

# A P D II 委員会

## 調査研究報告書

2000年3月

社団法人日本溶接協会  
鉄鋼部会技術委員会  
A P D II 委員会

## まえがき

社団法人日本溶接協会  
鉄鋼部会 技術委員会  
APDII 委員会  
主査 高梨晃一

日本溶接協会鉄鋼部会では、平成4年度から、APD (Accumulated Plastic Deformation) 委員会を設立し、以来5年間に渡り、建築鉄骨溶接接合部の強度と靱性に関する研究を精力的に行って来た。当委員会は建築、溶接、破壊、鋼材の各分野の専門家が集まり、総合的に建築鉄骨溶接部での強度と破壊について研究した委員会である。

平成9年度からは、APDII委員会が設立され、APD委員会がやり残した研究課題を引き継ぐと共に、最終研究目標である建築鉄骨用鋼材の要求性能評価法を工学的手法として完成させるべく3年間に渡って作業を行った。

APDII委員会は、H11年12月21日(火)に開催された、第13回溶接構造用鋼材に関する研究発表会にて、その研究成果を、「動的な繰返し大変形を受ける鋼構造物での脆性破壊に関する評価手法」として発表した。最終的には、その評価方法を、日本溶接協会テクニカルレポートとして取り纏め、平成11年度で、APDII委員会としての活動を終了した。

本報告書は、APDII委員会の研究成果を一冊の報告書として纏めたものであり、以下の3つの資料から構成されている。

資料1： 日本溶接協会 テクニカルレポート 「動的繰返し大変形を受ける溶接鋼構造物の脆性破壊性能評価方法」 (WES-TR XXXX:2000) 原案

資料2： SN490 鋼 SAW 溶接金属の材質特性

資料3： H形鋼の材質特性

資料1がAPDII委員会の研究成果のエッセンスである。

資料2と資料3は、資料1の評価方法を構築する上で必要なデータを採用する目的で行われた試験研究結果を纏めたものである。それらの結果の一部は、資料1の評価方法の中に取り入れられているが、その他のデータとともに、工学現場において、実用上有用であることから、それぞれ独立した資料として纏めた。

これまでの長年に渡る各委員並びに関係者のご尽力とご協力に感謝するとともに、本報告書が有効に活用されることを期待する。