

平成 23 年度
供給計画の概要

平成 23 年 3 月

九州電力株式会社

〔電力販売の実績と見通し〕

項目	年度								年平均 伸び率 32/21 (%)
	H21 (実績)	H22 (推定)	H23	H24	H25	H26	H27	H32	
販売電力量 (億 kWh)	834 (832)	866 (853)	864	870	877	885	893	933	1.0 (1.0)
最大電力 (万 kW)	1,601 (1,627)	1,676 (1,655)	1,669	1,684	1,699	1,714	1,728	1,801	1.1 (0.9)

(注)1. () は気温補正後

(注)2. 最大電力は8月値

〔最大電力需給バランス〕

項目	年度							
	H22 (実績)	H23	H24	H25	H26	H27	H32	
需 要 (万 kW)	1,676	1,669	1,684	1,699	1,714	1,728	1,801	
供 給 力 (万 kW)	1,843	1,978	1,908	1,884	1,884	1,897	2,081	
供給予備力 (万 kW)	167	309	224	185	170	169	280	
供給予備率 (%)	10.0	18.5	13.3	10.9	9.9	9.8	15.5	

〔電源開発計画〕

区分	設備	発電所および ユニット	出力	工 期	
				着 工	運 開
工事中	水力	小丸川2号	30万 kW	H11年2月	H23年7月
		嘉瀬川	2,800 kW	H20年6月	H24年3月
		川原維持流量	150 kW	H22年9月	H23年5月
	火力(石炭)	松浦2号	100万 kW	H13年3月	H35年度以降
着工準備中	水力	上椎葉維持流量	330 kW	H23年8月	H25年3月
		一ツ瀬維持流量	270 kW	H24年6月	H25年10月
		新甲佐 ^{※1}	7,200 kW	H24年6月	H26年10月
		竜宮滝	190 kW	H25年6月	H27年3月
		新名音川 ^{※2}	390 kW	H26年10月	H28年6月
	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
	原子力	川内原子力3号	159万 kW	H26年3月	H31年12月
太陽光	メガソーラー大村	3,000 kW	H24年度	H25年度	

※1. 新甲佐発電所新設に関連して、既設甲佐発電所(3,900kW)を廃止(H24年10月)

※2. 新名音川発電所新設に関連して、既設名音川発電所(65kW)を廃止(H26年10月)

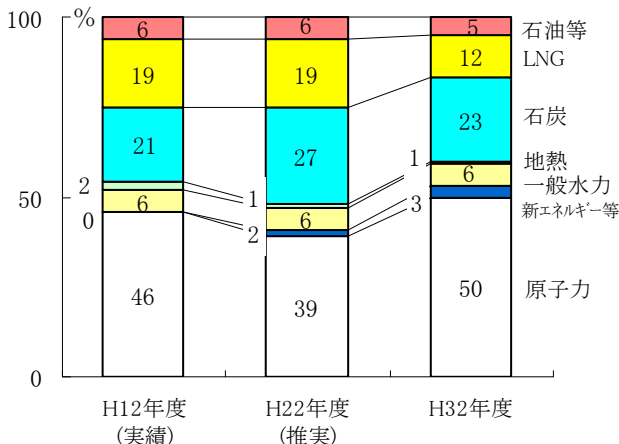
〔電源廃止計画〕

設備	発電所およびユニット	出力	実施時期
廃止	火力（石油）	苅田新2号	H23年度
		大分1・2号	H24年度

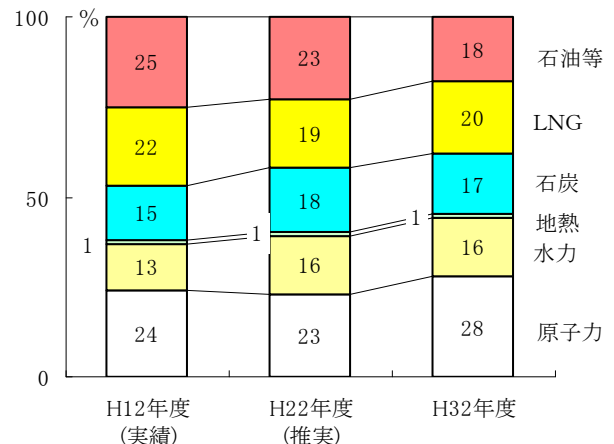
(参考) 計画停止	火力（石油）	唐津2・3号	37.5万kW、50万kW	H16～32年度
-----------	--------	--------	---------------	----------

〔電源多様化計画(他社受電分を含む)〕

(発電電力量)



(電源設備量)



※発電電力量構成比は揚水除きで算出

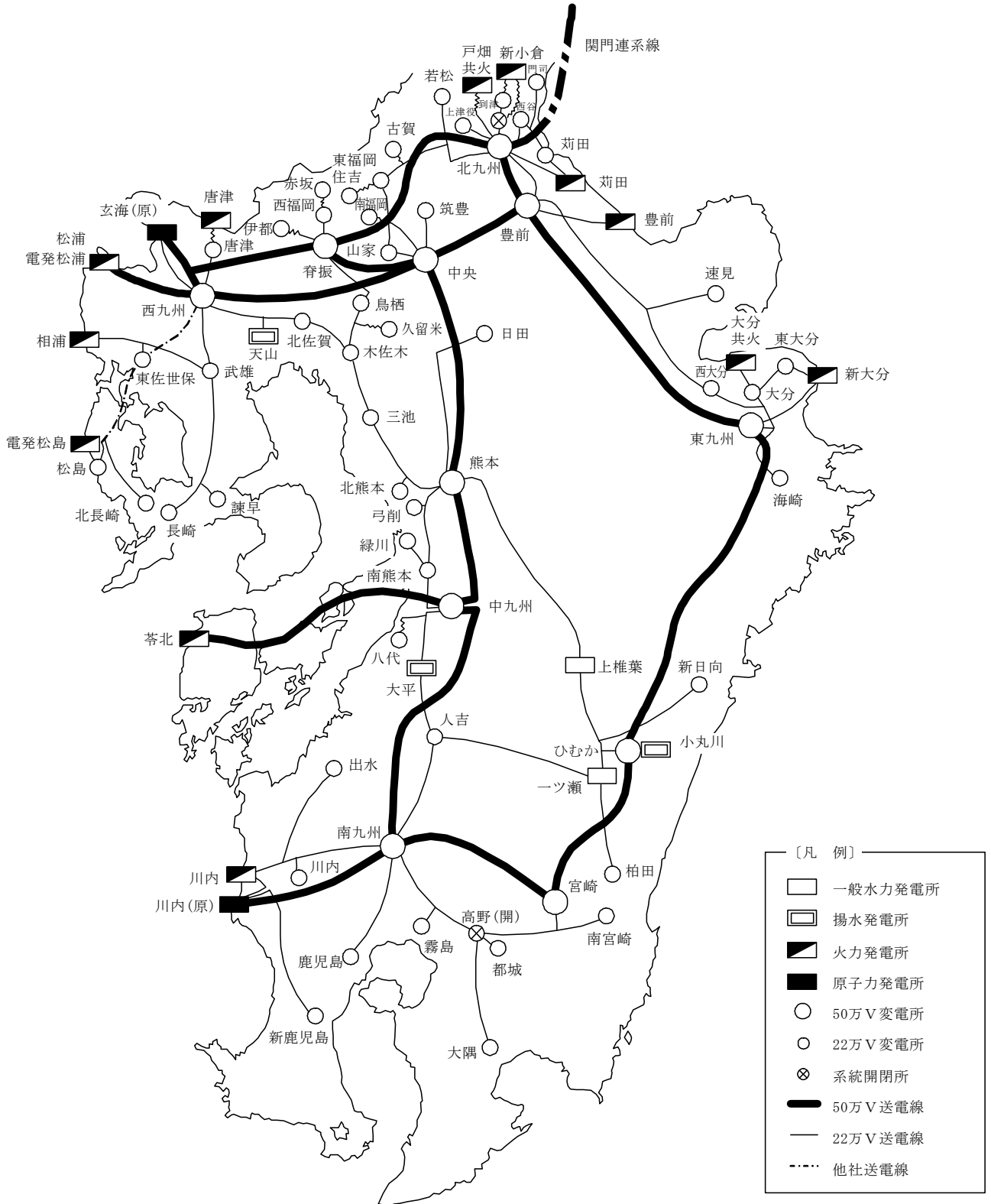
〔主要送電設備計画〕

区分	線路名	工事概要		工期		工事理由
		電圧 (万V)	亘長 (km)	着工	運開	
工事中	北九州幹線	50	84	H18年4月	H23年6月	福岡～北九州間50万V系統ルート事故対策(2ルート化)〔新設〕
着工準備中	日向幹線	50	124	H26年11月	H31年6月	九州北部～南部50万V系統ルート事故対策(2ルート化)〔新設〕
	一ツ瀬幹線 ひむか変電所π引込	22	8	H24年2月	H26年6月	宮崎北部・中央部地区需要対策〔新設〕
	脊振伊都線	22	19	H24年7月	H27年6月	福岡西部・糸島地区需要対策〔新設〕
	鹿児島幹線	22	44	H24年4月	H27年6月	鹿児島地区需要対策〔増強〕
	弓削分岐線	22	1	H26年10月	H28年6月	熊本東部地区需要対策〔新設〕
	新鹿児島線 川内原子力発電所π引込	22	5	H27年2月	H29年7月	川内原子力発電所3号機輸送対策〔新設〕

〔主要変電設備計画〕

区分	変電所名	工事概要		工期		工事理由
		電圧 (万V)	容量 (万kVA)	着工	運開	
着工準備中	ひむか変電所	50/22	100	H24年1月	H26年6月	宮崎北部・中央部地区需要対策〔新設〕
	東佐世保変電所	22/6.6	30	H25年7月	H26年6月	佐世保地区需要対策〔増強〕
	伊都変電所	22/6.6	60	H25年11月	H27年6月	福岡西部・糸島地区需要対策〔新設〕
	鹿児島変電所	22/6.6	30	H26年3月	H27年6月	鹿児島地区需要対策〔増強〕
	弓削変電所	22/11/6.6	30/15/25	H23年8月	H28年6月	熊本東部地区需要対策〔昇圧〕

〔基幹系統計画（平成 32 年度末）〕



(参考) 再生可能エネルギー発電設備〔当社およびグループ会社の設備量〕

《風力発電》

(kW)

	既 設					計 画		合 計
	甌 島	野間岬	黒 島	長島※	奄美大島※	鷲尾岳※		
所在地	鹿児島県 薩摩川内市	鹿児島県 南さつま市	鹿児島県 三島村	鹿児島県 長島町	鹿児島県 奄美市	長崎県 佐世保市		
出 力	250	3,000	10	50,400	1,990	12,000	67,650	

(注) 1. ※：グループ会社による開発
2. 鷲尾岳：H23年11月運開予定

《太陽光発電》

(kW)

	既 設		計 画		合 計
	メガソーラー 大牟田	事業所等 への設置	メガソーラー 大村	事業所等 への設置	
出 力	3,000	2,298	3,000	約1,800	約10,100

(注) メガソーラー大村：H25年度運開予定

《バイオマス発電・廃棄物発電》

(kW)

	既 設			計 画		合 計
	みやざき バイオマスサイクル※ ¹	福岡 クリーンエナジー※ ¹	苓 北※ ² (140万kW)	松 浦※ ³ (70万kW)		
燃 料	バイオマス (鶏糞)	一般廃棄物	バイオマス (木質チップ)	バイオマス (下水汚泥)		
出 力	11,350	29,200	重量比で 最大1%混焼	—	40,550	

(注) ※¹ グループ会社による開発
※² 既設苓北発電所における混焼 (H22～H26年度)
※³ 既設松浦発電所における混焼 (H25年度から開始予定、700 t/年程度)

《水力発電》

(kW)

	既 設	計 画							合 計
	136箇所	嘉瀬川	川原 維持流量	上椎葉 維持流量	一ツ瀬 維持流量	新甲佐	竜宮滝	新名音川	
出 力	1,278,696	2,800	150	330	270	7,200 (▲3,900)	190	390 (▲65)	1,286,061

(注) 1. 一般水力 (揚水除き)
2. 新甲佐の欄の▲3,900kWは、既設甲佐発電所の廃止分
3. 新名音川の欄の▲65kWは、既設名音川発電所の廃止分

《地熱発電》

(kW)

	大 岳	八丁原	山川	大霧	滝上	八丁原 バイナリー	合 計
出 力	12,500	110,000	30,000	30,000	27,500	2,000	212,000

(注) 新規開発に向け、資源賦存面から有望な地点で開発可能性調査を実施中

(参考) 設備投資計画

(億円)

		H22(推実)	H23	H24
電 源	水 力	159	159	137
	火 力	170	131	120
	原 子 力	423	541	512
	新 エ ネ 等	55	23	34
	小 計	807	854	803
流 通	送 電	475	392	513
	変 電	185	175	244
	配 電	335	329	327
	小 計	995	896	1,084
その他	業務・その他	268	242	231
	原 子 燃 料	261	270	281
	附 帯 事 業	84	43	36
	小 計	613	555	548
合 計		2,415	2,305	2,435

(参考) 壱岐～本土連系計画

- 本土連系による安定した電力供給の確保、経済性等を勘案し、今回、長崎県壱岐市郷ノ浦町と佐賀県唐津市肥前町を結ぶ工事を新規に計画。

〔工事概要〕

工 事 概 要	工 期		
	調査開始	着 工	運 開
壱岐本土連系線〔新設〕他 ・66kV 2回線 〔海底ケーブル部 38km 陸上部 12km など〕	H23年度	H27年度	H29年度

(参考) スマートグリッド実証試験

- 将来、太陽光など出力が不安定な分散型再生可能エネルギーが大量に普及した場合においても、高品質・高信頼度の電力供給を維持できるよう、原子力・火力・再生可能エネルギーなど全ての電源の最適運用を行えるスマートグリッドの構築を目指す。

このため、電力需給面の課題の抽出と技術的な検証を目的に、スマートグリッドの実証試験を実施する。

[試験概要]

実施場所	・ 佐賀県玄海町 ・ 鹿児島県薩摩川内市
実施期間	・ H23年4月～H27年3月
主な内容	・ 電力需給の効率的運用に関して、スマートコミュニティ等の特定地域内の部分最適化と電力系統全体での最適化の協調性を検討 ・ 太陽光発電などの分散型電源が配電線に集中、拡大した場合の電力系統への影響（電圧、潮流面）の問題点把握とその対応策の検討 ・ 電力使用量の見える化などのお客さまサービス
設置設備	・ 太陽光発電設備 ・ 蓄電池 ・ お客さま電力使用量の表示端末 ・ 低圧新型電子メータ