

《WE 認証者インタビュー》

海外案件受注に際して国際資格めざす

—— 新幹線の知名度の高さを実感 ——

「当社が参画した中東の都市交通システムプロジェクトでは、溶接管理技術者について国際溶接学会 (IIW) の資格保有を明記している EN 15085 (鉄道車両及び部品の溶接に関する欧州規格) が採用された。これを受けて 2015 年 2 月、国際溶接エンジニア (IWE) を取得した」と話すのは、近畿車輛株式会社の山本敏之氏 (52)。鉄道車両関連事業の売上高の 5 割を占める海外向けの今後の対応を踏まえると「いずれ EN 15085 の工場認証を取得する必要に迫られるかもしれない」と指摘したうえで「道程は険しいが認証取得に向け準備を整えていきたい」と抱負を語る。

近畿車輛株式会社
製作所 (生産技術)

部長 山本 敏之 氏



●1996 年 WE 特別級、2015 年 IWE 取得

同社は 1920 年の創業以来、約 1 世紀にわたり一貫して鉄道車両の製造に取り組む。東大阪市の製作所では高速車両から全面低床電車 (LRV) まで、さまざまなタイプの車両がロボット化の進んだ最新設備と技術開発への情熱により生み出される。世界初のレーザ溶接による量産ステンレス構体はステンレス車両を一変させた。さらにアルミ車両へのレーザ・ミグハイブリッド溶接、バッテリーを搭載し架線のない区間でも走行できる次世代車両の開発など、解析技術を駆使しながら新しい車両に挑戦している。

現在、国内は主に近畿日本鉄道のほか、西日本旅客鉄道、関西の私鉄各社。海外はエジプト、アラブ首長国連邦 (ドバイ)、カタール (ドーハ) など中東諸国や中国 (香港)、フィリピン (マニラ)、北米など日本国内のみならず広く海外からも高い評価を得ている。



J R西日本殿
N700系 7000番代新幹線電車



カイロ地下鉄公団殿
3号線用電車



ドバイ道路交通局殿 電車



ロサンゼルス郡都市交通局殿 LRV

山本氏は 1988 年、大阪府立大学機械工学科を卒業後、同社に入社。設計、生産管理、製造、資材、海外事業、品質保証を経て、2015 年 11 月、製作所（生産技術）部長に就いた。

「私が担当する生産技術には、図面をもとに素材の必要量を算出する『生産手配』、工作図を作成する『生産設計』、保全を担当する『施設』、海外現地生産や出張者を支援する『海外』、生産技術と設備導入に携わる『生産技術』の五つのグループがある」

日本溶接協会の溶接管理技術者（WE）認証については 95 年に 1 級、96 年に特別級を取得した。

「もともと機械系であり、製造部で溶接ロボットを担当するようになってから溶接との関わりが増えていった。WE 1 級の取得は、台車枠の部品に適用する溶接ロボットを導入したころと重なる。資格の取得が溶接の勉強を始める一つのきっかけになった」

同社の WE 認証の取得状況は、特別級 1 人、1 級 21 人、2 級 33 人。IIW の IWE は 3 人、IWT は 1 人が保有する。

旧日本国有鉄道の規格に溶接管理技術者に関する記載があったことが背景となり、当時から同社の溶接に関する職場で日本溶接協会の WE 認証取得を奨励する方針が根付き、今も脈々と受け継がれている。「私が 1 級を取得した当時、設計や製造現場では多くの技術者が WE 認証

を取得していた。最近では、結果的に溶接に関する勉強につながる意味で、最初から認証取得を勧めている。また、当社では WE 認証はじめ資格保有に対する報奨制度を運用している。会社の利益への貢献という観点から報奨制度は評価の具体例といえる」

山本氏が IWE を取得するきっかけとなったのが、2015 年、同社のほか、三菱重工業株式会社、三菱商事株式会社、株式会社日立製作所、Thales（フランス）の 5 社連合がカタール鉄道会社から受注した「ドーハメトロ」と呼ばれる同国初の地下鉄システムのプロジェクトである。同システムは、全自動無人運転の鉄道システム一式で、車両 225 両（75 編成）のほか、信号設備、受配電設備、通信設備、プラットホームドア、軌道工事、トンネル換気設備、検修設備、車両基地建設など都市交通システムとしては世界最大規模のプロジェクトとして話題となった。

車両製造を担う同社では、同プロジェクトのスペックに採用された EN 15085 の中で、溶接管理技術者について IIW の資格保有者と明記されていることから、山本氏に白羽の矢が立った。

「スペックでは、IIW 資格保有者が溶接管理を行うだけでなく、設計から検査まで溶接施工に関するすべてについて EN15085 に準拠することが要求されていた。しかし、長年の経験、実績から JIS の方が良い車両ができると判断し、代替案として JIS 準拠を当局に提案し、認めていただいた。これには、新幹線の製造実績が物を言った。将来的には EN15085 の認証取得を目指して、IIW 資格保有者をもっと増やしていきたい」

鉄道車両製造において、溶接は塗装などと並んで重要な基幹技術と捉えられてきた歴史があり、同社でも次代を担う担当者の育成に力を注ぐ。社員約 1,000 人のうち、溶接関連資格の保有者数が約 200 人に上ることからもその重要性が浮き彫りとなる。山本氏は今後の製造現場のあり方を見据え「次世代に向けた製造プロセスという意味ではステンレスのレーザ溶接に重点を置く。アルミに関してはレーザ・ミグハイブリッド溶接を積極的に適用している」

山本氏がロボット溶接の担当時に部品製造などで関わった車両は今も現役で走行している。「何事もなく日々、走り続けることに安堵すると同時に、車両製造が社会に貢献していることをあらためて実感する」