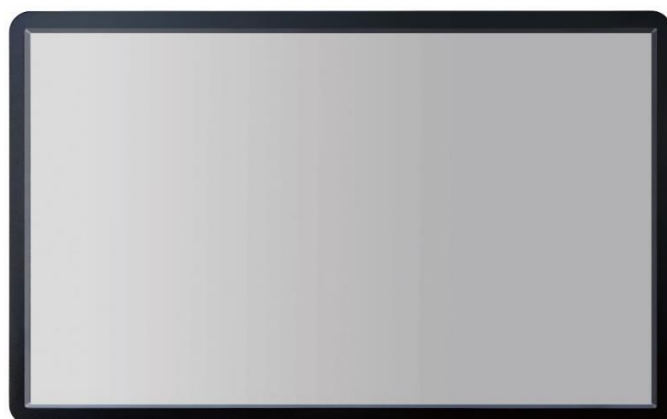


# KIKUCHI SCIENCE LABORATORY INC.

## 耐外光パネルスクリーン

[SPA-UT] (超短焦点プロジェクター専用)

## 取り扱い及び設置説明書



お客様へ

このたびは、キクチプロジェクションスクリーンをお買い上げいただき、誠にありがとうございます。

- お使いいただく前に「取り扱い及び設置説明書」を必ずお読みになり、正しく安全にお使いください。
- 「取り扱い及び設置説明書」は、お使いいただく方がいつでも見られるところに大切に保管してください

工事店様へ

- 設置工事が終わりましたら、この「取り扱い及び設置説明書」は必ずお客様へお渡しください。

## 目次



安全上のご注意	2
寸法図・各部名称・梱包内容物	3
組み立て方法	4~9
設置方法	9~10

# 安全上のご注意



必ずお守りください





本スクリーンをお使いいただく方への危害と財産への損害を未然に防止し、正しく安全にお使いいただくために重要な内容を下記に表示し説明しています。本文をお読みになり内容をよくご確認ください。記載事項をお守りください。記載事項をお守りいただけないことにより生じた損害や、天災などによる損害について当社は一切責任を負いかねます。

■表示内容と異なる誤った使い方をした場合に生じる危害や損害の程度を、以下の区分で説明しています。

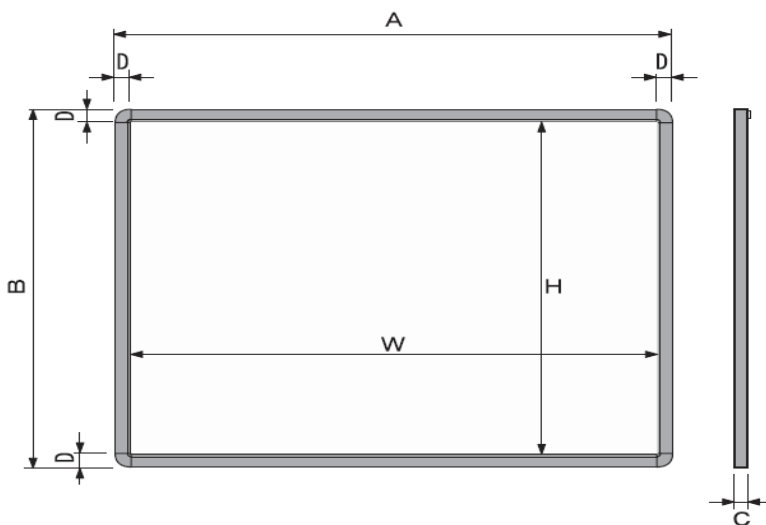
 <b>警告</b>	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
 <b>注意</b>	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、傷害を負う可能性または物的損害の発生が想定される内容を示しています。

■お守りいただく内容を以下の区分で説明しています。

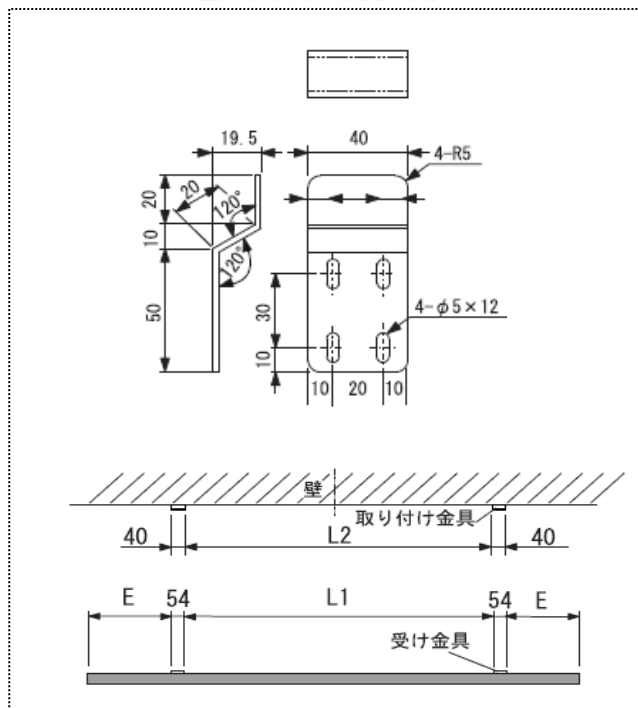
	してはいけない「禁止」を示します。
	「必ず実施していただくこと」を示します。

 <b>実施</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>●組み立て設置は、必ず二人以上でおこなってください。</li><li>●作業を行う前に、取り扱い及び設置説明書を必ずご確認ください。</li><li>●スクリーン生地はキズ・汚れがつきやすいので必ず付属の養生シートをご使用いただき、シート上で作業をおこなってください。生地に触れる作業では必ず付属の手袋をお使いください。</li><li>●設置を行う際は周囲の安全をご確認いただいた上で、作業をおこなってください。</li><li>●直射日光の当たる場所、ほこりや湿気の多い場所や熱器具のそばなどでの使用は、スクリーンの変形や事故の原因となりますのでおやめください。</li></ul>
 <b>注意</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>●スクリーン面に手をふれないでください。表面は特殊な加工が施してあり、キズや汚れがつくと映写効果を損なう恐れがございます。</li><li>●スクリーン面を清掃する際は必ず、水平方向に拭き取りをしてください。それ以外の方向の動きはスクリーンの表面を傷つけますのでおやめください。</li><li>●スクリーン面を清掃するときは、ベンジン、シンナー、アルコールなどを使用しないでください。(スクリーン面のほこりはやわらかいブラシで払い取ってください。汚れがひどい場合は、水で薄めた中性洗剤をつけたやわらかい布で軽く拭き取りしてください。洗剤や水気が残らない様、水のついた布で拭き取り、最後に乾いた布で拭き上げてください。</li></ul>
 <b>禁止</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>●本スクリーンは<b>超短焦点プロジェクター専用（床置き投射専用）</b>です。それ以外のプロジェクターでの映像投射では製品本来の性能を発揮できません。</li><li>●本スクリーンは、屋内での使用を想定して設計しております。屋外など天候の影響を受ける場所では、想定外の破損や故障が発生する可能性がありますので必ず屋内に設置してください。</li><li>●本スクリーンに鋭利な刃物や、尖った金属などを触れさせたり、近づけたりしないでください。スクリーンの破損や故障の原因となります。</li></ul>
 <b>警告</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>●設置完了後、スクリーンに過度な重量をかけないでください。転倒、落下など怪我の原因、ならびに破損や故障の原因となります。</li><li>●熱源や火気を近づけないでください。火災発生の原因となります。</li></ul>

# 寸法図・各部名称



— 壁面取り付け金具寸法図 —



スクリーンサイズ：HD(16：9) 100インチ / 120インチ

【単位：mm】

型番	スクリーンサイズ		外形寸法			受け金具間隔			マスク巾	重量(kg)
	W	H	A	B	C	L1	E	L2	D	
SPA-100HDUT	2214	1245	2354	1385	40	1250	498	1263	70	13.7
SPA-120HDUT	2656	1494	2796	1634	40	1493	597	1508	70	16.4

※L1,L2 寸法は推奨の位置になります。任意で移動が可能です。

※仕様およびデザインは、改良のため予告なく変更することがあります。

※重量（スクリーンフレーム重量はメタルバー、ナットビス類アングル含む）

100HD 13.7kg スクリーンフレーム(本体) 12.2kg, スクリーン生地 1.5kg

120HD 16.4kg スクリーンフレーム(本体) 14.2kg, スクリーン生地 2.2kg

## 梱包内容物

品名	入数	品名	入数
スクリーン横フレーム（長）	2	固定用平スパナ(M4ナット)	2
スクリーン縦フレーム（短）	2	スクリーン生地抑え用M4ナット & M5平ワッシャー	
コーナーパーツ（プラスチック）	4	（100HD：24個 120HD：26個）	
コーナー補強板	4	壁面取り付け金具	2
M4皿ネジ	24	M4×50mmトラスネジ	8
スクリーン生地	1	スクリーンフレーム用金具	2
養生シート（100HD×1枚, 120HD×2枚）		M4ネジ	4
メタルバー（横フレーム用）	4	M4皿ネジ	4
メタルバー（縦フレーム用）	2	作業用手袋(双)	2
センター補強用角パイプ	1	取り扱い及び設置説明書	1
パイプ取り付け金具 （横フレーム中央に取り付け済み）	2	スクリーンフレーム用 M4ナット（100HD、120HD共通）	32

# 組み立て方法

## 1. フレームの組み立て

❗ 実施 ⚠ 警告 ⚠ 注意 🚫 禁止

使用部材 ・スクリーン横フレーム(長) ×2 ・スクリーン縦フレーム(短) ×2 ・コーナーパーツ ×4 ・養生シート ・M4 ナット×32	
❗ 実施	・スクリーンを組み立てる際は、必ず養生シートをご使用ください。 ・コーナーパーツを差し込む前に スクリーンフレーム横・縦フレームの溝内にM4ナット（コーナー補強板、スクリーンフレーム金具の固定用）を必要数入れてください。 <u>M4ナットはスクリーンフレームを組み立てた後から入れる事ができません。</u> 組み立てる前（コーナーパーツをはめる前）に必ずM4ナットを入れてください。
⚠ 注意	・組み立ての際、フレームなどの部材で指を挟まないよう、ご注意ください。 ・フレームの表面には保護の為、青ビニールが貼り付けしてありますが作業完了まではがさないでください。 ・横フレーム（長）には上下がありますので、正しく並べてください。 ・M4ナットを入れる際、フレームの端で指を切らない様に注意してください。 必要に応じて手袋を着用してください。

- 養生シートを床に敷き、それぞれ横フレーム、縦フレームを裏面が見える状態でシートの上に並べてください。
- スクリーン横・縦フレームの各溝内にM4ナットを必要数いれます。

スクリーンフレームの溝は3カ所あります。“外溝”“上溝”“内溝”（内溝は不使用）

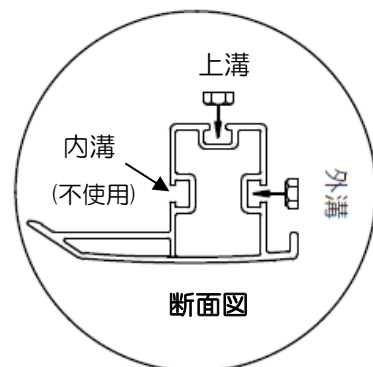
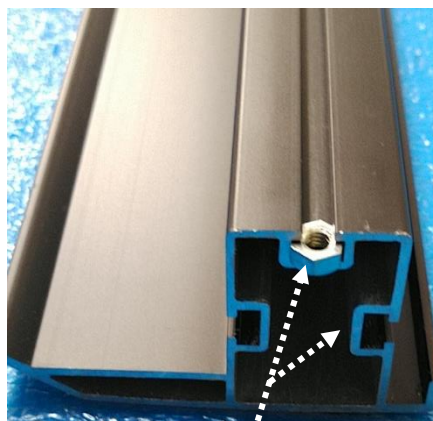
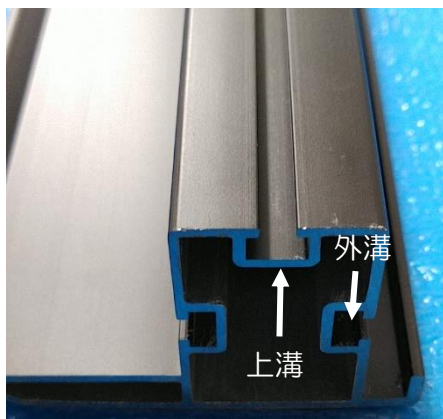
“外溝”“上溝”それぞれに必要なナットを下記の個数を見ながら適切に入れてください。

M4ナットは平の面を上側、丸みを帯びた面を下側の向きでフレーム端から溝内に入れてください。

M4ナットは合計で32個使用します。作業終了後、必ず必要個数入れた事を確認してください。

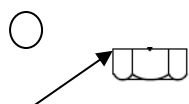
### 【100/120HD 共通】

- |   |               |    |       |                                  |
|---|---------------|----|-------|----------------------------------|
| ① | スクリーン横フレーム（上） | 上溝 | ・・・10 |                                  |
| ② | 〃             | 外溝 | ・・・4  | （外溝にM4ナットを入れるのは上側のフレームのみです）      |
| ③ | スクリーン横フレーム（下） | 上溝 | ・・・6  |                                  |
| ④ | 〃             | 外溝 | ・・・0  |                                  |
| ⑤ | スクリーン縦フレーム    | 上溝 | ・・・6  | （左右の縦フレームはそれぞれ6個ずつ入れて下さい。計12個使用） |



フレーム端からM4ナットをいれてください

M4ナットをフレームスリットに入れる正しい向き



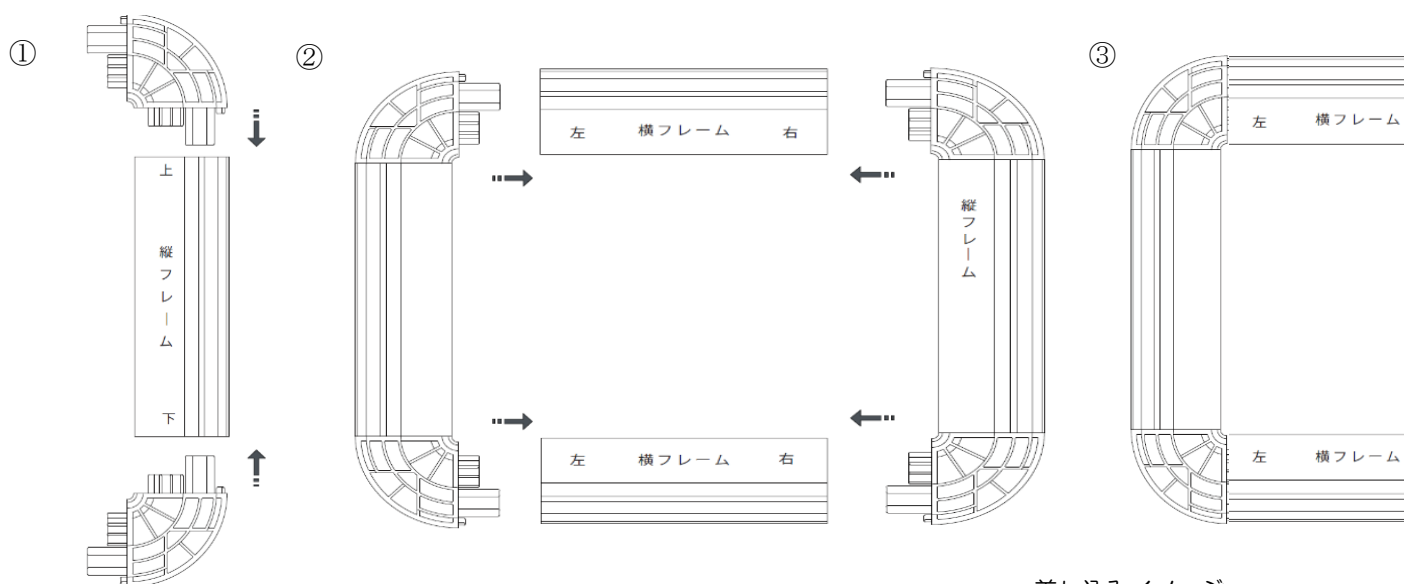
M4ナットの平の面が上の状態で入れてください。



M4ナットの平の面が下になっている。

3 コーナーパーツをフレームに差し込みます。

- ① 縦フレームの上下にコーナーパーツを差し込みます。
  - ② ①を横フレームの左右にそれぞれ半分程度差し込み、コーナーパーツがしっかりとおさまるまで差し込んでいきます。
  - ③ 縦と横のフレームが隙間なくおさまったらスクリーンフレームの組み立ては完了です。
- ※フレームを高く持ち上げると入りづらくなります。



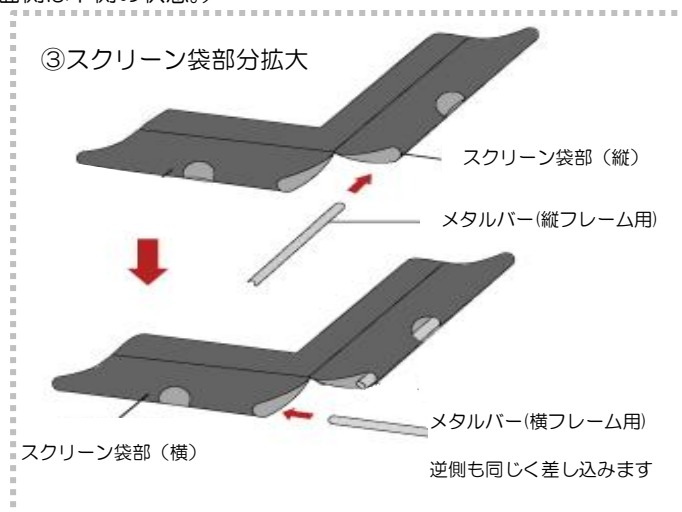
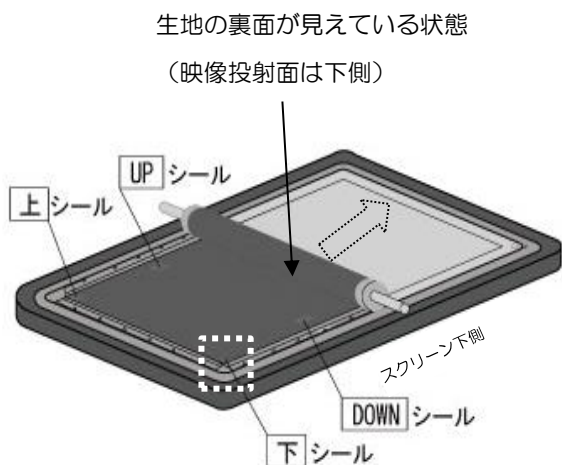
• 差し込みイメージ  
しっかりと差し込みしてください。

## 2. 生地 of 張り込み前準備

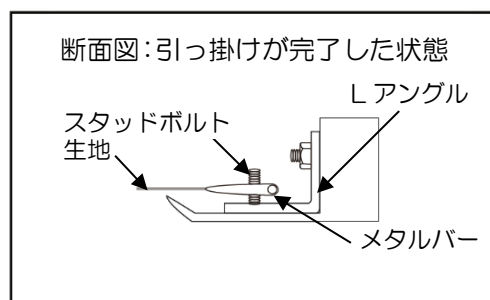
<b>使用部材</b> ・スクリーン生地 ×1 ・メタルバー(横フレーム用) ×4 ・メタルバー(縦フレーム用) ×2 ・作業用手袋 ×2 双 ・固定用平スパナ ×2	
<b>❗ 実施</b>	スクリーン生地は付属の作業用手袋をご使用の上、お取り扱いください。 スクリーン生地を動かすときは必ずスクリーン袋部を持つようにしてください。 スクリーン生地に貼られているシールで必ず上下方向を確認してから生地を広げてください。
<b>⚠ 注意</b>	メタルバーは生地 of 巻き芯の中に収納されています。生地を広げる前に必ず取り出してください。 スクリーンを広げた状態から、折り曲げたり高く持ち上げたりしないでください。 折り目が付いてしまうと映写性能を損なう原因となります。いったん折り目が付いてしまうと修復ができません。

### 1 スクリーン生地 of セッティング

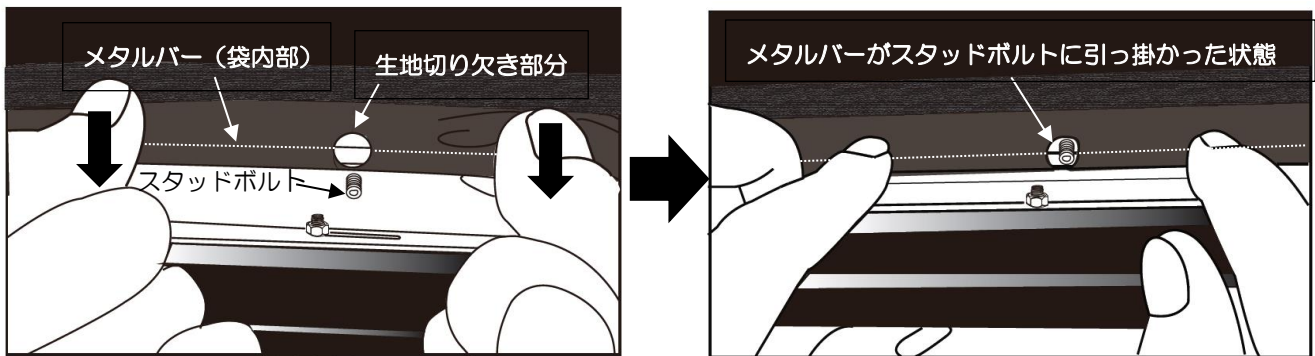
- ① 生地 of スタート部分及びフレーム中央付近には“上”“下”シールが貼り付けしてあります。
- ② 両側から巻き芯を転がして行き、位置を調整しながらゆっくり生地を広げてください。  
スクリーン生地 of 裏面が見えた状態で広げます。(映像投射面側は下側 of 状態。)



- ③ 広げたスクリーン袋部分にメタルバー (縦・横をそれぞれ) を差し込みます。  
スクリーン袋部 (横) は、メタルバーを 2 本ずつ使用します。横方向 of メタルバーは左右両側 1 本ずつ中央に向かってゆっくりと差し込んでください。中央部分でメタルバーが干渉しないよう、少し隙間が空くように調節してください。(メタルバーが干渉しているとシワ of 原因となります。)
- ④ スクリーン袋部分 of 先端とフレーム内側にある L アングルとの隙間を上下左右均一になるよう置いてください。
- ⑤ フレーム内側にある L アングルを固定している M4 ナットを固定用平スパナで緩め、上下左右 of L アングルを内側に少しずつ寄せます。※L アングルは出荷時、左右両端のみ M4 ナットを締め付けしてあります。
- ⑥ L アングル of スタッドボルトに生地 of 切り欠き穴を引っ掛けていきます。  
縦フレーム⇒横フレーム of 順に、袋内部に入れたメタルバーをしっかり持って手前に引きながら、切り欠き穴に引っ掛けてください。



⑦スクリーン生地をフレームに張り込む



※スタッドボルト位置に対してスクリーンの切り欠き穴位置がうまく合わない場合

- ・生地がフレームに対して均等な位置に置かれているかご確認ください。
- ・L アングルを左右に少しずつ動かしてスタッドボルトの位置調整をおこなってください。

### 3. 生地の張り込み

使用部材

- ・固定用平スパナ ×2
- ・M4 ナット × (100HD 用 : 24個 / 120HD 用 : 26個)
- ・M5 平ワッシャー × (100HD 用 : 24個 / 120HD 用 : 26個)
- ・作業用手袋 ×2 双



注意

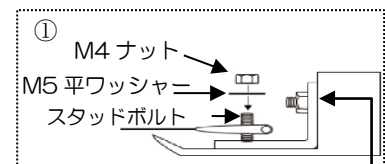
緩みが出ないように、しっかりと M4 ナットを固定してください。

- ① 生地を抑えるためスタッドボルトに M5 平ワッシャーと M4 ナットで仮止めします。

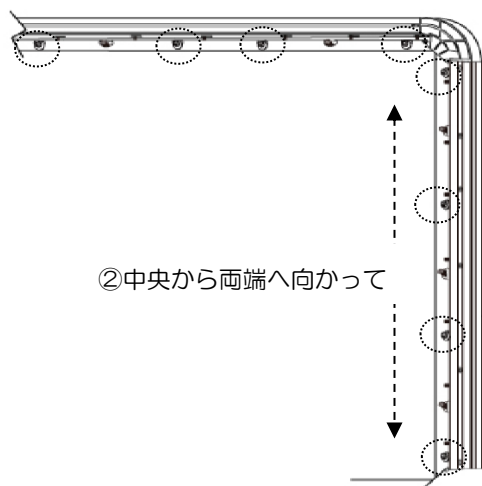
※工具を使用せず、手で軽く回して仮止めしてください。

下図の ○ で囲んだスタッドボルト全てを M5 平ワッシャーと M4 ナットで仮止めしてください。(図に表示された以外の残りのアングルも同様に仮止めしてください。)

※仮止めが終わったら、生地についている養生(下面)を必ず取り外してください。

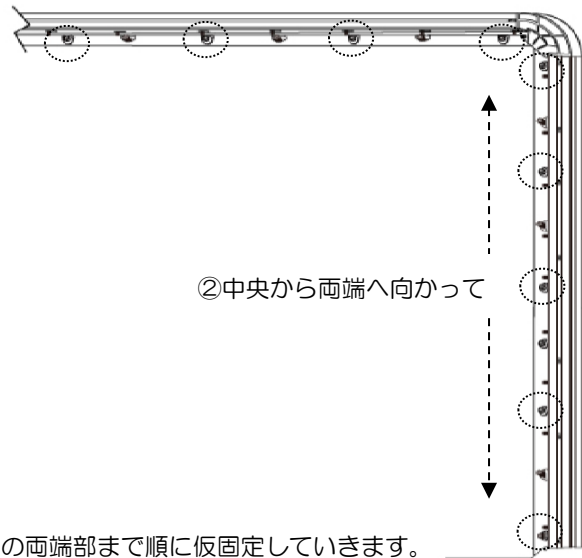


100HD 仮止め箇所



②中央から両端へ向かって

120HD 仮止め箇所



②中央から両端へ向かって

②のナット固定箇所

- ② 縦フレーム(左右)のナットを中央部から始めて左右の両端部まで順に仮固定していきます。

※仮固定とは、L アングルとフレームのすき間が無くなるまで M4 ナットを締め付けすることを指します。

- ③ 横フレーム(上下)のナットを②と同じ手順で仮固定していきます。

仮固定が終わったら、スクリーンの張り具合や、L アングルとフレームのすき間、M4 ナットのゆるみを確認しながら②~③の順番に固定用平スパナで完全に締め付けてください。

## 4.補強部材の取り付け

### 使用部材

・センター補強用角パイプ ×1 ・コーナー補強版 ×4 ・M4 皿ネジ ×24

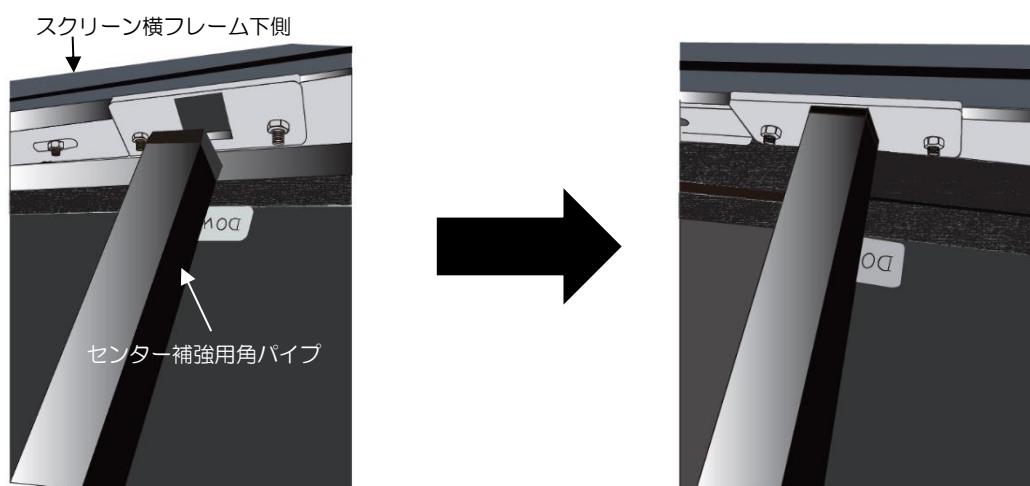
別途ご用意いただくもの： ・M8 ボルト用スパナ ・プラスドライバー



注意

スクリーン上側のパイプ調整部（高ナット）は最大2回転の範囲内で調整してください。  
最大数を超えるとフレームが変形する可能性があります。

- ① スクリーン下側のセンター補強用角パイプ取り付け用角穴に角パイプを差し込みます。



- ② センター補強用角パイプ先端にある調整部（高ナット）をスクリーン上側の丸穴に差し込んでから、先端が軽く当たるまで反時計回りに回してください。



- ③ 補強パイプ調整部（高ナット）をM8 ボルト用平スパナで反時計回りに回して伸長させ、フレームの張り具合を調整します。（最大2回転の範囲内で調整します。）調整完了しましたら、緩み防止用ナットも締めて固定してください。
- ④ この時点でいったんスクリーンを起こし（立てて）スクリーン生地の様子を確認します。  
※張りが弱い場合（シワ・たるみがある場合）は3.生地の様子確認の調整（④）を再度おこなってください。

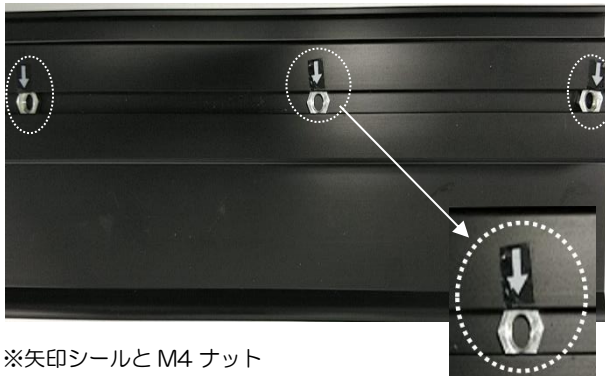
⑤ フレームにはコーナー補強板を固定するための M4 ナットの位置を示す矢印シールが貼り付けしてあります。

(各フレームコーナー部分 6 枚×4 箇所貼り付け済)

M4 ナットは矢印シールの頂点に中心を合わせる様に配置してください。

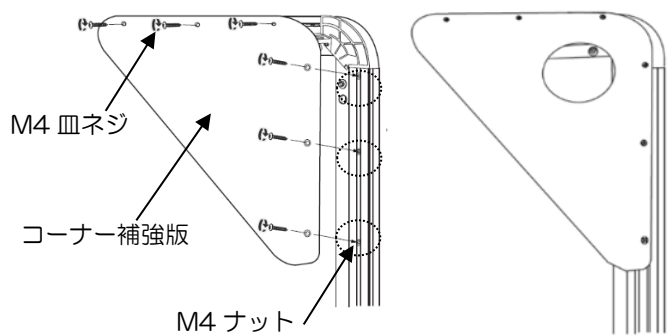
コーナー補強板をスクリーンフレームの隅に合わせてそれぞれ(4か所)置きます。スクリーンフレーム溝内の M4 ナットをドライバー等でコーナー補強板の取り付け穴に合わせ、M4 皿ネジで固定します。

コーナー1か所につき、6本の皿ネジを使用します。



※矢印シールと M4 ナット

コーナー補強板の取り付けの穴に合わせ調整しながら固定してください。



※取り付けイメージ

各コーナー4か所取り付けしてください。

シリアルナンバーが貼り付けしてある補強板は左下に使用してください。

## 設置方法

### 5. 取り付け金具の設置

#### 使用部材

- ・壁面取り付け金具 ×2 ・スクリーンフレーム用金具 ×2 ・M4×50mmトラスネジ ×8 ・M4 ネジ ×4
- ・M4 皿ネジ ×4

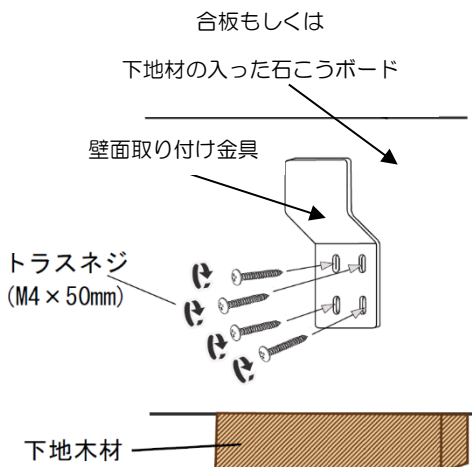
別途ご用意いただくもの： ・電動ドライバー ・プラスドライバー ・水平器 ・巻尺

❗ 実施	・スクリーンを設置する際は、必ず2名以上でおこなってください。
⚠ 注意	合板に設置する場合は、20 mm以上の厚さが必要となります。

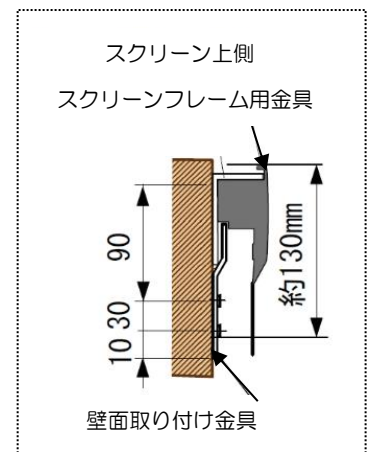
#### ■取り付け場所の確認

本製品は壁に取り付けることが可能です。あらかじめ取り付けする場所に下地の木材が入っているか下地材探知機器などで確認し、壁取り付け金具を固定する位置を決めてください。

- ① 設置する壁面に壁面取り付け金具を固定します。付属のM4×50mmトラスネジを電動ドライバー(またはプラスドライバー)で取り付けしてください。M4×50mmトラスネジは片側4本ずつ使用します。



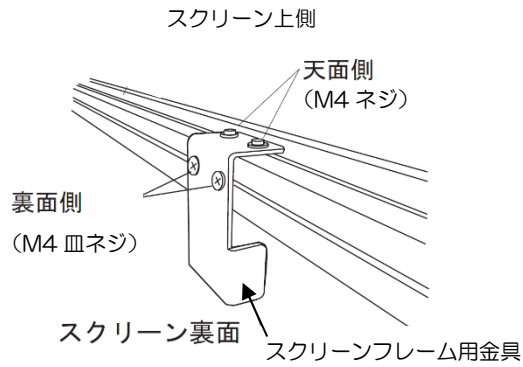
- ・壁面取り付け金具の穴位置(高さ)は、右図を参照してください。
- ・2ヶ所の取り付け間隔は、P.3のL2寸法の範囲内にある壁側の下地木材に合わせて位置を決めます。



金具寸法は P.3 金具寸法図をご参照ください。

② スクリーン上側のスクリーンフレーム裏面の溝にある金具取り付け用のナットに取り付け金具を固定します。

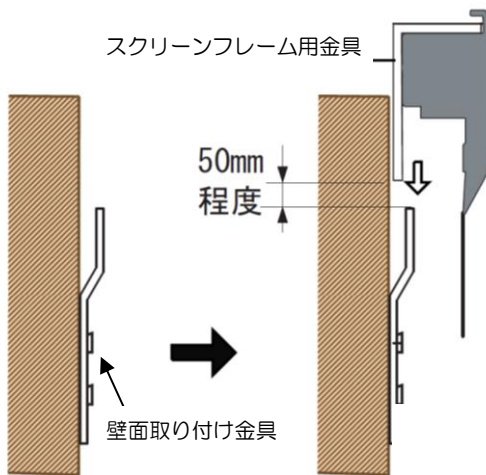
スクリーンフレーム用金具取り付け位置(間隔)については、P.1 のL1 寸法をご参照ください。



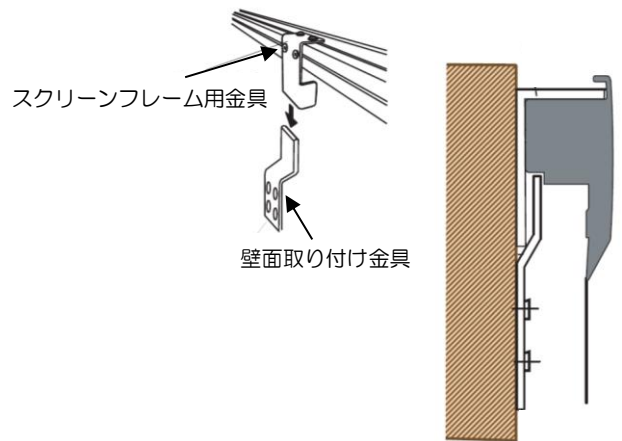
スクリーンフレーム用金具の天面側と裏面側に取り付けられているネジをゆるめて、受け金具の間隔を、P.1 のL1 寸法に調整しビスを締め付けて固定してください。



③ 左右の固定した壁面取り付け金具に、スクリーンフレーム用金具を下図のように上からかぶせるようにして引っ掛けてください。



スクリーン本体を、壁面取り付け金具より 50 mm 程度高い位置まで持ち上げます。壁面に押し付ける様にゆっくり下へおろしていきます。



壁面取り付け金具がスクリーンフレーム用金具にしっかりと収納された事を確認したら手をはなしてください。



④ 設置できたらスクリーンフレーム上側に水平器をあて、スクリーンが水平に設置されているか確認してください。左右のスクリーンフレーム用金具が正しく設置され、スクリーンの水平が確認できれば設置は完了です。

製造販売元



株式会社キクチ科学研究所 <http://kikuchi-screen.co.jp/>

本社 〒161-0033 東京都新宿区下落合 3-12-35 TEL 03-3952-5131 (代)

大阪営業所 〒556-0014 大阪府大阪市西区北堀江 1-5-2 四ツ橋新興産ビル 100B TEL 06-6567-9035 (代)

202011