

Installation Procedure

IBフロア
AP-UNタイプ

施工マニュアル

2002年

 **ナカ工業株式会社**

----- 目 次 -----

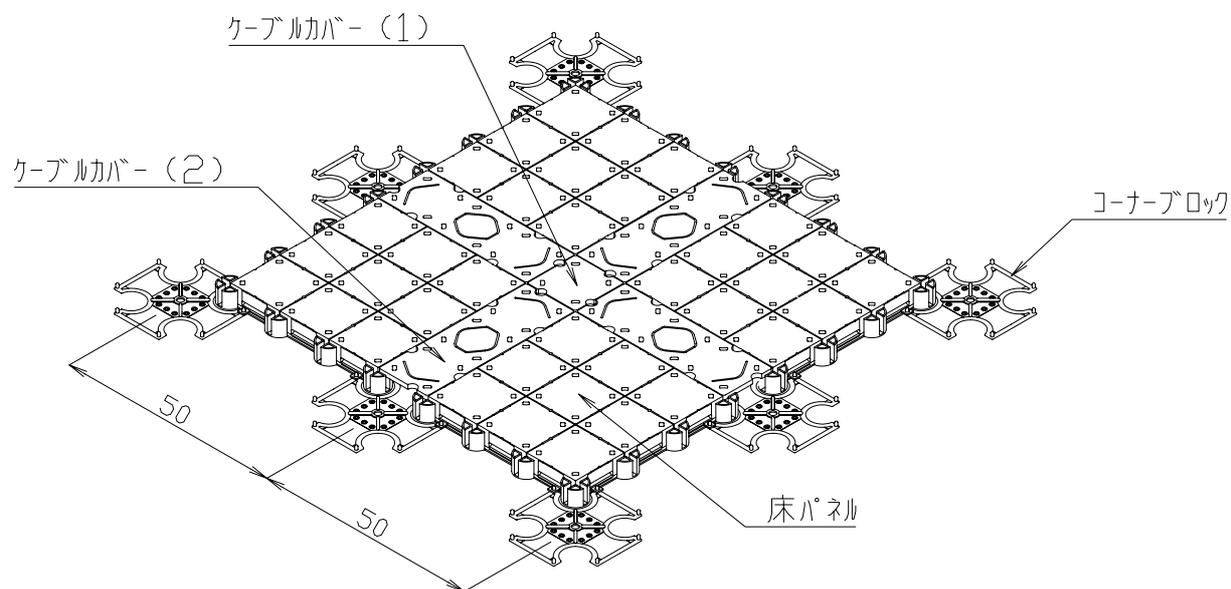
1 . 特 徴	1
2 . 各 部 品 の 名 称	2
3 . 取 付 に 必 要 な 工 具 類	3
4 . 施 工 順 序	4
5 . 段 取 り と 確 認	5
6 . 床 面 の 補 修 (別 途 工 事)	6
7 . 施 工 方 法	7
8 . オ プ シ ョ ン 部 品 の 施 工 方 法 及 び 取 扱 い 方 法	1 8
9 . 検 査	3 5
1 0 . 清 掃	3 5
1 1 . 完 了 ・ 引 渡 し	3 5

1. 特徴

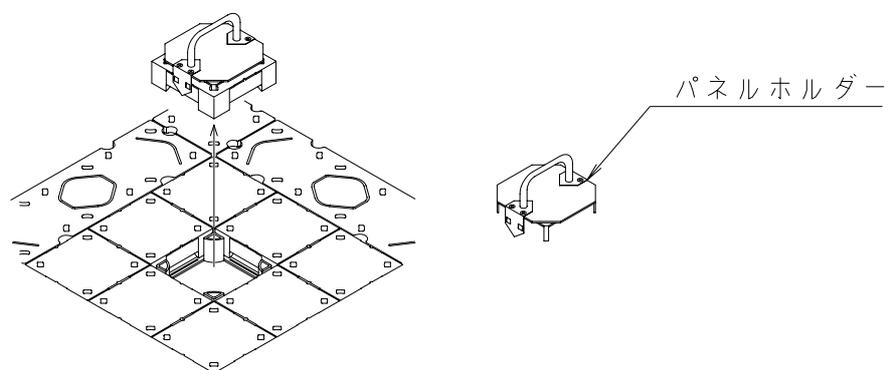
1. 低床形
床仕上がり高さは50mm(タイルカーペット含む)で、リニューアル時の天井高さを圧迫しない必要最低限の高さです。
2. 軽量設計
一平方メートルあたりの重量は約15kg/m²(タイルカーペット)を含めると20kg/m²)の軽量設計。スラブ床への負担を最小限にとどめました。
3. 大きな配線容量
配線溝部の空間はh34mm×w75mmを確保しました。また、パネルブロックの下にも配線が可能です。加えて、パネルブロックを外して配線溝を増設することも可能です。
4. 配線取り出し
どこからでも配線の取り出しができるよう、ケーブルカバーはもちろんパネルブロックにも多数の取り出し口を設けました。
5. 施工性
床パネルはパネルブロックと軟質性のジョイントベースの組み合わせにより床の不陸となじみますので、レベル調整が不要でガタツキもありません。また、施工時の位置決めと床全体の移動防止を兼ねたコーナブロックを交点に固定していく置き敷き工法を採用しましたので、スピーディーな施工が可能です。
6. 高耐荷重
一般的なOAフロアと同じ3000N(中央集中荷重3000N-たわみ2.5mm以下)を実現しました。また、各種強度試験にも十分な強度を発揮します。

2. 各部分の名称

《 構成部品 》



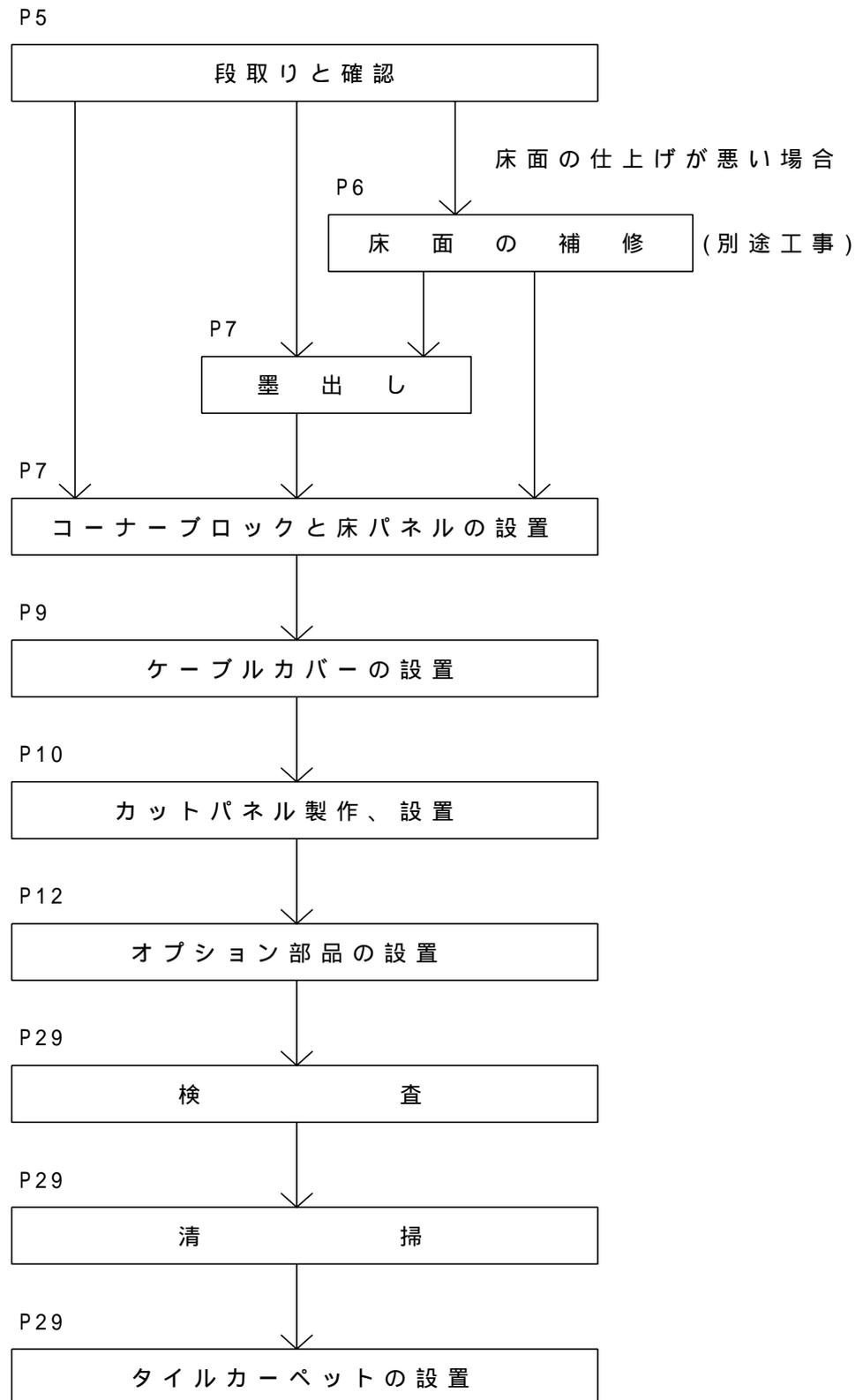
《 パネルブロック取り外し工具 》



3. 取付に必要な工具及び備品

用 途	品 名
標準部取付	墨つぼ 金尺、巻尺 バンドソー ニッパー IBホントウ(コーナーフック接着仕様の場合)
カットパネル取付	バンドソー IBホントウ又はG77(アルミ角パイプ接着用)
出入口パネル取付	バンドソー又は丸ノコ 電気ドライバー(+) IBホントウ(パネル固定用)
スロープ、框取付	電気ドリル(6本) 振動ドリル(4.3本) 電気ドライバー(+) ドライバー(+、-)
レアパネル、アシヤストパネル取付	パネルホルダ(パネルフック取り外し治具) カッターナイフ(業務用) ハンマー
配線ダクトパネル取付	バンドソー サンダー、やすり 補修用塗料 IBホントウ(パネル固定用)
重量ゾーンパネル取付	IBホントウ(パネル固定用)
カーペット取付	ローラー パレット 千枚通し
その他	ほうき、ちりとり 掃除機 ハンマー 延長コード

4. 施工順序



5 . 段取りと確認

5 - 1、工程打合せ

O A フロアは一室、床全面にて作業を行う為、他業種とかち合わぬ様綿密に現場係員と打合せを行います。

5 - 2、荷揚方法と現場保管

荷揚方法と、現場内運搬及び保管場所は事前に現場係員と打合せを行い決定します。

5 - 3、電源の確認

ドリル、バンドソー等は、単相 1 0 0 V 用です。電源位置を確認します。
(3 芯ドラムは必ず用意する事)

5 - 4、現場状況の確認

荷揚げ前にフロアレベル、機器、配管、ケーブル等の立上り基準面及び壁の出入りを確認して下さい。

5 - 5、搬入路の整備

荷揚げ及びフロア内の運搬に支障の無い様、障害物等の整理を現場係員に依頼します。

5 - 6、工具、備品のチェック

3 項「取付に必要な工具類」を参照します。

5 - 7、検品

送り状を基に、部品点数等のチェックを行います。

5 - 8、荷揚げ

製品は台車で各階へ荷揚げを行い、所定の保管場所へ保管します。この際、製品及び建物に損傷を与えない様配慮します。

5 - 9、床面の清掃

乗込み前に床面の清掃を完了しておく様現場係員と打合せします。

6. 床面の補修（別途工事）

《新築ビルの場合》

床面は、Pタイルを直貼りできる程度まで仕上げておく様、予め打合せを行い、現場係員に依頼します。もし、床面に凹凸が有るようであれば、削る、埋める等の処理を現場係員に申し出して下さい。特に、柱、壁及び出入口廻り等の床隅は、凹凸が出易いので注意が必要です。

《既設ビルの場合》

既設床の仕上材により施工方法が異なります。下表を参照下さい。

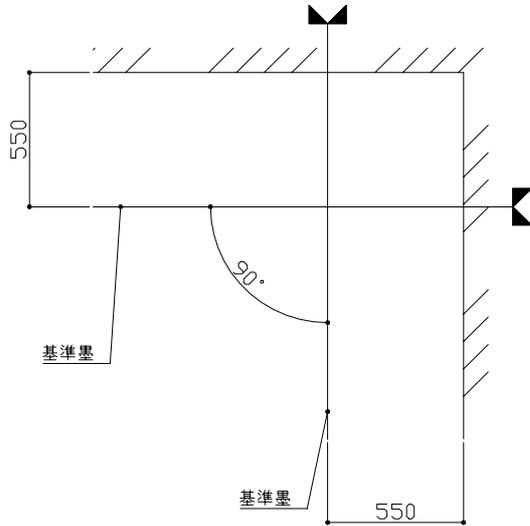
仕上材	施工方法	床面の修正方法
Pタイル	Pタイルの上からIBフロアを施工します。	Pタイルが剥れている場合には、パテ埋め、またはPタイルの捨て貼り等で補修します。
カーペット	カーペットを剥した後IBフロアを施工します。	カーペットの剥がれ残りは皮スキ等で完全に除去します。また、カーペットを剥がした時に壊れた床面はパテ埋め等で補修します。

注 - 1 床面に穴等がある場合には、ジャンクションパネル対応となります。その為、穴を塞いだり、インサートキャップを取り除く等の作業は必要はありません。（詳細については、9 - 5 項で説明します。）

7. 施工方法

7 - 1 . 墨出し

基準墨から施工を行う場合



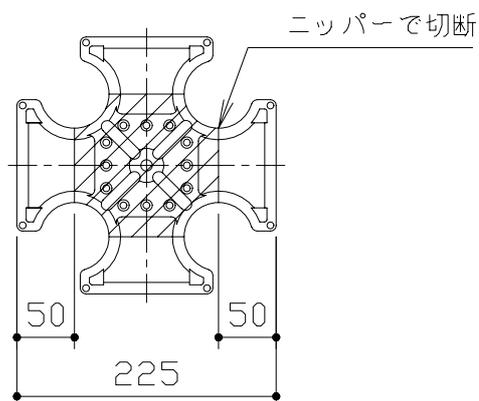
左図の様に壁面から550mmの位置に墨打ちを行います。この墨が基準になりますので、直角になるよう確認しながら正確に行います。

壁を基準に施工を行う場合

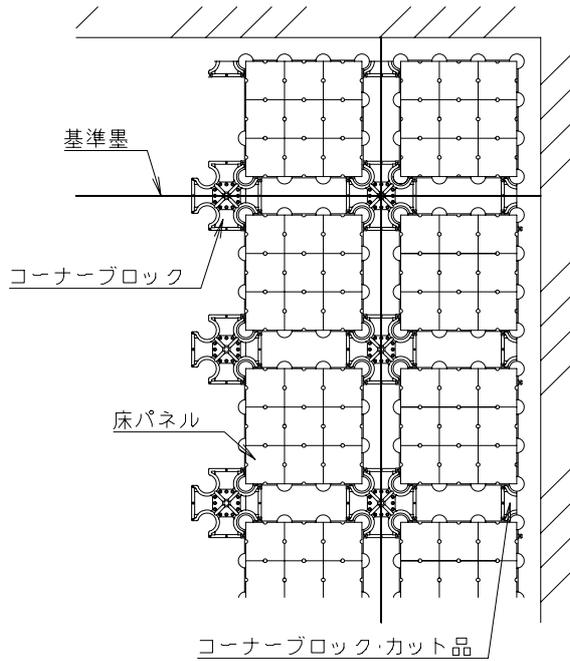
壁を基準に施工を行う場合には墨出しは不要です。

7 - 2 . コーナーブロックと床パネルの設置

基準墨から施工を行う場合

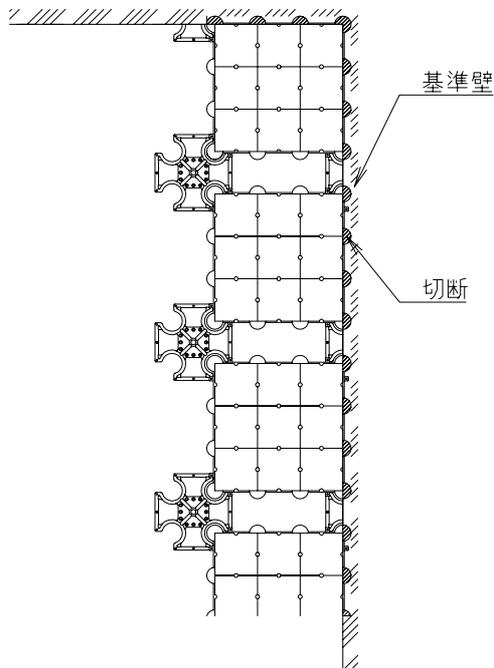


端部に使用するコーナーブロックを製作します。寸法は左図の通りで、ニッパー等を用いて予め製作しておきます。



図の通り、コーナーブロックの中心と基準墨を合わせます。そのコーナーブロックに床パネルのコーナー部を勘合させながら、一列毎に床パネルを敷設していきます。
 なお、端部には切断したコーナーブロックを使用します。

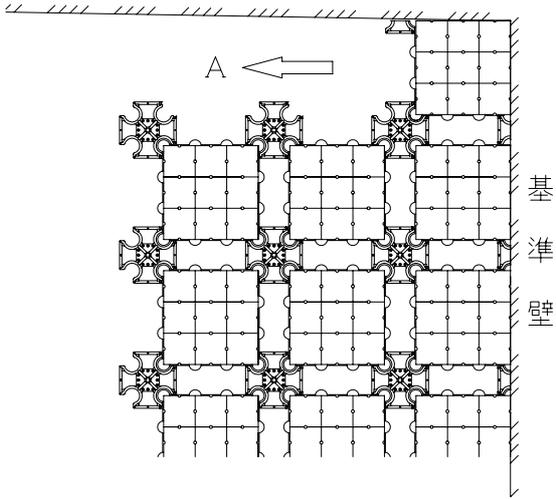
壁を基準に施工を行う場合



床パネルの壁側に来る部分のジョイントベースをバンドソーで切断して下さい。

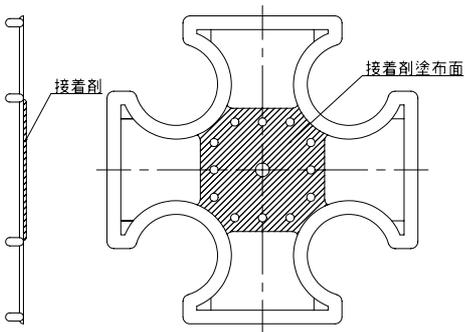
基準となる壁面に合わせ、コーナーブロックに床パネルを勘合させながら、一列毎に床パネルを敷設していきます。

なお、端部には切断したコーナーブロックを使用します。



壁の直角度が出ていない場合には、A列の床パネルは、端部対応（スライドボーター）で施工を行います。納りの詳細については、8項端部の施工方法を参照して下さい。

7 - 3 . コーナーブロックの接着(オプション)

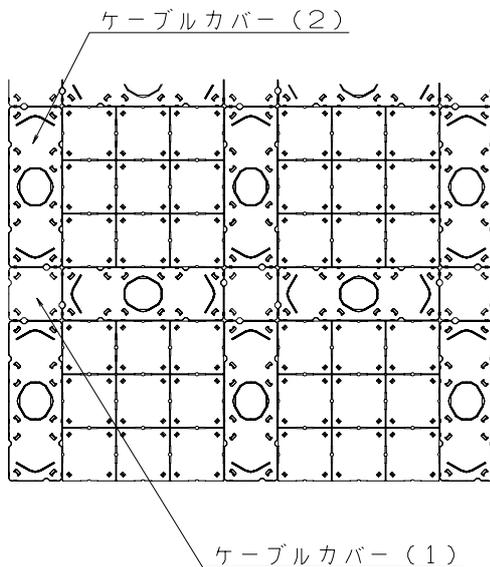


耐震性能を要求する場合及び特別に床パネルの移動を防止したい場合には、コーナーブロックをIBボンドで床面に固定します。

注意

コーナーブロックの接着ピッチは、設計担当者の指示に従って下さい。

7 - 4 . 配線パネルの設置



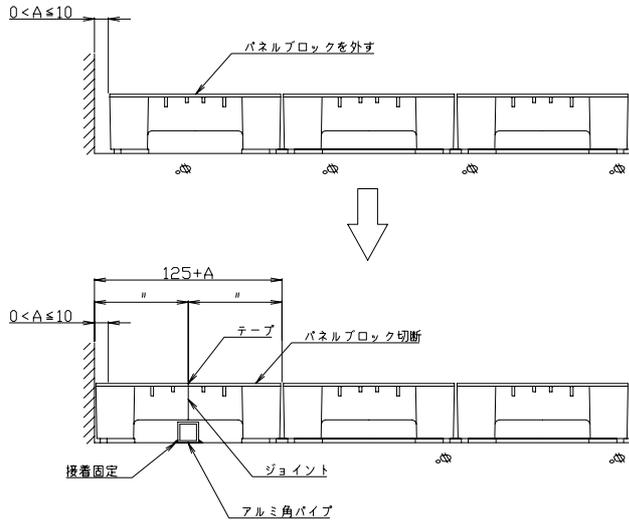
床パネルを全面に敷設した後、ケーブルカバーを敷設していきます。配線溝の交点にはケーブルカバー(1)、それ以外の長辺にはケーブルカバー(2)を敷設して下さい。

7 - 5 . カットパネル製作、設置

正板では納めきれない端部の隙間は、パネルブロックをカットして施工します。

端部の隙間（A）と施工方法は下図の通りです。

《 0 < A ≤ 10 の場合 》

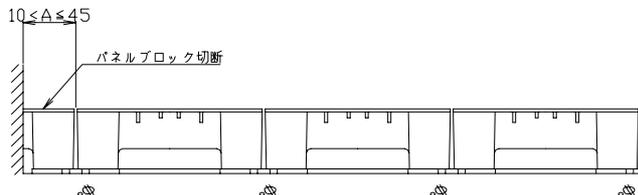


端のパネルブロックを外し、
(A+125)/2の寸法で切断した2枚
のパネルブロックを向かい合わせ
にし施工します。

繋ぎ目の床面には、アルミ角パイ
プを接着固定します。

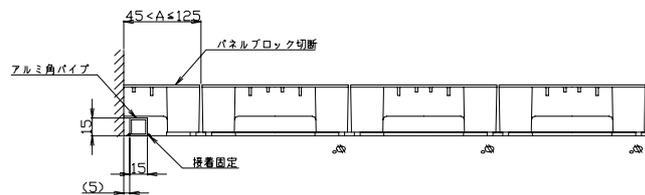
パネルブロックの繋ぎ目にはテー
プを貼り カットしたパネルブロ
ック同士を固定して下さい。

《 10 < A ≤ 45 の場合 》



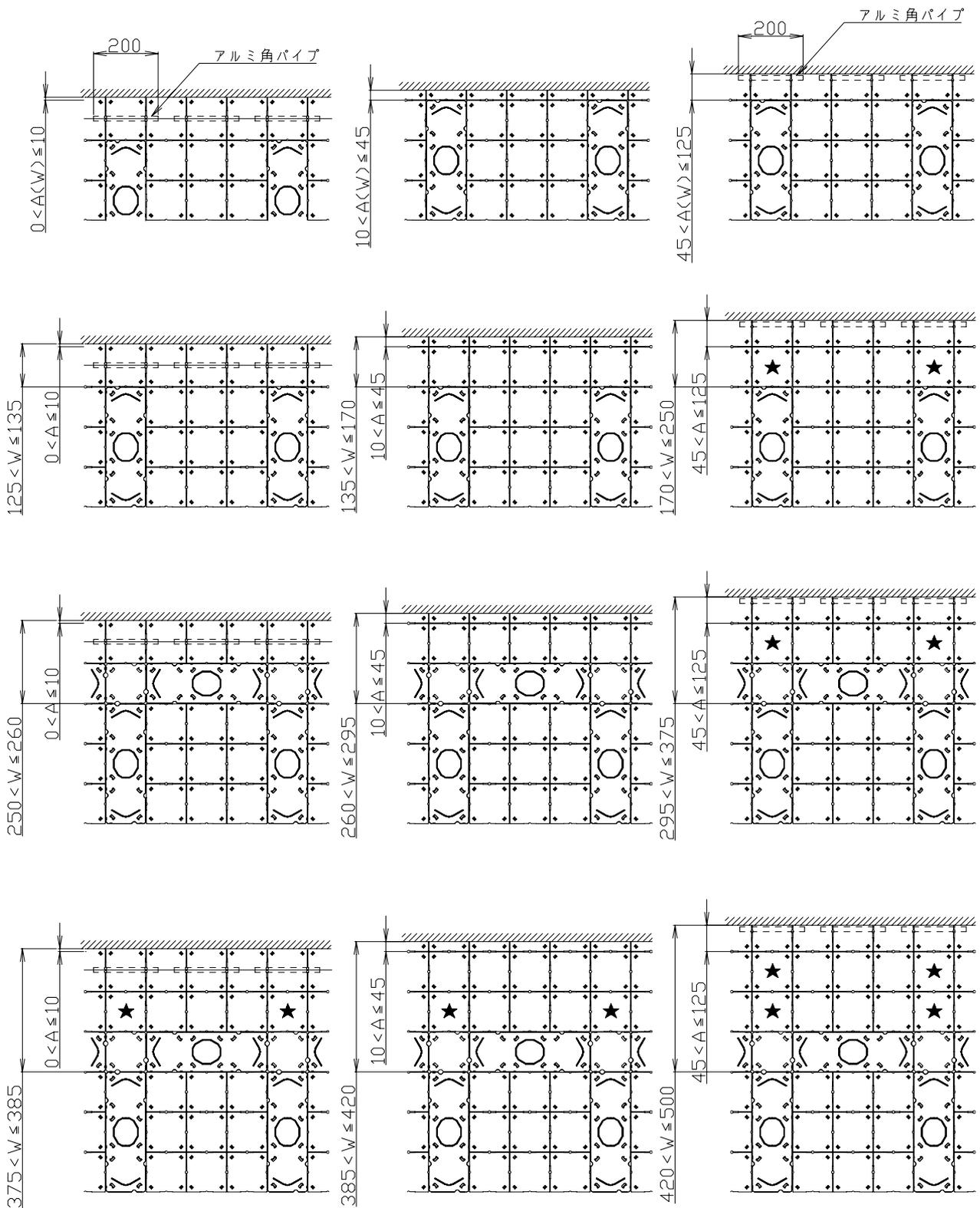
パネルブロックを切断して施工し
ます。

《 45 < A ≤ 125 の場合 》



アルミ角パイプを床面に固定し、
パネルブロックを切断して施工し
ます。

端部寸法（W）と納りを下図に示します。



印パネルブロックはケーブルカバーの使用も可。

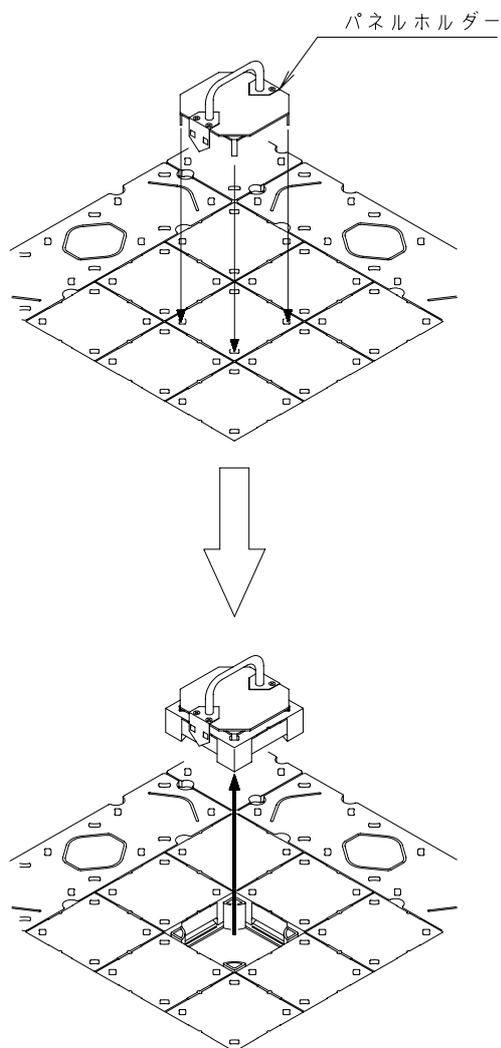
注意

出入口の端部では、出入口パネルを使用して下さい。（P16参照）

8. オプション部品の施工方法及び取扱い方法

8 - 1 . パネルホルダーの使い方

パネルホルダーは、床パネルからパネルブロックを取り外す際に使用するAP - UN専用の治具です。

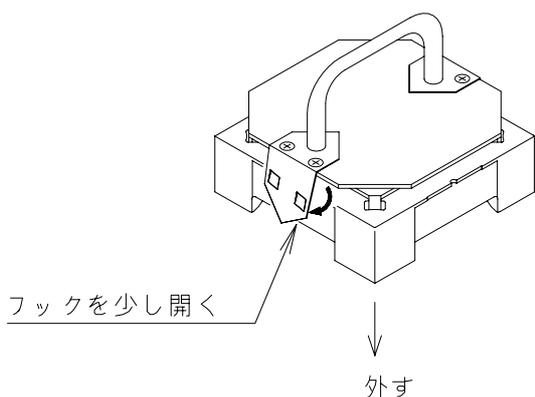


パネルブロックに設けられた4箇所の穴に、パネルホルダーを水平に差し込んで下さい。この際、パネルホルダーは『カチッ』という音がするまで完全に押し込んで下さい。

注意

パネルホルダーを傾けて差し込むとパネルホルダーを最後まで押し込むことが出来ません。パネルブロックを取り外せないばかりか、パネルホルダー破損の原因になりますので、必ず水平に差し込んで下さい。

パネルホルダーを真っ直ぐ上に持ち上げて下さい。パネルブロックはパネルホルダーと一緒に持ち上げられます。

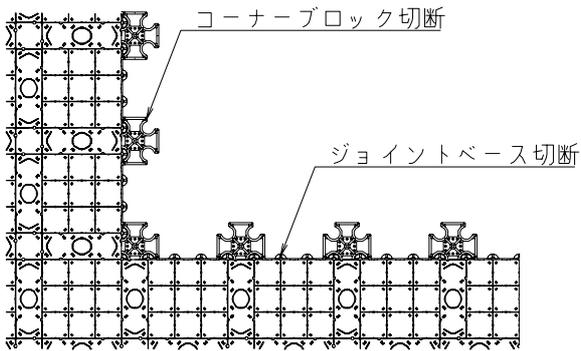


フックを手で少し外側に開き、パネルブロックをパネルホルダーから取り外して下さい。

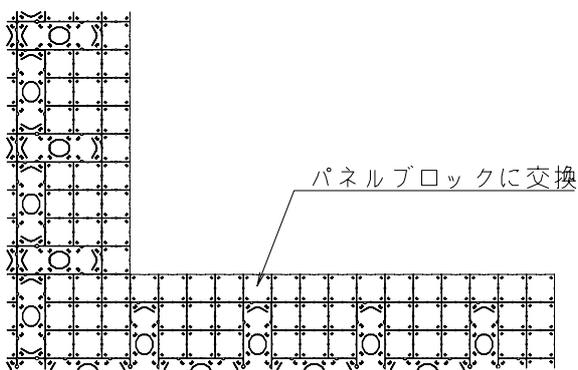
注意

フックを開き過ぎると、フックが変形する恐れがありますので、必要以上にフックを開くことは止めて下さい。

8 - 2 . 上り框の設置

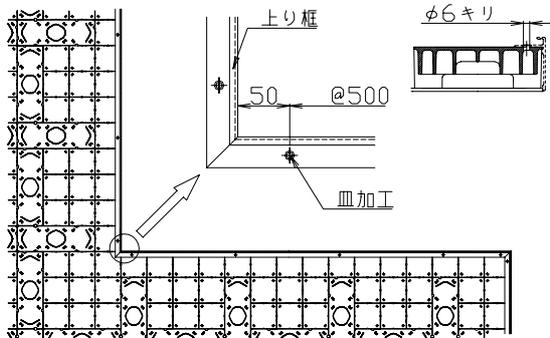


上り框を取り付ける部分のジョイントベース及びコーナブロックを切断して下さい。



注意

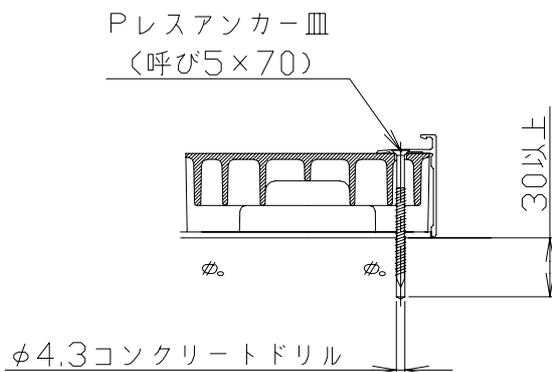
上り框を取り付ける部分の床パネルは全てパネルブロックにして下さい。



上り框は角度切り、寸法切り及び皿加工が工場で行われたものが現場に入荷します。

上り框を所定の位置に仮置きし、上り框に施された皿加工の上から床パネルにマーキングをして下さい。

マーキングをした位置に、電気ドリルを用いて床パネルにφ6の穴加工を行って下さい。

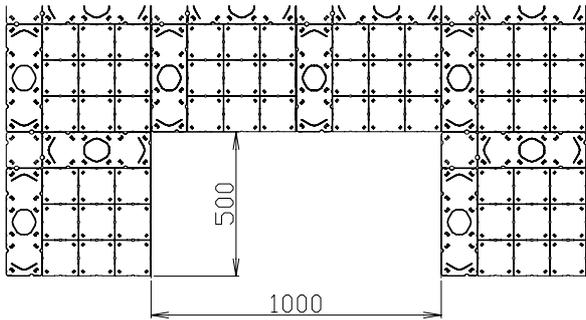


床パネルに施されたφ6の穴の上から、振動ドリルを用いて床面(スラブ)にφ4.3の穴加工を行って下さい。

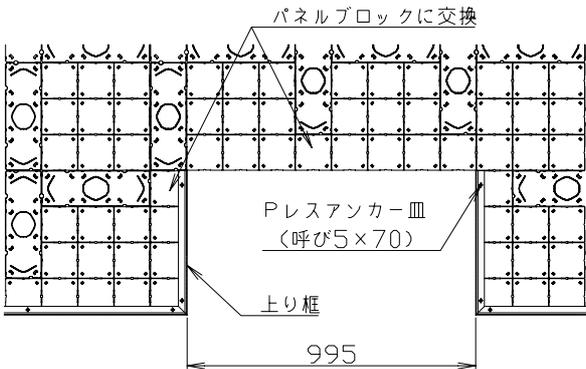
尚、穴の深さは床面から30mm以上として下さい。

所定の位置に上り框を置き、プレスアンカーを用いて上り框を固定して下さい。

8 - 3 . スロープの設置



スロープを取り付ける場所の床パネルを外し、500×1000mmのスペースを設けて下さい。このスペースに突出するジョイントベース及びコーナブロックは全て切断し、スロープを設置出来る状態にして下さい。

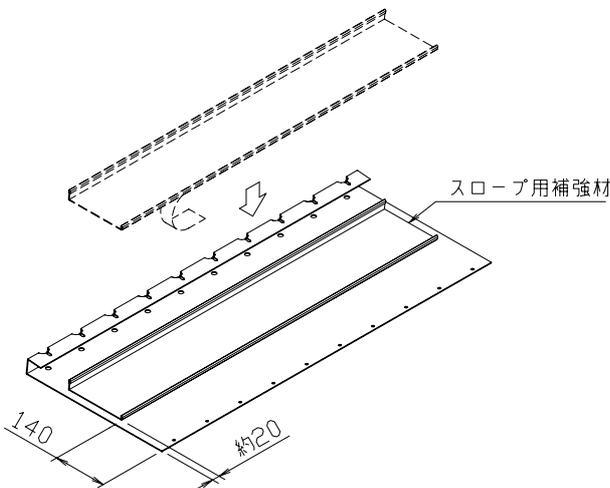


端のケーブルカバーをパネルブロックに交換した後、プレスアンカーを用いて、上り框を所定の位置に固定して下さい。

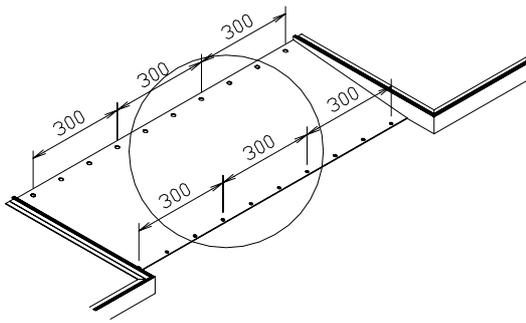
上り框の固定方法の詳細は、前項(9-2)を参照して下さい。

注意

スロープ前の床パネルは、全てパネルブロックにして下さい。



スロープ用補強材の両面テープ剥離紙を剥がし、スロープの端から140mmと約20mmの位置にスロープ用補強材を貼り付けて下さい。

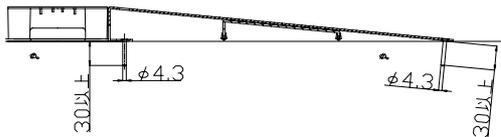


スロープを所定位置に置き、スロープの穴の上から4.3のコンクリートドリルを差し込み、床面に深さ30mm以上の穴を明けて下さい。

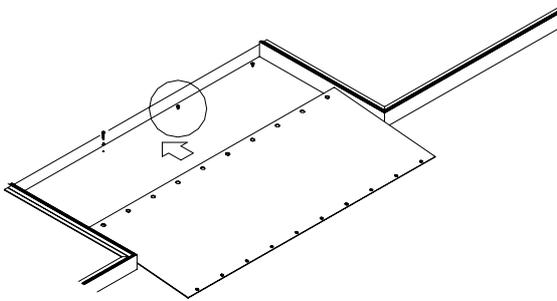
穴明けの位置は、基本的に300mm間隔の4箇所としますが、床面の状態等でこの位置への穴明けが困難な場合には、隣の穴を使用して下さい。

注意

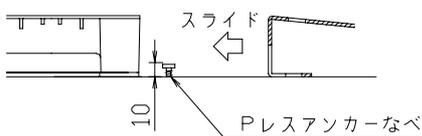
コンクリートドリルの穴明けは、スロープ面に対して垂直に行ってください。



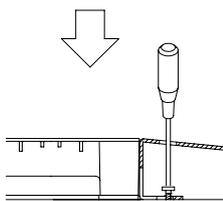
穴明けが終わったら一旦スロープを外し、コンクリート粉を掃除機等で完全に除去して下さい。



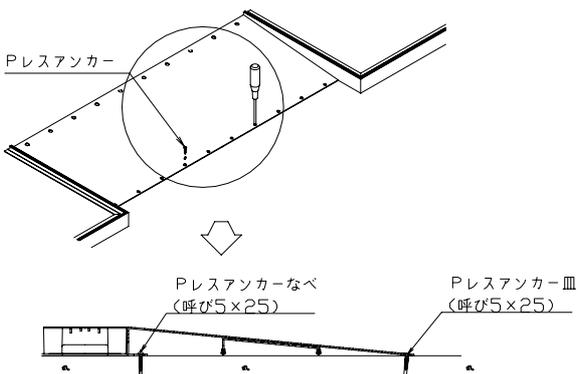
スロープを外した状態で、床パネル側の穴にプレスアンカーなべ(呼び5×25)を差し込み、床面から10mm位ところまでプレスアンカーをねじ込んでおきます。



スロープを所定の位置(床パネルに当たるところ)までスライドをさせて設置して下さい。

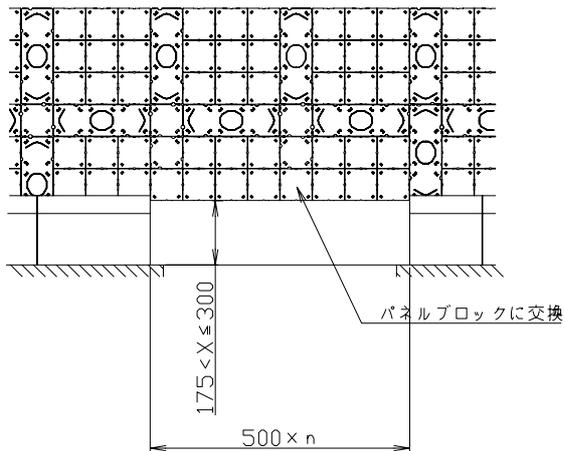


スロープの穴からドライバーを差し込み、プレスアンカーなべを完全に固定して下さい。



床パネルと反対側の穴には、プレスアンカー皿(呼び5×25)を用いてスロープの上から直接固定して下さい。

8 - 4 . 出入口パネルの設置

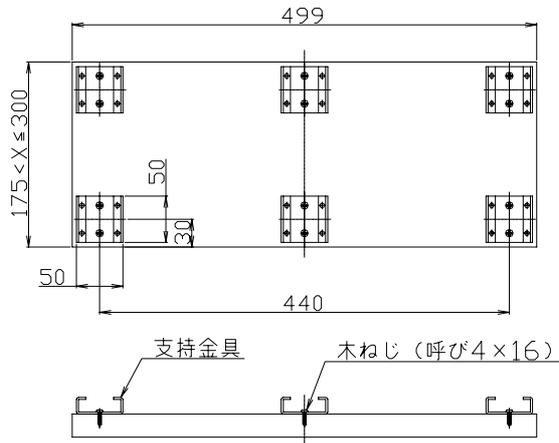


出入口前のボーダー部に突出するコーナーブロック及びジョイントベースを全て切断し、出入口パネルを設置出来る状態にして下さい。

出入口パネルゾーンは、幅を500mmの倍数とし、奥行きを175～300mmとして決定して下さい。

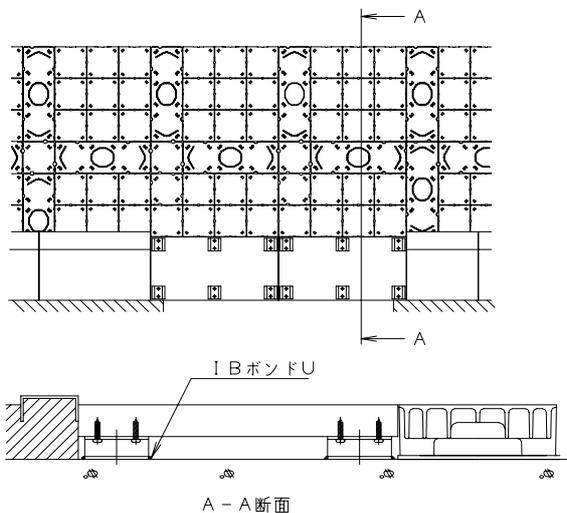
注意

出入口パネルと隣接する床パネルは、全てパネルブロックにして下さい。



出入口パネル(パーティクルボード)は499×499の正板で納入されますので、現場の奥行き(X寸法)に合わせ、バンドソー又は丸ノコで切断して下さい。

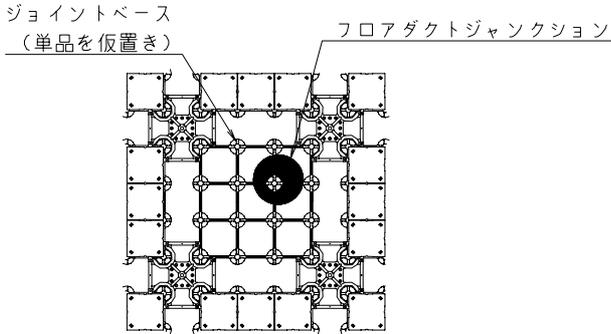
支持金具を2本の木ねじで、出入口パネルに固定して下さい。支持金具の数量及び取付位置は左図の通りです。



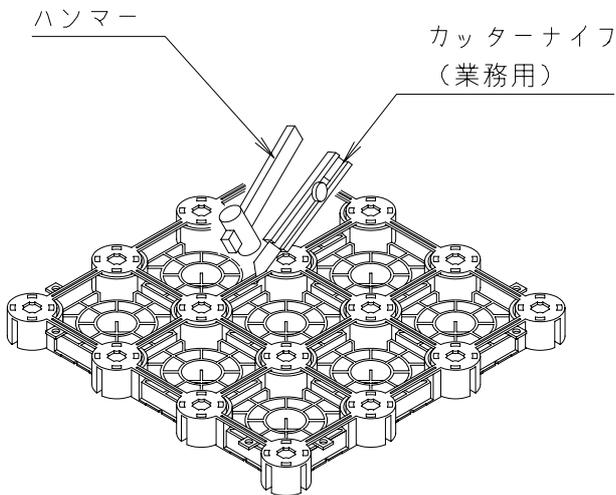
支持金具の底面にIBボンドUを塗布し、出入口パネルを床面に固定して下さい。

8 - 5 . レアパネルの設置

レアパネルはフロアダクトジャンクション(既設)部分の逃げ及び同部からの配線の取り出しに使用します。レアパネルのサイズは、250と375mmの2種類があり、フロアダクトジャンクションの大きさに合わせ選択し使用します。



フロアダクトジャンクション等、床面に障害物が有る場合には、ジョイントベースの単品を仮で置き、レアパネルを設置する位置と大きさを確認して下さい。

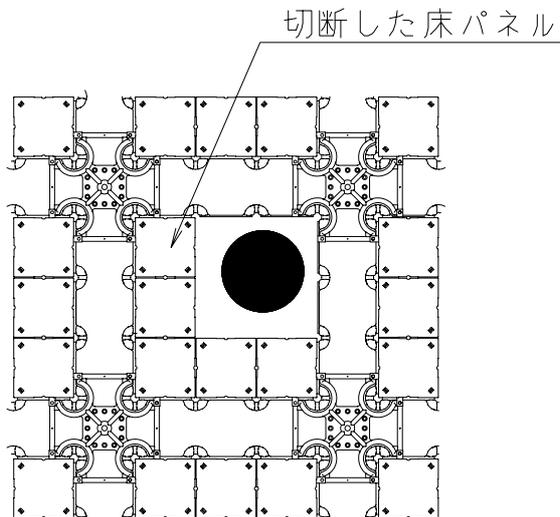


床パネルを反対向きに置き、業務用のカッターナイフをジョイントベースのスリットに差し込み、ハンマーで床パネルを叩き切って下さい。

レアパネル 250を設置する場合にはパネルブロック4枚分、レアパネル 375を設置する場合にはパネルブロック9枚分を切断して下さい。

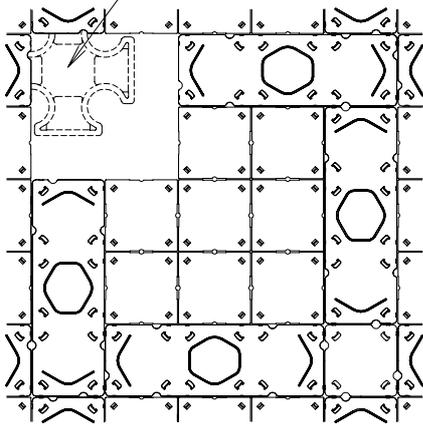
注記

- 1) カッターナイフは、必ず丈夫な業務用を使用して下さい。又、カッターナイフの刃は錆や摩耗の無い新しい物を使用して下さい。
- 2) 床パネルの開口寸法はレアパネルの寸法以上に切断されていることを確認して下さい。これよりも小さく切断されていると、レアパネルを設置した際、レアパネルが浮いた状態になり、ガタツキが起きますので注意して下さい。



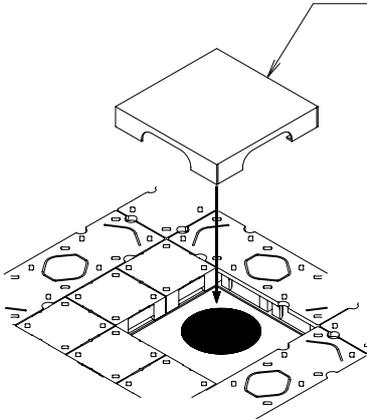
仮で置いてあったジョイントベースを外し、切断した床パネルを敷設して下さい。

コーナブロック切断



レアパネルを設置する部分にコーナブロックがある場合、ニッパー等でコーナブロックを切断して下さい。

レアパネル

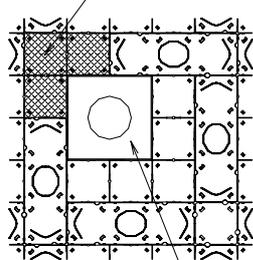


レアパネルを床パネルの開口部に設置して下さい。

注意

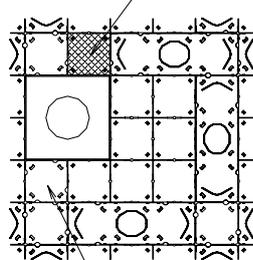
床パネルを切断すると、その周辺のジョイントベース脚が倒れ易くなり、ケーブルカバーが不安定になることがあります。これを防ぐ為、下図の通りケーブルカバーの移動と、パネルブロックの組み込みを行って下さい。

パネルブロック (斜線部)

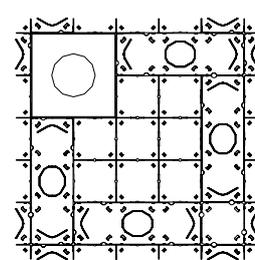


レアパネル □250・取付例1

パネルブロック



レアパネル □250・取付例2

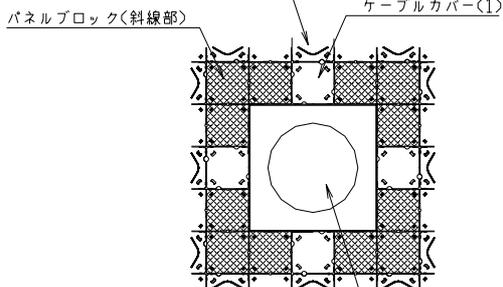


レアパネル □250・取付例3

レアパネル

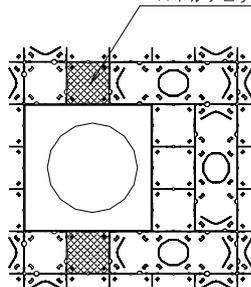
ケーブルカバー(1)

ケーブルカバー(2)



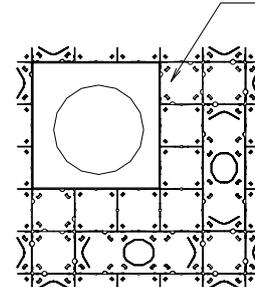
レアパネル □375・取付例1

パネルブロック



レアパネル □375・取付例2

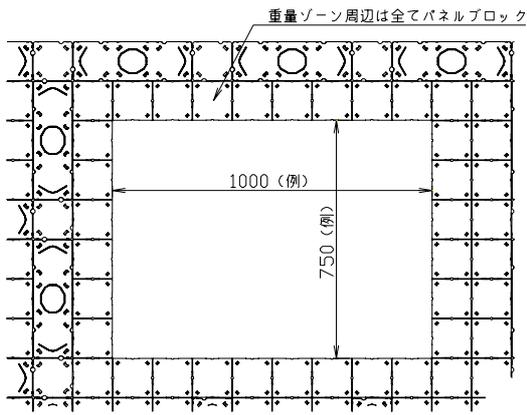
ケーブルカバー(1)



レアパネル □375・取付例3

レアパネル

8 - 5 . 重量ゾーンパネルの設置



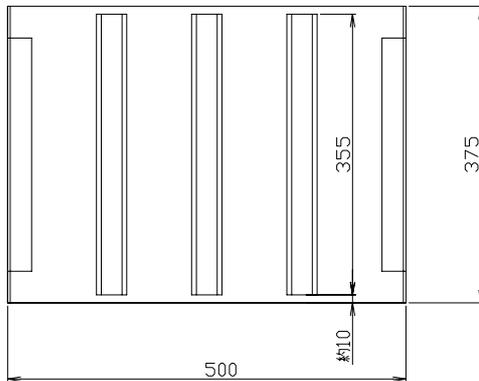
重量ゾーンとなる部分の床パネルを外し、重量ゾーンパネル(スタンド)を設置出来る状態にして下さい。

開口部に突出するコーナブロック及びジョイントベースは全て切断して下さい。

開口部は重量ゾーンパネル(375×500)の倍数の大きさで決定して下さい。

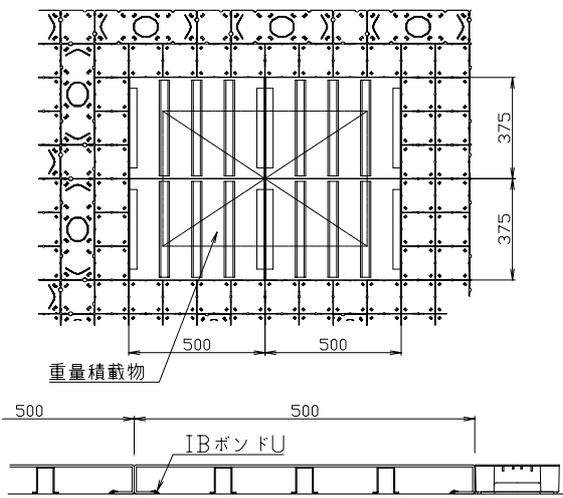
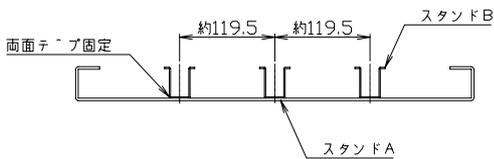
注意

重量ゾーンに隣接する床パネルは、全てパネルブロックにして下さい。



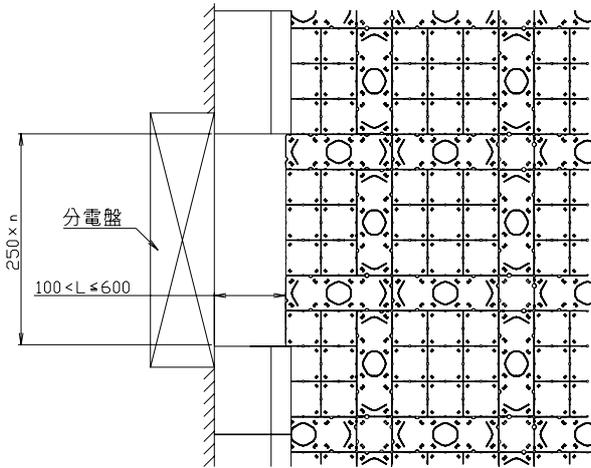
重量ゾーンパネルはスタンドAとスタンドBの組立品です。

スタンドBの両面テープ剥離紙を剥がし、スタンドAに固定して下さい。スタンドBの本数と取付位置は左図の通りです。



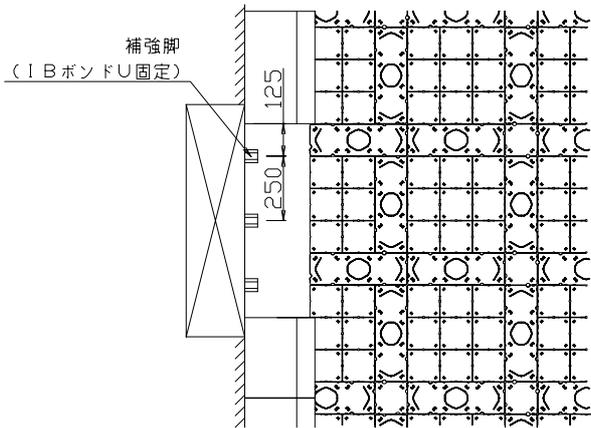
スタンドAの底面にIBボンドUを塗布し、床面に固定して下さい。

8 - 7 . 配線ダクトパネルの設置

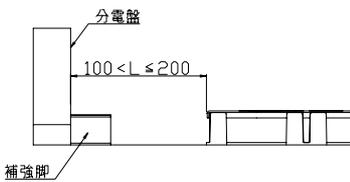


分電盤前のボーダー部に突出するコーナーブロック及びジョイントベースを全て切断し、配線ダクトパネルを設置出来る状態にして下さい。

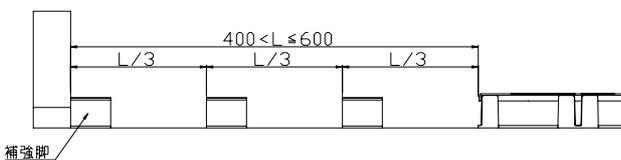
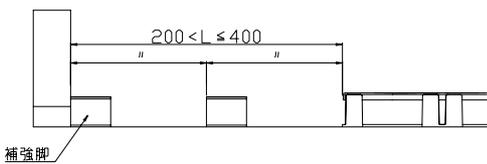
配線ダクトパネルゾーンは、幅を250mmの倍数とし、奥行きを100～600mmの範囲で決定して下さい。

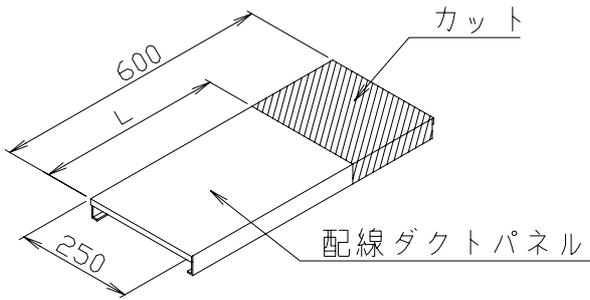


補強脚をI B ボンド U で床面に固定して下さい。



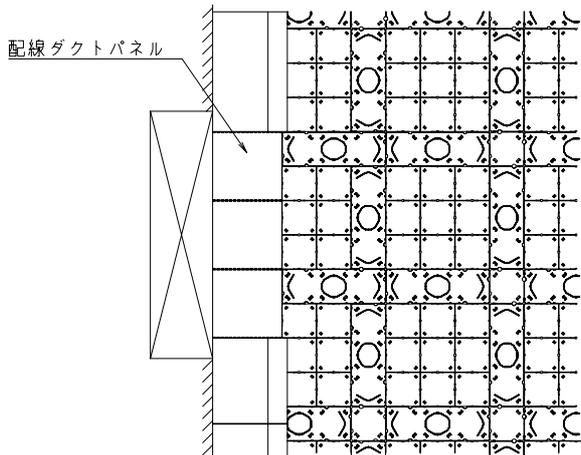
補強脚はL寸法により、数量と取り付け位置が左図のように異なります。





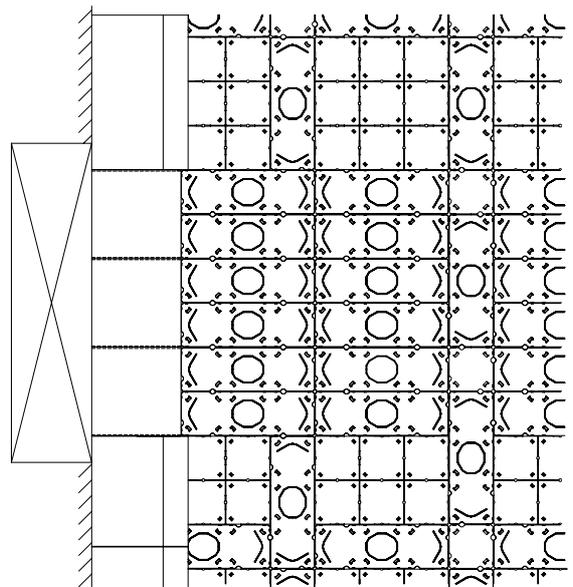
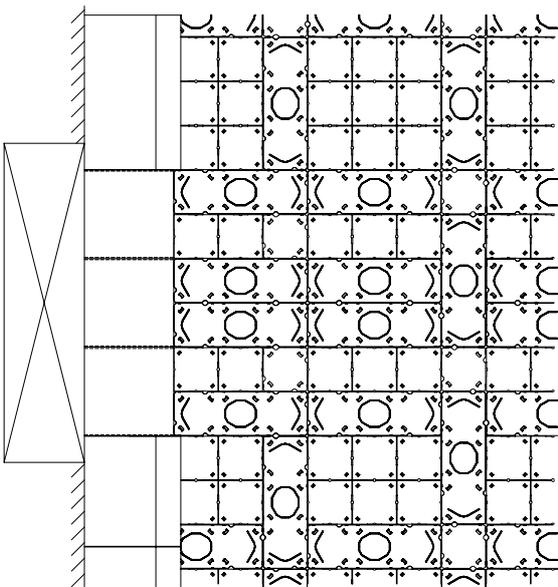
配線ダクトパネルをバンドソーを用いてL寸法に切断して下さい。

切断小口のバリを除去した後、錆止め塗料で補修塗りを行って下さい。

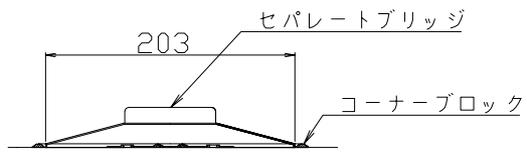


配線ダクトパネルのカット面を分電盤側に向けて、床面に設置して下さい。

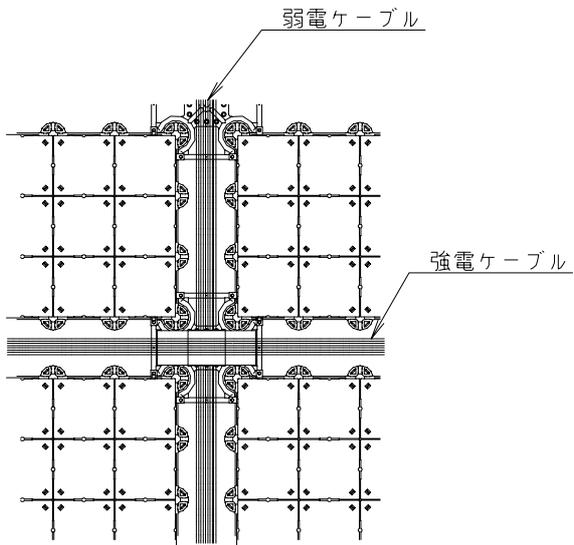
ケーブルの量が多い場合には、下図の通りパネルブロックをケーブルカバーに交換し、配線溝の増設を行って下さい。



8 - 8 . セパレートブリッジの設置



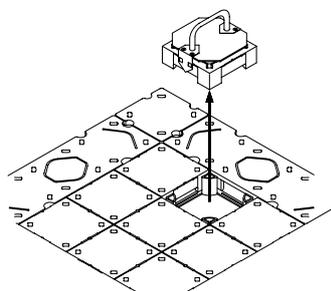
電力用ケーブル(強電)と通信用ケーブル(弱電)が交差する場合には、セパレートブリッジを使用します。



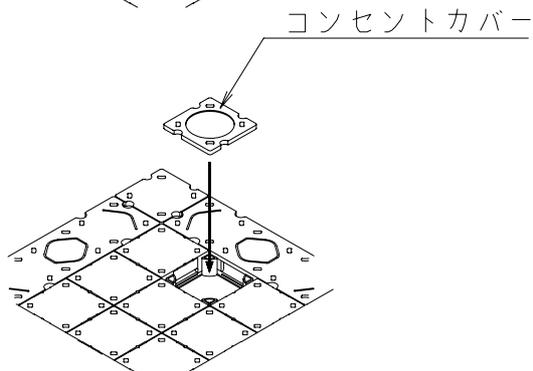
セパレートブリッジは、コーナブロックの内側をガイドに置いて下さい。

8 - 9 . コンセントカバーの設置

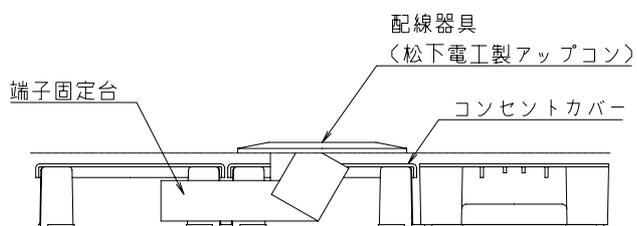
コンセントカバーは、松下電工製アップコン(低床用)の取付けに使用する部品です。



パネルホルダーを用いて、パネルブロックを取り外して下さい。

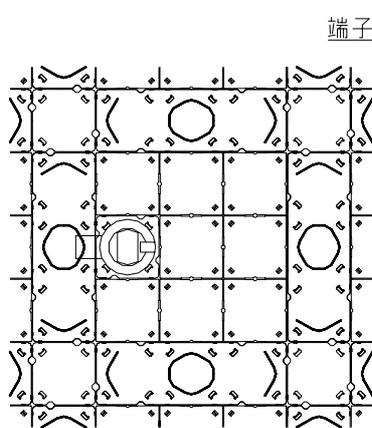


コンセントカバーをケーブルカバーと同様に設置して下さい。

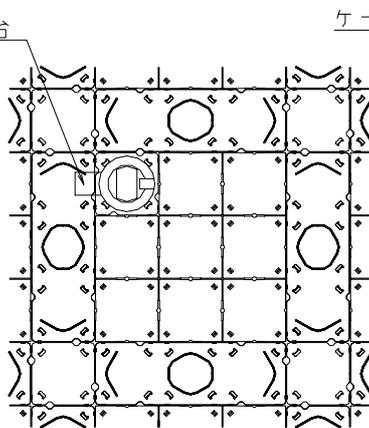


注意

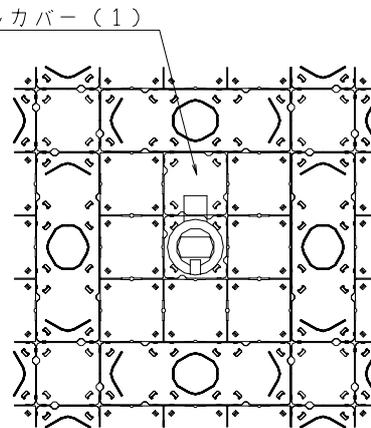
配線器具取り付けの際は、配線器具の端子固定台をケーブルカバー側に逃がす方向で設置して下さい。



取付例・1



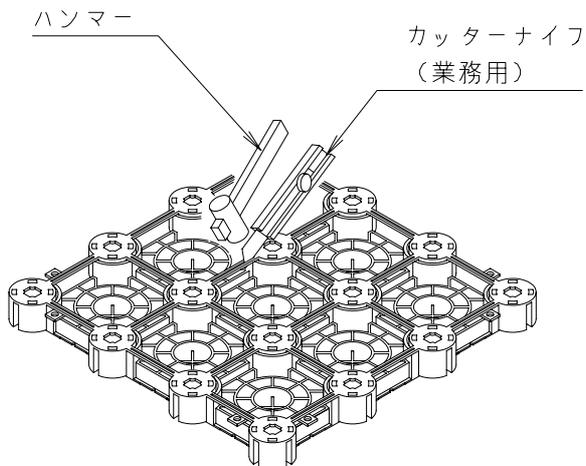
取付例・2



取付例・3

8 - 1 0 . アジャストパネル (2) の設置

アジャストパネル (2) は、寺田電機製スマートコンセント F 型の取付けに使用する部品です。



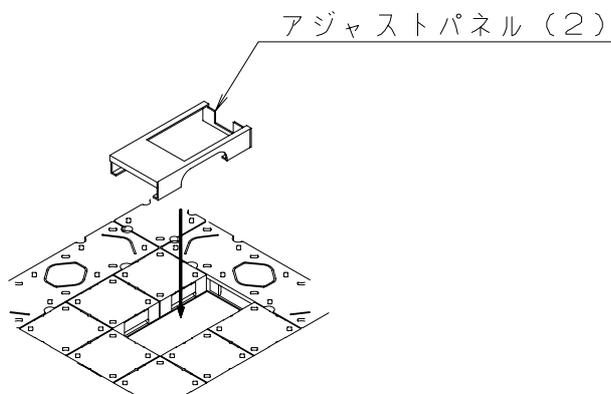
アジャストパネル (2) を取り付ける場所の床パネルを取り出して下さい。

床パネルを反対向きに置き、業務用のカッターナイフをジョイントベースのスリットに差し込み、ハンマーで床パネルを叩き切して下さい。

パネルブロック 2 枚分を切断し、開口寸法を 125 × 250mm にして下さい。

注記

- 1) カッターナイフは、必ず丈夫な業務用を使用して下さい。又、カッターナイフの刃は、錆や摩耗の無い新しい物を使用して下さい。
- 2) 床パネルの開口寸法は 125 × 250mm 以上にして下さい。これよりも小さく切断されていると、アジャストパネル (2) を設置した際、アジャストパネル (2) は浮いた状態になり、ガタツキが起こります。

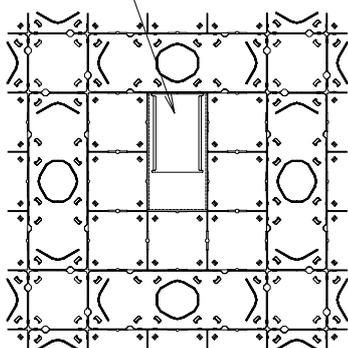


床パネルとケーブルカバーを元の位置に戻した後、床パネル開口部にアジャストパネル (2) を設置して下さい。

注意

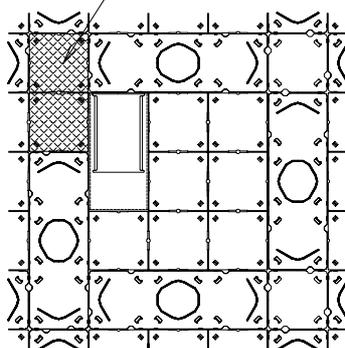
下図に示す取付例 2 の場合には、切断した部分のジョイントベースが不安定になります。これを補強する為、ケーブルカバーの移動と、パネルブロックの組み込みを行って下さい。

アジャストパネル (2)



取付例・1

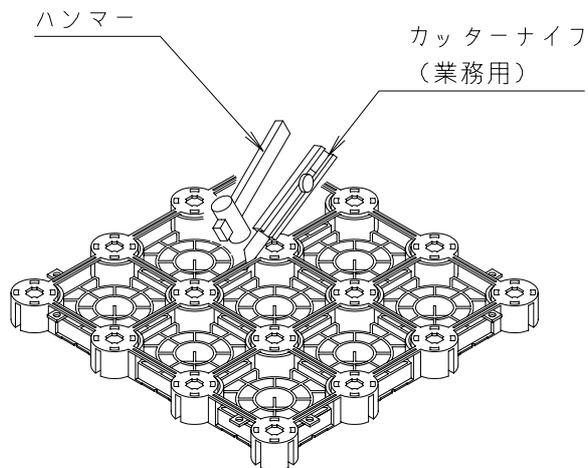
パネルブロック (斜線部)



取付例・2

8 - 1 1 . アジャストパネル (3) の設置

アジャストパネル (3) は、寺田電機製スマートコンセント R 型の取付けに使用する部品です。



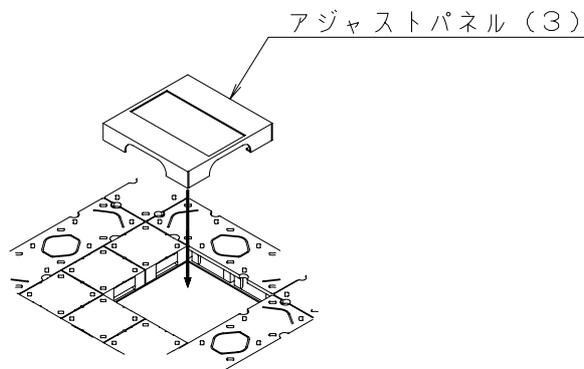
アジャストパネル (3) を取り付ける場所の床パネルを完全に取り出して下さい。

床パネルを反対向きに置き、業務用のカッターナイフをジョイントベースのスリットに差し込み、ハンマーで床パネルを叩き切して下さい。

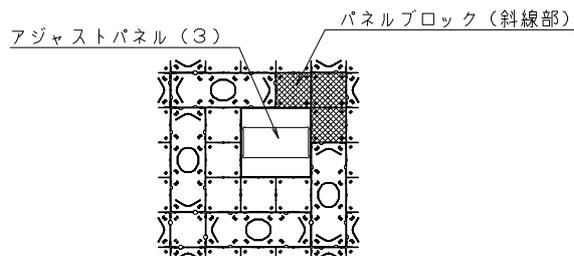
パネルブロック4枚分を切断し、開口寸法を250×250mmにして下さい。

注記

- 1) カッターナイフは、必ず丈夫な業務用を使用して下さい。又、カッターナイフの刃は、錆や摩耗の無い新しい物を使用して下さい。
- 2) 床パネルの開口寸法は250×250mm以上にして下さい。これよりも小さく切断されていると、アジャストパネル (3) を設置した際、アジャストパネル (3) は浮いた状態になり、ガタツキが起こります。



床パネルとケーブルカバーを元の位置に戻した後、床パネル開口部にアジャストパネル (3) を設置して下さい。

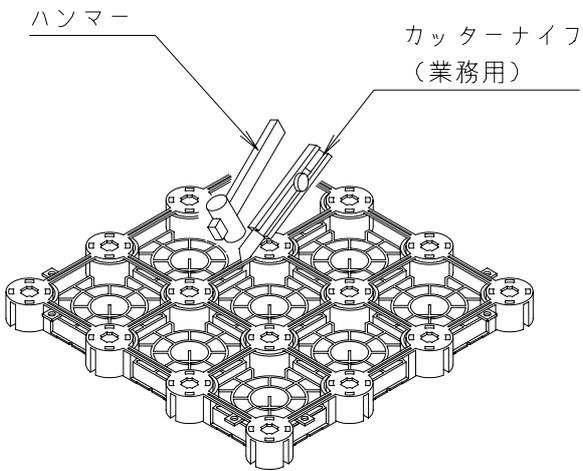


注意

床パネルの切断した部分のジョイントベースは不安定になります。これを補強する為、左図の取りケーブルカバーの移動と、パネルブロックの組み込みを行って下さい。

8 - 1 2 . アジャストパネル (4) の設置

アジャストパネル (4) は、寺田電機製ターミナルボックスの取付けに使用する部品です。



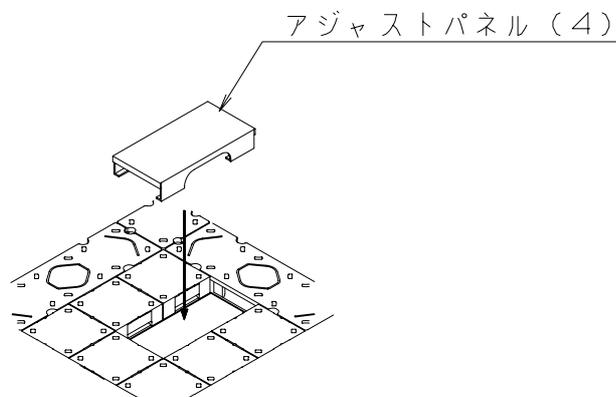
アジャストパネル (4) を取り付ける場所の床パネルを完全に取り出して下さい。

床パネルを反対向きに置き、業務用のカッターナイフをジョイントベースのスリットに差し込み、ハンマーで床パネルを叩き切して下さい。

パネルブロック2枚分を切断し、開口寸法を125×250mmにして下さい。

注記

- 1) カッターナイフは、必ず丈夫な業務用を使用して下さい。又、カッターナイフの刃は、錆や摩耗の無い新しい物を使用して下さい。
- 2) 床パネルの開口寸法は125×250mm以上にして下さい。これよりも小さく切断されていると、アジャストパネル (4) を設置した際、アジャストパネル (4) は浮いた状態になり、ガタツキが起こります。

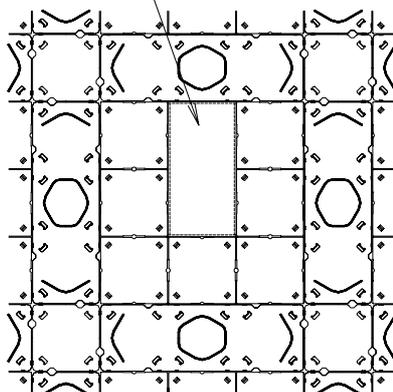


床パネルとケーブルカバーを元の位置に戻した後、床パネル開口部にアジャストパネル (4) を設置して下さい。

注意

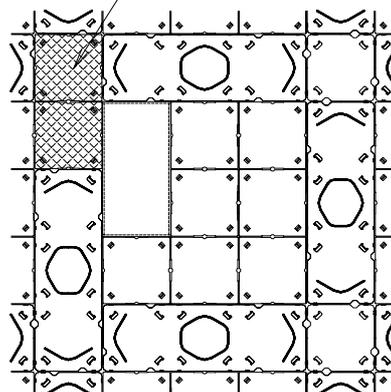
下図に示す取付例2の場合には、切断した部分のジョイントベースが不安定になります。これを補強する為、ケーブルカバーの移動と、パネルブロックの組み込みを行って下さい。

アジャストパネル (4)

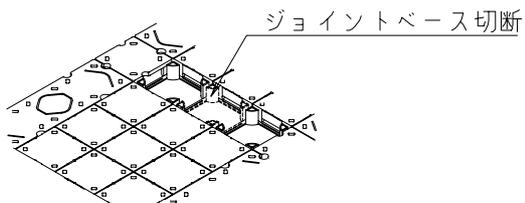


取付例・1

パネルブロック (斜線部)

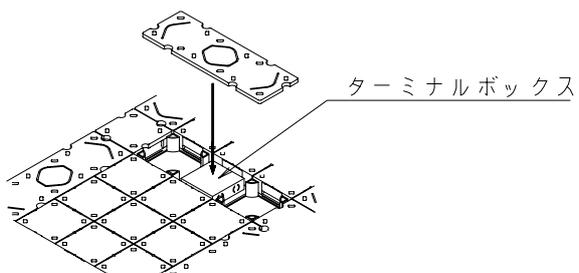


取付例・2



ターミナルボックスを配線溝に取り付ける場合には、アジャストパネル(4)を使用せず、ケーブルカバーの下に直接納めます。

左右2枚の床パネルを外し、ジョイントベースを切断して下さい。



注意

ターミナルボックスは必ずケーブルカバー(2)の中央位置に取り付けて下さい。

8 - 1 3 . タイルカーペットの設置 (オプション)

床面の清掃

床面にほこり、汚れがある場合には掃除機等で清掃を行って下さい。

タイルカーペット接着剤の塗布

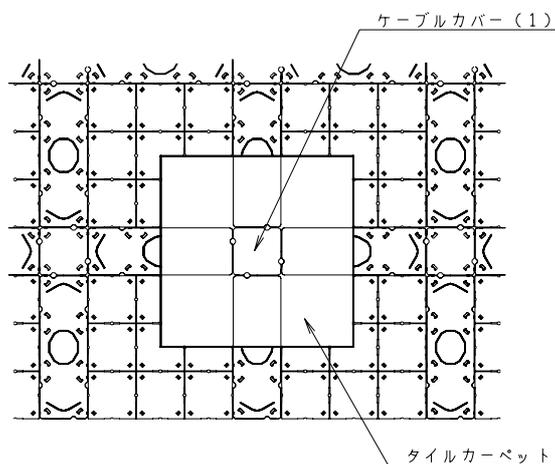
接着剤はローラーを使用し、全面且つ均等に塗布して下さい。

注意

タイルカーペット用接着剤は正しく使用しないと、後でタイルカーペットがズレたり、剥がれたりする恐れがあります。接着剤の塗布量及び接着要領等は、必ず各接着剤メーカーの取り扱いマニュアルに従い、正しい施工で行って下さい。

タイルカーペットの設置

タイルカーペットは下図に示す通り、タイルカーペットの中心にケーブルカバー(1)が来る位置で敷き詰めて下さい。



注意

端部に設置するタイルカーペットは跳ね上がりが発生しやすいので、特に注意して接着を行って下さい。

最終検査

タイルカーペット設置終了後、フロア全面の検査を行って下さい。特に、タイルカーペットの隅に跳ね上がりが起きていないか、十分に確認した後、施工を完了して下さい。

9 . 検 査

全ての作業が完了後、パネル上を歩行してガタツキが無いかを確認します。不備のある個所は、床面の仕上げが極端に悪いことが予想されます。再度床面の補修を行って下さい。

10 . 清 掃

O Aフロア及びオプション部品の取付(カーペット取付前)が完了したら、清掃を行います。なお、清掃は必ず掃除機を使用して下さい。ほうき等による清掃は禁止します。

11 . 完 了 ・ 引 渡 し

施工に使用した工具等は、所定の場所に保管し、工事完了後一括して引き下げる段取りを行います。
建設業者から、工事完了証明書を受領します。