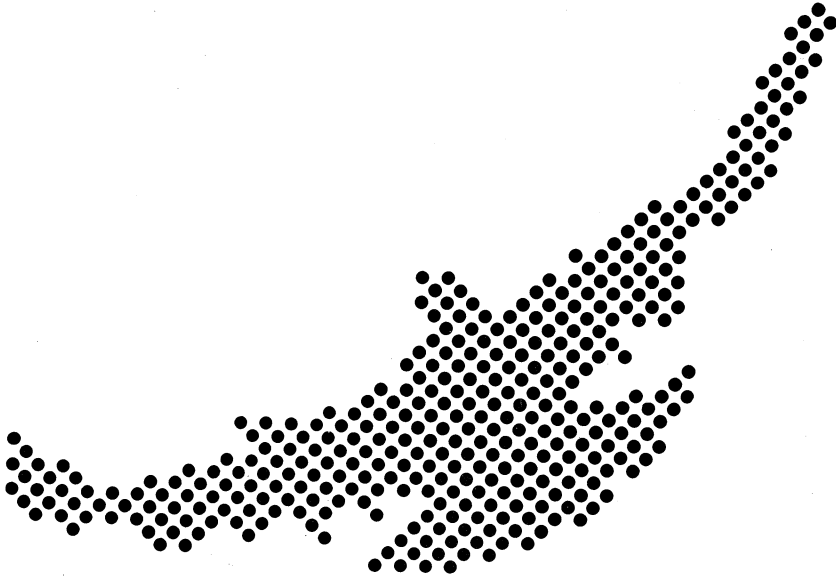


250<sup>〃</sup>

# 第11回エンジニアリング功労者賞 受賞者紹介



平成3年10月

財団法人 エンジニアリング振興協会

## 受賞者名簿

### 〈個人表彰〉 国際協力

氏名	現職
いちかわ ひろし 市川 寛 昭和13年12月3日生	西松建設(株) 香港支店 技術開発部長
まつもと ふみ お 松本文夫 昭和10年3月1日生	鹿島建設(株) 在トリニダード・トバゴ日本大使公邸作業所 所長

### 〈グループ表彰〉 国際協力

名称	代表者（現職）・構成員数
インドネシア・ジャカルタ市内光通信機器用集中監視システムプロジェクトチーム 〔富士通(株)〕	ふじ さき みち お 藤崎道雄 (富士通(株) 取締役 伝送無線事業本部長) 71名
タイ・ルーラル通信システム建設プロジェクトチーム 〔日本電気(株)〕	くら た ふみ と 倉田文人 (日本電気(株) 第二海外マイクロ波衛星通信システム本部 本部長代理) 99名

### 〈グループ表彰〉 エンジニアリング振興

大型直流アーク炉開発プロジェクトチーム 〔NKK〕	まき とし みち 牧 敏道 (NKK 製鉄エンジニアリング設計部 主査) 8名
米国バージニア・サリー原子力発電所放射性廃棄物処理プラントプロジェクトチーム 〔日揮(株)〕	か がわ とも よし 香川 奉義 (日揮(株) 原子力・高度技術事業本部 海外プロジェクト統括部長) 115名

## <個人表彰> 国際協力

○市川 寛

西松建設(株) 香港支店 技術開発部長

昭和13年12月3日(52才) 昭和39年同社入社

氏は約12年間の在外期間中、同社のほとんどの海外主要工事に技術面で指導的役割を果たしている。すなわち、1979年以来香港を拠点として香港・シンガポール地下鉄等の建設工事、香港電力・高圧送電線設置トンネル建設工事、香港テックーン・トンネル建設工事等の多くのプロジェクトに従事し、設計総括、工事計画、技術的折衝等の責任者として指導力を発揮し、これらのプロジェクトを成功裡に推進するうえで貢献した。

特に、1987年に始まるテックーン・トンネル建設プロジェクトでは、事前企業化調査と基本施工計画を担当し、急速施工による工期短縮を可能とするなど、BOT方式による同プロジェクト成功に導いた。

これら業務遂行に際しては、現地建設業界への新技術の導入に務め、その成果が大いに認められている。特に、1990年夏より建設の始まった高圧送電線トンネル工事では、香港では初めての大型硬岩TBMの導入に成功し、新技術の移転に努めた。シンガポールにおいては1986年に、国際協力事業団の派遣専門家としてシンガポール政府機関に対して中小口径トンネル技術に関するセミナーを実施し、また、香港においては香港大学大学院において建設新技術に関するセミナー講師を担当するなど、現地の建設技術の向上に大いに貢献している。

○松本文夫

鹿島建設(株) 在トリニダード・トバゴ日本大使公邸作業所 所長

昭和10年3月1日(56才) 昭和29年同社入社

氏は、1975年以来合計13年余にわたり海外に滞在し、イラン石油化学工事(IJPC)、イラン・タバニール、イラン・シャブール、インドネシア・アサハンシグラグラ発電所、エジプト製鉄所・神鋼ヨルダンセメント、インドネシア火山砂防技術センター、中央アフリカ建機センター及びエジプト・アシュート火力発電所建設工事と5ヶ国に亘る、数多くのかつ多種の建設事業に従事した。

インドネシアの火山砂防技術センター建設工事では、現地技能工の技術向上を図ると共に、現地下請業者への品質管理手法と工法の技術の指導を実施し現地エンジニアリングの育成を図った。

中央アフリカにおいては自然環境の厳しい中、所員の健康管理に気遣いながら、工事を無事遂行した。また、現地技術者が乏しい中、献身的に技術者の育成に努め、大統領から勲章授与の名誉を受けた。エジプト・アシュート火力発電所工事においては、当初“不可能とも考えられた短い工期”と“ナイル川隣接による地面下の難工事”等に対し日本の総合技術力を引出し、成果に結び付けた。

同氏の海外活動に於ける特徴は、多くのプロジェクトで培った豊富な経験と知識をもって徹底した品質、工程、安全の各教育を現地エンジニアに行ったことにあり、その熱意と共に同氏の技術力の高さ、卓越した指導力及び管理手腕の的確さが高く評価されている。

## 〈グループ表彰〉 国際協力

### ○インドネシア・ジャカルタ市内光通信機器用集中監視システムプロジェクトチーム

(富士通㈱)

代表者 藤崎道雄(富士通㈱) 取締役 伝送無線事業本部長)

メンバー 71名

本プロジェクトは、ジャカルタ市の大規模光通信ネットワーク(全40局/39ルート、140M光360TR)を構築するもので、このような大規模ネットワークの集中監視システムを発展途上国としては世界で初めて完成させた。本集中監視システムは、スーパーミニコンピュータをシステムの中核に設置し、ジャカルタ市内の通信機器の詳細動作状況をリアルタイムに収集、処理するもので例えば障害原因をプリント基板の単位で確定し得る能力を有している。本システムの基本コンセプトの構築と具体化は、先進国では顧客主導であるのに対し、本チーム主導で行われた。

本システムの最大の特徴は、同社納入の通信機器だけでなく、既設他社機器をも監視対象とするという画期的なものであり、そのネットワーク情報もデータベース化することに成功した。これは、ネットワーク管理がうまく整頓されていない途上国の保守者に大いに歓迎されるシステムであった。しかしながら、これらを実現するために既設システムの数々の調査及びインタフェース条件の違いによる監視システムの接続等の問題解決のために多くの労力を費やしたが各メンバーの努力によりそれらを克服し、1989年4月にシステムの引渡しを終えることができた。

本システムの導入によって障害発生時における対応が著しく改善された。現在タイ、マレーシアにおいても大規模なネットワークを対象として同様のプロジェクトが進行しており、本プロジェクトは開発途上国の通信改善の端緒を開いた。

### ○タイ・ルーラル通信システム建設プロジェクトチーム

(日本電気㈱)

代表者 倉田文人(日本電気㈱) 第二海外マイクロ波衛星通信システム本部  
本部長代理)

メンバー 99名

本プロジェクトは地域社会振興のため、タイ国全土1813ヶ所の無電話村に対し、電話通信サービスを提供するルーラル通信システムの建設工事を実施したものである。

本ルーラル通信システムは、世界的にも最大級の規模のものであり、多方向多重デジタル無線方式の最新技術を用いた本格的な大型ルーラル通信システムとして世界的に注目を集めていた。

本プロジェクトは、1987年契約発効後直ちにタイ国全土に亘る現地調査、システム設計に着手し、同年タイ側フィールド評価試験に合格後、1988年より着工した。

工事施工場所が、同国全土に亘る村落であり、また山間僻地、離島等が多く含まれていたため、特に雨季における輸送、土木工事には幾多の困難をともなった。しかしながら、プロジェクトチームは安全対策に最大限の留意を払いながら、それらの困難を克服し、無事故にて契約発効より44ヶ月で全局完成、予定通り1990年9月同国電話公社へ全システムの引渡しを完了した。

本プロジェクトの完成は、同国の農村地域通信を飛躍的に改善し、地域社会の発展に大きく貢献している。

また、総合エンジニアリング力を駆使して契約納期内に本大型プロジェクトを完遂させたことは、客先の多大なる信頼を得たのみならず世界的にもわが国エンジニアリング産業に対する評価を高めた。

## <グループ表彰> エンジニアリング振興

### ○大型直流アーク炉開発プロジェクトチーム

(NKK)

代表者 <sup>まさ</sup> 牧 <sup>とし</sup> 敏 <sup>みち</sup> 道 (NKK 製鉄エンジニアリング設計部 主査)

メンバー 8名

電気炉製鋼による粗鋼生産量は年々増加の傾向にあるが、従来、三相交流アークを熱源とする交流炉が使用されており、設備の大型化による電源障害や生産効率の改善の行き詰まりの問題を抱えていた。これに対して直流アーク炉は当初ヨーロッパで開発された小型炉によって、交流アーク炉に比べて大きなメリットが有ることが実証されたが、そのスケールアップの可能性については溶解能力、アークの安定性、最適操業条件等多くの未解決の問題があった。

本チームはこれらの諸問題に対して、同社が日本で初めて建設した直流アーク炉(35t、1988年にトピー工業(株)納入)によりデータの収集・解析を進めると共に、小型試験炉によりアークの基特性を観察・計測しモデル化を行い、スケールアップのための研究・開発を行い、その結果として、炉径7m、出鋼量130t、最大電流120kAの世界最大の直流アーク炉を東京製鉄(株)九州工場に建設、1989年8月完成、引渡した。同炉は立ち上がり以降極めて順調に稼働中で、その後世界的な直流アーク炉の建設ブームの契機となり、さらに、大容量の炉径8m、150t炉を同・岡山工場向けに建設中である。

以上、本チームは100tを超える直流アーク炉の大型化に初めて成功し、また、アーク炉の作業環境の改善、コスト低減、省エネルギーにも好結果を納め、技術開発における総合エンジニアリングの進歩に貢献した。

### ○米国バージニア・サリー原子力発電所放射性廃棄物処理プラントプロジェクトチーム

(日揮(株))

代表者 <sup>か</sup> 香 <sup>がわ</sup> 川 <sup>とも</sup> 奉 <sup>よし</sup> 義 (日揮(株) 原子力・高度技術事業本部 海外プロジェクト統括部長)

メンバー 115名

本プロジェクトは、米国のバージニア電力のサリー原子力発電所(PWR型 2基)より発生する放射性廃棄物(液体および固体廃棄物)を処理するプラント(ラドウエスト設備)の設計・機器調達・土木/建設工事ならびに試運転(ホット運転を含む)をランプサム・ターンキー方式で受注したもので、1988年9月工事着工後、予算・工期とも予定通りに納め、1991年4月完成、同7月に引渡しを行った。

同原子力発電所の既設の設備が本来の機能を発揮できず、極めて低い稼働率であったために新設備が計画されたものであるが、この発注にあたっては日米欧の3社が指名され競争入札となったが、同社のこの分野における豊富な実績と技術力が高く評価され受注に成功した。

プロジェクトの遂行にあたっては、基本設計を日本でとりまとめた後、詳細設計を米国で実施し、また機器調達、現地工事は極力米国の業者を採用するなどして米国内の調達に努めた。

本プロジェクトは原子力先進国である米国に対して初めて、日本から原子力技術を輸出したという点で意義があり、米国の原子力業界および電力業界から画期的なラドウエスト設備として注目を集めており、わが国エンジニアリング産業の評価を高め、また新分野開拓に貢献した。