

平成 14 年度供給計画の概要

平成 14 年 3 月

九州電力株式会社

1 計画の基本方針

今後の電力需要は、経済情勢の変化などに伴い、産業用需要の伸びが鈍化するものの、快適性、利便性指向の高まりや高度情報化の進展などにより民生用需要を中心に堅調な増加が予想される。

電力供給面では、エネルギーセキュリティの確保、温室効果ガスによる温暖化等地球環境問題への対応などへの取り組みが重要な課題であり、この解決のため引き続き原子力の開発を中心としたバランスのとれた電源開発を推進する必要がある。

一方、電力市場が自由化された中で、当社が今後ともお客さまに選ばれ、新規参入者などとの価格競争力を確保していくためには、徹底したコスト低減やお客さまサービスの充実が必要である。

これらを踏まえ、平成 14 年度供給計画は、供給コストの一層の低減と電力の長期安定供給を図ることとして、以下により策定した。

(1) 供給コストの低減

今後の需要動向に的確に対応し、設備の信頼性向上、運用技術の高度化等を考慮した効率的な設備形成を行うとともに、設計・施工基準の見直し、資機材調達が多様化を推進し、設備投資の一層の効率化に努める。

さらに、老朽化が進んだ火力発電所の休止や計画停止などによる設備保全や運用の効率化などを図り、供給コスト低減に努める。

(2) 電力の長期安定供給

電源開発については、今後の電力需要増加に対し、エネルギーセキュリティの確保、経済性及び地球環境問題への対応等を総合勘案し、原子力を中核としてバランスのとれた電源開発を推進する。

特に、原子力については、引き続きお客さまとの対話を積極的に進め、理解と協力を得て次期原子力開発を推進し、電力の長期安定供給を図る。

また、電力の安定供給などの観点から、計画融通の円滑な実施など広域運営の推進を図る。

(3) 環境対策の推進

原子力利用率の高水準維持、複合発電方式の採用などによる火力熱効率の向上及び自然エネルギーの普及促進などに努めるとともに、次期原子力の開発を推進することにより、CO₂排出量の削減を図る。

また、配電線地中化の推進など環境調和対策に取り組むとともに、資機材のリサイクル及び地球環境保全に資する新技術の研究開発に積極的に取り組む等、環境対策の推進を図る。

(4) 負荷平準化対策の推進

蓄熱システム・電気温水器の普及促進、負荷平準化機器の開発、負荷平準化料金メニューへの加入促進等、負荷平準化対策の推進により、負荷率の改善を図る。

2 需要想定

電力需要は、政府経済見通しや経済財政諮問会議の中期展望、至近の実勢、産業の将来動向等をもとに想定した。

平成 23 年度の販売電力量は 863 億 kWh、最大電力は 1,821 万 kW となり、平成 12 年度から平成 23 年度までの年平均伸び率は、販売電力量で 1.3%（気温等補正後 1.4%）、最大電力で 1.6%（気温等補正後 1.3%）となる見通しである。

第 1 表 需要想定

年度 項目	12 (実績)	13 (推実)	14	15	16	17	18	23	年平均 伸び率 23/12 (%)
販売 電力量 (億 kWh)	753 (744)	758	752	765	776	789	801	863	1.3 (1.4)
最大電力 (万 kW)	1,537 (1,573)	1,636	1,592	1,616	1,642	1,668	1,694	1,821	1.6 (1.3)

(注) () 内は気温等補正後

3 電源開発計画

供給の安定性，経済性及び地球環境問題への対応等を総合勘案し，原子力を中核としてバランスのとれた電源開発を推進する。

(1) 各種電源の開発方針

a．原子力

供給の安定性，経済性，環境特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，開発を推進する。

b．火 力

燃料多様化の観点から石炭火力などの開発を進めるとともに，地球環境問題への対応及びエネルギー有効利用の観点から一層の効率向上に努める。

c．揚 水

負荷追従性に優れ，起動停止が迅速に行えることから，ピ - ク時及び緊急時対応用の電源として開発する。

d．一般水力・地熱

一般水力・地熱は，再生可能な純国産エネルギーであることから，立地環境面，経済性等を勘案して計画的な開発及び調査を推進する。

e．新エネルギー

新エネルギーについては，実用化に向けた技術開発を更に推進し，経済性及び各新エネルギーの特性を考慮し，計画的に導入する。

また，グリーン電力制度の導入等により新エネルギーの普及促進等を図る。

(2) 開発計画

a . 工事中及び着工準備中

(a) 石炭火力

苓北2号	(70万kW)	15年度運転開始
松浦2号	(100万kW)	23年度運転開始

(b) LNG火力

新大分3-2号系列	(96万kW)	29年度以降運転開始
-----------	----------	------------

(c) 内燃力

新徳之島4号	(0.6万kW)	14年度運転開始
竜郷6号	(1万kW)	15年度運転開始

(d) 水力

新須崎	(0.13万kW)	14年度運転開始
塚原(増設)	(0.049万kW)	14年度運転開始
新田迎	(0.47万kW)	16年度運転開始
小丸川	(120万kW)	18年度(60万kW)運転開始 20年度(60万kW)運転開始

b . 平成14年度着手

該当なし

(参考1) 新エネルギーの導入計画

種 別	既設 (~ 13 年度)	計画 (14 ~ 18 年度)	合 計
太陽光発電	325kW (21 か所)	40kW (8 か所)	365kW (29 か所)
風力発電	250kW× 1 台 (甌島 : 2 年 3 月) 300kW× 5 台 (野間岬 : ~ 10 年度)	300kW× 5 台 (野間岬 : 14 年度)	3,250kW (2 か所)
燃料電池発電	50kW (新小倉発電所 : 6 年 3 月)		50kW (1 か所)
合 計	2,125kW	1,540kW	3,665kW

(参考2) 風力発電入札

- 風力発電については、入札により事業者を選定。

〔入札規模〕

(単位: 万 kW)

年 度	H13	H14	H15	合 計
入札規模	5	5	5	15

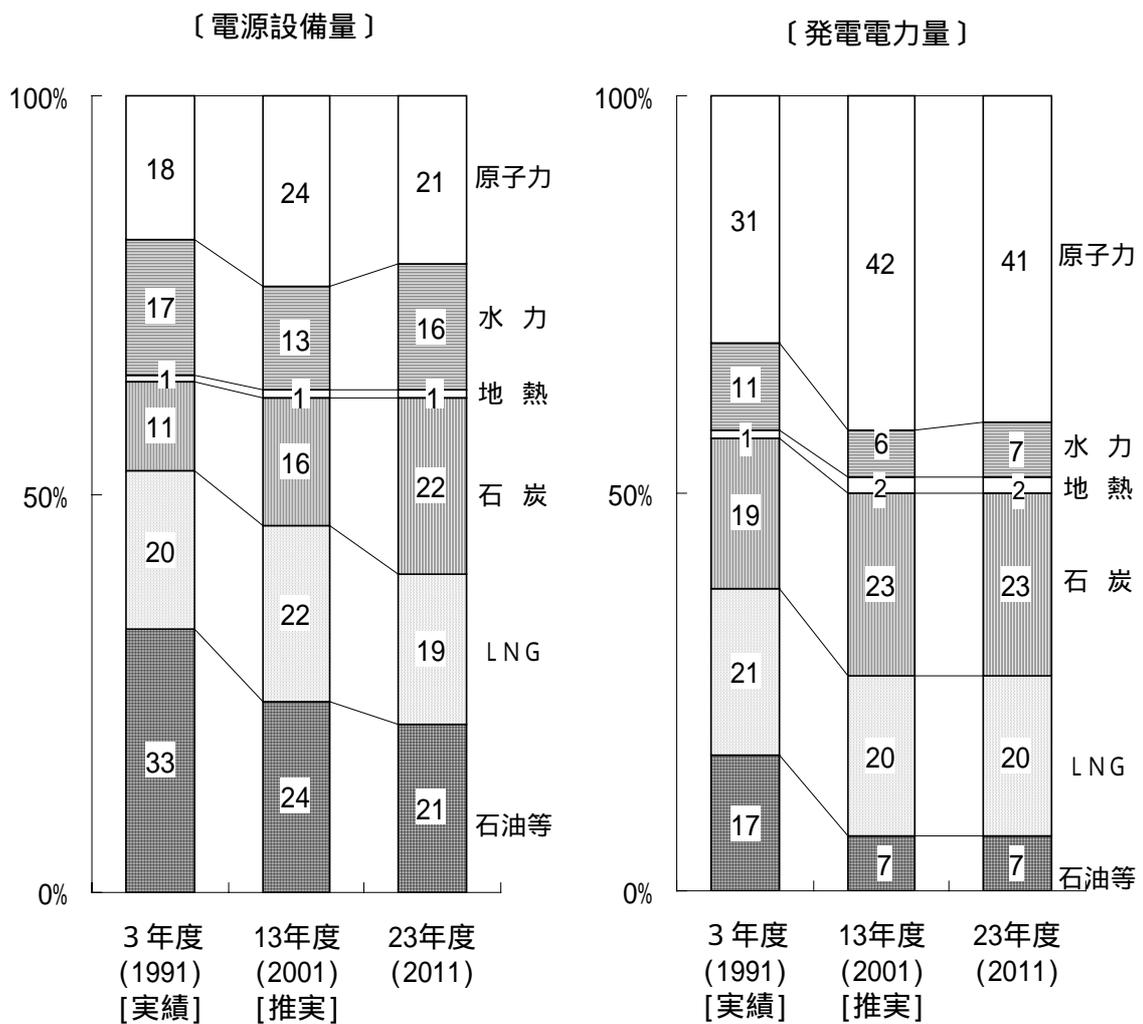
- 落札者に対しては、グリーン電力制度^(注)による助成を行う。

(注) グリーン電力制度 ... 自然エネルギーの普及促進を希望されるお客さまや電力会社からの拠出金をもとに基金を創り、風力発電設備などの設置に助成を行う制度。(平成12年10月設置)

第2表 最大電力需給バランス

年度		13 〔実績〕	14	15	16	17	18	23
項目								
需 要	万kW	1,636	1,592	1,616	1,642	1,668	1,694	1,821
供 給 力	万kW	1,771	1,780	1,831	1,837	1,848	1,888	2,005
供給予備力	万kW	135	188	215	195	180	194	184
供給予備率	%	8.2	11.8	13.3	11.8	10.8	11.5	10.1

第1図 電源多様化計画（他社受電分を含む）



4 電力流通設備計画

(1) 送変電設備計画

- 基幹系統については、新規電源の開発及び需要増加に対応して、段階的に50万V送変電設備を拡充する。
- 負荷供給系統については、需要動向に的確に対応し、長期的観点から効率的な設備形成を図る。

(2) 配電設備計画

- 需要動向に的確に対応し、中長期的観点から効率的な設備形成を図る。
- 配電線地中化等の地域環境との調和を考慮した設備形成を推進する。

〔50万V送変電設備計画〕

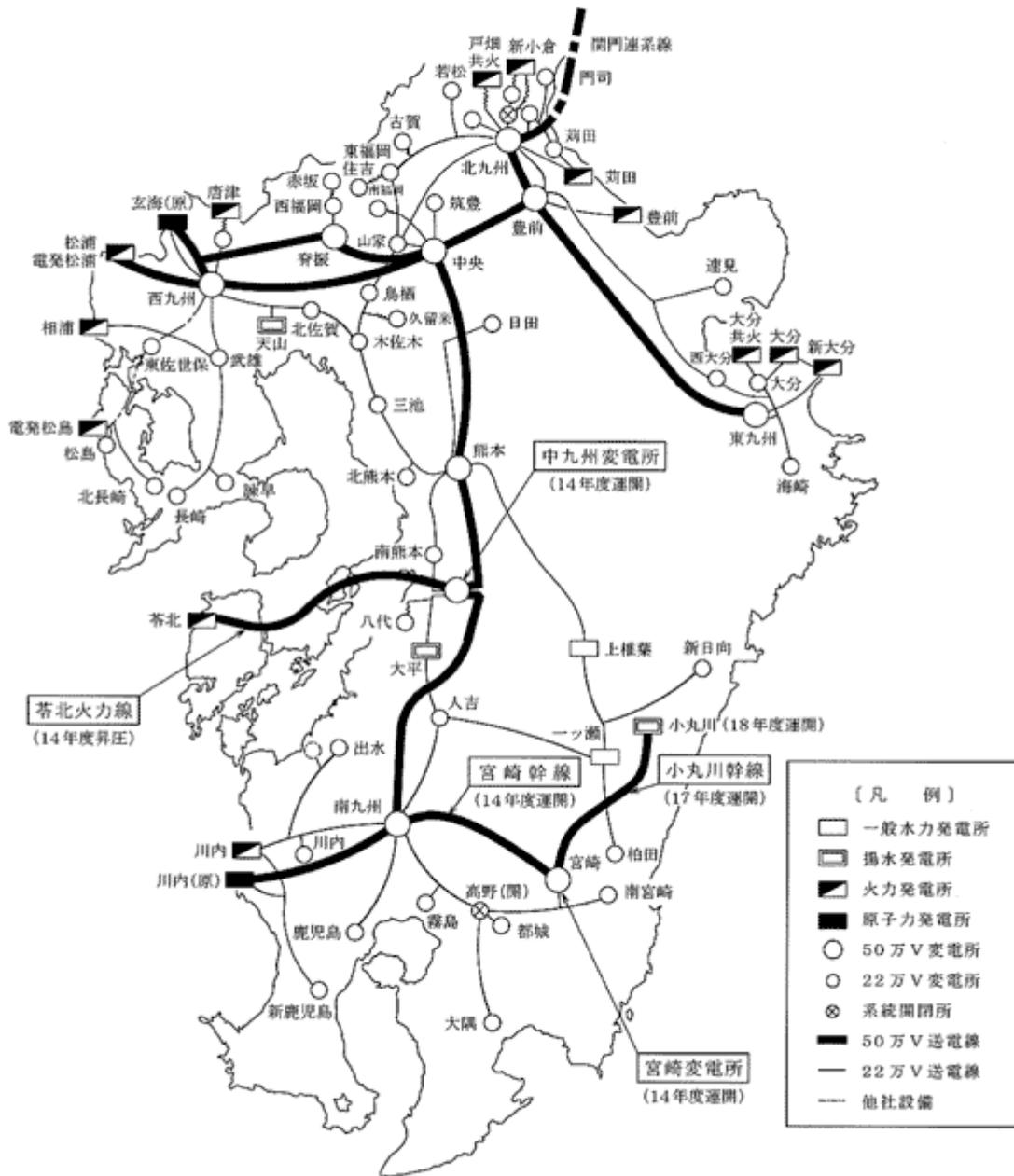
a. 工事中及び着工準備中

苓北火力線（昇圧）	14年度運用開始
宮崎幹線（新設）	14年度運用開始
中九州変電所（新設）	14年度運用開始
宮崎変電所（新設）	14年度運用開始

b. 14年度着手

小丸川幹線（新設）	17年度運用開始
-----------	----------

基幹系統計画 (平成 18 年度末)



(参考) 設備投資額

(単位 : 億円)

項目		年度	13 (推実)	14	15
拡 充 工 事	電 源	水 力	199	252	322
		火 力	560	362	244
		原子力	-	-	-
		小 計	759	614	566
	流 通 他		882	769	665
	拡充工事計		1,641	1,383	1,231
改 良 工 事			788	677	775
調 査 費			34	32	82
以 上 計			2,463	2,092	2,088

原 子 燃 料	443	533	462
合 計	[3,020] 2,906	[2,723] 2,625	[2,647] 2,550

(注) [] は附帯事業を含む。

〔付 1〕 電源開発計画一覧表

着手年度	設備	発電所名	出力 (万 kW)	工期	
				着工	運開
工事中	汽力	苓北 2 号	70	8 - 1	15 - 7
		松浦 2 号	100	13 - 3	24 - 3
	内燃力	新徳之島 4 号	0.6	13 - 5	14 - 6
	水力	新 須 崎	0.13	12 - 8	14 - 9
		塚原 (増設)	0.049	13 - 12	15 - 3
		小 丸 川	120	11 - 2	(60 万 kW) 18 - 7
(60 万 kW) 20 - 7					
着工準備中	汽力	新大分 3 - 2 号系列	96	27 年度以降	29 年度以降
	内燃力	竜郷 6 号	1	14 - 5	15 - 6
	水力	新 田 迎	0.47	14 - 11	17 - 3
15 年度	内燃力	小呂島 4 号	0.0028	16 - 4	16 - 6
		小宝島 3 号	0.0028	16 - 4	16 - 6
		竹島 4 号	0.0028	16 - 4	16 - 6
		新喜界 6 号	0.25	16 - 5	17 - 6
		新知名 7 号	0.6	17 - 5	18 - 6
	水力	H	0.031	16 - 2	18 - 3

(注) 着工とは工事計画の認可年月又は届出年月をいう。

〔付 2〕 発電所休止計画

	発電所名	出力	実施時期
休 止	大 村 2 号	15.6 万 kW(石炭)	15 年度
(参考) 計画停止	大 分 1 号	25 万 kW(石油)	14 ~ 21 年度
	大 分 2 号	25 万 kW(石油)	14 ~ 21 年度

〔付3〕主要送変電設備計画一覧表

1. 送電設備計画

着手年度	線路名	工事概要			工期		備考
		電圧 (万V)	回線数	亘長 (km)	着工	運開	
工事中	長崎幹線	22	2	1	13 - 11	14 - 5	諫早(変)T引込
	東福岡新幹線	(50) 22	2	16	12 - 3	14 - 6	北九州幹線新設関連
	南九州幹線	50	2	1	13 - 1	14 - 11	中九州(変)引込
	苓北火力線	50	2	93	13 - 1	14 - 12	昇圧
	南熊本大平線	22	2	5	14 - 2	14 - 12	中九州(変)引込
	宮崎幹線	50	2	70	12 - 2	15 - 1	新設
	JR新出水分岐線	22	2	29	14 - 2	15 - 7	新設
14年度	小丸川幹線	50	2	46	14 - 11	17 - 7	新設

(注) () は設計電圧を示す。

2. 変電設備計画

着手年度	変電所名	工事概要		工期		備考
		電圧 (万V)	容量 (万kVA)	着工	運開	
工事中	中九州変電所	50/22	100	11 - 9	14 - 12	新設
	宮崎変電所	50/22	100	11 - 9	15 - 1	新設
	久留米変電所	22/6.6	30	13 - 11	15 - 6	昇圧
着工準備中	出水変電所	22/6.6	25	15 - 2	16 - 6	新設
	松島変電所	22/6.6	15	16 - 2	17 - 6	新設

〔付4〕電力融通計画

	H14	H15
融通電力 (万kW)	50	30

〔参考〕発変電所の位置

1. 発電所

設 備	発電所名	位 置
火力	苓 北	熊本県天草郡苓北町
	松 浦	長崎県松浦市
	新 大 分	大分県大分市
	新 徳 之 島	鹿児島県大島郡天城町
	竜 郷	鹿児島県大島郡龍郷町
	小 呂 島	福岡県福岡市
	小 宝 島	鹿児島県鹿児島郡十島村
	竹 島	鹿児島県鹿児島郡三島村
	新 喜 界	鹿児島県大島郡喜界町
	新 知 名	鹿児島県大島郡知名町
水力	新 須 崎	大分県宇佐郡安心院町
	塚原（増設）	宮崎県東臼杵郡諸塚村
	新 田 迎	熊本県球磨郡水上村
	小 丸 川	宮崎県児湯郡木城町

2. 変電所

変電所名	位 置
中九州変電所	熊本県下益城郡中央町
宮崎変電所	宮崎県北諸県郡高城町
久留米変電所	福岡県久留米市
出水変電所	鹿児島県出水市
松島変電所	長崎県西彼杵郡大瀬戸町