

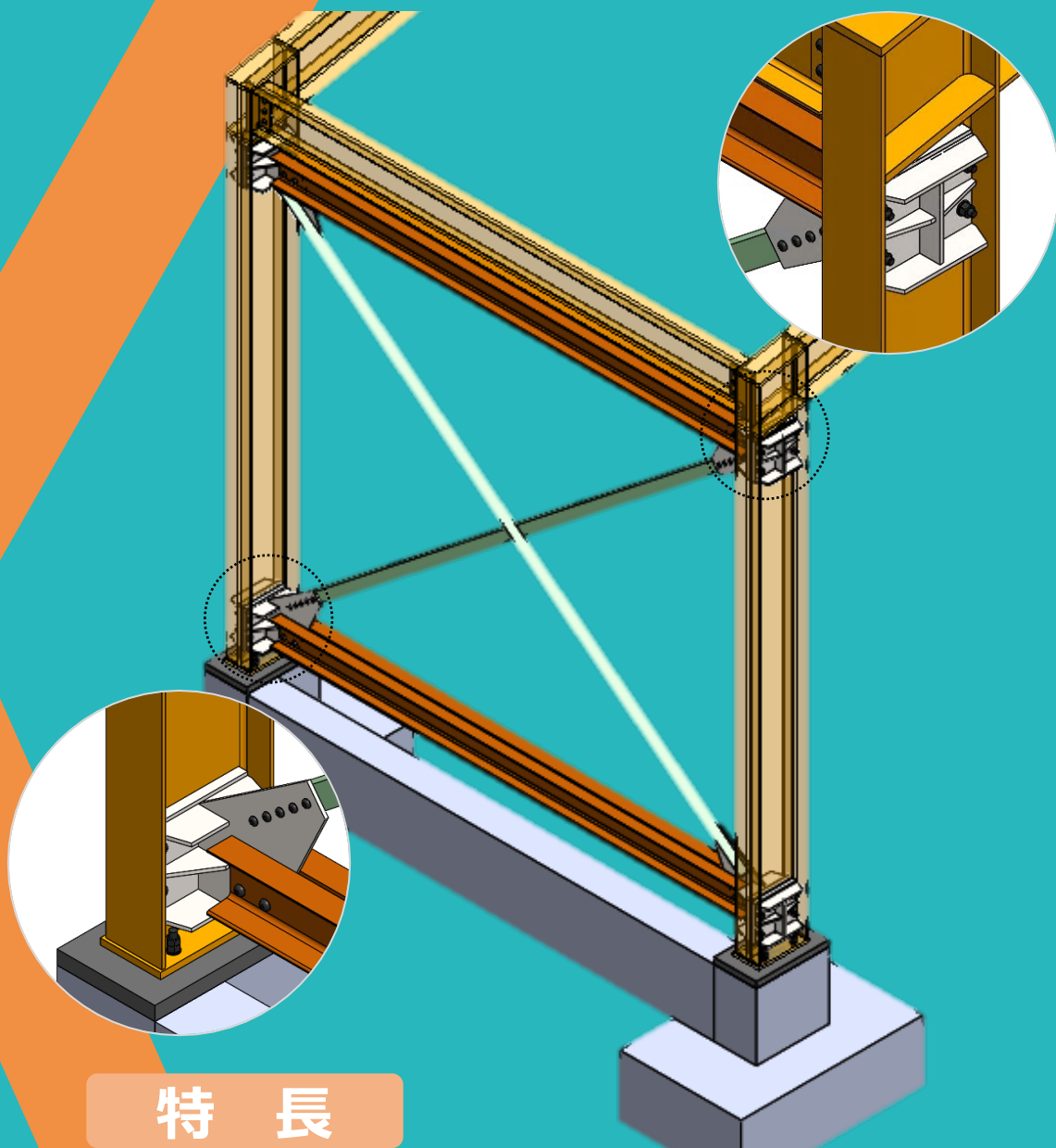
鉄骨造耐震補強 無溶接 鉛直ブレース接合工法

スマートクロノス®Ⅱ 工法

SMART CRONUSⅡ



スマートクロノスⅡ工法



特長

1. 無溶接化により火災リスクを低減
2. 工期短縮
3. トータルコスト低減
4. 設計省力化
5. 建設技術審査証明(BCJ)を取得

SMART CRONUSⅡ

センクシア株式会社

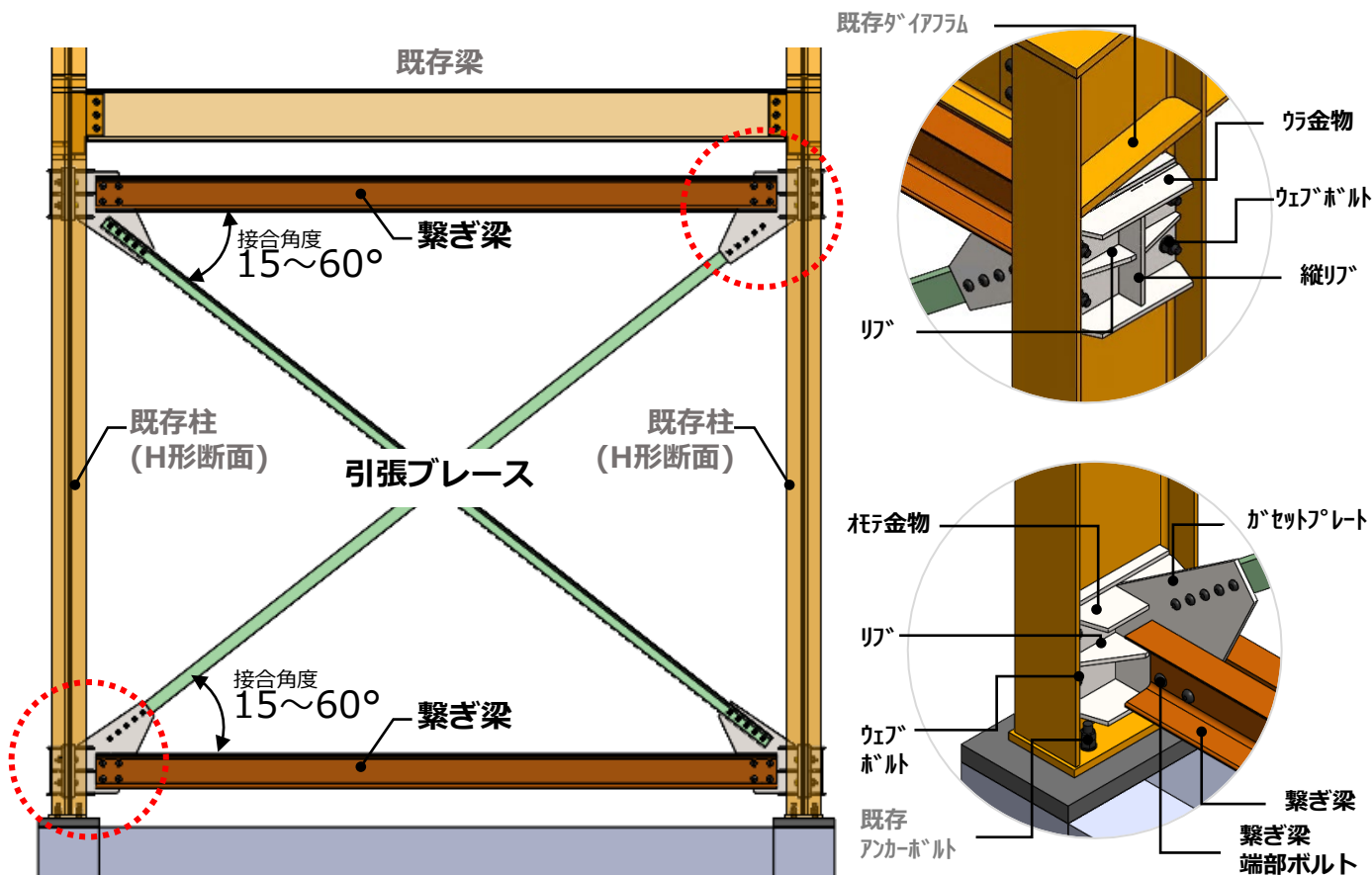
スマートクロノス® II工法とは

現場での「無溶接」「施工効率の向上」「工期短縮」をコンセプトに開発した、無溶接鉛直ブレース接合法です。

スマートクロノス® II工法のメリット

- 1 現場での溶接作業が不要のため、**火災リスクを低減**。
- 2 既存柱サイズと接合部位置により、**適用ブレースサイズ**の選択が容易。
- 3 繋ぎ梁により**接合部耐力の確保**と柱脚部せん断応力の軽減。
- 4 専用の接合金物により既存柱の**塗装剥離及びスチフナ補強が不要**。
- 5 接合金物の**レベル調整が可能**（鉛直方向(金物取付位置)、水平方向(GPL偏心)）。
- 6 **外壁側の狭小部での作業も容易**に可能（外壁撤去及び復旧不要）。
- 7 日本建築センターの建設技術審査証明を取得（BCJ-審査証明-308）。

構成



⚠ 注意 スマートクロノス® II工法の施工は、センクシアまたはセンクシアが定めた認定施工者にて行います。

■ご使用にあたって

1. このカタログは、設計事務所様、建築施工会社様、鉄骨加工業者様において、スマートクロノス® II工法を用いた設計および施工・監理をされる際に、安全かつ効果的にご使用いただくためのものです。本工法をご採用いただく前に必ずご一読いただきますようお願いいたします。
2. 本工法を用いた設計をされる際および施工・監理をされる際は、本カタログおよび建築基準法、関連法規、関連基準を遵守して、正しい設計施工と維持管理を行っていただきますようお願いいたします。
3. 製品仕様変更等により本カタログの内容を予告なく変更することがありますので予めご了承ください。
4. 印刷物と実物は外観が多少異なる場合がありますので、あらかじめご了承ください。

■免責事項

- 本カタログに記載した注意事項が行われず発生した不具合
- 本カタログに記載した事項に反した設計・施工による不具合
- 標準仕様以外に設計者、施工者等の使用者が指示した仕様・施工方法等に起因した不具合
- 不可抗力(天災、地震、地盤沈下、火災、爆発、騒乱等)により発生した不具合
- 開発、製造、販売時に通常予測される環境等の条件下以外における使用保管、輸送等に起因する不具合

適用範囲

構造種別／用途／既存材		鉄骨造／耐震補強／H形断面材（溶接組立H形鋼も可）
適用箇所		桁行方向ブレース補強
既存材サイズ／材質		H形断面材せい：244～612mm／400・490N級 ウェブ厚：5～21mm
ブレース降伏耐力／角度 （引張ブレースのみ）		635kN以下（400N級2L-75x75x9程度）／ 15～60°
ブレースが偏心可能な量E （G.PLの取付位置）		0.3bc、かつ、 $(D_k - 120 - t_g) / 2$ 以下 D_k 、 t_g ：図1参照 bc：H形断面材フィレットR（※1）内法寸法
金物	材質	SN490B
	フィレットR※1から 金物端部までの距離x	4mm（図1参照）
	既存材端部※2から 金物芯の距離 h_{bs1} 、 h_{bs2}	500mm以下（図2参照）

※1 溶接組立H形鋼の場合、フィレットRを脚長に読み替えること。

※2 既存材(H形断面材)に接する部材の板厚芯。既存材にフランジの変形を拘束するスチフナなどがある場合、スチフナ板厚芯からの距離とする。

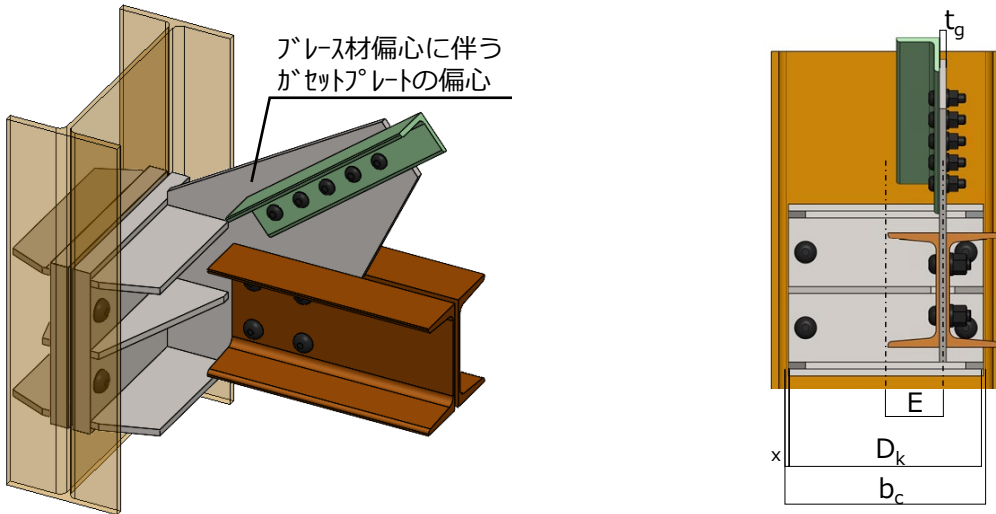
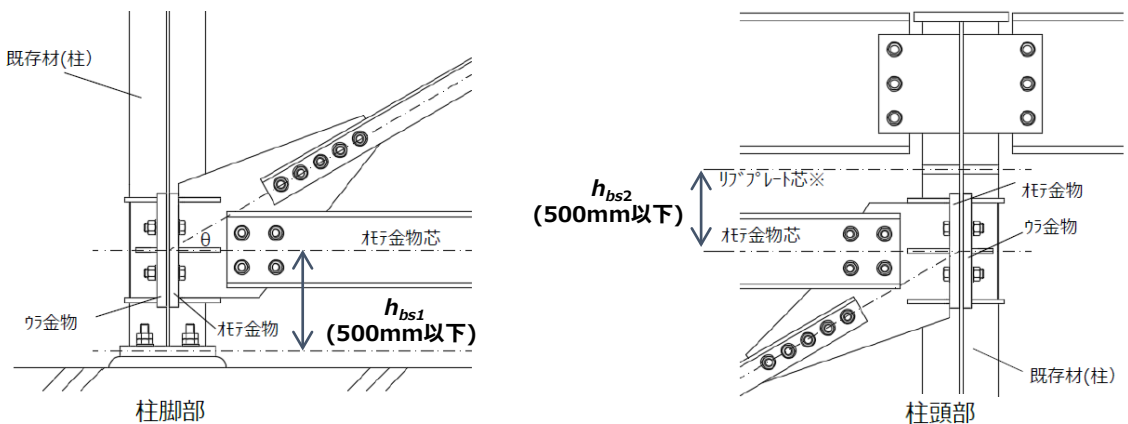


図1.ブレースが偏心可能な量 E



※既存柱脚の安全性については別途検討が必要となります。

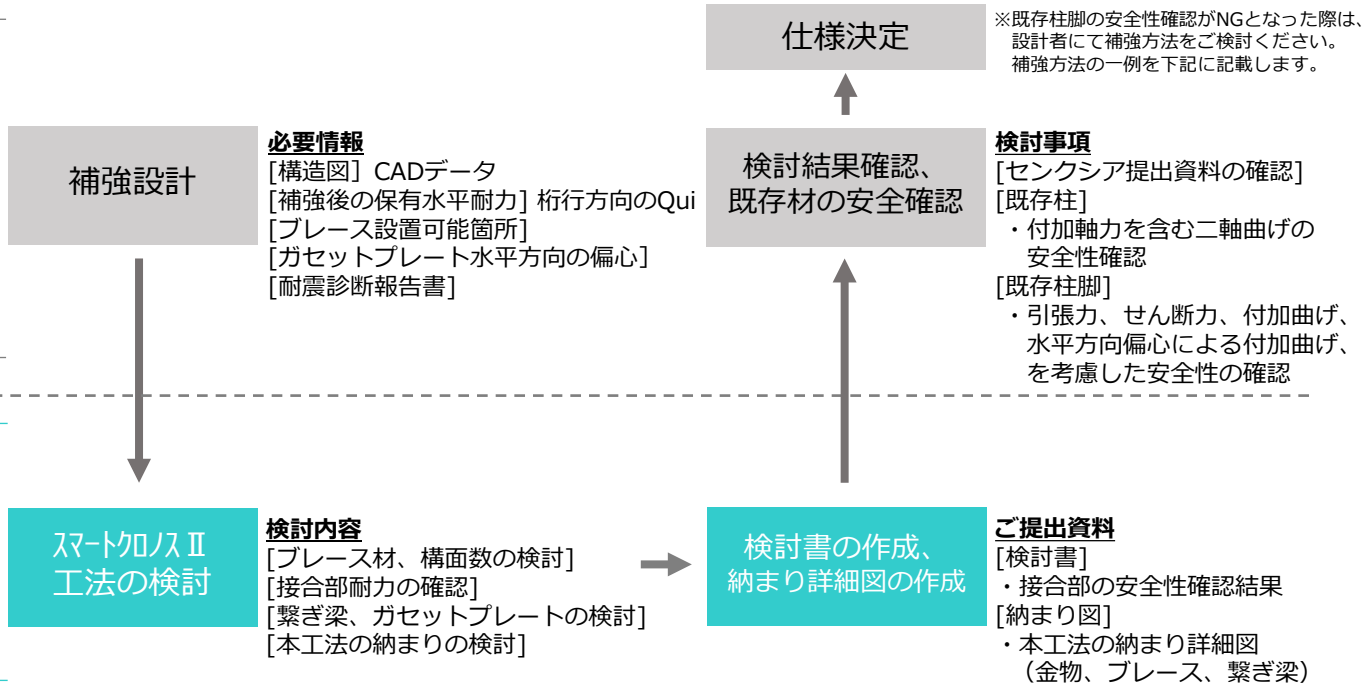
※柱頭部において、フランジの変形を拘束するリブプレート等が無い場合、本工法適用不可となります。

図2. 既存材端部※2から金物芯の距離 h_{bs1} 、 h_{bs2}

設計フロー

耐震補強設計者

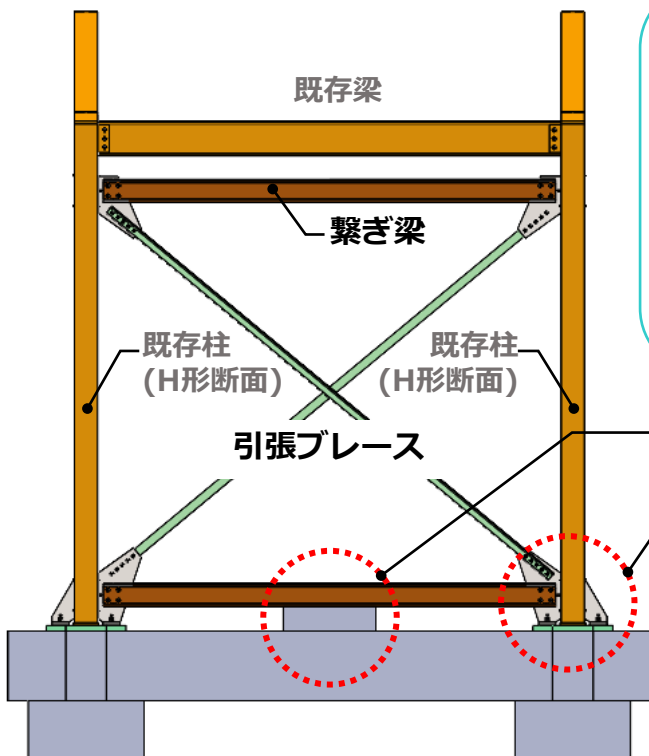
センクシア



柱脚補強方法の一例 (BCJ審査証明の設計例に記載している内容)

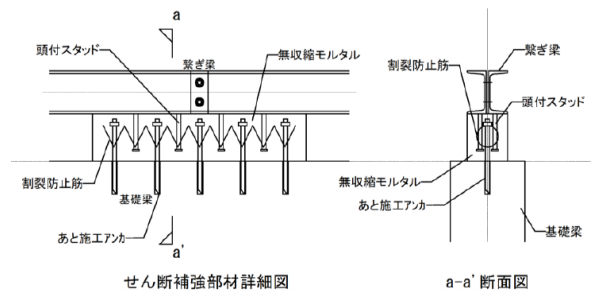
鉛直ブレース補強に伴い柱脚補強が必要となった場合の対処方法の一例を示します。

⚠ 注意 柱脚補強方法を制限した工法ではございません。



せん断耐力の向上

せん断力伝達部材の設置 (スタッド、及び、あと施工アンカーの場合)

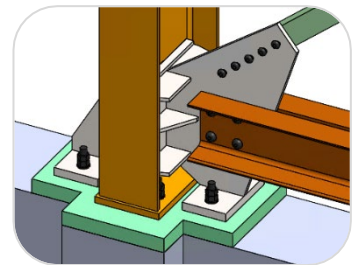


せん断耐力の向上

曲げ・引張耐力の向上

曲げ・引張耐力の向上

あと施工アンカーの設置



お問合せ、詳細な資料のご請求は下記の担当者までご用命ください。

センクシア株式会社 耐震補強事業部

URL <https://www.senqcia.co.jp/>
E-Mail kenzai@senqcia.com
TEL(03)4214-1925 FAX(03)3438-1061