

# 2015年度第1四半期 投資家向けIR資料

2015年 8月



# 目次

## I 2016年3月期 第1四半期決算概要

決算概要①	1
決算概要②	2
販売電力量	3
発電電力量	4
連結財政状態の概要	5
2015年度 業績見通しの概要	6
2015年度 個別業績見通し（対 前期）	7
(参考)2015年度における燃料費と燃料費調整額の期ずれ影響のイメージ	8
株主還元方針	9

## II 経営状況

浜岡原子力発電所①：安全性をより一層高める取り組み	10
浜岡原子力発電所②：新規制基準への適合性確認審査の進捗状況について	11
競争力の強化①：火力発電設備の高効率化	12
競争力の強化②：全面自由化に向けた販売戦略	13
競争力の強化③：中部地域以外での電力販売事業・発電事業の実施	14
東京電力との包括的アライアンス①：新会社の共同設立について	15
東京電力との包括的アライアンス②：アライアンスの範囲	16

III 参考データ	17~50
-----------	-------

# I 2016年度3月期 第1四半期決算概要

(注1) 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：2016年3月期は「2015年度」と表記)

(注2) 2015年8月26日に、スライド4「発電電力量」の揚水用について、増減率を修正しております。

修正前：20.4          修正後：22.7

# 決算概要①

1

売上高は、2014年度第1四半期に続き、2年連続の増収  
 経常利益は、2014年度第1四半期に続き、2年連続の増益（黒字）  
 2014年度第1四半期に続き、2年連続の増収増益

## ■ 連結

(億円,%)

	2015/1Q (A)	2014/1Q (B)	増減	
			(A-B)	(A-B)/B
売上高	7,442	7,231	211	2.9
営業利益	1,442	242	1,200	495.8
経常利益	1,370	150	1,219	808.0
親会社株主に帰属する四半期純利益	957	119	837	703.0

## ■ 個別

(億円,%)

	2015/1Q (A)	2014/1Q (B)	増減	
			(A-B)	(A-B)/B
売上高	6,983	6,814	168	2.5
営業利益	1,390	203	1,187	583.9
経常利益	1,336	93	1,242	大
四半期純利益	943	73	869	大

## ■ 主要諸元

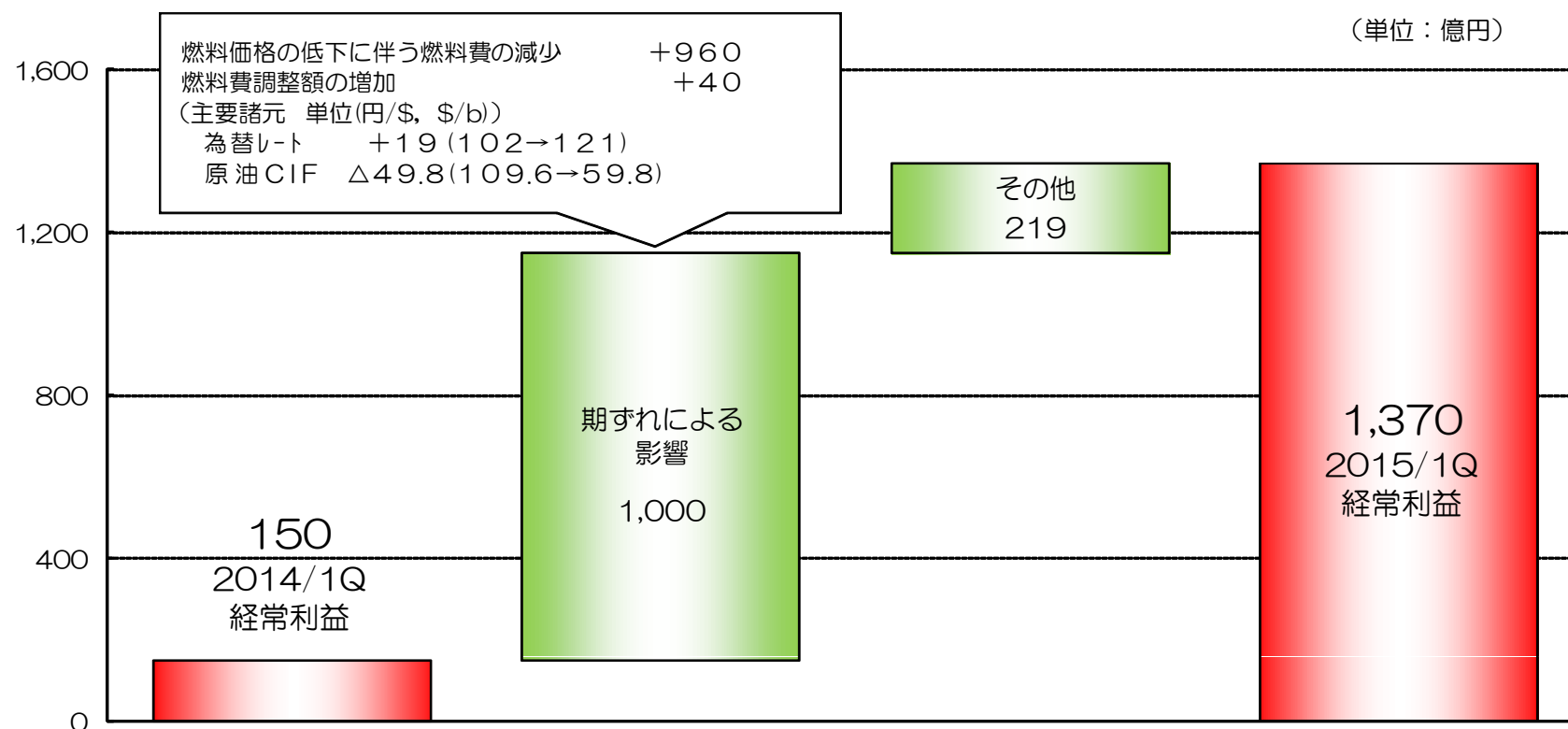
項目	2015/1Q (A)	2014/1Q (B)	増減 (A-B)
販売電力量 (億kWh)	290	292	△ 2
原油C I F 価格 (\$/b)	59.8	109.6	△ 49.8
為替レート(円/\$)	121	102	19
原子力利用率 (%)	—	—	—

※2015年度第1四半期の原油C I F 価格は速報値

## <連結経常利益>

電気事業において、燃料価格の低下に伴う燃料費および燃料調整額の期ずれ差などにより前年同期に比べ 1,219億円増加

### 【連結経常利益の変動要因】



## <規制対象需要>

- 電灯 検針期間の日数増はあるが、節電の影響などから前年同期並みの 74億kWh
- 電力 検針期間の日数増はあるが、契約電力の減少などから前年同期並みの 13億kWh

## <自由化対象需要>

- 業務用 契約電力の減少などから 0.6%減少し 49億kWh
- 産業用 自動車関連の生産減などから0.7%減少し 154億kWh

(億kWh, %)

		2015/1Q (A)	2014/1Q (B)	増減	
				(A-B)	(A-B)/B
規制対象 需要	電灯	74	74	△ 0	△ 0.3
	電力	13	13	0	0.0
	計	87	87	△ 0	△ 0.3
自由化対象 需要	業務用	49	50	△ 1	△ 0.6
	産業用他	154	155	△ 1	△ 0.7
	(うち大口電力)	(126)	(127)	(△1)	(△0.5)
	計	203	205	△ 2	△ 0.7
合計		290	292	△ 2	△ 0.6

- 水力発電量 豊水（出水率2015/1Q：109.0% 2014/1Q：87.8%）により、5億kWh増加
- 融通・他社受電量 再生可能エネルギーの買取量が増加したことなどにより、11億kWh増加
- 火力発電量 上記の結果などにより、20億kWh減少

(億kWh, %)

		2015/1Q (A)	2014/1Q (B)	増減	
				(A-B)	(A-B)/B
自 社	水力 (出水率)	28 (109.0)	23 (87.8)	5 (21.2)	22.4
	火力	253	273	△ 20	△ 7.2
	原子力 (設備利用率)	— (—)	— (—)	— (—)	—
	新エネルギー	0	0	0	13.3
融通・他社受電		28	17	11	61.6
揚水用		△ 2	△ 2	△ 0	22.7
合計		307	311	△ 4	△ 1.4

# 連結財政状態の概要

5

- **資産** 減価償却の進行などにより固定資産が減少したことや、短期投資などの流動資産が減少したことから、2015年3月末に比べ1,696億円減少
- **負債** 有利子負債の減少などにより、2015年3月末に比べ2,571億円減少
- **純資産** 親会社株主に帰属する四半期純利益などにより、2015年3月末に比べ875億円増加

(億円)

	2015/6末 (A)	2015/3末 (B)	増減 (A-B)
総資産	54,623	56,319	△ 1,696
負債	38,673	41,244	△2,571
純資産	15,950	15,075	875

自己資本比率(%)	28.5 (26.0)	26.1 (23.5)	2.4 (2.5)
有利子負債残高	27,380 (27,596)	29,189 (29,504)	△ 1,808 (△1,908)
期末金利(%)	(1.19)	(1.19)	-

( )内は個別

(億円未満切り捨て)



# 2015年度 業績見通しの概要

6

## ■ 連結

(億円)

	2015年度予想 今回公表 (A)	2015年度予想 4/28公表 (B)	増減 (A)-(B)
売上高	28,600	28,600	-
営業利益	1,600	1,600	-
経常利益	1,300	1,300	-
親会社株主に帰属する当期純利益	900	900	-

## ■ 個別

(億円)

	2015年度予想 今回公表 (A)	2015年度予想 4/28公表 (B)	増減 (A)-(B)
売上高	26,500	26,500	-
営業利益	1,500	1,500	-
経常利益	1,200	1,200	-
当期純利益	850	850	-

## ■ 主要諸元

(億円)

	2015年度予想 今回公表 (A)	2015年度予想 4/28公表 (B)	増減 (A)-(B)	変動影響額
販売電力量 (億kWh)	1,243程度	1,243程度	-	1% 60
原油C I F 価格 (\$/b)	65程度	65程度	-	1\$/b 100 ※1,2
為替レート(円/\$)	120程度	120程度	-	1円/\$ 70 ※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。

# 2015年度 個別業績見通し（対前期）

7

(億円)

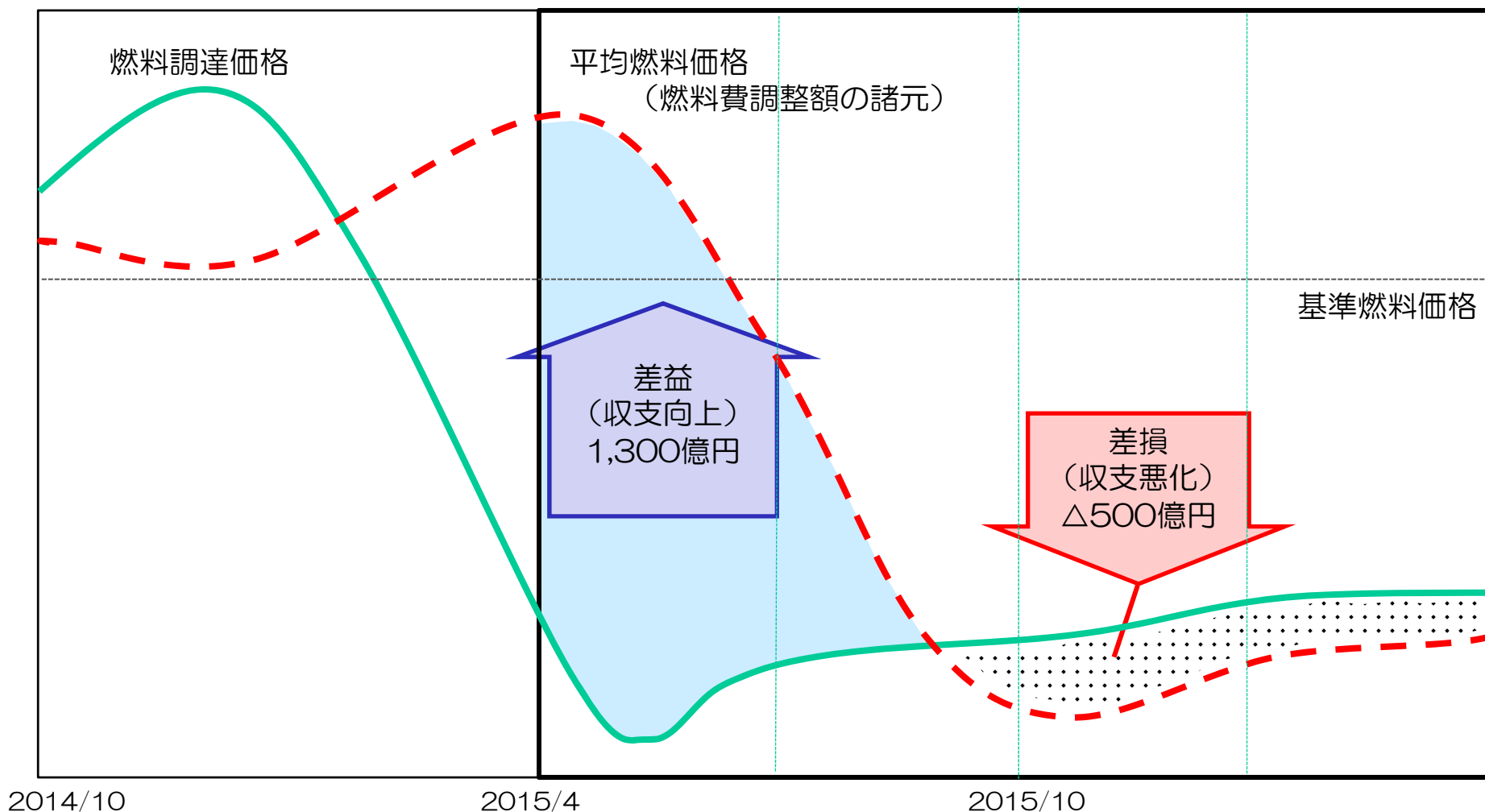
	2015年度 予想 (A)	2014年度 実績 (B)	増減 (A)-(B)
売上高	26,500	28,990	△ 2,490 程度
営業利益	1,500	908	590 程度
経常利益	1,200	419	780 程度
当期純利益	850	273	580 程度

## ■主要諸元

	2015年度 予想 (A)	2014年度 実績 (B)	増減 (A)-(B)
販売電力量 (億kWh)	1,243程度	1,241	2程度
原油C I F 価格 (\$/b)	65程度	90.4	△ 25程度
為替レート(円/\$)	120程度	110	10程度

# (参考) 2015年度における燃料費と燃料費調整額の期ずれ影響のイメージ

## ■2015年度における燃料費と燃料費調整額の期ずれ影響のイメージ



## ■ 配当金予想について

○株主還元につきましては、電力の安全・安定的な供給に不可欠な設備の形成・運用のための投資を継続的に進めつつ、財務状況などを勘案したうえで、安定配当に努めていくことを基本といたしております。

○2015年度は、燃料価格の急激な低下に伴う利益の向上を見込んでおりますが、配当金予想につきましては、中長期的な財務状況や経営環境などを総合的に勘案し、1株につき年間20円を予定しております。

## ■ 配当の状況

	1株当たり配当金		
	中間	期末	年間
2015年度 (予想)	10円	10円	20円
2014年度	0円	10円	10円

## Ⅱ 経営状況

# 浜岡原子力発電所①： 安全性をより一層高める取り組み



## ■安全性向上対策工事の工程について

- ・安全性向上対策の完工時期は、4号機は2016年9月頃、3号機は2017年9月頃となる見通し。

## ■適合性確認申請について

- ・4号機については、2014年2月14日に、新規制基準への適合性審査の申請を実施。  
また、3号機については、2015年6月16日に、新規制基準への適合性審査の申請を実施。
- ・5号機については、2011年に発生した主復水器細管損傷により海水が混入した設備の点検および健全性評価を進めるとともに、新規制基準への対応について、引き続き、検討を進めていく。

## ■安全性向上対策工事の工程

		2014年度	2015年度	2016年度	2017年度
安全性向上 対策工事 (見通し)	4号機				
	3号機				

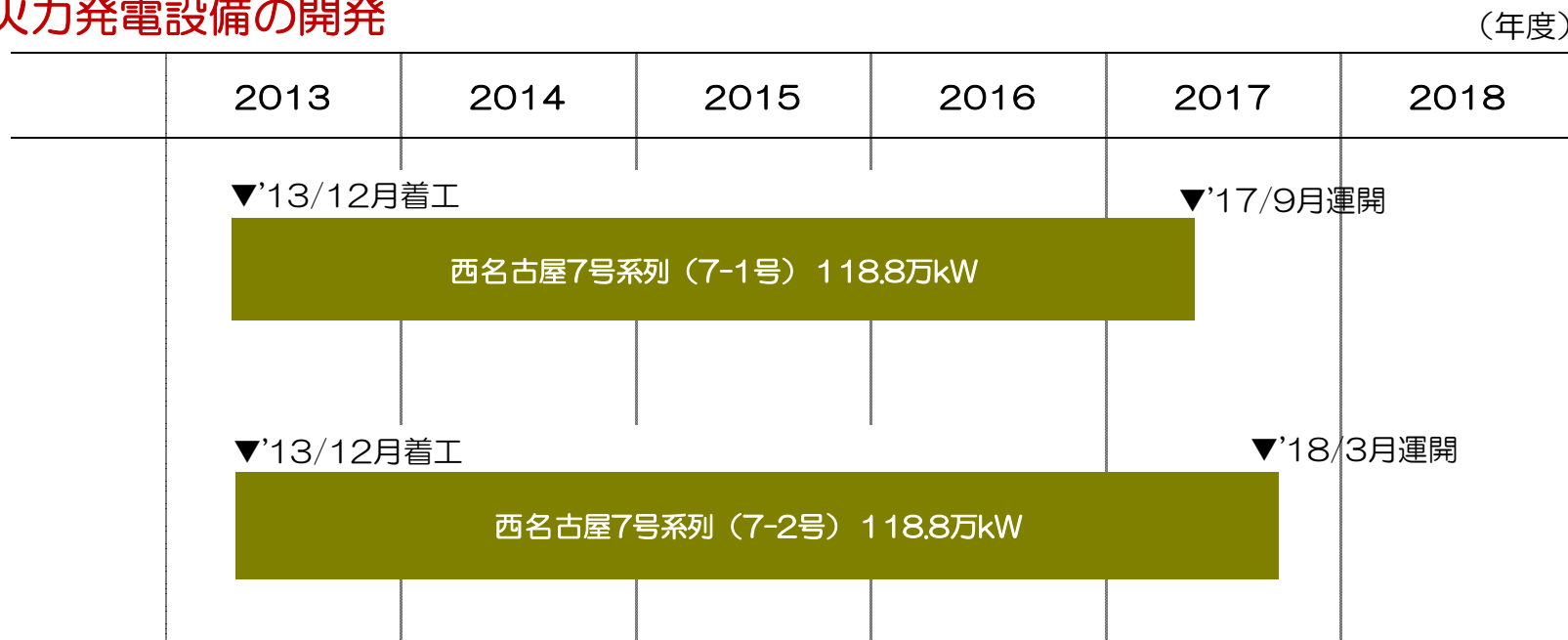
# 浜岡原子力発電所②： 新規制基準への適合性確認審査の進捗状況について

○当社が提出した4号機の原子炉設置変更許可申請書等は、原子力規制委員会により、地震・津波等に関する事項とプラントに関する事項に分けて審査されている。

2015年7月31日現在

審査事項	地震・津波等に関する事項	プラントに関する事項
審査会合実施回数	計9回	計46回
	合同 計2回	
主要な審査項目	○地震、津波	○設計基準事故対策 ○重大事故等対策
最近の審査会合における主な議論	<ul style="list-style-type: none"> <li>○敷地周辺の活断層評価                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・敷地周辺の活断層評価（影響の大きい海域断層帯の位置）について説明</li> </ul> </li> <li>○地震動評価                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・海洋プレート内地震や敷地の地震動に支配的なプレート間地震について説明</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○格納容器フィルタベント系について                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・短時間でのフィルタベントの実効性などについて説明</li> </ul> </li> <li>○保管場所・アクセスルートについて                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・重大事故等発生時に使用する資機材の保管場所と保管場所から使用場所までのアクセスの考え方等について説明</li> </ul> </li> </ul>
今後の予定	○津波評価	○確率論的リスク評価 ○火山・竜巻の影響評価
	等	等

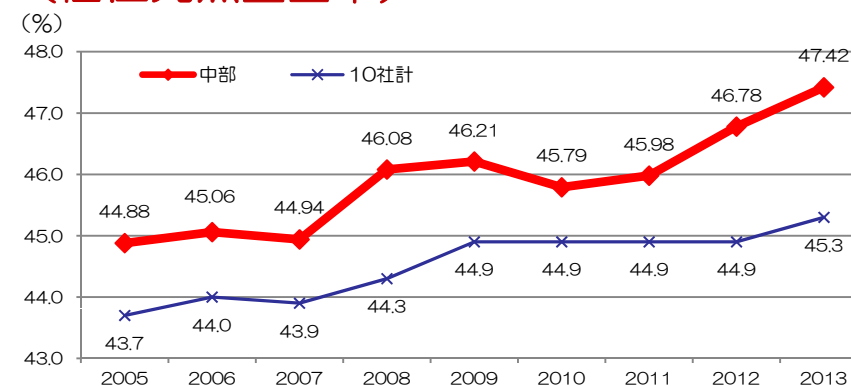
## ■火力発電設備の開発



## ■火力発電設備の開発計画の概要

	西名古屋火力発電所 7号系列
出力	237.6万kW
営業運転開始	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)	62%程度
LNG削減効果	50万t/年

## ■火力発電所の総合熱効率の推移 (低位発熱量基準)



※ 電力10社平均は「電気事業における環境行動計画」(電気事業連合会統計委員会)による値



# 競争力の強化②： 全面自由化に向けた販売戦略

○2016年4月の全面自由化に向け、「域内での供給者変更リスク最小化（お客さま維持）」と「マーケット・事業領域の拡大による新たな収益源の創出」を目指した施策を展開する。

## ■全面自由化に向けた販売施策

目的	領 域		取 り 組 み
お客さま維持	大口分野 (個別対応)		<ul style="list-style-type: none"> <li>■取り組み方針：提案力の強化</li> <li>■具体的な取り組み内容                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・お客さまニーズに合わせた電気・ガス・オンサイトエネルギーサービスの提供</li> <li>・多様化・高度化するお客さまのニーズに対応した「開発一体型ソリューション」等の展開</li> <li>・国内で培った省エネノウハウを活用した「海外省エネサポートサービス」の実施</li> </ul> </li> </ul>
	小口分野 (マス対応)	ビジネス分野	<ul style="list-style-type: none"> <li>■取り組み方針：接点機会拡大・関係性強化</li> <li>■具体的な取り組み内容                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・お客さま対応の基盤となる法人WEB会員サービス「ビジエネ」のコンテンツ拡充と会員数拡大</li> <li>・法人カスタマーセンターによるアウトバウンド機能の強化と販売代理店の開発</li> </ul> </li> </ul>
		家庭用分野	<ul style="list-style-type: none"> <li>・お客さま対応の基盤となるWEB会員サービス「カテエネ」のコンテンツ拡充と会員数拡大</li> <li>・e-暮らし(株)を通じた暮らしと住まいをサポートするサービスの提供による顧客接点の拡大</li> <li>・魅力的な新サービスの開発とお客さまニーズに合わせたバンドル商材の提供</li> <li>・他業種パートナーとのアライアンスによる販売力の強化</li> </ul>
収益源の創出	中部地域以外		<ul style="list-style-type: none"> <li>・買収したダイヤモンドパワーの新電力としてのノウハウ活用</li> <li>・中部電力グループが持つ顧客基盤の活用</li> <li>・他業種パートナーとのアライアンスによる販売力の強化</li> </ul>
	ガス販売		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ガスシステム改革による環境変化をチャンスと捉え、販売拡大を目指す</li> </ul>

# 競争力の強化③：

## 中部地域以外での電力販売事業・発電事業の実施

- 当社は、将来の収益基盤を強化していくため、中部地域以外での電力販売事業・発電事業に積極的に取り組んでいる。
- 中部地域以外での電源の着実な確保と販売体制の強化を進めていくことで、中部地域以外での販売拡大を進め、当社グループの企業価値を高めていく。

		(年度)								
		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
電源確保の取り組み	鈴川I火力発電所（石炭） 10万kW（静岡県富士市）	▼'13/9月設立			▼'16/5月運開予定					
	常陸那珂火力発電所（石炭） 65万kW（茨城県那珂郡東海村）	▼'13/12月設立						'20年度運開予定 ▼		
	東京電力（株）との包括的アライアンス	'14/10基本合意 ▼		▼'15/4	新会社設立					
		1,000万kW規模の大規模リブレース								
販売体制強化の取り組み	ダヤモンドパワー（株）の買収	▼'13/10月買収								
	（株）シーエフエーの新電力登録		▼'14/6月新電力登録							

# 東京電力との包括的アライアンス①： 新会社の共同設立について

15

- 当社は、東京電力（株）と「燃料上流・調達から発電までのサプライチェーン全体に係る包括的アライアンス」を実施する新会社として、「(株)JERA」を2015年4月30日に設立した。
- 今後は、(株)JERAの事業活動の展開を通じて、国際競争力のある電力・ガス等のエネルギー供給を安定的に行い、両社グループの企業価値を向上させていく。

## ■(株)JERAの概要

- 出資比率 当社50%、東京電力50%
- 目指す姿

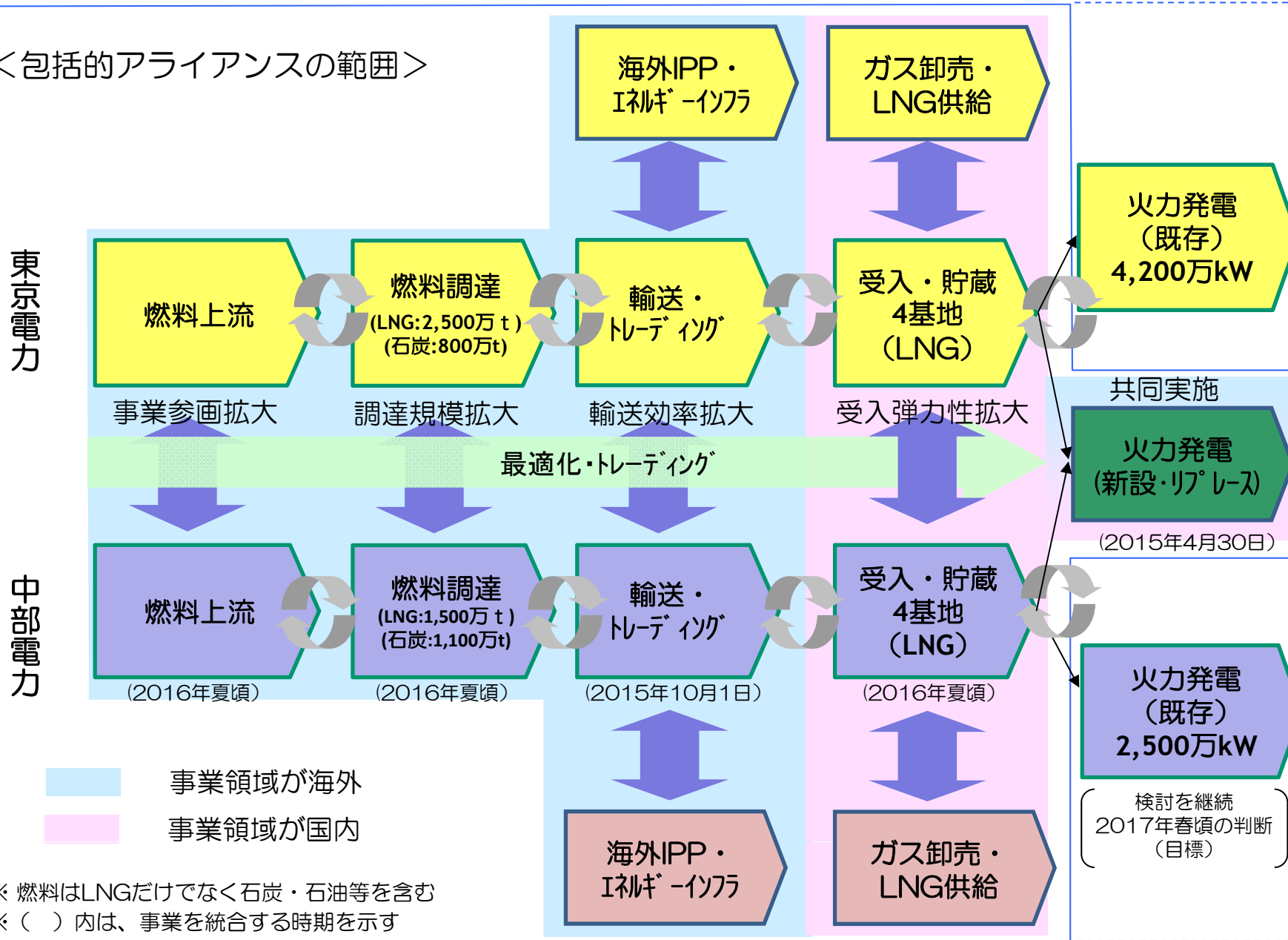
燃料を自ら調達し、消費し発電して電気に変えて販売するというユーティリティの強みを活かし、新しいグローバルなエネルギー会社としてのビジネスモデルを構築

## ■事業拡大に向けたロードマップ

2015年4月30日	アライアンス新会社を設立し、新規事業開発の窓口を一本化
2015年10月1日	新会社に燃料輸送事業、燃料トレーディング事業を統合
2015年末頃	既存燃料事業、既存海外発電・エネルギーインフラ事業等の承継に関する契約締結
2016年夏頃	新会社へ上記事業を統合
2017年春頃	既存火力発電事業の統合に係る判断（目標）

# 東京電力との包括的アライアンス②：アライアンスの範囲 16

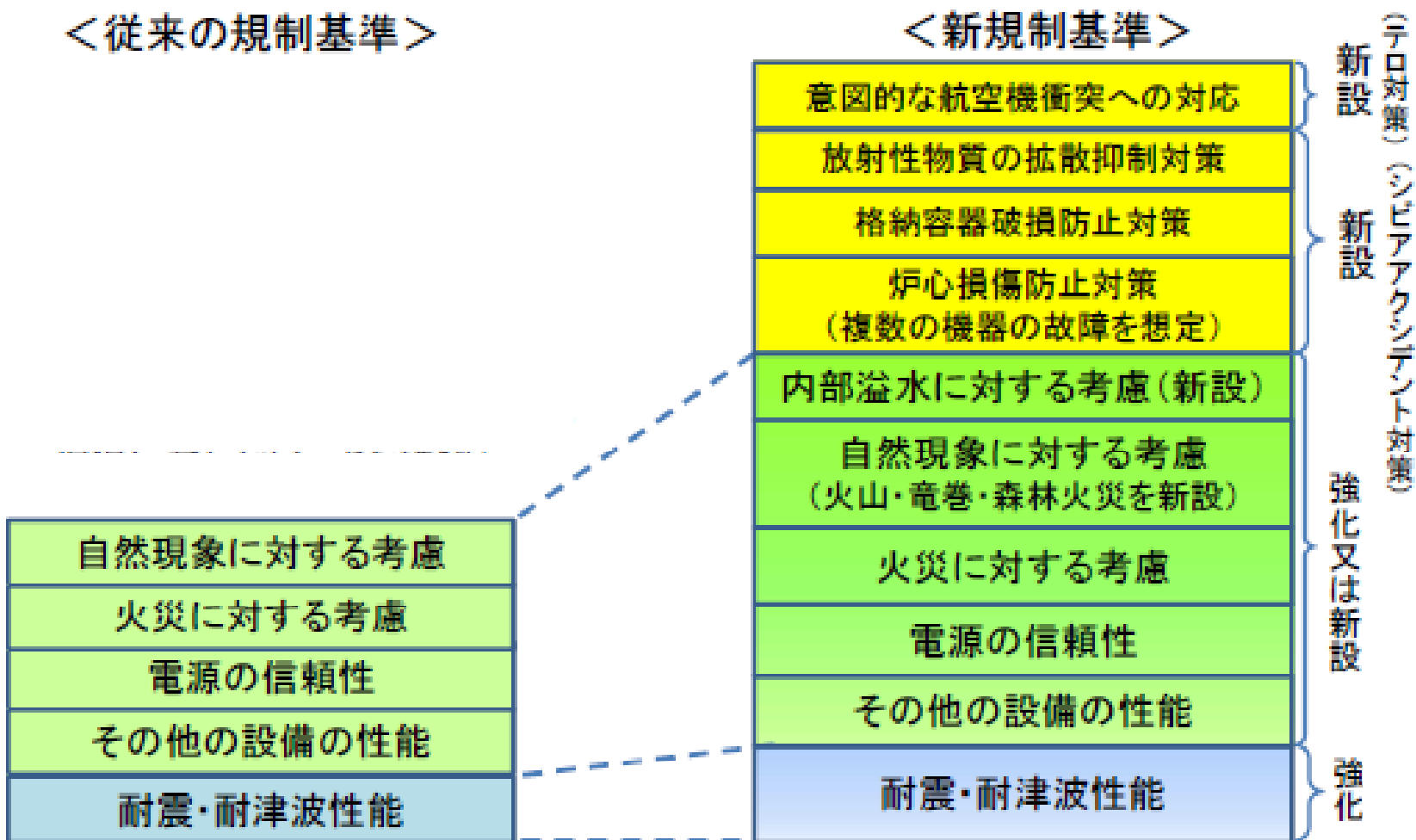
＜包括的アライアンスの範囲＞



## Ⅲ 参考データ

# 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）

## ＜原子炉等規制法 第43条の3の32＞

- 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

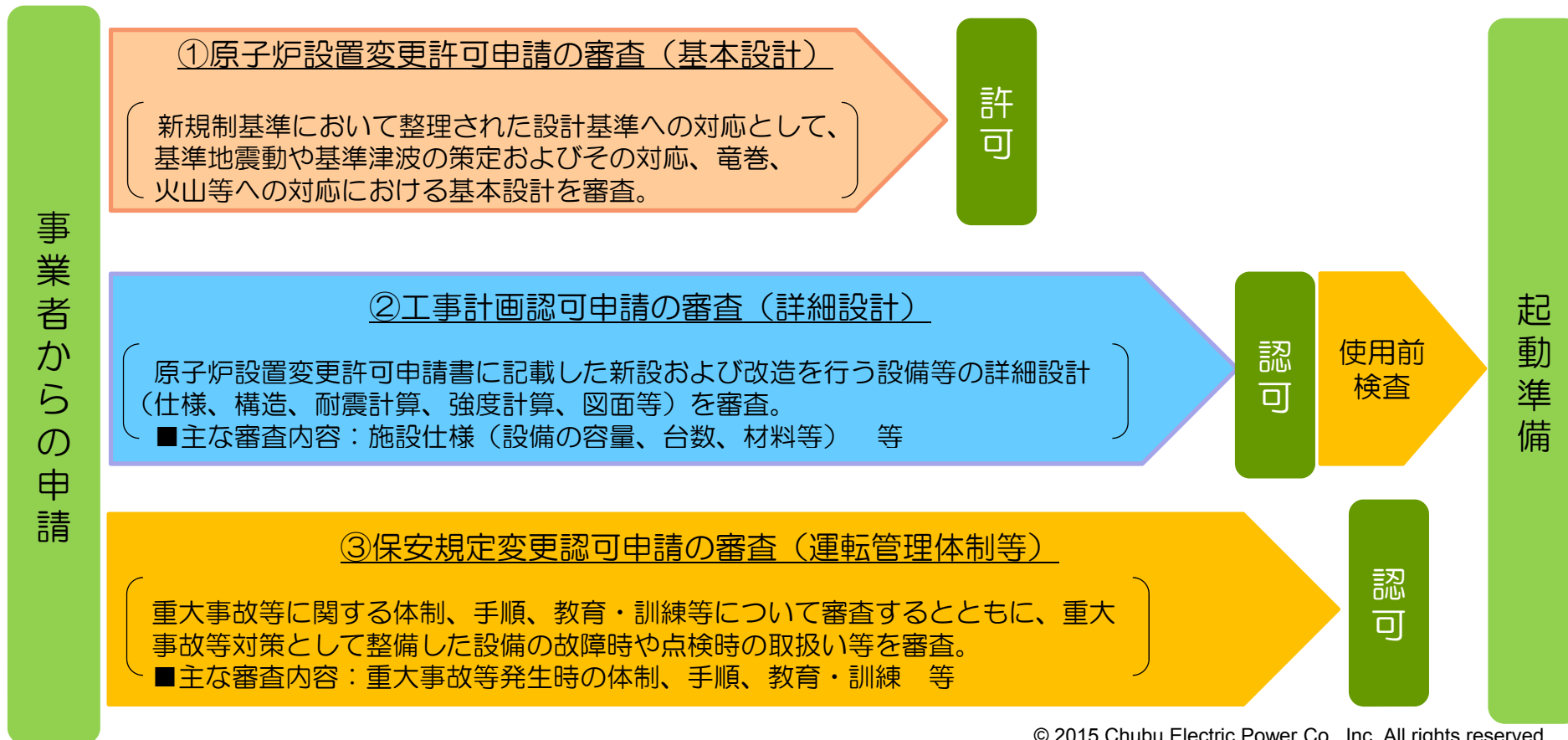
当社の原子力は、経年の少ないものが多いため、最も建設年次の古い浜岡3号機でも経年40年を迎えるのは2027年であり、それまでに対応を検討していくこととなる。

	出力 (万kW)	運転開始日	2015年6月末 における経過年数
浜岡3号機	110.0	1987年8月28日	27年
浜岡4号機	113.7	1993年9月 3日	21年
浜岡5号機	138.0	2005年1月18日	10年

## 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、浜岡原子力発電所4号機の新規制基準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。  
○3号機については、原子炉設置変更許可申請書を、2015年6月16日に提出。

### ■新規制基準適合性に係る審査・検査の進め方（イメージ）

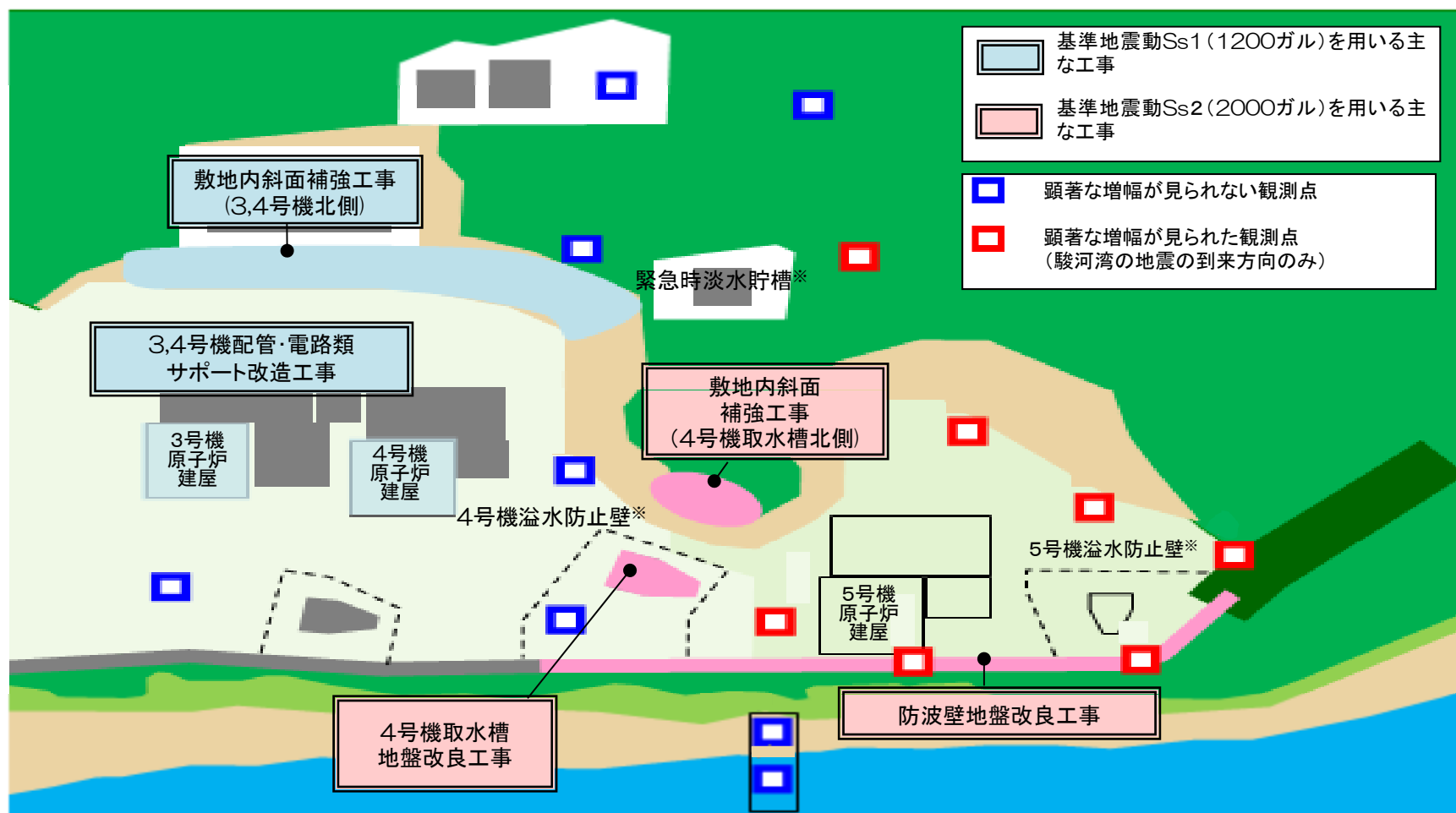




# 浜岡原子力発電所②： 【設計基準対策】地震対策

20

- 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（Ss1：1,200ガル、Ss2：2,000ガル）を踏まえ地震対策を継続して実施。



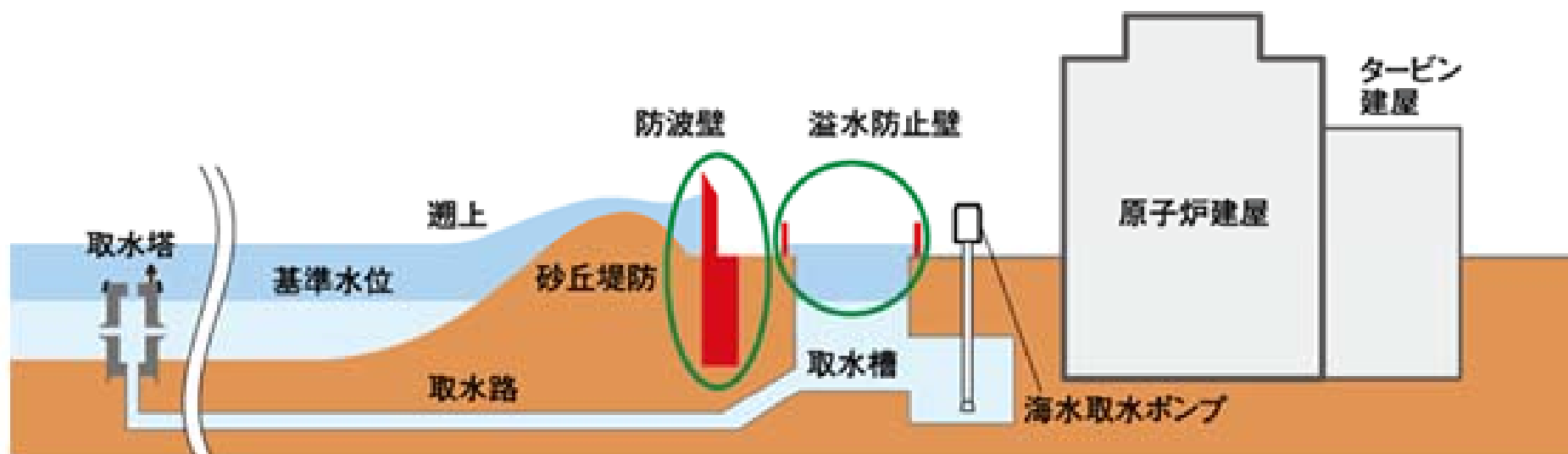
※ 4,5号機溢水防止壁および緊急時淡水貯槽については基準地震動Ss2 (2000ガル) に対する耐震性を確保する。

© 2015 Chubu Electric Power Co., Inc. All rights reserved.

# 浜岡原子力発電所③： 【設計基準対策】津波対策

21

- 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防波壁前面の最大水位は、T.P.+21.1m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④： 5号機 主復水器細管損傷による海水流入

22

## 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。

## 主な点検結果

### 【原子炉圧力容器】

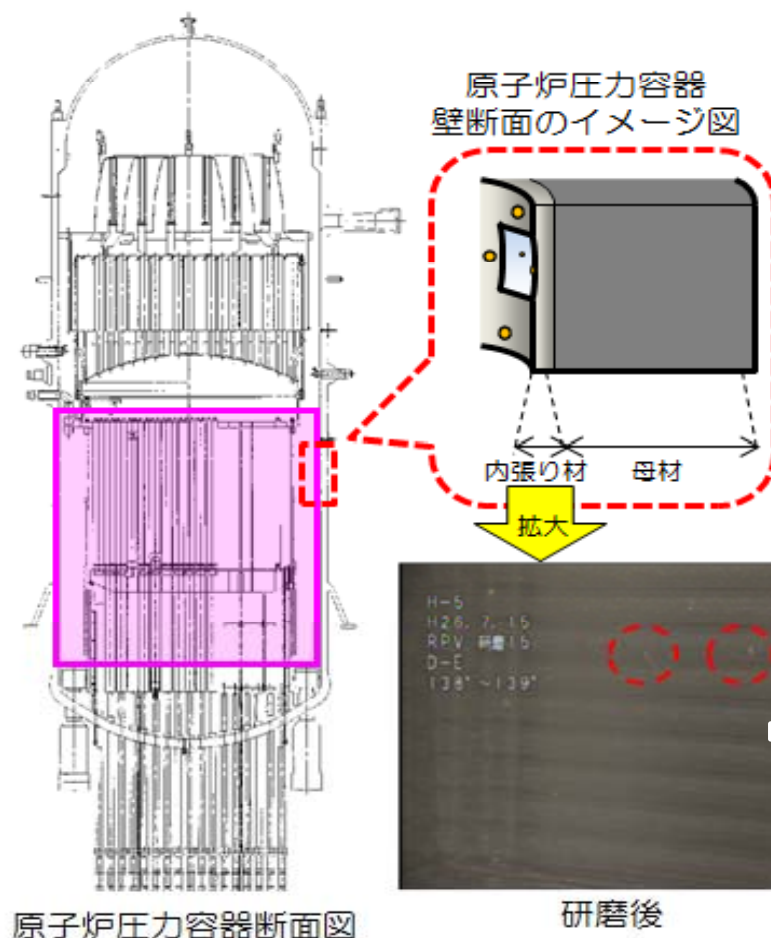
内張り材の一部に腐食が確認され、研磨により腐食深さの測定を行ったが、法令で定められている必要厚さは保持しており、機能に影響はなかったと評価。

### 【その他の原子炉設備およびタービン設備】

一部の機器について腐食が確認されたが、各機器は補修や取替等をおこなうことで機能が維持できると評価。

## 今後の予定

- 原子炉圧力容器も含め、2015年9月を目途に機器レベルの健全性の評価を完了する予定。
- また、原子炉圧力容器の腐食については、今後の腐食の進展を検討評価したうえで、最終的な処置方法を検討する。



## ■ 当社の防災対策

○ 原子力施設の事故などによる放射性物質や放射線の異常な放出を防ぎ、万が一放出に至った場合にも、その影響を抑制・緩和するため、防災体制や災害対応手順の整備、必要な物資などの確保に取り組んでいる。

### ○ 体制の整備

本店も含めた事故発生時の防災組織を整備  
発電所の初動対応の更なる強化  
災害対応の長期化に備えた外部支援体制の整備 等

- ・「危機管理部」の設置（2014年7月）
- ・24時間365日体制の「緊急時即応班」運用に向けた取り組み
- ・支援拠点・本部の選定（計6箇所） 等

### ○ 対応手順の整備

災害対応に必要な各  
手順書について整備  
・防災訓練における  
手順書の実効性検証  
および継続的な改善  
等

### ○ 物資などの確保

重大事故時に対応するための可搬型車  
両や保管場所の確保  
放射線測定器や食料など必要な物資を  
緊急時対策所に配備 等

- ・可搬型車両等の対応現場への運搬を確  
実とするアクセスルートの多様化 等

○ これらの対策等が有効に機能することを確認し、災害時の対応力を向上させるための教育・訓練を継続的に実施

### ○ 教育・訓練の実施

重大事故等に対応するための教育や新たに導入する  
機器・設備等の個別訓練や総合的な訓練の実施

- ・過酷な事象を想定した総合訓練の実施
- ・様々な重機の操作や迅速かつ正確な通報連絡等の  
個別訓練の充実  
(2014年度実績：700回程度)
- ・訓練の計画・実施・評価・改善の反復と継続によ  
る現場対応力の向上 等



消防署との合同消火訓練の様子



訓練時の緊急時対策所の様子



## ■ 国・自治体との連携強化

○ 万が一、原子力災害が発生した場合にも、地域と一体となって対策が行えるよう、国・自治体が計画する防災訓練に積極的に参加するなど、連携を強化していく。

# 浜岡原子力発電所⑥： 理解獲得活動の取組みについて

- 浜岡原子力発電所では、安全性向上対策（ハード対策）や防災対策（ソフト対策）および理解獲得活動を一体として着実に進めている。
- 当社は、リスクを含めた情報を、地域の皆さま、関係者の皆さまに分かり易く丁寧にお伝えするとともに、皆さまの不安や疑問に真摯に耳を傾け、丁寧にお応えする双方向のコミュニケーションに、これまで以上に力を入れて取り組んでいく。

## ■主な理解活動の取組み内容（例）

見学会	発電所で実施している様々な安全性向上対策をご覧いただくために、見学会を実施。2014年度は、行政関係者、企業関係者、各種団体、学生、婦人会など幅広く、約2万6千人のお客さまにご参加いただいた。
訪問対話活動	浜岡原子力発電所が立地する御前崎市をはじめ、牧之原市、掛川市、菊川市（以下地元4市）皆さまを対象に、当社の顔の見える広報活動として訪問対話を実施。 2014年度（9月より実施）、45,000戸実施（全体約86,000戸）。 
発電所キャラバン	地元4市にある、ショッピングセンターにおいてPAブースを設置し、原子力発電の必要性や、浜岡原子力発電所における安全性向上対策工事の進捗などを説明。2014年度は、約700世帯、約1,400名のお客さまに参加いただいた。 
ダイレクトメール ・希望者訪問対話	地元4市の皆さまに、公表等のお知らせしたい内容のダイレクトメールを発送（毎回約92,000通）。返信ハガキにより希望者に対し戸別訪問説明を実施。



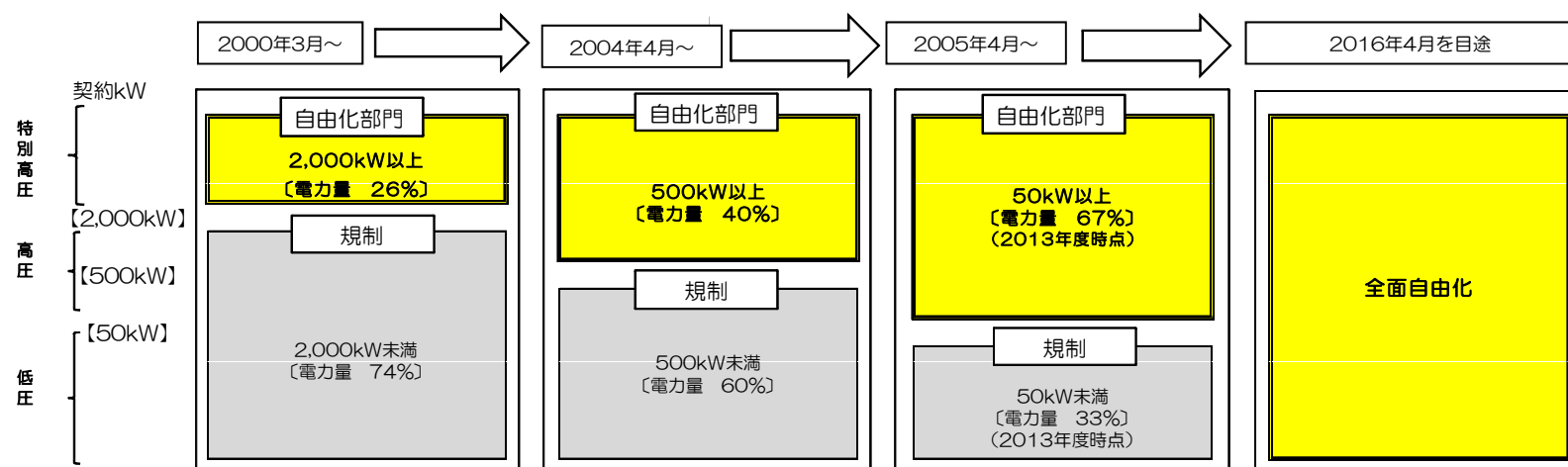


## ■電力システム改革の工程

	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4月1日設立	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4月を目途に実施	2014年6月11日成立
【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	2020年4月を目途に実施	2015年6月17日成立

〔出所〕 経済産業省公表資料

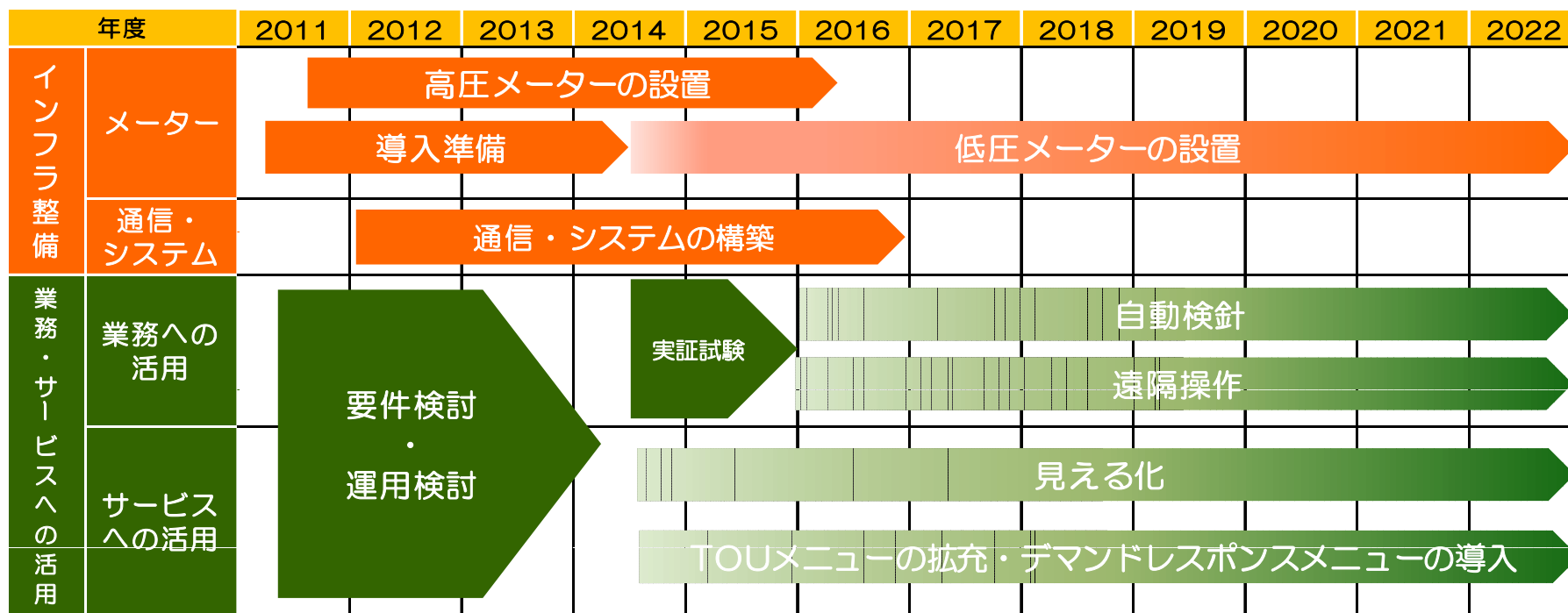
## ■小売自由化の推移



※割合は、電力9社における販売電力量の合計

## ■スマートメーター導入計画

- 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。
- 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。
- 低圧で受電しているお客さまについては、2014年10月から2014年度末までに、一部地域において約12,500台のスマートメーターを設置のうえ、通信機能およびシステムの検証を実施し2015年6月に完了。  
2015年7月から全地域において設置を開始。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①：2015年度 夏季の電力需給見通し(発電端) 28

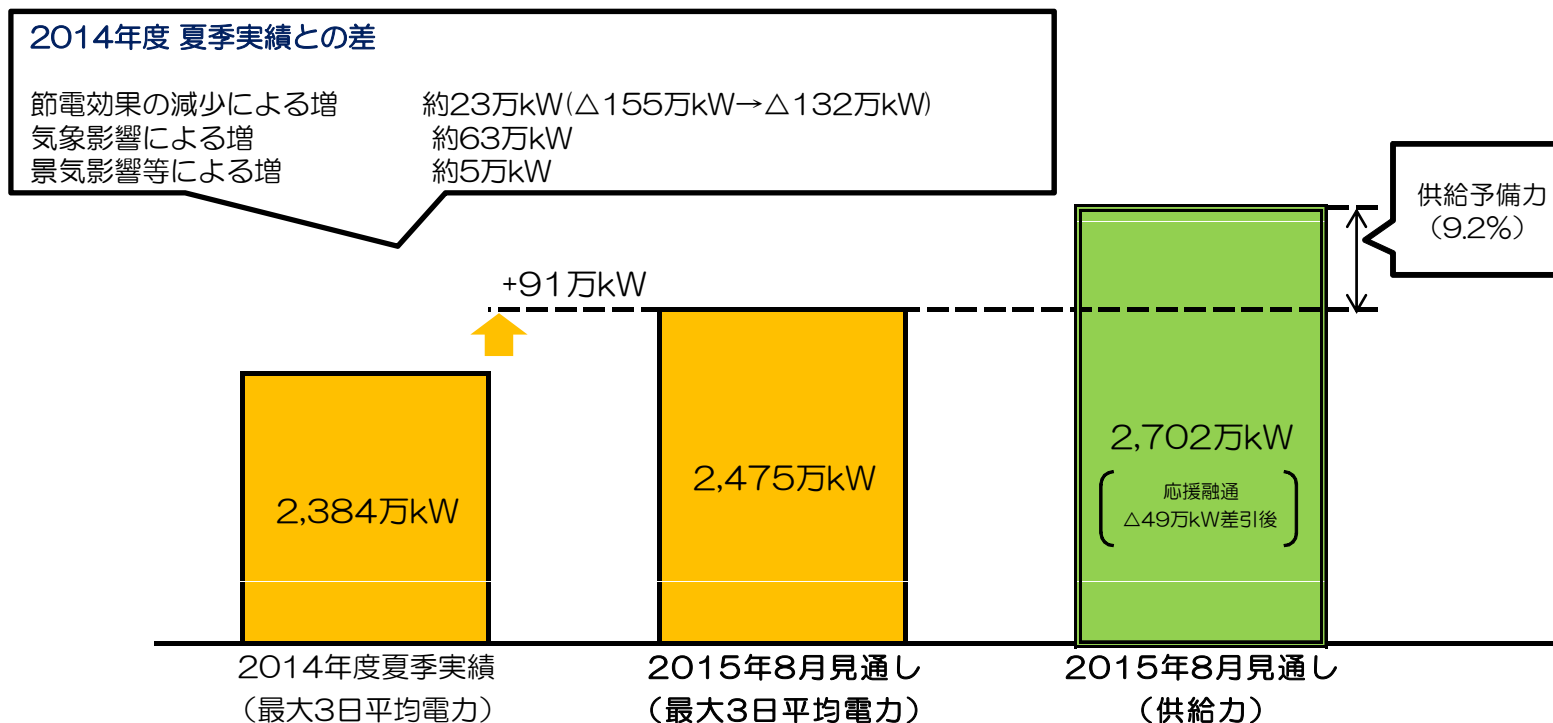
## ■最大電力（最大3日平均電力）

○今夏の節電効果を132万kW程度と見込み、2,475万kWと想定  
(節電効果はアンケート調査に基づく)

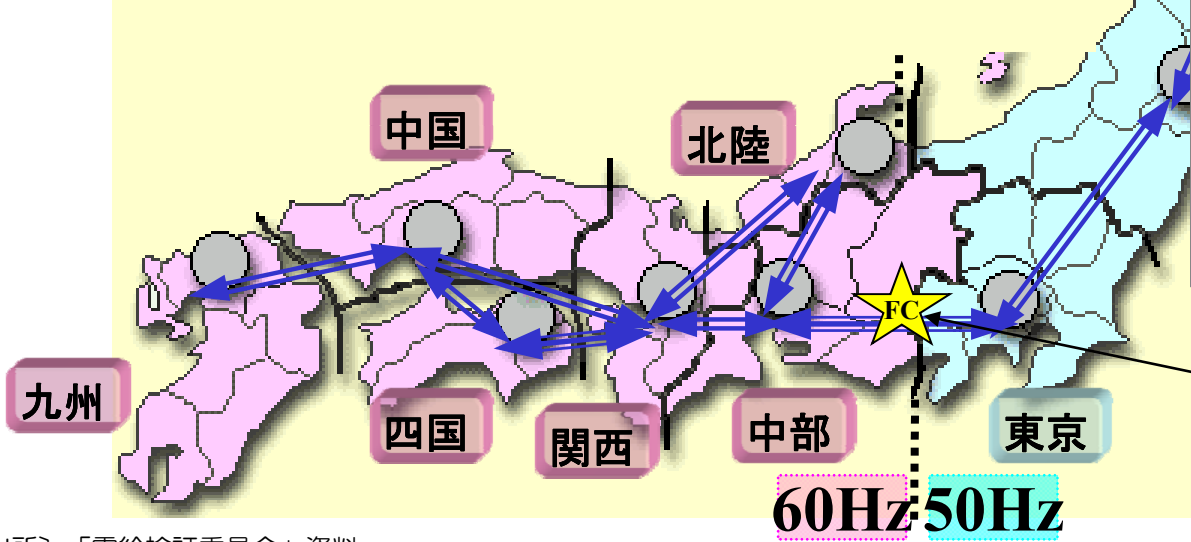
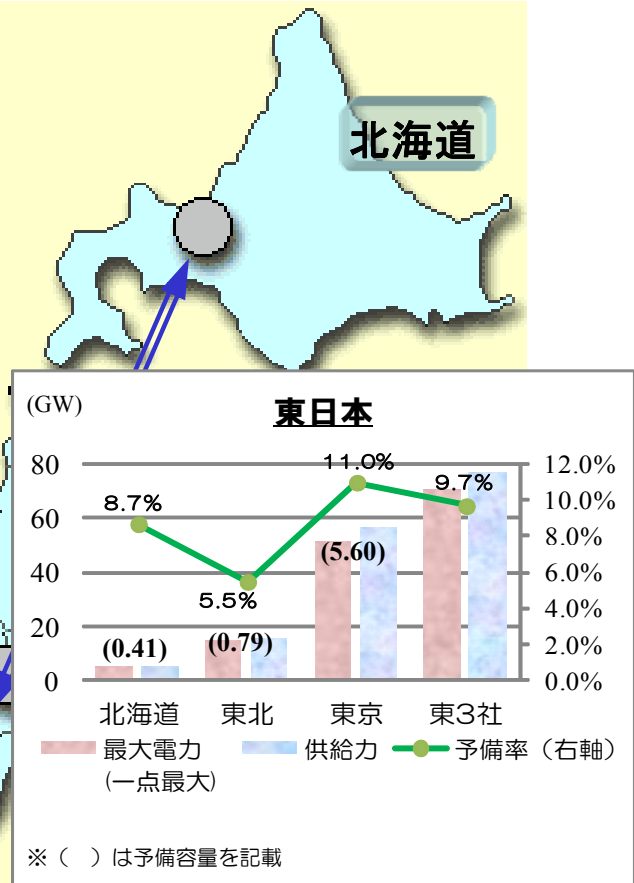
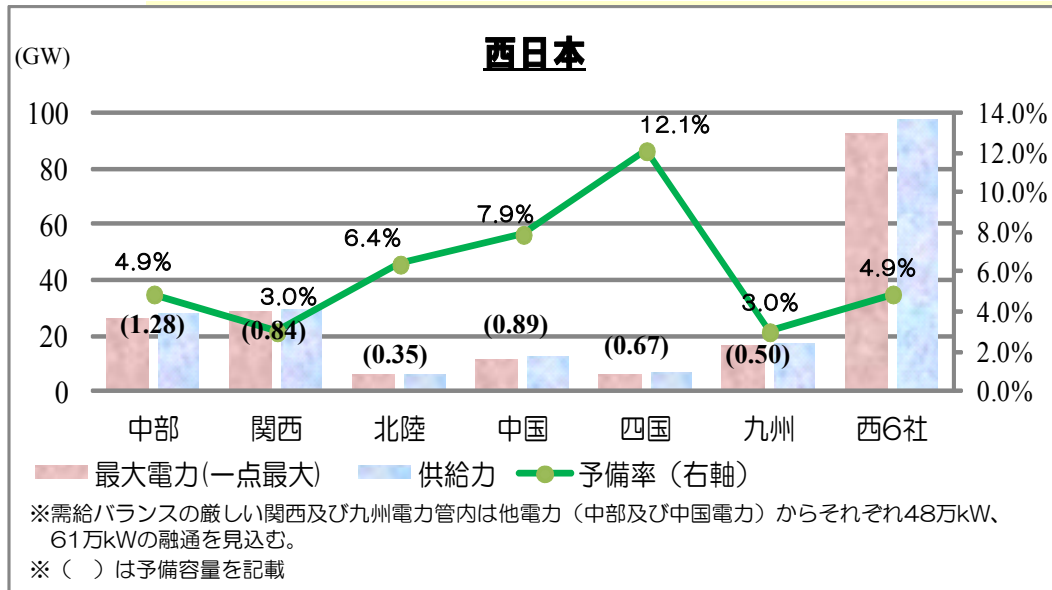
## ■供給力

○中部地域の安定供給に必要な供給力を確保したうえで、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（49万kW）を反映し、2,702万kWを確保

※関西電力姫路第二火力発電所のトラブルに伴う電力融通の増加や徳山水力発電所1号機の営業運転開始時期の変更を反映し、第10回電力需給検証小委員会（4月16日公表）の報告内容から見直しを行っている



# 需給②：全国の電力需給見通し（8月）



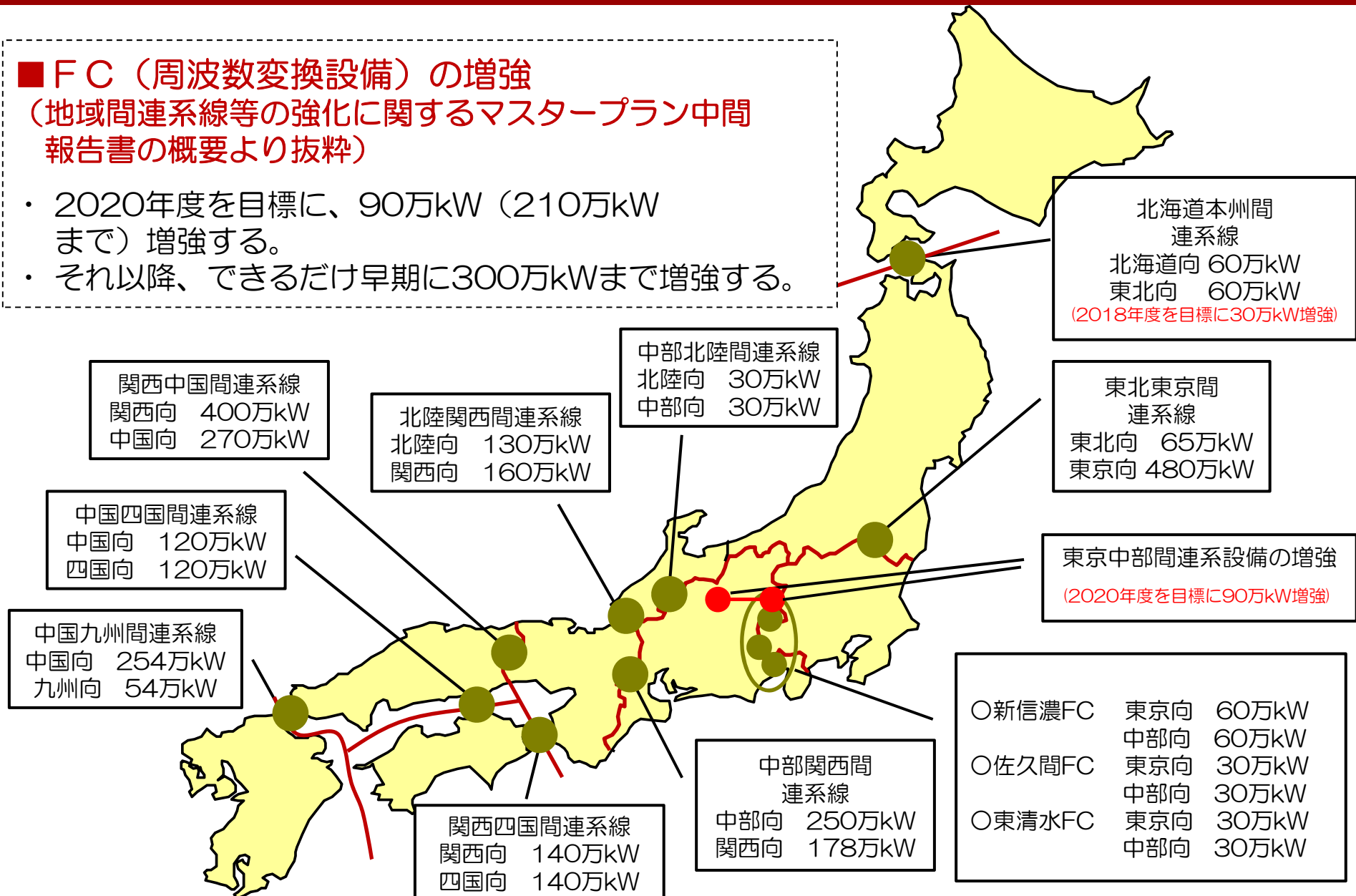
周波数変換装置の容量

- ◇新信濃(東京)×2 : 60万kW
- ◇佐久間(電発) : 30万kW
- ◇東清水(中部) : 30万kW

〔出所〕「需給検証委員会」資料  
 8月の見通し(2010年度並※の猛暑を想定し、直近の経済見通し、2014年度夏季の節電の定着を織り込み想定)  
 (※中部、関西及び九州電力管内は猛暑であった2013年度)

## ■ FC（周波数変換設備）の増強 （地域間連系線等の強化に関するマスタープラン中間報告書の概要より抜粋）

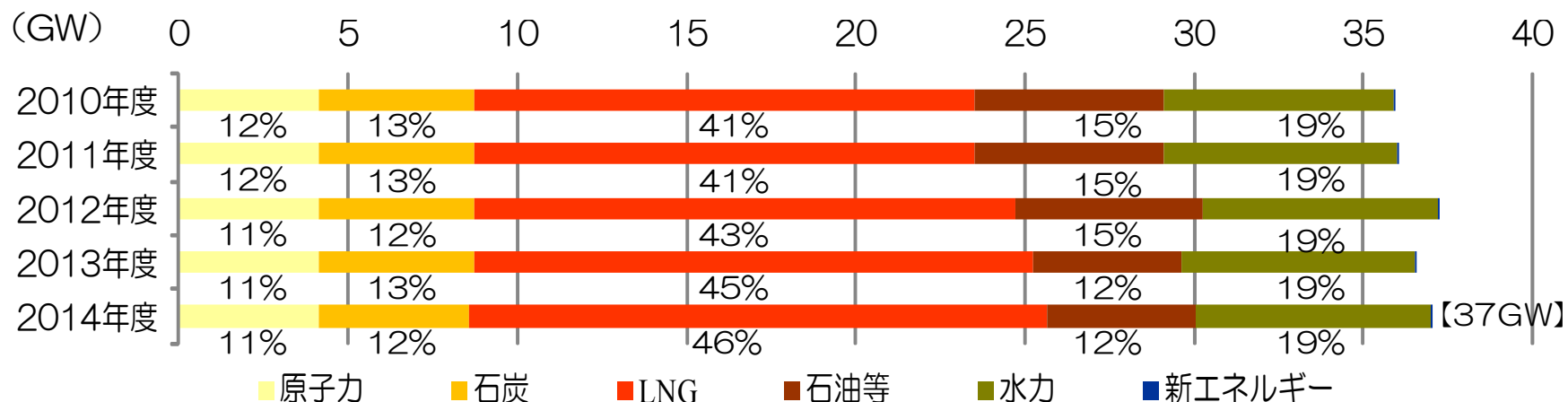
- ・ 2020年度を目標に、90万kW（210万kWまで）増強する。
- ・ それ以降、できるだけ早期に300万kWまで増強する。



(注) 電力広域的運営推進機関が公表した8月平日昼間帯（8～20時）の運用容量を記載 © 2015 Chubu Electric Power Co., Inc. All rights reserved.

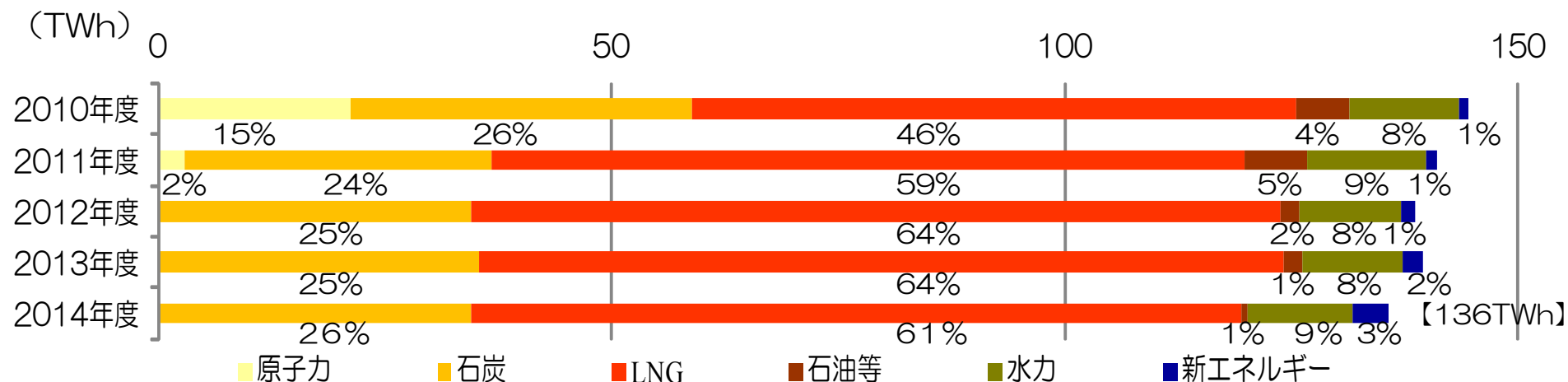
# 需給④：電源設備構成・発電電力量構成

## ■電源設備構成



(※) 他社受電を含む

## ■発電電力量構成



(※) 融通・他社受電を含む

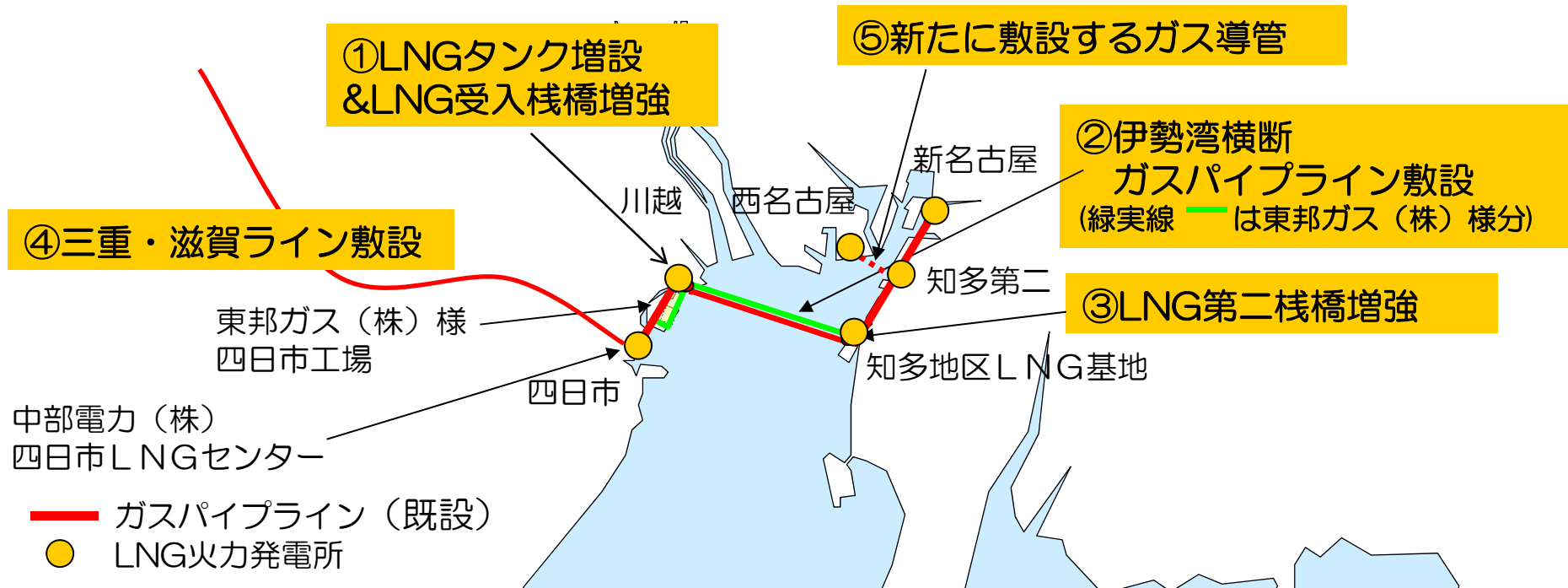
○ 自動車関連の生産減などにより産業用が減少したことなどから、対前年増加率△0.5%と前年実績を下回った。

## ■大口電力産業別販売電力量

		2014年度 対前年増加率 (%)		
		上期	下期	年度
素材型	紙・パルプ	△ 5.6	△ 8.7	△ 7.1
	化学	△ 4.5	4.5	△ 0.2
	窯業・土石	△ 0.1	△ 5.3	△ 2.8
	鉄鋼	3.7	△ 1.8	0.9
	非鉄金属	1.9	0.2	1.0
	小計	0.3	△ 1.9	△ 0.8
加工型	食品	△ 1.6	△ 1.0	△ 1.3
	繊維	△ 6.8	△ 10.5	△ 8.6
	機械	1.9	0.3	1.1
	その他	0.2	△ 2.5	△ 1.1
	小計	1.0	△ 0.7	0.1
公共他	鉄道業	△ 0.6	1.0	0.2
	その他	△ 6.0	△ 5.7	△ 5.9
	小計	△ 3.7	△ 2.7	△ 3.2
	大口電力計	0.3	△ 1.3	△ 0.5

2015年度 対前年増加率 (%)				【第1四半期】 販売電力量 (百万kWh)	構成率 (%)
4月	5月	6月	1Q		
△ 8.8	12.8	△ 0.6	0.8	374	3.0
11.2	2.3	6.2	6.5	693	5.5
△ 8.1	△ 7.4	△ 8.2	△ 7.9	550	4.4
2.3	2.6	△ 4.5	△ 0.1	1,682	13.3
0.1	△ 3.1	△ 3.3	△ 2.1	329	2.6
0.7	1.4	△ 2.7	△ 0.3	3,628	28.8
2.2	3.6	3.5	3.1	705	5.6
△ 6.3	△ 10.1	△ 8.7	△ 8.4	203	1.6
1.8	△ 3.3	0.0	△ 0.5	5,187	41.2
△ 1.4	△ 6.7	△ 1.5	△ 3.1	1,493	11.8
1.0	△ 3.6	△ 0.2	△ 0.9	7,588	60.2
3.8	4.4	2.4	3.5	641	5.1
0.1	0.8	△ 2.1	△ 0.5	746	5.9
1.8	2.4	△ 0.1	1.3	1,387	11.0
1.0	△ 1.5	△ 0.9	△ 0.5	12,603	100.0

○ 安定的かつ柔軟なLNG調達を支える設備の強化



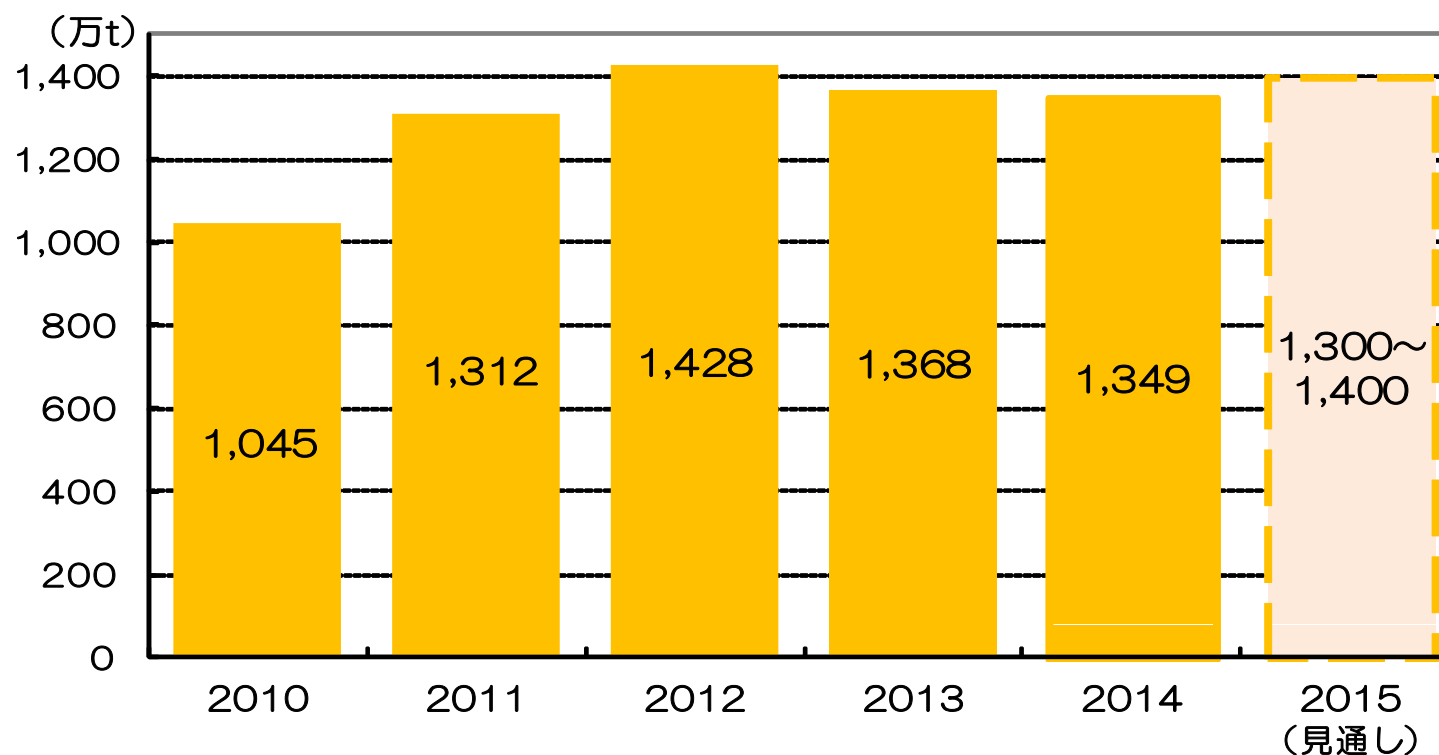
	件名	概要	着工時期	完工時期
①	川越LNGタンク増設	タンク容量18万m <sup>3</sup> 2基	2007年度	2012年度
	川越LNG受入棧橋増強	20万m <sup>3</sup> 超級LNG船が接岸可能	2009年度	2010年度
②	伊勢湾横断 ガスパイプライン敷設	川越火力発電所～知多地区LNG基地間 約13.3km	2008年度	2013年度
③	知多LNG第二棧橋増強	20万m <sup>3</sup> 超級LNG船が接岸可能	2008年度	2009年度
④	三重・滋賀ライン敷設	四日市火力発電所～大阪ガス(株)様 多賀ガバナステーション間 約60km	2004年度	2013年度
⑤	新たに敷設するガス導管	西名古屋火力発電所～知多第二火力発電所 約5km	2017年度完工予定	

## ■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。

○2015年度については、電力融通量を含む需要動向により、LNG所要量は変動するが、1,300万t～1,400万t程度になると見込んでおり、調達を進めている。

### （参考）LNGの調達実績について





# 燃料調達②：LNG契約の状況

35

## ■LNG主要契約の状況

プロジェクト（引渡条件）		契約期間		契約量（概数） (千t/年)
現行契約	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
	マレーシア (Ex-ship)	2011年～2031年	(約20年間)	最大 540
	サハリンII (Ex-ship)	2011年～2026年	(約15年間)	500
	インドネシア再延長(FOB/Ex-ship)	2011年～2015年	(約5年間)	950
		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) ※1	2013年～2017年	(約5年間)	※3
	カタール3 (Ex-ship)	2013年～2018年	(約5年間)	1,000
		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
シェルグループ (Ex-ship) ※1	2014年～2034年	(約20年間)	※6	
GDFスエズ (Ex-ship)	2015年～2017年	(約2年間)	※7	
将来契約	ゴーゴン(FOB/Ex-ship)	2015年～2038年	(約24年間)	最大 1,440
	ドンギ・スノロ (Ex-ship)	2015年～2027年	(約13年間)	1,000
	ウィートストーン(FOB)	2017年～2037年	(約20年間)	1,000
	イクシス (FOB)	2017年～2032年	(約15年間)	490

※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）

※6 年間最大12隻（1隻6万tの船舶を使用した場合、最大72万t程度）

※7 契約期間を通じて、合計20隻（1隻6万tの船舶を使用した場合、最大120万t程度）

(注) 網掛けは、今後10年以内に契約が終了するプロジェクトを示す



## ■ 8隻のLNG船定期傭船契約の締結

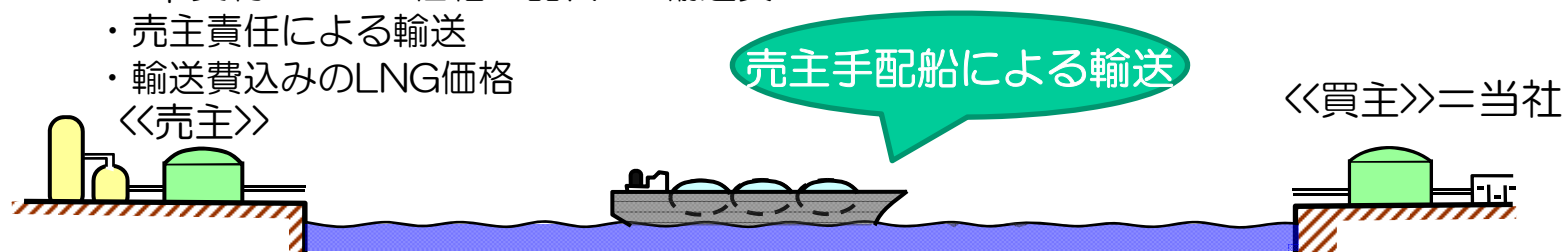
OFOB契約の締結を踏まえ、主体的な輸送コストの管理による経済性の向上や輸送における柔軟性の確保を期待し、8隻のLNG船定期傭船契約を締結。

	1隻目（勢州丸）	2隻目（越州丸）	3隻目	4隻目
船主	当社/三菱商事/日本郵船が株式保有する海外法人	当社/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	川崎汽船/東京センチュリーリースが株式保有する海外法人
傭船者	当社または当社関係会社			
竣工時期	2014年9月	2014年12月	未定	
傭船期間	約15~20年間			
対象プロジェクト	豪州（ゴゴン、イクシス、ウィートストーン）			米国（フリーポート）
	5隻目	6隻目	7隻目	8隻目
船主	当社/商船三井が株式保有する海外法人	当社/日本郵船が株式保有する海外法人	当社/日本郵船が株式保有する海外法人	当社/商船三井が株式保有する海外法人
傭船者	当社または当社関係会社			
竣工時期	未定			
傭船期間	約20年間			
対象プロジェクト	米国（フリーポート）			

### <輸送スキーム>

◆ Ex-ship契約：LNG価格＝品代＋輸送費

- ・ 売主責任による輸送
- ・ 輸送費込みのLNG価格



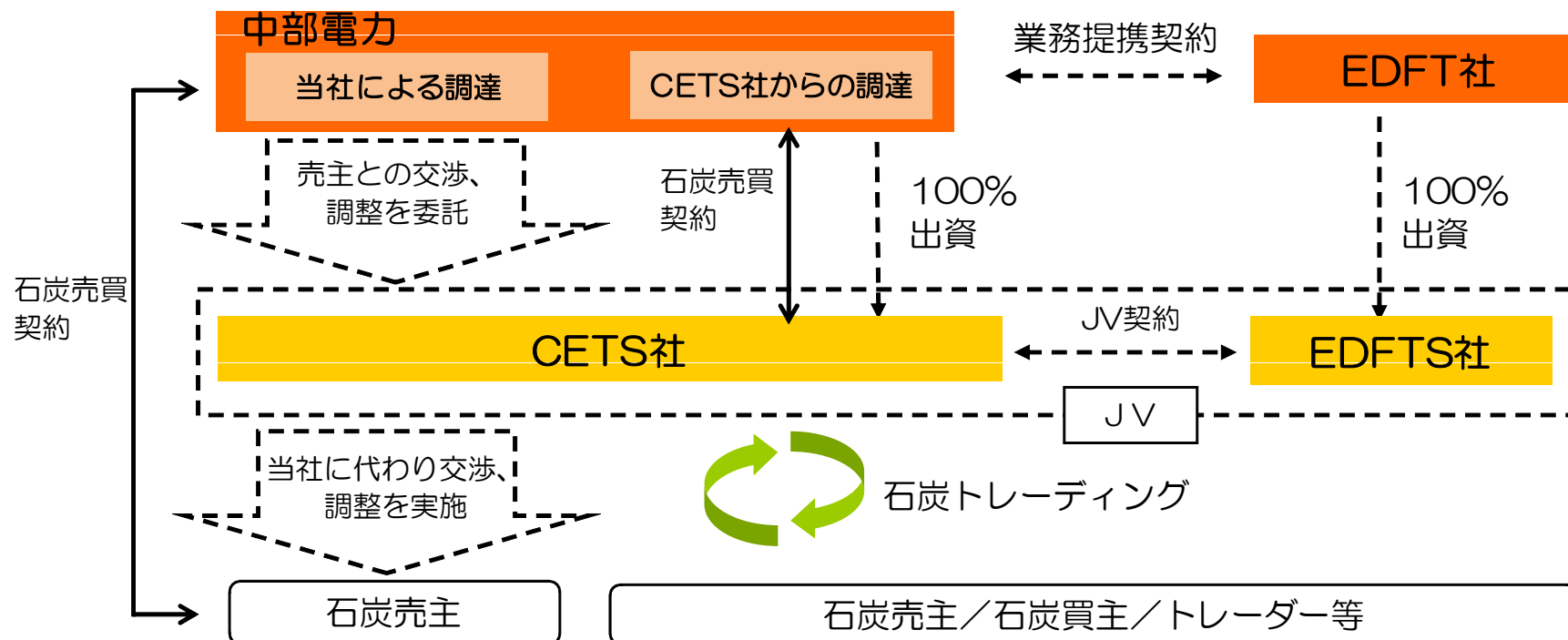
◆ FOB契約：LNG価格＝品代のみ

- ・ 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



## ■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
  - 2015年9月より、CETS社は日本郵船の子会社と共同で自社船を保有し、運航する予定。
- 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



## [上流権益の取得状況など]

### イクシス・プロジェクト (LNG)

生産数量:840万t/年  
権益取得比率:0.735%  
2016年生産開始予定



### ゴーゴン・プロジェクト (LNG)

生産数量:1,500万t/年  
権益取得比率:0.417%  
2015年生産開始予定

### インテグラ・プロジェクト (石炭)

生産数量:330万t/年  
権益取得比率:5.95%  
生産中※1

### コルドバ・プロジェクト (シェールガス)

生産数量:350万t/年 (LNG換算)  
権益取得比率:3.75%※2  
生産中

### フリーポートLNGプロジェクト

液化設備:設備容量440万t/年×3系列  
(最大4系列)

当社確保分:220万t/年  
出資比率:25%※3

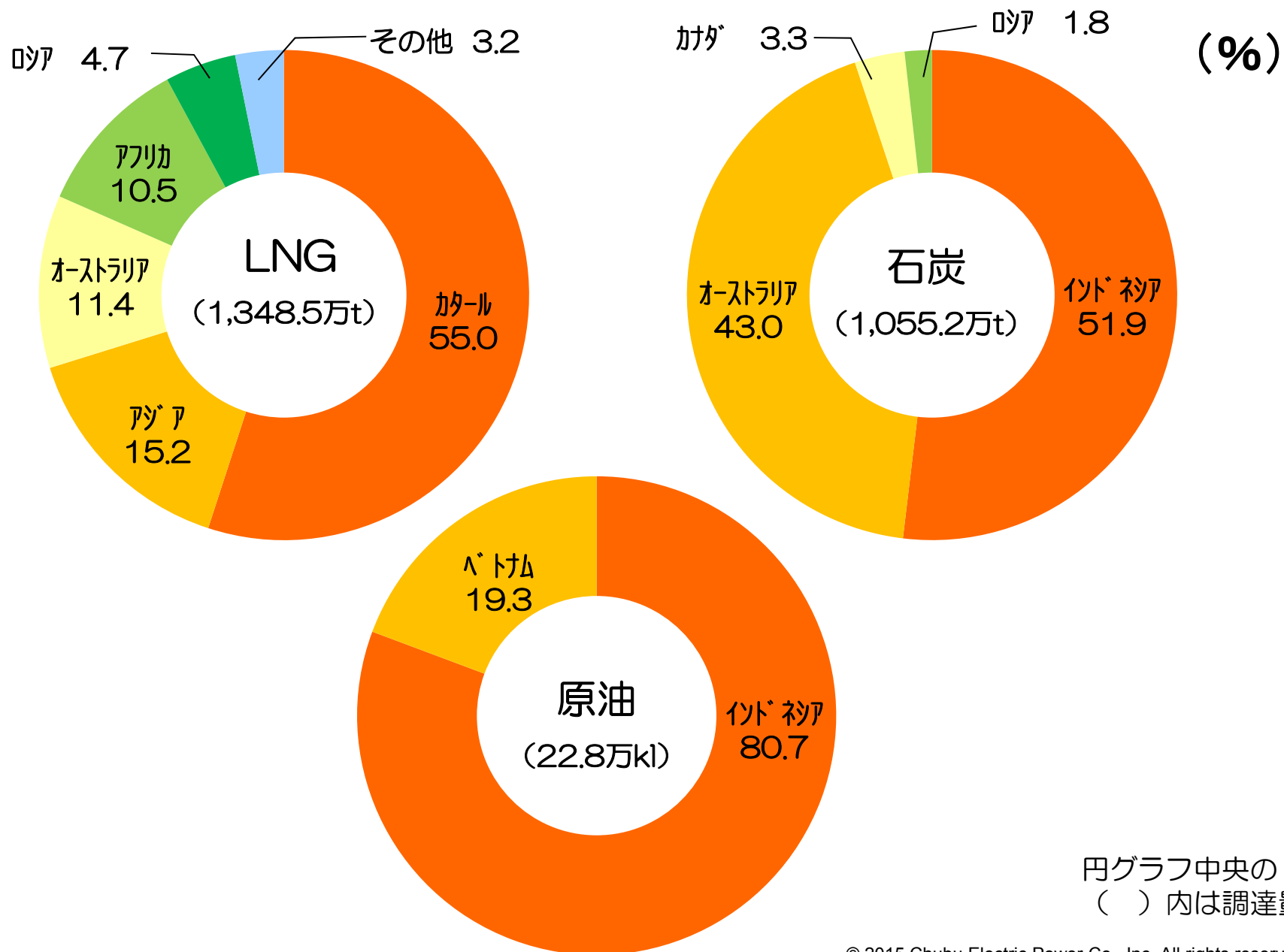
2018年液化加工開始予定  
⇒2013年5月 米国エネルギー省が日本  
向けLNG輸出事業として初めて、FTA  
未締結国向けの輸出許可を発行。  
2014年7月米国連邦エネルギー規制委  
員会から建設許可を取得。



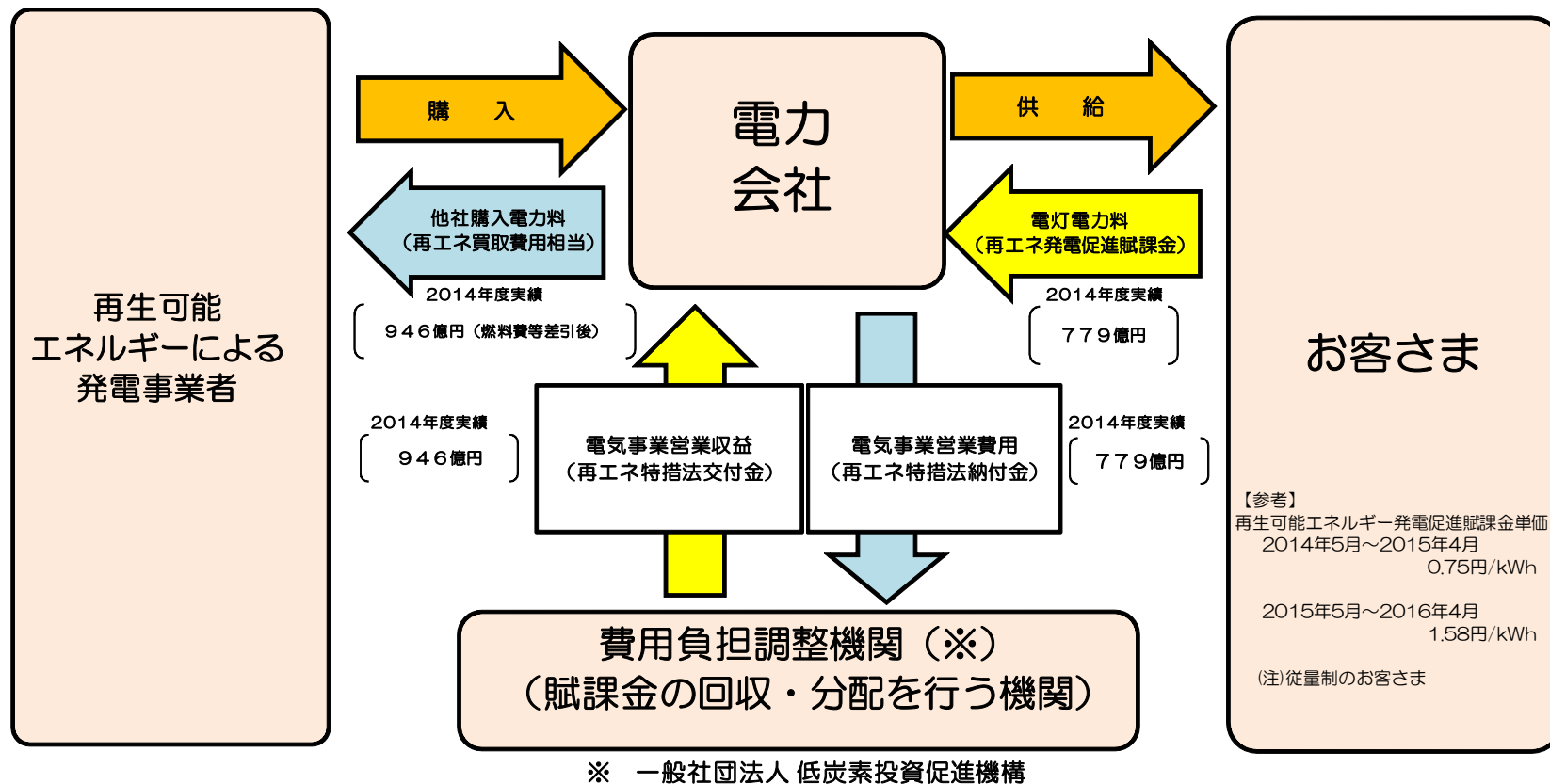
※1現在は一時的に生産を休止

※2コルドバ・プロジェクトの権益を50%保有する三菱商事株式会社Cordova Gas Resourcesに7.5%出資

※3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



## 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

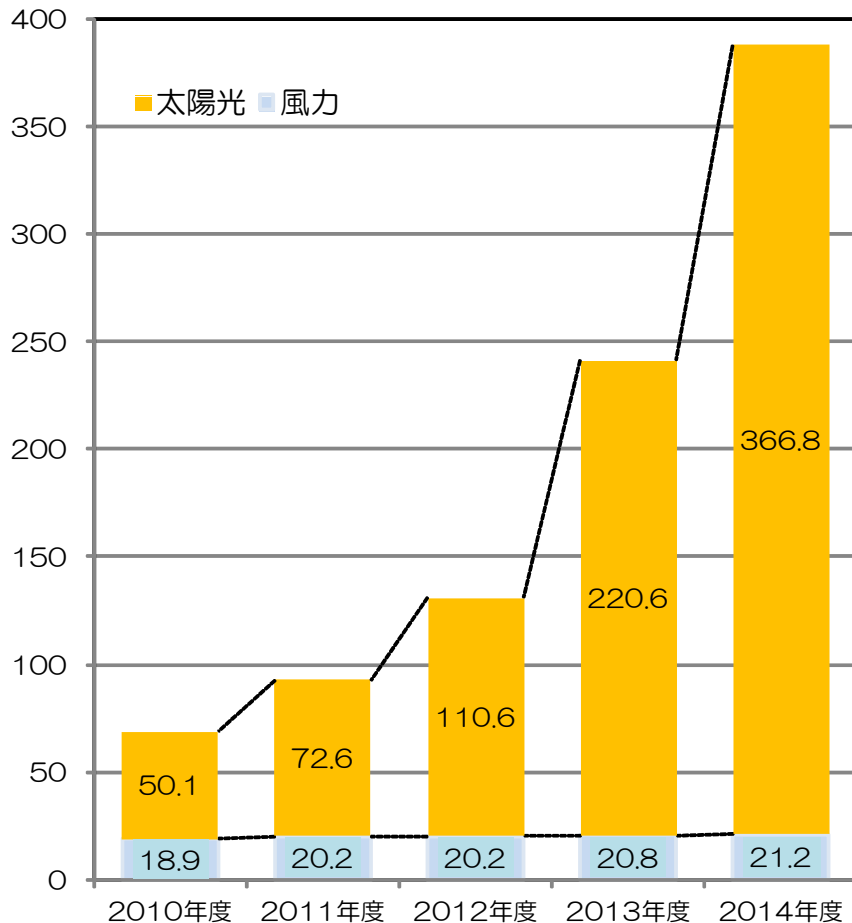
		具体的取り組み	出力(千kW)	運開時期	
太陽光	自社開発	メガソーラーいいだ	1	2010年度	
		メガソーラーかわごえ（「メガソーラーたけとよ」より移設）	7.5	2017年度予定	
		メガソーラーしみず	8	2014年度	
風力	自社開発	御前崎	22	（1期）2009年度 （2期）2010年度	
水力	自社開発	新規開発	須砂渡	0.24	2010年度
			徳山1号機	131.0	2015年度予定
			徳山2号機	22.4	2014年度
			阿多岐	0.19	2015年度予定
			新串原	0.23	2015年度
			丹生川	0.35	2016年度予定
			一般水力	5.5	2021年度予定
				7.3	2022年度予定
	新奥泉	0.29	2017年度予定		
	既設設備改修	和合	0.2 <sup>*1</sup>	2012年度	
		奥矢作第一発電所3号機	2.0 <sup>*1</sup>	2012年度	
		奥泉	5.0 <sup>*1</sup>	2012年度	
		奥矢作第一発電所1号機	3.0 <sup>*1</sup>	2013年度	
		横川	0.02 <sup>*1</sup>	2013年度	
		奥矢作第一発電所2号機	3.0 <sup>*1</sup>	2014年度	
		砥川	0.02 <sup>*1</sup>	2014年度	
		赤石	1.0 <sup>*1</sup>	2014年度	
		新太田切	0.1 <sup>*1</sup>	2014年度	
		樽川	0.1 <sup>*1</sup>	2014年度	
		畑薙第二	1.6 <sup>*1</sup>	2014年度	
		竹原川	0.2 <sup>*1</sup>	2014年度	
		賀茂	0.02 <sup>*1</sup>	2014年度	
		小坂	0.7 <sup>*1</sup>	2014年度	
		春日	0.2 <sup>*1</sup>	2014年度	
		久々野	0.5 <sup>*1</sup>	2015年度	
		駒場	0.1 <sup>*1</sup>	2015年度	
		和田	0.1 <sup>*1</sup>	2015年度	
三重県企業庁より取得（10地点）			98		
バイオ	自社開発	木質バイオマス混焼	—	2010年度	
		下水汚泥炭化燃料混焼	—	2012年度	

※1 出力向上分

## ■当社管内の再生可能エネルギー導入実績

[契約電力（太陽光・風力）]

(万kW)



[契約件数（太陽光）]

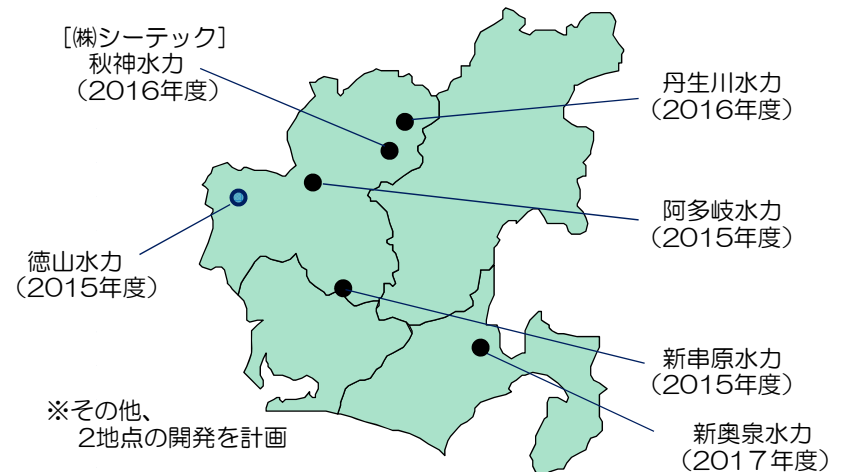
(千件)

	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度
契約件数	128	178	237	310	381

### 水力発電の開発地点

- ◎ 当社の水力発電の設備量は532.0万kW（2014年度末時点）。
- ◎ さらに、以下の地点で開発を進める。

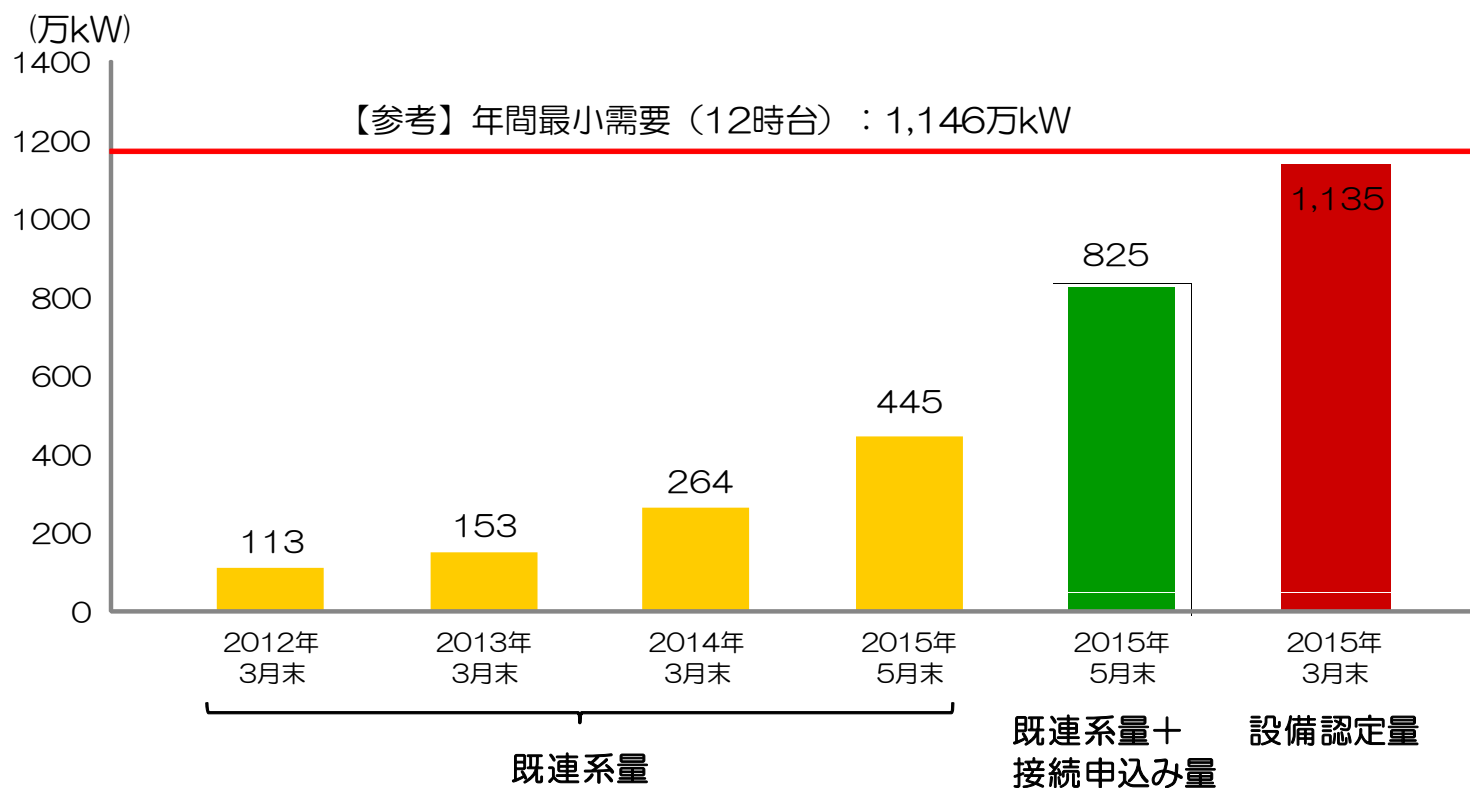
● 一般水力、● 維持流量発電、（ ）は営業運転開始年度



## ■接続申込み状況等について

○2015年5月末時点の再生可能エネルギー発電設備に関する既連系量および接続申込み量の合計は、約825万kWとなった。

⇒当社供給区域内において、再生可能エネルギーの導入見通しが需要規模と比べて小さく、現時点では接続可否の回答を保留する状況ではない。



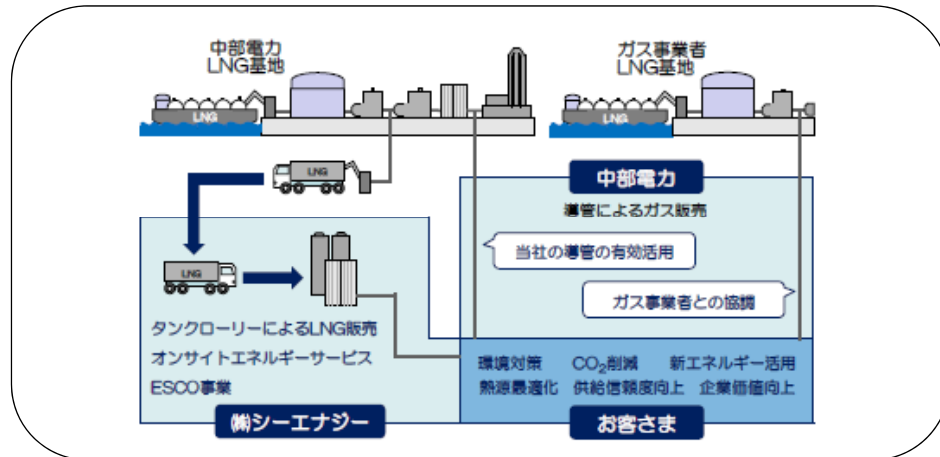
※年間最小需要は、2013年5月12日（日）12時台の実績であり当社供給区域内の接続可能量を示すものではない。  
 ※再生可能エネルギー発電設備とは、電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法に定める再生可能エネルギー発電設備を言う。  
 ※設備認定量は、資源エネルギー庁ホームページの再エネ設備認定状況から当社供給区域内のデータを抽出した。



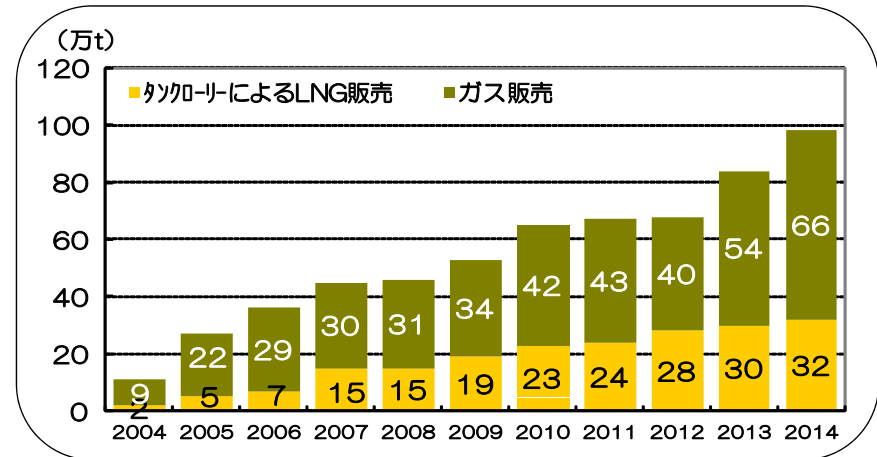
## ■ガス・LNGおよびオンサイトエネルギーのご提供

完全子会社化した(株)シーエナジーなどとともに、ビジネス向けにガス・LNGやオンサイトエネルギーなどを組み合わせたエネルギーサービスをグループ一体となってご提供し、お客様の省エネ・省CO<sub>2</sub>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

## ■グループ会社と一体となったガス・LNG販売およびオンサイトエネルギーサービス

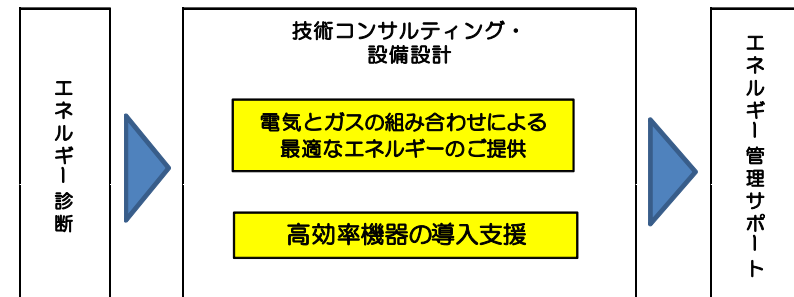


## ■ガス・LNG販売数量の推移



## ■エネルギーソリューションサービスのご提案

- ・当社およびグループ会社が一丸となり、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
- ・多様化・高度化するニーズにお応えすべく、当社が技術レベルの高い、ご提案をし、お客さまとともに課題解決に向けて取り組んでいく



## ■海外エネルギー事業への取り組み

	投資規模	持分出力※
2015年度1Q末時点	累計1,100億円程度	累計340万kW

## ■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
発電事業	北米	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
		米国 キャロルカウンティ ガス火力IPP事業	約700	20%	2015年度	2017年度(予定)
		カナダ ガス火力IPP発電事業	875	50%	2009年度	2009年6月
		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
	アジア	タイ ガス火力IPP事業	1,400	15%	2001年度	2008年6月
		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)
		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
	中東	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
		カタール メサイード発電事業	2,007	10%	2008年度	2010年7月
		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12月
環境関連事業	アジア	タイ 粉殻発電事業	20	34%	2003年度	2005年12月
		マレーシア パーム椰子屑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）
		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)

○当社は電気料金の認可原価に反映した△1,915億円/年（3ヶ年平均）の効率化に、グループ一丸となって取り組んでいる。その結果、2014年度は燃料費などにおいて251億円の深掘りを達成し、総額で2,166億円の効率化を行った。

○2015年度以降も、資機材、労務費用の上昇などの影響が見込まれるものの、安定供給・公衆保安を確保したうえで、引き続きグループをあげて最大限の効率化に向けて取り組んでいく。

## [経営効率化の取り組み状況]

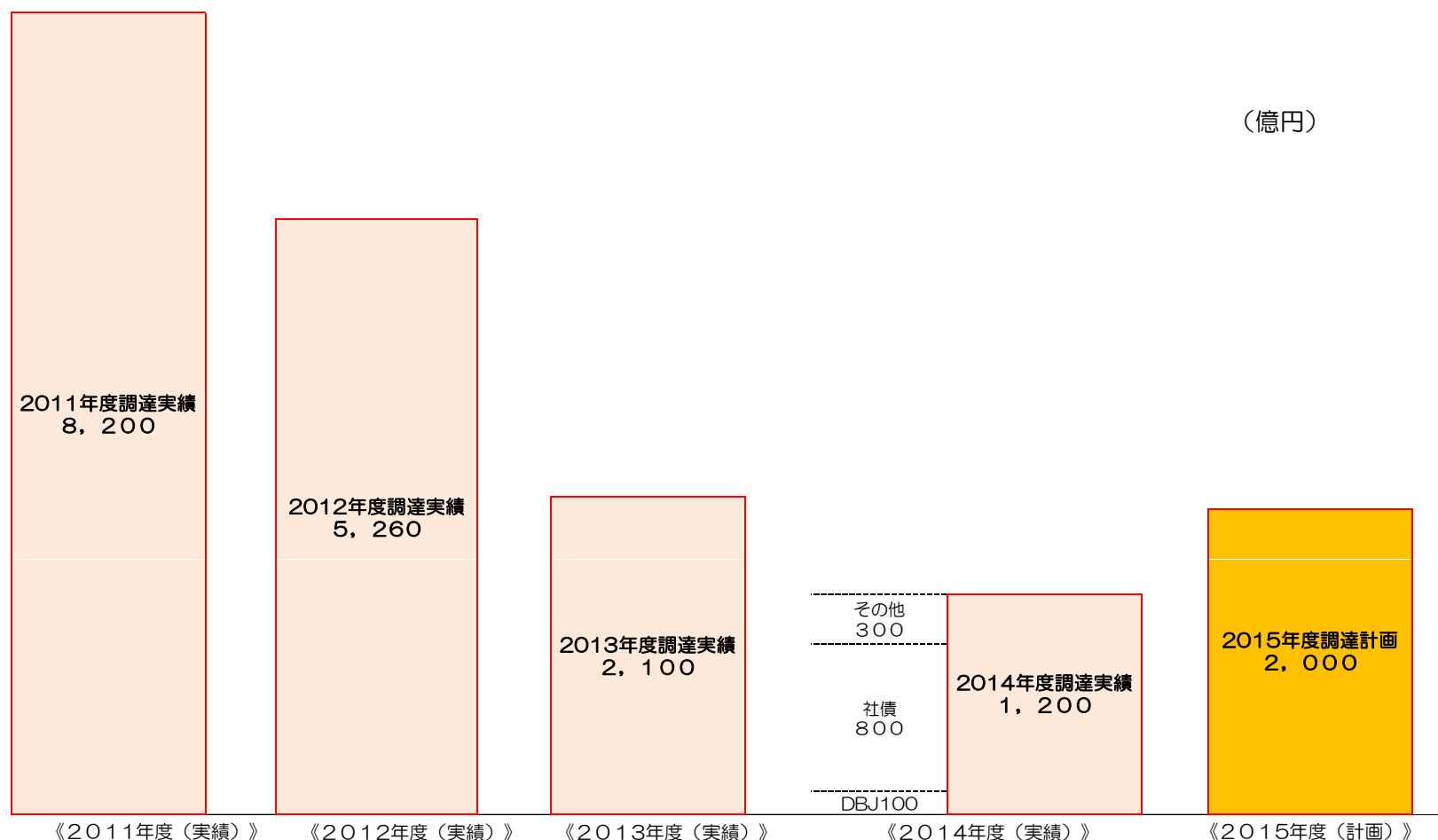
(億円)

	2014年度 効率化実績	料金原価織込の 効率化額 (2014~2016年度平均)	主な内容
燃料費・ 購入電力料	1,039	765	・上越火力発電所運転開始による熱効率向上 ・安価な燃料調達（LNGスポット調達）による燃料費の削減 ・安価な石炭火力発電所の稼働増 ・卸電力取引所の活用 等
設備投資 関連費用	102	99	・競争発注の拡大等による調達価格の削減 ・新技術の採用による投資額の削減 等
修繕費	322	357	・競争発注の拡大等による調達価格の削減 ・新技術の採用、仕様の見直し、設備の効率的運用等による削減 等
人件費	450	462	・役員報酬の削減 ・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
その他	253	231	・競争発注の拡大等による調達価格の削減 ・広報、販売活動や研究開発・システム開発などの内容、規模の見直し 等
合計	2,166	1,915	

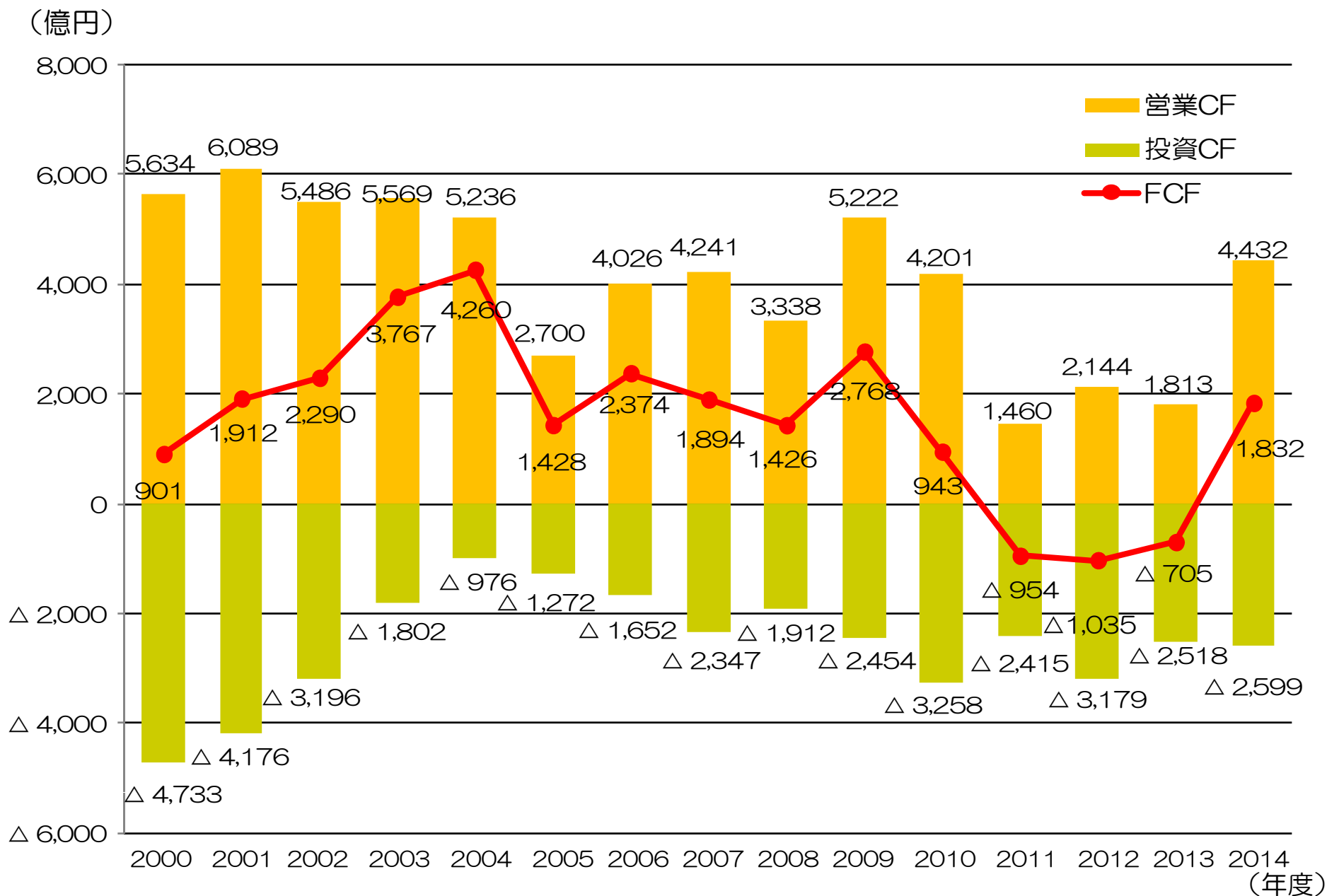
※四捨五入の関係で、合計が一致していない。

## ■ 資金調達実績の推移および2015年度の資金調達計画について

- 浜岡原子力発電所停止後3力年で1兆5,000億円程度の長期資金を調達
- 2014年度は、1,200億円の長期資金を調達
- 2015年度の長期資金の調達計画は、2,000億円程度



# キャッシュフローの推移（個別）

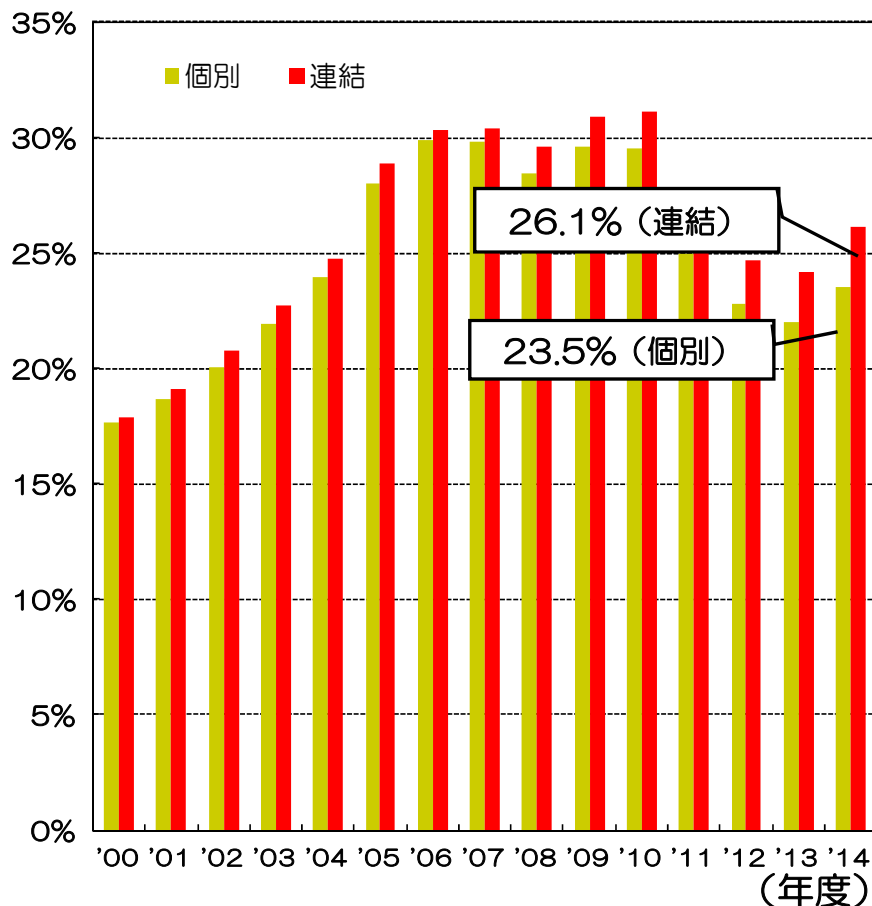


# 電気事業営業費用構成の推移（個別）

## ■電気事業営業費用構成の推移（個別）

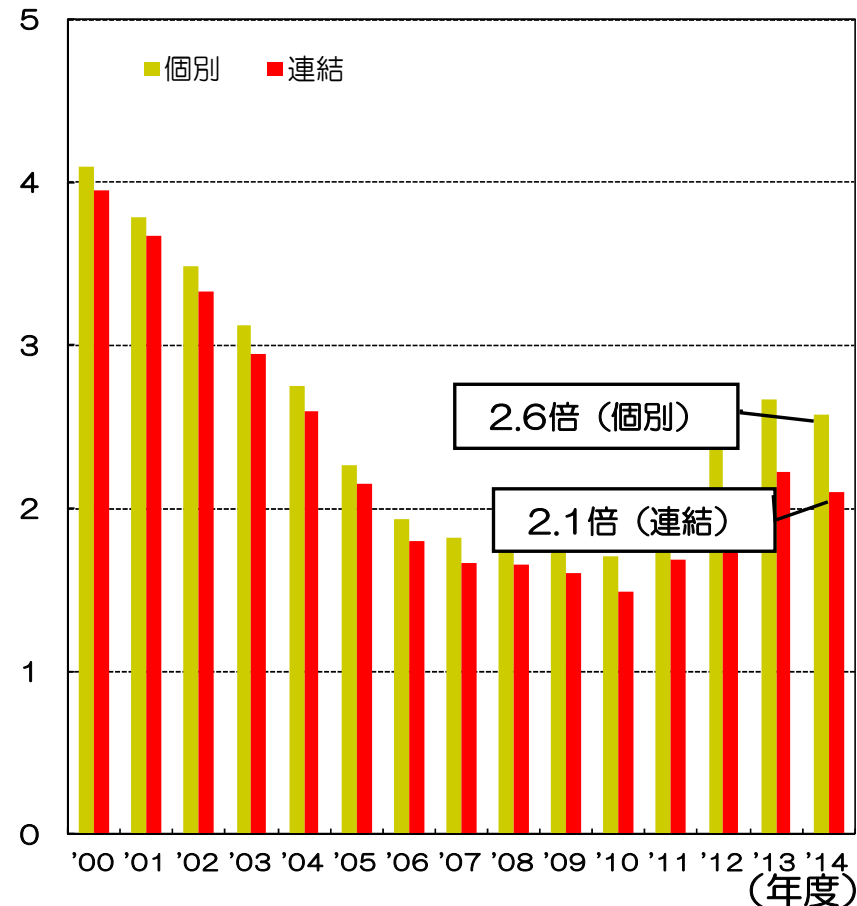


## ■自己資本比率



## ■D/Eレシオ

(倍)



## ■格付取得状況 (長期格付)

Moody's	R&I	JCR
A3	A+	AA

## 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。