

【技術の名称】 D-Arc溶接法による高効率下向溶接接合	性能証明番号：GBRC 性能証明 第20-16号 性能証明発効日：2020年12月24日
	【取得者】 株式会社ダイヘン

【技術の概要】

本技術は、CO₂アーク溶接による埋もれアークを安定化させた「D-Arc 溶接法」を用いた溶接接合工法である。D-Arc 溶接法の特徴である深い溶け込み、高電流領域でのアーク安定性を利用し、厚板溶接施工において高電流の適用が可能となり、建築鉄骨の溶接施工において高効率化を実現する。

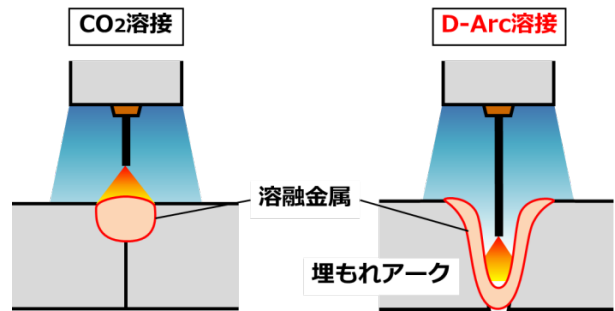
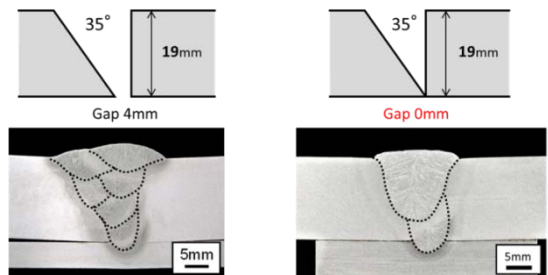


図1 アーク現象の比較

【技術開発の趣旨】

一般的な CO₂アーク溶接では、効率向上のため高電流溶接を行うとアークが不安定となり、溶接欠陥の発生やスパッタの大量発生などの問題が生じる。本技術は高電流溶接におけるこれらの問題を解消し、効率向上を意図して開発したものである。



Weld pass	1~6 pass(es)	Weld pass	1 st pass	2 nd pass
Welding current	300A	Welding current	500A	440A
Arc voltage	30V	Arc voltage	42.5V	39.5V
Wire feed rate	7.2m/min	Wire feed rate	15.9m/min	13.0m/min

図2 溶接施工例比較

【性能証明の内容】

本技術についての性能証明の内容は、以下の通りである。

申込者が提案する「D-Arc 溶接法による高効率下向溶接接合 溶接施工指針」に従って溶接施工された溶接部は、建築鉄骨の溶接接合部として所定の溶接品質を有する。

表1 D-Arc 溶接の適用範囲

溶込み種類	開先形状	裏あて金	溶接方法	溶接姿勢	適用板厚 (mm)	適用鋼材
完全溶込み溶接	レ形 35° ルートギャップ 2mm以上	有り	半自動溶接	下向	9~36	SN490B SN490C

【本技術の問合せ先】

株式会社ダイヘン 担当者：恵良 哲生
 〒658-0033 兵庫県神戸市東灘区向洋町西 4-1

E-mail：era@daihen.co.jp
 TEL：078-275-2000