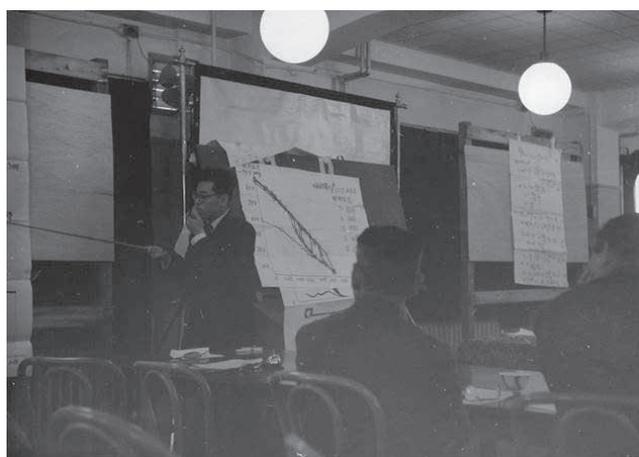


てくのすこーぷで視た 第100回を迎えた技術研究発表会

研究開発成果の紹介を通じて、IHI グループ内の相互理解と交流を深めることを目的とする技術研究発表会。その歴史をひもとくと、時代の要請に応えた製品や技術開発の推移が垣間見える。技術研究発表会の60年を振り返る。



第1回技術発表会のようす

技術の横展開を図るため始まった

1957年（昭和32年）6月に当社（当時石川島重工業）技術部が技術本部に昇格拡充されたのを機に、技術の横展開を図るべく発表会が企画され、1958年11月に第1回技術発表会が開催された。会場は現在のIHI本社がある東京都江東区豊洲にあった造船工場の食堂で、発表は「原子力油槽船」、「高エネルギーX線による非破壊検査」など計16件、時間は9時から16時までであった。

高度成長期真っただ中に第1回が開催されたのは、戦後からの復興に歩調を合わせ、IHIの飛躍の幕開けを飾る出来事であった。

時代の要請に応えた発表テーマの変遷

IHIの主要製品のひとつであるジェットエンジンに関する最初の発表は第4回で、YJ3ジェットエンジン

の強度試験の報告がなされた。YJ3は後に防衛庁（当時）のT-1中等練習機に搭載されたJ3エンジン（戦後初めて日本で開発され、実機搭載された）の量産先行機である。その後は、材料開発の発表が数多くされている。最新の民間航空エンジンに搭載されたIHIグループ製のFRP（繊維強化プラスチック）部品は約30年前には開発に着手されており、製品化されるまで、粘り強い開発の継続が必要であることが分かる。

陸上に設置するボイラに関しては、第1回で製造技術に関する報告と超臨界圧蒸気状態に関する基礎的な技術紹介がなされた。第3回で報告された超臨界圧テストボイラは長期運転試験が実施され、IHIボイラの基礎が築かれた。その後もCO₂排出量を削減する手段として熱効率の向上を目指した高圧力、高温度の蒸気条件への挑戦に関する発表や、高温環境下での材料、構造、溶接、伝熱、検査といった基盤技術の発表が数多くされている。



原子力利用に関しては、当初、商用炉の開発を目指した格納容器の発表とともに、原子力船開発や原子力製鉄に関する発表が数多くあった。例えば、原子力商船の経済性を追求し、沸騰水型原子炉の適用を検討した報告が第2回になされた。近年は、厚板の溶接技術を筆頭に自動溶接、応力改善工法、クラッディング（被覆、肉盛り）など、製造技術に関する報告が多くなされている。

第100回を迎えた技術研究発表会

第100回技術研究発表会は、2016年7月に豊洲IHIビルで開催された。約210人の参加があるなか、4件の研究開発成果が発表され、活発な質疑応答がなされた。

開催100回を記念し、約60年にわたる技術研究発表会の歴史が紹介された。本会は、IHIグループ内での技術情報の横通しを図る目的で、部門の代表が技術・製品開発の成果を発表する催しとして長く受け継がれてきた。「技術をもって社会の発展に貢献する」を経営理念としているIHIグループとしては、グループの技術をつなぐ場として今後も着実に本会を継続していくことが重要であると確信した。



技術研究発表会の歴史の紹介

また、100回を記念し、ノーベル物理学賞を受賞された名城大学終身教授の赤崎勇氏を招き、特別講演をいただいた。

（文責：技術企画部）

ノーベル賞受賞者 赤崎勇氏の特別講演「青色LEDはいかに創られたか」

名城大学終身教授の赤崎勇氏は、大勢の研究者が撤退した窒化ガリウムの結晶化技術を開発し、世界初の高輝度青色発光ダイオード（青色LED）を実現させ、2014年ノーベル物理学賞を受賞されている。「青色LEDはいかに創られたか」を演題とした特別講演で、赤崎氏は「これこそ自分の仕事」と決めた青色発光ダイオードの研究に諦めずに取り組み続けたこと、電子顕微鏡写真を見て「鍵は結晶成長」と確信したことなどを熱く語られ、参加者は貴重な講演を熱心に聴き入った。

