

1

特殊材料溶接委員会

1.1 10年間の活動状況と抱負

この10年(表1.1参照)は、4代目中尾委員長の構想を、5代目西本委員長が完成させた先の10年を礎に最新の技術情報を取り入れて委員会をさらに大きく発展させた年であるといえる。その主な成果は、①スーパーアロイの溶接の発刊(2010年・写真1.1参照)、②異材・肉盛溶接ガイドブックの発刊(2018年)である。この出版活動には、委員会の中核メンバーに加え、各分野の専門家を執筆陣に招いた編纂ワーキンググループを結成し3～5年の歳月を要して完成させた。この活動の成果として、業界の専門家間の連携が密になり、会員会社各社のみならず国内産業界の技術力向上

にも寄与している。また、①の刊行物および、2003年刊行の「ステンレス鋼溶接トラブル事例集」を活用した講習会を毎年1～2回開催し、好評を博し毎回、定員(80～100名)に近い参加者を得ている。これらの成果により、財政的にも委員会の活動基盤が安定し、各種材料の溶接ガイドブック(写真1.2参照)の作成費の初期投資ができる様な磐石な体制が築かれている。また、今後さらに委員会活動の質の向上と活性化を図り、日本経済の興隆に少しでも多く貢献すべく努力する所存である。

表 1.1 特殊材料溶接研究委員会の活動内容、成果

年度	活動内容と成果	人事
2009	・本委員会：4回開催(講演発表13件) ・講習会：「ステンレス鋼溶接施工におけるトラブル事例とその原因・対策」(2回開催、新潟、名古屋)	委員長：西本和俊 (大阪大学・教授) (1995年～2018年) 副委員長：川嶋巖 (産総研) (1990年～2016年) 副委員長：古賀信次 (川崎重工業) (2003年～2014年)
2010	・本委員会：4回開催(講演発表13件) ・講習会：「ステンレス鋼溶接施工におけるトラブル事例とその原因・対策」(1回開催、松山) ・「スーパーアロイの溶接」を発刊	
2011	・本委員会：4回開催(講演発表12件) ・講習会：「スーパーアロイの特性と溶接」(1回開催、東京)	
2012	・本委員会：4回開催(講演発表14件) ・講習会：「スーパーアロイの特性と溶接」(1回開催、横浜)	
2013	・本委員会：4回開催(講演発表13件) ・講習会：「スーパーアロイの特性と溶接」(1回開催、大阪) ・本委員会60周年記念行事開催	
2014	・本委員会：4回開催(講演発表13件) ・講習会：「スーパーアロイの特性と溶接施工方法およびステンレス鋼溶接の実際」(1回開催、新居浜) ・「異材・肉盛溶接ガイドブック」編纂開始	
2015	・本委員会：4回開催(講演発表13件) ・講習会：「ステンレス鋼およびニッケル合金の溶接性と施工の実際」(1回開催、東京) ・沖縄開催(現地大学・高専との交流、海水揚水発電所見学会)	
2016	・本委員会：4回開催(講演発表10件) ・講習会：「ステンレス鋼のアーク溶接および新しい溶接法による施工の実際」(2回開催、福岡、大阪)	
2017	・本委員会：4回開催(講演発表12件) ・講習会：「ステンレス鋼のアーク溶接および新しい溶接法による施工の実際」(1回開催、広島) ・上海交流会(現地有力企業との技術交流および見学会)	
2018	・本委員会：4回開催(講演発表**件) ・シンポジウム：「異材・肉盛溶接ガイドブック発刊記念シンポジウム」(東京) ・講習会：「異材・肉盛溶接施工技術の実際」-炭素鋼、ステンレス鋼、ニッケル合金等非鉄金属、クラッド鋼の異材溶接の勘所と実用事例-(2回開催、福岡、大阪) ・本委員会65周年記念行事開催	
		川嶋副委員長退任 副委員長就任 才田一幸 (大阪大学・教授) (2016年～2018年)
		西本委員長退任 (特別顧問に就任) 才田委員長就任 (2018年～現在) 副委員長就任 山岡弘人(IHI) (2018年～現在)



写真 1.1 スーパーアロイの溶接



写真 1.2 異材・肉盛溶接ガイドブック

1.2 10年間の委員会活動と主な成果

2009年度から2018年度の10年間における委員会活動と主な成果を以下に示す。本委員会は毎年4回開催し、約13件程度の講演発表を実施、また年2回は見学会を併設して開催している。2006年度から編纂に着手した「スーパーアロイの溶接」は2010年度に発刊し、それを活用した講習会を毎年1～2回開催している。2014年度からは、世の中でのニーズが高いと思われる異材溶接および肉盛溶接を取り上げ、編纂活動を開始し、2018年に「異材・肉盛溶接ガイドブック」という形で発刊することができた。今後、本内容を活用した講習会の開催を計画している。また、書籍としての出版も予定している。

2013年には委員会の設立60周年を記念して記念行事を開催。同時に発行した記念誌「特殊材料溶接研究委員会 - 60年のあゆみ -」の内容を紹介するとともに、日本エネルギー経済研究所柳澤明氏より「わが国のエネルギー政策」と題して記念講演を頂いた。2018年にも同様に設立65周年を記念した記念行事を開催。宇宙航空研究開発機

構 宇治野功氏より「宇宙航空研究開発機構の将来計画及びロケットにおける接合技術」と題して記念講演をいただいている。

その他の活動として、特殊材料溶接関連の各種規格（ISO, JIS, WES等）の新規作成および見直し作業も実施している。特殊材料溶接委員会では、これまでに以下のWES規格を発行しており、JISの改正等に伴い、記載の見直し等を定期的に進めている。

- ・ WES 7102：1983 イナートガスアーク溶接作業標準（チタン及びチタン合金）
- ・ WES 7103：1986 鋳鉄のガス溶接作業標準
- ・ WES 7104：1986 鋳鉄の被覆アーク溶接ザ行標準
- ・ WES 7105：1991 硬化肉盛被覆アーク溶接作業標準
- ・ WES 7602：1986 チタンクラッド鋼のイナートガスアーク溶接及びチタンライニング作業標準



写真 1.3 講習会写真



写真 1.4 60周年記念式典写真