

鉄 構

常温曲げ加工を施した鋼材の
機械的性質に関する調査

日本建築学会大会学術講演梗概集(北陸)
pp.897-898, 2002.8.

香取修治 横山幸夫 稲田達夫*
小川一郎* 増田誠治*

【概要】

板厚(T)が40mm(材質:SN490B)の鋼材において、外曲げ半径を板厚の5倍および10倍で常温曲げ加工を施した場合の鋼材の機械的性質を調査した。

【キーワード】

常温曲げ加工・外曲げ半径・引張試験・衝撃試験・硬さ試験・化学成分分析

* (株)三菱地所設計との連名

(仮称)丸の内1丁目1街区開発計画(C棟)の
設計と高性能鋼材の適用
(その3. プレスバンド鋼管のSR処理)

日本建築学会大会学術講演梗概集(北陸)
pp.761-762, 2002.8.

倉持 貢* 稲田達夫* 小川一郎*
伊藤 保* 渡邊光三* 小林光博

【概要】

「SR処理シュミレーション試験」を実施し、鋼管の機械的性質に及ぼす加工率の影響やSR処理の効果等について検討を行った。

【キーワード】

プレスバンド鋼管・鋼管柱・施工試験・SR処理・機械的性質・降伏比・シャルピー衝撃試験

* 清水建設(株), (株)三菱地所設計との連名

(仮称)丸の内1丁目1街区開発計画(C棟)の
設計と高性能鋼材の適用
(その4. 鋼管の柱梁接合部の溶接性)

日本建築学会大会学術講演梗概集(北陸)
pp.763-764, 2002.8.

小林光博 稲田達夫* 小川一郎*
伊藤 保* 渡邊光三* 倉持 貢*

【概要】

鋼管柱と通しダイアフラムの大組立溶接部に多間接型の溶接ロボットを適用するにあたり、その溶接部の健全性について、実大試験体を用いて各種試験を実施し、確認を行った。

【キーワード】

ロボット溶接・溶接始末端部・垂直探傷検査

* (株)三菱地所設計, 清水建設(株)との連名

SN490鋼の溶接入熱・パス間温度と
継手性能(その2. 強度と延性)

日本建築学会大会学術講演梗概集(関東)
pp.695-696, 2001.9.

稲葉雄一郎* 平山博巳*
横山幸夫 桑村 仁*

SN490鋼の溶接入熱・パス間温度と継手性能
(その3. 継手強度とビッカース硬さ)

日本建築学会大会学術講演梗概集(関東)
pp.697-698, 2001.9.

磯崎あゆみ* 平山博巳* 横山幸夫
稲葉雄一郎* 桑村 仁*

SN490鋼の溶接入熱・パス間温度と継手性能
(その4. 切欠き付き鋼板の脆性破断)

日本建築学会大会学術講演梗概集(関東)
pp.699-700, 2001.9.

小山 毅* 平山博巳* 横山幸夫
稲葉雄一郎* 桑村 仁*

【概要】

中入熱(50~100kJ/cm)を対象として、溶接入熱と母材性能との組み合わせによる、鉄骨部材の脆性破断変形能力について調査を行った。

【キーワード】

溶接入熱・パス間温度・継手・強度・延性・ビッカース硬さ・切欠き・脆性破断

* 東京大学大学院, 住友金属工業(株)との連名

SN490鋼の溶接入熱・パス間温度と継手性能
(その5.実大継手引張実験;試験体及び溶接温度時刻歴)

日本建築学会大会学術講演梗概集(関東)
pp.701-702, 2001.9.

一戸康生* 佐々木正道* 吉村鉄也
横山幸夫 桑村 仁* 安藤隆一*

SN490鋼の溶接入熱・パス間温度と継手性能
(その6.実大継手引張実験;実験概要及び実験結果)

日本建築学会大会学術講演梗概集(関東)
pp.703-704, 2001.9.

佐々木正道* 一戸康生* 平山博巳*
高田啓一* 横山幸夫 桑村 仁*

【概要】

入熱量・パス間温度といった溶接条件が実際の梁-ダイアフラム継手部の強度特性に及ぼす影響を調査するため,実大の梁継手を模した試験体について引張実験を行なった。

【キーワード】

CO2溶接・入熱・パス間温度・降伏比・シャルピー吸収エネルギー

*住友金属工業(株),東京大学大学院との連名

丸ビル鉄骨工事における柱梁継ぎ手の性能
(その2.地上鉄骨の溶接施工試験結果)

日本建築学会大会学術講演梗概集(関東)
pp.745-746, 2001.9.

椿 宜之* 稲田達夫* 鼻戸勝紀*
大塚英郎* 櫻井謙次* 横山幸夫

丸ビル鉄骨工事における柱梁継ぎ手の性能
(その4.エレクトロスラグ溶接施工試験結果の分析)

日本建築学会大会学術講演梗概集(関東)
pp.749-750, 2001.9.

大塚英郎* 稲田達夫* 椿 宜之*
鼻戸勝紀* 横山幸夫 櫻井謙次*

丸ビル鉄骨工事における柱梁継ぎ手の性能
(その5.エレクトロスラグ溶接施工試験結果の分析)

日本建築学会大会学術講演梗概集(関東)
pp.751-752, 2001.9.

櫻井謙次* 稲田達夫* 椿 宜之*
鼻戸勝紀* 大塚英郎* 横山幸夫

【概要】

エレクトロスラグ溶接による熱影響部,ボンド部の衝撃性能について溶接入熱や化学成分に着目して,分析を行なった。

【キーワード】

柱梁接合部・シャルピー衝撃値(衝撃性能)・エレクトロスラグ溶接・熱影響部・ボンド部・化学成分・冷却速度・最大入熱

*三菱地所(株), (株)大林組, (株)宮地鐵工所との連名

鉄 構

超大入熱溶接用鋼板および
溶接材料の衝撃性能確認試験

鉄構技術
pp.25-31, 2003.1.

香取修治 横山幸夫 木村達己*
木谷 靖* 矢埜浩史* 藤沢清二* 稲田達夫*

【概要】

新たに開発された超大入熱溶接用鋼板と溶接材料を使用し、大入熱溶接(ESW・SAW)による溶接部の衝撃性能を調査した。

【キーワード】

衝撃性能・溶接入熱量・硬さ試験・マクロ試験
*川崎製鉄(株), (株)三菱地所設計との連名

高HAZ韌性S A440-HF鋼
の溶接部性能

鉄構技術
pp.45-52, 2003.6.

横山幸夫 小林光博 吉田 譲*
市川和利* 志村保美* 森田耕次* 稲田達夫*

【概要】

高HAZ韌性鋼の特徴の紹介及び、実物大のBOX柱を製作し、そのエレクトロスラグ溶接と角溶接部の機械的性能を調査した。

【キーワード】

高HAZ韌性鋼・溶接施工試験・ボンド部・機械試験
*新日本製鉄(株), 千葉大学, (株)三菱地所設計との連名

EビルのY字型鉄骨トラス柱の継ぎ手性能
(その1. 構造設計概要)

日本建築学会大会学術講演梗概集(東海)
pp.997-998, 2003.9.

小川一郎* 稲田達夫* 河村克彦*
須藤卓雄* 小林光博 横山幸夫

EビルのY字型鉄骨トラス柱の継ぎ手性能
(その2. 溶接施工試験—製作方法の検討)

日本建築学会大会学術講演梗概集(東海)
pp.999-1000, 2003.9.

小林光博 横山幸夫 稲田達夫*
小川一郎* 成原弘之* 須藤卓雄*

EビルのY字型鉄骨トラス柱の継ぎ手性能
(その3. 溶接施工試験—機械試験結果)

日本建築学会大会学術講演梗概集(東海)
pp.1001-1002, 2003.9.

横山幸夫 小林光博 稲田達夫*
小川一郎* 成原弘之* 須藤卓雄*

日本工業倶楽部会館・三菱信託銀行本店ビル建替プロジェクト
第4回 三菱信託銀行本店ビルの施工

鉄構技術
pp.39-50, 2003.8.

馬淵喜全* 土井隆夫* 丸山高司* 高瀬洋一*
須藤卓雄* 成原弘之* 後藤和正* 倉本真介*
横山幸夫 稲田達夫*

日本工業倶楽部会館・三菱信託銀行本店ビル建替プロジェクト
第5回 三菱信託銀行本店ビルY字型トラス柱溶接施工試験

鉄構技術
pp.60-67, 2003.9.

小林光博 横山幸夫 稲田達夫*
小川一郎* 成原弘之* 須藤卓雄*

【概要】

製作手順の確認と溶接部の健全性を実施工前に確認することを目的として、施工試験を行なった。

【キーワード】

柱梁接合部・溶接接合・耐震性能・シャルピー衝撃試験・Y字型鉄骨トラス柱・溶接部必要韌性・製作方法・半自動溶接・開先形状・窒素含有量
* (株)三菱地所設計, 大成建設(株)との連名

大入熱・高パス間温度条件で施工された
溶接継手の性能(その1. 継手性能確認試験)

日本建築学会大会学術講演梗概集(東海)
pp.829-830, 2003.9.

一戸康生* 佐々木正道* 大竹章夫*
横山幸夫 中村浩史* 波多野勲*

大入熱・高パス間温度条件で施工された
溶接継手の性能(その2. 実大溶接継手引張実験)

日本建築学会大会学術講演梗概集(東海)
pp.831-832, 2003.9.

佐々木正道* 一戸康生* 高田啓一*
安藤隆一* 横山幸夫 波多野勲*

【概要】

大入熱・高パス間温度での高能率溶接施工を可能にするCO₂ガスシールドマグ溶接用の鋼材(490N/mm²級及び520N/mm²級)及び溶接ワイヤ(540N/mm²級)を開発し,これらを用いて溶接した継手の性能確認試験を行なった。

【キーワード】

CO₂溶接・入熱・パス間温度・靱性・強度

*住友金属工業(株),日鐵住金溶接工業(株)との連名

梁端部の溶接欠陥が梁の塑性変形能力に及ぼす影響
-その1 アンダーマッチングの溶接部を対象にした予備実験・実験概要-

日本建築学会大会学術講演梗概集(関東)
pp.903-904, 2001.9.

吉村鉄也 田渕基嗣* 田中 剛*

梁端部の溶接欠陥が梁の塑性変形能力に及ぼす影響
-その2 アンダーマッチングの溶接部を対象にした予備実験・実験結果-

日本建築学会大会学術講演梗概集(関東)
pp.905-906, 2001.9.

田中 剛* 田渕基嗣* 吉村鉄也

梁端部の溶接欠陥が梁の塑性変形能力に及ぼす影響
-その3 欠陥長さによる影響・実験概要-

日本建築学会大会学術講演梗概集(北陸)
pp.673-674, 2002.8.

吉村鉄也 田渕基嗣*
田中 剛* 安井一浩*

梁端部の溶接欠陥が梁の塑性変形能力に及ぼす影響
-その4 欠陥長さによる影響・実験結果-

日本建築学会大会学術講演梗概集(北陸)
pp.675-676, 2002.8.

安井一浩* 田渕基嗣*
田中 剛* 吉村鉄也

梁端部の溶接欠陥が梁の塑性変形能力に及ぼす影響
-その5 実験計画-

日本建築学会大会学術講演梗概集(東海)
pp.867-868, 2003.8.

田渕基嗣* 田中 剛* 吉村鉄也 安井一浩*
石原完爾* 横田和伸* 藤田哲也* 三村麻里*

梁端部の溶接欠陥が梁の塑性変形能力に及ぼす影響
-その6 鋼材および溶接部の材料特性-

日本建築学会大会学術講演梗概集(東海)
pp.869-870, 2003.8.

横田和伸* 田渕基嗣* 田中 剛* 藤田哲也*
三村麻里* 石原完爾* 吉村鉄也 安井一浩*

鉄 構

梁端部の溶接欠陥が梁の塑性変形能力に及ぼす影響 －その7 溶接部の超音波探傷－

日本建築学会大会学術講演梗概集(東海)
pp.871-872, 2003.8.

笠原基弘* 田渕基嗣* 田中 剛* 横田和伸*
藤田哲也* 三村麻里* 石原完爾*
吉村鉄也 安井一浩*

梁端部の溶接欠陥が梁の塑性変形能力に及ぼす影響 －その8 実大実験－

日本建築学会大会学術講演梗概集(東海)
pp.873-874, 2003.8.

安井一浩* 田渕基嗣* 田中 剛* 吉村鉄也
石原完爾* 横田和伸* 藤田哲也* 三村麻里*

梁端部の溶接欠陥が梁の塑性変形能力に及ぼす影響 －その9 破壊状況－

日本建築学会大会学術講演梗概集(東海)
pp.875-876, 2003.8.

吉村鉄也 田渕基嗣* 田中 剛* 安井一浩*
石原完爾* 横田和伸* 藤田哲也* 三村麻里*

【概要】

鉄骨柱梁接合部において、溶接始末端に固形L型エンドタブを使用する場合の、溶接工程における端面のアンダーカットとアークスタート部の溶込不良等の、溶接欠陥の評価法の検討を行なった。

【キーワード】

静的載荷実験・柱梁溶接接合部・溶接欠陥・塑性変形能力・脆性破壊

* 神戸大学大学院, 神戸大学, NTT都市開発(株),
NTTファシリティーズ(株), (株)日本設計,
(株)竹中工務店, (株)ジャストとの連名