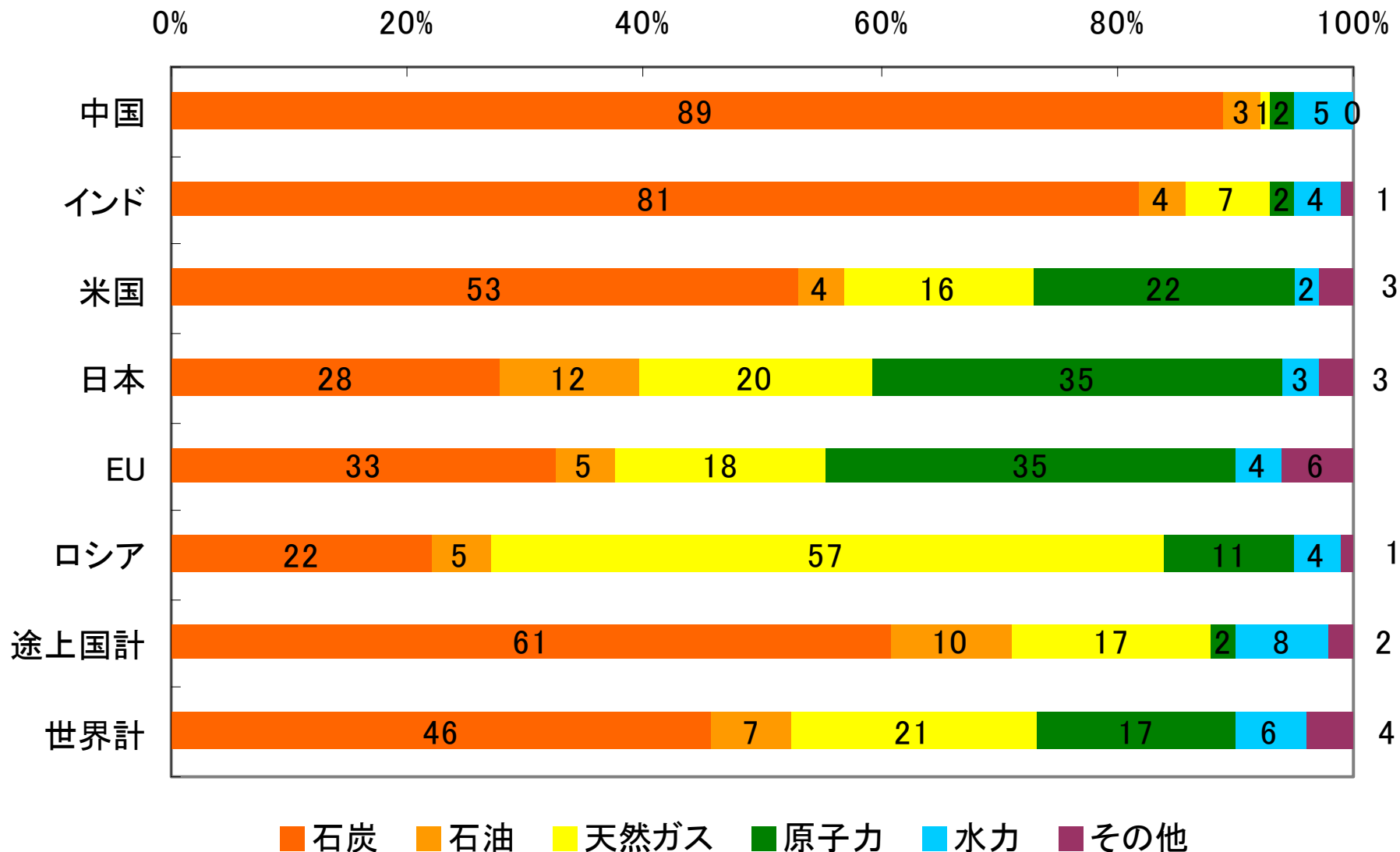
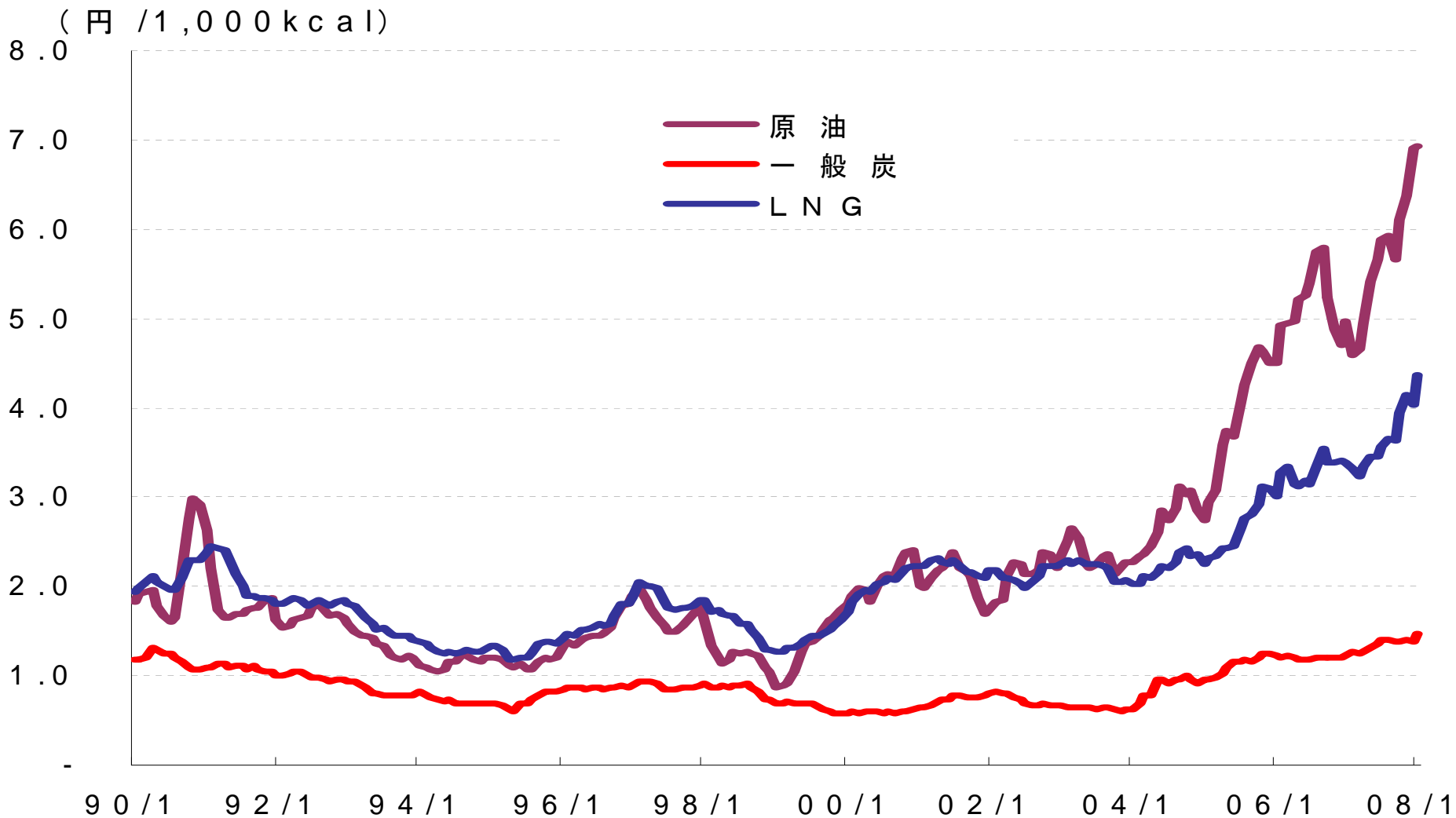


APPENDIX

主要国の電源別発電電力量の構成比(2005年)



エネルギー源別輸入価格

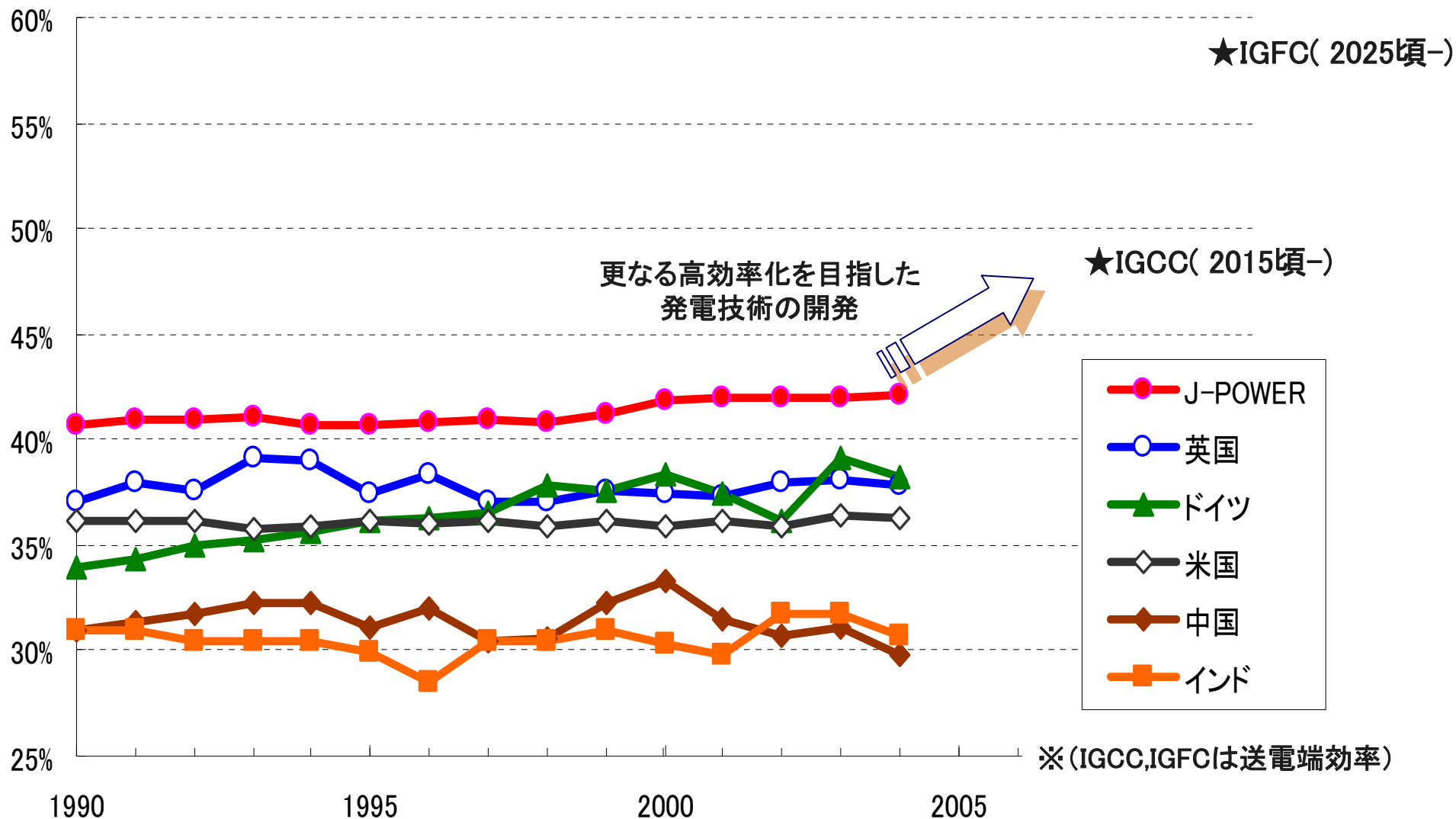


(注) 2008年1月まで

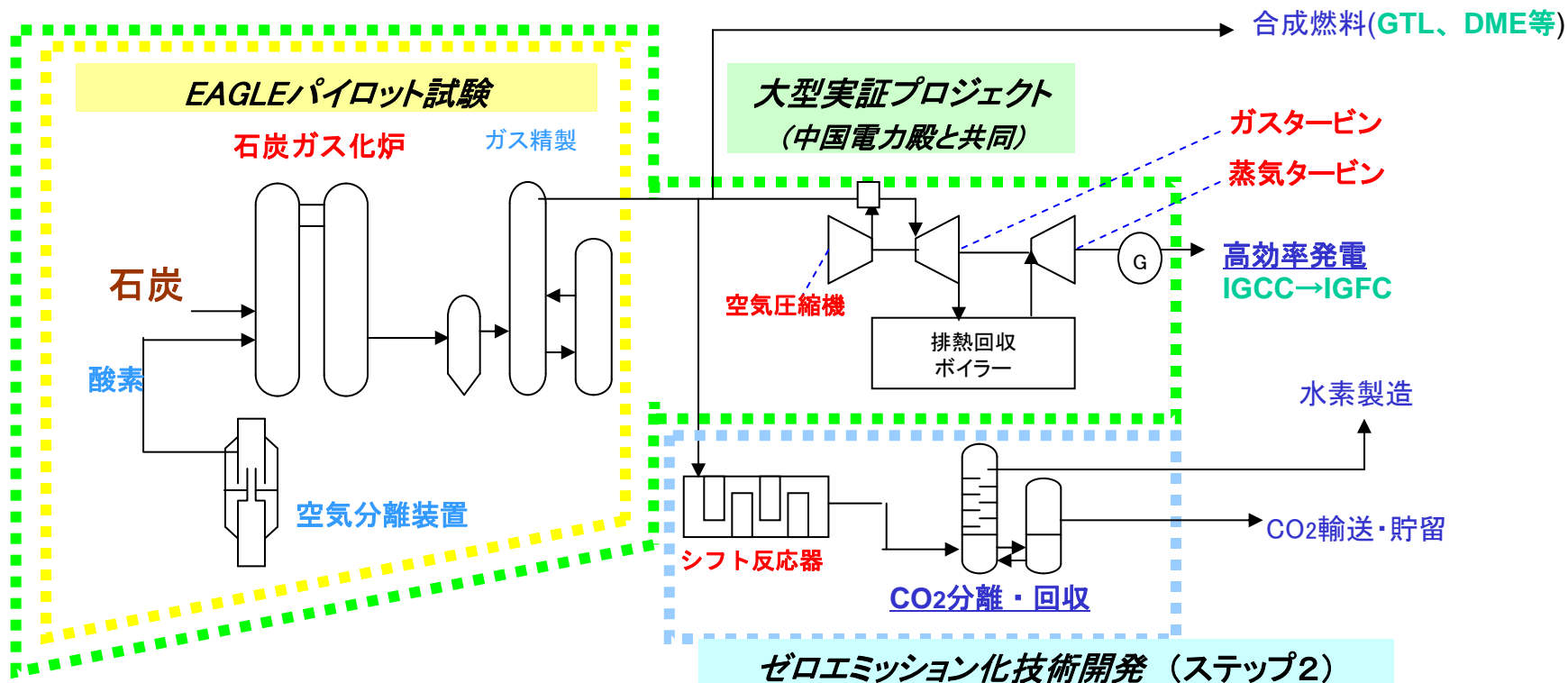
出所: 日本エネルギー経済研究所ホームページ

各国の石炭火力発電の効率推移

発電端熱効率(LHV)



次世代の石炭火力発電技術開発



▶ EAGLEプロジェクトの実績と今後の展開

- ✓ ステップ1 パイロット試験(1995-2006年度)

「国産酸素吹石炭ガス化炉の開発」「ガス精製技術の開発」・・・全ての開発目標を達成

- ✓ ステップ2 ゼロエミッション化技術開発等(2007-2009年度)

「CO2分離回収技術の確立」「適用炭種拡大試験」

▶ 大型実証プロジェクト

- ✓ 中国電力殿と共同で検討中。商用化に向けた検討を加速。

石炭火力におけるCO₂分離回収方式

微粉炭火力発電 - 燃焼後回収法 -	微粉炭火力発電 - 酸素燃焼回収法 -	石炭ガス化複合発電 - 燃焼前回収法 -
<p>CO₂分離回収</p> <p>石炭</p> <p>空気</p> <p>ボイラ</p> <p>ST</p> <p>CO₂</p>	<p>CO₂分離不要</p> <p>石炭</p> <p>酸素</p> <p>ボイラ</p> <p>ST</p> <p>CO₂リッチガス</p>	<p>CO₂分離回収</p> <p>石炭</p> <p>酸素</p> <p>ガス化炉</p> <p>GT</p> <p>ST</p> <p>CO₂</p>
<p>・石炭の燃焼排ガス(CO₂濃度12～15%程度)からCO₂を選択的に回収する方法</p>	<p>・石炭を酸素で燃焼させ、燃焼排ガス中のCO₂を100%近くに高めて回収する方法</p>	<p>・石炭ガス(主成分はCOと水素)をシフト反応によりCO₂と水素に転換し、そのCO₂を選択的に回収する方法</p>

海外事業:アップデート



▶ 米国

- ✓ 2007年5月/ジョン・ハンコック生命保険会社と発電事業合併会社(J-POWER USAジェネレーション社)を設立
- ✓ 2007年8月/グリーン・カントリーガス火力発電所(795MW、50%)買収合意

▶ アジア

- ✓ 2007年5月/カエンコイ2ガス火力1号機、2008年3月/同2号機運転開始(734MW×2U、49%、タイ)
- ✓ 2007年11月/漢江一貫水力開発プロジェクトの権益取得(450MW、27%、中国)
- ✓ 2007年12月/タイにて新規IPP2件の落札(ガス火力、計3,200MW、2012年～2014年運転開始予定)
- ✓ 2008年3月/新昌石炭火力(USC)への参画合意(1,320MW、10%、中国、2010年運転開始予定)

▶ 欧州

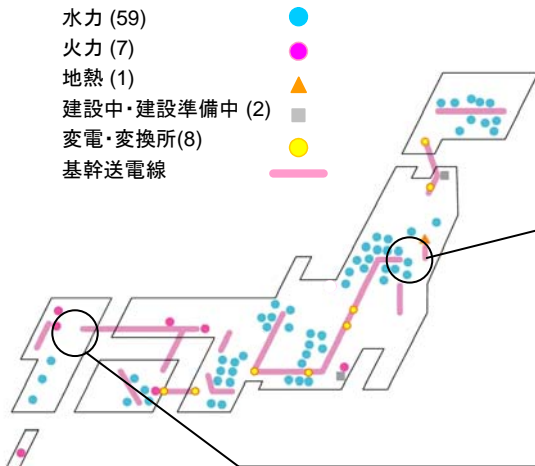
- ✓ 2007年4月/ ザヤツコボ風力(48MW、45%、ポーランド)着工
- ✓ 2007年6月/ ガリシア風力(64MW、50%、スペイン)を売却

※括弧内は(発電所出力、出資比率、所在地)

ビジネスの多様化: アップデート



- 水力 (59)
- 火力 (7)
- 地熱 (1)
- 建設中・建設準備中 (2)
- 変電・変換所 (8)
- 基幹送電線



▶ 再生可能エネルギー

- ✓ 風力発電では国内トップクラス
- ✓ 2007年2月/布引高原風力発電所運転開始(66MW)
- ✓ 国内最大規模となるウィンドファーム



▶ 非電力ビジネス: PFI/PPP型事業

- ✓ 2007年7月/三井鉱山(株)から水道事業を取得
- ✓ ヴェオリア・ウォーター・グループとのJV方式 (当社出資比率51%)
- ✓ 水道事業運営の要となる長期O&Mマネジメント、水質管理等へ初進出

▶ 非電力ビジネス (その他)

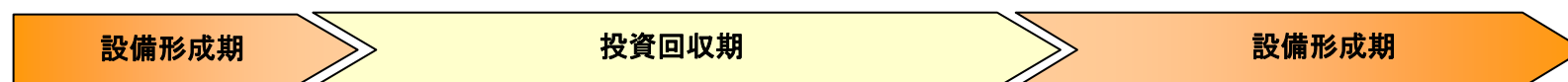
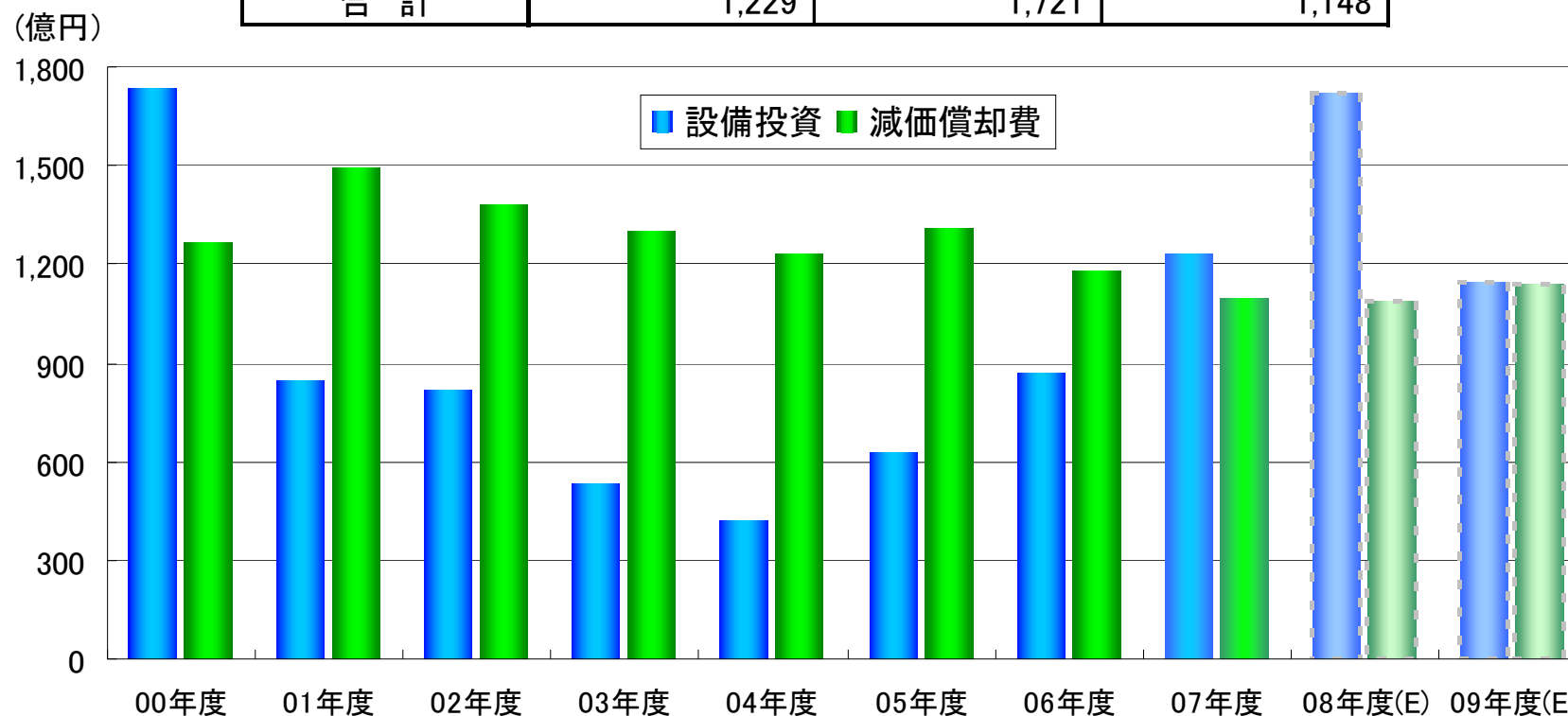


- ✓ 2007年10月/UAEの地域冷房事業に参画
- ✓ 住友商事、タブリード社(現地の地域冷房事業者)とのJV方式 : 資本金50億円(当社出資比率: 30%)

卸電気事業の設備投資計画(当社単体)



(単位:億円)	2007年度 (実績)	2008年度 (計画)	2009年度 (計画)
発電設備	936	989	819
送変電設備	120	200	169
その他設備	172	532	159
合計	1,229	1,721	1,148



- ✓ 橘湾火力 (2,100MW)
- ✓ 磯子火力新1号機 (600MW)

- ✓ 磯子火力新2号機 (600MW)
- ✓ 大間原子力 (1,383MW)

主要財務データ(連結)



単位: 億円

	2003年度	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度
《 P L 》					
売上高	5,699	5,944	6,219	5,733	5,878
(償却前利益 [EBITDA]) ※1	2,635	2,372	2,365	2,002	1,657
営業利益	1,321	1,119	1,015	771	507
経常利益	444	571	679	555	429
当期純利益	276	356	436	352	293
《 B S 》					
自己資本	3,596	3,913	4,330	4,612	4,664
総資産	20,761	20,217	19,647	19,998	20,131
有利子負債残高	15,929	14,980	14,082	14,215	14,239
《 C F 》					
営業活動によるCF	1,799	1,726	1,739	1,572	1,363
投資活動によるCF	-645	-606	-723	-1,554	-1,525
財務活動によるCF	-1,475	-1,118	-1,036	-22	172
FCF ※2	1,154	1,121	1,016	18	-163
減価償却費	1,314	1,253	1,350	1,231	1,150
設備投資額	462	509	609	907	1,221
《グループ従業員数》(人) ※3	5,871	5,925	5,868	6,494	6,524

※1 EBITDA=営業利益+減価償却費

※2 FCF=営業CF+投資CF

※3 2006年度は子会社全連結を実施し、連結範囲が拡大したことなどにより、前期末に比べ増加。

主要財務指標 および 諸元



主要財務指標【連結】	2003年度	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度
売上高経常利益率	7.8%	9.6%	10.9%	9.7%	7.3%
自己資本比率(%)	17.3%	19.4%	22.0%	23.1%	23.2%
D/E倍率	4.4	3.8	3.3	3.1	3.1
ROE(%)※3	10.5%	9.5%	10.6%	7.9%	6.3%
ROA(%)※4	2.1%	2.8%	3.4%	2.8%	2.1%
EPS(円)	304.9※1	255.0	260.8※2	211.1	176.0
BPS(円)	2,590.0	2,818.0	2,598.9※2	2,769.0	2,800.2

※1: 2003年12月に68,208千株の第三者割当による増資を行っております。

※2: 2006年3月1日付で株式1株につき1.2株の株式分割を実施。当該株式分割が期首に行われたと仮定して算出しております。

※3: ROE=連結当期純利益/期首期末平均連結自己資本

※4: ROA=連結経常利益/期首期末平均連結総資産

主要諸元	2003年度	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度
石炭購入量(万t)※1	1,828	1,969	2,136	1,890	2,075
当社火力利用率(%)	75%	77%	84%	75%	81%
当社水力出水率(%)	109%	118%	90%	112%	85%
豪州炭FOB価格(\$)*2	26.75	45.00	52.5~54.0	52.0~53.0	55.0~56.0
平均為替レート(¥/\$)*3	113	108	113	117	114

※1: レファレンス価格

※2: TTM

発電設備および販売の状況(連結)



	2003年度	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度
販売電力量(百万kWh)					
卸電気事業	58,787	60,517	62,627	58,672	60,787
水力	10,850	11,172	8,583	10,633	8,287
火力	47,937	49,345	54,044	48,039	52,499
その他の電気事業	517	965	1,701	1,657	1,683
合計	59,305	61,483	64,328	60,329	62,469
販売電力料(億円)					
卸電気事業	4,535	4,763	4,951	4,500	4,573
水力	1,358	1,371	1,268	1,235	1,146
火力	3,177	3,392	3,683	3,265	3,427
その他の電気事業	45	87	165	169	177
託送	634	612	583	552	549
合計	5,213	5,462	5,698	5,221	5,299
設備構成(MW)					
卸電気事業	16,375	16,375	16,375	16,380	16,380
水力	8,551	8,551	8,551	8,556	8,556
火力	7,825	7,825	7,825	7,825	7,825
その他の電気事業	134	375	495	560	560
合計	16,509	16,750	16,870	16,940	16,940

連結収支 推移



単位：億円

	2003年度	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度
営業収益(売上高)	5,699	5,944	6,219	5,733	5,878
電気事業営業収益	5,229	5,480	5,732	5,238	5,318
その他事業営業収益	469	464	487	495	560
営業費用	4,377	4,825	5,204	4,961	5,371
電気事業営業費用	3,865	4,317	4,697	4,445	4,779
人件費	422	338	213	272	378
燃料費	859	1,166	1,608	1,499	1,916
修繕費	287	475	387	412	304
委託費	262	340	314	318	303
減価償却費	1,284	1,220	1,315	1,186	1,104
その他	751	778	860	758	774
その他事業営業費用	513	508	507	517	592
営業利益	1,321	1,119	1,015	771	507
営業外収益	41	39	76	130	215
営業外費用	918	587	412	346	294
支払利息	835	509	357	226	227
その他	82	78	54	121	66
経常利益	444	571	679	555	429

本書には、当社又は当社グループに関連する見通し、計画、目標などの将来に関する記述がなされています。これらの記述は、当社が現在入手している情報に基づき、本書の作成時点における予測等を基礎としてなされたものです。また、これらの記述は、一定の前提(仮定)の下になされています。これらの記述または前提(仮定)が、客観的には不正確であったり、または将来実現しないという可能性があります。

また、本書に記載されている当社及び当社グループ以外の企業等にかかわる情報は、公開情報等から引用したものであり、かかる情報の正確性・適切性等について当社は何らの検証も行っており、また、これを保証するものではありません。

電源開発株式会社

Electric Power Development Co., Ltd.



WWW.JPOWER.CO.JP