

平成 22 年度 おおさかストップ温暖化賞 優秀賞 受賞者 取組み事例

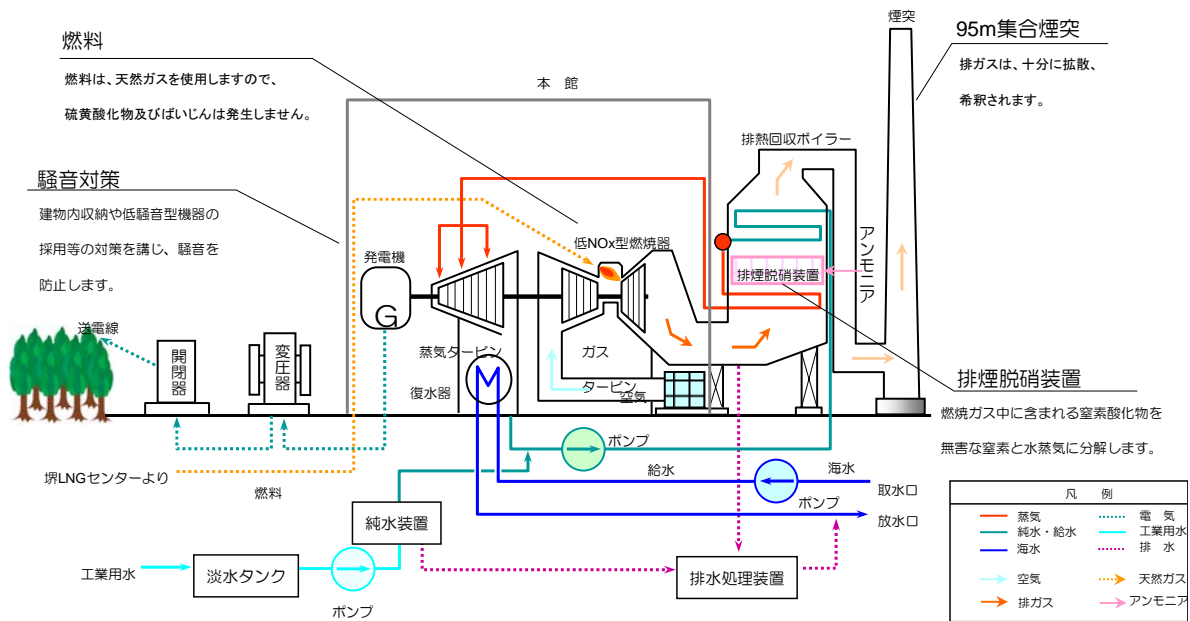
事業者名	関西電力株式会社													
所在地	大阪市北区中之島3丁目6番16号													
主たる業種	電気業													
事業の概要	関西エリア（大阪府、京都府、兵庫県（一部を除く）、奈良県、滋賀県、和歌山県ならびに三重県、岐阜県および福井県の各一部）における電力供給													
温室効果ガスの排出抑制の状況	温室効果ガス総排出量		削減量	削減率										
	平成 20 年度	平成 21 年度												
	292,086 トン	211,541 トン	80,545 トン	27.6%										
平成 21 年度に実施した主な対策内容	<p>1 堺港発電所の発電設備のリプレイス 堺港発電所の発電設備を順次最新式のコンバインドサイクル発電設備にリプレイスした。</p> <p>2 事務所電気使用量の削減 不要な場所・時間帯における照明消灯、パソコン等事務用機器の不要時の電源切、空調設備の設定温度の最適化等により事務所電気使用量を低減。</p> <p>3 その他 大阪府「エコ燃料実用化地域システム実証事業（E3実証事業）」へ参加し、E3普及への協力や次世代電気自動車およびプラグインハイブリッド車を導入。 京都メカニズム活用に向けた取組みを実施した。</p>													
温室効果ガスの排出抑制効果	<table border="1"> <thead> <tr> <th>平成 21 年度に実施した主な対策内容</th> <th>削減量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 堺港発電所の発電設備のリプレイス</td> <td>76,000 トン</td> </tr> <tr> <td>2 事務所電気使用量の削減</td> <td>1,100 トン</td> </tr> <tr> <td>3 その他</td> <td>3,445 トン</td> </tr> <tr> <td>合 計</td> <td>80,545 トン</td> </tr> </tbody> </table>				平成 21 年度に実施した主な対策内容	削減量	1 堺港発電所の発電設備のリプレイス	76,000 トン	2 事務所電気使用量の削減	1,100 トン	3 その他	3,445 トン	合 計	80,545 トン
平成 21 年度に実施した主な対策内容	削減量													
1 堺港発電所の発電設備のリプレイス	76,000 トン													
2 事務所電気使用量の削減	1,100 トン													
3 その他	3,445 トン													
合 計	80,545 トン													

平成 21 年度に実施した対策内容の詳細

1 堺港発電所の発電設備のリプレイス

堺港発電所の発電設備を順次最新式のコンバインドサイクル発電設備にリプレイスすることにより熱効率の向上を図った。

○発電所の仕組み



コンバインドサイクル発電方式とは、ガスタービンと蒸気タービンを組み合わせた発電設備です。燃焼器でクリーンな天然ガスを燃やし、その高温の燃焼ガスの力でガスタービンを回し発電します。

さらに、ガスタービンから排出される高温ガスを排熱回収ボイラーで有効に回収し、高温高圧の蒸気を発生させ蒸気タービンを回して発電します。

本事業では最新鋭の1,500℃級ガスタービンを採用することから、極めて高い熱効率で発電することができCO2排出量の抑制につながる優れた発電システムです。

項目	更新前	更新後
使用燃料	LNG・軽油	LNG
熱効率(%)	41%	58%

## 2 事務所電気使用量の削減

事務所系建物を適正に運用する目的で、数箇所の事業所を対象に「エネルギーマネジメント」を導入した。大まかな用途別電気使用量の計測や定期的なデータの確認・分析を行い、エネルギーを「見える化」する事で所員の省エネ意識向上を図った。また、分析結果に基づく効果的な省エネ対策（不要な場所・時間帯における照明消灯、パソコン等事務用機器の不要時の電源切、空調設備の設定温度の最適化等）を実施した。

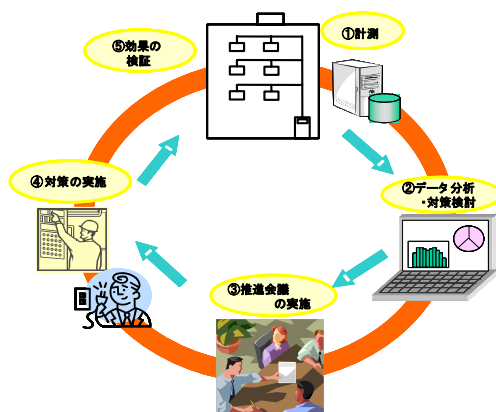


図.1 エネルギーマネジメント取組サイクル

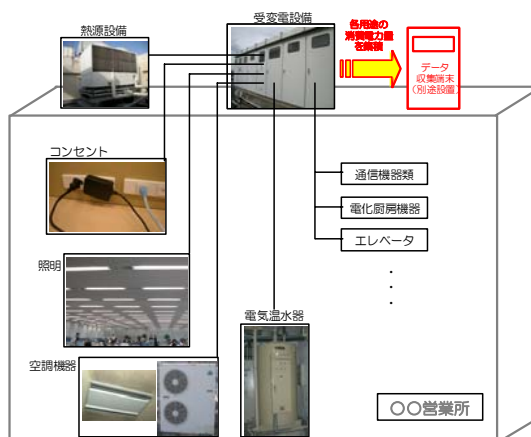


図.2 用途別電気使用量の計測イメージ

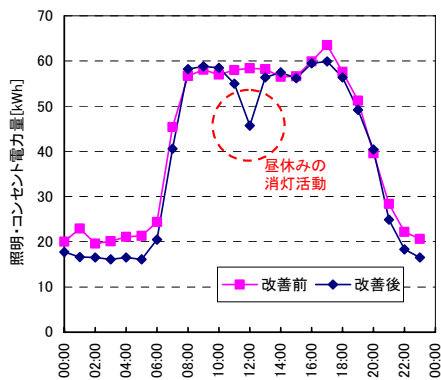


図.3 実施対策例-1  
(昼休みの照明消灯活動)

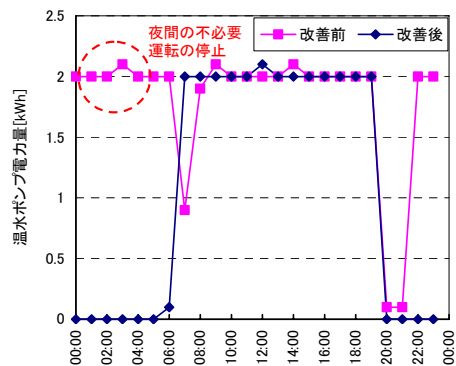


図.4 実施対策例-2  
(空調設備の運転適正化  
- 温水ポンプの夜間運転停止)

### 3 その他

#### ・エコカーの導入

大阪府「エコ燃料実用化地域システム実証事業（E3実証事業）」へ参加し、E3普及に協力した。（H21年度末で39台登録）さらに、次世代電気自動車およびプラグインハイブリッド車を導入した。（H21年度末で31台導入）



次世代電気自動車「i-MiEV」



プラグインハイブリッド車

#### ・京都メカニズムクレジットの活用

京都メカニズム活用に向けた取組みを実施した。（H21年度クレジット活用量404万トン）