

前のご意見等いただいた事項について

平成23年9月9日
環境省地球環境局

2010～2012年度温室効果ガス排出量に係る民間試算例

- 民間研究機関による経済影響等に係るレポート等より、2010～2012年度のCO₂排出量についての試算例を以下に示す

日本経済研究センター (8月3日)

悲観シナリオ

12年度に全原発が停止

楽観シナリオ

12年度より定期点検中の原発が再稼働
(福島第1・第2、浜岡は停止)

日本エネルギー経済研究所 (7月28日)

再稼働なしケース

定期点検などにより現在停止中の原子力発電所および今後定期点検入りする原子力発電所が再稼働しない

9月再稼働ケース

定期点検などにより現在停止中の原子力発電所が11年9月以降に順次再稼働
※いずれも節電実施による電力需要減を見込む

大和総研 (7月13日)

悲観シナリオ

すべての原発が再稼働できず。火力は稼働認可がすぐには下りず、12年末に向けて徐々にしか増えない

楽観シナリオ

原発は定期点検中のものは11年7月より調整運転を経て順次再稼働(福島第1・第2、浜岡は稼働せず)。火力は電力需要に応じて稼働率をただちに大幅引き上げ
※いずれも節電の効果は見込まず、近年の電力需要傾向が続くと仮定

シナリオ設定

○エネルギー起源CO₂排出量(1990年度比)

	2011	2012
悲観シナリオ	12.0%増 (1,186)	約14.7%増 (1,215)
楽観シナリオ	12.0%増 (1,186)	約6.1%増 (1,124)

※括弧内は、環境省が参考として、1990年度のエネルギー起源CO₂の実排出量に、同排出量に1990年度比の増加率の試算値を乗じた排出量を加算した値(百万トン)

○エネルギー起源CO₂排出量(百万トン)

	2010	2011	2012
再稼働なし	1,123	1,158	1,266
9月再稼働	1,123	1,109	1,129

○火力発電の追加CO₂排出量(2009年度との差)(億トン)

	2011	2012
悲観シナリオ	約1.4 (約1,220)	約2.0 (約1,280)
楽観シナリオ	約1.1 (約1,190)	約0.8 (約1,160)

※数値はグラフより読み取った目分量
※括弧内は、環境省が参考として、2009年度のエネルギー起源CO₂の実排出量に、火力発電の追加CO₂排出量の試算値を加算した値(百万トン)

(出典) 日本経済研究センター: 電力不足が日本経済に与える影響(8/3 経済情勢検討会合資料)

日本エネルギー経済研究所: 短期エネルギー需給見通し

大和総研: 経済社会研究班レポートNo.3 電力供給不足問題と日本経済

*基準年(原則1990年)のエネルギー起源CO₂排出量は1,059百万トン

各電力会社のピーク電力・電力需要の変化

- 電力会社ごとに2010年・2011年の3月～8月におけるピーク電力及び電力需要を比較すると、東北電力・東京電力管内では大幅に減少し、他の7電力会社管内では7月まではそれほど減少していなかったが、8月は減少幅が大きくなった。

○ピーク電力(kW)の変化（前年同月比）

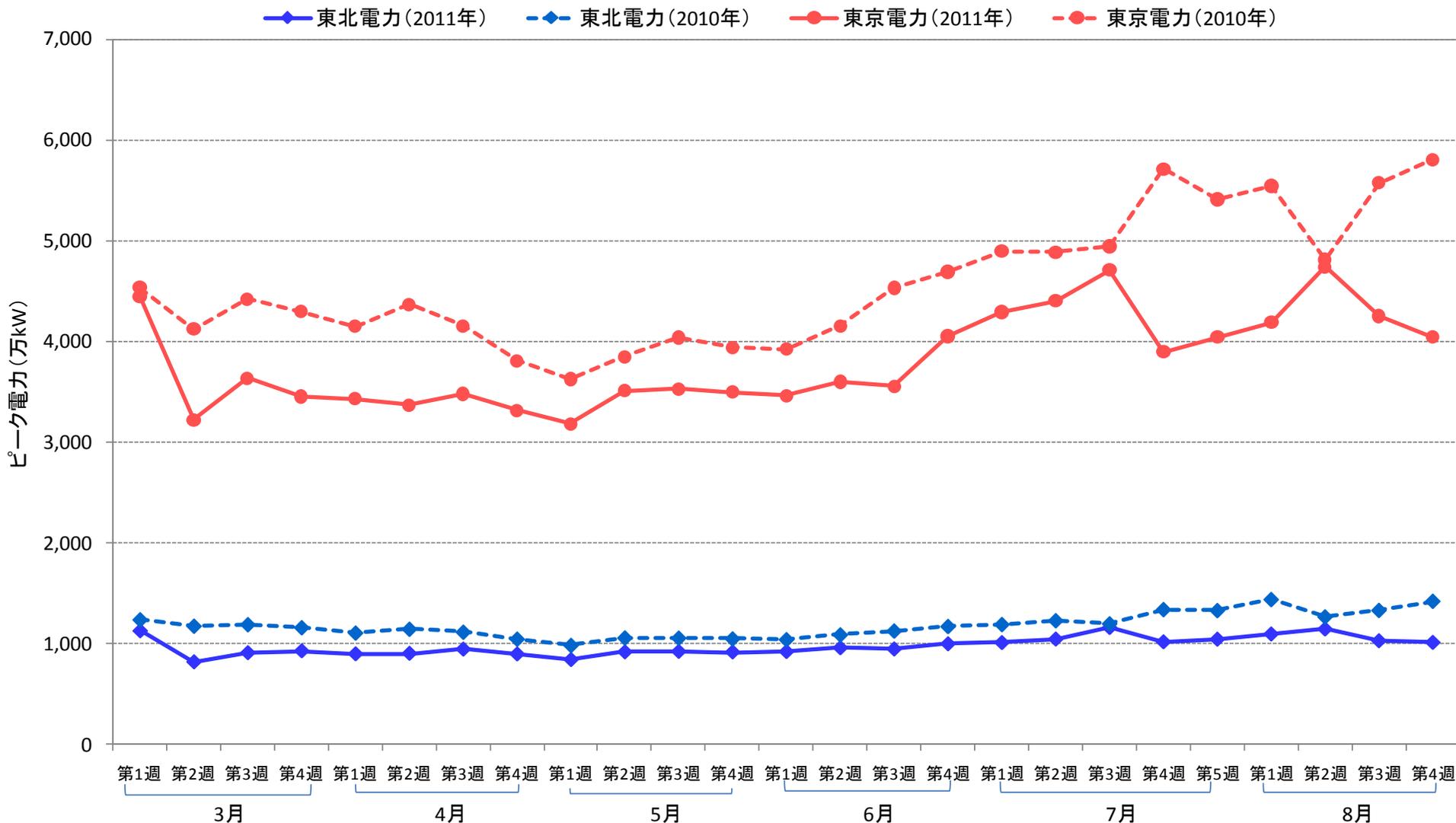
	東北	東京	北海道	中部	北陸	関西	中国	四国	九州	7電力計	9電力計
3月	-21%	-15%	-1.1%	-2.3%	2.0%	1.9%	1.0%	2.3%	2.1%	0.6%	-6.7%
4月	-18%	-18%	-2.0%	-4.6%	-1.3%	-0.8%	-2.7%	-1.6%	-2.5%	-2.4%	-9.0%
5月	-14%	-11%	-0.8%	-4.9%	-3.0%	-1.2%	-2.0%	0.6%	0.9%	-1.9%	-6.1%
6月	-14%	-15%	-2.1%	-4.6%	-2.5%	-2.8%	-3.0%	-1.2%	-0.9%	-2.8%	-8.0%
7月	-16%	-17%	-3.3%	-5.3%	-2.3%	-4.7%	-3.8%	-2.6%	-2.9%	-4.1%	-9.7%
8月	-21%	-21%	-4.3%	-8.7%	-11.0%	-11.3%	-11.0%	-10.1%	-11.5%	-10.2%	-14.7%
3月～8月	-17%	-17%	-2.3%	-5.2%	-3.2%	-3.7%	-3.9%	-2.6%	-3.0%	-3.8%	-9.4%

○電力需要(kWh)の変化（前年同月比）

	東北	東京	北海道	中部	北陸	関西	中国	四国	九州	7電力計	9電力計
3月	-21%	-13%	-0.03%	-0.7%	2.9%	2.7%	2.7%	3.6%	3.1%	1.8%	-5.3%
4月	-18%	-15%	-1.1%	-3.5%	0.1%	0.1%	-1.7%	-0.6%	-1.5%	-1.4%	-7.4%
5月	-13%	-8.9%	-0.2%	-4.3%	-2.3%	-0.9%	-2.2%	0.7%	0.9%	-1.5%	-5.0%
6月	-12%	-12%	-1.0%	-3.1%	-1.4%	-1.7%	-1.9%	0.4%	0.1%	-1.6%	-6.1%
7月	-14%	-14%	-2.1%	-3.9%	-1.4%	-3.3%	-3.1%	-2.2%	-1.5%	-2.9%	-7.8%
8月	-18%	-17%	-3.6%	-6.7%	-9.0%	-9.2%	-8.9%	-8.3%	-9.2%	-8.2%	-12.2%
3月～8月	-16%	-14%	-1.4%	-3.8%	-1.9%	-2.4%	-2.7%	-1.4%	-1.7%	-2.5%	-7.5%

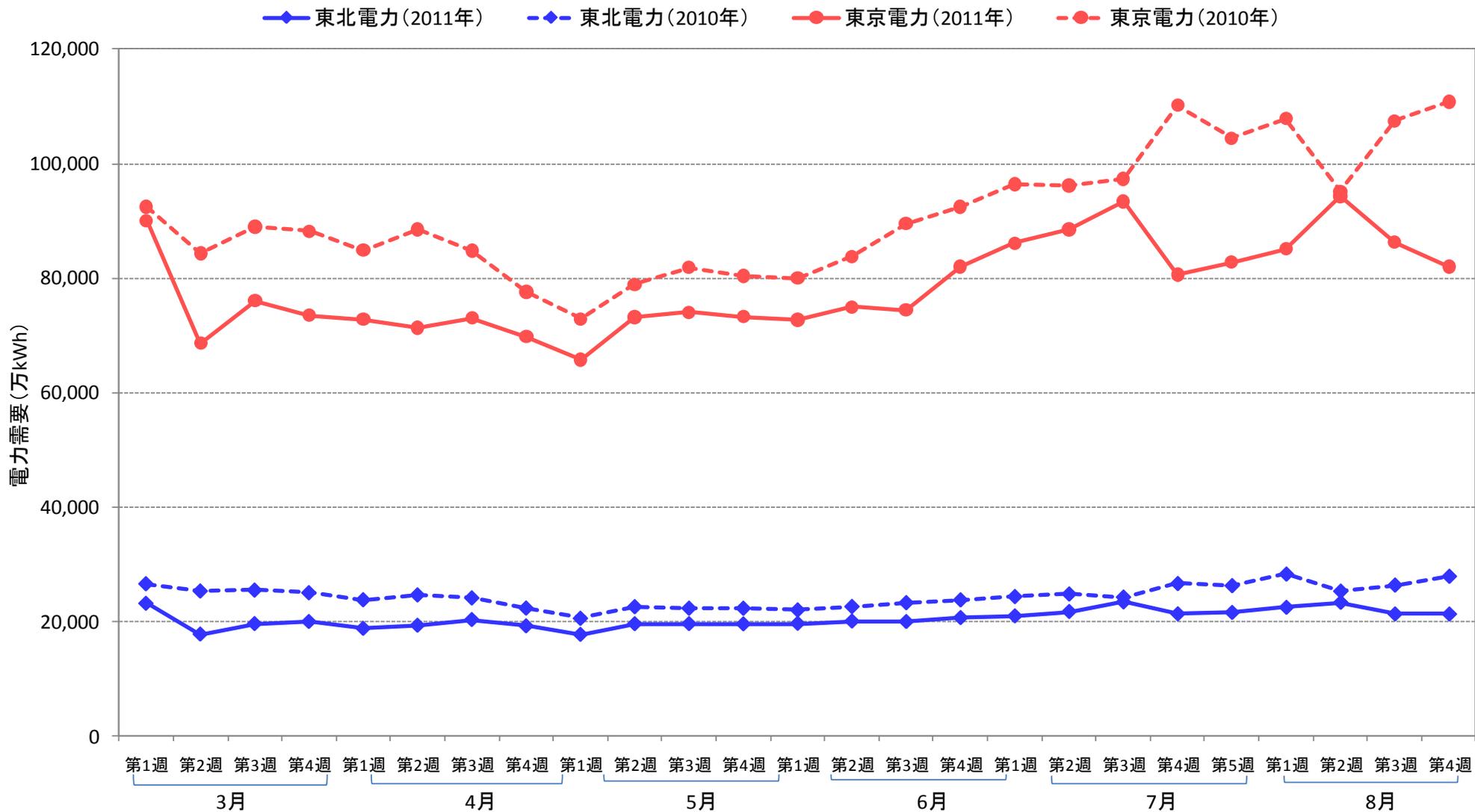
東北電力・東京電力のピーク電力の変化

- 東北電力・東京電力管内では、前年実績と比較してピーク電力が大幅に減少している。(両方とも平均で17%減)



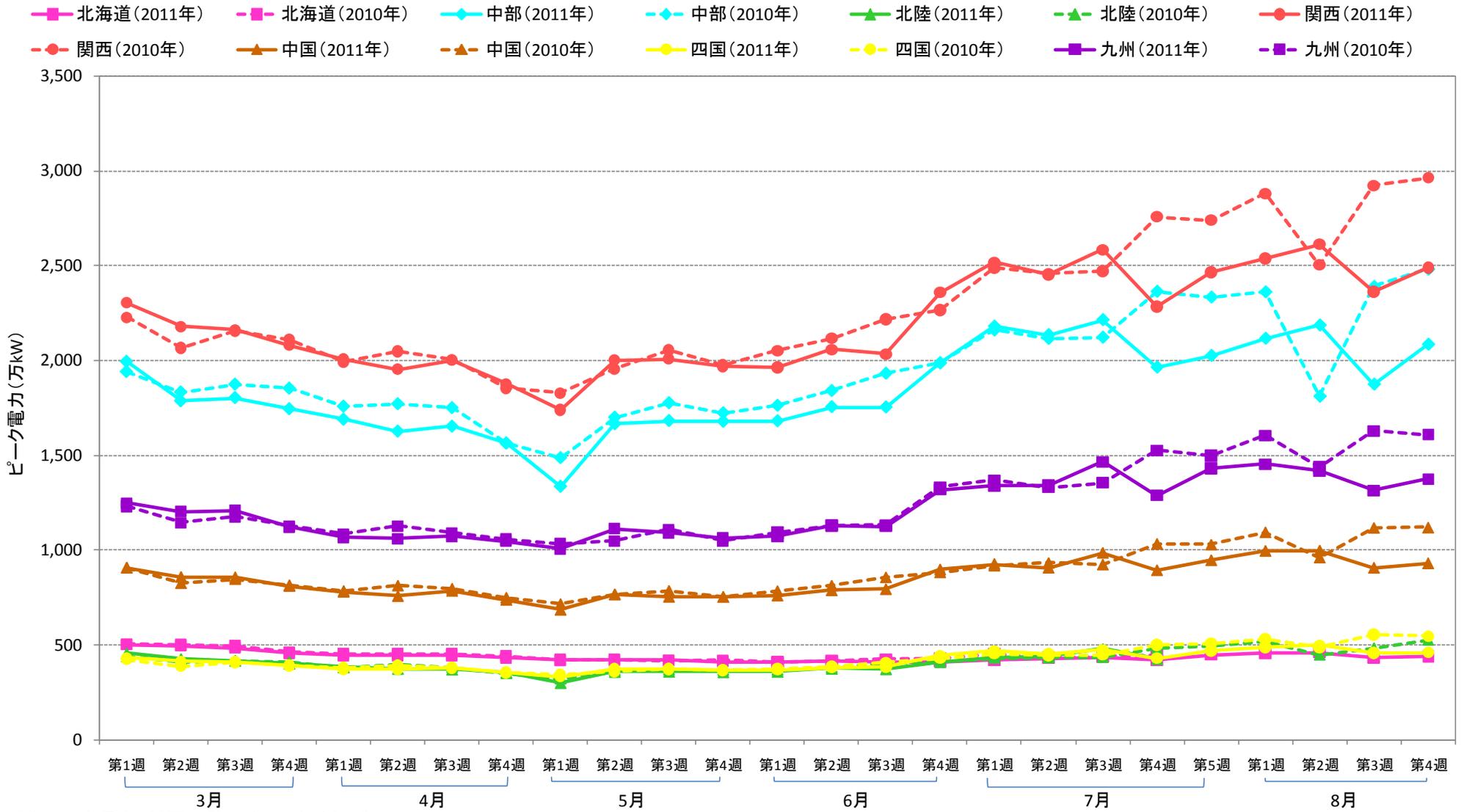
東北電力・東京電力の電力需要の変化

- 東北電力・東京電力管内では、前年実績と比較して電力需要量が大幅に減少している。(それぞれ平均で16%減、14%減)



その他7電力会社のピーク電力の変化

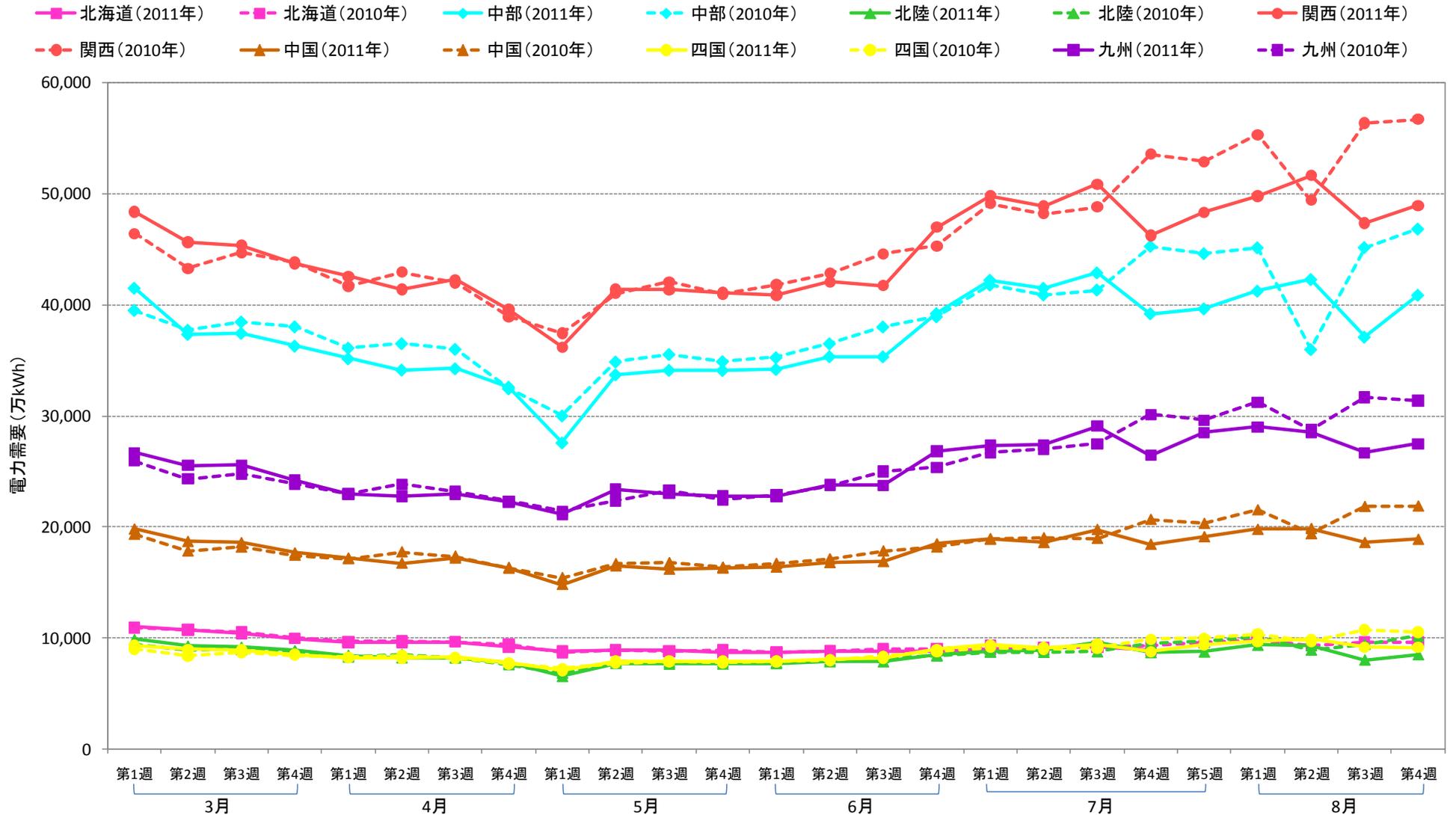
他の7電力会社管内では、前年実績と比較してピーク電力がそれほど減少していなかったが、8月は減少幅が大きくなった(7社平均で4%減、8月のみで10%減)。



(出典) 電力系統利用協議会資料より作成

その他7電力会社の電力需要の変化

- 他の7電力会社管内では、前年実績と比較して電力需要量がそれほど減少していなかったが、8月は減少幅が大きくなった(7社平均で3%減、8月のみで8%減)。



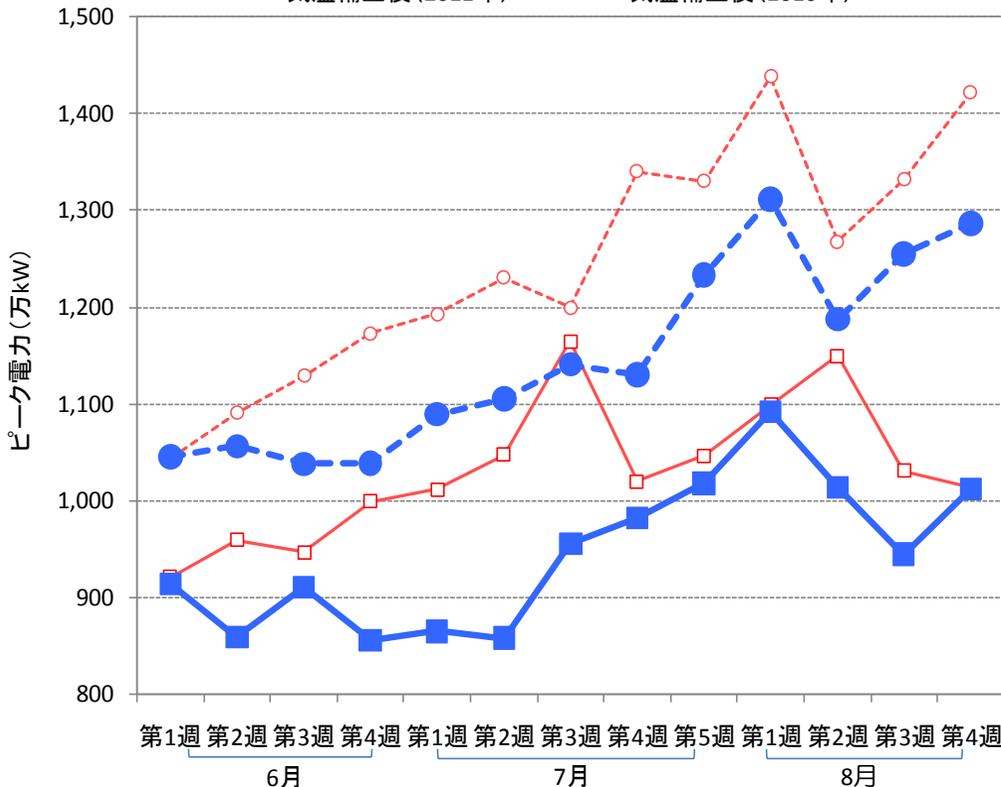
(出典) 電力系統利用協議会資料より作成

東北電力・東京電力のピーク電力の変化(気温補正後)

・東北電力・東京電力管内では、気温による影響を除いてピーク電力を試算したところ、前年実績と比較して期間を通じて大幅に減少している。(それぞれ平均で17%減、16%減)

東北電力

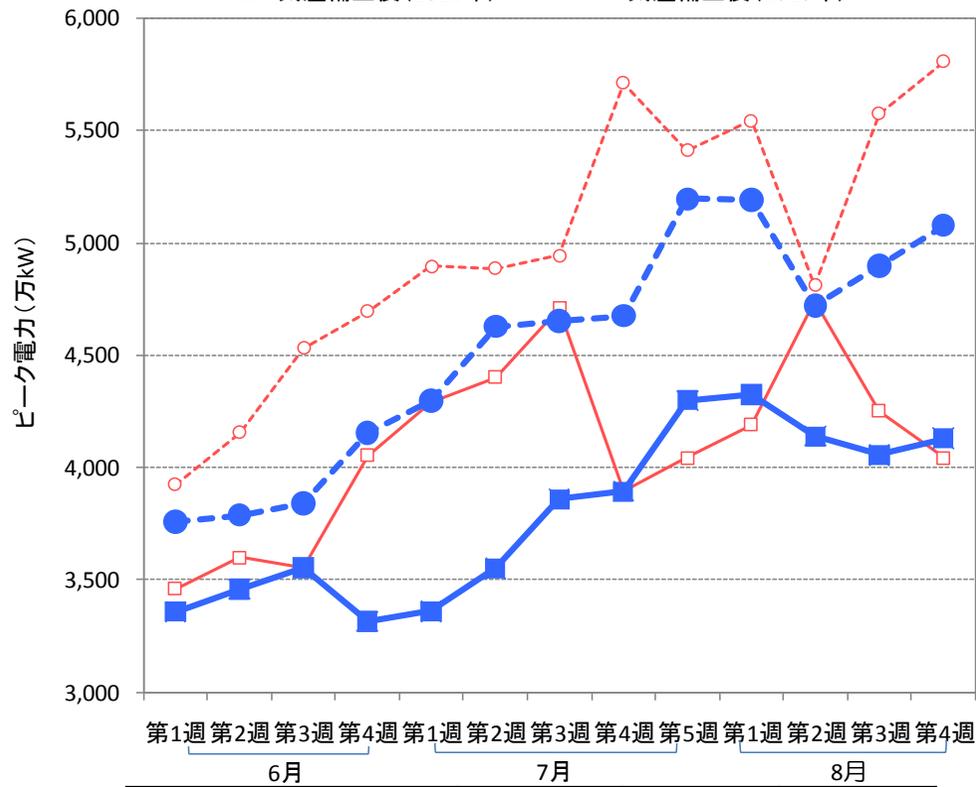
□ 気温補正前(2011年) ○ 気温補正前(2010年)
■ 気温補正後(2011年) ● 気温補正後(2010年)



期間	6~8月	6月	7月	8月
変化	-18%	-15%	-18%	-19%

東京電力

□ 気温補正前(2011年) ○ 気温補正前(2010年)
■ 気温補正後(2011年) ● 気温補正後(2010年)



期間	6~8月	6月	7月	8月
変化	-16%	-12%	-19%	-16%

(※) 気温補正は、東北電力はブルームバーグのニュース「気温が1度上昇すれば東北電の需要は30万-35万kW増加」(2011年8月9日)より30万kW/°Cとし、東京電力は(財)電力中央研究所 社会経済研究所 西尾健一郎氏のディスカッションペーパー「1°Cの気温上昇により、東京電力の昼の需要は約3%増加」より200万kW/°Cとし、一日ごとに平年の最高気温との差を計算して試算。