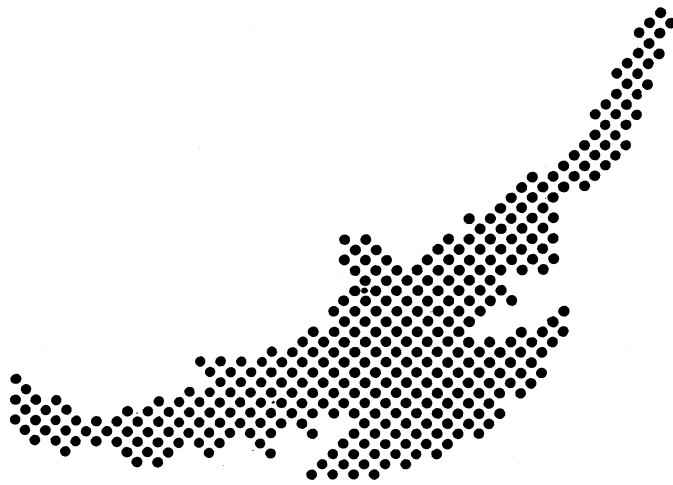


第 19 回エンジニアリング功労者賞 受 賞 者 紹 介



平成 1 1 年 1 0 月

財団法人エンジニアリング振興協会

受賞者名簿

<グループ表彰> 国際協力

名 称	代 表 者（現職）・構成員数
マルチプロダクトパイプライン プロジェクトチーム (マレーシア) [NKK]	いの こし おさむ 猪 越 治 (NKK エネルギーシステム技術部部长) 60名
南アフリカ SASOL 社向大型リ アクター建設プロジェクトチー ム [日立造船(株), 丸紅(株)]	なか じま あきら 中 島 章 (日立造船(株) 環境・プラント事業本部プラント建設部 プロジェクトマネジャー) 37名

<グループ表彰> エンジニアリング振興

名 称	代 表 者（現職）・構成員数
H-OILプロジェクトチーム [東燃(株), 東燃テクノロジー(株), 千代田化工建設(株)]	さか い しげ お 坂 井 茂 夫 (東燃(株) エンジニアリングセンターシニアエンジニア) はやし ばら たか ゆき 林 原 孝 幸 (東燃テクノロジー(株) メインテナンス第1部部长) よこ い さとる 横 井 悟 (千代田化工建設(株) エネルギープロジェクト本部長) 22名
LNG受入基地・扇島工場(省エ ネルギー設備)建設プロジェクト チーム [東京ガス(株), 東京ガス・エンジ ニアリング(株)]	ご とう さだ お 後 藤 貞 雄 (東京ガス(株) 生産技術部長) 41名
原子炉大型構造物取替のための 線量低減技術の開発と適用プロ ジェクトチーム [東京電力(株), (株)東芝]	まえ かわ のり とし 前 川 雅 俊 (株)東芝 電力システム社原子力事業部原子力運転プラント 技術部技術主任) 110名

<グループ表彰> 特別テーマ

(中小規模のプロジェクトを対象とした特別枠)

名 称	代 表 者 (現職) ・ 構 成 員 数
アチェ小水力発電プロジェクト チーム (インドネシア)	いい づか とし お 飯 塚 利 夫 (株)間組 国際事業統括支店土木部積算課課長)
[株)間組]	2 名
全面床吹出し空調システム開発 プロジェクトチーム	たけ ばやし よし ひさ 竹 林 芳 久 (清水建設株) 技術研究所建築研究開発部設備統括部長)
[清水建設株]	1 4 名

<個人表彰> 国際協力

氏 名	現 職
まえ だ ひこ なり 前 田 彦 也 1943 年 (昭和 1 8 年) 1 月 1 9 日生	鹿島建設株) フィリピン・マクタン出張所所長
わた なべ かず お 渡 辺 和 夫 1948 年 (昭和 2 3 年) 6 月 2 3 日生	(株)鴻池組 海外事業部第一営業部長

＜グループ表彰＞ 国際協力

○マルチプロダクトパイプラインプロジェクトチーム

〔NKK〕

代 表 者 ^{いの}猪 ^{こし}越 ^{おさむ}治（NKK エネルギーシステム技術部部长）

メンバー 60名

マレーシアにおける初めての長距離マルチプロダクトパイプライン（4種類の石油製品を2箇所の供給先から送る）であり、マラッカのペトロナス製油所およびポートデイクソンのシェル製油所からクアラルンプール国際空港（KLIA）ヘジェット燃料を輸送すると同時に、空港よりさらに北の貯油施設へガソリン及びディーゼルを輸送するものである。

異油種境界にスフェアやバッファ油を用いずに送るマルチプロダクト輸送の製品分岐輸送技術は、国内でも例が無く一本のパイプラインによる4種製品の搬送コントロール技術は、自社技術により完成させた。また、パイプ敷設工事の河川横断に際しては、ドリリングによりパイプを敷設するHDD工法を採用し、長さ1.5kmの同工法による世界最長級を実現した。

本パイプラインはKLIA空港建設プロジェクトのなかでも最も重要な施設の1つであり、空港建設工事への貢献及びマレーシア産業経済の発展に与えた効果は大きい。

○南アフリカSASOL社向大型リアクター建設プロジェクトチーム

〔日立造船㈱〕

代 表 者 ^{なか}中 ^{じま}島 ^{あきら}章（日立造船㈱ 環境・プラント事業本部

プラント建設部プロジェクトマネジャー）

メンバー 37名（日立造船㈱8名、日立造船メカニカル㈱18名、
丸紅㈱6名、丸紅物流㈱5名）

南半球最大の化学会社であるSASOL社の既設フィッシャートロブシュ反応器7基を新型反応器に切り替えるプロジェクトであり、日本国内で46個の反応器分割ブロックを製作（最大外径11.5m）し、現地で7基の反応器に組み立て据付けるという今世紀最大級の現地組み立てによる圧力容器建設工事である。

建設サイトのセクンダは内陸550kmで1600mの高地であり、大型重量物の内陸高地への輸送、超大型重機を使つてのブロック組立製作の困難度は大であった。

現地工事は、当然ながら完璧な安全作業、最高品質及び時間単位の工程維持が要求されたが、種々の困難を克服し契約納期より早く全工程を完了し引き渡す事ができ、我が国のエンジニアリング能力の高さを客先、現地サブコントラクターのみならず南ア国民に知らしめた意義は大きい。

＜グループ表彰＞ エンジニアリング振興

OH-OILプロジェクトチーム

〔東燃(株)、東燃テクノロジー(株)、千代田化工建設(株)〕

代 表 者 さか い しげ お
坂 井 茂 夫 (東燃(株) エンジニアリングセンターシニアエンジニア)

はやし ばら たか ゆき
林 原 孝 幸 (東燃テクノロジー(株) メインテナンス第1部部長)

よこ い さとる
横 井 悟 (千代田化工建設(株) エネルギープロジェクト本部長)

メンバー 22名 (東燃(株)5名, 東燃テクノロジー(株)4名, 千代田化工建設(株)13名)

米国にて開発された H-OIL プロセスは、沸騰床リアクターを使用した画期的な重質油脱硫分解技術であり、運転中に触媒の抜き出し、補給を行うことが可能なため安定した製品収率ならびに製品性状を維持することができ、また脱硫に加え高い分解率が得られるといった特徴を有する。

本プロジェクトは日本で最初の H-OIL プロジェクトであり、日本への導入に際し触媒開発、熱疲労防止、触媒ハンドリングシステムの完全自動化等の改善を行うことにより、装置の信頼性向上、省力化に大きく貢献した。

今回の重質油脱硫分解装置の信頼性向上により、重質油分解技術の選択肢を広げ、産業界のエネルギー需要の変化に対して柔軟に対応できる道を開いた。

OLNG受入基地・扇島工場（省エネルギー設備）建設プロジェクトチーム

〔東京ガス(株)、東京ガス・エンジニアリング(株)〕

代 表 者 ご とう さだ お
後 藤 貞 雄 (東京ガス(株) 生産技術部長)

メンバー 41名 (東京ガス(株)30名, 東京ガス・エンジニアリング(株)7名,
千代田化工建設(株)4名)

21世紀の首都圏におけるエネルギー供給の拠点として LNG の受入量300万 t/年の新しい省エネルギー型 LNG 受け入れ基地「扇島工場」を建設し、1998年10月第1期工事を終え操業を開始した。

本プロジェクトにおける新技術として、LNG の冷熱利用による BOG の再液化・抑制システムの採用により、都市ガスの製造コストを低減するとともに省エネルギーに大きく寄与し、電力消費量は工場全体で10～15%の低減を実現した。特に LNG 冷熱利用による LPG BOG 抑制システムは世界で初めて開発したものである。

以上の如く多くの新技術を取り入れた最新鋭の省エネ型 LNG 基地の建設は、我が国のエンジニアリング産業の発展や環境負荷低減に多いに貢献するものである。

○原子炉大型構造物取替のための線量低減技術の開発と適用プロジェクトチーム

〔(株)東芝、東京電力(株)〕

代 表 者 まえ かわ のり とし
 前 川 雅 俊 (株)東芝 電力システム社原子力事業部

原子力運転プラント技術部技術主任)

メンバー 110名 (株)東芝46名、東京電力(株)35名、ゼネラル・エレクトリック・インターナショナル18名、
(株)日立製作所6名、シーメンス5名)

原子力プラントの保全技術として炉内大型構造物の取り替えを実現するためには、炉内に人が入れる環境を確立することが何よりも重要な課題であったが、今回炉内線源となる原子炉内の放射性酸化物を化学薬品を用いて取り除く化学除染方法を開発することによりこの問題を解決した。

本技術を東電 福島第一原子力発電所3号機で実機適用することにより、原子炉内にも拘わらず通常の作業環境で作業できる環境をつくり、原子炉内の大型構造物であるシュラウドを新しい材料で製作されたものに交換する世界初のシュラウド取り替え工事を成功裏に完遂した。

本技術開発により、原子力プラントの保守や改修工事が火力発電プラントと同様な保全が適用できる新しい一歩を踏み出すものとなり、原子力産業界に与えた功績は大きい。

＜グループ表彰＞ 特別テーマ（中小規模のプロジェクトを 対象とした特別枠）

○アチェ小水力発電プロジェクトチーム

〔㈱間組〕

代 表 者 いい づか とし お
 飯 塚 利 夫（㈱間組 国際事業統括支店土木部積算課課長）

メンバー 2 名

本工事は、アチェ州の電気のない山間僻地における小規模発電設備建設工事であり、小規模ながら取水堰、ペンストック、発電所建屋、発電設備、変電設備、総延長42kmの配電線工事からなり、今後各地で展開されるクリーンエネルギーを使用した類似工事のパイロットプロジェクトとして位置づけられる。

熱帯雨林地帯の過酷な環境の中で、日本人2人で地元山岳民族と協力しながら15ヶ月の短工期で無事工事を完了した。また工事期間中、政情変化での資材調達障害等を自力で克服した。

本プロジェクトは、村民はもとより政府、組合・中小企業省より感謝されるとともに、テレビやラジオで紹介されるなど高い社会的評価を受けた。

○全面床吹き出し空調システム開発プロジェクトチーム

〔清水建設㈱〕

代 表 者 たけ ばやし よし ひさ
 竹 林 芳 久（清水建設㈱ 技術研究所建築研究開発部設備統括部長）

メンバー 14 名（清水建設㈱9名、日東紡績㈱3名、早稲田大学1名、関東学院大学1名）

床全面から室内に均一な微風速で給気する、全く新しい発想の空調方式「全面床吹き出し空調システム」を開発し、従来の空調では得られなかった様々な特徴を非常にシンプルな構成で実現した。本方式では、空調機からの給気が配線スペースを兼ねる二重床内を通り、穴明きOAフロアーの上の通気性タイルカーペットを通じて床全面から室内に供給される。熱負荷や汚染を処理した排気は天井内空間あるいは壁面上部に設けた排気口を經由して空調機にもどる。

本システムの特徴としては、室内空気汚染環境の改善、体感快適度の向上、室内床面利用自由度の向上等のメリットをもち、従来システムに比べランニングコストで10～20%減、空調設備費として約10%のコストダウンとなり、今後用途がさらに広がる可能性を有する。

＜個人表彰＞国際協力

まえ た びこ なり
○ 前 田 彦 也

鹿島建設(株) フィリピン・マクタン出張所所長

1943年(昭和18年)1月19日生

氏は、1970年にアフリカ・ザールにて、初の海外工事(鉱山開発)に従事した。その後、1972年から1985年までは、主にシンガポールの現場主任・所長として民間のドック工事また公共工事の道路高架橋を5件完成させた。公共事業省からは、約定工期通りに高品質のものを安全に完成させた等の理由で高い評価を得た。また工事の遂行を通して多くの現地人スタッフや協力業者を育成し、公共事業省の技術研究発表会などで講演を行った。

1985年からは、タンザニア、ガーナで道路改修工事に従事したが、タンザニアの現場勤務では施工計画についての論文を発表し、ガーナの現場でも現地の人的資源を活用した現場運営管理に努めた。

1996年からはフィリピンの第二マクタン橋建設工事に従事し、技術的に高度な工事を完成させた。

以上20年を越えるの海外期間中、現地にて幾多の技術講演を行い、施工技術や現場管理手法の技術移転を行った貢献は大きい。また、日本国内勤務時も土木学会、海建協、日建連の国際委員会で活動するなど海外エンジニアリングの振興に大いに貢献している。

わた なべ かず お
○ 渡 辺 和 夫

(株)鴻池組 海外事業部第一営業部長

1948年(昭和23年)6月23日生

氏は、1981年から1987年まではタンザニアで現地工事所長としてキリマンジャロ・トライアルファーム、ローアモシ農業開発工事を担当し、1987年から1997年まではケニアで東アフリカ駐在事務所長としてケニア穀物サイロ建設工事、ボツワナ/カラハリ横断道路第3工区ハンジマムノ道路、タンザニア/ダルエスサラーム市内道路、ジンバブエ/地方道路橋等、東アフリカでのODAの先駆者としてJICAと協力して多くのプロジェクトの発掘から担当した。

足掛け16年に亘るアフリカでの勤務を通して、タンザニア、ケニア及び周辺諸国(エチオピア、スーダン、ソマリア、ウガンダ、マラウイ、ジンバブエ、モザンビーク、マダガスカル、ボツワナ)における農業基盤、道路、上下水道等のインフラ整備に関連するエンジニアリング産業の諸活動を通じて、当該国の経済開発に貢献するとともに、鴻池組がタンザニア、ケニアの現地技術者を毎年日本国内で教育・研修させる基盤を作り、我が国との友好関係の向上にも大きく貢献した。