

ベースセッターの主な設計ルール

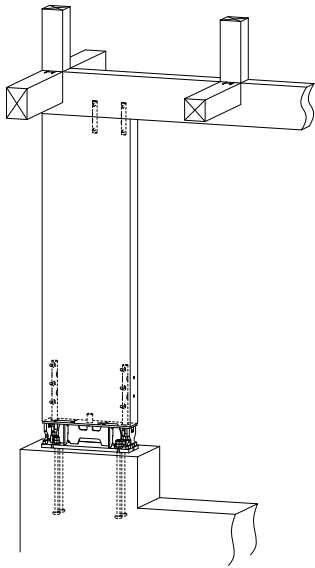
在来軸組工法 編

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。)

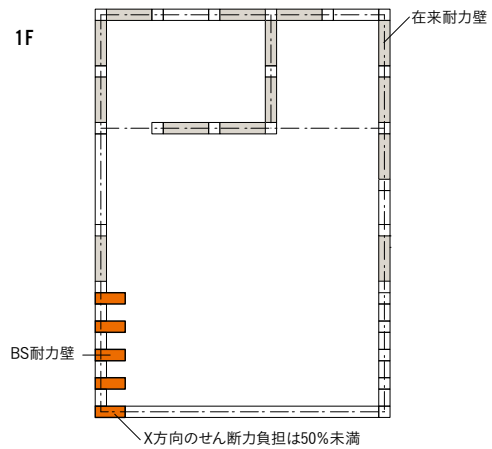
また、原則使用環境Ⅲでの使用を推奨します。(雨がかりや湿潤状態とならない環境。)



RULE 2

BS耐力壁の水平力負担は50%未満

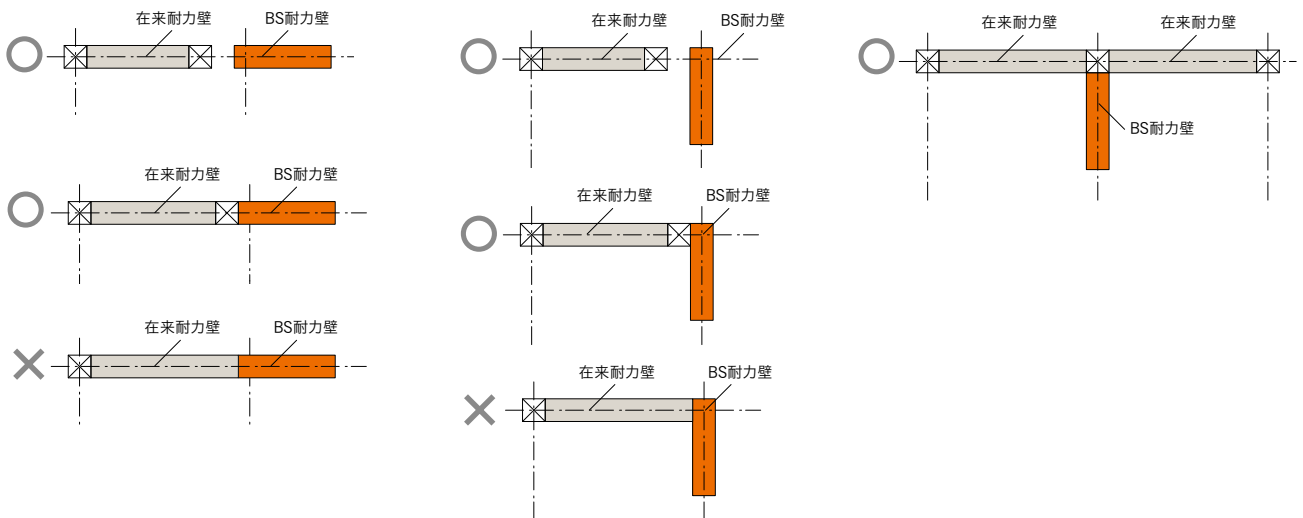
BS耐力壁は筋かいや面材耐力壁などの在来耐力壁と組み合わせで配置することが可能ですが、BS耐力壁が負担する水平力はI階の水平力の50%未満として計画してください。また、BS耐力壁と組み合わせで使用できる耐力壁は建築基準法施行令第46条、または昭和56年建設省告示第1100号で壁倍率が与えられている耐力壁と終局変形角が1/30rad以上が確認されている耐力壁です。



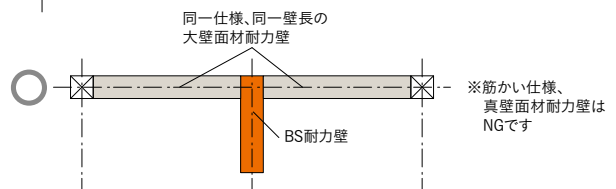
RULE 3

在来耐力壁の柱としては使用不可

BS耐力壁と在来耐力壁が隣接する場合は、BS耐力壁を在来耐力壁の柱として計画することは原則できません。隣接する場合は在来耐力壁を構成する柱を設けてください。



ただし、BS耐力壁の両側に「同一仕様」かつ「同一壁長」の大壁面材耐力壁を配置する場合に限り、BS耐力壁を在来耐力壁の柱として計画することが可能です。

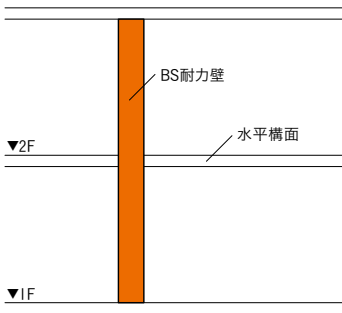


必ずベースセッターマニュアルをお読みください。

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

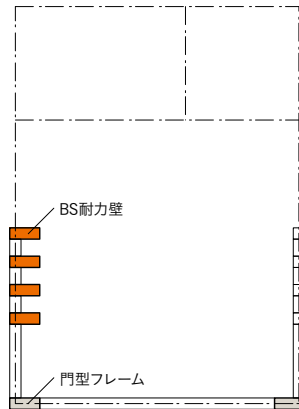
**RULE 4
通し柱として使用不可**

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
在来耐力壁と並列使用可能**

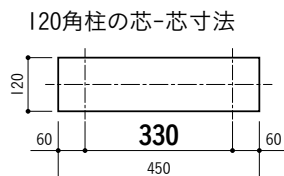
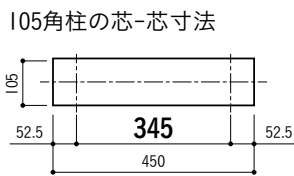
在来耐力壁とBS耐力壁を同一壁線で使用可能です。



**RULE 7
105角柱・120角柱の芯-芯寸法**

単位：mm

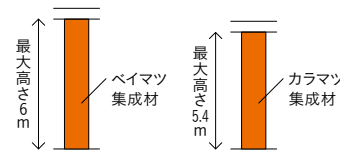
BS耐力壁の芯-芯寸法は、105角柱換算で345mm、120角柱換算で330mmです。



**RULE 8
使用樹種による違い**

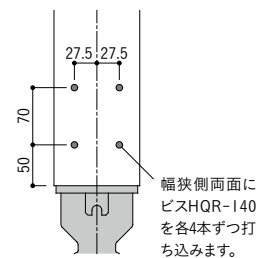
単位：mm

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、最大高さ5.4m。

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耐力壁については「BS耐力壁検定ツール」^{※2}を用いています。

構造計算の流れ

STEP1

BS耐力壁検定ツールを使用

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

BS耐力壁検定ツールを使用

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 「木造軸組工法住宅の許容応力度設計」に準拠した構造計算ソフトをご使用ください。

※2 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。

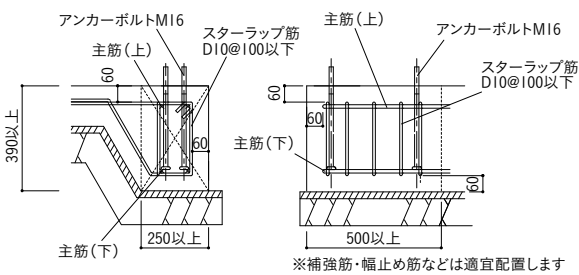
そのため、ベースセッターのアンカーボルト周辺の基礎はスターラップ筋・フープ筋などを閉鎖型に配筋し、

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。)

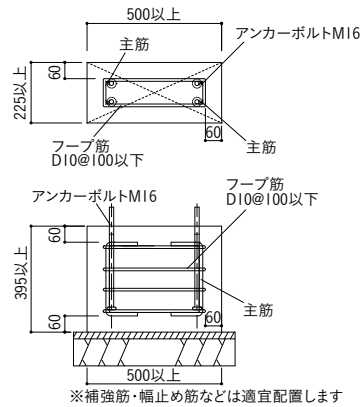
スターラップ筋仕様 参考例

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。

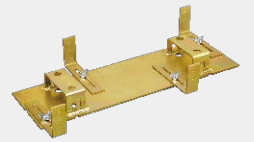
仕様条件

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)

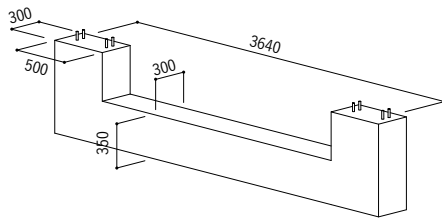
アンカーボルトの施工精度が向上します。



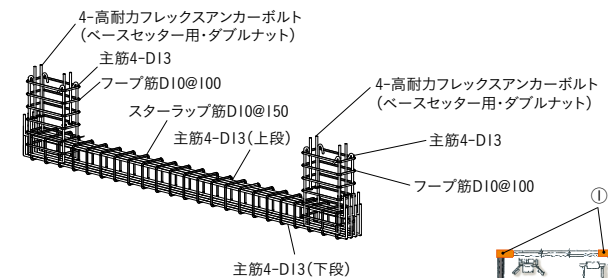
プランニング事例 CASE1 (P.8~9) の場合 ※基礎寸法、配筋は参考例です。実際の設計においては、設計者の判断で設計してください。 単位: mm

① 1壁単独

地中梁コンクリート寸法 (参考例)

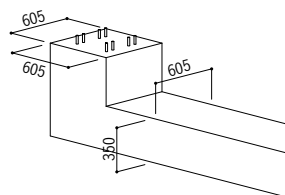


地中梁配筋 (参考例)



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)

