Doc. No. 06092021
2009. 1. 19 改訂 2

＜安・強・短＞の鉄骨建築　（実績多数）

WAWO構法　組合せ効果

WAWO構法
増築マンション

安心・安全・安価なWAWO構法

＜柱梁接合部の耐震性能＞

耐震強度（耐力×変形性能）

従来比 **２．５倍**

（多数の実大破壊実験で実証）

ー同じサイズでこの性能は当社だけー

＜柱 梁 接 合 部 の 特 徴＞

裏当金・エンドタブ・スカラップ・ダイアフラムの出っ張りがなく、**美しい**。

壁仕舞いが良く、部屋が**大きく使える**。

- 鉄骨重量低減　**5～15%減少**
- 部品数が　**最大 75%減少**
- 溶接箇所が　**25～40%減少**
- 溶接断面が　**30～50%減少**
- ﾀﾞｲｱﾌﾗﾑ重量が　**30%減少**
- 柱軸工法でｸﾚｰﾝ使用　**50%減少**
- 製作工数が　**最大 30%短縮**
- KK-ONE 工法は、コンクリート基礎なしで、廃土縮減と工期短縮

KK-ONE 工法

トリプルコストダウンのWAWO最強トリオ

- ○ 溶接量　４０%減
- ○ 鉄骨重量低減１０%減
- ○ WAWOノンブラケット方式　コスト５%減

ノンブラケットでも
鉄骨重量低減が可能です。

組合せ工法で最適設計

- 鉄骨重量低減工法
- 溶接工法
  - 肉盛溶接工法
  - 表波溶接工法
  - 裏受金溶接工法
  - 高強度溶接工法
- 組立工法
  - 一体化工法
  - つばなし工法
  - スロット工法
  - 柱軸工法
- ＫＫ-ＯＮＥ工法
- 千代田回転パイル工法

WAWO構法　中学校校舎

スロット工法
＋表波溶接工法

株式会社 アークリエイト
http://www.arcreate.co.jp/
＜検索でｱｰｸﾘｴｲﾄでもＯＫ＞
〒780-8085 高知市大谷公園町 20-15
エスコートいさむⅠ-210
TEL088-840-6698　FAX. 088-840-5444
E-mail　arcreate@arcreate.co.jp

ＷＡＷＯ構法では溶接量 30～50%低減

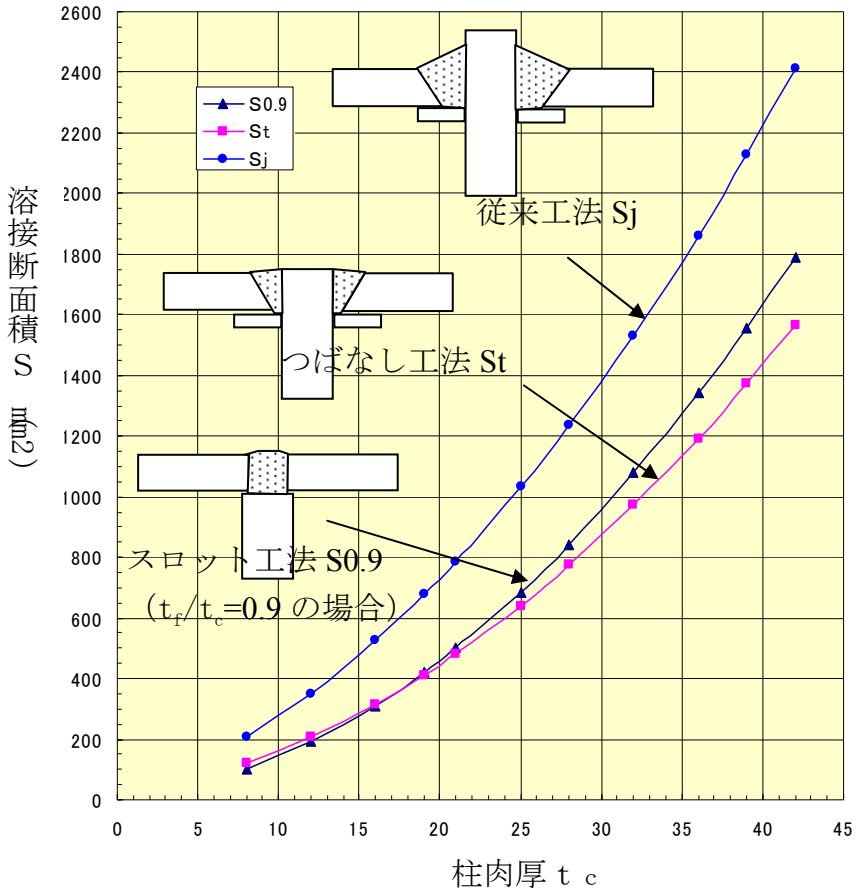


図　各工法の溶接量の比較(角形鋼管とダイアフラムの溶接の場合)

鉄骨重量低減（梁せい低減・柱せい低減等）５%～１５%によるコスト低減

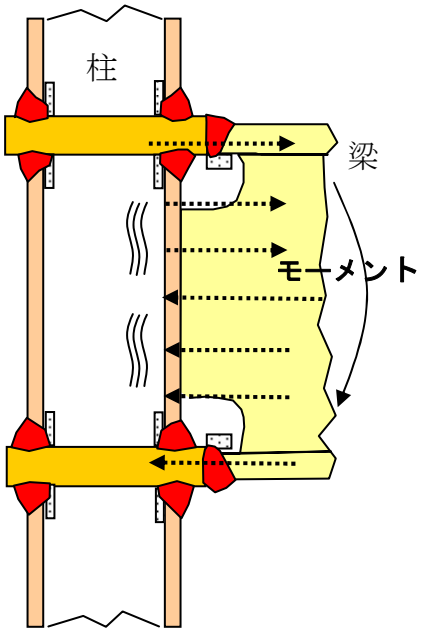


図　従来方式と
そのパネル面外変形状況

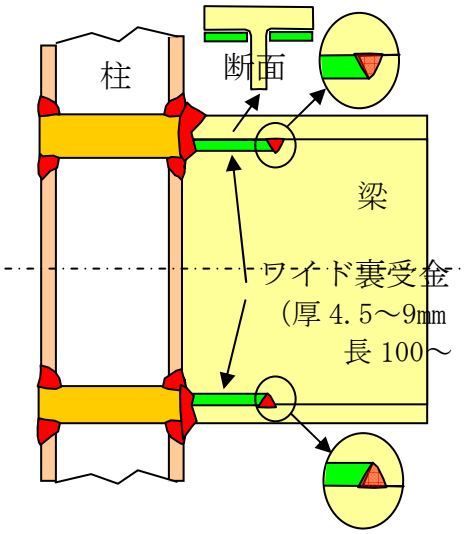


図　ワイド裏受金方式
(ＷＡＷＯ構法)

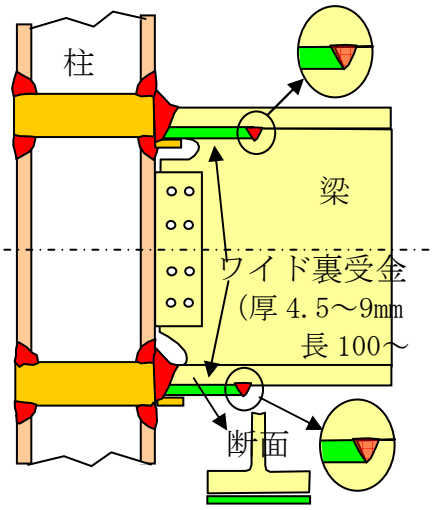
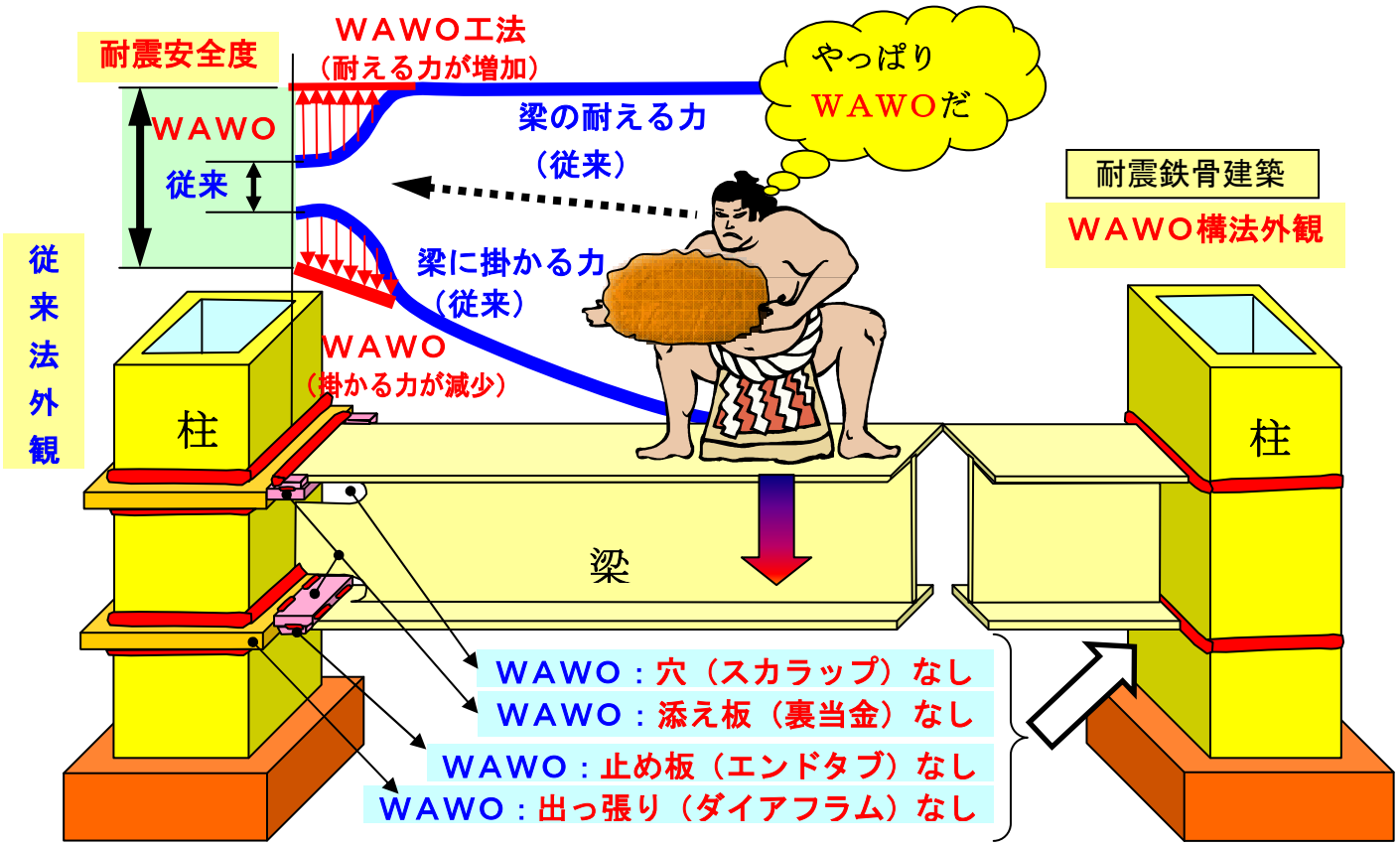


図　ＷＡＷＯノンブラケット
現場溶接方式

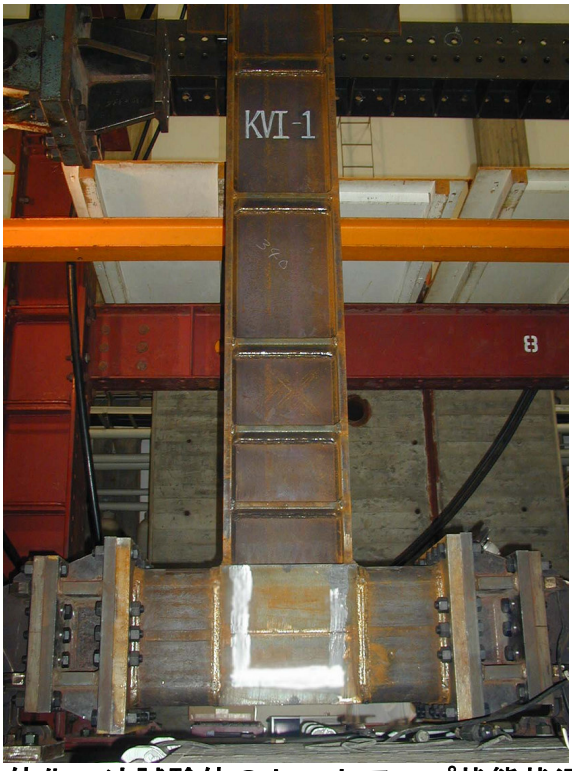
梁せい低減・柱せい低減



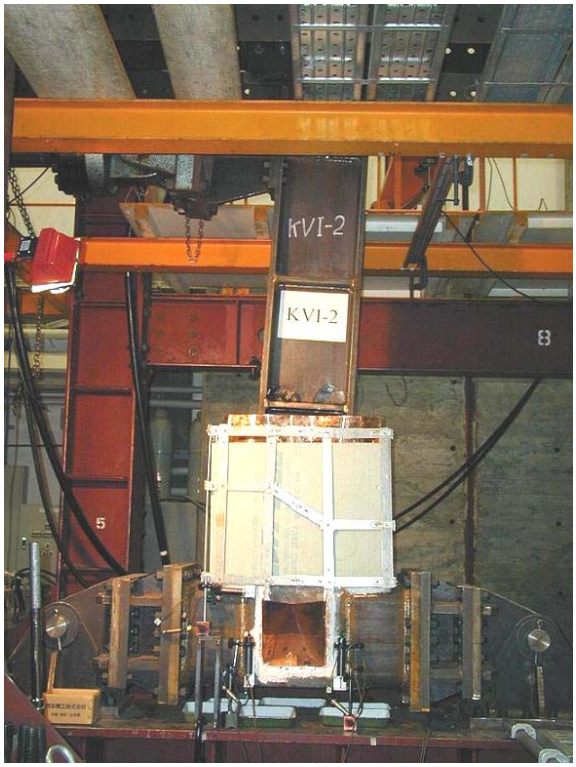
WAWO構法　実績急拡大！！　改正建築基準法:OK

材料費の低減	構造材：約５～１０%節約。電力・溶接材料（ワイヤ・ガス等）の約３０～５０%の節約。梁せい低減で階高低下。裏当金・エンドタブ・ダイアフラムの出なし…高知県エコ産業賞受賞（平成 19 年）
溶接量の低減	約３０～５０%の低減。高知県地場産業賞受賞（平成１７年）
ノンブラケット現場溶接施工	材料の低減をしながら高強度で且つ低コスト・工期短縮が可能です。特許工法の高強度溶接工法を使い、格段の＜安・強・短＞
パネル絞り加工不要	柱に絞りがあっても、パネル（サイコロ）絞り加工が不要。材料は即納で、低コストです。
横向き溶接でも高能率で簡単	従来工法では、横向きは下向の０．５～２倍の手間が掛かる。WAWO構法では、簡単で高能率。狭開先で下向きよりも速い。
クレーン使用回数半減	柱軸工法の適用可能な工場は、更に工数削減が可能。
低級鋼の有効利用	通しダイアフラムを内ダイアフラムにして、柱外から溶接し、使用材料はＳＮ--Ｂ材でも可能：従来工法の高価なＳＮ--Ｃ材が不必要。
壁仕舞い良好	ＡＬＣ等壁仕舞い良し。階段・設備を邪魔しない。柱形を小さくできる。建築面積上有利。ダイアフラムの出が無いからです。
長大スパン（大空間）の安心施工	空間を広く自由に使えます。（実績スパン：３４ｍ）
メッキ仕様鉄骨も容易に施工	裏当金・エンドタブ・スカラップ・ダイアフラムの出がないからです。しかも＜安・強・短＞が達成できます。
各社ロボット溶接も可能	より一層の高能率溶接が可能になります。
適用範囲が広い	階数１～９、最大柱径７５０mm、最大柱肉厚３８mm、最大梁せい 1,300mm、最大スパン３４ｍ
耐震強度大	従来比２．５倍の耐震強度（耐力×変形性能）
耐震補強枠は部材反転回数が半減	出来上がり構造は同じで、溶接ビードは見えず美しい。工期短縮。
掘削削減で、廃土費用節減	ＫＫ－ＯＮＥ工法による鉄骨基礎で、環境保全とコスト低減が可能。

ＷＡＷＯ構法の実大破壊実験状況と試験体破壊状況



一体化工法試験体のセットアップ状態状況

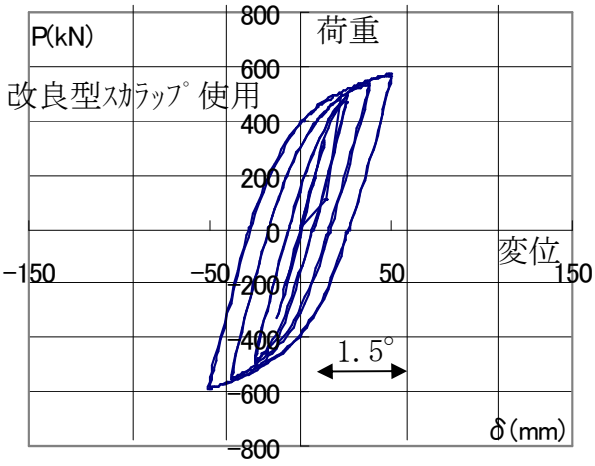


実大Ｔ形破壊試験において
０℃に保冷して載荷した状態

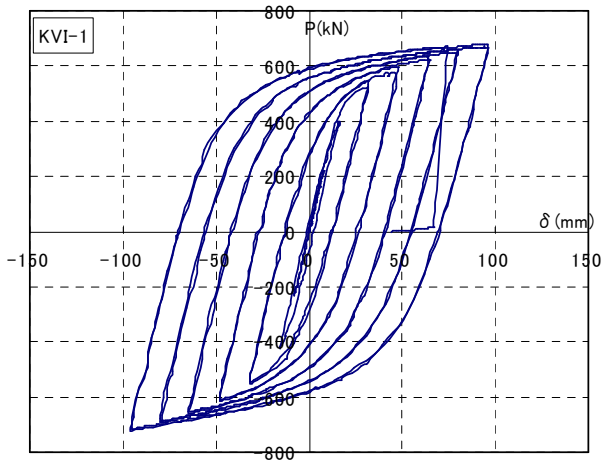
実大Ｔ形破壊試験体の破断状況と荷重変位曲線

一体化工法の破断状況（母材破断）

スロット工法の破断状況（母材破断）



従来工法　荷重−変位曲線



一体化工法　荷重−変位曲線