

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報(A)

(11)公開番号  
特開2023-95242  
(P2023-95242A)

(43)公開日 令和5年7月6日(2023.7.6)

|                        |                |               |
|------------------------|----------------|---------------|
| (51)国際特許分類             | F I            | テーマコード ( 参考 ) |
| E 0 4 B 5/48 (2006.01) | E 0 4 B 5/48 A | 2 E 1 6 2     |
| E 0 4 C 2/52 (2006.01) | E 0 4 C 2/52 A |               |
| E 0 4 C 2/30 (2006.01) | E 0 4 C 2/30 J |               |

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L ( 全20頁 )

|          |                             |              |                                                      |
|----------|-----------------------------|--------------|------------------------------------------------------|
| (21)出願番号 | 特願2021-211019(P2021-211019) | (71)出願人      | 000198787<br>積水ハウス株式会社<br>大阪府大阪市北区大淀中 1 丁目 1 番 8 8 号 |
| (22)出願日  | 令和3年12月24日(2021.12.24)      | (74)代理人      | 100115381<br>弁理士 小谷 昌崇                               |
|          |                             | (74)代理人      | 100168321<br>弁理士 山本 敦                                |
|          |                             | (72)発明者      | 永松 英夫<br>大阪府大阪市北区大淀中 1 丁目 1 番 8 8 号 積水ハウス株式会社内       |
|          |                             | (72)発明者      | 山田 のぞみ<br>大阪府大阪市北区大淀中 1 丁目 1 番 8 8 号 積水ハウス株式会社内      |
|          |                             | F ターム ( 参考 ) | 2E162 CA11                                           |

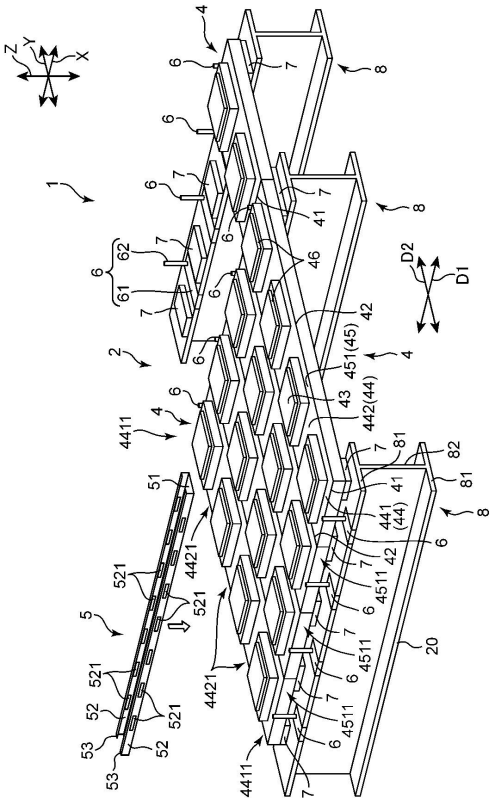
(54)【発明の名称】 床パネルユニット及び床構造

(57)【要約】

【課題】配線の配索を可能とした床面の施工性を向上させるとともに、配線の配索の自由度を向上させる。

【解決手段】床面を構成する床パネルユニット2は、矩形の平面形状を有する複数の床パネル4と、複数の床パネル4を連結するための連結部材5とを備える。複数の床パネル4の各々の上面43には、互いに交差する第1溝44と第2溝45とが形成されている。複数の床パネル4は、第1溝44同士が連通して連通溝4411、4421を形成するように、互いに隣接して配置される。この状態で、連結部材5は、連通溝4411、4421に挿入されて複数の床パネル4の各々に対して固定されることにより、複数の床パネル4を連結可能に構成される。

【選択図】図1



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

床面を構成する床パネルユニットであって、

所定の第 1 方向に延びる一对の第 1 辺と前記第 1 方向と直交する第 2 方向に延びる一对の第 2 辺とを有する矩形の平面形状を有し、床梁によって下方側から支持される複数の床パネルと、

前記複数の床パネルを連結するための連結部材と、を備え、

前記床面を構成するための前記複数の床パネルの各々の上面には、前記第 1 方向の全長に亘って延びるとともに上方に開く第 1 溝と、前記第 2 方向の全長に亘って延びるとともに上方に開き、前記第 1 溝と交差する第 2 溝と、が形成されており、

10

前記複数の床パネルは、前記第 1 溝同士が連通して連通溝を形成するように、互いに隣接して配置され、

前記連結部材は、前記連通溝の長手方向に延びるとともに上方に開く空間が形成されるように前記連通溝に挿入されて前記複数の床パネルの各々に対して固定されることにより、前記複数の床パネルを連結可能に構成される、床パネルユニット。

**【請求項 2】**

前記連結部材は、前記第 1 溝の底面上に載置される載置板部と、前記載置板部の両側端部のそれぞれから立ち上がる一对の側板部とを有し、

前記一对の側板部には、前記載置板部が前記第 1 溝の底面上に載置された状態で、前記第 2 溝に連通する連通穴が形成されている、請求項 1 に記載の床パネルユニット。

20

**【請求項 3】**

前記床梁に対して前記連結部材を固定するための固定部材を、更に備え、

前記固定部材は、前記床梁に取り付けられる梁取付部と、前記梁取付部から上に延びるとともに前記連結部材に固定される固定部と、を有する、請求項 2 に記載の床パネルユニット。

**【請求項 4】**

前記第 1 溝は、前記一对の第 1 辺の少なくとも一方の辺縁に沿って配置され、前記床パネルにおける前記第 2 方向の端面の向く端面方向に開く形状を有する第 1 辺縁溝を含み、

前記載置板部は、前記床パネルから前記端面方向に突出した状態で前記第 1 辺縁溝の底面上に載置可能な幅寸法を有し、

30

前記載置板部の前記床パネルからの突出部分に相当する部分には、前記固定部が固定される被固定部が設けられている、請求項 3 に記載の床パネルユニット。

**【請求項 5】**

請求項 1 ～ 4 のいずれか 1 項に記載の床パネルユニットと、

前記床パネルユニットの前記複数の床パネルを下方側から支持する床梁と、を備える、床構造。

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

本発明は、建物の床面を構成する床パネルユニット及び床構造に関する。

40

**【背景技術】****【0002】**

建物の床構造、特には事務用途の床構造として、パーソナルコンピュータ、複写機及びファクシミリ装置等の画像形成装置などを含む O A ( O f f i c e A u t o m a t i o n ) 機器に接続される配線の配索を可能とした床面を有する床構造が知られている。このような床面を構成するための床パネルとしてのプレキャストコンクリート板が、特許文献 1 に開示されている。特許文献 1 に開示されるプレキャストコンクリート板の表面には、O A 機器用の配線を配索するための複数の凹溝が形成されている。

**【先行技術文献】****【特許文献】**

50

## 【 0 0 0 3 】

【特許文献 1】実開平 3 - 7 8 8 1 4 号公報

## 【発明の概要】

## 【発明が解決しようとする課題】

## 【 0 0 0 4 】

〇 A 機器の設置可能面積を拡大するために床面の面積を大きくする場合、1 枚の床パネルで床面全体を構成すると、床パネルの重量が非常に大きくなるため、床面の施工性が悪化するという課題が生じる。また、1 枚の床パネルで床面全体を構成する場合、さまざまな大きさ及び形状の床面を構成することが困難である。このような課題を解決するための方策としては、複数の床パネルによって床面を構成することが考えられる。この場合、配線を配索するための溝が上面に形成された複数の床パネルを互いに隣接して配置することにより、床面を構成する。

10

## 【 0 0 0 5 】

しかしながら、複数の床パネルを単純に隣接して配置するだけでは、複数の床パネルの溝同士の連通状態の保持が困難となる虞がある。複数の床パネルの溝同士が連通していない状態となると、配線の配索の自由度が低下してしまう。

## 【 0 0 0 6 】

本発明は、このような事情に鑑みてなされたものであり、その目的は、配線の配索を可能とした床面の施工性を向上させるとともに、配線の配索の自由度を向上させることにある。

20

## 【課題を解決するための手段】

## 【 0 0 0 7 】

本発明の一の局面に係る床パネルユニットは、床面を構成するユニットである。この床パネルユニットは、所定の第 1 方向に延びる一对の第 1 辺と前記第 1 方向と直交する第 2 方向に延びる一对の第 2 辺とを有する矩形の平面形状を有し、床梁によって下方側から支持される複数の床パネルと、前記複数の床パネルを連結するための連結部材と、を備える。前記床面を構成するための前記複数の床パネルの各々の上面には、前記第 1 方向の全長に亘って延びるとともに上方に開く第 1 溝と、前記第 2 方向の全長に亘って延びるとともに上方に開き、前記第 1 溝と交差する第 2 溝と、が形成されている。前記複数の床パネルは、前記第 1 溝同士が連通して連通溝を形成するように、互いに隣接して配置される。前記連結部材は、前記連通溝の長手方向に延びるとともに上方に開く空間が形成されるように前記連通溝に挿入されて前記複数の床パネルの各々に対して固定されることにより、前記複数の床パネルを連結可能に構成される。

30

## 【 0 0 0 8 】

この床パネルユニットによれば、矩形の平面形状を有する複数の床パネルの各々の上面には、互いに交差する第 1 溝と第 2 溝とが形成されている。各床パネルの第 1 溝及び第 2 溝を利用して、〇 A 機器に接続される配線を配索することができる。第 1 溝及び第 2 溝が上面に形成された複数の床パネルが互いに隣接して配置されることにより、床面を構成する。このように複数の床パネルによって床面を構成することにより、1 枚の床パネルで床面全体を構成する場合に比べて各床パネルの重量を小さくできるので、配線の配索を可能とした床面の施工性を向上させることができる。また、複数の床パネルによって床面を構成することにより、さまざまな大きさ及び形状の床面を容易に構成することができるため、床面の大きさ及び形状に関する設計自由度を向上させることが可能となる。

40

## 【 0 0 0 9 】

また、複数の床パネルは、第 1 溝同士が連通して連通溝を形成するように、互いに隣接して配置される。この状態で、連結部材は、連通溝の長手方向に延びるとともに上方に開く空間が形成されるように連通溝に挿入されて複数の床パネルの各々に対して固定されることにより、複数の床パネルを連結することが可能である。これにより、各床パネルの第 1 溝同士が連通して連通溝を形成した状態で、当該連通溝に挿入された連結部材による連結によって複数の床パネルを一体化することができる。複数の床パネルの一体化によって

50

、各床パネルの第1溝同士の間隔の保持が可能であるとともに、隣接する床パネル間での第2溝同士の位置関係についても保持される。これにより、複数の床パネルの上面に形成された第1溝及び第2溝を利用して、床面の面方向に自由自在に配線を配索できるので、配線の配索の自由度を向上させることができる。

【0010】

上記の床パネルユニットにおいて、前記連結部材は、前記第1溝の底面上に載置される載置板部と、前記載置板部の両側端部のそれぞれから立ち上がる一対の側板部とを有する構成であってもよい。この場合、前記一対の側板部には、前記載置板部が前記第1溝の底面上に載置された状態で、前記第2溝に連通する連通穴が形成されている。

【0011】

10

この態様では、床パネルの第1溝の底面上に載置される載置板部と、その載置板部の両側端部のそれぞれから立ち上がる一対の側板部とを有した連結部材とすることにより、連結部材の曲げ強度を高めることができる。これにより、複数の床パネルを連結して一体化するときに連結部材が変形することを抑制できるので、連結部材による複数の床パネルの連結効果を高めることができる。

【0012】

また、一対の側板部には、載置板部が第1溝の底面上に載置された状態で、第2溝に連通する連通穴が形成されている。この場合、各床パネルの第1溝同士が連通して形成された連通溝に連結部材が挿入されることにより載置板部が第1溝の底面上に載置された状態において、床パネルの上面における第1溝に対する第2溝の連通状態が一対の側板部によって遮断されることを抑制できる。これにより、連結部材が連通溝に挿入された状態において、第1溝及び第2溝を利用した配線の配索の自由度が低下することを抑制できる。

20

【0013】

上記の床パネルユニットは、前記床梁に対して前記連結部材を固定するための固定部材を、更に備える構成であってもよい。この場合、前記固定部材は、前記床梁に取り付けられる梁取付部と、前記梁取付部から上に延びるとともに前記連結部材に固定される固定部と、を有する。

【0014】

この態様では、固定部材において梁取付部が床梁に取り付けられた状態で固定部は、複数の床パネルを連結する連結部材に固定される。これにより、床梁に対する床パネルの第1方向及び第2方向を含む面方向の移動を規制することができる。

30

【0015】

上記の床パネルユニットにおいて、前記第1溝は、前記一対の第1辺の少なくとも一方の辺縁に沿って配置され、前記床パネルにおける前記第2方向の端面の向く端面方向に開く形状を有する第1辺縁溝を含む構成であってもよい。この場合、前記載置板部は、前記床パネルから前記端面方向に突出した状態で前記第1辺縁溝の底面上に載置可能な幅寸法を有し、前記載置板部の前記床パネルからの突出部分に相当する部分には、前記固定部が固定される被固定部が設けられている。

【0016】

この態様では、床パネルの上面に形成される第1溝は、床パネルにおける一対の第1辺の少なくとも一方の辺縁に沿って配置される第1辺縁溝を含む。この場合、各床パネルの第1辺縁溝同士が連通して形成された連通溝に連結部材が挿入されることになる。連結部材において載置板部が第1辺縁溝の底面上に載置された状態では、載置板部の一部分が床パネルの第1辺の辺縁から外側に突出する。この載置板部の突出部分には、固定部材の固定部が固定される被固定部が設けられている。つまり、固定部材において梁取付部が床梁に取り付けられた状態で固定部は、連結部材において載置板部の突出部分に設けられた被固定部に固定される。これにより、床梁に対する床パネルの移動を規制することができる。

40

【0017】

本発明の他の局面に係る床構造は、上記の床パネルユニットと、前記床パネルユニット

50

の前記複数の床パネルを下方側から支持する床梁と、を備える。

【 0 0 1 8 】

この床構造によれば、床梁に支持された複数の床パネルにおける第 1 溝及び第 2 溝が形成された各上面によって、O A 機器に接続される配線の配索を可能とした床面を構成することができる。

【 発明の効果 】

【 0 0 1 9 】

以上説明したように、本発明によれば、配線の配索を可能とした床面の施工性を向上させるとともに、配線の配索の自由度を向上させることができる。

【 図面の簡単な説明 】

10

【 0 0 2 0 】

【 図 1 】本発明の一実施形態に係る床パネルユニットが適用された床構造の斜視図である。

【 図 2 】床パネルユニットにおいて複数の床パネルが連結部材によって連結される部分を拡大して示す断面図である。

【 図 3 】複数種類の床パネルを含む床パネルセットを示す図である。

【 図 4 】図 3 の床パネルセットに含まれる複数種類の床パネルによって構成される床パネルユニットを示す平面図である。

【 図 5 】図 4 の床パネルユニットにおける複数の床パネルと床梁との位置関係を示す平面図である。

20

【 図 6 】比較例に係る床パネルによって構成される床パネルユニットを示す平面図である。

【 図 7 】複数種類の床パネルを含む床パネルセットの変形例を示す図である。

【 図 8 】図 7 の床パネルセットに含まれる複数種類の床パネルによって構成される床パネルユニットを示す平面図である。

【 発明を実施するための形態 】

【 0 0 2 1 】

以下、本発明の実施形態に係る床パネルユニット及び床構造、並びに、床パネルユニットを構成する床パネル及び床パネルセットについて、図面に基づいて説明する。なお、以下では、方向関係については X Y Z 直交座標軸を用いて説明する。X 軸方向は水平面と平行な方向であり、Y 軸方向は水平面上で X 軸方向と直交する方向であり、Z 軸方向は X、Y 両方向に直交する上下方向である。

30

【 0 0 2 2 】

[ 床構造及び床パネルユニット ]

図 1 及び図 2 には、本実施形態に係る床パネルユニット 2 が適用された床構造 1 が示されている。床構造 1 は、パーソナルコンピュータ、複写機及びファクシミリ装置等の画像形成装置などを含む O A 機器に接続される配線の配索を可能とした床面を有する建物の床構造である。床構造 1 は、床パネルユニット 2 と、複数本の床梁 8 とを備える。

【 0 0 2 3 】

図 1 の例では、複数の床梁 8 は、X 軸方向に延び、Y 軸方向に所定の間隔を隔てて互いに平行するように配置される。床梁 8 は、例えば、断面形状が H 形の H 形鋼によって構成される。この場合、床梁 8 は、一对のフランジ 8 1 と、両フランジ 8 1 同士を接続するウェブ 8 2 とを有する。床梁 8 は、一对のフランジ 8 1 が Z 軸方向に並んだ状態で X 軸方向に延びるように配置される。

40

【 0 0 2 4 】

床パネルユニット 2 は、建物の床面を構成するためのユニットである。床パネルユニット 2 は、複数の床パネル 4 と、複数の床パネル 4 を連結するための連結部材 5 と、各床パネル 4 に対応して配置された複数の固定部材 6 と、床梁 8 上に設けられた複数の防振材 7 と、を備える。

【 0 0 2 5 】

50

複数の床パネル 4 は、互いに隣り合う 2 本の床梁 8 同士の間を跨り、且つ、X 軸方向及び Y 軸方向に互いに隣接して配置された状態で各床梁 8 に下方側から支持される。床パネル 4 は、例えば、床スラブ、ALC (autoclaved lightweight aerated concrete)、中空押出セメント板、プレキャストコンクリート板などによって構成される。中空押出セメント板によって構成される床パネル 4 は、中空部を有し、この中空部に砂状の無機材が充填される。

#### 【0026】

床パネル 4 は、所定の第 1 方向 D 1 に延びる一对の第 1 辺 4 1 と、第 1 方向 D 1 と直交する第 2 方向 D 2 に延びる一对の第 2 辺 4 2 とを有する矩形の平面形状を有する板状の部材である。図 1 の例では、床パネル 4 は、一对の第 1 辺 4 1 が X 軸方向に延びるとともに一对の第 2 辺 4 2 が Y 軸方向に延びるように、2 本の床梁 8 間に架け渡される。この状態で、複数の床パネル 4 は、水平面に沿うように X 軸方向に互いに隣接した状態で各床梁 8 上に設けられる。具体的には、複数の床パネル 4 は、一对の第 1 辺 4 1 がそれぞれ各床梁 8 のフランジ 8 1 上に配置されるとともに、一对の第 2 辺 4 2 の一方同士が突き合わされるように互いに隣接して配置され、この状態で各床梁 8 に下方側から支持される。

10

#### 【0027】

複数の防振材 7 はそれぞれ、床梁 8 に対する床パネル 4 の相対移動に応じて弾性変形可能な部材である。防振材 7 は、例えば、ポリウレタンなどの合成樹脂やゴムによって構成される。複数の防振材 7 はそれぞれ、床梁 8 と床パネル 4 との間で弾性変形することにより、床パネル 4 から床梁 8 への振動の伝達を抑制する。

20

#### 【0028】

防振材 7 の寸法や硬さ、配置位置、及び個数は、床パネル 4 から床梁 8 への振動の伝達を的確に抑制することが可能となるように、防振材 7 が受ける荷重（すなわち、防振材 7 の上に配置される床パネル 4 の重量及び床パネル 4 が受ける荷重）に基づいて設定される。図 1 では、床梁 8 の一对のフランジ 8 1 のうちの上方側のフランジ 8 1 上において、平面視で各床パネル 4 の四隅に対応する位置に防振材 7 が配置される例が示されている。

#### 【0029】

複数の床パネル 4 の各々の上面 4 3 は、建物の床面を構成する。各床パネル 4 の上面 4 3 には、第 1 方向 D 1 に延びる一对の第 1 辺 4 1 の全長に亘って延びるとともに上方に開く複数の第 1 溝 4 4 と、第 2 方向 D 2 に延びる一对の第 2 辺 4 2 の全長に亘って延びるとともに上方に開き、第 1 溝 4 4 と交差する少なくとも 1 つの第 2 溝 4 5 と、が形成されている。各床パネル 4 の第 1 溝 4 4 及び第 2 溝 4 5 を利用して、OA 機器に接続される配線を配索することができる。第 1 溝 4 4 及び第 2 溝 4 5 が上面 4 3 に形成された複数の床パネル 4 が互いに隣接して配置されることにより、床面を構成する。このように複数の床パネル 4 によって床面を構成することにより、1 枚の床パネルで床面全体を構成する場合に比べて各床パネル 4 の重量を小さくできるので、配線の配索を可能とした床面の施工性を向上させることができる。また、複数の床パネル 4 によって床面を構成することにより、さまざまな大きさ及び形状の床面を容易に構成することができるため、床面の大きさ及び形状に関する設計自由度を向上させることが可能となる。

30

#### 【0030】

床パネル 4 の上面 4 3 に形成される複数の第 1 溝 4 4 は、一对の第 1 辺 4 1 の各辺縁に沿って配置され、上方に開くとともに、床パネル 4 における第 2 方向 D 2 の端面の向く端面方向に開く形状を有する一对の第 1 辺縁溝 4 4 1 を含む。また、一对の第 1 辺 4 1 よりも一对の第 2 辺 4 2 が長い場合には、複数の第 1 溝 4 4 は、第 2 方向 D 2 において一对の第 1 辺縁溝 4 4 1 の間に所定の等間隔で配置され、上方に開く少なくとも 1 つの第 1 中間溝 4 4 2 を更に含む。

40

#### 【0031】

床パネル 4 の上面 4 3 に形成される第 2 溝 4 5 は、一对の第 2 辺 4 2 の各辺縁に沿って配置され、上方に開くとともに、床パネル 4 における第 1 方向 D 1 の端面の向く端面方向に開く形状を有する一对の第 2 辺縁溝 4 5 1 を含む。

50

## 【 0 0 3 2 】

既述の通り、複数の床パネル 4 は、一対の第 1 辺 4 1 がそれぞれ各床梁 8 のフランジ 8 1 上に配置されるとともに、一対の第 2 辺 4 2 の一方同士が突き合わされるように互いに隣接して配置され、この状態で各床梁 8 に下方側から支持される。このように複数の床パネル 4 が各床梁 8 上に互いに隣接して配置された状態では、各床パネル 4 の一対の第 1 辺縁溝 4 4 1 同士が連通した第 1 辺縁連通溝 4 4 1 1 と第 1 中間溝 4 4 2 同士が連通した第 1 中間連通溝 4 4 2 1 とが形成されるとともに、各床パネル 4 の第 2 辺 4 2 同士が突き合わされた突き合わせ部分には第 2 辺縁溝 4 5 1 同士の組み合わせによる突合連通溝 4 5 1 1 が形成される。

## 【 0 0 3 3 】

10

複数の床パネル 4 が各床梁 8 上に互いに隣接して配置された状態で、連結部材 5 は、第 1 辺縁連通溝 4 4 1 1 及び第 1 中間連通溝 4 4 2 1 の少なくとも第 1 辺縁連通溝 4 4 1 1 の各連通溝に上方から挿入されて複数の床パネル 4 の各々に対して締結ボルトなどの締結具によって固定されることにより、複数の床パネル 4 を連結可能に構成される。連結部材 5 は、第 1 辺縁連通溝 4 4 1 1 及び第 1 中間連通溝 4 4 2 1 の少なくとも第 1 辺縁連通溝 4 4 1 1 の各連通溝の長手方向に延びるとともに上方に開く空間が形成されるように、各連通溝に挿入される。

## 【 0 0 3 4 】

これにより、各床パネル 4 の一対の第 1 辺縁溝 4 4 1 同士が連通した第 1 辺縁連通溝 4 4 1 1 と第 1 中間溝 4 4 2 同士が連通した第 1 中間連通溝 4 4 2 1 とが形成された状態で、第 1 辺縁連通溝 4 4 1 1 及び第 1 中間連通溝 4 4 2 1 の少なくとも第 1 辺縁連通溝 4 4 1 1 の各連通溝に挿入された連結部材 5 による連結によって複数の床パネル 4 を一体化することができる。複数の床パネル 4 の一体化によって、各床パネル 4 の第 1 溝 4 4 同士の連通状態の保持が可能であるとともに、隣接する床パネル 4 間での第 2 溝 4 5 同士の位置関係についても保持される。これにより、複数の床パネル 4 の上面 4 3 に形成された第 1 溝 4 4 及び第 2 溝 4 5 を利用して、建物の床面の面方向に自由自在に配線を配索できるので、配線の配索の自由度を向上させることができる。

20

## 【 0 0 3 5 】

また、既述の通り、床パネルユニット 2 が適用された床構造 1 では、床梁 8 と複数の床パネル 4 との間に防振材 7 が設けられている。このため、各床パネル 4 の振動に応じて防振材 7 が弾性変形することにより、各床パネル 4 の共振周波数を低くし、床構造 1 の共振周波数より高い周波数帯域における衝撃力による床梁 8 への振動伝搬を抑制することができる。これにより、床構造 1 における指標となる周波数を有する床衝撃音（以下、「重量床衝撃音」という）の遮断性能を向上させることができる。

30

## 【 0 0 3 6 】

ここで、床パネル 4 の共振周波数を低くし重量床衝撃音の遮断性能を効率よく向上させるには、防振材 7 を柔らかくする方がよい。しかしながら、床パネル 4 の自重及び床パネル 4 が受ける荷重により防振材 7 が許容値を超えて圧縮されると、重量床衝撃音の遮断性能を向上させることができなくなる虞がある。このため、防振材 7 の受ける荷重と、その許容値を示す防振材 7 の許容荷重とに基づいて、防振材 7 の柔らかさを設定する必要がある。防振材 7 の受ける荷重が許容荷重を超えない範囲で防振材 7 を柔らかくしていくとき、ある一定の柔らかさを超えると、各床パネル 4 に衝撃が加わった際に複数の床パネル 4 の各々がバラバラに回転やねじれを伴って振動する現象が生じる。複数の床パネル 4 が個々に振動すると、床構造 1 における重量床衝撃音の遮断性能の指標となる所定の周波数帯域（オクターブバンド中心周波数 6 3 H z ）の振動が大きくなってしまう。

40

## 【 0 0 3 7 】

そこで、第 1 辺縁連通溝 4 4 1 1 及び第 1 中間連通溝 4 4 2 1 の少なくとも第 1 辺縁連通溝 4 4 1 1 の各連通溝に挿入された連結部材 5 による連結によって複数の床パネル 4 を一体化する。このような連結部材 5 による複数の床パネル 4 の一体化によって、複数の床パネル 4 が個々に回転やねじれを伴って振動することを抑制できる。これにより、床構造

50

1における重量床衝撃音の遮断性能を的確に高めることができる。

【0038】

図1に示されるように、連結部材5は、第1溝44及び第2溝45の一方の第1溝44の底面上に載置される載置板部51と、載置板部51の両側端部のそれぞれから立ち上がる一对の側板部52と、一对の側板部52の上端から内側に突出する曲げ部53と、を有する。この場合、一对の側板部52には、載置板部51が第1溝44の底面上に載置された状態で、第1溝44及び第2溝45の他方の第2溝45に連通する連通穴521が形成されている。

【0039】

載置板部51の両側端部のそれぞれから立ち上がる一对の側板部52を有した連結部材5とすることにより、連結部材5の曲げ強度を高めることができる。また、一对の側板部52の上端から内側に突出した曲げ部53を更に有した連結部材5とすることにより、連結部材5の曲げ強度を更に高めることができる。これにより、複数の床パネル4を連結して一体化するときに連結部材5が変形することを抑制できるので、連結部材5による複数の床パネル4の連結効果を高めることができる。

【0040】

なお、図2に示されるように、連結部材5は、第1辺縁連通溝4411及び第1中間連通溝4421の少なくとも第1辺縁連通溝4411の各連通溝に挿入された状態で、各連通溝を構成する第1辺縁溝441及び第1中間溝442から上方への突出を規制するための高さ寸法を有している。また、床パネル4の第1溝44及び第2溝45の上端縁には段差部46が形成されている。そして、床パネル4の段差部46には、第1溝44及び第2溝45を上方から塞ぐ蓋部材9が載置される。蓋部材9は、床パネル4の上面43と面一になるように段差部46に載置される。段差部46に載置された状態で蓋部材9は、連結部材5の曲げ部53によって下方側から支持される。床パネル4の上面43及び蓋部材9の上には、タイルカーペットなどの床仕上げ材が敷設される。

【0041】

また、連結部材5において一对の側板部52には、載置板部51が第1溝44の底面上に載置された状態で、第2溝45に連通する連通穴521が形成されている。各床パネル4の第1溝44同士が連通して形成された第1辺縁連通溝4411及び第1中間連通溝4421の少なくとも第1辺縁連通溝4411に連結部材5が挿入されることにより載置板部51が第1溝44の底面上に載置された状態において、各床パネル4の第2溝45に連通する複数の連通穴521が一对の側板部52にそれぞれ形成される。各連通穴521は、一对の側板部52の長手方向において、各床パネル4の第2溝45にそれぞれ連通することが可能な適宜の位置に形成される。このように、連結部材5において一对の側板部52に連通穴521が形成されることにより、各床パネル4の上面43における第1溝44に対する第2溝45の連通状態が一对の側板部52によって遮断されることを抑制できる。これにより、連結部材5が第1辺縁連通溝4411及び第1中間連通溝4421の少なくとも第1辺縁連通溝4411に挿入された状態において、第1溝44及び第2溝45を利用した配線の配索の自由度が低下することを抑制できる。

【0042】

図1に示されるように、床パネルユニット2は、床梁8に対して連結部材5を固定するための固定部材6を備える。固定部材6は、床梁8上に互いに隣接して配置される複数の床パネル4の各々に対応して複数設けられる。具体的には、固定部材6は、各床パネル4の一对の第1辺41のそれぞれに対応して設けられる。この場合、固定部材6は、各床パネル4の第1辺縁溝441同士が連通して形成された第1辺縁連通溝4411に挿入された連結部材5を、各床パネル4の一对の第1辺41がそれぞれ配置される各床梁8のフランジ81に固定する。

【0043】

固定部材6は、床梁8のフランジ81に取り付けられる梁取付部61と、梁取付部61から上に延びるとともに連結部材5に固定される固定部62と、を有する。固定部材6に

10

20

30

40

50

において梁取付部 6 1 が床梁 8 のフランジ 8 1 に取り付けられた状態で固定部 6 2 は、複数の床パネル 4 を連結する連結部材 5 に固定される。これにより、床梁 8 に対する床パネル 4 の X 軸方向及び Y 軸方向を含む面方向の移動を規制することができる。

【 0 0 4 4 】

また、図 2 に示されるように、連結部材 5 において載置板部 5 1 は、床パネル 4 における第 2 方向 D 2 の端面の向く端面方向に床パネル 4 から突出した状態で、第 1 辺縁溝 4 4 1 の底面上に載置可能な幅寸法を有している。この場合、連結部材 5 において載置板部 5 1 が第 1 辺縁溝 4 4 1 の底面上に載置された状態では、載置板部 5 1 の一部分が床パネル 4 の第 1 辺 4 1 の辺縁から外側に突出する。載置板部 5 1 の床パネル 4 からの突出部分 5 1 1 には、固定部材 6 の固定部 6 2 が固定される被固定部 5 1 1 1 が設けられている。この場合、固定部材 6 の固定部 6 2 は、例えば、雄ねじが形成された棒状のボルト部材によって構成され、載置板部 5 1 の被固定部 5 1 1 1 は、棒状の固定部 6 2 の挿通を許容する挿通孔によって構成される。

10

【 0 0 4 5 】

このような構成では、梁取付部 6 1 が床梁 8 のフランジ 8 1 に取り付けられた状態で固定部 6 2 は、載置板部 5 1 の突出部分 5 1 1 に設けられた被固定部 5 1 1 1 に挿通された状態で、雌ねじが形成されたナット部材 S C が螺合されることにより、複数の床パネル 4 を連結する連結部材 5 に固定される。これにより、床梁 8 に対する床パネル 4 の X 軸方向及び Y 軸方向を含む面方向の移動を規制することができる。このとき、ナット部材 S C と載置板部 5 1 との間にナット下防振材を介在させた状態で、固定部 6 2 にナット部材 S C を螺合させるようにしてもよい。ナット下防振材は、床梁 8 と床パネル 4 との間に配置される防振材 7 と同様に、弾性変形可能な部材である。ナット部材 S C と載置板部 5 1 との間にナット下防振材を介在させることにより、固定部材 6 によって床梁 8 に対して固定される連結部材 5 が連結する複数の床パネル 4 の Z 軸方向の振動を抑制することができる。

20

【 0 0 4 6 】

以上説明したように、本実施形態に係る床構造 1 では、床梁 8 に支持された複数の床パネル 4 における第 1 溝 4 4 及び第 2 溝 4 5 が形成された各上面 4 3 によって、O A 機器に接続される配線の配索を可能とした床面を構成することができる。この際、連結部材 5 の連結による複数の床パネル 4 の一体化によって、各床パネル 4 の第 1 溝 4 4 同士の連通状態の保持が可能であるとともに、隣接する床パネル 4 間での第 2 溝 4 5 同士の位置関係についても保持される。これにより、複数の床パネル 4 の上面 4 3 に形成された第 1 溝 4 4 及び第 2 溝 4 5 を利用して、建物の床面の面方向に自由自在に配線を配索できるので、配線の配索の自由度を向上させることができる。また、連結部材 5 による複数の床パネル 4 の一体化によって、複数の床パネル 4 が個々に回転やねじれを伴って振動することを抑制できる。これにより、床構造 1 における重量床衝撃音の遮断性能を的確に高めることができる。

30

【 0 0 4 7 】

[ 床パネル及び床パネルセット ]

上記の通り、床構造 1 において床面を構成する床パネルユニット 2 は、互いに隣接して配置される複数の床パネル 4 を備える。複数の床パネル 4 は、図 3 に示される床パネルセット 3 に含まれる複数種類の床パネル 4 A ~ 4 H から選択される。床パネルセット 3 は、上記の床パネル 4 によって特定される複数種類の床パネル 4 A ~ 4 H を含む。複数種類の床パネル 4 A ~ 4 H は、一对の第 1 辺 4 1 及び一对の第 2 辺 4 2 の長さ寸法によって規定される設定寸法の違いに応じて分類される。そして、複数種類の床パネル 4 A ~ 4 H において一对の第 1 辺 4 1 及び一对の第 2 辺 4 2 は、建物の床面を構成するために床パネルの幅寸法の最小値として設定された基準最小寸法の整数倍の長さ寸法を有している。前記基準最小寸法は、例えば、250 mm に設定される。

40

【 0 0 4 8 】

第 1 種類の床パネル 4 A は、一对の第 1 辺 4 1 の長さ寸法 L 1 が前記基準最小寸法の 1 倍に設定されるとともに、一对の第 2 辺 4 2 の長さ寸法 L 2 が前記基準最小寸法の 2 倍に

50

設定される。第 1 種類の床パネル 4 A の上面 4 3 には、一对の第 1 辺 4 1 の各辺縁に沿って配置される一对の第 1 辺縁溝 4 4 1 が第 1 溝 4 4 として形成されるとともに、一对の第 2 辺 4 2 の各辺縁に沿って配置される一对の第 2 辺縁溝 4 5 1 が第 2 溝 4 5 として形成される。この場合、一对の第 1 辺縁溝 4 4 1 の溝幅寸法  $W 1 1$  と一对の第 2 辺縁溝 4 5 1 の溝幅寸法  $W 2 1$  とは、同一の値（例えば、70 mm）に設定される。

【0049】

第 2 種類の床パネル 4 B は、一对の第 1 辺 4 1 の長さ寸法  $L 1$  が前記基準最小寸法の 1 倍に設定されるとともに、一对の第 2 辺 4 2 の長さ寸法  $L 2$  が前記基準最小寸法の 4 倍に設定される。第 2 種類の床パネル 4 B の上面 4 3 には、一对の第 1 辺 4 1 の各辺縁に沿って配置される一对の第 1 辺縁溝 4 4 1 と 1 本の第 1 中間溝 4 4 2 とが第 1 溝 4 4 として形成されるとともに、一对の第 2 辺 4 2 の各辺縁に沿って配置される一对の第 2 辺縁溝 4 5 1 が第 2 溝 4 5 として形成される。第 2 種類の床パネル 4 B では、第 1 中間溝 4 4 2 は、一对の第 1 辺縁溝 4 4 1 の間において、一对の第 1 辺 4 1 の各辺縁から前記基準最小寸法の整数倍（例えば 2 倍）の長さに相当する距離だけ離れた第 2 方向  $D 2$  の中央位置に配置される。この場合、一对の第 1 辺縁溝 4 4 1 の溝幅寸法  $W 1 1$  と一对の第 2 辺縁溝 4 5 1 の溝幅寸法  $W 2 1$  とは、同一の値（例えば、70 mm）に設定される。また、第 1 中間溝 4 4 2 の溝幅寸法  $W 1 2$  は、各辺縁溝 4 4 1 , 4 5 1 の溝幅寸法  $W 1 1$  ,  $W 2 1$  の 2 倍の値に設定される。

10

【0050】

第 3 種類の床パネル 4 C は、一对の第 1 辺 4 1 の長さ寸法  $L 1$  が前記基準最小寸法の 1 倍に設定されるとともに、一对の第 2 辺 4 2 の長さ寸法  $L 2$  が前記基準最小寸法の 6 倍に設定される。第 3 種類の床パネル 4 C の上面 4 3 には、一对の第 1 辺 4 1 の各辺縁に沿って配置される一对の第 1 辺縁溝 4 4 1 と 2 本の第 1 中間溝 4 4 2 とが第 1 溝 4 4 として形成されるとともに、一对の第 2 辺 4 2 の各辺縁に沿って配置される一对の第 2 辺縁溝 4 5 1 が第 2 溝 4 5 として形成される。第 3 種類の床パネル 4 C では、2 本の第 1 中間溝 4 4 2 は、一对の第 1 辺縁溝 4 4 1 の間において、前記基準最小寸法の整数倍（例えば 2 倍）の長さに相当する距離の等間隔をあけて配置される。この場合、一对の第 1 辺縁溝 4 4 1 の溝幅寸法  $W 1 1$  と一对の第 2 辺縁溝 4 5 1 の溝幅寸法  $W 2 1$  とは、同一の値（例えば、70 mm）に設定される。また、2 本の第 1 中間溝 4 4 2 の溝幅寸法  $W 1 2$  はそれぞれ、各辺縁溝 4 4 1 , 4 5 1 の溝幅寸法  $W 1 1$  ,  $W 2 1$  の 2 倍の値に設定される。

20

30

【0051】

第 4 種類の床パネル 4 D は、一对の第 1 辺 4 1 の長さ寸法  $L 1$  が前記基準最小寸法の 1 倍に設定されるとともに、一对の第 2 辺 4 2 の長さ寸法  $L 2$  が前記基準最小寸法の 8 倍に設定される。第 4 種類の床パネル 4 D の上面 4 3 には、一对の第 1 辺 4 1 の各辺縁に沿って配置される一对の第 1 辺縁溝 4 4 1 と 3 本の第 1 中間溝 4 4 2 とが第 1 溝 4 4 として形成されるとともに、一对の第 2 辺 4 2 の各辺縁に沿って配置される一对の第 2 辺縁溝 4 5 1 が第 2 溝 4 5 として形成される。第 4 種類の床パネル 4 D では、3 本の第 1 中間溝 4 4 2 は、一对の第 1 辺縁溝 4 4 1 の間において、前記基準最小寸法の整数倍（例えば 2 倍）の長さに相当する距離の等間隔をあけて配置される。この場合、一对の第 1 辺縁溝 4 4 1 の溝幅寸法  $W 1 1$  と一对の第 2 辺縁溝 4 5 1 の溝幅寸法  $W 2 1$  とは、同一の値（例えば、70 mm）に設定される。また、3 本の第 1 中間溝 4 4 2 の溝幅寸法  $W 1 2$  はそれぞれ、各辺縁溝 4 4 1 , 4 5 1 の溝幅寸法  $W 1 1$  ,  $W 2 1$  の 2 倍の値に設定される。

40

【0052】

第 5 種類の床パネル 4 E は、一对の第 1 辺 4 1 の長さ寸法  $L 1$  が第 1 種類の床パネル 4 A とは異なるだけで、その他の部分は第 1 種類の床パネル 4 A と同様である。第 5 種類の床パネル 4 E では、一对の第 1 辺 4 1 の長さ寸法  $L 1$  は、前記基準最小寸法の 2 倍に設定される。

【0053】

第 6 種類の床パネル 4 F は、一对の第 1 辺 4 1 の長さ寸法  $L 1$  が第 2 種類の床パネル 4 B とは異なるだけで、その他の部分は第 2 種類の床パネル 4 B と同様である。第 6 種類の

50

床パネル 4 F では、一对の第 1 辺 4 1 の長さ寸法 L 1 は、前記基準最小寸法の 2 倍に設定される。

【 0 0 5 4 】

第 7 種類の床パネル 4 G は、一对の第 1 辺 4 1 の長さ寸法 L 1 が第 3 種類の床パネル 4 C とは異なるだけで、その他の部分は第 3 種類の床パネル 4 C と同様である。第 7 種類の床パネル 4 G では、一对の第 1 辺 4 1 の長さ寸法 L 1 は、前記基準最小寸法の 2 倍に設定される。

【 0 0 5 5 】

第 8 種類の床パネル 4 H は、一对の第 1 辺 4 1 の長さ寸法 L 1 が第 4 種類の床パネル 4 D とは異なるだけで、その他の部分は第 4 種類の床パネル 4 D と同様である。第 8 種類の床パネル 4 H では、一对の第 1 辺 4 1 の長さ寸法 L 1 は、前記基準最小寸法の 2 倍に設定される。

【 0 0 5 6 】

なお、床パネルセット 3 に含まれる床パネル 4 としては、上記の第 1 ～ 第 8 種類の床パネル 4 A ～ 4 H に限定されない。床パネルセット 3 は、第 1 ～ 第 8 種類の床パネル 4 A ～ 4 H 以外に、以下に示す第 9 ～ 第 14 種類の床パネル 4 I ～ 4 N を含んでいてもよい。

【 0 0 5 7 】

第 9 種類の床パネル 4 I は、一对の第 1 辺 4 1 の長さ寸法 L 1 が前記基準最小寸法の 1 倍に設定されるとともに、一对の第 2 辺 4 2 の長さ寸法 L 2 が前記基準最小寸法の 3 倍に設定される。第 9 種類の床パネル 4 I の上面 4 3 には、一对の第 1 辺 4 1 の各辺縁に沿って配置される一对の第 1 辺縁溝 4 4 1 と 1 本の第 1 中間溝 4 4 2 とが第 1 溝 4 4 として形成されるとともに、一对の第 2 辺 4 2 の各辺縁に沿って配置される一对の第 2 辺縁溝 4 5 1 が第 2 溝 4 5 として形成される。第 9 種類の床パネル 4 I では、第 1 中間溝 4 4 2 は、一对の第 1 辺縁溝 4 4 1 の間において、一对の第 1 辺 4 1 の一方の辺縁から前記基準最小寸法の整数倍（例えば 2 倍）の長さに相当する距離だけ離れた位置に配置される。この場合、一对の第 1 辺縁溝 4 4 1 の溝幅寸法 W 1 1 と一对の第 2 辺縁溝 4 5 1 の溝幅寸法 W 2 1 とは、同一の値（例えば、70 mm）に設定される。また、第 1 中間溝 4 4 2 の溝幅寸法 W 1 2 は、各辺縁溝 4 4 1 , 4 5 1 の溝幅寸法 W 1 1 , W 2 1 の 2 倍の値に設定される。

【 0 0 5 8 】

第 10 種類の床パネル 4 J は、一对の第 1 辺 4 1 の長さ寸法 L 1 が前記基準最小寸法の 1 倍に設定されるとともに、一对の第 2 辺 4 2 の長さ寸法 L 2 が前記基準最小寸法の 5 倍に設定される。第 10 種類の床パネル 4 J の上面 4 3 には、一对の第 1 辺 4 1 の各辺縁に沿って配置される一对の第 1 辺縁溝 4 4 1 と 2 本の第 1 中間溝 4 4 2 とが第 1 溝 4 4 として形成されるとともに、一对の第 2 辺 4 2 の各辺縁に沿って配置される一对の第 2 辺縁溝 4 5 1 が第 2 溝 4 5 として形成される。第 10 種類の床パネル 4 J では、2 本の第 1 中間溝 4 4 2 は、一对の第 1 辺縁溝 4 4 1 の間において、一对の第 1 辺 4 1 の一方の辺縁から順番に、前記基準最小寸法の整数倍（例えば 2 倍）の長さに相当する距離の等間隔をあけて配置される。この場合、一对の第 1 辺縁溝 4 4 1 の溝幅寸法 W 1 1 と一对の第 2 辺縁溝 4 5 1 の溝幅寸法 W 2 1 とは、同一の値（例えば、70 mm）に設定される。また、2 本の第 1 中間溝 4 4 2 の溝幅寸法 W 1 2 はそれぞれ、各辺縁溝 4 4 1 , 4 5 1 の溝幅寸法 W 1 1 , W 2 1 の 2 倍の値に設定される。

【 0 0 5 9 】

第 11 種類の床パネル 4 K は、一对の第 1 辺 4 1 の長さ寸法 L 1 が前記基準最小寸法の 1 倍に設定されるとともに、一对の第 2 辺 4 2 の長さ寸法 L 2 が前記基準最小寸法の 7 倍に設定される。第 11 種類の床パネル 4 K の上面 4 3 には、一对の第 1 辺 4 1 の各辺縁に沿って配置される一对の第 1 辺縁溝 4 4 1 と 3 本の第 1 中間溝 4 4 2 とが第 1 溝 4 4 として形成されるとともに、一对の第 2 辺 4 2 の各辺縁に沿って配置される一对の第 2 辺縁溝 4 5 1 が第 2 溝 4 5 として形成される。第 11 種類の床パネル 4 K では、3 本の第 1 中間溝 4 4 2 は、一对の第 1 辺縁溝 4 4 1 の間において、一对の第 1 辺 4 1 の一方の辺縁から

順番に、前記基準最小寸法の整数倍（例えば２倍）の長さに相当する距離の等間隔をあけて配置される。この場合、一对の第１辺縁溝４４１の溝幅寸法Ｗ１１と一对の第２辺縁溝４５１の溝幅寸法Ｗ２１とは、同一の値（例えば、７０ｍｍ）に設定される。また、３本の第１中間溝４４２の溝幅寸法Ｗ１２はそれぞれ、各辺縁溝４４１，４５１の溝幅寸法Ｗ１１，Ｗ２１の２倍の値に設定される。

#### 【００６０】

第１２種類の床パネル４Ｌは、一对の第１辺４１の長さ寸法Ｌ１が第９種類の床パネル４Ｉとは異なるだけで、その他の部分は第９種類の床パネル４Ｉと同様である。第１２種類の床パネル４Ｌでは、一对の第１辺４１の長さ寸法Ｌ１は、前記基準最小寸法の２倍に設定される。

10

#### 【００６１】

第１３種類の床パネル４Ｍは、一对の第１辺４１の長さ寸法Ｌ１が第１０種類の床パネル４Ｊとは異なるだけで、その他の部分は第１０種類の床パネル４Ｊと同様である。第１３種類の床パネル４Ｍでは、一对の第１辺４１の長さ寸法Ｌ１は、前記基準最小寸法の２倍に設定される。

#### 【００６２】

第１４種類の床パネル４Ｎは、一对の第１辺４１の長さ寸法Ｌ１が第１１種類の床パネル４Ｋとは異なるだけで、その他の部分は第１１種類の床パネル４Ｋと同様である。第１４種類の床パネル４Ｎでは、一对の第１辺４１の長さ寸法Ｌ１は、前記基準最小寸法の２倍に設定される。

20

#### 【００６３】

以上の説明の通り、床パネルセット３は、一对の第１辺４１及び一对の第２辺４２の長さ寸法によって規定される設定寸法の違いに応じて分類される複数種類の床パネル４Ａ～４Ｎを含む。複数種類の床パネル４Ａ～４Ｎにおいて一对の第１辺４１及び一对の第２辺４２は、前記基準最小寸法の整数倍の長さ寸法を有している。このような一对の第１辺４１及び一对の第２辺４２の長さ寸法によって規定される設定寸法の異なる複数種類の床パネル４Ａ～４Ｎを用いて床面を構成することにより、さまざまな大きさ及び形状の床面を容易に構成することができるため、配線の配索を可能とした床面の大きさ及び形状に関する設計自由度を向上させることができる。

#### 【００６４】

30

ここで、図６を参照しながら、比較例の床パネルユニット２Ｚによって矩形の床面を構成した場合について説明する。図６では、一对の第１辺及び一对の第２辺の長さ寸法によって規定される設定寸法の異なる５種類の床パネル４ＣＺ，４ＥＺ，４ＦＺ，４ＧＺ，４ＨＺによって床面を構成する床パネルユニット２Ｚの例が示されている。床パネル４ＣＺ，４ＥＺ，４ＦＺ，４ＧＺ，４ＨＺは、一对の第１辺及び一对の第２辺の長さ寸法については、本実施形態に係る床パネルセット３に含まれる第３種類、第５種類、第６種類、第７種類及び第８種類の各床パネル４Ｃ，４Ｅ，４Ｆ，４Ｇ，４Ｈとそれぞれ同一の値に設定される。

#### 【００６５】

しかしながら、床パネル４ＣＺ，４ＥＺ，４ＦＺ，４ＧＺ，４ＨＺは、第１溝４４Ｚ及び第２溝４５Ｚの形成位置が、各床パネル４Ｃ，４Ｅ，４Ｆ，４Ｇ，４Ｈとは異なっている。具体的には、床パネル４ＣＺ，４ＥＺ，４ＦＺ，４ＧＺ，４ＨＺの第１溝４４Ｚ及び第２溝４５Ｚは、一对の第１辺及び一对の第２辺の辺縁に沿って配置されてはいない。このような比較例の床パネルユニット２Ｚでは、複数種類の床パネル４ＣＺ，４ＥＺ，４ＦＺ，４ＧＺ，４ＨＺを互いに隣接して配置した場合、種類の異なる床パネル同士が突き合わされる突き合わせ部分において、第１溝４４Ｚ及び第２溝４５Ｚ同士が連通していない領域ＡＲが生じる虞がある。複数の床パネルの溝同士が連通していない状態となると、第１溝４４Ｚ及び第２溝４５Ｚを利用した配線の配索の自由度が低下してしまう。

40

#### 【００６６】

これに対し、本実施形態に係る床パネルセット３に含まれる複数種類の床パネル４Ａ～

50

4 N の上面 4 3 には、一对の第 1 辺 4 1 の全長に亘って延びる第 1 溝 4 4 と、一对の第 2 辺 4 2 の全長に亘って延びて第 1 溝 4 4 と交差する第 2 溝 4 5 とが形成されている。この際、第 1 溝 4 4 は、一对の第 1 辺 4 1 の各辺縁に沿って配置された一对の第 1 辺縁溝 4 4 1 を含み、第 2 溝 4 5 は、一对の第 2 辺 4 2 の各辺縁に沿って配置された一对の第 2 辺縁溝 4 5 1 を含む。このような第 1 辺縁溝 4 4 1 を含む第 1 溝 4 4 と第 2 辺縁溝 4 5 1 を含む第 2 溝 4 5 とが上面 4 3 に形成された複数種類の床パネル 4 A ~ 4 N を用いて床面を構成する場合を、床パネル同士が突き合わされる突き合わせ部分が相違する 3 つのパターンに分けて検討する。なお、以下の説明では、複数種類の床パネル 4 A ~ 4 N を総称して「床パネル 4」という場合がある。

#### 【0067】

10

第 1 の突き合わせパターンでは、床パネル 4 の第 1 辺 4 1 同士が突き合わされるように複数の床パネル 4 が配置される場合を想定する。この場合、床パネル 4 の第 1 辺 4 1 同士の突き合わせ部分に第 1 辺縁溝 4 4 1 同士の組み合わせによる突合連通溝が形成されるとともに、各床パネル 4 の上面 4 3 においては第 1 辺縁溝 4 4 1 と交差する第 2 辺縁溝 4 5 1 が第 2 辺 4 2 の全長に亘って延びている。これにより、床パネル 4 の第 1 辺 4 1 同士の突き合わせ部分に形成された第 1 辺縁溝 4 4 1 同士の組み合わせによる突合連通溝と、第 1 辺縁溝 4 4 1 と交差する第 2 辺縁溝 4 5 1 とを利用して、床面の面方向に自由自在に配線を配索できるので、配線の配索の自由度を向上させることができる。

#### 【0068】

20

第 2 の突き合わせパターンでは、床パネル 4 の第 2 辺 4 2 同士が突き合わされるように複数の床パネル 4 が配置される場合を想定する。この場合、床パネル 4 の第 2 辺 4 2 同士の突き合わせ部分に第 2 辺縁溝 4 5 1 同士の組み合わせによる突合連通溝が形成されるとともに、各床パネル 4 の上面 4 3 においては第 2 辺縁溝 4 5 1 と交差する第 1 辺縁溝 4 4 1 同士が第 2 辺 4 2 同士の突き合わせ部分を通じて連通して第 1 辺縁連通溝が形成される。これにより、床パネル 4 の第 2 辺 4 2 同士の突き合わせ部分に形成された第 2 辺縁溝 4 5 1 同士の組み合わせによる突合連通溝と、第 2 辺縁溝 4 5 1 と交差する第 1 辺縁溝 4 4 1 同士の第 1 辺縁連通溝とを利用して、床面の面方向に自由自在に配線を配索できるので、配線の配索の自由度を向上させることができる。

#### 【0069】

30

第 3 の突き合わせパターンでは、互いに隣接して配置された各床パネル 4 において、一方の床パネル 4 の第 1 辺 4 1 と他方の床パネル 4 の第 2 辺 4 2 とが突き合わせられる場合を想定する。この場合、各床パネル 4 の突き合わせ部分には、一方の床パネル 4 の第 1 辺 4 1 の辺縁に沿った第 1 辺縁溝 4 4 1 と、他方の床パネル 4 の第 2 辺 4 2 の辺縁に沿った第 2 辺縁溝 4 5 1 とが配置される。この場合、各床パネル 4 の突き合わせ部分に第 1 辺縁溝 4 4 1 と第 2 辺縁溝 4 5 1 との組み合わせによる突合連通溝が形成されるとともに、一方の床パネル 4 の上面 4 3 においては第 1 辺縁溝 4 4 1 と交差する第 2 辺縁溝 4 5 1 が第 2 辺 4 2 の全長に亘って延び、他方の床パネル 4 の上面 4 3 においては第 2 辺縁溝 4 5 1 と交差する第 1 辺縁溝 4 4 1 が第 1 辺 4 1 の全長に亘って延びている。これにより、各床パネル 4 の突き合わせ部分に形成された第 1 辺縁溝 4 4 1 と第 2 辺縁溝 4 5 1 との組み合わせによる突合連通溝と、一方の床パネル 4 の上面 4 3 において第 1 辺縁溝 4 4 1 と交差する第 2 辺縁溝 4 5 1 と、他方の床パネル 4 の上面 4 3 において第 2 辺縁溝 4 5 1 と交差する第 1 辺縁溝 4 4 1 とを利用して、床面の面方向に自由自在に配線を配索できるので、配線の配索の自由度を向上させることができる。

40

#### 【0070】

図 3 に示される床パネルセット 3 に含まれる複数種類の床パネル 4 A ~ 4 N から選択された複数の床パネル 4 によって矩形の床面を構成した場合について、図 4 及び図 5 を参照しながら説明する。なお、図 5 では、複数の床パネル 4 の上面 4 3 に形成された第 1 溝 4 4 及び第 2 溝 4 5 の図示が省略され、複数の床パネル 4 と床梁 8 との位置関係が示されている。図 4 及び図 5 では、一对の第 1 辺 4 1 及び一对の第 2 辺 4 2 の長さ寸法によって規定される設定寸法の異なる 5 種類の床パネル 4 C , 4 E , 4 F , 4 G , 4 H によって床面

50

を構成する床パネルユニット 2 の例が示されている。

【 0 0 7 1 】

図 4 及び図 5 では、床面の Y 軸方向の一方側の領域部分が 3 枚の第 6 種類の床パネル 4 F と 2 枚の第 5 種類の床パネル 4 E とによって構成される。

【 0 0 7 2 】

3 枚の第 6 種類の床パネル 4 F は、第 2 辺 4 2 同士が突き合わされるように X 軸方向に隣接して配置される（第 2 の突き合わせパターン）。これにより、第 6 種類の床パネル 4 F の第 2 辺 4 2 同士の突き合わせ部分に第 2 辺縁溝 4 5 1 同士の組み合わせによる突合連通溝 4 5 1 1 が形成されるとともに、各床パネル 4 F の上面 4 3 においては第 2 辺縁溝 4 5 1 と交差する第 1 辺縁溝 4 4 1 同士が連通して第 1 辺縁連通溝 4 4 1 1 が形成され、且つ、第 1 中間溝 4 4 2 同士が連通して第 1 中間連通溝 4 4 2 1 が形成される。なお、3 枚の第 6 種類の床パネル 4 F は、少なくとも一对の第 1 辺 4 1 がそれぞれ床梁 8 上に配置された状態で、当該床梁 8 により下方側から支持される。

10

【 0 0 7 3 】

また、2 枚の第 5 種類の床パネル 4 E は、第 2 辺 4 2 同士が突き合わされるように Y 軸方向に隣接して配置される（第 2 の突き合わせパターン）。これにより、第 5 種類の床パネル 4 E の第 2 辺 4 2 同士の突き合わせ部分に第 2 辺縁溝 4 5 1 同士の組み合わせによる突合連通溝 4 5 1 1 が形成されるとともに、各床パネル 4 E の上面 4 3 においては第 2 辺縁溝 4 5 1 と交差する第 1 辺縁溝 4 4 1 同士が連通して第 1 辺縁連通溝 4 4 1 1 が形成される。なお、2 枚の第 5 種類の床パネル 4 E は、少なくとも一对の第 1 辺 4 1 がそれぞれ床梁 8 上に配置された状態で、当該床梁 8 により下方側から支持される。

20

【 0 0 7 4 】

そして、3 枚の第 6 種類の床パネル 4 F に対して X 軸方向に隣り合うように 2 枚の第 5 種類の床パネル 4 E が配置され、この状態では、第 6 種類の床パネル 4 F の第 2 辺 4 2 と第 5 種類の床パネル 4 E の第 1 辺 4 1 とが突き合わされる（第 3 の突き合わせパターン）。これにより、第 6 種類の床パネル 4 F の第 2 辺 4 2 と第 5 種類の床パネル 4 E の第 1 辺 4 1 との突き合わせ部分には、第 6 種類の床パネル 4 F の第 2 辺縁溝 4 5 1 と第 5 種類の床パネル 4 E の第 1 辺縁溝 4 4 1 との組み合わせによる突合連通溝 4 5 1 1 が形成される。

【 0 0 7 5 】

次に、図 4 及び図 5 では、床面の Y 軸方向の中央の領域部分が 2 枚の第 8 種類の床パネル 4 H によって構成される。

30

【 0 0 7 6 】

2 枚の第 8 種類の床パネル 4 H は、第 2 辺 4 2 同士が突き合わされるように Y 軸方向に隣接して配置される（第 2 の突き合わせパターン）。これにより、第 8 種類の床パネル 4 H の第 2 辺 4 2 同士の突き合わせ部分に第 2 辺縁溝 4 5 1 同士の組み合わせによる突合連通溝 4 5 1 1 が形成されるとともに、各床パネル 4 H の上面 4 3 においては第 2 辺縁溝 4 5 1 と交差する第 1 辺縁溝 4 4 1 同士が連通して第 1 辺縁連通溝 4 4 1 1 が形成され、且つ、第 1 中間溝 4 4 2 同士が連通して第 1 中間連通溝 4 4 2 1 が形成される。なお、2 枚の第 8 種類の床パネル 4 H は、少なくとも一对の第 1 辺 4 1 がそれぞれ床梁 8 上に配置された状態で、当該床梁 8 により下方側から支持される。

40

【 0 0 7 7 】

そして、2 枚の第 8 種類の床パネル 4 H は、3 枚の第 6 種類の床パネル 4 F 及び 2 枚の第 5 種類の床パネル 4 E に対して Y 軸方向に隣り合うように配置される。この状態では、第 8 種類の床パネル 4 H の第 2 辺 4 2 に対して、第 6 種類の床パネル 4 F の第 1 辺 4 1 が突き合わされるとともに（第 3 の突き合わせパターン）、第 5 種類の床パネル 4 E の第 2 辺 4 2 が突き合わされる（第 2 の突き合わせパターン）。これにより、第 8 種類の床パネル 4 H の第 2 辺 4 2 に対応する第 6 種類の床パネル 4 F 及び第 5 種類の床パネル 4 E との突き合わせ部分には、突合連通溝 4 5 1 1 が形成される。

【 0 0 7 8 】

50

次に、図 4 及び図 5 では、床面の Y 軸方向の他方側の領域部分が 2 枚の第 3 種類の床パネル 4 C と 3 枚の第 7 種類の床パネル 4 G とによって構成される。この場合、1 枚の第 3 種類の床パネル 4 C、2 枚の第 7 種類の床パネル 4 G、1 枚の第 3 種類の床パネル 4 C、及び 1 枚の第 7 種類の床パネル 4 G がこの順で、第 2 辺 4 2 同士が突き合わされるように X 軸方向に隣接して配置される（第 2 の突き合わせパターン）。各床パネル 4 C、4 G の第 2 辺 4 2 同士の突き合わせ部分に第 2 辺縁溝 4 5 1 同士の組み合わせによる突合連通溝 4 5 1 1 が形成されるとともに、各床パネル 4 C、4 G の上面 4 3 においては第 2 辺縁溝 4 5 1 と交差する第 1 辺縁溝 4 4 1 同士が連通して第 1 辺縁連通溝 4 4 1 1 が形成され、且つ、第 1 中間溝 4 4 2 同士が連通して第 1 中間連通溝 4 4 2 1 が形成される。なお、2 枚の第 3 種類の床パネル 4 C と 3 枚の第 7 種類の床パネル 4 G は、少なくとも一对の第 1 辺 4 1 がそれぞれ床梁 8 上に配置された状態で、当該床梁 8 により下方側から支持される。

10

#### 【0079】

そして、2 枚の第 3 種類の床パネル 4 C と 3 枚の第 7 種類の床パネル 4 G とは、2 枚の第 8 種類の床パネル 4 H に対して Y 軸方向に隣り合うように配置される。この状態では、第 8 種類の床パネル 4 H の第 2 辺 4 2 に対して、第 3 種類の床パネル 4 C 及び第 7 種類の床パネル 4 G の各第 1 辺 4 1 が突き合わされる（第 3 の突き合わせパターン）。これにより、第 8 種類の床パネル 4 H の第 2 辺 4 2 に対応する第 3 種類の床パネル 4 C 及び第 7 種類の床パネル 4 G との突き合わせ部分には、突合連通溝 4 5 1 1 が形成される。

20

#### 【0080】

以上説明した通り、図 3 に示される床パネルセット 3 に含まれる複数種類の床パネル 4 A ~ 4 N から選択された複数の床パネル 4 によって矩形の床面を構成した場合、互いに隣接して配置された各床パネル 4 の第 1 辺縁溝 4 4 1 を含む第 1 溝 4 4 と第 2 辺縁溝 4 5 1 を含む第 2 溝 4 5 とが床面全体に亘って連通する。このような床面全体に亘って連通する溝を利用して、床面の面方向に自由自在に配線を配索できるので、配線の配索の自由度を向上させることができる。

#### 【0081】

（床パネルセットの変形例）

図 7 は、変形例に係る床パネルセット 3 A を示す図である。床パネルセット 3 A は、上記の床パネルセット 3 と同様に、複数種類の床パネル 4 A ~ 4 N を含む。なお、図 7 では、第 1 ~ 第 8 種類の床パネル 4 A ~ 4 H が示されており、第 9 ~ 第 14 種類の床パネル 4 I ~ 4 N の図示が省略されている。床パネルセット 3 A に含まれる複数種類の床パネル 4 A ~ 4 N は、上面 4 3 における第 2 溝 4 5 の形成位置が異なる以外は上記の床パネルセット 3 と同様に構成される。具体的には、床パネルセット 3 A に含まれる複数種類の床パネル 4 A ~ 4 N の上面 4 3 には、一对の第 1 辺 4 1 の各辺縁に沿って配置される一对の第 1 辺縁溝 4 4 1 が第 1 溝 4 4 として形成されるとともに、第 1 辺 4 1 が延びる第 1 方向 D 1 の中央位置に第 2 辺 4 2 の全長に亘って延びる第 2 中間溝 4 5 2 が第 2 溝 4 5 として形成される。

30

#### 【0082】

なお、第 2 中間溝 4 5 2 の溝幅寸法 W 2 2 は、第 1 辺縁溝 4 4 1 の溝幅寸法 W 1 1 の 2 倍の値に設定される。

40

#### 【0083】

このような第 1 辺縁溝 4 4 1 を含む第 1 溝 4 4 と第 2 中間溝 4 5 2 を含む第 2 溝 4 5 とが上面 4 3 に形成された複数種類の床パネル 4 A ~ 4 N を用いて床面を構成する場合を、床パネル同士が突き合わされる突き合わせ部分が相違する 3 つのパターンに分けて検討する。なお、以下の説明では、床パネルセット 3 A に含まれる複数種類の床パネル 4 A ~ 4 N を総称して「床パネル 4」という場合がある。

#### 【0084】

第 1 の突き合わせパターンでは、床パネル 4 の第 1 辺 4 1 同士が突き合わされるように複数の床パネル 4 が配置される場合を想定する。この場合、床パネル 4 の第 1 辺 4 1 同士

50

の突き合わせ部分に第 1 辺縁溝 4 4 1 同士の組み合わせによる突合連通溝が形成されるとともに、各床パネル 4 の上面 4 3 においては第 1 辺縁溝 4 4 1 と交差する第 2 中間溝 4 5 2 が第 2 辺 4 2 の全長に亘って延びている。これにより、床パネル 4 の第 1 辺 4 1 同士の突き合わせ部分に形成された第 1 辺縁溝 4 4 1 同士の組み合わせによる突合連通溝と、第 1 辺縁溝 4 4 1 と交差する第 2 中間溝 4 5 2 とを利用して、床面の面方向に自由自在に配線を配索できるので、配線の配索の自由度を向上させることができる。

【 0 0 8 5 】

第 2 の突き合わせパターンでは、床パネル 4 の第 2 辺 4 2 同士が突き合わされるように複数の床パネル 4 が配置される場合を想定する。この場合、床パネル 4 の第 1 辺縁溝 4 4 1 同士が床パネル 4 の第 2 辺 4 2 同士の突き合わせ部分を通じて直線状に連通して第 1 辺縁連通溝が形成されるとともに、各床パネル 4 の上面 4 3 においては第 1 辺縁溝 4 4 1 と交差する第 2 中間溝 4 5 2 が第 2 辺 4 2 の全長に亘って延びている。これにより、床パネル 4 の第 1 辺縁溝 4 4 1 同士が直線状に連通して形成された第 1 辺縁連通溝と、第 1 辺縁溝 4 4 1 と交差する第 2 中間溝 4 5 2 とを利用して、床面の面方向に自由自在に配線を配索できるので、配線の配索の自由度を向上させることができる。

10

【 0 0 8 6 】

第 3 の突き合わせパターンでは、互いに隣接して配置された各床パネル 4 において、一方の床パネル 4 の第 1 辺 4 1 と他方の床パネル 4 の第 2 辺 4 2 とが突き合わせられる場合を想定する。この場合、各床パネル 4 の突き合わせ部分に一方の床パネル 4 の第 1 辺 4 1 の辺縁に沿った第 1 辺縁溝 4 4 1 が配置される。この場合、一方の床パネル 4 の第 1 辺縁溝 4 4 1 と他方の床パネル 4 の第 1 辺縁溝 4 4 1 とが直交した状態で連通して連通溝が形成されるとともに、各床パネル 4 の上面 4 3 においては第 1 辺縁溝 4 4 1 と交差する第 2 中間溝 4 5 2 が第 2 辺 4 2 の全長に亘って延びている。これにより、各床パネル 4 の第 1 辺縁溝 4 4 1 が直交した状態で連通して形成された連通溝と、第 1 辺縁溝 4 4 1 と交差する第 2 中間溝 4 5 2 とを利用して、床面の面方向に自由自在に配線を配索できるので、配線の配索の自由度を向上させることができる。

20

【 0 0 8 7 】

図 7 に示される床パネルセット 3 A に含まれる複数種類の床パネル 4 A ~ 4 H から選択された複数の床パネル 4 によって矩形の床面を構成した場合について、図 8 を参照しながら説明する。図 8 では、一对の第 1 辺 4 1 及び一对の第 2 辺 4 2 の長さ寸法によって規定される設定寸法の異なる 5 種類の床パネル 4 C , 4 E , 4 F , 4 G , 4 H によって床面を構成する床パネルユニット 2 の例が示されている。

30

【 0 0 8 8 】

図 8 では、床面の Y 軸方向の一方側の領域部分が 3 枚の第 6 種類の床パネル 4 F と 2 枚の第 5 種類の床パネル 4 E とによって構成される。

【 0 0 8 9 】

3 枚の第 6 種類の床パネル 4 F は、第 2 辺 4 2 同士が突き合わされるように X 軸方向に隣接して配置される（第 2 の突き合わせパターン）。これにより、第 6 種類の床パネル 4 F の第 1 辺縁溝 4 4 1 同士が床パネル 4 F の第 2 辺 4 2 同士の突き合わせ部分を通じて直線状に連通して第 1 辺縁連通溝 4 4 1 1 が形成され、且つ、第 1 中間溝 4 4 2 同士が連通して第 1 中間連通溝 4 4 2 1 が形成される。また、各床パネル 4 F の上面 4 3 においては第 1 辺縁溝 4 4 1 と交差する第 2 中間溝 4 5 2 が第 2 辺 4 2 の全長に亘って延びている。

40

【 0 0 9 0 】

また、2 枚の第 5 種類の床パネル 4 E は、第 2 辺 4 2 同士が突き合わされるように Y 軸方向に隣接して配置される（第 2 の突き合わせパターン）。これにより、第 5 種類の床パネル 4 E の第 1 辺縁溝 4 4 1 同士が床パネル 4 F の第 2 辺 4 2 同士の突き合わせ部分を通じて直線状に連通して第 1 辺縁連通溝 4 4 1 1 が形成される。また、各床パネル 4 E の上面 4 3 においては第 1 辺縁溝 4 4 1 と交差する第 2 中間溝 4 5 2 が第 2 辺 4 2 の全長に亘って延びている。

【 0 0 9 1 】

50

そして、3枚の第6種類の床パネル4Fに対してX軸方向に隣り合うように2枚の第5種類の床パネル4Eが配置され、この状態では、第6種類の床パネル4Fの第2辺42と第5種類の床パネル4Eの第1辺41とが突き合わされる(第3の突き合わせパターン)。これにより、第6種類の床パネル4Fの第2辺42と第5種類の床パネル4Eの第1辺41との突き合わせ部分には、第5種類の床パネル4Eの第1辺縁溝441と第6種類の床パネル4Fの第1辺縁溝441及び第1中間溝442とが直交した状態で連通して連通溝4511が形成される。

【0092】

次に、図8では、床面のY軸方向の中央の領域部分が2枚の第8種類の床パネル4Hによって構成される。

【0093】

2枚の第8種類の床パネル4Hは、第2辺42同士が突き合わされるようにY軸方向に隣接して配置される(第2の突き合わせパターン)。これにより、第8種類の床パネル4Hの第1辺縁溝441同士が床パネル4Hの第2辺42同士の突き合わせ部分を通じて直線状に連通して第1辺縁連通溝4411が形成され、且つ、第1中間溝442同士が連通して第1中間連通溝4421が形成される。また、各床パネル4Hの上面43においては第1辺縁溝441と交差する第2中間溝452が第2辺42の全長に亘って延びている。

【0094】

そして、2枚の第8種類の床パネル4Hは、3枚の第6種類の床パネル4F及び2枚の第5種類の床パネル4Eに対してY軸方向に隣り合うように配置される。この状態では、第8種類の床パネル4Hの第2辺42に対して、第6種類の床パネル4Fの第1辺41が突き合わされるとともに(第3の突き合わせパターン)、第5種類の床パネル4Eの第2辺42が突き合わされる(第2の突き合わせパターン)。これにより、第8種類の床パネル4Hの第2辺42と第6種類の床パネル4Fの第1辺41との突き合わせ部分には、第6種類の床パネル4Fの第1辺縁溝441と第8種類の床パネル4Hの第1辺縁溝441及び第1中間溝442とが直交した状態で連通して連通溝4511が形成される。また、第8種類の床パネル4Hの第2辺42と第5種類の床パネル4Eの第2辺42との突き合わせ部分には、第8種類の床パネル4Hの第1中間溝442及び第1辺縁溝441と第5種類の床パネル4Eの第1辺縁溝441とがそれぞれ直線状に連通する。

【0095】

次に、図8では、床面のY軸方向の他方側の領域部分が2枚の第3種類の床パネル4Cと3枚の第7種類の床パネル4Gとによって構成される。この場合、1枚の第3種類の床パネル4C、2枚の第7種類の床パネル4G、1枚の第3種類の床パネル4C、及び1枚の第7種類の床パネル4Gがこの順で、第2辺42同士が突き合わされるようにX軸方向に隣接して配置される(第2の突き合わせパターン)。これにより、各床パネル4C、4Gの第1辺縁溝441同士が直線状に連通して第1辺縁連通溝4411が形成され、且つ、第1中間溝442同士が連通して第1中間連通溝4421が形成される。また、各床パネル4C、4Gの上面43においては第1辺縁溝441と交差する第2中間溝452が第2辺42の全長に亘って延びている。

【0096】

そして、2枚の第3種類の床パネル4Cと3枚の第7種類の床パネル4Gとは、2枚の第8種類の床パネル4Hに対してY軸方向に隣り合うように配置される。この状態では、第8種類の床パネル4Hの第2辺42に対して、第3種類の床パネル4C及び第7種類の床パネル4Gの各第1辺41が突き合わされる(第3の突き合わせパターン)。これにより、第8種類の床パネル4Hの第2辺42と第3種類の床パネル4C及び第7種類の床パネル4Gの各第1辺41との突き合わせ部分には、各床パネル4C、4Gの第1辺縁溝441と第8種類の床パネル4Hの第1辺縁溝441及び第1中間溝442とが直交した状態で連通して連通溝4511が形成される。

【0097】

以上説明した通り、図7に示される床パネルセット3Aに含まれる複数種類の床パネル

10

20

30

40

50

4 A ~ 4 H から選択された複数の床パネル 4 によって矩形の床面を構成した場合、互いに隣接して配置された各床パネル 4 の第 1 辺縁溝 4 4 1 を含む第 1 溝 4 4 と第 2 中間溝 4 5 2 を含む第 2 溝 4 5 とが床面全体に亘って連通する。このような床面全体に亘って連通する溝を利用して、床面の面方向に自由自在に配線を配索できるので、配線の配索の自由度を向上させることができる。

【符号の説明】

【 0 0 9 8 】

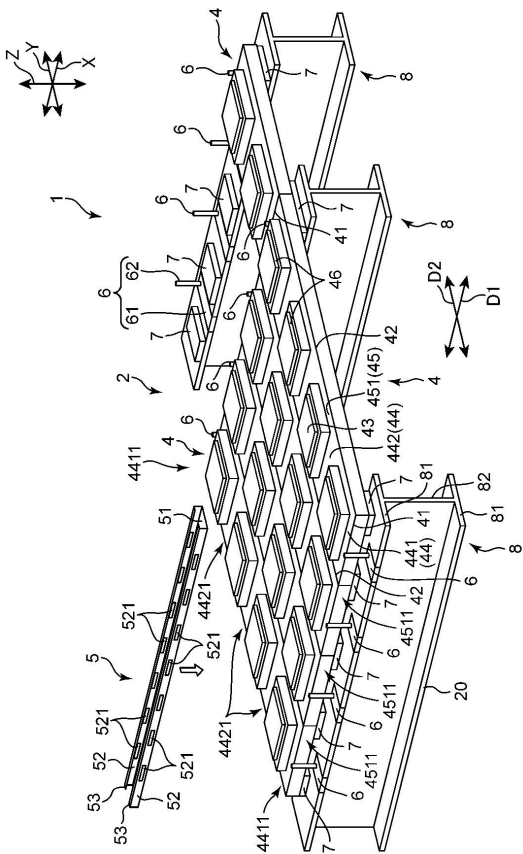
- 1 床構造
- 2 床パネルユニット
- 4 床パネル 10
- 4 1 一对の第 1 辺
- 4 2 一对の第 2 辺
- 4 3 上面
- 4 4 第 1 溝
- 4 4 1 一对の第 1 辺縁溝
- 4 5 第 2 溝
- 4 5 1 一对の第 2 辺縁溝
- 5 連結部材
- 5 1 載置板部
- 5 1 1 突出部分 20
- 5 1 1 1 被固定部
- 5 2 一对の側板部
- 5 2 1 連通穴
- 6 固定部材
- 6 1 梁取付部
- 6 2 固定部
- 8 床梁
- D 1 第 1 方向
- D 2 第 2 方向

30

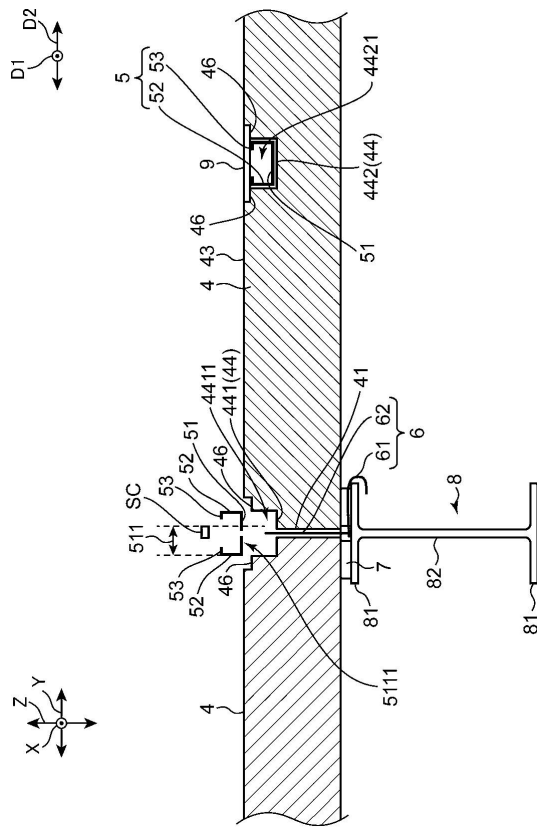
40

50

【図面】  
【図 1】



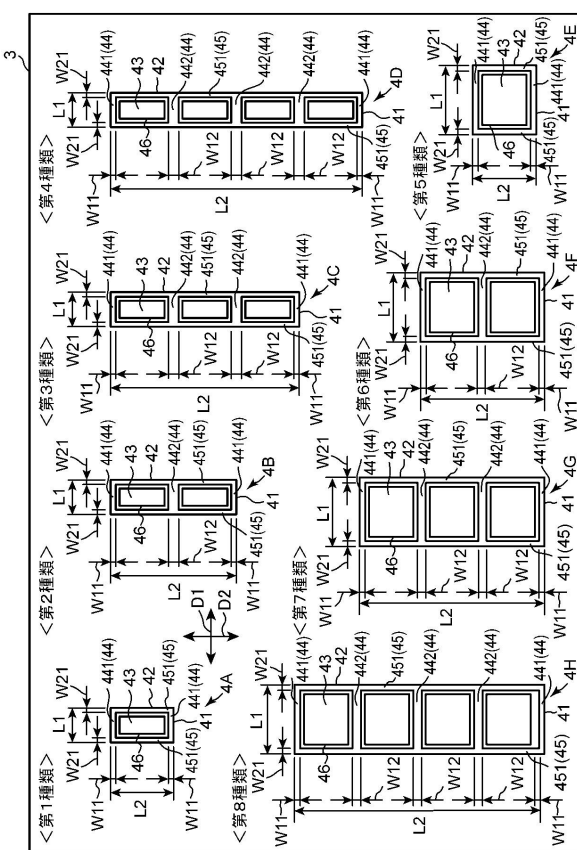
【図 2】



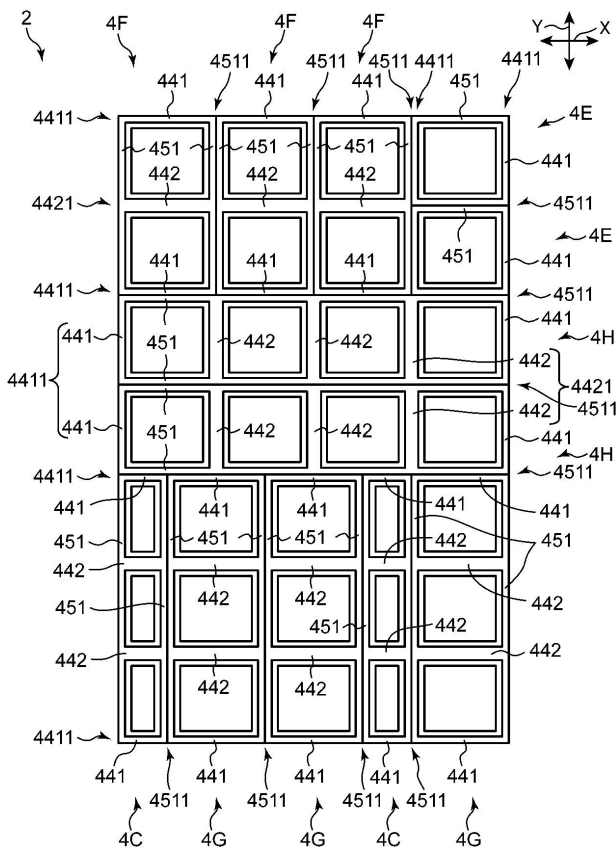
10

20

【図 3】



【図 4】

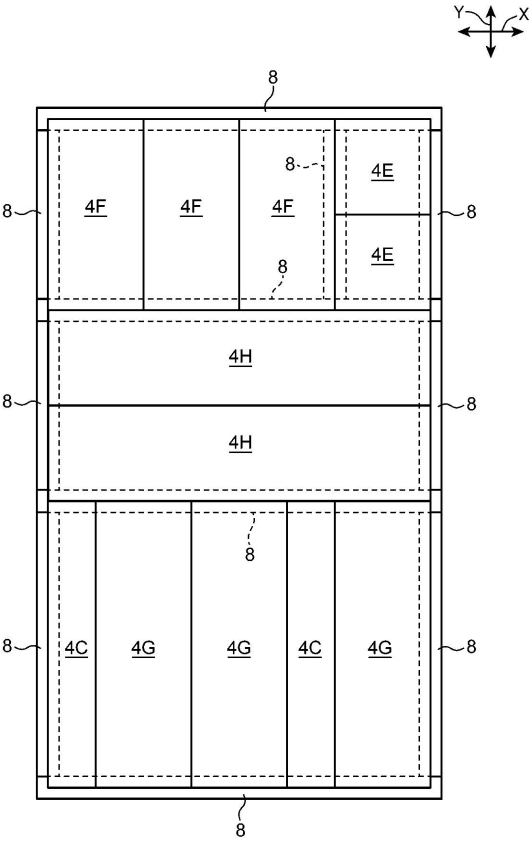


30

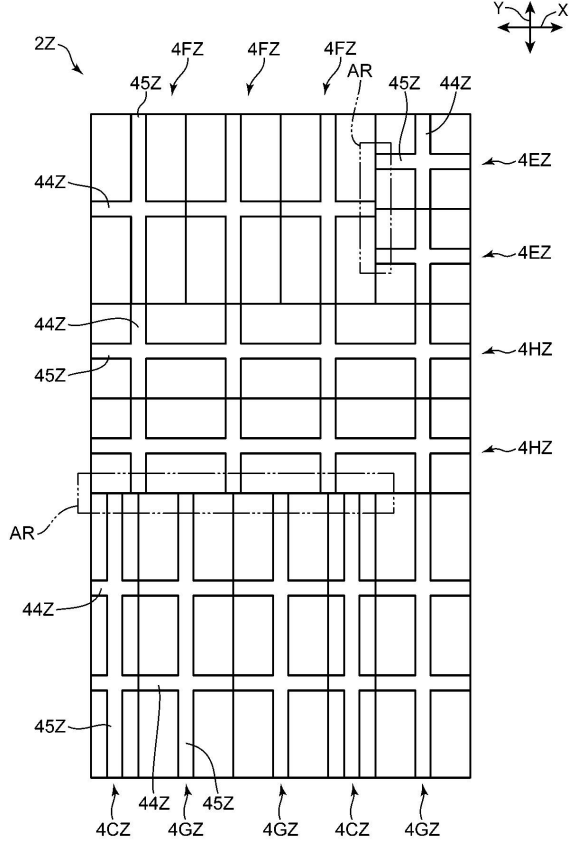
40

50

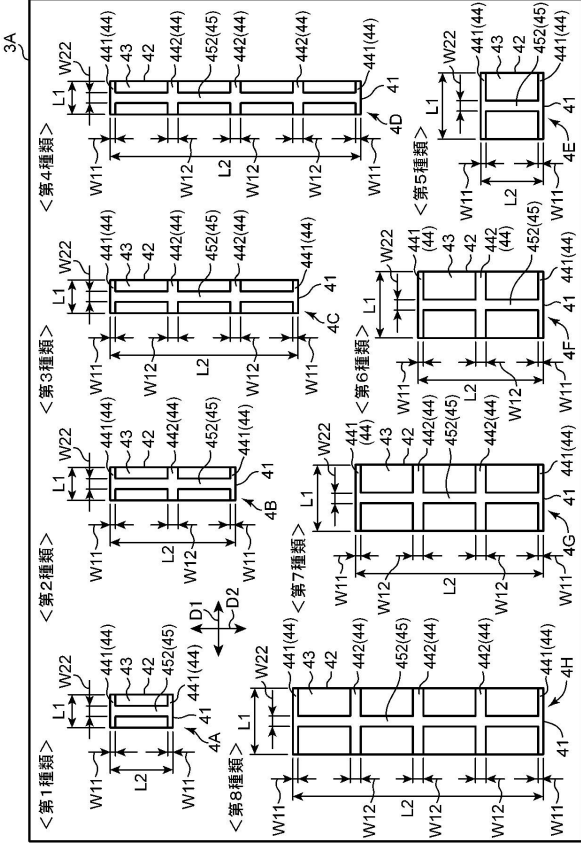
【 図 5 】



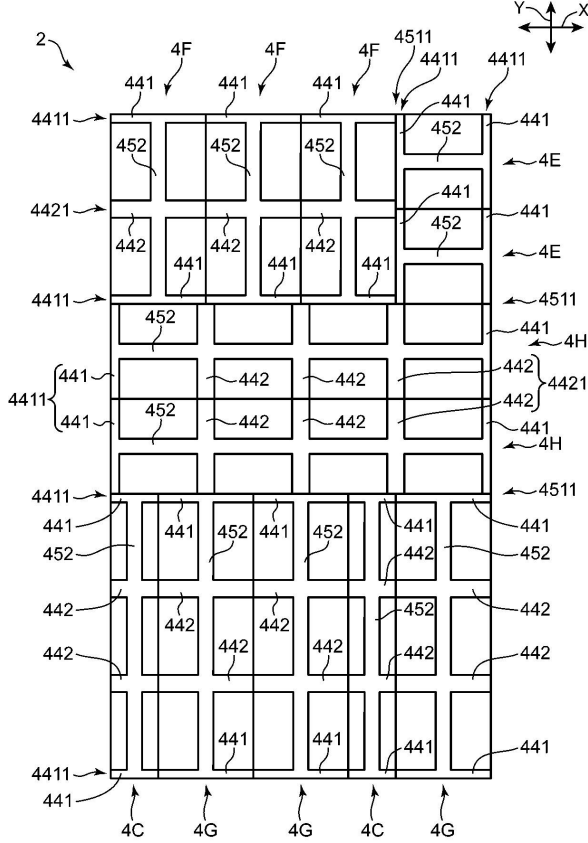
【 図 6 】



【 図 7 】



【 図 8 】



10

20

30

40

50