

経営参考資料集

平成18年11月8日



沖縄電力株式会社

目 次

沖縄電力の経営環境	1
沖縄電力の課題	2
企業価値の向上に向けて	3
経営環境	
電力需要	4
競争	5
経営努力	
戦略的な営業活動	6
効率化の状況	7, 8
課題への対応	
電力設備	9, 10
燃料	11
燃料費調整制度について	12
離島収支改善	13
環境負荷（地球温暖化対策）	14
グループ経営の方向性	15
次期電源開発	16, 17
米軍基地について	18

沖縄電力の経営環境

電力需要

- 人口増加等を背景とした需要の増加
- 民生用の比率が高いため、景気変動の影響低い

競争

- 系統独立による電力間競争からの隔離
- PPSとの競合なし
- 自家発電事業者の進出は限定的
(PECによるグループからの需要離脱防止)

※PEC…(株)プログレッシブエナジー

一方で、電気事業法、沖縄振興特別措置法、租税特別措置法等により…

他電力会社と異なる自由化範囲
税制上の優遇措置

沖縄電力の課題

電力設備

- 単独系統のため、高い供給予備力が必要
- 石油、石炭のみに頼る電源構成

燃料

- 石油、石炭のみであり、価格高騰による影響大

離島

- 高コスト構造のため恒常的に赤字を計上

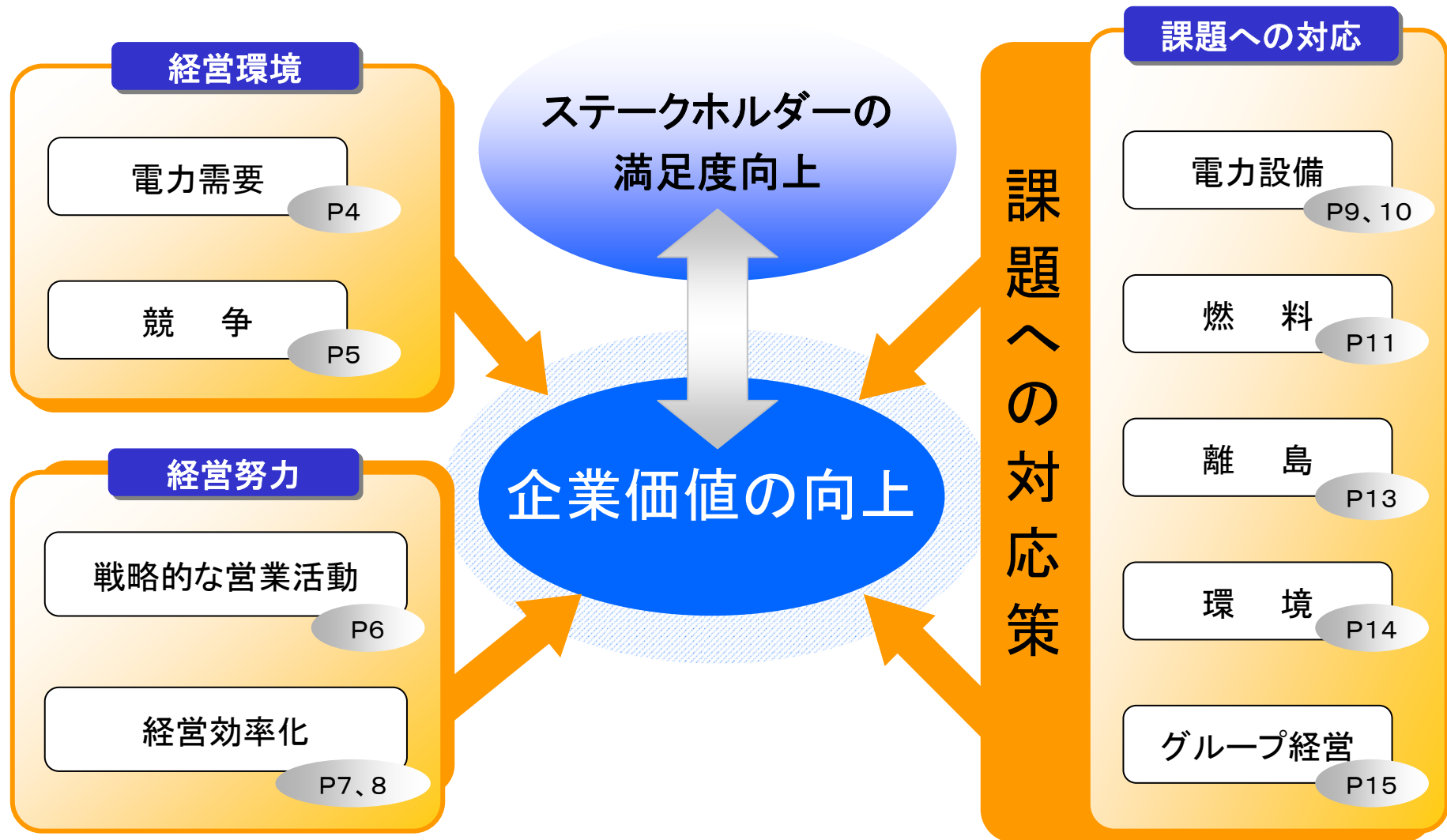
環境

- 環境負荷の高い化石燃料(石油、石炭)に依存

グループ経営

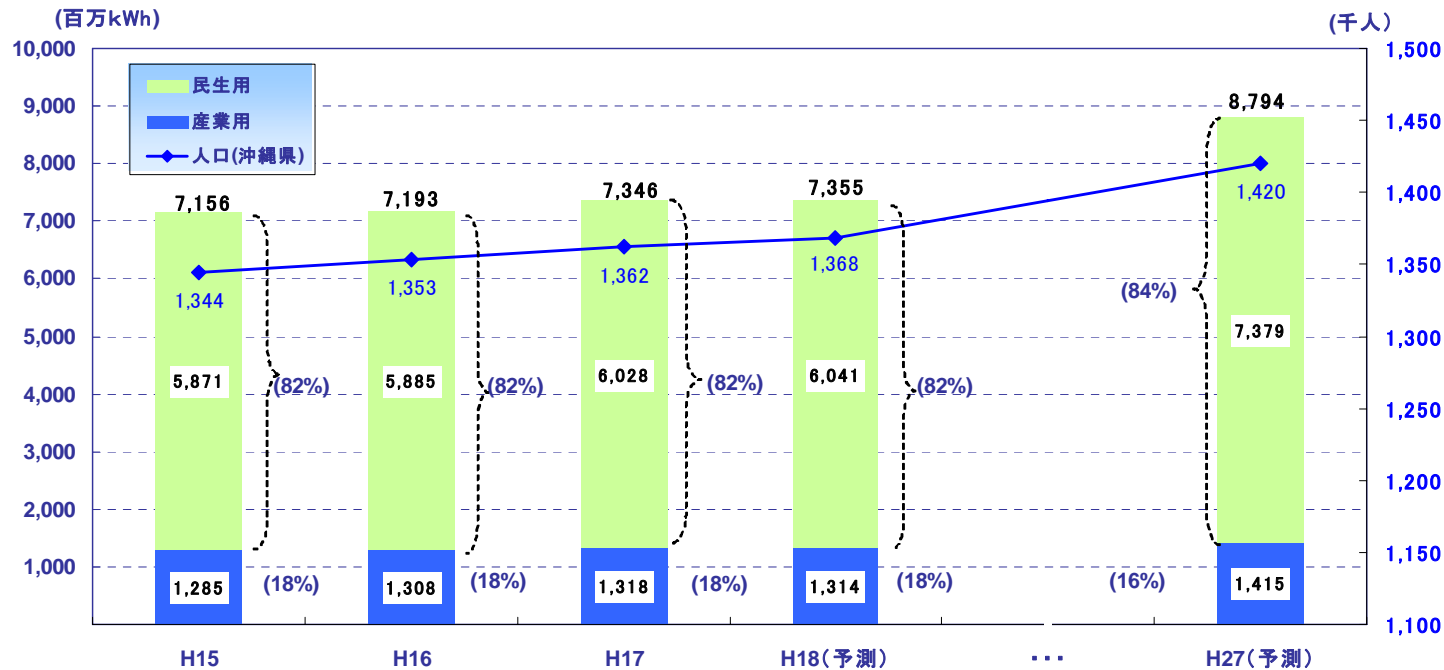
- グループの企業価値向上に向けた取組みが必要

企業価値の向上に向けて



経営環境 ～電力需要～

人口の増加にともない、民生用需要を中心とした電力需要の安定した伸びが見込まれる



沖縄 (単位: %)

年平均伸び率		H6-H16	H16-H27
電力需要	民生用	2.6 (2.6)	2.1 (2.2)
	産業用	2.3 (2.3)	0.7 (0.7)
合計		2.5 (2.6)	1.8 (2.0)

注: ()内の伸び率は気温補正後

全国(沖縄除き) (単位: %)

年平均伸び率		H6-H16	H16-H27
電力需要	民生用	2.3 (2.5)	1.3 (1.4)
	産業用	0.7 (0.7)	0.5 (0.5)
合計		1.7 (1.7)	1.0 (1.0)

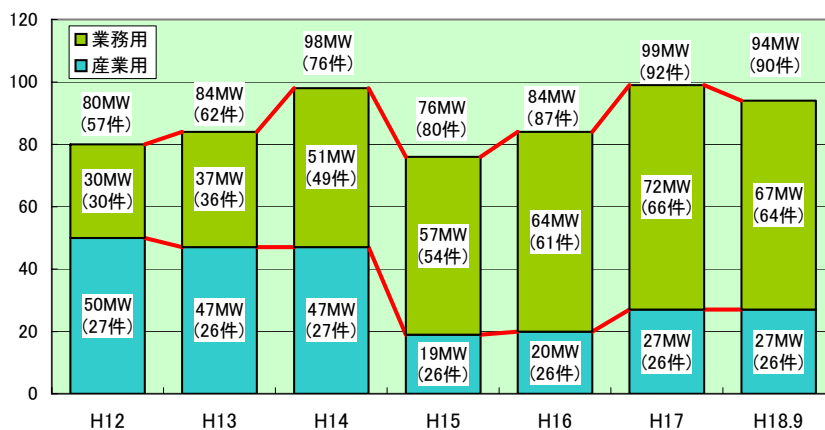
出所: 日本電力調査委員会 (伸び率は流通対応需要にて算出)

注: ()内の伸び率は気温補正後

経営環境 ～自家発事業者との競争について～

- 県内における自家発の占める割合は4%
- 業務用分野において、PECのシェアは46%
- 原油高騰によるコスト増および当社における料金引き下げの実施等の影響により、自家発事業者の競争力は低下

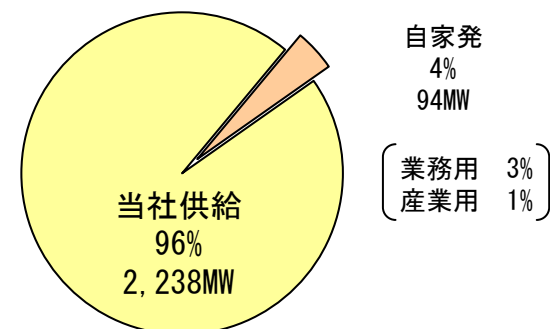
自家発認可出力の推移



- 自家発から買電(当社)への切替えの件数、出力
- H17: 業務用2件、産業用1件(計1,220kW)
- H18: 業務用8件(計6,016kW)※9月末現在

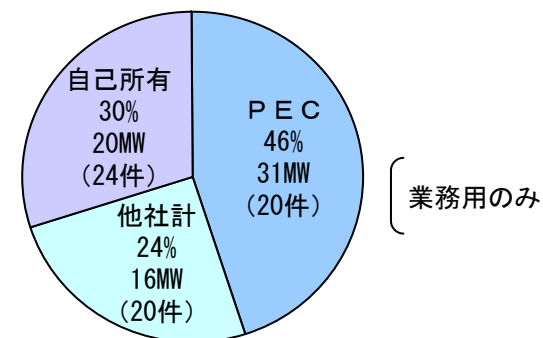
自家発事業者の進出状況

県内における自家発の占める割合



※当社供給には電源開発(株)を含む

県内の自家発のうちPECの占める割合



※PEC: (株)プログレッシブエナジー

経営努力 ～戦略的な営業活動～

営業戦略

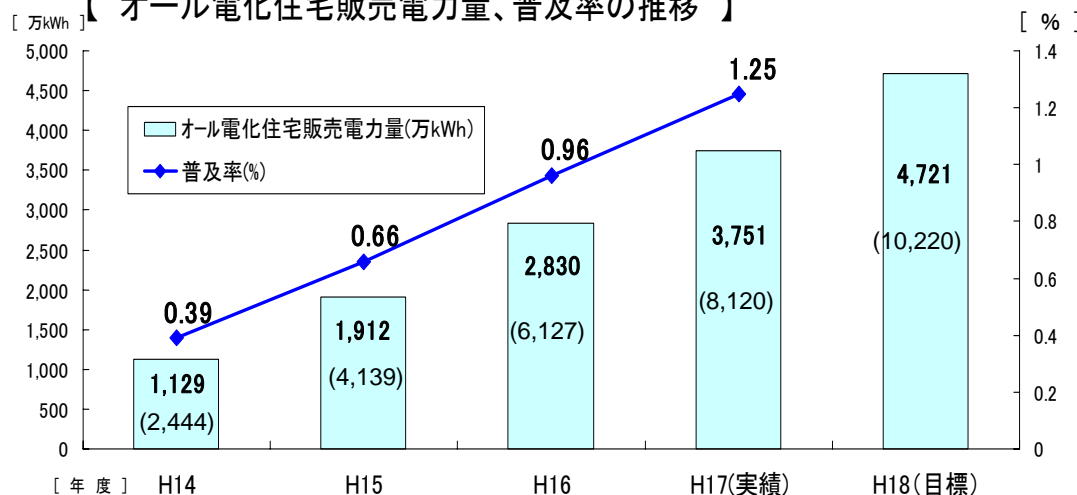
～「新規需要の開拓」および「負荷平準化機器の普及拡大」にむけて～

- ・お客さまの視点に立ったコンサル活動の実施
- ・設計事務所、ハウスメーカー等への電化採用働きかけの強化
- ・CO2冷媒ヒートポンプ給湯器(エコキュート)の積極的な普及促進
- ・CMおよび広告等を活用したPR活動の強化

平成18年度目標

	(目標)	(上期達成率)
オール電化の普及	: 970万kWh (2,100件)	約 55.1%
蓄熱システムの普及	: 180万kWh (680kW)	約 18.0%
業務用電化厨房の普及	: 70万kWh (370kW)	約 175.1%

【 オール電化住宅販売電力量、普及率の推移 】



※棒グラフ内()は、オール電化住宅普及件数

【参考】

普及率(平成17年度実績)

$$1.25\% = \frac{8,120[\text{口数}](\text{全電化住宅割引})}{648,450[\text{口数}](\text{従量+時間帯別電灯+Eeらいふ})}$$

採用率(平成17年度実績)

$$9.54\% = \frac{1,364[\text{口数}]}{14,303[\text{口数}](\text{新築戸数:国土交通省資料より})}$$

※新築一戸建てに対するオール電化採用率(平成17年度実績): 38.9%

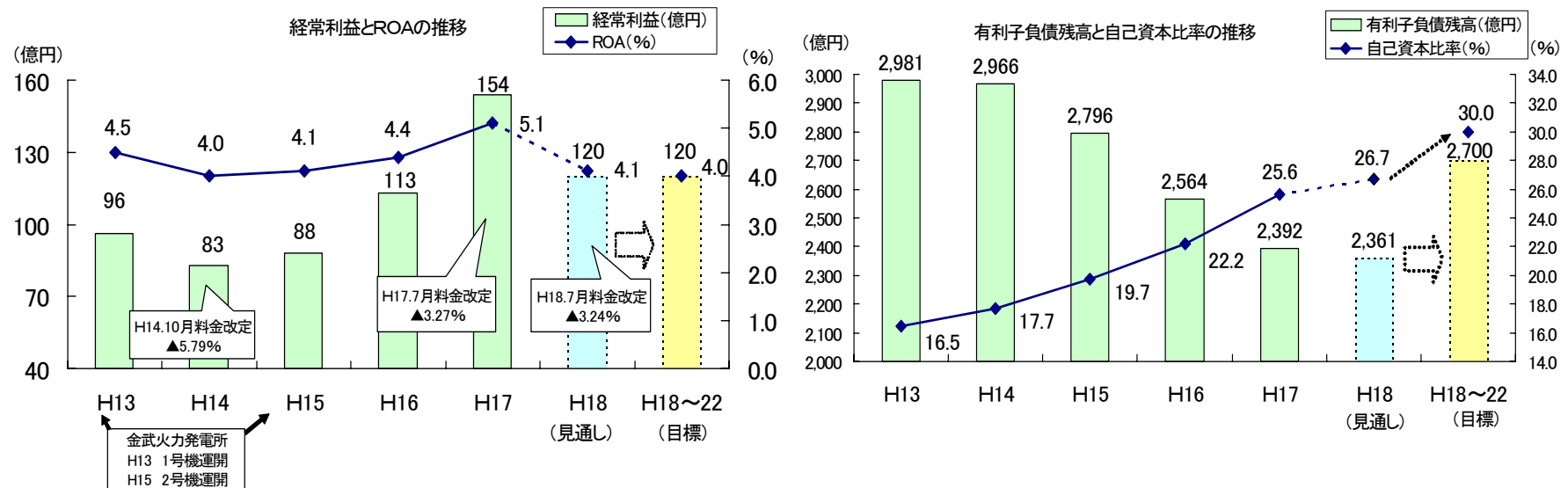
同業他社に比べ、需要開拓の余地大

経営努力 ～効率化の状況[1/2]～

財務目標(平成18～22年度)＜連結＞

＜連結目標＞

- ①年平均120億円以上の経常利益を確保します。(平成18～22年度)
- ②総資産営業利益率(ROA)年平均4.0%以上の達成を目指します。(平成18～22年度)
- ③有利子負債残高について、2,700億円程度とします。(平成22年度末)
- ④自己資本比率30%程度の達成を目指します。(平成22年度末)



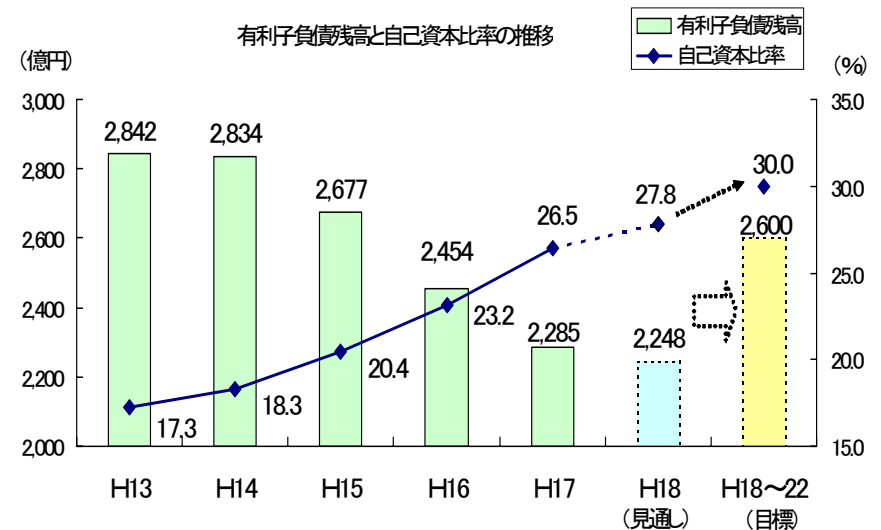
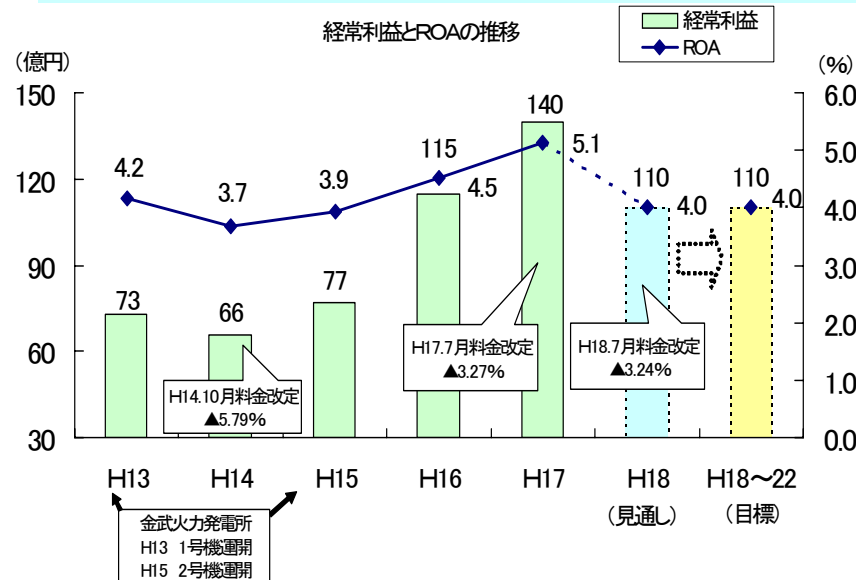
※ 吉の浦火力発電所建設の本格始動による設備投資の増加に伴い、総資産、有利子負債ともに増加傾向を示す。

経営努力 ～効率化の状況[2/2]～

財務目標(平成18～22年度)＜単体＞

＜単体目標＞

- ①年平均110億円以上の経常利益を確保します。(平成18～22年度)
- ②総資産営業利益率(ROA)年平均4.0%以上の達成を目指します。(平成18～22年度)
- ③有利子負債残高について、2,600億円程度とします。(平成22年度末)
- ④自己資本比率30%程度の達成を目指します。(平成22年度末)



※ 吉の浦火力発電所建設の本格始動による設備投資の増加に伴い、総資産、有利子負債ともに増加傾向を示す。

課題への対応 ～電力設備[1/2]～

《供給予備力》

最大電力需給バランス

沖縄電力 (単位: 万kW、%)

	H17【実績】	H18【実績】	H22	H27
最大電力	139	141	157	172
供給力	190 (163)	189 (162)	200 (174)	216 (196)
供給予備力	50 (24)	48 (22)	43 (17)	44 (24)
供給予備率	36.2 (17.2)	34.1 (15.4)	27.7 (10.9)	25.8 (13.9)

注: ()はガスタービンを除いた場合の需給バランスを示す。

10社計 (単位: 万kW、%)

	H17【実績】	H18	H22	H27
最大電力	17,024	17,256	17,812	18,690
供給力	19,372	19,487	19,735	20,763
供給予備力	2,347	2,231	1,923	2,073
供給予備率	13.8	12.8	10.8	11.1

(出所: 経済産業省資源エネルギー庁「平成18年度 電力供給計画の概要」)

- 「単独系統のため他電力会社との融通ができない」、「公益事業者としての安定供給責任」等から高い供給予備力が必要
- 必要供給予備力は、最大ユニットの事故時においても安定供給が可能となるよう最大単機容量相当を確保
- 一部を投資負担の少ないガスタービンで対応(認可出力266千kW相当)

電力需要の伸びに伴う増加要因はあるものの、設備投資額の抑制や負荷平準化の推進等に努め、効率的な設備形成を目指す

課題への対応 ~電力設備[2/2]~

《電源構成》

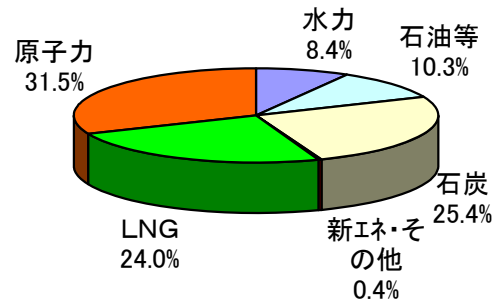
■地理的特性および需要規模の制約等により水力、原子力の立地が当面困難であることから、石油、石炭に頼る電源構成

■LNG火力発電所を導入し、電源の多様化を図る
電力安定供給のためのセキュリティ向上

発電電力量構成比率(発電端)

【10社計】

(平成17年度推定実績)

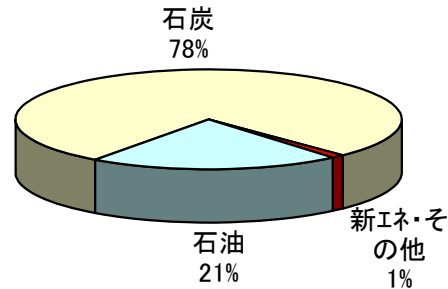


(出所:経済産業省資源エネルギー庁

「平成18年度電力供給計画の概要」)

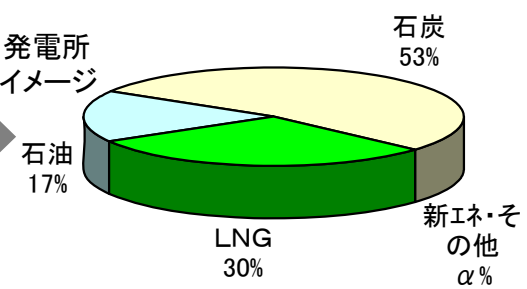
【沖縄電力】

(平成17年度:実績)



LNG火力発電所
運開後のイメージ

(平成27年度)

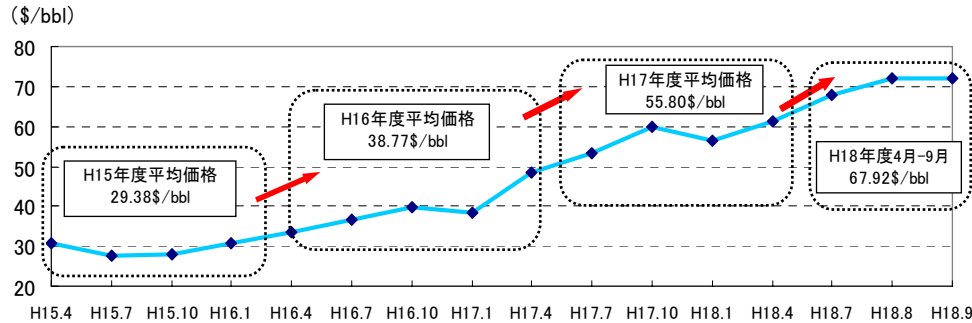


※H17、H27いずれも他社分含む

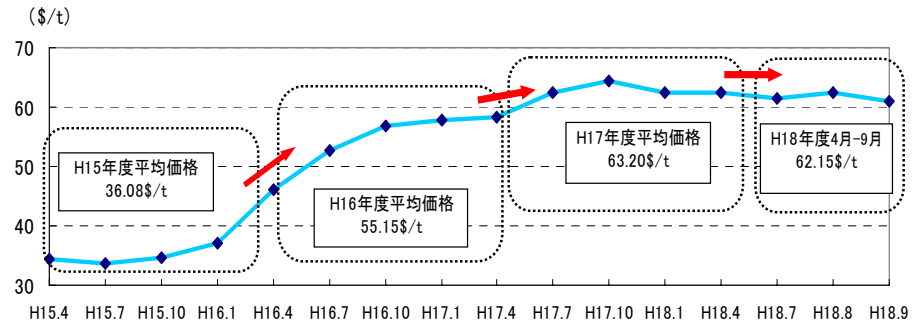
課題への対応 ~燃料~

燃料価格の動向が当社に与える影響は大きく、石油、石炭ともに上昇傾向にある

石油通関CIF価格の推移



石炭通関CIF価格の推移



長期契約

当社石炭専用船
「津梁丸」の配船

当社の取組み

環境負荷の低い
亜瀝青炭導入による
近距離ソースへのシフト
(豪州→インドネシア)

調達安定確保とコスト低減を図る

※燃料費調整制度により、タイムラグはあるものの、価格変動分を電気料金へ反映

燃料費調整制度について

制度の概要

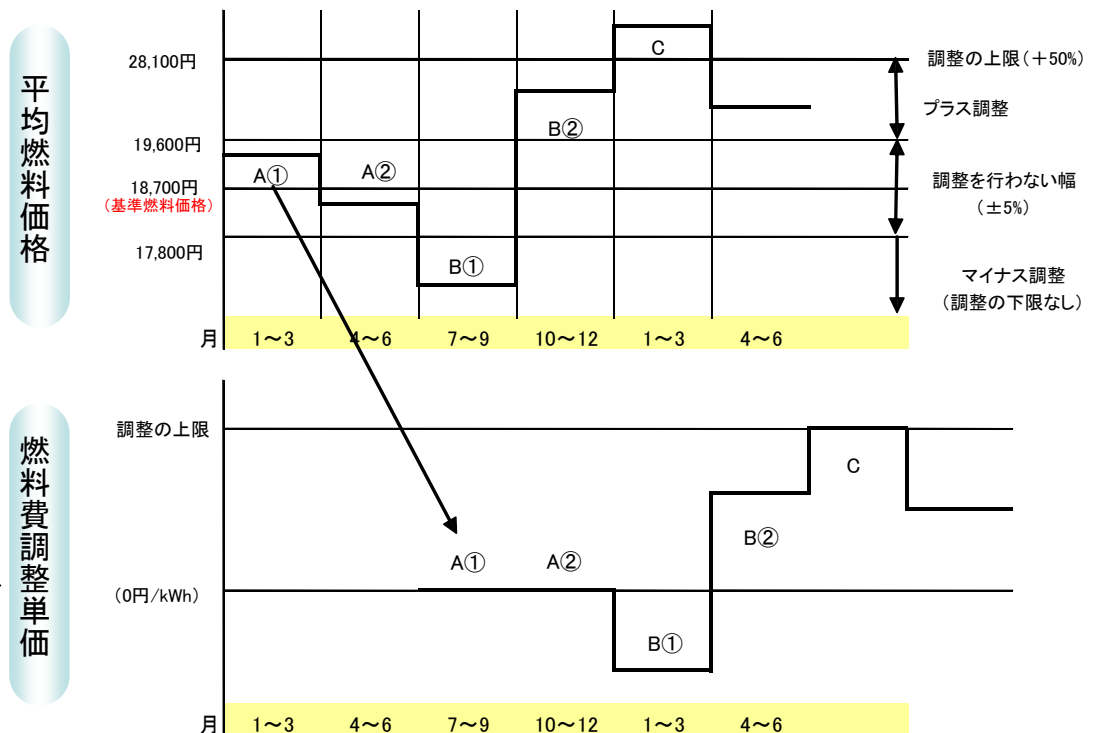
燃料費調整制度とは、内部要因である電力会社の経営効率化の成果を明確にすること、外部要因である為替レートや原油・石炭価格等経済情勢の変化を迅速に料金に反映させることを目的に導入された制度です。

燃料費調整の範囲

- ・四半期ごとに原油、石炭等の通関統計価格に基づき平均燃料価格を算出し、料金改定時の基準燃料価格と比較して、自動的に電気料金を調整。
- ・変動額が±5%以内の場合は、調整はなし
- ・プラス調整の上限は50%
- ・マイナス調整の下限はなし

- A 小幅な変動(±5%)のため調整しない場合
B 変動分に応じて調整する場合
C 大幅な上昇のため調整単価を上限値に留める場合

燃料費調整のイメージ図



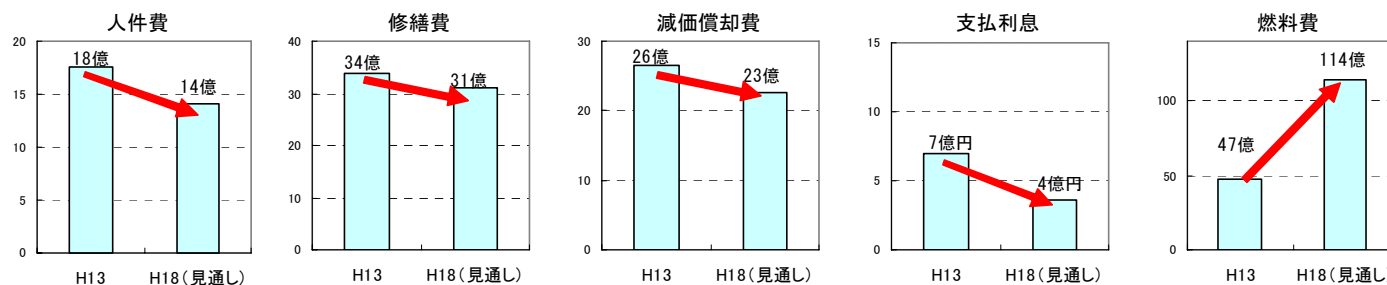
課題への対応 ～離島収支改善～

- 広大な海域に点在する島嶼性や規模の狭小性等から、高コスト構造となっている



- 収支不均衡の改善策を迅速に実行できる体制づくりのため、平成13年度に離島事業本部を立ち上げ、その後、平成14年度より離島カンパニーに移行
- これまでの収支改善策により、主要費用項目のうち人件費、修繕費、減価償却費および支払利息は減少傾向にある
- 燃料費節減のため、新エネルギー発電設備を活用。しかしながら、昨今の原油価格高騰や燃料油種変更(C重油⇒A重油)による燃料費増加等の影響を受け、収支状況は悪化

これまでの諸施策を進めつつ、安定供給および収支改善に向けた新たな取組みを実施
(例: 久米島、宮古、石垣におけるFCC-C重油対策設備の構築、宮古第二発電所へのパイプライン導入、台風被害対策としての幹線部分地中化等)



課題への対応 ～環境負荷(地球温暖化対策)～

- 沖縄県は地形的、地理的特性および電力需要規模の制約などから水力や原子力の立地が当面困難
⇒ 化石燃料(石油、石炭等)に依存
- 当社にとって地球温暖化対策への取り組みは極めて厳しい状況

当社の取り組み

- CO₂排出量の少ないLNG火力(吉の浦火力発電所)の導入
(1号機:平成22年11月運開、2号機:平成23年5月運開)
- 京都メカニズムを活用した炭素基金等への出資(4件)
 - ① コミュニティー開発炭素基金(CDCF)
 - ② バイオ・カーボン・ファンド(BioCF)
 - ③ 日本温暖化ガス削減基金(JGRF)
 - ④ 温室効果ガスクレジット集積プール(GG-CAP)
- RPS制度を踏まえた新エネルギー導入の推進
- 火力発電所の熱効率の維持向上
- 負荷平準化の推進
- 省エネ、リサイクルの推進

地球温暖化防止に寄与

課題への対応 ～グループ経営の方向性～

重点的に取り組む事項

経営基盤の強化

- 各社のコア事業へ経営資源を優先的に配分し、適正利潤を確保
- グループ内における間接部門の業務集約の検討
- グループ内人材の有効活用の検討
- グループ各社の商品、強みを効率的に組み合わせた提案型グループ営業の推進

「沖電グループ」ブランドの確立

- お客さま満足度の向上
- ブランド広報活動の実施
- グループの社会的責任を認識した企業活動の推進

次期電源開発(吉の浦LNG火力発電所) [1/2]

建設目的

堅調な需要増への対応
環境対策 ⇒ 環境関連コストの大幅増を回避
燃料多様化 ⇒ エネルギーセキュリティの向上
LNGを有効活用した新たなビジネスチャンスも模索

投資計画

1・2号機発電設備(25.1万kW×2機)、LNGターミナル(14万kl×2基)、
その他費用も含め、1,000億円台の事業規模
投資のピークは、H19~22年度の見込み



完成予想図

建設スケジュール



H18年度の主なイベント

- ・環境影響評価書の公告・縦覧(環境アセスメント手続の完了)
- ・電気事業法に基づく48条届出(供給計画上の着工)
- ・準備工事開始(発電所用地整地、LNGタンク準備工事等)

次期電源開発(吉の浦LNG火力発電所)[2/2]

財務面への影響(過去の傾向)

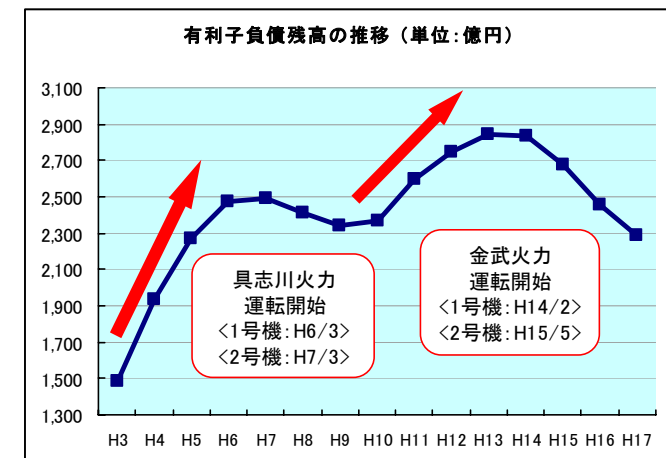
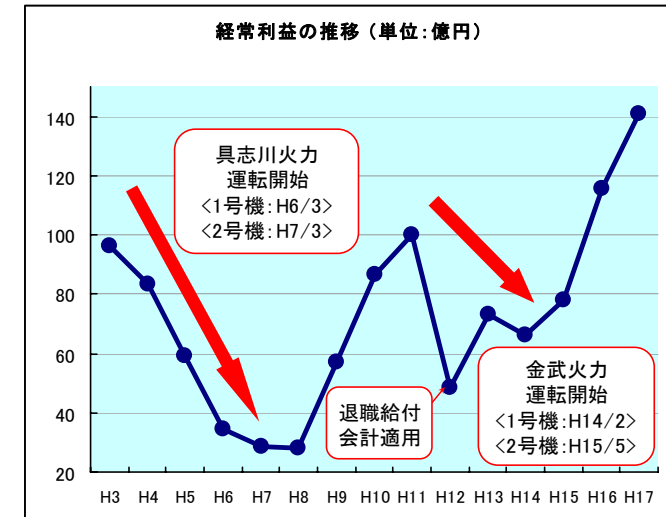
- 大型設備投資に伴う償却負担大、利益が減少
 - ⇒ 償却負担の抑制が課題
- 有利子負債残高は増加
 - ⇒ 吉の浦火力運開後の財務体質悪化を最小限にとどめるためにも、有利子負債残高の削減が急務

対応策

- 吉の浦火力の投資負担に耐えうる強固な財務体質の構築
 - ⇒ さらなる有利子負債残高削減を推進
- 吉の浦火力運開に伴う償却負担の軽減
 - ⇒ LNGターミナルのリース化による費用平準化を検討中

[考え方]

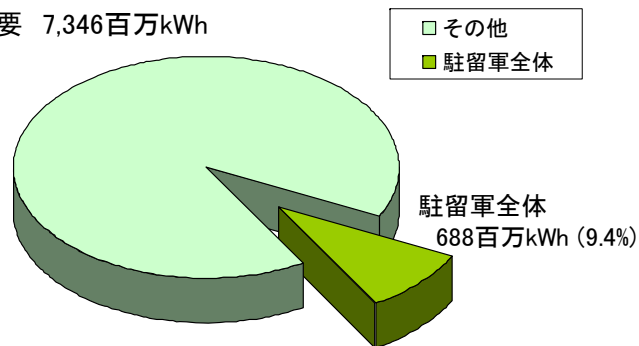
発電設備	LNGターミナル
<ul style="list-style-type: none"> ■ 電気事業そのものと捉え、通常のファイナンスを適用 ■ 従来通りの定率法による早期償却 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 燃料コストの一部と捉え、安定的な費用化を目指す ■ 費用平準化策としてリース化を検討中



米軍基地について

【全需要に占める米軍の割合】(平成17年度実績)

全需要 7,346百万kWh



- 総需要の9.4%(収入では7.3%)
- 日米安全保障協議委員会において米軍再編案が5月1日に合意され、返還施設が明らかになった。
- 返還スケジュールは、平成19年3月までに策定されることとなり、現時点では不透明
- 施設が返還された場合、一時的な需要の減少はあるものの、返還跡地の再開発に伴う地域経済の活性化が見込まれる
- 今後当社としては、米軍再編案に対する国・県の動向を注視しつつ、当社事業に与える影響について分析していく

【在沖米軍の概要】 (平成18年1月現在)

施設数		36施設
面積		233km ²
人数*	軍人	22,470人
	軍属・家族	20,100人
	計	42,570人

*人数に関しては、平成17年9月末の実績

<参考> 軍従業員数 : 8,941人 ※平成17年11月末日現在

【再編実施のための日米ロードマップ】(出所:防衛施設庁HP)

- 沖縄における再編(主な内容)
 - (a) 普天間基地飛行場代替施設の建設
 - キャンプ・シュワブ沿岸部へ移設、2014年完成を目標
 - (b) 兵力削減とグアム移設
 - 2014年までに海兵隊員8,000人、その家族9,000人をグアムへ移転
 - (c) 土地返還等
 - 嘉手納飛行場以南の6基地の全面または部分的な返還
 - ※ただし、6基地の返還は、海兵隊移転完了後の2014年以降

Q&A編

Q&A編 目 次

Q 1. 県経済の現状と今後の展望はどうか	
1) GDP、1人当り県（国）民所得の年平均伸び率	19
2) 全国を上回る人口・世帯数の伸び	20
3) 沖縄県の人口動態	21
4) 入域観光客数及び宿泊施設客室数の推移	22
参考：GDP・需要・人口のピーク	23
5) 基地関係収入の推移	24
Q 2. 電力自由化の影響や今後の自由化の見通しは	25
Q 3. 税制上の優遇措置にはどのようなものがあるか	26
Q 4. 蓄熱システムの普及促進状況は	27
Q 5. 業務用電化厨房の普及促進状況は	28
Q 6. 過去の経常利益の推移と今年度の見通しは	29
Q 7. 経営効率化の達成状況はどうか	30
Q 8. 離島収支の状況は	31
Q 9. FCC-C 重油実証試験の状況は	32
Q 10. 燃料種別毎のCO2排出量は	33
Q 11. 炭素基金への出資状況は	34
Q 12. 供給力の推移はどの程度か	35
Q 13. 風力・太陽光発電設備の設置状況は	36
Q 14. 現行の電気料金は他社と比較してどうか	37
Q 15. 格付けの取得状況は	38

Q1: 県経済の現状と今後の展望はどうか

1 GDP、1人当り県(国)民所得の年平均伸び率

- 沖縄県のGDPは、「沖縄振興計画」に基づく施策の展開により、全国平均以上の成長が期待され、平成23年度までの年平均伸び率が2.6%と、全国の1.6%を上回る見込み
- また、1人当たりの所得についても、県内GDPの伸びに支えられ、全国の2.1%程度に対し、3.7%程度と見込まれている

GDPの年平均伸び率

	平成15年度	平成23年度	年平均伸び率 H15~H23
県内総生産	3兆6,897億円	4兆5,311億円	2.6%程度
国内総生産	517兆5,595億円	587兆8,093億円	1.6%程度

出所: 沖縄振興計画に係る「経済社会展望値」、平成15年度県民経済計算

: 内閣府、日本電力調査委員会

1人当り県(国)民所得の年平均伸び率

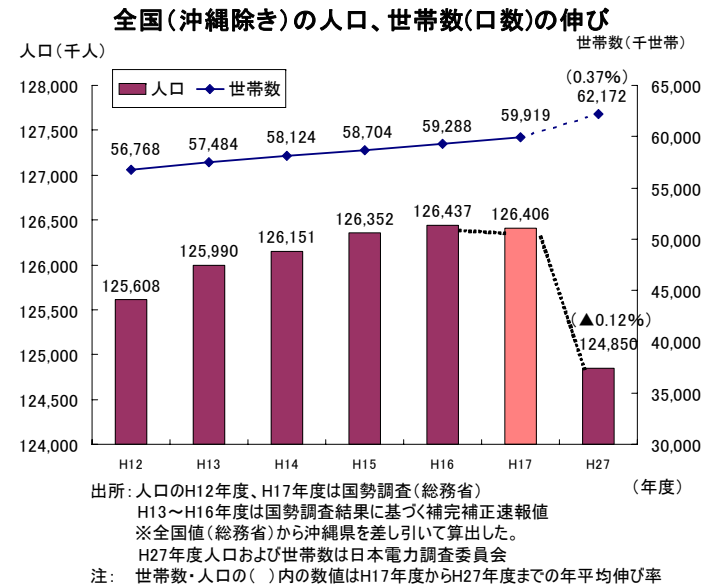
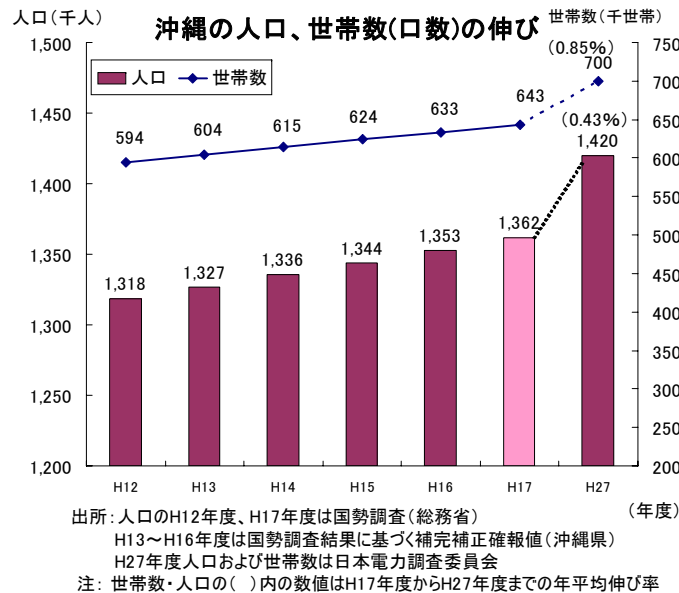
	平成15年度	平成23年度	年平均伸び率 H15~H23
県民所得	205万円	274万円	3.7%程度
国民所得	289万円	340万円	2.1%程度

出所: 沖縄振興計画に係る「経済社会展望値」、平成15年度県民経済計算

Q1: 県経済の現状と今後の展望はどうか

2 全国を上回る人口・世帯数の伸び

- 沖縄の人口は、平成27年度までの年平均伸び率が0.43%と、全国の▲0.12%を上回る安定した増加が見込まれている
- 全国では、平成16年度をピークに人口が減少局面に入りつつあるのに対し、沖縄は平成37年度まで増加が続くものと見込まれている



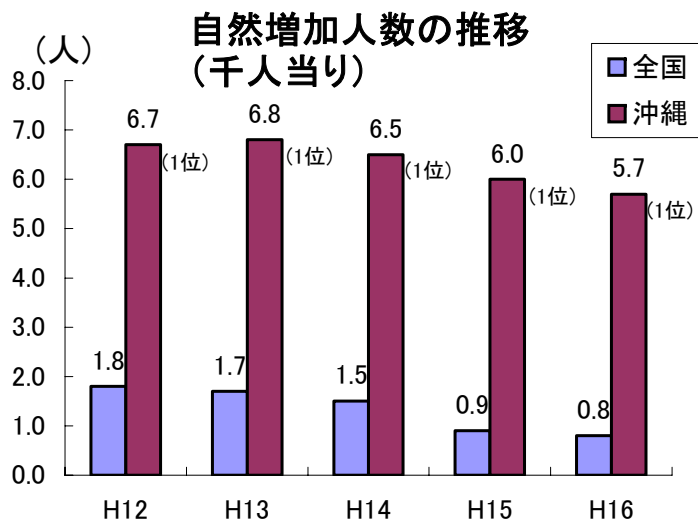
人口の増加に伴い、世帯数(口数)が安定して伸びていくことにより、電灯需要の増加が見込まれる

Q1: 県経済の現状と今後の展望はどうか

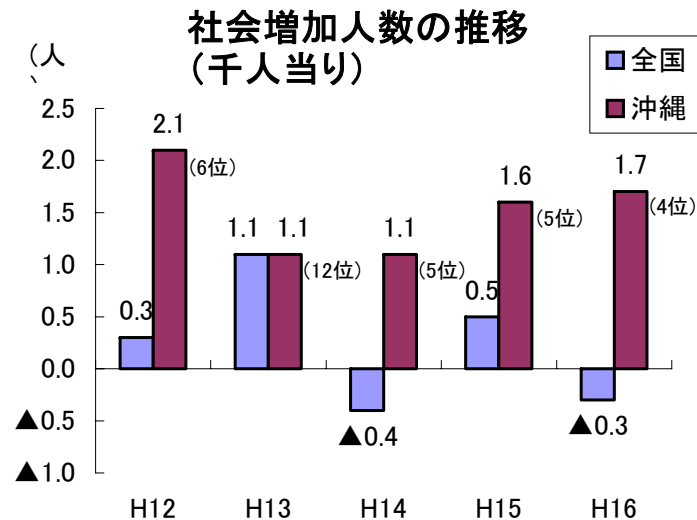
3 沖縄県の人口動態

■ 沖縄県の自然増加人数は千人当たり5.7人と、全国水準の0.8人を大きく上回っており、社会増加人数も千人当たり1.7人と好調に推移している

■ その結果、沖縄県の人口は安定して伸びている



出所: 総務省統計局「人口推計年報」
注: 自然増加人数 = 出生児数 - 死亡者数
表中()内は、全国における沖縄県の順位。



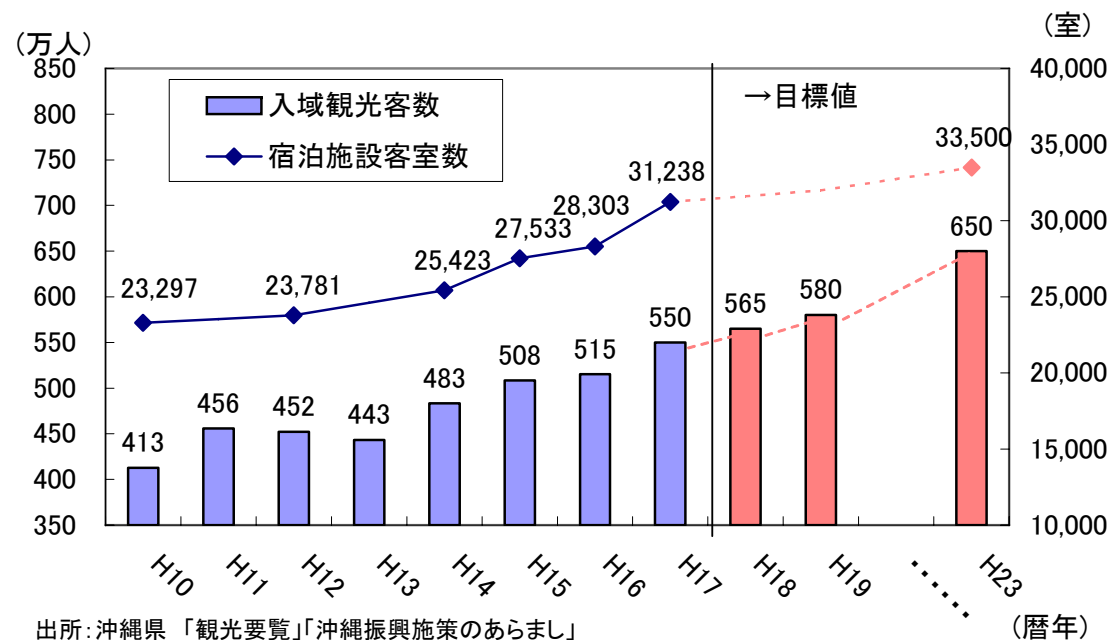
出所: 総務省統計局「人口推計年報」
注: 社会増加人数 = 流入人口 - 流出人口
表中()内は、全国における沖縄県の順位。

Q1: 県経済の現状と今後の展望はどうか

4 入域観光客数及び宿泊施設客室数の推移

平成23年の目標値は、入域観光客数:650万人、宿泊施設客室数: 33,500室
(平成17年実績 観光客数:過去最高の550万人)

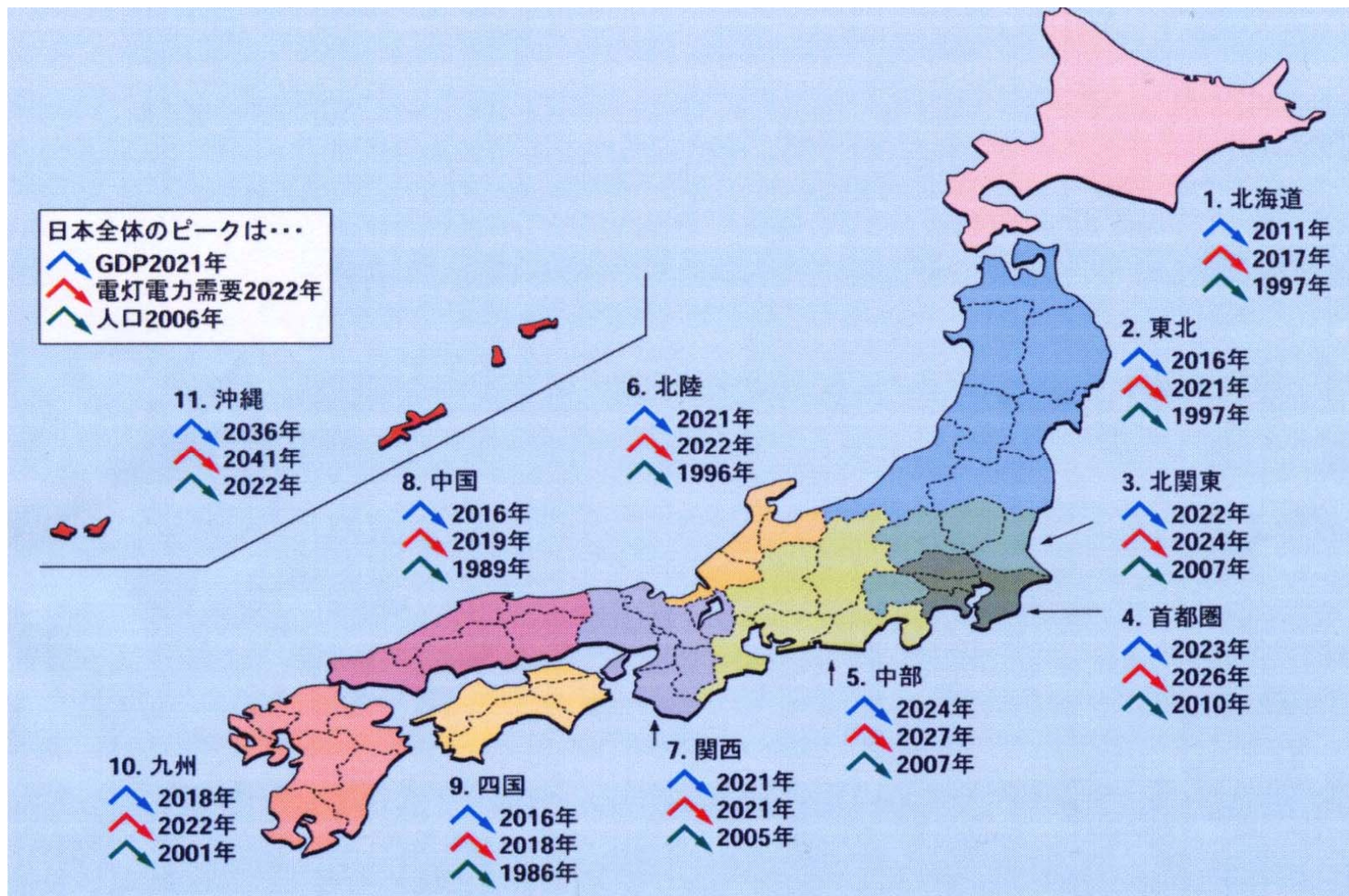
入域観光客数及び宿泊施設客室数の推移



出所: 沖縄県「観光要覧」「沖縄振興施策のあらまし」
※宿泊施設客室数の調査は、平成15年より隔年から毎年へ変更。

入域観光客数の増加に伴い、観光関連施設(ホテル等)が増加していくことにより、業務用電力需要の増加が見込まれる

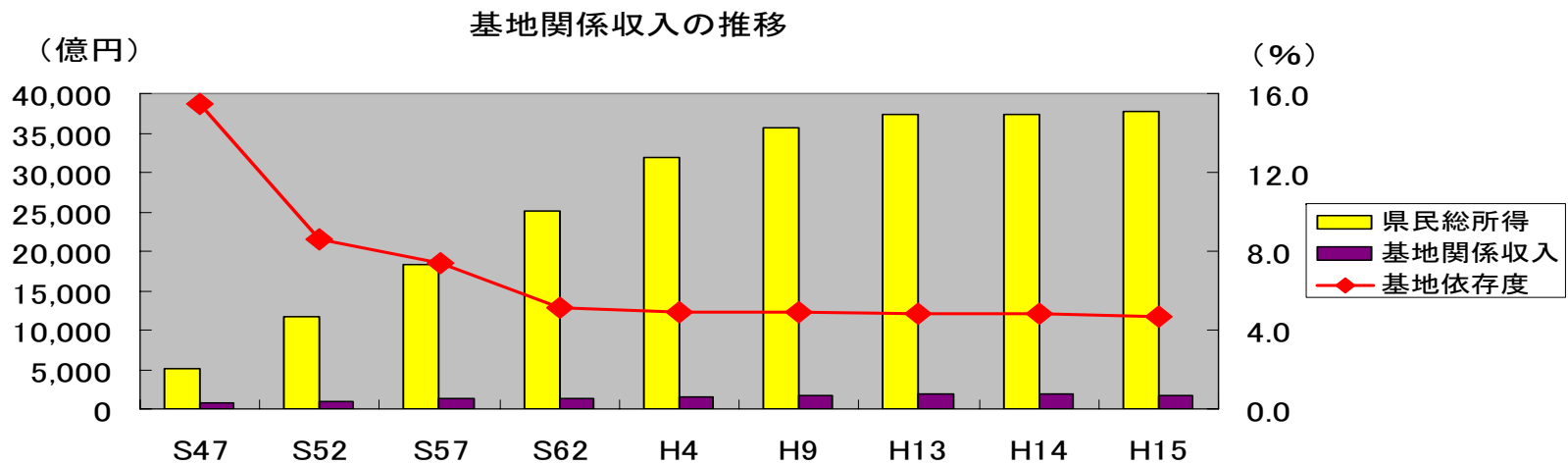
参考：GDP・需要・人口のピーク



【出所：(財)電力中央研究所 電中研ニュース409(2005.3発行)】

Q1: 県経済の現状と今後の展望はどうか

5 基地関係収入の推移



(単位: 億円、%)

	S47	S52	S57	S62	H4	H9	H13	H14	H15
基地関係収入(軍用地料等)(A)	777	1,006	1,346	1,282	1,563	1,746	1,803	1,797	1,783
県民総所得(B)	5,013	11,631	18,226	25,165	31,929	35,744	37,320	37,407	37,792
基地依存度(A/B)	15.5	8.6	7.4	5.1	4.9	4.9	4.8	4.8	4.7

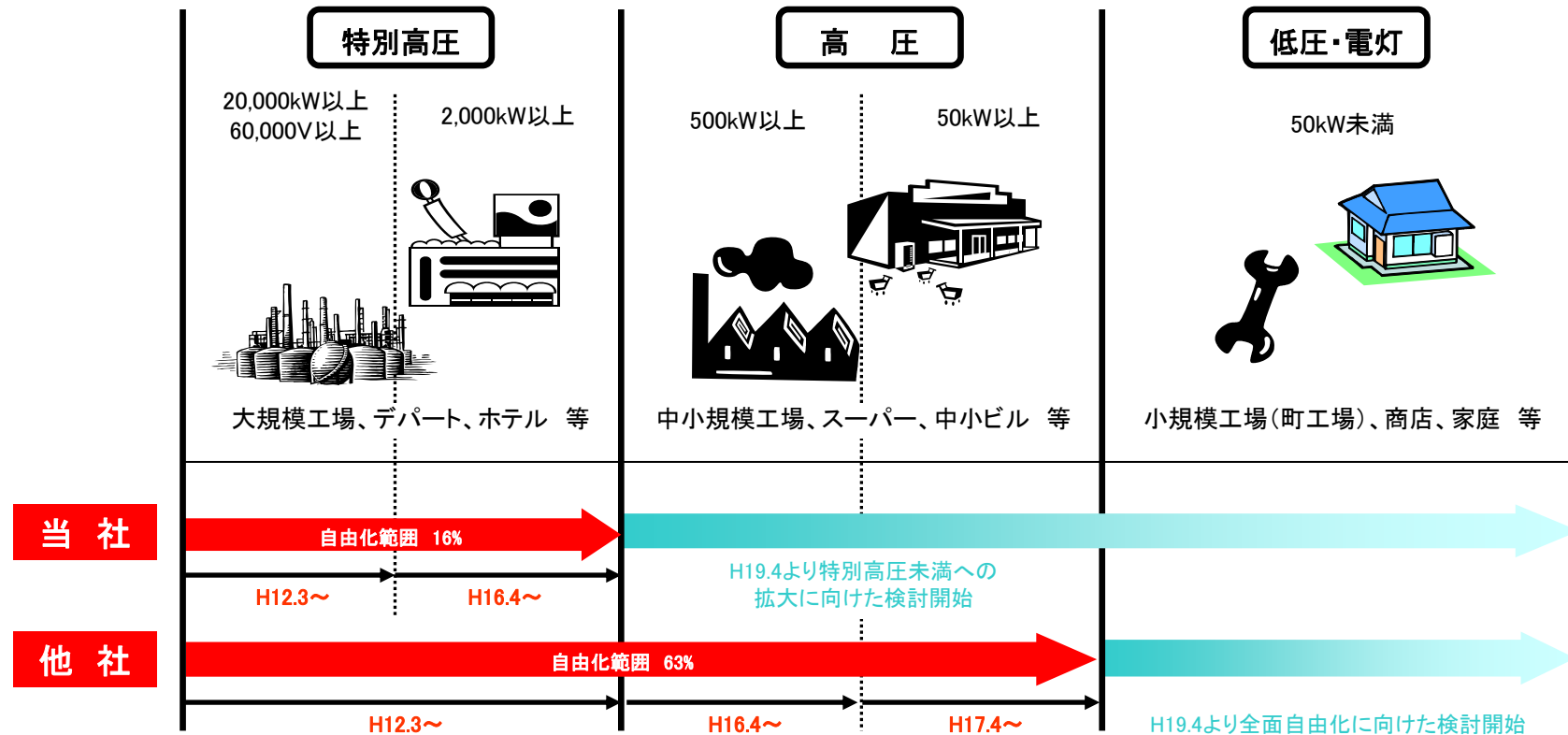
- 基地関係収入は沖縄県経済を支える収入源の一つとなっている
- しかし、県経済の規模拡大を背景に、基地依存度は年を追って低下してきており、本土復帰時(S47年度)の15.5%からH15年度には4.7%まで低下している

出所:
 沖縄県総務部知事公室基地対策課発行
 「沖縄の米軍及び自衛隊基地(統計資料)
 2006年3月」

Q2: 電力自由化の影響や今後の自由化の見通しは

小売市場

他電力と比べ、より慎重な自由化のステップ



※比率は販売電力量比(平成17年度実績)

卸発電市場

平成17年4月 卸電力取引所取引開始

自家発電

平成7年の電気事業法改正、系統連系ガイドラインの整備、電力会社による余剰電力購入メニューの設定、政府によるコジェネへの支援等を背景に拡大

Q3: 税制上の優遇措置にはどのようなものがあるか

現在適用されている税制上の優遇措置

1. 事業税の軽減措置

根拠法: 地方税法附則 (第9条の2第1項)

内容: 標準税率1.1% (電気供給業の標準課税率1.3%)

期間: 昭和46年12月31日～平成19年5月14日
(平成14年5月15日より5年延長)

2. 固定資産税の軽減措置

根拠法: 地方税法附則 (第15条第19項)

地方税法施行令附則 (第11条第30項)

内容: 課税標準額を2/3に軽減

期間: 昭和57年4月1日～平成19年3月31日
(平成14年4月1日より5年延長)

3. 石油石炭税の免除

根拠法: 沖縄振興特別措置法 (第65条第2項)

租税特別措置法 (第90条の4の3第1項)

内容: 石炭に係る石油石炭税の免除

期間: 平成15年10月1日～平成19年3月31日

優遇措置の継続について

- 優遇措置の継続見通しは不透明ではありますが、構造的な不利性に起因する離島赤字の負担等の状況に変化がないことから、引き続き必要であると考えております

優遇措置による軽減額

- 平成17年度の軽減措置額は約21億円
- 平成19年度以降の軽減措置額は約21～25億円
(優遇措置が継続された場合)

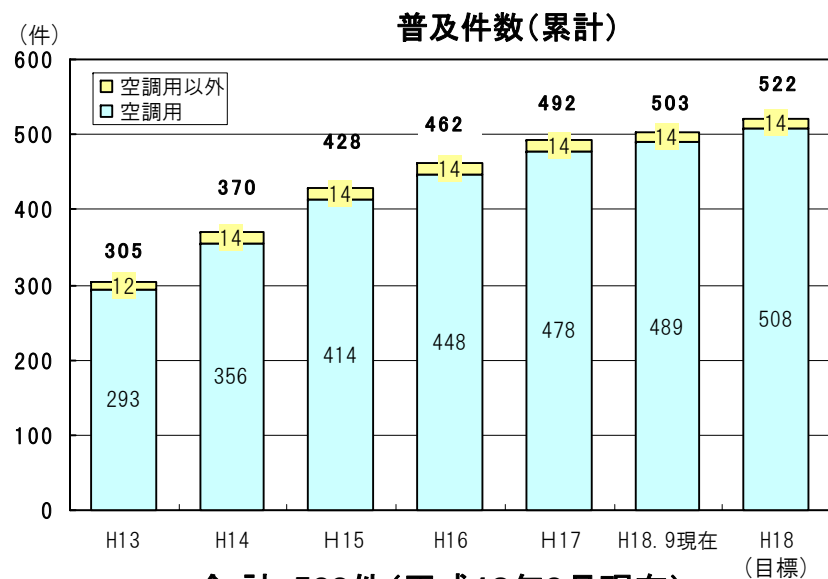
優遇措置による軽減額については、全額を料金の低廉化を通して県民に還元しております

Q4:蓄熱システムの普及促進状況は

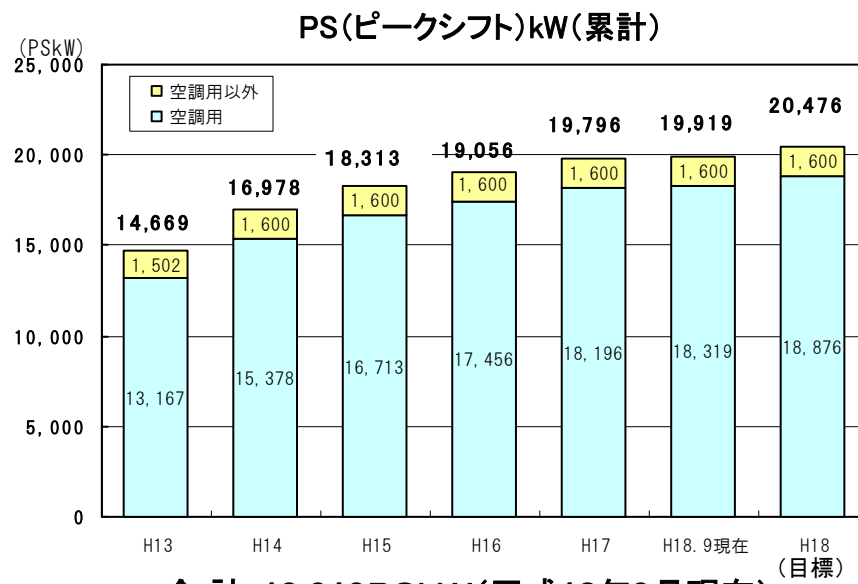
1. 平成18年度目標値 ⇒ 180万kWh(ピークシフト680kW、30件)

2. 普及促進に向けての取組み

- ①物件に関する情報収集および初期営業活動の実施
- ②官庁関係への訪問活動の実施
- ③ビルオーナー、設計事務所等に対する物件毎のコンサルティング実施
- ④建築5団体等との協力強化
- ⑤PR活動実施



合計:503件(平成18年9月現在)



合計:19,919PSkW(平成18年9月現在)

3. 今後の蓄熱システムの普及について

蓄熱システムの市場機会は、CO2排出抑制や省エネ効果などから今後も継続的に発生

また、年間110件程度のリニューアル物件が存在するなど十分な参入余地は存在

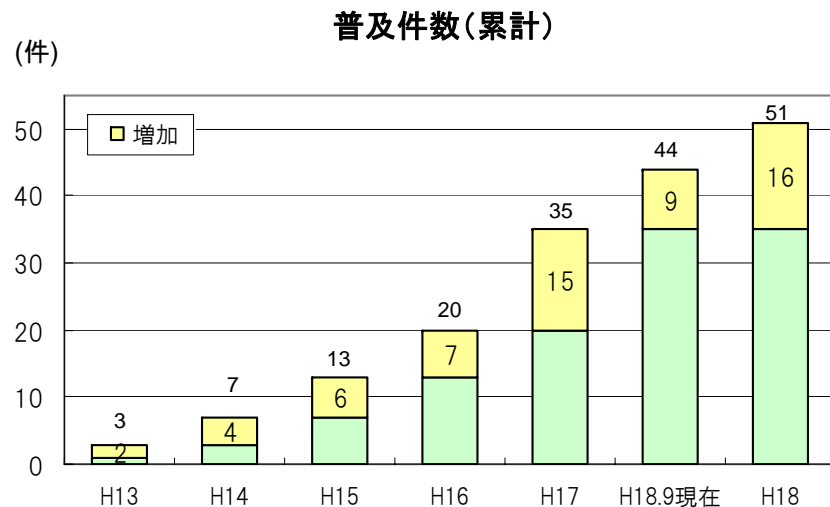
ただし、イニシャルコスト回収を急ぐユーザーの意識が強く、H17年度目標と同程度の伸びを予想

Q5: 業務用電化厨房の普及促進状況は

1. 平成18年度目標値 ⇒ 70万kWh(370kW、16件)

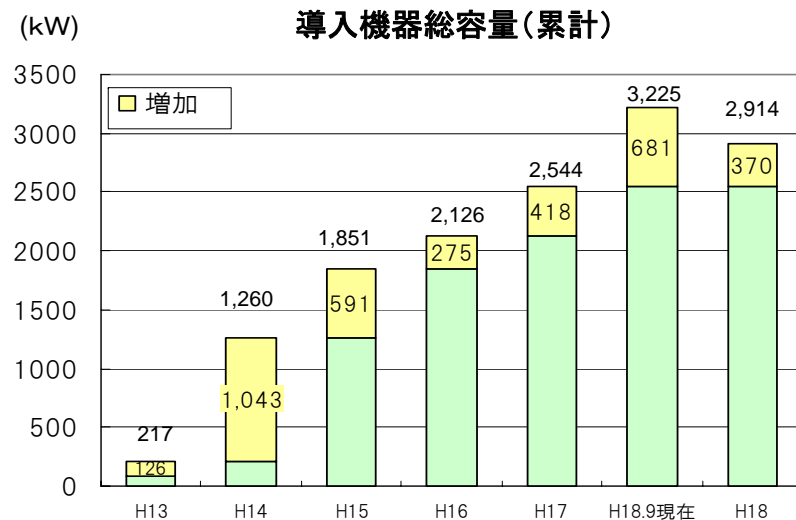
2. 普及促進に向けての取組み

- ① 学校給食センター・ホテル・飲食店・病院・福祉施設等の新築、改築に関する情報の早期入手およびコンサルティング活動の実施
- ② 厨房メーカー及び各種建築団体との関係強化
- ③ 業務用電化厨房導入施設を有効活用したコンサルティング活動の実施
- ④ 業務用電化厨房の認知度向上のためのセミナー開催
- ⑤ PR活動実施



合計:44件(平成18年9月現在)

(目標)



合計:3,225kW(平成18年9月現在)

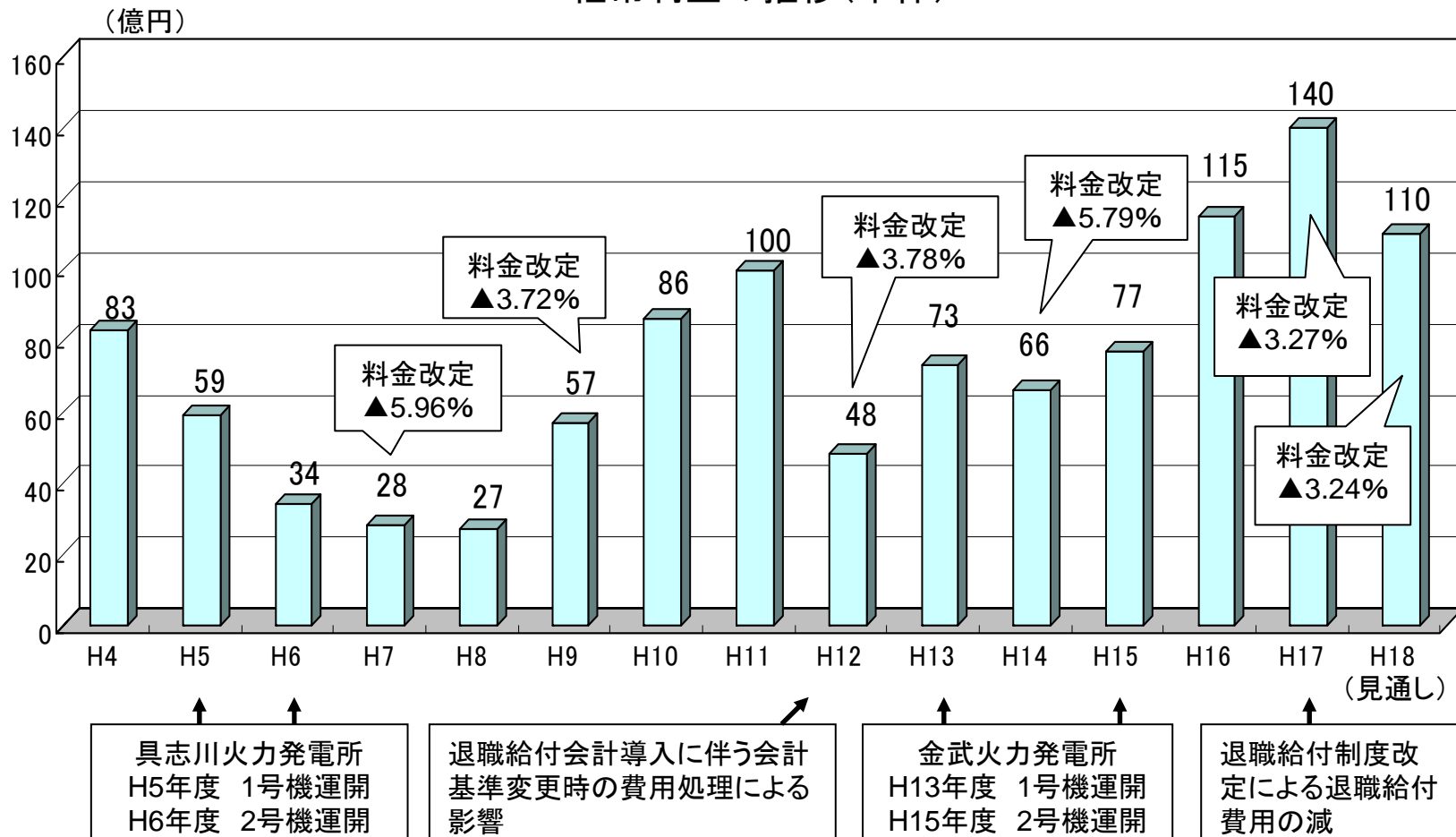
(目標)

3. 今後の業務用電化厨房の普及について

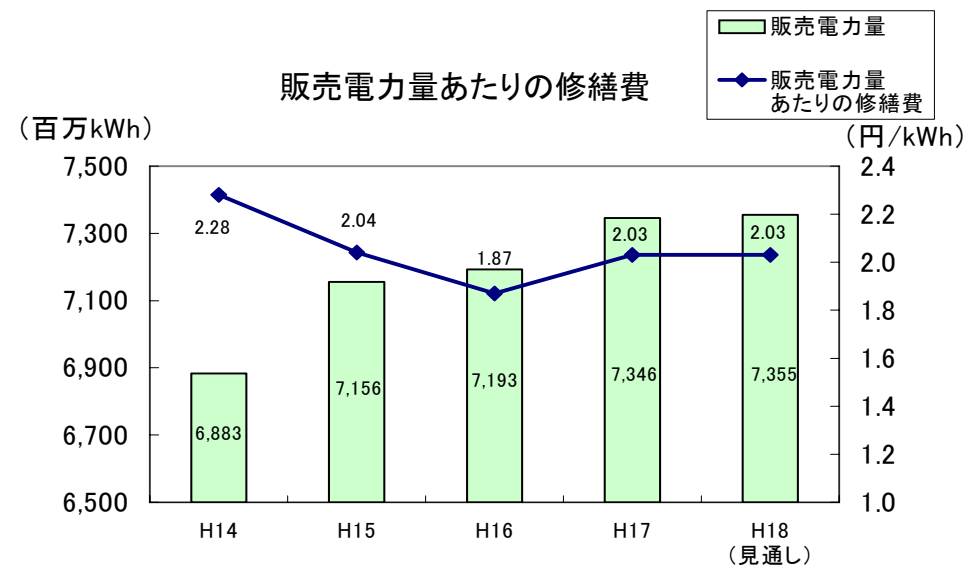
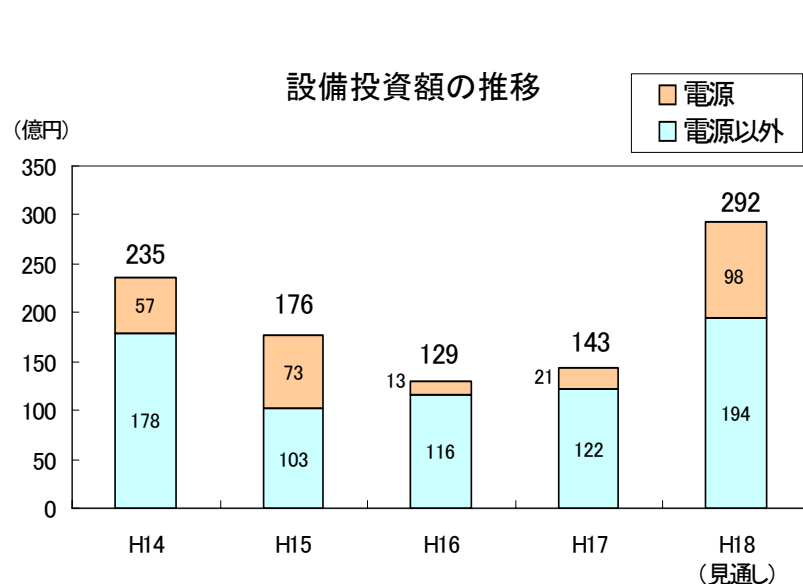
近年、衛生管理意識の向上、快適厨房指向の高まりなどから電化厨房の認知度が高まってきている市場が立ち上がったばかりの状況であり、伸びる余地は十分あるものの、イニシャルコスト低減が課題である

Q6:過去の経常利益の推移と今年度の見通しは

経常利益の推移(単体)



Q7: 経営効率化の達成状況はどうか



主な取り組み

■ 設備投資額の抑制

設計、仕様、工法、発注方法の見直し、また既設品の流用を行うことによる工事費の抑制
 貯蔵品の再使用による資材調達コストの低減及び資材の有効利用の促進

■ 修繕費の抑制

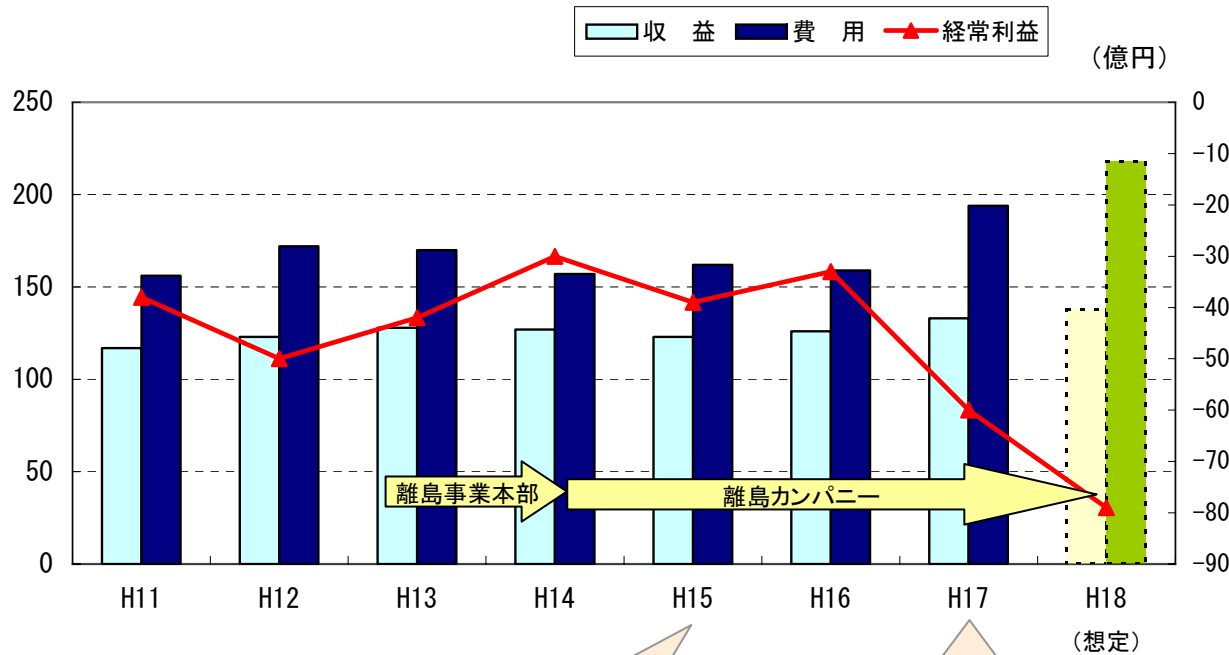
CBM※(状態監視保全)導入の推進

定期点検・修繕インターバルの見直しによる、コストの低減及び平準化

*CBM = Condition Based Management(状態監視保全)の略で、機器の状態を把握し保全を行う手法。状態監視を行うツール(道具)として、振動診断、潤滑油診断、簡易絶縁診断等がある。

Q8: 離島収支の状況は

【離島収支の動向】



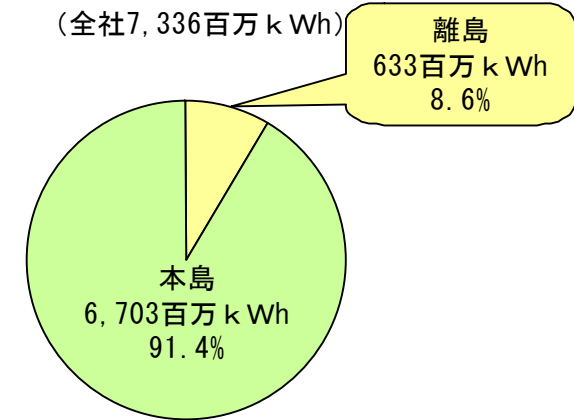
離島事業本部

離島カンパニー

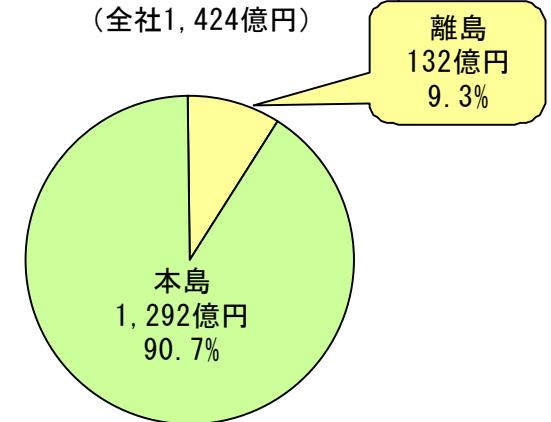
台風14号による
被害の影響額
8億円(宮古)

燃料費の増加
・油種変更(C⇒A重油)
・原油価格の高騰
(平成17年度～)

販売電力量 (平成17年度)
(全社7,336百万 kWh)



電灯・電力料金 (平成17年度)
(全社1,424億円)



販売電力量、電灯・電力料金ともに
全社の一割弱を占める

Q9:FCC-C重油実証試験の状況は

1. FCC-C重油実証試験について

- ・H18.5から久米島発電所でFCC-C重油(シリカ、アルミナ含有)実証試験を開始
 - ・石川火力発電所のボイラー用FCC-C重油(シリカ、アルミナ含有)を久米島に輸送後、燃料清浄機と精密フィルターで不純物を除去し使用
- 【2,000時間経過後の状況】 ⇒ 不純物の除去や燃焼性に問題なし
⇒ 開放点検の結果、機関内部への影響も確認されなかった

2. 今後の展開

- ・宮古、石垣、久米島の発電所において、今年度中に対策設備を構築(燃料油清浄機、精密フィルター等)
- ・H19年度初頭に燃料転換を実施(A重油→FCC-C重油)
※燃焼状況によっては最大30%程度A重油を混合する可能性あり

経済性試算

設備対策費用(約6.7億円)が発生するが、約16~22億円の燃料費削減の見込み

《参考》油種変更の背景(C重油→A重油)

※宮古、石垣、久米島発電所向けC重油

~H17.3末

県内において精製されたC重油を購入

国内製油所高度化により精製技術向上

本土製油所で処理

残渣油から得られるC重油の品質が粗悪化(FCC-C重油)

輸送費分コストアップ

当社設備(機関内部)への悪影響を懸念

H17.4~

緊急回避的な措置としてA重油を使用

従来型C重油の調達可能性

- ・日本本土及び海外の調達先に供給余力はあるものの、長期的には縮小傾向
- ・タンカーの手当て等、輸送手段の観点からも厳しい状況にあり、安定的な調達は困難と考えられる。

Q10: 燃料種別毎のCO₂排出量は

LNG(液化天然ガス)は、石炭・石油に比べ、
地球温暖化の原因となる二酸化炭素の発生量が少ない

表：燃料種別のCO₂排出量の比較

燃料種別	発熱量当たり※1 のCO ₂ 排出量 [g-CO ₂ /MJ]	※3		kWh当たり ※2 のCO ₂ 排出量 [kg-CO ₂ /kWh]	※3	
		石炭比	石油比		石炭比	石油比
石炭	90.6	1.00	1.27	0.82	1.00	1.20
C重油	71.5	0.79	1.00	0.68	0.83	1.00
LNG	49.5	0.55	0.69	0.36	0.44	0.53

※1 CO₂排出係数は、地球温暖化対策の推進に関する法律（平成18年4月1日施行）の値を用い、
g-CO₂/MJに換算した

※2 石炭、石油、LNGの発電端効率をそれぞれ40%、38%、50%と仮定し算出

※3 石油比はC重油を基準とした

Q11:炭素基金への出資状況は

地球温暖化対策の一環として以下の炭素基金へ出資している

- コミュニティー開発炭素基金（CDCF）
- バイオ・カーボン・ファンド（BioCF）
- 日本温暖化ガス削減基金（JGRF）
- 温室効果ガスクレジット集積プール（GG-CAP）

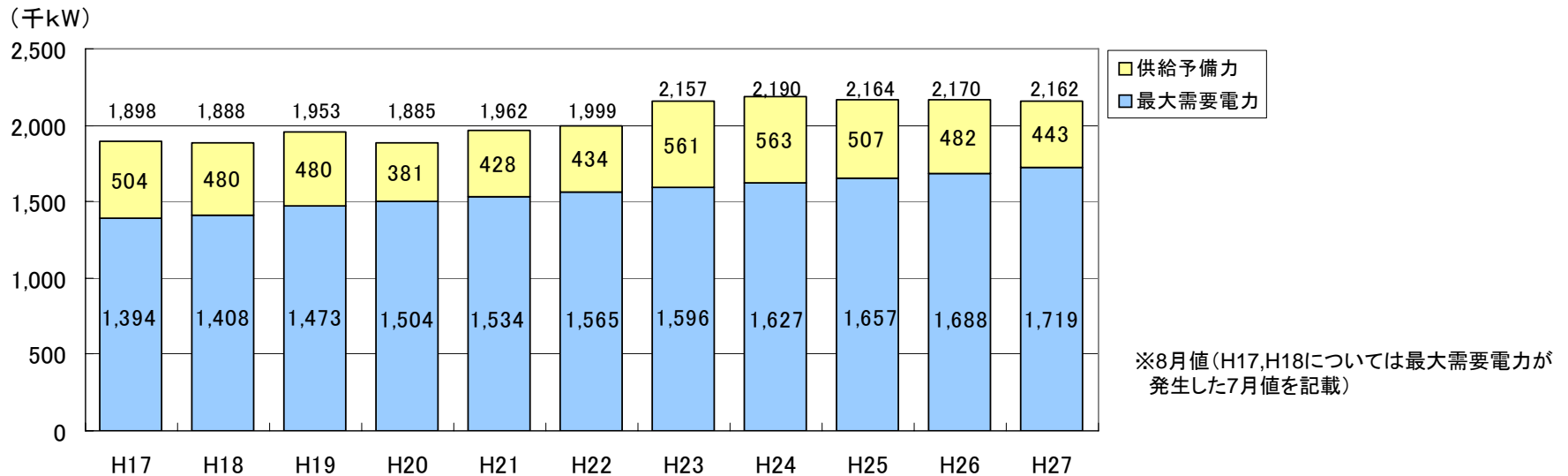
表：炭素基金等への出資概要

基金名	クレジット獲得量 (見込み)	出資額
CDCF	約35万t-CO ₂	250万ドル(約3億円)
BioCF	約45万t-CO ₂	250万ドル(約3億円)
JGRF	— ※	100万ドル(約1億円)
GG-CAP	150万t-CO ₂	— ※

※ 契約上の守秘義務があるため、クレジット獲得量、出資額は記載していない。

Q12: 供給力の推移はどの程度か

【供給力の推移】



(単位: 千kW)

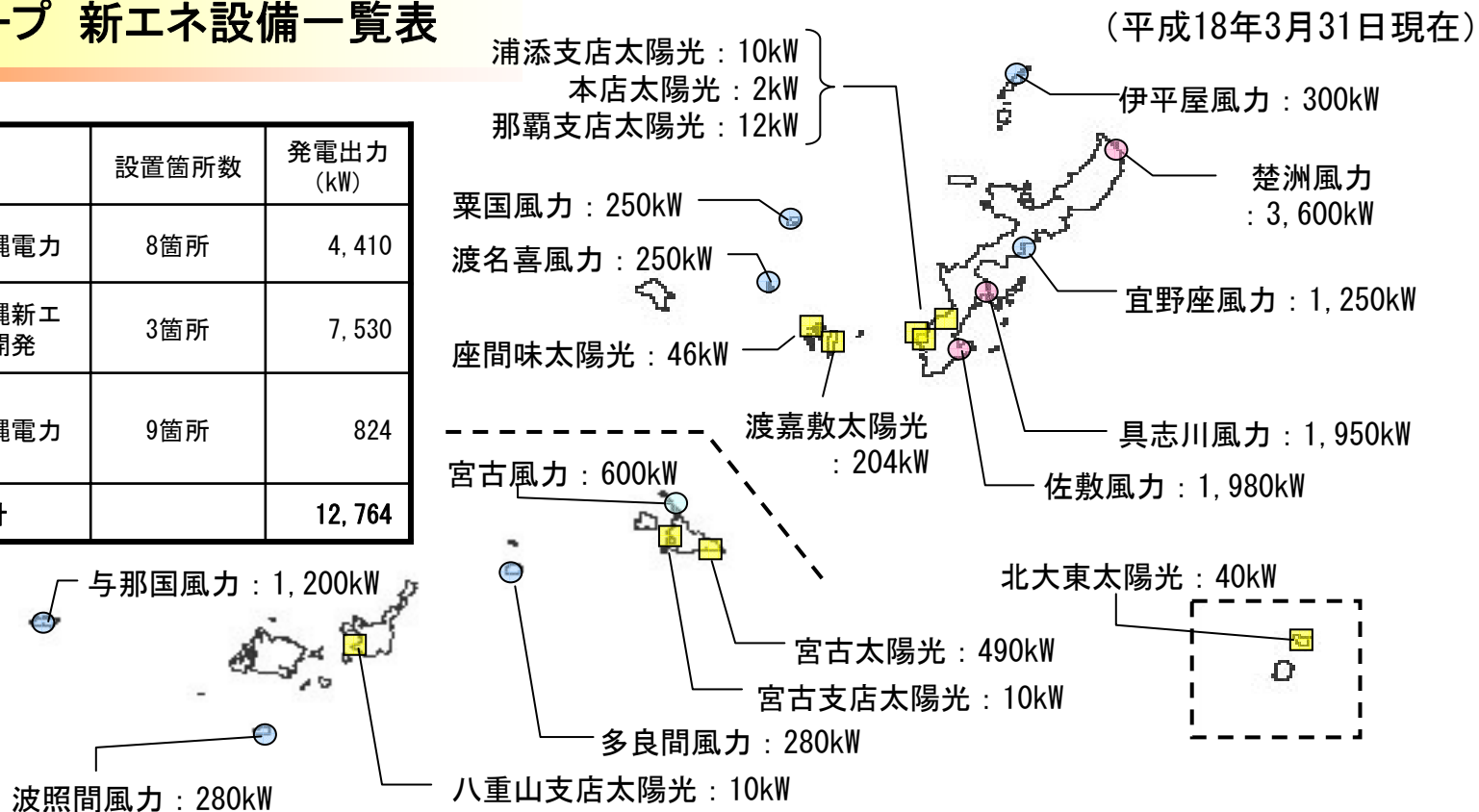
	H17 【実績】	H18 【実績】	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27
供給力(送電端)	1,898	1,888	1,953	1,885	1,962	1,999	2,157	2,190	2,164	2,170	2,162
最大需要電力	1,394	1,408	1,473	1,504	1,534	1,565	1,596	1,627	1,657	1,688	1,719
供給予備力	504	480	480	381	428	434	561	563	507	482	443
供給予備率	36.2%	34.1%	32.6%	25.3%	27.9%	27.7%	35.2%	34.6%	30.6%	28.6%	25.8%

- 需要想定に基づき、長期的な電力の安定供給確保を基本として電源設備の増強を計画
- 平成22年11月に吉の浦火力発電所1号機、平成23年5月に同2号機が運開するため、平成23年度の供給予備力が増加

Q13:風力・太陽光発電設備の設置状況は

沖縄グループ 新エネ設備一覧表

		設置箇所数	発電出力 (kW)
風力発電	○ 沖縄電力	8箇所	4,410
	● 沖縄新工 本開発	3箇所	7,530
太陽光	■ 沖縄電力	9箇所	824
計			12,764



- 当社は、離島をはじめとする各地域で、5,234kW(風力:4,410kW、太陽光:824kW)の新エネ設備を設置
- 今後は、同周波数変動など電力品質に影響を与えない範囲での導入を推進

Q14: 現行の電気料金は他社と比較してどうか

料金水準の比較については、公表されているデータに限りがあり詳細な比較はできませんが、概ね本土並み料金水準は確保されているものと認識しております。

各社モデル単価（H18/10月 現在、燃調単価・消費税等相当額を含む）

（単位：円/kWh）

	沖縄	A社	B社	C社	D社	E社	F社	G社	H社	I社
従量電灯 モデル原単位300	23.76 ⑩	23.66 ⑨	22.18 ⑦	21.81 ⑤	21.01 ③	20.90 ②	21.18 ④	22.19 ⑧	21.83 ⑥	20.70 ①
業務用電力 (高圧) モデル原単位250 (力率100%)	19.25 ⑩	17.19 ⑨	17.08 ⑦	17.04 ⑥	16.02 ③	15.25 ①	16.21 ④	17.15 ⑧	16.25 ⑤	15.83 ②
高圧電力A モデル原単位250 (力率100%)	17.06 ⑩	16.10 ⑧	15.53 ⑤	15.46 ④	15.93 ⑥	14.58 ①	15.41 ③	15.98 ⑦	16.26 ⑨	15.35 ②

（注）○内の数値は安いほうからの順位

Q15:格付の取得状況は

平成17年9月、S&PとMoody'sの外資系格付会社2社から、新たに格付を取得

格付会社	S&P	Moody's	R&I	JCR
格付	AA-	Aa3	AA+	AAA
備考	他の国内9電力会社 AA-	他の国内3電力会社 Aa3 他の国内6電力会社 A1	他の国内9電力会社 AA+	他の国内8電力会社 AAA

※平成18年9月末現在の長期優先債務格付

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。こうした記述は推測・予測に基づくものであり、確約や保証を与えるものではありません。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ください。

本資料に関するお問合せ先

〒901-2602

沖縄県浦添市牧港五丁目2番1号

沖縄電力株式会社

総務部 法務室 IR担当

TEL : 098-877-2341 (内線 2421、2423)

FAX : 098-877-6017

Email : ir@okiden.co.jp