

ベースセッターの主な設計ルール

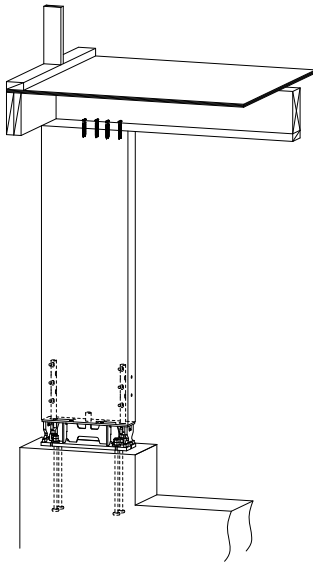
枠組壁工法 編

RULE 1

I階柱脚部でのみ使用可能

ベースセッターは、基礎に緊結する必要があるため、I階の柱脚部でのみ使用可能です。(2階以上には使用できません。)

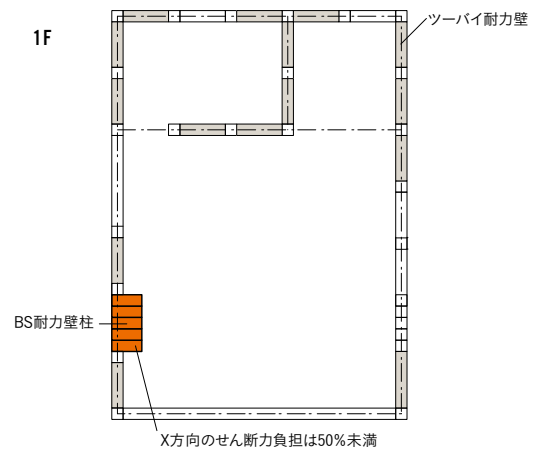
また、原則使用環境Ⅲでの使用を推奨します。(雨がかりや湿潤状態とならない環境。)



RULE 2

BS耐力壁柱の水平力負担は50%未満

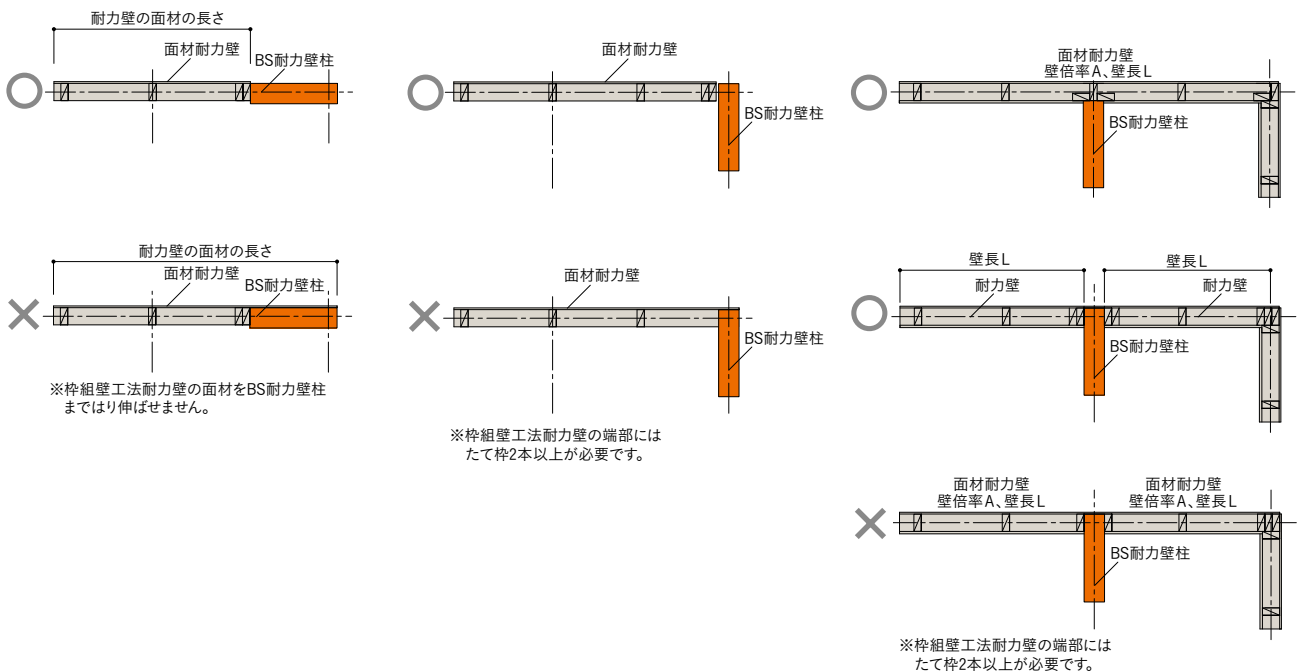
BS耐力壁柱は面材耐力壁などのツーバイ耐力壁と組み合わせて配置することが可能ですが、BS耐力壁柱が負担する水平力はI階の水平力の50%未満として計画してください。また、BS耐力壁柱と組み合わせて使用できる耐力壁は、平成13年国土交通省告示第1541号で壁倍率が与えられている耐力壁と終局変形角が1/30rad以上が確認されている耐力壁です。



RULE 3

ツーバイ耐力壁の柱としては使用不可

BS耐力壁柱とツーバイ耐力壁が隣接する場合は、BS耐力壁柱をツーバイ耐力壁の柱として計画することは原則できません。隣接する場合はツーバイ耐力壁を構成する柱を設けてください。

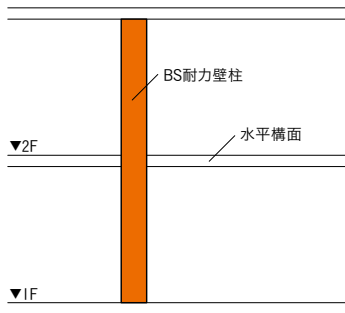


必ず2×4用ベースセッターマニュアルをお読みください。

2×4用ベースセッターマニュアルはBXカネシンホームページのユーザー専用ページよりダウンロードできます。(初回のみユーザー登録が必要です)
 ① <https://www.kaneshin.co.jp/user/>へアクセス ②メールアドレス・パスワードを入力してログイン ③データダウンロードの[マニュアル・設計ツール]よりダウンロード

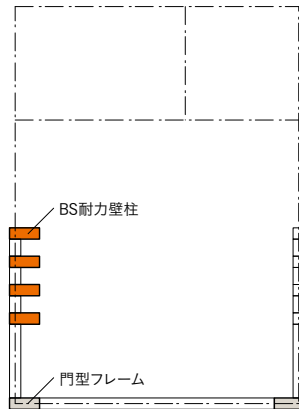
**RULE 4
通し柱として使用不可**

BS耐力壁柱は、水平構面を貫通する通し柱として使用することはできません。



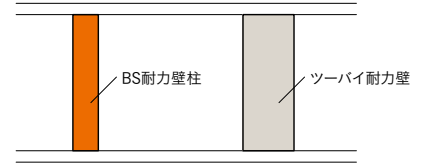
**RULE 5
門型フレームと併用不可**

BS耐力壁柱は、他の門型フレームと併用して設置することはできません。



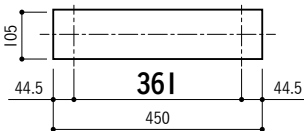
**RULE 6
ツーバイ耐力壁と並列使用可能**

ツーバイ耐力壁とBS耐力壁柱を同一壁線で使用可能です。



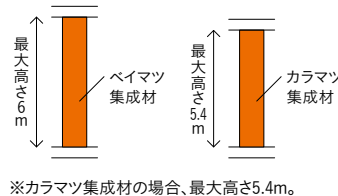
**RULE 7
基準たて枠寸法(厚さ)が204の芯-芯寸法** 単位: mm

BS耐力壁柱の芯-芯寸法は、361mmです。

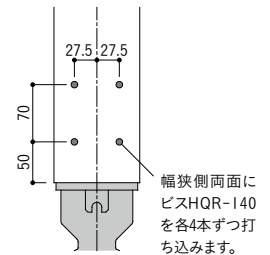


**RULE 8
使用樹種による違い** 単位: mm

使用する樹種によって最大高さが異なります。また、カラマツ集成材の場合のみ、ビスHQR-140(Mブルー)×8本を木材幅狭側に打ち込みます。



カラマツ集成材の場合のみ



**RULE 9
許容応力度計算+検定ツールで簡単設計**

構造の検証は、通常の許容応力度計算ソフト^{※1}を用いた構造計算と、各BS耐力壁柱については「2×4用BS耐力壁柱検定ツール」^{※2}を用いて行います。

構造計算の流れ

STEP1

2×4用BS耐力壁柱検定ツールを使用

階高、梁せい等の基本寸法を入力し、BS耐力壁柱の換算壁倍率を算出します。

STEP2

許容応力度計算ソフトを使用

STEP1で算出した換算壁倍率を入力し、耐力壁の充足、偏芯率などの確認、軸力と分担水平力を算出します。

STEP3

2×4用BS耐力壁柱検定ツールを使用

STEP2で算出した軸力、分担水平力を入力し、設計用許容せん断耐力の算出、部材の検定等を行います。NGがなければ検定終了です。

※1 「枠組壁工法建築物構造計算指針」に準拠した構造計算ソフトをご使用ください。

※2 2×4用BS耐力壁柱検定ツールは、BXカネシンホームページのユーザー専用ページよりダウンロードできます。(初回のみユーザー登録が必要です。)

① <https://www.kaneshin.co.jp/user/>へアクセス ②メールアドレス・パスワードを入力してログイン ③データダウンロードの[マニュアル・設計ツール]よりダウンロード

ベースセッターの主な設計ルール 基礎 編 (共通)

地中梁の設計

BS耐力壁の基礎は大きな反力を処理する必要があるため、高い応力への抵抗力が求められます。

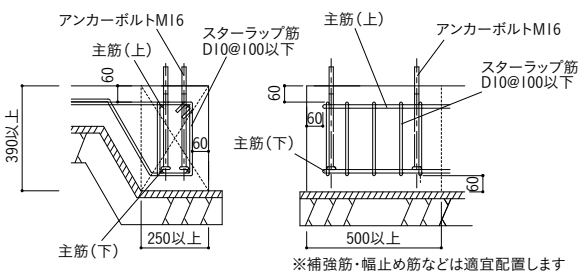
そのため、ベースセッターのアンカーボルト周辺の基礎はスターラップ筋・フープ筋などを閉鎖型に配筋し、

アンカーボルト周辺のコンクリートを拘束する必要があります。

※基礎については、設計者が下記の参考例を踏まえて、適切に設計してください。(状況に応じて、補強筋・幅止め筋を配置してください。)

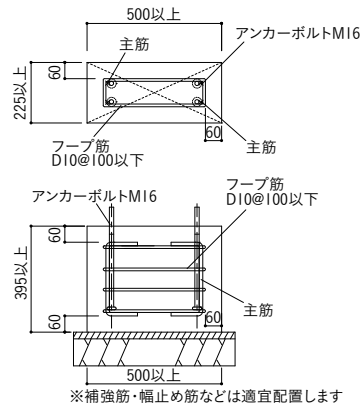
スターラップ筋仕様 参考例

単位: mm



フープ筋仕様 参考例

単位: mm



アンカーボルト

アンカーボルトは高耐力フレックスアンカーボルト (ベースセッター用・ダブルナット) を使用してください。

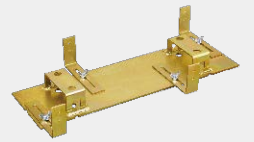
仕様条件

コンクリート埋め込み深さ (mm)	300以上*
コンクリート幅 (mm)	225以上
コンクリート設計基準強度 (N/mm ²)	Fc=21以上

※アンカー笠下からの長さ

ベースセッター用 アンカー治具 (別売品)

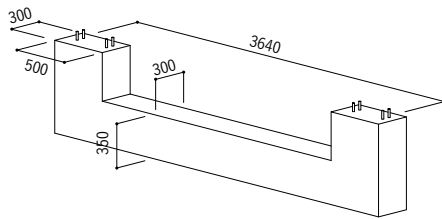
アンカーボルトの施工精度が向上します。



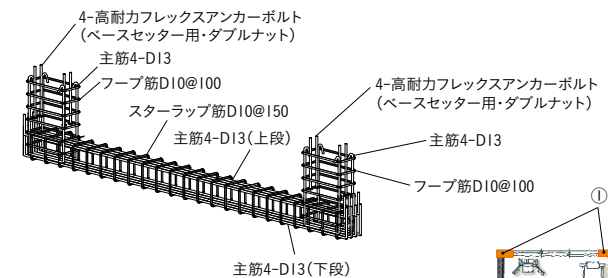
プランニング事例 CASE1 (P.8~9) の場合 ※基礎寸法、配筋は参考例です。実際の設計においては、設計者の判断で設計してください。 単位: mm

① 1壁単独

地中梁コンクリート寸法 (参考例)

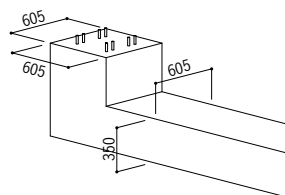


地中梁配筋 (参考例)



② 2壁並列

地中梁コンクリート寸法 (参考例)



地中梁配筋 (参考例)

