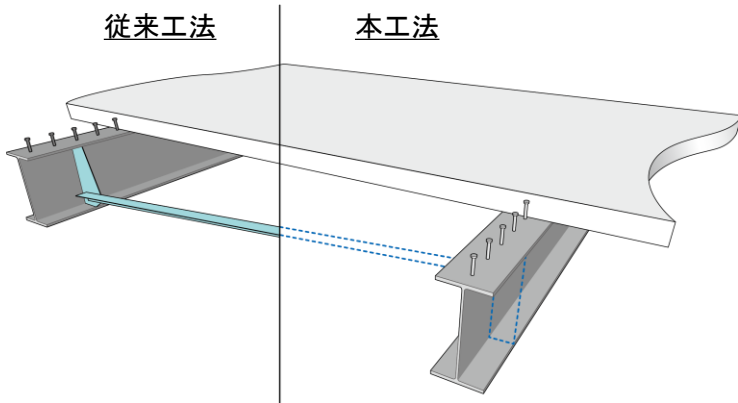


横補剛材が省略可能な工法



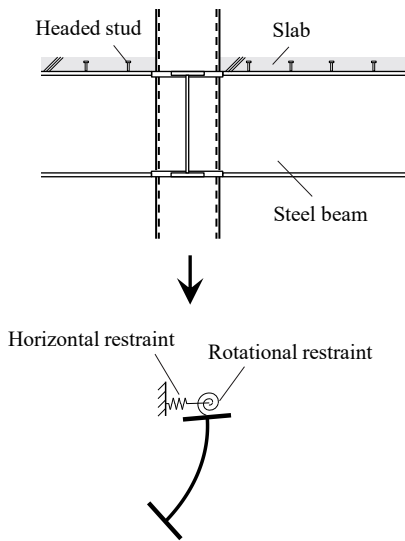
コンクリート床スラブの上フランジ拘束効果を活用することで、横補剛材を省略できる合理的な工法です。

シアコネクタ(頭付きスタッド)によって床スラブと鉄骨梁の上フランジを結合することにより、鉄骨梁は横座屈補剛された梁と同等として扱うことができます。

横補剛材を省略することで、横補剛材に伴う製作や施工を合理化することができます。

床スラブによる拘束効果

梁上フランジに作用する床スラブおよび頭付きスタッドからの回転拘束・水平拘束を考慮することで、梁の横座屈の発生を抑えられます。

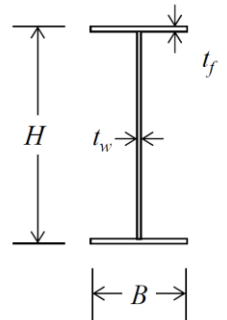


適用範囲

主な適用範囲は以下の通りです。

【梁】

H (mm)	1500以下
t_f (mm)	6~50
t_w (mm)	6~25
H/B	4.5以下
L/H	5~20
強度クラス(N/mm ²)	400~550



H: 梁せい、B: 梁幅、 t_f : フランジ厚
 t_w : ウェブ厚、L: 梁の材長

【床スラブ】

鉄筋コンクリート床スラブ厚さ	: 140mm以上
合成デッキスラブ厚さ	: 山上80mm以上

設計上の取り扱い

本工法による梁は、横座屈補剛された梁と同等として扱うことができ、設計上の取り扱いを以下とすることができます。

- ① 許容曲げ応力度 f_b を許容引張応力度 f_t と同等として扱うことができます。
- ② 保有耐力横補剛が満たされた梁と同等として扱うことができ、終局曲げ強度は鉄骨梁の全塑性モーメント M_p とし、必要な塑性変形能力を確保できるものとして扱うことができます。

特長

- 頭付きスタッドが梁幅方向に複数行配置される場合の剛性を設計に反映できます。
- 崩壊形式(横座屈または局部座屈)に応じて塑性変形能力を評価できます。

日本建築総合試験所の性能証明を取得*1

日本建築総合試験所において技術審査を受け、建築技術性能証明を取得しています。(2022年12月12日)

*1 : GBRC性能証明 第22-22号

梁の設計フロー

