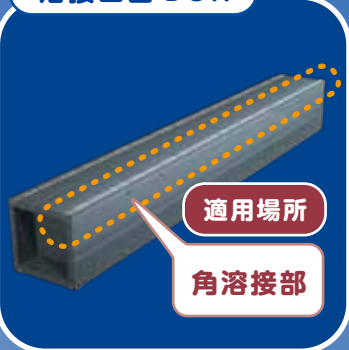
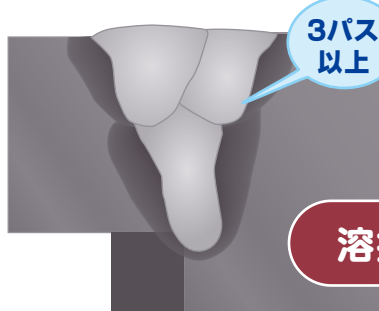


溶接四面BOX

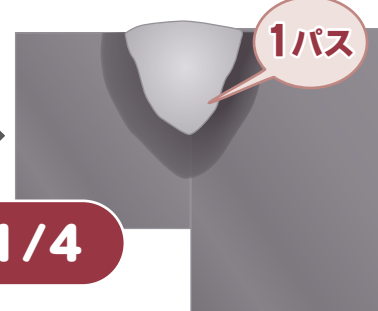


従来形式



多層SAW

本工法



1パスSAW

溶接量 1/4

溶接四面BOXの角溶接を1パス溶接で

➡ パス間温度管理のための溶接待ち時間低減・溶接後熱処理不要

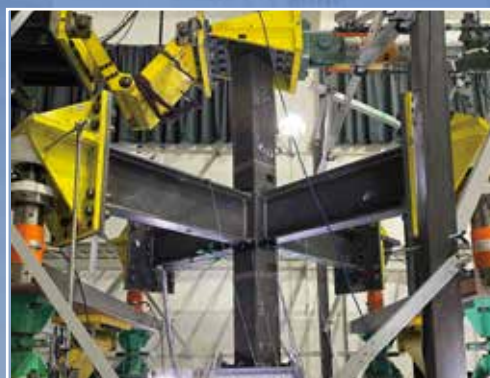
工法の概要

「角パーシャル工法」は、厚肉スキンプレート柱の角溶接部に対して、部分溶込み溶接とすることで1パス溶接が可能となる工法です。本工法により、溶接量が削減され、溶接施工時間の大幅な短縮が可能です。また、角パーシャル化を考慮した独自の柱梁接合部パネル耐力式により、0°方向、45°方向でパネル崩壊しない設計法を構築しており、(一財)日本建築総合試験所 建築技術性能証明を取得しています。

- ◎ コンクリート充填時における影響を考慮、CFT柱にも適用可能
- ◎ 490N/mm²級鋼 (SN490C, HBL325C) に加え、高強度鋼 (HBL355C, HBL385C, HBL440C, SA440C) も適用可能
- ◎ 柱スキンプレート厚の制限なし ※幅厚比規定あり(詳細は裏面)



パネルせん断実験



立体十字架構実験

適用条件（概要）

柱の適用条件

- ・柱は正方形中空断面の溶接四面箱形断面柱、または溶接四面箱形断面のコンクリート充填柱とする
- ・柱の幅厚比制限は $33\sqrt{(235/F)}$ 以下とする（Fは基準強度）

柱の軸力比

- ・柱に作用する軸力比は0.7以下とする

柱梁接合部のアスペクト比

- ・柱梁接合部のアスペクト比は1.8以下とする

角溶接施工方法

- ・角溶接部はサブマージアーク溶接、またはガスシールドアーク溶接により施工する
- ・角溶接部の開先形状はV字開先とする
- ・角溶接部の有効のど厚（開先深さ）はスキンプレート厚の1/2以上とする

対象鋼材・溶接材料

[柱スキンプレート材]

	規格	種類の記号	製造者
JIS規格材	建築構造用圧延鋼板(JIS G 3136)	SN490C	JFE スチール(株)
大臣認定材	建築構造用490 N/mm ² TMCP鋼材	HBL®325C	
	建築構造用520 N/mm ² TMCP鋼材	HBL®355C	
	建築構造用550 N/mm ² TMCP鋼材	HBL®385C	
	建築構造用590 N/mm ² TMCP鋼材	HBL®440C	
	建築構造用高性能590 N/mm ² 鋼材	SA440C	

[角溶接材料]

柱スキンプレート材	機械的性質	
	引張強さ(N/mm ²)	降伏点又は0.2%オフセット耐力(N/mm ²)
SN490C, HBL®325C	≥ 490	≥ 325
HBL®355C	≥ 520	≥ 355
HBL®385C	≥ 550	≥ 385
HBL®440C, SA440C	≥ 590	≥ 440

その他構造規定

- ・ブレースが取りつく柱には適用しない
- ・外ダイヤフラム形式およびノンダイヤフラム形式には適用しない
- ・パネルウェブに梁が取り付く場合はパネル角溶接部と梁端溶接部は交差しないようにする

※設計にあたっては、当社で技術資料を作成します。詳細については、下記にお問い合わせください。

