

担当作業名	アルバトロス組み立て作業		
工事名		元請出席者	
用途・規模		一次協力会社名	
施工場所		現場代理人	
作業期間	年 月 日 ~ 年 月 日	教育実施者	
主な設備・使用機械		周知会実施日	年 月 日
タワークレーン等、移動式クレーン、ウィンチ		協力会社・関係者周知署名	
		所属会社	
主な使用工具・器具			
玉掛けワイヤロープ、シャックル、ラチェット、ハンマー（450g以上）、番線カッター			
安全設備・保護具			
保護帽、安全带、保護手袋			
バリケード、トラロープ			
使用材料		備考	
敷板、ジャッキベース、支柱、布材、先行手摺筋交い、床付き布枠、階段枠、ブラケット、クランプ、壁つなぎメッシュシート、（巾木）			
必要資格等		有資格者名	
		受領日 年 月 日	
		工事事務所名	
		所 長	
		担 当 者	


危険要因の評価欄<例>


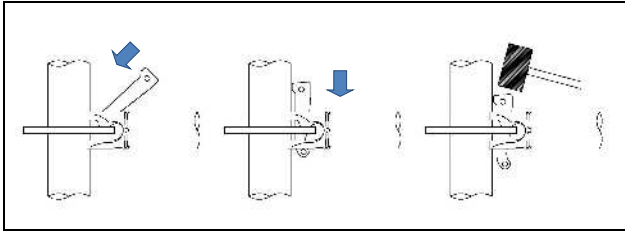

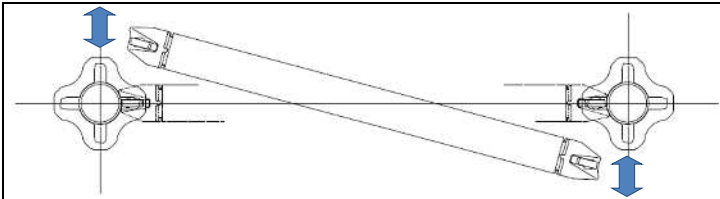
評価点は空欄としています。作業開始前にどの方法を選択し、どう評価するか話し合いをしてから記入してください。



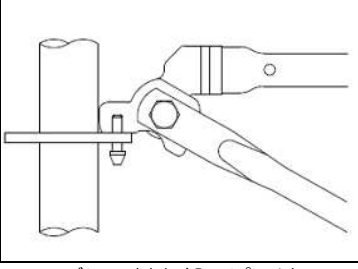
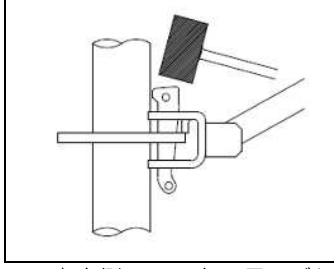

危険要因の評価方法例	(a)	危険要因の重大性	死亡災害 10点	休業 30 日を超える災害 6 点	休業 4 日～30 日の災害 3 点
	(b)	危険要因の頻度	4 点：かなり起きる	2 点：たまに起きる	1 点：ほとんど起きない
	(c)	危険要因の評価点 =(重大性×可能性)	20、24、40	10、12	3、6
	(d)	危険要因の評価	A（危険度大）	B（危険度中）	C（危険度小）






作業名	アルパトロス組み立て作業の危険の評価					危険要因の評価表<例>				
	区分	作業の内容 (施工上のポイント)	危険・有害要因 (予想される災害)	危険要因の評価				安全衛生の対策事項 (災害防止対策)		
				(a) 重大性	(b) 頻度	(c) 評価点	(d) 評価			
作業名	準備作業	<ul style="list-style-type: none"> <li>施工場所の状況の確認</li> <li>仮設資材の荷卸し作業</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>架空電線に接触する</li> <li>移動式クレーン（積載型トラッククレーンを含む）の転倒</li> <li>資材の荷崩れによる手足のはさまれ</li> </ul>					<ul style="list-style-type: none"> <li>架空電線の防護措置等を行う</li> <li>地盤を確認し、アウトリガーは最大に張り出す</li> <li>積み重ね時は高さを 2m以下にする</li> </ul>		
	本作業	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 層目～2 層目の組み立て</li> <li>3 層目以上の組み立て</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>支柱の転倒</li> <li>手、指をはさむ</li> <li>つまずき、転倒する</li> <li>昇降時に墜落、転落する</li> <li>足場から墜落する</li> <li>墜落、転落する</li> <li>吊荷が落下する</li> <li>吊荷が振れ接触する</li> </ul>					<ul style="list-style-type: none"> <li>1 人作業を禁止する</li> <li>布材を用いて根がらみを取り付ける</li> <li>保護手袋を着用し、手元に注意する</li> <li>先行手摺ブレスの折畳みに注意する</li> <li>足元に注意する</li> <li>片付けを励行する</li> <li>昇降階段以外の所から昇降しない</li> <li>先行手摺ブレスの設置</li> <li>安全帯を使用する</li> <li>先行手摺ブレスの設置</li> <li>安全帯を使用する</li> <li>玉掛け合図の確認を徹底する</li> <li>器具、工具の上げ下ろしには布袋を使用する</li> <li>介錯ロープを使用する</li> </ul>		
後始末作業	<ul style="list-style-type: none"> <li>残材を整理する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>材料の飛散</li> </ul>					<ul style="list-style-type: none"> <li>足場上に物を残さないようにする</li> <li>飛散防止措置をする</li> </ul>			




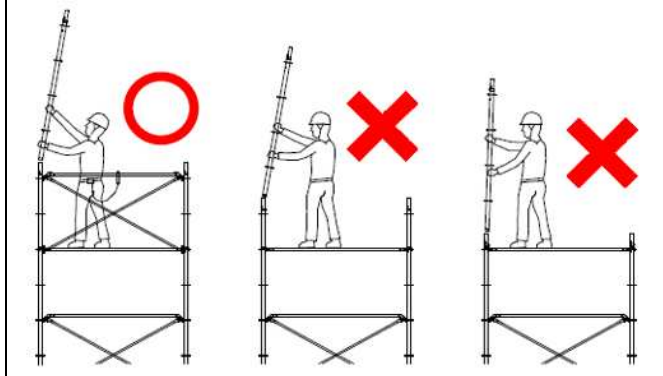
アルパトロス組み立て作業		◎：安全のポイント(除去・低減策) ⇨：危険・有害要因
区分	作業の手順と安全のポイント	留意事項 (危険・有害要因、その他)
準備作業	1 朝礼に出席する ・全員出席しKY活動を行う	
	2 作業前ミーティングを行う（記録する） ・クレーン運転士等関連職種も参加させる ・新規入場者のチェックをし、新規入場教育を行う ・各自、作業前に正しい服装、保護具の着用を点検する ・新規入場者、経験の浅い者、高齢者に注意して適正配置する ・作業分担を決め、作業方法、手順を全員で確認する ・作業グループ（揚重班および組み立て班）ごとに責任者を指名する ・予想される危険を全員で確認する ・当日の作業員の健康状態をチェックする ・作業主任者は工器具の点検者を指名する ・作業前ミーティングの記録を元請担当者に報告する	
	3 図面、仕様を検討する ・組み立て図および作業範囲を確認する ・荷揚げ方法を確認する	
	4 有資格者を確認する 1) 足場組み立て等作業主任者（高さが5m以上） ・高さが2m以上5m未満の足場に関しては作業指揮者を選任する 2) クレーン運転士（5t以上）等クレーンの運転資格 3) 玉掛技能講習 ・玉掛作業責任者、合図者を選任する	
	5 保護具を点検する ・保護帽のあご紐、ハンモックの点検をする ・安全帯の点検をする ・親綱は16mm以上を使用する	
	6 機械工具を点検する ・工具および玉掛用具の点検をする ◎工具の落下防止紐の点検をする	⇨飛来落下
	7 仮設設備を点検する ・資材置場、搬入通路、作業通路、上下作業等を確認する ◎移動式クレーン使用時（積載型トラッククレーンを含む）にはアウトリガーの位置や地盤の状況を確認する	⇨クレーンの転倒
	8 作業区域内立入禁止の囲いをする ◎バリケードおよびロープ等で囲い、標識をわかりやすい位置に設ける ◎必要に応じて監視人を配置する	⇨第三者災害

アルパトロス組み立て作業		◎：安全のポイント(除去・低減策) ⇄：危険・有害要因
区分	作業の手順と安全のポイント	留意事項 (危険・有害要因、その他)
準備作業	<p>9 使用材料を確認する</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・組み立てに必要な数量をチェックする</li> <li>・傷み、変形、さびなどを点検し、不良品を除去する</li> </ul> <p>◎積み重ね時は高さを2m以下にする</p> <p>10 足場を建てる箇所を整地して不陸直しをする</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地盤の状況を確認し、不陸の箇所はスコップ等で均す</li> </ul> <p>11 架空電線の防護措置を確認する</p> <p>◎必要に応じた防護を行う</p> <p>12 班ごとに現地でKYを行う</p>	<p>⇄資材の荷崩れ転倒によるはさまれ</p> <p>⇄接触して感電する</p>
本作業	<p>&lt;アルパトロス組み立て方法詳細&gt;</p> <p>1 1層目を組み立てる</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 建て込み位置を決定する <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 図面を確認し、位置を決定する</li> <li>・ 縦横が通るように気をつけて位置を決める</li> </ul> </li> <li>2) 敷板・敷角を所定の位置に配置する <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 敷板の設置面は、隙間のないようにする</li> </ul> </li> <li>3) 必要な材料を配置する <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ジャッキベース、支柱、布材、先行手摺プレス、床付き布枠、階段、(巾木)の必要量を配置する</li> <li>・ 作業に支障のないように並列に並べておく</li> </ul> </li> <li>4) ジャッキベースを配置する <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 所定の間隔に配置する</li> <li>・ ジャッキベースの高さを調整する</li> </ul> </li> <li>5) 支柱を建てる <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 基準点より順次建物との間隔を計りながら建てる</li> <li>・ 建物と直角の方向に建てる</li> </ul> </li> </ol> <p>◎ 1人作業は行わない</p>  <p>最下層は2700,1350,900,225の支柱を使用する</p>	<p>⇄支柱の転倒</p>





アルパトロス組み立て作業		◎：安全のポイント(除去・低減策) ⇨：危険・有害要因
区分	作業の手順と安全のポイント	留意事項 (危険・有害要因、その他)
本 作 業	<p>6) 根がらみ（布材）の設置</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 布材を軽く打ち込み水平器でレベル調整をする</li> <li>・ クサビが正しく打ち込まれていることを確認</li> <li>◎ 1人作業を行わない</li> <li>◎ 足元に注意する</li> </ul>   <p>この字の上アゴをフランジにのせてクサビを打ち込む</p>	<p>⇨支柱の転倒 ⇨つまずき、転倒</p>
	<p>7) 足場の水平および通りを調整する</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 足元が水平でない場合、ジャッキベースを調整して高さを調整する</li> <li>・ 通りを確認する (床付き布枠を取り付けることにより、建物との平行度を修正する)</li> <li>・ ジャッキベースと支柱との足元が浮いていないか確認する</li> </ul> <p>8) 躯体側スパン方向に布材を設置</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ クサビが正しく打ち込まれていることを確認</li> </ul>   <p>布材の先端は左右非対称であることから支柱間で回転させるようにすると簡単に着脱可</p>	<p>■ 右図についての補足 先行手摺プレスは用途に応じて外側みの設置、内側・外側両方に設置を選択可。 最下段は両側根がらみと布材のみでも組立可。</p>

アルパトロス組み立て作業		◎：安全のポイント(除去・低減策) ⇄：危険・有害要因
区分	作業の手順と安全のポイント	留意事項 (危険・有害要因、その他)
本 作 業	<p>9) 足場外側に先行手摺ブレスを設置</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 所定の位置にブレス材上部のピンを取り付け、下のクサビをハンマーで打ち込む</li> <li>・ ブレス材上部のピンが正しくフランジに挿入されていることを確認</li> <li>・ クサビが正しく打ち込まれていることを確認</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;">   </div> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;">ブレス材上部のピンはフランジの穴に挿入</p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;">コの字内側のツメをフランジにのせてクサビを打ち込む</p> <p>10) 梁間方向に腕木として布材を取り付ける</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 床付き布枠を取り付ける位置に布材を設置</li> <li>・ クサビが正しく打ち込まれていることを確認</li> </ul> 	

アルパトロス組み立て作業		◎：安全のポイント(除去・低減策) ⇨：危険・有害要因
区分	作業の手順と安全のポイント	留意事項 (危険・有害要因、その他)
本 作 業	<p>11) 上層に先行手摺プレスを設置</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 所定の位置にプレス材上部のピンを取り付け、下のクサビをハンマーで打ち込む</li> <li>・ クサビが正しく打ち込まれていることを確認</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>①</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>②</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>③</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>④</p> </div> </div>	
	<p>12) 床付き布枠の設置</p> <p>13) 昇降階段を取り付ける</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 脚部に階段受けを取り付ける</li> <li>・ 昇降階段は躯体側と反対側に取り付け、躯体側には布板を設ける</li> <li>・ 階段手摺・中さんを下層から取り付ける</li> <li>◎ 昇降設備以外のところから昇降しない</li> </ul> <div style="text-align: center;">  </div>	⇨昇降時に墜落、転落する

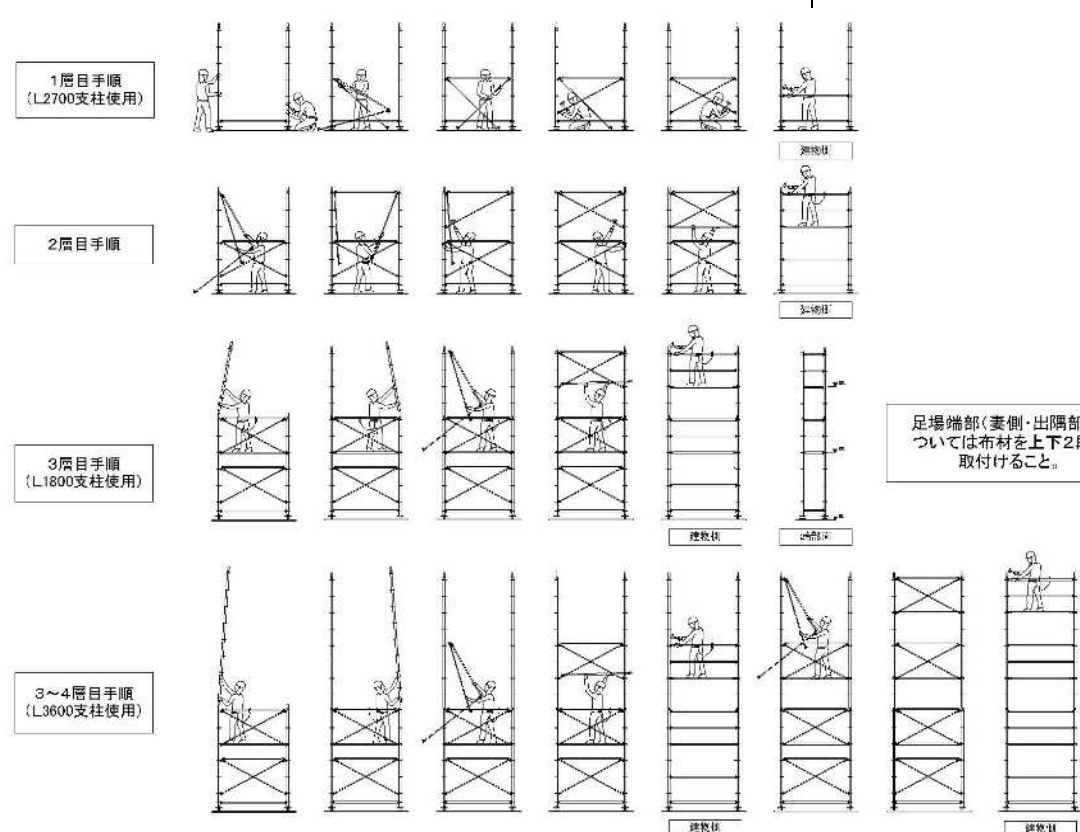
アルパトロス組み立て作業		◎：安全のポイント(除去・低減策) ⇨：危険・有害要因
区分	作業の手順と安全のポイント	留意事項 (危険・有害要因、その他)
本 作 業	2 2層目以降を組み立てる 1) 上層の作業床に移動する ◎ 作業床への移動は正規の昇降階段を利用する (昇降後、階段手摺柱の設置)  2) 材料を荷揚げする ・ クレーンまたは手渡して荷揚げする ◎ 玉掛け相図の確認を徹底する ◎ 介錯ロープを使用する  3) 手摺・中さんとして布材の設置 ・ クサビが正しく打ち込まれていることを確認 ◎ 安全帯を使用する    4) 支柱の設置 ・ 連結ピンの抜け止めがロックされていることを確認    支柱は3600または1800を使用する  ◎ 手摺先行工法を理解し、支柱の継ぐ位置には注意し、勝手な支柱の組合せをしない  	⇨昇降時に墜落、転落する  ⇨吊荷の落下 ⇨吊荷が振れ接触  ⇨墜落、転落する  ⇨墜落、転落する



アルパトロス組み立て作業		◎：安全のポイント(除去・低減策) ⇄：危険・有害要因
区分	作業の手順と安全のポイント	留意事項 (危険・有害要因、その他)
本 作 業	<p>5) 梁間方向に腕木として布材を取り付ける</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 床付き布枠を取り付ける位置に布材を設置</li> <li>・ クサビが正しく打ち込まれていることを確認</li> </ul> <p>6) 上層に先行手摺プレスを設置</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 所定の位置にプレス材上部のピンを取り付け、下のクサビをハンマーで打ち込む</li> <li>・ クサビが正しく打ち込まれていることを確認</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>①</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>②</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>③</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>④</p> </div> </div> <p>7) 床付き布枠の設置</p> <p>8) 昇降階段の設置</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 昇降階段は躯体側と反対側に取り付け、躯体側には布板を設ける</li> <li>・ 階段手摺・中さんを下層から取り付ける</li> </ul> <p>9) 壁つなぎの設置</p> <p>※（巾木の設置が必要な場合は、巾木を設置する事）</p>	

**アルバトロス組み立て作業**

◎：安全のポイント(除去・低減策) ⇨：危険・有害要因

区分	作業の手順と安全のポイント	留意事項 (危険・有害要因、その他)				
3	<p>3層目以上を組み立てる</p> <p>1) 以下順次下図のサイクルで作業する</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;">3層目以上のアルバトロスの組み立てサイクル</p> <pre>             graph LR             A[荷揚げ] --&gt; B[手摺・中さん]             B --&gt; C[支柱]             C --&gt; D[腕木]             D --&gt; E[先行手摺プレス]             E --&gt; F[床付き布枠]             F --&gt; G[養生シート、(巾木)]             G --&gt; H[階段部]             </pre> </div> <p>◎ 作業床への移動は正規の昇降設備（階段等）を利用する                  ◎ 吊荷には介錯ロープを使用する                  ◎ 器具、工具の上げ下ろしには布袋を使用する                  ◎ 壁つなぎは計画図通り取り付ける                  ・ 壁つなぎの取り付け位置は布との交点近くの建地を原則とする                  ・ 壁つなぎ間隔は以下による</p> <p>※ 足場にシート等を張らない場合</p> <table border="1" style="margin: 10px 0;"> <thead> <tr> <th>垂直方向</th> <th>水平方向</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5.0m 以下</td> <td>5.5m 以下</td> </tr> </tbody> </table> <p>・ ネット・シート等を設置する場合は風荷重を算定し必要に応じた間隔にすること                  ・ 拡幅・狭幅、朝顔等の取り付け位置には壁つなぎを増設する                  ・ 強風が予想される場合は、シート等を張らない                  ・ 階段の踊り場は2層以内ごとに設けることを標準とする</p>	垂直方向	水平方向	5.0m 以下	5.5m 以下	<p>⇨ 転落する                  ⇨ 吊荷が接触する                  ⇨ 吊荷の落下                  ⇨ 足場の倒壊</p>
垂直方向	水平方向					
5.0m 以下	5.5m 以下					
本 作 業	 <p>1層目手順 (L2700支柱使用)</p> <p>2層目手順</p> <p>3層目手順 (L1800支柱使用)</p> <p>3~4層目手順 (L3600支柱使用)</p> <p>足場端部(妻側・出隅部)については布材を上下2段に取付けること。</p>					

アルパトロス組み立て作業

◎：安全のポイント(除去・低減策) ⇄：危険・有害要因

区分	作業の手順と安全のポイント	留意事項 (危険・有害要因、その他)
本作業	<p style="text-align: center;">1219      914      610</p>	
	<p>外部足場の標準的な設置方法</p>	
	<p>2) 物の落下、墜落防止を取り付ける</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 手摺・中さん、先行手摺プレス、ネットまたは足場板等を設置する（計画図による）</li> <li>・ 2層目以上で防網または幅木(10cm以上)等を設ける外部側もこれに準ずるが、一般的には幅木の替わりにメッシュシートを張る</li> </ul> <p>3) コーナー部分を組み立てる</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 足場の隅部（コーナー）は完全に連結させる</li> </ul> <p>4) アルミ朝顔を取り付ける（計画書に基づいて施工する）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ フレーム受け金具、斜材受け金具を支柱に取り付ける</li> </ul>	
	<p>クサビ足場用 フレーム受け金具</p> <p>クサビ足場用 斜材受け金具</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ フレーム(L、R)と斜材をセットする                     <ol style="list-style-type: none"> <li>① 斜材のスライド管を所定の位置まで引き伸ばす</li> <li>② フレーム先端にロープを取り付ける</li> </ol> </li> </ul>	

アルパトロス組み立て作業		◎：安全のポイント(除去・低減策) ⇄：危険・有害要因
区分	作業の手順と安全のポイント	留意事項 (危険・有害要因、その他)
本作業	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ フレームを取り付ける                             <ol style="list-style-type: none"> <li>① 前項でセットしたフレームと斜材をロープで足場上から引上げ、斜材受け金具のチャンネルの中に差込む</li> <li>② フレームとフレーム受け金具をボルト、ナットで固定する</li> </ol> </li> <li>・ バンノー板受け（上）、（下）を順次足場内より取り付ける</li> <li>・ フレ止めを1スパンに2本ずつセットする</li> <li>・ バンノー板を取り付ける バンノー板の先端をバンノー板受け（上）に差込み、下部のバンノー板受け（下）へ載せる</li> <li>・ バンノー板押えをセットする</li> <li>・ ロープを左右均等に緩めながらフレーム（L、R）を前方に倒しアサガオを下げる</li> <li>・ 斜材の吹き上げ防止のボルトを取り付ける バンノー板の先端をバンノー板受け（上）に差込み、下部のバンノー板受け（下）へ載せる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>※ ロープは支柱の適当な箇所に結び、フレームを仮固定する</li> <li>※ ボルトを締め付ける</li> <li>※ どちらの方向にも取り付けられるが、全体の流れを考慮して方向を合せる</li> <li>※ 順次重ね合せてはめ込む</li> <li>※ バンノー板押えの三角の山とバンノー板の山を合せてピンを差し込む</li> </ul>
	<p>○工事をおこなう部分が20m以上の高さにあたる場合は2段以上の高さの朝顔を設ける</p>	

アルバトロス組み立て作業

◎：安全のポイント(除去・低減策) ⇄：危険・有害要因

区分	作業の手順と安全のポイント	留意事項 (危険・有害要因、その他)																							
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">本 作 業</p>	<p>5) 最上層を組み立てる ・ 支柱、手摺はパラペットより高くなるように組み立てる</p> <p>6) 各階に建物内部への渡り通路（アルミベランダブリッジ）を設ける</p> <p>7) 垂直養生ネット・シートを張る ・ 指定の結束紐を使用する</p> <p>8) 各種表示、標識を取り付ける</p> <p>※ アルバトロスの最大積載荷重</p> <table border="1" data-bbox="300 656 1078 837"> <thead> <tr> <th rowspan="2">※1スパン同時 積載2層まで。</th> <th colspan="2">梁間方向幅</th> <th>1層1スパン</th> <th>1スパン合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">610mm</td> <td>200kg</td> <td>400kg</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">914mm</td> <td>連続スパン</td> <td>250kg</td> <td>500kg</td> </tr> <tr> <td>1スパン置き</td> <td>370kg</td> <td>740kg</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">1219mm</td> <td>連続スパン</td> <td>250kg</td> <td>500kg</td> </tr> <tr> <td>1スパン置き</td> <td>400kg</td> <td>800kg</td> </tr> </tbody> </table> <p>9) 組み立て後の点検を行う ・ 組み立て図面どおりか確認する ・ 水平、垂直の確認、壁つなぎの確認をする ・ 脚部の滑動および沈下の有無を確認する ・ 未完成の場合は使用禁止の措置をして表示する ・ 片付、整理整頓を確認し、作業を終了する</p> <div data-bbox="272 1086 1050 1832"> </div>	※1スパン同時 積載2層まで。	梁間方向幅		1層1スパン	1スパン合計	610mm		200kg	400kg	914mm	連続スパン	250kg	500kg	1スパン置き	370kg	740kg	1219mm	連続スパン	250kg	500kg	1スパン置き	400kg	800kg	<p>■ 右図についての補足 先行手摺プレスは用途に応じて外側のみ設置、内側・外側両方に設置を選択可。 最下段は両側根がらみと布材のみでも組立可。</p>
	※1スパン同時 積載2層まで。		梁間方向幅		1層1スパン	1スパン合計																			
610mm		200kg	400kg																						
914mm	連続スパン	250kg	500kg																						
	1スパン置き	370kg	740kg																						
1219mm	連続スパン	250kg	500kg																						
	1スパン置き	400kg	800kg																						

アルパトロス組み立て作業		◎：安全のポイント(除去・低減策) ⇔：危険・有害要因
区分	作業の手順と安全のポイント	留意事項 (危険・有害要因、その他)
後 始 末 作 業	<p>1 残材を整理する ◎指定場所へ片付ける</p> <p>2 仮設資材を整理する ・使用材と不用材とを区別して整理する ・クランプ等小物は袋に入れて整理する ・不良品が出た場合、速やかに担当者に連絡する</p> <p>3 工具類を片付ける</p> <p>4 作業終了を報告する ・職長は、元請担当者に作業終了を報告する ◎組み立て完了に伴う点検表に記入し、元請担当者に提出する ・点検記録の保存 ①計画書作成・届け出時 点検表 ②組み立て、一部解体若しくは変更後 点検表 ③組み立て・解体作業中 点検表 ④悪天候・地震時 点検表 ⑤足場使用時の日常点検表</p>	⇔材料の飛散