

福島第二原子力発電所の「T P M優秀賞」受賞について  
～ 全員参加による改善活動を推進し、原子力発電所で日本初の受賞～

平成21年10月21日  
東京電力株式会社  
福島第二原子力発電所

福島第二原子力発電所（所長：石崎 芳行<sup>いしざき よしゆき</sup>）は、このたび、社団法人日本プラントメンテナンス協会（以下、J I P M）が主催する平成21年度P M賞<sup>\*1</sup>において「T P M<sup>\*2</sup>優秀賞」を受賞いたしました。原子力発電所における同賞の受賞は、日本初となります。

当所は、プラントの安全・安定運転をより高いレベルで継続するための取り組みとして、平成17年3月から「T P M（Total Productive Maintenance「全員参加の生産保全」）」を導入し、発電所全員参加による人と設備両面からの改善やマネジメント力の強化を推進してまいりました。

この取り組みは、各部門の業務（縦串）に加え、所長のリーダーシップの下、協力企業も含めた部門横断的なメンバーで構成する7つの部会<sup>\*3</sup>（横串）を設置し、現場が中心となって発電所の課題を掘り起こして業務のムダ・ロスを取り除くとともに、安全と設備の品質を維持しながら継続的にコスト低減を進めるものです。

このたびの受賞は、これまでの継続的な改善活動の実績が評価されたものと考えております。具体的には、各部会の活動により、所員の改善力の大幅な向上、作業ミス等のヒューマンエラーの減少、労働災害の減少など、目に見える成果を数多く実現することができました。

また、定期検査に際し国が評価を行う定期安全管理審査<sup>\*4</sup>において、平成19年度以降、最高ランクのA評定を全プラントで合計6回獲得するなど、T P M活動は、より高いレベルでのプラントの安全・安定運転につながったものと考えております。

当所は、今後とも、協力企業と一体となって人と設備の改善活動を推進するとともに、プラントの安全・安定運転を継続し、地域や社会の皆さまに信頼され、ご安心いただける発電所づくりに努めてまいります。

以 上

\* 1 : P M賞

P M（Productive Maintenance「生産保全」）賞とは、製造プラントのメンテナンス技術の研究・開発を促進した成果を審査・表彰することにより、企業の体質革新・体質強化を図り、産業の発展に寄与することを目的とするものであり、以下の5賞が設けられている。

- (1) T P M優秀賞
- (2) P M優秀エンジニアリング賞
- (3) P M優秀商品賞
- (4) P M優秀技術者賞
- (5) P M優秀論文賞

\* 2 : T P M

T P M (Total Productive Maintenance「全員参加の生産保全」)とは、米国から導入した P M (Productive Maintenance「生産保全」)の考え方を発展させ、1971年に社団法人日本プラントメンテナンス協会 ( J I P M ) が製造業向けに提唱したもので、人と設備の体質改善を目指す取り組みのこと。

T P M優秀賞は、 J I P Mの審査員が、数年単位の T P M活動実績を審査し、所定の活動基準を満たし有形無形の効果を上げている事業所に対して表彰を行うもので、一次審査、二次審査を経て評価される。

T P Mは社団法人日本プラントメンテナンス協会の登録商標または商標です。

<参考： J I P Mホームページから抜粋>

T P Mは、『生産システム効率化の極限追求 (総合的効率化) をする企業体質づくりを目標にして、生産システムのライフサイクル全体を対象とした"災害ゼロ・不良ゼロ・故障ゼロ"などあらゆるロスを未然防止する仕組みを現場現物で構築し、生産部門をはじめ、開発・営業・管理などのあらゆる部門にわたってトップから第一線従業員にいたるまで全員が参加し、重複小集団活動により、ロス・ゼロを達成すること』と定義されている。

\* 3 : 7つの部会

福島第二原子力発電所の T P M活動は、「個別改善推進部会」、「設備信頼性向上部会」、「人材育成部会」、「事務改善部会」、「ふくに協力企業改善活動部会」、「安全部会」、「自主保全部会」の7部会で構成されている。

\* 4 : 定期安全管理審査

電力会社が行う「定期事業者検査」の実施体制やその検査が適切に行われているかを国が審査するもの。審査には2種類あり、電力会社が行う「定期事業者検査」の基本的体制について審査する「文書審査」と、立ち会いや記録の確認によって検査項目から抜き打ち的に審査を行う「実地審査」がある。

## 福島第二原子力発電所における T P M活動

### 1 . 福島第二原子力発電所の T P M活動の特徴

#### TPMの方針(所長方針)

「地域の声」「設備の声」「現場の声」を聞き、協力企業の方々と一体となって、日々の改善に努め、プラントの安全・安定運転を継続し、世界一安全・安心な発電所を実現する。

#### マネジメント力の強化

- 「トップ主導の全員参加」 → ・発電所長の強いリーダーシップのもと実施
- 「ふくにゼミ」 → ・部長クラスが講師となり、課題解決に向けた討議を行うことにより、管理職のマネジメント力を強化
- 「活動板」 → ・職場ごとに、管理職の方針と業務目標を提示し、組織への浸透を図る

#### 意識改革を伴った体質改善

- 「見える化」 → ・「活動板」の作成・提示により改善活動に関する情報を共有
- 「自主保全活動」の導入

#### 協力企業と一体となった活動



部長活動板

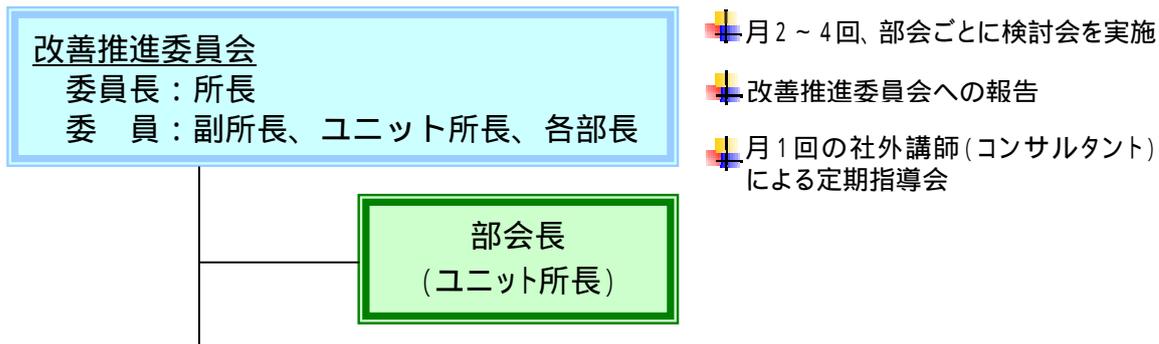


運転員による自主保全活動



協力企業との合同指導会

## 2. 組織構成と具体的な活動



✚ 月2～4回、部会ごとに検討会を実施

✚ 改善推進委員会への報告

✚ 月1回の社外講師(コンサルタント)による定期指導会

### 7つの部会

#### 個別改善推進部会

全員参加により、ロスの排除・コストの低減を図るとともに、改善に強い人づくりを目指し、改善活動の習慣化・日常化を支援。

#### 設備信頼性向上部会

故障の原因分析と点検により得られる各種データの活用等により、設備故障のゼロ化、設備に強い人づくりを目指した活動を実施。

#### 人材育成部会

管理職クラスのマネジメント能力の向上、現場のプロを育成するための技術・技能の向上を目指した活動を実施。

#### 事務改善部会

ムリ・ムダ・ムラの洗い出しによる業務の効率化ならびに快適な職場環境の整備を目指した活動を実施。

#### ふくに協力企業改善活動部会

当社と協力企業が一体感を持って、発電所を安全に、安定して、運営・管理できるよう、活動を実施。

#### 安全部会

不安全な状態を把握し、改善につなげること等を通じ、安全に強い人づくり、安全に強い組織づくりを目指す活動を実施。

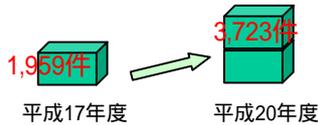
#### 自主保全部会

所員全体で、自主保全活動を実施。運転側責任の設備故障ゼロ、設備に強い人作りを目指し活動を実施。

### 3. 各部会の活動内容と成果

#### 個別改善推進部会

ロス把握・定義付け・定量化を図ったことにより、改善活動が所員全体に定着。  
平成17年度に比べ、平成20年度は約3倍のコスト改善、約2倍の改善力(所員全員が改善テーマを掲げ完結させた数)を達成。



改善力が約2倍

#### 設備信頼性向上部会

故障の原因を分析し、点検により得られる各種データを活用することにより、保全側責任の故障は平成18年度以降、低減傾向。

設備に強い人づくり  
～ 機械保全技能士取得者は、平成20年度末で、25名～



#### 人材育成部会

「ふくにゼミ」の継続実施で管理職のマネジメント力を強化。

現場のプロを育成する育成計画(OJT)を技術系グループに展開し、スキルは着実にアップ。



#### 事務改善部会

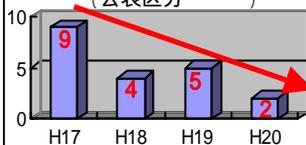
オフィスクリーン活動、ファイリングシステム構築などにより、職場環境が改善。(文書廃棄量1.6m/人(合計751m))



#### ふくに協力企業改善活動部会

協力企業との合同指導会や協力企業の自発的かつ継続的な改善活動により、当社と協力企業との一体感が着実に向上。協力企業の作業ミスも、平成20年度は平成17年度の約20%(2件)まで低減。

作業ミスによる不適合発生件数  
(公表区分 ~ )



平成20年度は平成17年度の約20%まで減少

#### 安全部会

安全総点検を行い、不安全な状態を把握して、改善を実施。

危険を実際に体感する教育等を実施。

- ・火災は、平成11年度以降ゼロ災を継続
- ・平成20年度の労働災害は、平成16年度の約50%(5件)まで低減

#### 自主保全部会

自主保全活動を学んだ運転員による活動の定着(さらに、事務系職員・女性職員も含めた発電所大での自主保全活動も展開)。

平成20年度、運転側責任の故障は、平成19年度の約33%(19件)まで低減。



#### その他の成果

定期検査において発生した、作業ミスや操作ミスなどのヒューマンエラーが減少傾向。

定期検査において、国が評価を行う定期安全管理審査で最高ランクA評価を、計6回達成(全プラント)。

計6回のA評価は、沸騰水型軽水炉ではトップ

以上