

木造住宅用油圧式制振装置



**枠組壁工法**  
**施工マニュアル**  
Ver1-2

**千博産業株式会社**  
**CHIHIRO**

# 1章 概要

evoltz L220、L185は、小さな揺れから地震エネルギーを吸収することにより、地震による建物の変形及び損傷を抑制することを目的とします。

## 1－1．適用条件

工 法： 枠組壁工法

規 模： 3階建て以下

取付け部材： たて枠、横架材76mm幅以上

たて枠芯間隔： 900～1000mm

横架材内法寸法： 2250～2900mm

基礎： evoltz L220を設置する壁の直下には基礎梁(鉄筋コンクリート)を設置する。

## 1－2．仕様

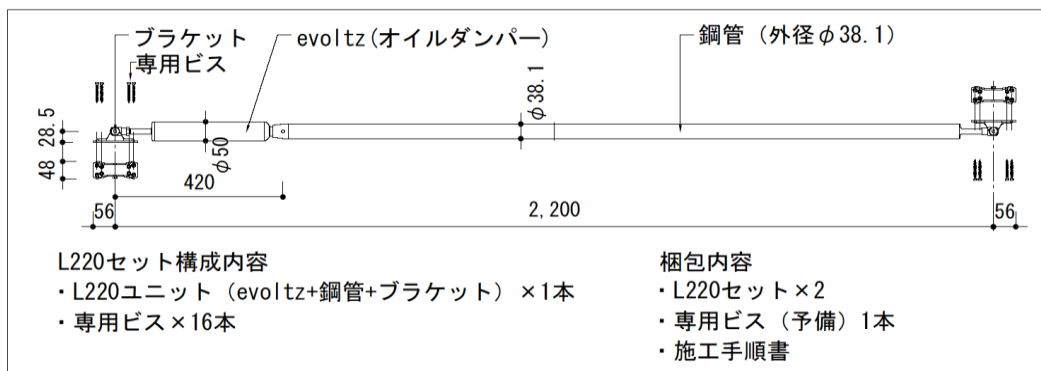


図1.1 L220梱包内容

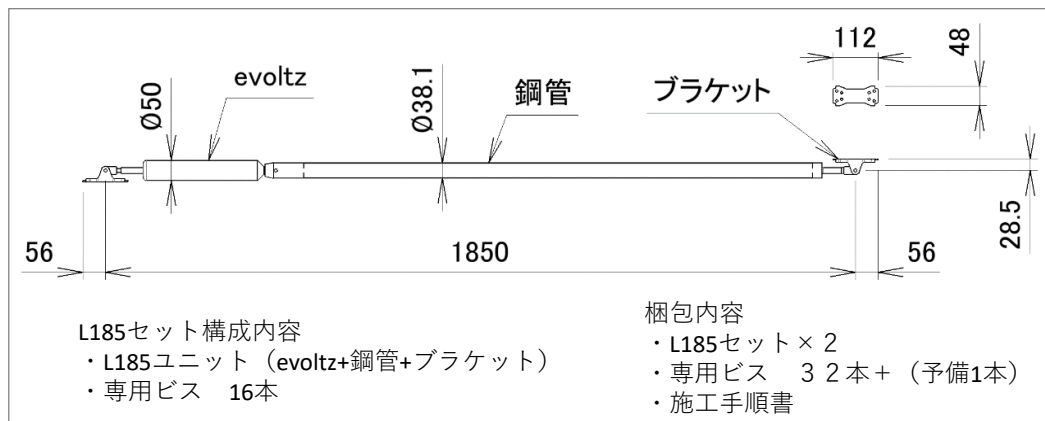


図1.2 L185梱包内容

### 1 - 3. 取付イメージ

- ・ たて枠とたて枠に取り付けます。
- ・ evoltz L220、L185は筋かいタイプです。
- ・ ダンパー部が上側になる様に設置して下さい。

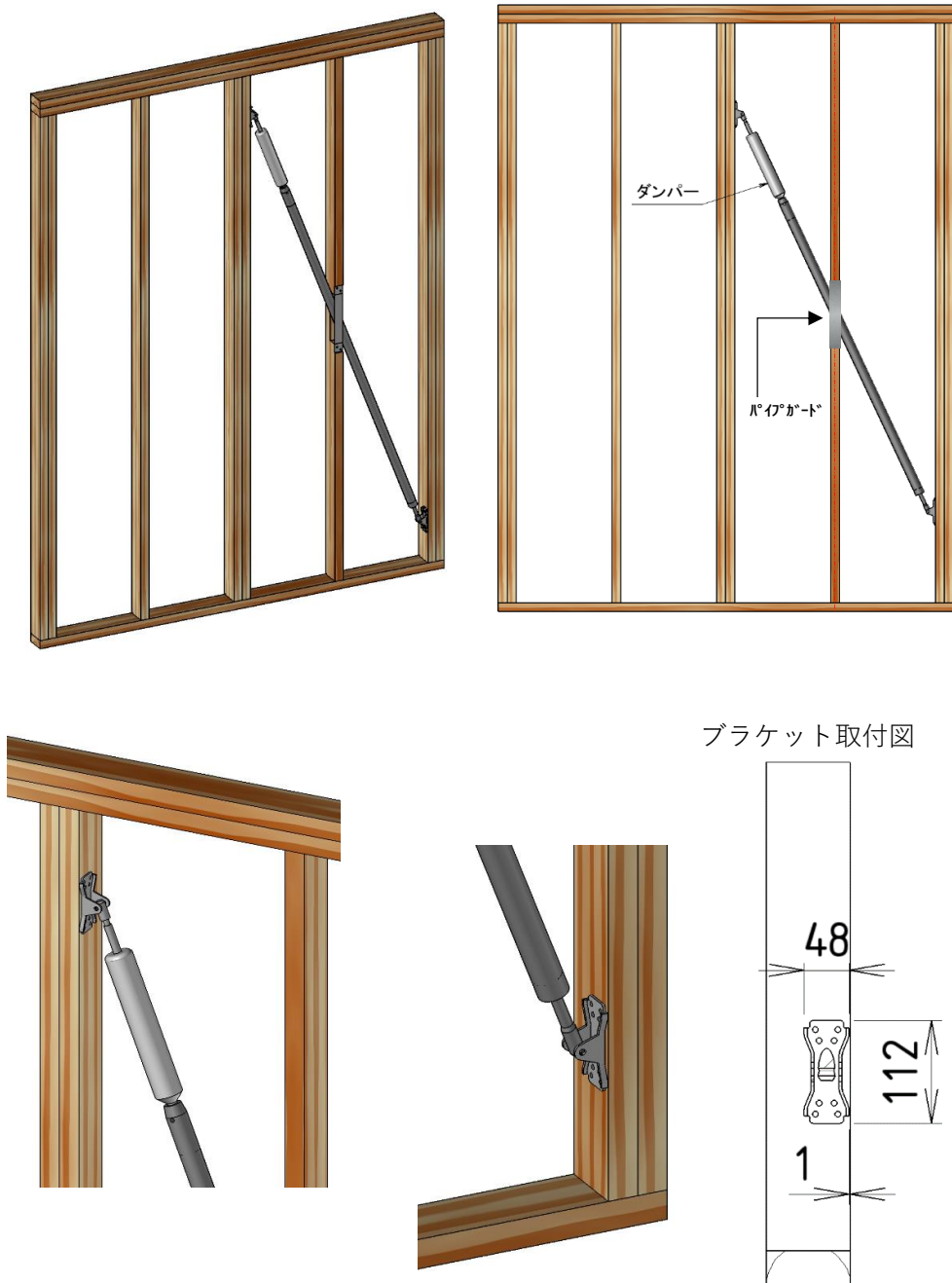


図1.3 標準取付イメージ

1－3－1．たて枠芯間隔455×2（910）mmの場合の取付高さ  
 910グリッドの場合のevoltzL220、L185の高さ方向の取り付け寸法は、  
 図1.3に示す寸法になります。

製品の高さ方向寸法（H1）910グリッド

	たて枠38×2	たて枠89角
L220	2170mm	2175mm
L185	1791mm	1797mm

H1:下部ブラケット下端～上部ブラケット上端

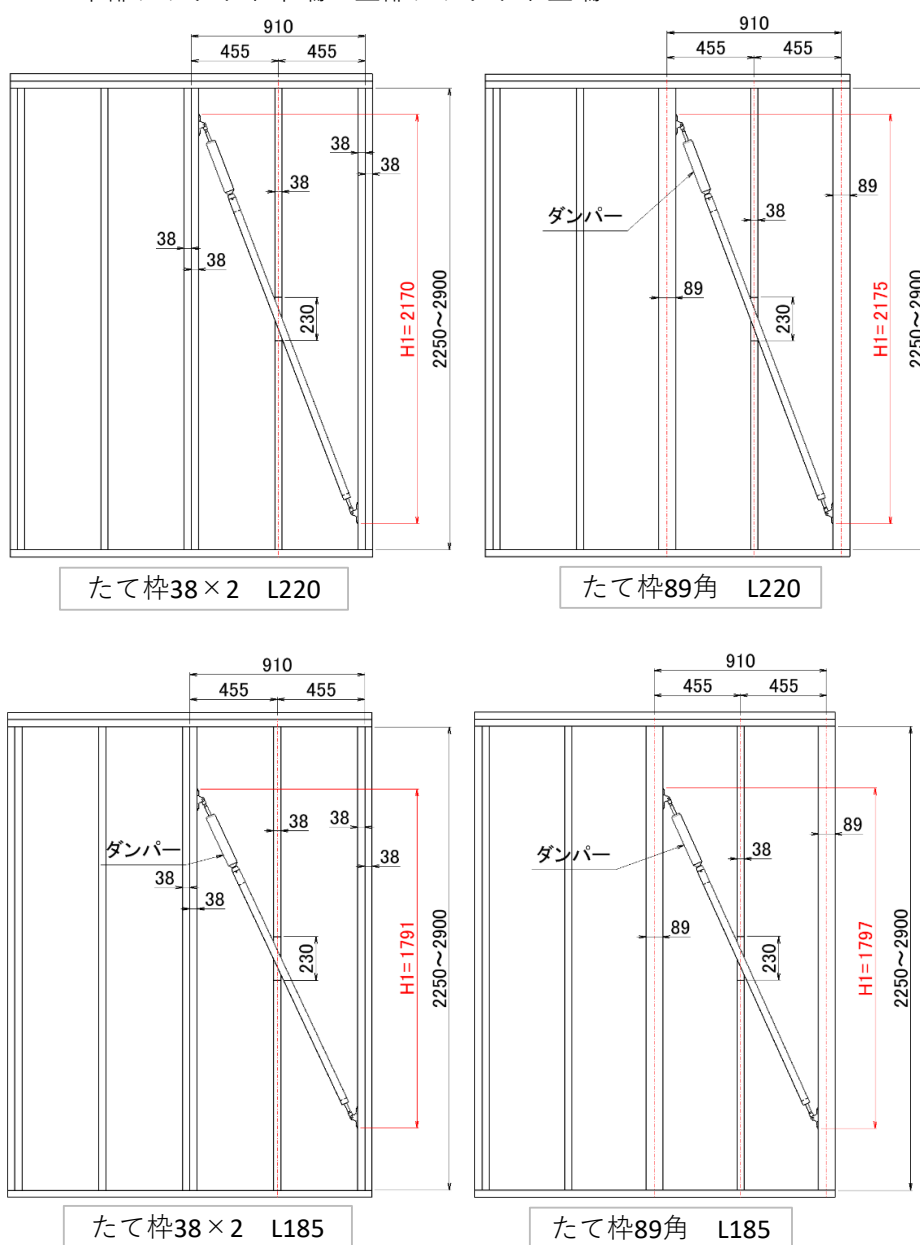


図1.4 L220、L185取り付け寸法図1（高さ方向）

# 1－3－2. たて枠芯間隔 1 0 0 0 mm の場合の取付高さ

1 0 0 0 グリッドの場合のevoltzL220、L185の高さ方向の取り付け寸法は、  
図1.4に示す寸法になります。

高さ方向寸法（H1） 1 0 0 0 グリッド

	たて枠38×2	たて枠89角
L220	2134mm	2139mm
L185	1746mm	1753mm

H1:下部ブラケット下端～上部ブラケット上端

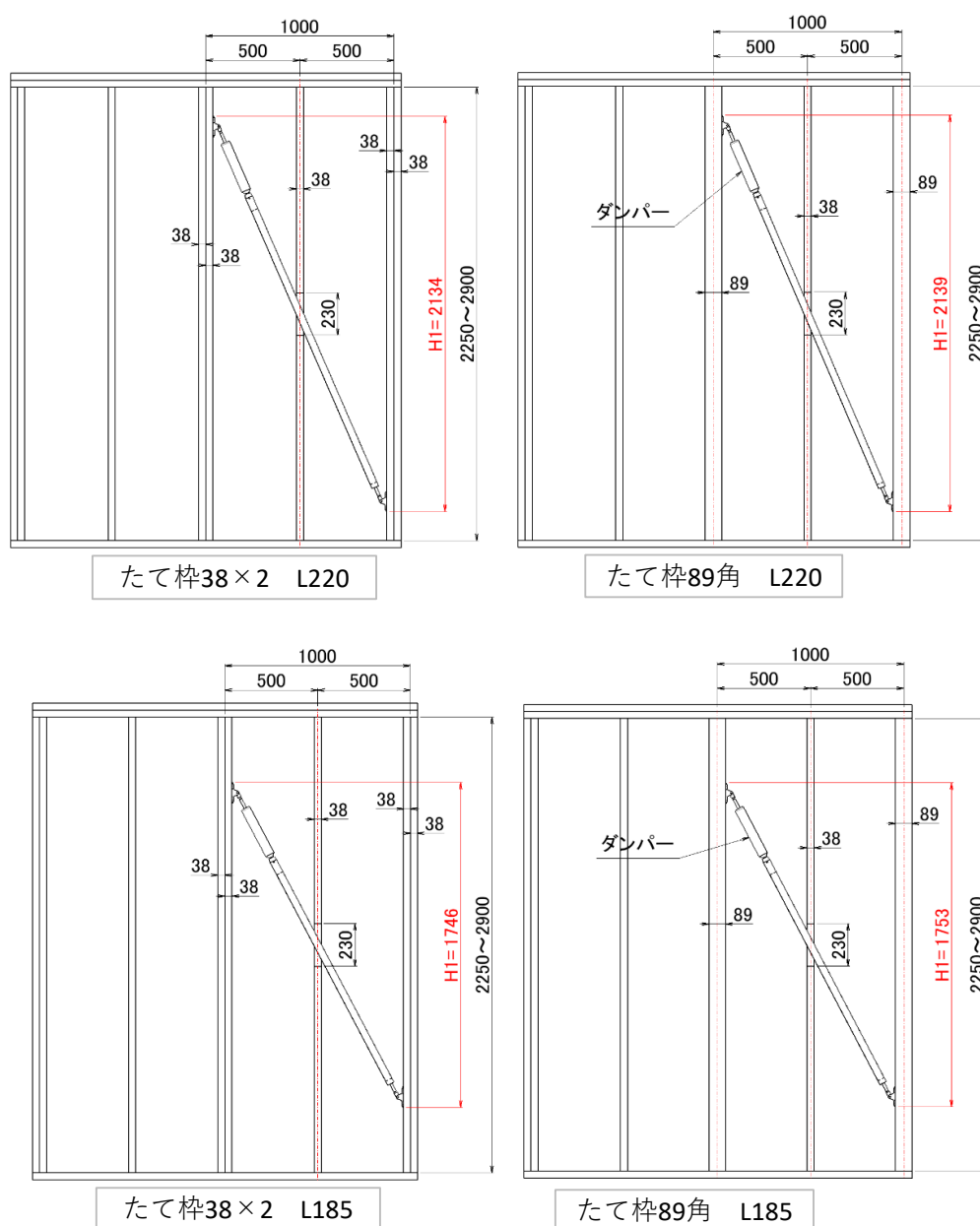


図1.5 L220、L185取り付け寸法図2（高さ方向）

### 1－3－3．その他のたて枠芯間隔の取付方法

※図1.3、図1.4に示すパターン以外の場合、以下の式でH1を求めてください。

$$H1 = \sqrt{(2200^2 - (W1 - 57)^2)} + 112$$

**H1**：製品の高さ mm

**W1**：たて枠内法寸法 mm

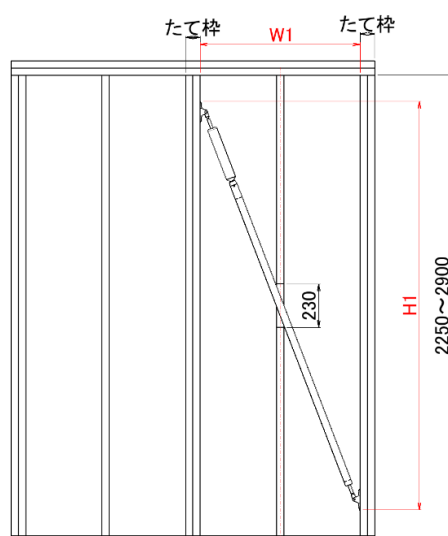


図1.6 L220、L185取り付け寸法計算（高さ方向）

### 1－3－4．奥行方向の取付方法

図1.4に奥行方向のevoltzL220、L185の取り付け寸法を示します。

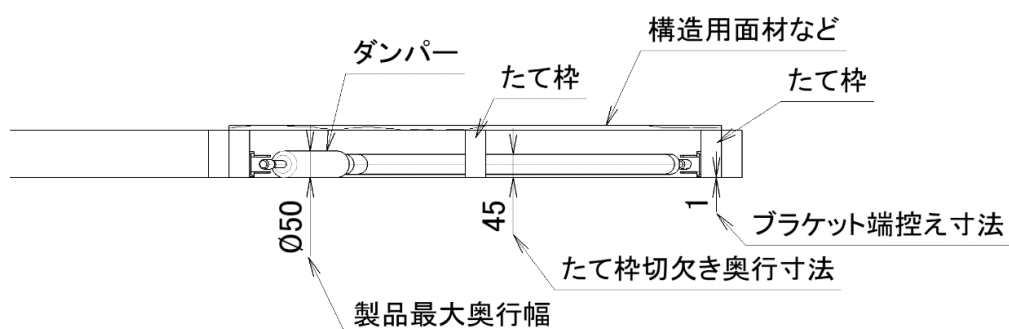


図1.7 L220、L185取り付け寸法（奥行き方向）

### 1-3-5. パイプガードの取付方法

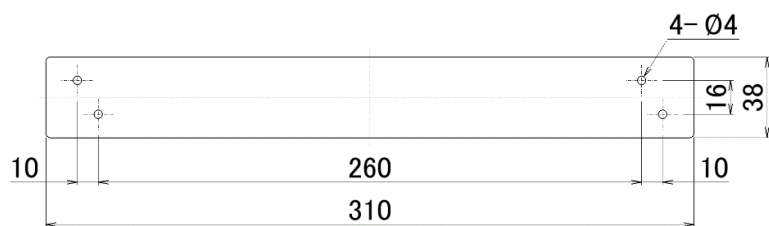


図 1.8 パイプガード詳細図

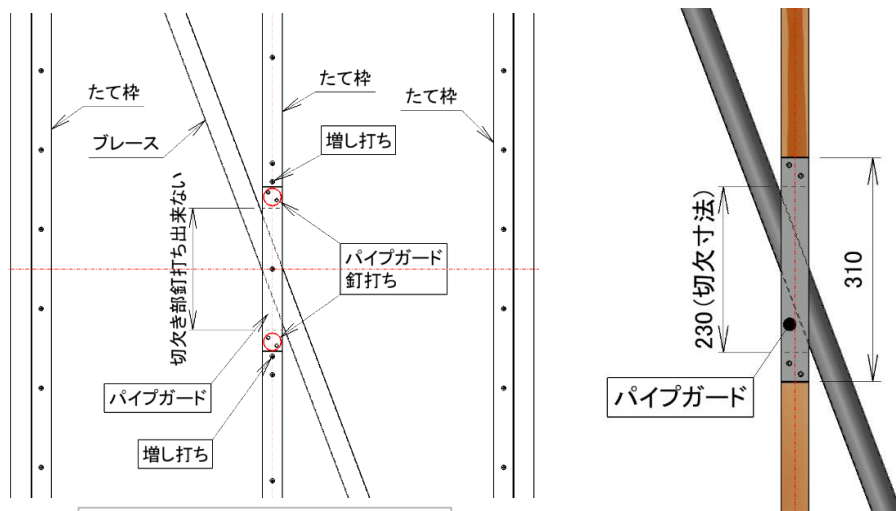


図1.9 増打ち詳細図

- ・パイプガード寸法 310mm×38mm×1.2mm
- ・パイプガード取付釘 ZN50(SWN-N)
- ・パイプガード取付時、PBの増し打ちをお願いします

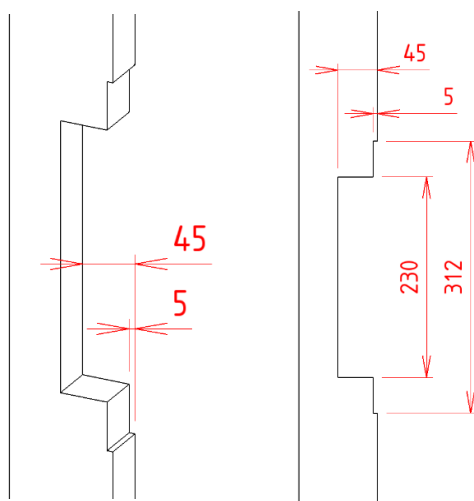


図1.10 たて枠切欠き詳細図

## 1－4．その他の留意事項

- ・ エアコンダクト・換気扇設置箇所について
- ・ 家具等の下地材について  
玄関収納、カップボード、洗面台、棚等の下地材が干渉しないかご確認ください。  
また、施工時において釘でダンパーを撃ち抜かないようご注意ください。
- ・ 階段手摺の下地材について  
下地材が干渉しないかご確認ください。  
また、施工時において釘でダンパーを撃ち抜かないようご注意ください。
- ・ 直上階のトイレ・水回りについて  
evoltz L 220と配管が干渉しないことをご確認ください。
- ・ 移動  
evoltz L220は精密部品です。 大きな曲げ力や衝撃力を加えないで下さい。  
ボディーやシャフトの傷などは長期にわたる耐食性の低下を招く事があり  
取り扱う場合、十分に注意をお願いします。  
但し、仮に作業中、シャフトに傷が生じて、オイル漏れの原因になったり、  
重大な失陥が発生しないよう考慮されて設計・製造されています。



## 2 章 施工

### 2 - 1. 梱包内容

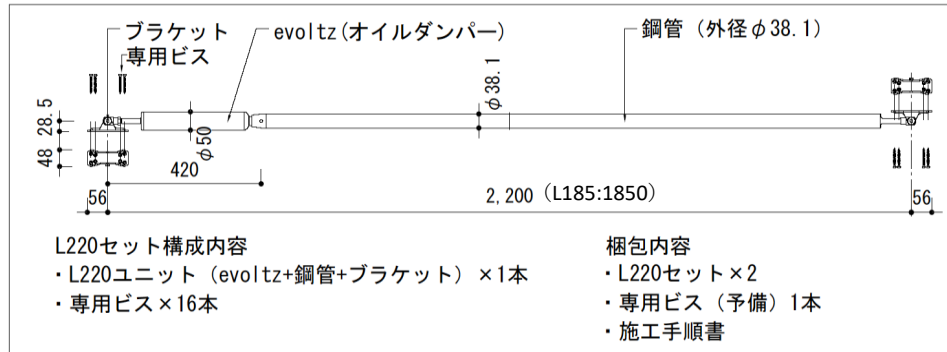


図2.1 L220梱包内容 (L185も同様、全長が1850mm)

#### 【セット内容】

##### (1) evoltz L220 セット構成 (制振装置 1基あたり)

- 制振装置 evoltz L220
- 制振装置専用ビス

##### (2) 梱包箱 (2 基箱) 収納内容 (1 箱あたり)

- evoltz L220 セット (上記および右図)
- 施工手順書
- 制振装置専用ビス (予備)

### 2 - 2. 施工前に準備するもの

#### A) 野書き用具

- スケール … 2m 計測可能なもの
- 指矩 (指金、差し金)
- 墨付け道具

#### B) ビス止め用具

- インパクトドライバー
- □ビット (# 3、L ≧150mm 以上が使い易い)
- (位置出し用のドリル φ2mm 程度)

#### C) 間柱補強板の取付用具

- (+) ドライバー or (+) ビット
- 電動ドライバー

#### D) 指示図など

- 施工 (制振装置の配置が明示された) 図面

## 2-3. 設置可能な範囲（高さ方向）

L220、L185の取り付け高さは、下図の範囲内で調整することができます。

※標準は中央設置（ $H2 = H3$ ）ですが柱頭柱脚金物との干渉を避ける場合など必要に応じて調整ください。

※ブラケット端部～土台上端（梁下端）距離は30mm以上確保してください。

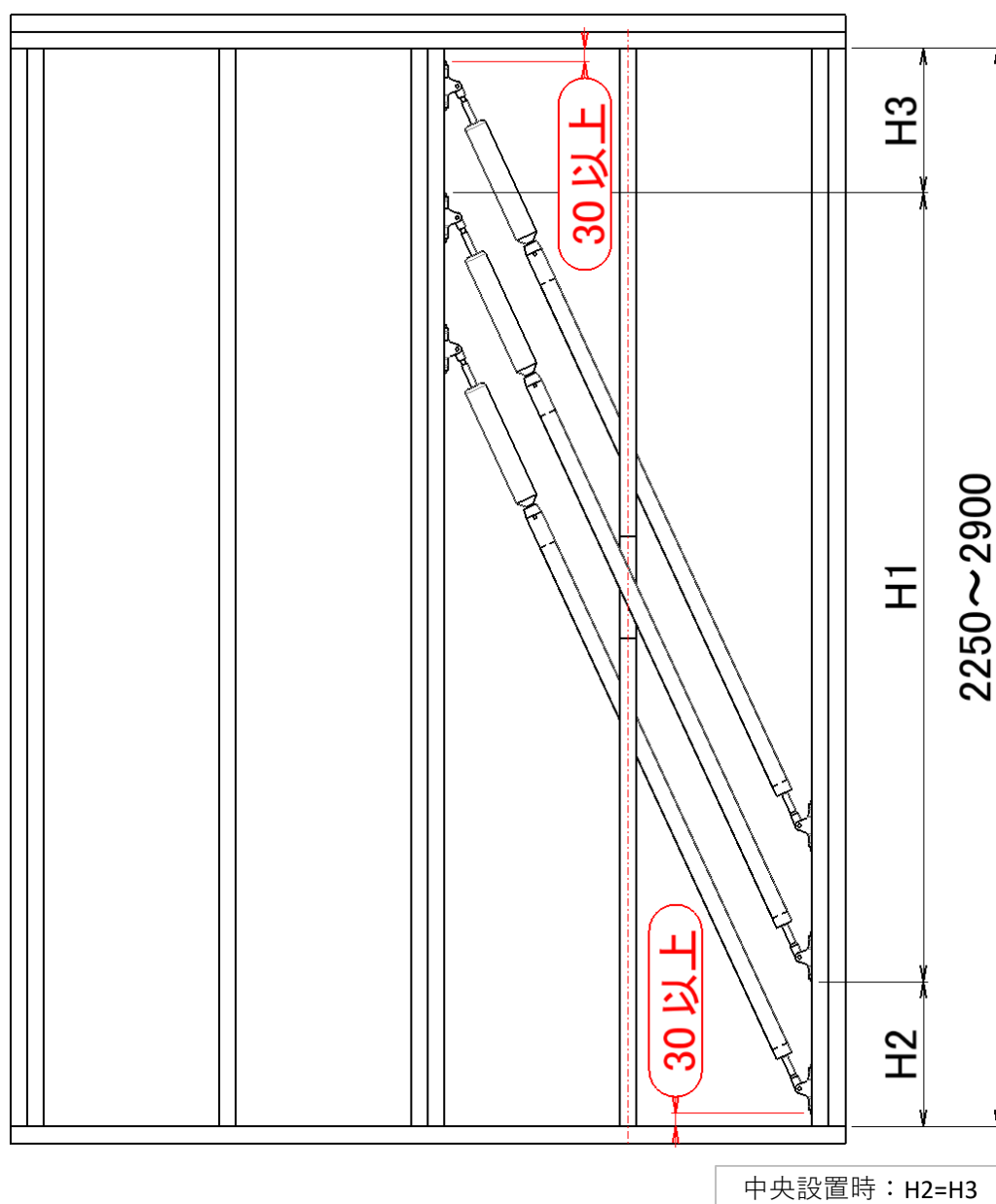


図3.2 L220、L185の取り付け高さ

## 2-4. 柱頭柱脚金物との取り扱い

L 220、L185のブラケットが柱頭柱脚金物と干渉する恐れがある場合は、以下の順序で検討してください。

### ■柱頭柱脚金物の設置面を選択できる場合

#### ① L 220、L185のブラケットと別の柱の面への金物設置

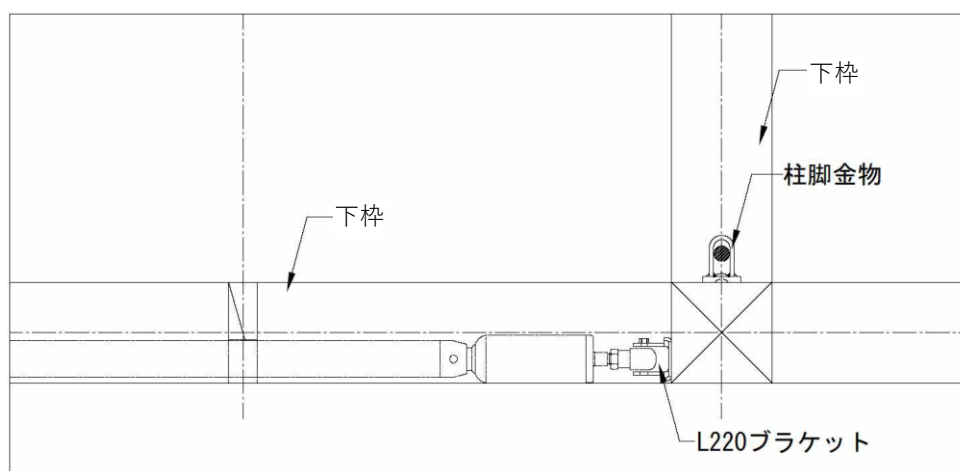


図2.3 別の面への金物設置（例）

### ■柱頭柱脚金物の設置面を選択できない場合

#### ② 柱頭柱脚金物の変更

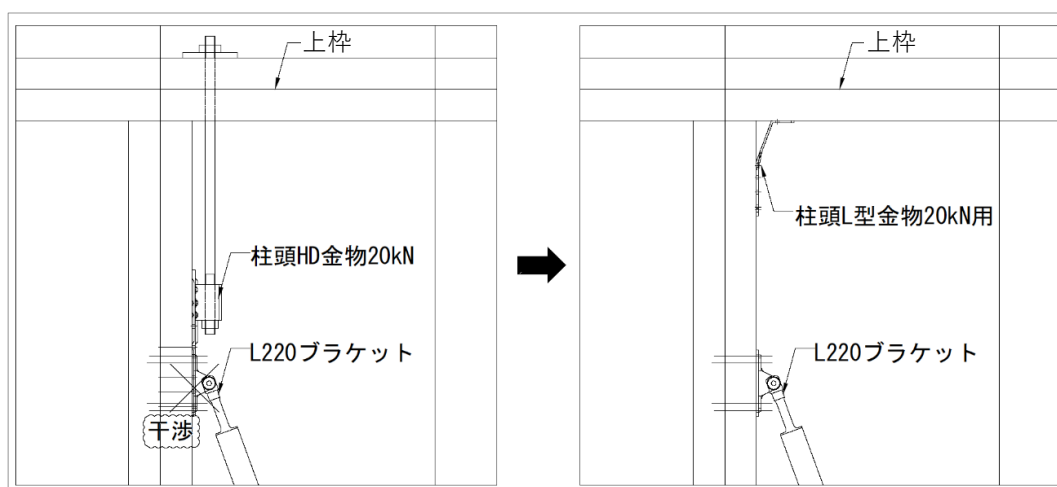


図2.4 柱頭柱脚金物の変更（例：20kN用HD金物→20kN用L型金物）

① HD金物取り付け高さの調整

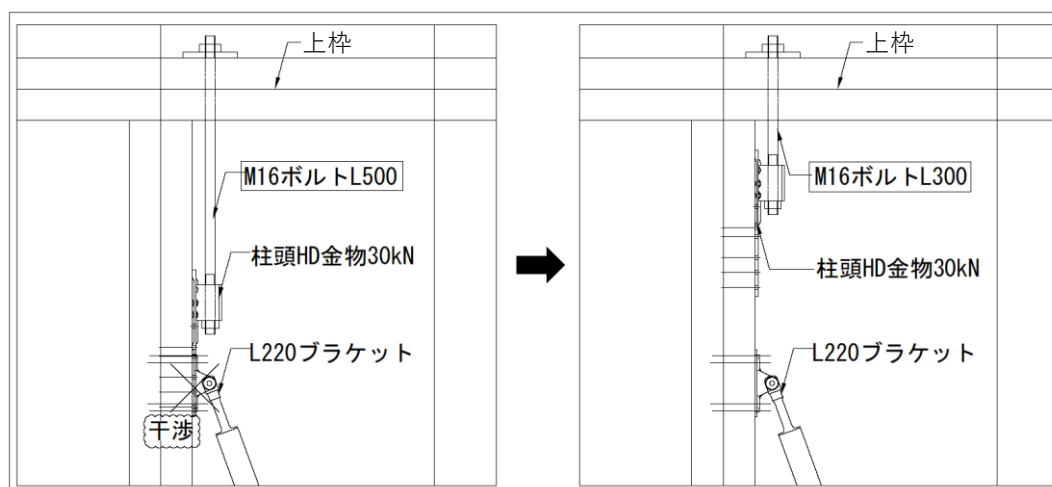


図2.5 HD金物の取り付け高さ調整（例：ボルト長さ変更）

## 2-5 その他施工上の注意事項

- ・ 外周ラインにL220、L185を設置する場合、必ず室内側に設置してください。

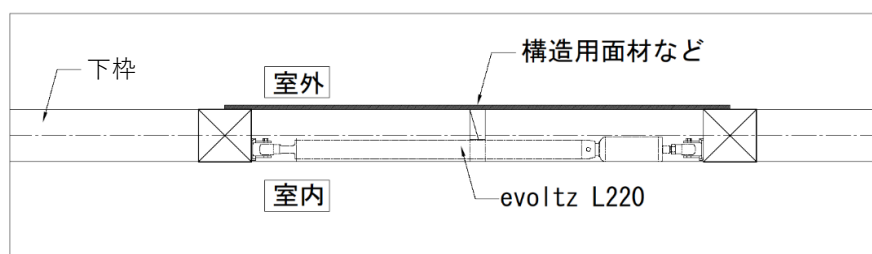


図2.6 L220の室内側への配置

- ・ エアコンダクト・換気扇設置箇所について  
L220、L185とダクトが干渉しないことをご確認ください。
- ・ 家具等の下地材について  
玄関収納、カップボード、洗面台、棚等の下地材が干渉しないかご確認ください。  
また、釘でダンパーを撃ち抜かないようご注意ください。
- ・ 階段手摺の下地材について  
下地材が干渉しないかご確認ください。  
また、釘でダンパーを撃ち抜かないようご注意ください。
- ・ 直上階のトイレ・水回りについて  
L220、L185と配管が干渉しないことをご確認ください。