

先行手摺杵使用、外ハシゴ昇降式、イントレ組立手順

改訂：2020年4月

平成27年7月1日に労働安全衛生規則が改正され、平成29年7月1日より、足場の組立・解体の業務に従事する者は特別教育又は足場作業主任者の資格が必要となっておりますのでご注意ください



平成29年7月1日より施行の労働安全衛生規則改正にて、足場（イントレ）を組立て解体及び変更の作業をする場合には、足場の組立て等業務に係る特別教育を受け、資格を得たものが作業しなくてはなりません。またイントレ4段（5m）以上ある高さの組立て解体及び変更は、これまで通り「足場組立等作業主任者」を選任し、主任者は作業に立会う必要があります。

高さが2m以上の箇所であって作業床を設けることが困難な場所での作業には、墜落制止器具（フルハーネス）を使用することが義務付けられました。更にフルハーネスを使用するためには、労働安全衛生規則の為「安全衛生特別教育」が必要となります。

尚、弊社では、安全衛生コンサルタント及び労働基準監督署、監修の下、落下防止を兼ねた、先行手摺杵とタラップボードを使用した組立解体方法と、完成後よりリトラクターを使用した外ハシゴの昇り降りを推奨いたします。



※足場（イントレ）を組立て解体する現場においては、法令を順守し、安全に作業をしていただくようお願い申し上げます。

※当資料は、安全性を期すため慎重に作成したものであり、事故が起こらない事を保証する物ではありません。

当資料に従った結果、万が一、事故や損害が生じた場合においても、当社は一切の責任を負いかねますので、充分ご注意ください。

〒182-0033 東京都調布市富士見町4-25-11
TEL 042-480-5611 FAX 042-480-5613

4-25-11 Fujimi-cho, Chofu-City, Tokyo Japan 182-0033
TEL 81(0)42.480.5611 FAX 81(0)42.480.5613

下記の組立方法は安全コンサルタント及び労働基準監督署の監修の下、法令遵守に基づき考案した、落下防止を兼ねたイントレの組立解体方法です。作業には労働安全衛生法に従い、安全作業に心がけてください。

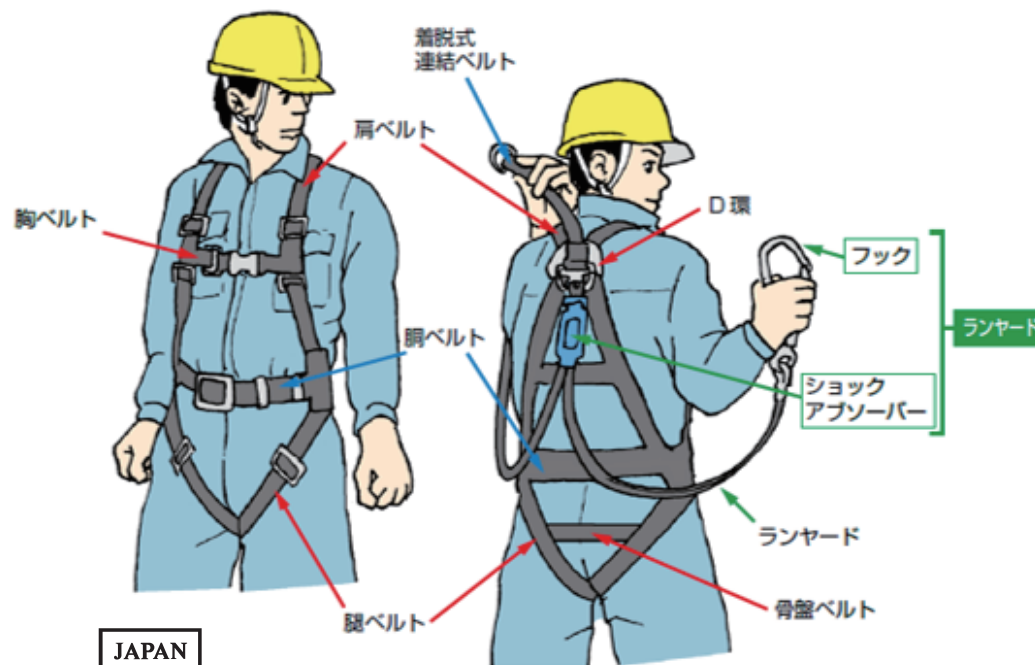
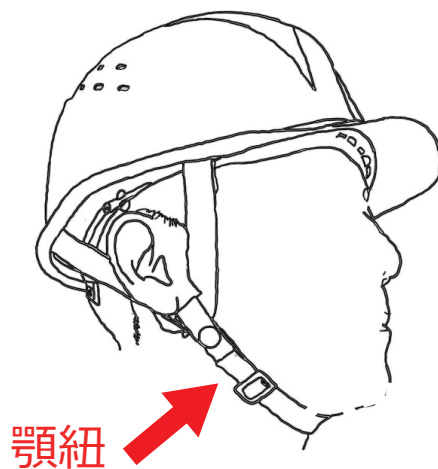
高さ5 m以上及び4段以上のイントレを組立解体する場合には、雇用主は足場作業主任者の選任を行い、特別教育を受けた作業員にて組立解体を行わなければならない。

(※高さ5 m以下及び3段以下のイントレを組立解体する場合には、特別教育を受けた作業員にて組立解体を行わなければならないので、雇用主はそれらを確認する必要がある。)

例) 4段1基+手摺杵を組み立てる。

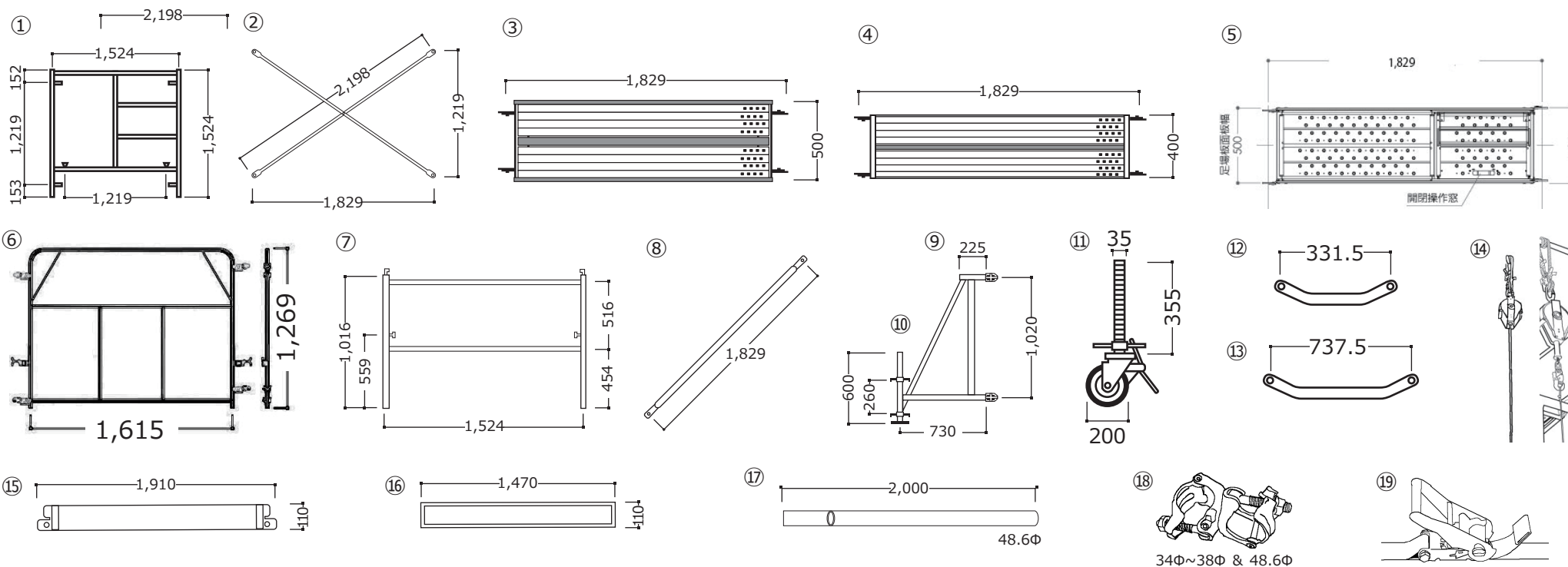
準備 工 I	作業 手 順	作業員はヘルメットとフルハーネス及び安全靴を正しく身につける。>	留 意 点	- ヘルメットはしっかりとかぶり顎紐を締める。 - フルハーネスは、使用前に必ず保守点検の確認と、ランヤードは適切か確認し、サイズが合ったものを着用する。 - 安全靴はサイズが合ったものを履く。
--------------	--------------	----------------------------------	-------------	---

足場作業主任者は、安全を確保確認しながら、作業員へ指示をする。



先行手摺枠使用、外ハシゴ昇降式、イントレ組立手順

準備 Ⅱ	作業 手順	＜部材を揃える。＞			留意 点	・部材に変形・ 破損のあるもの は取り除く。
		① 6尺イントレ建枠 × 8 枠	⑨ アウトリガー × 4 本	⑯ 幅木 ショート × 2 枚		
		② 6尺イントレ用ブレース × 8 枠	⑩ 平ジャッキ × 4 個	⑰ 2m太パイプ × 2 本		
		③ 床付き布枠 (50cm) パネル × 5 枚	⑪ キャスター × 4 個	⑱ 兼用クランプ × 4 34φ36φ38φ兼用 & 48.6φクランプ		
		④ 40cmパネル × 2 枚	⑫ アーム・ロック(ブーメラン) × 12 枚	⑲ ラッシングベルト × 2 個		
		⑤ タラップボードパネル × 3 枚	⑬ 手摺用アーム・ロック × 4 枚			
		⑥ 先行手摺枠 × 4 枠	⑭ リトラクター(ロープフック付) × 1 Set (2 個入り)			
		⑦ 手摺枠 × 2 枠				
		⑧ 手摺 × 6 本	⑮ 幅木 ロング × 2 枚			



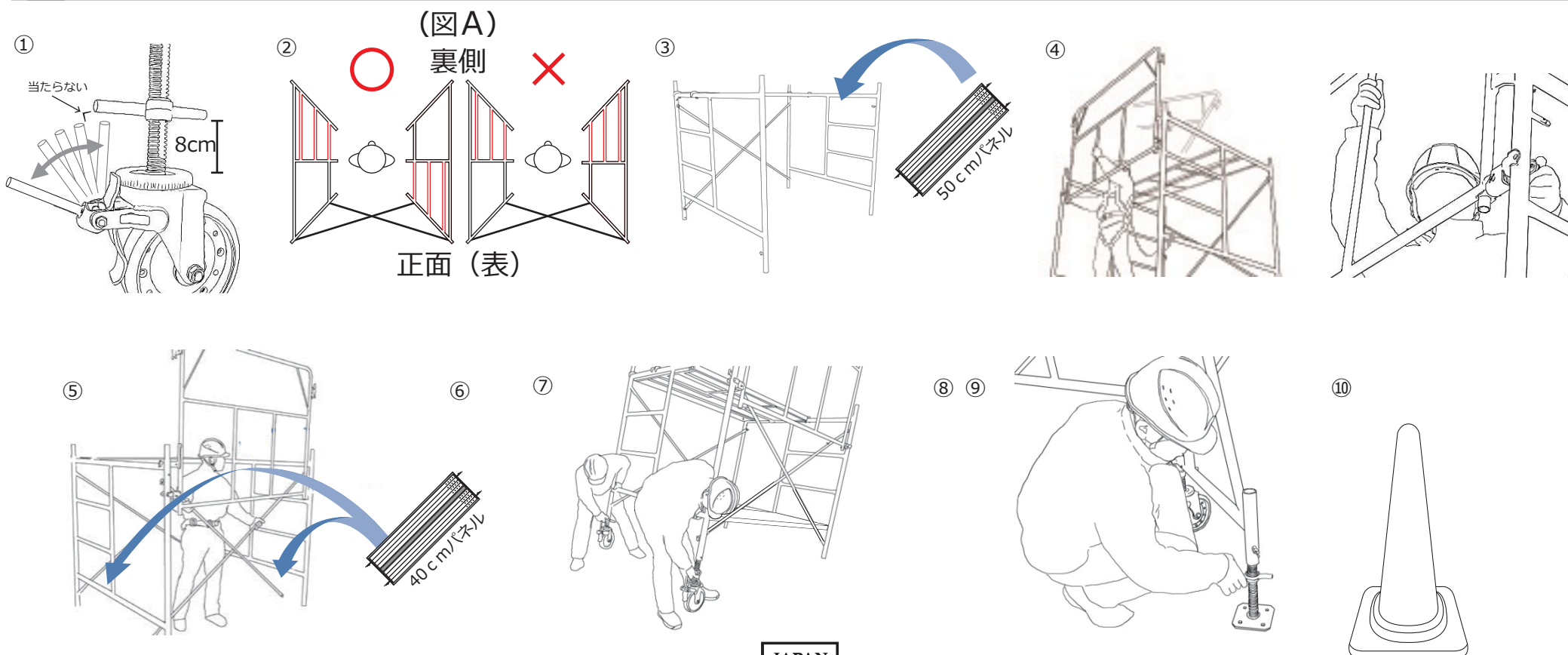
組立Ⅰ一段目

作業手順

- ① キャスタージャッキを8 cm上げる。
- ② 建枠にブレースを表側に取付け自立させる。
- ③ 一段目（一段天井＝二段床）に床付き布枠（50cm）パネルを1枚入れる。
- ④ 先行手摺枠を裏側に取付け下段をロックする。
- ⑤ 建枠にブレースを裏側に取付ける。
- ⑥ 一段目（底枠の両端）に床付き布枠（40cm）パネルを2枚入れ、歪みをなくす。
- ⑦ 建枠にキャスターを取り付け、水平を確認しロックする。
- ⑧ アウトリガー4本に平ジャッキ4本を設置しイントレに取付ける。
- ⑨ 再度、正面及び横の水平レベルを取りキャスター、アウトリガー平ジャッキを固定する。
- ⑩ アウトリガーの先にパイロンを置き、注意喚起する。

留意点

- ・ 4人以上の作業で、有資格者が確認作業する。
- ① キャスターのストッパー引っ掛かり防止と高低差調整を簡単にする為。
- ② 建枠を左右同じ方向で組立てると先行手摺枠が固定出来なくなる為、注意として、建枠のハシゴはイントレ内側から正面を見て必ず左側に組み右側は、ハシゴが左と対角線に組立てる。（図A参照）
- ⑥ パネルは歪み防止の為に2枚入れる。



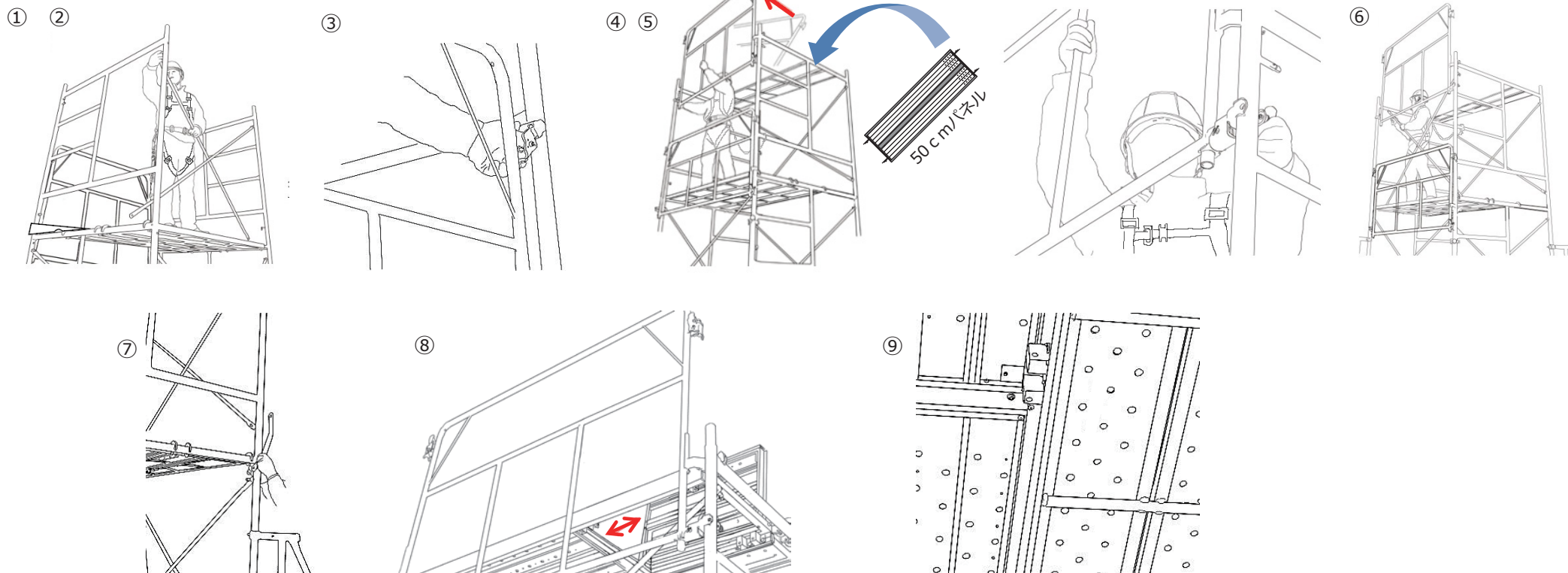
組立Ⅱ二段目

作業手順

- ① 二段目のイントレ建枠を下段と同じ方向で取付ける。
- ② 二段目のイントレ建枠表側にブレースを取付ける。
- ③ 一段目の先行手摺枠の上段と二段目の建枠をロックする。
- ④ 先行手摺枠を二段目裏側に取付け下段をロックする。
- ⑤ 二段目（二段天井＝三段床）に床付き布枠（50cm）パネルを1枚入れて表側へ寄せる。
- ⑥ 二段目のイントレ建枠裏側にブレースを取付ける。
- ⑦ 一段目と二段目をアームロック（ブーメラン）にて四隅を固定する。
- ⑧ タラップボードのフタをハシゴ側が開く様に入れる。
- ⑨ 二段目（二段天井＝三段床）に床付き布枠（50cm）パネルを1枚入れる。

留意点

- ・作業者は、先行手摺枠にフルハーネスを正しく掛けて作業を行う。
- ① 建枠の向きは、必ず下段に合わせハシゴ機能を確保する事。
- ⑧ タラップボードの開閉扉が、イントレ建枠をハシゴ側にして、開く様に設置する事。



組立Ⅲ 三段目

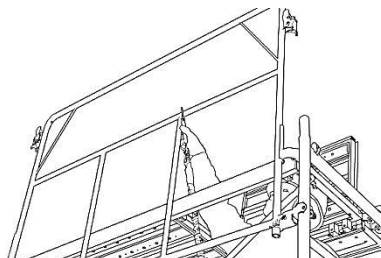
作業手順

- ① タラップボードのパネルを開き先行手摺枠にフルハーネスを掛けてから三段目の床に上がり、パネルを閉じる。
- ② 三段目の片側に下段と同じ方向で建枠を取付ける。
- ③ 幅木を設置する。長い幅木は、パネルの上に乗るようにパネルを動かす。
- ④ 三段目のイントレ建枠を下段と同じ方向で取付ける。
- ⑤ 三段目のイントレ建枠表側にブレースを取付ける。
- ⑥ 二段目の先行手摺枠の上段と三段目の建枠をロックする。
- ⑦ 先行手摺枠を三段目裏側に取付け下段をロックする。
- ⑧ 三段目（三段天井＝四段床）に床付き布枠（50cm）パネルを、1枚入れて表側へ寄せる。
- ⑨ 三段目のイントレ建枠裏側にブレースを取付ける。
- ⑩ 二段目と三段目をアームロック（ブーメラン）にて四隅を固定する。
- ⑪ 三段目(三段天井＝四段床)にタラップボードを、ハシゴ側が開くように入れる。

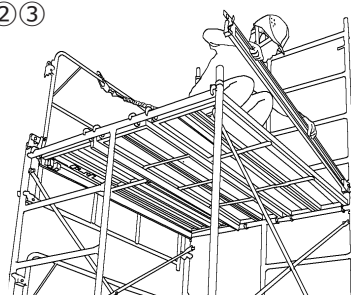
留意点

- ・作業者は、先行手摺枠にフルハーネスを正しく掛けて作業を行う。
- ②④ 建枠の向きは、必ず下段に合わせハシゴ機能を確認する事。

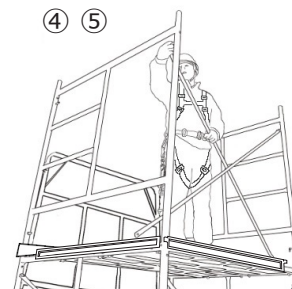
①



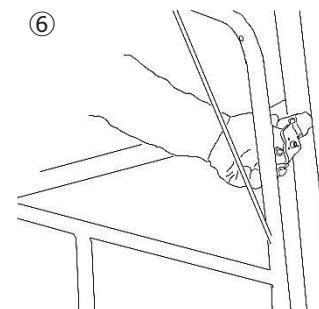
②③



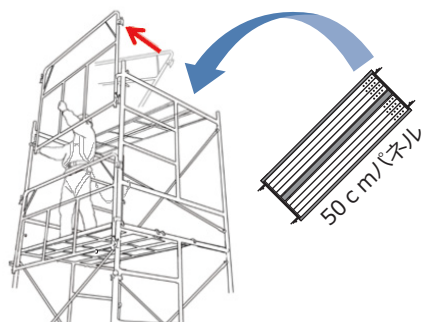
④⑤



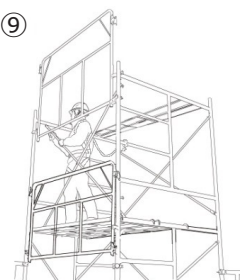
⑥



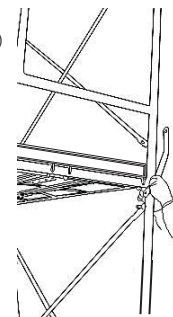
⑦⑧



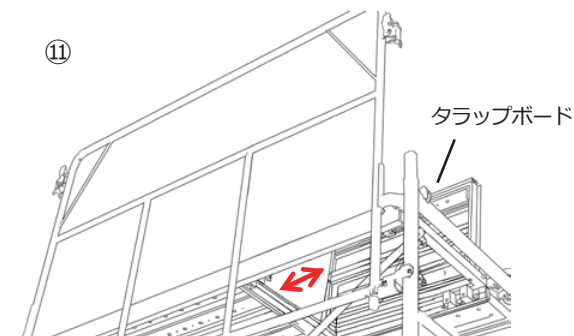
⑨



⑩



⑪



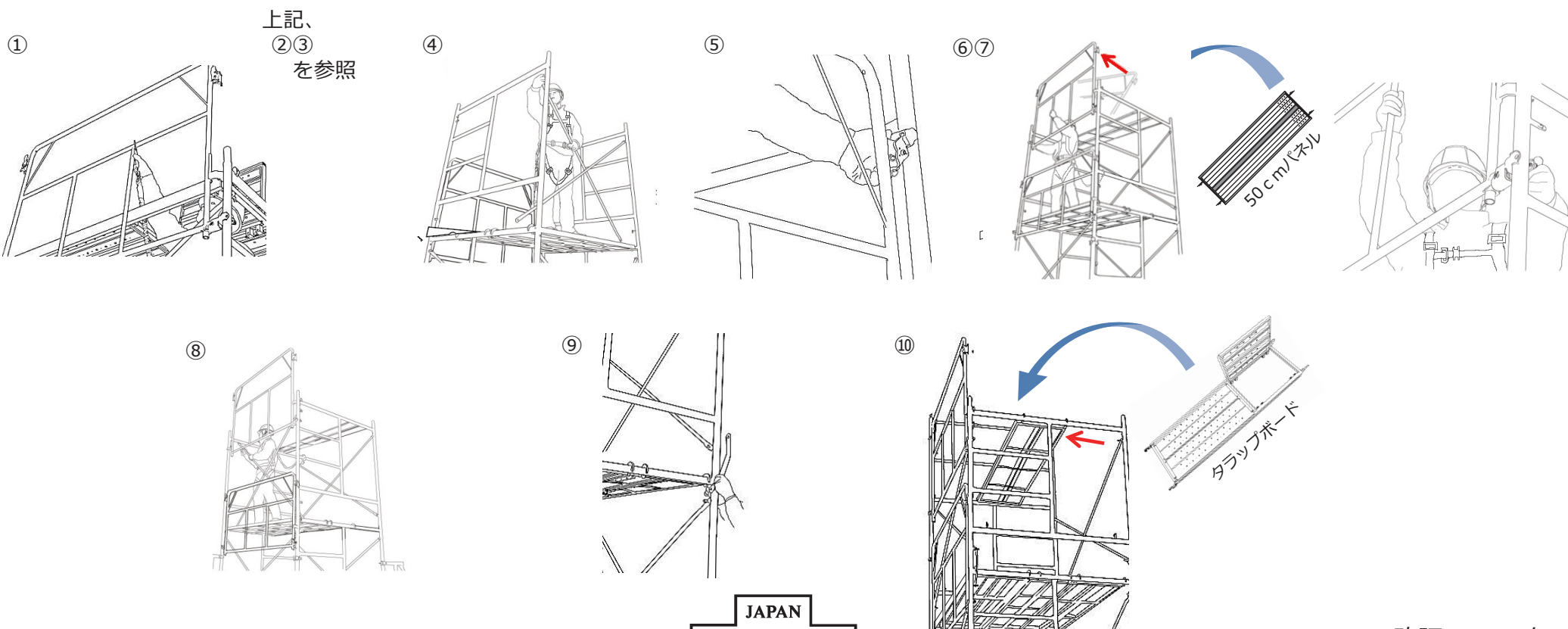
組立Ⅳ
四段目

作業
手順

- ① タラップボードのパネルを開き先行手摺枠にフルハーネスを掛けてから四段目の床に上がり、パネルを閉じる。
- ② 四段目のイントレ建枠を片側のみ下段と同じ方向で取付ける。
- ③ 四段目のイントレ建枠を下段と同じ方向で残りの片側を取付ける。
- ④ 四段目のイントレ建枠表側にブレースを取付ける。
- ⑤ 三段目の先行据手摺枠の上段と四段目の建枠をロックする。
- ⑥ 四段目（四段天井＝五段床）に床付き布枠（50cm）パネルを1枚入れて表側へ寄せる。
- ⑦ 先行手摺枠を四段目裏側に取り付け下段をロックする。
- ⑧ 四段目のイントレ建枠裏側にブレースを取付ける。
- ⑨ 三段目と四段目をアームロック（ブーメラン）にて四隅を固定する。
- ⑩ 四段目（四段目天井＝五段目床）にタラップボードをハシゴ側が、開くように先行手摺枠側へ入れる。

留意
点

- ・ 作業者は、先行手摺枠にフルハーネスを正しく掛けて作業を行う。
- ②③ 建枠の向きは、必ず下段に合わせハシゴ機能を確認する事。



先行手摺棒使用、外ハシゴ昇降式、イントレ組立手順

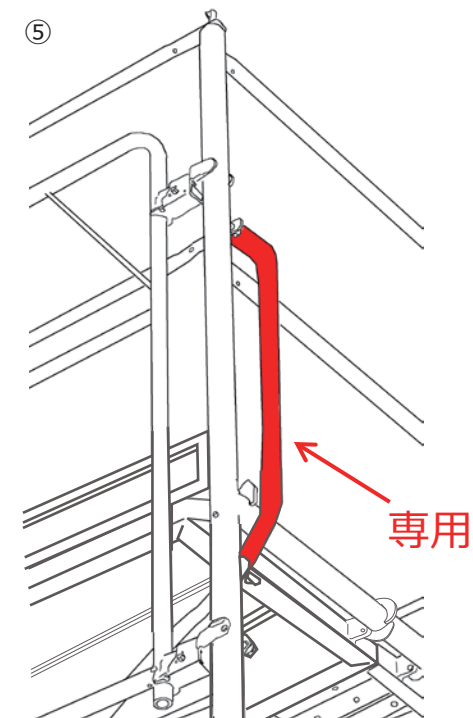
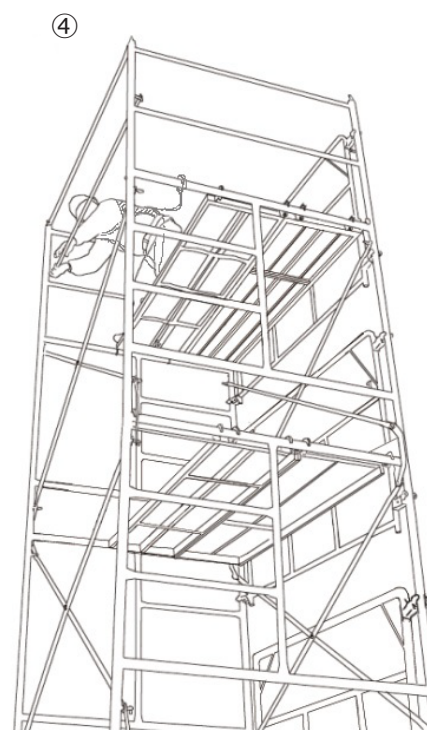
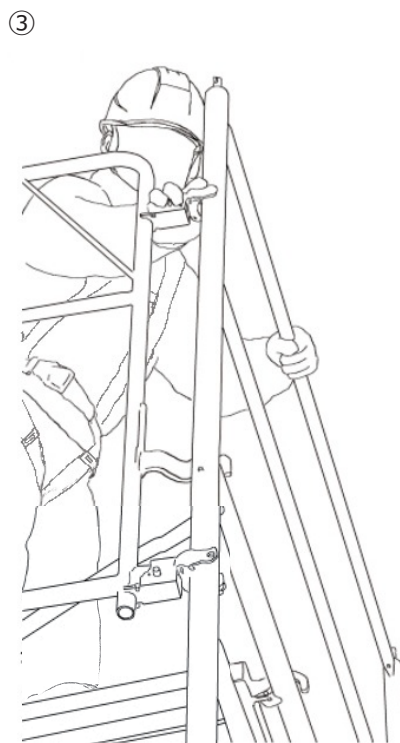
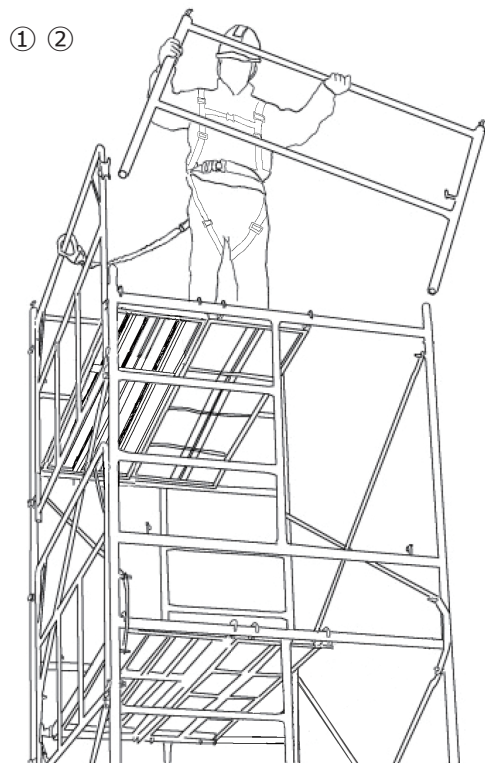
組立V手摺棒

作業手順

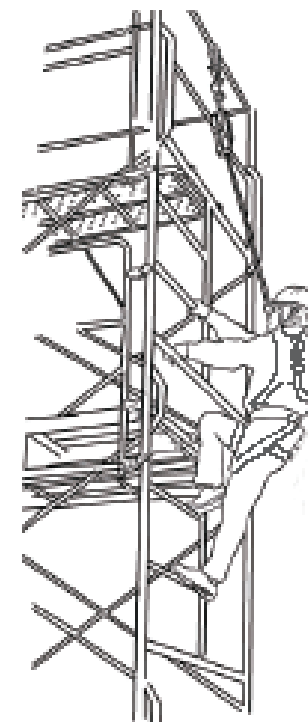
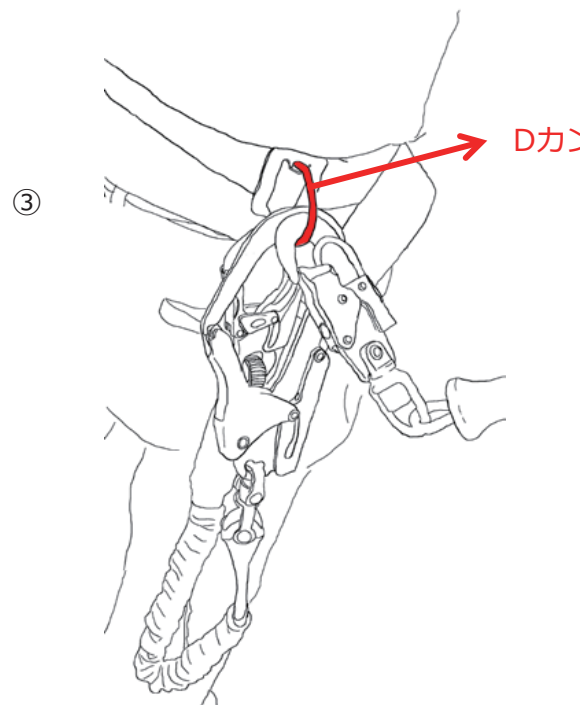
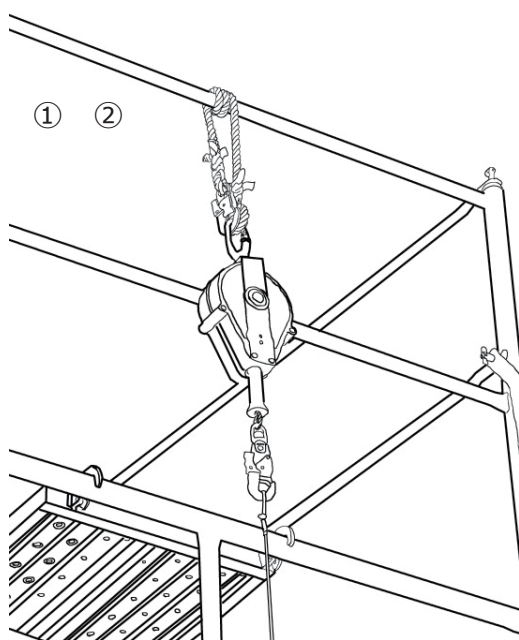
- ① タラップボードを開き、先行手摺棒にフルハーネスをかけてから五段目の床に上がり、パネルを閉じる。
- ② 手摺棒を取付ける。
- ③ 四段目の先行手摺棒の上段と四段目の手摺棒をロックする。
- ④ 手摺棒を4本取付ける。
- ⑤ 四段目と手摺棒を専用のアームロック(ブーメラン)にて四隅を固定する。

留意点

- ・ 作業者は、先行手摺棒にフルハーネスを正しく掛けて作業を行う。
- ⑤ 手摺棒専用のアームロック(ブーメラン)である。



組立VI昇降設備	作業手順 ① 手摺枠に昇降用のリトラクターをイントレ建枠のハシゴに沿って外側へ取付ける。 ② 取付けたリトラクターの引寄せ紐をたらす。 ③ 組み上がったイントレへの昇り降りは、フルハーネス脱着式連結ベルト又はDカンにリトラクターのフックを正しく装着してイントレ建枠の外側ハシゴを昇り降りする。	留意点 ・作業者は、先行手摺枠にフルハーネスを正しく掛けて作業を行う。 ①リトラクターを取付ける際に付属のロープが長い為、2重に巻きつけ長さを調整する。 - 注)リトラクター使用時に降りる際、最後の一步をゆっくりと降りないとロックが掛かる事がある。 - 耐荷重100kgですが機材等は上げないで下さい。 - 注)リトラクターは両側から降りられるよう左右両サイドに取り付けることが望ましい。
----------	---	---



50cm幅パネル2枚と、
タラップボード1枚が入らない場合は、
40cm幅パネルを入れるようにする。

