

Corporate Profile 会社概要

社名	丸紅ユティリティ・サービス株式会社
英文社名	Marubeni Utility Services, Ltd.
設立	1972年1月21日
本社所在地	〒100-0003 東京都千代田区一ツ橋 1-1-1 パレスサイドビル 2F TEL : 03-3214-8481 FAX : 03-5218-8710
代表者	長瀬 琢磨
資本金	3億円
従業員数	63名 (2024年4月1日現在)
事業内容	発電施設関連の技術調査・情報サービス 原子力発電用蒸気タービン、原子力関連機器及びサービスの販売 放射性同位元素の輸入販売
URL	https://www.mus.co.jp/

Office 事務所

福岡事務所	福岡県福岡市中央区渡辺通 2-1-82 電気ビル北館 12F
エアランゲン事務所	Am Weichselgarten 30 Erlangen-Tennenlohe 91058 Germany

Map 地図



[交通のご案内]

- 東京メトロ東西線 竹橋駅 1b 出口方面「パレスサイドアーケード」入り口より1分
- 東京メトロ千代田線 大手町駅 C2 出口から徒歩8分
- 東京メトロ半蔵門線 神保町駅から徒歩6分
- 都営地下鉄新宿線、三田線 神保町駅から徒歩6分
- お車でお越しの際は、首都高速道路神田橋ランプをご利用ください。

丸紅ユティリティ・サービス株式会社
Corporate profile

Marubeni
Utility Services

世界のユニークな技術を紹介し、 円滑なサポートをする技術商社として

私たちは、世界の個性ある技術・製品の発掘力と価値あるサービスを提供するユニークな技術商社として国内外で注目されています。

丸紅グループは、米国原子力委員会が発行した「原子力輸出許可証第一号許可取得者」として1957年に運転が開始された日本初の原子炉「JRR-1」を導入して以来、60年以上にわたって原子力業界に貢献してきました。長年の経験、および築き上げた世界的なネットワークをベースとして、常に市場のニーズに即した技術を、円滑に導入することでお客様のお役に立つよう努力しています。さらに丸紅グループの総合力を活かし、グローバルで大規模な案件にもプロジェクトの組成から実施に至るまで対応可能です。

近年では医療・滅菌や研究用途の放射性同位元素、照射装置・加速器、サイバーセキュリティシステム、発電所の性能監視及び最適化ソフトウェア、シミュレーター等も取り扱っており、原子力分野に留まらず事業を展開しています。お客様の満足度を高い次元で満たし、社員にもやりがいと達成感を持てる環境を創り出すことで、社会の成長に貢献していく所存です。



代表取締役社長
長瀬 琢磨

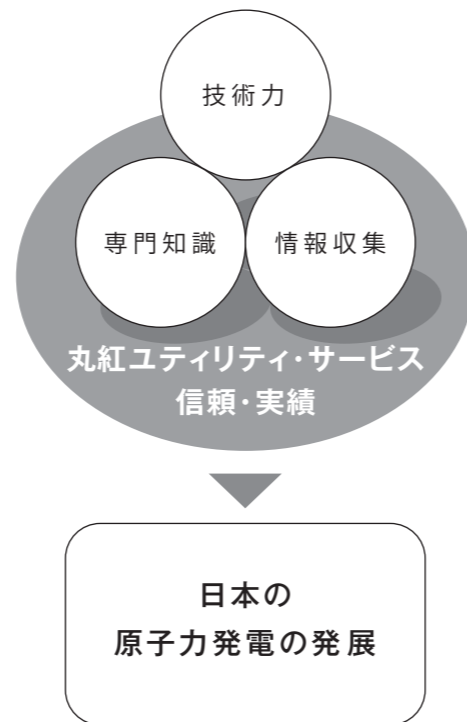
B a c k g r o u n d

Corporate Profile

プラントメーカーと競合、協調し、 優秀な技術・製品を紹介

私たちは、1998年に丸紅原子力グループの事業会社3社が合併して誕生しました。丸紅の原子力分野で原子燃料以外の製品やサービスを、主に国内の電力会社や重電機プラントメーカーに紹介しています。技術力の高い海外製品を国内電力会社に納入し、原子力発電事業分野で技術の分かるユニークな商社として知られています。国内のプラントメーカーと国内電力会社との強い結びつきの中で、国内プラントメーカーの製品と競合し、時には協調し、また、優秀な技術・製品をプラントメーカーにも紹介するというユニークな活動を行っています。

03 | Background



現場志向

私たちが納入する機器やソフトウェアの製品は、安全運転を目指して稼働している発電所等のプラントで数多く使用されています。機器やソフトウェアを現場に設置する際には海外メーカーのエンジニアと共に、お客様と海外メーカーとの文化や立場の違いを乗り越えてコミュニケーションを密にし、安全且つ効率の良い作業完了を目指しています。現場での一致協力した結果生まれる作業の成果や人との繋がり、現場でしか得られない貴重な体験をベースに、現場にこそ問題解決の手掛かりがあると信じて活動しています。

技術志向

私たちが代理店となっている欧米各メーカーの機器やソフトウェアの製品は、長年の実績と操業経験の中で生み出された優秀で個性的な技術で作られています。従来の日本製品やシステムにはない、高度で深化された技術・仕組みを分かり易く紹介し、お客様の技術面でのご要望・疑問を速やかに解決しています。単に製品を紹介・納入するだけでなく、技術的なノウハウを駆使し、ソリューションを提供できる商社として業界内で高い存在感を誇り活躍しています。

Corporate Profile

Background | 04



Corporate Profile

05 | Function

優れた技術の輸入

新規原子力発電所の建設には地震対策、環境アセスメント、地域住民の皆様からの安心安全運転への理解の獲得など、長い期間を要します。そのため、既存の原子力発電所の長期運転化による安定的な電源確保が重要な課題となっています。

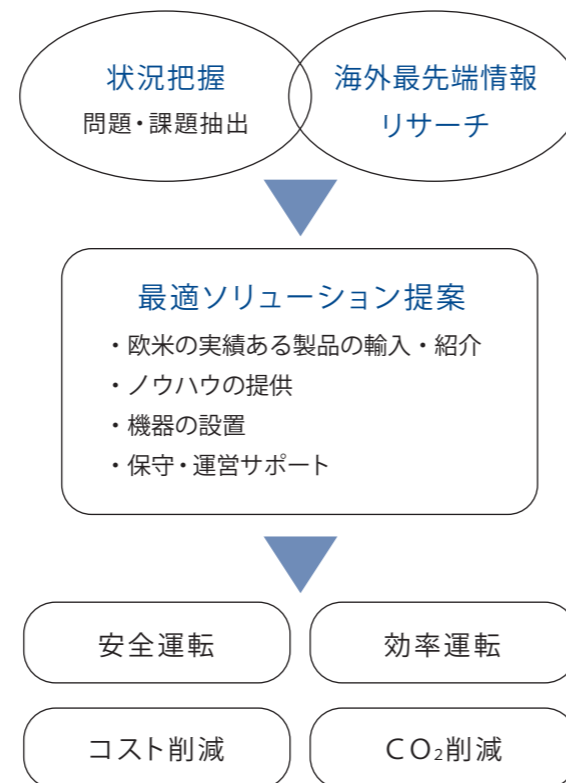
私たちは発電所を構成する既存の日本のプラントメーカーの製品を、高い技術力に支えられた海外製品に取り替えることにより、耐久性確保や効率化による高度運転の課題に応えています。また欧米の実績あるソフトウェアを最適に組み合わせ、発電プラントの故障個所の予測や診断による予知保全を行い、運転の安全性、効率化に寄与しています。

Corporate Profile

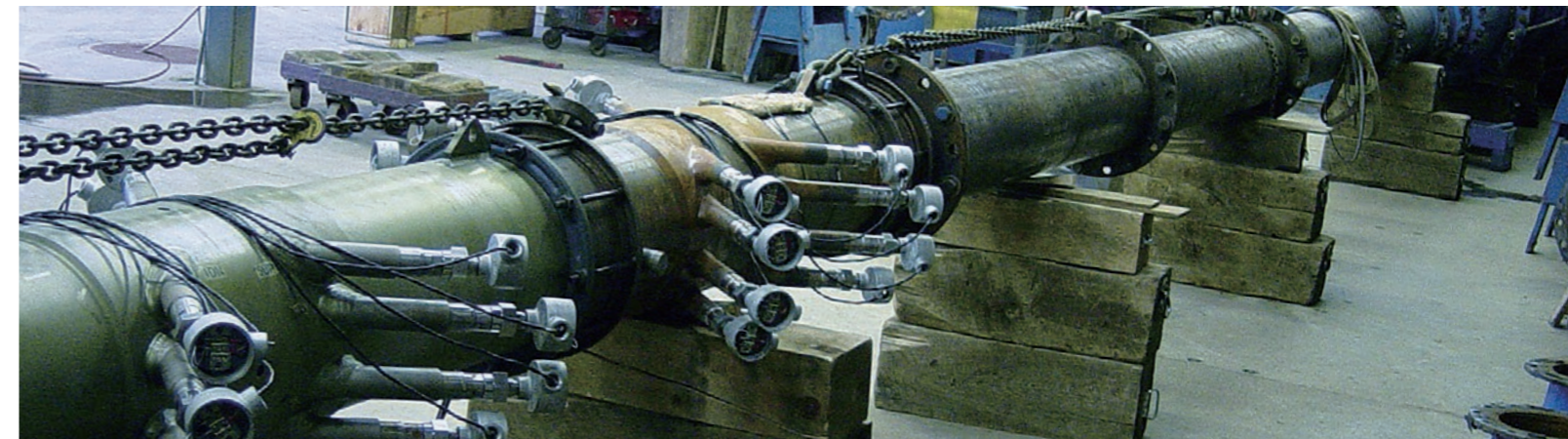
Function | 06

原子力発電の安全操業・ 効率運転をサポート

CO₂を排出しないエネルギーとして原子力発電は、今後引き続き重要な基幹電源として期待されています。私たちは原子力発電において、長年の経験が蓄積された海外の優秀な製品・ソフトウェアを紹介することにより、原子力発電の安全な運転をサポートします。また国で定められた定格発電出力の規制の中で、より効率の高い運転で増出力を図って発電量を増やすことで設備利用率の向上を図ると共に、地球温暖化の対策に貢献するように努力しています。



F u n c t i o n



提案力

常に世界の最先端技術や製品に触れ、またお客様との長年の取引実績や現場での緊密な関係を通じて、いま現場でどのような問題があり、どのような技術や製品が求められているかを的確に掴み、これまで築き上げてきた世界的なネットワークの中から国内外メーカーの製品やシステムを組み合わせる最適な解決策を提案しています。お客様の立場に立って一緒に考え、高付加価値の技術導入を促進することで、WIN-WIN の関係を構築していきます。

Business Category



ハードウェア

原子力発電所向けに欧米の設備・機器を輸入販売し、据付もサポートしています。

世界最大の原子炉メーカーである仏独米のFramatome社が保有する補修・サービス関連機器を代理店として日本の原子力発電所に納入しています。また、ドイツ Siemens Energy 社が製造する高圧・低圧タービンや復水器の納入、マーケティングを行っています。さらに米国 Sensia 社の超音波流量計、PCI 社製の非常用炉心冷却系用ストレーナ、Reuter Stokes 社製の中性子検出器、三菱重工パワーインダストリー社製の異常音診断装置 (LPMS) 等様々な機器を販売しています。

サイバーセキュリティ

近年深刻化しているサイバーセキュリティ問題への対策としてイスラエルの Waterfall Security Solutions 社が開発した、サイバーセキュリティゲートウェイの輸入販売を行っています。

ソフトウェア

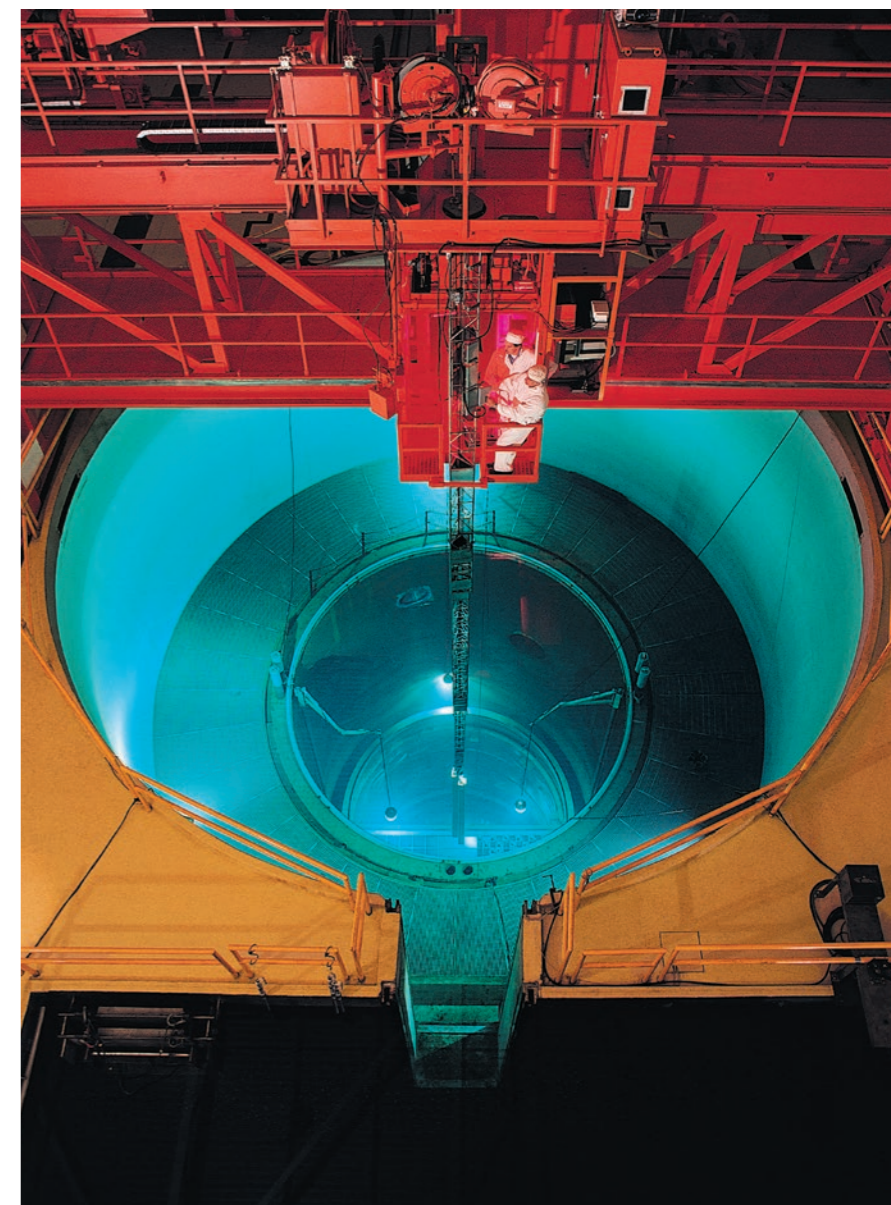
欧米の原子力発電所等のプラントで長年の操業経験から生み出された、運転の効率化や状態監視による事前の故障予測などの独自の管理技術ソフトウェアを紹介しています。

米国の Curtisswright グループの Scientech 社が開発した、オフライン・オンライン熱効率診断ソフトウェア (PEPSE・PMA)、プロセスコンピュータ用ソフトウェア (R*TIME) 等、日本では新しい管理ソフトを販売し、オペレーションのトレーニングを提供しています。

マテリアル・サービス

原子力発電所、研究所、産業界向けに諸外国から様々な材料・素材の輸入販売を行っています。

医療器具の滅菌、医療研究、製品開発等に利用される放射性同位元素コバルト 60 を、そのトップサプライヤーであるカナダ Nordion 社の代理店として、滅菌事業者、研究所、医療メーカー等に供給しています。またセシウム 137 を線源とするカナダ Best Theratronics 社製ガンマ線照射装置 (ガンマセル) の輸入販売も手掛けており、その他モリブデン、アメリシウム、カリフォルニウム、キュリウム、ジルコニウム、ほう酸、ヘリウム 3、リチウム 7、タングステンといった放射性同位元素、安定同位体、素材の輸出入を国内外の企業や研究所向けに行っています。原子燃料関連の輸送サポートや、各国の研究施設を利用した調査研究サービスも提供しております。



Introduction Example

導入事例 1

原子力発電所の出力増強、工期短縮に貢献

ドイツ Siemens Energy 社製の高圧・低圧タービンを九州電力川内原子力発電所1/2号機に納入しました。

原子力発電所のタービン取替工事で、同発電所を建設した日本のメーカーとの競争入札の結果、丸紅グループと Siemens Energy 社のコンソーシアムが受注し、従来の工期を大幅に短縮して据付け完了しました。

丸紅グループがコンソーシアムリーダーとして、現地工事管理を担い、Siemens Energy 社が蒸気タービンの設計、製作、現地工事を監督し、九州電力の子会社である西日本プラント工業株式会社が現地工事を実施しました。日本の原子力発電所に建設施工したプラントメーカー以外のタービンが取替で納入据え付けられたのは初めてのことであり、画期的な出来事として業界では注目を集めました。

1号機への納入後、お客様より次のようなコメントを頂きました。

「今回のタービン更新工事は高圧タービン1機、低圧タービン3機を同時に実施するという大変な工事であり、日本とドイツの文化の違い・言葉の違い等により相互理解に苦労する場面もあったが、緊密なコミュニケーションにより信頼関係を築くことができた。

更新したタービンは、年間の安定した運転実績を示しており、定期検査の結果も良好な状態であり、出力向上も十分期待に応えるものであった。平成18年度設備利用率は日本トップレベルの103.7%と前タービンと比較して年間約2.3億 kWh の電気出力の増加が得られ、CO₂の削減効果にも大きく寄与した。

これは、当社の経営効率化に寄与することはもちろん、当社、協力会社の関係者の技術力及び、志気を大きく向上させ満足できる結果である。」



導入事例 2

原子力発電所の出力向上、効率化に寄与

米国 Sensia 社製の超音波流量計を納入しています。

発電プラント、パイプライン、化学プラント等で使われる媒体（水、オイル等）用の高精度超音波流量計である同社の Check Plus（内蔵型流量計）はその精度を利用し、アップレート（原子力発電所の増出力）に使用することが米国原子力委員

会 (NRC) に唯一認定された製品です。写真は原子力発電所の実際の配管を模擬し、流体のプロファイルを確認するための実流量試験の様相です。日本の幾つかの発電所に導入されて増出力に貢献しています。



導入事例 3

過酷事故対策技術により安全性・信頼性向上に貢献

福島原子力発電所の事故は千年に一度と言われる津波の影響により、原子燃料、原子炉圧力容器や格納容器の損傷という過酷事故（シビアアクシデント）に至りました。その後、数多くの教訓が議論されておりますが、その中でも「シビアアクシデント対策が十分であったか」というポイントがクローズアップされていることは論を俟たないことです。ドイツの原子力産業界では1986年に発生したチェルノブイリ事故を契機として様々な過酷事故対策技術が開発され、順次適用されてきました。これら実績ある技術を用いて日本の原子力発電所の安全性向上に貢献す

べく、弊社はドイツ Framatome 社の様々な過酷事故対策技術の導入に努めております。水素爆発対策として静的水素再結合装置（PAR）、水素検知装置、格納容器の過圧防止設備であるフィルタ付きベント設備、冷却機能を確保するため



PAR
(静的水素再結合装置)

の可搬型ポンプ等を日本の原子力発電所に納入しております。

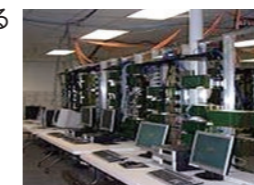


可搬型ポンプ

導入事例 4

汎用品による性能向上、コスト削減

原子力発電所のプロセスコンピュータの入れ替えで日本メーカーとの競争を制し、米国 Scientech 社 R*Time プロセスコンピュータを納入しました。原子力発電所で使われる各種機器の稼働状態を表示させるプロセスコンピュータは、かつては専用コンピュータによる入れ替えが行われていましたが、汎用コンピュータの著しい性能向上に伴い米国においてはコストをミニマイズするため専用機ではなく汎用のサーバ・PCを利用した入れ替えが主流になっております。米国 Curtiss Wright Flow Control グループの Scientech 社製 R*Time は原子力発電所に必要なデータ収集・計算・保存・表示を実現するソフトウェアで、東京電力福島第一発電所2号機及び5号機の入れ替えに導入されました。



導入事例 5

発電所の緊急時の安全対策に 米国製品を導入

加圧水型原子力発電所 (PWR) のプラントメーカーである三菱重工業株式会社に日本の全PWR発電所24基分の米国 Performance Contrating Inc (PCI社) 製のストレーナーを納入しています。



炉心冷却材喪失事故において、緊急炉心冷却系の濾過装置を装備する等の対策を行うことが国から指示されたことから三菱重工業株式会社と協力し、米国で実績のあるPCI社製のストレーナーを順次納入しました。各発電所で形状等が異なり、要求仕様も様々で大変な作業となりましたが、各サイト毎に現場調査を製造メーカー、プラントメーカーと一致協力して行い、各発電所に合った最適な製品を供給しています。