



ぎ のう じっしゅうせい む  
技能実習生向け

ぎ のう じっしゅうせい よう せつ さ きょう  
技能実習生が溶接作業を  
あん ぜん おこな だい いっ ぽ  
安全に行うための第一歩

はじめに：..... 1

**1** 溶接職種に多い労働災害の3つのタイプ ..... 2

**2** 死亡災害等が多く発生する作業 ..... 2

**3** 溶接職種で起きる災害と疑問 ..... 3

**4** 知っておきたい日本の溶接事情 ..... 15

**5** 事故にあわない4つのポイント ..... 16

**6** チェックリスト解説 ..... 17

はじめに

溶接は、造船、自動車、産業用機械、建設など幅広い分野の製品や構造物に使われる技能です。

そのため、関連作業や周辺作業のすそ野も広く、どこまでの作業を技能実習で行えばよいかはわかりづらい面があります。

技能実習生の皆さんは、このマニュアルをよく読んで、保護具の正しい身に付け方を学び、溶接職種の実習生として作業を行うときは、どこに危険があり、自分を守るには何に気をつければいいかをよく理解して、安全で快適に作業するコツをおぼえましょう。

このマニュアルを身に付けることにより、次のステップへの安全な道しるべとなり、技能実習に格段の進歩が図られることを願っています。



# 1

## ようせつしょくしゅ おお ろうどうさいがい 溶接職種に多い労働災害の3つのタイプ



みなさんが働いている溶接職種で多い事故は、こちらの3つで、全体の約70%を占めます。  
(JITCOが行った2015年度労働災害調査による)

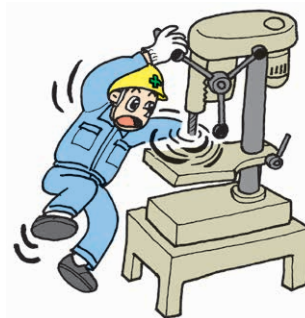
ひらい らっか 35%  
飛来・落下



とち ようせつ ひばな きこ め かお あ  
飛び散った溶接の火花、グラインダーの切り粉が、目や顔に当  
たるケガが多いです。また、有害な溶接のアーク光が目に入り、  
めが痛くなることがあります。

はさまれ まきこまれ 23%  
はさまれ・巻き込まれ

きかい つ ざいりょう と のぞ とき きかい と  
機械に詰まったゴミや材料を取り除く時、機械を止め  
ずに手を入れたり、電動ドリルに手袋を巻き込まれる  
ことが多いです。手指の切断や腕の骨折などの重いケ  
ガや、障害が残ることもあります。



き 14%  
切れ・こすれ



て あし き てっぱん ざいりょう ゆび き  
グラインダーで手・足を切ったり、鉄板などの材料で指を切  
たりすることが多いです。

# 2

## しぼうさいがいと おお はっせい さぎょう 死亡災害等が多く発生する作業



### ① じゅうりょうぶつ あつ さぎょう 重量物を扱う作業

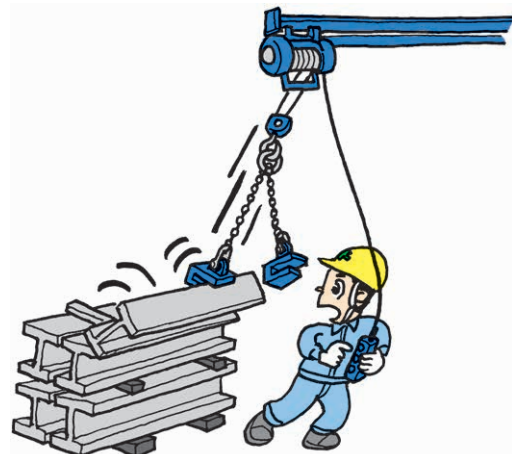
じゅうりょうぶつ おお さいがい  
重量物にはさまれたり、下敷きになると大きな災害になり  
ます。無資格でクレーンを運転したり、玉掛けしたりなどは  
絶対にしないでください。

しかくしゃ さぎょう はな ばあい ちど ほじょしゃ て だ  
資格者が作業を離れる場合は、戻るまで補助者は手を出し  
てはいけません。安全な場所で待機しましょう。

### ② ようせつき いがい かこうきかい あつ さぎょう 溶接機以外の加工機械を扱う作業

ようせつしょくしゅ じゅうじ さぎょう はんい き  
溶接職種で従事できる作業の範囲は決まっています。どん  
な作業でも頼まれればできるわけではありません。

ようせつ いがい さぎょう じゅうじ ばあい じぜん しゅうぶん あんぜんえい  
溶接以外の作業に従事する場合にも、事前に十分な安全衛  
生教育を受けた後でなければ、作業には就けません。





### チェックリスト 《保護めがね》

	かくにんこうもく 確認項目	はい	いいえ
1	保護めがねにはどんな種類があるか知っていますか。		
2	作業内容にあった保護めがねを選択していますか。		
3	遮光保護具を使っていますか。		
4	遮光保護具の遮光番号を知っていますか。		
5	保護めがねは自分の顔にフィットしていますか。		
6	サイドシールド付きの保護めがねを使用していますか。		
7	サイドシールド付き保護めがねが何故良いのか知っていますか。		
8	保護めがねのレンズにはJ I Sマークが入っていますか。		
9	矯正用の度付きめがねを掛けていますか。		
10	使用前に点検をしていますか。		
11	保護めがねは個人専用ですか。		
12	使用後は手入れをしていますか。		
13	保護めがねを正しく保管していますか。		
14	保護めがねの交換時期を知っていますか。		

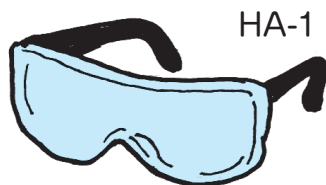
どのくらい分かるかな？  
チェックしてみよう！！  
こたえは次のページを見てね！



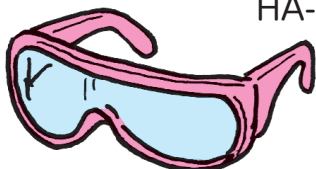
## Q1 保護めがねを着けているのに鉄粉が目刺さるのはなぜ？

A1 保護めがねを使用している場合、顔に合ったものでないと、めがねの隙間から鉄粉が入ったり、隣の作業員から飛んできたり、ゴーグル形ではめがねを外すときにめがねの上に溜まった塵が落ちて目に刺さることがあります。

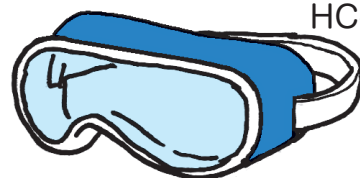
◆ 作業（切削・はつり・グラインダーなど）に合った保護めがねを使います



HA-1



HA-1



HC-1

スペクトル形（飛来物を防ぐ）

スペクトル形（サイドシールド付き）（飛来物を防ぐ）

ゴーグル形（飛来粉じん・浮遊粉じん・液体飛沫などを防ぐ）

## 保護めがねのフィッティング

- 自分の顔に合った保護めがねを選びます。保護めがねは個人用です。他人と共有してはいけません。
- 保護めがねは、鼻の当たり部分とつるの合わせ方をうまく行い、ぐらつかないようにかけることが必要です。
- 鼻と両耳の三点で均等に支えます。



フィッティングポイント

## 使用前後の点検

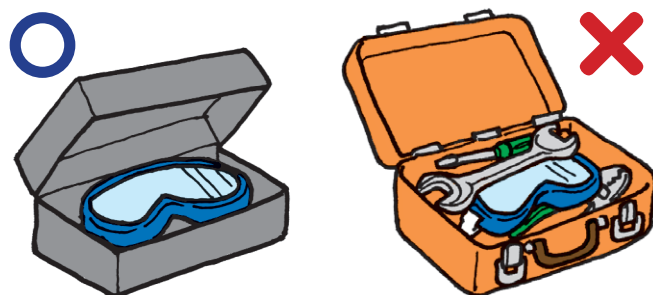
- レンズ、アイピース、フレームの汚れ・傷・割れ・変形などの異常がないか確認します。
- 使用後は、流水洗浄で付着したほこり、汚れを取って、柔らかい袋やケースに入れて保管します。



洗浄方法



めがねの置き方



ケースや専用の袋に入れる

工具と一緒に工具箱に入れない  
収納

## Q2 グライNDER作業でケガをすることが多いけど、どういうことに気を付けばいいの？

**A2** 研削といしは、力が加われれば破損、破壊しやすいもので、正しい使い方<sup>ただ、つか、かた</sup>で作業する<sup>さきょう</sup>必要<sup>ひつよう</sup>があります。また、切削くずの飛来による災害<sup>さいがい</sup>やといしに接触<sup>せつしよく</sup>、巻き込まれる災害<sup>さいがい</sup>、粉じんを吸い込むことによる災害<sup>さいがい</sup>にも注意<sup>ちゅうい</sup>しなければなりません。グライNDER作業は、正しい作業手順<sup>さきょうてしゆん</sup>で行い、適切な保護具<sup>ほごぐ</sup>を着用<sup>ちやくよう</sup>しましょう。

### ディスクグライNDERの正しい使い方の例

#### 1. 作業内容

ディスクグライNDERを使用した軟鋼板<sup>なんこうばん</sup>の研削<sup>けんさく</sup>（図1）

#### 2. 材料及び使用する工器具など

- ・軟鋼板（19mm×80mm×150mm）
- ・万力
- ・ディスクグライNDER、研削といし

#### 3. 作業手順

##### (1) 準備する

工作物を万力の口金の上より約10mmくらい出るよう<sup>で</sup>に取り付ける。（図2）

##### (2) 研削する

- ①グライNDERを両手で持ち、スイッチを入れ、3分間以上空運転して異常がないかを確認する。
- ②グライNDERを研削面に対して15～30°傾け、軽く前後に押し<sup>お</sup>て研削する。（図3）

##### (3) 掃除する

- ①グライNDERのスイッチを切り、といしが完全に停止してから万力の横<sup>よこ</sup>にといしを上<sup>うへ</sup>にして置き、グライNDERのプラグをコンセントから抜く。
- ②研削面を手ぼうきで掃除する。グライNDERのごみをウェスで掃除する。

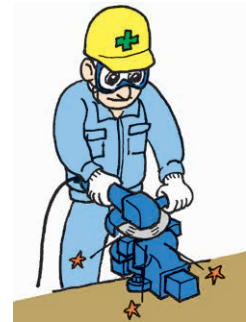


図1

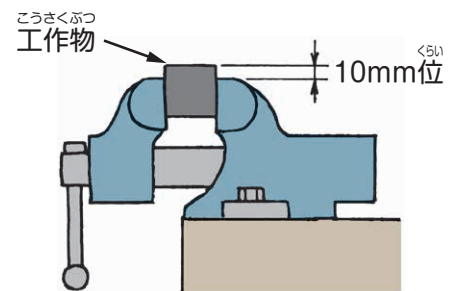


図2

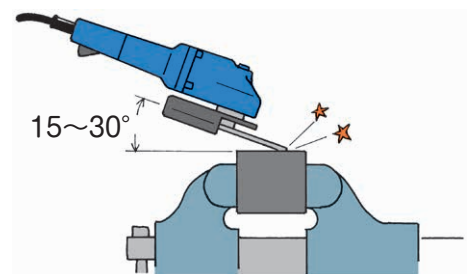


図3

### ◆ 注意点 ◆

- (1) 研削中は、保護めがねまたは保護面および防じんマスクを必ず着用する。
- (2) 安全カバーを取り外して研削してはいけません。
- (3) 濡れた手で研削してはいけません。といしを水や油に濡らしてはいけません。
- (4) コンセントには漏電遮断器を取り付けたものを使用します。
- (5) あまり強く押し<sup>お</sup>すと回転<sup>かいてん</sup>が止まったり、といしが割れるおそれ<sup>きけん</sup>があって危険です。
- (6) といしが新しいときは、前に押し<sup>お</sup>すとといしの角<sup>かど</sup>が食い込むことがあるので後ろ<sup>うし</sup>へ引くように研削<sup>けんさく</sup>します。
- (7) アースを確実に取り<sup>かくじつ</sup>ます。（アースが不要なものもあります）
- (8) といし<sup>いし</sup>の交換<sup>こうかん</sup>作業には「特別教育<sup>とくべつきょういく</sup>」が必要<sup>ひつよう</sup>です。

## チェックリスト《防じんマスク》

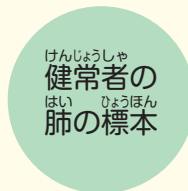
	かくにんこうもく 確認項目	はい	いいえ
1	じゅうじ さぎょう はっせい ふん しゅるい せつめい 従事する作業で発生する粉じんの種類を説明できますか。		
2	ふん いがい 粉じん以外にオイルミストは存在しますか。		
3	ゆうき ようざい つか ぼしよ ちか 有機溶剤を使う場所が近くにありますか。		
4	じ ふん つか 自分の使っている防じんマスクの種類と性能を知っていますか。		
5	ゆうがいせい たか ふん あつか さぎょう つか す しきぼう つか 有害性の高い粉じんを扱う作業で使い捨て式防じんマスクを使っていますか。		
6	フィットテストをしたことがありますか。		
7	フィットチェッカーを使ったことがありますか。		
8	ぼう ぼう ぼう 防じんマスクの吸気口を手のひらで軽くふさいでも楽に呼吸ができますか。		
9	とりか しきぼう 取替え式防じんマスクのフィルターの交換時期を知っていますか。		
10	ぼう 防じんマスクの締め紐を耳にかけていますか。		
11	でんどう つき こきゅうよう ほ こく つか 電動ファン付呼吸用保護具を使ったことがありますか。		
12	じぎょうじょう ほ こく ちやくようかん り せきにんしゃ 事業場に保護具着用管理責任者はいますか。		

こんどは分かるかな？  
こちらもチェックしてみよう！

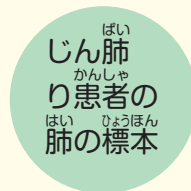


### Q 3 何の症状もないのに、息苦しい防じんマスクを付けるのはなぜ？

**A 3** アーク溶接の煙にはヒュームという微細な粉じんが含まれていて、これを吸い込むと胸の奥にまで入り込み、そこに沈着して体外には排出されません。今日吸い込んだ粉じんですぐに発病するわけではありませんが、吸い続けると息切れが起こり、せきやたんが出たりします。さらに進むと、歩いただけでも息が苦しく、動悸がして仕事もできなくなってしまう怖い病気がじん肺です。



健康者の肺の標本



じん肺患者の肺の標本



(健康者の肺とじん肺の肺の対比写真掲載)

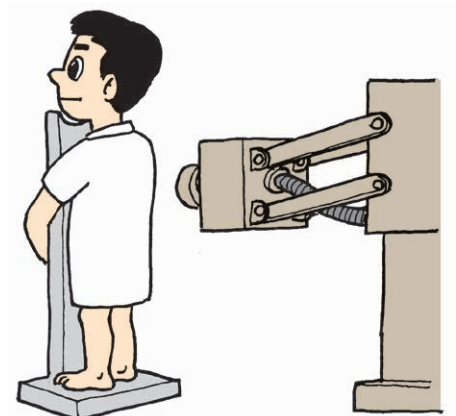
じん肺にかからないためには、アーク溶接やグラインダー作業で、次のことを守ることが大切です。

- ① 初めて仕事する段階でじん肺の就業時健診を受診し、その後定期的にじん肺健康診断を受けて、異常がないことを確認する。
- ② 必ず作業に適した防じんマスクを着用してから作業を開始する。
- ③ 局所排気装置を稼働させる。

#### じん肺健康診断とは

じん肺健康診断とは肺にじん肺の影があるかどうかをエックス線の直接撮影で確認する検査です。粉じん作業を開始するときには事前に検査して異常がないことを確認しておく必要があります。

雇入れ時や定期健診でもエックス線の間接撮影は行いますが、間接撮影ではじん肺かどうかの確認はできません。必ず直接撮影で検査しましょう。





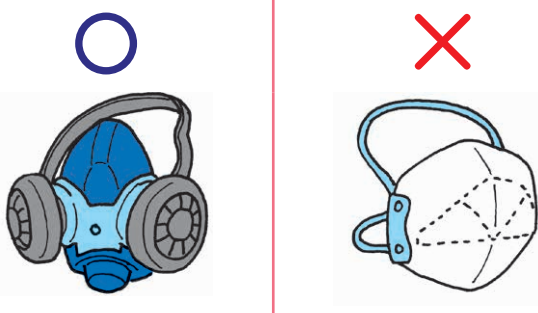
## ただ マスクの正しいつけ方

せっかく防じんマスクをつけても、隙間ができているとそこから粉じんが入ってしまいます。



マスクの空気取り入れ口を手のひらで軽くふさぐことにより、ろ過材からの空気を遮断し、呼吸が苦しくなるかどうか確認します。

苦しくなければ、顔面と面体との接触面から漏れているので、面体の位置を上下に移動させる、あるいはひもの締め具合を調整することにより、正しくフィットさせることができます。



取替え式防じんマスク      使い捨て式防じんマスク

有害性が高い粉じんが発生する場合は、取替え式防じんマスクを選びます。

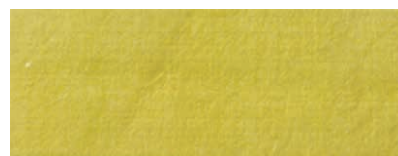
## ぼう 防じんマスクの種類 しゅるい

防じんマスクには左の2種類があり、国家検定期格の型式検定に合格した検定品を使います。頻りにアーク溶接やグラインダー作業を行う場合は、取替え式防じんマスクを選びましょう。

## こうかんじき フィルターの交換時期

フィルターは使っているうちに目詰まりを起こして呼吸が苦しくなったり、性能が低下したりするので、一定期間ごとに交換が必要です。

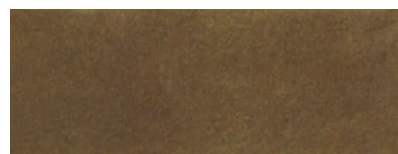
交換時期はフィルターの色で判断できます。



しんびん 新品のフィルター



しやうかのう まだ使用可能なフィルター



こうかん ひつよう 交換の必要なフィルター

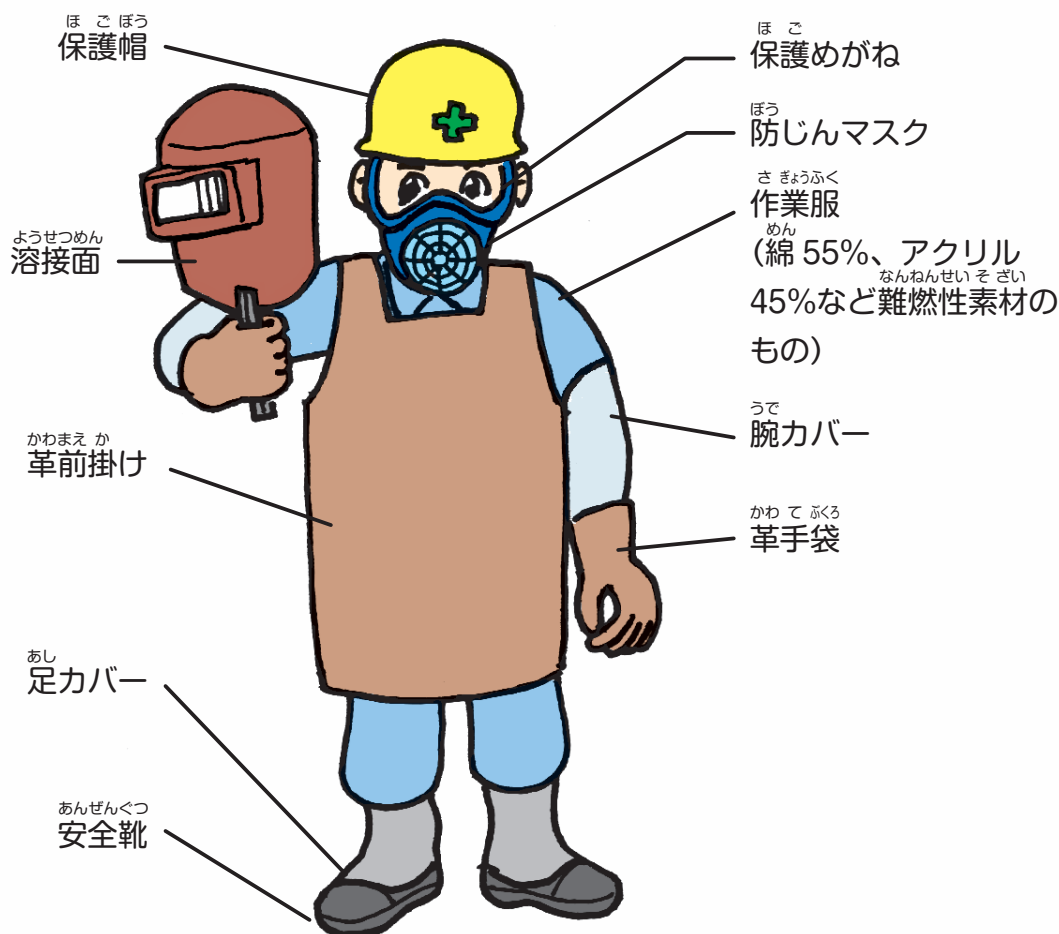
※ この写真はサンプル例です。フィルター交換時期の色は職場ごとに異なります。保護具メーカーに、職場のフィルターの交換時期の色を確認しましょう。

## Q 4 化纤の服は暖かいし、長靴は足場の悪い場所でも便利なのになぜダメなの？

A 4 溶接作業中は、スパッタやスラグ片が飛散することがあります。火傷から身体を守るためには、難燃性の作業服や足カバーを着用しましょう。

### ◆ 溶接を行う際の服装と保護具

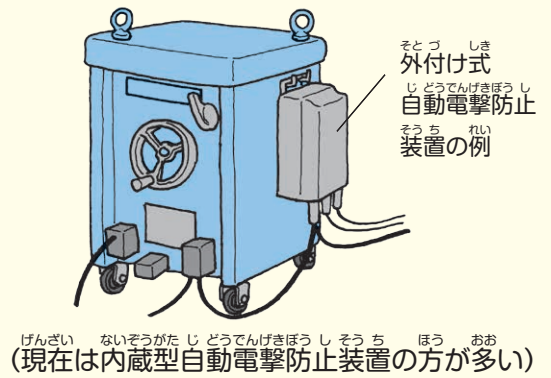
- ・作業服 : 難燃性の作業服が良い・破れたり濡れた作業服は着用しない
- ・前掛け : 革製のものが良い
- ・保護帽 : 飛来・落下用
- ・保護めがね : スペクトル形・ゴーグル形遮光めがね
- ・防じんマスク : 取替式・使い捨て式
- ・安全靴 : 底がゴム製のもの
- ・足カバー : 革製のものが良い
- ・手袋 : 乾燥した革製のもの・破れたり濡れたものは使用しない



上記のもの以外に災害から身を守るために必要な保護具にどのようなものがあるか考えてみましょう。

**Q 5** 交流アーク溶接機を使ってアーク溶接する際には自動電撃防止装置を使えと言われますが、どんな装置でしょうか。

**A 5** 交流アーク溶接機でアークを発生させているときに溶接棒ホルダーに加わっている電圧は30 V前後で、アークの発生を中断させると急激に電圧が上昇して70～80 V前後に達するため、溶接棒ホルダーの導電部分等に触れると感電してしまいます。この無負荷時に電撃の危険の全くない低い電圧に自動的に低下させるようにした装置が自動電撃防止装置です。(内蔵式と外付け式があります)



**[感電の危険性]**

人体内に流れる電流値が多いほど危険です。50mA (ミリアンペア) で死ぬことがあります。



溶接棒ホルダーの焼損による感電  
キャプタイヤケーブルの損傷による感電



アーク溶接機の2次側配線の露出による感電

電流は抵抗が大きいほど流れにくく、抵抗が小さいほど流れやすくなります。従って、汗をかいているときや雨で濡れた時は皮膚抵抗が著しく低くなるため、感電すれば人体を流れる電流が大きくなり危険です。このため夏場は特に注意が必要です。



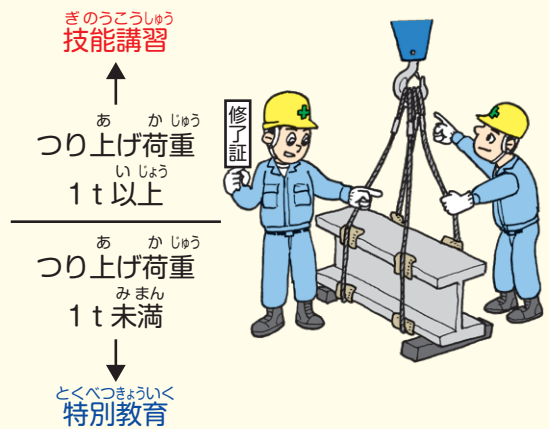
鋼製スロープ製作中に溶接棒が脇腹に接触し感電

## Q6 母国では材料をクレーンでつり上げて作業してたのに、日本ではクレーンを使わせてもらえないのはなぜ？

**A6** クレーンは重量物を運搬するためのつり上げ能力の高い危険な機械ですので、誤った操作をすると大きな事故につながります。日本ではクレーンの能力に応じて技能講習や特別教育等を受けた人でなければ使ってはいけない法律の仕組みになっています。

また、クレーンで荷を吊り上げるためにはワイヤーロープや繊維スリング、クランプ・ハッカーなどの玉掛用具に応じた正しいつり上げ方をしないと荷が振れたり、落ちたりしてとても危険です。この玉掛用具で荷を吊り上げる方法を玉掛け作業といい、これも資格が必要な作業になっています。

玉掛け作業の資格



クレーン・移動式クレーン・玉掛けの技能講習と特別教育の一覧表

種類	つり上げ荷重	資格等
クレーン	床上操作式 5 トン以上	床上操作式クレーン運転技能講習
	5 トン未満	特別教育
移動式クレーン	1 トン以上 5 トン未満	小型移動式クレーン技能講習
	1 トン未満	特別教育
玉掛け	1 トン以上	玉掛け技能講習
	1 トン未満	特別教育

### 気をつけましょう

- クレーン作業で補助者として作業する場合、吊り荷の下に入ってははいけません。
- 作業前にクレーンの合図を確認しておきましょう。
- クレーンの近くで作業する場合、クレーンの旋回範囲内に立ち入ってははいけません。
- 玉掛用具の中で特にクランプは突起部分が多く、突起がH鋼に引っかかってクレーン操作により重大事故になるケースが頻発しているため、荷がない状態でもクランプをクレーンのフックに吊り下げた状態で動かす場合は十分な注意が必要です。

### POINT

資格のいない補助作業でも、必ず特別教育を受けて、作業の危険性をよく理解してから作業に就きましょう。

## Q7 鉄板を加工していて自分のミスで怪我をしたために、プレス作業を止めさせられました。なぜ？

A7 危険な作業に従事する場合には、事前に十分な安全教育を受け、使う機械の危険性や構造、安全な使い方を学んだ後でなければ作業できません。

また、修得する技能の種類によって従事できる作業の範囲があり、現在の技能実習では溶接職種でプレス作業に就くことはできません。

### 溶接職種の技能実習生がやれない仕事

会社が忙しいからと言ってどんな作業でもできるわけではありません。

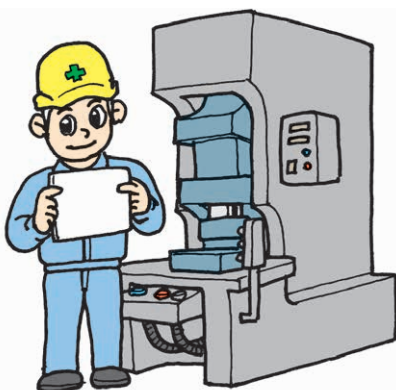
技能実習生は技能実習計画に予定されていない作業には従事できません。

- ※ 技能実習計画に予定されていない作業に従事すると、取り返しのつかない事故に合う確率が大幅に増え、溶接の実習を途中で断念して、帰国しなければならないケースも度々発生しています。



#### [溶接職種で原則として就けない作業の例]

- 溶接の準備作業として、溶接に使う部材をプレス機械を使って加工する作業
- 溶接後の作業として、溶接した部材をスプレーガンなどで塗装する作業（錆止めを除く）



プレス



塗装

## Q 8 機械の清掃は動かしながらやる方が効率がいいのに、なぜ止めてするの？

A 8 機械による災害は重篤度が特に高く、動かしたまま掃除して手などを巻き込まれると死亡災害に至らない場合でも重大な障害が残る可能性もあるので、日本の法律では機械を止めて掃除しなければならないと決められています。

・機械の掃除、給油、検査、修理、調整などを行うときは、機械の運転を停止し、確実に停止したことを確認してから作業しましょう。

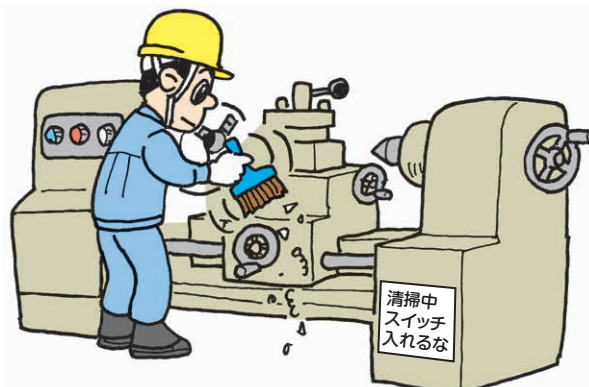
・機械の運転を停止したときは、起動装置に錠をかけ、表示板を取り付けるなど他の人が機械を運転しないようにします。

・旋盤、フライス盤、ボール盤などの作業の際は手袋をしてはいけません。回転する刃物や切削屑に巻き込まれて重傷事故になる可能性があります。

・万一のときのために、非常停止装置を使って機械を止める訓練をしておきましょう。

### これがダメ！！！！

- ・機械を停止して作業すると生産効率が落ちるから。
- ・いつもやっているので大丈夫だ。
- ・機械を停止するのは面倒だ。
- ・気をつけてやればいから早く作業を終わらせよう。



**Q 9** 床に落ちていた材料を片付けようとしたところ、バックしてきたフォークリフトと接触してケガをしてしまいました。どこに気をつければ良かったのでしょうか？

**A 9** フォークリフトは身近によく見かける機械ですが、大きな力を持っています。接触の可能性のある箇所に立ち入らないことが基本です。どうしても、立ち入る場合はフォークリフトに誘導者を付けて死角が生じない安全な管理が必要でしょう。



- ① 安全の基本は、整理整頓です。安全通路とフォークリフトの走行経路が完全に分かれていれば、接触はありません。安全通路に物を置かない。走行路に邪魔になる物を置かないことが事故を防ぎます。
- ② フォークリフトの運転席からも見えない位置があります。前進時は前の荷物で先が見えない・後進時は死角になることがあります。近道通行や、横断は絶対にやめましょう。運転者が予測しておらず、死角になっている可能性もあるのでとても危険です。

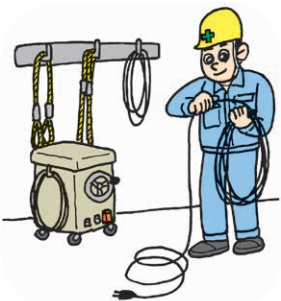
**Q 10** 3S活動とは何ですか？ 何故、毎日やるのですか？

**A 10** 3S活動とは、整理・整頓・清掃の安全活動のことです。

せいり SEIRI  
 せいとん SEITON  
 せいそう SEISOU

ローマ字で表記した頭文字がいずれも「S」となることから、3S（さんえす）と名付けられました。

みんなで働きやすい職場を作り、現場でどこが危険なのか？を見えるようにするために、毎日、実施することが大切です。



**せいり：SEIRI**

手工具の安全点検をおこない、使える物は使いやすいよう補修し、使えない物は捨てましょう。



**せいとん：SEITON**

物を定められた場所に、使いやすいようにきちんと正しく置きましょう。

**せいそう：SEISOU**

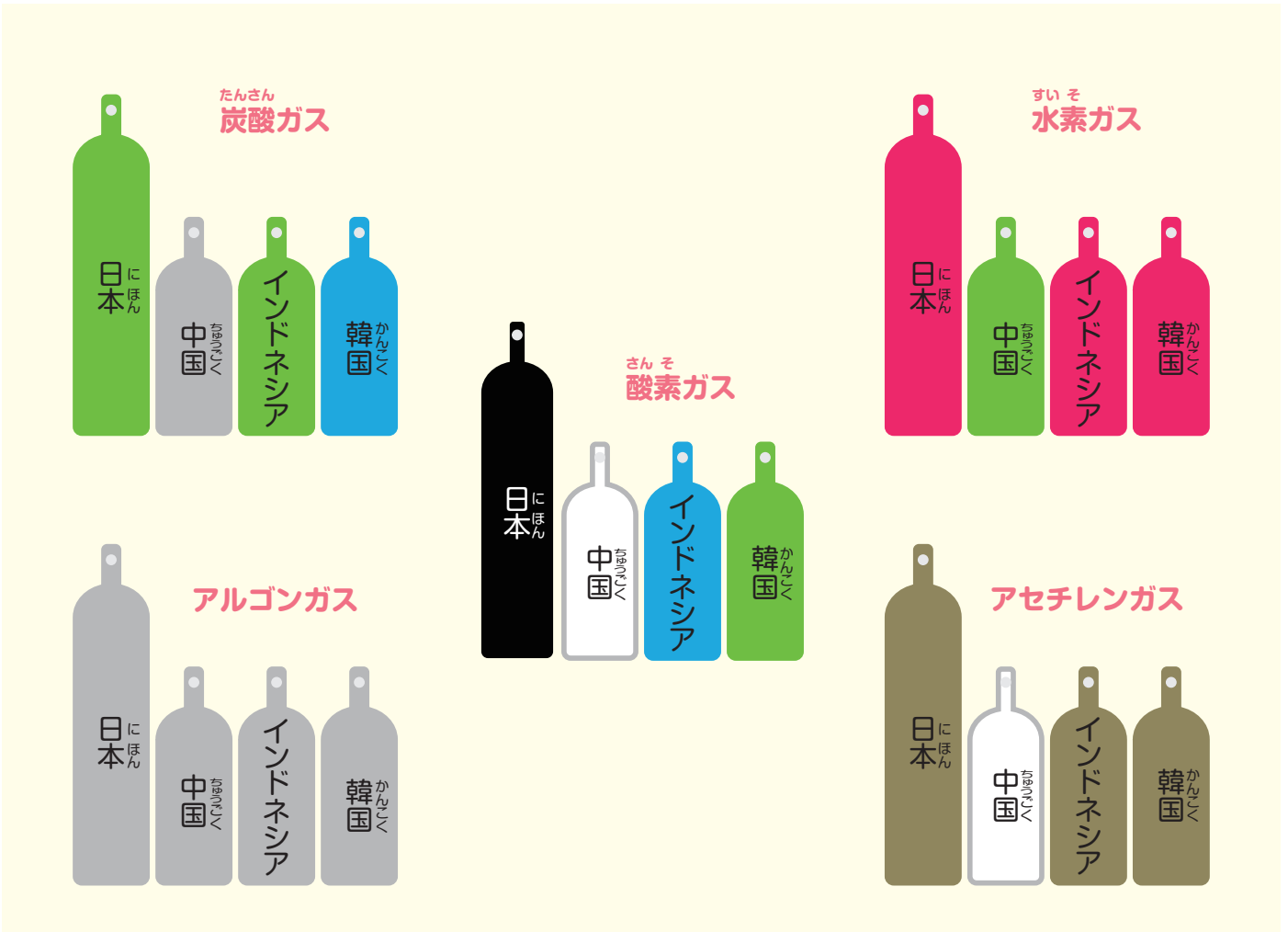
床や通路がきれいだと滑ったり転んだりしません。

# 4

## し 知っておきたい にほん ようせつ じ じょう 日本の溶接事情



(1) ガスボンベの色：国によって違います。日本の色を確認しましょう。



(2) 日本とアジアの電源電圧：国により周波数や電圧が異なるので、取扱に注意しましょう。

① 家庭用電圧	② 工業用電圧
<p>日本 単相100V</p> <p>中国、ベトナム、インドネシア、フィリピン、タイ、韓国 } 単相220V</p>	<p>日本 三相200V</p> <p>中国、ベトナム、インドネシア、フィリピン、タイ、韓国 } 三相380V</p> <p>韓国 } 三相200/220/380V</p>



# 5 事故にあわない4つのポイント



最後に実習生の皆さんに事故にあわないための4つのポイントの実行をお願いして、まとめにしたいと思います。

## 1 作業に必要な情報がきちんと理解できていること

それには、日本語の細かいニュアンスの違いをある程度理解できないと難しくなります。日本語の上達は日常生活で使うことが一番の早道です。まず日本語の挨拶から始めましょう。

## 2 機械の修理や付着したごみを取り除くときに機械を必ず停止してから行うこと

停止ボタンを押しても機械はすぐには止まりません。きちんと静止したことを確認して機械に触れましょう。機械を止めて作業する場合は、「機械停止中、スイッチに触れるな！」等の標示も必要。

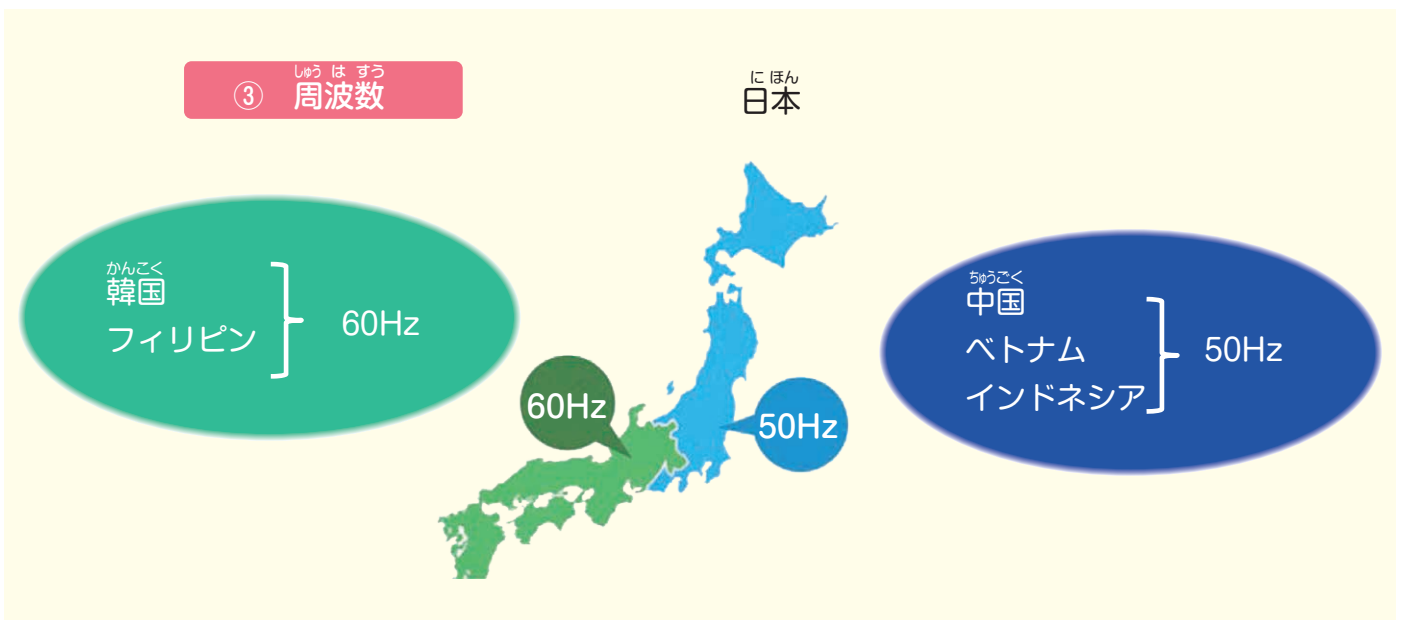
## 3 危険かどうかを自分自身で考える癖を身に付けること

手を出す前にまず考えて、その後で動き出すことが大事です。身の回りは危険だらけです。情報を常に更新しながら自ら判断していくことが非常に大事です。

## 4 スポーツを楽しむこと

仕事で毎日身体を動かしていても、それは同時にストレスもためています。人生は仕事だけではありません。身体を動かし、心から楽しむことが必要です。友達とスポーツを楽しみましょう。

みなさんが、この4つのポイントを率先して、技能を身に付け、元気に母国に帰国し活躍されることを期待しています。



# 6

## チェックリスト解説



### 保護めがね

1	溶接・溶断作業における強烈な光線、有害な光線、粉じんなど目を刺激する物質、切削屑などの飛来、飛散粒子、ミストなどから目を守るためのものがあります。
2	飛来物・飛来粉じん・浮遊粉じん・液体飛沫などから目を守るため、目的ごとに様々な種類の保護めがねがあります。使用目的にあった保護めがねを使用しましょう。
3	アーク光、熱切断などから発生する有害光から目を保護するため、作業場の環境に合った遮光保護具を選択しましょう。遮光保護具には「保護めがね」と「保護面」があります。
4	溶接、熱切断などの種類や使用条件によって有害光の有害度は異なります。保護めがね用レンズや保護面プレートは、作業環境に合った遮光番号の物を選択し、適切に使用しましょう。
5	自分の顔に合うようにめがねを選び直しましょう。
6	目の災害のほとんどは、横の隙間から異物が侵入して被災しています。サイドシールド付きの保護めがねを使用しましょう。
7	金属などの飛来物に限らず、塗料などの薬品の飛沫、溶接作業時に発生する有害光線（紫外線、赤外線など）も横から侵入して被災します。
8	レンズが悪いと、割れたり、傷ついたりして、かえって目を痛めかねません。
9	ゴーグルあるいはオーバーグラスをめがねの上に掛ける必要があります。
10	① 汚れ、亀裂、割れ、変形などの異常の有無を点検し、異常があれば交換します。 ② 緩みやガタツキがある場合は、ビスなどの緩みを適度に締め付け、しっかり固定します。
11	複数の人と共用すると、フィット性などで違和感が生じ、事故を誘発する原因になります。
12	取扱説明書に従って使用後は洗浄し、ほこり、汚れを取ります。
13	① 保護めがねを置く場合は、レンズ・アイピース面を下にして置かないようにします。汚れや傷の原因になります。 ② レンズ・アイピース面を直接他のものに接触させないように、柔らかい袋やケースなどに入れて保管します。
14	洗っても落ちない汚れ、傷、割れ、変形などの異常がある場合は新品と交換します。

## ぼう 防じんマスク

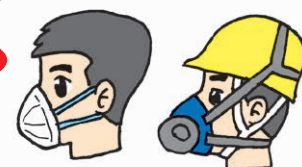
1	ふん しゅるい 種類がわからないと適切な防じんマスクを選べません。
2	オイルミストがあるとドライ用のマスクでは十分な性能が発揮されません。 オイルミスト用を選びましょう。
3	きゅうしゅうかん そな 吸収缶を備えた防じん機能を有する防毒マスクを選びましょう。
4	さぎょう 作業にあったマスクかを知るのに必要です。
5	ゆうがいせい たか 有害性の高い粉じんを扱う作業には取替え式防じんマスクを使用しましょう。
6	かお フィットしていることが重要で、顔への密着性が保たれないと粉じんを吸い込んでしまいます。フィットテストで調べてみましょう。
7	げんざい 現在はフィットチェッカー内蔵のマスクがでていますので、使ってみましょう。 これを使えば、毎回簡単にフィットしてるか確認できます。
8	らく こきゅう 楽に呼吸ができるときは、隙間が出来ているのでフィットしていません。多くは面の位置を上下させる、あるいは締め紐の締め具合を調整することにより、正しくフィットさせることができます。
9	フィルターの交換時期はフィルターの色で判断できます。
10	ガーゼマスクのように耳にかけてはいけません。後頭部に直接かけましょう。
11	マスクを付けても楽に呼吸ができるので使い易くなっています。
12	自分だけで管理せずに、管理責任者の確認が必要です。

### フィットチェッカー ないぞう 内蔵タイプ

マスクに内蔵されたフィット  
チェッカーを引き上げるだけで、  
いつでも密着性の確認が可能！



後頭部に直接掛ける



耳、ヘルメットの上に掛ける

**JITCO**