

JWES-IS-7501

日本溶接協会鉄鋼部会 JE 委員会

総 合 報 告

(溶接構造物における溶接継手部)
の切欠靱性の評価

昭和 50 年 4 月

社団法人 日本溶接協会

鉄鋼部会 技術委員会 JE委員会

目 次

委員会構成委員名簿	1
第 1 章 緒 言	3
1.1 目 的	3
1.2 主な検討事項	3
1.3 委員会開催経過	3
第 2 章 溶接継手の切欠靱性評価試験法	4
第 3 章 構造用鋼溶接継手の切欠靱性の現状（アンケート集計結果）	19
3.1 調 査 項 目	19
3.2 調査結果および検討	19
第 4 章 溶接継手の切欠靱性の評価例	23
第 5 章 結 語	39

J E 委 員 会 構 成 委 員 名 簿

(敬称略・順不同)

主 査	大 庭 浩	(川崎重工業㈱ 野田工場)
副 主 査	金 沢 武	(東京大学 船舶工学科)
溶接金属 調査小委員会主査	稲 垣 道 夫	(金属材料技術研究所 溶接研究部)
委 員	奥 村 敏 恵	(東京大学 土木工学科)
	鵜 戸 口 英 善	(東京大学 機械工学科)
	梅 村 魁	(東京大学 建築工学科)
	加 藤 勉	(東京大学 建築工学科)
	町 田 進	(東京大学 船舶工学科)
	宮 田 隆 司	(名古屋大学 鉄鋼工学科)
	田 村 博	(東京工業大学 生産機械工学科)
	小 倉 信 和	(横浜国立大学 付属材料基礎工学研究施設)
	佐 藤 邦 彦	(大阪大学 溶接工学科)
	田 島 二 郎	(本州・四国連絡橋公団)
	今 井 保 穂	(防衛庁 技術研究所)
	賀 来 信 一	(財)日本海事協会 船体部)
	前 中 浩	(船舶技術研究所 船体構造部)
	藤 井 英 輔	(船舶技術研究所 溶接工作部)
	鈴 木 和 久	(三菱重工業㈱ 神戸研究所)
	矢 島 浩	(三菱重工業㈱ 神戸研究所)
	山 崎 康 久	(石川島播磨重工業㈱ 溶接センター)
	安 藤 具	(日立造船㈱ 技術研究所)
	明 石 重 雄	(㈱横河橋梁製作所)
	妹 島 五 彦	(㈱日立製作所 エンジニアリング推進センター)
有 井 満	(東京芝浦電気㈱ 電機技術研究所)	
須 清 修 造	(川崎重工業㈱ 鉄鋼事業部)	
藤 城 能 敬	(川崎重工業㈱ 野田工場)	
武 富 孝 作	(㈱神戸製鋼所 溶接棒事業部)	
坪 井 潤 一 郎	(川崎製鉄㈱ 技術研究所)	
大 森 仁 平	(住友溶接棒㈱)	
岡 田 寛	(日鉄溶接工業㈱)	
森 本 泉	(日鉄溶接工業㈱)	

	桑 山 則 夫	(住友金属工業㈱ 東京技術部)
	池 田 允 彦	(住友金属工業㈱ 中央技術研究所)
	池 田 一 夫	(㈱神戸製鋼所 構造研究所)
	太 田 幹 二	(日本鋼管㈱ 鉄鋼技術部)
	越 賀 房 夫	(日本鋼管㈱ 技術研究所)
	大 橋 明	(㈱日本製鋼所 鉄鋼技術部)
	前 川 静 弥	(㈱日本製鋼所 室蘭製鋼所)
	青 木 真 一	(川崎製鉄㈱ 技術開発部)
	船 越 督 也	(川崎製鉄㈱ 技術研究所)
	福 田 悦 郎	(三菱製鋼㈱ 長崎研究所)
	大 野 章	(新日本製鉄㈱ 技術開発部)
幹 事	山 本 辰 一	(川崎重工業㈱ 鉄鋼事業部)
	江 川 斉 亜	(川崎重工業㈱ 鉄鋼事業部)
	町 田 哲 一	(新日本製鉄㈱ 技術開発部)
	池 原 平 晋	((社) 日本溶接協会)

第 1 章 緒 言

1.1 目 的

高張力鋼（50～80キロ級）を使用した溶接構造物を対象とし、その溶接継手部の切欠靱性の評価法を検討することを目的とする。

1.2 主な検討事項

本委員会で行った主な検討事項は次の通りである。

- (1) 溶接継手部の切欠靱性の各種規格基準の整理
- (2) 切欠靱性評価試験方法の整理
- (3) 各分野における溶接継手部の靱性評価方法の調査
- (4) 溶接継手部の切欠靱性の評価に関する従来の試験結果の検討
- (5) 溶接金属の切欠靱性の現状調査
- (6) 溶接金属の切欠靱性の評価法の検討

1.3 委員会開催経過

回数	開催日	開催場所	参加者	議 題
1	S45. 6. 23	私学会館	31名	① 委員会の構成 ② 研究方針および研究項目の討議 ③ 各種溶接構造用鋼板および溶接部の切欠靱性の規定値の整理 ④ 切欠靱性試験法の整理
2	S45. 9. 22	私学会館	34名	① EW委員会の成果報告 ② 各分野における溶接部の評価についての現状紹介（建築，橋梁，船舶関係）
3	S45. 11. 11	私学会館	30名	① 溶接部の試験法に関する I I W資料の紹介 ② 各分野における溶接部の評価についての現状紹介（圧力容器，原子力，重電気関係） ③ 溶接角変形の影響検討
4	S45. 12. 15	私学会館	35名	① 橋梁の事故例 ② 英国圧力容器の事故例 ③ 溶接角変形の影響 ④ 大型試験と小型試験の相関 ⑤ 切欠靱性試験法
5	S46. 2. 17	新日鉄本社	34名	① 鋼管の亀裂伝播試験 ② Pellini 試験に関する文献紹介
6	S46. 4. 13	私学会館	31名	① 米国海軍規格の紹介 ② DWT T試験について ③ 溶接金属の切欠靱性調査報告（第1回）