2014年3月期 決算説明会資料

2014年 5月



目 次

I 2014年3月期 決算概要		Ⅱ 経営状況	
決算概要①	••••• 1	電気料金値上げ認可の概要	••• 15
決算概要②	···· 2	浜岡原子力発電所における安全対策①:	••• 16
販売電力量	···· 3	安全性向上対策工事の工程	
発受電電力量	••••• 4	浜岡原子力発電所における安全対策②: 新規制基準への適合性確認審査のための	••• 17
個別収支比較表①	•••• 5	申請について	
個別収支比較表②	•••• 6	需給①:2013年度 冬季の電力需給実績	• • • 18
個別収支比較表③	7	(発電端)	10
連結収支比較表	8	需給②:2014年度夏季の電力需給見通し	••• 19
セグメント情報		(発電端)	
連結財政状態の概要	•••• 10	燃料調達見通し	••• 20
連結キャッシュ・フロー比較表	••••• 11	資金調達実績および調達計画について	••• 21
2014年度 業績見通しの概要	•••• 12		
2014年度 個別業績見通し(対 前期)	•••• 13		
株主還元方針	•••• 14		

Ⅲ 参考データ

•••• 22~59

I 2014年3月期 決算概要

(注) 資料内の「年度」表記は4月から翌年3月までの期間を指します。(例:2014年3月期は「2013年度」と表記)

決算概要①

■連結

売上高(7.3%増)は、201								
2011年度以降、3年連続の営業損失、経常損失および当期純損失 (億円、%)								
	增	詞						
	(A)	(B)	(A-B)	(A-B)/B				
売上高	28,421	26,489	1,931	7.3				
営業損益	△ 606	∆144	△ 461	_				
経常損益	∆ 926	∆435	△ 490					
当期純損益	△ 653	∆321	∆ 331					

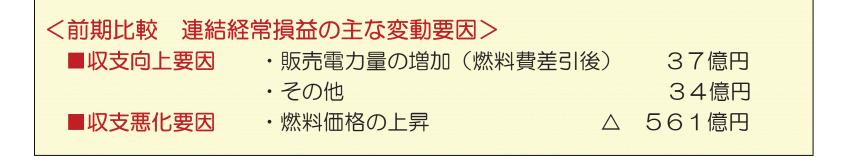
■個別				(億円,%)
	2013年度	2012年度	増	減
	(A) (B) (A-B)		(A-B)	(A-B)/B
売上高	26,382	24,856	1,525	6.1
営業損益	△ 772	△ 289	△ 483	_
経常損益	△ 1,041	△ 521	△ 519	_
当期純損益	△ 672	△ 353	△ 319	

■主要諸元

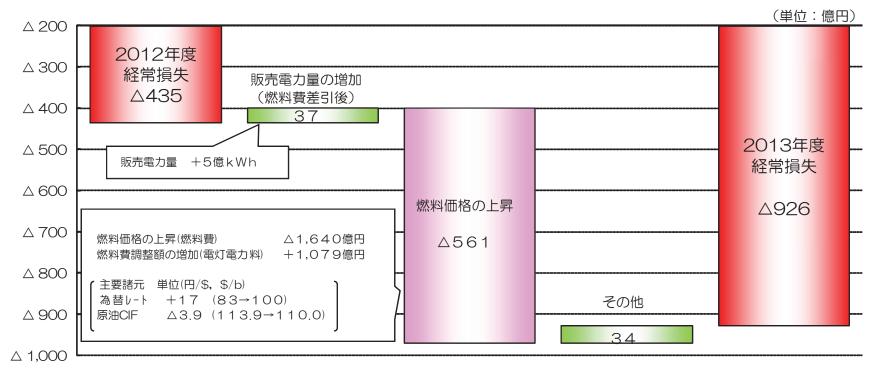
項目		2013年度 (A)	2012年度 (B)	增減 (A-B)
販売電力量	(億kWh)	1,271	1,266	5
原油CIF価格	(\$/b)	110.0	113.9	△ 3.9
為替レート(インターバンク)	(円/\$)	100	83	17
原子力利用率	(%)	_	_	

※ 2013年度の原油CIF価格は速報値





【連結経常損益の変動要因】





<規制対象需	要>
■電灯	節電の定着などから0.6%減少し 353億kWh
■電力	契約電力の減少などから2.3%減少し 60億kWh
<自由化対象	や 常要 > 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1
■業務用	前期並みの 223億kWh
■産業用	機械の生産増などから1.4%増加し 635億kWh

(億kWh, %)						
		2013年度	2012年度	增	減	
		(A)	(B)	(A-B)	(A-B)/B	
	電灯	353	355	△ 2	△ 0.6	
規制対象 需要	電力	60	62	△ 2	△ 2.3	
	計	413	417	△ 4	△ 0.9	
	業務用	223	223	0	0.0	
自由化対象	産業用他	635	626	9	1.4	
需要	(うち大口電力)	(515)	(507)	(8)	(1.7)	
	計	858	849	9	1.0	
ĺ	合計	1,271	1,266	5	0.4	



■水力発電量	前期並みの 78億kWh
■融通・他社受電量	他の電力会社への応援融通が減少したことなどにより、29億kWh増加し
	104億kWh
■火力発電量	この結果、22億kWh減少し 1,207億kWh

					(億kWh, %)
		2013年度	2012年度	增	減
		(A)	(B)	(A-B)	(A-B)/B
	水力	78	78	Δ 0	△ 0.2
自	(出水率)	(95.7)	(94.8)	(O.9)	
	火力	1,207	1,229	△ 22	△ 1.8
社	原子力	_	_	_	_
	(設備利用率)	(—)	(—)	(—)	
	新エネルギー	1	1	$\triangle 0$	△ 5.4
融通・他社受電		104	75	29	38.9
揚水用		△ 10	△ 12	2	△ 15.2
	合計	1,380	1,371	9	0.6

(億円, 9							
	2013年度	2012年度	増	減	~ た 逆河田山		
	(A)	(B)	(A-B)	(A-B)/B	主な増減理由		
電灯電力料	23,795	22,544	1,250	5.5	 		
販売電力料・ 託送収益等	1,022	1,345	△ 322	△ 24.0	、 2 ・ 地帯間販売電力料の減 △403		
再エネ特措法交付金	567	183	384	209.2	へ 2012年7月~制度開始		
その他収益	234	225	9	4.3			
電気事業営業収益	25,620	24,298	1,321	5.4			
附帯事業営業収益	761	558	203	36.4	――ガス供給事業の増(+234		
営業収益計 (売上高)	26,382	24,856	1,525	6.1			

(億円未満切り捨て)

(億円,%)								
	2013年度	2012年度	増	減	主な増減理由			
	(A)	(B)	(A-B)	(A-B)/B	土る垣凞珪田			
人件費	1,810	1,825	△ 14	△ 0.8	〔給料手当 △82 〕			
燃料費	13,141	11,948	1,192	10.0	退職給与金 +73 (数理計算上の差異 +103)			
原子カバックエンド費用	190	176	14	8.0	\			
購入電力料・託送料等	2,567	2,155	412	19.1	燃料価格の上昇 +1,640人消費構成差等 △84			
修繕費	2,022	2,200	△ 177	△ 8.1				
減価償却費	2,621	2,602	18	0.7	↓ 再生可能エネルギーの買取増など			
公租公課	1,279	1,262	17	1.4	\ 火力発電所の保修工事の減など			
再工ネ特措法納付金	391	171	219	127.5	— 2012年7月~制度開始			
その他費用	2,358	2,228	130	5.9				
電気事業営業費用	26,382	24,571	1,811	7.4				
附帯事業営業費用	771	574	196	34.2	— ガス供給事業の増 +210			
営業費用計	27,154	25,145	2,008	8.0				

(億円未満切り捨て)_{© 2014 Chubu Electric Power Co., Inc. All rights reserved.}

						(億円,%)
		2013年度	2012年度	//////////////////////////////////////		主な増減理由
		(A)	(B)	(A-B)	(A-B)/B	工る増減圧田
営業	損益	△ 772	△ 289	△ 483	_	√ 電気事業 △489
営業	外収益	203	200	2	1.4	し 附帯事業 +6 し
営業	外費用	473	433	39	9.1	
経	経常収益	26,585	25,057	1,527	6.1	
 常 損	経常費用	27,627	25,579	2,047	8.0	
益		△ 1,041	△ 521	△ 519	_	
渇水	準備金	△ 52	∆ 38	△ 13	_	
特別	利益	67	74	$\triangle 6$	△ 9.3	
法人税等		△ 249	△ 56	△ 193	_	「原子力発電所運転終了関連損失引当金戻入額」 (2013年度,2012年度)
当期	純損益	△ 672	∆ 353	∆ 319	_	

(億円未満切り捨て)

連結収支比較表

					(億円,%)
		2013年度	2012年度		
		(A)	(B)	(A-B)	(A-B)/B
一売	電気事業	25,603	24,277	1,326	5.5
上高	その他事業	2,818	2,212	605	27.4
ē		28,421	26,489	1,931	7.3
営	電気事業	△ 700	△ 186	△ 513	
業 損	その他事業	94	42	52	123.7
益		△ 606	△ 144	△ 461	_
経常	資益	∆ 926	△ 435	△ 490	_
渴水	隼備金	△ 52	∆ 38	∆ 13	_
特別利	利益	67	74	△ 6	△ 9.3
法人税等		△ 168	△ 4	△ 164	_
少数株主利益		15	3	12	410.4
当期約	純損益	△ 653	△ 321	∆ 331	

内部取引相殺消去後



					(億円,%)
		2013年度	2012年度		
		(A)	(B)	(A-B)	(A-B)/B
	電気事業	25,603	24,277	1,326	5.5
売	その他事業	2,818	2,212	605	27.4
上高	(エネルギー事業)	(849)	(618)	(230)	(37.3)
	(その他)	(1,968)	(1,594)	(374)	(23.5)
		28,421	26,489	1,931	7.3
	電気事業	△ 762	△ 272	△ 489	
	その他事業	154	137	16	12.1
営業	(エネルギー事業)	(S)	(△ 19)	(22)	_
損益	(その他)	(150)	(156)	(△ 6)	(\(\triangle 3.9)\)
	内部取引(セグメント間ほか) 相殺消去	1	∆ 10	11	_
		△ 606	△ 144	△ 461	_

※各事業の営業損益は内部取引(セグメント間ほか)相殺消去前

(億円未満切り捨て)

 $\ensuremath{\textcircled{\sc 0}}$ 2014 Chubu Electric Power Co., Inc. All rights reserved.

連結財政状態の概要

■資産	固定資産については、減価償却の進行などにより、電気事業固定資産が減少したことなどから、					
	前期末に比べ 417億円 減少					
	流動資産については、受取手形及び売掛金などの増加はあったものの、短期投資の減少などにより、					
	前期末に比べ588億円減少					
■負債	支払手形及び買掛金の減少などにより、負債合計は、前期末に比べ466億円減少					
■純資産	当期純損失などにより、純資産合計は、前期末に比べ539億円減少					

	2014/3末	2013/3末	増減
	(A)	(B)	(A-B)
総資産	57,821	58,827	△ 1,005
負債	43,450	43,916	∆466
純資産	14,371	14,911	∆ 539

 自己資本比率(%)	24.2	24.7	△ 0.5
	(22.0)	(22.8)	(∆ 0.8)
 有利子負債残高	32,600	32,605	△ 4
	(32,946)	(32,969)	(△22)
期末金利(%)	(1.28)	(1.28)	(O.OO)

()内は個別

(億円未満切り捨て)

(倍円)

 $\ensuremath{\textcircled{\sc 0}}$ 2014 Chubu Electric Power Co., Inc. All rights reserved.

連結キャッシュフロー比較表

■営業活動によるキャッシュ・フロー

電気事業において、販売電力量の増加や燃料費調整額の増加などにより電灯電力料収入が増加したものの、 円安による燃料価格の上昇などにより燃料費支出が増加したことなどから、前期に比べ238億円減少 ■投資活動によるキャッシュ・フロー

電気事業において、固定資産の取得による支出が減少したことなどにより、前期に比べ639億円減少

この結果、フリー・キャッシュ・フローは、前期に比べ401億円改善

(億円)

	2013年度 (A)	2012年度 (B)	増減 (A-B)
営業活動による キャッシュ・フロー(a)	2,037	2,276	∆ 238
投資活動による キャッシュ・フロー(b)	△ 2,666	△ 3,306	639
財務活動による キャッシュ・フロー	△ 239	2,495	△ 2,734

	2014/3末	2013/3末	増減
	(A)	(B)	(A-B)
現金及び現金同等物の 期末残高	5,367	6,219	△ 851

(億円未満切り捨て)

2014年度 業績見通しの概要

■連結			(億円)
	2014年度 予想 (A)	2013年度 実績 (B)	増減 (A)-(B)
 売上高	30,900	28,421	2,480 程度
営業損益	650	△ 606	1,260 程度
経常損益	200	∆ 926	1,130 程度
当期純損益	120	△ 653	770 程度

■個別			(億円)
	2014年度 予想	2013年度 実績	増減
	(A)	(B)	(A) - (B)
売上高	28,700	26,382	2,320 程度
営業損益	500	△ 772	1,270 程度
経常損益	100	△ 1,041	1,140 程度
当期純損益	70	△ 672	740 程度

■主要諸元

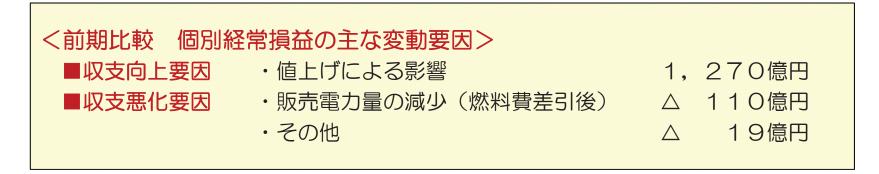
		2014年度 予想 (A)	2013年度 実績 (B)	増減 (A)-(B)	変動影	影響額	
販売電力量	(億kWh)	1,255 程度	1,271	△ 16 程度	1%	40	
原油C丨F価格	(\$/b)	110 程度	110.0	同程度	1\$/b	100*	*1,2
為替レート(インターバンク)	(円/\$)	105 程度	100	5 程度	1円/\$	120*	% 1

※1 燃料費に対する変動影響額を記載しています。なお、原油CIF価格および為替レートの変動については、平均燃料価格が変動する場合に 燃料費調整制度が適用され、収入に反映されます。

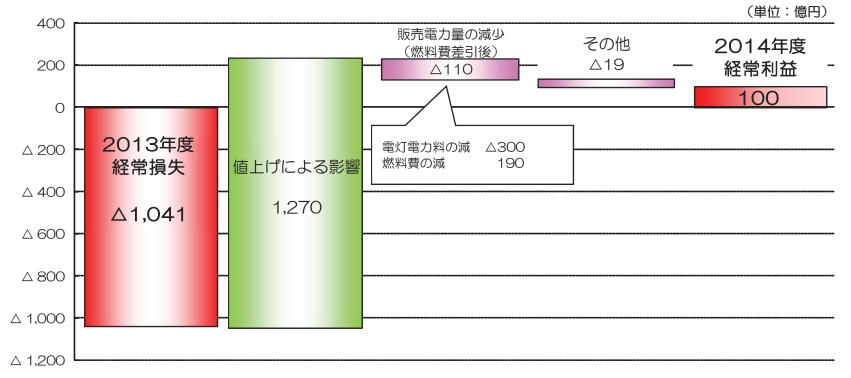
※2 LNG価格は原油価格の影響を受けることから、影響度合いを考慮して算定しています。

(唐田)

2014年度 個別業績見通し(対前期)



【個別経常損益の変動要因】



株主還元方針

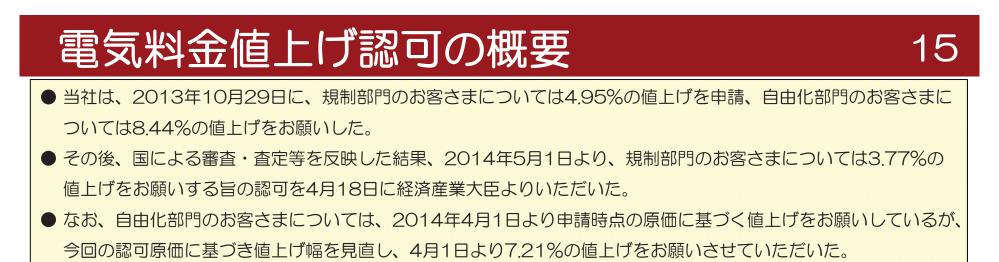
■配当予想について

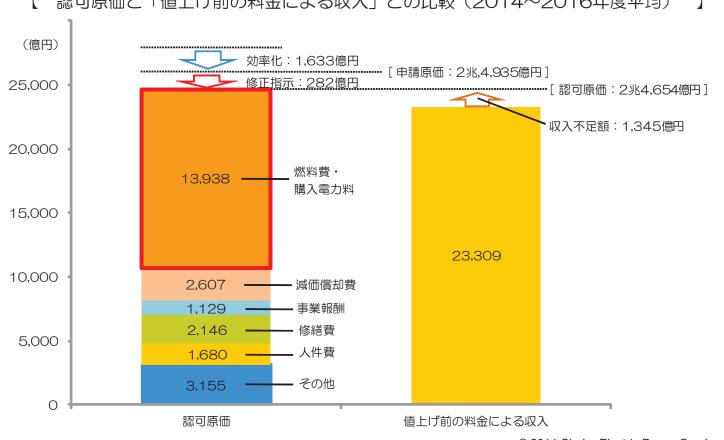
〇当社は、収支改善に向け電気料金の値上げをさせていただくことといたしましたが、
 電気料金審査において燃料費の削減をはじめとする厳しい査定を受け、さらなる経営
 効率化に取り組んでいく必要があること、また、毀損した財務基盤の強化を図っていく
 必要もあります。
 〇こうした状況を踏まえ、中間配当予想につきましては「無配」とさせていただきます。
 〇また、期末配当予想につきましては、現時点では、一定の確度・合理性を以て先行きを
 見極めることが困難であることから、「未定」としております。

■配当の状況

		1株当たり配当金	
	中間	期末	年間
2014年度 (予想)	O円	未定	未定
2013年度 (実績)	O円	O円	O円







【 認可原価と「値上げ前の料金による収入」との比較(2014~2016年度平均)

^{© 2014} Chubu Electric Power Co., Inc. All rights reserved.

浜岡原子力発電所における安全対策①: 安全性向上対策工事の工程

●当社は、浜岡原子力発電所3,4号機について、新規制基準に速やかに適合するための必要な 対応として、これまでの津波対策や重大事故対策の他に、地震対策、竜巻対策、火災対策およ び重大事故対策としての注水機能強化などの追加対策を実施する。

● 4号機は2015年9月末、3号機は2016年9月末の完了を目指して工事を実施。

●これらの追加対策を実施することで、<u>3,4号機については、新規制基準を踏まえ必要となる</u> 設備対策がひと通り整う。5号機については、引き続き検討を進める。

		2013年度	2014年度	2015年度	2016年度
	津波対策	追加対策の設	計等を反映		
4号機	重大事故対策	追加対策の設	計等を反映		
	新規制基準を踏まえた 追加対策		き対策、火災対策およ 応としての注水機能強		
	津波対策	追加	対策の設計等を反映		
3号機	重大事故対策	追加	対策の設計等を反映		
	新規制基準を踏まえた 追加対策			巻対策、火災対策およ 応としての注水機能強	

© 2014 Chubu Electric Power Co., Inc. All rights reserved.

浜岡原子力発電所における安全対策②: 17 新規制基準への適合性確認審査のための申請について

● 当社は、原子力規制委員会の新規制基準の施行に伴い、<u>浜岡原子力発電所4号機の新規制基準</u> への適合性を確認する審査を受けるため、原子力規制委員会へ、原子炉設置変更許可申請書、 工事計画認可申請書および保安規定変更認可申請書を、2014年2月14日に提出。

原子炉設置変更許可申請書

新規制基準において整理された設計基準への対応として、基準地震動や基準津波の策定および その対応、ならびに同基準で新たに明記・強化された竜巻、火山等への対応について基本設計を記載。

工事計画認可申請書

 ・原子炉設置変更許可申請書に記載した新設および改造を行う設備等の詳細設計(仕様、構造、耐震計算、 強度計算、図面等)について記載。

保安規定変更認可申請書

・重大事故等に関する体制、手順、教育・訓練等について記載するとともに、重大事故等対策として 整備した設備の故障時や点検時の取扱い等を記載。

需給①:2013年度 冬季の電力需給実績(発電端) 18

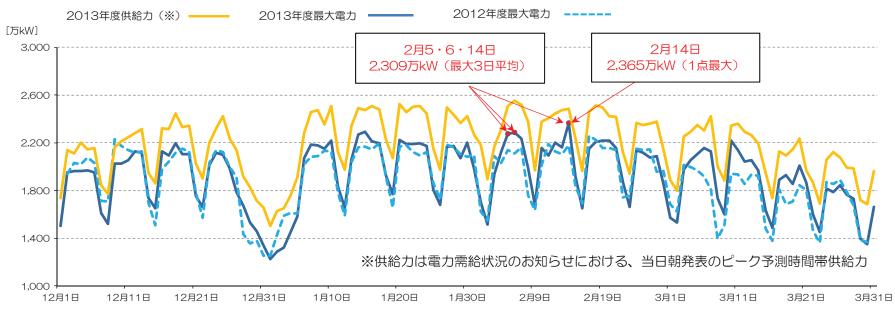
■2013年度冬季の需要実績

●最大電力発生日が、厳しい天候となったこと

- ●産業用のお客さまの生産が好調だったこと
- ⇒最大電力は、2012年度と比較し85万kW上回った。

最大3日平均電力		差(A-B)	差の内訳	
2014年2月(A)	2013年2月(B)	左(A-D)	差の内別	
2,309万kW (節電効果△65万kW)	2,224万kW (節電効果△65万kW)	85万kW	景気影響他 気象影響	72万kW程度 13万kW程度





需給②:2014年度 夏季の電力需給見通し(発電端)19

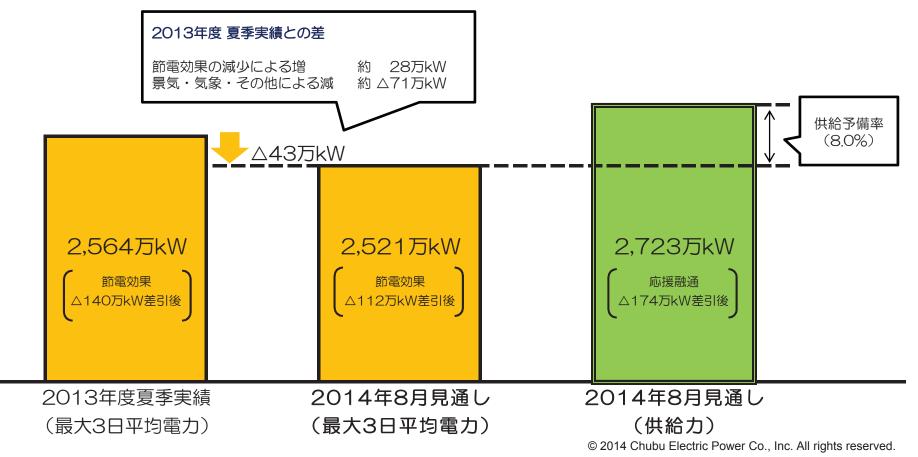
2014年4月17日 第5回電力需給検証小委員会への報告値

■最大電力(最大3日平均電力)

●今夏の節電効果を112万kW程度と見込み、2,521万kWと想定。

■供給力

●上越火力発電所2-2号の営業運転開始(2014年5月予定)や、需給ひっ迫が見込まれる他電力会社の要請を 受けて実施する応援融通(174万kW程度)を反映し、2,723万kWと想定。



燃料調達見通し



■燃料調達の見通し(LNG)

●浜岡原子力発電所停止以降、原子力発電量の減少分の多くをLNG火力で代替。

●2014年度については、電力融通量を含む需要動向により、LNG必要調達量は変動するが、

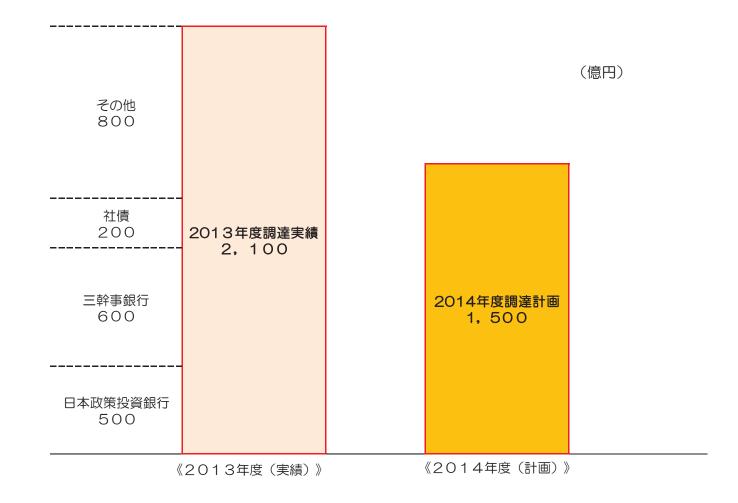
1,300万 t ~1,400万 t 程度と考えており、変動に応じた所要量確保に向け売主と交渉を実施している。

(万t) 1,400 1,200 1,000 800 1,300~ 1,428 1.368 1.312 1,400 600 1,045 400 200 0 2010 2011 2014 2012 2013 (見通し)

(参考)LNGの調達実績について

資金調達実績および調達計画について

- ■2013年度の資金調達実績および2014年度の資金調達計画について
- ●2013年度は、2,100億円の長期資金を調達
- ●2014年度の長期資金の調達計画は、1,500億円程度

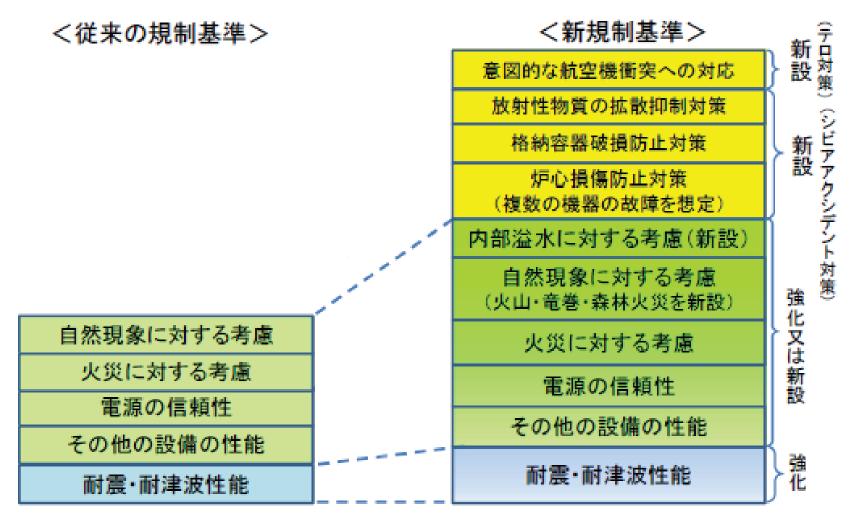


Ⅲ 参考データ

新規制基準①:新規制基準の概要	22	火力発電設備①:高効率LNG火力発電所の開発	• • • • • • 39
新規制基準②:新規制基準施行後の審査・		火力発電設備②:LNG設備増強計画	
検査の進め方(イメージ)	20	燃料調達①:LNG契約の状況	••••• 41
新規制基準③:4O年規制の対応	••••• 24	燃料調達②:LNG船定期傭船契約の概要	••••• 42
浜岡原子力発電所①:【設計基準対策】地震対策	• • • • • • 25	燃料調達③:石炭トレーディングの推進	• • • • • • 43
浜岡原子力発電所②:【設計基準対策】津波対策	26	燃料調達④:エネルギー資源の権益取得	44
浜岡原子力発電所③:【重大事故等対策】炉心損傷防止対策	••••• 27	燃料調達⑤:燃料調達の状況(2013年度)	45
浜岡原子力発電所④:【重大事故等対策】格納容器破損防止対策	• • • • • • 28	再生可能エネルギー①:固定価格買取制度	
浜岡原子力発電所⑤:新規制基準への適合性確認審査の進捗状況		再生可能エネルギー②:当社の取り組み	
について	••••• 29	再生可能エネルギー③:再生可能エネルギーの導入実績	• • • • • • 48
浜岡原子力発電所⑥:5号機 主復水器細管損傷による海水流入	30	成長事業①:販売戦略	••••• 49
浜岡原子力発電所⑦:防災対策の強化について	••••• 31	成長事業②:ダイヤモンドパワー株式会社の株式取得	50
電力システム改革①:電力システム改革の工程	• • • • • • 32	成長事業③:東京電力とのビジネスアライアンス	••••• 51
電力システム改革②:スマートメーター	• • • • • • 33	成長事業④:海外エネルギー事業	••••• 52
需給①:全国の電力需給見通し(8月)	• • • • • • 34	決算①;燃料費調整制度と火力燃料費について	• • • • • • 53
需給②:電力会社相互応援能力の強化	• • • • • • 35	決算②:退職給与金(個別)	••••• 54
需給③:電源設備構成・発電電力量構成	• • • • • • 36	決算③:キャッシュフローの推移(個別)	• • • • • • 55
需給④:大口産業の動向		決算④:自己資本比率・D/Eレシオの推移	
	0.	料金値上げ①:料金改定時の原価の推移	• • • • • • 57
需給⑤:供給計画の概要	• • • • • • 38	料金値上げ②:前提諸元と発受電電力量の概要	58
		料金値上げ③:経営効率化への取り組み	• • • • • • 59

新規制基準①:新規制基準の概要

▶ 従来と比較すると、シビアアクシデントを防止するための基準を強化するとともに、万一 シビアアクシデントやテロが発生した場合に対処するための基準を新設

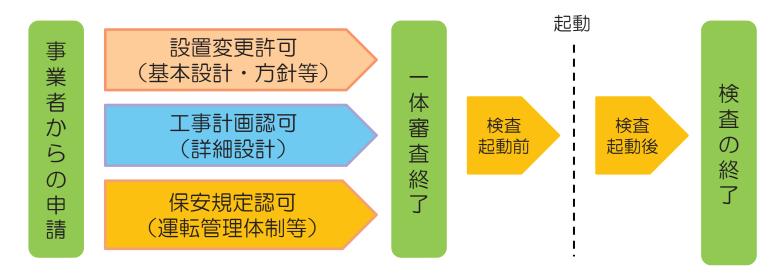


出所:原子力規制委員会資料(2013年7月)

新規制基準②: 23 新規制基準施行後の審査・検査の進め方(イメージ)

●新規制基準への適合性に係る申請では、設備の設計や運転管理体制等、ハード・ソフトの両面の実効性を一体的に審査することとし、設置許可、工事計画認可、保安規定認可について、事業者から同時期に申請を受け付け、同時並行的に審査を実施。

【新規制基準への適合性に係る申請】



新規制基準③: 40年規制への対応



 <原子炉等規制法 第43条の3の31>
 ● 発電用原子炉を運転できる期間を、運転開始から40年とし、その満了までに認可を 受けた場合には、1回に限り延長することを認める。
 ● 延長期限の上限は20年を超えない期間を政令で定める。

■当社原子力の状況

当社の原子力は、経年の少ないものが多いため、最も建設年次の古い浜岡3号機でも 経年40年を迎えるのは2027年であり、それまでに対応を検討していくこととなる。

	出力(万kW)	運転開始日	2014年3月末 における経過年数
浜岡3号機	110.0	1987年8月28日	26年
浜岡4号機	113.7	1993年9月 3日	20年
浜岡5号機	138.0	2005年1月18日	9年

浜岡原子力発電所①: 【設計基準対策】地震対策

 ●内陸地殻内地震、プレート間地震および海洋プレート内地震について不確かさを考慮して地震動 評価を実施し、発電所敷地の地盤増幅特性も考慮して基準地震動を策定。
 ●策定した基準地震動を踏まえ地震対策等を継続して実施。

■基準地震動

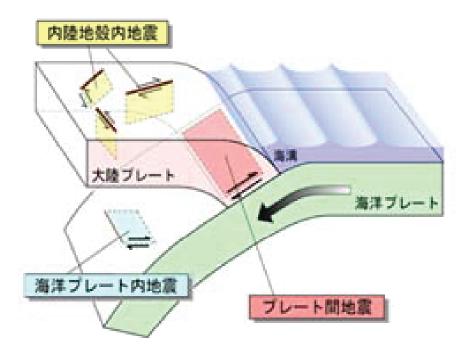
○基準地震動Ss1^{※1}(1200ガル) ○基準地震動Ss2^{※1}(2000ガル)

※1:各施設へのSs1もしくはSs2の適用については 近傍観測点における顕著な増幅の有無による。

■主な対策

〇配管・電路類サポート改造工事〇防波壁地盤改良工事〇緊急時対策所の強化^{※2}等

※2:設置済の既設棟に加え増築棟を設ける。

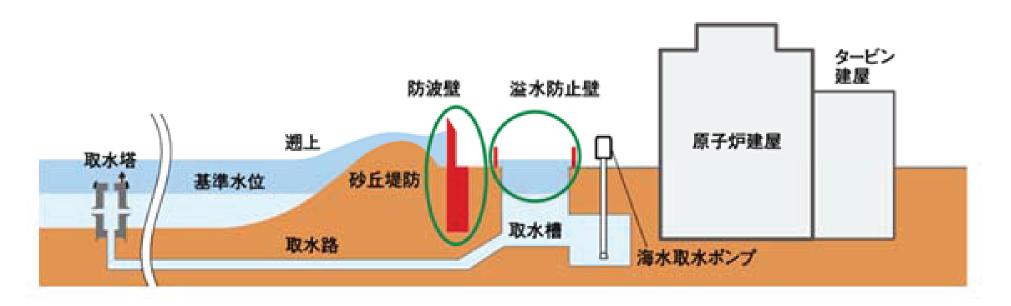


浜岡原子力発電所②: 【設計基準対策】津波対策

 ●津波発生要因としてプレート間地震、海洋プレート内地震、海域の活断層による地殻内地震、海底地すべりについて調査・検討し、敷地に及ぼす影響が大きいと考えられる「南海トラフのプレート間 地震による津波」について不確かさを考慮して基準津波を策定。

●この基準津波による<u>防波壁前面の最大水位は、T.P.+21.1m</u>となった。

●これに対し、防波壁(天端高T.P.+22m)や取水槽他の溢水対策などの津波対策を実施することにより、発電所敷地内への津波の浸入を防止できることを確認した。

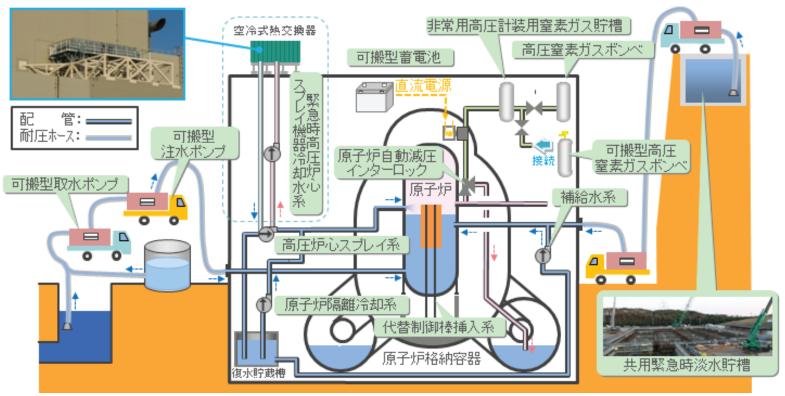


浜岡原子力発電所③: 【重大事故等対策】炉心損傷防止対策

●炉心損傷を防止する機能を強化するため、既設の非常用炉心冷却装置に加えて複数の注水手段を確保 するなどの対策を実施する。

<主な対策>

〇高台に設置したガスタービン発電機等による電源供給
 〇高圧注水系を運転可能とするための空冷式熱交換器の設置
 〇補給水系などによる代替注水



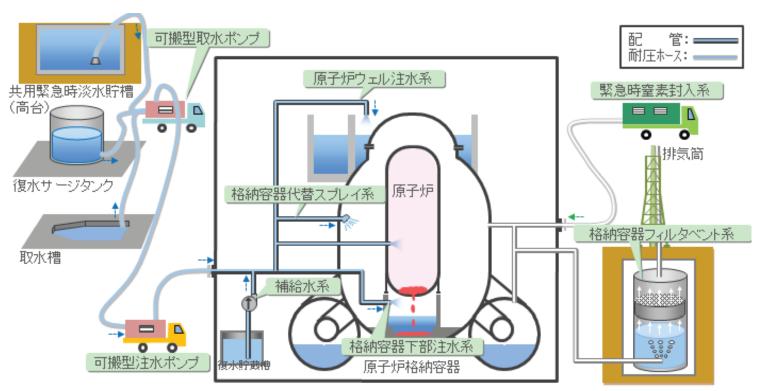
© 2014 Chubu Electric Power Co., Inc. All rights reserved.

浜岡原子力発電所④: 【重大事故等対策】格納容器破損防止対策

● 原子炉格納容器の破損を防止する機能を強化するため、格納容器を冷却し、過圧を防止するための 複数の手段を確保する。

<主な対策>

〇高台に設置したガスタービン発電機等による電源供給〇格納容器代替スプレイ機能の強化による格納容器の冷却〇格納容器フィルタベント系による格納容器の過圧防止



© 2014 Chubu Electric Power Co., Inc. All rights reserved.

浜岡原子力発電所⑤: 29 新規制基準への適合性確認審査の進捗状況について

● 2013年7月8日、原子力施設の規制に関する新たな基準(新規制基準)が施行。
 ●当社は、2014年2月14日に浜岡4号機における安全対策について、国が定めた新規制基準

への適合性確認のための申請を行った。

●原子力規制委員会は、2014年3月6日に当社の申請に関し、25項目の主要な論点を示した。 (その後、適宜ヒアリングを実施中)

(参考) 原子力規制庁の審査体制

(2014年3月31日現在)

審査チーム	対象プラント
A [PWR]	伊方3(四国)、大飯3,4(関西)、玄海3,4(九州)
B [PWR]	泊1,2(北海道)、川内1,2(九州)
C [PWR]	高浜3,4(関西)、泊3(北海道)
D [BWR]	柏崎6,7(東京)、島根2(中国)、女川2(東北)、 <u>浜岡4</u>
地震・津波	全プラント

浜岡原子力発電所⑥: 5号機主復水器細管損傷による海水流入

経緯

●2011年5月14日、5号機の原子炉停止後、冷温停止に向け操作を実施中、蒸気冷却用の海水が流れる 主復水器内の細管が一部損傷。主復水器に400トン、原子炉に5トンの海水が流入する事象が発生。

設備への影響調査状況

- ●海水流入環境を再現した模擬試験および、実機の分解・開放点検等による機器の腐食影響調査を実施中。
 ●これまでの点検状況は以下のとおり。
 - ・原子炉圧力容器の内張り材などで腐食等を確認したが、これらは現段階において原子炉およびタービン 設備の安全性に影響をおよぼすものではないと考えている。
 - ・海水流入時に装荷されていた燃料の外観観察の結果、燃料部材に異常は見られなかった。



く原子炉建屋>

© 2014 Chubu Electric Power Co., Inc. All rights reserved.

浜岡原子力発電所⑦:防災対策の強化について

|原子力防災体制の見直し・強化

- ●防波壁の設置などのハード面の対策に加え、ソフト面の対策として、万が一、原子力災害が発生した場合にも、早期に事態を収束するために、グループ会社も含めた防災体制を強化する。
- 地震・津波を起因とした原子力災害に対応するため、 教育・訓練・手順書の充実を図り、災害時対応能力の 向上を図る。

|防災資機材および設備の整備・強化

● 社内外の情報伝達に必要な通信機材(TV会議システムなど)、事故時に使用する放射線測定機材などを充実させるとともに、各種資機材を確実に輸送するための輸送手段を整備する。

国・自治体などとの連携強化

 ● 自治体の地域防災計画改正に積極的に協力していく。
 また、万が一、原子力災害が発生した場合にも一体となった対策がとれるよう、国・自治体が計画する防災 訓練に積極的に参加し、連携を強化していく。



<社内訓練> 災害対策用発電機接続ケーブル敷設(建屋内の照明を消 灯して実施)訓練の様子



<静岡県主催の訓練における連携> 派遣した配電巡視要員を自衛隊へリコプターで空輸する訓練の様子

電力システム改革①:電力システム改革の工程 32

■電力システム改革の工程

	実施時期	改正電気事業法
【第1段階】 広域的運営推進機関の設立	2015年を目途に設立	2013年11月13日成立
【第2段階】 電気の小売業への参入の全面自由化	2016年を目途に実施	2014年通常国会に法案提出
【第3段階】 法的分離による送配電部門の中立性 の一層の確保、電気の小売料金の 全面自由化	2018年から2020年までを 目途に実施	2015年通常国会に法案提出 することを目指すものとする

出所:経済産業省公表資料

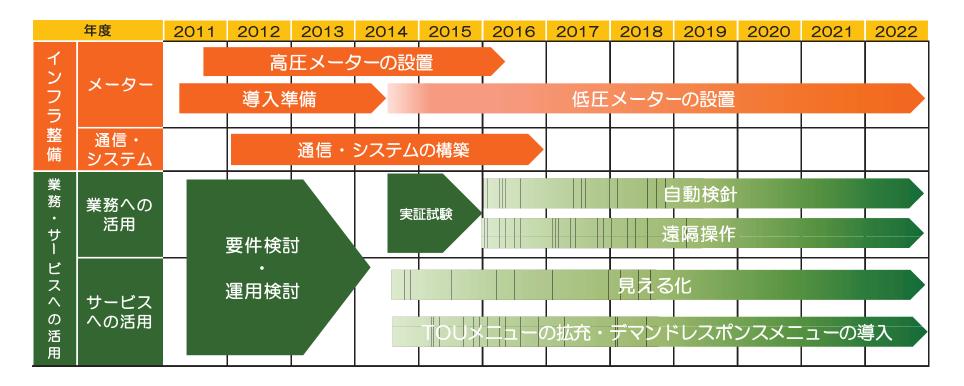
電力システム改革②:スマートメーター

33

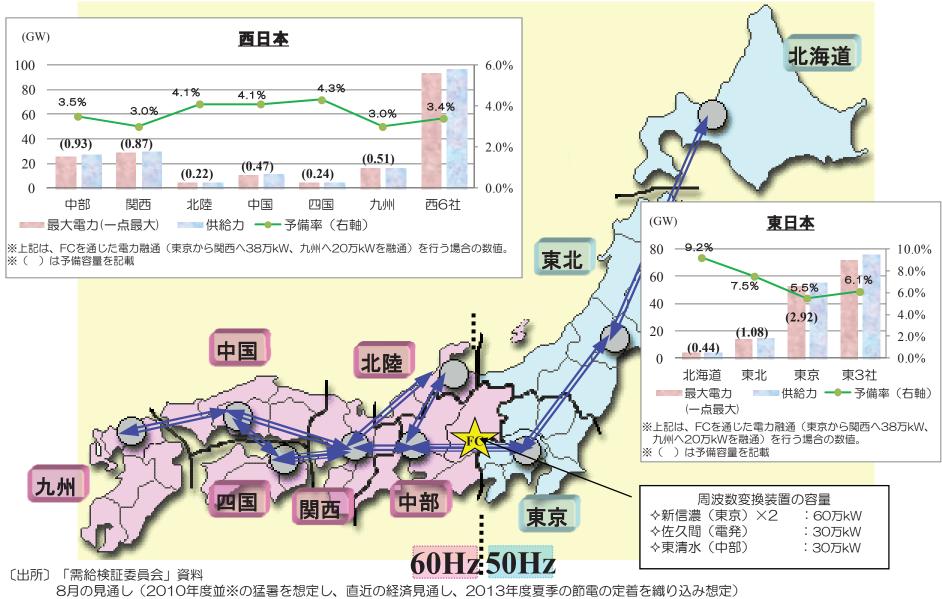
■スマートメーター導入計画

〇特高・高圧500kW以上で受電しているお客さまについては、すでにスマートメーターへの取替を完了。

- 〇高圧500kW未満で受電しているお客さまについては、2012年1月から設置を開始しており、2016年度までに 取替を完了する予定。
- 〇低圧で受電しているお客さまについては、2014年10月より一部地域において取替を開始し、2015年7月から 全地域において取替を開始する予定。なお、導入完了時期については2023年3月を目指していく。

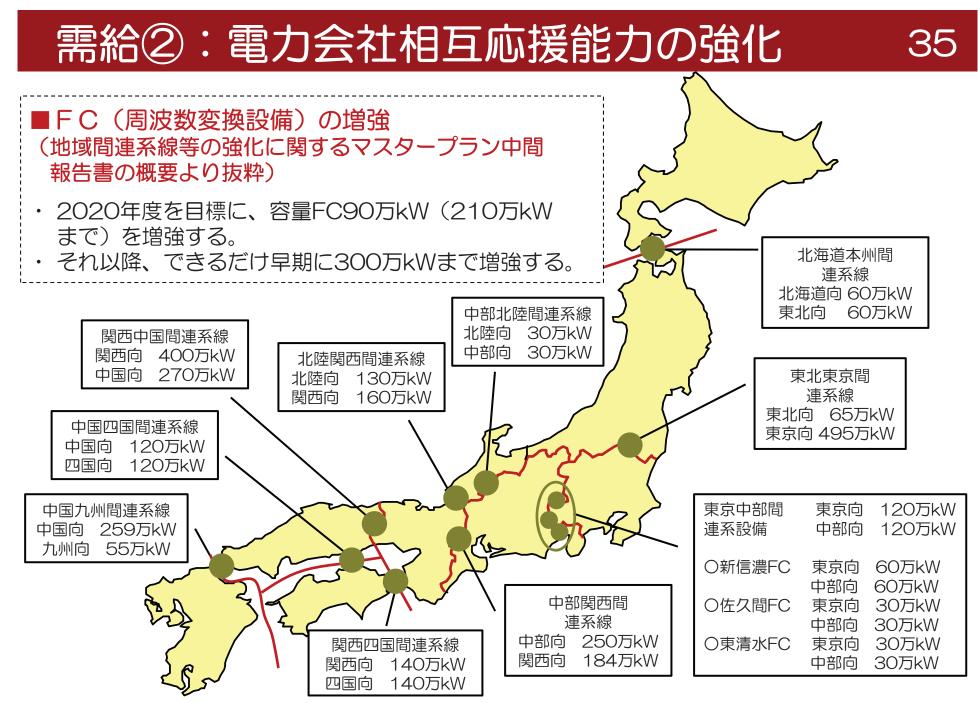


需給①:全国の電力需給見通し(8月)



(※中部、関西及び九州電力管内は猛暑であった2013年度)

© 2014 Chubu Electric Power Co., Inc. All rights reserved.



(注)電力系統利用協議会が公表した8月平日昼間帯(8~20時)の運用容量を記載 © 2014 Chubu Electric Power Co., Inc. All rights reserved.

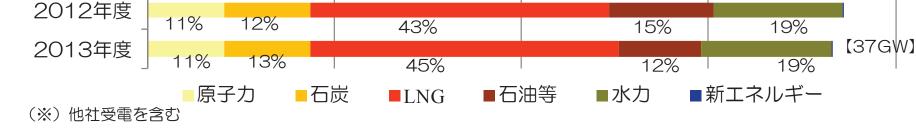
13% 41% 15% 19%

15%

30

19%

20



41%

需給③:電源設備構成・発電電力量構成

10

13%

■発電電力量構成

I電源設備構成

 \bigcirc

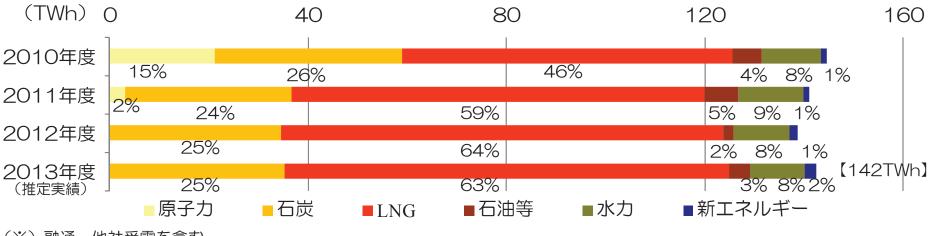
12%

12%

(GW)

2010年度

2011年度



(※) 融通・他社受電を含む

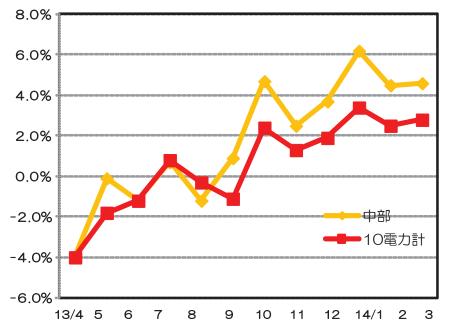
36

需給④:大口産業の動向

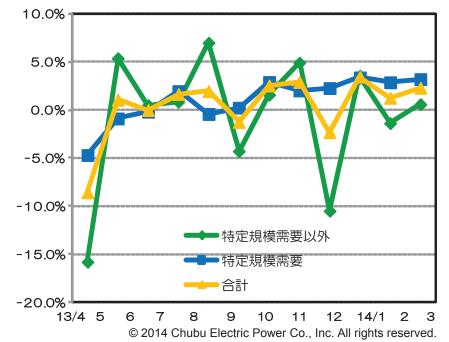
			(単位:%)		
-7			(参考)		
項目	上期	下期	年度	販売電力量〔億kWh〕	(構成率)
紙・パルプ	△ 0.5	2.0	0.7	15	(3%)
化学	△ 5.2	△ 6.7	△ 5.9	27	(5%)
窯業・土石	△ 4.8	0.1	△ 2.3	25	(5%)
鉄鋼	△ 6.3	9.4	1.0	63	(12%)
非鉄	△ 1.9	3.0	0.5	13	(3%)
食料品	2.6	2.7	2.6	27	(5%)
機械	1.0	6.7	3.8	213	(41%)
その他	0.3	2.2	1.2	131	(25%)
大口計	△ 0.8	4.3	1.7	515	(100%)

···· · · ·

■大口産業用電力量(対前年増加率)



■用途別販売電力量(対前年増加率)



38

重绘页	•	供給計画の概要	
	•		

2014年度電力供給計画

■電力需要見通し

- 販売電力量は2023年度で1,344億kWhと想定、年平均伸び率は0.7%(気温うるう補正後)
- ●最大電力(最大3日平均電力、送電端)は2023年度で2,526万kWと想定、
 年平均伸び率は0.5%(気温補正後)

		(億kWh,万kW,%)								
		2012年度 (実績)	2013年度 (実績)	2014年度 (計画)	2018年度 (計画)	2023年度 (計画)	年平均増加率 [2012-23年度]		前回計画との差 (2022年度時点)	
	電灯	355	353	351	357	361	0.2 < 0.4 >	販売	今回前回1,3331,327	
	低圧電力	46	46	42	39	37	△2.0 <△1.6>	電力	億kWh億kWh前回差6億kWh	-
	その他電力	15	14	14	12	12	△2.2 <△2.2>	量	前回比 0.5% 2,514 2,533	_
	特定規模需要以外の需要	417	413	407	408	410	△0.1 <0.1>	最大電	万kW 万kW	_
	特定規模需要	849	858	848	883	934	0.9 <0.9>	^電 力	前回差 △19/JKW 前回比 △0.8%	
	販売電力量合計	1,266	1,271	1,255	1,290	1,344	0.6 <0.7>)項目ごとに端数処理をしているため、 計算が合わないことがある。 2)前回計画値は2013年3月26日届	
最大	大電力(最大3日平均電力、送電端)	2,385	2,486	2,421	2,463	2,526	0.5 (0.5)			
	特定規模需要販売電力量合計	849 1,266 2,385	858 1,271 2,486	848 1,255	883 1,290	934 1,344	0.9 <0.9> 0.6 <0.7>	電 力 (注)	前回差 △19万k 前回比 △0.8%	N 3ため、

(注) ()内は気温補正後、< >内は気温うるう補正後

■入札による火力電源調達計画

● 2021年4月~2023年3月の供給開始を前提に、100万kWを入札で調達する予定(15年間)

火力発電設備①:高効率LNG火力発電所の開発

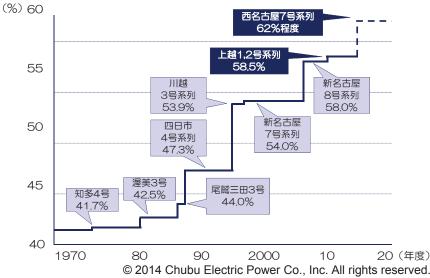
■高効率LNG火力発電所開発 (年度) 2007 2018 2019 2006 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 ▼'07/3月着工 ▼'12/7月運開 上越火力1号系列(1-1号) 59.5万kW ▼'07/3月着工 ▼'1\$/1月運開 上越火力1号系列(1-2号) 59.5万kW ▼'08/4月着工 ▼'13/7月運開 上越火力2号系列 (2-1号) 59.5万kW ▼'10/2月着工 ▼'14/5月運開 上越2号系列(2-2号)59.5万kW ▼'13/12月着工 ▼'17/9月運開 西名古屋7号系列(7-1号)118.8万kW ▼'13/12月着工 ▼'18/3月運開 西名古屋7号系列(7-2号)118.8万kW

■高効率コンバインドサイクル発電の導入計画

	上越火力発電所	西名古屋火力発電所 7号系列
出力	238万kW [※]	237.6万kW
営業運転開始	1-1号:2012年7月 1-2号:2013年1月 2-1号:2013年7月 2-2号:2014年5月 (予定)	7-1号:2017年9月 (予定) 7-2号:2018年3月 (予定)
熱効率 (低位発熱量基準)	58.5%	62%程度
LNG削減効果	60万t/年	50万t/年
CO2削減効果	160万t/年	140万t/年

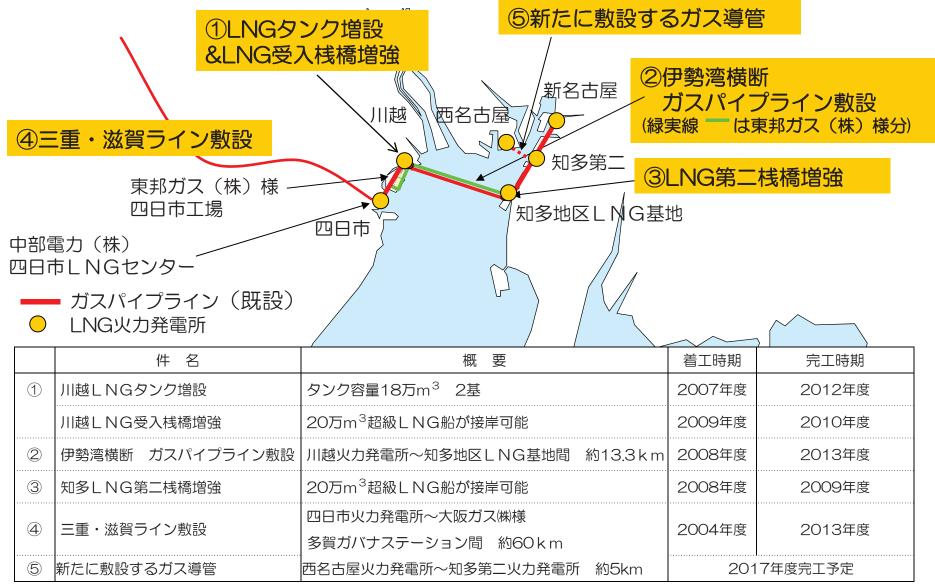
※ 蒸気タービン不具合の応急対策による暫定的な出力値は230.272万kW





火力発電設備②:LNG設備増強計画

● 安定的かつ柔軟なLNG調達を支える設備の強化



■LNG主要契約の状況

				<u>(千t/年)</u>	
	プロジェクト(引渡条件)	契約其	契約期間		
	カタール1 (Ex-ship)	1997年~2021年	(約25年間)	4,000	
	オーストラリア延長 (Ex-ship)	2009年~2016年	(約7年間)	500	
	オーストラリア拡張 (Ex-ship)	2009年~2029年	(約20年間)	600	
現	マレーシア (Ex-ship)	2011年~2031年	(約20年間)	最大 540	
行	サハリンI (Ex-ship)	2011年~2026年	(約15年間)	500	
契		2011年~2015年	(約5年間)	950	
約	インドネシア再延長(FOB/Ex-ship)	2016年~2020年	(約5年間)	640	
	BPシンガポール(Ex-ship) ^{※1}	2012年~2028年	(約16年間)	*2	
	ENI (Ex-ship)	2013年~2017年	(約5年間)	*3	
		2013年~2018年	(約5年間)	1,000	
	カタール3 (Ex-ship)	2018年~2028年	(約10年間)	700	
	ウッドサイド(Ex-ship)※1	2014年~2017年	(約3年間)	※4	
	BGグループ(Ex-ship)※1	2014年~2035年	(約21年間)	*5	
堝	ゴーゴン(FOB/Ex-ship)	2014年~2038年	(約25年間)	最大 1,440	
来	ドンギ・スノロ(Ex-ship)	2015年~2027年	(約13年間)	1,000	
契	ウィートストーン(FOB)	2017年~2037年	(約20年間)	1,000	
約	イクシス(FOB)	2017年~2032年	(約15年間)	490	
	※1 塩粉の供給酒かに購入すて初約	※2 刧約期間を済いて	約900万+		

※1 複数の供給源から購入する契約 ※2 契約期間を通じて、約800万t

※3 KOGASと共同購入。契約期間を通じて、2社で約170万t

※4 契約期間を通じて、最大21隻(1隻7万tの船舶を使用した場合、最大147万t程度)

※5 契約期間を通じて、最大122隻(1隻7万tの船舶を使用した場合、最大854万t程度)

燃料調達②:LNG船定期傭船契約の概要

■3隻のLNG船定期傭船契約の締結

・FOB契約(ゴーゴン、イクシス、ウィートストーン)の締結を踏まえ、主体的な輸送コストの管理による 経済性の向上や輸送における柔軟性の確保を期待し、3隻のLNG船定期傭船契約を締結。

	1隻目	2隻目	3隻目		
船主	- 三菱商事/日本郵船が株式保有する 海外法人	三菱商事/商船三井が株式保有する 海外法人	川崎汽船が株式保有する海外法人		
傭船者	当社				
傭船期間	約15~20年間				

■今後のLNG船手配

・米国フリーポート・プロジェクト向けに5隻程度の手配を予定。

<輸送スキーム>

◆ Ex-ship契約 : LNG価格=品代 + 輸送費



◆ FOB契約 : LNG価格=品代のみ

- ・仕向地自由条項の活用
 - ・ 買主の自由裁量により運用可能な輸送
 <<売主>>

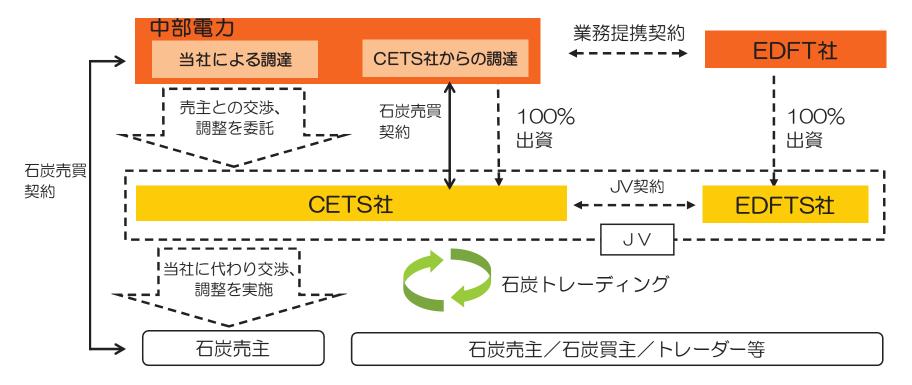


© 2014 Chubu Electric Power Co., Inc. All rights reserved.

燃料調達③:石炭トレーディングの推進

■石炭トレーディング事業

- 当社とフランス電力会社(EDF)の子会社であるEDFT社は、それぞれ100%出資の子会社を日本に設立し、 共同で燃料トレーディング事業を2008年度開始
- 2010年4月より、中電エネルギートレーディング社(CET社)が、当社石炭調達全量を一元的に管理
- 2012年4月より、新たにシンガポールに設立した当社子会社Chubu Energy Trading Singapore Pte Ltd (CETS社)がその役割を継承
- →豊富な石炭取引情報へのアクセスやスキルを有する人材の確保等を通じて、当社の石炭需要に合わせた、 適時適切な取引をより効率的、経済的に実施



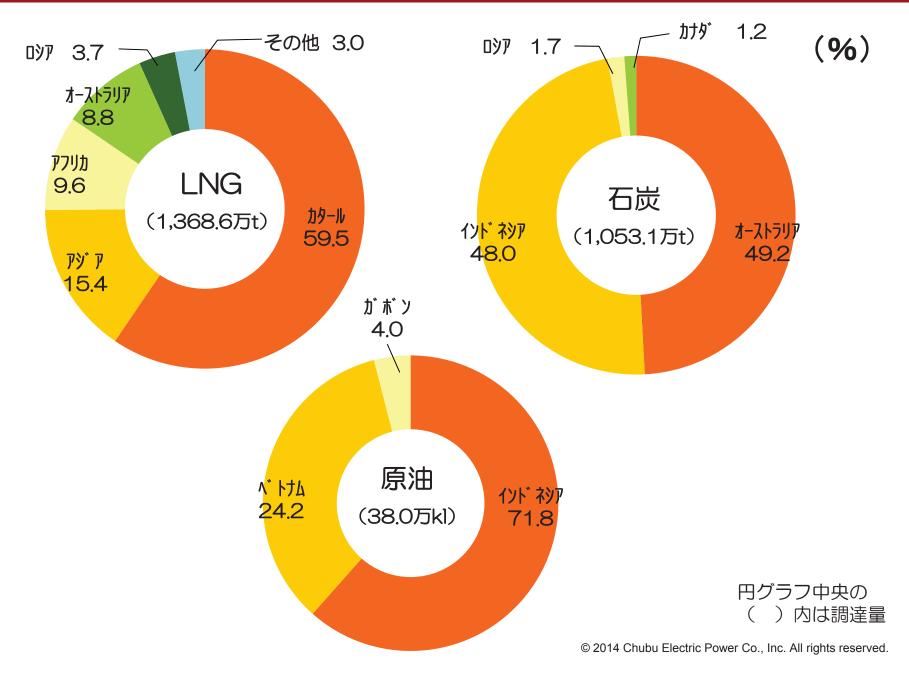
燃料調達④:エネルギー資源の権益取得

44



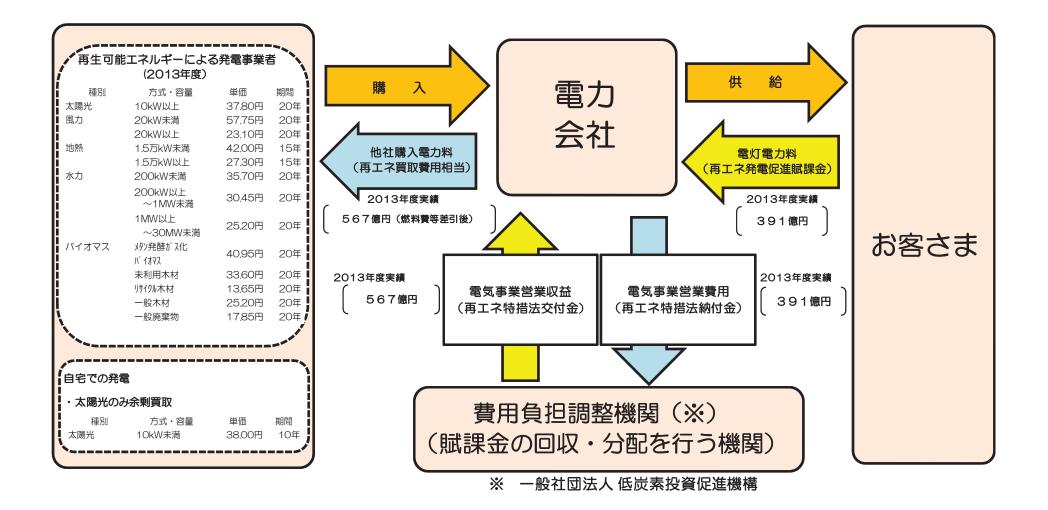
※2当社が液化加工契約を締結している第1系列の建設主体であるフリーポート子会社に出資

燃料調達⑤:燃料調達の状況(2013年度) 45



再生可能エネルギー①:固定価格買取制度

■再生可能エネルギー固定買取価格制度の基本的な仕組み



再生可能エネルギー②:当社の取り組み

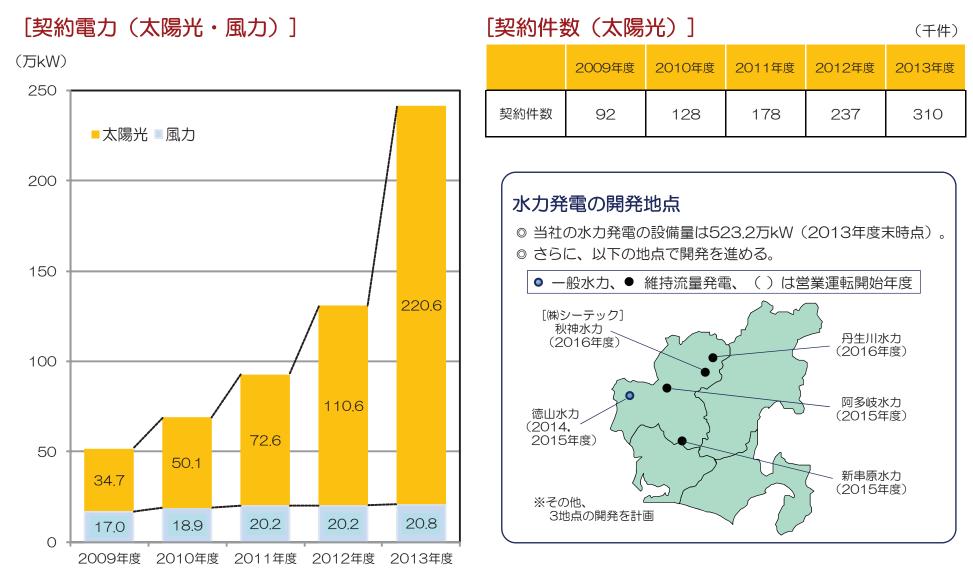
■当社の再生可能エネルギー推進の具体的な取り組み

			具体的取り組み	出力(千kW)	運開時期
太	□ 陽 自社開発		メガソーラーいいだ	1	2010年度
陽			メガソーラーたけとよ	7.5	2011年度
光			メガソーラーしみず	8	2014年度予定
風	自社開発		御前崎	22	(1期)2009年度
カ	日和用元		「店 H H J m G	22	(2期)2010年度
			須砂渡	0.24	2010年度
			徳山1号機	131.0	2015年度予定
			徳山2号機	22.4	2014年度予定
			阿多岐	0.19	2015年度予定
		新規開発	新串原	0.22	2015年度予定
	日和用尤		丹生川	0.35	2016年度予定
水		一般水力	5.0	2020年度予定	
				7.3	2022年度予定
カ				維持流量発電	0.29
			和合	0.2 ^{**} 1	2012年度
			奥矢作第一発電所3号機	2.0 ^{**1}	2012年度
	既設設備改修	奥泉	5.0 ^{**1}	2012年度	
			奥矢作第一発電所1号機	3.0 ^{**1}	2013年度
			横川	0.02 ^{*1}	2013年度
	三重県企業の	テより取得(1C	地点)	98	
バイ	自社開発		木質バイオマス混焼	_	2010年度
1 才			下水汚泥炭化燃料混焼	_	2012年度

※1 出力向上分

再生可能エネルギー③:再生可能エネルギーの導入実績 48

■当社管内の再生可能エネルギー導入実績



成長事業①:販売戦略

49

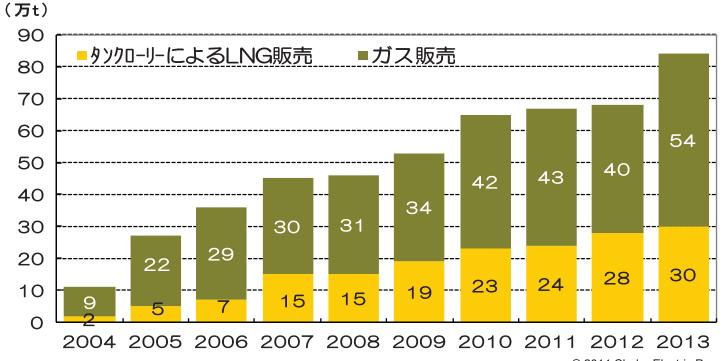
■エネルギーソリューションサービスのご提案

多様化・高度化するお客さまのニーズにお応えするため、当社およびグループ会社が一体となり、電気・ガスそれぞれの強みを活かしたソリューションサービスを提供

■ガス・LNGおよびオンサイトエネルギーのご提供

ビジネス向けにガス・LNGやオンサイトエネルギーサービスをグループー体となってご提供し、お客さまの省エネ・省CO²やコスト削減、信頼性の高いエネルギー供給システムの実現を サポート

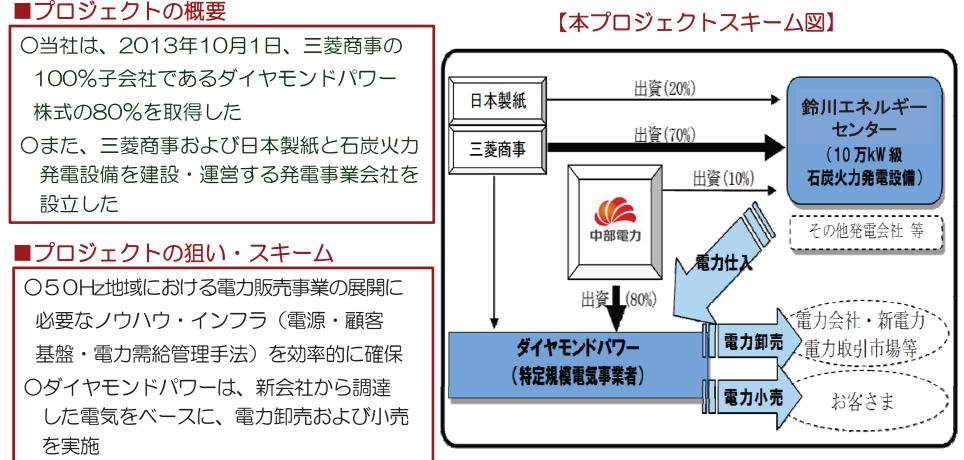
【ガス・LNG販売数量の実績】



© 2014 Chubu Electric Power Co., Inc. All rights reserved.

成長事業②:ダイヤモンドパワー株式会社の株式取得 50

- ●当社は、50Hz地域(東日本)における電力販売事業の展開に向け、ダイヤモンドパワーの 株式を取得するとともに、発電事業会社の設立に参画することとした。
- ●本プロジェクトは、将来の収益基盤拡大への第一歩であり、まずはダイヤモンドパワーがこれまで 展開してきた電力販売事業を継続し、域外販売のノウハウ獲得を目指す。



成長事業③:東京電力とのビジネスアライアンス 51

●50Hz地域における発電事業の展開として、2013年12月6日、東京電力と共同で、
 発電事業会社「常陸那珂ジェネレーション」を設立した。
 ●60万kW級石炭火力発電所を建設し、2020年度に運転開始する予定である。

<株式会社常陸那珂ジェネレーションの概要>

出資比率	中部電力(96.55%) 東京電力(3.45%)				
	発電出力	発電端:約65万kW (送電端:約60万kW)×1基			
発電設備の概要	燃料	石炭			
	発電方式	超々臨界圧(USC)微粉炭火力			
	運転開始	2020年度(予定)			

成長事業④:海外エネルギー事業

■海外エネルギー事業のへの取り組み

	投資規模	持分出力 [※]
2013年度末時点	累計1,000億円程度	累計326万kW

※各プロジェクトの総出力に占める当社出資分

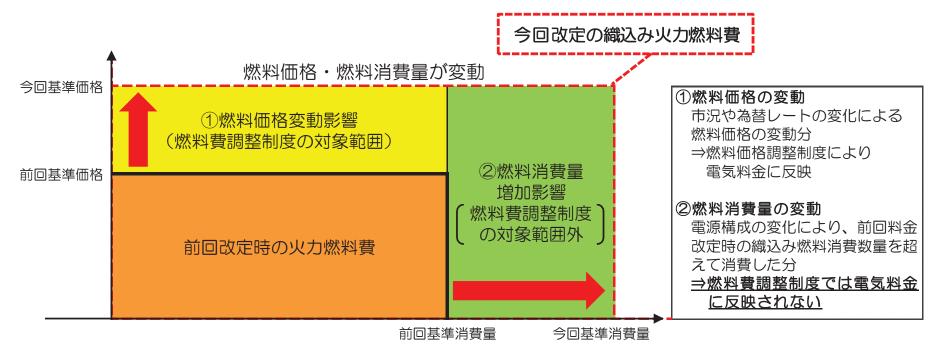
■参画中のプロジェクト

	地域	プロジェクト	総出力 (千kW)	当社出資 割合	参画時期	運開時期
		米国 テナスカ ガス火力IPP事業(5発電所)	4,780	約11%~約18%	2010年度	2001年~2004年
	北米	カナダ ガス火力IPP発電事業	875	50%	2009年度	2009年6月
	心不	メキシコ ガス火力IPP事業(バジャドリド)	525	50%	2003年度	2006年6月
		メキシコ ガス火力IPP事業(ファルコン社,5発電所)	2,233	20%	2010年度	2001年~2005年
		タイ ガス火力IPP事業	1,400	15%	2001年度	2008年6月
発電		タイ 工業団地内コジェネレーション事業(3地点)	120×3	19%(2地点) 24%(1地点)	2011年度	2015~2016年(予定)
事業	アジア	タイ 風力発電事業	90×2	20%	2011年度	2012年11月(第一地点) 2013年2月(第二地点)
		タイ 太陽光発電事業	31	49%	2012年度	2011年~2013年
		カタール ラスラファンB 発電・海水淡水化事業	1,025	5%	2004年度	2008年6月
	中東	カタール メサイード発電事業	2,007	10%	2008年度	2010年7月
	Ψ *	カタール ラスラファンC 発電・海水淡水化事業	2,730	5%	2008年度	2011年4月
		オマーン スールガス火力IPP発電事業	2,000	30%	2011年度	2014年(予定)
環境		タイ 籾殻発電事業	20	34%	2003年度	2005年12月
関連	アジア	マレーシア パーム椰子房バイオマス発電事業	10×2	18%	2006年度	2009年1月(第一地点) 2009年3月(第二地点)
事業		アジア 環境ファンド	-	26%	2003年度	2004年~2014年 (ファンド運営期間)

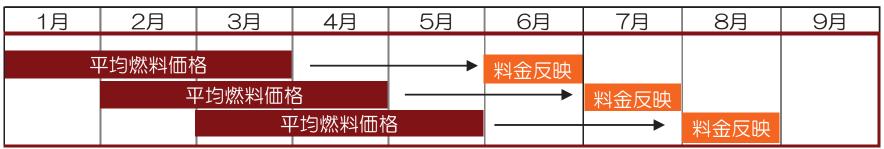
© 2014 Chubu Electric Power Co., Inc. All rights reserved.

決算①:燃料費調整制度と火力燃料費について 53

< 火力燃料費の燃料費調整制度に対する影響概略図>



<料金反映の仕組み>3ヶ月分の平均燃料価格を各月に反映



© 2014 Chubu Electric Power Co., Inc. All rights reserved.

■人件費

(億円)

	年度	2013年度(A)	2012年度(B)	(A-B)	主な増減理由
人件	- 費	1,810	1,825	△ 14	
	再揭:退職給与金	102	29	73	数理計算上の差異 103

■数理計算上の差異

発生年度	発生額 (△積立超過)	費用処理額			增減	
		2012年度(A)	2013年度(B)	2014年度(C)	(B) — (A)	(C) — (B)
2009年度	△ 293	∆ 85	_	_	85	—
2010年度	122	34	34		_	∆ 34
2011年度	∆ 35	△ 11	△ 11	△ 11	—	—
2012年度	54	—	18	18	18	—
2013年度	△ 100	_	_	∆ 33	_	∆ 33
合計		△ 62	41	△ 27	103	∆ 68

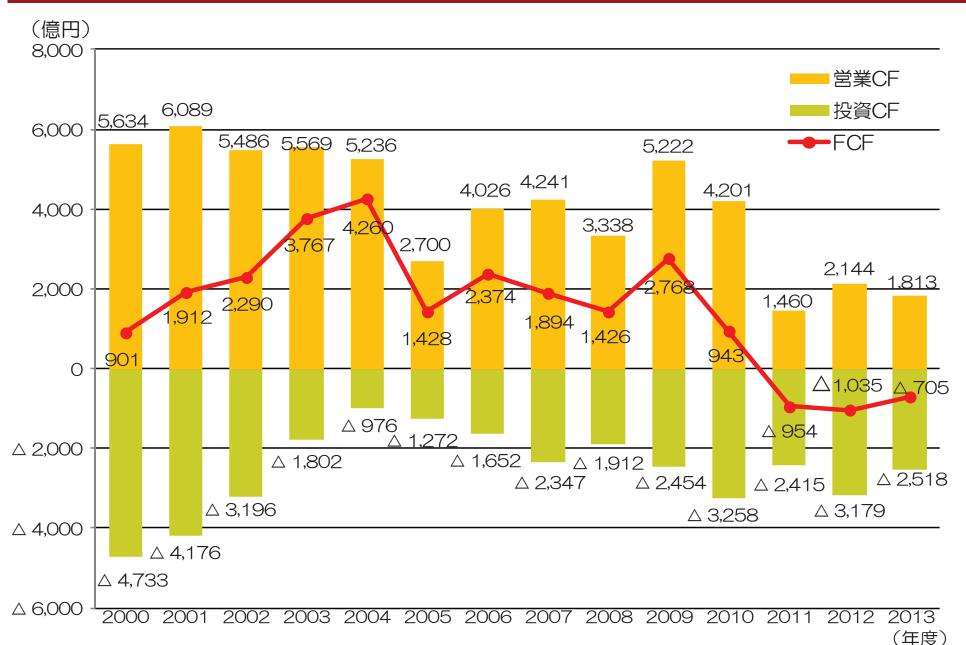
■過去勤務費用(※)

V							
	発生年度	発生額 (△積立超過)	費用処理額			增減	
			2012年度(A)	2013年度(B)	2014年度(C)	(B) — (A)	(C) — (B)
	2011年度	∆ 319	△ 106	△ 106	_	_	106

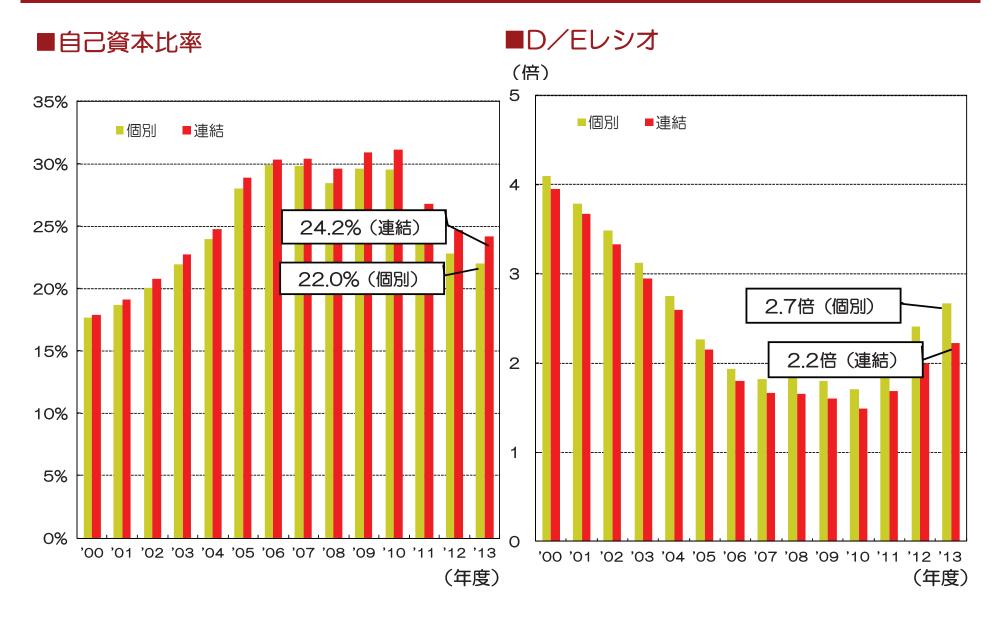
※最終基本給比例方式からポイント制方式への移行

(億円)

決算③:キャッシュフローの推移(個別)



決算④:自己資本比率・D/Eレシオの推移 56



料金値上げ①:料金改定時の原価の推移

(億円) 燃料費・購入電力料 ■資本費 ■人件費 ■その他 ■修繕費 (57%) 25,000 (43%) (27%) (33%) 20,000 (26%) (28%) 5,620 13,938 9,352 5,034 6,253 5,272 15,000 5,995 5,458 4,888 4,416 4,350 10,000 3,735 2,551 2,181 2,169 2,166 2,212 2,146 2.089 2,284 2,522 2,265 2,069 5,000 1,680 4,285 4,148 4,038 4,011 3,965 3,155 0 2000年 2002年 2004年 2006年 2008年 2014~2016年 (認可原価)

※()内は総原価に占める燃料費・購入電力料の割合を示す

料金値上げ②:前提諸元と発受電電力量の概要

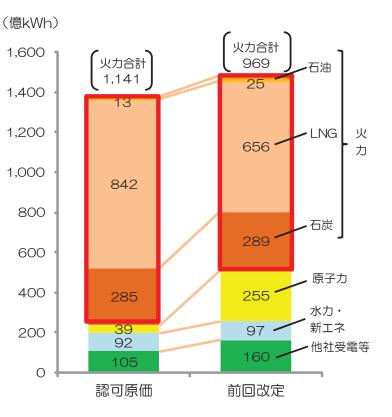
●販売電力量については、節電にご協力いただいた実績等を踏まえ想定(前回差:△95億kWh)。
 ●発受電電力量については、前回改定と比べ、販売電力量の減少はあるものの、原子力発電電力量や
 発受電電力量が減少していることから、火力発電電力量(LNG)が増加。

【原価算定の前提諸元】

		今回 (2014~2016平均) A	前回 (2008) B	増減 A-B	
販売電力量	(億kWh)	1,262	1,357	∆ 95	
原油価格	(\$/b)	105.5	82.9	22.6	
為替レート	(円/\$)	99.0	113.0	△ 14.0	
原子力利用率 (3~5号機利用率)	(%)	12.4 (12.4)	59.6 (83.0)	∆47.2 (∆70.6)	
事業報酬率	(%)	2.9	3.2	△ 0.3	
経費対象人員	(,)	17,975	16,057	1,918	

・原油価格・為替レートは直近3ヶ月の貿易統計価格(2013年6~8月の平均値)を参照 ・原価算定上の前提条件として、浜岡原子力発電所4号機は2016年1月、3号機は2017年1月から 発電電力量を織り込み。なお、5号機については、原価算定期間中(2014~2016年度)の 発電電力量は未織り込み。また、原子力利用率の下段()内は2009年1月に運転終了した 浜岡1・2号機を除いた値を表示

【発受電電力量比較】



料金値上げ③:経営効率化への取り組み

() 今日)

当社は、2011年5月の浜岡原子力発電所の全号機停止以降、徹底した経営効率化に努めており、
 2013年4月からは「経営効率化緊急対策本部」を設置し、これまで以上に踏み込んだ経営効率化に
 取り組んでいる。

 ●認可原価算定にあたっては、申請原価算定時の経営効率化額1,633億円に修正指示(△282億円)を 加え、2014~2016年度の3か年平均で1,915億円のコスト削減を反映し、値上げ幅を最大限抑制 している。

	2014~2016 平均	(主な内容
人件費	462 (2)	・役員給与の削減 ・基準賃金の削減をはじめとした社員年収水準の引き下げ ・保養所の全廃等による厚生費の削減 等
燃料費・ 購入電力料	765 (185)	・上越火力発電所運転開始による熱効率向上(燃料費の低減) ・安価な燃料調達による燃料費の削減 ・購入電力料の削減 等
設備投資 関連費用	99 (16)	・競争発注の拡大等による調達価格の削減(震災前比△10%等) ・新技術・新工法の採用による投資額の削減 等
修繕費	357 (26)	・競争発注の拡大等による調達価格の削減(震災前比△10%等) ・新技術・新工法の採用、仕様の見直し、設備の効率的運用等による削減 等
その他	231 (52)	・競争発注の拡大等による調達価格の削減(震災前比△10%等) ・販売拡大活動やイメージ広告等の普及開発関係費の削減 ・寄付金・団体費等の諸費の削減 ・販売に係る研究費の削減 等
合計	1,915 (282)	

※()内に修正指示による効率化額を再掲

当資料取扱上のご注意

当資料に記載の将来の計画や見通し等は、現在入手可能な情報に基づき、計画のもとになる前提、予想を含んだ内容を記載しております。

これらの将来の計画や見通し等は、潜在的なリスクや不確実性が含まれており、今後の 事業領域を取りまく経済状況、市場の動向等により、実際の結果とは異なる場合がござい ますので、ご承知おきいただきますようお願い申し上げます。

また、当資料の内容につきましては細心の注意を払っておりますが、掲載された情報の 誤りおよび当資料に掲載された情報に基づいて被ったいかなる損害についても、当社は一 切責任を負いかねます。