教育の受講対象者は、下記の者とする。

- ① 日本国内および海外のクリーンルーム等、半導体工場に入場する作業員
- ② 上記対象者の管理・監督者

上記 2 項以外の教育対象者は各社の判断に委ねる。

なお、トレーナーは、受講態度に著しく問題があると認められる受講者を退場させ、受講資格を剥奪することができる権限を有する。

5.2. 受講者に対する期待

受講者に対して、クリーンルーム等で順守すべき安全行動基準と危険回避手段を習得し、日常の行動として習慣化することを期待する。

6. 安全教育専門委員会の組織と役割

6.1. 安全教育専門委員会の組織

安全教育専門委員会は、運営委員会の安全・サポート部会に属し、安全教育に関する専門委員会である。安全教育専門委員会は会員*各社、会員関連会社および顧客などで構成する。

※会員：SEAJ 正会員、賛助会員

6.2. 安全教育専門委員会の役割

- ① 教育に関して、SEMI-S19 のコアカリキュラムを基に標準化した教育用テキストおよび教育方法を提供する。
- ② 安全教育のカリキュラム、教材および試験問題の評価および改善。
- ③ 安全教育のカリキュラム、運用規定の内容等の問い合わせへの対外的な対応。
作業員、技術者の受講状況に関する問い合わせに関しては、各社が責任をもって対応する。
- ④ 安全教育専門委員会での年間活動計画、予算の立案、審議および管理。
- ⑤ SEAJ 事務局との調整。

7. 教育カリキュラム

- ① 安全教育のカリキュラムは以下 4 つの教育に大別する。
 - ・ 一般教育(新規)・・・テキスト 1 章から 18 章の教育
 - ・ 一般教育(更新)・・・上記の更新教育
 - ・ 特定教育(新規)・・・A1 ガスの安全教育と A2 作業リーダー教育
 - ・ 特定教育(更新)・・・上記の更新教育
- ② 教育カリキュラムのサンプルは SEAJ 安全教育専門委員会から提供するが、各社が自社装置固有の安全上教育すべきと判断した事項を付加して行う事は妨げない。
- ③ 安全教育の有効期間を各社判断で短縮することは妨げない。
- ④ 安全教育カリキュラムはアンケート結果および各社のフィードバックを基に、SEAJ 安全教育専門委員会による審査の実施により改善を図る。

8. 教材等の販売について

- ① 安全教育用テキスト、DVD/CD 教材、修了証等は、SEAJ が販売する。なお、上記のうち安全教育用テキストおよび修了証の販売は、教育レベルを維持するためトレーナーが在籍する各社および関係会社に限る。
- ② 購入は SEAJ ホームページから指定された形式で申し込む。

9. オープンスクールについて

- ① オープンスクールとは、各社が関係会社以外の人を対象に SEAJ 推奨安全教育テキストを用いその内容に沿った教育を有料にて開催し、修了証を発行、交付する講習をいう。各社の関係会社(資本関係があるグループ企業、守秘契約を締結し業務発注を行っている協力会社/請負会社/個人)で行うグループ内教育は、これに該当しない。
オープンスクールが開催できる会社は、マスタートレーナーが在籍する SEAJ 会員会社に限定する。また、講師は各社内のトレーナー有資格者に限るものとする。
- ② 講習費用については、開催する各社に一任し、SEAJ は関与しない。

10. トレーナーの認定と管理

10.1. トレーナーの種類と概要

- ・ マスタートレーナー・・・トレーナーの認定およびトレーナーの機能と権限を網羅
- ・ 準マスタートレーナー・・・トレーナーの認定およびトレーナーの機能と権限を網羅
- ・ 一般教育トレーナー・・・一般教育(新規・更新)の実施
- ・ 特定教育トレーナー・・・一般教育トレーナーに加え特定教育(新規・更新)の実施

10.2. 各トレーナーに求められる要件

- ① 安全教育用テキストの内容を講義する上で十分な口頭および文章によるコミュニケーション能力を有していること。
- ② 安全教育用テキストの内容を講義し、必要な討議および実習を指導する技量を有していて、テキスト各章の目的を達成できること。
- ③ 自発的な学習と成長を通して、常に安全教育の内容と自己のトレーニングスキルを向上させる意欲を持っていること。また、関連する法規、規程の変更、作業現場での状況および業界内の慣例等を安全教育の実践に反映させるよう努めること。

10.3. マスタートレーナー、準マスタートレーナーの機能と権限

マスタートレーナーおよび準マスタートレーナーは、トレーナーの機能と権限を網羅する。マスタートレーナーと準マスタートレーナーは、安全教育に必要な情報交換を行い、教育、資料、トレーナーの質の向上に努めること。

10.4. マスタートレーナーの認定

マスタートレーナーは、次の 1～5 の要件をすべて満たした上で、安全教育専門委員会により認定される。

- ① 所属会社から、安全衛生管理業務または教育現場での業務の実績履歴を含む推薦状が提出されていること。
- ② 本安全教育に携わる安全教育専門委員会に参加すること。
 1. マスタートレーナーは安全教育専門委員会内に設置されるいずれかの分科会活動に参加しなければならない。
 2. 但し、委員会参加日から一年間はトレーナースキルアップ分科会に所属し活動するものとする。次年以降は各分科会の活動状況と委員本人の意向を踏まえて適宜決定するものとする。
 3. 委員入れ替え等発生時には、前委員が所属していた分科会の人員数が減ることになるため、スキルアップ分科会以外の分科会活動を妨げぬよう、メンバー構成変更を検討する。
- ③ SEAJ が主催する「トレーナー養成講座」を受講済みで、担当マスタートレーナーまたはアドバイザーが、マスタートレーナーに必要な知識と能力を有している事をティーチバックおよび所定の評価表基準に基づき確認していること。
- ④ トレーナー養成講座の当番トレーナー（一年に一度程度）を勤めることに合意していること。
- ⑤ 安全教育のテキスト作成および改定に際し、安全教育専門委員会の求めに応じて実務を担当することに合意していること。

労働安全衛生法第 60 条に基づく職長教育ができる RST トレーナー相当の能力があることが望ましい。

- ⑥ 所属会社のマスタートレーナーが不在になった場合は、各有資格者の資格については、以下の認定に移行します。

修了証の有効期限内は、各有資格は有効ですが更新はできません。

各有資格の更新をおこなう場合は、新たなマスタートレーナーの再申請をおこなう。

または、各トレーナーの有資格者は、有効期限以内にトレーナー養成講座を受講すること。

1. 準マスタートレーナー
準マスタートレーナーの資格は失い、各トレーナー資格に移行する。
トレーナー有効期限は、修了証の記載の期限となります。
2. 一般教育トレーナー
トレーナー資格は有効で、有効期限は修了証の記載の期限となります。
3. A1 ガス特定教育トレーナー
トレーナー資格は有効で、有効期限は修了証の記載の期限となります。

4. A2 作業リーダー特定教育トレーナー
トレーナー資格は有効で、有効期限は修了証の記載の期限となります。
5. 一般教育および A1 ガス、A2 作業リーダー特定教育の修了者
トレーナー資格は有効で、有効期限は修了証の記載の期限となります。

※トレーナー養成講座で育成されたトレーナーについては、対象外です。

10.5. 準マスタートレーナーの認定

準マスタートレーナーは、次の 1~4 の要件をすべて満たした上で、安全教育専門委員会により認定される。

- ① 所属会社のマスタートレーナーから、安全衛生管理業務または教育現場での業務の実績履歴を含む推薦状が提出されていること。
- ② 所属会社のトレーナー養成講座において、マスタートレーナーにより、トレーナーを養成するために必要な知識と能力を有している事を、ティーチバックおよび所定の評価表基準に基づき確認されており、トレーナー資格を取得していること。
- ③ 安全教育専門委員会からの要請に応じて、安全教育の品質向上のための情報収集や報告書の提出等に協力し、要請に応じ SEAJ が主催する「トレーナー養成講座」のトレーナーを勤めることに合意していること。
- ④ 所属会社にマスタートレーナーがいること
マスタートレーナーが不在になった場合には準マスタートレーナー資格を失いトレーナー資格に移行する。

準マスタートレーナーは労働安全衛生法第 60 条に基づく職長教育ができる RST トレーナー相当の能力があることが望ましい。

10.6. マスタートレーナー、準マスタートレーナーの管理

認定を受けたマスタートレーナー、準マスタートレーナーに対しては、SEAJ 安全教育専門委員会名で発行した認定証を付与する。

マスタートレーナー、準マスタートレーナーのリストは SEAJ 事務局で作成し管理する。

10.7. 一般教育トレーナーの認定と管理

- (1) 所属会社・関連会社のマスタートレーナーおよび準マスタートレーナーによる認定と管理
【認定】

- ① 所属会社・関連会社において一般教育を修了していること。
- ② 所属会社・関連会社のマスタートレーナーまたは準マスタートレーナーから安全教育を実施する上での留意点やテクニックなどの指導を受けること。
- ③ マスタートレーナーまたは準マスタートレーナーは実際に安全教育を担当できる知識とトレーニングスキルを身に付けていることをティーチバックおよび所定の評価表の基準

に基づき確認していること。

- ④ マスタートレーナーまたは準マスタートレーナーは、所定の書式で認定した事を SEAJ 事務局に報告すること。

【管理】

- 一般教育トレーナーの修了証は、所属会社のマスタートレーナーまたは準マスタートレーナーが認定の上、所属会社が発行し付与する。
- ただし、認定を受けた一般教育トレーナーが所属会社の管理から離れた場合、その一般教育トレーナー資格は有効期間中であっても無効とする。
- ただし、所属会社と関係会社の関係が無くなった時点で、関係会社のマスタートレーナー・準マスタートレーナーにより認定されたトレーナーは資格が有効期間中であってもトレーナー資格を無効とする。

(2) SEAJ 主催のトレーナー養成講座による認定と管理

【認定】

- ① 原則、所属会社において一般教育を修了していること。
- ② SEAJ 主催のトレーナー養成講座を受講し、担当トレーナーから安全教育を実施する上での留意点やテクニックなどの指導を受け、実際に安全教育を担当できる知識とトレーニングスキルを身に付けていること。これは、担当トレーナーおよびアドバイザーがティーチバックおよび所定の評価表の基準により確認する。

【管理】

- SEAJ 事務局は上記の結果に基づきトレーナー認定証を付与する。
- SEAJ 主催のトレーナー養成講座で認定されたトレーナー資格は、元の所属会社から離籍した場合でもその資格は有効期間中であれば有効とする。

10.8. 特定教育トレーナーの認定

特定教育トレーナーは、一般教育トレーナーの資格を有する者が以下の要件を満たすことにより取得が可能である。

- ① SEAJ 主催の「特定教育トレーナー養成講座」に参加する。その際それぞれ指定された必要書類を SEAJ 事務局に提出する。
- ② マスタートレーナーおよび準マスタートレーナーが在籍する各社は、マスタートレーナーおよび準マスタートレーナーが、特定教育トレーナー候補に対し必要とする教育を実施し資格要件を満足することにより特定教育トレーナーと認定することができる。

10.8.1. A1 ガスの安全教育トレーナー

(1) 特定教育トレーナー資格取得の要件

- ① 一般教育トレーナーの資格を有する者
- ② 高圧ガス保安協会(特殊材料ガス保安講習)の修了者、または同等以上の資格を有する者^[1]、または、次の業務で経験 3 年以上の業務履歴のある者^[2]、かつ、所属長により業務履歴の確認を受けた者

[1] 高圧ガス保安協会(特殊材料ガス保安講習)の修了者、同等以上の資格を有するものとは

- A) 高圧ガス保安講習受講証
- B) 特定高圧ガス取扱主任者講習
(圧縮水素、液化水素、液化アンモニア、LP ガス液化塩素、特殊高圧ガス)
- C) 甲種化学・機械、乙種化学、機械、丙種化学、第一種販売主任者免状所有者

[2] 経験 3 年以上の業務履歴とは、高圧ガス保安法に規定されるガス(特定／特殊高圧ガス含む)、およびガスの特性が不活性であっても高圧容器を使用する場合に係る下記の作業の履歴です。

- A) 高圧ガスポンベの運搬・交換作業
- B) 除害カラムの運搬・交換作業.
- C) ガス関連工事・修理・点検・保守作業
 - ・ ガス配管工事全般
 - ・ ガス検知器関連(メンテナンスや校正作業含む)
 - ・ ガス流動部分の部品交換・修理
 - ・ プロセスシーケンス／インターロックおよびソフトの変更等
 - ・ ガス製造プラントおよび関連項目の管理
- D) 製造装置および付属設備の立上げ／立下げ・修理・保全・解体作業
- E) 短期間の突発修理および年単位の保守・メンテ作業

(2) 必要書類

① 特殊材料ガス保安講習(高圧ガス保安協会)の修了証の写し、または同等以上の資格を証明する書類の写し。

② 業務履歴確認書『ガスの安全教育』

高圧ガス保安法に規定されるガス(特定／特殊高圧ガス含む)およびガスの特性が不活性であっても高圧容器を使用する場合にもそれらに係る作業経験が 3 年以上あることを確認できる書類※

※SEAJ ホームページの安全教育講座の申込に掲載

SEAJ 主催の「特定教育トレーナー養成講座(ガスの安全教育(A1))」の申し込み時、または修了日までに①②いずれかの書類を SEAJ 事務局へ提出する。

ただし、特殊材料ガス保安講習(高圧ガス保安協会)の未修の場合は、受講後に修了証写しを SEAJ 事務局へ提出すること。その修了日から特定教育トレーナーとしての効力が生じる。

10.8.2. A2 作業リーダー教育トレーナー

(1) 特定教育トレーナー資格取得の要件

- ① 一般教育トレーナーの資格を有する者
- ② RST 修了者、または労働安全衛生法 60 条の職長教育修了者
- ③ 事業場において、安全に関する監督または直接に作業員の作業を指揮監督する業務経験が

3年以上のある者、かつ、所属長により業務履歴の確認を受けた者

(2) 必要書類

① 職長教育の修了証の写し

② 業務履歴確認書『作業リーダー教育』

事業場において、安全に関する監督または直接に作業員の作業を指揮監督する業務経験が3年以上のあることを確認できる書類※

※SEAJ ホームページの安全教育講座の申込に掲載

SEAJ 主催の「特定教育トレーナー養成講座(作業リーダー教育(A2))の申し込み時、または修了日までに①②いずれかの書類を SEAJ 事務局へ提出する。

ただし、職長教育が未修である場合は、受講後に修了証写しを SEAJ 事務局へ提出すること。その修了日から特定教育トレーナーの資格としての効力が生じる。

10.9. 各トレーナー資格の有効期限と更新

マスタートレーナー、準マスタートレーナーおよび一般教育トレーナー資格の有効期間は最長3年間とする。また特定教育トレーナーの有効期限は一般教育トレーナー資格の有効期限に準ずる。

10.9.1. マスタートレーナー資格の更新

マスタートレーナー資格更新は、1)2)の条件を満足し委員会の承認を得ること。

(1) 安全教育専門委員会の出席と分担業務の協力について

安全教育専門委員会への出席や「トレーナー養成講座」のトレーナーを務めるなど分担業務の遂行、マスタートレーナー認定時に合意した事項に協力していること。

(2) マスタートレーナーとしてのスキル維持向上チェック

資格更新者は、安全教育専門委員会員又はトレーナースキルアップ分科会員に対してティーチバック行い、委員会メンバー全員のスキル向上を目指し情報を共有する。

準マスタートレーナー資格の更新

準マスタートレーナー資格は、次の条件で更新を認める。

所属会社のマスタートレーナーからテキスト改訂等の情報を得ていること、または更新教育を受けていること。

10.9.2. 一般教育トレーナー資格の更新

一般教育トレーナー資格は、次の条件で更新を認める。

(1) 所属会社または関係会社にマスタートレーナー、準マスタートレーナーが在籍している場合

① 3年間の有効期間中、少なくとも1度は自社において一般教育を実施しかつ所属会社また

は関係会社のマスタートレーナーまたは準マスタートレーナーからテキスト改訂等の情報を得ていること、または「トレーナー養成講座」を受けること。

- ② 修了証は各社で発行し、結果を SEAJ 事務局へ報告する。
- (2) 所属会社または関係会社にマスタートレーナー、準マスタートレーナーが在籍していない場合「トレーナー養成講座」に参加し、更新認定を行う。

10.9.3. 特定教育トレーナー資格の更新

特定教育トレーナー資格は、次の条件で更新を認める。

- (1) 所属会社または関係会社にマスタートレーナー、準マスタートレーナーが在籍している場合
 - ① 3年間の有効期間中、少なくとも1度は自社において特定教育を実施しかつ所属会社または関係会社のマスタートレーナーまたは準マスタートレーナーからテキスト改訂等の情報を得ていること、または「トレーナー養成講座」を受けること。
 - ② 修了証は各社で発行し、結果を SEAJ 事務局へ報告する。
- (2) 所属会社または関係会社にマスタートレーナー、準マスタートレーナーが在籍していない場合
「トレーナー養成講座」に参加し、更新認定を行う。

11. 教育別詳細

11.1. 一般教育(新規)

一般教育(新規)の安全教育を受講し理解度確認試験に合格する事で、安全教育修了したものと
する。

11.1.1. 受講条件

特になし。

11.1.2. 教材・準備品

- ① SEAJ 推奨安全教育テキスト(最新版)
受講者に支給すること。
- ② SEAJ で販売中の最新版講師用 CD
- ③ SEAJ 指定の理解度確認試験問題・回答用紙(講師用 CD に収録)
- ④ アンケート用紙(講師用 CD 収録の用紙を推奨)
- ⑤ 実習教材
 - ・ LOTO(実習用機材)
 - ・ 保護具(実習用教材)
 - ・ 高所作業(脚立等)の機材(実習用教材)
- ⑥ その他推奨品
 - ・ 映像教材(クリーンルームの安全 2019 DVD など)
 - ・ 自社の事故事例、SEAJ 作成の日めくりカレンダー(事例集)

11.1.3. 教育内容

一般教育新規の場合

- ・ SEMI-S19 のコアカリキュラムとして規定されている項目を網羅している SEAJ 推奨安
全教育テキスト(最新版)第 1 章から 18 章の教育を実施する。
- ・ ロックアウト/タグアウト・保護具・脚立の実習を実物により行う。
その他の実習(工具や人力運搬装置など)は、各社業務に合わせて行う。

11.1.4. 教育時間

集合教育で実施した場合、教育時間の目安は 2 日間程度となる。

11.1.5. 教育環境

原則、集合教育を推奨とする。

受講者の経験、能力に応じて、ネットワークを介した講義(ウェビナー、オンラインセミナー、リモート教育)も可とする。

11.1.6. 理解度確認試験

- ① 試験はオープンブック方式またはクローズドブック方式のいずれかを各社で選択して行う。オープンブック方式の場合は満点、クローズドブック方式の場合には満点に対し 80% 以上の正解をもって合格と判定する。
- ② 基準に満たなかった受講者に対しては理解度に応じ、トレーナーの判断で再試験または再受講を勧める。
- ③ 理解度確認試験は、安全教育のすべてのカリキュラムを終了した後に行う。
- ④ 試験問題は各章について 1 問以上出題する。

トレーナーは、受講者が間違えた問題については、間違えた理由および正解を理解できるように解説、補足説明を行う。

理解度確認試験の結果は 3 年間保管する事(修了証期間内)。

11.1.7. アンケート調査

- ① 安全教育終了時に、安全教育への満足度を確認するために受講者にアンケートを依頼し回収する。
- ② 各社はフィードバックすべきアンケート内容があれば SEAJ 事務局に報告する。
- ③ 各社および安全教育専門委員会は、アンケート結果を検討し、以降の安全教育に反映させる。

11.2. 一般教育(更新)

修了証の有効期限までに一般教育(更新)の安全教育(以下更新教育という)を受講し理解度確認試験に合格する事で、安全教育修了の有効期限を更新することができる。

11.2.1. 受講条件

以下を条件とする。

- 一般教育修了者で有効期限以内の者
- 一般教育の有効期限の失効後 3 ヶ月以内の者

11.2.2. 教材・準備品

- ⑦ SEAJ で販売中の最新版講師用 CD
- ⑧ SEAJ 指定の理解度確認試験問題・回答用紙(講師用 CD に収録)

- ⑨ アンケート用紙(講師用 CD 収録の用紙を推奨)
- ⑩ 実習教材

以下の中から 1 つ以上準備する。

- LOTO(実習用機材)
- 保護具(実習用教材)
- 高所作業(脚立等)の機材(実習用教材)
- SEAJ 推奨安全教育テキスト(最新版)
- 映像教材(クリーンルームの安全 2019 DVD を推奨)
- 自社の事故事例、SEAJ 作成の日めくりカレンダー(事例集)

更新教育は、最新版の SEAJ 推奨安全教育テキスト(以下テキストという)を用いて行うことが望ましい。

更新教育における受講者テキストは、テキストデータを各社が紙面に印刷し使用することも可とする。

11.2.3. 教育内容

一般教育更新の場合

- 新しい知識・ツール・スキル・情報を理解、習得する。
- リマインドおよび従来からの変更箇所を理解、習得する。
- 受講者の業務経験を元に、災害事例の研究討議・実習・訓練を通じて、以前体得したことを思い出すと同時に受講者の安全意識の向上を図る。
- 各自が当事者の立場になり原因と対策を考え、安全行動ができるようにする。

以下 4 項目を実施する。

- SEAJ 推奨安全教育テキスト(冊子)による再学習
- 重要な変更点についての理解度確認試験
- 実習(以下の中から 1 つ以上を選択し実施する)
 - LOTO 実習
 - 保護具の装着実習
 - 高所作業(脚立等)の実習
 - KY 実習
 - RA 実習
- 事故事例紹介

11.2.4. 教育時間

集合教育で実施した場合、教育時間の目安は 1 日間程度となる。

11.2.5. 教育環境

原則、集合教育を推奨とする。

受講者の経験、能力に応じて、ネットワークを介した講義(ウェビナー、オンラインセミナー、

リモート教育、インタラクティブ性が確保された e ラーニング)により、集合教育を全部または一部を代替・組み合わせて利用することも可とする。

11.2.6. 理解度確認試験

- ① 試験はオープンブック方式またはクローズドブック方式のいずれかを各社で選択して行う。オープンブック方式の場合は満点、クローズドブック方式の場合には満点に対し 80% 以上の正解をもって合格と判定する。
- ② 基準に満たなかった受講者に対しては理解度に応じ、トレーナーの判断で再試験または再受講を勧める。
- ③ 理解度確認試験は、安全教育のすべてのカリキュラムを終了した後に行う。
理解度確認試験の結果は 3 年間保管すること(修了証期間内)。

11.2.7. アンケート調査

- ① 安全教育終了時に、安全教育への満足度を確認するために受講者にアンケートを依頼し回収する。
- ② 各社はフィードバックすべきアンケート内容があれば SEAJ 事務局に報告する。
- ③ 各社および安全教育専門委員会は、アンケート結果を検討し、以降の安全教育に反映させる。

11.3. 特定教育(新規) A1 ガスの安全教育

安全教育の一般教育に加えて、半導体製造装置等で使用する特殊材料ガス・高圧ガスの使用や取り扱いを行う作業者を対象として、物理化学的な特性とその使用上の取り扱い等について学習をする。

11.3.1. 受講条件

一般教育の受講修了を条件とする。

11.3.2. 教材・準備品

- ① SEAJ 推奨安全教育テキスト(最新版)
- ② SEAJ で販売中の最新版講師用 CD
- ③ SEAJ 指定の理解度確認試験問題・回答用紙(講師用 CD に収録)
- ④ アンケート用紙(講師用 CD 収録の用紙を推奨)

11.3.3. 教育内容

特定教育 A1 ガスの安全教育新規の場合

- 「SEAJ 推奨安全教育テキスト(ガスの章)」の講習
- 事故やヒヤリハットのケーススタディを中心としたグループ討議、リスクアセスメントの実習

11.3.4. 教育時間

集合教育で実施した場合、教育時間の目安は半日間程度となる。

11.3.5. 教育環境

原則、集合教育を推奨とする。

受講者の経験、能力に応じて、ネットワークを介した講義(ウェビナー、オンラインセミナー、リモート教育)も可とする。

11.3.6. 理解度確認試験

- ① 試験はオープンブック方式またはクローズドブック方式のいずれかを各社で選択して行う。オープンブック方式の場合は満点、クローズドブック方式の場合には満点に対し 80% 以上の正解をもって合格と判定する。
- ② 基準に満たなかった受講者に対しては理解度に応じ、トレーナーの判断で再試験または再受講を勧める。
- ③ 理解度確認試験は、安全教育のすべてのカリキュラムを終了した後に行う。
理解度確認試験の結果は 3 年間保管する事(修了証期間内)。

11.3.7. アンケート調査

- ① 安全教育終了時に、安全教育への満足度を確認するために受講者にアンケートを依頼し回収する。
- ② 各社はフィードバックすべきアンケート内容があれば SEAJ 事務局に報告する。
- ③ 各社および安全教育専門委員会は、アンケート結果を検討し、以降の安全教育に反映させる。

11.4. 特定教育(新規) A2 作業リーダー教育

安全教育の一般教育に加えて、作業の監督・指導をする任務にあたる者、またはそれに準ずる者を対象として、その役割と責任について学習をする。

11.4.1. 受講条件

一般教育の受講修了を条件とする。

11.4.2. 教材・準備品

- ① 「SEAJ 特定教育 A2 章 作業リーダー教育」(最新版)
受講者に支給すること。
- ② SEAJ で販売中の最新版講師用 CD
- ③ SEAJ 指定の理解度確認試験問題・回答用紙(講師用 CD に収録)
- ④ アンケート用紙(講師用 CD 収録の用紙を推奨)

11.4.3. 教育内容

特定教育 A2 作業リーダー教育新規の場合

- SEAJ 推奨安全教育テキスト(最新版)A2 作業リーダー教育を実施する。
- 下記項目の実習を各社様式で行う。
 - 事故事例研究
 - 予定作業のリスクアセスメント実習
 - KYM 実習
 - 工事計画書作成実習

11.4.4. 教育時間

集合教育で実施した場合、教育時間の目安は 1 日間程度となる。

11.4.5. 教育環境

原則、集合教育を推奨とする。

受講者の経験、能力に応じて、ネットワークを介した講義(ウェビナー、オンラインセミナー、リモート教育)も可とする。

11.4.6. 理解度確認試験

- ① 試験はオープンブック方式またはクローズドブック方式のいずれかを各社で選択して行う。オープンブック方式の場合は満点、クローズドブック方式の場合には満点に対し 80% 以上の正解をもって合格と判定する。
- ② 基準に満たなかった受講者に対しては理解度に応じ、トレーナーの判断で再試験または再受講を勧める。
- ③ 理解度確認試験は、安全教育のすべてのカリキュラムを終了した後に行う。
理解度確認試験の結果は 3 年間保管する事(修了証期間内)。

11.4.7. アンケート調査

- ① 安全教育終了時に、安全教育への満足度を確認するために受講者にアンケートを依頼し回収する。
- ② 各社はフィードバックすべきアンケート内容があれば SEAJ 事務局に報告する。
- ③ 各社および安全教育専門委員会は、アンケート結果を検討し、以降の安全教育に反映させる。

11.5. 特定教育(更新) A1 ガスの安全教育

修了証の有効期限までに特定教育(更新)の A1 ガスの安全教育(以下更新教育という)を受講し理解度確認試験に合格する事で、A1 ガスの安全教育修了の有効期限を更新することができる。

11.5.1. 受講条件

以下を条件とする。

- 一般教育修了者で有効期限以内の者
- 特定教育 A1 ガスの安全教育修了の有効期限失効から 3 ヶ月以内の者

11.5.2. 教材・準備品

- ① SEAJ 推奨安全教育テキスト(最新版)
- ② SEAJ で販売中の最新版講師用 CD
- ③ アンケート用紙(講師用 CD 収録の用紙を推奨)
- ④ 実習用教材
 - SEAJ 製作のガス作業用者のケーススタディ用教材(講師用 CD またはクリーンルームの安全 2019 DVD に収録)
 - ケーススタディ回答用紙(講師用 CD に収録)

11.5.3. 教育内容

特定教育 A1 ガスの安全教育更新の場合

新しい知識を周知させると共に、スキルアップを目的に更新教育は実習を重視した内容とする。各社の業務をもとに必要と思われる項目を追加して更新教育を実施すること。

A1 ガスの安全教育の更新内容

- ① SEAJ 推奨安全教育テキストに準じてガスの特徴および取扱作業についての復習を行う
- ② ガス漏洩時の対応についての実習を行う(質疑応答形式)
 - ※自社で発生した事故事例を題材にすることを推奨する
- ③ ガスの事故事例を元に対応策の検討
 - ※経済産業省、高圧ガス保安協会などの事故事例を元に検討を行う
- ④ SEAJ 製作のガス作業用者のケーススタディを行う
 - ケーススタディの進め方
 - SEAJ 製作『ケーススタディ』よりガス作業用者の課題を使用し、受講者に危険予知と回避方法を検討する。
 - 個人演習
 - 項目毎に 3 つ以上の回答を個人で検討する。
 - グループ演習
 - 2~5 人程度の単位※で、個人演習で記入した内容を元に意見交換し、項目毎に 5 つ以上の回答を討議する。
 - ※やむを得ず受講生が 1 人の場合は、トレーナーが指導する。

11.5.4. 教育時間

集合教育で実施した場合、教育時間の目安は半日間程度となる。

11.5.5. 教育環境

原則、集合教育を推奨とする。

受講者の経験、能力に応じて、ネットワークを介した講義(ウェビナー、オンラインセミナー、リモート教育、インタラクティブ性が確保された e ラーニング)により、集合教育を全部または一部を代替・組み合わせて利用することも可とする。

11.5.6. 理解度確認試験

A1 ガスの安全教育の更新時の理解度確認試験は下記の通りとする。

- ケーススタディの回答内容により合否を判断する(回答数と内容)。
 - ① 個人演習結果で、2つの設問ごとに3つ以上の妥当な回答がされていること。
 - ② グループ演習結果で、2つの設問ごとに5つ以上の妥当な回答がされていること。
 回答例にない回答は、トレーナーの判断により妥当性を決定する。
- スキルチェック実施については各社の判断に任せる(スキルチェック実施の強制なし)。

11.5.7. アンケート調査

- ① 安全教育終了時に、安全教育への満足度を確認するために受講者にアンケートを依頼し回収する。
- ② 各社はフィードバックすべきアンケート内容があれば SEAJ 事務局に報告する。
- ③ 各社および安全教育専門委員会は、アンケート結果を検討し、以降の安全教育に反映させる。

11.6. 特定教育(更新) A2 作業リーダー教育

修了証の有効期限までに特定教育(更新)の A2 作業リーダー教育(以下更新教育という)を受講し理解度確認試験に合格する事で、A2 作業リーダー教育修了の有効期限を更新することができる。

11.6.1. 受講条件

以下を条件とする。

- 一般教育修了者で有効期限以内の者
- 特定教育 A2 作業リーダー教育修了の有効期限失効から 3 ヶ月以内の者

11.6.2. 教材・準備品

- ① SEAJ 特定教育 A2 章作業リーダー教育(最新版)
- ② SEAJ で販売中の最新版講師用 CD
- ③ アンケート用紙(講師用 CD 収録の用紙を推奨)
- ④ 演習用教材
 - 特定教育 A2 更新_講師用演習資料 (講師用 CD に収録)
 - 特定教育 A2 更新_演習回答用紙 (講師用 CD に収録)

11.6.3. 教育内容

特定教育 A2 作業リーダー教育更新の場合

新しい知識を周知させると共に、スキルアップを目的に更新教育は実習を重視した内容とする。各社の業務をもとに必要なと思われる項目を追加して更新教育を実施すること。

- ① 特定教育 A2 章作業リーダー教育テキストに準じて『職長の責務と役割』の復習を行う
- ② 過去の事故事例を参考としたイレギュラー・外乱発生時の適切な行動及び予防方法を理解し、理由を説明できて行動できることを SEAJ 制作の更新用教材で確認する。

ケーススタディの進め方

SEAJ 製作『ケーススタディ』より業務に関連する課題を選択し、受講者に安全管理上の問題点をどのように解決するか検討しケーススタディ回答用紙に記入させる。

- 個人演習
- グループ演習

2～5 人程度の単位^{*}で、個人演習で記入した内容を元に意見交換し、事例毎に“やらなければならない行動”を導き出し行動宣言とする。

※やむを得ず受講生が 1 人の場合は、トレーナーが指導する。

- ③ 任意の教育として、兆候管理の実習を行う(クリーンルームの安全 DVD を視聴し問題点を抽出する)、SEAJ 制作の作業リーダー・職長用のケーススタディ用教材(講師用 CD またはクリーンルームの安全 2019DVD に収録)の実習を行う。

11.6.4. 教育時間

集合教育で実施した場合、教育時間の目安は半日間程度となる。

11.6.5. 教育環境

原則、集合教育を推奨とする。

受講者の経験、能力に応じて、ネットワークを介した講義(ウェビナー、オンラインセミナー、リモート教育、インタラクティブ性が確保された e ラーニング)により、集合教育を全部または一部を代替・組み合わせて利用することも可とする。

11.6.6. 理解度確認試験

A2 作業リーダー教育の更新時の理解度確認試験は下記の通りとする。

- ① 試験は、更新用教材の回答用紙(講師用 CD に収録)満点に対し 80%以上の正解をもって合格と判定する。
- ② 回答例にない回答は、トレーナーの判断により妥当性を決定する。
- ③ 基準に満たなかった受講生に対しては理解度に応じ、トレーナーの判断で再試験または再受講を勧める。
- ④ 理解度確認試験の結果は 3 年間保管する事(修了証期限内)。

11.6.7. アンケート調査

- ① 安全教育終了時に、安全教育への満足度を確認するために受講者にアンケートを依頼し回

収する。

- ② 各社はフィードバックすべきアンケート内容があれば SEAJ 事務局に報告する。
- ③ 各社および安全教育専門委員会は、アンケート結果を検討し、以降の安全教育に反映させる。

12. 修了証と教育修了者の表示

12.1. 修了証の発行と交付

- ① 安全教育終了時に実施する理解度確認試験に合格した者に対しては、各社で SEAJ 指定の修了証を発行し、速やかに交付する。
- ② 修了証は、和英併記とする。表面には、教育実施会社名、所属会社名、受講者氏名、修了日、有効期限および発行責任者の氏名を記載する。発行責任者については、各社に一任する。また、受講者の写真を掲載することが望ましい。
- ③ 裏面には、A1 ガスの安全教育および A2 作業リーダー教育の修了日、有効期限を記載する。
- ④ 各社にて修了証の発行が困難な場合は SEAJ 事務局に問い合わせしてください。

※ SEAJ 指定の修了証：SEAJ ホームページ申込書の“テキスト&修了証”より購入


12.2. 修了証の有効期間

- ① 一般教育の修了証の有効期間は、修了日より最長 3 年とする。
- ② 特定教育の修了証の有効期間は、修了日より最長 3 年とする。
ただし、一般教育の有効期限内のみ有効とする。
- ③ 安全教育実施各社および安全教育専門委員会は、修了証の有効期間内であっても、本人の故意または過失により安全教育の主旨に反する行為、行動が引き起こした結果の重大性によっては、SEAJ へ所定の手続きを経て修了証を失効させることもできる。

12.3. 修了者を示すステッカー及びワッペン等の作成について

SEAJ ロゴマーク(以下ロゴマークと呼ぶ)を使用し、本安全教育の修了者であることを示すステッカー、ワッペン等を作成することができる。

12.3.1. ロゴマークの定義と使用の範囲

ロゴマークとは、 のことで、そのロゴマークを記載したステッカーやワッペンで作成され、作業服や保護帽に着用し運用されるもの
(SEAJ ロゴマーク： 日本半導体製造協会が商標登録しています。)

12.3.2. 運用

- ① SEAJ 事務局に連絡し使用許可を得ること。
- ② 不適切な使用と判断される場合、使用許可は取り消しとする。
- ③ ロゴマーク使用に関して SEAJ は何等かの責任を負わない。
- ④ 各社がステッカー及びワッペン等を作成する場合は、推奨デザインを参考に作成する。

ロゴマーク使用したステッカー、ワッペンについて以下 4 項を厳守すること。

- ・ 記載する有効期間は、SEAJ 推奨安全教育修了証の有効期限内とする。
- ・ 自社で教育を実施していない他の事業主に対して再配布等の二次使用を禁止とする。
- ・ 作成データ等の作成・廃棄までの運用は、発行する事業主が責任を負うこと
- ・ 作成したステッカー、ワッペン等の使用状況の写真を事務局に送付すること。

上記厳守事項を確認するため、SEAJ 事務局へ[SEAJ ロゴマーク使用許可申請書]を使用要求事業主が提出する。

SEAJ 事務局は、申請書入手後に、申請者へ対して SEAJ ロゴマーク DATA を発行する。

[SEAJ ロゴマーク使用許可申請書]

西暦 年 月 日

SEAJ 事務局 御中

申請者
住所

会社名
代表者名
電話番号

印

安全教育修了者を示すステッカー及びワッペン等へ記載する SEAJ ロゴマーク（以下ロゴマークと呼ぶ）使用に関して以下遵守項目を守りますので使用許可をお願いいたします。

SEAJ 事務局にて不適切な使用と判断した場合、ロゴマークの使用許可は取り消しされても異議ありません。

またロゴマーク使用に関して SEAJ は何等かの責任を負わないこととします。

遵守項目

ロゴマーク使用したステッカー、ワッペンについて以下 4 項を厳守すること。

- 記載する有効期間は、SEAJ 推奨安全教育修了証の有効期限内とする。
- 自社で教育を実施していない他事業主に対して再配布等の二次使用を禁止とする。
- 作成データ等々の作成・廃棄までの運用は、発行する事業主が責任を負うこと。
- 作成したステッカー、ワッペン等の使用状況の写真を事務局に送付すること。

1. ロゴマーク表示場所	
<input type="checkbox"/>	ヘルメット
<input type="checkbox"/>	服(クリーン服等)
<input type="checkbox"/>	その他 []
2. 本件に関する貴社連絡先	
1)	担当者名
2)	E-MAIL
3)	電話番号
4)	Fax 番号

推奨デザイン

SEAJ ロゴを記載したステッカーおよびワッペンは、下記に示すような推奨デザインを参考に各社で作成することとする。(サイズについては、任意とする。)

記載内容 : SEAJロゴ
 位置 : 左上に配置
 文字/色 : SEAJ許可されたSEAJロゴのみ(青色)
 *事務局に申請して入手
 文字サイズ : 任意
 *SEAJロゴが他の文字より大きいこと
 *著作権マーク R

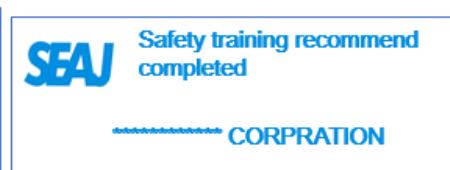
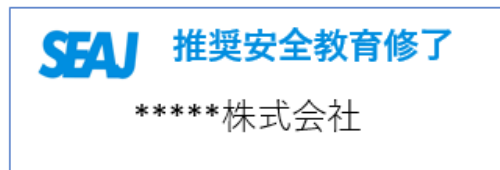
記載内容 : 「推奨安全教育修了」を示す
 任意の言語で記載(複数言語での
 併記も可能)
 位置 : 右上
 文字/色 : 任意
 文字サイズ : 任意

記載内容 : 企業名/企業ロゴ等
 位置 : 下側
 文字/色 : 任意
 文字サイズ : 任意



主な記載内容: 「有効期限」および「各社で記載したい内容」
 任意の言語で記載(複数言語での併
 記も可能)
 位置 : 真中
 文字/色 : 任意
 文字サイズ : 任意

デザインサンプル



13. 全教育の記録と実績の報告

- ① 安全教育の記録は各社で 3 年以上管理する。
- ② 必要に応じ SEAJ 事務局に提出できるようにしておくこと。
- ③ 各社トレーナーは四半期毎に、SEAJ ホームページのトレーナー向け情報に掲載された所定の書式*を用いて SEAJ 事務局宛に受講者数を報告する。
報告のタイミングは 4 月、7 月、10 月、1 月とする。
※所定の書式：修了者人数報告書(事務局提出用)

14. 教育内容に関する FAQ

本教育内容に関する FAQ は SEAJ ホームページ掲載の Q&A を参照する。

15. 特定顧客の各種ライセンスとのコラボレーション

安全教育(一般教育+特定教育)を受講すると特定顧客では各種ライセンスの資格を同等と認められる。

各種ライセンス資格の認定は特定顧客の指示に従うこと。

16. 改定

本ガイドラインは、安全教育専門委員会で立案・審議され、安全・サポート部会の承認をもって改訂されるものとする。

版数	改版日	内容
1.0	2020.10.30	5冊の既存ガイドラインを統合 <ul style="list-style-type: none"> • SEAJ 推奨安全教育ガイドライン R2.20 • SEAJ 推奨安全教育更新教育ガイドライン R2.20 • SEAJ 推奨安全教育特定教育ガイドライン R2.40 • SEAJ 推奨安全教育特定教育更新ガイドライン R1.30 • 特定安全教育トレーナー資格の要件 ルール変更部分の改定—※委員会承認後に正式内容が確定 <ul style="list-style-type: none"> • ネットワークを介した講習について追加
1.1	2022.1.21	<ul style="list-style-type: none"> • 11.6 章 特定教育(更新) A2 作業リーダー教育の教育内容変更。
1.2	2022.6.16	<ul style="list-style-type: none"> • 10.8.1 特定教育トレーナー受講条件の資格の具体的な講習例を追加 • 12.3 本安全教育の修了者であることを示すステッカー、ワッペン等で作成に関する説明に追加。
1.3	2022.11.10	<ul style="list-style-type: none"> • 10.4 <ul style="list-style-type: none"> (2)安全教育専門委員会に参加することについて不明確な部分を追加 (6)マスタートレーナーが不在になった所属会社の各有資格者の資格の移行についての不明確な部分を追加
1.4	2023.6.15	<ul style="list-style-type: none"> • 10.9.1 マスタートレーナー資格の更新条件を変更