

## 8

## 技術基準・認証委員会

## 8.1 委員会設立の背景

2000年7月に改正電気事業法が施行され、電気工作物の溶接検査については、それまで「国が電気工作物の技術基準適合性を直接確認する規制手法（直接検査型）」から「電気事業者が自らの責任のもと、保安確保の取り組みをより一層推進する手法（品質保証型）」へと転換することになった。

この改正に伴い、溶接検査の在り方について電気事業連合会において対応を準備していたが、あらかじめの検査と呼ばれている「溶接施工法」と「溶接士技能」もそれまで一元的に国が管理していたものが、電気事業者に委ねることになった。その結果、認証行為が分散され非効率になることが懸念されるため、民間での一括した管理体制が切

望されていた。

電気事業連合会は「電気事業連合会溶接制度検討チーム第7ワーキンググループ」を立ち上げ、「あらかじめの検査」の認証スキームの構築を検討していたが、その作業を2000年1月から当協会が継承することとなった。

これに伴い、当協会内に「技術基準・認証委員会」を設立するとともに、認証委員会の下に認証制度のスキーム確立および技術的項目の検討を行う「発電設備用溶接技術検討委員会」ならびに認証業務を評価する「発電設備用溶接評価委員会」を設立し現在に至っている。なお、当協会60年史に設立に関する状況が詳述されている。

## 8.2 委員会活動の経緯（2000～2008年）

## 8.2.1 認証業務

- ① 電気事業法関連（火力発電所、原子力発電所）の業務開始：2000年8月
- ② 原子炉等規制法関連（再処理施設）の業務開始：2002年
- ③ 原子炉等規制法関連（試験研究炉）の業務開始：2002年

## 8.2.2 書籍発行

- ① 2000年
  - ・WES8207-2000 発電設備用溶接士技能確認試験基準
  - ・WES8217-2000 発電設備用溶接施工法確認試験基準
  - ・発電設備用溶接士技能確認試験受験の手引き
  - ・発電設備用溶接施工法確認試験受験の手引き
  - ・事業用電気工作物の溶接安全管理審査受審の

## 手引き

- ・事業用電気工作物の溶接安全管理検査に係わる法定溶接自主検査実施要領
- ② 2002年
  - ・WES8302-2002 炉規法に基づく加工施設及び再処理施設における手溶接による溶接を行なう者の確認試験実施基準。
  - ・WES8312-2002 炉規法に基づく加工施設及び再処理施設における溶接施工法の確認試験実施基準。
  - ・炉規法に基づく試験研究の用に供する原子炉等の施設における手溶接による溶接を行なう者の確認試験実施基準。
  - ・炉規法に基づく試験研究の用に供する原子炉等の施設における溶接施工法の確認試験実施基準。

### 8.2.3 対外活動

- ① 技術基準への民間規格の導入：2006年1月  
それまでは国が制定した技術基準によって規制されていたが、原子力が日本機械学会規格を

採用することにより、原子力、火力が初めて別の技術基準にて運用することになった。

- ・発電用原子力施設：日本機械学会規格
- ・発電用火力施設：国発行の技術基準および技術基準解釈（火技解釈）

## 8.3 委員会活動の経緯（2009～2018年）

### 8.3.1 外部環境の変化

2011年3月11日に発生した東日本大震災は、当協会の認証委員会の活動にも大きな影響を及ぼした。

それまで、順調に推移してきた認証業務が震災後は、大幅に減少したが、1F汚染水タンクの製作のために2013年から2015年にかけて認証業務の著しいピークを迎えた。

その後、原子力発電所の過酷事故対策および特定重大事故等対処施設のための需要があるが、原子力発電所の運転再開へのスケジュールが不透明なこともあり、認証業務が従前の状態にまで復活しているとはいええない状況が続いている。

一方、火力発電所については、震災以降、新設および改修が相次いでいるが、溶接事業者検査において、民間製品認証制度の導入が促進され、あらかじめの検査といわれる溶接士技能および溶接施工法の認証業務は製品認証機関へ流れる傾向が著しくなってきている。

### 8.3.2 委員会内部の活動

#### ① 評価員研修会の開催

現在評価員は約20名が任命されている。評価員に対しては溶接事業者検査体制の変更、あるいは技術基準の変更等、委員会を取り巻く環境は

刻々と変化しているため、情報の交換および伝達を目的として年1回評価員研修会を開催している。

#### ② 認証業務のIT化

認証業務における、申請の受付から、評価員の派遣、試験の実施結果、合格書（認証書）の発行までの業務を一元管理するために業務の見直しと共に電算化を実施し、業務の効率化と申請書の精度向上を図っている。

### 8.3.3 認証業務

- ① 発電用火力設備：継続中
- ② 実用発電用原子炉（原子力発電所）：継続中
- ③ 再処理施設：継続中
- ④ 使用済み燃料貯蔵施設：2014～2015年業務開始～継続中
- ⑤ 試験研究炉：継続中

### 8.3.4 書籍発行

#### ① 2014年

これまで、各法律ごとに作成していたWESおよび要領を、溶接士技能および溶接施工法の2つに集約し業務の効率化を図った。

- ・WES8201-2014電気事業法及び原子炉等規制法に基づく溶接士技能確認試験基準
- ・WES8218-2014電気事業法及び原子炉等規制法に基づく溶接施工法確認試験基準

## 8.4 今後の課題と展望

2018年3月に火力発電所の溶接事業者検査において、民間製品認証制度が本格的に導入されることになった。このために溶接士の認証業務が製品認証機関に流れ、当協会への申請が激減している。

当委員会として、この状況を打開するために、

溶接士の確認試験について、火力発電所のみならず原子力発電所、再処理施設向けを含め現在、当委員会が行っているすべての溶接士の確認試験に対して要員認証機関としてJAB認定をうけることを視野に、QMS等の作成およびWESの改定を進めている。