

平成 15 年度 供給計画の概要

平成 15 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、短期的には景気低迷などの影響はあるものの中長期的には快適性、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緩やかながらも着実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を中核としてバランスのとれた電源開発を推進する必要がある。

また、今後の電力市場の自由化拡大に向けた枠組み、スケジュールが示されるなど、電気事業は本格的な競争の時代を迎えようとしており、このような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 15 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、資機材調達の多様化を推進し、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、火力熱効率の向上及び自然エネルギーの導入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) 負荷率の改善

オール電化住宅・蓄熱システム等の普及促進、負荷平準化料金メニューへの加入促進等により、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見通し等に基づき、至近の実勢、産業の将来動向等を勘案し想定した。

平成 24 年度の販売電力量は 853 億 kWh、最大電力は 1,798 万 kW となり、平成 13 年度から平成 24 年度までの年平均伸び率は、販売電力量で 1.1%（気温等補正後 1.2%）、最大電力で 0.9%（気温等補正後 1.2%）となる見通しである。

第 1 表 需要想定

年度 項目	13 (実績)	14 (推実)	15	16	17	18	19	24	年平均 伸び率 24/13 (%)
販売 電力量 (億 kWh)	753 (745)	760 (754)	762	766	778	789	801	853	1.1 (1.2)
最大電力 (万 kW)	1,636 (1,578)	1,535 (1,586)	1,602	1,617	1,641	1,666	1,690	1,798	0.9 (1.2)

(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

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，計画的に調査・開発を進める。

e．新エネルギー

風力，太陽光など新エネルギーについては，新たに施行されるR P S制度^(注)及びグリーン電力制度等を通して導入を進める。

(注) R P S制度 (Renewables Portfolio Standard)

「電気事業者による新エネルギー等の利用に関する特別措置法」

電気事業者に風力，太陽光などの新エネルギー等の利用を義務付ける制度。

(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) 内燃力

竜郷	6号	(1万kW)	18年度運転開始
----	----	---------	----------

(c) 水力

塚原 (増設)	(0.049万kW)	15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)	19年度(30万kW)運転開始 20年度(30万kW)運転開始 22年度(60万kW)運転開始

b . 平成15年度着手

(a) 内燃力

小呂島	4号	(0.01万kW)	16年度運転開始
-----	----	------------	----------

(参 考) 新エネルギー等の導入状況

(1) 当社の新エネルギー等の設置状況 (平成 14 年度末現在)

	出力合計 (kW)	内 訳
風力発電	3,250	甕島 250kW × 1 台 野間 300kW × 10 台
太陽光発電	325	苅田発電所, 支店社屋等 21 事業所

- 平成 15 年度に, 八丁原発電所に地熱バイナリー発電研究設備 (出力 2,000kW) を設置し, 実証試験を開始する。

(2) 新エネルギー等購入状況 (平成 14 年度推定実績)

	契約件数 (件)	購入電力量 (百万 kWh)
風力発電	23	33
太陽光発電	20,600	39
廃棄物・バイオマス発電	24	365

○ 風力発電入札

- ・ 2,000kW 以上の事業用風力発電については, 入札募集により購入する。

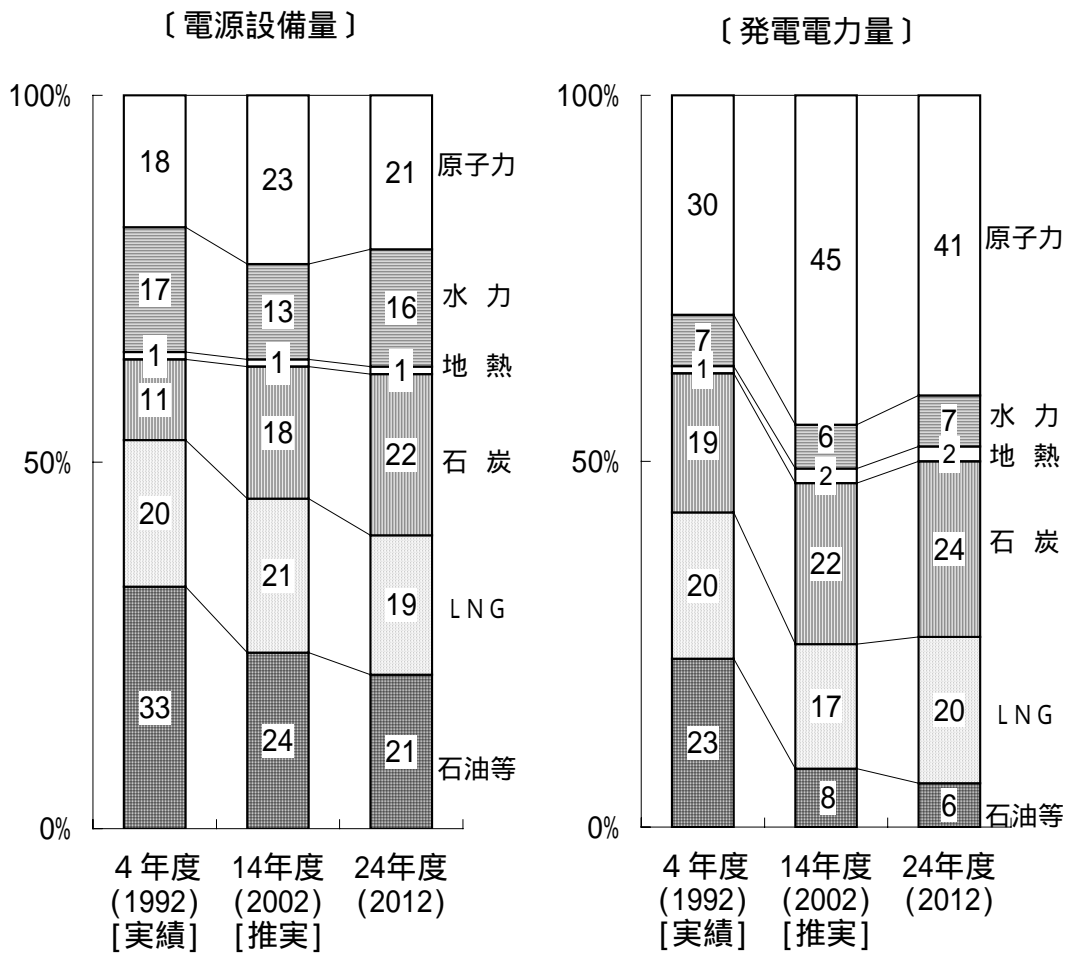
(単位: kW)

入札年度	H13(実績)	H14(実績)	H15	合計
入札規模	28,000	51,300	70,000	149,300

第2表 最大電力需給バランス

年度		14 〔実績〕	15	16	17	18	19	24
項目								
需 要	万kW	1,535	1,602	1,617	1,641	1,666	1,690	1,798
供 給 力	万kW	1,809	1,831	1,836	1,834	1,847	1,877	2,015
供給予備力	万kW	274	229	219	193	181	187	217
供給予備率	%	17.9	14.3	13.5	11.8	10.9	11.1	12.1

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。

〔送変電設備計画〕

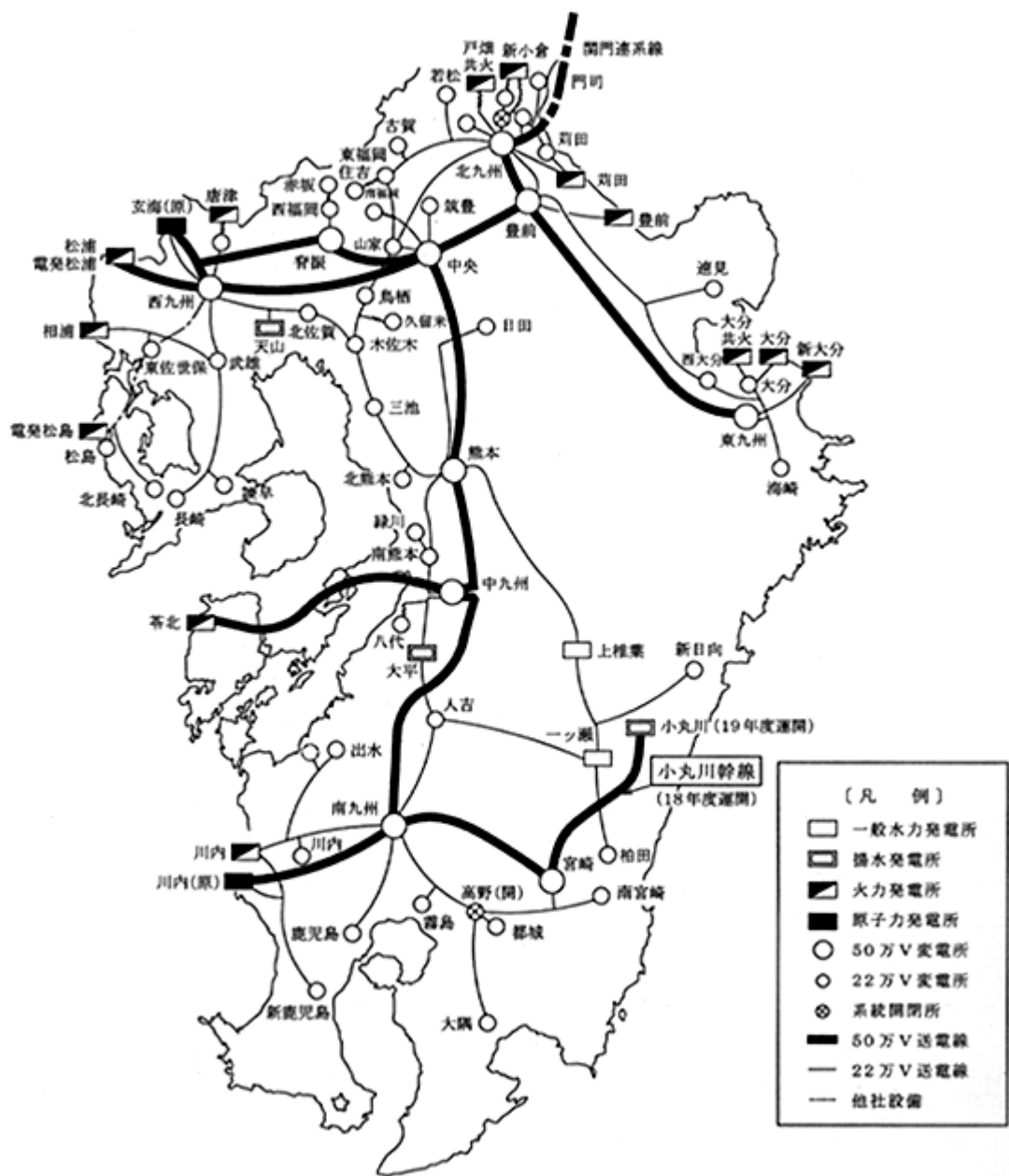
a. 工事中及び着工準備中

J R 新出水分岐線	[22万V]	(新設)	15年度運用開始
久留米変電所	[22万V]	(昇圧)	15年度運用開始
出水変電所	[22万V]	(新設)	16年度運用開始
松島変電所	[22万V]	(新設)	17年度運用開始
緑川変電所	[22万V]	(新設)	18年度運用開始

b. 平成15年度着手

小丸川幹線	[50万V]	(新設)	18年度運用開始
-------	--------	------	----------

基幹系統計画 (平成19年度末)



(参考) 設備投資額

(単位 : 億円)

項目		年度	14 (推実)	15	16
拡 充 工 事	電 源	水 力	210	271	288
		火 力	353	225	4
		原子力	-	-	-
		小 計	563	496	292
	流 通 他		698	511	657
	拡充工事計		1,261	1,007	949
	改 良 工 事		626	735	736
調 査 費		25	31	94	
以 上 計		1,912	1,773	1,779	

原 子 燃 料	501	442	450
合 計	[2,479] 2,413	[2,266] 2,215	[2,307] 2,229

(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
	水力	塚原 (増設)	0.049	13 - 12	15 - 5
		新田迎	0.47	14 - 10	17 - 3
		小丸川	120	11 - 2	(30 万 kW) 19 - 7
					(30 万 kW) 20 - 7
(60 万 kW) 22 - 7					
着工準備中	内燃力	竜郷 6 号	1	17 - 5	18 - 6
15 年度	内燃力	小呂島 4 号	0.01	15 - 11	16 - 6
16 年度	内燃力	小宝島 3 号	0.0028	17 - 4	17 - 6
		新知名 7 号	0.6	17 - 5	18 - 6

(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
	港 1 号	15.6 万 kW(石炭)	16 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	J R 新出水分岐線	22	2	29	14 - 2	15 - 6	新設
15年度	小丸川幹線	50	2	46	15 - 4	18 - 7	新設

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	久留米変電所	22/6.6	30	13 - 11	15 - 6	昇圧
	出水変電所	22/6.6	25	15 - 1	16 - 6	新設
着工準備中	松島変電所	22/6.6	15	16 - 2	17 - 6	新設
	緑川変電所	22/6.6	30	16 - 12	18 - 6	新設

〔付4〕電力融通計画

	H15
融通電力 (万kW)	40 (関西電力向け:17 中部電力向け:13 東京電力向け:10(新規))

〔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
	大 村	長崎県大村市
	港	福岡県大牟田市
	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
	新 知 名	鹿児島県大島郡知名町
水力	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
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
緑川変電所	熊本県下益城郡城南町