

勝俣電事連会長 定例記者会見要旨
(2005年11月18日)

- 本日、私から申し上げるのは3点です。1点目は「日本原燃・六ヶ所再処理工場の工程スケジュールの変更」について、2点目は「石炭ガス化複合発電（IGCC）実証機の開発状況」について、3点目は「今年の冬の電力需給」について、です。

1. 日本原燃・六ヶ所再処理工場の工程スケジュールの変更について

- ◎ まず、「六ヶ所再処理工場の工程スケジュールの変更」については、この会見に先立ちまして、既に日本原燃から皆さまにご報告がなされたと思いますが、本日の総合政策委員会においても、日本原燃から私どもへ報告がありました。
- 内容は、「工程スケジュール全体の見直しを進めた結果、実際の使用済燃料を使うアクティブ試験を、今年12月に開始することは困難となった。については同試験の開始を来年2月とし、同時に操業開始時期も2ヶ月ずらして2007年7月としたい」ということでありました。
- それを受けて、その内容について総合政策委員会で議論をいたしましたが、今回の工程変更についてはやむを得ない、という結論で意見が一致いたしました。
- また、日本原燃からは、「今後、アクティブ試験に向け、重要な時期を迎えることから、日本原子力技術協会に対し、自社の活動について第三者的立場から評価をお願いする」との報告を受けました。私ども電力としては、アクティブ試験は再処理工場の本格操業に向けた重要な位置づけであるだけに、そうした評価も踏まえて、的確な計画管理、品質管理にしっかりと取り組むことを改めて求めたという次第です。
- 一方、昨年12月から行っている模擬燃料を使ったウラン試験については、順調に進んでいるという報告を受けています。
- そして本日からは、これまでのウラン試験の結果についての住民説明会が青森県の主催によって、青森、六ヶ所、むつ、八戸、弘前、五所川原の6ヶ所で開かれ、そのなかで日本原燃は住民の方々へご説明

する機会をいただいております、国からもその結果についての評価をご説明いただくことになっており、伺っております。

- 私どもとしては、こうした活動を通じて地元のご理解がさらに浸透することを期待しており、今後も日本原燃と一体となって原子燃料サイクルの確立に向けさらなる努力を続けてまいります。

2. 石炭ガス化複合発電（IGCC）実証機の開発状況について

- ◎ 次に、石炭ガス化複合発電、いわゆる IGCC（Integrated coal Gasification Combined Cycle）の実証機の開発状況について、一言申し上げたいと思います。

- お手許にお配りした資料-1の左側の1の図にありますように、IGCCというのは、石炭と空気を高温で反応させて可燃性ガスを作り、そのガスでコンバインドサイクル発電を行う効率の高いシステムです。

- この IGCC の実証機を開発しようというプロジェクトは、1999 年度から 9 電力と電源開発(株)、(財)電力中央研究所が共同で開始いたしました。その後2001年6月に、「株式会社クリーンコールパワー研究所」が設立され、本格的な研究がスタートしました。昨年8月には、福島県いわき市にある常磐共同火力(株)勿来発電所の構内において実証機建設に着工し、このたび、その心臓部とも言えるガス化炉の圧力容器の組み立てが始まったという次第です。

- IGCC の特長は、資料-1 の 2 にありますとおり、蒸気タービンをガスタービンに組み合わせて発電をするため、従来の蒸気タービンのみの石炭火力と比較して大幅に、発電効率を高くできることです。現在、建設中の実証機の発電効率は、従来型の新鋭石炭火力と同程度（送電端効率 42%）ですが、将来の商用段階においては、大容量で高性能な1,500℃級ガスタービンを採用することにより、さらに高効率化し、48%～50%（送電端効率）程度まで高めることができる見込みであり、それだけ省エネ・省資源になります。

- IGCC の特長のもう一つは、従来の石炭火力より「環境に優しい」ということです。高効率化に伴い、CO₂ はもとより、SO_x（硫黄酸化物）、NO_x（窒素酸化物）、ばいじんなどが低減される訳です。また、従来型の石炭火力では多量の石炭灰が発生しますが、IGCC では容積

がほぼ半分のガラス状スラグ(燃え残り)となって排出されます。スラグがセメントの原材料や路盤材などにリサイクルできるほか、用水使用量・温排水量が低減されるというのもメリットです。

- また、IGCC には、従来の石炭火力では利用が困難であった種類の融点の低い石炭を使うことができ、わが国全体の石炭利用の幅の拡大、資源の有効活用も将来的に期待できます。
- 日本の地球温暖化防止の基本は、環境と経済の両立を図ることになっています。私どもは「世界的に埋蔵量が豊富」という特徴を持つ石炭を、徹底した環境対策のもとで、安定供給と経済性のために使っていくクリーンコールテクノロジーの研究に取り組んでおります。その一環として、IGCC は大きな意義を持っており、期待を寄せています。

3. 今年の冬の電力需給について

- ◎ 次に、今年の冬の電力需給の見通しについてお話ししたいと思います。お手許の資料-2 をご覧ください。
- 今年の冬の寒さはどうかという点、先日公表された気象庁の予報（12 月～2 月）によりますと、気温については、北日本で平年並み、東日本・西日本で平年並みか若干高め、一方、南西諸島では高めになるとみられています。ただ、この冬にエルニーニョ現象が発生する可能性は低く、暖冬になる可能性は低いとのことです。
- ◎ こうした気象情報および至近の需要動向も踏まえまして、私どもは今年の冬の電力需要について、資料-2 の右側の表-2 のとおり予想いたしました。一般的に、冬の最大需要は夕刻午後 5～6 時に発生することが多いのですが、今年の冬の 10 社合計の最大電力は 1 億 5,174 万 kW(対前年比 101.4%)に達する可能性があるかとみています。また、それに対応する供給力としては、1 億 8,405 万 kW 程度の供給力を確保できる見通しであり、電力の安定供給について問題はないと考えております。
- 冬の最大電力のなかで暖房など冬季の需要は全体の 4 分の 1 を占める現状にあります。そのため、今年の冬は気温が 1℃下がっただけで、全国の電力消費は大型の発電所ほぼ 2 基分、一般家庭にして約 70 万世帯分に相当する約 215 万 kW（2004 年度実績ベース）もの需要が増

加するということで考えております。

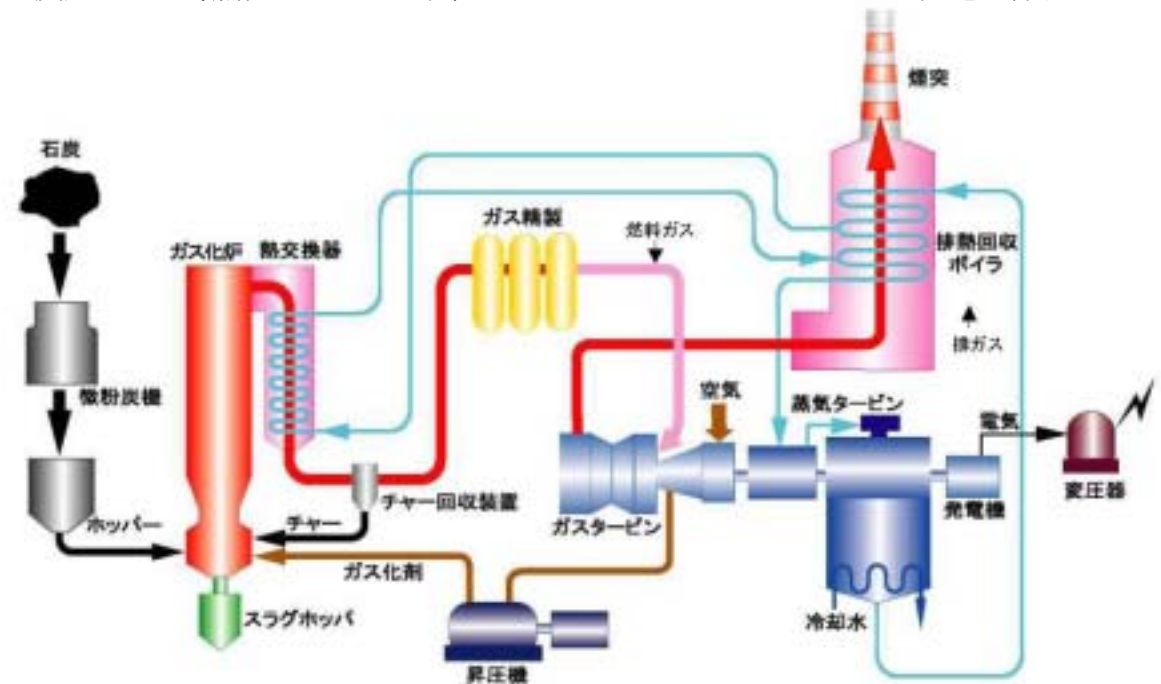
- それだけに冬も安定供給面で決して気を抜くことはできません。本格的な冬の訪れを前に、各社が密接に連携を図りながら、この冬も万全の態勢で安定供給に取り組むたいと考えています。
- ◎ 一方、政府は地球温暖化防止に国民すべてが一丸となって取り組む国民運動である「チーム・マイナス6%」において、夏の「クールビズ」に続き、冬の新しいビジネススタイルとして「ウォームビズ」を提唱しています。
- 私どもは、今夏より「チーム・マイナス6%」に参加、冷房温度を抑制するなどCO2の削減に取り組んでまいりました。この冬においても、省エネルギー活動を徹底するとともに、オフィスにおける空調温度を適正にコントロールし、引き続きCO2削減と地球温暖化防止に協力してまいりたいと考えています。
- なお、服装についてはTP0もふまえた各個人の自由裁量に委ねることを考えており、それぞれの地域の事情などに応じて対応してもらいたいと思っています。
- 皆さまにおかれましても、なにとぞ主旨をご理解の上、ご協力のほど、よろしくお願いいたします。
- 私からは以上です。

以 上

石炭ガス化複合発電（IGCC）実証機開発プロジェクトについて

1. 石炭ガス化複合発電（IGCC）の概要

石炭ガス化複合発電（IGCC：Integrated coal Gasification Combined Cycle）は、石炭と空気を高温で反応させて可燃性ガスをつくり、そのガスでコンバインドサイクル発電を行うシステムである。

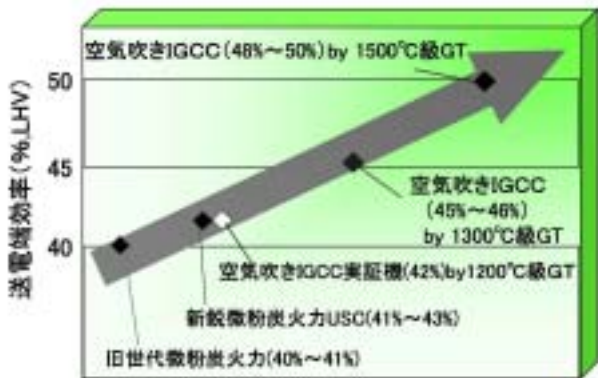


2. 石炭ガス化複合発電（IGCC）の特長

IGCCは、石炭の高効率発電技術という特長だけでなく、従来の石炭火力（微粉炭火力）との比較において、次のような特長を持っている。

- ①発電効率の向上 … 従来の石炭火力に対して高効率化が可能。商用段階で48～50%（送電端効率）程度まで高めることができる見込み。これに伴いCO₂の排出原単位を石油火力並にできる。
- ②環境特性の向上 … 高効率化によりSO_x、NO_x、ばいじんの排出原単位の低減も可能。また、複合発電のため従来の石炭火力と比較して温排水量は約3割低減。
- ③石炭灰処理のメリット … 石炭灰は熔融スラグとして排出されるため容積がほぼ半減。また、スラグ化するため微量物質の溶出がほとんどない。
- ④水使用量の低減 … 従来の石炭火力の排煙脱硫装置は、多量の用水が必要であったが、IGCCは燃料ガス段階で処理を行うため用水使用量を大幅に低減することが可能。
- ⑤適用炭種の拡大 … IGCCは、従来の石炭火力で使い難い灰融点の低い石炭が適しており、わが国全体の利用炭種の拡大が可能。

石炭火力の効率向上



3. 実証機の仕様

出力	250MW級	
石炭使用量	約1700トン／日	
方式	ガス化炉	空気吹きドライフィールドガス化
	ガス精製	湿式ガス精製（MDEA）＋石膏回収
	ガスタービン	1200℃級
目標熱効率	発電端	48%
	送電端	42%
環境特性（目標値）	SO _x 排出濃度	8ppm（O ₂ 16%換算）
	NO _x 排出濃度	5ppm（O ₂ 16%換算）
	ばいじん排出濃度	4mg／m ³ _N （O ₂ 16%換算）



4. プロジェクトの進捗状況

2001年度	2002年度	2003年度	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度	2009年度
クリーンコールパワー研究所設立 ▽ 地点決定 ▽ 地元調整 ▽ 方法調査 ▽ 環境調査・予測評価 ▽ 準備書・評価書 審査 ▽ 基礎杭 打設開始 ▽ ガス化炉圧力容器 組立開始 ▽ 製鋼装置ステージ アスト開始 ▽ 受電 ▽ GT 点火 ▽ ガス化炉 火入れ ▽ 終了 ▽	〈環境アセスメント〉 ▽ 環境調査・予測評価 ▽ 準備書・評価書 審査 ▽ 基礎杭 打設開始 ▽ ガス化炉圧力容器 組立開始 ▽ 製鋼装置ステージ アスト開始 ▽ 受電 ▽ GT 点火 ▽ ガス化炉 火入れ ▽ 終了 ▽	〈環境アセスメント〉 ▽ 環境調査・予測評価 ▽ 準備書・評価書 審査 ▽ 基礎杭 打設開始 ▽ ガス化炉圧力容器 組立開始 ▽ 製鋼装置ステージ アスト開始 ▽ 受電 ▽ GT 点火 ▽ ガス化炉 火入れ ▽ 終了 ▽	〈環境アセスメント〉 ▽ 環境調査・予測評価 ▽ 準備書・評価書 審査 ▽ 基礎杭 打設開始 ▽ ガス化炉圧力容器 組立開始 ▽ 製鋼装置ステージ アスト開始 ▽ 受電 ▽ GT 点火 ▽ ガス化炉 火入れ ▽ 終了 ▽	〈環境アセスメント〉 ▽ 環境調査・予測評価 ▽ 準備書・評価書 審査 ▽ 基礎杭 打設開始 ▽ ガス化炉圧力容器 組立開始 ▽ 製鋼装置ステージ アスト開始 ▽ 受電 ▽ GT 点火 ▽ ガス化炉 火入れ ▽ 終了 ▽	〈環境アセスメント〉 ▽ 環境調査・予測評価 ▽ 準備書・評価書 審査 ▽ 基礎杭 打設開始 ▽ ガス化炉圧力容器 組立開始 ▽ 製鋼装置ステージ アスト開始 ▽ 受電 ▽ GT 点火 ▽ ガス化炉 火入れ ▽ 終了 ▽	〈環境アセスメント〉 ▽ 環境調査・予測評価 ▽ 準備書・評価書 審査 ▽ 基礎杭 打設開始 ▽ ガス化炉圧力容器 組立開始 ▽ 製鋼装置ステージ アスト開始 ▽ 受電 ▽ GT 点火 ▽ ガス化炉 火入れ ▽ 終了 ▽	〈環境アセスメント〉 ▽ 環境調査・予測評価 ▽ 準備書・評価書 審査 ▽ 基礎杭 打設開始 ▽ ガス化炉圧力容器 組立開始 ▽ 製鋼装置ステージ アスト開始 ▽ 受電 ▽ GT 点火 ▽ ガス化炉 火入れ ▽ 終了 ▽	〈環境アセスメント〉 ▽ 環境調査・予測評価 ▽ 準備書・評価書 審査 ▽ 基礎杭 打設開始 ▽ ガス化炉圧力容器 組立開始 ▽ 製鋼装置ステージ アスト開始 ▽ 受電 ▽ GT 点火 ▽ ガス化炉 火入れ ▽ 終了 ▽
〈プラント設計〉 設計研究 事項の検証試験 ▽ 基本設計 ▽ 詳細設計・工事計画作成 ▽			建設工事 ▽ 工事計画提出 ▽ 建設工事 ▽ 実証試験 ▽					

平成17年11月18日

電気事業連合会

今冬の需給見通しについて

1. 冬の気温の推移と今冬の前報（出典：気象庁発表資料）

1980年代後半から高温傾向となり、最近10年では全国的に平年並みか高い傾向が続いているが、至近5年間は、北日本で寒暖の変動が大きい。

今冬の前報は、北日本で平年並み、東日本・西日本で平年並みか高く、南西諸島では高いと予想されている。

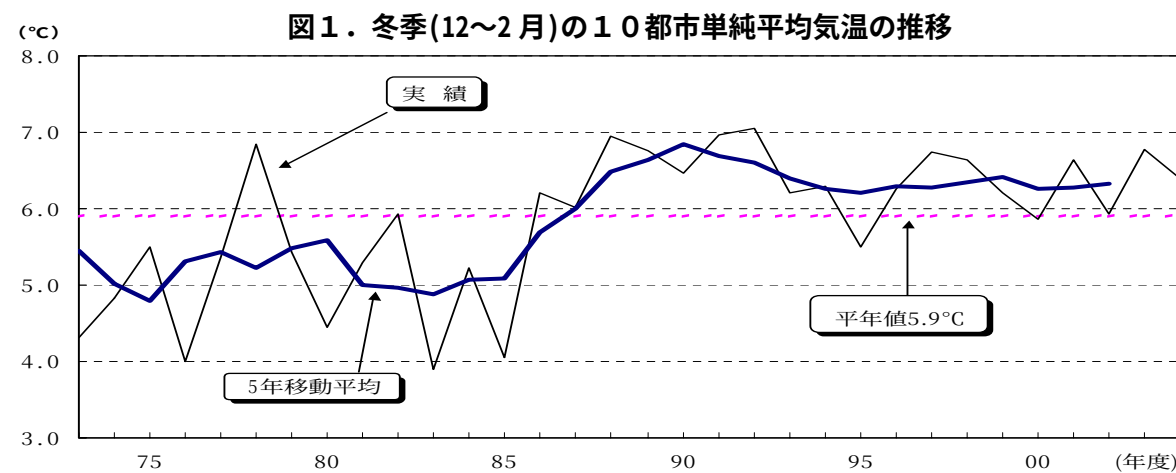
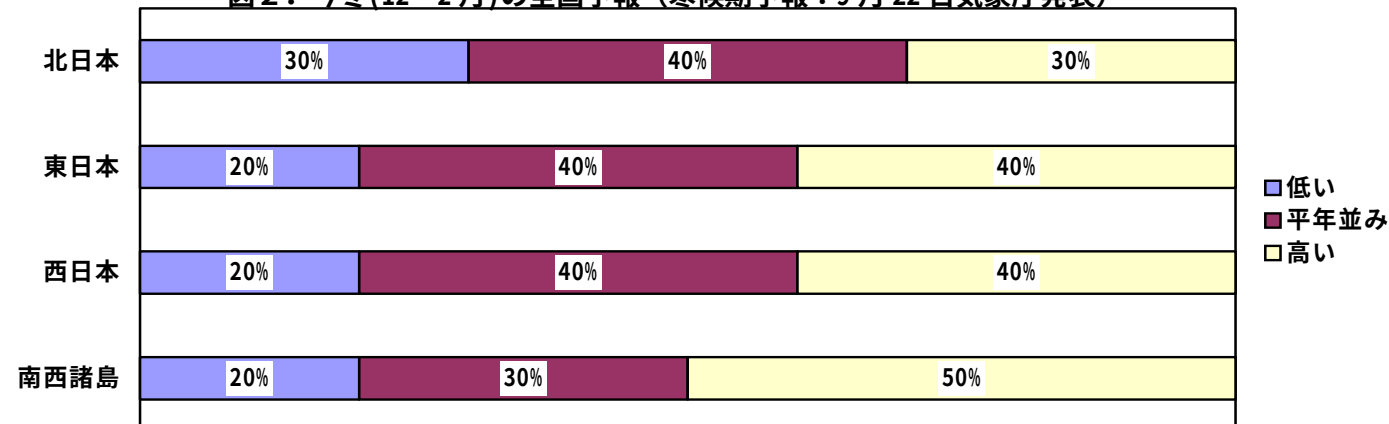


表1. 最近10年の冬の天候

年度	冬平均気温平年差（℃）				冬の天候の特徴
	北日本	東日本	西日本	南西諸島	
1995	0.3（－）	-0.6（▲）	-0.8（▲）	-0.3（▲）	寒冬
1996	1.0（○）	0.4（－）	0.1（－）	-0.1（－）	並冬
1997	0.0（－）	0.8（○）	1.3（◎）	1.5（◎）	暖冬
1998	0.2（－）	0.6（○）	0.8（○）	1.1（◎）	暖冬
1999	0.2（－）	0.4（－）	0.1（－）	0.2（－）	並冬
2000	-1.4（▲）	-0.1（－）	0.5（－）	1.4（◎）	北冷西暖
2001	0.5（○）	0.7（○）	0.8（○）	0.4（○）	全国高温
2002	-0.6（▲）	-0.1（－）	0.3（－）	0.4（○）	北日本低温
2003	1.4（○）	0.9（○）	0.6（－）	0.2（－）	北暖西並
2004	0.2（－）	0.7（○）	0.5（－）	0.7（○）	並～暖冬

（注）（▲）：低い、（－）：平年並、（○）：やや高い、（◎）：かなり高いを示す。

図2. 今冬(12～2月)の全国前報（寒候期前報：9月22日気象庁発表）



2. 今冬の最大電力予想と供給力

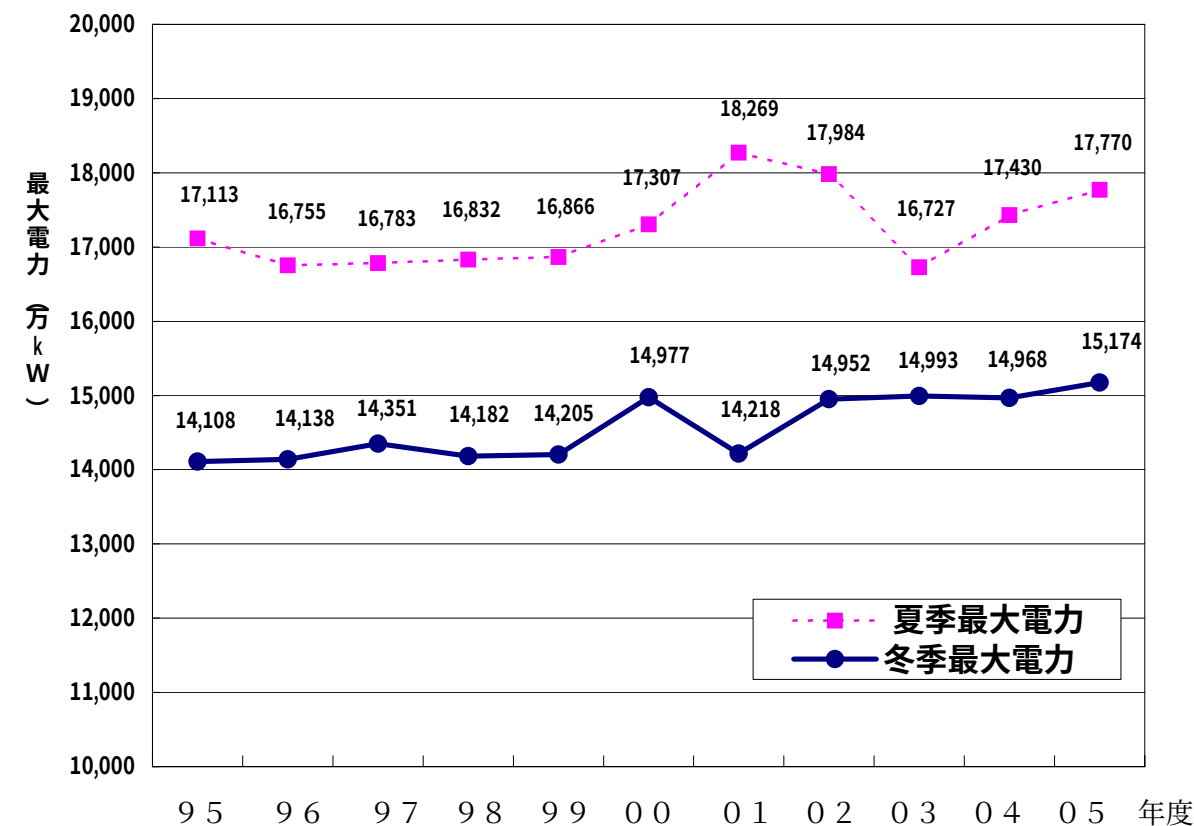
今冬の10社合計の最大電力は、当初供給計画どおり、1月で1億5,174万kW（対前年比101.4%）と想定。

供給力は1億8,405万kWの供給力を確保し、安定運用ができる見通し。

表2. 最大3日平均電力 需給バランス（発電端10社合計）

最大電力 (A)	1億5,174万kW
供給力 (B)	1億8,405万kW
供給予備力 (C) = (B) - (A)	3,232万kW
供給予備率 (D) = (C) / (A)	21.3%

図3. 冬季最大電力の推移



	95年度	96年度	97年度	98年度	99年度	00年度	01年度	02年度	03年度	04年度	05年度(想定)
発生日	2月2日	1月22日	1月8日	2月4日	1月27日	1月15日	12月21日	1月29日	1月22日	2月1日	—
最大電力(万kW)	14,108	14,138	14,351	14,182	14,205	14,977	14,218	14,952	14,993(過去最大)	14,968	15,174
対前年増加量(万kW)	890	30	213	▲169	23	772	▲759	734	41	▲25	206
対前年伸び率(%)	6.7	0.2	1.5	▲1.2	0.2	5.4	▲5.1	5.2	0.3	▲0.2	1.4

以上