

# 平成20年度経営計画 説明会資料

平成20年4月9日



ずっと先まで、明るくしたい。

本資料には、将来の業績に関する記述が含まれております。こうした記述は将来の業績を保証するものではなく、リスクと不確実性を内包するものです。将来の業績は、経営環境に関する前提条件の変化などに伴い変化することにご留意下さい。

# 目次

## ■平成20年度経営計画の概要

1. 今回計画の特徴～昨年計画からの主な変更点～
2. 販売電力量の見通し
3. 電源開発計画
4. 再生可能エネルギーへの取組み
5. 温室効果ガスの排出抑制
6. 「省エネ快適ライフ」の推進
7. 設備投資計画

## ■経営目標(財務)の見通し

## ■玄海及び川内原子力発電所の耐震安全性評価結果(中間報告)の概要

## ■参考資料

1. 販売電力量の見通し
2. 電源開発計画
3. 設備投資額

## ■ 平成20年度経営計画の概要

## 今回計画の特徴～昨年計画からの主な変更点～

### 電源開発計画

#### ①新大分3号系列第4軸(40万kW級)の新規開発

今後の電力需要の増加に対応するため、環境面や燃料情勢などを考慮し、高効率LNGコンバインドサイクルである新大分3号系列の第4軸(40万kW級)をH28年7月に開発

#### ②小丸川発電所3号機(30万kW)の運転開始をH20年7月からH21年1月に繰延べ

### 再生可能エネルギーや省エネルギーへの取組み

#### ①再生可能エネルギーの導入拡大

風力・太陽光・水力・地熱などの再生可能エネルギーの積極的な開発、導入拡大

#### ②省エネ快適ライフの推進

お客さまにムリなくムダなく電気を上手に使っていただき、快適で環境にやさしい生活をお送りいただく「省エネ快適ライフ」を推進

### 設備投資計画

需要増への対応や供給信頼度の維持、設備の高経年化対策などを考慮し、H17～21年度平均の設備投資額を現行2,000億円から2,100億円に見直し

# 販売電力量の見通し

H19年度販売電力量

880億kWh

対前年伸び率4.2%

(気温うるう補正後2.1%)

H20年度販売電力量

879億kWh

対前年伸び率▲0.1%

(気温うるう補正後2.3%)

H21年度～

人口の減少や省エネルギーの進展はあるものの、安定的な経済成長やオール電化住宅の増加、アメニティ志向の高まりに伴う新型家電機器の普及拡大などにより、民生用を中心に穏やかながらも着実な増加を予想。

## ■ 電力需要の見通し

項目 \ 年度	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H28	H29	年平均伸び率(%)	
	(実績)	(推実)								[今回] H29/18	[H19計画] H28/17
販売電力量 (億kWh)	(842)	[859]								(0.9)	(0.9)
	844	880	879	887	892	897	901	921	925	0.8	0.7
		+25	+12	+17	+19	+21	+22	+30			
最大電力 (万kW)	(1,643)	(1,689)								(0.8)	(0.9)
	1,681	1,693	1,715	1,728	1,737	1,746	1,755	1,791	1,800	0.6	0.9
		+21	+17	+22	+24	+25	+26	+30			

(注1) ( )は気温補正後、[ ]は気温うるう補正後

(注2) □ はH19計画との差(気温うるう補正後)

(注3) 最大電力は送電端最大3日平均

# 電源開発計画①

今後の電力需要の増加に対し、エネルギーセキュリティの確保や地球環境問題への対応、経済性などを総合勘案し、バランスのとれた電源開発(電源ベストミックス)を推進する。

## [主な電源開発計画]

設 備	発電所及びユニット		出 力	工 期		H19年度計画からの 変更点
				着 工	運 開	
水 力	小丸川 (揚水)	3号	30万kW	H11年2月	H21年1月	H20年7月運開を見直し
		1号	30万kW		H22年7月	なし
		2号	30万kW		H23年7月	なし
火力(LNG)	新大分3号系列(第4軸)		40万kW級	H25年7月	H28年7月	新 規

## [原子力への取組み]

<b>原子力</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 供給の安定性、環境特性、経済性に優れた電源であることから、ベース電源の中核として、安全性の確保を最重点としつつ、次期原子力の2010年代後半の開発を目指す。(目標: 発電電力量構成比で45~50%)</li> <li>○ 玄海原子力発電所3号機で、2010年度までを目途に、プルサーマルを実施する計画を進める。</li> </ul>
------------	---

## (参考1) 最大電力需給バランス

	H19 (実績)	H20	H21	H22	H23	H24	H29
需 要(万kW)	1,693	1,715	1,728	1,737	1,746	1,755	1,800
供 給 力(万kW)	1,831	1,870	1,934	1,877	1,910	1,912	1,964
供給予備力(万kW)	137	155	206	140	164	157	164
供給予備率 (%)	8.1	9.0	11.9	8.1	9.4	8.9	9.1

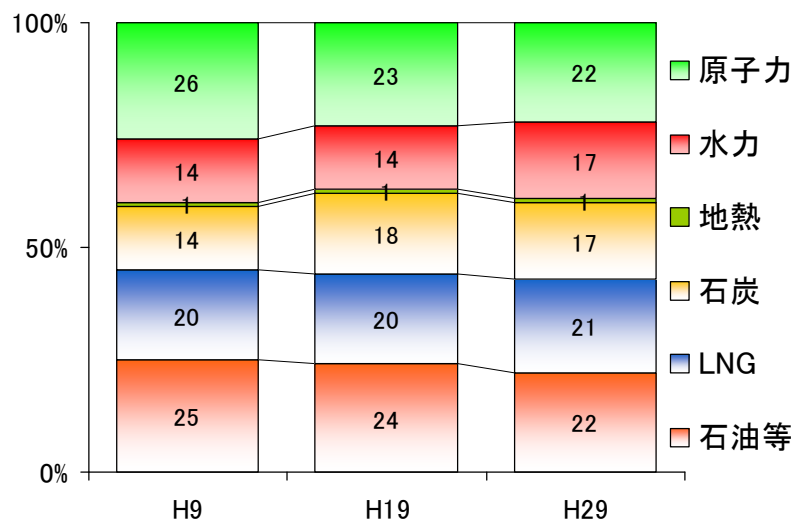
# 電源開発計画②

## (参考2) 電源ベストミックスの考え方

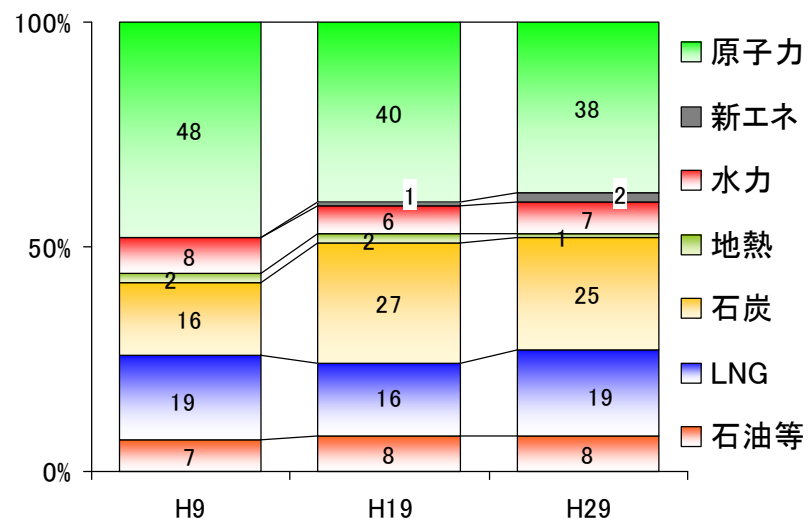
		設備構成比	電力量構成比
原子力		30%程度	45~50%
一般水力		10%程度	10%程度
地熱			
揚水			
火力	石炭	以上の残り50%を 各々1/3程度	燃料情勢等に応じ分担
	LNG		
	石油		

## (参考3) 今回の電源多様化計画 [他社受電分含み]

[電源設備量]



[発電電力量]



# 再生可能エネルギーへの取組み

地球環境問題への対応、国産エネルギー活用の観点から、風力・太陽光・水力・地熱などの再生可能エネルギーの積極的な開発・導入拡大を進める。

	主な取組み		導入量(億kWh)	
	項目	内容	H19年度 (推定)	H29年度
風力発電	連系可能量(現状:70万kW)拡大の検討	運転実績を踏まえ、電力系統の周波数・電圧への影響を調査分析し、更なる連系量拡大を図る	4	16
太陽光発電	当社事業所等への設置	当社事業所および遊休地への設置	2	6
	太陽追尾式および新型パネル発電方式の研究	太陽追尾型制御方式やアモルファスシリコン型、多結晶シリコン型、化合物半導体型発電方式に関する研究		
	離島での新たな電力供給システムの開発・研究	離島での適用を目指したディーゼル発電と風力・太陽光・蓄電池を組み合わせた発電システムに関する研究		
バイオマス発電 廃棄物発電	事業者からの電力購入	バイオマス発電・廃棄物発電事業者からの電力購入を通じて、その普及促進に協力	6	6
新エネルギー	—		12	28
水力発電 (揚水除く)	一般水力の開発・調査	経済性、立地環境面等を勘案した一般水力発電の開発・調査	48	57
	維持流量発電の開発	河川の維持用水を放水するダムでの維持流量発電の開発		
	小水力発電に関する可能性調査や技術支援	上水道管・農業用水路など未利用地点への小水力発電導入の可能性調査や発電設備の設計・設置の技術支援		
地熱発電	有望地域の調査・情報収集	地熱資源賦存面から有望と見込まれる地域の現地状況等の調査・情報収集	14	15
	地熱バイナリー発電に関する技術支援	温泉水等を活用した地熱バイナリー発電設備の設計・設置の技術支援		
合計	—		74	100

(注)H29年度の新エネルギーは導入目標値  
他社との余剰電力契約分を含む



# 温室効果ガスの排出抑制

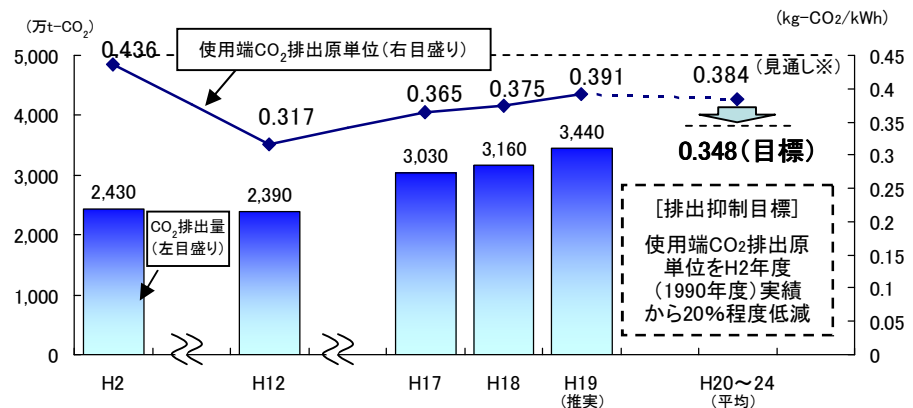
CO<sub>2</sub>排出抑制目標の達成に向け、原子力利用率の高水準維持や火力熱効率の維持・向上などに努力していくものの、現段階での京都議定書第一約束期間のCO<sub>2</sub>排出原単位は0.384kg-CO<sub>2</sub>/kWhとなり、5か年合計のCO<sub>2</sub>排出量は約1,600万t目標を上回る見通し。このため、京都メカニズム活用などにより目標達成を目指す。

[CO<sub>2</sub>削減量見通し]

	H20~24平均		(A)-(B)
	見通し(A)	目標(B)	
CO <sub>2</sub> 排出量(万t-CO <sub>2</sub> )	3,400	3,100	300 [1,600]
排出原単位(kg-CO <sub>2</sub> /kWh)	0.384	0.348	0.036
販売電力量(億kWh)	891	-	-

(注) [ ]は5か年合計

[CO<sub>2</sub>排出量・使用端CO<sub>2</sub>排出原単位の推移]



(注1)H19年3月に国が定めた「事業者別排出係数の算定方法」により算定

(注2)※CO<sub>2</sub>クレジットを含まない数値

[CO<sub>2</sub>排出抑制に向けた主な取組み]

項目	内容
原子力利用率の高水準維持	<ul style="list-style-type: none"> <li>安全安定運転の継続、予防保全対策の徹底[H20~24年度の設備利用率(計画値):約84%]</li> </ul>
火力熱効率の維持・向上	<ul style="list-style-type: none"> <li>新大分発電所など高効率発電所の高稼働維持、適切な保守による効率低下防止</li> <li>新大分発電所1号系列ガスタービンリプレイス</li> <li>新大分発電所3号系列(第4軸)開発[目標期間外:H28年7月運開予定]</li> </ul>
再生可能エネルギーの導入拡大	<ul style="list-style-type: none"> <li>風力・太陽光・水力・地熱などの積極的な開発、導入拡大</li> </ul>
京都メカニズムの活用	<ul style="list-style-type: none"> <li>CO<sub>2</sub>クレジット購入(世界銀行炭素基金、日本温暖化ガス削減基金などのファンドおよび個別のCDMプロジェクト案件によりCO<sub>2</sub>クレジットを約1,600万t確保済)</li> </ul>

# 「省エネ快適ライフ」の推進

地球環境問題、資源エネルギー問題への関心や危機意識の急速な高まりを踏まえ、お客さまにムリなくムダなく電気を上手に使っていただき(省エネルギー)、快適で環境にやさしい生活をお送りいただく「省エネ快適ライフ」を推進していく。

省エネ目標(H20年度)  
8万t-CO<sub>2</sub>/年の削減

## [具体的な取組み]

- ・省エネルギーに関する冊子の全戸配布やテレビCMなどによる省エネルギーの積極的PR
- ・法人のお客さまを対象とした省エネルギーに関するコンサルの推進
- ・ヒートポンプ式空調やエコキュートの普及促進

## [今後の新規需要創出に向けた取組み]

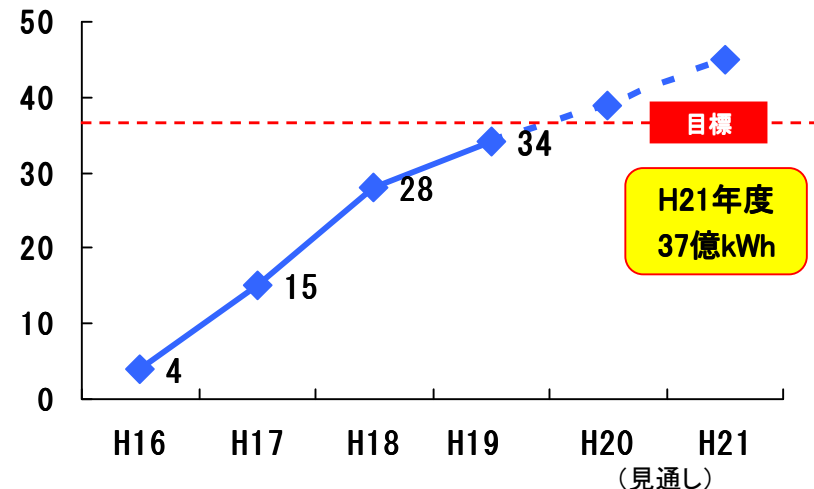
現状	新規需要創出量目標37億kWhについては、オール電化住宅の順調な伸びや自家発からの戻り需要などにより達成が確実な状況
今後の取組み	高効率のヒートポンプ式空調やエコキュートの普及促進など、効率的に電気を使っていただくという視点での需要創出を図る

## トータルソリューション営業の推進

## [具体的な取組み]

- ・「安心・快適・経済的・環境にやさしい」オール電化の推進
- ・効率的で快適な電化厨房の普及推進
- ・電気設備運用に関する技術サービスの提供
- ・最適料金メニューの提案

(億kWh) [需要創出量(対H15年度)の推移と目標]



# 設備投資計画①

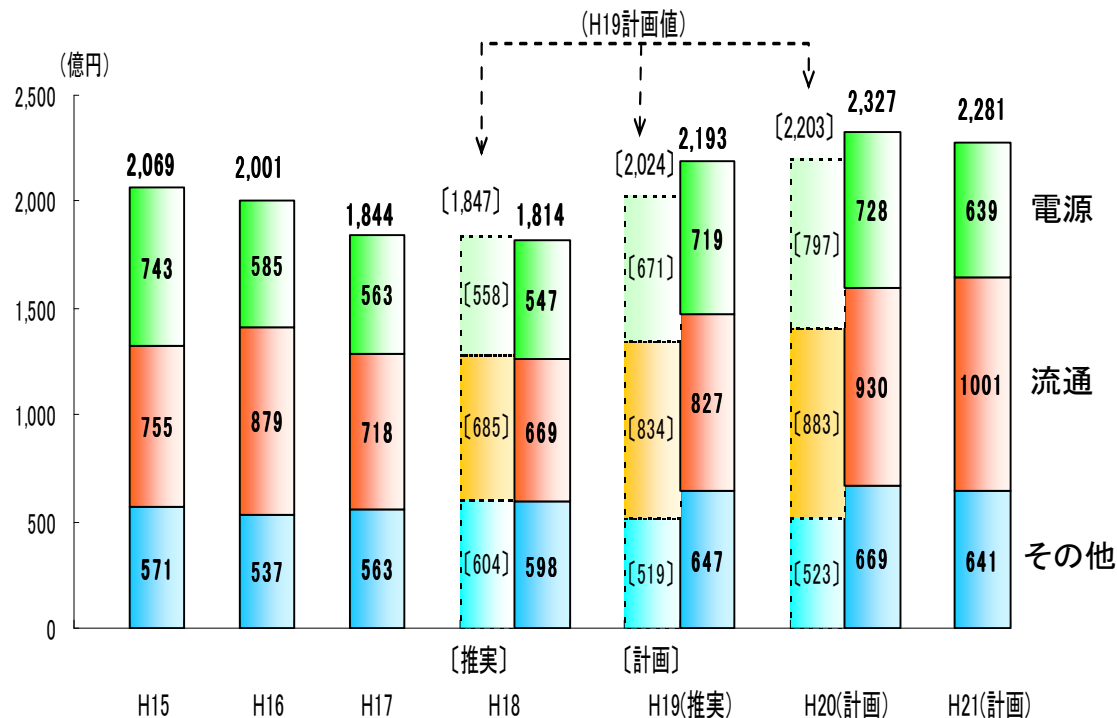
需要増への対応や供給信頼度維持、設備の高経年化対策などにより、H19～21年度の投資額が増加したことから、H17～21年度の設備投資額を年平均2,100億円に見直す。

## H19年度計画

H17～21年度の年平均設備投資額  
2,000億円

## 今回計画

H17～21年度の年平均設備投資額  
2,100億円



[今回計画での主な増加要因(H17～21年度平均)]

増加要因	H19年度計画からの差 (億円/年)
需要増加対策	+40
高経年化対策	+10
リース資産の計上	+20
ウラン市場価格の上昇	+10

# 設備投資計画②

## [H19年度設備投資計画との比較]

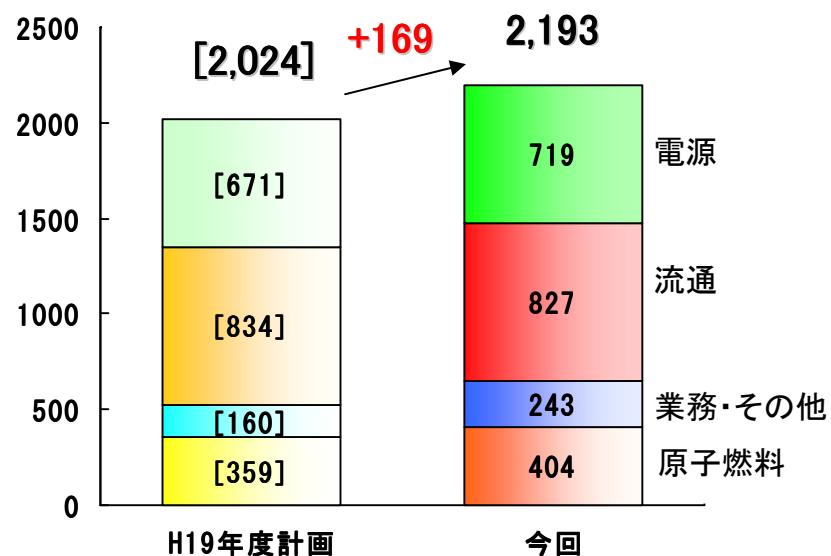
(億円)

	H19年度		主な増減理由
	推実	H19計画との差	
電源	719	+48	耐震安全性向上工事(会計整理変更)(+38)
流通	827	▲7	需要増加対策の増(+22) 北九州幹線新設工事等の工程変更(▲12)
業務・その他	243	+83	光ファイバーケーブル心線貸付事業(+77)
原子燃料	404	+45	市場価格の上昇によるウラン精鉱代の増(+22)
合計	2,193	+169	

(億円)

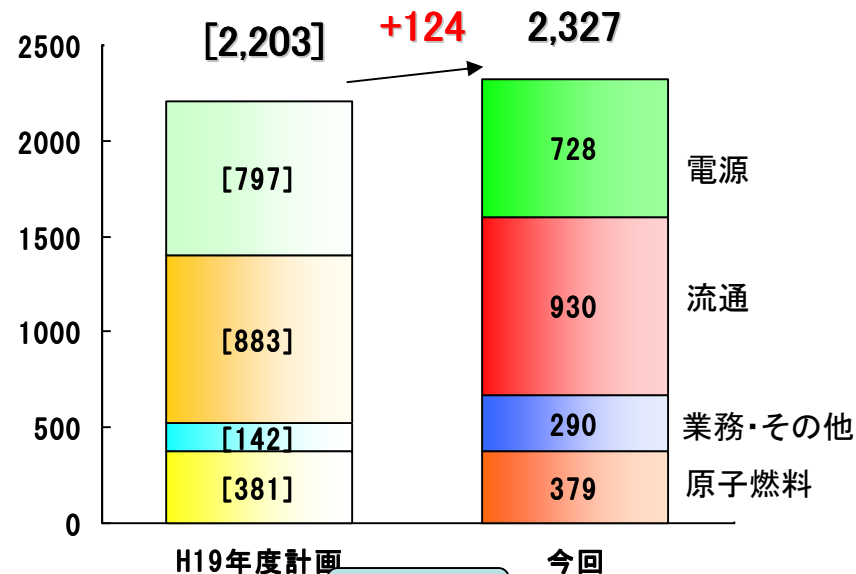
	H20年度		主な増減理由
	計画	H19計画との差	
電源	728	▲69	災害対策(耳川水系)の工程変更(▲34)
流通	930	+47	需要増加対策の増(+75) 高経年化対策の増(+6)
業務・その他	290	+148	リース資産計上による増(+62) 光ファイバーケーブル心線貸付事業(+38)
原子燃料	379	▲2	
合計	2,327	+124	

(億円)



H19年度

(億円)



H20年度

■ 経営目標（財務）の見通し

# 経営目標(財務)の見通し

中期経営方針における財務目標については、燃料価格の高騰などにより、達成が困難な見通し。このため、燃料価格の動向や地球環境問題への対応などを踏まえ、新たな経営方針を策定予定。

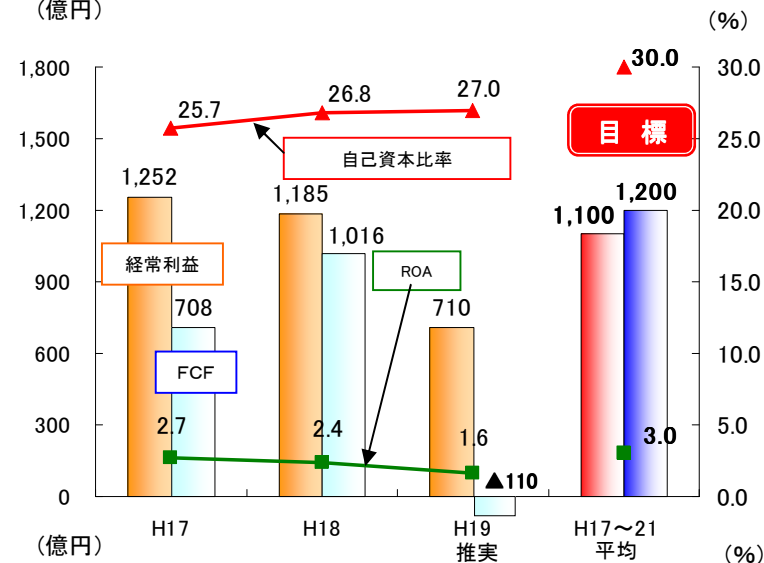
## [連結]

	H17 (実績)	H18 (実績)	H19 (見通し)	H17~19 平均
経常利益	1,252	1,185	710	1,040
FCF	708	1,016	▲110	530
ROA	2.7	2.4	1.6	2.2
自己資本比率	25.7	26.8	27.0	H19末 27.0

(億円、%)

経営目標 H17~21平均
1,100億円
1,200億円
3%
H21末 30%

(億円)



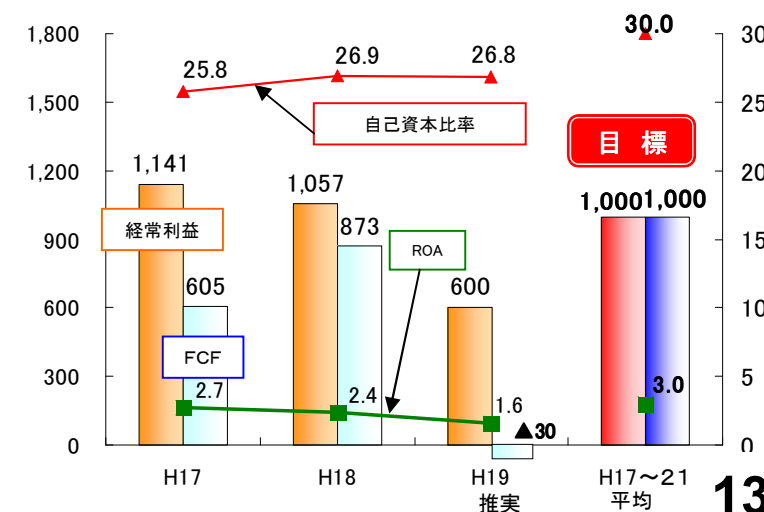
## [個別]

	H17 (実績)	H18 (実績)	H19 (見通し)	H17~19 平均
経常利益	1,141	1,057	600	930
FCF	605	873	▲30	480
ROA	2.7	2.4	1.6	2.2
自己資本比率	25.8	26.9	26.8	H19末 26.8

(億円、%)

経営目標 H17~21平均
1,000億円
1,000億円
3%
H21末 30%

(億円)



■ 玄海及び川内原子力発電所の耐震安全性評価結果（中間報告）の概要

# 玄海及び川内原子力発電所の耐震安全性評価結果（中間報告）の概要

## ①地質調査の実施・活断層の評価結果

地質調査を実施し、新耐震指針による評価方法や最新文献による新知見を踏まえ、従来より保守的に断層を評価

## ②基準地震動Ssの策定

基準地震動Ssは、従来の応答スペクトル法に加えて、断層モデルを用いた手法により、保守的に策定

・玄海原子力発電所＝〔最大加速度〕 370ガル ⇒ 500ガル（従来の約1.35倍）

・川内原子力発電所＝〔最大加速度〕 372ガル ⇒ 540ガル（従来の約1.45倍）

## ③設備等の耐震安全性評価(対象ユニット:玄海原子力発電所3号機及び川内原子力発電所1号機)

原子炉を「止める」、「冷やす」、放射性物質を「閉じ込める」といった安全上重要な機能を有する耐震Sクラスの主要な設備及び建物・構築物について、基準地震動Ssによる評価を行った結果、耐震安全性が確保されていることを確認

## [今後の予定]

引き続き最終報告に向けて耐震安全性評価を実施

耐震安全性を一層向上させる観点から、耐震安全性向上工事を継続して実施

玄海海域でのデータ拡充を図るため、今後、海上音波探査を再度実施

## (参考)耐震安全性評価結果の最終報告予定時期

	ユニット	報告予定時期
玄海原子力発電所	1・2号機	H21年 9月
	3・4号機	H21年 3月
川内原子力発電所	1・2号機	H20年12月



## ■ 參考資料

# [参考1] 販売電力量の見通し

(億kWh、%)

	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H28	H29	年平均伸び率	
	(実績)	(推定)								[今回] H29/18	[H19計画] H28/17
特定規模以外の需要	(342) 342	[342] 355	350	356	359	362	364	375	377	(0.9) 0.9	(1.3) 0.9
電灯(再掲)	(283) 282	[285] 294	294	301	304	308	311	323	327	(1.3) 1.3	(1.7) 1.4
特定規模需要	(500) 502	[517] 525	529	531	533	535	537	546	548	(0.9) 0.8	(0.6) 0.5
販売電力量合計	(842) 844	[859] 880	879	887	892	897	901	921	925	(0.9) 0.8	(0.9) 0.7

(注)( )内は気温補正後、[ ]内は気温うるう補正後

# [参考2] 電源開発計画

区分	設備	発電所及びユニット		出力	工期		H19年度計画
					着工	運開	運開
工事中	水力	小丸川 (揚水)	3号	30万kW	H11年2月	H21年1月	H20年7月
			1号	30万kW		H22年7月	同左
			2号	30万kW		H23年7月	同左
		尾鈴		0.033万kW	H18年12月	H21年3月	H20年7月
	火力(石炭)	松浦2号		100万kW	H13年3月	H35年度以降	同左
	内燃力	甌島第一3号		0.45万kW	H19年6月	H20年6月	同左
		新喜界6号		0.45万kW	H19年6月	H20年6月	同左
着工 準備中	水力	嘉瀬川		0.28万kW	H20年6月	H23年度	同左
	火力(LNG)	新大分3号系列(第4軸)		40万kW級	H25年7月	H28年7月	新規

(参考) 計画停止	火力(石油)	大分1・2号	25万kW×2	H14～29年度	H14～21年度
		唐津2・3号	37.5万kW、50万kW	H16～29年度	H16～25年度

# [参考3] 設備投資額

(億円)

		H19(推実)	H20(計画)	H21(計画)
電 源	水 力	228	186	205
	火 力	77	146	151
	原 子 力	414	396	283
	小 計	719	728	639
流 通	送 電	382	443	487
	変 電	148	212	204
	配 電	297	275	310
	小 計	827	930	1,001
その他	業務・その他	128	191	239
	原子燃料	404	379	373
	附帯事業	115	99	29
	小 計	647	669	641
合 計		2,193	2,327	2,281

<お問い合わせ先>

九州電力株式会社 経営企画室 IRグループ

電 話 (092)726-1575

F A X (092)733-1435

URL: [http://www1.kyuden.co.jp/ir\\_index](http://www1.kyuden.co.jp/ir_index)