

## 4 京都メカニズムなどの活用

CO<sub>2</sub>排出抑制目標達成のための補完的措置として、京都メカニズムなどの活用にも取り組んでいます。

### (1) 京都メカニズムの活用

地球規模での温暖化防止に貢献するため、京都メカニズムを活用し、世界銀行炭素基金 (PCF)、日本温暖化ガス削減基金 (JGRF) の2つのファンドへの出資や、個別プロジェクトからのCO<sub>2</sub>排出クレジットの購入に取り組んでいます。

#### ファンドへの出資

ファンドによる事業で得られた温室効果ガスの削減量を、出資比率に応じて取得できます。

#### 世界銀行炭素基金 (PCF)

- ・資金規模：1億8,000万ドル (当社は800万ドル出資)
- ・出資者：6か国政府及び16企業

#### 日本温暖化ガス削減基金 (JGRF)

- ・資金規模：1億4,150万ドル (当社は300万ドル出資)
- ・出資者：日本政策投資銀行、国際協力銀行のほか、29の日本企業



詳細は九州電力ホームページ  
関連・詳細情報 (P2参照) > 京都メカニズムの概要

### (2) 国内クレジットの活用

国内クレジット制度については、9件の国内排出削減事業にCO<sub>2</sub>排出クレジットの買手として参加しています。

国内クレジット制度への当社の参加状況\* (2012年3月現在)

事業名	実施場所	年間削減見込量 (トン-CO <sub>2</sub> /年)	事業概要
せいりょう 清滝	福岡県	約740	温泉施設の給湯設備更新
べんがら村	福岡県	約420	同上
ほくざん 北山カントリー	佐賀県	約270	ゴルフ場の給湯設備及び空調設備更新
サンホテル日田	大分県	約80	ホテルの空調設備更新
JA宮崎	宮崎県	約630 ('08年度導入分) 約730 ('09年度導入分)	ハウス栽培における空調設備更新
弥生の湯	熊本県	約370	温泉施設の給湯設備更新
ひげんや	大分県	約170	ホテルの空調設備更新
おおかわやながわ 大川柳川衛生組合	福岡県	約710	廃棄物処理場における乾燥設備更新

\*：本事業における当社の参加形態はクレジットの買手であり、設備の導入資金の提供や、共同事業者として資本参加するものではない。

## 5 海外との技術交流などを通じたCO<sub>2</sub>排出抑制

国際協力機構 (JICA) 等の機関を通じた専門家の派遣・研修生の受け入れや、海外の電気事業者との情報交換を行うとともに、アジアを中心に、当社・グループ会社の技術・ノウハウを活かしたIPP事業\*や海外コンサルティング事業を展開しています。

\*：Independent Power Producer (独立系発電事業者) の略

### (1) IPP事業の展開

中国における風力発電所や、メキシコ、フィリピン、ベトナム及び台湾における天然ガスを燃料とした高効率な火力発電所の建設・運転により、CO<sub>2</sub>排出の抑制を図るなど、IPP事業を通して、グローバルな視点での地球温暖化問題に貢献しています。

中国では、内蒙古自治区赤峰市において、中国大唐新能源及び住友商事グループと共同で、総出力5万kW (2,000kW×25機) の風力発電事業を、2009年度から展開しています。



中国での風力発電事業  
(内蒙古自治区赤峰市)

### 私の環境アクション

#### 中国の風力資源の豊かさを実感

中国内蒙古風力事業は中国東北部に位置し、日系企業が中国で初めて参画した風力発電事業です。

海外の国々で事業を進める場合、言葉だけでなく各国特有の文化や習慣の理解が必要であり、また難しくもあります。中国も同様で、同じアジアの隣国と言ってもその思想は日本と大きく異なり、これまでお互いの意見が衝突することは多々ありましたが、現地社員の方々との交流を通じ、お互いの理解を徐々に深めていきました。

風車が立地する地域は冬の気温が零下20℃以下となる厳しい環境に加え、街の規模も小さいことから、生活面で大変な不便を感じます。しかし、このような環境下で働く現地社員の方々の努力により、発電を開始してから風車は順調に運転しています。

冬、すべてが凍る茶色の大地は、見るものに自然の厳しさを感じさせますが、夏、青々と雄大な草原に立ち並ぶ風車を見ると、この土地の風力資源の大きい豊かさを実感します。



風車の据付状況  
(2009年8月)



国際事業本部  
海外事業管理グループ 副長

あおやぎ てつじ  
青柳 哲之

### (2) コンサルティング事業の展開

当社は、国内の電気事業を通じて蓄積した技術・ノウハウを活用し、発電・変電・配電技術、環境・省エネ、人材育成に関するコンサルティング事業を通じて、アジアを中心に、電力の安定供給や電力関係技術者の養成などに貢献しています。

中国では、緑章 (北京) 新能源技術有限公司が上海高雅玻璃有限公司のガラス工場に対して行うESCO事業全体のマネジメント業務を3年間実施し、2011年に最終報告書を提出しました。本事業では、ガラス生産用機械にインバータを導入することで、約40%の消費電力量を削減することができました。



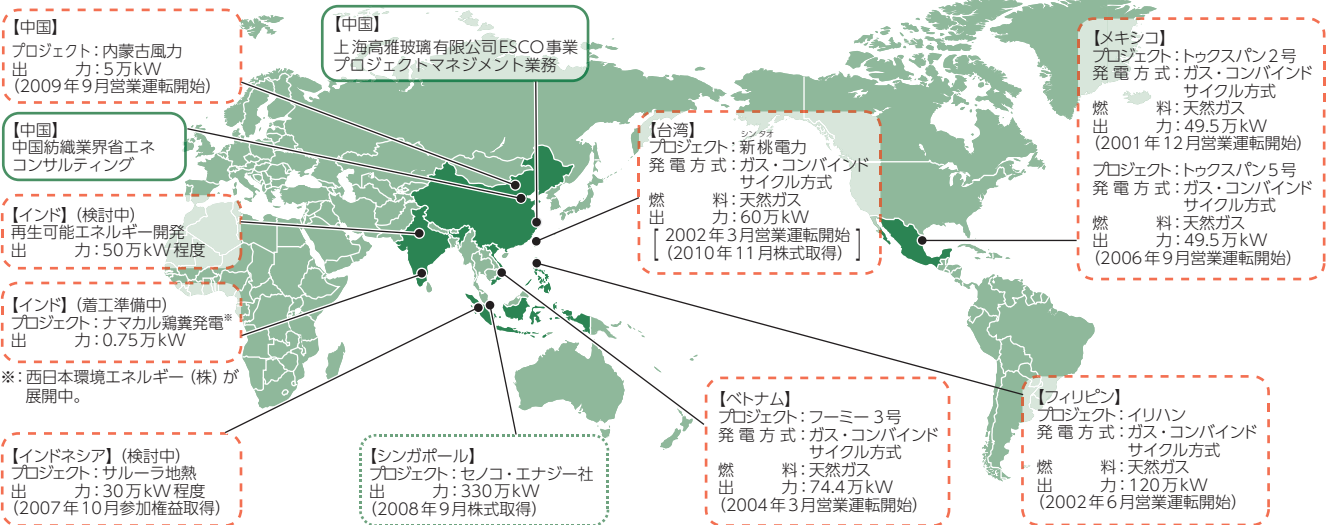
上海高雅玻璃有限公司のガラス工場

用語集を  
ご覧ください

- ◎ 京都メカニズム
- ◎ CO<sub>2</sub>排出クレジット
- ◎ 温室効果ガス
- ◎ 国内クレジット
- ◎ 国際協力機構 (JICA)
- ◎ IPP (独立系発電事業者)
- ◎ 天然ガス
- ◎ 地球温暖化
- ◎ ESCO
- ◎ インバータ

海外での事業展開 (2012年7月末現在)

IPP事業 一般電気事業 環境関連コンサルティング事業 (2011年度実施、契約中案件)



6 CO<sub>2</sub>以外の温室効果ガス排出抑制

温室効果ガスの排出は、発電時に発生するCO<sub>2</sub>が99%以上を占めますが、その他事業活動に伴って発生するN<sub>2</sub>Oなどの温室効果ガスについても排出抑制に努めています。

● 六フッ化硫黄 (SF<sub>6</sub>)

SF<sub>6</sub>は絶縁性に優れているため電力機器の一部に使用されていますが、機器の点検・撤去にあたっては、真空型回収装置の使用を徹底し、大気中への排出を極力抑制しています。

● メタン (CH<sub>4</sub>)

火力発電所での燃料の未燃焼分として排出されるCH<sub>4</sub>は、排ガス中の濃度が大気中の濃度以下であるため、実質的な排出はありません。

● 一酸化二窒素 (N<sub>2</sub>O)

主に火力発電所での燃料の燃焼に伴い発生するN<sub>2</sub>Oは、発電所の利用率により発生量が変動しますが、火力総合熱効率の向上等に取り組むことにより、排出抑制に努めています。

● ハイドロフルオロカーボン (HFC)

空調機器の冷媒等に使用されているHFCは、機器の設置・修理時の漏洩防止、回収・再利用を徹底しており、年ごとの点検・撤去日数による変動はあるものの排出量はごくわずかです。

なお、オゾン層の破壊につながるフロン類(規制対象フロン)を使用している冷凍機器等については、点検・撤去時のフロン回収を徹底するとともに、機器新設時や取替時には、規制対象フロン不使用機器の導入を進めています。

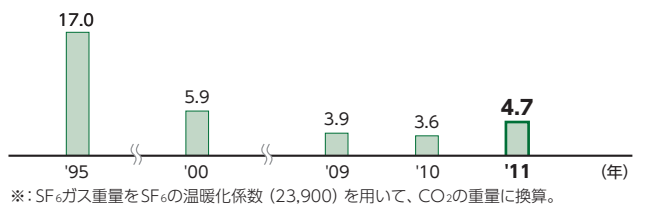
詳細は九州電力ホームページ  
関連・詳細情報(P2参照) > オゾン層の保護

● パーフルオロカーボン (PFC)

PFCは一部の変圧器で冷媒及び絶縁体として使用されている例がありますが、当社での使用はありません。

SF<sub>6</sub>排出量

単位: 万トン-CO<sub>2</sub>\*



SF<sub>6</sub>ガスの回収実績 (2011年)

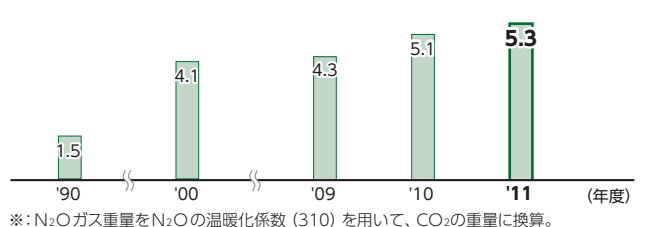
単位: トン (カッコ内は、CO<sub>2</sub>換算量\*)

	取扱いガス量	回収ガス量	回収率
点検時	23.30 (56万トン)	23.14 (55万トン)	99%
撤去時	3.28 (8万トン)	3.26 (8万トン)	99%

※: SF<sub>6</sub>ガス重量をSF<sub>6</sub>の温暖化係数(23,900)を用いて、CO<sub>2</sub>の重量に換算。

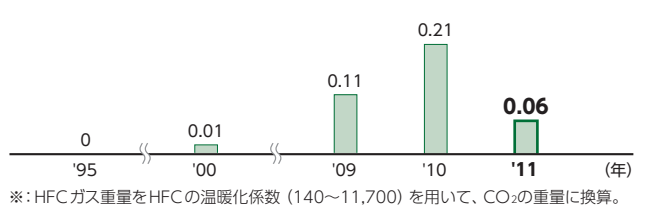
N<sub>2</sub>O排出量

単位: 万トン-CO<sub>2</sub>\*



HFC排出量

単位: 万トン-CO<sub>2</sub>\*



用語集を  
ご覧ください

- ステーキホルダー
- N<sub>2</sub>O (一酸化二窒素)
- HFC (ハイドロフルオロカーボン)
- 温暖化係数
- オゾン層
- SF<sub>6</sub> (六フッ化硫黄)
- フロン
- 規制対象フロン
- PFC (パーフルオロカーボン)
- 再生可能エネルギー
- CH<sub>4</sub> (メタン)
- 熱効率
- コンバインド (サイクル)

☑: 第三者機関による審査を受審したデータ