

Vol.2
2025



TECHNICAL REPORT

竹島鉄工建設株式会社

目次

1	巻頭言	
	建築業界と若い人材について	2
2	社内プロジェクト・新技術の取組み紹介	
	3Dモデル作成業務の省力化 ～ カスタムコンポーネント & APIの活用 ～	6
	情報基盤構築への取組み	9
	形鋼加工全自動ライン機械更新プロジェクト ～ 機械の概要とDX活動 ～	13
	BOX柱製造ラインの設備更新について	17
	BH製造ラインの設備更新について	20
3	主な発表論文 2023～2025年	
	(1561) 高電流埋もれアーク溶接を用いた梁フランジ多層溶接部の性能	24
	その3 裏面側及び板厚中央部での衝撃試験 (溶接施工と試験内容)	
	2023年度日本建築学会大会	
	(1562) 高電流埋もれアーク溶接を用いた梁フランジ多層溶接部の性能	26
	その4 裏面側及び板厚中央部での衝撃試験 (試験結果と考察)	
	2023年度日本建築学会大会	
	(1520) 高電流埋もれアーク溶接を用いた梁フランジ多層溶接部の性能	28
	その5 550N/mm ² 級鋼材を用いた試験の計画と溶接施工	
	2024年度日本建築学会大会	
	(1521) 高電流埋もれアーク溶接を用いた梁フランジ多層溶接部の性能	30
	その6 550N/mm ² 級鋼材を用いた試験結果と考察	
	2024年度日本建築学会大会	
	(1527) 高電流埋もれアーク溶接を用いた梁フランジ多層溶接部の性能	32
	その7 溶接金属原質部への入熱量, 溶接材料の影響評価 (溶接施工と試験内容)	
	2025年度日本建築学会大会	
	(1528) 高電流埋もれアーク溶接を用いた梁フランジ多層溶接部の性能	34
	その8 溶接金属原質部への入熱量, 溶接材料の影響評価 (試験結果と考察)	
	2025年度日本建築学会大会	
	(121) 高電流埋もれアーク溶接金属のマイクロ組織とじん性の関係	36
	(一社) 日本鉄鋼協会 第188回秋季講演大会 (2024年)	
	(156) 高電流埋もれアーク溶接法で形成される溶接金属マイクロ組織の特徴	37
	(一社) 日本鉄鋼協会 第189回秋季講演大会 (2025年)	
	Characteristics of intra-granular microstructure in steel weld metals formed by CO ₂ -shielded high-current buried-arc welding	38
	4th International Conference on Advanced Joining Processes 2025 (AJP2025)	
4	施工実績 2023～2025年	
	鉄骨部門・試験体部門	40
5	SNS紹介	
	TAKESHIMA Instagram	44
	編集後記	48