施工説明書

TOTO

住宅用屋外手すり

TS139型

商品の機能が十分に発揮されるように、この施工説明書の内容に沿って正しく取り付けてください。取り付け後は、お客様にご使用方法を十分にご説明ください。

1-1. 安全上の注意(安全のために必ずお守りください)

取り付け前に、この「安全上の注意」をよくお読みのうえ、正しく取り付けてください。

●この説明書では商品を安全に正しく取り付けていただき、お客様や他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、いろいろな表示をしています。
その表示と意味は次のようになっています。

⚠警告	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負うことが想定される内容を示しています。
⚠注意	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が傷害を負うことが想定される内容、および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

●お守りいただく内容の種類を、次の絵表示で区分し、説明しています。

⃠	⃠は、してはいけない「禁止」内容です。 左図は、「禁止」を示します。
❗	❗は、必ず実行していただく「強制」内容です。 左図は、「必ず実行」を示します。

⚠ 警　告

禁止	**一般住宅の歩行補助手すり用途以外で使用しない** **転落防止用防護柵やベランダの柵、窓格子、断崖地など、転落のおそれがある場所に設置しない** 手すりの破損や脱落により重大事故につながるおそれがあります。
禁止	**手すりを水没する場所や砂地に取り付けない** **修理技術者以外の人は分解、修理、改造は行わない** **地面に埋め込む場合は、養生期間を十分にとり固まるまで動かさない** **TOTO製以外の部材と組み合わせて施工しない** 手すりの破損や脱落により使用者がけがをするおそれがあります。
必ず実行	**ガス・水道管などの位置を確認して施工する** ガス・水漏れにより財産損害発生のおそれがあります。

⚠ 警　告

必ず実行	**強度のある壁や、強固な地面に取り付ける** **取付穴の周囲にシーリング剤を塗付する** **当社指定の固定金具を使用する** **取付完了後、必ず点検を行う** **手すりバーは継手の奥まで確実に差し込んで取り付ける** **手すりバーと継手の固定は、止めビス先端をインナープラグの溝にかけて確実に締め付ける** 手すりの破損や脱落により使用者がけがをするおそれがあります。
必ず実行	**アンカー固定の場合、地面のコンクリート厚さが100mm以上あることを確認する** **地面のコンクリート厚さが100mm未満の場合、またはモルタルの場合、埋込固定を選択する** 支柱が倒れたり、取付面が壊れたりして、使用者がけがをするおそれがあります。

1-2. 安全上の注意

⚠ 注　意	
禁　止	**支柱（高さ調整機構あり）は切断しない** 正しい使用位置に取り付けできなくなります。
	手すりバーの切断に、高速切断機は使用しない 高熱により、樹脂被覆の破損、変色する場合があります。
	手すりバーの切断に、ロール切断機は使用しない バー内面がカールしたりバリにより、ヤスリでの仕上げが困難になります。
必ず実行	**商品の取り扱いに注意する** 破損や変形、傷つきにより組立ができないおそれがあります。
	手すりバーは垂直に切断する 斜めに切断すると正しく取り付けできなくなります。

2. 必要工具（現場手配）

電動ドライバー	六角棒レンチ	ヤスリ
〈壁取り付けのみ〉 壁面にブラケットを取り付ける場合に使用	（呼び寸法3） （呼び寸法5） 手すりの組み立てに使用	手すりバー切断部のバリ取りに使用
水準器	**チップソー切断機**	**スパナ、モンキーレンチ、ボックスレンチ**
	ステンレス切断用刃 手すりバー、支柱（高さ調節機構なし）の切断に使用	〈支柱（アンカー固定式・埋め込み変更用）のみ〉 モンキーレンチ ボックスレンチ スパナ ナットの締め付けに使用
コンベックス		
ホルソー	**コンクリートドリル**	**ダストポンプ、ブラシ**
〈支柱（埋め込み式）のみ〉	〈支柱（アンカー固定式）、壁取り付けのみ〉 ドリルの刃は、支柱（アンカー固定式）はφ8（コンクリート用）、壁取り付けはφ6（コンクリート用）を使用	〈支柱（アンカー固定式）、壁取り付けのみ〉 ダストポンプ ブラシ アンカーボルトの下穴の掃除に使用

上記以外にプラスドライバーなどの工具があると便利です。

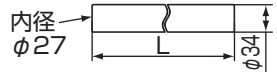
3. 構成部材の種類

（単位：mm）

手すりバー

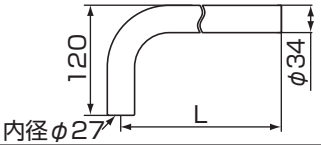
（ストレートバー）

L(mm)	品　番
2000	TS139C2
4000	TS139C4



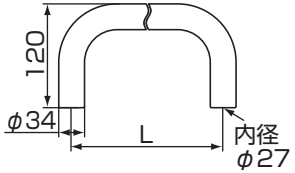
（片端エンドバー）

L(mm)	品　番
1000	TS139CE1
2000	TS139CE2



（両端エンドバー）

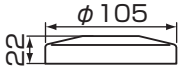
L(mm)	品　番
800	TS139CEE8
900	TS139CEE9
1000	TS139CEE10
1100	TS139CEE11
1200	TS139CEE12



カバー

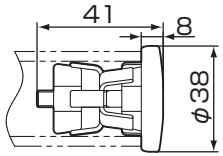
品　番	TS139S4型

同梱部品
Oリング



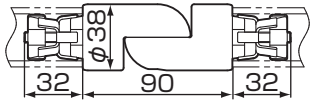
エンドキャップ

品　番	TS139E型



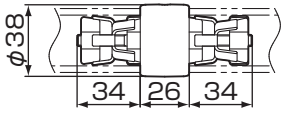
フレキシブルジョイント

品　番	TS139FJ型



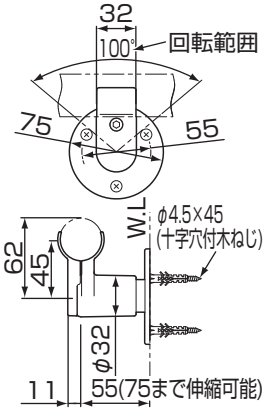
ストレートジョイント

品　番	TS139J型



壁付受ブラケット(L付)

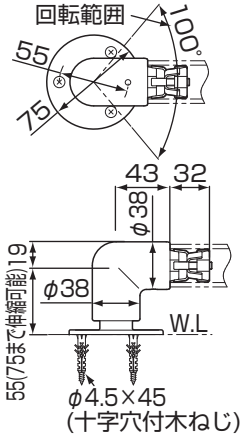
品　番	TS139B型



同梱固定金具
樹脂プラグ3本
木ねじ　3本
座　金　4枚

壁付エンドブラケット

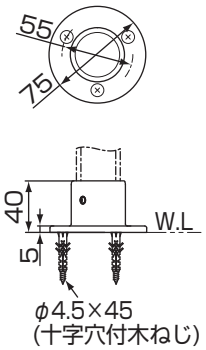
品　番	TS139BE型



同梱固定金具
樹脂プラグ3本
木ねじ　3本
座　金　4枚

壁付エンドベース

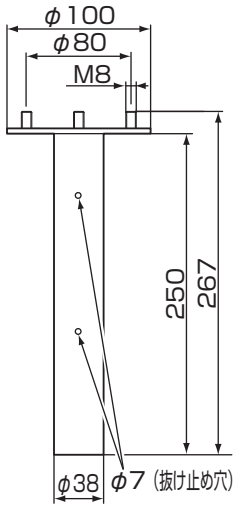
品　番	TS139B2型



同梱固定金具
樹脂プラグ3本
木ねじ　3本
座　金　4枚

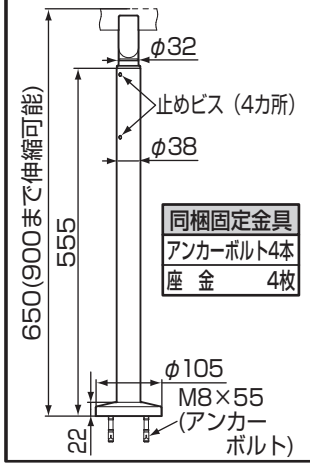
支柱（埋め込み変更用）

品　番	TS139S3型



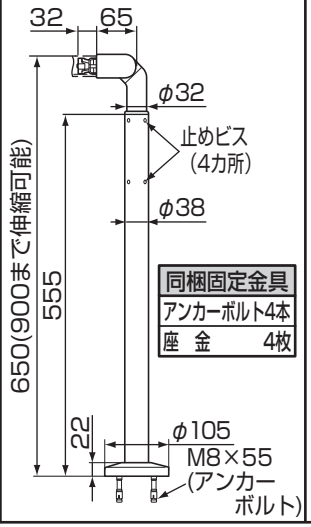
支柱(アンカー固定式・高さ調節機構あり)

品　番	TS139S1型



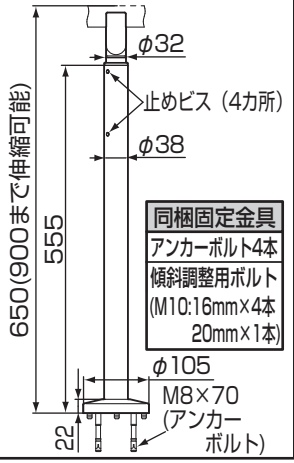
同梱固定金具
アンカーボルト4本
座　金　4枚

品　番	TS139SE1型



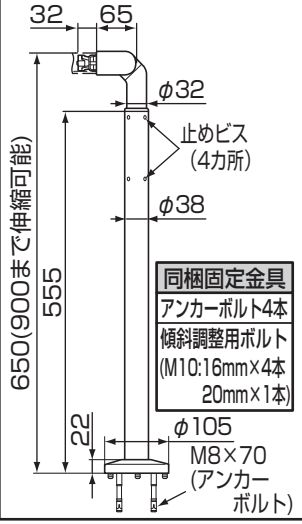
同梱固定金具
アンカーボルト4本
座　金　4枚

品　番	TS139S6型



同梱固定金具
アンカーボルト4本
傾斜調整用ボルト
(M10:16mm×4本
20mm×1本)

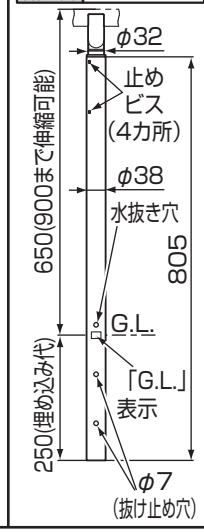
品　番	TS139SE6型



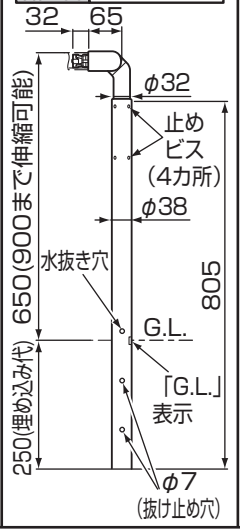
同梱固定金具
アンカーボルト4本
傾斜調整用ボルト
(M10:16mm×4本
20mm×1本)

支柱(埋め込み式・高さ調節機構あり)

品　番	TS139S2型

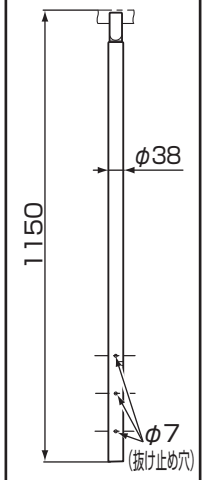


品　番	TS139SE2型

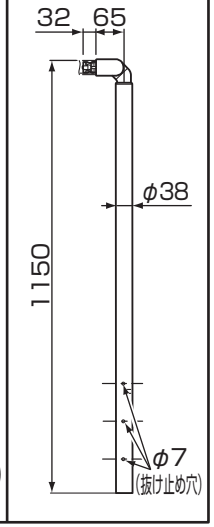


支柱(埋め込み式・高さ調節機構なし)

品　番	TS139S5型



品　番	TS139SE5型



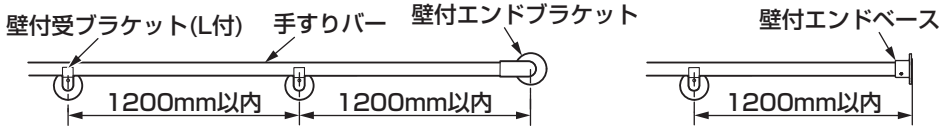
4. 取付方法の注意

適切な設置例

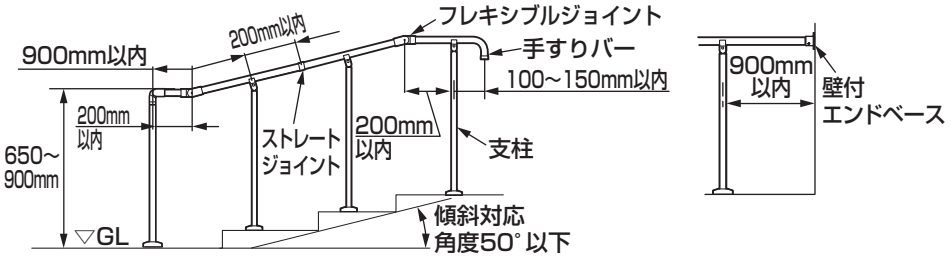
＜共通事項＞

※壁固定とアンカー固定が混在する部分のブラケットと支柱の間隔は900mm以内とする。
※アンカー固定と埋め込み固定が混在する部分の支柱の間隔は900mm以内とする。
※手すりの標準的な高さは750mm程度とするが、使用者にあわせて取り付け高さを決める。

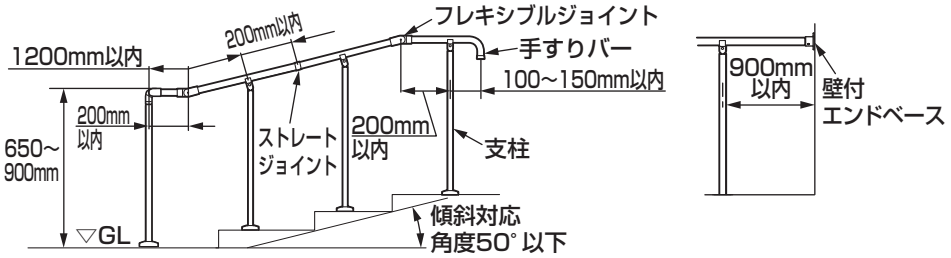
壁に固定する場合



地面に固定する場合　支柱（アンカー固定式）



地面に固定する場合　支柱（埋め込み式）



⚠ 警　告

必ず実行

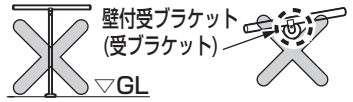
各部材は指定寸法に従って取り付ける

手すりの破損や脱落により、使用者がけがをするおそれがあります。

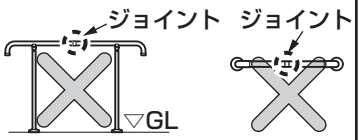
⚠ 警　告

禁　止

手すりバーを1本の支柱（ブラケット）のみで支えない

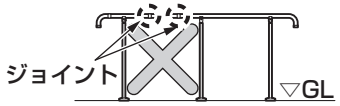


2本の支柱（ブラケット）で取り付ける場合、間にジョイントを設けない



ジョイントは端部に使用しない

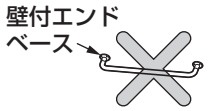
支柱（ブラケット）間に2個以上のジョイントを設けない



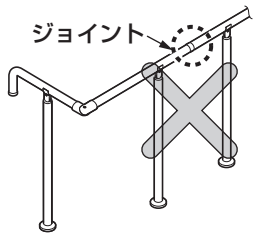
支柱は壁面には設置しない

壁付エンドベースは床面に設置しない

壁付エンドベースに、片端（R付側）・両端エンドバーを取り付けしない



コーナー部にフレキシブルジョイントを使用する場合は、フレキシブルジョイントの少なくとも片側には、2本の支柱（ブラケット）を設け、この支柱（ブラケット）間にはジョイントを設けない



手すりの破損や脱落、取付面が壊れたりして、使用者がけがをするおそれがあります。

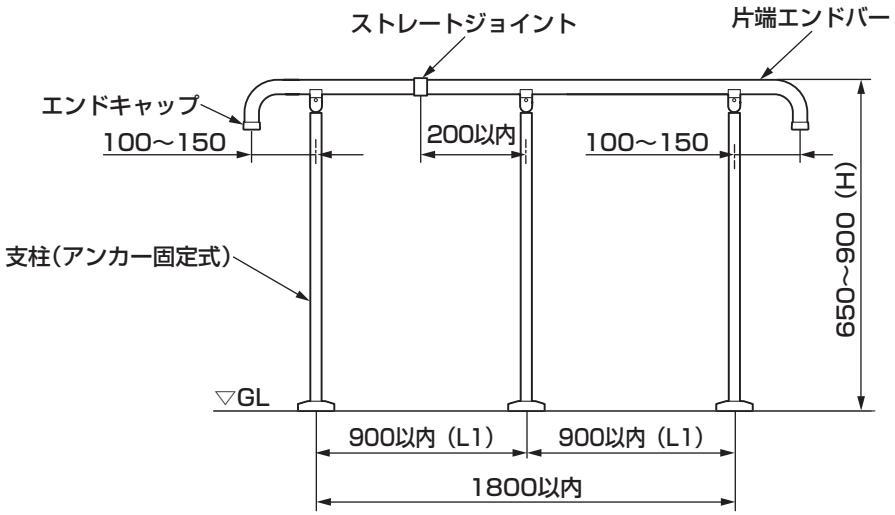
5-1. 標準施工例

直線手すり

支柱(アンカー固定式)の場合

部　材　名	品　　番	数量
支柱（アンカー固定式）	TS139S1型またはTS139S6型	3
片端エンドバー・1000	TS139CE1	2
ストレートジョイント	TS139J型	1
エンドキャップ	TS139E型	2

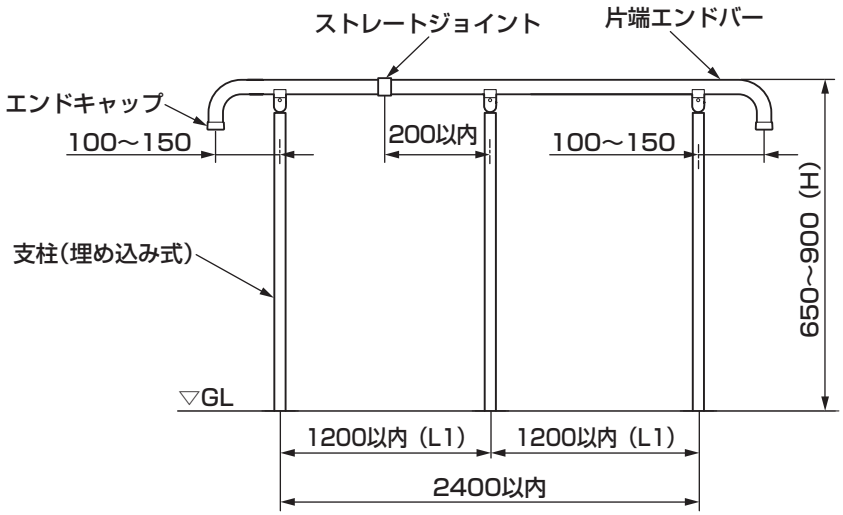
（単位：mm）



支柱(埋め込み式)の場合

部　材　名	品　　番	数量
支柱（埋め込み式）	TS139S2型またはTS139S5型	3
片端エンドバー・1000	TS139CE1	1
片端エンドバー・2000	TS139CE2	1
ストレートジョイント	TS139J型	1
エンドキャップ	TS139E型	2

（単位：mm）



※アンカー固定式と埋め込み固定が混在する部分のL1寸法は900mm以内とする。
※標準的な高さHは750mm程度とするが、使用者にあわせて取り付け高さを決める。

⚠ 警　告

必ず実行

各部材は指定寸法に従って取り付ける

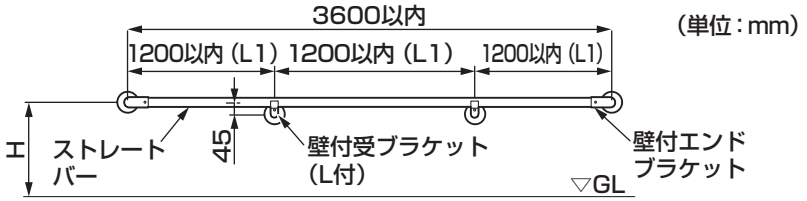
手すりの破損や脱落、取付面が壊れたりして、使用者がけがをするおそれがあります。

5-2. 標準施工例

直線手すり

壁固定の場合

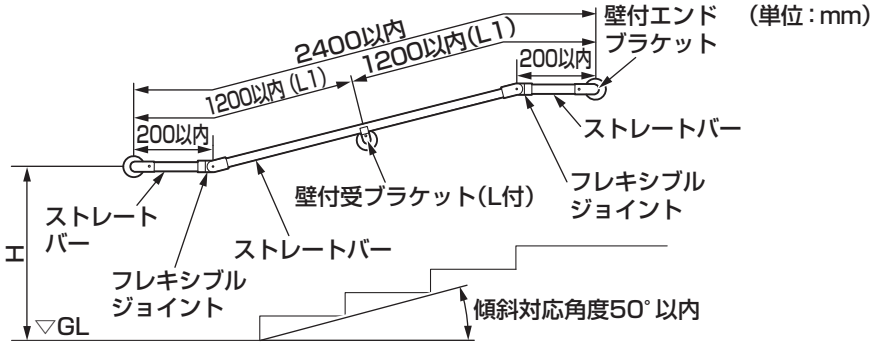
部　材　名	品　　番	数量
ストレートバー・4000	TS139C4	1
壁付エンドブラケット	TS139BE型	2
壁付受ブラケット(L付)	TS139B型	2



階段・スロープ手すり

壁固定の場合

部　材　名	品　番	数量	部　材　名	品　番	数量
ストレートバー・4000	TS139C4	1	壁付エンドブラケット	TS139BE型	2
フレキシブルジョイント	TS139FJ型	2	壁付受ブラケット（L付）	TS139B型	1



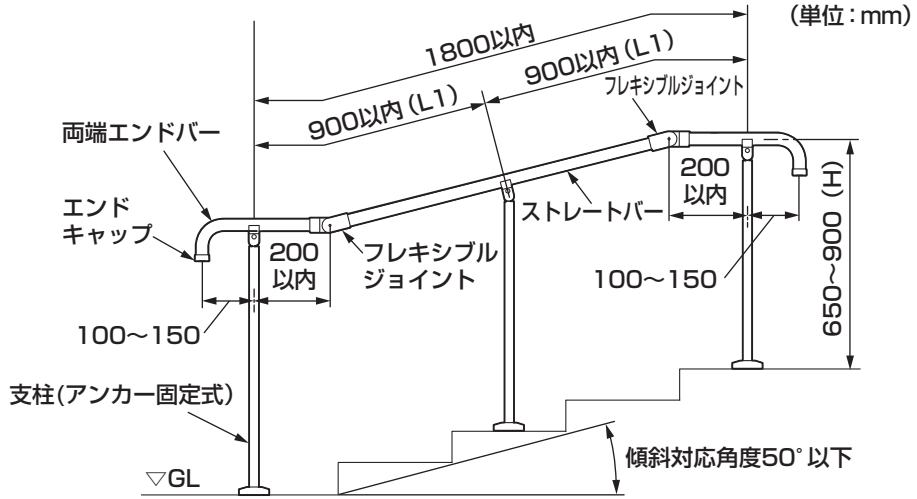
※アンカー固定式と埋め込み固定が混在する部分のL1寸法は900mm以内とする。

※標準的な高さHは750mm程度とするが、使用者にあわせて取り付け高さを決める。

階段手すり

支柱(アンカー固定式)の場合

部　材　名	品　　番	数量
支柱（アンカー固定式）	TS139S1型またはTS139S6型	3
ストレートバー・2000	TS139C2	1
両端エンドバー・800	TS139CEE8	1
フレキシブルジョイント	TS139FJ型	2
エンドキャップ	TS139E型	2



※両サイドのエンド部は、両端エンドバーをカットして使用する。

⚠ 警　告

必ず実行

各部材は指定寸法に従って取り付ける

手すりの破損や脱落、取付面が壊れたりして、使用者がけがをするおそれがあります。

6. 施工手順

現場確認後、下記手順で設置する。

7. 支柱固定・壁固定
- ー **1** 支柱固定 アンカー固定式の場合
- ー **2** 支柱固定 埋め込み式の場合
- ー **3** 支柱固定 埋め込み変更用の場合
- ー **4** 壁固定の場合

8. 支柱の高さ・角度調整

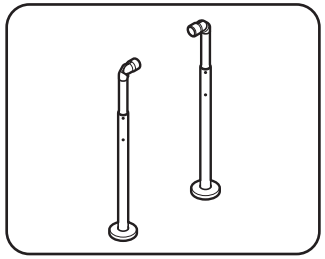
9. 手すりバーの長さの算出、切断
- ー **1** 手すりバー長さの算出
- ー **2** 手すりバーの切断

10. 接続部の組立

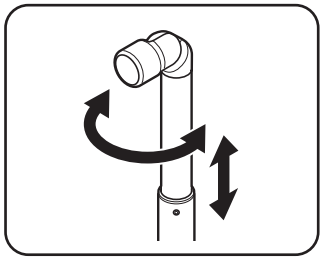
11. 壁からの前出調整

12. 点検項目

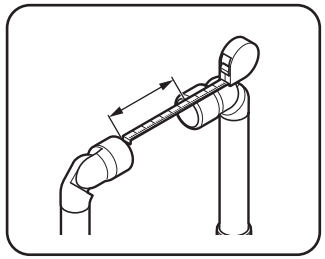
7. 支柱固定・壁固定



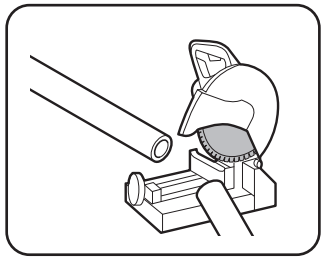
8. 支柱の高さ・角度調整



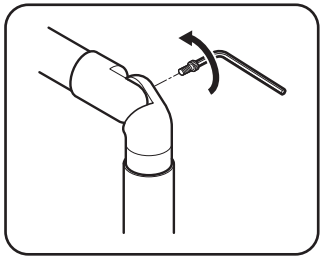
9. ー **1** 手すりバー長さの算出



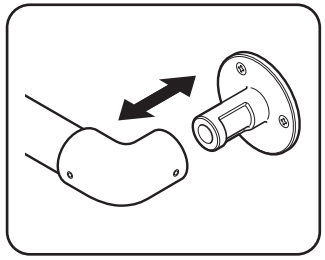
9. ー **2** 手すりバーの切断



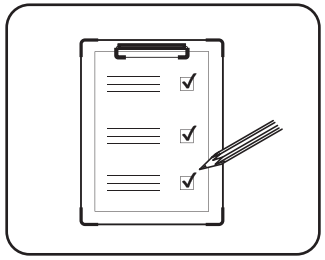
10. 接続部の組立



11. 壁からの前出調整



12. 点検項目



7-1. 支柱固定・壁固定

1-1 支柱固定　アンカー固定式の場合

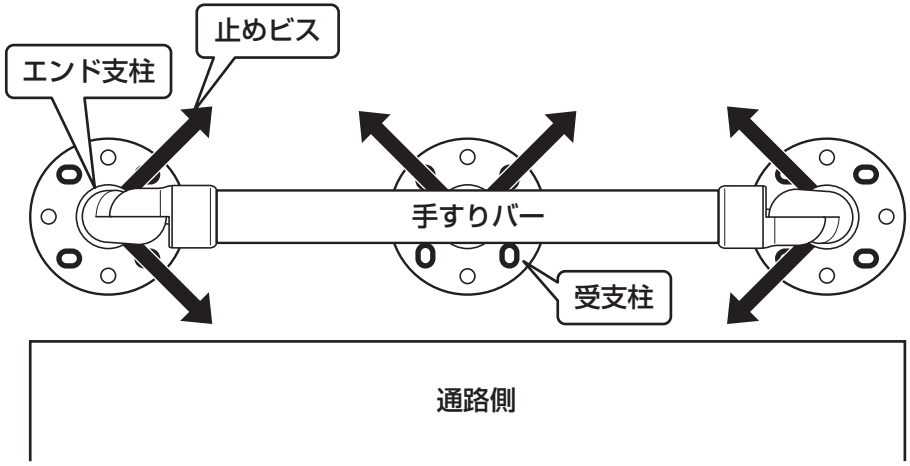
各支柱の方向を決める。

支柱（アンカー式・高さ調整あり）のフランジ長穴方向および止めビスの方向

止めビスの方向：通路と反対側を基本とするが、エンド支柱の端はフランジ長穴の方向を優先する。

長穴の方向（アンカー固定式）：エンド支柱は手すり方向、受支柱は通路方向に向ける。

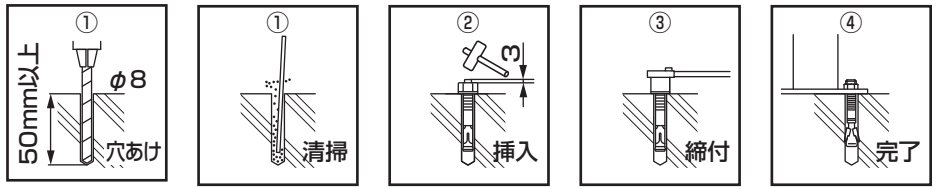
上から見た図



7-2. 支柱固定・壁固定

1-2 支柱固定　アンカー固定式の場合（つづき）

支柱：アンカー固定式(平地用)



①心出し後、アンカーボルトの下穴を4カ所あけ、清掃する。※1

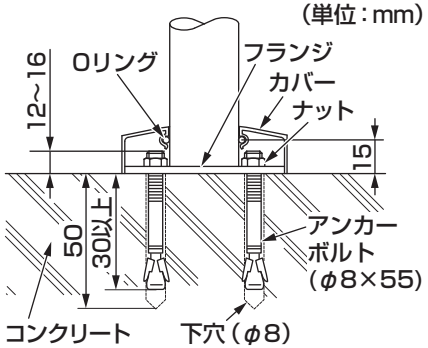
②付属ナットをアンカーボルト上端より3mm程度ねじ込み、下穴に軽く打ち込む。※2

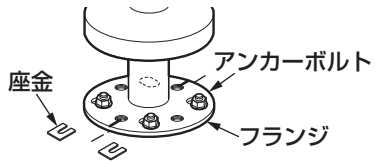
③付属ナットを締め付け、アンカーボルトを固定する。※3

④ナットを外し、フランジの取付穴をアンカーボルトに通し、ナットで締め付ける。※4

⑤支柱が垂直になるように調整する。

⑥支柱のOリングをフランジより15mmとし、カバーを回しながら押し付けてすき間がないよう取り付ける。





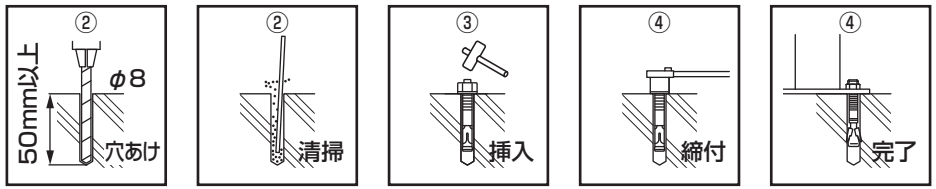
取付面とフランジの間に、同梱の座金（1カ所当たり2枚まで）を使用して垂直に調整する。

⚠ 警　告

必ず実行

※1 コンクリートにφ8mm、深さ50mm以上の下穴をあけることのできるドリルを使用する
※2 アンカーボルトのコンクリートへの埋め込み代は30mm以上とする
※3 アンカーボルトの周囲にシーリング材を必ず塗布する
※4 アンカーボルトの出代は取付面より12～16mmの範囲に調整する
手すりの破損や脱落により、使用者がけがをするおそれがあります。

支柱：アンカー固定式(傾斜用)



①取付面に支柱を仮置きし、六角棒レンチ（呼び径5）を使用して、4本の傾斜調整用ボルトで支柱が垂直になるよう調整する。
勾配5°以下：M10×16mm（4本）使用
勾配5°～10°：M10×16mm（3本）とM10×20mm（1本）使用

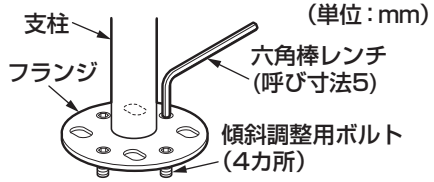
②心出し後、アンカーボルトの下穴を4カ所あけ、清掃する。※1

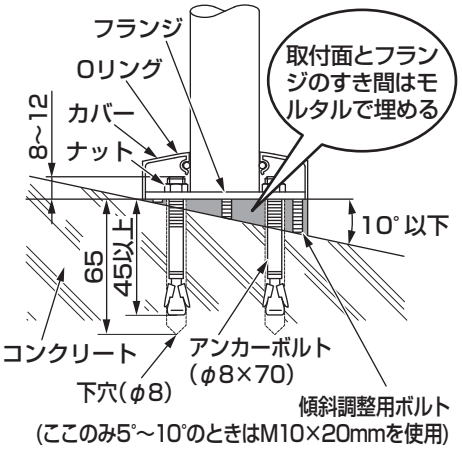
③付属ナットをアンカーボルト上端までねじ込み、下穴に軽く打ち込む。

④付属のナットを締め付け、アンカーボルトをコンクリートに固定する。※2

⑤支柱をいったん外し、アンカーボルトのねじ部にモルタルが付かないように取付面とフランジの隙間をモルタルで埋める。支柱を取付後、はみ出したモルタルを取り除く。

⑥支柱のOリングをフランジより15mmとし、カバーを回しながら押し付けてすき間がないよう取り付ける。※3





⚠ 警　告

必ず実行

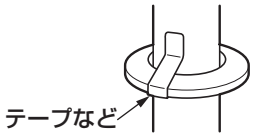
※1 コンクリートにφ8mm、深さ65mm以上の下穴をあけることのできるドリルを使用する
※2 アンカーボルトのコンクリートへの埋め込み代は45mm以上とする
※3 アンカーボルトの出代は取付面より8～12mmの範囲に調整する
手すりの破損や脱落により、使用者がけがをするおそれがあります。

裏面へつづく

7-3. 支柱固定・壁固定

2 支柱固定　埋め込み式の場合

取付前に
カバー、Oリング（オプション）は、埋め込む前に支柱に通し、テープなどで仮固定する。（P15参照）



⚠ 注　意

必ず実行

カバー・Oリングは予め支柱に通しておく

支柱固定後は、取り付けできません。

支柱（高さ調整機構なし）

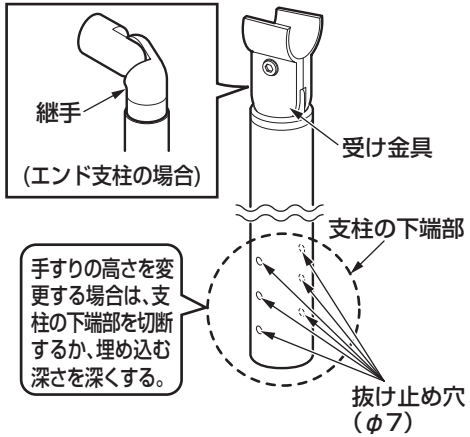
①埋め込み位置に、ホルソーを使用して図指定寸法の穴をあける。

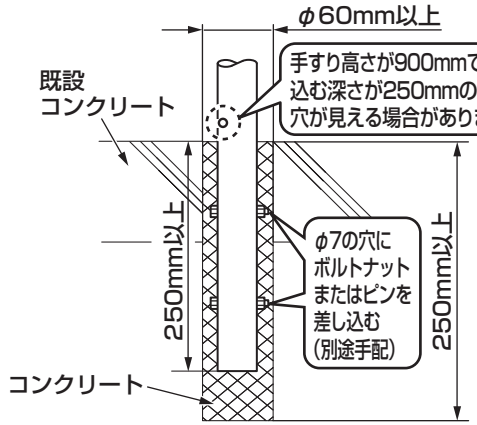
②手すりの高さにあわせて、支柱の下端部を切断するか、埋め込み深さを調整する。切断により、抜け止め穴がなくなった場合は、φ7の穴をあける。

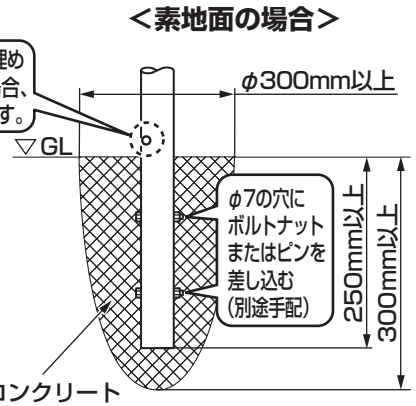
③支柱の1カ所以上のφ7穴にボルトナットなど（別途手配）を差し込み、根絡みとする。

④支柱の下端部を穴に入れてコンクリートを流し込み、250mm以上埋め込む。

⑤支柱が垂直か確認し、コンクリートが固まるまでくさびなどで固定する。







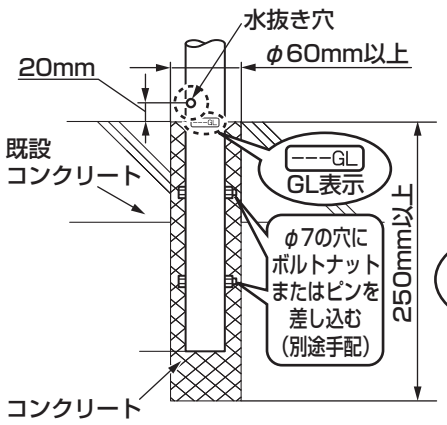
支柱（高さ調整機構あり）

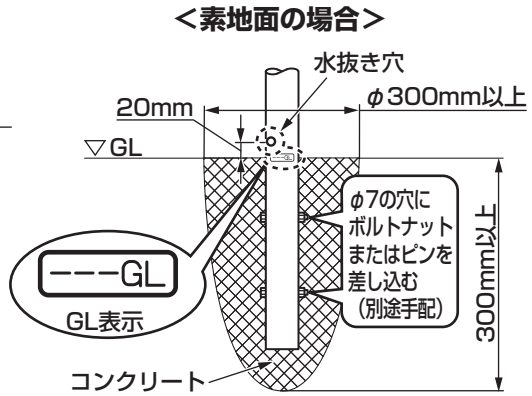
①埋め込み位置に、ホルソーを使用して図指定寸法の穴をあける。

②支柱の1カ所以上のφ7穴にボルトナットなど（別途手配）を差し込み、根絡みとする。

③支柱の下端部を穴に入れてコンクリートを流し込み、支柱に表示しているGLの線と地面をあわせる。その際、水抜き穴はふさがないようにする。

④支柱が垂直か確認し、コンクリートが固まるまでくさびなどで固定する。





7-4. 支柱固定・壁固定

3 支柱固定　埋め込み変更用の場合

支柱：埋め込み変更用

アンカー固定式を埋め込み式に変える施工方法

①支柱（埋め込み変更用）のボルト4カ所に、支柱(アンカー固定式)のフランジの取付穴を通し、アンカーボルトのナットで締め付ける。
※付属のナットのみを使用する。（アンカーボルト4本は不要）

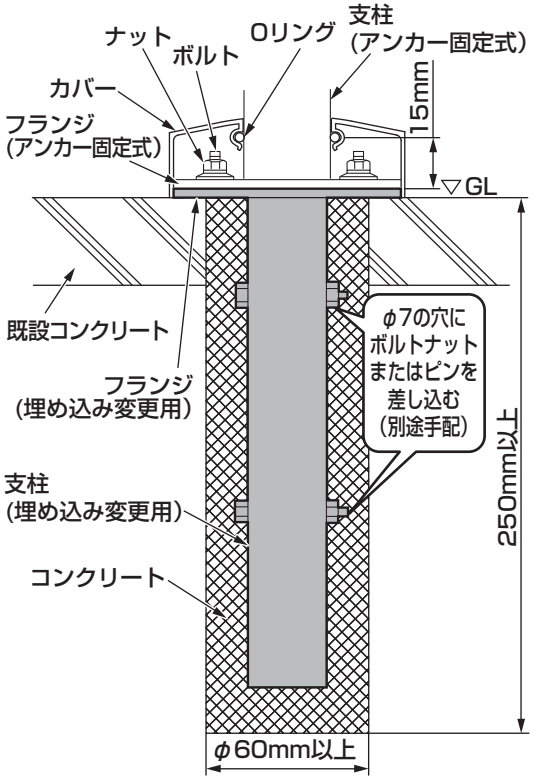
②支柱のOリングがフランジより15mmに調整し、カバーを取り付ける。

③埋め込み位置に、ホルソーを使用して下記の穴をあける。
既設コンクリート面：φ60mm以上、深さ250mm以上
素地面（土）：φ300mm以上、深さ300mm以上
※ 7-3.－2 支柱固定 埋め込み式の場合 参照

④支柱の１カ所以上のφ7穴にボルトナットなど（別途手配）を差し込み、根絡みとする。

⑤支柱の下端部を穴に入れてコンクリートを流し込む。支柱（埋め込み変更用）のフランジの下面を地面にあわせる。

⑥支柱が垂直か確認し、コンクリートが固まるまでくさびなどで固定する。

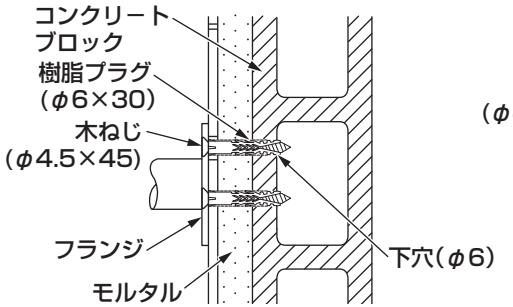


4 壁固定の場合

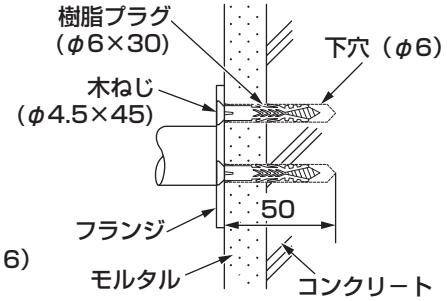
壁付受ブラケット(L付)・壁付エンドブラケット・壁付エンドベース

①心出し後、φ６mm、深さ50mmの樹脂プラグの下穴をあける。※1･2
②樹脂プラグを下穴に軽く打ち込む。
③木ねじをフランジの取付穴より取り付ける。※3･4
必要に応じて、取付面とフランジの間に、同梱の座金(1カ所当たり2枚まで）を使用して垂直に調整する。

コンクリートブロック下地の場合



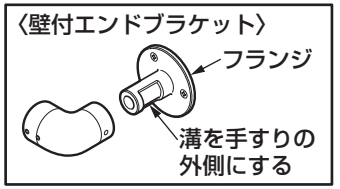
コンクリート下地の場合

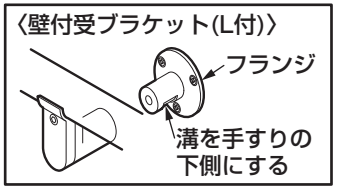


⚠ 警　告

必ず実行

※1 ブラケットによりフランジの溝の方向が異なるため、溝の方向を確認して心出しする





※2 コンクリートにφ6mmの下穴をあけることのできるドリルを使用する
※3 穴の周囲にシーリング材を必ず塗布する
※4 木ねじを強く締めすぎない
手すりの破損や脱落により、使用者がけがをするおそれがあります。

8. 支柱の高さ・角度調整

高さ調整を行う（支柱（高さ調節機構あり）の場合）

GLより650～900mmの範囲で調節が可能。

①支柱の側面にある４カ所の止めビスをゆるめ、高さを調節する。
　その際、「ココマデ」表示以上に支柱Ⓑを伸ばさない。

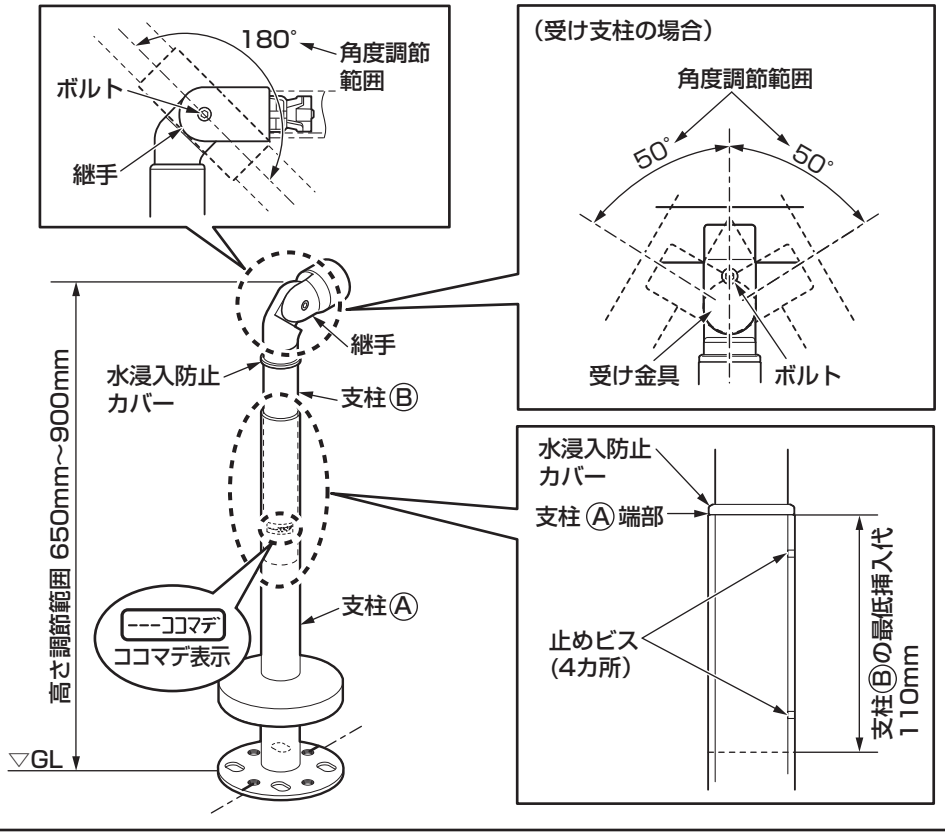
②止めビスは、六角棒レンチで４カ所すべて均等に締め付ける。

③表面から止めビスが飛び出していないことを確認する。

角度調整を行う

①支柱の受け金具または、継手をボルトで軽く締めて取り付ける。

②手すりバーのおよその角度を出し、六角棒レンチで仮固定する。



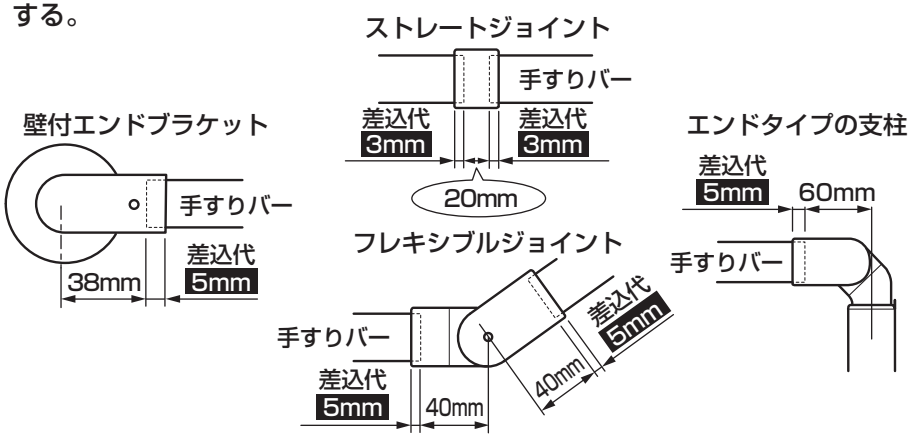
9. 手すりバー長さの算出、切断

1 手すりバー長さの算出

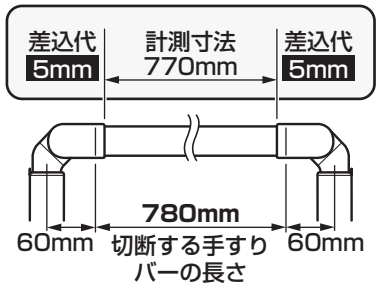
①手すりバーの長さ測定を行う。

②手すりバーを切断するため、
　長さを算出する。

＜手すり長さの算出方法＞
測った寸法に、手すりバー差込代（下図 白ヌキ寸法 参照）をプラスして算出する。

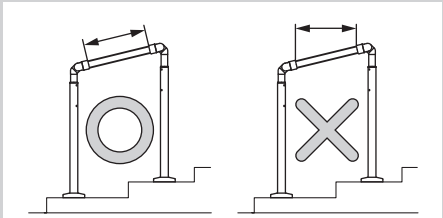


例）



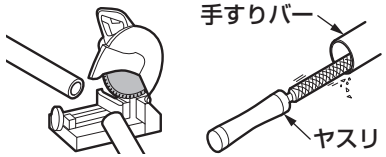
重要

傾斜した手すりの場合は、傾斜寸法で測定する



2 手すりバーの切断

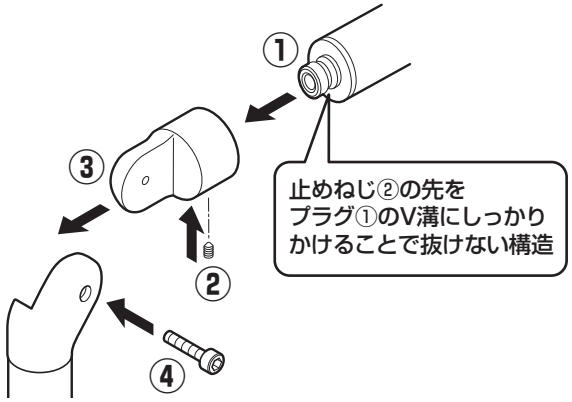
手すり表面を養生し、切断機にて手すりバーの軸に対して垂直に切断する。
切断面のバリをヤスリか面取器で取り除く。



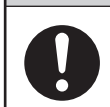
10-1. 接続部の組立

主な継手部の接続構造

エンド支柱、フレキシブルジョイント、ストレートジョイント、
壁付エンドブラケット



⚠ 警　告

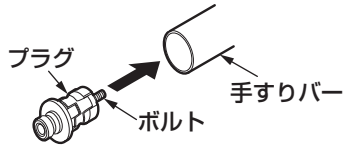

必ず実行

手すりバーとプラグは、すき間がないように差し込む
手すりバーのプラグは継手の奥まで確実に差し込んで取り付ける

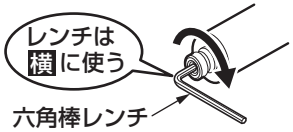
手すりバーが外れて、事故やけがの原因になるおそれがあります。

エンド支柱

①プラグを手すりの内側に差し込む。

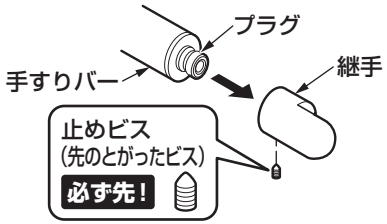


②ボルトは、六角棒レンチ（呼び寸法5）でしっかり締め付ける。



③仮固定した継手をボルトをゆるめて取り外し、継手にプラグを奥まで差し込む。

④止めビスを六角棒レンチで回し、プラグを仮止めする。その際、継手は軽く回転する状態にしておく。



⑤継手と支柱の接合する面を平行にあわせるように調整し、止めビスを締め付けて本固定する。

⑥最後に継手側面のボルトを締め込む。

ポイント

必ず先に止めビスを固定し、次にボルトを固定する手順を守る。手すりバー長さの微調整が必要な場合は、床フランジの長穴で調整する。（床アンカー式の場合）

⚠ 警　告

必ず実行

手すりバーのプラグは継手の奥まで確実に差し込んで取り付ける

手すりバーが外れて、事故やけがの原因になるおそれがあります。

10-2. 接続部の組立

受支柱

①支柱の受け金具で手すりを挟む。

②ボルトを、六角棒レンチでしっかり締め付ける。

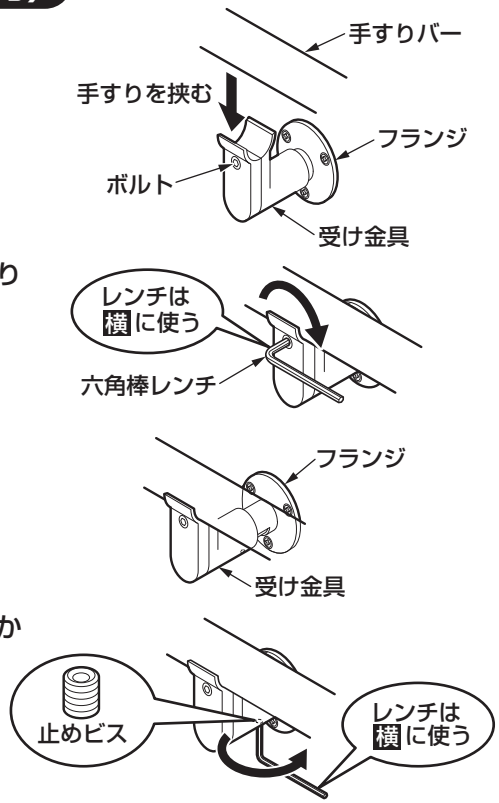
壁付受ブラケット(L付)

①受け金具で手すりバーを挟む。

②ボルトを、六角棒レンチでしっかり締め付ける。

③フランジに受け金具を差し込む。

④止めビスを、六角棒レンチでしっかり締め付ける。



壁付エンドブラケット

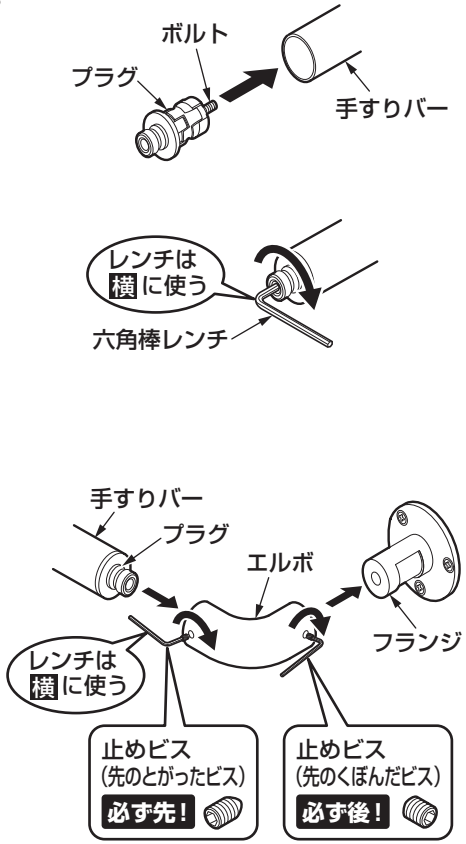
①プラグを手すりバーの内側に差し込む。

②ボルトは、六角棒レンチ(呼び寸法5)でしっかり締め付ける。

③仮固定したエルボにプラグを差し込む。

④止めビスは、六角棒レンチ(呼び寸法3)でしっかり締め付ける。

⑤エルボをフランジに差し込み、止めビスでしっかり締め付ける。



⚠ 警　告

必ず実行

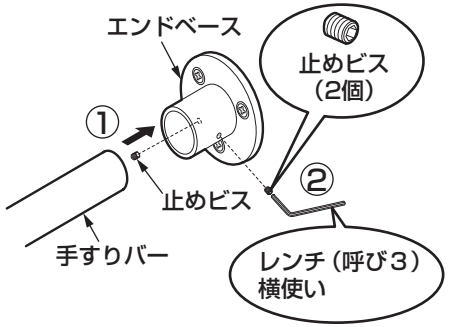
手すりバーとプラグは、すき間がないように差し込む
手すりバーのプラグは継手の奥まで確実に差し込んで取り付ける
手すりバーが外れて、事故やけがの原因になるおそれがあります。

10-3. 接続部の組立

壁付エンドベース

①手すりバーをエンドベースの奥まで差し込む。止めビス（2個）の向きは下側に向ける。

②止めビスを、六角棒レンチでしっかり締め付ける。
※表面から止めビスが飛び出していないことを確認する。

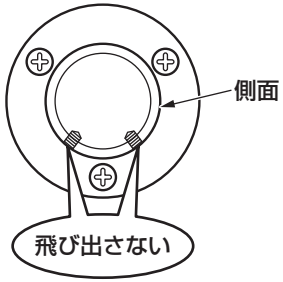


警　告

必ず実行

手すりバーはエンドベースの奥まで確実に差し込んで取り付ける

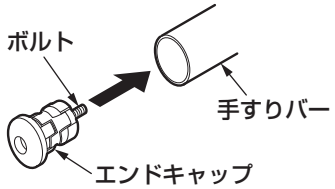
手すりバーが外れて、事故やけがの原因になるおそれがあります。



エンドキャップ

①エンドキャップを手すりバーの内側に差し込む。

②ボルトは六角棒レンチでしっかり締め付ける。



警　告

必ず実行

手すりバーとエンドキャップは、すき間がないように差し込む

手すりバーが外れて、事故やけがの原因になるおそれがあります。

フレキシブルジョイント・ストレートジョイント

①プラグを手すりバーの内側に差し込む。

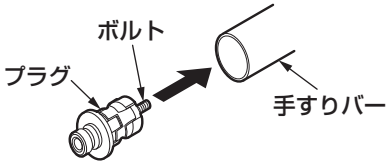
②ボルトは、六角棒レンチ（呼び寸法5）でしっかり締め付ける。

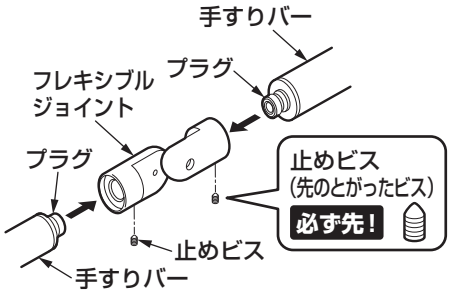
③継手にプラグを奥まで差し込む。

④止めビスを六角棒レンチで回し、プラグを仮止めする。その際、継手は軽く回転する状態にしておく。

⑤継手と支柱の接合する面を平行にあわせるように調整し、止めビスを締め付けて本固定する。

⑥最後に継手側面のボルトを締め込む。





ポイント

必ず先に止めビスを固定し、次にボルトを固定する手順を守る。

警　告

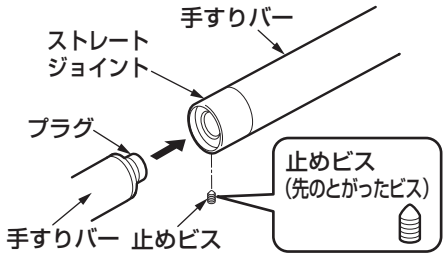
必ず実行

手すりバーとプラグは、すき間がないように差し込む

手すりバーのプラグは継手の奥まで確実に差し込んで取り付ける

手すりバーが外れて、事故やけがの原因になるおそれがあります。

〈ストレートジョイントの場合〉



注　意

必ず実行

止めビス、ボルトはビス頭に雨水がたまらないように下側を向くようにする

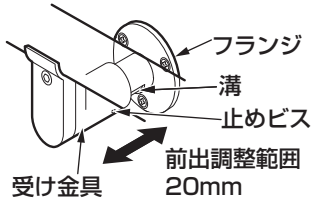
手すりの腐食につながるおそれがあります。

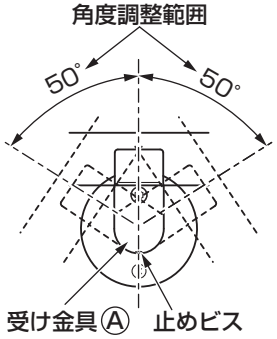
11. 壁からの前出調整

壁付受ブラケット(L付)・壁付エンドブラケット

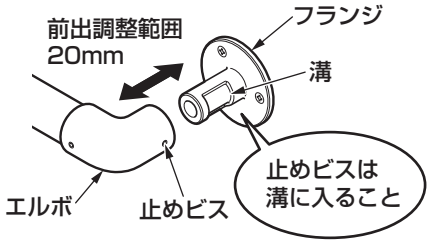
①受け金具、またはエルボの側面にある止めビス（1個）をゆるめ、壁からの前出、または手すりバーの角度を調整する。

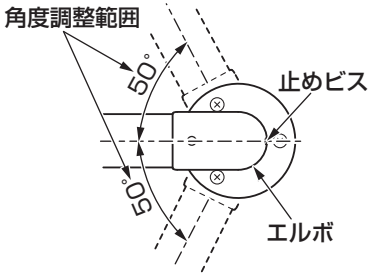
壁付受ブラケット(L付)の場合



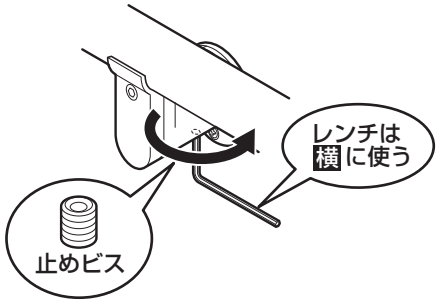


壁付エンドブラケットの場合



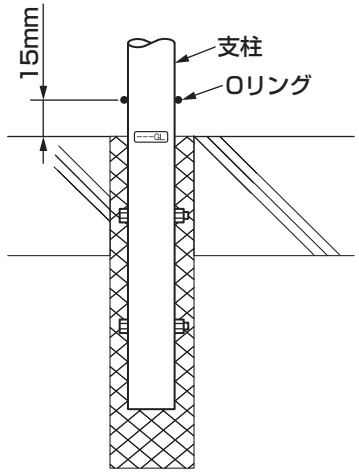


②六角棒レンチでしっかり締め付ける。

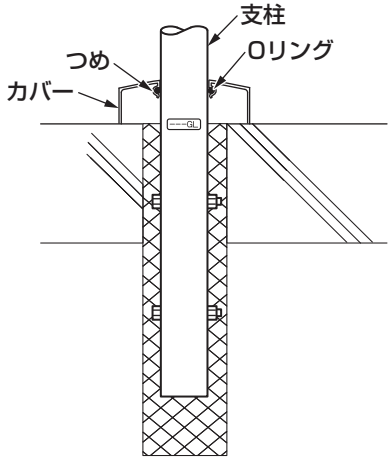


OP. カバー(オプション品)の取り付け

①Oリングを支柱に通し、Oリングが床より15mmとなるように調整する。※1



②カバーを支柱に通し、カバーのつめの部分にOリングを入れ込む。カバーと取付面の間にすき間ができたときは、カバーを回しながら取付面に押し付ける。



⚠ 注　意

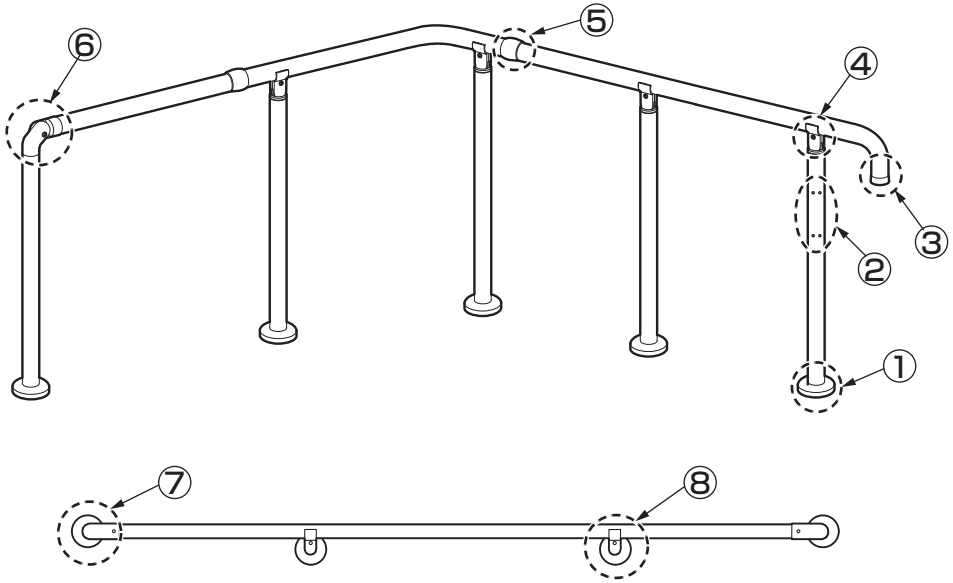
必ず実行

※1 カバー・Oリングは支柱を固定する前に、あらかじめ支柱に通しておく

支柱固定後は、取り付けできません。

12. 点検項目

取り付けが完了したあと、次の項目を確認する。



⚠ 警　告	
必ず実行	**止めビスは、飛び出さないようにしっかり締め付ける** 使用者が、手などにけがをするおそれがあります。
	定期的（1年に1回以上）止めねじやボルトがゆるんでいないか点検する **ゆるんでいる場合は、増し締めを行う** 手すりが外れ、使用者がけがをするおそれがあります。

ガタツキの確認

手すりにガタツキがないか確認する。

手すりは取付面にしっかり固定されているか

部位	説明書参照項目
①支柱 ナットはしっかり締まっているか ナット	**7. 支柱固定・壁固定** 参照
⑦、⑧ブラケット 木ねじはしっかり締まっているか 木ねじ	
②支柱 止めビスはしっかり締まっているか 止めビス（4カ所）	**8. 支柱の高さ・角度調整** 参照
⑤、⑥、⑦ プラグは奥に突き当たるまでしっかり入っているか	**10. 接続部の組立** 参照
③エンドキャップボルトはしっかり締まっているか	
④支柱・ ⑧壁付受ブラケット(L付) ボルトはしっかり締まっているか	
⑤接続金具 ボルト、止めビスはしっかり締まっているか	
⑦壁付エンドブラケット ボルト、止めビスはしっかり締まっているか	