

# 「メーカー、協力会社との協業」 の実施状況について

平成17年10月7日

関西電力株式会社

# メーカー、協力会社との協業に係る実施項目

〔 行 動 計 画 〕	参 照
No.20 役割分担、調達管理の明確化	2、6
No.24 メーカー、協力会社等との対等なパートナーシップの構築	2 ~ 5
<b>[関連項目]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>重要情報がキーパーソンに直接入るシステムの構築</li><li>現場における作業員とのコミュニケーション充実</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>共通データベースを構築中</li><li>現場作業監督専門グループの試行準備中</li></ul>

# メーカー、協力会社との協業の全体像

適切な保守管理を実施するためには、メーカー、協力会社との協業が不可欠

## 保守管理の目的

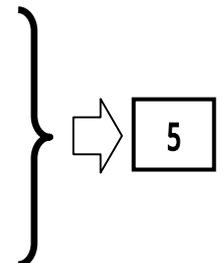
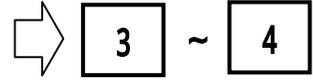
設備を適切に保守管理することによって、長期にわたり原子力発電所の**安全・品質**を確保する

### 1. メーカー、協力会社等との対等なパートナーシップの構築

< 背景 >

・三菱重工や日本アームから登録漏れ情報が関西電力に伝わらなかった。

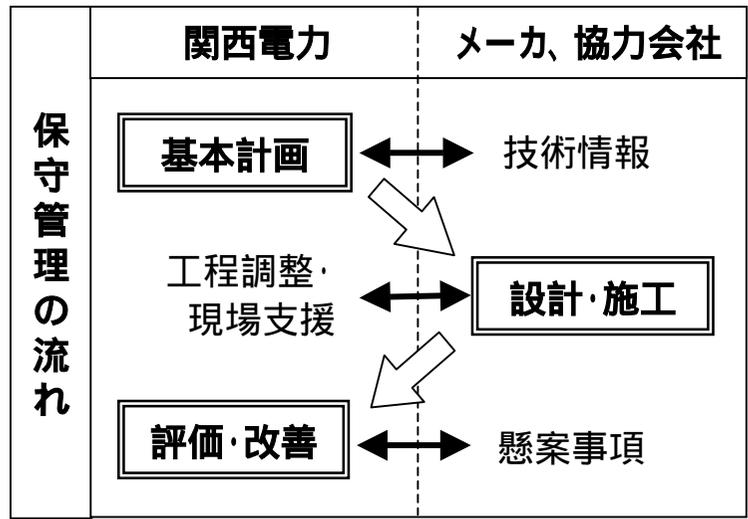
- ・ 発電所におけるメーカー、協力会社との対話強化および改善事項、要望事項への対応
- ・ メーカー、協力会社との技術情報連絡会を中心とした確実な情報の共有化
- ・ PWR事業者連絡会による積極的な情報の共有化
- ・ プラントメーカーとの技術連携による高経年化対応
- ・ メーカー、協力会社との人材交流による相互理解の促進



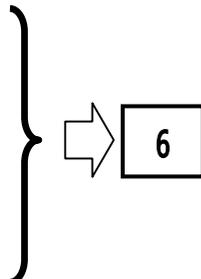
### 2. 役割分担、調達管理の明確化

< 背景 >

・点検管理票の管理を日本アームに任せていた。



- ・役割分担、調達要求事項に曖昧な点がないかを評価、分析
- ・当社とメーカー、協力会社の役割、責任に関する事項を社内標準化



## 発電所での対話活動の強化(取組み概要)

### 1. 意見・要望の集約

- ・発電所・所次長が、元請会社(各発電所30数社)ごとに年1回の頻度で懇談を実施

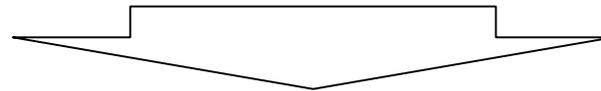
(実績)

これまで102回実施し、447件の意見・要望を集約(うち、196件に対応済)

- ・課長以下が、メーカ、協力会社と朝礼やTBM(作業前打合せ)に参加することや、日常的に現場立会の際に対話を実施

(実績)

日常的な現場での対話に加えて、約690回の対話を実施し、698件の意見・要望を集約(うち、379件に対応済)



### 2. 集約した意見・要望への対応

- ・発電所で処理できる案件は発電所にて対応



- ・発電所で処理できない案件は本店関係部門および原子力事業本部にて対応  
(「情報共有化フォロー会議(H17.9.27設置)」にて迅速に処理)



- ・発電所にて対応状況を集約し、メーカ、協力会社に対し、対応結果を対話活動や安全衛生協議会を通じて回答 (H17.9.30回答方法の明確化)

## 発電所での対話活動の強化(意見要望対応事例)

### 発電所レベルでの対応事例

意見要望	対応内容
一部プラントで設置されている大型物品持出モニタを他プラントにも設置してほしい	設置に向けて準備中
協力会社事務所に共用喫煙スペースを確保してほしい	設置工事実施中
オフ定検中も、管理区域用下着を常備してほしい	必要な下着数量を提供するよう、対策済み

### 原子力事業本部での対応事例

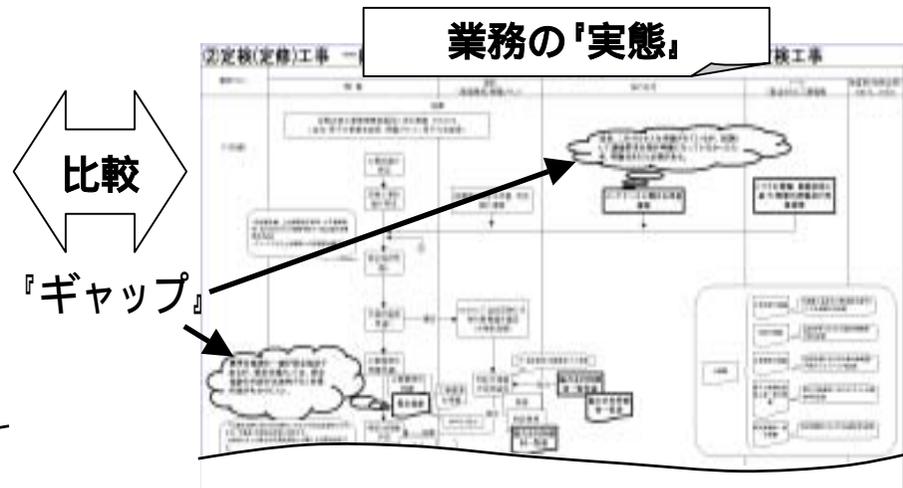
意見要望	対応内容
労働安全の費用をしっかりとつけてほしい	労働安全への費用を別枠で確保して、積極的に投入している
個別事情に応じて、分割払い等を配慮してほしい	個々の案件ごとに状況を聴取し、事情を鑑み要望に応じている
他発電所との定検期間の重複回避を配慮してほしい	メーカー、協力会社の方々が安心して安定に働くことができ、結果として高い作業品質が図れるよう中長期運転計画策定の際に配慮していく
発電所によって、書類様式などが違うので、統一してほしい	個別に内容を確認して、統一した運用となる方向で、調整する

## 対等なパートナーシップ構築のための様々な活動

活動名	活動内容
技術情報連絡会	<p>メーカー、協力会社33社を対象として、故障・不具合情報、改善情報、製造中止情報を定期的にやりとりするとともに、半年に1回の頻度で各社ごとに技術情報連絡会を実施</p> <p>(実績) ・順次実施中            関電プラント(H17.9.27)、三菱電機(H17.10.3)、・・・</p>
PWR事業者連絡会	<p>故障・不具合情報、海外情報、最新技術情報についての対応を検討する場として、半年に1回の頻度でメーカー及びPWR電力会社と定例会議を実施</p> <p>(実績) ・H17.9に実施方針を決定            ・現在、覚書締結手続き中で、H17.10に定例会議を開催予定</p>
プラントメーカーとの技術連携	<p>高経年化プラントに対する予防保全への取り組みや将来にわたり原子力が選択されるためのさらなる安全性や経済性等の向上を図るため、三菱重工とWGを設置し、技術連携を検討</p> <p>(実績) ・H17.4に技術協力に関する合意書を締結            ・H17.6以降、WGを開催し、長期的役割分担、契約のあり方、将来ビジョン共有、技術力維持伝承等の課題を検討中</p>
人材交流のあり方検討	<p>メーカー、協力会社および当社が必要とする技術力を習得するとともに、共有すべき価値観を得るために、相互の要員を派遣することを検討</p> <p>(実績) ・H17.8に基本的な考えを整理した方針を決定            ・H18年度以降の実施に向けて、詳細プログラムを検討・調整中</p>

保守管理の代表工事・委託（9件名）に対して、業務段階（計画 - 実施 - 評価 - 改善）ごとに、品質保証規程（JEAC4111-2003）に基づく『原則』と工事等の業務の『実態』を比較し、『ギャップ』（明確でない点や不十分な点など）を抽出。

業務区分		【役割 : 正 : 副(助勢)】	
		関電の役割	調達先(メーカ・協力会社)の役割
P	保全計画の策定	原子力発電所の安全を達成・維持・向上するための保全計画を策定する。	関電の要求に基づき、保全情報を関電に提供する。
	要求事項の明確化	保全の実施に必要な要求事項を明確にする。	関電の要求に基づき、保全の実施に必要な要求事項を明確にし、関電に報告する。
D	実施管理	調達先の作業の計画を確認・承認のうえ、実施プロセスを確認・承認する。	作業の計画を策定のうえ、確実に実施する。
	検査の実施	検査の計画を策定し、実施する。	関電の要求に基づき、検査および検査の助勢を実施する。
	設備変更管理	確実に設備変更管理を実施する。	関電の要求に基づき、保有する図書を更新し、関電に提出する。
C	不適合管理	不適合管理を確実に実施する。	不適合等を速やかに関電へ報告する。
	実施結果	実施の結果を確認・評価し、結果を保全計画	作業の結果を評価し、関電に報告する。



抽出された『ギャップ』を包括的に整理し、当社の調達管理上の弱点として対策を検討



社内標準化(H17下期)したうえで、全ての個別工事等の調達仕様書に展開(H18～)