梁端ストレート工法（反転ストレート工法）

「梁端ストレート工法（反転スカラップ工法）」は、工事現場で柱と梁とを溶接する梁端接合部において、ハイパービーム®などの梁端部に改良型スカラップ（以下、反転スカラップ）を適用する事により、従来のスカラップ工法を大きく上回る繰返し変形性能を発揮する工法です。（一財）日本建築センターの評定を2021年4月に取得（BCJ評定-ST0311-01「反転スカラップを用いた梁端工事現場接合工法」）しました。

P0-1 NSCarbolex Solution Series　P0-4 ProStruct

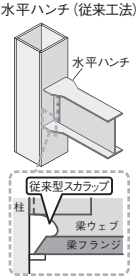
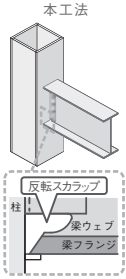
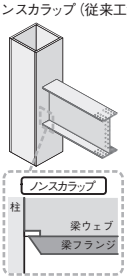
特長

●変形性能の向上
工事現場で柱と梁とを溶接する梁端接合部において、梁端部に反転スカラップを適用する事により、従来のスカラップ工法を大きく上回る繰返し変形性能を発揮します。

●鉄骨製作・現場施工の合理化
優れた変形性能が期待できるため、超高層建築物などでよく使用される梁端部の水平ハンチをなくすことで、梁の製作の複雑化や現場溶接量の増大の解消なども可能となります。

●長周期地震動に対する設計
超高層建築物などでの長周期地震動に対する梁端接合部の安全性を検証を行う場合[1]は、ノンスカラップ工法と概ね同等の繰返し変形性能を有する梁端接後部として設計することができます。

1）平成28年6月24日国住指第1111号 別紙5-1「超高層鉄骨造建築物の繰返し変形による梁端部破断の検証方法」による。

	水平ハンチ（従来工法）	本工法	ノンスカラップ（従来工法）
梁端の形式とスカラップの形状			
梁端部	水平ハンチ	ストレート	
梁端部の溶接	工事現場溶接		工場溶接

ご注意とお願い
本資料に記載された技術情報は、製品の代表的な特性や性能を説明するものであり、「規格」の規定事項として明記したもの以外は、保証を意味するものではありません。本資料に記載されている情報の誤った使用または不適切な使用等によって生じた損害につきましては責任を負いかねますので、ご了承ください。また、これらの情報は、今後予告なしに変更される場合がありますので、最新の情報については、担当部署にお問い合せください。本資料に記載された内容の無断転載や複写はご遠慮ください。本資料に記載された製品または役務の名称は、当社および当社の関連会社の商標または登録商標、あるいは、当社および当社の関連会社が使用を許諾された第三者の商標または登録商標です。その他の製品または役務の名称は、それぞれ保有者の商標または登録商標です。

【本工法に用いる梁】

■　梁の鋼材規格
ハイパービーム®、メガハイパービーム®：SN490B
ビルトH梁用厚板：SN490B,C　BT-HT325B,C

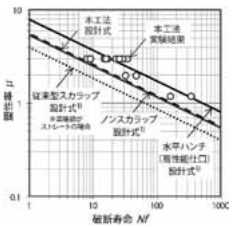
■　梁の範囲
フランジ板厚　：50mm以下
ウェブ板厚　　：25mm以下
梁せい　　：1500mm以下

【適用条件】

■　柱の種類
角形鋼管柱、溶接組立箱形断面柱、円形鋼管柱、H形断面柱、SRC柱、CFT柱

■　梁端接合部の形式
・柱と梁フランジ・梁ウェブとの接合は溶接接合となります。
・仕口形式は、通しダイアフラム形式、内ダイアフラム形式、水平スチフナ形式（H形断面柱の場合）となります。

■　その他
・ブレースが取り付く梁など、無視できない軸力が作用する梁には適用できません。
・反転スカラップの加工は、スカラップカッター等による機械加工としてください。
・その他、設計・施工上の留意点がございますので、採用にあたっては事前にご相談ください。



【梁端接合部の疲労性能曲線】

【反転スカラップ用のカッターの例】

ご注意とお願い
本資料に記載された技術情報は、製品の代表的な特性や性能を説明するものであり、「規格」の規定事項として明記したもの以外は、保証を意味するものではありません。本資料に記載されている情報の誤った使用または不適切な使用等によって生じた損害につきましては責任を負いかねますので、ご了承ください。また、これらの情報は、今後予告なしに変更される場合がありますので、最新の情報については、担当部署にお問い合せください。本資料に記載された内容の無断転載や複写はご遠慮ください。本資料に記載された製品または役務の名称は、当社および当社の関連会社の商標または登録商標、あるいは、当社および当社の関連会社が使用を許諾された第三者の商標または登録商標です。その他の製品または役務の名称は、それぞれ保有者の商標または登録商標です。