

(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2014-163093

(P2014-163093A)

(43) 公開日 平成26年9月8日(2014.9.8)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
E O 4 B 1/04 (2006.01)	E O 4 B 1/04 A	2 E 0 0 2
E O 4 B 2/56 (2006.01)	E O 4 B 2/56 6 O 1 Z	2 E 1 3 9
E O 4 B 1/00 (2006.01)	E O 4 B 1/00 5 O 1 Z	
E O 4 H 9/02 (2006.01)	E O 4 H 9/02 3 2 1 A	

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号	特願2013-34286 (P2013-34286)	(71) 出願人	000245852
(22) 出願日	平成25年2月25日 (2013.2.25)		矢作建設工業株式会社
			愛知県名古屋市東区葵三丁目19番7号
		(74) 代理人	100095669
			弁理士 上野 登
		(72) 発明者	織田 裕
			愛知県名古屋市東区葵三丁目19番7号
			矢作建設工業株式会社内
		(72) 発明者	足立 栄一
			愛知県名古屋市東区葵三丁目19番7号
			矢作建設工業株式会社内
		(72) 発明者	神谷 隆
			愛知県名古屋市東区葵三丁目19番7号
			矢作建設工業株式会社内
		Fターム(参考)	2E002 EA00 EB02 FB02 MA12 MA47 2E139 AA01 AC19 AC68

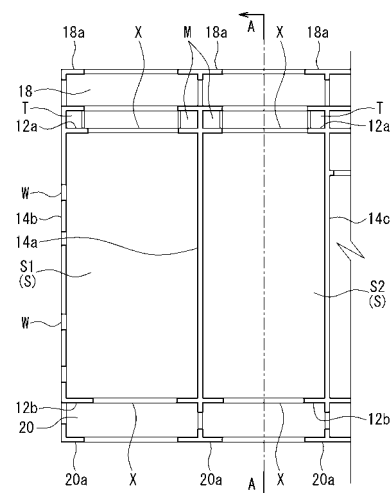
(54) 【発明の名称】 壁式構造建物

(57) 【要約】

【課題】間取りの少ない広い居住空間を形成でき、設計時やリフォーム時のプランニングの自由度が高い壁式構造建物を提供すること。

【解決手段】耐力壁を含む平面構造体によって建物を支える壁式構造建物10であって、室内空間Sを形成する壁12a, 12b, 14a, 14b, 14cを建物を支える耐力壁で構成するとともに、室内空間Sを形成する壁12a, 12bを隔てて建物内における室内空間Sの外にある外部空間18, 20に建物を支える耐力壁をさらに設置した。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

耐力壁を含む平面構造体によって建物を支える壁式構造建物であって、室内空間を形成する壁を建物を支える耐力壁で構成するとともに、室内空間を形成する壁を隔てて建物内における室内空間の外にある外部空間に建物を支える耐力壁をさらに設置したことを特徴とする壁式構造建物。

【請求項 2】

室内空間の中には耐力壁を設置していないことを特徴とする請求項 1 に記載の壁式構造建物。

【請求項 3】

外部空間に配置した耐力壁は廊下あるいはバルコニーの外壁を構成していることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の壁式構造建物。

【請求項 4】

室内空間を形成する壁と廊下あるいはバルコニーの外壁との間に建物を支える耐力壁をさらに設置したことを特徴とする請求項 3 に記載の壁式構造建物。

【請求項 5】

外部空間に配置される配管スペースあるいは収納スペースを覆う壁を、建物を支える耐力壁で構成したことを特徴とする請求項 4 に記載の壁式構造建物。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、中低層の集合住宅に好適な壁式構造建物に関するものである。

【背景技術】**【0002】**

中低層の集合住宅には、壁や床板などの平面的な構造体で建物を支える壁式構造が採用されることがある。壁式構造においては、建物の桁行方向および張間方向のそれぞれについて、床面積の大きさに応じて建物を支える耐力壁の量が定められている。集合住宅には、通常、隣家との間の仕切りとなる壁が張間方向に延びているため、この壁を耐力壁とすることによって張間方向の耐力壁の量は確保されやすい。一方、桁行方向の壁には採光用の窓や出入り用の間口などの開口部が形成されるため、室内空間を形成する壁だけでは桁行方向の耐力壁の量が十分に確保できない。このため、室内空間における間取りの仕切りの一部を耐力壁で構成することによって桁行方向の耐力壁の量を確保している。

【先行技術文献】**【非特許文献】****【0003】**

【非特許文献 1】 社団法人日本建築学会、壁式構造関係設計基準集・同解説（壁式鉄筋コンクリート造編）第 2 版第 6 刷、社団法人日本建築学会、2012 年 1 月 17 日

【発明の概要】**【発明が解決しようとする課題】****【0004】**

しかしながら、室内空間における間取りの仕切りを耐力壁にして桁行方向の耐力壁の量を補う従来の設計では、例えば間取りの少ない広い居住空間を形成することができず、居住空間のプランニングの自由度が小さい。また、室内空間における間取りの仕切りが耐力壁で構成されると、構造上、この耐力壁を撤去することはできないため、リフォームの際に間取りの変更の自由がきかない。

【0005】

本発明が解決しようとする課題は、間取りの少ない広い居住空間を形成でき、設計時やリフォーム時のプランニングの自由度が高い壁式構造建物を提供することにある。

【課題を解決するための手段】**【0006】**

10

20

30

40

50

上記課題を解決するため本発明に係る壁式構造建物は、耐力壁を含む平面構造体によって建物を支える壁式構造建物であって、室内空間を形成する壁を建物を支える耐力壁で構成するとともに、室内空間を形成する壁を隔てて建物内における室内空間の外にある外部空間に建物を支える耐力壁をさらに設置したことを要旨とするものである。

【 0 0 0 7 】

この場合、室内空間の中には耐力壁を設置しないことが望ましい。そして、外部空間に配置した耐力壁は廊下あるいはバルコニーの外壁を構成していることが好ましい。このとき、室内空間を形成する壁と廊下あるいはバルコニーの外壁との間に建物を支える耐力壁をさらに設置してもよい。例えば、外部空間に配置される配管スペースあるいは収納スペースを覆う壁を、建物を支える耐力壁で構成してもよい。

10

【発明の効果】

【 0 0 0 8 】

本発明に係る壁式構造建物によれば、室内空間を形成する壁を建物を支える耐力壁で構成するとともに、室内空間を形成する壁を隔てて建物内における室内空間の外にある外部空間に建物を支える耐力壁をさらに設置したことで、間取りの少ない広い居住空間を形成でき、設計時やリフォーム時のプランニングの自由度を高くできる。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 0 9 】

【図 1】本発明に係る壁式構造建物の平面視概念図である。

【図 2】図 1 における壁式構造建物の A - A 線断面図である。

20

【図 3】従来の壁式構造建物の平面視概念図である。

【図 4】図 3 における壁式構造建物の B - B 線断面図である。

【発明を実施するための形態】

【 0 0 1 0 】

以下、本発明の実施形態について、図を参照して詳細に説明する。図 1 は、本発明に係る壁式構造建物の平面視概念図である。図 2 は、図 1 における壁式構造建物の A - A 線断面図である。

【 0 0 1 1 】

図 1、2 に示すように、壁式構造建物 10 の居住空間 S は、桁行方向の一对の壁 12 a , 12 b と張間方向の一对の壁 14 a , 14 b (あるいは 14 a , 14 c) と上下の床板 (天井) 16 とにより囲まれた空間よりなる。桁行方向の壁 12 a , 12 b および張間方向の壁 14 a , 14 b , 14 c のいずれも建物を支える耐力壁で構成されている。耐力壁は、鉄筋コンクリートなどによって形成される。

30

【 0 0 1 2 】

図 1 における左側の居住空間 S1 では、張間方向の一方の壁 14 a が隣家との間の仕切りとなっており、他方の壁 14 b は建物外との間の仕切りとなっている。また、図 1 における右側の居住空間 S2 では、張間方向の両方の壁 14 a , 14 c が隣家との間の仕切りとなっている。建物外との間の仕切りとなる壁 14 b には窓 W があるものの張間方向全体に延びている。また、隣家との間の仕切りとなる壁 14 a , 14 c には窓がなく、張間方向全体に延びている。このため、これらの壁を耐力壁とすることによって張間方向の耐力壁の量は十分に確保される。

40

【 0 0 1 3 】

一方、桁行方向の壁 12 a , 12 b には、採光用の窓や出入り用の間口などの開口部 X が形成される。このため、桁行方向については居住空間 S を形成する壁 12 a , 12 b だけでは耐力壁の量を確保することが難しい。従来の壁式構造建物 30 では、図 3、4 に示すように、室内空間 S における間取りの仕切り 32 の一部または全部を耐力壁で構成することによって桁行方向の耐力壁の量を確保している。しかしながら、桁行方向の耐力壁の量を室内空間 S における間取りの仕切り 32 で補う従来の設計では、例えば間取りの少ない広い居住空間を形成することができず、居住空間のプランニングの自由度が小さい。また、室内空間における間取りの仕切り 32 が耐力壁で構成されると、構造上、この耐力壁

50

を撤去することはできないため、リフォームの際に間取りの変更の自由がきかない。

【 0 0 1 4 】

そこで、本発明においては、上述するように室内空間 S を形成する壁（例えば 1 2 a , 1 2 b , 1 4 a , 1 4 b , 1 4 c など）を建物を支える耐力壁で構成するとともに、室内空間 S を形成する壁を隔てて室内空間 S の外にある外部空間に建物を支える耐力壁をさらに設置している。外部空間とは、建物外の空間ではなく、建物内における室内空間の外の空間であり、図 1、2 に示すように、集合住宅の（共用）廊下 1 8 やバルコニー 2 0 などが挙げられる。集合住宅の（共用）廊下 1 8 やバルコニー 2 0 には、桁行方向および張間方向の両方、特に桁行方向により長い外壁 1 8 a , 2 0 a が形成されるため、この外壁 1 8 a , 2 0 a を耐力壁とすることで、桁行方向の耐力壁の量を従来よりも多くすることができる。

10

【 0 0 1 5 】

また、室内空間 S を形成する桁行方向の壁 1 2 a と（共用）廊下 1 8 の外壁 1 8 a との間や桁行方向の壁 1 2 b とバルコニー 2 0 の外壁 2 0 a との間に、建物を支える耐力壁をさらに設置してもよい。（共用）廊下 1 8 には、電気配管やガス配管などの配管スペースが設置されることがある。また、（共用）廊下 1 8 やバルコニー 2 0 には、物置となる収容スペースが設置されることがある。例えば図 1 には、（共用）廊下 1 8 にメータボックス M やトランクルーム T を設置した例を示している。配管スペースや収容スペースは、通常、簡易な間仕切りで仕切られており、耐力壁では構成されていない。このようなスペースを設置する場合には、スペースを仕切る壁を利用し、これを耐力壁とすることで、桁行方向の耐力壁の量を従来よりも多くすることができる。

20

【 0 0 1 6 】

このように建物内における外部空間に耐力壁を設置することで桁行方向の耐力壁の量を従来よりも多くすることができ、桁行方向の耐力壁の量を十分に確保することができる。これにより、室内空間 S の中に耐力壁を設置しない構成にすることができる。本発明においては、外部空間に耐力壁を設置して桁行方向の耐力壁の量を多くすることで室内空間 S の中に耐力壁を設置しない構成にすることが好ましいが、居住空間のプランニングの自由度が確保される、広い居住空間を形成することができるのであれば、室内空間 S の任意の場所に耐力壁を設置していてもよい。

【 0 0 1 7 】

30

以上、本発明に係る壁式構造建物 1 0 によれば、室内空間 S を形成する壁を建物を支える耐力壁で構成するとともに、室内空間 S を形成する壁を隔てて建物内における室内空間 S の外にある外部空間に建物を支える耐力壁をさらに設置したことで、間取りの少ない広い居住空間を形成でき、設計時やリフォーム時のプランニングの自由度を高くできる。

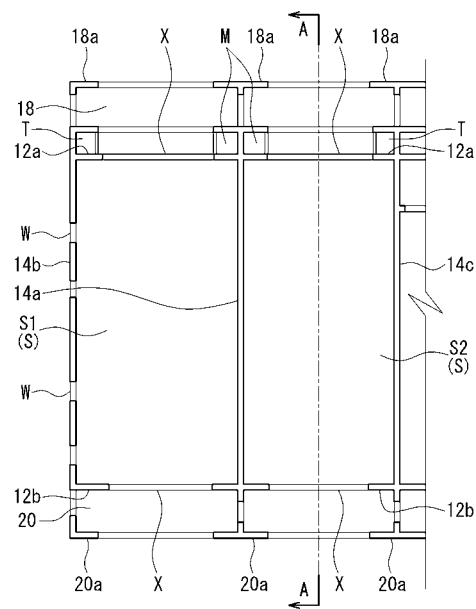
【符号の説明】

【 0 0 1 8 】

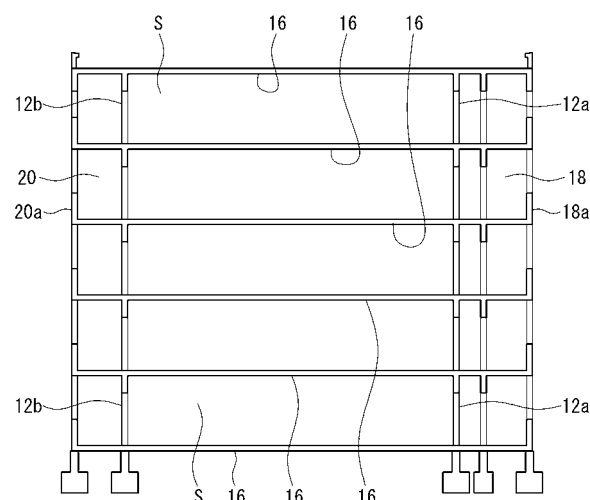
- 1 0 壁式構造建物
- 1 2 a , 1 2 b 桁行方向の壁
- 1 4 a , 1 4 b , 1 4 c 張間方向の壁
- 1 8 （共用）廊下
- 2 0 バルコニー
- S 室内空間

40

【 図 1 】

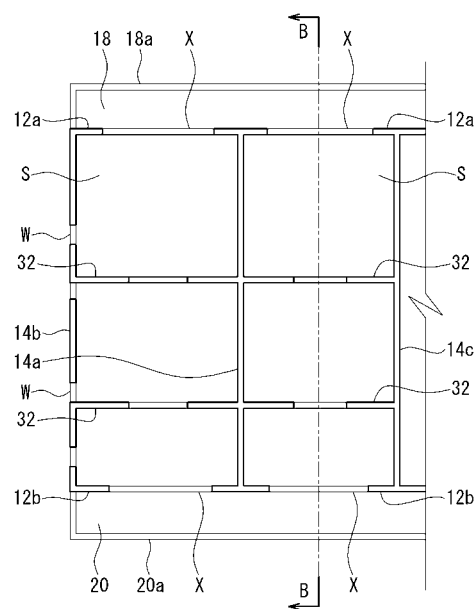


【 図 2 】

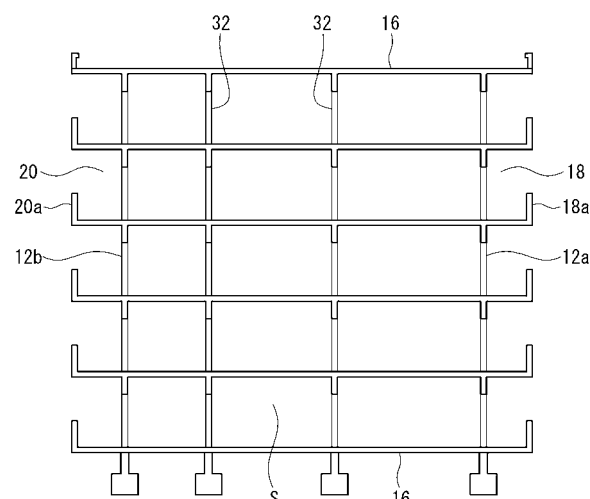


10

【 図 3 】



【 図 4 】



30