

- 汽力発電方式からコンバインドサイクル発電方式への設備更新により、姫路第二発電所の熱効率は**42%**から世界最高水準の約**60%**に向上し、発電電力量あたりの燃料費は更新前に比べ約**30%**減少します。
- 燃料費のさらなる削減を目指し、発電設備の製作期間や据付工事期間の短縮などによる更新時期の前倒しに取り組んでおり、今回申請した電気料金には、更新時期前倒しに伴う費用低減効果を織り込んでおります。

	前回改定	今回改定
1号機	H25.10	<u>H25. 8</u> （運開済）
2号機	H25.12	<u>H25.11</u> （運開済）
3号機	H26.4	<u>H26. 3</u> （運開済）
4号機	H26.9	<u>H26. 7</u> （運開済）
5号機	H27.2	<u>H26. 9</u> （運開済）
6号機	H27.6	<u>H27.3</u> 予定

	設備更新前	設備更新後
所在地	兵庫県姫路市飾磨区妻鹿常盤町	
発電方式	汽力発電方式	コンバインドサイクル 発電方式
発電所出力	255万kW (25~60万kW×6基)	291.9万kW (48.65万kW×6基)
使用燃料	天然ガス	天然ガス
発電端熱効率 (低位発熱量基準)	約42%	約60%
CO ₂ 排出原単位	0.470kg-CO ₂ /kWh	0.327kg-CO ₂ /kWh
運転開始	昭和38年10月(1号機) ~48年11月(6号機)	平成25年8月(1号機) ~27年3月(6号機予定)
全体イメージ	(現状) 	(設備更新後) 

- 調達先や価格指標の多様化により、燃料の調達安定性のさらなる向上、価格変動リスクの低減、売主に対する価格牽制力の確保が可能となり、中長期的な観点から取組みを進めております。
- 具体的には、原価算定期間中には効率化効果が表れないものの、米国のキャメロンLNGプロジェクトおよびコーブポイントLNGプロジェクトから、米国天然ガス価格（ヘンリーハブ価格）を価格指標として、LNGを調達する予定です。これにより、将来の燃料調達コストの低減を実現してまいります。

コーブポイントLNGプロジェクトからの調達

事業者（売主）	ドミニオンコーブポイントLNG社（住友商事株式会社）
生産能力	525万 t /年
当社調達量	生産開始（H29年後半予定）から約20年間、約80万 t /年

キャメロンLNGプロジェクトからの調達

事業者（売主）	キャメロンLNG社（三井物産株式会社）
生産能力	1,200万 t /年
当社調達量	生産開始（H30年予定）から約20年間、約40万 t /年

- 天然ガスを利用した発電は、重油・原油と比べ、より安価で環境性にも優れます。
- 相生発電所では、これまで重油・原油を用いて発電してまいりましたが、1、3号機において天然ガスを利用することとし、平成**28**年度の運用開始に向け、ボイラ等の一部改造等の工事を実施してまいります。
- 原価算定期間中には効率化効果が表れないものの、中長期的な観点から取組みを進めるものであり、将来の燃料コストの低減を実現してまいります。

	1号機	3号機
運転開始	昭和 57 年 9 月	昭和 58 年 1 月
定格出力	各 37.5 万 kW	
燃料 (変更前)	重油、原油	
燃料 (H28 以降)	天然ガス、重油、原油※	



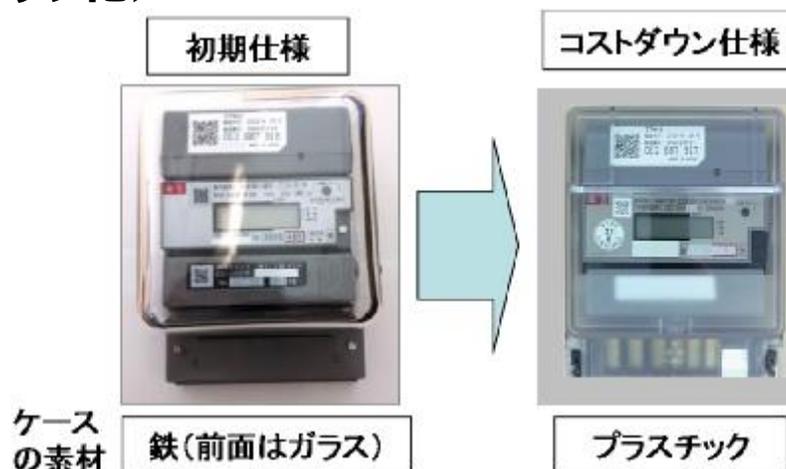
※供給安定性をより高めることができることから、天然ガス利用開始以降も、重油、原油を利用できる仕様としております。

- 当社では平成**20**年度より試験導入を開始しましたが、単価低減を図るべく、これまでにケースの素材変更や構造変更、通信ユニットの省電力仕様への見直し、競争入札等を実施しております。
- また、**26**年度下期から**27**年度上期分の調達において、一般競争入札により、さらなる低減が図られており、今後も、同様の取組みを継続することで、単価低減を実現してまいります。

＜スマートメーター単価低減に向けた取組み＞

取組み方策	概要
一般競争入札	取引の公平性・透明性を確保し、競争活性化を図るべく、取引先を広く募集（21社が応募）
仕様見直し	ケースのプラスチック化、ネジレス化をはじめとした部品点数削減、通信ユニットの省電力化など。

＜参考：ケースのプラスチック化＞

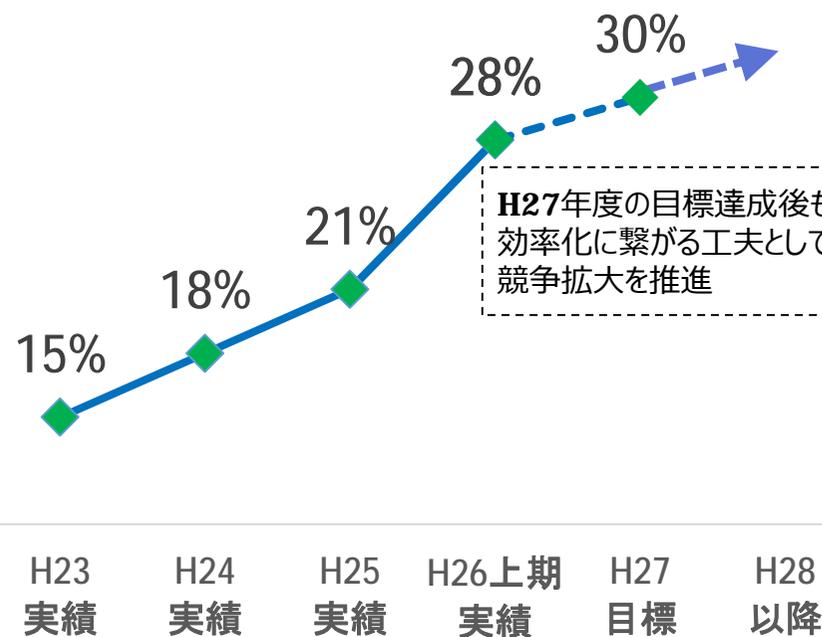


- 現行の電気料金には、資材調達について、**10%**の調達価格の低減が織り込まれておりますが、平成**25**年度は、競争発注、設計・仕様の見直し、まとめ発注等の発注方法の工夫といった効率化の拡大に取り組むことにより、**10%**の削減を達成いたしました。
- なお、競争発注比率（目標 **27**年度：**30%**）についても順次拡大しており、**26**年度上期は**28%**となりました。

＜達成に向けた具体的な取り組み＞

効率化の切り口	効率化施策
競争発注の拡大	<ul style="list-style-type: none"> ・サプライヤー増 ・リバースオークション・公募 ・事前価格調査方式 ・分離発注 ・順位配分競争 ・総合評価方式 等
発注の均平化・集約	<ul style="list-style-type: none"> ・まとめ発注（他社との共同購買含む） ・SCM活動（均平化） 等
査定の見直しによるサプライヤー交渉の強化	<ul style="list-style-type: none"> ・見積手法の多様化 ・査定単価の見直し ・交渉手法の多様化 ・原価分析 等
設計・仕様の見直し	<ul style="list-style-type: none"> ・取引先提案（V E等）の活用 ・業務内容の見直し ・仕様の見直し 等

＜参考：競争発注比率の推移＞



- 当社の資機材調達コスト低減の平成25年度取組みについて、第三者による評価を受けた結果、適用している効率化施策、効率化実績ともに概ね妥当と評価を頂きました。
- なお、効率化余地があるものについては、改善の方向性について提言を受けており、今後ともさらなる調達価格の低減を実現してまいります。

＜第三者評価結果の概要＞

【実施概要】

目的	資機材・役務調達における効率化の実施状況を、客観的視点（ベンチマーク等）から評価することにより、効率化施策の着実な実行とさらなる調達価格の低減につなげ、競争優位性のあるコスト構造を目指す。
実施期間	平成26年4月～7月
対象	平成25年度の資機材・役務調達（約5,500億円、約4万件）
実施内容	1. 調達効率化施策の妥当性評価 2. 調達分類※別の施策適用状況および調達効率化効果にかかる評価 ※部門別・調達種別（物品・工事・委託）等に約4万件を460分類に区分

【評価結果】

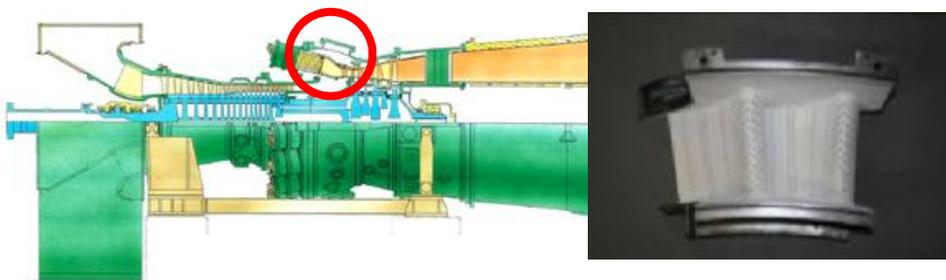
施策の評価	有効な調達効率化施策が採用されており妥当。
実績の評価	<p>【施策の適用状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・調達件名約4万件、460分類について、概ね施策が適用されており、妥当。 ・また、競争発注比率（H25実績：21%）について、物品・工事に比べ、委託は低く、拡大余地があることを確認。 <p>【調達効率化効果】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・各分類について精査した結果、効率化率について、全体としては業界水準を上回っているものの、委託を中心にさらなる効率化余地があることを確認。

○現メーカー以外のサードパーティを採用することで、特命発注からの脱却により、調達価格の削減を図っております。

<取組事例（火力ガスタービン高温部品）>

1. 調達対象の概要

- ・ガスタービンの高温部品（第一段静翼）



2. 背景・課題など

- ・同一メーカーから部品調達を行っており、調達価格の削減が困難であった。
- ・他電力会社（海外含む）においてサードパーティ採用の広がりがあった。

3. 調達施策の取組内容

- ・現メーカー製品との適合等の技術検証（リスク評価）。
- ・サードパーティの信用調査、施工・メンテナンス体制の評価。
- ・現メーカーとの知的財産権に関する確認・調整。（既設仕様情報のサードパーティへの開示可能範囲等）
- ・現メーカー、サードパーティ間の施工区分（施工可能範囲・施工責任範囲）の確認・合意。
- ・上記の取組みにより、サードパーティの採用を決定。