

(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2004-124676  
(P2004-124676A)

(43) 公開日 平成16年4月22日(2004.4.22)

(51) Int. Cl. <sup>7</sup>	F I	テーマコード (参考)
E O 4 G 23/02	E O 4 G 23/02	2 E 1 7 6
E O 4 H 1/04	E O 4 H 1/04	3 F 3 0 5
// B 6 6 B 7/00	B 6 6 B 7/00	G

審査請求 未請求 請求項の数 1 書面 (全 7 頁)

(21) 出願番号	特願2002-327523 (P2002-327523)	(71) 出願人	502407990 小山内 裕 神奈川県川崎市高津区末長225-1 エルム梶が谷405号
(22) 出願日	平成14年10月7日 (2002.10.7)	(72) 発明者	小山内 裕 神奈川県、川崎市、高津区、末長225の1、エルム梶が谷405号
		Fターム(参考)	2E176 AA01 BB31 3F305 AA08 BA01 DA16

(54) 【発明の名称】 階段室型集合住宅のバリアフリー昇降施設の構造および施工方法

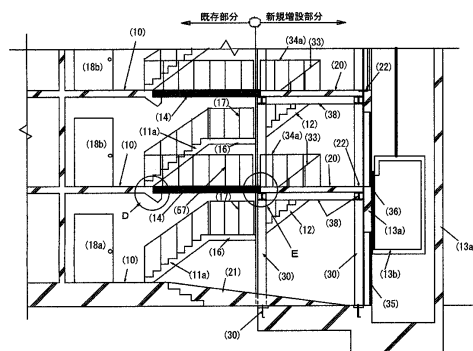
(57) 【要約】

【課題】 既存の階段室型集合住宅で、エレベーターを新設して車椅子での出入りを可能とするバリアフリー化改修工事において、居住を継続したまま階段室の改修工事を実施できる構造を提供する。

【解決手段】 本発明の構造は、増設階段12、新設エレベーター13、および、既存階段の一部11bを置き替え、玄関前室10とエレベーター前室20を往来するための段差のないスラブ(バリアフリーデッキ)14より構成され、玄関と同じ高さに構築したエレベーター前室を接続する階段を増設し、踊り場の外側の手すり15を除去し、踊り場と増設階段を通行可能にして、建物の昇降を階段とエレベーターの2通りの使用が可能とする。次に、バリアフリーデッキで玄関前とエレベーター前を通行可能に接続し、車椅子が段差なしで玄関へアプローチできる構造とした施工順序により、車椅子の使用が可能になるように、居住を継続したまま階段室をバリアフリー化する。

【選択図】

図7



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

エレベーターのない既存階段型集合住宅の、車椅子の使用が可能となるバリアフリー化施工方法であって、既存階段室の使用を中断せずに階段室の近傍に増設階段および玄関前の床と同じ高さの前室を有するエレベーターを設置し、階段室の生活動線を新設のエレベーターと増設階段に切り替えることにより生活動線を確保したまま工事を継続し、その後、エレベーター前室と玄関を接続する段差のないバリアフリーデッキを設置してエレベーターと各住戸の入り口の間をバリアフリー化し、階段の一部を除去してバリアフリーデッキを使用可能とすることにより、動線を遮断することなく階段室型集合住宅のバリアフリー化改修工事を行うための施工順序を特徴とする構造および施工方法。

10

**【発明の詳細な説明】****【0001】****【発明の属する技術分野】**

本発明は、増設階段、新設エレベーター、およびバリアフリーデッキを用いてエレベーターのない既存階段室型集合住宅を、車椅子の使用が可能となるバリアフリー化するために、居住者が建物を使用しながら改修工事をおこなう施工方法に関する。

**【0002】****【従来技術】**

従来方法では、工事は、各住戸の玄関前の床の高さに前室のあるエレベーターを新設し、階段室を改修してエレベーター出入口と各戸の玄関の間に段差のない通路を新設しなければならない。そのためには階段を撤去して全く新しく作り変える必要がある。工事期間中、階段室は長期間に亘り使用不可能となるので居住者は居住を継続することができず、一時的に引越しをしなければならないという欠点がある。さらに引越しをすると、引越し費や仮住まいの家賃が必要となるという経済的な負担を追うという欠点がある。一方、居住者が生活を継続したまま改修工事を行うためには、階段室と反対側の外壁面にエレベーターを新設し、接する居室を改造して出入口を新たに設置する方法が採用されている。この方法では居室の一部を取り壊して改造するために該当する部分の居室が使用できなくなり、現実には風呂や便所が該当改修部分にあたる場合が多く、居室外の風呂や便所を借用しなければならないという欠点がある。

20

**【0003】****【発明が解決しようとする課題】**

本発明の課題は、居住者の存在するエレベーターのない階段室型共同住宅において、生活のパターンを変化させることなく階段室の生活動線を確保しつつ、エレベーター新設により車椅子を使用することができるバリアフリー化を可能とする施工方法を提供することにある。

30

**【0004】****【課題を解決するための手段】**

まず、新規エレベーターと増設階段を設置する。設置工事では、既存階段室には手を加えず従前のまま使用できる状態を維持する独立した工事とする。増設階段は踊り場からエレベーター前室への動線を確保するための階段である。エレベーター前室の床の高さは各住戸の玄関前の床の高さと同じとする。

40

新規エレベーターと増設階段が完成した後に、既存階段室踊り場の外側の手摺または腰壁を除去し、踊り場と増設階段を通行可能として各住戸の玄関とエレベーターの往来を可能とする。ここで既存階段室の踊り場の半分を遮断し踊り場から上部へ上がる階段の使用を停止する。

**【0005】**

次にエレベーターの前室と各住戸の玄関前をバリアフリーデッキで段差や傾斜がないように接続する。このデッキは使用を停止した階段の上部に設置する。バリアフリーデッキの上の階段は踊り場から各住戸の玄関へ上がる階段があるのでバリアフリーデッキ上の天井の高さが低い、使用を禁止しており工事の際の安全性は確保されている。

50

次にバリアフリーデッキの上下の踊り場および階段を除去してバリアフリーデッキの上部の空間の高さを確保しバリアフリーデッキを使用できる状態にする。

【0006】

最後に1階の住戸の玄関と地面をつなぐ傾斜路を設置して工事は終了する。

増設階段室およびエレベーターシャフトの構造は、場所打ち鉄筋コンクリート造、プレキャストコンクリート造、鉄骨造または木造、およびこれらの組み合わせであってもいずれでもよい。

【0007】

【発明の実施の形態】

以下、典型的な階段室型集合住宅において、本発明の施工順序の実施形態を添付図面に基  
づいて説明する。 10

図1は既存建物の階段室部分の現状の断面図で、各階住戸の玄関18bに到達するためには既存階段11a、11bを上らねばならず、車椅子では上がるのは困難である。このような階段室型集合住宅において、工事期間中も最上階までの生活動線を途絶することなくバリアフリー化する構造および改修工事の施工順序を示す。

【0008】

図2は図1に新設エレベーターシャフト13aと増設階段12を設けたもので、新設エレベーター13と増設階段12は既存建物とは5~10cm程度距離をあけて、既存建物には影響を与えないように設置する。このとき既存階段11は使用可能な状態である。図3はその平面図である。 20

【0009】

図4は既存階段11a、11bの踊り場外側の手すり15を撤去して、エレベーター前室20と既存階段16の間の往来を可能とし、既存階段11が使用可能な状態で、エレベーター13bを使用することが可能な状態を示す。バリアフリーデッキ14を設置すると踊り場から上に上がる階段が使用できなくなるので、踊り場に手すり17を設けて当該階段の使用を停止して生活動線の切り替えを行う。生活動線の切り替えにより、居住者はエレベーター13bを使用して高さ方向に移動することができる。

【0010】

図5はバリアフリーデッキ14を設置し、図4の踊り場の一部16bおよび踊り場から上に上がる階段部分11bを除去したもので、バリアフリーデッキ14を使用するのに障害となる踊り場の一部16bおよび踊り場から上に上がる階段部分11bを除去したのでバリアフリーデッキ14が使用可能となる。この時点で2階より上階のバリアフリー化が完了しており、車椅子を使用することが可能である。 30

【0011】

図6はその平面図である。1階のバリアフリー化のために地面と1階玄関の高さの差を斜路21により接合する。これにより1階も車椅子を使用することが可能となる。図7は図6中のA-A断面図で、1階の階段をスロープにしてバリアフリー化し、車椅子の使用を可能にしたものである。

図8は図6中のB-B断面図で、各階から上階のエレベーター室へ階段を使用して移動できることを示した図である。 40

【0012】

図9は施工後の建物全体の平面図である。階段室が2箇所以上ある場合でも通路19により同一高さで階段室を連絡することによりエレベーター13a、13bから離れている階段室でも車椅子を使用してエレベーター13a、13bを使用することが可能である。

【0013】

図10は玄関前とバリアフリーデッキ14の接合部を示したものである。14は玄関前室から1段下がった階段の上に高さ調整器具50により調整して設置し、あと施工アンカーナット51にボルト55で緊結する。図11は図10中のC-C断面で、14の構造の一例を示す。図12は14と20の接合部詳細図である。14は階段室の梁38の上に設置し、ボルトナット60で38に緊結する。 50

【 0 0 1 4 】

【 発明の 効果 】

本発明による改修工事の施工方法では、すべての工事段階において居住者の生活行動を妨げることなく工事を進めることができ、工事終了後は各階住戸への往来がバリアフリーとなり、車椅子によっても往来可能となる。各工事段階の状態は以下の通りである。

新設エレベーターと増設階段の設置工事期間中は、新設エレベーターと増設階段は既存階段の使用に影響なく設置されるので、既存階段は工事前と同じように使用できる。

既存階段を一部撤去する工事の期間は、生活動線の切り替えによりエレベーターを使用することができるので、2階より上の階への往来を妨げることなく工事を実施することができる。したがって工事期間中に居住人の生活行動が制限されることはない。

10

改修工事の終了後は、各階住戸の玄関と同じ高さに設置したエレベーターと玄関をバリアフリーデッキで接続することにより、これまで車椅子を使用することができなかつた集合住宅で車椅子の使用が可能となる。

【 図面の簡単な説明 】

【 図 1 】 本発明の対象となる既存建物の階段室の現状の断面図である。

【 図 2 】 施工途中の状態 で 図 1 に新設エレベーターと増設階段を設けた図である。

【 図 3 】 図 2 の平面図である。

【 図 4 】 既存階段の外側の手すりを撤去して踊り場と既存階段間の往来を可能とした状態を示す図である。

20

【 図 5 】 図 4 の状態にバリアフリーデッキを設置した図である。

【 図 6 】 本発明の施工後の2階から4階の平面図である。

【 図 7 】 図 6 中の A - A 断面図である。

【 図 8 】 図 6 中の B - B 断面図である。

【 図 9 】 改修後の建物全体の2階の平面図である。

【 図 1 0 】 図 7 の D 部（玄関前とバリアフリーデッキの接合部）詳細図である。

【 図 1 1 】 図 1 1 の C - C 断面図である。

【 図 1 2 】 図 7 の E 部（エレベーター前室とバリアフリーデッキの接合部）詳細図である。

【 符号の説明 】

30

1 0 住戸の玄関前室

1 1 既存階段

1 1 a 残される既存階段

1 1 b 撤去される既存階段

1 2 増設階段

1 3 新設エレベーター全体

1 3 a エレベーターシャフト

1 3 b エレベーター籠

1 4 バリアフリーデッキ

1 5 既存階段踊り場の外側の手すり

40

1 6 既存階段の踊り場

1 6 a 残される既存階段室の踊り場

1 6 b 撤去される既存階段室の踊り場

1 7 踊り場に設ける新設の手すり

1 8 各階住戸の玄関

1 8 a 1階の各階住戸の玄関

1 8 b 2階以上の各階住戸の玄関

1 9 階段室と階段室を同一高さで連絡する通路

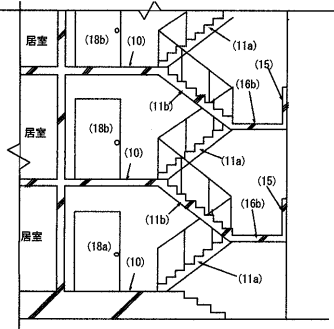
2 0 エレベーター前室

2 1 地面と1階玄関の高さの差をつなぐ斜路

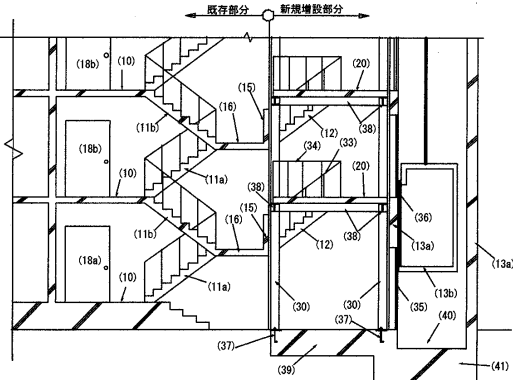
50

2 2	エレベーターシャフトとエレベーター前室の隙間をつなぐ板	
2 3	踊り場と増設階段の隙間をつなぐブロック	
3 0	階段室の柱	
3 1	渡り廊下の柱	
3 2	階段室と渡り廊下のエキスパンションジョイント	
3 3	増設階段の手摺	
3 4 a	エレベーター前室の手摺	
3 4 b	手摺	
3 5	エレベーターの外扉	
3 6	エレベーターの内扉	10
3 7	アンカーボルト	
3 8	階段室梁	
3 9	階段室の基礎	
4 0	エレベーターピット	
4 1	エレベーターシャフトの基礎	
4 2	エレベーター前室の外側の手摺	
5 0	バリアフリーデッキ14の高さ調整治具	
5 1	後施工アンカーナット	
5 2	C型鋼	
5 3	間詰めモルタル	20
5 4	鋼板	
5 5	ボルト	
5 6	歩行面板	
5 7	手摺	
5 8	補強鋼板	
5 9	ジベル	
6 0	ボルト、ナット	

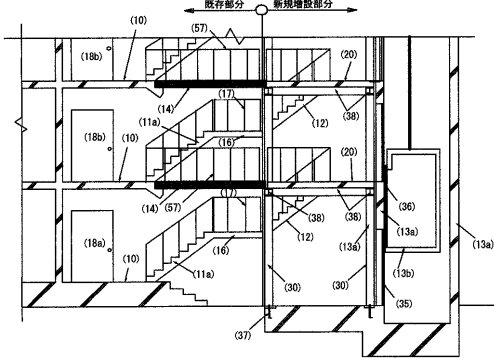
【 図 1 】



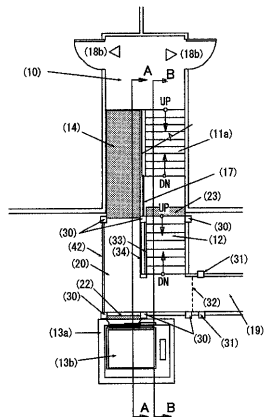
【 図 2 】



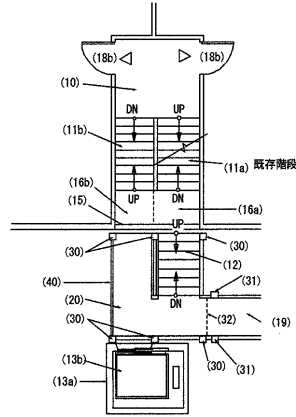
【 図 5 】



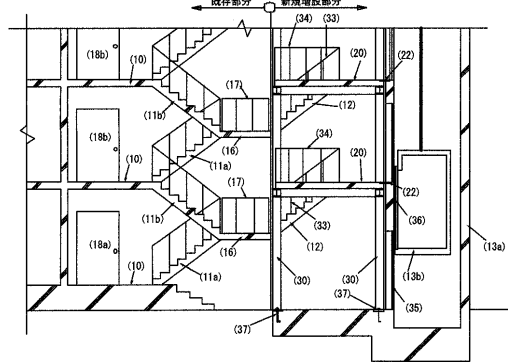
【 図 6 】



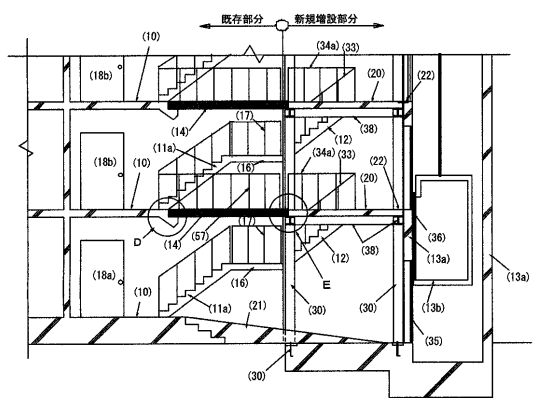
【 図 3 】



【 図 4 】



【 図 7 】



【 図 8 】

