

クールジャパン

の

トリセツ



はじめに

クールジャパンは日本オペレーターと佐藤産業が共同開発したパイプハウス用天窓です。
パイプハウス用に部品を一から設計し、最適化したことで使いやすい製品に仕上げました。
本冊子は資材の選定から導入までをサポートするトリセツです。
ご不明な点などございましたらお気軽にお問い合わせください。

 **SATO**H

×

 **JOP**



早わかり
チャート
04P

組立手順
21P

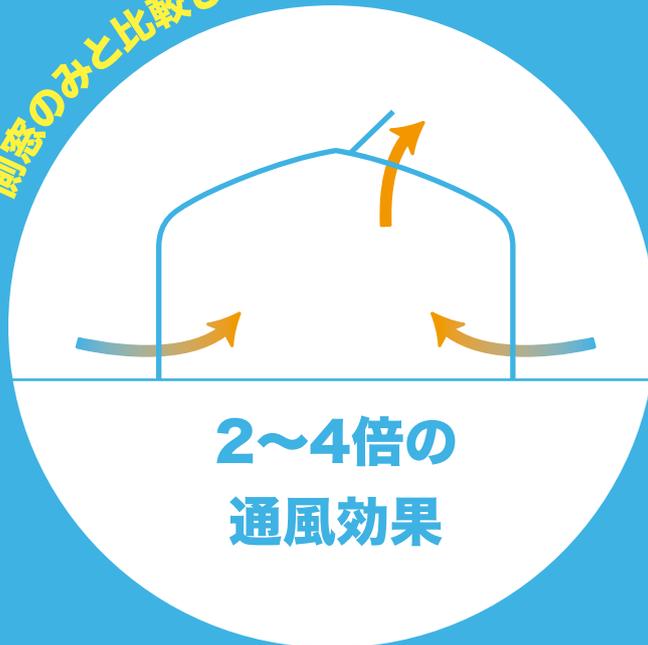
パターン別
必要部品
05P~

部品一覧
19P

夏を涼しく格好良く

天窗を設置することで、側窓だけを開放した場合と比較して2～4倍の通風効果が得られます。また、効率良く吹き込む風によって、汗が蒸発し熱が奪われると体感温度もグッと下がります。暑い季節を涼しく、格好良く乗り越えるための製品。それがクールジャパンです。

側窓のみと比較して



2～4倍の
通風効果

汗の蒸発を促進して



体感温度
マイナス3℃



あなたのパターンが見つかる!



クールジャパン 早わかりチャート



パターンA

両軸30mまで

各項目から1つお選びください。★マークはよく選ばれている規格です。

天窓枠

アルミを採用した軽量天窓。

【算出方法】 天窓の枚数=奥行き÷3m

- ★ クールジャパン(通常タイプ) 600×3000
- クールジャパン(水平張りタイプ) 600×3000

左右端セット

クールジャパン600×3000用の端セット。

【算出方法】 1列に1セット

- クールジャパン左右端セット 天窓枠両端用

シャフト

天窓の要となる駆動軸。

【1列の算出方法】 シャフトの本数=奥行き÷3m

- シャフト φ25.4×L3000 **穴加工あり**

シャフトφ25.4用 手動減速機

S21

駆動軸φ25.4用の手動減速機。

【算出方法】 30m毎に1台

- 手動減速機 直大 フリータイプ 40:1 **両軸30mまで**

φ25.4/25A用共通 クサリ

S21

減速機に使用するクサリ。

【算出方法】 クサリの本数=減速機の台数

- 太クサリ ユニクロメッキ 手動減速機用 **長さをご指定ください**

減速機固定金具

S21

減速機を固定する金具。

【算出方法】 減速機固定金具の個数=減速機の台数

- TパイプセットC L1400(φ25.4)×L150(φ22.2)&横棒L350&ガルマ **パイプクロス別売**
- TパイプセットD L1400(φ22.2)×L150(φ22.2)&横棒L350&ガルマ **パイプクロス別売**

30m以上の場合は分割(25P)

シャフトφ25.4用 ジョイント

S21

シャフト同士を繋ぐジョイント。

【1列の算出方法】 ジョイントの個数=シャフト本数-1

ジョイント小 BS ユニクロメッキ 貫通式

シャフトφ25.4用 メタル

S21

駆動軸を支える金具。アーチパイプのサイズに合わせてお選びください。2mピッチで取り付け。

【算出方法】 天窓の奥行き÷2+2 (少数点切り上げ)

<input type="checkbox"/>	アーチパイプφ22.2用	ユニクロメッキ	Lメタル小+Uボルト&ナット&ワッシャー付
<input type="checkbox"/>	アーチパイプφ25.4用	ユニクロメッキ	Lメタル小+Uボルト&ナット&ワッシャー付
<input type="checkbox"/>	アーチパイプφ31.8用	ユニクロメッキ	Iメタル小+(NEWユニバーサル32用+根角丸ビス蝶ナット付)×2
<input type="checkbox"/>	アーチパイプφ38.1用	ユニクロメッキ	Iメタル小+(自在バンド38用+アプセットボルト蝶ナット付)×2
<input type="checkbox"/>	アーチパイプφ42.7用	ユニクロメッキ	Iメタル小+(自在バンド42用+アプセットボルト蝶ナット付)×2
<input type="checkbox"/>	アーチパイプφ48.6用	ユニクロメッキ	Iメタル小+(自在バンド48用+アプセットボルト蝶ナット付)×2

シャフトφ25.4用 ラック

S21

パイプハウス用に設計された小型のラック。

【算出方法】 天窓の枚数×2本 または 天窓の枚数×3本

<input type="checkbox"/>	ラック	660mm	全歯タイプ	ユニクロメッキ	穴7φ	2~3本毎に抜け防止ボルトを付ける(M6x20)
★ <input type="checkbox"/>	ラックN	700mm	抜け防止タイプ	ユニクロメッキ	穴7φ	2~3本毎に抜け防止ボルトを付ける(M6x20)

シャフトφ25.4用 ピニオン

S21

パイプハウス用に設計された小型のピニオン。

【算出方法】 ピニオンの個数=ラックの本数

ピニオン ユニクロメッキ

「受け材」「NEWパイプ止金具」「ユニバーサルスプリング」などは別途で用意いただく必要がございます。
詳しくは21P「組立手順」をご確認ください。

パイプハウス》手動》風とても強い》シャフト25A

パターンB

両軸30mまで

各項目から1つお選びください。★マークはよく選ばれている規格です。

天窓枠

アルミを採用した軽量天窓。

【算出方法】 天窓の枚数=奥行き÷3m

- ★ クールジャパン(通常タイプ) 600×3000
- クールジャパン(水平張りタイプ) 600×3000

左右端セット

クールジャパン600×3000用の端セット。

【算出方法】 1列に1セット

- クールジャパン左右端セット 天窓枠両端用

シャフト

天窓の要となる駆動軸。

【1列の算出方法】 シャフトの本数=奥行き÷3m

- シャフト 25A×L3000 **別途ご準備ください。**

シャフト25A用 手動減速機

S11

駆動軸25A用の手動減速機。

【算出方法】 30m毎に1台

- 中型 イモノ 66:1 中型 仕様:①天窓用②番手なし③ラック用④フリータイプ⑤チェーンホイール式 両軸30mまで
- ★ 直大 イモノ 40:1 直型 仕様:①天窓用②番手なし③ラック用④フリータイプ⑤チェーンホイール式 両軸30mまで

φ25.4/25A用共通 クサリ

S21

減速機に使用するクサリ。

【算出方法】 クサリの本数=減速機の台数

- 太クサリ ユニクロメッキ 手動減速機用 **長さをご指定ください**

減速機固定金具

S21

減速機を固定する金具。

【算出方法】 減速機固定金具の個数=減速機の台数

- TパイプセットC L1400(φ25.4)×L150(φ22.2)&横棒L350&ダルマ **パイプクロス別売**
- TパイプセットD L1400(φ22.2)×L150(φ22.2)&横棒L350&ダルマ **パイプクロス別売**

シャフト25A用 ジョイント

S16

シャフト同士を繋ぐジョイント。貫通式の場合はパイプに穴あけ加工が必要。

【1列の算出方法】 ジョイントの個数=シャフト本数-1

- JOP イモノ ユニクロメッキ
- JOP イモノ ドブメッキ
- BS プレス ユニクロメッキ 貫通式(パイプ端から36mmの位置にφ10.5の穴加工が必要)
- BS プレス ドブメッキ 貫通式(パイプ端から36mmの位置にφ10.5の穴加工が必要)

30m以上の場合は分割(25P)

シャフト25A用 メタル

S16

駆動軸を支える金具。アーチパイプのサイズに合わせて選ぶ。2mピッチで取り付け。

【1列の算出方法】 天窓の奥行÷2+2(少数点切り上げ)

<input type="checkbox"/>	アーチパイプφ19.1用	プレス	ユニクロメッキ	F(JL)+(妻用ユニバーサル19用 BTN3/8×32)×2
<input type="checkbox"/>	アーチパイプφ22.2用	プレス	ユニクロメッキ	F(JL)+(妻用ユニバーサル22用 BTN3/8×32)×2
<input type="checkbox"/>	アーチパイプφ25.4用	プレス	ユニクロメッキ	F(JL)+(妻用ユニバーサル25用 BTN3/8×32)×2
<input type="checkbox"/>	アーチパイプφ31.8用	プレス	ユニクロメッキ	F(JL)+(妻用ユニバーサル32用 BTN3/8×32)×2
<input type="checkbox"/>	アーチパイプφ38.1用	プレス	ユニクロメッキ	F(JL)+(妻用ユニバーサル38用 BTN3/8×32)×2
<input type="checkbox"/>	アーチパイプφ42.7用	プレス	ユニクロメッキ	F(JL)+(妻用ユニバーサル42用 BTN3/8×32)×2
<input type="checkbox"/>	アーチパイプφ48.6用	プレス	ユニクロメッキ	F(JL)+(妻用ユニバーサル48用 BTN3/8×32)×2

シャフト25A用 ラック

S15

1枠に対して通常は2本使用する。ただし、風が強い地域では3本を推奨。

【算出方法】 天窓の枚数×2 または 天窓の枚数×3

★ <input type="checkbox"/>	750mm	ユニクロメッキ	全歯タイプ	穴7φ	<input type="checkbox"/>	750mm	ドブメッキ	全歯タイプ	穴7φ
<input type="checkbox"/>	800mm	ユニクロメッキ	全歯タイプ	穴7φ	<input type="checkbox"/>	800mm	ドブメッキ	全歯タイプ	穴7φ
<input type="checkbox"/>	830mm	ユニクロメッキ	全歯タイプ	穴7φ	<input type="checkbox"/>	830mm	ドブメッキ	全歯タイプ	穴7φ
<input type="checkbox"/>	900mm	ユニクロメッキ	全歯タイプ	穴7φ	<input type="checkbox"/>	900mm	ドブメッキ	全歯タイプ	穴7φ
<input type="checkbox"/>	1000mm	ユニクロメッキ	全歯タイプ	穴7φ	<input type="checkbox"/>	1000mm	ドブメッキ	全歯タイプ	穴7φ
<input type="checkbox"/>	1100mm	ユニクロメッキ	全歯タイプ	穴7φ	<input type="checkbox"/>	1100mm	ドブメッキ	全歯タイプ	穴7φ
<input type="checkbox"/>	1200mm	ユニクロメッキ	全歯タイプ	穴7φ	<input type="checkbox"/>	1200mm	ドブメッキ	全歯タイプ	穴7φ

シャフト25A用 ピニオン

S15

ラックと合わせて使用する金具。

【算出方法】 ピニオンの個数=ラックの本数

★ <input type="checkbox"/>	ピニオン	ユニクロメッキ
<input type="checkbox"/>	ピニオン	フレームのみドブメッキ

「受け材」「NEWパイプ止金具」「ユニバーサルスプリング」などは別途ご用意いただく必要がございます。
詳しくは21P「組立手順」をご確認ください。

パイプハウス》自動》風ふつう》シャフトφ25.4

パターンC

両軸40mまで

各項目から1つお選びください。★マークはよく選ばれている規格です。

天窗枠

アルミを採用した軽量天窗。

【算出方法】 天窗の枚数=奥行き÷3m

- ★ クールジャパン(通常タイプ) 600×3000
- クールジャパン(水平張りタイプ) 600×3000

左右端セット

クールジャパン600×3000用の端セット。

【算出方法】 1列に1セット

- クールジャパン左右端セット 天窗枠両端用

シャフト

天窗の要となる駆動軸。

【1列の算出方法】 シャフトの本数=奥行き÷3m

- シャフト φ25.4×L3000 **穴加工あり**

シャフトφ25.4用 自動減速機

S21

パイプハウス用に設計された小型の減速機。

【算出方法】 40m毎に1台

- 自動減速機 JVTR25.4H-2009 フリータイプ 200V 90W **両軸40mまで**

シャフトφ25.4用 制御子器

S21

制御盤からの信号を減速機送る機器。

【算出方法】 減速機1台につき制御子器1台

- MR20 マグネットスイッチ(サーマル付)※手動復帰タイプ 有電圧受 200V 90W用

マグネットスイッチ

マグネットスイッチは電磁開閉器とも呼ばれ、マグネットコンタクト(電磁接触器)にサーマルリレーが組み込まれたものを言います。異常電流による温度上昇を検出し電磁接触路を動作させ、電路を遮断します。遮断した場合、手動リセットが必要です。

マグネットコンタクト

マグネットコンタクトは電磁接触器とも呼ばれ、電路の開閉を担っている機器です。単体では過負荷に対する保護がありません。そこで、過負荷保護が行えるようサーマルリレーと組み合わせたものをマグネットスイッチと呼びます。

サーマルリレー

サーマルリレーは熱動継電器とも呼ばれ、熱によって動作する保護継電器です。過電流が流れるとサーマルリレー内部のヒーターが熱を発生し、温度を感知するバイメタルが湾曲することで強制的に回路を遮断します。遮断した状態をトリップしたと言います。

有電圧受・無電圧受

制御盤の仕様に合わせて有電圧か無電圧を選択してください。ちなみに日本オペレーターの換気窓用制御盤は全て有電圧となっております。

ワット数

サーマルリレーの電流設定には自動減速機のワット数を知る必要があります。使用する自動減速機のワット数をご指定ください。(JVTR25.4H-2009の場合、90W)

φ25.4/25A用共通 クサリ

S21

減速機に使用するクサリ。自動減速機の場合、非常用となります。

【算出方法】 クサリの本数=減速機の台数

- 細クサリ ユニクロメッキ 自動減速機用 **長さをご指定ください**

減速機固定金具

S21

減速機を固定する金具。

【算出方法】 減速機固定金具の個数=減速機の台数

- TパイプセットC L1400(φ25.4)×L150(φ22.2)&横棒L350&ダルマ **パイプクロス別売**
- TパイプセットD L1400(φ22.2)×L150(φ22.2)&横棒L350&ダルマ **パイプクロス別売**

シャフトφ25.4専用ジョイント

S21

シャフト同士を繋ぐジョイント。

【1列の算出方法】 ジョイントの個数=シャフト本数-1

- BS ユニクロメッキ 貫通式

40m以上の場合は分割(25P)

シャフトφ25.4用 メタル

S21

駆動軸を支える金具。アーチパイプのサイズに合わせてお選びください。2mピッチで取り付け。 【算出方法】 天窓の奥行き÷2+2(少数点切り上げ)

<input type="checkbox"/>	アーチパイプφ22.2用	ユニクロメッキ	Lメタル小+Uボルト&ナット&ワッシャー付
<input type="checkbox"/>	アーチパイプφ25.4用	ユニクロメッキ	Lメタル小+Uボルト&ナット&ワッシャー付
<input type="checkbox"/>	アーチパイプφ31.8用	ユニクロメッキ	Iメタル小+(NEWユニバーサル32用+根角丸ビス蝶ナット付)×2
<input type="checkbox"/>	アーチパイプφ38.1用	ユニクロメッキ	Iメタル小+(自在バンド38用+アプセットボルト蝶ナット付)×2
<input type="checkbox"/>	アーチパイプφ42.7用	ユニクロメッキ	Iメタル小+(自在バンド42用+アプセットボルト蝶ナット付)×2
<input type="checkbox"/>	アーチパイプφ48.6用	ユニクロメッキ	Iメタル小+(自在バンド48用+アプセットボルト蝶ナット付)×2

シャフトφ25.4用 ラック

S21

パイプハウス用に設計された小型のラック。 【算出方法】 天窓の枚数×2本 または 天窓の枚数×3本

<input type="checkbox"/>	ラック	660mm	全歯タイプ	ユニクロメッキ	穴7φ	2~3本毎に抜け防止ボルトを付ける(M6x20)
★ <input type="checkbox"/>	ラックN	700mm	抜け防止タイプ	ユニクロメッキ	穴7φ	2~3本毎に抜け防止ボルトを付ける(M6x20)

シャフトφ25.4用 ピニオン

S21

パイプハウス用に設計された小型のピニオン。 【算出方法】 ピニオンの個数=ラックの本数

<input type="checkbox"/>	ピニオン	ユニクロメッキ
--------------------------	------	---------

「受け材」「NEWパイプ止金具」「ユニバーサルスプリング」などは別途で用意いただく必要がございます。
詳しくは21P「組立手順」をご確認ください。

パイプハウス《自動》風とても強い《シャフト25A

パターンD

両軸40mまで

各項目から1つお選びください。★マークはよく選ばれている規格です。

天窓枠

アルミを採用した軽量天窓。

【算出方法】 天窓の枚数=奥行き÷3m

- ★ クールジャパン(通常タイプ) 600×3000
- クールジャパン(水平張りタイプ) 600×3000

左右端セット

クールジャパン600×3000用の端セット。

【算出方法】 1列に1セット

- クールジャパン左右端セット 天窓枠両端用

シャフト

天窓の要となる駆動軸。

【1列の算出方法】 シャフトの本数=奥行き÷3m

- シャフト 25A×L3000 **別途ご準備ください。**

シャフト25A用 自動減速機 吊り下げ(フリー)タイプ

S09

自動減速機のベストセラー。イモノを軽量化したアルミダイキャスト品があります。

【算出方法】 40m毎に1台必要

★	減速機	材質	天窓	駆動方式	電圧	相数	消費電力	両軸40mまで
<input type="checkbox"/>	JVR25H-202	アルミダイキャスト	片天窓	ベルト式	200V	3相	0.2kw	両軸40mまで
<input type="checkbox"/>	JVBR25H-202	アルミダイキャスト	両天窓	ベルト式	200V	3相	0.2kw	両軸40mまで
★	JAR25H-202	イモノ	片天窓	ベルト式	200V	3相	0.2kw	両軸40mまで
<input type="checkbox"/>	JAR25H-102	イモノ	片天窓	ベルト式	100V	単相	0.2kw	両軸40mまで
<input type="checkbox"/>	JBR25H-202	イモノ	両天窓	ベルト式	200V	3相	0.2kw	両軸40mまで
<input type="checkbox"/>	JBR25H-102	イモノ	両天窓	ベルト式	100V	単相	0.2kw	両軸40mまで

吊り下げタイプ



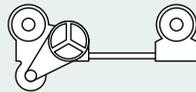
吊り下げ用の減速機。屋根型温室などは直付けタイプを使用します。

片天窓



シングルタイプの減速機。普段よく使うのはこちらのタイプ。

両天窓



2つの減速機が軸で繋がっているのと同じ動きをします。片方ずつの制御はできません。

ベルト式



モーターに負荷が掛かった時にベルトが切れてモーターを守ってくれる場合があります。

ボルト(V)



スピードやパワーに影響がありません。通常は200Vですが、100Vの減速機も取り揃えております。

制御子器

S07

制御盤からの信号を減速機に送る機器。

【算出方法】 減速機1台につき制御子器1台

★	<input type="checkbox"/>	MR20	マグネットスイッチ(サーマル付)※手動復帰タイプ	有電圧受	200V	減速機のワット数をご指定ください
	<input type="checkbox"/>	MRU20	マグネットスイッチ(サーマル付)※手動復帰タイプ	無電圧受	200V	減速機のワット数をご指定ください
	<input type="checkbox"/>	R20	マグネットコンタクタ(サーマル無)	有電圧受	200V	
	<input type="checkbox"/>	RU20	マグネットコンタクタ(サーマル無)	無電圧受	200V	

マグネットスイッチ

マグネットスイッチは電磁閉閉器とも呼ばれ、マグネットコンタクタ(電磁接触器)にサーマルリレーが組み込まれたものを言います。異常電流による温度上昇を検出し電磁接触路を動作させ、電路を遮断します。遮断した場合、手動リセットが必要です。

マグネットコンタクタ

マグネットコンタクタは電磁接触器とも呼ばれ、電路の開閉を担っている機器です。単体では過負荷に対する保護がありません。そこで、過負荷保護が行えるようサーマルリレーと組み合わせたものをマグネットスイッチと呼びます。

サーマルリレー

サーマルリレーは熱動継電器とも呼ばれ、熱によって動作する保護継電器です。過電流が流れるとサーマルリレー内部のヒーターが熱を発生し、温度を感知するバイメタルが湾曲することで強制的に回路を遮断します。遮断した状態をトリップしたと言います。

有電圧受・無電圧受

制御盤の仕様に合わせて有電圧か無電圧を選択してください。ちなみに日本オペレーターの換気窓用制御盤は全て有電圧となっております。

ワット数

サーマルリレーの電流設定には自動減速機のワット数を知る必要があります。使用する自動減速機のワット数をご指定ください。(JVR25H-202の場合、200W)

40m以上の場合は分割(25P)

φ25.4/25A用共通 クサリ

S21

減速機に使用するクサリ。自動減速機の場合、非常用となります。

【算出方法】 クサリの本数=減速機の台数

<input type="checkbox"/>	細クサリ	ユニクロメッキ	自動減速機用	長さをご指定ください
--------------------------	------	---------	--------	------------

減速機固定金具

S21

減速機を固定する金具。

【算出方法】 減速機固定金具の個数=減速機の台数

<input type="checkbox"/>	TパイプセットC	L1400(φ25.4)×L150(φ22.2)&横棒L350&ダルマ	パイブクロス別売
<input type="checkbox"/>	TパイプセットD	L1400(φ22.2)×L150(φ22.2)&横棒L350&ダルマ	パイブクロス別売

シャフト25A用 ジョイント

S16

シャフト同士を繋ぐジョイント。貫通式の場合はパイプに穴あけ加工が必要。

【1列の算出方法】 ジョイントの個数=シャフト本数-1

<input type="checkbox"/>	JOP	イモノ	ユニクロメッキ	
<input type="checkbox"/>	JOP	イモノ	ドブメッキ	
<input type="checkbox"/>	BS	プレス	ユニクロメッキ	貫通式(パイプ端から36mmの位置にφ10.5の穴加工が必要)
<input type="checkbox"/>	BS	プレス	ドブメッキ	貫通式(パイプ端から36mmの位置にφ10.5の穴加工が必要)

シャフト25A用 メタル

S16

駆動軸を支える金具。アーチパイプのサイズに合わせて選ぶ。2mピッチで取り付け。

【1列の算出方法】 天窓の奥行き÷2+2(少数点切り上げ)

<input type="checkbox"/>	アーチパイプφ19.1用	プレス	ユニクロメッキ	F(JL)+(妻用ユニバーサル19用 BTN3/8×32)×2
<input type="checkbox"/>	アーチパイプφ22.2用	プレス	ユニクロメッキ	F(JL)+(妻用ユニバーサル22用 BTN3/8×32)×2
<input type="checkbox"/>	アーチパイプφ25.4用	プレス	ユニクロメッキ	F(JL)+(妻用ユニバーサル25用 BTN3/8×32)×2
<input type="checkbox"/>	アーチパイプφ31.8用	プレス	ユニクロメッキ	F(JL)+(妻用ユニバーサル32用 BTN3/8×32)×2
<input type="checkbox"/>	アーチパイプφ38.1用	プレス	ユニクロメッキ	F(JL)+(妻用ユニバーサル38用 BTN3/8×32)×2
<input type="checkbox"/>	アーチパイプφ42.7用	プレス	ユニクロメッキ	F(JL)+(妻用ユニバーサル42用 BTN3/8×32)×2
<input type="checkbox"/>	アーチパイプφ48.6用	プレス	ユニクロメッキ	F(JL)+(妻用ユニバーサル48用 BTN3/8×32)×2

シャフト25A用 ラック

S15

1枠に対して通常は2本使用する。ただし、風が強い地域では3本を推奨。

【算出方法】 天窓の枚数×2 または 天窓の枚数×3

★ <input type="checkbox"/>	750mm	ユニクロメッキ	全歯タイプ	穴7φ	<input type="checkbox"/>	750mm	ドブメッキ	全歯タイプ	穴7φ
<input type="checkbox"/>	800mm	ユニクロメッキ	全歯タイプ	穴7φ	<input type="checkbox"/>	800mm	ドブメッキ	全歯タイプ	穴7φ
<input type="checkbox"/>	830mm	ユニクロメッキ	全歯タイプ	穴7φ	<input type="checkbox"/>	830mm	ドブメッキ	全歯タイプ	穴7φ
<input type="checkbox"/>	900mm	ユニクロメッキ	全歯タイプ	穴7φ	<input type="checkbox"/>	900mm	ドブメッキ	全歯タイプ	穴7φ
<input type="checkbox"/>	1000mm	ユニクロメッキ	全歯タイプ	穴7φ	<input type="checkbox"/>	1000mm	ドブメッキ	全歯タイプ	穴7φ
<input type="checkbox"/>	1100mm	ユニクロメッキ	全歯タイプ	穴7φ	<input type="checkbox"/>	1100mm	ドブメッキ	全歯タイプ	穴7φ
<input type="checkbox"/>	1200mm	ユニクロメッキ	全歯タイプ	穴7φ	<input type="checkbox"/>	1200mm	ドブメッキ	全歯タイプ	穴7φ

シャフト25A用 ピニオン

S15

ラックと合わせて使用する金具。

【算出方法】 ピニオンの個数=ラックの本数

★ <input type="checkbox"/>	ピニオン	ユニクロメッキ
<input type="checkbox"/>	ピニオン	フレームのみドブメッキ

「受け材」「NEWパイプ止金具」「ビニバースプリング」などは別途ご用意いただく必要がございます。
詳しくは21P「組立手順」をご確認ください。

各項目から1つお選びください。★マークはよく選ばれている規格です。

天窓枠

アルミを採用した軽量天窓。

【算出方法】 天窓の枚数=奥行き÷3m

- ★ クールジャパン(通常タイプ) 600×3000
- クールジャパン(水平張りタイプ) 600×3000

左右端セット

クールジャパン600×3000用の端セット。

【算出方法】 1列に1セット

- クールジャパン左右端セット 天窓枠両端用

シャフト

天窓の要となる駆動軸。

【1列の算出方法】 シャフトの本数=奥行き÷3m

- シャフト 25A×L3000 別途ご準備ください。

シャフト25A用 手動減速機

S11

駆動軸25A用の手動減速機です。

【算出方法】 30m毎に1台

- 中型 イモノ 66:1 中型 両軸30mまで 仕様:①天窓用②番手なし③ラック用④フリータイプ⑤チェーンホイール式
- ★ 直大 イモノ 40:1 直型 両軸30mまで 仕様:①天窓用②番手なし③ラック用④フリータイプ⑤チェーンホイール式

φ25.4/25A用共通 クサリ

S21

減速機に使用するクサリです。

【算出方法】 クサリの本数=減速機の台数

- 太クサリ ユニクロメッキ 手動減速機用 長さをご指定ください

減速機固定金具

S11

丸型合掌ハウス用減速機固定金具。合掌のサイズに合わせてお選びください。

【算出方法】 減速機固定金具の個数=減速機の台数

- 十文字セット サンド型 50-50 ユニクロメッキ・縦棒400mm/横棒250mm(ボルト・ナット2セット付)
- 十文字セット サンド型 75-45 ユニクロメッキ・縦棒400mm/横棒250mm(ボルト・ナット2セット付)
- 十文字セット サンド型 100-50 ユニクロメッキ・縦棒400mm/横棒250mm(ボルト・ナット2セット付)
- 十文字セット サンド型 125-75 ユニクロメッキ・縦棒400mm/横棒250mm(ボルト・ナット2セット付)
- 十文字セット サンド型 100-100 ユニクロメッキ・縦棒400mm/横棒250mm(ボルト・ナット2セット付)
- 十文字セット サンド型 200-100 ユニクロメッキ・縦棒550mm/横棒350mm(ボルト・ナット2セット付)

シャフト25A用 ジョイント

S16

シャフト同士を繋ぐジョイント。貫通式の場合はパイプに穴あけ加工が必要。

【1列の算出方法】 ジョイントの個数=シャフト本数-1

- JOP イモノ ユニクロメッキ
- JOP イモノ ドブメッキ
- BS プレス ユニクロメッキ 貫通式(パイプ端から36mmの位置にφ10.5の穴加工が必要)
- BS プレス ドブメッキ 貫通式(パイプ端から36mmの位置にφ10.5の穴加工が必要)

30m以上の場合は分割(25P)

シャフト25A用 メタル

S16

シャフトを支える金具。丸型合掌ハウスの場合、合掌に取り付けるのでピッチは約3m。 【1列の算出方法】 天窓の奥行き÷3+1(少数点切り上げ)

<input type="checkbox"/>	50×50角	プレス	ユニクロメッキ	F(JL)+コの字ボルト&ナット&ワッシャー付
<input type="checkbox"/>	φ60.5用	プレス	ユニクロメッキ	F(JLL)+Uボルト&ナット&ワッシャー付
<input type="checkbox"/>	75×45用	プレス	ユニクロメッキ	F(JLL)+コの字ボルト&ナット&ワッシャー付
<input type="checkbox"/>	100×50用	プレス	ユニクロメッキ	F(JLL)+コの字ボルト&ナット&ワッシャー付
<input type="checkbox"/>	125×75用	プレス	ユニクロメッキ	F(JLLL)+Uボルト&ナット&ワッシャー付

シャフト25A用 ラック

S15

1枠に対して通常は2本使用する。ただし、風が強い地域では3本を推奨。

【算出方法】 天窓の枚数×2 または 天窓の枚数×3

★ <input type="checkbox"/>	750mm	ユニクロメッキ	全歯タイプ	穴7φ	<input type="checkbox"/>	750mm	ドブメッキ	全歯タイプ	穴7φ
<input type="checkbox"/>	800mm	ユニクロメッキ	全歯タイプ	穴7φ	<input type="checkbox"/>	800mm	ドブメッキ	全歯タイプ	穴7φ
<input type="checkbox"/>	830mm	ユニクロメッキ	全歯タイプ	穴7φ	<input type="checkbox"/>	830mm	ドブメッキ	全歯タイプ	穴7φ
<input type="checkbox"/>	900mm	ユニクロメッキ	全歯タイプ	穴7φ	<input type="checkbox"/>	900mm	ドブメッキ	全歯タイプ	穴7φ
<input type="checkbox"/>	1000mm	ユニクロメッキ	全歯タイプ	穴7φ	<input type="checkbox"/>	1000mm	ドブメッキ	全歯タイプ	穴7φ
<input type="checkbox"/>	1100mm	ユニクロメッキ	全歯タイプ	穴7φ	<input type="checkbox"/>	1100mm	ドブメッキ	全歯タイプ	穴7φ
<input type="checkbox"/>	1200mm	ユニクロメッキ	全歯タイプ	穴7φ	<input type="checkbox"/>	1200mm	ドブメッキ	全歯タイプ	穴7φ

シャフト25A用 ピニオン

S15

ラックと合わせて使用する金具。

【算出方法】 ピニオンの個数=ラックの本数

★ <input type="checkbox"/>	ピニオン	ユニクロメッキ
<input type="checkbox"/>	ピニオン	フレームのみドブメッキ

「受け材」「NEWパイプ止金具」「ビニバースプリング」などは別途で用意いただく必要がございます。
詳しくは21P「組立手順」をご確認ください。

パターンF

両軸40mまで

各項目から1つお選びください。★マークはよく選ばれている規格です。

天窗枠

アルミを採用した軽量天窗。

【算出方法】 天窗の枚数=奥行き÷3m

- ★ クールジャパン(通常タイプ) 600×3000
- クールジャパン(水平張りタイプ) 600×3000

左右端セット

クールジャパン600×3000用の端セット。

【算出方法】 1列に1セット

- クールジャパン左右端セット 天窗枠両端用

シャフト

天窗の要となる駆動軸。

【1列の算出方法】 シャフトの本数=奥行き÷3m

- シャフト 25A×L3000 **別途ご準備ください。**

シャフト25A用 自動減速機 吊り下げ(フリー)タイプ

S09

自動減速機のベストセラー。イモノを軽量化したアルミダイキャスト品があります。

【算出方法】 40m毎に1台必要

★ <input type="checkbox"/>	JVR25H-202	アルミダイキャスト	片天窗	ベルト式	200V	3相	0.2kw	両軸40mまで
<input type="checkbox"/>	JVBR25H-202	アルミダイキャスト	両天窗	ベルト式	200V	3相	0.2kw	両軸40mまで
★ <input type="checkbox"/>	JAR25H-202	イモノ	片天窗	ベルト式	200V	3相	0.2kw	両軸40mまで
<input type="checkbox"/>	JAR25H-102	イモノ	片天窗	ベルト式	100V	単相	0.2kw	両軸40mまで
<input type="checkbox"/>	JBR25H-202	イモノ	両天窗	ベルト式	200V	3相	0.2kw	両軸40mまで
<input type="checkbox"/>	JBR25H-102	イモノ	両天窗	ベルト式	100V	単相	0.2kw	両軸40mまで

吊り下げタイプ



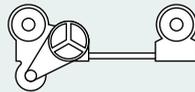
吊り下げ用の減速機。屋根型温室などは直付けタイプを使用します。

片天窗



シングルタイプの減速機。普段よく使うのはこちらのタイプ。

両天窗



2つの減速機が軸で繋がっているのと同じ動きをします。片方ずつの制御はできません。

ベルト式



モーターに負荷が掛かった時にベルトが切れてモーターを守ってくれる場合があります。

ボルト(V)



スピードやパワーに影響がありません。通常は200Vですが、100Vの減速機も取り揃えております。

制御子器

S07

制御盤からの信号を減速機に送る機器。

【算出方法】 減速機1台につき制御子器1台

★ <input type="checkbox"/>	MR20	マグネットスイッチ(サーマル付)※手動復帰タイプ	有電圧受	200V	減速機のワット数をご指定ください
<input type="checkbox"/>	MRU20	マグネットスイッチ(サーマル付)※手動復帰タイプ	無電圧受	200V	減速機のワット数をご指定ください
<input type="checkbox"/>	R20	マグネットコンタクタ(サーマル無)	有電圧受	200V	
<input type="checkbox"/>	RU20	マグネットコンタクタ(サーマル無)	無電圧受	200V	

マグネットスイッチ

マグネットスイッチは電磁閉閉器とも呼ばれ、マグネットコンタクタ(電磁接点器)にサーマルリレーが組み込まれたものを言います。異常電流による温度上昇を検出し電磁接点路を動作させ、電路を遮断します。遮断した場合、手動リセットが必要です。

マグネットコンタクタ

マグネットコンタクタは電磁接点器とも呼ばれ、電路の開閉を担っている機器です。単体では過負荷に対する保護がありません。そこで、過負荷保護が行えるようサーマルリレーと組み合わせたものをマグネットスイッチと呼びます。

サーマルリレー

サーマルリレーは熱動継電器とも呼ばれ、熱によって動作する保護継電器です。過電流が流れるとサーマルリレー内部のヒーターが熱を発生し、温度を感知するバイメタルが湾曲することで強制的に回路を遮断します。遮断した状態をトリップしたと言います。

有電圧受・無電圧受

制御盤の仕様に合わせて有電圧が無電圧を選択してください。ちなみに日本オペレーターの換気窓用制御盤は全て有電圧となっております。

ワット数

サーマルリレーの電流設定には自動減速機のワット数を知る必要があります。使用する自動減速機のワット数をご指定ください。(JVR25H-202の場合、200W)

クサリ (φ25.4/25A用共通)

S11

減速機に使用するクサリ。自動減速機の場合、非常用となります。

【算出方法】 クサリの本数=減速機の台数

- 細クサリ ユニクロメッキ 自動減速機用 **長さをご指定ください**

40m以上の場合は分割(25P)

減速機固定金具

S11

丸型合掌ハウス用減速機固定金具。合掌のサイズに合わせてお選びください。

【算出方法】 減速機固定金具の個数=減速機の台数

<input type="checkbox"/>	十文字セット	サンド型	50-50	ユニクロメッキ・縦棒400mm/横棒250mm(ボルト・ナット2セット付)
<input type="checkbox"/>	十文字セット	サンド型	75-45	ユニクロメッキ・縦棒400mm/横棒250mm(ボルト・ナット2セット付)
<input type="checkbox"/>	十文字セット	サンド型	100-50	ユニクロメッキ・縦棒400mm/横棒250mm(ボルト・ナット2セット付)
<input type="checkbox"/>	十文字セット	サンド型	125-75	ユニクロメッキ・縦棒400mm/横棒250mm(ボルト・ナット2セット付)
<input type="checkbox"/>	十文字セット	サンド型	100-100	ユニクロメッキ・縦棒400mm/横棒250mm(ボルト・ナット2セット付)
<input type="checkbox"/>	十文字セット	サンド型	200-100	ユニクロメッキ・縦棒550mm/横棒350mm(ボルト・ナット2セット付)

シャフト25A用 ジョイント

S16

シャフト同士を繋ぐジョイント。貫通式の場合はパイプに穴あけ加工が必要。

【1列の算出方法】 ジョイントの個数=シャフト本数-1

<input type="checkbox"/>	JOP	イモノ	ユニクロメッキ	
<input type="checkbox"/>	JOP	イモノ	ドブメッキ	
<input type="checkbox"/>	BS	プレス	ユニクロメッキ	貫通式(パイプ端から36mmの位置にφ10.5の穴加工が必要)
<input type="checkbox"/>	BS	プレス	ドブメッキ	貫通式(パイプ端から36mmの位置にφ10.5の穴加工が必要)

シャフト25A用 メタル

S16

シャフトを支える金具。丸型合掌ハウスの場合、合掌に取り付けるのでピッチは約3m。

【1列の算出方法】 天窓の奥行き÷3+1(少数点切り上げ)

<input type="checkbox"/>	50×50角	プレス	ユニクロメッキ	F(JL)+コの字ボルト&ナット&ワッシャー付
<input type="checkbox"/>	φ60.5用	プレス	ユニクロメッキ	F(JLL)+Uボルト&ナット&ワッシャー付
<input type="checkbox"/>	75×45用	プレス	ユニクロメッキ	F(JLL)+コの字ボルト&ナット&ワッシャー付
<input type="checkbox"/>	100×50用	プレス	ユニクロメッキ	F(JLL)+コの字ボルト&ナット&ワッシャー付
<input type="checkbox"/>	125×75用	プレス	ユニクロメッキ	F(JLLL)+Uボルト&ナット&ワッシャー付

シャフト25A用 ラック

S15

1枠に対して通常は2本使用する。ただし、風が強い地域では3本を推奨。

【算出方法】 天窓の枚数×2 または 天窓の枚数×3

★ <input type="checkbox"/>	750mm	ユニクロメッキ	全歯タイプ	穴7φ	<input type="checkbox"/>	750mm	ドブメッキ	全歯タイプ	穴7φ
<input type="checkbox"/>	800mm	ユニクロメッキ	全歯タイプ	穴7φ	<input type="checkbox"/>	800mm	ドブメッキ	全歯タイプ	穴7φ
<input type="checkbox"/>	830mm	ユニクロメッキ	全歯タイプ	穴7φ	<input type="checkbox"/>	830mm	ドブメッキ	全歯タイプ	穴7φ
<input type="checkbox"/>	900mm	ユニクロメッキ	全歯タイプ	穴7φ	<input type="checkbox"/>	900mm	ドブメッキ	全歯タイプ	穴7φ
<input type="checkbox"/>	1000mm	ユニクロメッキ	全歯タイプ	穴7φ	<input type="checkbox"/>	1000mm	ドブメッキ	全歯タイプ	穴7φ
<input type="checkbox"/>	1100mm	ユニクロメッキ	全歯タイプ	穴7φ	<input type="checkbox"/>	1100mm	ドブメッキ	全歯タイプ	穴7φ
<input type="checkbox"/>	1200mm	ユニクロメッキ	全歯タイプ	穴7φ	<input type="checkbox"/>	1200mm	ドブメッキ	全歯タイプ	穴7φ

シャフト25A用 ピニオン

S15

ラックと合わせて使用する金具。

【算出方法】 ピニオンの個数=ラックの本数

★ <input type="checkbox"/>	ピニオン	ユニクロメッキ	
<input type="checkbox"/>	ピニオン	フレームのみドブメッキ	

「受け材」「NEWパイプ止金具」「ビニバースプリング」などは別途ご用意いただく必要がございます。
詳しくは21P「組立手順」をご確認ください。

制御&オプション

各項目から1つお選びください。★マークはよく選ばれている規格です。制御盤の種類は他にもございますのでお問い合わせください。

制御盤

施設園芸温室向けに開発された換気窓自動制御盤です。

換気王neo (デジタル表示付 自動1系統) ※温度センサー25m×1本付属

<input type="checkbox"/>	JR-201	単相/三相200V	セパレートシリーズ	手動1系統	開閉4段階
<input type="checkbox"/>	JR-202	単相/三相200V	セパレートシリーズ	手動2系統	開閉4段階
<input type="checkbox"/>	JR-204	単相/三相200V	セパレートシリーズ	手動4系統	開閉4段階
<input type="checkbox"/>	JR-208	単相/三相200V	セパレートシリーズ	手動8系統	開閉4段階
<input type="checkbox"/>	JRM-201	三相200Vマグネット1組付	マグネットコンタクタ内蔵シリーズ	手動1系統	開閉4段階
<input type="checkbox"/>	JRM-202	三相200Vマグネット2組付	マグネットコンタクタ内蔵シリーズ	手動2系統	開閉4段階
<input type="checkbox"/>	JRM-204	三相200Vマグネット4組付	マグネットコンタクタ内蔵シリーズ	手動4系統	開閉4段階

換気王neo4段変温 (デジタル表示付 自動1系統) ※温度センサー25m×1本付属

★	<input type="checkbox"/>	JR-4T202	単相/三相200V	セパレートシリーズ	手動2系統	4段変温	開閉4段階
★	<input type="checkbox"/>	JR-4T204	単相/三相200V	セパレートシリーズ	手動4系統	4段変温	開閉4段階

セパレートシリーズ

マグネットコンタクタと制御盤が分かれているタイプです。減速機を動かすには制御器が必要になります。複数の減速機を同じ系統に接続したい場合はコチラをお選びください。

マグネットコンタクタ内蔵

マグネットコンタクタが内蔵されているので直接減速機モーターに接続することができます。ただし、1系統につき減速機は1台までです。複数の減速機を同じ系統に接続したい場合はセパレートタイプをお選びください。

系統

系統が異なることで別々の命令を出すことができます。自動1系統とは、それぞれの手動系統を個別で自動に切り替えができるという意味です。200Vの場合、1系統に繋げることができる減速機の数最大10台までです。

4段変温

1日(24時間)を例えば、朝・日中・夕刻・夜間の4つの時間帯に分けた時に、各時間帯ごとの温度設定ができる機能です。

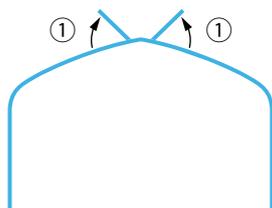
開閉4段階

窓は全開、全閉を繰り返すのではなく段階的に開閉します。この時、感度設定や開度設定によって開閉動作が変化します。

手動系統

●手動1系統の場合

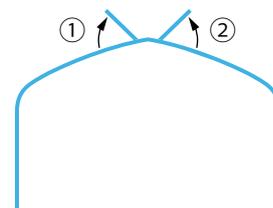
①天窓を開閉する



1つの命令しか出すことができない

●手動2系統の場合

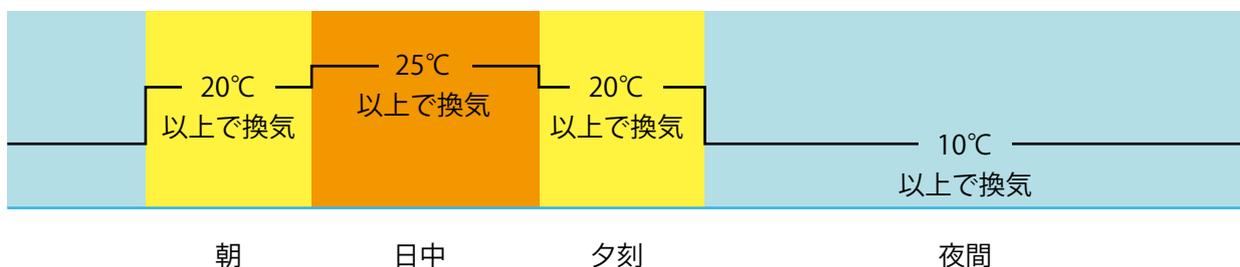
①左の天窓を開閉する
②右の天窓を開閉する



2つの命令を出すことができる

4段変温

1日を4つの時間帯に分けた時、各時間帯ごとの温度設定が可能になります。 ※イメージ





必要に応じてお選びください。

各種センサー

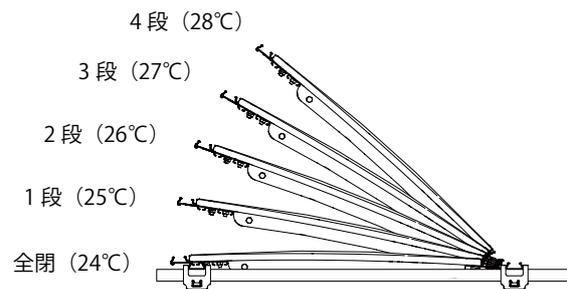
用途に合わせてお選びください。

<input type="checkbox"/>	温度センサー	J-25	サーミスタ式(換気王シリーズ用)	コード25m
<input type="checkbox"/>	温度センサー	J-50	サーミスタ式(換気王シリーズ用)	コード50m
<input type="checkbox"/>	雨センサー	R-8S-BP	転倒マス式センサー 感度0.1mm(ポリカーボネート製)	コード10m
<input type="checkbox"/>	雨センサー	R-B3	転倒マス式センサー 感度0.2mm(樹脂製)	コード12m
<input type="checkbox"/>	降雨警報器	JRH-01	基板式雨センサー(ヒーター付)&コントローラー AC100V/200V	コード15m
<input type="checkbox"/>	降雨警報器用雨センサーのみ	RH-1	基板式雨センサー(ヒーター付) 取付金具付 ※コントローラー無し *換気王neo、オペクル制御盤に直接接続	コード15m
<input type="checkbox"/>	風速センサー&コントローラー	KC-011	3杯式、AC100V/200V共有電源	コード10m
<input type="checkbox"/>	日射センサー	JSS-200	0~200mV	コード10m
<input type="checkbox"/>	避雷器	MAX-200	AC200V/5A	

開閉 4 段階

●感度設定…窓が動く感度

例えば 25 度設定、感度設定 1℃の場合、設定した感度分だけ温度が上がるごとに各段階まで窓が開きます。



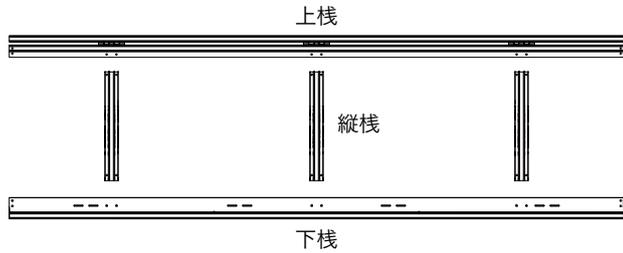
●開度設定…窓の最大開き

季節(温度)に合わせた制御が可能です。
冬などの寒い時期、あまり窓を開けたくないときは設定値を小さくします。
夏などの暑い時期は設定値を大きくします。



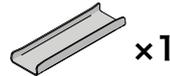
部材一覧

クールジャパン(通常タイプ) 600x3000



十字穴付ナベ小ビス
M6x12 SUS

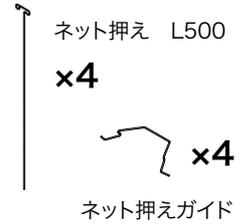
 x20



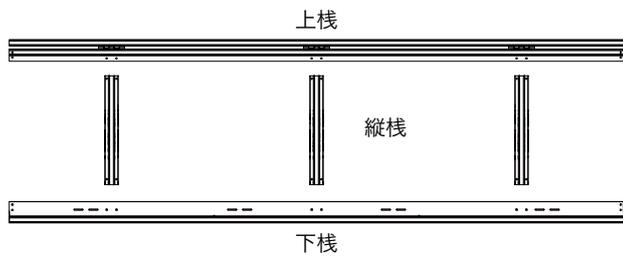
アルミピンバジョイント



上下共通ジョイント

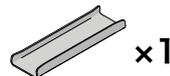


クールジャパン(水平張りタイプ) 600x3000



十字穴付ナベ小ビス
M6x12 SUS

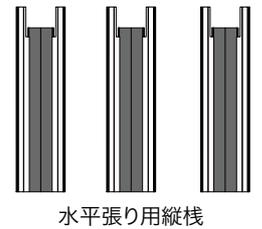
 x20



アルミピンバジョイント



上下共通ジョイント



ピンバ-Tジョイント(アルミ)



ピンバークロスA



クールジャパン左右端セット 600幅用



アルミピンバジョイント

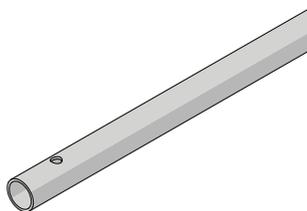


ピンバ-Tジョイント(アルミ)

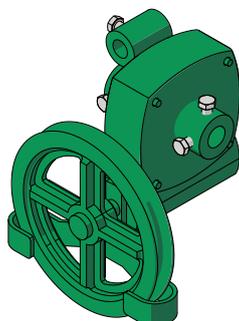


ピンバークロスA

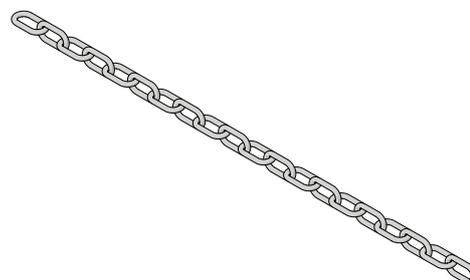
シャフト



シャフトφ25.4用 手動減速機



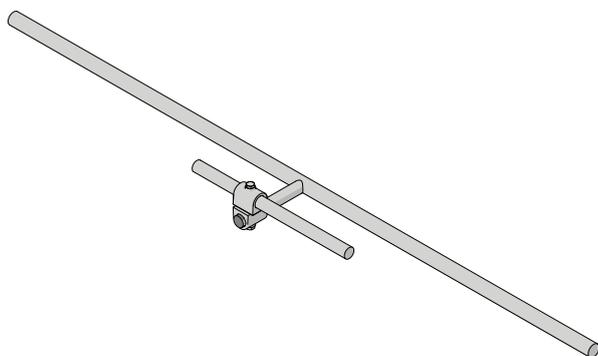
φ25.4/25A共通 クサリ



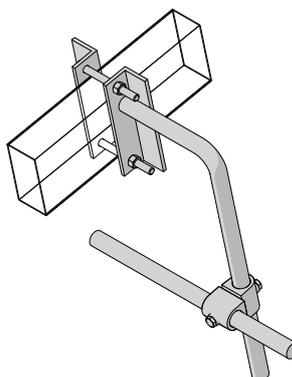
φ25.4 L3000
25A(φ34) L3000

細クサリ 自動減速機用
太クサリ 手動減速機用

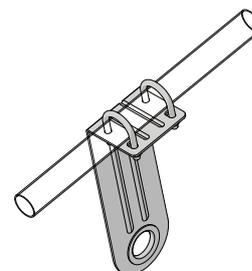
Tパイプセット



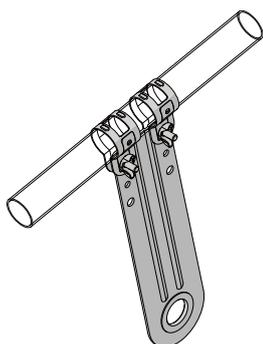
十文字セット サンド型



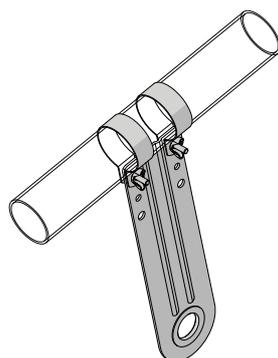
Lメタル+Uボルト



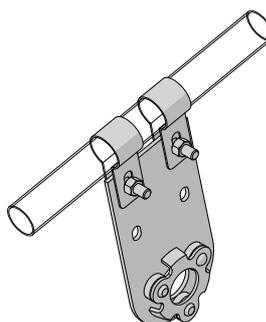
Iメタル+NEWユニバーサル



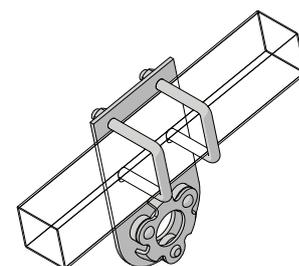
Iメタル+自在バンド



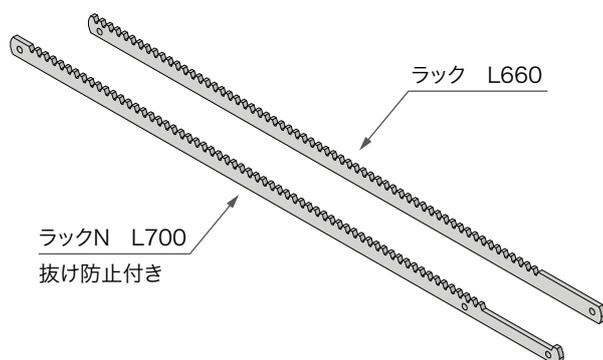
Fメタル+妻用ユニバーサル



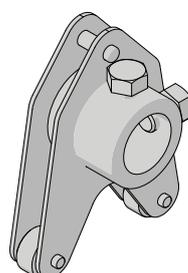
Fメタル+コの字ボルト



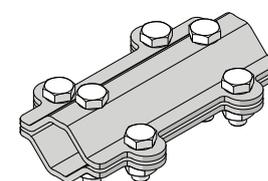
シャフトφ25.4用 ラック



シャフトφ25.4用 ピニオン

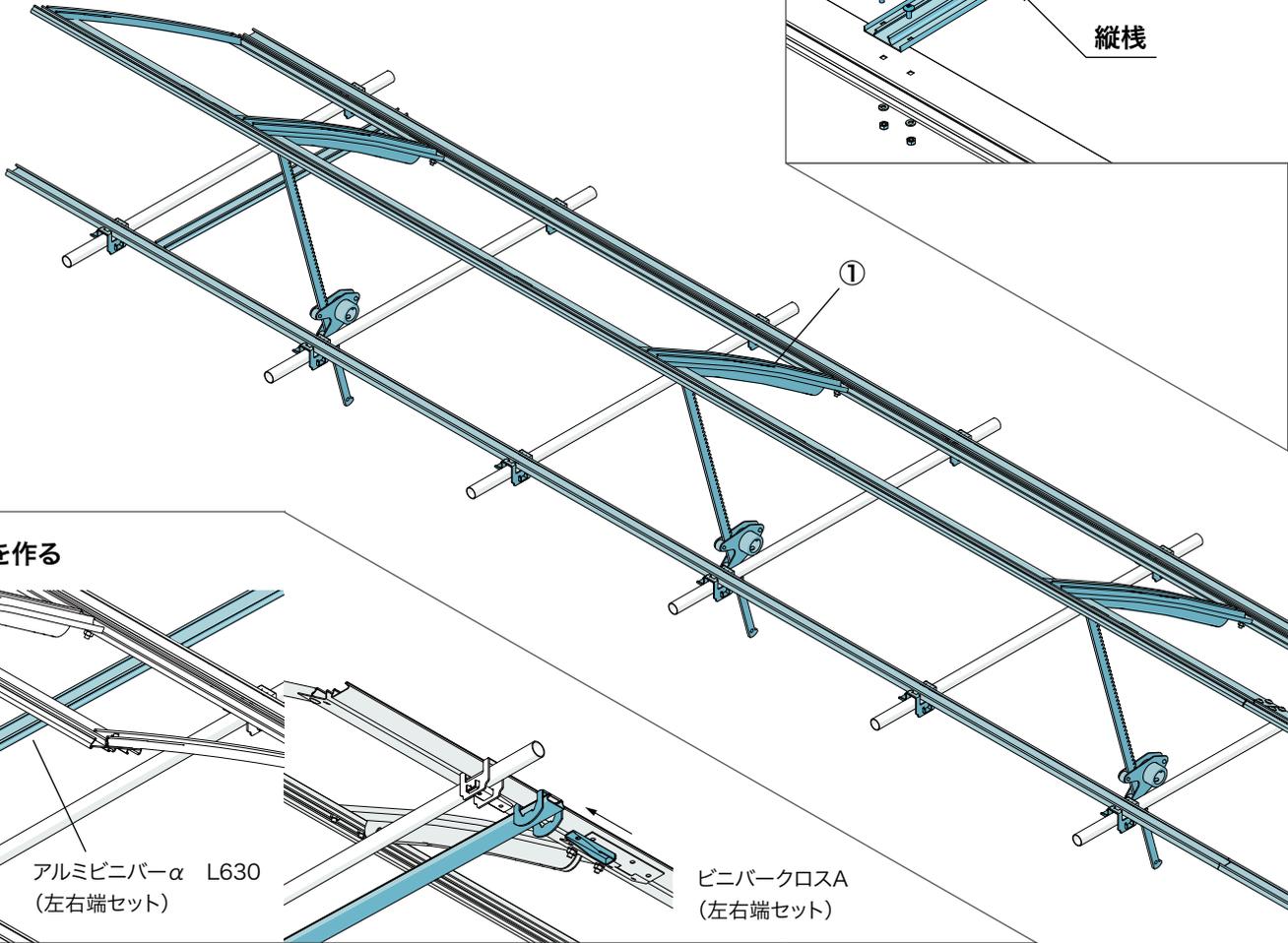
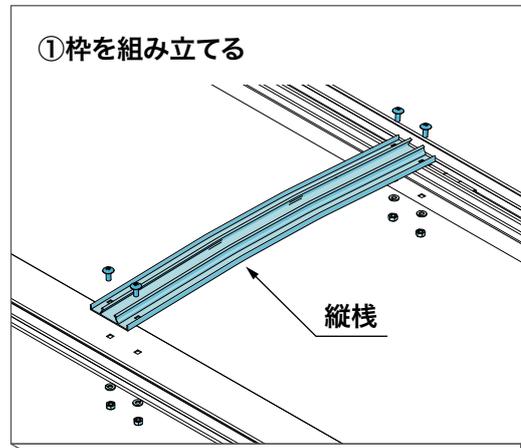


シャフトφ25.4用 ジョイント

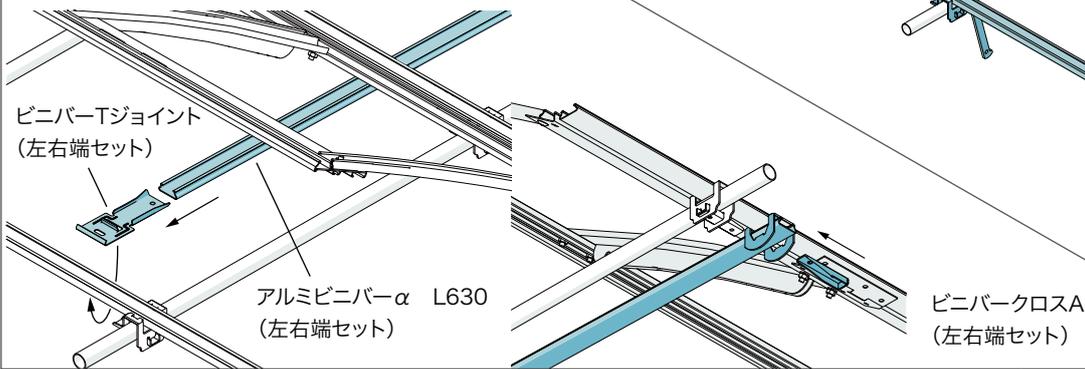


組立手順

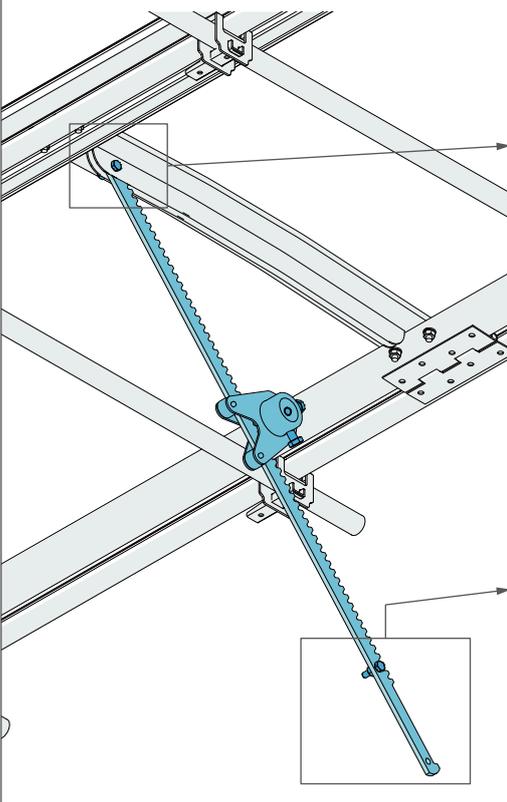
セット品とは別にをご用意いただく資材がございます。
ご購入前に組立手順を一通りご確認ください。



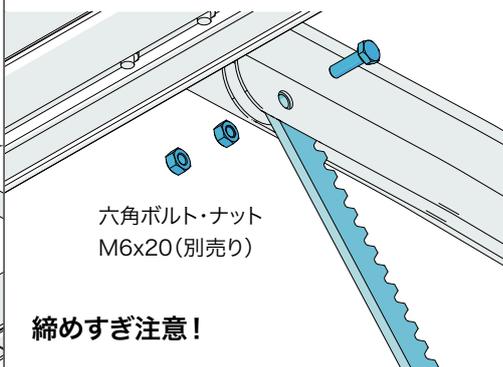
⑥ 捨て張り部分を作る



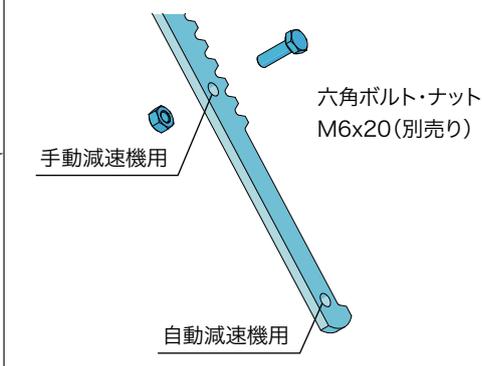
⑦ 枠にラック&ピニオンを固定する



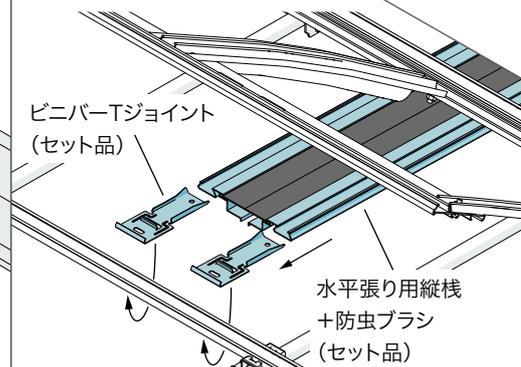
可動部分はダブルナット(25P)で固定



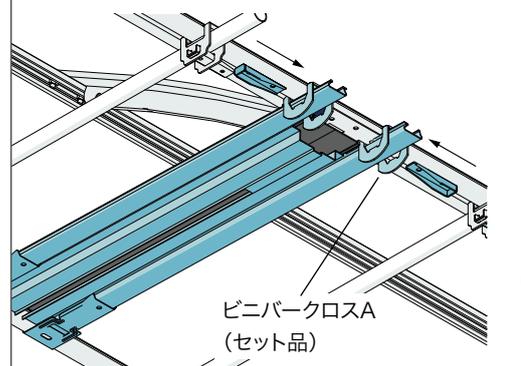
ストッパーボルトを取付ける

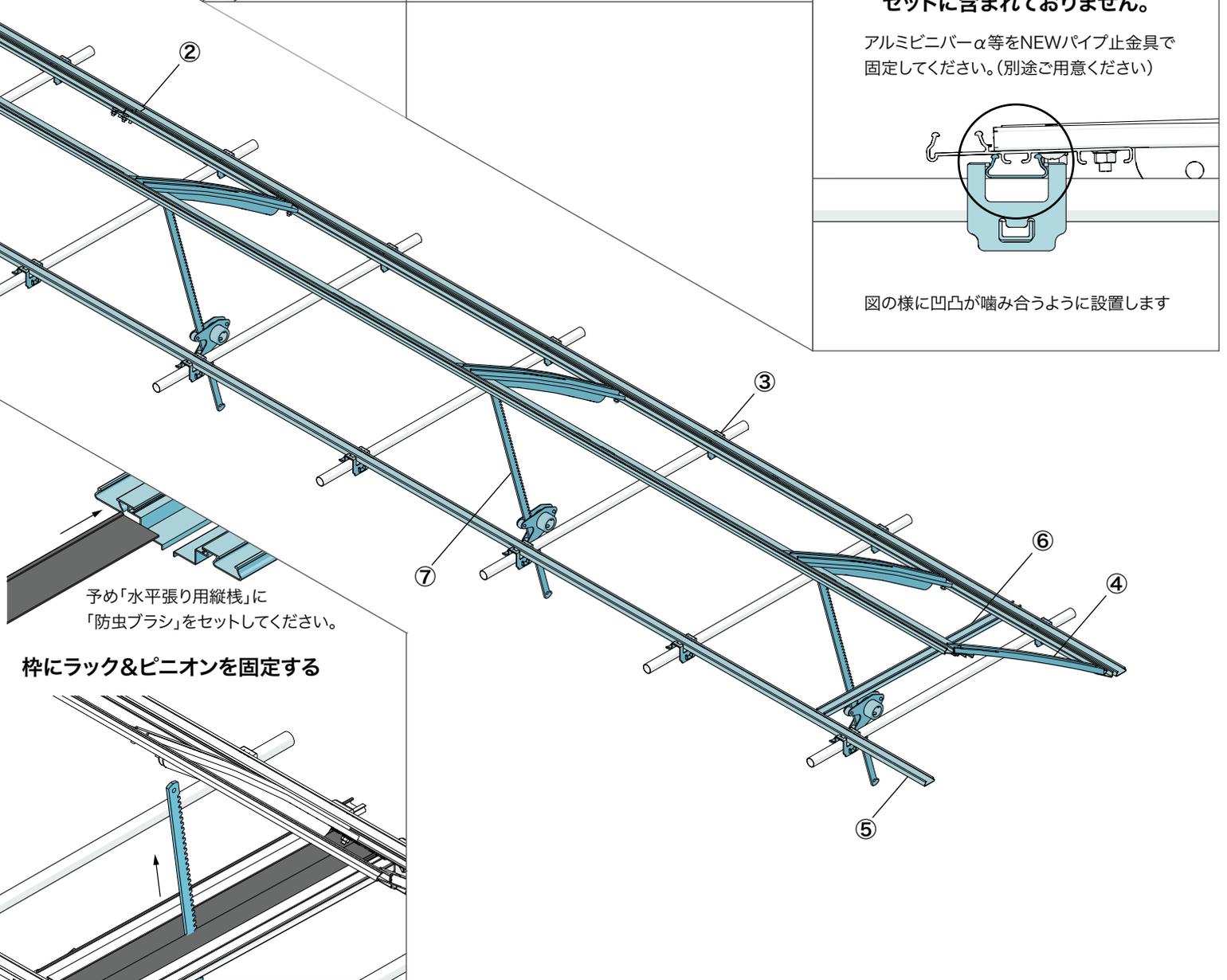
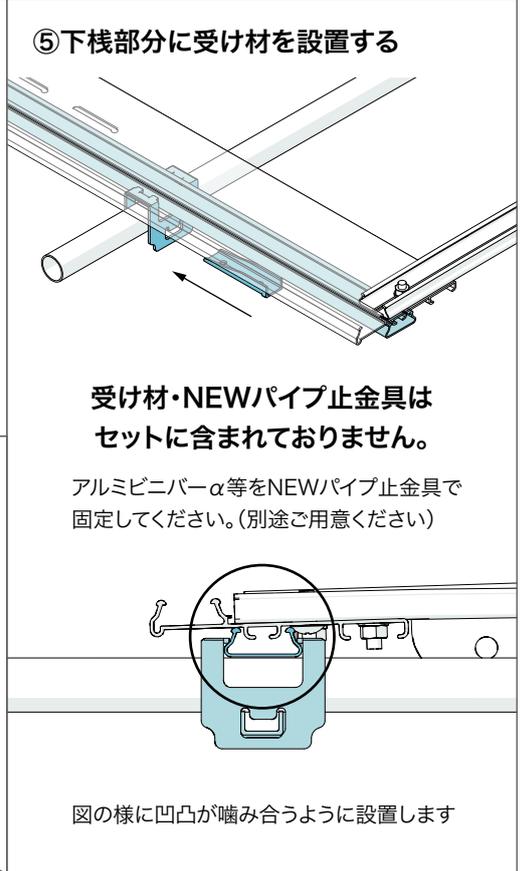
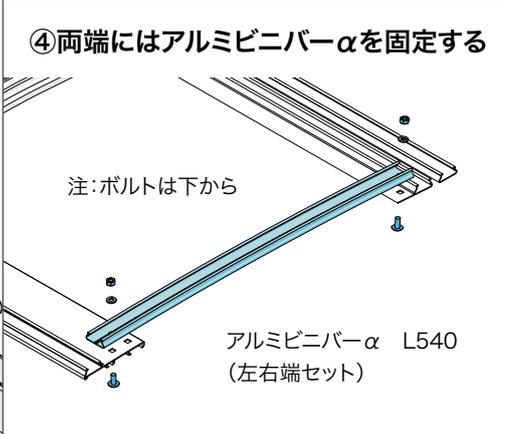
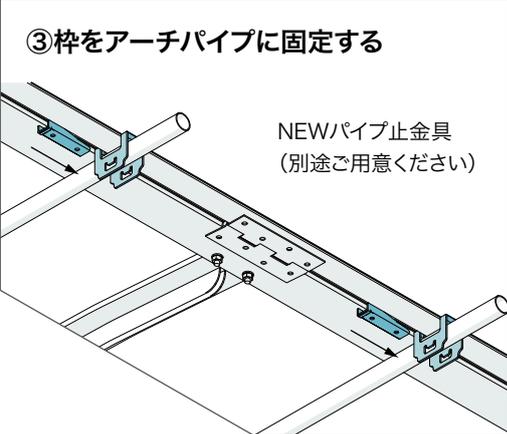
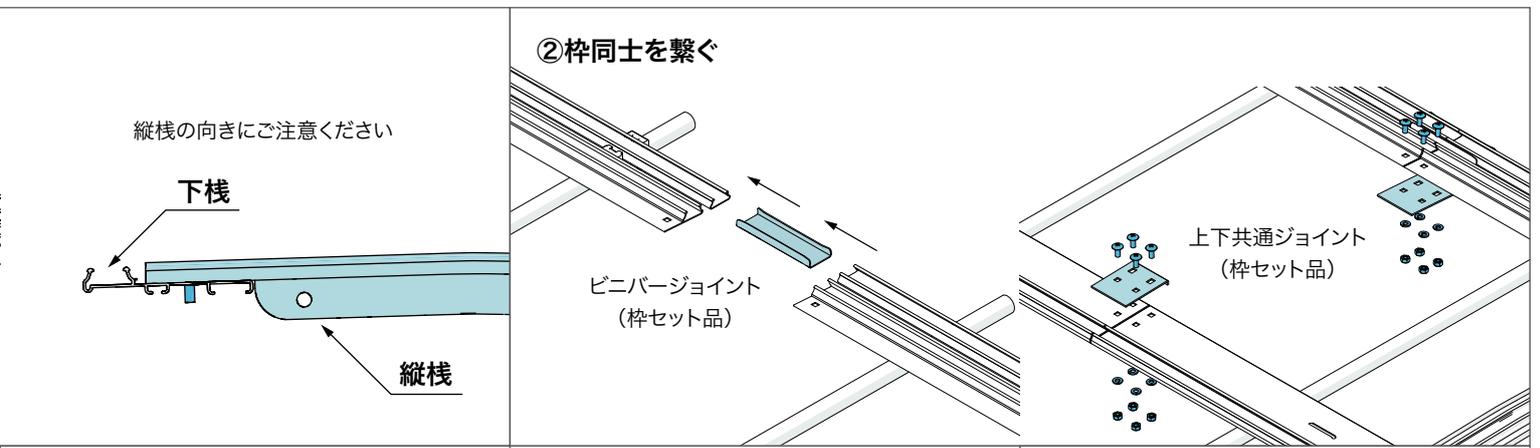


水平張りタイプの場合

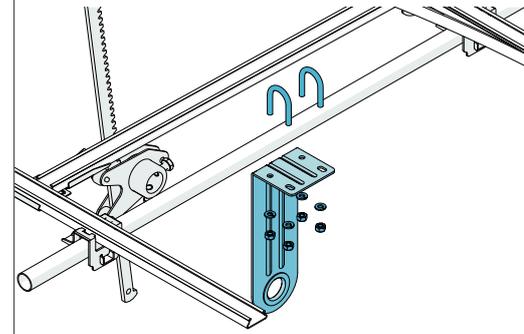


水平張り用縦棧を枠に取付ける

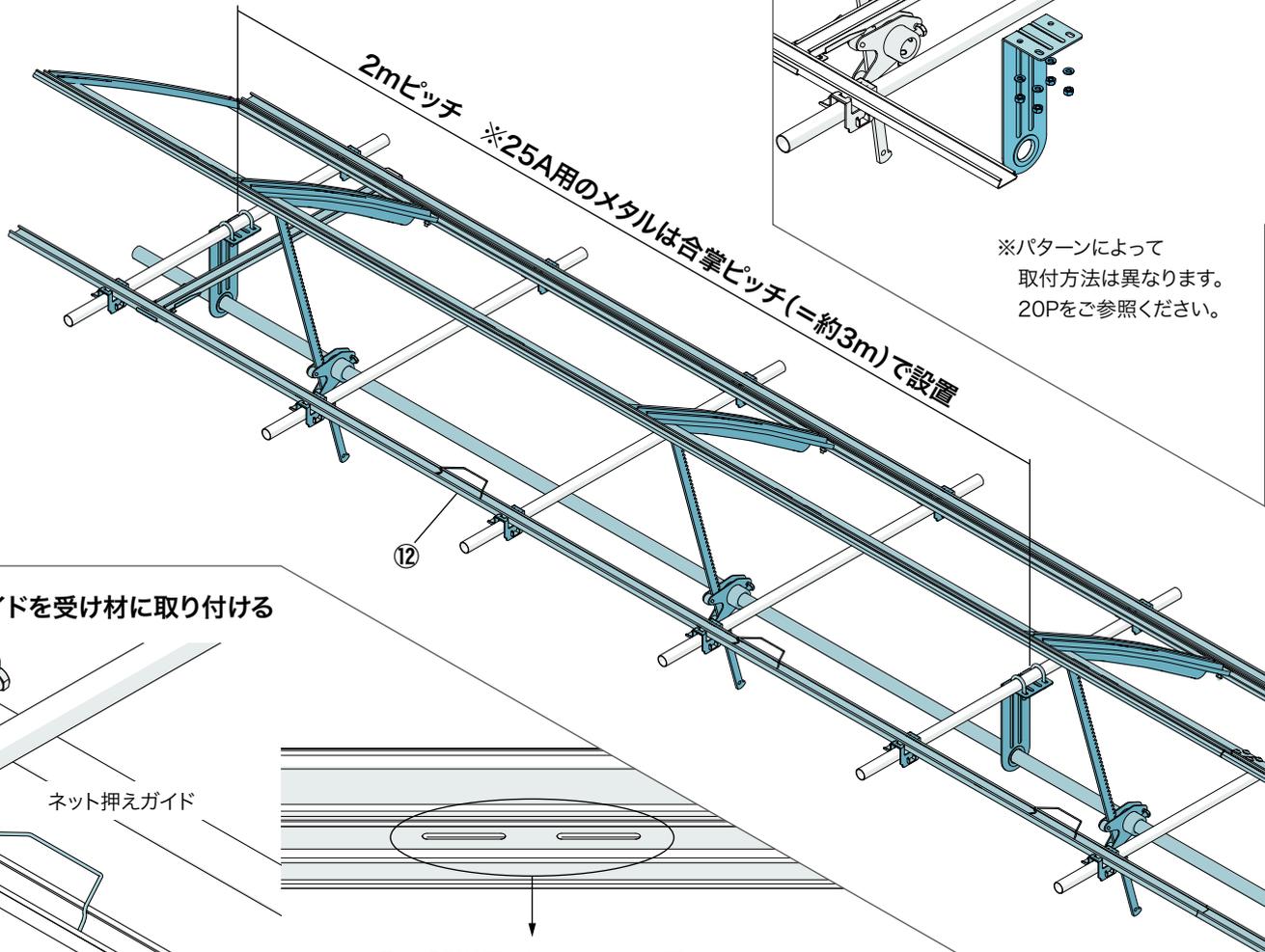




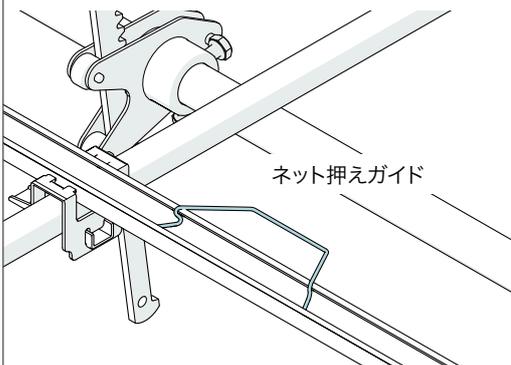
⑧アーチパイプにメタルを取付ける



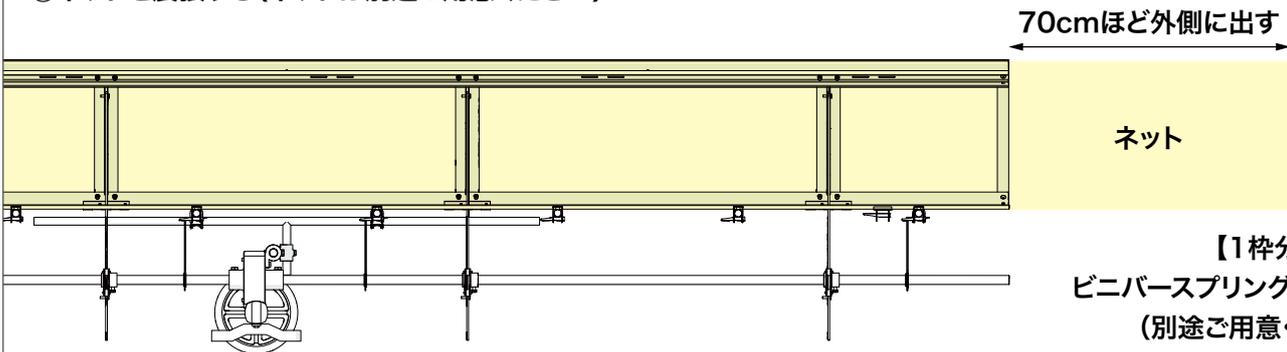
※パターンによって
取付方法は異なります。
20Pをご参照ください。



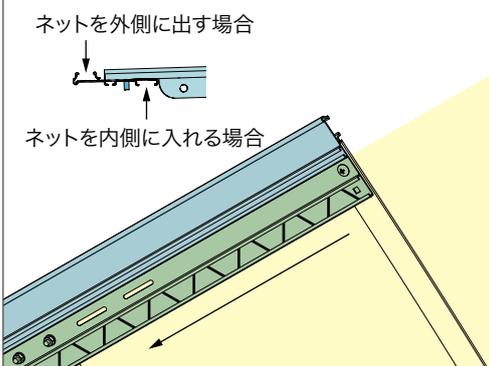
⑫ネット押えガイドを受け材に取り付ける



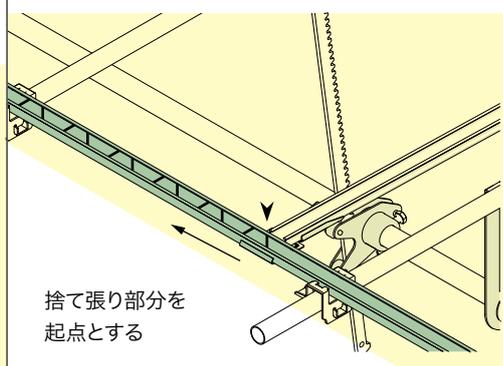
⑬ネットを展張する(ネットは別途ご用意ください)



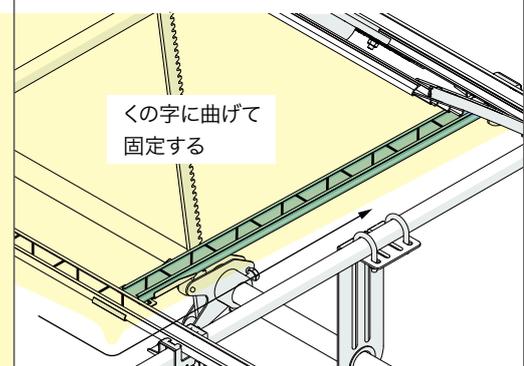
⑭下棧にネットを固定する



⑮受け材にネットを固定する

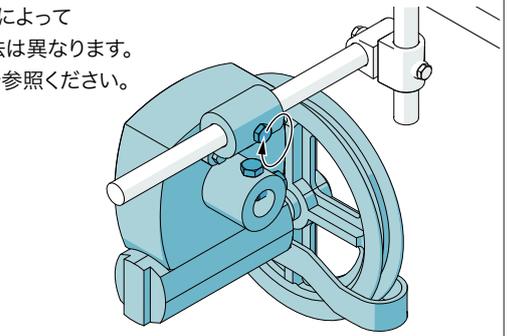
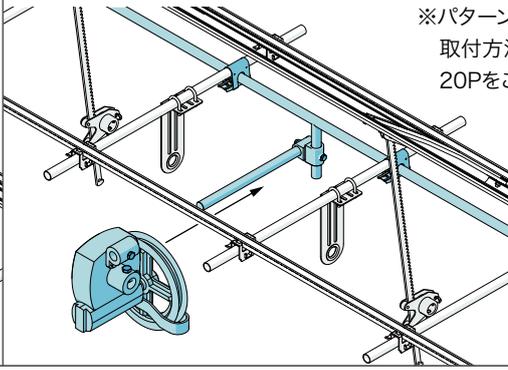
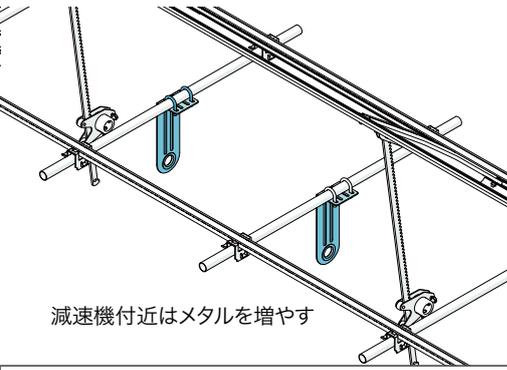


⑯捨て張りにネットを固定する



⑨減速機固定金具をアーチパイプまたは合掌に取り付けて減速機を固定する

※パターンによって
取付方法は異なります。
20Pをご参照ください。

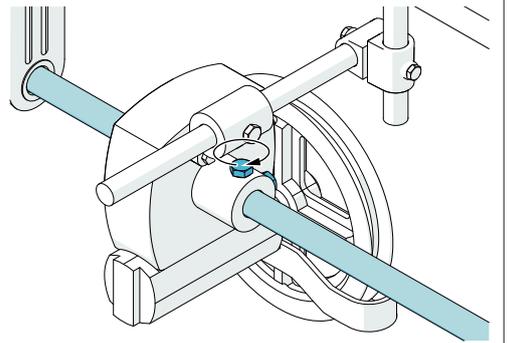
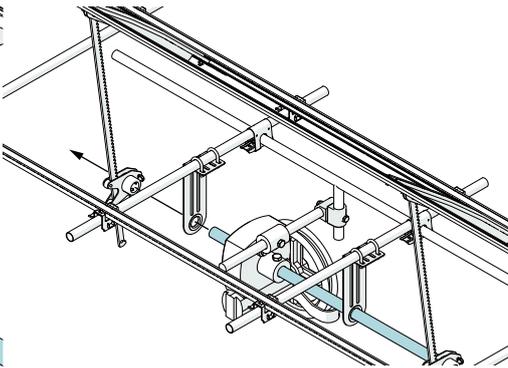
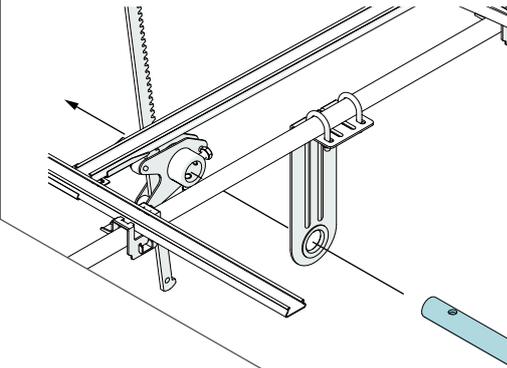


減速機付近はメタルを増やす

⑩シャフトを奥行き方向に通す

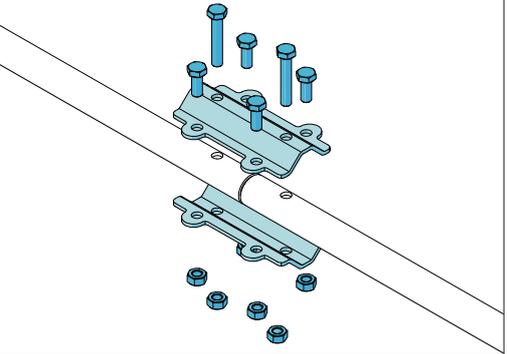
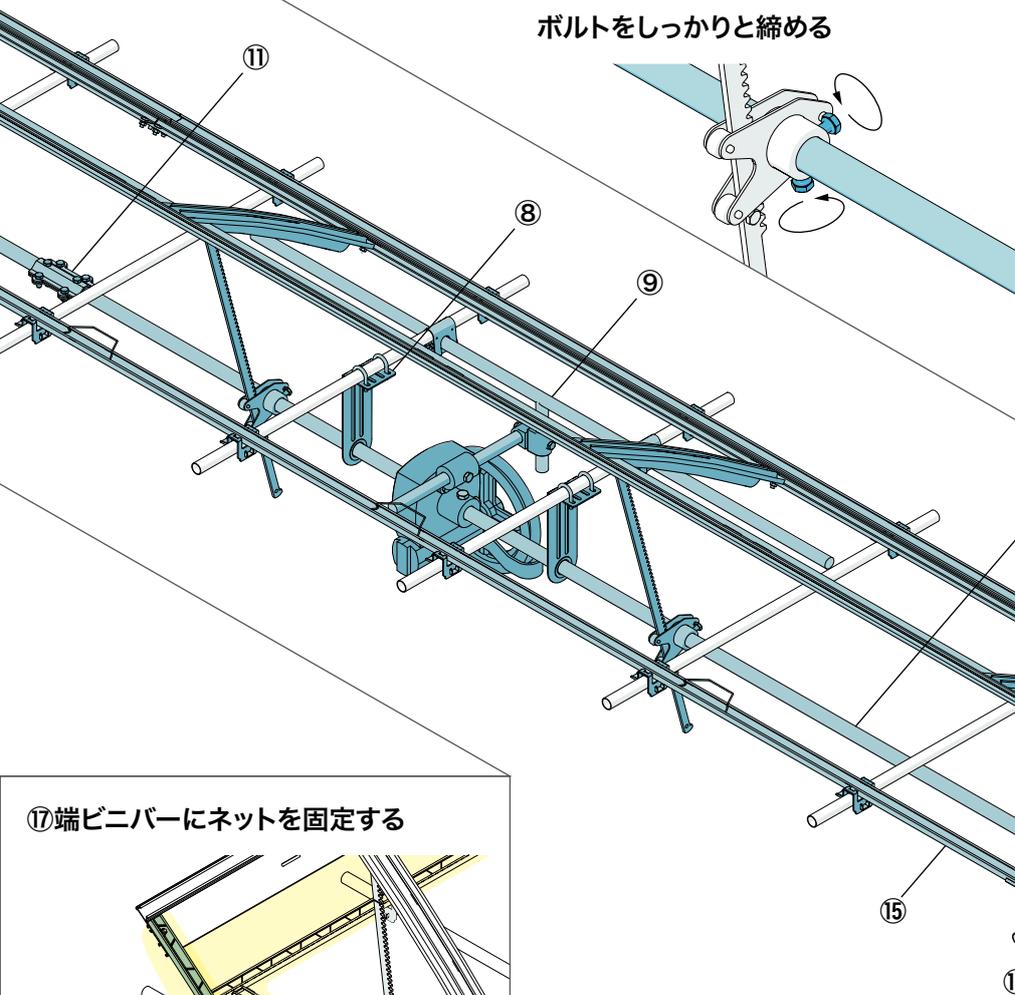
減速機も貫通させる

ボルトをしっかりと締める



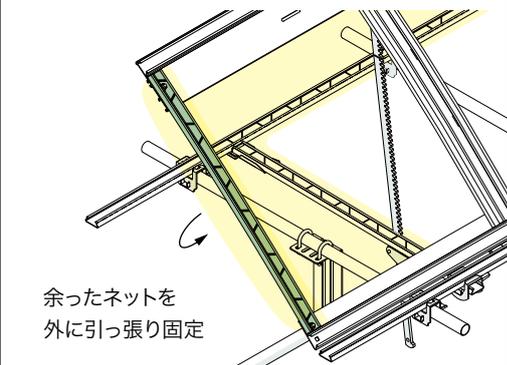
ボルトをしっかりと締める

⑪シャフト同士をジョイントで繋ぐ

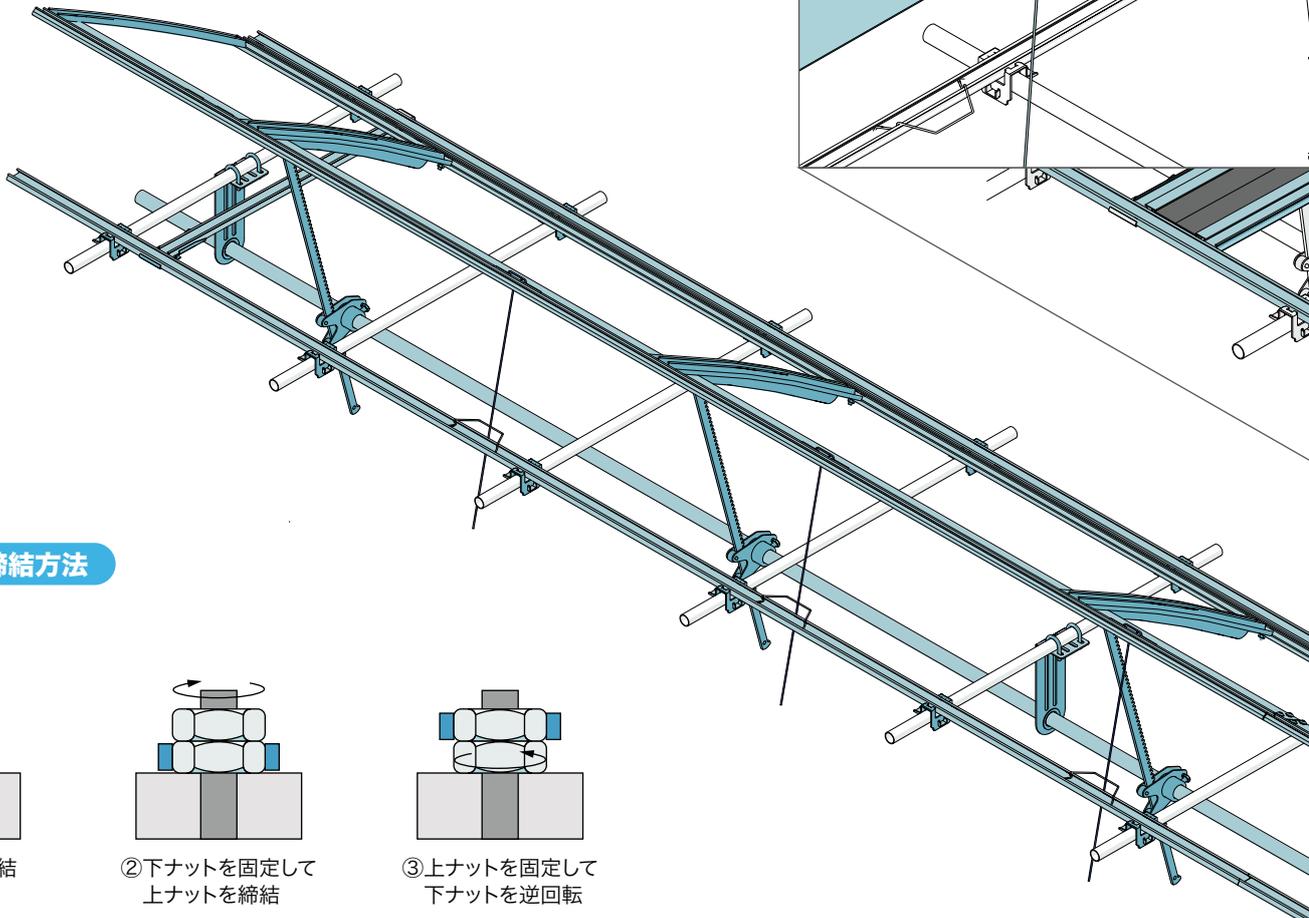


⑬端ビニバーにネットを固定する

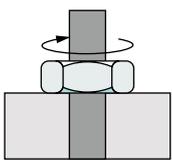
余ったネットを
外に引っ張り固定



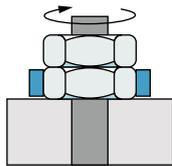
⑱ ネット押えを枠に取り付ける



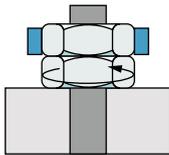
ダブルナットの締結方法



① 下ナットを締結

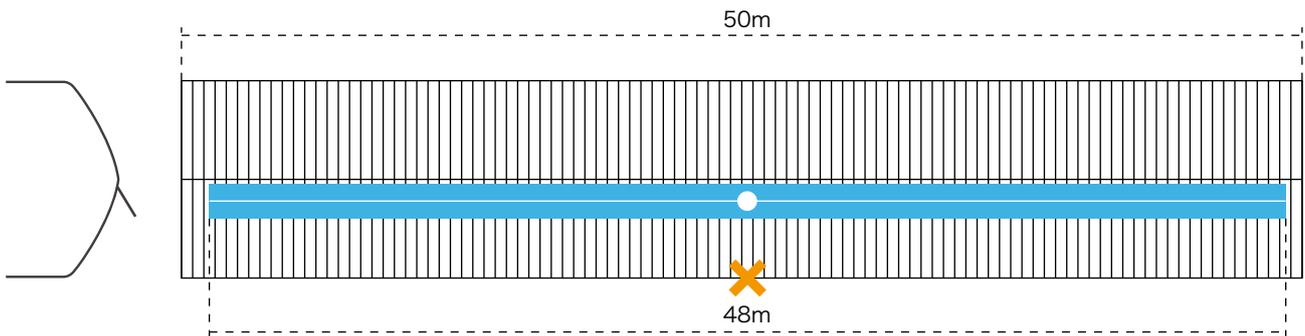


② 下ナットを固定して
上ナットを締結

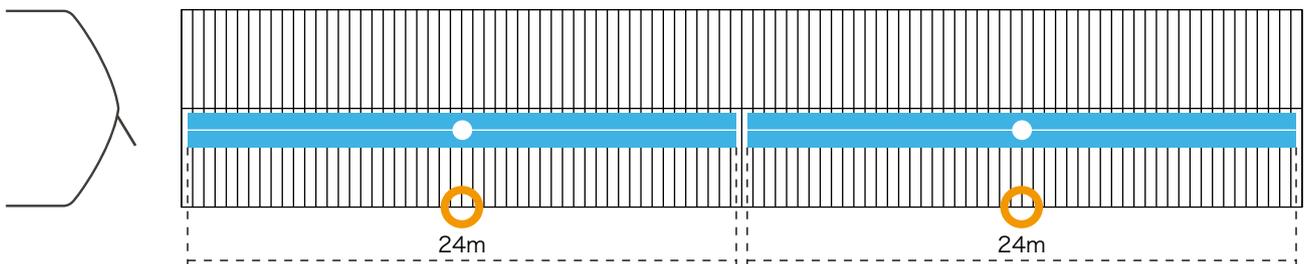


③ 上ナットを固定して
下ナットを逆回転

枠の分割について

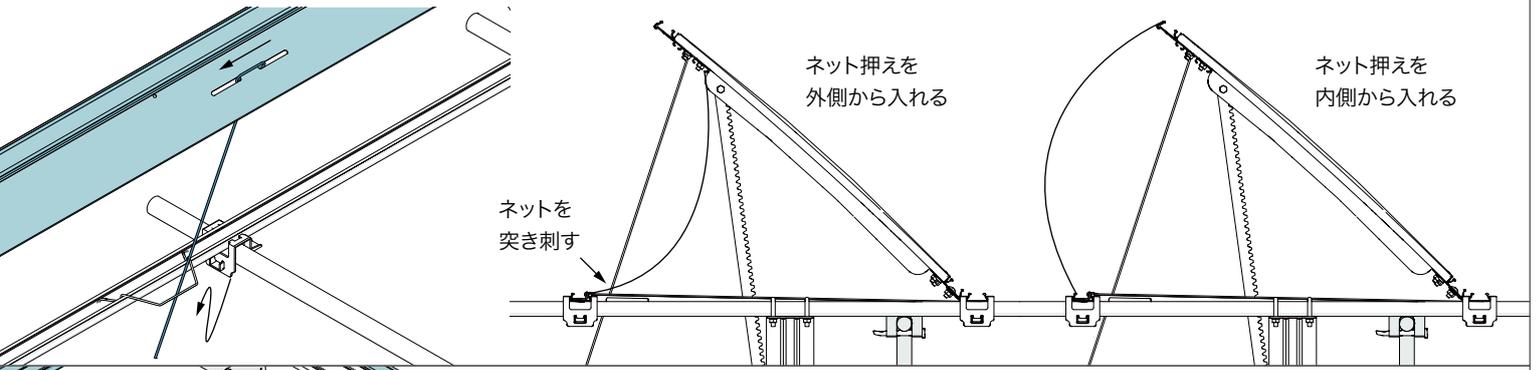


手動は両軸30mまで 自動は両軸40mまで
それ以上は分割

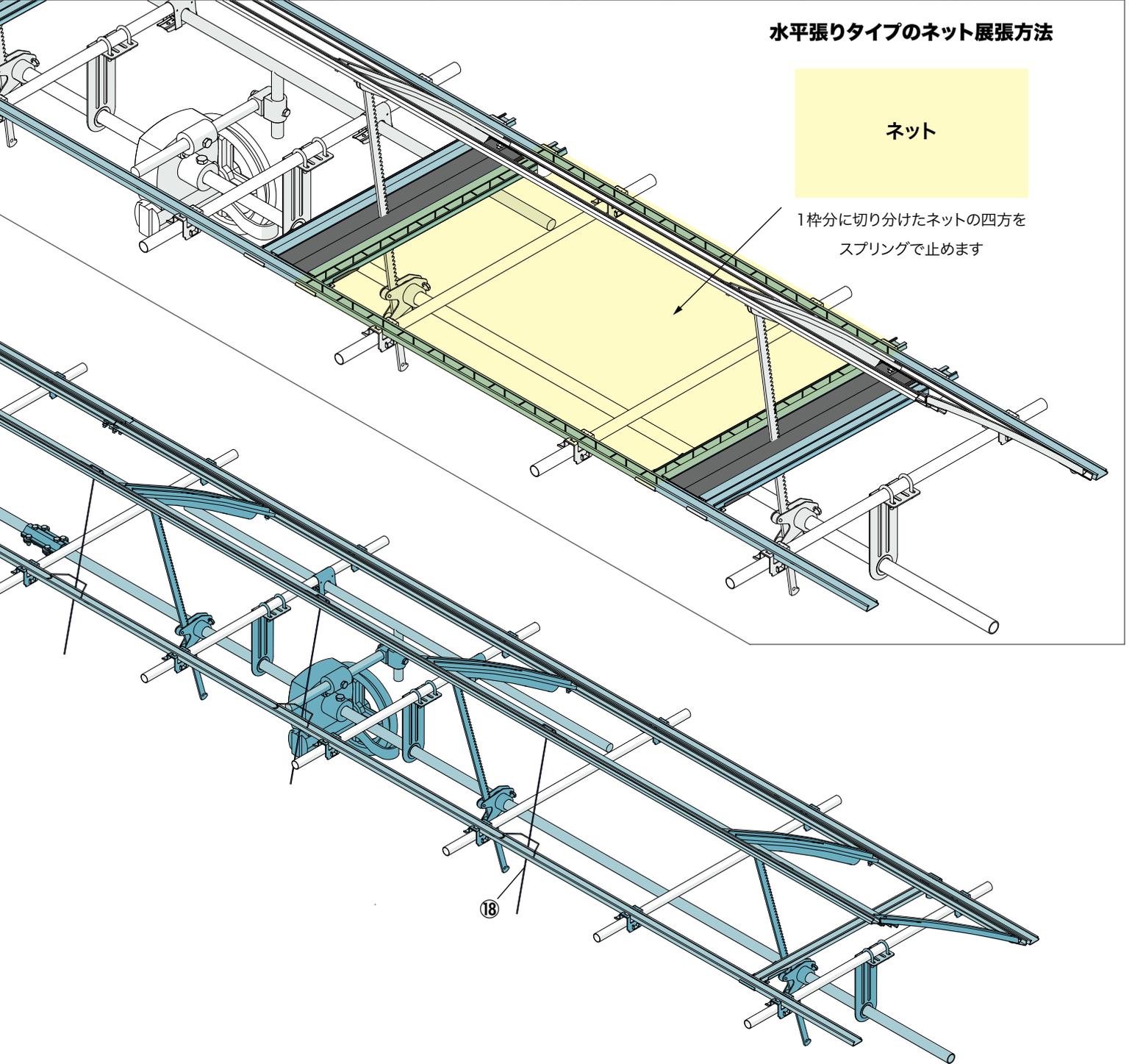


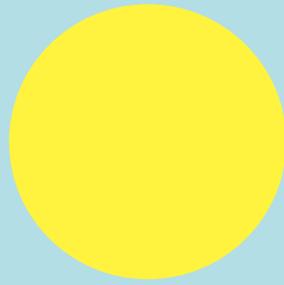
ネットを内側に入れる場合

ネットを外側に出す場合



水平張りタイプのネット展張方法





お問い合わせはこちら

佐藤産業株式会社

〒811-2126 福岡県粕屋郡宇美町障子岳南3-1-26

TEL 092-932-5431 FAX 092-932-5440