

ALINCO

国土交通省新技術情報提供システム

NETIS

登録No. KK-150002-A



アルバトロスの挑戦

進化する足場アルバトロスの挑戦を
動画にまとめました。

現場の安全・安心を実現する
「施工性」「耐久性」「安全性」についての、
検証試験や豊富なオプション部材、
特徴などをご紹介します。



進化する足場

アルバトロス

The Evolving Scaffold

全国各地域において、ゼネコン様、
レンタル会社様に採用していただき、
供給ネットワークが構築されています。

くさび緊結式足場

ALBA
TROSS

アルバトロス

(一社) 仮設工業会 認定合格品・仮設構造物等承認・単品仮設機材等承認

アルバトロス【次世代足場】



手すり先行足場として対応し、作業性・安全性・拡張性に優れた特徴を実現したクサビ緊結式足場です。従来の足場以外での幅広い仕様・用途を提供いたします。

部材はコンパクトで軽量

- クランプ等の金具が不要なので工期短縮に寄与し、現場での保管場所が少なく済むうえに、運搬費が大幅に削減可能です。
- 枠組足場の簡単さと単管足場の自由さを兼ね備えた足場です。

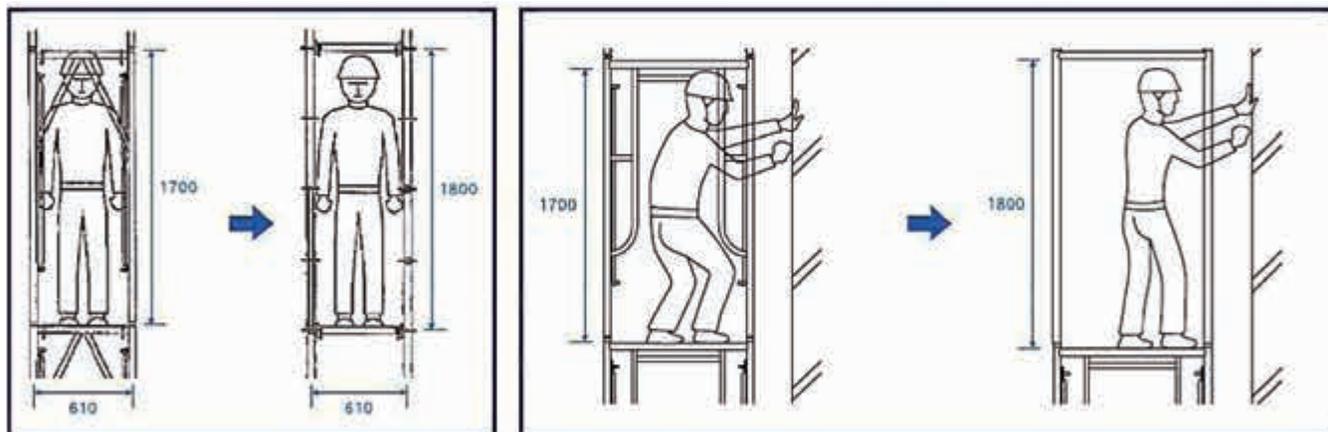


本足場時の積載荷重（標準組みの場合）

1層1スパンあたり	
同じ層での積載が連続スパンになる場合	250kg
同じ層での積載が連続スパンにならない場合	400kg

- 足場の幅610mmの場合、500幅の床付き布枠を使用すること。
- 同一スパン内の積載は2層までとする。
- 積載荷重は積載する床付布枠の許容荷重を超えないこと。
- 梁枠で構成された開口部上方の足場の全積載荷重は800kgまでとする。
- 足場には最大積載荷重を表示すること。
- 強化方づえを用いた棚足場等の積載荷重はマニュアルに従うこと。

足場内は邪魔な補剛材がなく高さも1,800mmを確保



600幅でしかも広い作業空間

高さはゆったり1,800mm!

コーナー部が広い

スッキリとしたレイアウト!!

根がらみの設置が容易

支柱の組み合わせで段差対応も容易!



アルバトロス【次世代足場】



アルバトロスは、通常スパンの部分（支柱、先行手すりブレス、布材、幅木等の標準部材のみで構成される部分）では、50m程度まで組上げることが可能です。

注）積載荷重1スパン400Kg、914mm幅の場合。設置条件により多少異なります。

※ 安衛則第571条の3『建地の最高部から測って31mを超える部分の建地は、鋼管を2本組とすること。ただし、建地の下端に作用する設計荷重（足場の重量に相当する荷重に、作業床の最大積載荷重を加えた荷重をいう。）が当該建地の最大使用荷重（当該建地の破壊に至る荷重の1/2以下の荷重をいう。）を超えないときは、この限りではない。』

手すり先行工法を実現

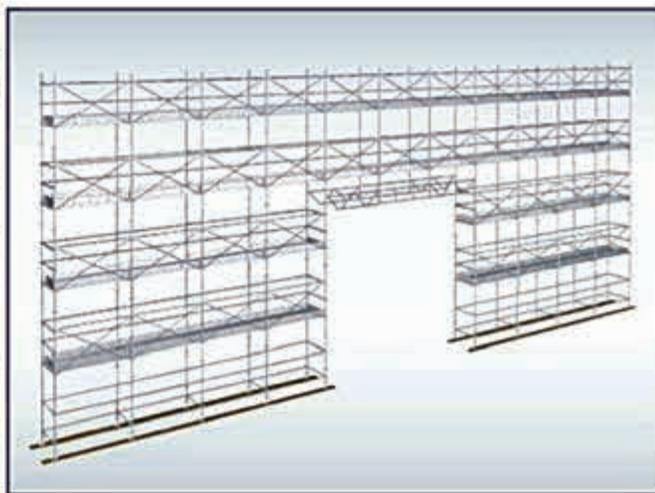
- 従来の枠組足場と違って、構成部材の先行手すりを使用することで、より確実な手すり先行工法を実現しました。 ※改正労働安全衛生規則対応
- 布板に専用幅木を設置することにより、布板部分からの人や物の落下を防止します。

支柱と布板の緊結力が強固

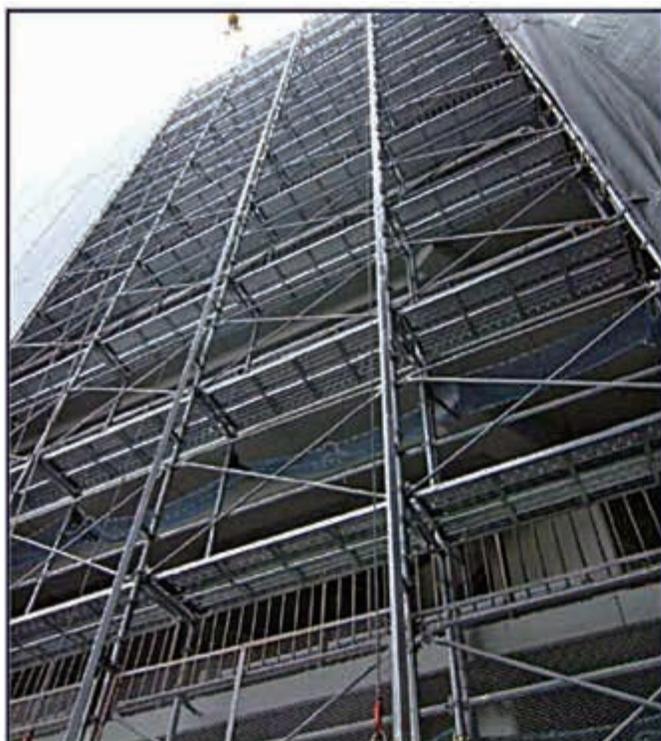
- プレート（支柱フランジ）厚8mmを採用することにより強度を上げ、曲がりにくく耐久性の向上を実現しました。
- 緊結金具の支柱に対して、接する面積を増やすことにより、緊結力が向上しました。

2スパン、3スパン、4スパンの開口が可能

- 4スパンまでとなります。



現場での施工例



進化する足場

拡張性
アルバトロス
安全性 作業性



安全性

高強度、高信頼性の緊結部

8mm厚のプレートと白心可鍛鑄鉄の布材金具

くさびは2~3回の打込みで十分な緊結力が発揮され、また振動などの予測外の力にも強い構造です。

布材のコの字金具には韌性に優れた白心可鍛鑄鉄を採用。緊結力、耐久性、施工性にベストな形状が実現されました。



安全性

頑丈設計。経年使用にも安心

繰返し使用による摩耗に強く、
長年使っても安心の設計

アルバトロスの緊結部は経年使用で繰返し使っても必要な緊結強度が維持されるように設計されています。また摩耗したくさびは交換することが可能です。

強靭さだけでなく耐摩耗性能も要求されるプレートは8mm厚を採用。曲がりにくく耐久性も向上しました。



作業性

広い作業スペースの 快適空間を提供

内側に邪魔な補強がなく、
1層高さは1800mm

1層の高さは1800mm。男女含めた日本人の体格に最も適した高さです。通行と建物の施工作业の両方に快適な環境を提供します。もちろん足場の組立・解体にも最適の高さです。

足場内部に補強がないため900幅で枠組足場1200幅と同じ広さの感覚。



Feature

安全と施工性の追求によって生み出された新発想の足場。
安全性・作業性・拡張性はもちろん
耐久性や信頼性にも優れたアルバトロス。
現場の工期短縮とトータルコストダウンを実現します。



作業性

施工性大幅アップで作業コスト削減

架設・解体作業がスピードアップ

効率的で安全な手すり先行工法が標準仕様なため、先行手すりと筋かいの取り付けが同時にできます。組立時はもちろん、解体時に特に大きな工数削減が実現されます。基準層の支柱は2層分高さのL3600mmタイプもあります。

■ 足場設置コスト比較表 (2015年 大手レンタル会社のデータによる)

	アルバトロス	枠組+先行手すり枠
労務費	約50%減	
資材費	約5%増	
運搬費	約40%減	
総費用	約25%減	

(現場条件等により異なる場合があります)



手すり先行工法が標準仕様・標準工法 (改正安衛則適合品)

先行手すりが標準部材。効率的に安全工法が守られます

従来の枠組足場と異なり、先行手すりが標準部材となっており、筋かいの機能も有しています。作業効率に優れた手すり先行工法が高い安全性を約束します。

工事内容に応じ、布材を手すり、中さんとして建物側に設置することも可能です。



部材は軽量・コンパクト

軽量・省スペースで現場の効率化、輸送コストも削減

支柱は建枠に比べコンパクトな形状。
組立・解体時の仮置きも小さなスペースで可能です。

幅をとる部材がないため、マンホールや仕上げの狭い戸口からの出し入れが容易です。

枠組足場の手すり先行工法と比べ単位面積当たりの重量は大幅減。
輸送コストの削減が図れます。



枠組足場の簡単さと単管足場の自由さ

簡単手順で組み方自由自在

建地から布・コロバシは四方に伸ばせますので入隅・出隅の多い躯体にも枠組足場のように縁を切ることなく、X方向・Y方向に足場を連続させたまま設置することが可能です。

建地(支柱)と布・コロバシはくさびの打込みによりしっかりと緊結されます。
ラチェットレンチでの大量のクランプ締めが必要だった単管足場と比べ工数が大幅に削減されます。

GLでレベルと通りを出せば後は枠組足場のように手順通り組立てるだけ。
単管足場のように継ぎ足すパイプの長さを考えたり、各層ごとにレベル・鉛直を調整する必要がありません。



突起や隙間のないワイドなステージが簡単に

支柱の連結ピンはワンタッチで取外し可能

床付き布枠は支柱部をまたいで掛けることができ、突起や隙間のない広いステージが簡単に設置できます。

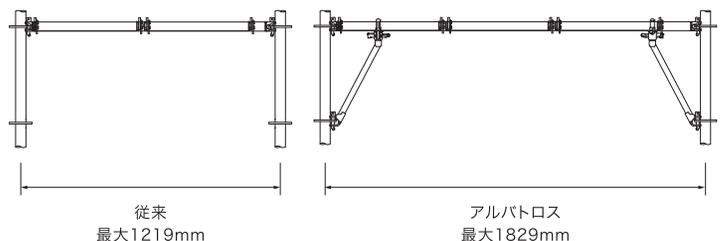
支保工として使うときは大引受ジャッキを直接挿入することが可能です。

ステージの外周には先行手すり・二段手すりが簡単に取付けられます。



従来のステージ(棚足場)は足場板を掛けるコロバシ材(腕木)は1219mmまでしか使えませんでした。オプション材の強化方づえを使用すると最大1829mmまで可能になります。

支柱や布材等、部材の節約になるとともに組み手間も大きく削減できます。



拡張性

アルバトロス

安全性

作業性

多目的 + 3D

内部・移動式・構台・曲面・支保工

Multi-purpose

アルバトロスは手すり先行工法の安全な足場というだけでなく、工事・工法の多彩な要望に同じ部材で多様に応えることができます。もちろん組立て解体は手すり先行工法。安全と効率化の両立が図れます。



マルチパーパス

拡張性

支柱、布材、先行手すり、この3種類の基本部材の組合せと、それに若干のオプション材・周辺機材を組合せるだけで、実に多様な目的に使うことが可能です。

作業目的の足場、ステージとしてはもちろん、同じ部材で荷取り構台や支保工と、現場の工程・局面に応じ多目的に使えます。



3次元的組立

拡張性

アルバトロスの枠組足場と異なる大きな特長、それは支柱を中心に、布材、先行手すり、布板を90度毎に4方向に組み立てていくことができることにあります。さらには縁を切ることなく曲面に対応できる専用機材もあり今までに考えられなかった足場へと発想を広げることができます。

先行手すりを兼ねた交さ筋かいがX・Y両方向に取り付けられことによって、立体的で安定した構造を自由な寸法で組み立てることが可能です。



作業スペース下に大きな空間の確保が簡単

拡張性

アルバトロスには梁枠、荷重受け梁や強化方づえを用いて必要な場所に作業ステージを設け、下部空間にスペースを設け通路や材料置き場等にするための機材が豊富です。



大平面の移動式ステージも簡単

拡張性

従来は軽天作業台を連結して行っていた天井の設備工事や仕上げ作業にも使用可能。軽天作業台の届かない高さにも縦横必要なサイズに合わせて組立てできます。

全ての部材はコンパクトサイズで小さな部屋内の作業にも適し、解体した部材の搬出は乗用エレベーターでも簡単です。



単管・クランプを大幅に削減

作業性

単管足場はもちろん、従来の枠組足場では3次元的な構造や曲面への対応は、枠組の各列をつないで一体とするために大量の単管とクランプが必要でした。

アルバトロスの3次元構造は布材と先行手すりを支柱プレートの直交方向に取り付けていくだけ。単管とクランプを大幅に減らせるとともに、組み手間も大きく減らすことができます。

※ 計画や組み立てにあたっては各用途の組立基準・使用基準に従って正しく行ってください。また必要に応じて強度計算を行い、安全性を確認して設置してください。

※ 移動式足場はキャスターの許容支持力によって組立て可能な高さ、積載荷重が制限されます。詳しくは弊社またはアルバトロスのレンタル会社にお問い合わせください。

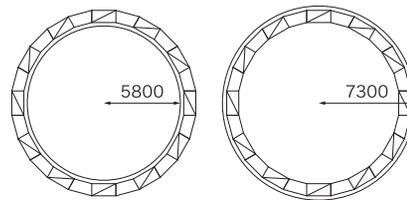
※ 屋内の高さ2メートル未満の小規模の足場の組立てについても足場の組立等従事者の特別教育を受講した有資格者による作業が必要です。



アルバトロスの支保工。くさび式の専用システム支保工と同様にX・Y方向に自由なピッチで割り付け可能。
さらに支保工も安全な手すり先行工法で組立・解体が可能。



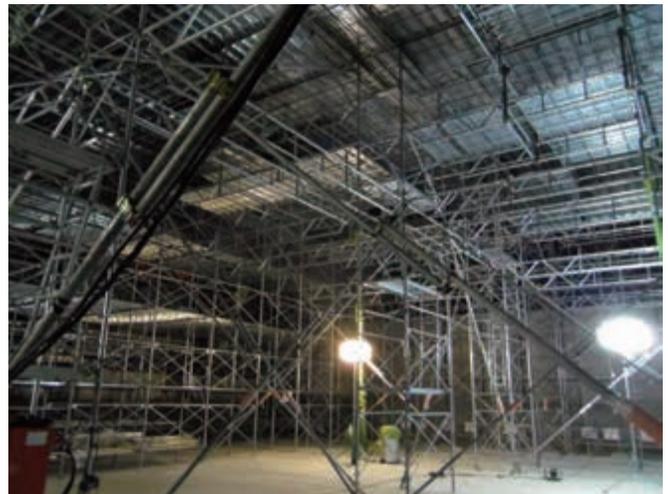
LNGタンクに設置したアルバトロスの円形足場。専用の円形足場用先行手すり、伸縮手すりをを用いることによって全て手すり先行工法で組立解体が可能。



最小設置可能直径(m)	
タンク外径	11.6
タンク内径	14.6



アルバトロスの支柱は連結ピンを取り外すとステージがフラットに。また、支柱プレートを跨いで床付き布わくを敷設できるので、隙間のない設置が可能。
※写真は組立て作業中



養生用の仮天井の上部状況。上側の天井作業用ステージまでの空間も広々。



物流倉庫工事にてスラブにレベルを合せて設置したフォークリフト用の荷取り構台。敷鉄板敷設。
大引受ジャッキを使用して外周に手すりを簡単に設置することが可能。



営業しながらホールの天井を改修する工事。支柱4本による柱部分を除けば大きな空間を残すことが可能。工事用のステージの下に養生用の仮天井を設置。

※一部試験施工の内容を含みます。

進化する足場

拡張性

アルバトロス

安全性 作業性

多彩な

拡張性

Augmentability

アルバトロスの大きな特長は、その拡張性と発展性にあります。シンプルな基本システムだからこそ、現場の多様なニーズへの拡張・発展が可能です。



拡張性

大組み・大払いでさらに安全性と施工性アップ

信頼性と施工性に優れた大組みブロック

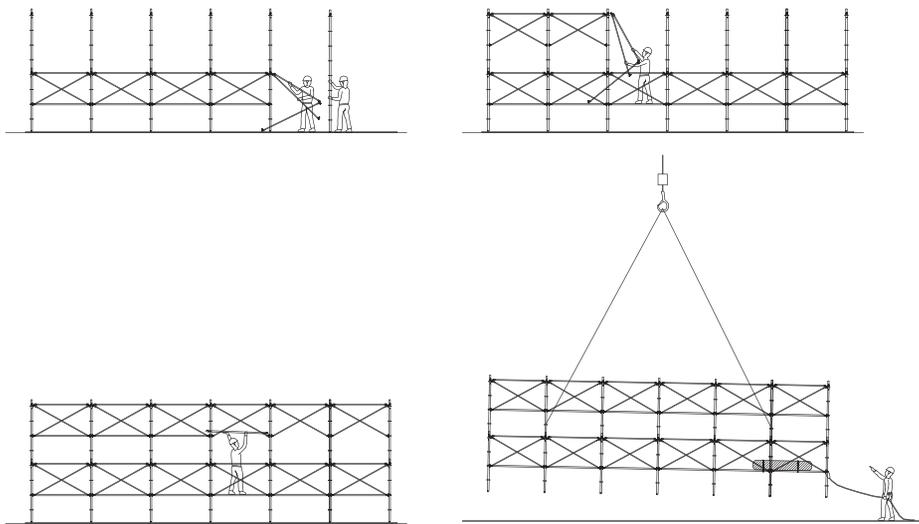
足場ブロックを、L3600mmの支柱で2層(最大6スパン)ブロックとし、両面先行手すり」とすると地組みで高所作業を大幅に減らすことが可能となります。もちろん取り付け側でもつぎ目となるスパンは手すり先行工法で安全に部材を組み立てることが可能です。

アルバトロスで作られたブロックには高い剛性があるため吊り上げ時のたわみや両端の垂れもほとんどありません。さらには連結ピンが溶接で固定されていないため、吊ったブロックの支柱挿入がスムーズに行えます。

アルバトロスの支柱プレートは頑丈。吊りフックや長シャックルを直接支柱に掛けることが可能です。



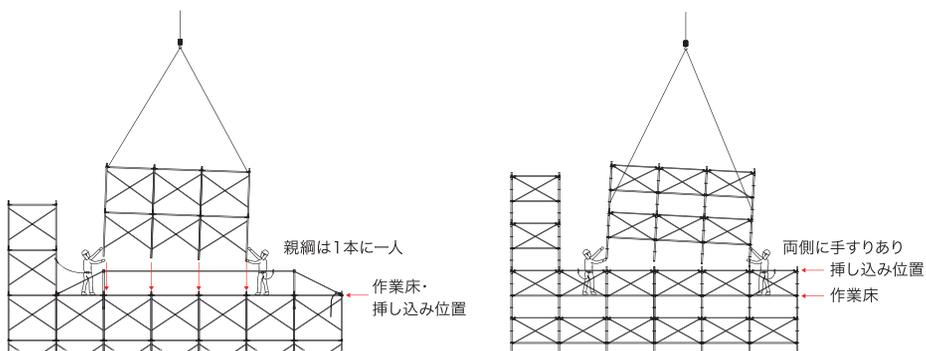
アルバトロスの作業床は1層分の支柱長さの中間部に位置し、また上層の手すりは手すり先行工法で取り付けることができます。このため部材取付作業は地上と高さ約1mの作業床上から全てを行うことが可能です。



アルバトロスのブロック地組み手順
(両面先行手すり)

枠組足場の枠組工法は足場取り付け側は作業床より上にまだ建枠や交さ筋がいなく、取り付け作業には親綱等の別途墜落防止設備が必要です。この場合、親綱1本には1名の作業員しか安全带を使用することができません。

また据置き型先行手すり枠の枠組足場においても、建物側にはまだ手すりがなく安全带の常時使用が必要です。支柱の継ぎ位置も足元であるため、挿入作業も立ったり屈んだりする必要があります。



枠組足場のブロック取付け

アルバトロスのブロック取付け

これに対しアルバトロスの大組工法はブロック取り付け位置の作業床にはすでに両面手すりのある状態となっており、より安全かつ効率的にブロック取り付け作業を行うことが可能です。支柱の継ぎ位置も腰の高さであるため、挿入作業も立ったまま容易に行えます。



強化方づえを使ってさらに多様なニーズに対応

独自の発想のマルチな部材。くさび緊結式足場の弱点であった梁間方向の剛性を大幅にアップさせ支柱の座屈強度を上げることができ、揺れや水平力にも強くなります。

コンパクトな形状でも支柱の許容支持力12.5kN → 最大23.5kNに大幅アップ!!^{※1}

強化方づえは支柱と布材を同時に簡単に補強できる独自の専用機材です。

ステージ(棚足場)の腕木の補強のみならず、強化方づえを取り付けることで支柱の座屈強度を大幅にアップすることが出来ます。しかも取り付けはハンマー1本でワンタッチ後付け可能。

床付き布枠の掛かった状態でも簡単に取り付けでき、必要な部分、必要な期間だけ強化を行うことが可能です。足場の部分的補強、通行しやすい支保工、棚足場、ローリングタワー、さらには50~60m超えの超高層足場の支柱補強と多彩なニーズに応えることができます。

※1 最大許容支持力23.5kNは両面先行手すり、2層以内に壁つなぎを設置した場合の強度です。片面が布材の場合は16kNになります。また、壁つなぎのない棚足場の場合の許容支持力は1支柱あたり13.0kNとなります。



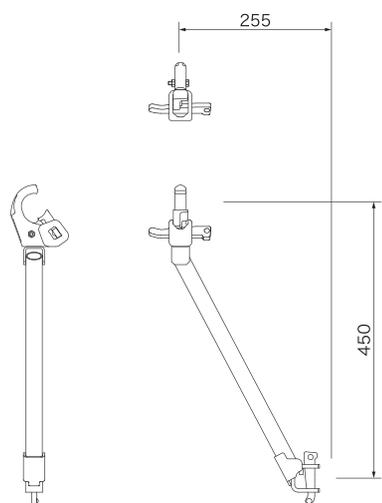
腕木強化の荷重試験



支柱強化の荷重試験

アルバトロス

強化方づえ



通常の布材に後から取り付け可能、床付き布枠の掛かった状態でも簡単に取り付けられます。

型式	質量(kg)
XG2545S	1.5



床付き布枠を掛けた状態でもハンマー1本で簡単に着脱可能

1 高層足場で部分的な補強が必要な場合も強化方づえで簡単に支柱強化。

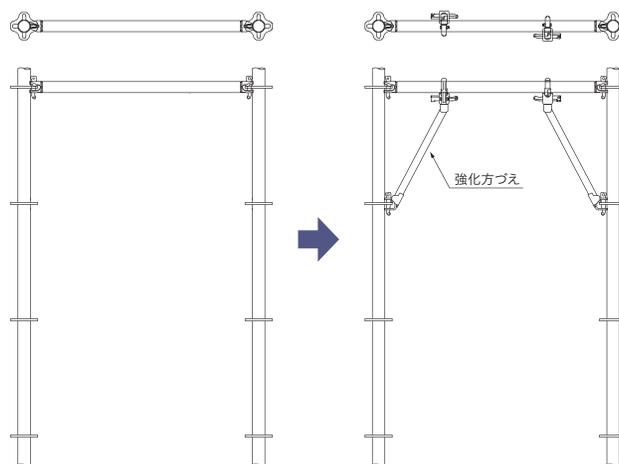
仮設工業会システム承認

地上よりの最上部が31mを超えた場合、従来は超えた高さ分の足場下層部を単管・クランプで2本組にする面倒な補強が必須でした。これが、平成27年7月1日の労働安全衛生規則改正により、支柱が強度を有する場合は組上げられる高さ特に制限がなくなりました。

アルバトロスは1支柱の許容座屈強度が12.5kNあり、基本部材のみで構成される通常スパン部は支柱の補強なしで45m以上の足場設置が可能です。^{※2}

ただし、梁架開口を支持する支柱や階段設置部、荷取りステージ等の取り付け部は部分的に支柱の強化が必要になります。アルバトロスは強化方づえの取り付けにより簡単にこの補強を行うことが可能です。しかも床付き布枠を掛けた状態でも簡単に取り付け可能ですので、RC・SRC新築工事等では躯体の進捗に応じて必要な時点からの取り付けも可能で経済的にも優れます。

見た目もすっきりし、メッシュシートや壁つなぎを既に取り付けた支柱でも簡単に取り付けられ、コンパクトな形状で610mm幅の足場でも通行に支障をきたしません。1種類の強化方づえで全ての足場幅に取り付けできるので便利なおうえ、在庫負担も少なくすみます。



※2 足場の条件等により若干の差があります。
単位:mm

2 ステージング(棚足場) 仮設工業会システム承認

縦横自由自在。立体的に組める自由がもう一つのメリットです。

ステージングを置く場合に枠組足場の建枠は1方向にしか組み進められないため梁間方向は単管・クランプで連結するしかありませんでした。

アルバトロスは90度4方向に布材や先行手すりを取り付けられるため立体的な組立てに優れます。

もちろん単管・クランプの大筋かいは不要です。

さらにはアルバトロスの支柱は450mmピッチでプレートがあり、その任意の高さで腕木を取り付けることができます。

このことにより布材、先行手すりを4方向に組み立てられるとともに、内部足場の作業床のレベルを屋根や天井の形状に合わせて雑壇状に設置することが可能になります。



天井の曲面に合わせて雑壇状にも設置可能

3 荷取り構台・機械据付構台

アルバトロスは最大1支柱33.5kNの支保工としても使用可能。荷取り・荷出し構台を足場と連結させて設置することが可能です。物流倉庫等の屋根材フォーミング機の据え付けや、フォークリフト用の荷取り構台としても十分な能力があります。もちろん天端に布板(床付き布わく)を敷詰めればそのまま軽量荷取り構台としても使えます。

※ アルバトロスの構台には移動式クレーンやハイユニックレーン等のブームを有する揚重機器の設置はできません。



構台の天端の高さをスラブレベルに合せ、フォークリフト用の荷取り構台とした例。

構台床の敷鉄板の大引として100角鋼管を利用。

全ての支柱に大引受ジャッキを装着しても、外周部には支柱・布材で手すりを設置することが可能です。

支柱の設置ピッチや床材、天端の大引・根太の種類を変えることによって軽量級から中量級まで目的用途に応じた多彩な構台をつくる事が可能です。

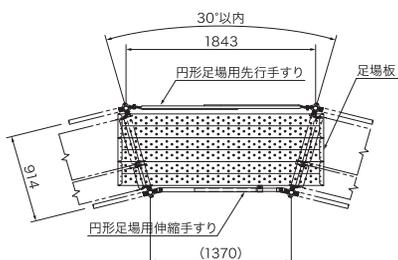
しかも、つなぎの単管やクランプはほとんど不要ですので組立作業も効率的です。



梁枠併用で広い開口確保

4 アルバトロス曲線対応システム

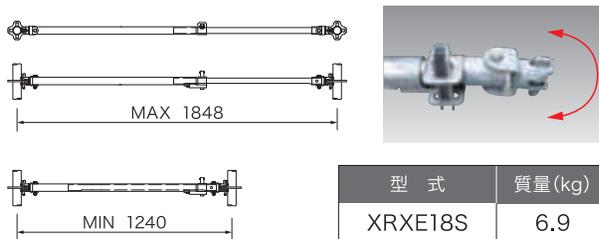
単管・クランプを全く使用せずに、円形タンクの外部・内部、Rのあるデザインの建物に連続した足場の設置が可能です。見た目もすっきり美しく、メッシュシートも1.8mタイプが隙間なく張れます。曲線部も、もちろん手すり先行工法で安全に組立・解体作業が行えます。



足場板2m使用時のパターン

円形足場用伸縮手すり 仮設工業会認定品

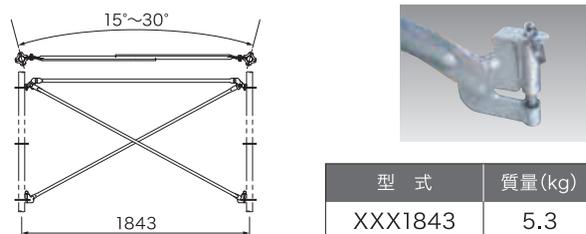
両端回転式クサビ緊結金具・伸縮もクサビでワンタッチロック。角度は30°内で自在に調節可能



型式	質量(kg)
XRXE18S	6.9

円形足場用先行手すり 仮設工業会単品承認

直線部用と同じ形状で見た目もすっきり。メッシュシートもきれいに張れます。角度は30°内で自在に調節可能



型式	質量(kg)
XXX1843	5.3

5 ローリングタワーももちろん手すり先行工法。枠組式ローリングでは不可能なワイドなタワーも可能です。

強化方づえを使えば安定性に優れたワイドなローリングタワーをつくることも可能です。最大1829mm幅まで可能で、しかもアルバトロスローリングタワーは従来型のローリングタワーの一番の弱点であった組立・解体時の墜落リスクの回避、安全带取り付けの対策も、安全・簡単な手すり先行工法で簡単に解決できます。

※ 強化方づえは全層又は最上層の腕木への取り付けが必要です。



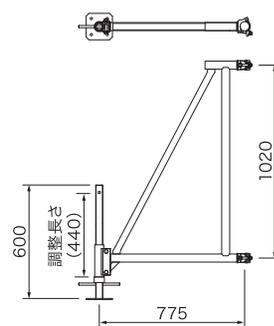
ワイドな1.8m×1.8mのローリングタワー



ローリングタワー使用時の安定性検証
傾斜実大実験

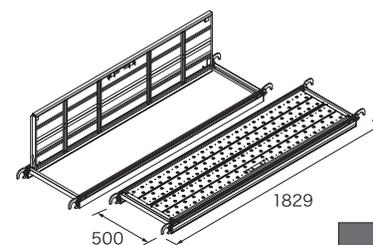
仮設工業会システム承認

アウトリガー

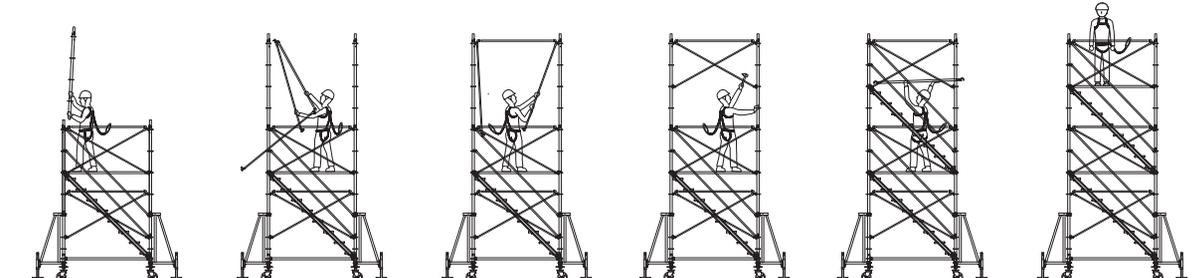


型式	質量(kg)
SR775XJG	11.9

全開閉式床付き布わく



型式	質量(kg)
ALTH518S	13.4



進化する足場

拡張性

アルバトロス

安全性 作業性

最大
33.5kN

支保工

目的別に豊富な選択肢

System Shoring

構造上の強度と通行性や作業性との両立。
仕上ステージとしても使いたい。
アルバトロスの支保工は組立方法や部材に選択肢が豊富で
それらの要求をバランスよく解決することができます。



拡張性

豊富な部材と組立て方の選択で
多様なニーズに対応可能な支保工システム

仮設工業会システム承認

安全性と機能性と強度のバランスに優れた新発想のアルバトロス。
足場のみでなく型枠支保工としてもその特長を発揮することができます。使用する支柱、
布材や先行手すりは足場と兼用できるため無駄がありません。

従来のくさび式支保工は強度優先に設計されていたため、一般的な建築工事の軽・中量
支保工の用途としては作業用足場や通路としての機能には優れませんでした。
また建築支保工には4トン、5トンの能力はオーバースペックで、その分、部材は太くて
重く、扱いも容易ではありませんでした。

アルバトロスの支保工は軽量な部材で、目的用途に応じて安全性・機能性・強度をバランス
よく使い分けることができます。もちろん手すり先行工法による組立・解体も可能です。

型枠支保工の種類		使用斜材または補強材と組立て構成	1支柱あたりの 許容支持力	手すり先行工法 の可否
1	四角塔式型枠支保工	◎ 桁行、はり間方向とも先行手すり ◎ 先行手すりを1層の中央部に設置	33.5kN	不可
	べた支柱式型枠支保工	◎ 支柱の継ぎ位置は1層の基底部		
2	四角塔式型枠支保工	◎ 桁行方向先行手すり、はり間方向先行手すり/伸縮斜材 ◎ 桁行先行手すりは手すり高さに設置	26.9kN	可能
	べた支柱式型枠支保工	◎ 支柱の継ぎ位置は1層の中央部		
3	四角塔式型枠支保工	◎ 桁行、はり間方向とも伸縮斜材 ◎ 伸縮斜材は1層高さに掛け渡して設置	25.0kN	不可
	べた支柱式型枠支保工	◎ 支柱の継ぎ位置は1層の中央部または基底部		
4	四角塔式型枠支保工	◎ 桁行方向先行手すり、はり間方向先行手すり/伸縮斜材 ◎ 桁行先行手すりは手すり高さに設置	22.7kN	可能
	べた支柱式型枠支保工	◎ 桁行方向先行手すり上、1プレート上の布材省略 ◎ 支柱の継ぎ位置は1層の中央部		
5	強化方づえと壁つなぎ を用いた型枠支保工	◎ 桁行方向先行手すり、はり間方向強化方づえ ◎ 先行手すりは手すり高さに設置 ◎ 壁つなぎは垂直方向2層以内、水平方向5.5mm以内* ◎ その他の組立ては足場と同じ	23.5kN	可能

* 照査水平荷重によって5.5m未満になる場合があります。

1 手すり先行工法で組立・解体できる支保工システム

従来の多くの専用支保工は、手すり先行工法ができないことが組立・解体時の一つの
安全上の問題でした。また壁面や通路部分には手すりや中さんが必要ですが、これに
についても対応は簡単ではありませんでした。また枠組式の支保工も足場用の先行手すり枠
を支保工の筋かいとしては使用することができないため、手すり先行工法は困難でした。

先行手すりが交さ筋かいを兼ねるアルバトロスは、これらの問題を簡単に解決すると
ともに、手すりと交さ筋かいが一度で取付け・取外しができるという作業性の大きな
メリットもあります。

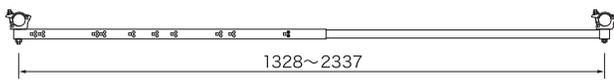
2 強度を優先しなければならない場合は最大1支柱あたり33.5kNが可能

アルバトロスは支柱に対し大きな強度が求められる場合には、同じ部材を使用して組み
立ての構成内容を変えることで対応することが可能です。同じ現場、同じ部材で軽量級と
重量級の支保工を設置することは従来は困難でした。

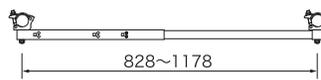
1支柱33.5kN仕様のアルバトロス支保工は、大引に十分な強度があれば@914×@914
のグリッドで厚さ1.5メートルのスラブを受けることが可能です。

* 1支柱33.5kN仕様のアルバトロス支保工の組立・解体は手すり先行工法ではなくなります。

伸縮斜材



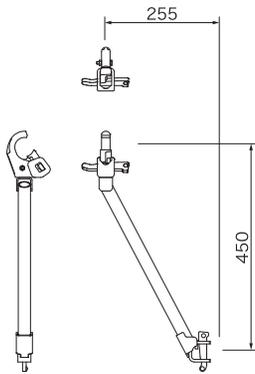
XSB2337



XSB1178S

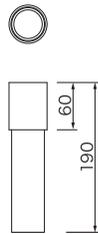
型 式	質量(kg)
XSB2337	5.3
XSB1178S	3.3

強化方づえ



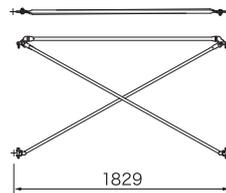
型 式	質量(kg)
XG2545S	1.5

カラー材(調整用)



型 式	質量(kg)
XPL60	0.64

先行手すり

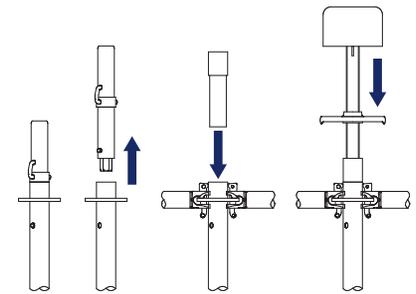


XX1829S

型 式	質量(kg)
XX1829S	6.9
XX1524S	6.0
XX1219S	5.2
XX914S	4.4
XX610S	3.8

連結ピンの取外しと調整カラーの使い方

アルバトロス支柱の連結ピンはワンタッチで脱着可能。大引受ジャッキや調整カラーがそのまま使えます。

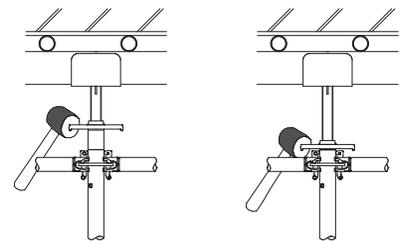


アルバトロス

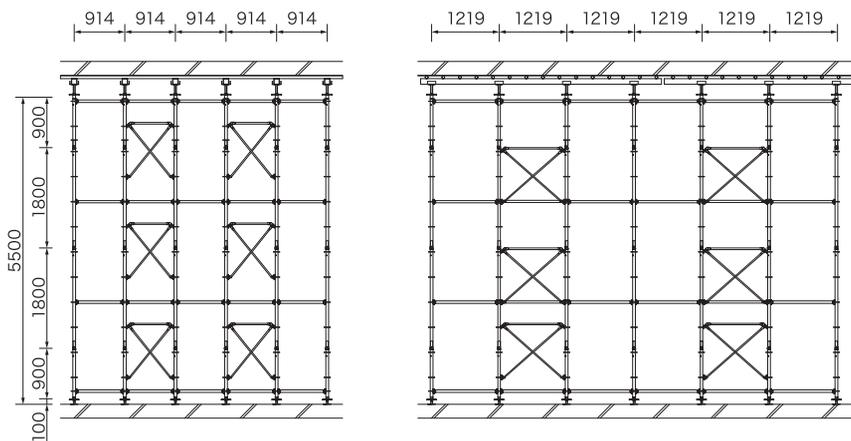
アルバトロス支保工で型枠の直受けを行なう場合に、調整カラーを用いると下側からのセットハンマーによる荷重解除作業が容易になります。

[調整カラーあり]

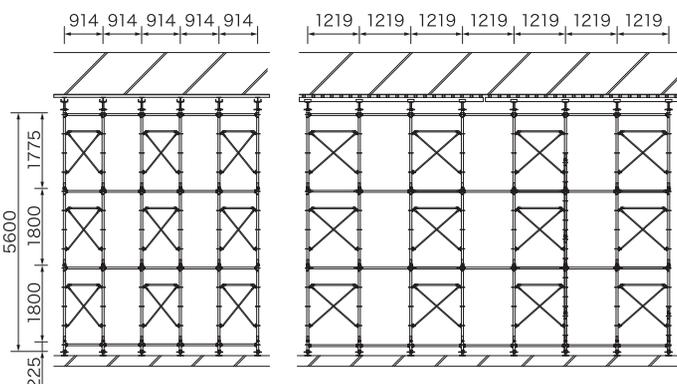
[調整カラーなし]



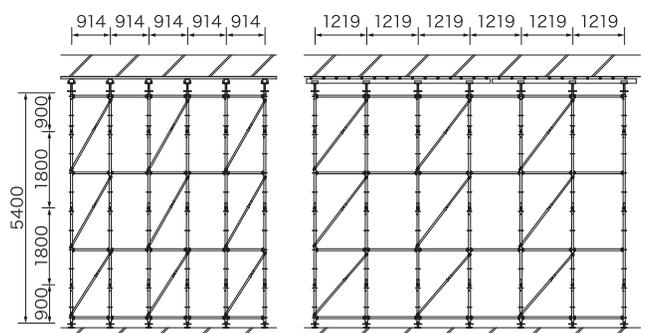
べた支柱式支保工 22.7kN仕様 (X構面・Y構面とも先行手すり)の設置例



べた支柱式支保工 33.5kN仕様 (X構面・Y構面とも先行手すり)の設置例

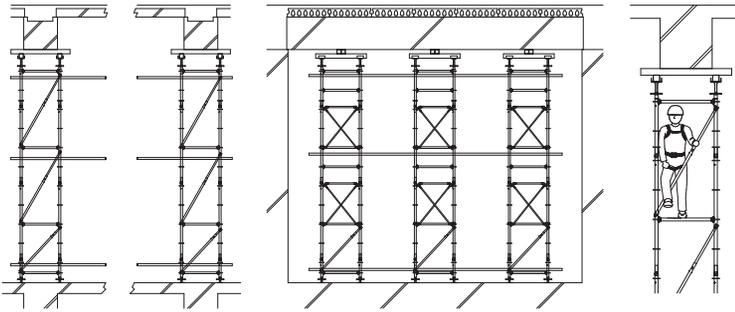


べた支柱式支保工 25.0kN仕様 (X構面・Y構面とも伸縮斜材)の設置例



※ 33.5KN仕様は必要な斜材本数が22.7kN仕様、26.7kN仕様より増える場合があります。

四角塔式支保工 26.9kN仕様
(X構面先行手すり、Y構面伸縮斜材)の設置例



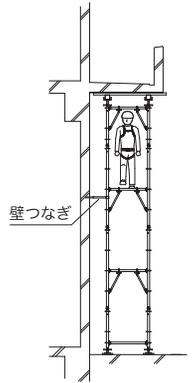
アルミサポートの届かない高さのPC梁や長大スパンの
スパンクリート受けの支保工としても最適です。

伸縮斜材は梁単独の1列支保工の
場合に斜材設置面を通り抜けること
が可能です。

強化方づえと壁つなぎを用いた支保工 23.5kN仕様
(X構面は先行手すり)の設置例

既存の外部足場に強化方づえを取り付けて
簡単にキャンチスラブや底の支保工とする
ことができ、通行も容易です。
存置期間の終了後は、強化方づえは取外して
転用可能なので経済的にも優れます。

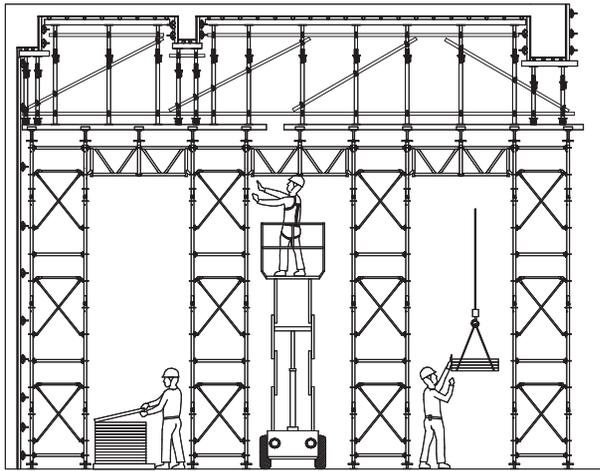
※ 強化方づえによる支保工は壁つなぎの併用が
必要です。壁つなぎは垂直方向2層以内・水平
方向5.5m以内。
(但し照査水平荷重+風荷重の範囲内)



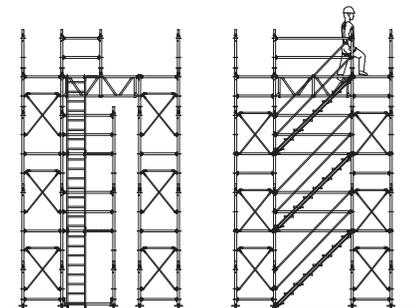
**作業の効率化+通路確保+支保工下の有効利用に
画期的な新機材 [荷重受け梁]**

アルバトロス支保工の上に在来の型枠支保工を組立てる場合に、パイプサポートを
受ける支保工の天端は@914x@914とし、下側のアルバトロス支保工を大幅に効率化
できる部材です。

隙間なく支柱を配置する従来のべた支柱式支保工は、例えば一般的なスラブの場合、
支柱の能力の22.7kN~26.9kNに対し2~3割の500kg~700kgしか働いておらず、
大きな無駄がありました。

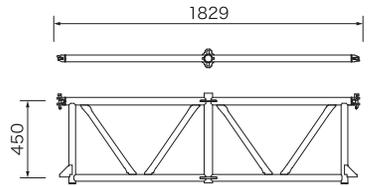


支保工の組立解体中にも設置場所の奥まで簡単に行けるので、部材小
運搬や仮置きがスムーズに行えます。またステージに開口を作れば、
解体した型枠材料の荷おろし、搬出もスムーズです。



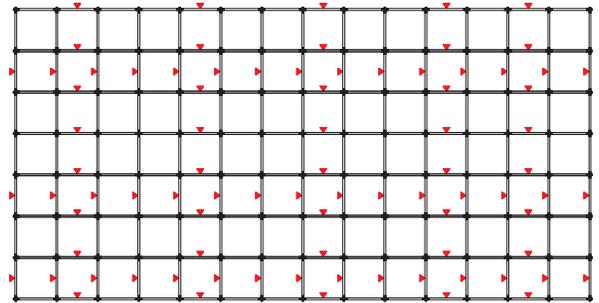
1829スパンのスペースが多くできるので、階段で踊り場付きの昇り
やすい昇降設備も簡単に設置できます。

荷重受け梁

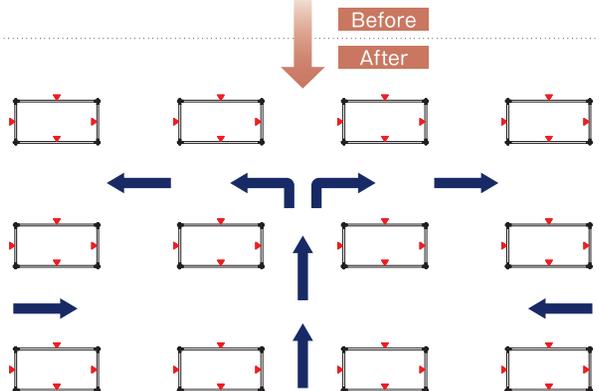


型式	質量(kg)
XA1829S	17.2

※質量は連結ピンを含まず。連結ピンは取付け可能



従来のべた支柱方式で@914グリッドで設置した全ての層の支柱・
布材・斜材の配置図。(赤三角は斜材位置)



荷重受け梁を用いた場合の天端より下の配置図。
存置期間中もX・Y両方向に自由に通行や材料の搬入が行なえ、全体
工期の短縮にもメリットがあります。

施 工 実 績 Gallery



大規模物流センター 長大躯体でも大組み・大払いで効率的な施工が可能



高さ80メートル超のタワーマンション 強化方づえ使用 B2階からの立ち上がりの足場部分は最高高さ約90メートル



ショッピングモールの内部吹抜け 円形用足場はRの内側にも設置可能



新幹線高架下の点検用通路 横断方向の中間梁があっても回避して設置可能 手すり付きの昇降階段・左右間の渡り通路も自在に設置



高速道路橋脚 上部工の吊り足場SKパネルと組み合わせて設置



支保工 支保工も手すり先行工法で安全組立て



支保工のステージ 作業床は段差なく手すり付き昇降設備も容易 在来型枠支保工と組合せて設置し、存置期間後は設備工事用のステージとしても無駄なく利用可能

アルバトロス

足場の構成

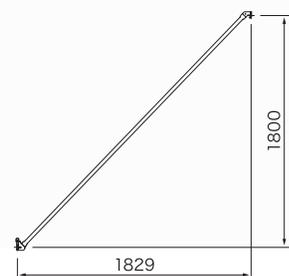
基本部材

Structure

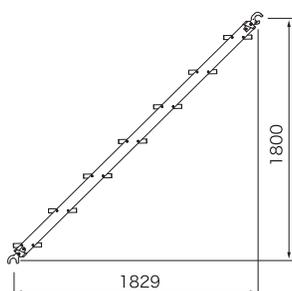


階段手すり

型式	質量(kg)
XKR1818S	3.3

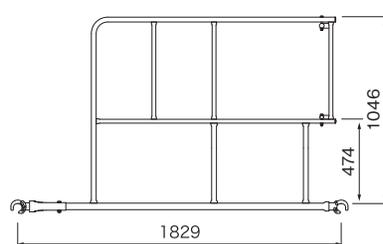


アルミ階段



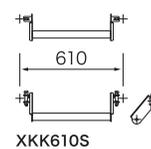
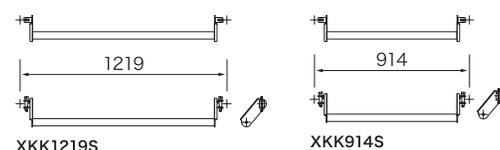
型式	質量(kg)
ALK9180U	10.5

開口ガード



型式	質量(kg)
XKS6A	14.0

階段受け



型式	質量(kg)
XKK1219S	3.5
XKK914S	2.8
XKK610S	2.1



■ 本足場時の積載荷重(標準組みの場合)

1層1スパンあたり	
同じ層での積載が連続スパンになる場合	250kg
同じ層での積載が連続スパンにならない場合	400kg

- 足場の幅610mmの場合、500幅の床付き布杵を使用すること
- 梁杵で構成された開口部上方の足場の全積載荷重は800kgまでとする
- 同一スパン内の積載は2層までとする
- 足場には最大積載荷重を表示すること
- 積載荷重は積載する床付き布杵の許容荷重を超えないこと

■ 支柱

型 式	質量(kg)
XP3600SJ	12.6
XP2700SJ	10.1
XP1800SJ	6.7
XP1350SJ	5.5
XP900SJ	4.0
XP675SJ	3.4
XP450SJ	2.2

[連結ピンを含む]

■ 連結ピン

型 式	質量(kg)
XPJ25SS	0.9

■ 根がらみ支柱

型 式	質量(kg)
XPN450S	2.3
XPN225S	1.4

■ 布材

型 式	質量(kg)
XR1829S	4.4
XR1524S	3.7
XR1219S	3.0
XR914S	2.3
XR610A	1.6
XR360A	1.2
XR305S	1.0
XRC153S	0.6

型 式	質量(kg)
XR1829S	4.4
XR1524S	3.7
XR1219S	3.0
XR914S	2.3
XR610A	1.6
XR360A	1.2
XR305S	1.0
XRC153S	0.6

■ 先行手すり

■ 先端くさびブラケット

型 式	質量(kg)
XB500SS	2.3
XB240SS	1.6

■ はね出しブラケット

型 式	質量(kg)
XB500HSJ	4.3
XB240HSJ	3.5

型 式	質量(kg)
XX1829S	6.9
XX1524S	6.0
XX1219S	5.2
XX914S	4.4
XX610S	3.8

[連結ピンを含む]

足場の構成

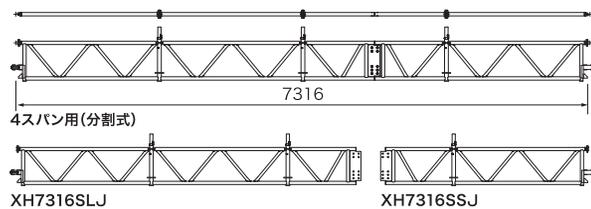
周辺部材

Peripherals

実際の現場で実用的な足場を設置するためには、基本部材のみだけでなく、多様なニーズに応じる豊富な周辺部材が必要です。アルバトロスには、杵組足場を上回る豊富な種類の周辺部材があります。もちろん安全や強度に関わる部材は、仮設工業会の認定や承認を取得済み。明日からでもすぐに実用的な足場の設置が可能です。

■ 梁杵

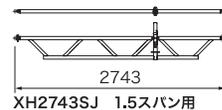
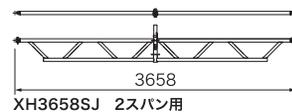
梁杵は布材と同じように支柱プレートに直接緊結。隅梁受けや梁渡しは不要です。梁杵には支柱を挿すことが可能で手すりも簡単に取付けられます。梁杵はスパン方向のみでなく、梁間方向にも取り付け可能。外部足場の開口だけでなくスレージングや安全通路にも用途が広がります。



型式	質量(kg)	連結用パーツ	品番
XH7316SLJ	43.9	専用ボルト	XH7316P1
XH7316SSJ	29.0	専用ロックナット	XH7316P2
		ワッシャ	ALAP87
		スプリングワッシャ	ALAP82

[連結ピンを含む]

※4スパン用梁杵の連結には1組につき連結用パーツが各10個必要です。
※一度使用したボルト、ロックナットは再使用しないでください。

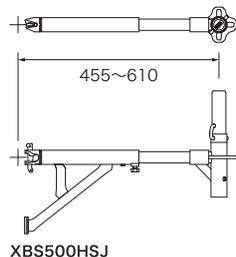


型式	質量(kg)
XH5487SJ	36.9
XH3658SJ	22.2
XH2743SJ	17.7

[連結ピンを含む]

※梁杵を設置する場合は必ず組立基準・使用基準をお読みください。

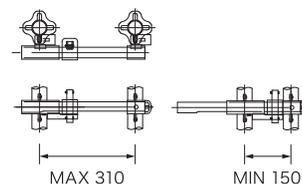
■ 伸縮ブラケット



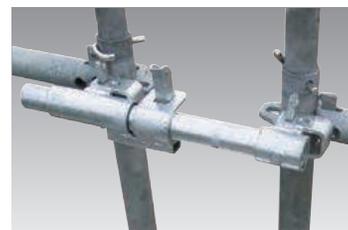
型式	質量(kg)
XBS500HSJ	3.3

[連結ピンを含む]

■ 伸縮手すりオフセット型150~310

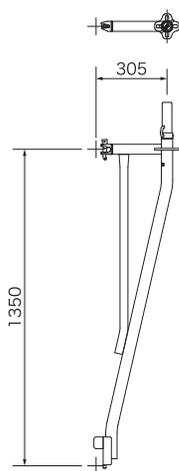


商品名	質量(kg)
XRL310S	2.4



■ 拡幅狭幅兼用ブラケット

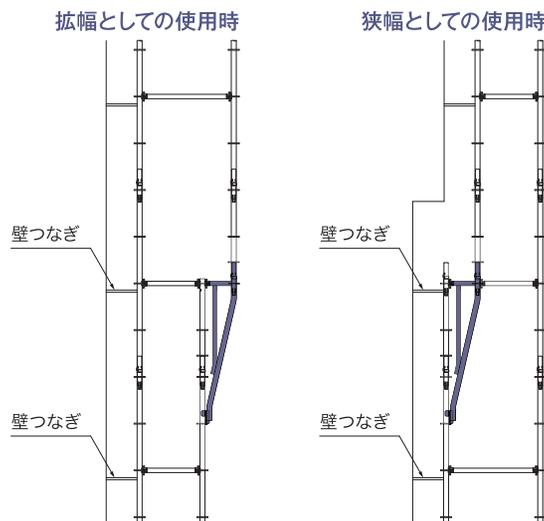
仮設工業会単品承認



型式	質量(kg)
XPC305SJ	8.1

[連結ピンを含む]

■ 拡幅狭幅兼用ブラケットの使用例



拡幅狭幅兼用ブラケットは独自の発想により1種類で拡幅と狭幅のどちらにも使用可能。従来のくさび緊結足場の拡幅は下からの支柱をそのまま拡幅上にも伸ばす必要がありましたが、アルバトロスの拡幅狭幅兼用ブラケットは、拡幅された足場を幅いっぱい有効に使うことができます。もちろん単管・クランプの追加補強も不要です。
※拡幅狭幅兼用ブラケットをコーナーの支柱に2方向に取り付けることはできません。

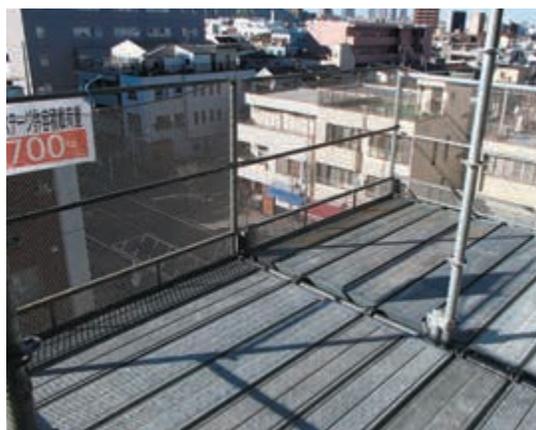
■ アルミ朝顔(落下物防護施設)



アルバトロスは金具のみ専用金具に替えるだけで枠組足場用のアルミ朝顔が使用可能。

くさび緊結式足場は枠組足場とは異なる構造上の特徴があるため、枠組足場用のユニット式荷受けステージをそのまま取り付けることはできません。アルバトロスの荷受けフォームは数多くの荷重実験と改良を重ね、くさび緊結式足場に安全・安定して使えるシステムとして開発されました。

■ 荷受けフォーム 仮設工業会システム承認



アルバトロスはRC工事の必需品、ユニット式の専用荷取り・荷出しステージも品揃え。型枠材料の盛替え、仕上げ材の搬入も簡単です。枠組足場用と同様、もちろんクレーンを使って丸ごと上層階へ転用可能です。最大3スパンまで設置可能です。



偏芯荷重に鉛直荷重を加えた過酷な実大実験
仮設工業会東京試験所

アルバトロス

■ 防音パネル

ニュービルガード(1層高さ1800mm用防音パネル) 仮設工業会認定品

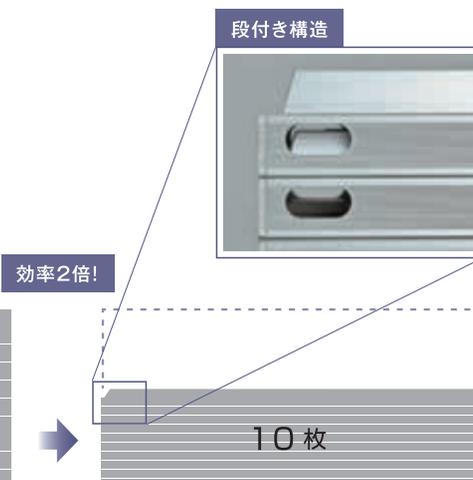


sjc 積水樹脂ブラメタル株式会社との共同企画。コーナーパネル、採光パネルもラインナップ。親水性塗膜の採用でセルフクリーニング機能が加わりました。さらにフレームが段付き構造となったため梱包容積が約1/2に。輸送時の荷崩れもありません。



■ 保管効率

フレームが段付き構造なので、保管効率が約2倍(従来品比較)



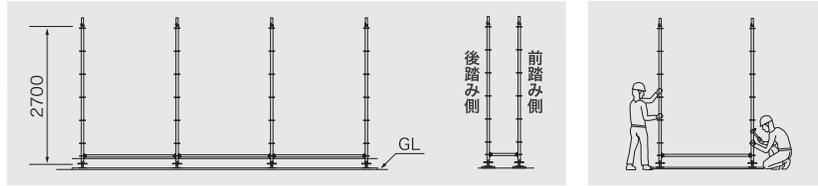
サイズ・仕様	質量(kg)
1819*900	10.4
1514*900	8.9
1209*900	7.3
904*900	5.8
600*900	4.3
コーナー用	1.6
1819*900(採光)	11.1

商品名	質量(kg)
パネル用クランプ	0.46
パネル用クランプコーナー	0.58

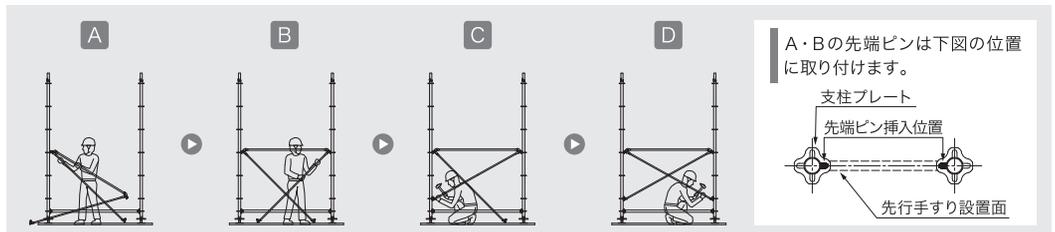
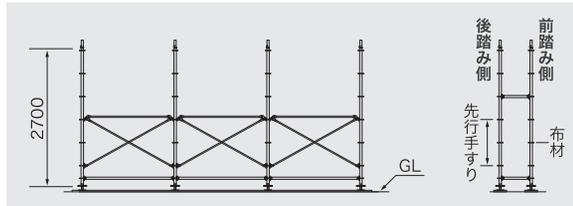
足場の組立

足場基底部・1層目

- 1 ① 敷板の設置
基礎の支持力が十分であることを確認します。
- 2 ② ジャッキベースの配置
敷板に釘等で固定します。
- 3 ③ 支柱の設置
最下層の支柱は根がらみプレートのある2700、1350、900を使用します。
- 4 ④ 根がらみ(布材)の設置
布材を軽く打ち込み水平器でレベルを調節します。
緊結部くさびが正しく打ち込まれている(緩みがない)ことを確認します。



2 ⑤ 足場の後踏み側の桁面に先行手すりを設置



先行手すり取付方法

※先行手すりは作業者から見て左側が手前、右側が奥になるよう取り付けます。

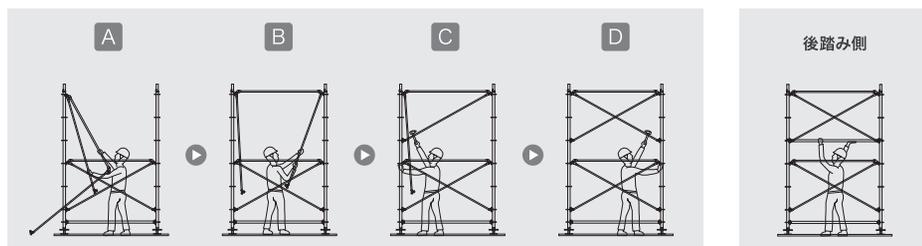
- ① 先行手すりの斜材先端ピンを支柱フランジ穴に入れます。
- ② 手順①と反対側の斜材を持ち上げ、先端ピンを支柱フランジ穴に入れます。
- ③ 筋かい部分の一方を支柱プレート部に取り付け、くさびをハンマーでたたいて緊結します。
- ④ 手順③と反対側の斜材を支柱プレート部に取り付け、くさびをハンマーでたたいて緊結します。
- ⑤ 緊結部くさびが正しく打ち込まれていることを確認します。



3 ⑥ 足場の後踏み側の桁面に2層目の先行手すりを設置

緊結部くさびが正しく打ち込まれている(緩みがない)ことを確認します。

4 ⑦ 床付き布枠の設置



安衛則改正により31メートル以上の足場も2本組み不要に

平成27年7月1日に新しい労働安全衛生規則が施行されました。この改正により従来の制約条件であった「強度の有無に関わらず、高さ31mを超える単管(類の)足場は最高部から31mを超える部分を必ず2本組みにしなければならない」基準が緩和され、それぞれの足場の実験データに基づく支柱許容荷重に応じて、可能な高さまで組めることになりました。

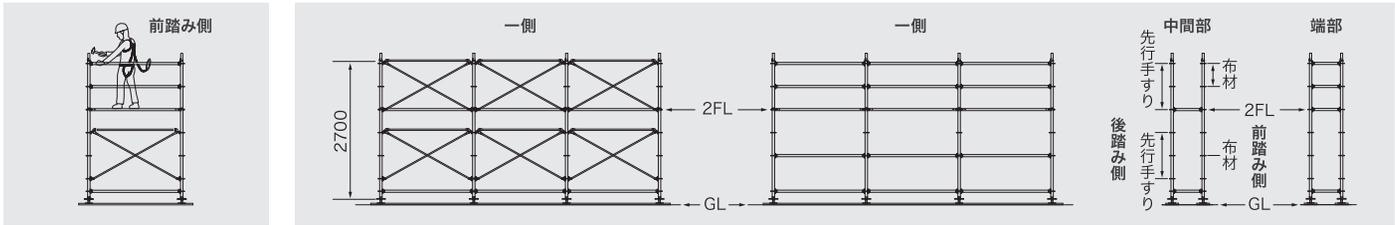
足場条件により差異はありますが、アルマトロスは支柱の補強なしで45m以上の足場の設置が可能です。また、自重の大きくなる梁枠開口部や荷受けステージ等の部分は簡単に後付けできる強化方づえで必要な部分、必要な期間のみ強化することが可能です。

2層目

5 8 2層目足場の前踏み側の桁面の布材設置

緊結部くさびが正しく打ち込まれている(緩みがない)ことを確認します。

2層目の組立てが終了した時点で最初の壁つなぎを取付けてください。 ※壁つなぎについては風荷重の算定に従い適正に設置してください。



6 9 3層目分の支柱設置

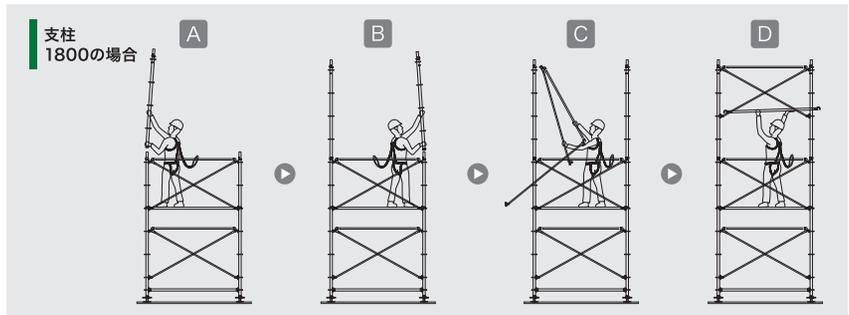
支柱は1800または3600を使用します。

抜け止めを正しくロックします。

10 足場の外側に3層目の先行手すりを設置

11 3層目の床付き布枠の設置

緊結部くさびが正しく打ち込まれている(緩みがない)ことを確認します。

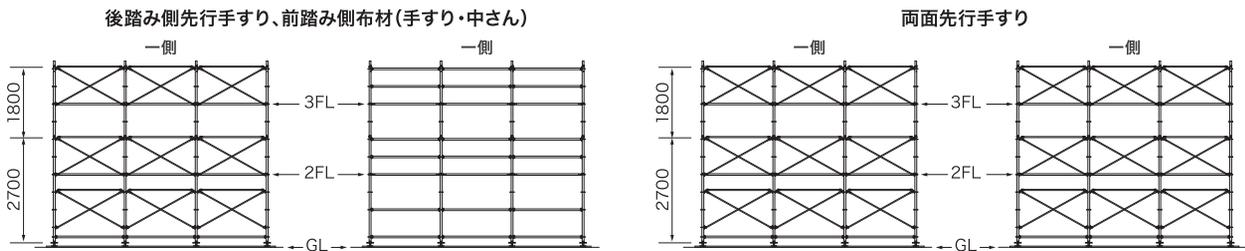


アルバトロス

3層目以上

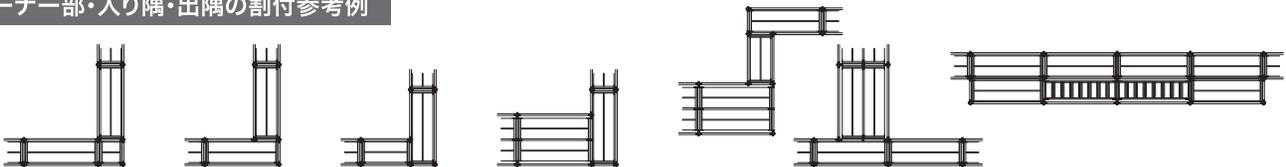
12 3層目以上の足場の組立は、作業手順 5・6 の繰り返しとなります。 ●解体は作業手順を逆に行います。

外部足場の標準的な設置方法



※後踏み側、または後踏み側・前踏み側の全層・全スパンに先行手すりを設置してください。

コーナー部・入り隅・出隅の割付参考例



- 各システムの設置・使用方法に関しては各組立基準、使用基準を参照してください。
- 一般事項については仮設工業会「くさび緊結式足場の組み立て及び使用に関する技術基準」に従ってください。
- 足場板は支柱との距離が12cm未満になるように配置して固定してください。
- 風荷重については通常の足場と同様にご計算ください。
- 法規上は本製品はその他鋼管足場(単管足場)に分類されます。
- 計画・設計、強度計算、その他の技術的なお問い合わせは弊社各支店までお問い合わせください。

製品の仕様・外観については予告なく変更する場合があります。

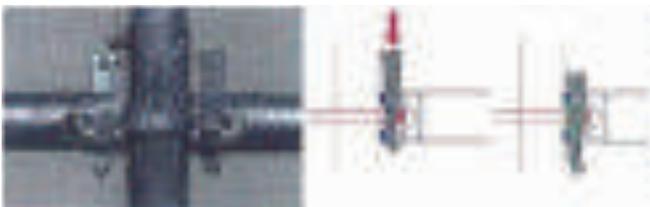
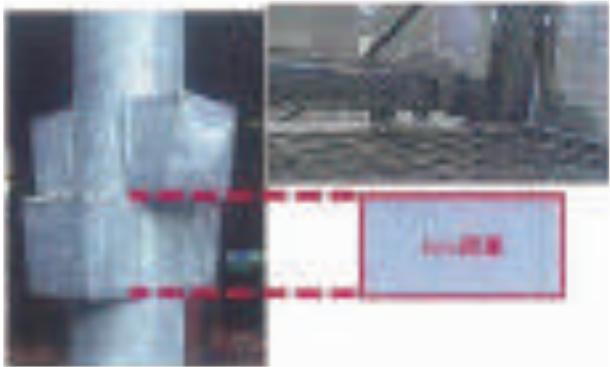
○労働安全衛生規則 第五百七十一条

三 建地の最高部から測って三十一メートルを超える部分の建地は、鋼管を二本組とすること。ただし、建地の下端に作用する設計荷重(足場の重量に相当する荷重に、作業床の最大積載荷重を加えた荷重をいう。)が当該建地の最大使用荷重(当該建地の破壊に至る荷重の二分の一以下の荷重をいう。)を超えないときは、この限りでない。

○厚生労働省 労働基準局長 基発0331第9号7 第571条関係について (3) 抜粋

また、鋼管にフランジ、フック等の緊結部を溶接することにより、緊結金具を使用せずに組み立てることができる単管足場では、当該足場を組み立てた状態での支持力試験を実施した結果から、建地に破壊に至る荷重の2分の1以下の荷重を許容支持力として示されており、これを最大使用荷重として用いて差し支えないこと。この場合、布材、補剛材等の使用条件に応じて支持力結果が異なることから、当該布材、補剛材等の使用条件に応じた最大許容荷重を用いること。

従来のくさび緊結式足場と違いアルバトロスは他の類似品より進化した足場です

	アルバトロス	従来のくさび緊結式足場
緊結力	 <p>○ 支柱と布材は鉛直方向 上下ともに緊結力が保持される。</p>	 <p>△ 支柱と布材は鉛直方向 1 方向しか緊結力が保持されない。</p>
大組・大払し	 <p>○ くさびが抜ける可能性がなく、2層6スパンまで可能。</p>	 <p>✕ ポケット式くさびのため抜ける可能性があり、適していない。</p>
打撃音	 <p>○ 布材本体とは独立した板状のくさびへの打撃になるので共鳴が小さい。</p>	 <p>△ 布材下部にくさびがあり、布材のパイプを直接打撃するため共鳴し大きい。</p>
コーナー部段差	  <p>○ X・Y方向が平行で段差なし。</p>	 <p>✕ X・Y方向に段差が出来てしまう。</p>

アルバトロス

従来のくさび緊結式足場

大
ブ
レ
ス



○ 先行手摺ブレスは斜材の機能を有しているため、大ブレスは必要ない。



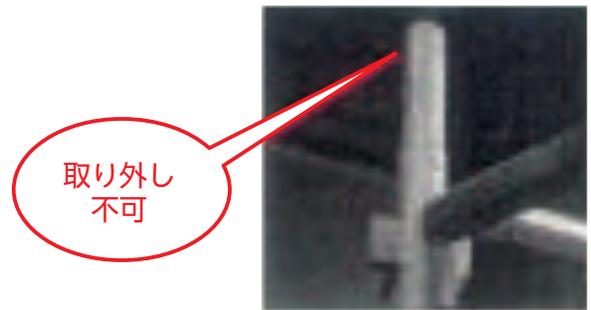
✕ 大ブレスか単管パイプか専用斜材が必要になる。

支
柱
の
出
っ
張
り



連結ピン取り外し可能!

○ ステージの際に床がフラットになる。



取り外し
不可

✕ 連結ピンが出っ張ってしまう。

床
材



○ 枠組足場と同じ床付き布枠が使用可能。高所での作業も下が見えないので安心。床材の許容荷重250kgfで安心。



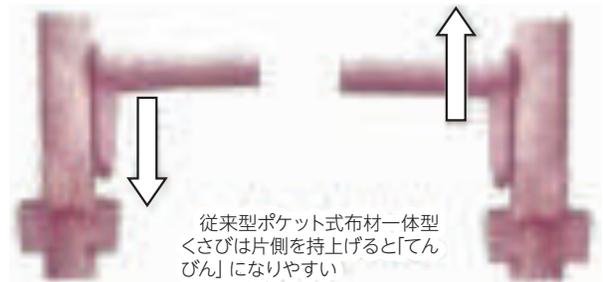
エキスパンドのため、高所で下が丸見えの恐怖感。歩く時のメッシュの弾力がある恐怖感。作業員が上を通ると埃やゴミが落ちてくる。

床材の許容荷重200kgfで不安。

布
材
撤
去
作
業



○ 布材撤去時に片側づつくさびを保持する事ができ、作業しやすい。



従来型ポケット式布材一体型くさびは片側を持ち上げると「てんびん」になりやすい



取付時は良いが、撤去時に左右のくさびを解除しながら水平に抜き取らないと、片側持ち上げると反対側が再度ポケットに入ってしまう作業しづらい。

進化する足場

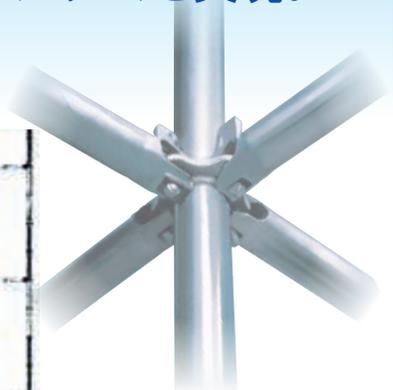
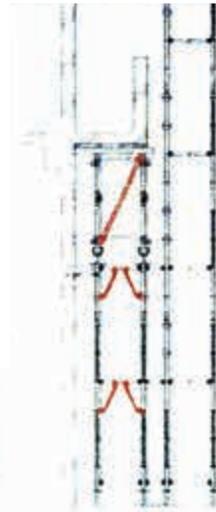
アルバトロス型枠支保工

クサビ緊結式足場手摺先行工法にて、支保工システムを実現。
安全性がUPし、作業性が飛躍的に向上。

アルバトロス



許容支持力 23.5KN/22.7KN



＜足場兼支保工例＞

強化方杖を用いた支保工では、梁間方向に斜材が無くなり、通行が可能となります！

支保工の使用部材は **強化方杖** or **伸縮斜材** or **先行手摺プレス** から選択できます。



1.5 kg



伸縮可能

Vピンで伸縮調整出来るため簡単！

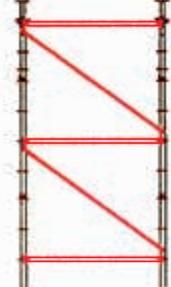
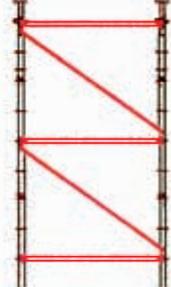
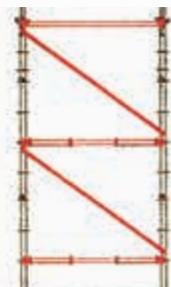
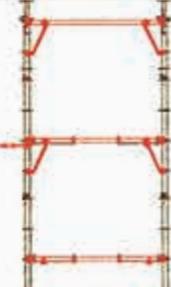
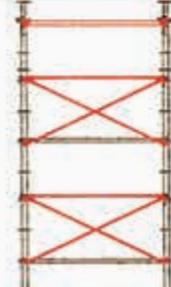
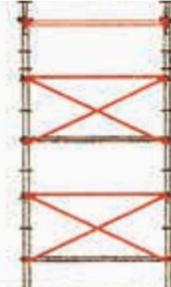
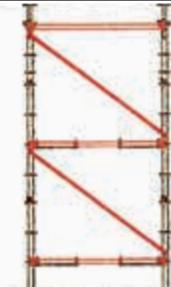
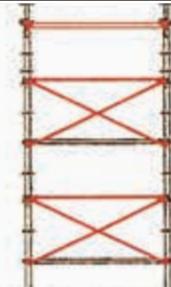
L : 5.3 kg S : 3.3 kg



【現場施工例】



アルバトロスを用いた各種型わく支保工の許容荷重一覧

許容荷重	仕様	梁間	桁行
23.5KN	先行手摺ブレス × 先行手摺ブレス + 布材	 610 ~ 1829	 610 ~ 1829
23.5KN	斜材 × 斜材	 610 ~ 1829	 610 ~ 1829
23.5KN	斜材 × 先行手摺ブレス + 布材	 610 ~ 1829	 610 ~ 1829
23.5KN	強化方杖 × 先行手摺ブレス ※壁つなぎを2層全スパンで 設けること。	 610 ~ 1829	 610 ~ 1829
22.7KN	先行手摺ブレス × 先行手摺ブレス	 610 ~ 1829	 610 ~ 1829
22.7KN	斜材 × 先行手摺ブレス	 610 ~ 1829	 610 ~ 1829

アルバトロスをを用いた各種型わく支保工の標準仕様

アルバトロスの支保工は、部材を組み合わせる事で色々な現場・施工方法に対応できます。各施工例・ポイントをご確認いただき、現場状況に適した工法でご活用下さい。

仕様	許容支持力	ポイント(メリット/デメリット)・推奨施工箇所
パターン① 先行手摺ブレス × 先行手摺ブレス	22.7KN	<ul style="list-style-type: none"> 組立てがクサビのみとなるため、簡易に行えます。 部材の費用が抑えられます。 先行手摺工法で組立が出来るため、安全に作業が行えます。 XY方向に先行手摺ブレスを設置するため、通行が困難になります。 スラブ・梁・吹抜け・大空間等、通路が不要な箇所に適しています。
パターン② 先行手摺ブレス × 斜材	22.7KN	<ul style="list-style-type: none"> 先行手摺工法で組立が出来るため、安全に作業が行えます。 梁間方向が斜材のため、人の通行が可能になります。 斜材が伸縮するため、部材種類が少なくなります。(2種類) 伸縮斜材の組立がクランプのため、ラチェット・インパクトが必要になります。 階段部やスラブ・吹抜け・大空間等、人の通行がある箇所に適しています。
パターン③ 先行手摺ブレス × 強化方杖	23.5KN	<ul style="list-style-type: none"> 先行手摺工法で組立が出来るため、安全に作業が行えます。 梁間方向にブレスがないため人の通行が可能になります。 組立てがクサビのみとなるため、簡易に行えます。 壁つなぎの設置が必要(2層×全スパン)になります。 庇・バルコニー等の足場兼支保工に適しています。 <p>※壁つなぎを2層×全スパンで設ける必要があります。</p>

表①

仕様	許容支持力	桁桁 ※両面先行ブレス設置	梁間
パターン① 先行手摺ブレス × 先行手摺ブレス	22.7KN		
パターン② 先行手摺ブレス × 斜材	22.7KN		
パターン③ 先行手摺ブレス × 強化方杖	23.5KN		

610~1829

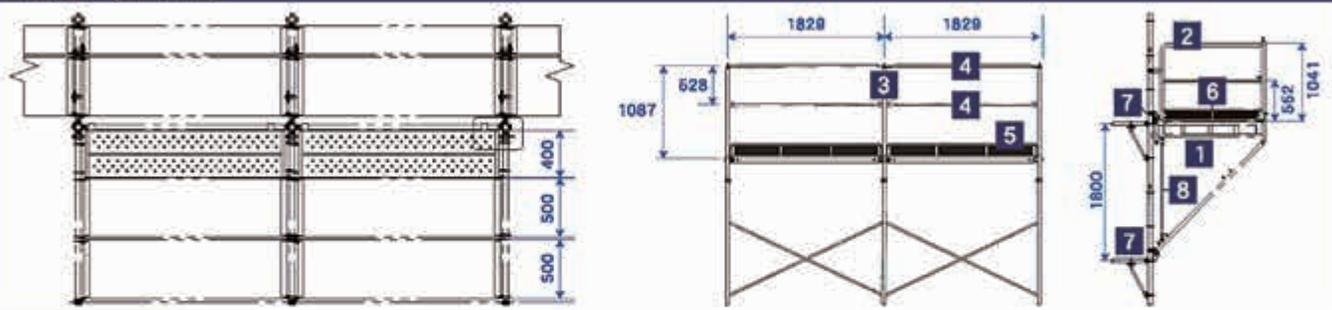
610~1829

※表の(鋼製踏板)は、組立・解体作業上必要になるため、図面に記載しています。支保工の構成部材としては、除く事ができます。

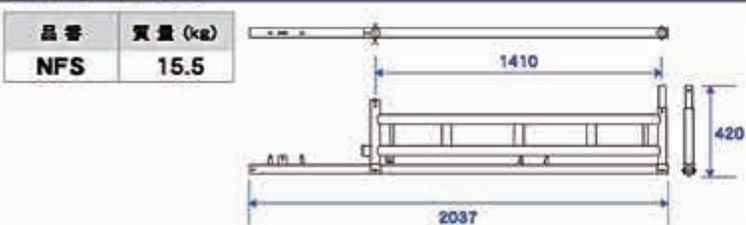
アルバトロス【次世代足場】/荷受けフォーム表



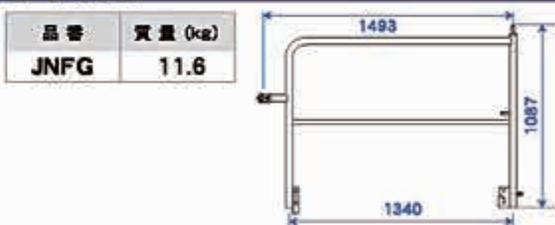
全体図 (2スパン)



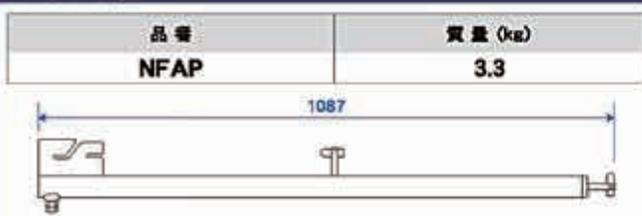
1 梁枠 (斜材付)



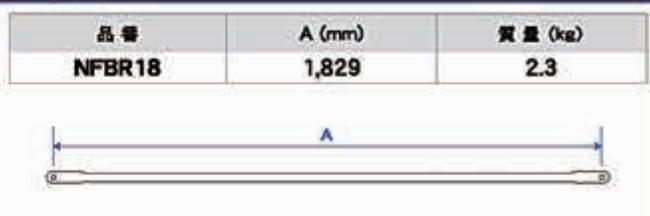
2 手すり枠



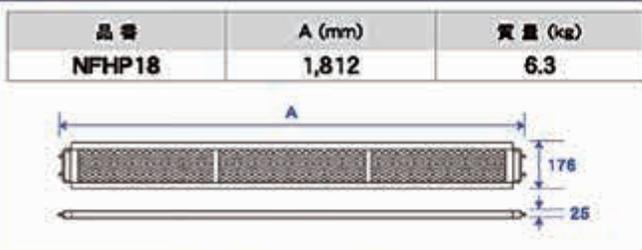
3 手すり柱



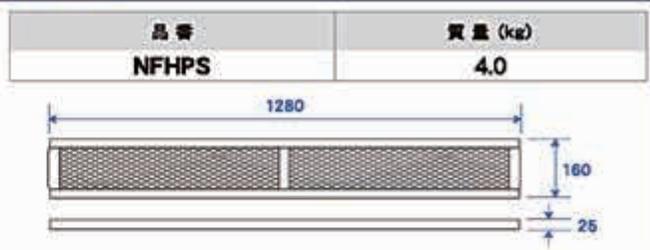
4 手すり



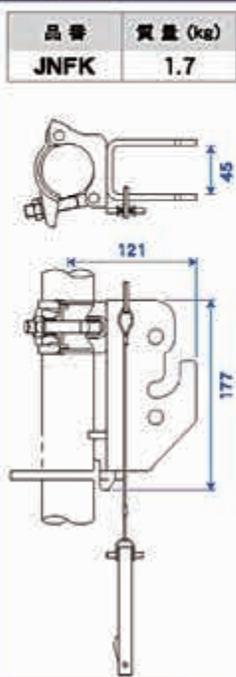
5 幅木L



6 幅木S



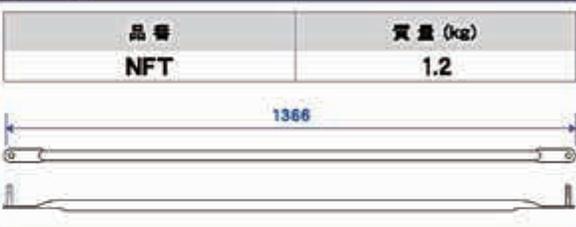
7 取付金具



9 隙間板



8 吊り材



アルバトロス用

寸法	品名	品番	質量 (kg)	1スパン	2スパン	3スパン
1829インチ (他のサイズの場合は ※の品番が変わります)	筋違	X1812 ※	4.0	1	2	3
	布板	HK6 ※	13.5	2	4	6
	手すり	NFBR18 ※	2.3	2	4	6
	幅木L	NFHP18 ※	6.3	1	2	3
	幅木S	NFHPS	4.0	2	2	2
	梁枠(斜材付)	NFS	15.5	2	3	4
	手すり枠	JNFG	11.6	2	2	2
	手すり柱	NFAP	3.3	0	1	2
	取付金具	JNFK	1.7	4	6	8
	吊り材	NFT	1.2	2	3	4
	隙間板	JNFHK6 ※	13.2	1	2	3
	布材	JR1829 ※	4.4	1	2	3

注) 強化方ブス、両面先行手すりを設置してください。

クイック幅木【幅木つま先板】



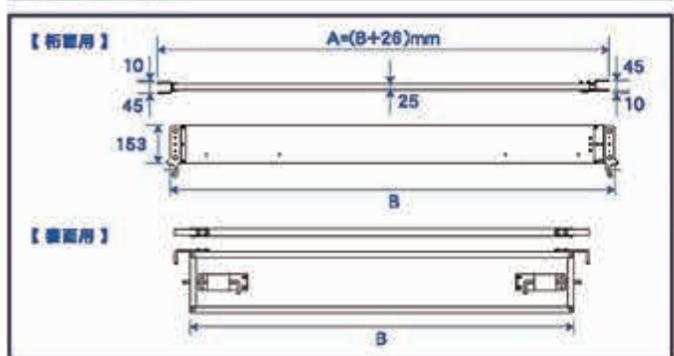
工具不要でスピーディな取付けを実現。

ロックピン解除は片側だけなので解体時にも一人でラクラク取外し。

- 布板・建枠横架材を同時にキャッチ。布板の横ずれを防止。
- ロック状態が目視で確認しやすい安全性重視の構造。
- 型枠・塗装等の作業時には簡単に取外し可能。作業後の復旧も簡単です。
(幅木を取外す必要性のある作業を行う場合は、安全帯を着用し、作業後は必ず幅木を復旧・点検をしてください)
- 建枠の脚柱に干渉しないので、壁つなぎ・朝顔・梁枠の隅梁受け等の取付けの邪魔になりません。
- 梱包・輸送にずれない積層ガイド付き。



外形寸法図



仕様

品番	B		質量 (kg)
	(Inch)	(mm)	
桁面用			
HPK(M)6	1,829	1,800	4.6
HPK(M)5	1,524	1,500	4.1
HPK(M)4	1,219	1,200	3.5
HPK(M)3	914	900	3.0
HPK(M)2	610	600	2.5
側面用 ※インチ・メートル兼用			
HPK4E	967 (1200 枠用)		2.5
HPK3E	707 (900 枠用)		2.0
HPK2E	442 (600 枠用)		1.4

※ メーターサイズは関西のみになります

【取付手順】 ※桁面用

1

ロックピンを外した状態で、固定フック側を先にはめ込みます。

2

可動フック側を、横架材に落とし込みます。
(可動フックが回転しながら入ります)

3

パネの力で、フックは自動的に戻り横架材に掛かります。

4

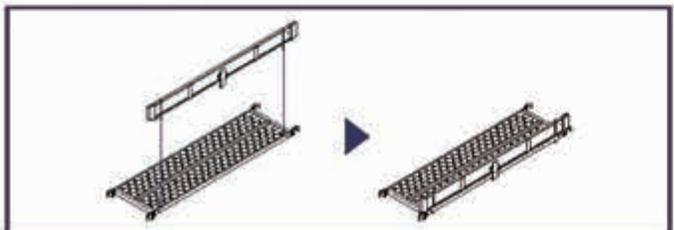
ロックピンを挿して取付け完了です。
(取外しはロックピンを外し、幅木を引き上げるだけです)

ピンボード

取付金具不要でスピーディ施工! 専用穴付き布板(HK6N他)にピンを差し込むだけで設置完了!!

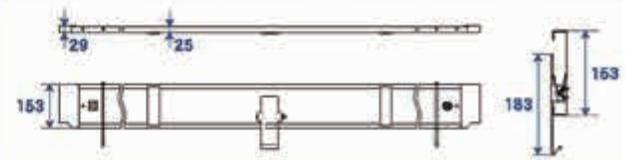
アルバトロスのほか、一般の建枠にもご使用いただけます。

- ピンボードが布板に差し込まれると、自動でロックします。
- 取外しのロック解除は、ワンタッチ操作で簡単です。



ピンボード

品番	適用スパン (mm)	質量 (kg)
HP6N	1,829	5.3
HP5N	1,524	4.7
HP4N	1,219	3.9
HP3N	914	3.0
HP2N	610	2.5



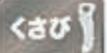
折りたたみ式アルミ合金製軽量朝顔



都市美観と軽量、安全性を追求。
アルミ合金とFRPで作業性が飛躍的に向上。
アルミ製朝顔（メーカーサイズもご用意しております。）



折りたたみ式アルミ合金製軽量朝顔II型【直線部】



標準ピッチ用

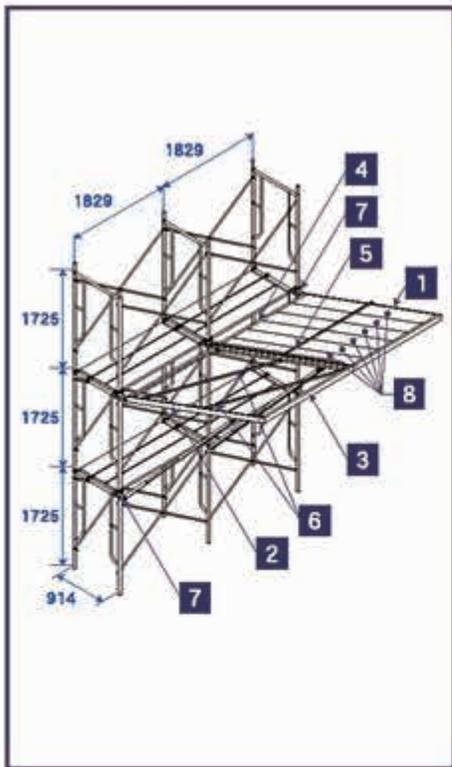
品名	品番	nスパンあたりの必要数	質量 (kg)	品名	品番	nスパンあたりの必要数	質量 (kg)
フレームL+斜材	ALASLE	n	10.7	揺れ止め	ALA6C	n×2	2.1
フレームR+斜材	ALASRE	n	10.7	取付金具	ALAK	(n+1)×2	2.9
万能板受け(上)	ALA6A	n	4.3	FRP製万能板	ALAF	n×6	5.0
万能板受け(下)	ALA6DN	n	5.0	設置用ロープ	ALANR	n×2	0.0
万能板押さえ	ALA6B	n	1.8				

※ 設置用ロープ(φ6~φ10mm、長さ5m程度)を、1セットあたり2本用意してください

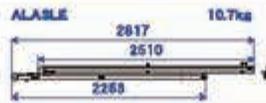
特殊ピッチ用

品名	品番	nスパンあたりの必要数	質量 (kg)	品名	品番	nスパンあたりの必要数	質量 (kg)
万能板受け(上)	ALA5A	n	3.6	万能板受け(上)	ALA3A	n	2.2
万能板受け(下)	ALA5DN	n	4.1	万能板受け(下)	ALA3DN	n	2.2
万能板押さえ	ALA5B	n	1.5	万能板押さえ	ALA3B	n	1.0
揺れ止め	ALA5C	n×2	1.9	揺れ止め	ALA3C	n×2	1.6
FRP製万能板	ALAF	n×5	5.0	FRP製万能板	ALAF	n×3	5.0
万能板受け(上)	ALA4A	n	2.9	万能板受け(上)	ALA2A	n	1.5
万能板受け(下)	ALA4DN	n	3.2	万能板受け(下)	ALA2DN	n	1.4
万能板押さえ	ALA4B	n	1.3	万能板押さえ	ALA2B	n	0.8
揺れ止め	ALA4C	n×2	1.7	揺れ止め	ALA2C	n×2	1.4
FRP製万能板	ALAF	n×4	5.0	FRP製万能板	ALAF	n×2	5.0

アルバトロス



1 フレーム L+斜材



2 フレーム R+斜材



3 万能板受け(上)

インチ用				メーター用			
形式	スパンサイズ (mm)	A寸法 (mm)	質量 (kg)	形式	スパンサイズ (mm)	A寸法 (mm)	質量 (kg)
ALABA	1,829	1,800	4.3	ALAMBA	1,800	1,771	4.2
ALABA	1,524	1,495	3.6	ALAMBA	1,500	1,471	3.5
ALAAA	1,219	1,190	2.9	ALAMA	1,200	1,171	2.9
ALABA	914	885	2.2	ALAMBA	900	871	2.2
ALAZA	610	581	1.5	ALAMZA	600	571	1.5

4 万能板受け(下)

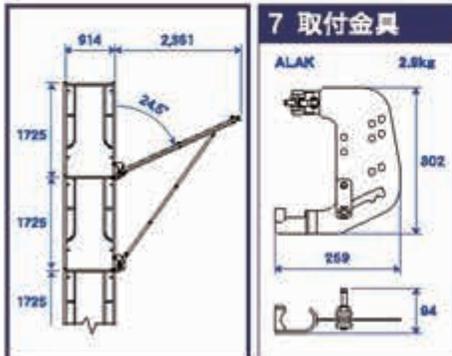
インチ用				メーター用			
形式	スパンサイズ (mm)	A寸法 (mm)	質量 (kg)	形式	スパンサイズ (mm)	A寸法 (mm)	質量 (kg)
ALABDN	1,829	1,780	5.0	ALAMDN	1,800	1,761	3.7
ALABDN	1,524	1,475	4.1	ALAMDN	1,500	1,461	3.0
ALADN	1,219	1,170	3.2	ALAMDN	1,200	1,161	2.4
ALABDN	919	865	2.2	ALAMDN	900	861	1.8
ALABDN	600	561	1.4	ALAMDN	600	561	1.2

5 万能板押さえ

インチ用				メーター用			
形式	スパンサイズ (mm)	A寸法 (mm)	質量 (kg)	形式	スパンサイズ (mm)	A寸法 (mm)	質量 (kg)
ALA6B	1,829	1,811	1.8	ALAM6B	1,800	1,782	1.8
ALA6B	1,524	1,506	1.5	ALAM6B	1,500	1,482	1.5
ALA6B	1,219	1,201	1.3	ALAM6B	1,200	1,161	1.3
ALA6B	914	898	1.0	ALAM6B	900	851	1.0
ALA2B	610	592	0.8	ALAM2B	600	561	0.8

6 揺れ止め

インチ用				メーター用			
形式	スパンサイズ (mm)	A寸法 (mm)	質量 (kg)	形式	スパンサイズ (mm)	A寸法 (mm)	質量 (kg)
ALA6C	1,829	1,889	2.1	ALAM6C	1,800	1,876	2.1
ALA6C	1,524	1,562	1.9	ALAM6C	1,500	1,734	1.9
ALA4C	1,219	1,227	1.7	ALAM4C	1,200	1,614	1.7
ALA3C	914	1,334	1.5	ALAM3C	900	1,326	1.5
ALA2C	610	1,189	1.4	ALAM2C	600	1,186	1.4

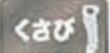


8 FRP製万能板



※ 設置用ロープは販売のみとなります。また、10本単位での出荷となりますのでご了承ください。

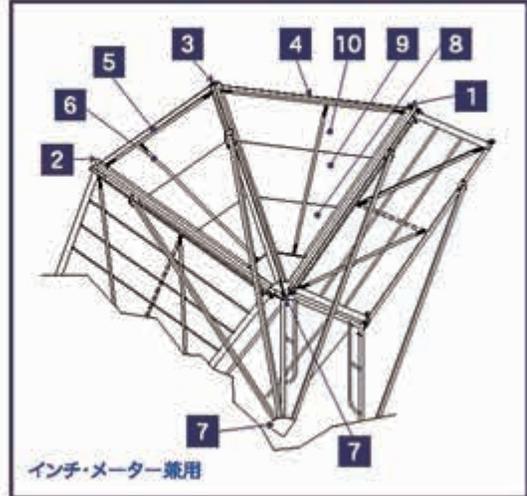
折りたたみ式アルミ合金製軽量朝顔 II 型【コーナー部】



コーナー部 部材数量(1セットあたり)

品名	品番	nセットあたりの必要数	質量 (kg)
アルミ製朝顔(セット)	ALASAN	-	100.9
サイドフレームL	ALASSLE	n	9.5
サイドフレームR	ALASSRE	n	9.5
センターフレーム	ALASSCE	n	19.1
万能板押さえ(上)	ALASBN	n×2	2.3
振れ止めA	ALASCA	n×2	1.7
振れ止めB	ALASCB	n×2	1.9
隅取付金具	ALASK	n×2	9.5
FRP製万能板 A	ALAFS	n×2	3.0
FRP製万能板 B	ALAFM	n×2	5.0
FRP製万能板 C	ALAFI	n×2	8.0
設置用ロープ	ALANR	n×3	0.0

※ 設置用ロープ(φ6~φ10mm、長さ5m程度)を、1セットあたり3本用意してください



アルバトロス

1 サイドフレームL 	2 サイドフレームR 	3 センターフレーム 	
4 万能板押さえ(上) 	5 振れ止めA 	6 振れ止めB 	
7 隅取付金具 	8 FRP製万能板 A 	9 FRP製万能板 B 	10 FRP製万能板 C

特殊金具 <table border="1"> <thead> <tr> <th>品名</th> <th>品番</th> <th>建地1本あたりの必要数</th> <th>質量 (kg)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>妻側取付金具</td> <td>ALATKN</td> <td>2</td> <td>2.2</td> </tr> <tr> <td>くさび式朝顔取付金具</td> <td>ALAKXJS</td> <td>(n+1)×2</td> <td>2.7</td> </tr> <tr> <td>くさび式隅朝顔取付金具</td> <td>ALASKXJS</td> <td>n×2</td> <td>9.3</td> </tr> </tbody> </table>	品名	品番	建地1本あたりの必要数	質量 (kg)	妻側取付金具	ALATKN	2	2.2	くさび式朝顔取付金具	ALAKXJS	(n+1)×2	2.7	くさび式隅朝顔取付金具	ALASKXJS	n×2	9.3	妻側取付金具 	くさび式朝顔取付金具 	くさび式隅朝顔取付金具
品名	品番	建地1本あたりの必要数	質量 (kg)																
妻側取付金具	ALATKN	2	2.2																
くさび式朝顔取付金具	ALAKXJS	(n+1)×2	2.7																
くさび式隅朝顔取付金具	ALASKXJS	n×2	9.3																

- 【注意事項】**
- 朝顔設置高さは、1段目を地上から10m以下、2段目以上はその下の段より10m以下で設置してください。
 - 朝顔を設置する建柱には壁つなぎを「朝顔の引張材(フレーム)」および「朝顔圧縮材(斜材)」の部分2スパン以下ごとに設置してください。
 - 朝顔を設置する建柱に、「手すり枠」「欄干」等によって所定の位置に設置できない場合がありますので、事前に確認してください。
 - 設置された朝顔の上には人は乗らないでください。
 - 強風時は朝顔を起こしてフレームをロープや番線で建柱に固定し、FRP製万能板を全て取外してください。または、朝顔を全て解体してください。
 - 設置用ロープは朝顔設置後に取外さず、万能板に添わせて上部金具付近に固定してください。

アルバトロス梱包方法例

荷姿は納入時とできるだけ同様に、必ず番線等で結束をお願い致します。

◇アルバトロスサポート支柱

同じサイズのものを5段積みとし、10列以下にて番線で結束してください。



◇アルバトロス布材

長さ別に50本、または100本で結束してください。
(少数のものはあるだけで結構です。)
305サイズに関しては、土嚢袋等に入れてください。



◇アルバトロス先行手摺

長さ別に30本、または50本で結束してください。
(少数のものはあるだけで結構です。)



◇巾木

長さ別、種類別に20枚を1組として結束してください。
(少数のものはあるだけで結構です。)



ジャッキベース・ブラケット類に関しては枠組用と同じ要領で梱包願います。

階段は10段1セットで結束してください。