

## 検査事業部 呉検査部

五十嵐章雄 <sup>\*1</sup>  
Igarashi Akio

### 1. はじめに

検査事業部 呉検査部は、河野部長以下、木村次長、大裕課長、佐藤スタッフ、中野スタッフ、橋津スタッフ、中西スタッフ、五十嵐の8名のほかに、派遣社員3名と常駐協力員15名で業務を行っています（写真1）。

### 2. 検査事業部 呉検査部の業務内容

呉検査部の事務所は株式会社 IHI 呉総合事務所内とジャパン マリンユナイテッド株式会社（以下 JMU）呉事業所の昭和地区総合ハウス内および新宮工作部の3か所にあり、西日本地区の IHI 火力ボイラ検査工事をはじめ、JMU で建造される船の検査、また水力発電所を含む近隣の出張検査業務を行っています。

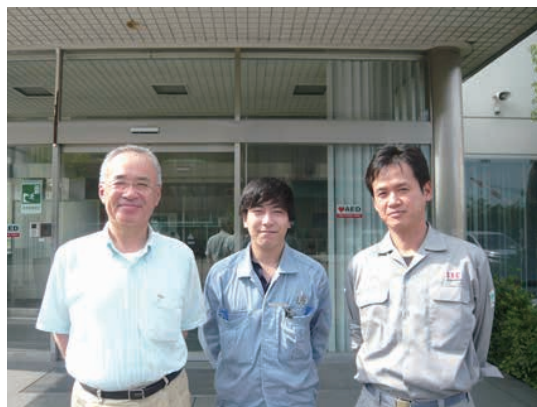
### 3. 火力発電所検査工事について

呉検査部では火力発電所検査工事のうち、IHI 相生工場管轄の事業用および自家発電用火力発電所の定期点検工事の検査監督業務を担当しています。現地では非破壊試験の実施だけではなく、協力会社への作業指示や安全管理、検査の工程や工数管理などの管理業務も担当し、現地工事がスムーズに進捗するように管理しています。

火力発電所の検査工事では、発電用火力設備の技術基準、IHI 技術基準、および客先基準等の複



呉事務所前



磯子事務所出張中（左：執筆者）

写真1 検査事業部 呉検査部メンバー

数の基準が適用される中、JIS と適用基準の追加要求を網羅した非破壊試験を実施しています（写真2）。

同じく火力発電所検査工事を所掌している第一検査部とは、人・設備・技術の連携強化に取り組

\*1：検査事業部 呉検査部 課長



写真2 火力発電所での非破壊検査<PT>

んでいる最中であり、これは当社の火力分野のさらなる体質強化につながるものと考えています。

#### 4. JMU 呉事業所内検査について

JMU 呉事業所は、中型バルクキャリア、大型コンテナ船などを主として建造する造船所であり、現在、14000 個積み大型コンテナ船を 15 隻

連続で建造しています。このコンテナ船は全て日本郵船株式会社のご用船で、就航航路はヨーロッパと中国間です（写真3）。

積載できるコンテナが 14000 個ともなれば世界最大級の大きさと、長さは 364m 幅 50m 高さも 29.5m にもなります。

建造工期は、部材の切り出しから引き渡しまで 1 隻当たりおよそ 16 か月ですが、工程を少しずつずらして連続で建造することにより、2019 年度には全ての船を引き渡す予定としています。

呉検査部で実施している工場内業務としては、溶接施工承認試験や溶接技量試験で要求される非破壊試験と機械試験の実施、船級協会が要求する適用規則に合わせた非破壊検査要領の作成および、建造時の非破壊検査の実施（RT、UT、PT、MT、LT）と検査報告書の作成などがあります。また、件数は少ないですが、呉を母港にする海上自衛隊の艦艇の保守検査も実施しています。



提供：JMU

写真3 大型コンテナ船（14,000TUE:NYK BLUE JAY）

呉検査部の検査員は建造の多くの工程に携わっており、各々の工程で発生した問題に対して JMU 品質保証部、造船部、設計部と連携を取りながら、検査のスペシャリストとして JMU をサポートし、円滑な工程の進捗に貢献しています。

今後、JMU はコンテナ船の建造工期短縮を計画しており、呉検査部としては引き続き工程が円滑に進めるよう、JMU と良好な連携を続け、適正な検査品質を継続的に提供できるように活動していきます。

## 5. 水力発電所検査工事について

呉検査部では外販出張検査として水力発電所の検査工事を行っています。

水力発電所の方式は、河川などに発電用水車を設置する流れ込み式（小水力発電）と、ダムに貯めた水を放流し発電する貯水池式の 2 種類に分けられます。日本のエネルギー・電力の供給量割合のうち、水力発電は揚水式も含めて 10% 程度ですが、自然エネルギーを利用したクリーンな発電方法であることから、安全なベースロードとしての役割を担っています。

呉検査部で主に出張している長野県・岐阜県にまたがる木曾川水系の流れ込み式の発電所 33 箇所の総発電量は 100 万 kW 以上あり、水系全体において、大型の火力・原子力発電所 1 基に匹敵し

ます。ゆえに、安定的な運転を確保するための定期検査は非常に重要です。しかしながら、小水力発電所の定期検査はコンパクトで短期間に行われることが多く、また、連続した日程で複数の発電所の検査を行うことも多いため、柔軟でタイムリーな工程管理が要求されます。

検査工事の内容としては、オーバーホールで取り外されたケーシングやドラフト、アーム等の部品の非破壊試験が中心であり、メーカー標準などの判定基準により判定を行っています（写真 4）。



写真 4 小水力発電所のケーシング

## 6. 終わりに

呉検査部は今後さらに技術力の向上、品質の向上をめざし、部内一丸となり挑戦を続けていきます。



検査事業部  
呉検査部  
課長

五十嵐 章雄

TEL. 0823-26-2940

FAX. 0823-26-2939