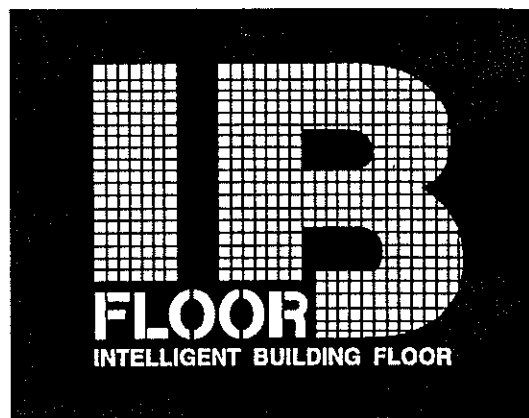




AE-LBタイプ 施工要領書

ナカ工業株式会社

製作 ナカ技術研究所

1996

IB-FLOOR AE-LBタイプは各種のOA機器の無数に張り巡らされたケーブルを保護し、より機能的に美しく収納するスペースとして開発され、パネルの脱着、レベル調整等が容易に行え、高い剛性の床を作り上げる様に工夫されたOAフロアシステムです。

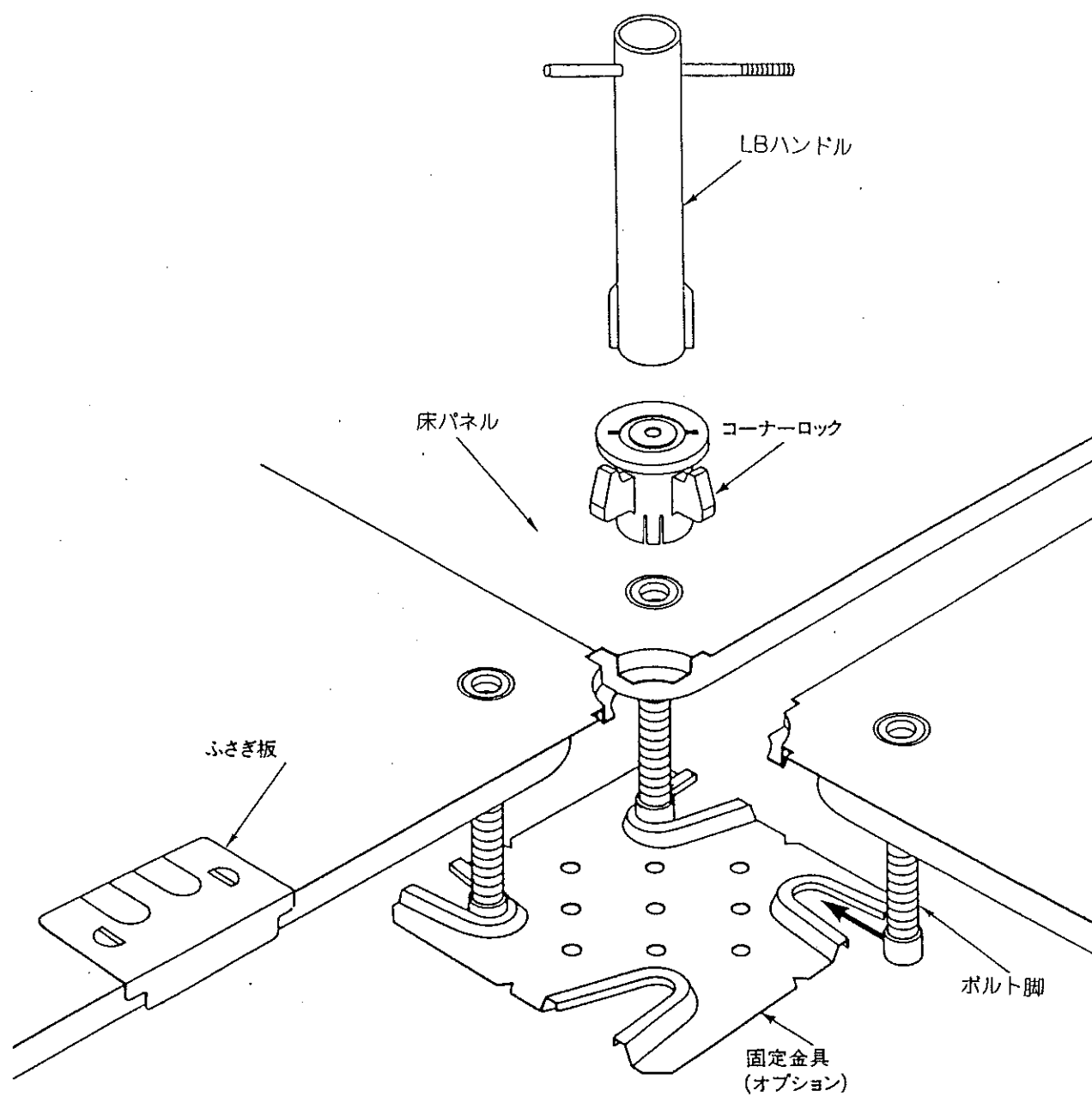
施工に対し、完璧な作業を短期間で行う為、本マニュアルは施工上のポイントを図解し、説明しましたので、必読してください。

contents

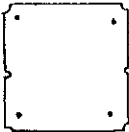
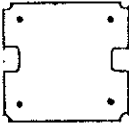
1.主要部品の名称	3
2.部品表	4
3.取付に必要な工具類	7
4.段取りと確認	8
5.施工順序	9

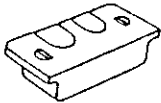
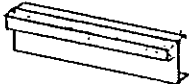
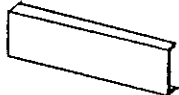
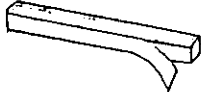
■ 1. 主要部品名称

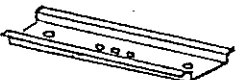
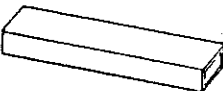
□ 標準納り部



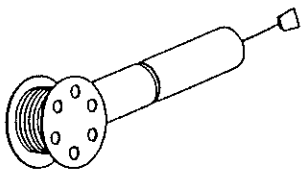
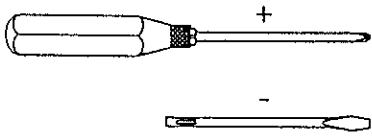
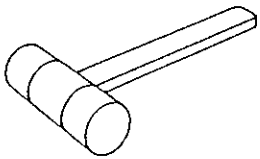
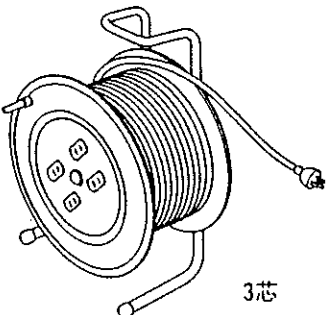
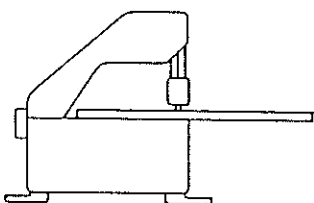
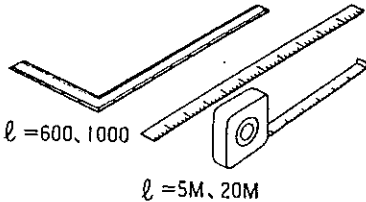
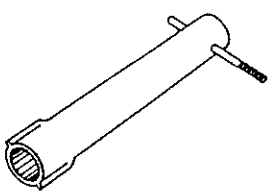
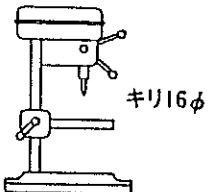
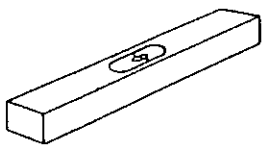
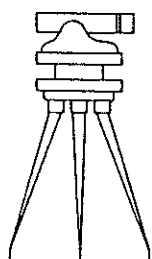
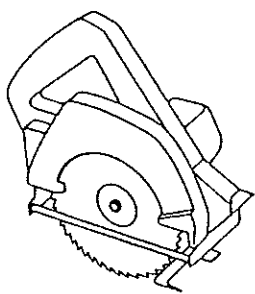
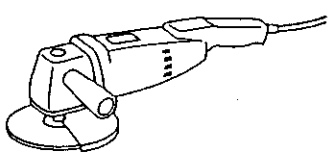
■2.部品表

部品名	用 途
●評準パネル 500×500 	
●アウトレットパネル 500×500 533×533 	アウトレット取付用切欠がある。
●ボルト脚 [H50～H200] 	床高さに合わせレベル調整を行いパネルを支持する。

部品名	用 途
●塞板 	アウトレット未取付箇所の塞ぎとして使用。
●コーナーロック	パネル間の連結固定に使用。
●クッション付カバー 	一般端部カットパネルの切断部にカバーとして使用。
●カバー 	出入口、コンクリ床取合端部 カットパネルの切断部にカバーとして使用します。
●クッション材 	一般端部でパネルを評準のまま納める時の壁との取り合いに使用。
●1/2パネル押さえカバー 	端部パネルのパネルロック開口部塞ぎとして使用

部品名	用 途
●補強材 	出入口部カットパネルの補強材として使用。
●L型プレート 	パネルを敷設し端部残り敷設寸法(A)が$30 > A \geq 10$の場合使用。
●アルミ角パイプ 	パネルを敷設し端部残り敷設寸法(A)が$80 > A \geq 30$の場合使用。

■3.取付に必要な工具類

墨つぼ	ドライバー	プラスチックハンマー
 用途:床、壁面の墨出用	 用途:ボルト脚調節	 用途:ボルト脚打ち込み用
ドラム	バンドソー	金尺/巻尺
 3芯	 用途:カットパネル切断用	 ℓ = 600、1000 ℓ = 5M、20M
LBハンドル	ボール盤	水準器
 用途:パネルロック取付用	 キリ16φ 用途:ボルト脚用穴明け	
レベラー	丸ノコ	ベビーサンダー
	 用途:パーティクルボード加工用	 用途:バリ取り

■4.段取りと確認

3-1. 行程打ち合わせ

OAフロアは一室、床全面にて作業を行うため、他業種とかち合わない様綿密に現場係員と打ち合わせをおこないます。

3-2. 荷揚げ方法と、現場保管

荷揚げ方法と、現場内運搬及び保管場所は事前に現場係員と打ち合わせをおこない決定します。

3-3. 電源の確認

ドリル、バンドソーは単相100V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こと。)

3-4. 現場状況の確認

荷揚げ前にフロアレベル、機器、配管、ケーブル等の立ち上がり基準面及び壁の出入りを割付図にて確認します。

3-5. 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。

3-6. 工具、備品のチェック

2項、"取付に必要な工具類"を参照してください。

3-7. 検品

送り状を基に、部品点数等のチェックをおこないます。

3-8. 荷揚げ

製品は所定のパレット及びハンドリフトを用い、各階へ荷揚げをおこない、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。

3-9. 床面の清掃

乗込み前に床面の清掃を完了しておく様、現場係員と打ち合わせします。



注意

パネルの上を300kgを越える材料等を台車で運搬及び保管する場合は、過大な局部荷重がパネルに掛からない様に必ずベニヤ養生(12mm以上)を行ってください。

■5.施工順序

5-1. 墨出し	9
5-2. 不陸の測定	10
5-3. ボルト脚の取付	11
5-4. パネルの設置と調整	11
5-5. コーナーロック及び1/2パネル押えカバーの取付	14
5-6. 端部の納まり	15
5-7. コーナー部の納まり	20
5-8. 端部パーティクルボードの納まり	21
5-9. ふさぎ板の取付	22
5-10. 最終調整	22
5-11. パネル番号打印	23
5-12. 固定金具(オプション)の取付	25
5-13. 完了、引渡し	25

1. 墨出し

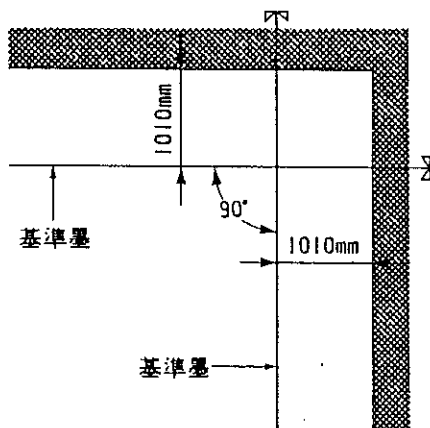
□床面墨出しは図面指示により下記のように2種類あります。

5-1-1. 片側の壁面から基準パネルをセットしていく場合

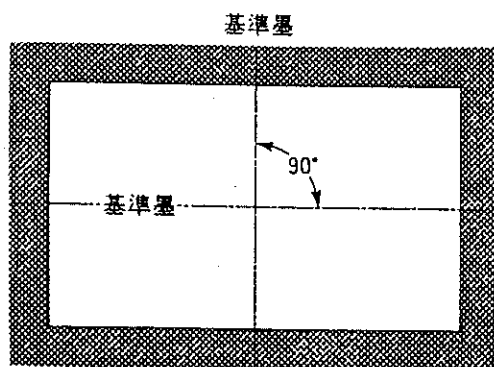
□左図の様に壁面から1010mm1077mmの位置(クッション材厚み寸法含む)を基準線とし、床面に正確に墨打ちをおこないます。
 注)この際2本の墨打線が直角になる様、確認しながら正確におこないます。(5.335m×5.335m)

□5m×5mピッチで割付墨打をおこないます。

※()内は、533_□パネルの場合



5-1-2. 室の中心から割付していく場合



□巻尺等を使用し、室の縦横の中心線を正確に墨打ちします。

注)この際2本の墨打線が直角になる様、確認しながら正確におこないます。(5.335m×5.335m)

□5m×5mピッチで割付墨打をおこないます。

※()内は、533_□パネルの場合

5-2. 不陸の測定

□墨出し交点の主要ポイント部(約10箇所)についてレベル等により不陸の測定をします。

□求めた不陸が下表の調整範囲に入っていることを確認します。

※不陸が調整範囲外の場合は現場係員に申し出てその指示に従います。

[対処例]

(1)現場のレベルに合わせ支持脚の取り替え。

注)納期を必ず当社工事担当に確認する

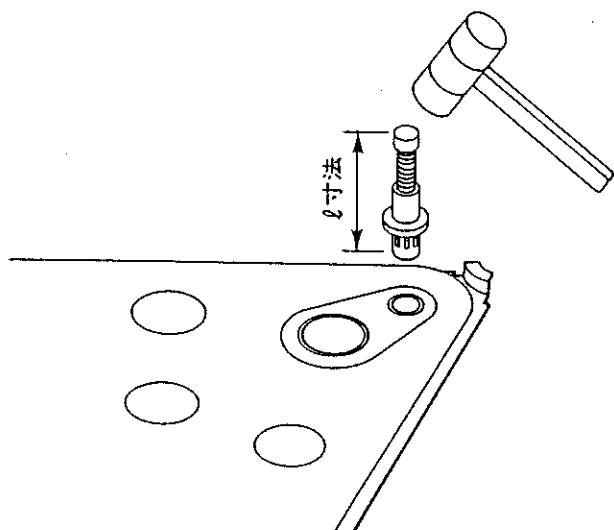
(2)モルタルにて低い部分を修正してもらう。

(3)床取合・建具・資摺等のレベルを修正してもらう。

	適応床高さH	調節範囲
A	50	±5
B	60,70	±10
C	100,120,150,200	±15
D	-	-

5-3. ボルト脚の取付

□左図の様に、ボルト脚をパネル裏面から四隅コーナー部にある脚取付用穴に打ち込みセットします。

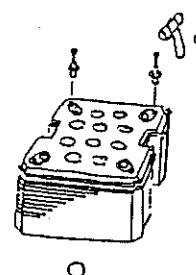
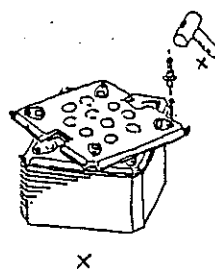


注意

ボルト脚の打ち込み工具は必ずプラスチックハンマーを使用し、打ち込まれるパネルの下部は密着した状態にすること。さらに打ち込み力は強すぎないこと。

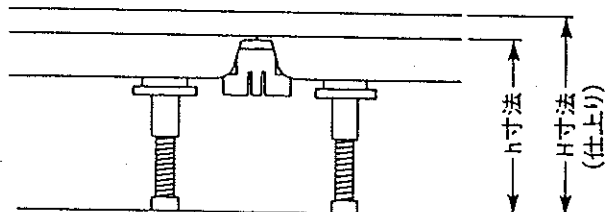
木ハンマー

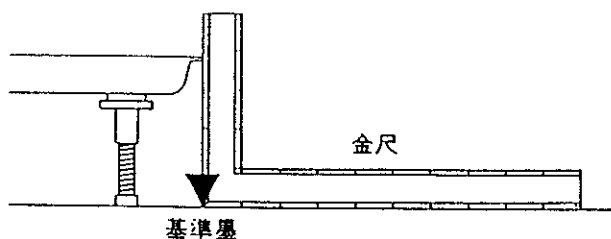
プラスチックハンマー



5-4. パネル設置と調整

□パネル設置高さ(h寸法)を図面で確認します。この際、現場基準H寸法、既設の巾木、ドアの省摺、見切り等レベルを調べ合いを確認します。



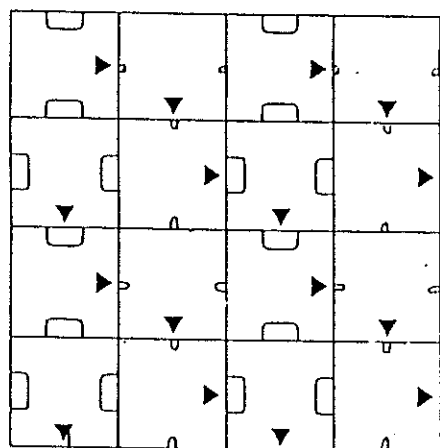


□パネルを基準墨に合わせ図の様に金尺等を使用して正確に設置します。パネルの向きは施工図にて確認の上所定の向きに設置してください。尚、アウトレットパネルは原則的に千鳥配置となります。

□パネル寸法は499.9mmで製作されているため、500mmピッチで取付けていくことでパネル間に隙間を開ける様に設置していきます。

□5m×5mの割付墨範囲の設置ごとに、パネル端部と床面の墨が合っているかどうか金尺等で確認してください。又、パネル間の隙間が均等か確認し不備な場合は修正してください。

(千鳥配置)



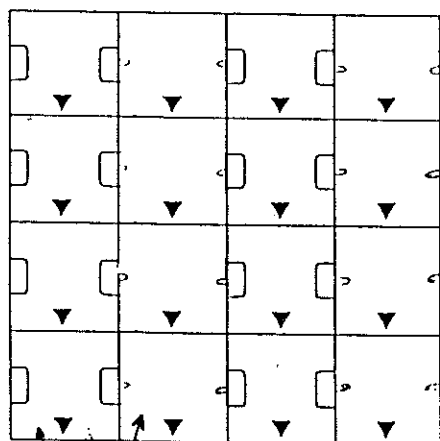
位置決め用三角マーク



注意

パネル間の隙間が取られない場合音鳴りの原因となります。

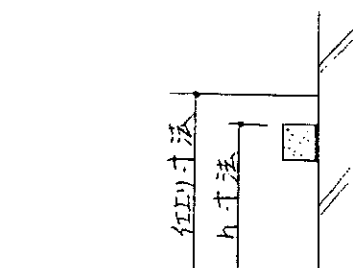
(一方向配置)



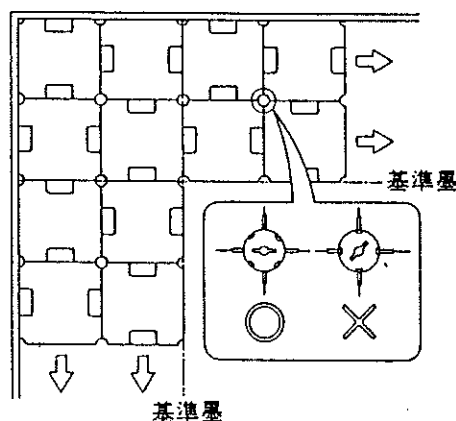
標準パネル

アウトレットパネル

5-4-1. 片側の壁面から基準パネルをセットしていく場合



□パネルの設置高さ(h寸法)の壁面側にクッション材を張り付けます。



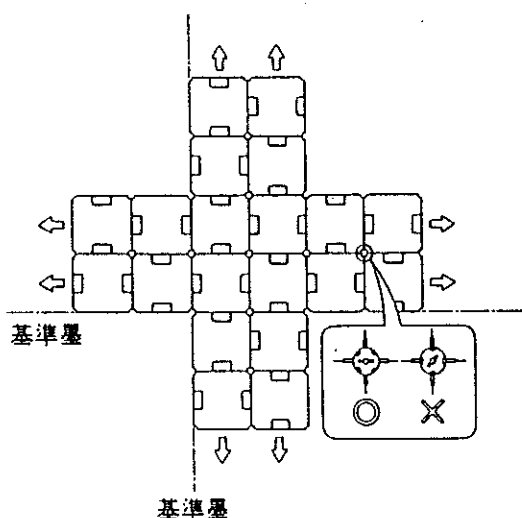
□床パネルの設置は、図の様に基準墨に沿って2列L字方向に設置し、先にコーナーロックで連結させてから設置していきます。この際、h寸法を正確に合わせ、パネルにガタツキが無い様ボルト脚を調整します。

□パネルのレベル調整はドライバーで四隅のボルトを回転させることでおこないます。(右回転でパネルが上がり、左回転でパネルが下がります。)

※ボルト脚は、振動等で自然回転しない様、初期回転をきつくしてあります。

□床面積の広い室の場合は、10m×10m程度のブロック単位で施工し、パネルの目地ずれがないことを確認して次のブロックを施工します。

5-4-2. 室の中心から基準パネルをセットしていく場合



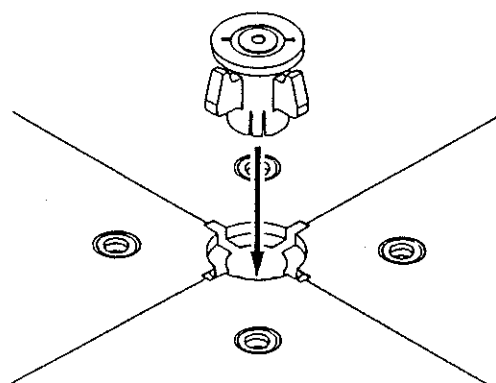
□床パネルの設置は、図の様に基準墨に沿って2列L字方向に設置し、先にコーナーロックで連結させてから四方に広げていきます。この際、h寸法を正確に合わせ、パネルにガタツキが無い様ボルト脚を調整します。

□パネルのレベル調整はドライバーで四隅のボルトを回転させることでおこないます。(右回転でパネルが上がり、左回転でパネルが下がります。)

※ボルト脚は、振動等で自然回転しない様、初期回転をきつくしてあります。

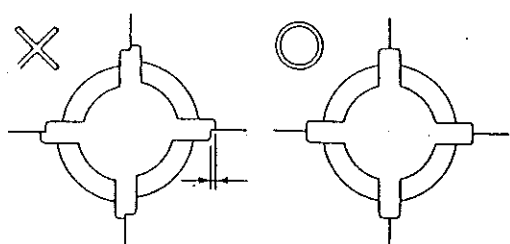
□床面積の広い室の場合は、10m×10m程度のブロック単位で施工し、パネルの目地ずれがないことを確認して次のブロックを施工します。

5-5. コーナーロック及び1/2パネル押えカバーの取付

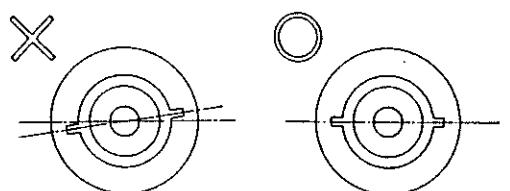


□コーナーロックは左図の様に4枚のパネルのコーナーが正確に揃った状態で落とし込みます。

注)パネルの目地を左図の様に正確に合わせれば、コーナーロックは楽に落とし込むことができるので無理にたたき込まない様になります。



パネルの目地合わせ



コーナーロックの固定

□LBハンドルで確実に90° 時計方向に回転させて固定します。

注)コーナーロックは、左図の様な状態になるまで回転させます。

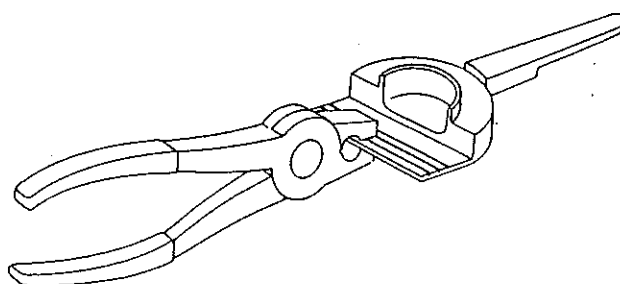
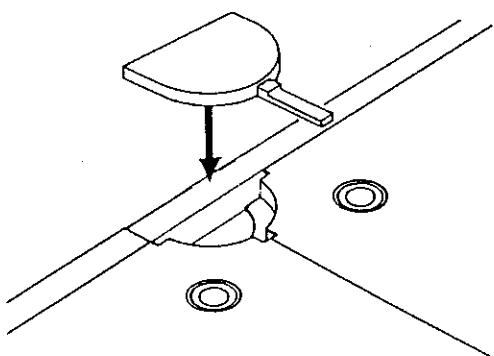
この状態まで回らない時には目地やパネルの高さにずれがあるのでもう一度目地と高さを合わせてやり直します。



注意

コーナーロックが完全に90° 回転されない場合、パネルのガタツキ、破損の原因になります。

□組込みは、壁面との隙間寸法に合わせ1/2パネル押えカバーの先端をカットし、図の様に壁側の2枚のパネルが揃った状態で落とし込みます。



※隙間寸法に合わせペンチ等で折取ります。

5-6. 端部の納まり

□標準パネルの端部から、壁面までの寸法Aの大きさにより、下表の様に納まり方が異なります。

()寸法は533□パネル

寸法A	納まり図	
$510 > A \geq 80$ $(543 > A \geq 80)$		一般部は、カットパネルにクッション付カバーを接着しさらにφ16の穴をあけ、ボルト脚を接着剤で固定します。
$510 > A \geq 125$ $(543 > A \geq 125)$		出入口部等、人通りの頻繁な所はカバーを使用します。又、φ16の穴を開け、補強材をはさんでボルト脚を接着剤で固定します。
$80 > A \geq 30$		寸法Aに納まる角パイプを用意し、φ16の穴を開けボルト脚を接着剤で固定します。
$30 > A \geq 10$		亜鉛めっき鋼板(L-65×15×0.8t ℓ=500)を両面テープで固定します。

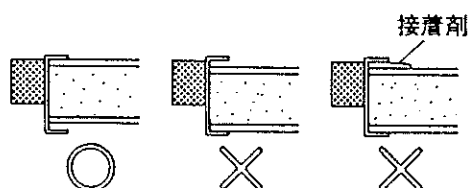
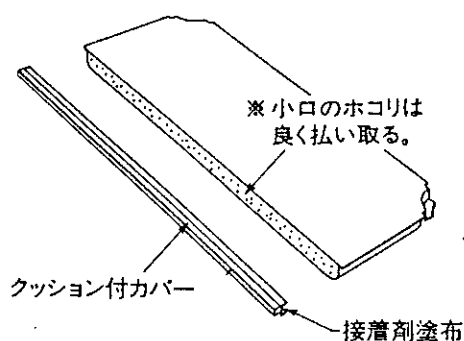
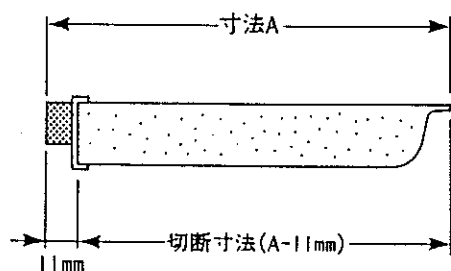


注意

出入口部カットパネルのA寸法が $510 > A \geq 125$ においてはパネル破損防止のため必ず補強材を付けてください。

5-6-1. カットパネルの製作

(1) $510 > A \geq 80$ 一般部 ($543 > A \geq 80$)



□パネルの切断寸法は、寸法Aからクッション付カバーの厚み11を差し引いた寸法となります。

パネル切断寸法=A-11mm

□標準パネルをバンドソーにて所定の寸法に切断した後、左図の様にゴム系接着剤を使ってクッション付カバーを接着します。

注) カットパネルの切断小口に付着しているホコリはウエス等で良く払い取ります。

注) パネルの表面側とクッション付カバーの上面の間に隙間ができない様、又、接着剤がはみ出さない様取付ます。

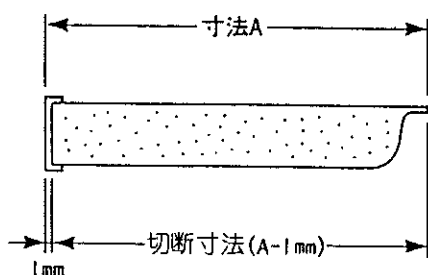
※ () 内寸法は533_□パネル

(2) $510 > A \geq 80$ 出入口部

□ 窗摺、框と取り合う部位については、クッションの付いていない"カバー"を使用します。

このときのパネル切断寸法は寸法Aからカバーの厚み分1mmを差し引いた寸法となります。

パネル切断寸法=A-1mm



(3) $80 > A \geq 30$

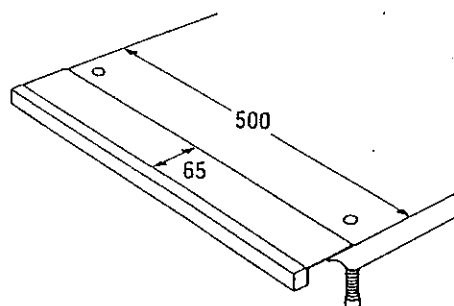
□寸法Aが $80 > A \geq 30$ の場合、角パイプを使用します。

角パイプサイズ表

A寸法	角パイプサイズ($\ell=2500$)
80~75	$\phi-70 \times 30 \times 2.0t$
74~65	$\phi-60 \times 30 \times 2.0t$
64~55	$\phi-50 \times 30 \times 2.0t$
54~45	$\phi-40 \times 25 \times 2.0t$
44~35	$\phi-30 \times 30 \times 3.0t$
34~30	$\phi-25 \times 40 \times 2.0t$

(4) $30 > A \geq 10$

□寸法Aが $30 > A \geq 10$ の場合、亜鉛めっき鋼板(L-65×15×0.8t
 $\ell=500$)を使用します。



5-6-2. ボルト脚の取付方法

□ボルト脚の取付けは、カットパネルにボール盤等にてφ16の穴を開け、ボルト脚をゴム系接着剤で固定します。出入口部はカット寸法によって補強材とボルト脚を組み合わせ施工する必要があります。

1)一般端部

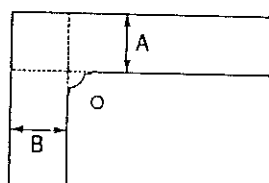
()寸法は533_Cパネル

寸法A	組立図
$510 > A \geq 240$	仕上り寸法A クッション付カバー 支持脚 43 43 32 φ16.0キリ
$240 > A \geq 125$	仕上り寸法A クッション付カバー 43 43 35 ※切断寸法により中央のボルト脚はしほり部以外のところに設置のこと。
$125 > A \geq 80$	仕上り寸法A クッション付カバー 43 43
$80 > A \geq 30$	50 400 400

1)出入口部

寸法A	組立図
510>A≥360	補強材 ボルト脚 43 43 35 W
360>A≥125	いずれかの穴を使用 43 43 32 W ※切断寸法により中央のボルト脚はしほり部以外のところに設置のこと。
125>A≥80	カバー 43 43 仕上り寸法A ※切断寸法により中央のボルト脚はしほり部以外のところに設置のこと。
80>A≥30	φ16 50 ≈400 ≈400

5-7. コーナー部の納まり

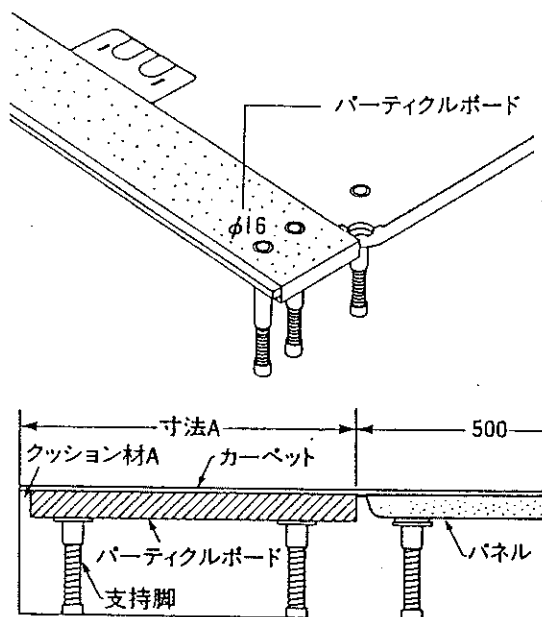


□標準パネルの端部から壁面までの寸法A及びBの大きさにより下表の様に納まり方が異なります。

()寸法は533_□パネル

	510>B≥125 (543>A≥125)	125>B≥80
510>A≥125 (543>A≥125)		
125>A≥80		
80>A≥30 (B)		
30>A≥10 (B)		

5-8. 端部パーティクルボードの納まり



- パーティクルボード製の端部パネルを用いる場合は、標準パネルの端部から壁面までの寸法Aからクッション材の厚み10mmを差し引いた寸法が切断寸法になります。

切断寸法=寸法A-10mm

- バンドソー又は、丸のこ等によって所定寸法に切断した後、所定の位置に木工用φ16キリにて穴開け加工し、裏面からボルト脚を接着剤で固定します。
- パーティクルボードのボルト脚の取付位置は寸法Aにより異なります。(下図参照)

() 寸法は533_□パネル

	支持脚取付位置	
510>A>300 (543>A>300)		四隅とその中央部分の5箇所に穴開け加工しボルト脚を取付けます。(現場での穴開けは3箇所になります。)
300≥A≥125		四隅の4箇所に穴開け加工しボルト脚を取付けます。(現場での穴開けは2箇所になります。)
125>A≥80		3箇所にボルト脚を取付けます。(現場での穴開けは1箇所になります。)

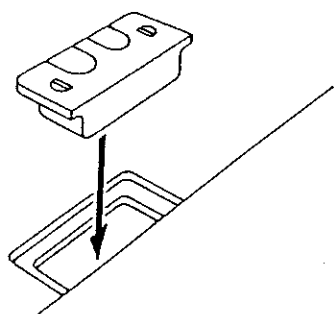
※80>Aの場合については5-6項と同様になります。(P15参照)



注意

出入口廻りについてはパーティクルボードを使用できません。

5-9. ふさぎ板の取付

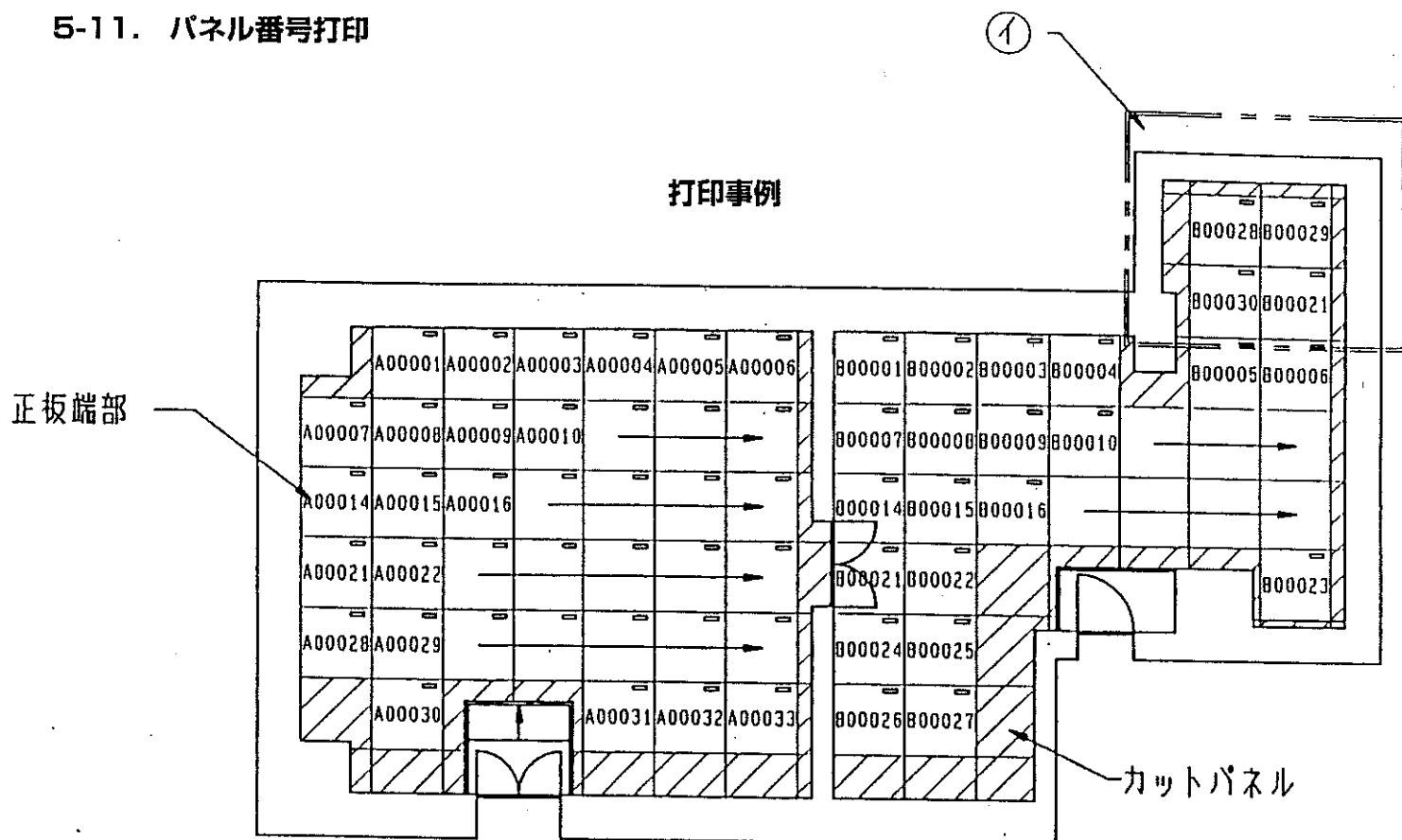


- 全てのパネルの設置が終了したらアウトレットパネルにふさぎ板を図の様に取付けます。

5-10. 最終調整

- 全ての作業が完了後、自主検査表をもとにパネルの上を歩行してガタツキ、キシミ等が無いかすべてのボルト脚がスラブに接していることを確認します。
- 不具合のある箇所は下記の点に着目し手直しをおこないます。
 1. パネルロックが完全に締結されているか。
 2. ボルト脚のレベルが正確に出ているか。
 3. パネル間の隙間が均等になっているか。

5-11. パネル番号打印



5-11-1. 打印方法

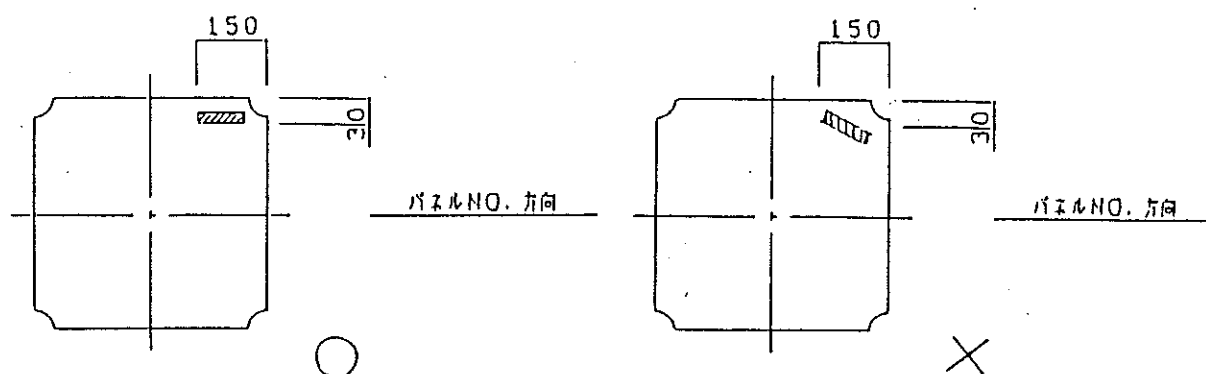
- ☐ 上図のように全ての正板(カットパネルは除く)に打印をおこなう。
- ☐ 頭文字のアルファベットは部屋別に変える。
- ☐ 数字は割付図上の左正板より00001、00002・・・00006の順に右方向に打印し、その列が終わりしだい下の列(下列)も左端より右方向に連番にて打印をおこないます。
- ☐ 現場行程により施工順序が前後した場合(図-イ部参照)、そのエリアのみを、他打印済エリアと番号がだぶらないよう連番にて打印をおこないます。

5-11-2. 実施手順

- 1) 現場監視員にパネルに打印することを連絡し、1～2時間程度室内立入禁止措置とすることを依頼し現場内整理を計ってもらう。
- 2) フロア別、部屋別の施工が完了したらパネル表面を箒、掃除機により掃除します。現場都合により資材の盛替えが発生する場合は盛替前にこれをおこないます。
- 3) 打印機のバットに専用インクを注入する。
- 4) 打印機の数字を0に合わせます。また頭文字のアルファベットは部屋別にかえます。

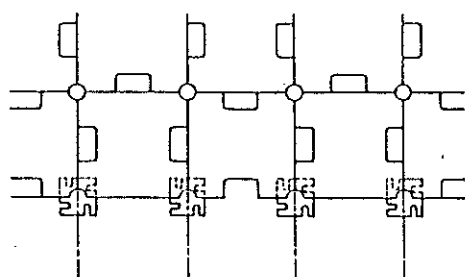
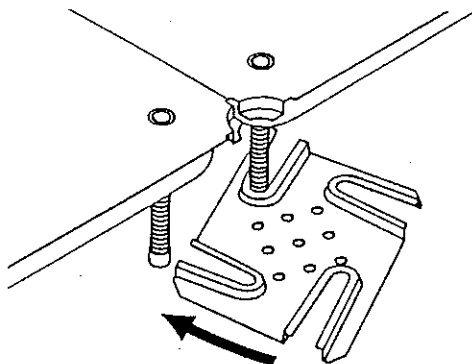
G 0 0 0 0 0
 └──────────┘ パネル番号
 └──────────┘ フロア、部屋 区画によって替える。

- 5) 数字は割付図上の左正板より右方向に打印を進める。打印位置は3-1項参照。打印は、位置、向き共に意味を持つため斜めに打たない様に注意します。



- 6) 打印した番号を踏まない様に注意してください。打印に失敗し数字が不明瞭な場合はマジックで補修するかすみやかに拭き取って打印機の番号を戻して再打印します。
- 7) 打印が完了してから30分程度の乾燥時間を確保し、その後立ち入り禁止措置を解除してください。

5-12. 固定金具(オプション)の取付



位置合わせ用切欠に目地芯を合わせる

- 固定金具は、図面で取付の指示がある場合のみ取付けをおこないます。
 - 取付け前にパネルは全て設置された連結部分で確実に連結されていることを確認します。
 - 図面で取付けの指示がある場所のパネルを1列はがし、図の用に取付けをおこないます。
 - 固定金具の接着は裏面にIBボンドを全面にヘラ塗りし(基準として60g/個程度)回転させながら確実に接着させます。
 - 固定金具の接着が完了したら、はがしたパネルを全てもとにもどしてコーナーロックでパネルを連結させます。
- 固定金具を取付ける時にはこの部分迄のパネルをコーナーロックで確実に連結してあることを確認します。

5-12. 完了、引渡し

- 清掃、片付け後完了とします。
- 製品搬入時の木製パレット、工具等は所定の場所に保管し、工事完了後一括して引き上げる段取りをおこないます。
- 建設業者から工事完了証明書を受領し、このとき現場係員に「取扱説明書」を渡します。