



株式会社 原子力代行

桑 原 啓 造*

1. 日本の原子力産業と当社のあゆみ

現在我国の発電量の約20%2000万kw は原子力で供給されています。そして更に11基約1,100万kw の原子炉の建設が進められており、原子力産業は我国のエネルギー政策の中核として国家の安全保障にも大きな役割を果していることは御承知の通りです。

我国ではじめて原子炉 (JRR-1) が臨界に達したのは昭和32年であります。当社は丁度この頃から東海村原研の清掃に入りました。

その後、管理区域内で作業を行うため原研の指導で放射線教育の充実を図ると共に、資格者 (放射線取扱主任) の育成に努め徐々に事業を拡張して参りました。その後民間 (電力会社) の原子力発電が、昭和43年の日本原子力発電 (敦賀) をはじめとし続々誕生しますが、それにつれて当社も敦賀事業所 (昭和43年)、福島事業所 (昭和45年) ……と事業所数を増し昭和55年にはビル代行の原子力本部であったものが分離独立して現在の姿になったのであります。

わが国の原子力発電は、GE から技術導入して作られた沸騰水型 (BWR) と W.H の加圧水型 (PWR) の2種類がありますが、何れも導入の当初は日本の実情に合わせた改良工事が必要のため操業率も低く、国民の批判を浴びました。

しかし、自主技術の積み重ねの結果最近の原子炉は国産化率90%を超え操業率も72%と世界最高の水準に到達しております。この間にあって当社はまず放射線管理技術の向上を軸として原子力発電所の安全運転に寄与して参りました。この原子力産業も逐次管理や技術の面で高度化、合理化が進められ当社もビルメンテナンスの体質では対応ができなくなると判断し、昭

和55年9月1日に㈱原子力代行として新たに分離独立したものです。

そして最近はより安全に、早く、安くを目標に作業の機械化、装置化をすすめておりエンジニアリング力を更に充実させることが課題となっております。

2. 会社概要

商号 株式会社 原子力代行

所在地

本社	東京都中央区銀座5丁目5番12号
分室	東京都中央区銀座6丁目3番16号
福島地区事務所	福島県双葉郡大熊町
福島第一事業所	〃 〃 〃
福島第二事業所	〃 〃 富岡町
茨木地区事務所	茨城県那珂郡東海村
東海事業所	〃 〃 〃
大洗事業所	〃 東茨城郡大洗町
原電事業所	〃 那珂郡東海村
大阪事務所	大阪市北区堂島浜
浜岡事業所	静岡県小笠郡浜岡町
敦賀事業所	福井県敦賀市明神町
島根事業所	島根県八束郡鹿島町
四国事業所	愛媛県西宇和郡伊方町
九州事業所	佐賀県東松浦郡玄海町
女川事業所	宮城県牡鹿郡女川町
新潟連絡所	新潟県柏崎市松波町

営業目的

(1) 原子力関連業務

- ・放射線管理、放射性物質の汚染除去、同廃棄物処理
- ・原子力施設、機器の点検・保守ならびに工事
- ・放射線管理手帳の発効手続

(2) 建物総合管理業務

- (3) 建築一式、塗装、電気、内装仕上、管機械器具設置工事の各設計および請負

*桑原啓造 (Keizoh KUWAHARA), ㈱原子力代行, 原子力事業本部, 業務部長

生産と技術

- (4) 前(1)(2)(3)号に関する器材・材料の販売
- (5) 前(1)(2)(3)号に関するコンサルタント業務
- (6) 前(1)(2)(3)号に関する分析・測定・検査業務
- (7) 産業廃棄物処理業務
- (8) 警備業務
- (9) 一般小型特定貨物自動車運送事業
- (10) 前記各号に付帯する一切の事業

資本金 5,000万円 (ビル代行出資)

従業員数 1,200名

主要資格者

原子炉主任技術者	1名
核燃料取扱主任者	2名
第一種放射線取扱主任者	27名
第二種 “ ”	59名
公害防止管理者 (大気・水質・騒音)	18名
第一種作業環境測定士	10名
第二種作業環境測定士	4名
臨床検査技士	2名
衛生検査技師	1名
技術士 (機械)	1名
エネルギー (熱) 管理士	2名
建築士 (2級)	1名
ビル管理士	3名
高圧空気工事主任技術者	23名
電気工事士	29名
衛生工学衛生管理者	8名

認可・登録・業務

放射線管理手帳発効機関 N0627

建設業建設大臣許可 (般)55-9334

- ・ 機械器具設置工事業
- ・ 塗装工事業
- ・ 管工事業

作業環境測定機関 No. 13-40

- ・ 1号 鉱物性粉じん
- ・ 2号 放射性物質
- ・ 3号 特定化学物質等
- ・ 4号 金属類
- ・ 5号 有機溶剤

警備業 東京都公安委員会許可360号

3. 原子力代行の将来

事業所の所在地から判るように当社は東京電力をはじめとし、ほとんどの原子力発電所及び日本原子力研究所・動力炉・核燃料開発事業団等の原子力施設において、放射線管理、除染、廃棄物処理等の業務を独占的に行ってまいりました。従って、これらの実務に関するソフトは他社の追随を許さぬものがあります。

一方、原子力業界が抱える大きなテーマとして廃炉と燃料サイクルの問題があります。前者は寿命がきた原子炉の廃棄処分に関するもので我国では原研の JPDR, JRR-3 の解体、処分の検討が日程に上っております。また後者は主として、使用済燃料の再処理、プルトニウム回収が技術の中心となるものでありますが、この両方共、放射線管理、除染、について当社の参加が予定されており、新規分野として積極的に対応してゆくつもりであります。また当社事業量の大宗を占める原子力発電所における業務も最近、QA を中心とし一層の高度化が求められております。

内容は放射線管理、安全管理を従来以上に強化し (教育)、作業の安全で確実であることを保証すること (検証)。それに機械化、装置化を図り、原子炉を停止して行う定期検査 (年1回約3カ月) 等の諸工事を効率よく短期間に遂行し原子力発電の原価低減に資すること…等を実現することです。

このために当社は、従来の放射線管理、除染作業の高度化の他に機械、装置の設計、製作に係る技術、エンジニアリングの向上を果さなければなりません。

この分野では各種の除染機 (真空吸着式壁面除染機、ガーダー式壁面除染装置、横行式壁面除染装置、自走水底除染機、自動クラッド回収装置、電解除染装置等) の実績がありますが、更に現在、HEPA フィルター圧潰装置、自動ブラスト装置、フロントブラスト装置等を開発中であり、その他にも多数の開発を手掛けている所です。