

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2008-274694

(P2008-274694A)

(43) 公開日 平成20年11月13日(2008.11.13)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
E O 4 B 1/348 (2006.01)	E O 4 B 1/348	D
	E O 4 B 1/348	H
	E O 4 B 1/348	Q

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 14 頁)

(21) 出願番号	特願2007-121705 (P2007-121705)	(71) 出願人	307042385
(22) 出願日	平成19年5月2日(2007.5.2)		ミサワホーム株式会社
			東京都新宿区西新宿二丁目4番1号
		(72) 発明者	橋本 賢
			東京都杉並区高井戸東2丁目4番5号 ミ
			サワホーム株式会社内
		(72) 発明者	小橋 良治
			東京都杉並区高井戸東2丁目4番5号 ミ
			サワホーム株式会社内

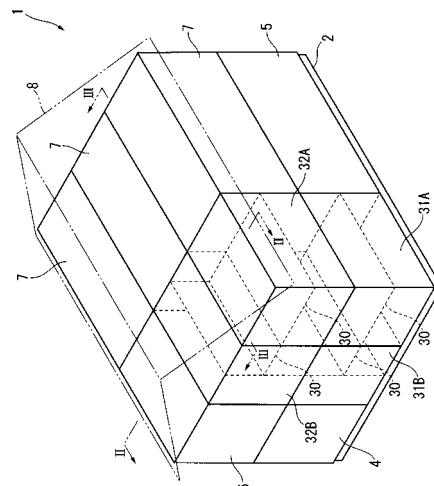
(54) 【発明の名称】 ユニット式建物

(57) 【要約】

【課題】 スキップフロアを施工するにあたり、レイアウトの制約を少なくできるユニット式建物の提供。

【解決手段】 柱、天井梁及び床梁から形成され1本の天井梁の少なくとも一部が欠損された骨組みを有し柱の中間位置に中間床30が設けられた第1建物ユニット31A、31Bと、この第1建物ユニット31A、31Bの上に配置され、かつ、柱、天井梁及び床梁から形成され1本の天井梁と1本の床梁のそれぞれ少なくとも一部が欠損された骨組みを有し柱の中間位置に中間床30が設けられた第2建物ユニット32A、32Bと、これらの第1建物ユニット31A、31Bと第2建物ユニット32A、32Bとの水平方向にそれぞれ隣接配置され、かつ、略直方体状の骨組みを有し、柱の中間位置には中間床が設けられていない標準的な下階建物ユニット5及び上階建物ユニット7とを備える。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

4本の柱と、これらの柱の下端部同士を連結する4本の床梁と、前記柱の中間位置に設けられた中間床と、前記柱の上端部同士を連結する3本の天井梁とを有し、前記天井梁が設けられていない柱同士の間は天井梁欠損部とされた第1建物ユニットと、

この第1建物ユニットの上に配置され、かつ、4本の柱と、これらの柱の下端部同士を連結する3本の床梁と、前記柱の中間位置に設けられた中間床と、前記柱の上端部同士を連結する3本の天井梁とを有し、前記床梁が設けられていない柱同士の間は床梁欠損部とされるとともに前記天井梁が設けられていない柱同士の間は天井梁欠損部とされた第2建物ユニットと、

これらの第1建物ユニットと第2建物ユニットとの水平方向にそれぞれ隣接配置され、かつ、4本の柱と、これらの柱の下端部同士を連結する4本の床梁と、前記柱の上端部同士を連結する4本の天井梁とを有し、前記柱の中間位置には中間床が設けられていない標準建物ユニットと、

を備えたことを特徴とするユニット式建物。

【請求項 2】

請求項 1 に記載されたユニット式建物において、

前記第1建物ユニットは、前記中間床の下が収納空間とされていることを特徴とするユニット式建物。

【請求項 3】

請求項 1 又は請求項 2 に記載されたユニット式建物において、

前記第1建物ユニットと前記第2建物ユニットとの少なくとも一方は、互いに並んで配置される2本の柱に対して中間柱が離れて配置され、これらの中間柱と前記柱との上下端部を連結する床梁及び天井梁とを含んで空間が形成されることを特徴とするユニット式建物。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、柱、天井梁及び床梁を有する建物ユニットを複数組み合わせることで建てられるユニット式建物に関する。

【背景技術】

【0002】

四隅に立設される4本の柱と、これらの柱の上端間同士または下端間同士をそれぞれ結合する各4本の天井梁、床梁を有する骨組みを備えた複数の建物ユニットを組み合わせることで建てられるユニット式建物が知られている。

このユニット式建物には、一部の床面が他の床面と異なる高さレベルに設定されたスキップフロアを有するユニット式建物がある。

【0003】

このユニット式建物の従来例として、前記一部の床面を構成するスキップフロア建物ユニットと、前記他の床面を構成する標準建物ユニットと、これらの建物ユニットの間に配置されるスキップフロアジョイントユニットとを備えたものがある（特許文献1）。

このスキップフロアジョイントユニットは、スキップフロア建物ユニットを構成する柱の端部と、前記建物ユニットを構成する柱の端部とを連結する斜材を含んで構成される。

【0004】

【特許文献1】特開2000-45391号公報（図1）

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

特許文献1で示される従来例では、柱及び梁から直方体に形成された骨組みを有する建物ユニットを左右並びに上下に配置しなければならない。

そのため、建物ユニットは規格化されているので、隣り合う建物ユニットの床を上下にずらすには基礎の上に車庫等を設ける必要があり、レイアウトが制約されるという課題がある。

【0006】

本発明の目的は、スキップフロアを施工するにあたり、レイアウトの制約を少なくできるユニット式建物を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0007】

本発明のユニット式建物は、図面を参照して説明すると、4本の柱10と、これらの柱10の下端部同士を連結する4本の床梁13と、前記柱10の中間位置に設けられた中間床30と、前記柱10の上端部同士を連結する3本の天井梁12とを有し、前記天井梁12が設けられていない柱同士の間は天井梁欠損部とされた第1建物ユニット31A、31B、31C、31Dと、この第1建物ユニット31A、31B、31C、31Dの上に配置され、かつ、4本の柱10と、これらの柱10の下端部同士を連結する3本の床梁13と、前記柱10の中間位置に設けられた中間床30と、前記柱10の上端部同士を連結する3本の天井梁12とを有し、前記床梁13が設けられていない柱同士の間は床梁欠損部とされとともに前記天井梁が設けられていない柱同士の間は天井梁欠損部とされた第2建物ユニット32A、32B、32C、32Dと、これらの第1建物ユニット31A、31B、31C、31Dと第2建物ユニット32A、32B、32C、32Dとの水平方向にそれぞれ隣接配置され、かつ、4本の柱10と、これらの柱10の下端部同士を連結する4本の床梁13と、前記柱10の上端部同士を連結する4本の天井梁12とを有し、前記柱10の中間位置には中間床が設けられていない標準建物ユニット4～7と、を備えたことを特徴とする。

【0008】

この発明によれば、第1建物ユニットと下階の標準建物ユニットとを配置し、この第1建物ユニットの上に第2建物ユニットを配置し、下階の標準建物ユニットの上に上階の標準建物ユニットを配置する。第1建物ユニットに天井梁欠損部が形成され、第2建物ユニットに天井梁欠損部及び床梁欠損部が形成されているので、下階の標準建物ユニットの床、第2建物ユニットの中間床、上階の標準建物ユニットの床及び第2建物ユニットの中間床がそれぞれ半階分ずつ高さの相違するスキップフロアが形成される。

従って、本発明では、スキップフロアを有するユニット式建物を施工するには、建物ユニットを組み合わせるだけでよく、車庫等を施工する必要がないので、レイアウトの自由性が確保できる。

【0009】

本発明では、前記第1建物ユニットは、前記中間床の下が収納空間とされている構成が好ましい。

この構成の発明では、第1建物ユニットの中間床より下方を収納空間としたので、限られたスペース内で収納空間を有効に形成することができる。

【0010】

前記第1建物ユニットと前記第2建物ユニットの少なくとも一方は、互いに並んで配置される2本の柱に対して中間柱が離れて配置され、これらの中間柱と前記柱との上下端部を連結する床梁及び天井梁とを含んで空間が形成される構成が好ましい。

この構成の発明では、第1建物ユニットと第2建物ユニットとの少なくとも一方のユニットに上下に区画されない空間が形成できるので、この空間を階段室、その他の空間として利用することで、スキップフロアを有する建物を有効に利用できる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0011】

以下に、本発明の各実施形態を図面に基づいて説明する。

なお、以下の各実施形態の説明にあたって、同一構成要件については同一符号を付し、その説明を省略もしくは簡略化する。

10

20

30

40

50

【0012】

〔第1実施形態〕

図1から図10には本発明の第1実施形態が示されている。図1は第1実施形態のユニット式建物1の概略を示す斜視図であり、図2は、図1中、II-II線に沿った軸組図であり、図3は図1中、III-III線に沿った軸組図であり、図4は1階天井の伏図であり、図5は、2階床の伏図である。

図1において、ユニット式建物1は、基礎2の上に設けられそれぞれ略直方体状の2個の第1建物ユニット31A、31Bと、これらの第1建物ユニット31A、31Bの長辺に並んで配置された下階建物ユニット4と、第1建物ユニット31A、31B及び下階建物ユニット4の短辺に並んで配置された下階建物ユニット5と、第1建物ユニット31A、31Bの上に配置された第2建物ユニット32A、32Bと、下階建物ユニット4、5の上にそれぞれ配置された上階建物ユニット6、7と、第2建物ユニット32A、32B及び上階建物ユニット6、7の上方に設けられた屋根8と、を備えて構成されている。

【0013】

図2から図5において、第1建物ユニット31A及び第2建物ユニット32Aは建物の隅部に配置され、第1建物ユニット31B及び第2建物ユニット32Bは建物の真ん中に配置され、下階建物ユニット4及び上階建物ユニット6は第1建物ユニット31B及び第2建物ユニット32Bを挟んで第1建物ユニット31A及び第2建物ユニット32Aの反対側に配置されている。これらの建物ユニット31A、31B、32A、32B、4、6は外形形状が略同じである。下階建物ユニット5及び上階建物ユニット7は建物ユニット31A、31B、32A、32B、4、6と短辺方向の長さ及び高さ寸法が同じであるが、長辺方向の長さが建物ユニット31A、31B、32A、32B、4、6より長い。

これらの建物ユニット31A、31B、32A、32B、4、5、6、7は図示しない連結手段、例えば、プレートやボルト及びナットを介して互いに連結されている。なお、図2から図5において、第1建物ユニット31A及び第2建物ユニット32Aと第1建物ユニット31B及び第2建物ユニット32Bとの間は第1建物ユニット31B及び第2建物ユニット32Bと下階建物ユニット4及び上階建物ユニット6との間に比べて大きな隙間が形成されているが、図1では、その図示が省略されている。

【0014】

図6には、下階建物ユニット4の構成が示されている。図6において、下階建物ユニット4は、四隅に立設された4本の柱10と、これらの柱10の上端間同士を結合する各2本の長辺天井梁12A及び短辺天井梁12Bを含む天井梁12と、前記柱10の下端間同士を結合する各2本の長辺床梁13A及び短辺床梁13Bを含む床梁13とを有する骨組み14を備えて構成されている。これらの梁の端部同士は仕口11を介して互いに連結されている。建物ユニット4は居室等として利用される。

天井梁12の長辺天井梁12A間には、所定間隔で複数本の天井小梁15が架けわたされ、床梁13の長辺床梁13A間には、所定間隔で複数本の根太16が架けわたされている。そして、下階建物ユニット4等の骨組み14には、予め工場で、内壁や外壁（図示せず）、天井面材18や床面材19、その他の艱装部材等が取り付けられている。

下階建物ユニット5や上階建物ユニット6、7は下階建物ユニット4と略同一の構造であるので、詳細な説明は省略する。下階建物ユニット5及び上階建物ユニット7は下階建物ユニット4及び上階建物ユニット6に対して長辺天井梁12A及び長辺床梁13Aの長さが長い。下階建物ユニット4、5及び上階建物ユニット6、7は柱10の高さ寸法が標準高さとなる標準建物ユニットである。

【0015】

図7には第1建物ユニット31Aの構成が示されている。図7において、第1建物ユニット31Aは、4本の柱10と、これらの柱10の下端部同士を連結する4本の床梁13A、13Bと、柱10の中間位置に設けられた中間床30と、柱10の上端部同士を連結する3本の天井梁12A、12Bとを有し、天井梁が設けられていない柱10同士の間は天井梁欠損部とされた構成である。つまり、第1建物ユニット31Aは下階建物ユニット

4の骨組み14に対して短辺天井梁12Bが1本欠損された構成である。この天井梁欠損部が下階建物ユニット5の短辺に対向される。

中間床30は、互いに対向する2本の長辺中間梁30Aと、互いに対向する2本の短辺中間梁30Bと、これらの中間梁30A、30Bの上に設けられた面材(図示せず)及び根太(図示せず)とを備えている。

中間床30の下方空間は収納スペースとされる。

【0016】

図8には第1建物ユニット31Aの上に配置される第2建物ユニット32Aの構成が示されている。図8において、第2建物ユニット32Aは4本の柱10と、これらの柱10の下端部同士を連結する3本の床梁13A、13Bと、柱10の中間位置に設けられた中間床30と、柱10の上端部同士を連結する3本の天井梁12A、12Bとを有し、天井梁が設けられていない柱10同士の間は天井梁欠損部とされ、かつ、床梁が設けられていない柱10同士の間は床梁欠損部とされた構成である。つまり、第2建物ユニット32Aは第1建物ユニット31Aの骨組み14に対して短辺床梁13Bが1本欠損されて床部が省略された構成である。この床部欠損部及び天井梁欠損部が上階建物ユニット7の短辺に対向される。

中間床30の下方空間は第1建物ユニット31Aの中間床30の上方空間と連続した居室空間とされ、第2建物ユニット32Aの中間床30の上方空間は小屋裏と連続した居室空間とされる。

第1建物ユニット31Aの上に第2建物ユニット32Aが配置され、第1建物ユニット31Aの天井梁欠損部に対向して下階建物ユニット5が配置され、第2建物ユニット31Aの天井梁欠損部及び床梁欠損部に対向した上階建物ユニット7が配置されることで、これらの建物ユニットの間に半階ずつ、ずれるスキップフロアが形成されることになる。

【0017】

図9には第1建物ユニット31Bの構成が示されている。図9において、第1建物ユニット31Bは、4本の柱10と、これらの柱10の下端部同士を連結する4本の床梁13A、13Bと、短辺方向に沿って配置された2本の柱10の略中間位置に配置された中間柱10Aと、2本の柱10及び2本の中間柱10Aの中間位置に設けられた中間床30と、柱10の上端部同士を連結する3本の天井梁12A、12Bと、短辺天井梁12Bが配置されていない短辺の中間柱10Aと柱10との上端部を連結する連結梁30Cと、中間柱10Aの上端部間を連結する連結梁30Dと、を有し、天井梁が設けられていない柱10同士の間は天井梁の一部が欠損された天井梁欠損部とされた構成である。この天井梁欠損部が下階建物ユニット5の短辺に対向される。中間床30の下方空間は収納スペースとされる。

【0018】

図10には、第1建物ユニット31Bの上に配置される第2建物ユニット32Bの構成が示されている。図10において、第2建物ユニット32Bは4本の柱10と、これらの柱10の下端部同士を連結する3本の床梁13A、13Bと、短辺方向に沿って配置された2本の柱10の略中間位置に配置された中間柱10Aと、2本の柱10及び2本の中間柱10Aの中間位置に設けられた中間床30と、柱10の上端部同士を連結する3本の天井梁12A、12Bと、短辺天井梁12Bが配置されていない短辺の中間柱10Aと柱10との上下端部をそれぞれ連結する連結梁30Cと、中間柱10Aの上下端部同士を連結する連結梁30Dと、を有する。この第2建物ユニット32Bでは、天井梁が設けられていない柱10同士の間が天井梁の一部が欠損された天井梁欠損部とされ、かつ、床梁が設けられていない柱10同士の間が床梁の一部が欠損された床梁欠損部とされた構成である。この天井梁欠損部及び床梁欠損部が上階建物ユニット7の短辺に対向される。

【0019】

第2建物ユニット32Bの中間床30の下方空間は第1建物ユニット31Bの中間床30の上方空間と連続した居室空間とされ、第2建物ユニット32Bの中間床30の上方空間は小屋裏と連続した居室空間とされる。

第1建物ユニット31Bの上に第2建物ユニット32Bが配置され、第1建物ユニット31Bの天井梁欠損部に対向して下階建物ユニット5が配置され、第2建物ユニット31Bの天井梁欠損部及び床梁欠損部に対向した上階建物ユニット7が配置されることで、これらの建物ユニットの間に半階ずつ、ずれるスキップフロアが形成されることになる。

第1建物ユニット31Bと第2建物ユニット32Bとには、それぞれ柱10、中間柱10A、天井梁12、床梁13及び連結梁30C、30Dで区画された空間から階段室が構成される。

【0020】

以上のような第1実施形態によれば以下の効果がある。

(1) 柱10、天井梁12及び床梁13から形成され1本の天井梁の少なくとも一部が欠損された骨組み14を有し柱10の中間位置に中間床30が設けられた第1建物ユニット31A、31Bと、この第1建物ユニット31A、32Aの上に配置され、かつ、柱10、天井梁12及び床梁13から形成され1本の天井梁と1本の床梁のそれぞれ少なくとも一部が欠損された骨組み14を有し柱10の中間位置に中間床30が設けられた第2建物ユニット32A、32Bと、これらの第1建物ユニット31A、31Bと第2建物ユニット32A、32Bとの水平方向にそれぞれ隣接配置され、かつ、略直方体状の骨組み14を有し、柱10の中間位置には中間床が設けられていない標準的な下階建物ユニット5及び上階建物ユニット7とを備えてユニット式建物を構成した。そのため、第1建物ユニット31A、31Bに天井梁欠損部が形成され、第2建物ユニット32A、32Bに天井梁欠損部及び床梁欠損部が形成されているので、これらのユニットの間に半階ずつ、ずれたスキップフロアが形成されることになり、スキップフロアを有するユニット式建物を施工するには、建物ユニットを組み合わせるだけでよいから、レイアウトの自由性を確保することができる。

【0021】

(2) 第1建物ユニット31A、31Bは、中間床30の下が収納スペースとされているので、限られたスペース内で収納空間を有効に形成することができる。

【0022】

(3) 第1建物ユニット31B及び第2建物ユニット32Bは、互いに並んで配置される2本の柱10に対して中間柱10Aが離れて配置され、これらの中間柱10Aと柱10との上下端部を連結する床梁13及び天井梁12とを含んで空間が形成された構成である。そのため、第1建物ユニット31Bと第2建物ユニット32Bの双方に上下に区画されない空間が形成できるので、この空間を階段室として利用することで、隣接する下階建物ユニット5と第1建物ユニット31Bとの間や上階建物ユニット7と第2建物ユニット32Bとの間での通行を容易に行うことができる。しかも、下階建物ユニット5や上階建物ユニット7に階段室を設けることを要しないので、これらの建物ユニット5、7に広い居室空間を形成することができる。

【0023】

(4) 第2建物ユニット32A、32Bの上方を吹き抜け空間としたので、小屋裏空間と連続した広い居室を形成することができる。

(5) 第1建物ユニット31A、31Bを2個並べて配置し、第2建物ユニット32A、32Bを2個並べて配置したので、スキップフロアを有する居室空間を広く形成することができる。

【0024】

〔第2実施形態〕

次に、本発明の第2実施形態を図11から図13に基づいて説明する。第2実施形態は主に、第1建物ユニット31Cと第2建物ユニット32Cとの構造が第1実施形態と異なり、他の構成は第1実施形態と略同じである。

図11は第2実施形態のユニット式建物1Aの概略を示す斜視図である。

図11において、ユニット式建物1Aは、基礎2の上に設けられた略直方体状の1個の第1建物ユニット31Cと、この第1建物ユニット31Cの短辺に並んで配置された下階

10

20

30

40

50

建物ユニット４と、これらの建物ユニット３１Ｃ，４の長辺にそれぞれ配置された下階建物ユニット４，５と、第１建物ユニット３１Ｃの上に配置された第２建物ユニット３２Ｃと、下階建物ユニット４，５の上にそれぞれ配置された上階建物ユニット６，７と、第２建物ユニット３２Ｃ及び上階建物ユニット６，７の上方に設けられた屋根８と、を備えて構成されている。

【００２５】

図１２には第１建物ユニット３１Ｃの構成が示されている。図１２において、第１建物ユニット３１Ｃは、４本の柱１０と、これらの柱１０の下端部同士を連結する４本の床梁１３Ａ，１３Ｂと、長辺方向に沿って配置された２本の柱１０の略中間位置に配置された中間柱１０Ａと、２本の柱１０及び２本の中間柱１０Ａの中間位置に設けられた中間床３０と、柱１０の上端部同士を連結する３本の天井梁１２Ａ，１２Ｂと、長辺天井梁１２Ａが配置されていない短辺の中間柱１０Ａと柱１０との上端部を連結する連結梁３０Ｃと、中間柱１０Ａの上端部同士を連結する連結梁３０Ｄとを有し、天井梁が設けられていない柱１０同士の間は天井梁の一部が欠損された天井梁欠損部とされた構成である。この天井梁欠損部が下階建物ユニット５の長辺に対向される。

中間床３０の下方空間は収納スペースとされる。なお、互いに対向する長辺床梁１３Ａには根太１６が連結されている。第１建物ユニット３１Ｃの長辺天井梁１２Ａ及び長辺床梁１３Ａは第１実施形態における第１建物ユニット３１Ａの長辺天井梁１２Ａ及び長辺床梁１３Ａより長く形成されている。

【００２６】

図１３には第１建物ユニット３１Ｃの上に配置される第２建物ユニット３２Ｃの構成が示されている。図１３において、第２建物ユニット３２Ｃは、４本の柱１０と、これらの柱１０の下端部同士を連結する４本の床梁１３Ａ，１３Ｂと、長辺方向に沿って配置された２本の柱１０の略中間位置に配置された中間柱１０Ａと、２本の柱１０及び２本の中間柱１０Ａの中間位置に設けられた中間床３０と、柱１０の上端部同士を連結する３本の天井梁１２Ａ，１２Ｂと、長辺天井梁１２Ａが配置されていない短辺の中間柱１０Ａと柱１０との上端部を連結する連結梁３０Ｃと、中間柱１０Ａの上下端部同士を連結する連結梁３０Ｄと、を有し、天井梁が設けられていない柱１０同士の間が天井梁の一部が欠損された天井梁欠損部とされ、かつ、床梁が設けられていない柱１０同士の間が床梁の一部が欠損された床梁欠損部とされた構成である。この天井梁欠損部及び床梁欠損部が上階建物ユニット７の長辺に対向される。

中間床３０の下方空間は第１建物ユニット３１Ｃの中間床３０の上方空間と連続した居室空間とされ、第２建物ユニット３２Ｃの中間床３０の上方空間は小屋裏と連続した居室空間とされる。

【００２７】

第１建物ユニット３１Ｃの上に第２建物ユニット３２Ｃが配置され、第１建物ユニット３１Ｃの天井梁欠損部に対向して下階建物ユニット５が配置され、第２建物ユニット３１Ｃの天井梁欠損部及び床梁欠損部に対向して上階建物ユニット７が配置されることで、これらの建物ユニットの間に半階ずつ、ずれるスキップフロアが形成されることになる。

第１建物ユニット３１Ｃと第２建物ユニット３２Ｃとには、それぞれ柱１０、中間柱１０Ａ、天井梁１２、床梁１３及び連結梁３０Ｃ，３０Ｄで区画された空間から階段室が構成される。

従って、第２実施形態では、第１実施形態の（１）～（４）と同様の効果を奏することができる。

【００２８】

〔第３実施形態〕

次に、本発明の第３実施形態を図１４から図１５に基づいて説明する。第３実施形態は第１建物ユニット３１Ｄと第２建物ユニット３２Ｄとの構造が第２実施形態と異なり、他の構成は第１実施形態と略同じである。

第３実施形態では、第１建物ユニット３１Ｄが第２実施形態の第１建物ユニット３１Ｃ

10

20

30

40

50

の位置に配置され、第2建物ユニット32Dが第2実施形態の第2建物ユニット31Cの位置に配置されている。

【0029】

図14には第1建物ユニット31Dの構成が示されている。図14において、第1建物ユニット31Dは、4本の柱10と、これらの柱10の下端部同士を連結する4本の床梁13A、13Bと、互いに隣り合う柱10の間の略中間位置を含む平面矩形状の3箇所の角部にそれぞれ配置された中間柱10Aと、1本の柱10と3本の中間柱10Aの中間位置に設けられた中間床30と、柱10の上端部同士を連結する3本の天井梁12A、12Bと、長辺天井梁12Aが配置されていない短辺の中間柱10Aと柱10との上端部を連結する連結梁30Cと、中間柱10Aの上端部同士を連結する連結梁30Dとを有し、天井梁が設けられていない柱10同士の間は天井梁の一部が欠損された天井梁欠損部とされた構成である。この第1建物ユニット31Dは中間床30を除く平面L字形の空間が形成され、この空間は柱10に対応した高さを有するものであり、階段室や居室として利用される。

10

【0030】

図15には第1建物ユニット31Dの上に配置される第2建物ユニット32Dの構成が示されている。図15において、第2建物ユニット32Dは、4本の柱10と、これらの柱10の下端部同士を連結する4本の床梁13A、13Bと、互いに隣り合う柱10の間の略中間位置を含む平面矩形状の3箇所の角部にそれぞれ配置された中間柱10Aと、1本の柱10及び3本の中間柱10Aの中間位置に設けられた中間床30と、柱10の上端部同士を連結する3本の天井梁12A、12Bと、長辺天井梁12Aが配置されていない短辺の中間柱10Aと柱10との上端部を連結する連結梁30Cと、中間柱10Aの上下端部同士を連結する連結梁30Dと、を有し、天井梁が設けられていない柱10同士の間が天井梁の一部が欠損された天井梁欠損部とされ、かつ、床梁が設けられていない柱10同士の間が床梁の一部が欠損された床梁欠損部とされた構成である。この天井梁欠損部及び床梁欠損部が上階建物ユニット7の長辺に対向される。

20

中間床30の下方空間は第1建物ユニット31Dの中間床30の上方空間と連続した居室空間とされ、第2建物ユニット32Dの中間床30の上方空間は小屋裏と連続した居室空間とされる。

【0031】

第1建物ユニット31Dの上に第2建物ユニット32Dが配置され、第1建物ユニット31Dの天井梁欠損部に対向して下階建物ユニット5が配置され、第2建物ユニット31Dの天井梁欠損部及び床梁欠損部に対向して上階建物ユニット7が配置されることで、これらの建物ユニットの間に半階ずつ、ずれるスキップフロアが形成されることになる。

30

従って、第3実施形態では、第1実施形態の(1)～(4)と同様の効果を奏することができる。

【0032】

なお、本発明は前記各実施形態に限定されるものではなく、本発明の目的を達成できる範囲での変形、改良等は本発明に含まれるものである。

例えば、前記各実施形態では、平面矩形状の建物ユニットの短辺梁を欠損して第1建物ユニット31A、31B、31C、31D及び第2建物ユニット32A、32B、32C、32Dを形成したが、本発明では、図16から図19に示されるように、建物ユニットの長辺梁を欠損して第1建物ユニット及び第2建物ユニットを形成し、これらの建物ユニットの長辺側に標準建物ユニットの長辺を配置してユニット式建物を施工するものでもよい。

40

【0033】

すなわち、図7に示される第1建物ユニット31Aに代えて図16で示される第1建物ユニット131Aを用い、図8に示される第2建物ユニット32Aに代えて図17で示される第1建物ユニット132Aを用いる。この際、第1建物ユニット131Aの長辺側に形成された天井梁欠損部が下階建物ユニット4の長辺に対向される。同様に、第2建物ユ

50

ニット 1 3 2 A の長辺側に形成された天井梁欠損部が上階建物ユニット 6 の長辺に対向される。

また、図 9 に示される第 1 建物ユニット 3 1 B に代えて図 1 8 で示される第 1 建物ユニット 1 3 1 B を用い、図 1 0 に示される第 2 建物ユニット 3 2 B に代えて図 1 9 で示される第 1 建物ユニット 1 3 2 B を用いる。この際、第 1 建物ユニット 1 3 1 B の長辺側に形成された天井梁欠損部が下階建物ユニット 4 の長辺に対向される。同様に、第 2 建物ユニット 1 3 2 B の長辺側に形成された天井梁欠損部が上階建物ユニット 6 の長辺に対向される。

【0034】

さらに、前記各実施形態では、2 階建ての建物であるが、本発明は 3 階以上の建物にも適用することができる。

10

【産業上の利用可能性】

【0035】

本発明は、住宅等の建物や、店舗等の建物に利用できる。

【図面の簡単な説明】

【0036】

【図 1】本発明の第 1 実施形態に係るユニット式建物を示す斜視図。

【図 2】図 1 中、II-II 線に沿った軸組図。

【図 3】図 1 中、III-III 線に沿った軸組図。

【図 4】1 階天井の伏図。

20

【図 5】2 階床の伏図。

【図 6】下階建物ユニットの骨組みを示す斜視図。

【図 7】第 1 建物ユニットの骨組みを示す斜視図。

【図 8】第 2 建物ユニットの骨組みを示す斜視図。

【図 9】第 1 建物ユニットの骨組みを示す斜視図。

【図 10】第 2 建物ユニットの骨組みを示す斜視図。

【図 11】本発明の第 2 実施形態に係るユニット式建物を示す斜視図。

【図 12】第 1 建物ユニットの骨組みを示す斜視図。

【図 13】第 2 建物ユニットの骨組みを示す斜視図。

【図 14】本発明の第 3 実施形態における第 1 建物ユニットの骨組みを示す斜視図。

30

【図 15】第 2 建物ユニットの骨組みを示す斜視図。

【図 16】本発明の変形例にかかる第 1 建物ユニットの骨組みを示す斜視図。

【図 17】本発明の変形例にかかる第 2 建物ユニットの骨組みを示す斜視図。

【図 18】本発明の変形例にかかる第 1 建物ユニットの骨組みを示す斜視図。

【図 19】本発明の変形例にかかる第 2 建物ユニットの骨組みを示す斜視図。

【符号の説明】

【0037】

1, 1 A ユニット式建物

3 1 A, 3 1 B, 3 1 C, 3 1 D, 1 3 1 A, 1 3 1 B 第 1 建物ユニット

3 2 A, 3 2 B, 3 2 C, 3 2 D, 1 3 2 A, 1 3 2 B 第 2 建物ユニット

40

4, 5 下階建物ユニット (標準建物ユニット)

6, 7 上階建物ユニット (標準建物ユニット)

8 屋根

10 柱

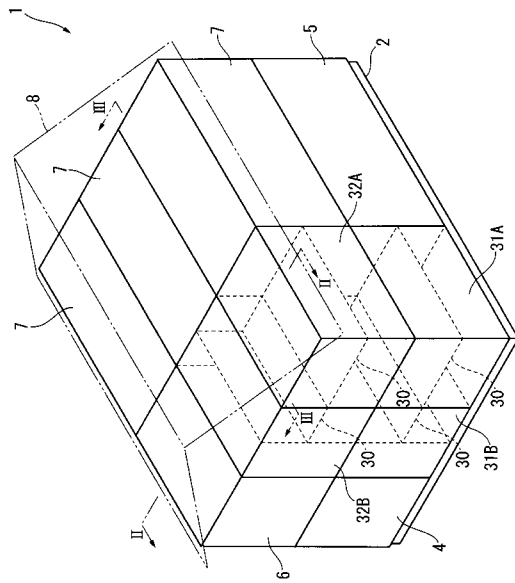
10 A 中間柱

12, 12 A, 12 B 天井梁

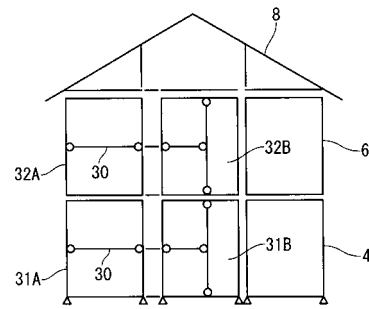
13, 13 A, 13 B 床梁

30 中間床

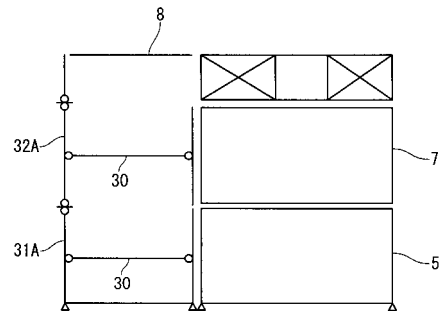
【図 1】



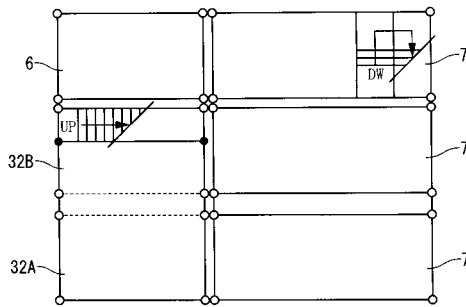
【図 2】



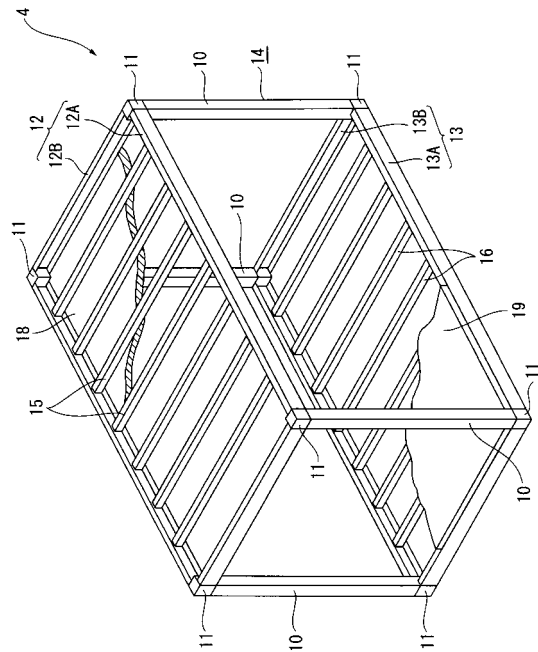
【図 3】



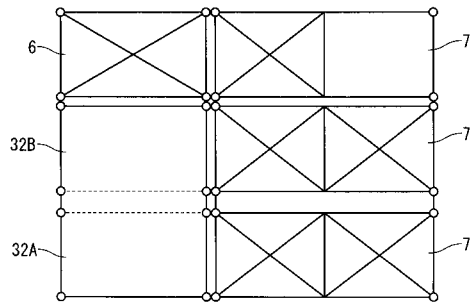
【図 4】



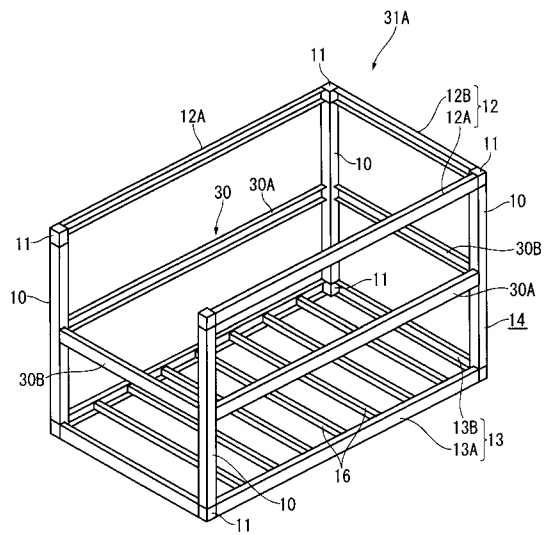
【図 6】



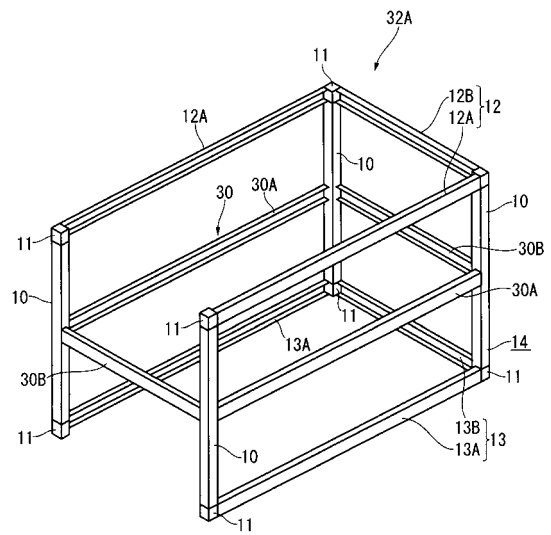
【図 5】



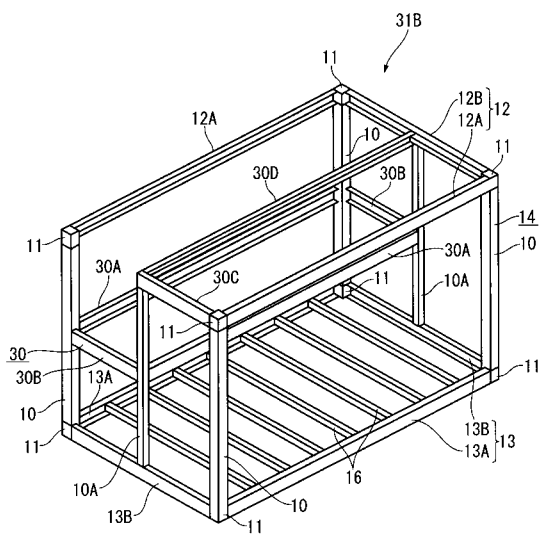
【図 7】



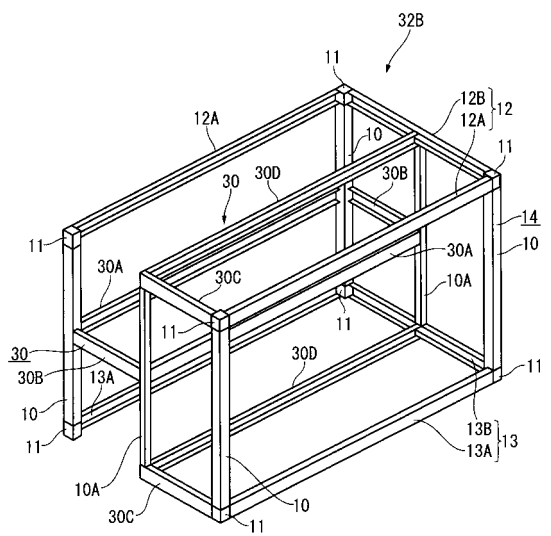
【図 8】



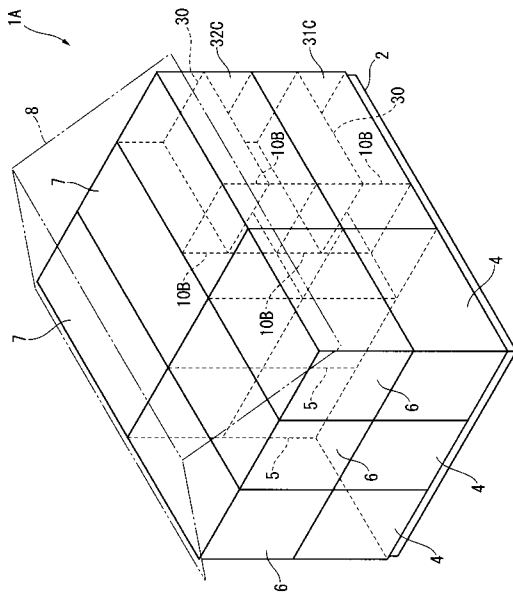
【図 9】



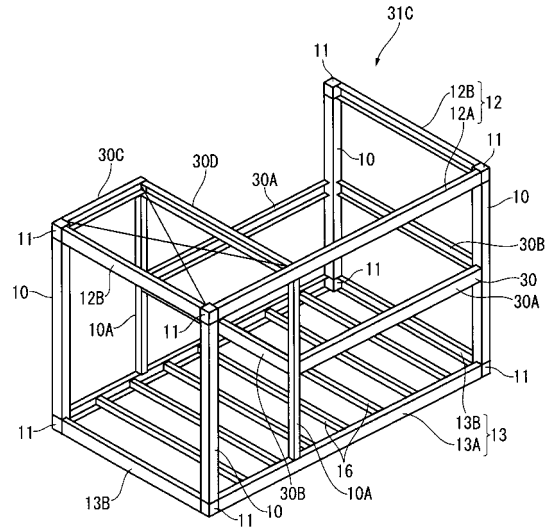
【図 10】



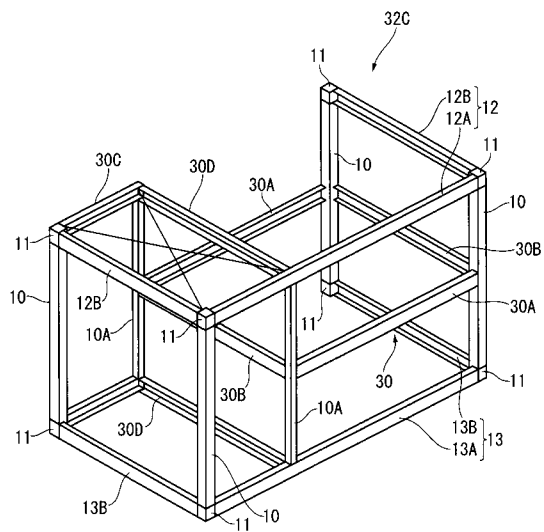
【図 1 1】



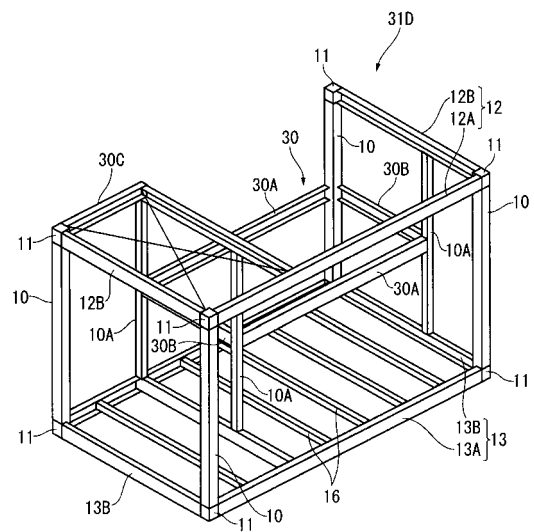
【図 1 2】

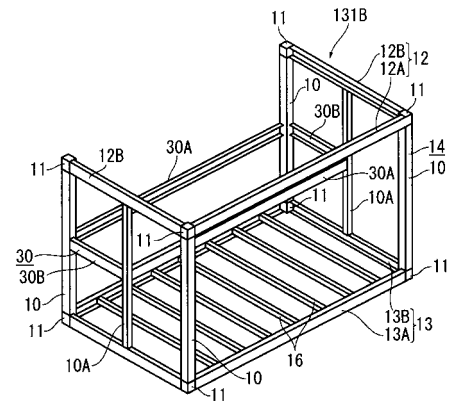
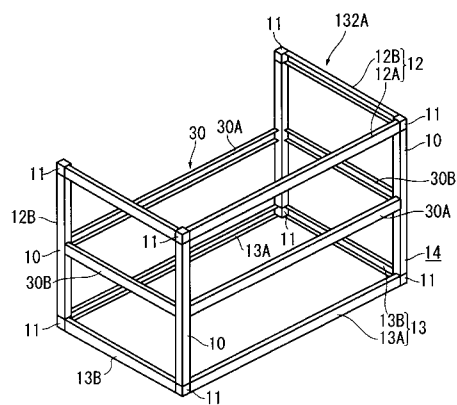
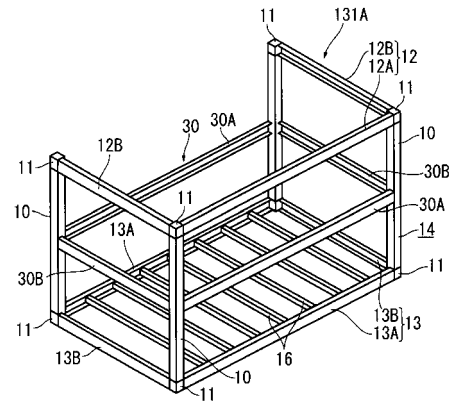
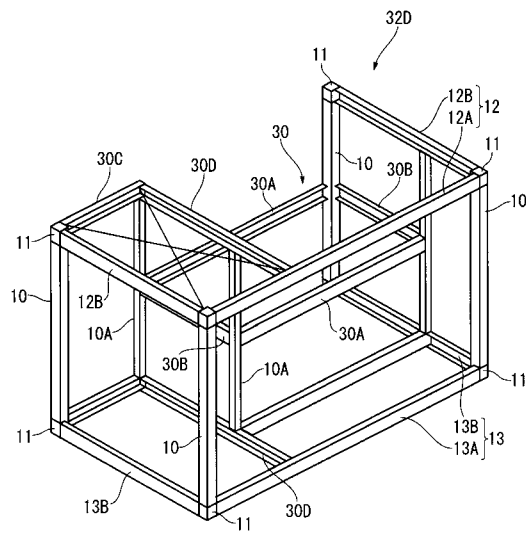


【図 1 3】



【図 1 4】





【図 19】

