

## セクション 5

---

# 電気料金

- 電気は、ガス・水道等と同様、国民の暮らしに欠かせない公共財であるため、安定的かつ経済的に供給しなければなりません。
- このため、規制部門（ご家庭などの低圧供給のお客さま）では、電力会社に独占供給が認められ、供給義務と料金規制が課されています。
- 電気料金は、電力会社が過度な利益を得ることを防止し、お客さまの利益を保護する観点から、法律に基づき算定方法が定められています。

### 総括原価方式による電気料金算定

「電気料金の三原則」を前提に算定

原価主義      公正報酬      お客さまに対する公平

電気料金  
収入

=

総原価

=

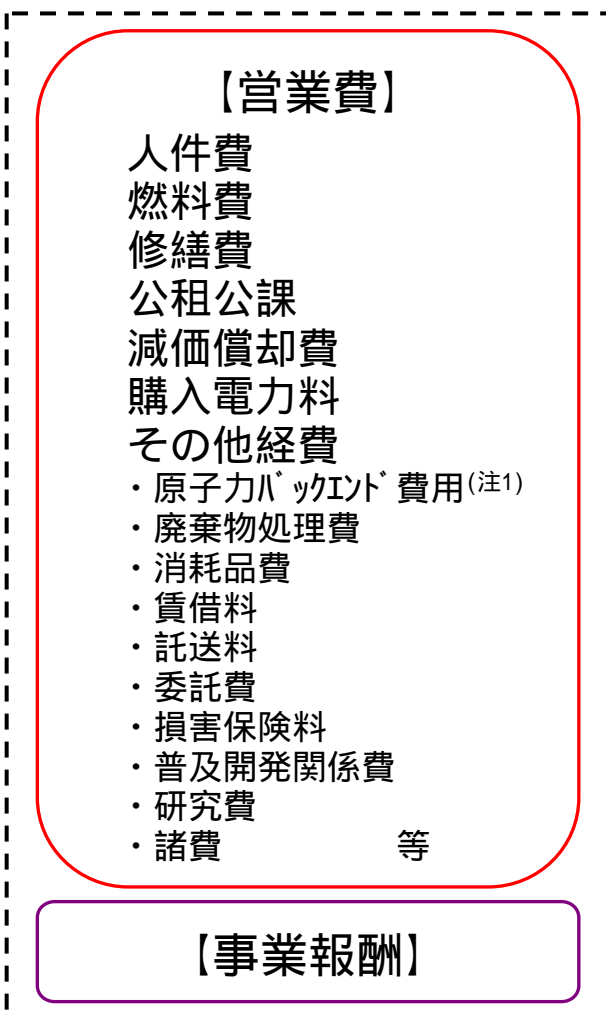
営業費 + 事業報酬 - 控除収益

供給区域の安定供給に  
必要と見込まれる費用

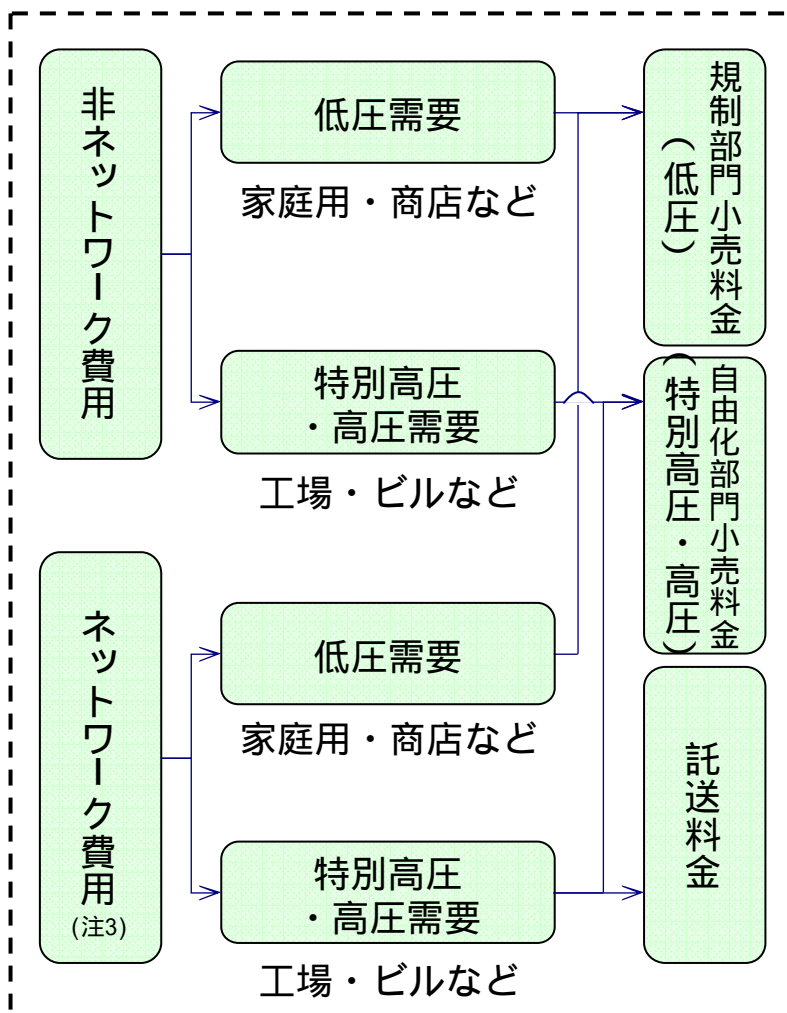
営業費	発電から販売に係る費用（人件費、燃料費、修繕費、減価償却費 など）
事業報酬	資金調達コスト（設備投資などのための資金調達によって発生する支払利息や配当金などを賄うもの）
控除収益	電気料金収入以外の収入（他電気事業者への販売電力収入料 など）

- 安定供給に必要と見込まれる費用(総原価)を算定ルールに従って用途別・電圧別に適切に配分し、契約種別ごとの料金を設定しています。

## < 総原価の算定 >



## < 個別原価計算、レートメイク(注2) >



(注1) 原子力バックエンド費用  
 使用済燃料を再処理する費用(使用済燃料再処理等費)や発電所の解体に必要な費用(原子力発電施設解体費)、高レベル放射性廃棄物処理する費用(特定放射性廃棄物処分費)など

(注2) レートメイク  
 電気の使用条件の差等を考慮して契約種別ごとの料金率を設定すること

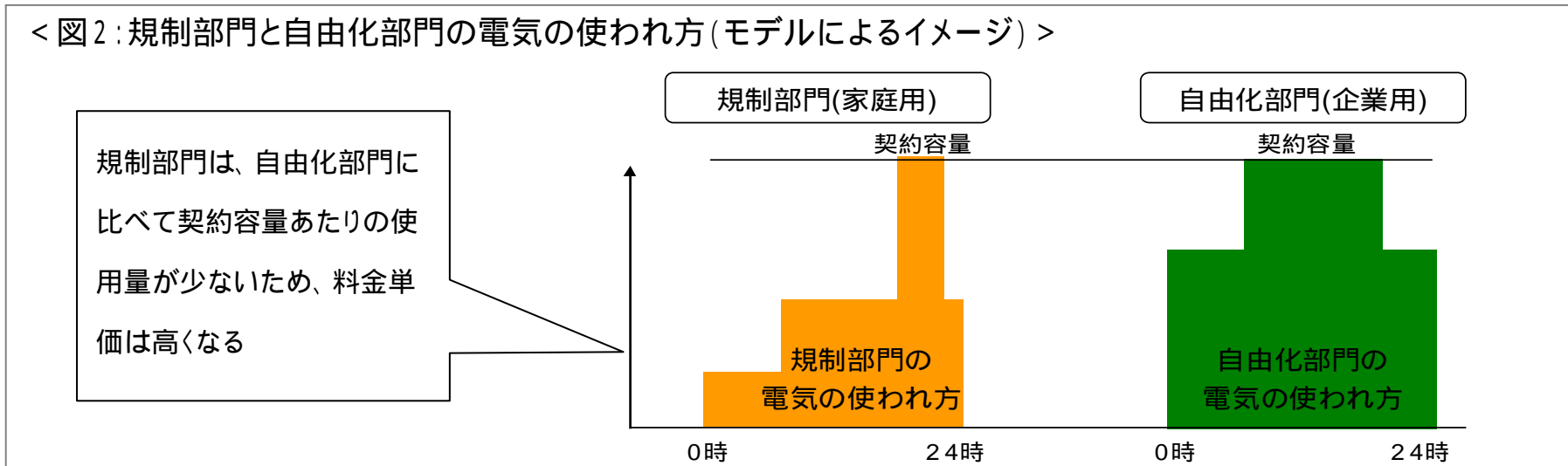
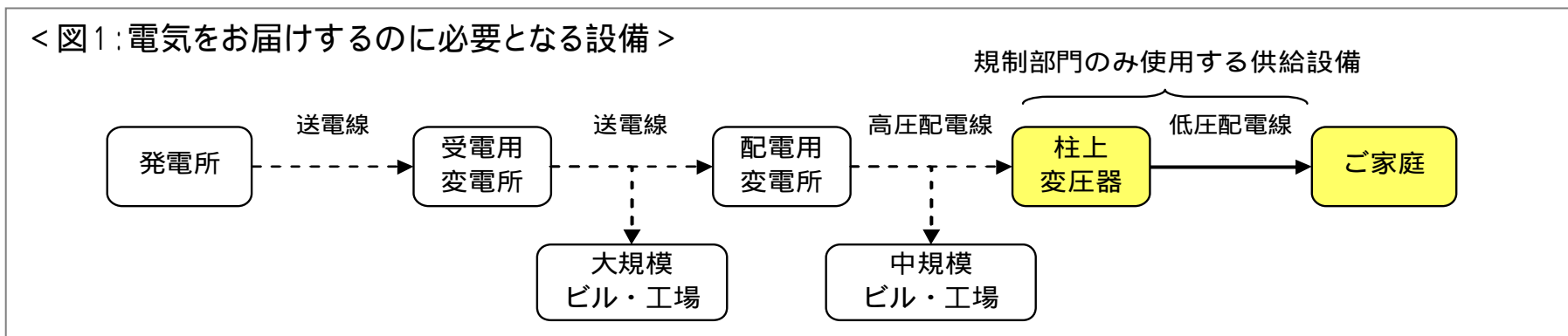
(注3) ネットワーク費用  
 発電された電気を送電、変電、または配電するために要する費用

低圧に電圧を下げるための柱上変圧器や低圧配電線等、高圧・特別高圧で電気をお届けする自由化部門に比べ、多くの設備が必要となること [図1参照]

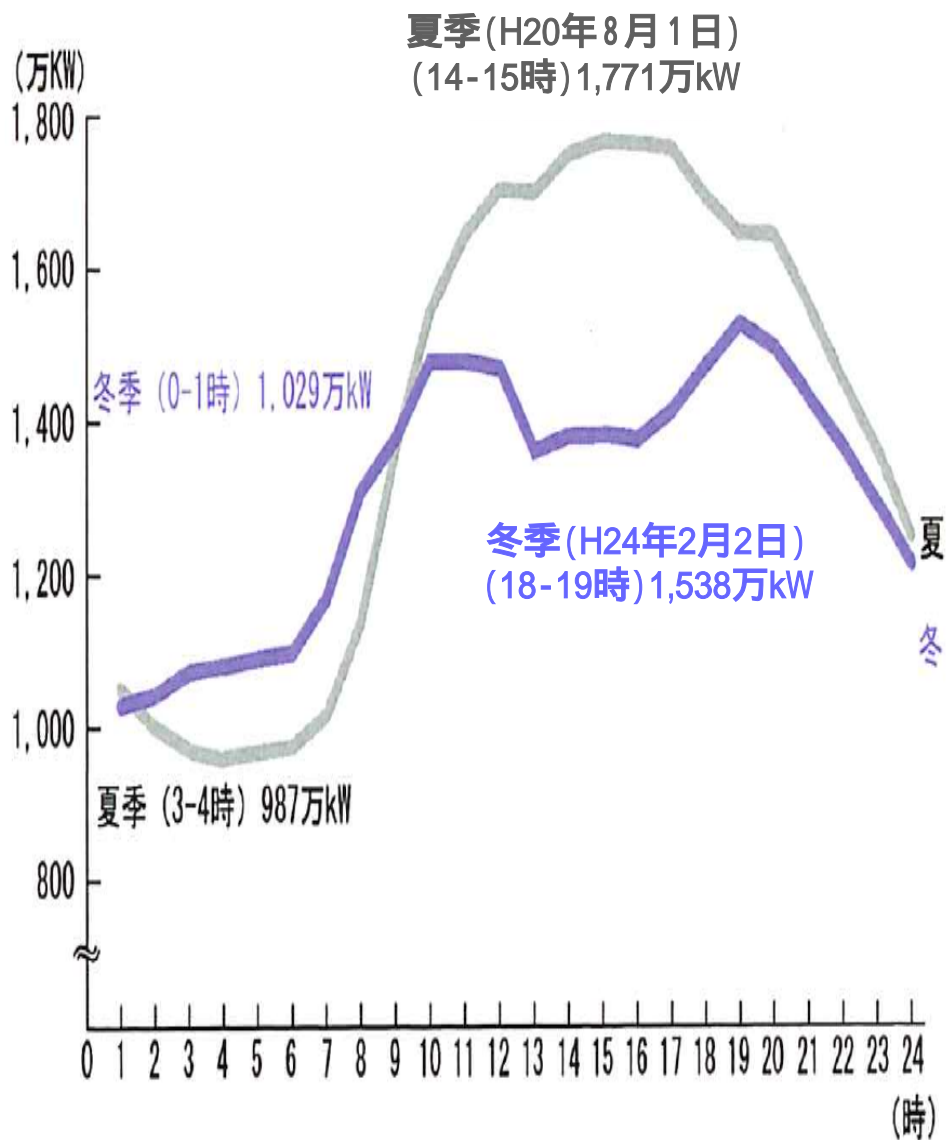
低電圧で送電距離が長くなり、送電ロスが多くなること

自由化部門に比べて契約容量あたりの使用量が少ないこと [図2参照]

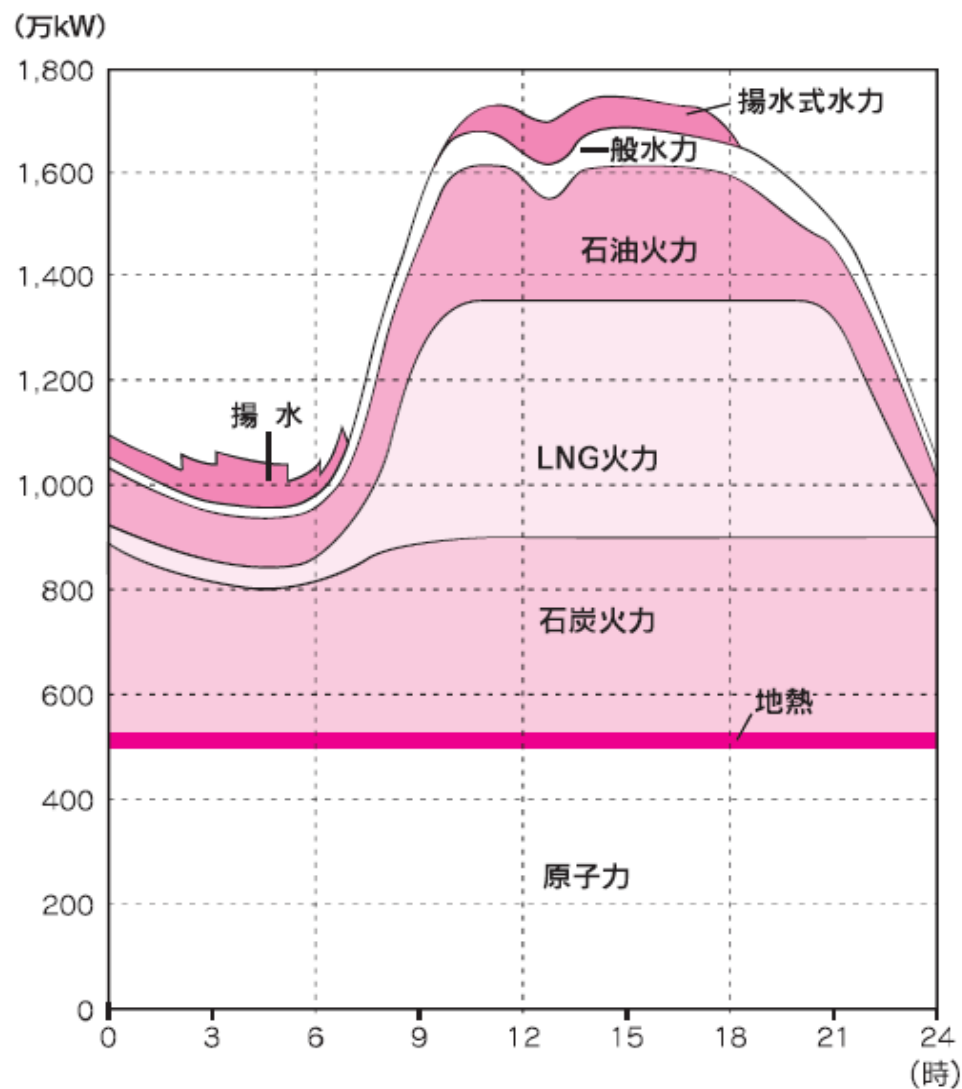
1件あたりの使用量が少なく、検針・集金等の費用が割高になること

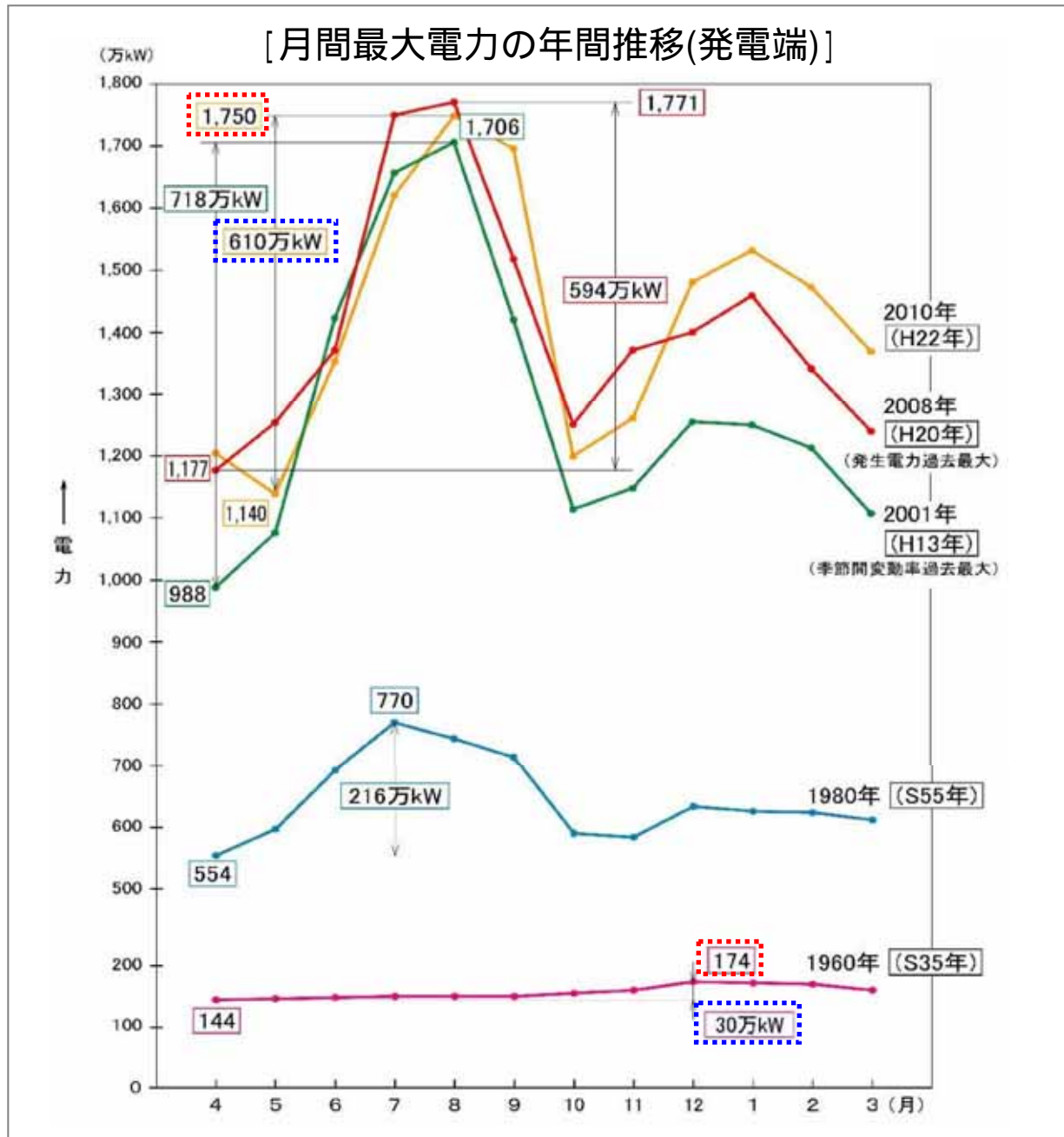


[ 当社の夏・冬別日負荷曲線例 (発電端) ]



[ 夏季の典型的な需要曲線と電源の組合せ ]

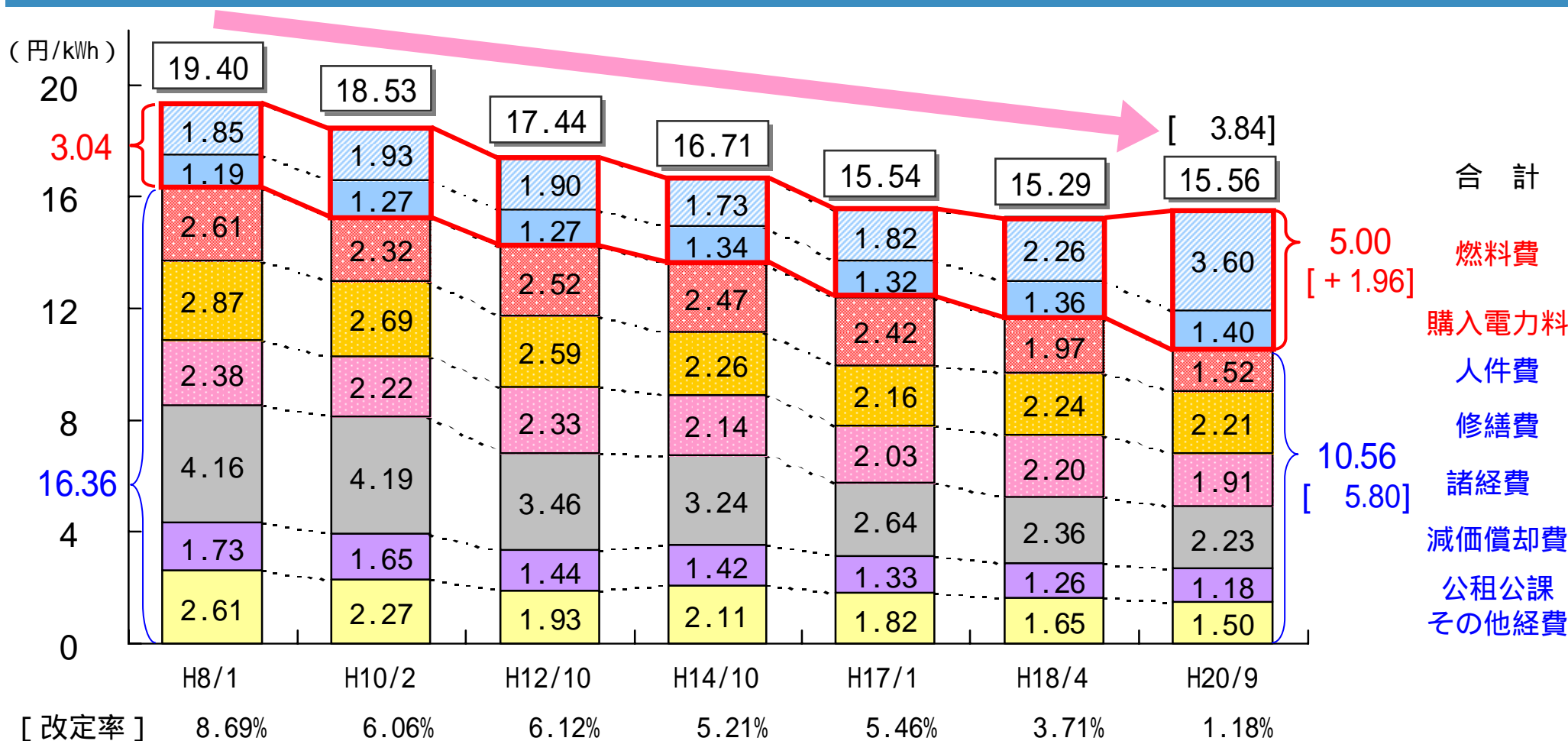




年間の最大電力は、電化の進展により50年前に比べ、約10倍(174万kW 1,750万kW)に増加

月別の最大電力の格差は、冷房需要の拡大等により、約20倍(30万kW 610万kW)に拡大

# 5 ( 3 ) 電気料金の値下げ - 改定時における料金単価の推移 -



(注) H20/9の[ ]はH8/1との差

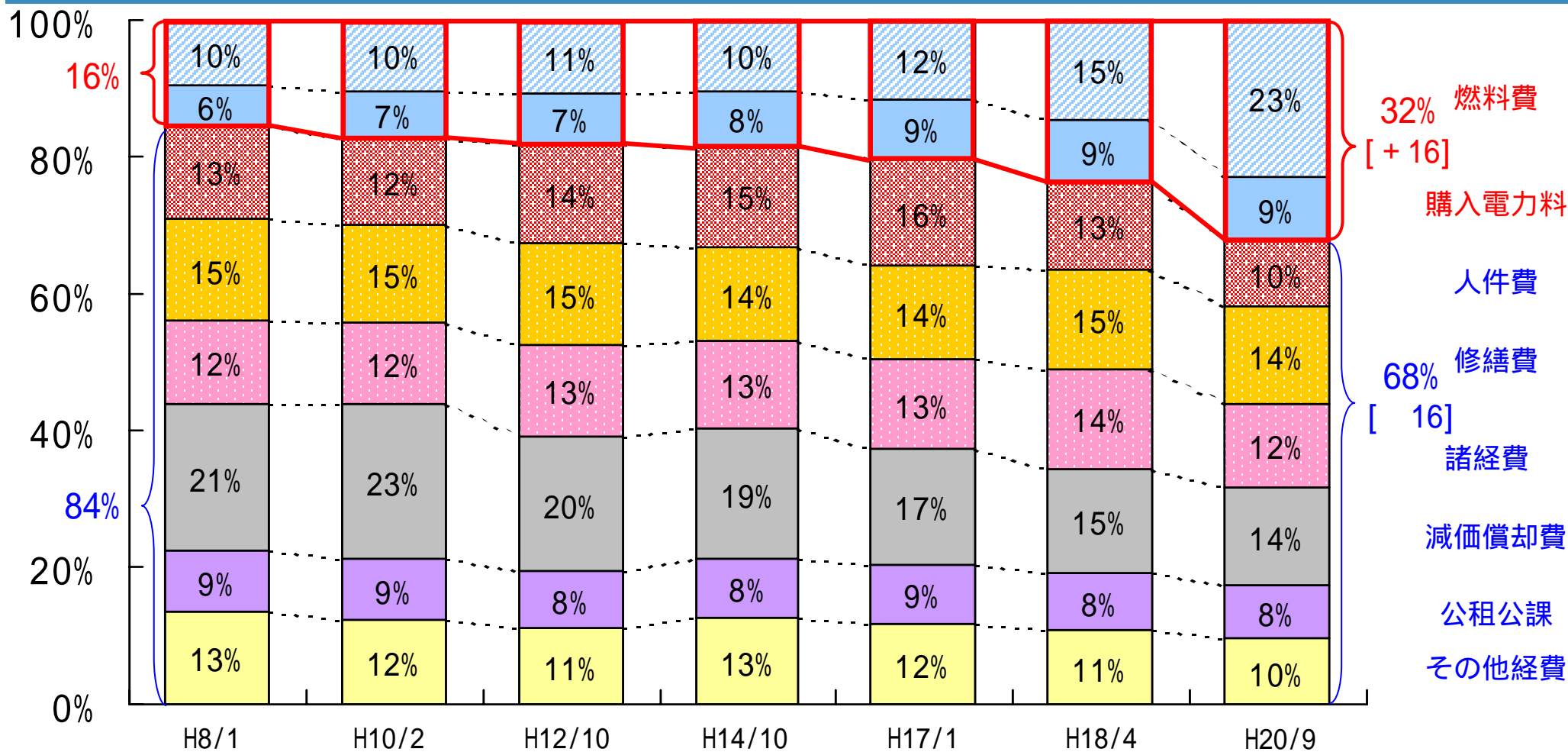
諸経費は、廃棄物処理費、消耗品費、補償費、賃借料、委託費、普及開発関係費、養成費、研究費、諸費の9費目の合計

電気料金合計で、H 8 年比 約 4 円/kWh ( 19.40 15.56円/kWh ) 低減

- ・ 燃料費・購入電力料：燃料価格の高騰等により、+ 約 2 円/kWh 上昇
- ・ それ以外の費用：経営効率化の推進により、約 6 円/kWh 低減



# 5(3) 電気料金の値下げ 料金原価構成の推移 -



(注) H20/9の[ ]はH8/1との差

諸経費は、廃棄物処理費、消耗品費、補償費、賃借料、委託費、普及開発関係費、養成費、研究費、諸費の9費目の合計

料金原価に占める燃料費・購入電力料の割合は、H8年比+16ポイント(16% 32%)上昇



< 値上げの歴史 >

・昭和26年～昭和55年まで7回の値上げ

時期	S26.8	S27.5	S29.10	S36.3	S49.6	S51.6	S55.4
改定率	38.7	36.9	3.0	10.5	48.07	24.84	46.49

(%)

第一次  
オイルショック

狂乱物価

第二次  
オイルショック

< 値下げの歴史 >

・昭和63年～平成20年まで9回の値下げ(今日まで約30年間値上げなし)

(注) 平成8年から導入された燃料費調整による値上げは除く

・平成7年の電気事業法改正以降、7回の値下げ( 30%程度)

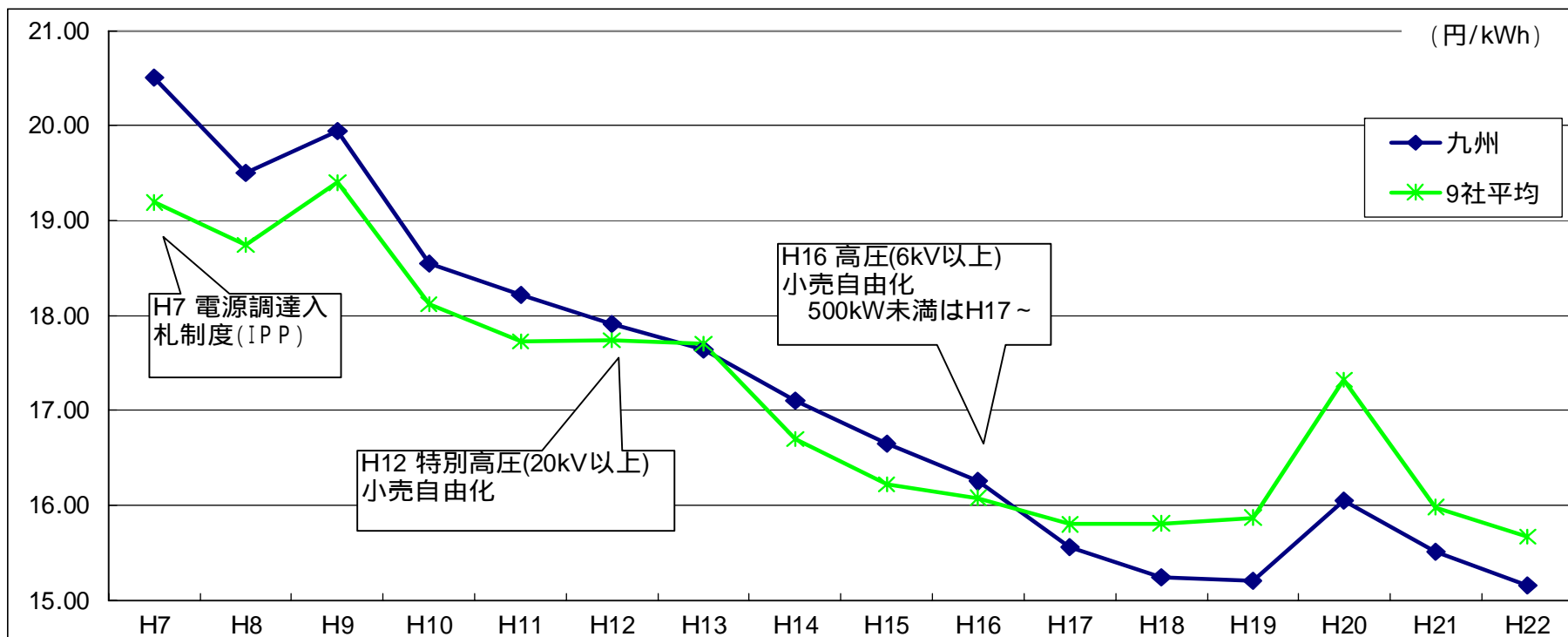
時期	S63.1	H1.4	H8.1	H10.2	H12.10	H14.10	H17.1	H18.4	H20.9
改定率	15.15	3.02	8.69	6.06	6.12	5.21	5.46	3.71	1.18

(%)

(注) 平成12年以降の  
改定率は規制部門

計 30%程度

## 5 ( 4 ) 電気料金 ( 収入単価実績 ) の他電力比較

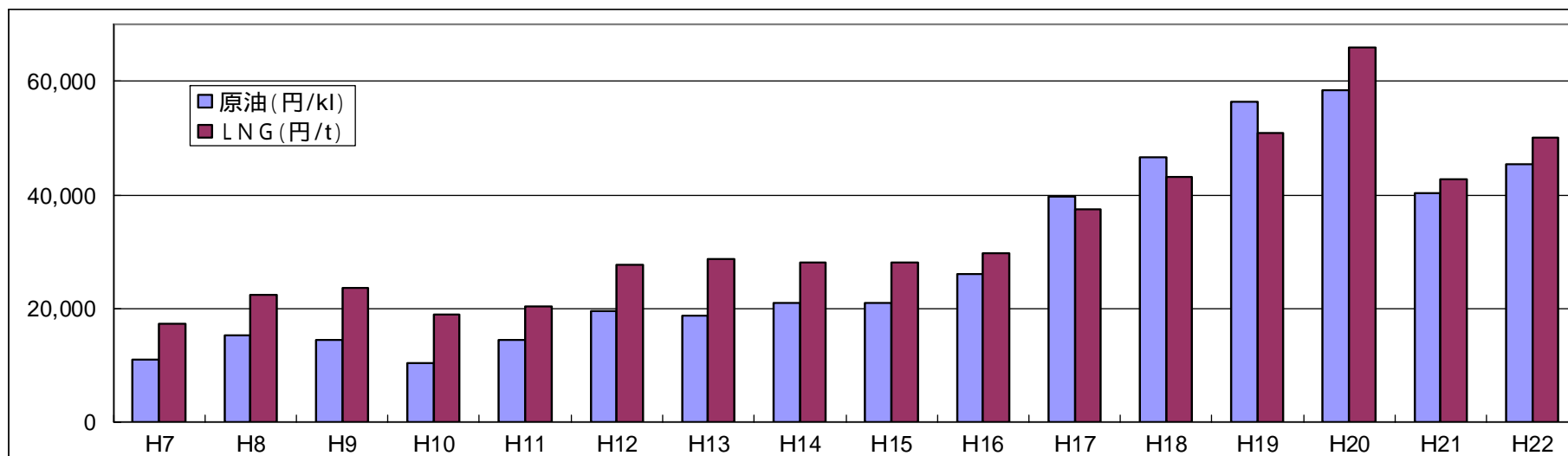


		H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22
収入単価 (円/kWh)	九州 (9社中順位)	20.50 (7)	19.50 (7)	19.94 (6)	18.55 (8)	18.21 (8)	17.91 (6)	17.64 (4)	17.10 (8)	16.65 (8)	16.25 (6)	15.56 (4)	15.24 (2)	15.21 (3)	16.05 (2)	15.51 (2)	15.16 (2)
	9社平均	19.19	18.74	19.40	18.12	17.73	17.74	17.70	16.70	16.22	16.08	15.80	15.81	15.87	17.32	15.98	15.67

出典：各社有価証券報告書（電灯電力料を販売電力量で除したもの。燃料費調整単価分を含む）

当社の電気料金は、以前は9社平均より高い水準であったが、現在は9社中2番目に安い水準

【輸入燃料価格の推移】



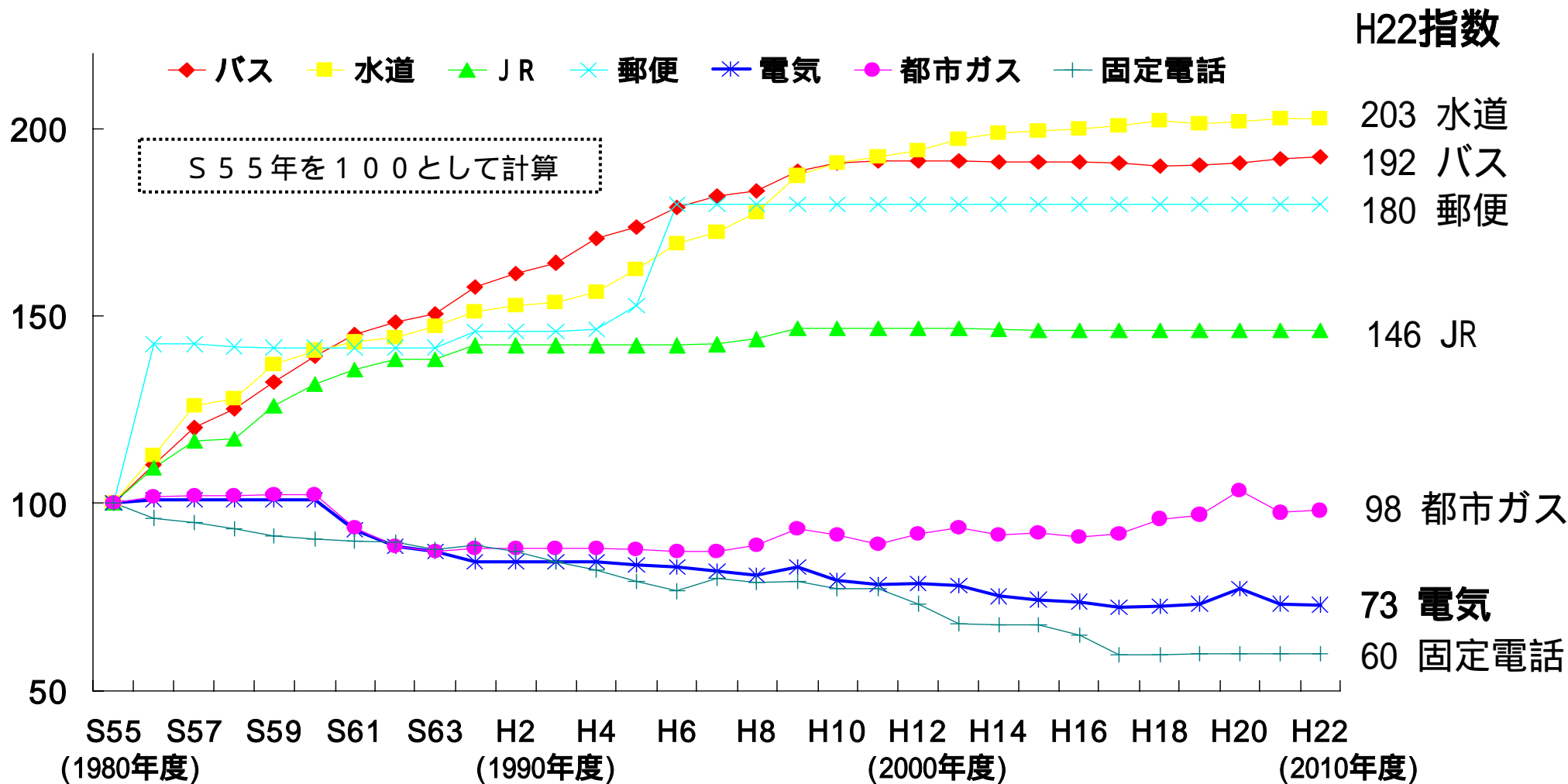
		H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22
燃料価格 (CIF)	原油(円/kl)	11,057	15,298	14,504	10,315	14,516	19,617	18,645	21,034	20,955	26,158	39,736	46,659	56,335	58,541	40,373	45,372
	LNG(円/t)	17,235	22,355	23,545	18,907	20,306	27,655	28,600	28,091	28,024	29,746	37,401	43,120	50,873	66,017	42,693	50,114
為替レート(円/ドル)		96.23	112.46	122.52	128.55	110.31	109.95	124.35	121.98	113.21	107.26	113.19	116.82	113.77	102.82	92.49	86.09

出典：電気事業便覧

【燃料単価】

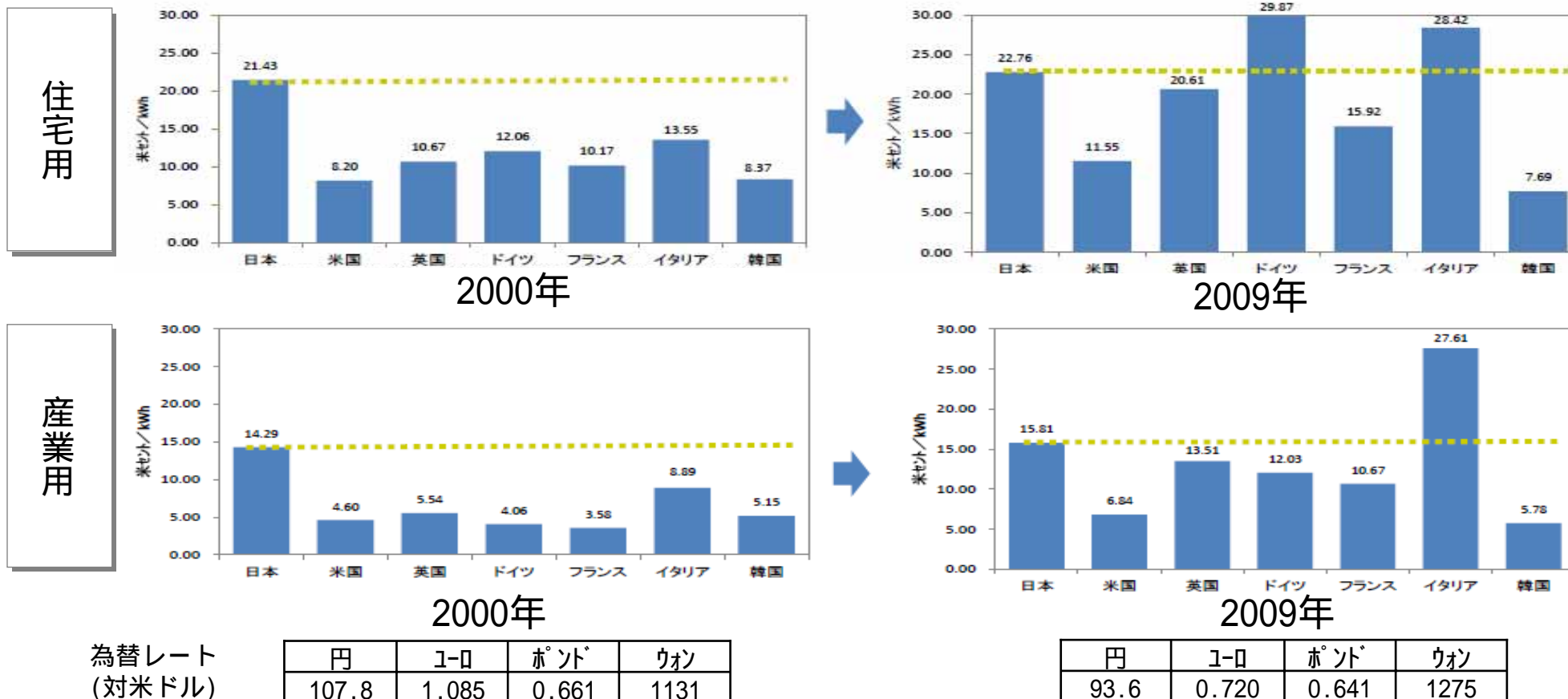
	LNG	石油	石炭	原子力
燃料単価	11円/kWh	17円/kWh	4円/kWh	1円/kWh

出典：第9回「需給検証委員会」(H24.10.24)資料より



出典：第5回「電気料金制度・運用の見直しに係る有識者会議」(H24.2.3)資料

電気料金は、他の公共料金に比べて低廉化を実現



出典： OECD/IEA “ Energy prices and taxes ” 2010年版

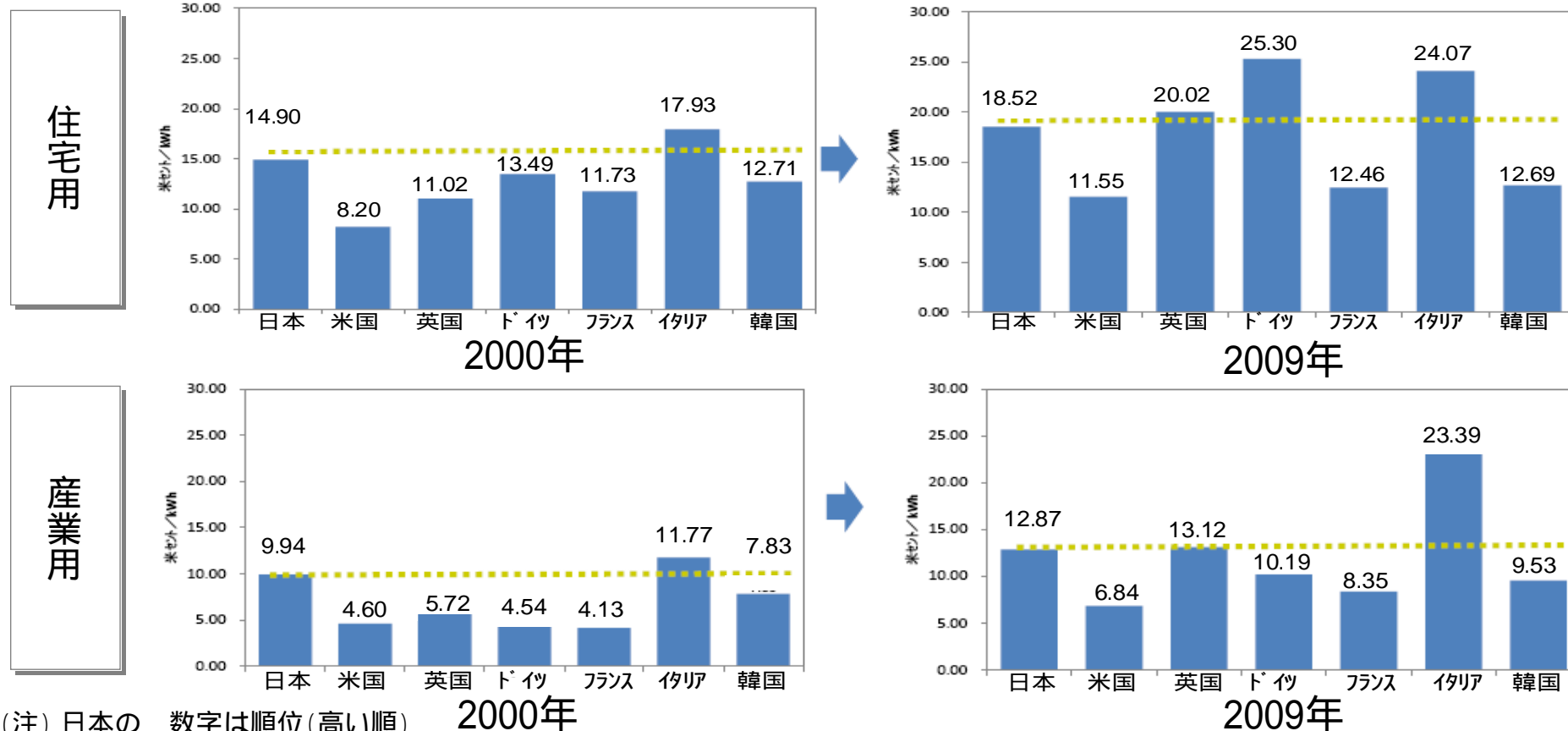
(注) 日本の 数字は順位(高い順)

日本の電気料金を実績の為替レートで主要6カ国と比較すると、他国との差は縮小

- ・ 2000年：日本は、住宅用、産業用ともに一番割高
- ・ 2009年：日本は、住宅用が3番目、産業用が2番目

韓国は、韓国電力公社の資本の過半数を保有する国の意向で料金上昇を抑制

## 5 ( 6 ) 電気料金の各国比較 ( 購買力平価換算 )



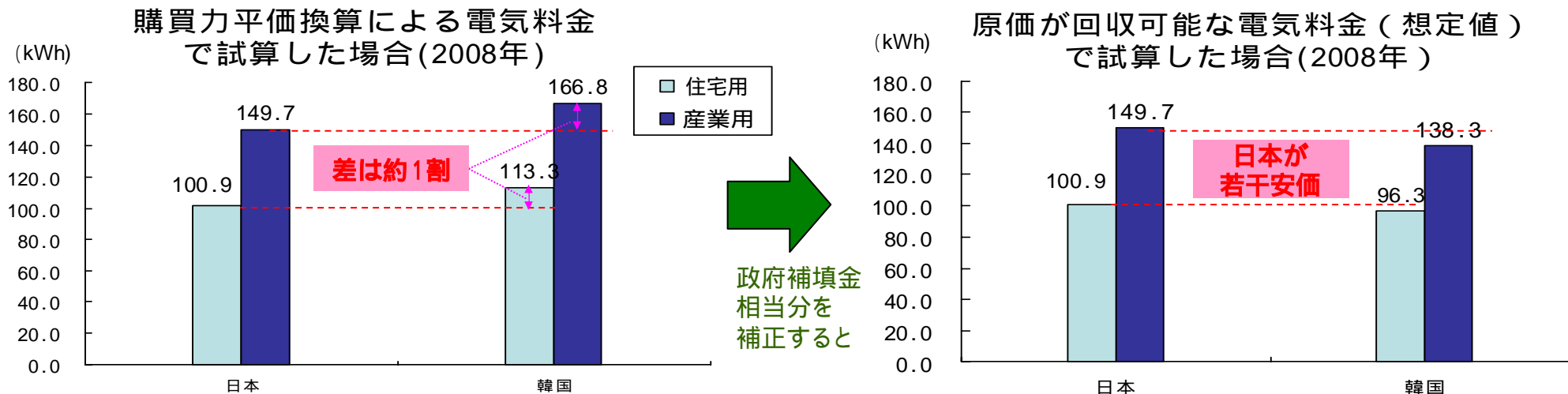
購買力平価換算 して比較すると、日本と他国との差は更に縮小

- ・ 2000年：日本は、住宅用・産業用ともに2番目に割高
- ・ 2009年：日本は、住宅用が4番目、産業用が3番目

購買力平価換算とは、日本の通貨と外国の通貨について、それぞれの通貨の購買力（購入できる商品やサービスの量）を等しくさせるレートのこと

例：ある商品を、日本で30,000円、米国で200ドルで購入した場合の購買力平価は、  
 $30,000円 \div 200ドル = 150円/ドル$   
 つまり、アメリカにおいて1ドルで購入できるものを日本で購入するといくらになるのかを指している

【雇用者1時間あたり賃金で購買可能な電力量】



出典: 資源エネルギー庁ウェブサイト、OECD「Fact book2010」

・購買力平価換算: 1円 = 6.57ウォン (2008年)

・上記データに基づき以下のとおり当社にて試算

\* 「1時間あたり賃金」は、雇用者1人あたり平均賃金 / 平均労働時間から当社が試算

\* 「原価が回収可能な電気料金」は、韓国において100%費用を回収できる水準を想定し当社が試算

- 韓国電力の2008年営業収支比率(営業収益 / 営業費用)は89.6%。(同年に政府が6680億ウォン(467.6億円)補填)

- 現状の韓国の電気料金は「原価が回収可能な電気料金」の89.6%の水準しかないと仮定して試算

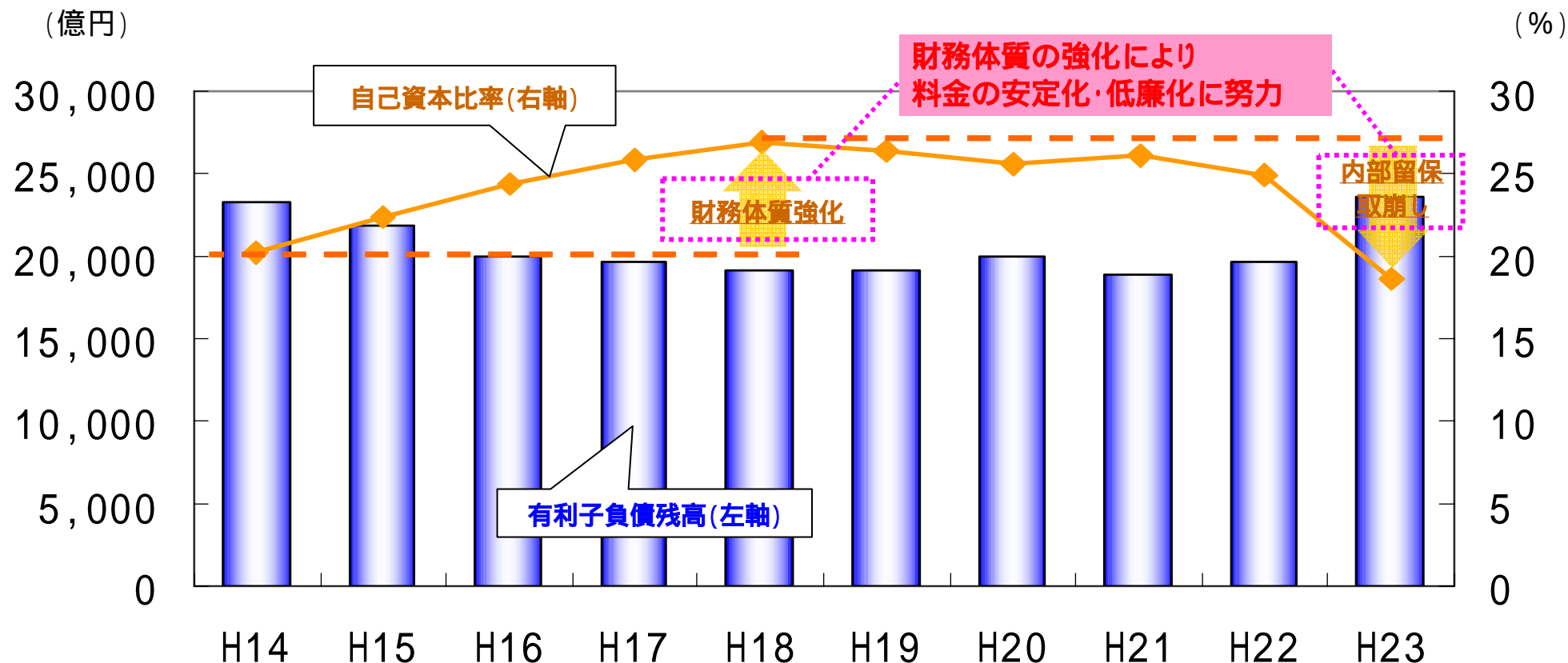
韓国の電気料金単価は、購買力平価換算値では日本より約3割安価だが、「1時間あたりの賃金で購入可能な電力量」で見ると、差は約1割に縮小

また、韓国の電気料金は国の補填によって、供給原価よりも1割程度安く抑えられているため、補填金相当分料金を高くして試算すると、日本の方が若干安価

IEA (国際エネルギー機関) は、韓国の電気料金水準の政策的な抑制に対し指摘及び改善勧告



< 当社の有利子負債残高と自己資本比率の推移 >

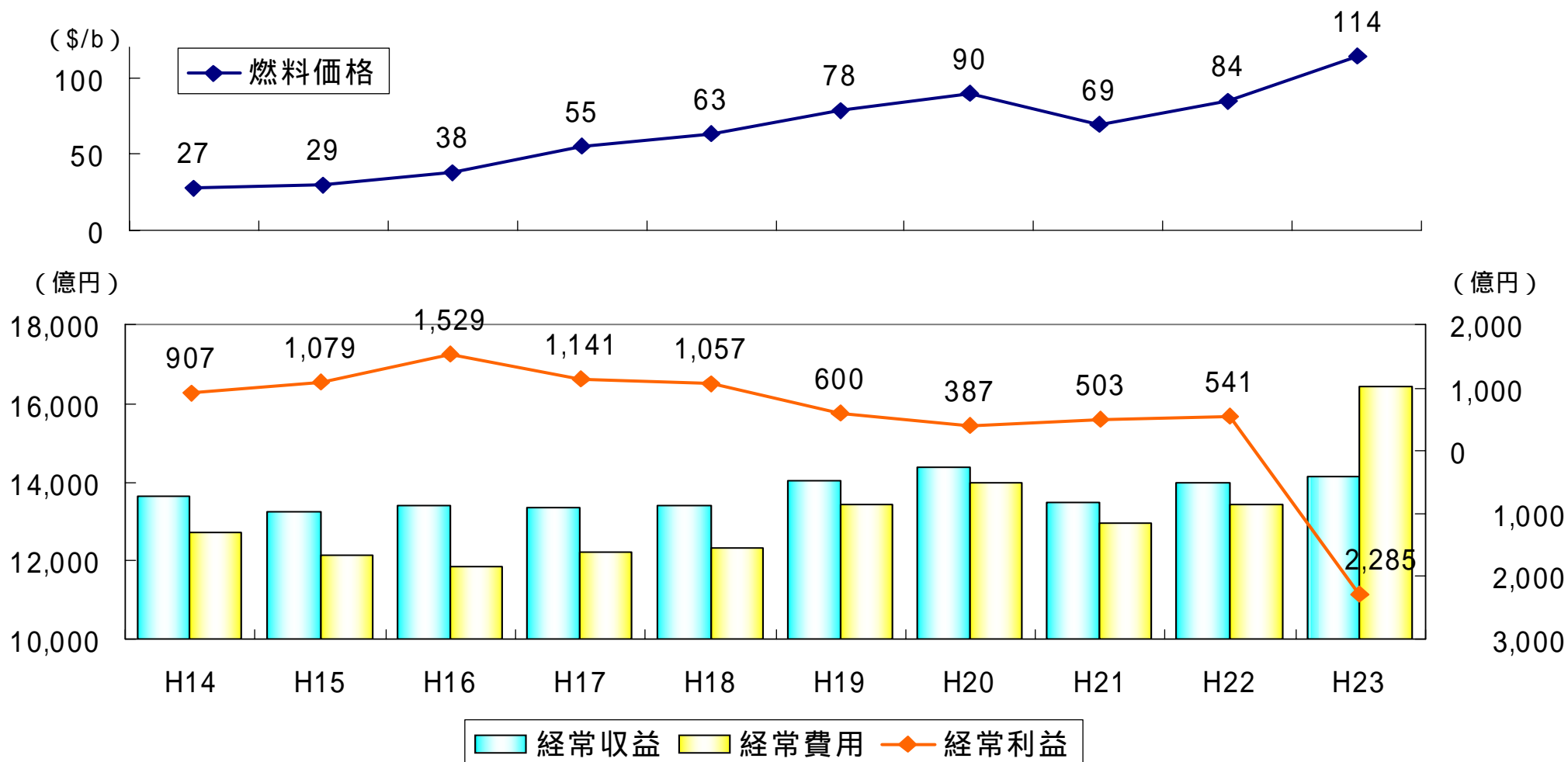


電気料金の中長期的な安定化・低廉化に努力

- ・ 経営効率化成果の一部を内部留保することで財務体質を強化し、資金調達コストを抑制
- ・ 収支悪化時は、内部留保を取り崩すことで対応

# 5 ( 8 ) 過去10年間の収支状況

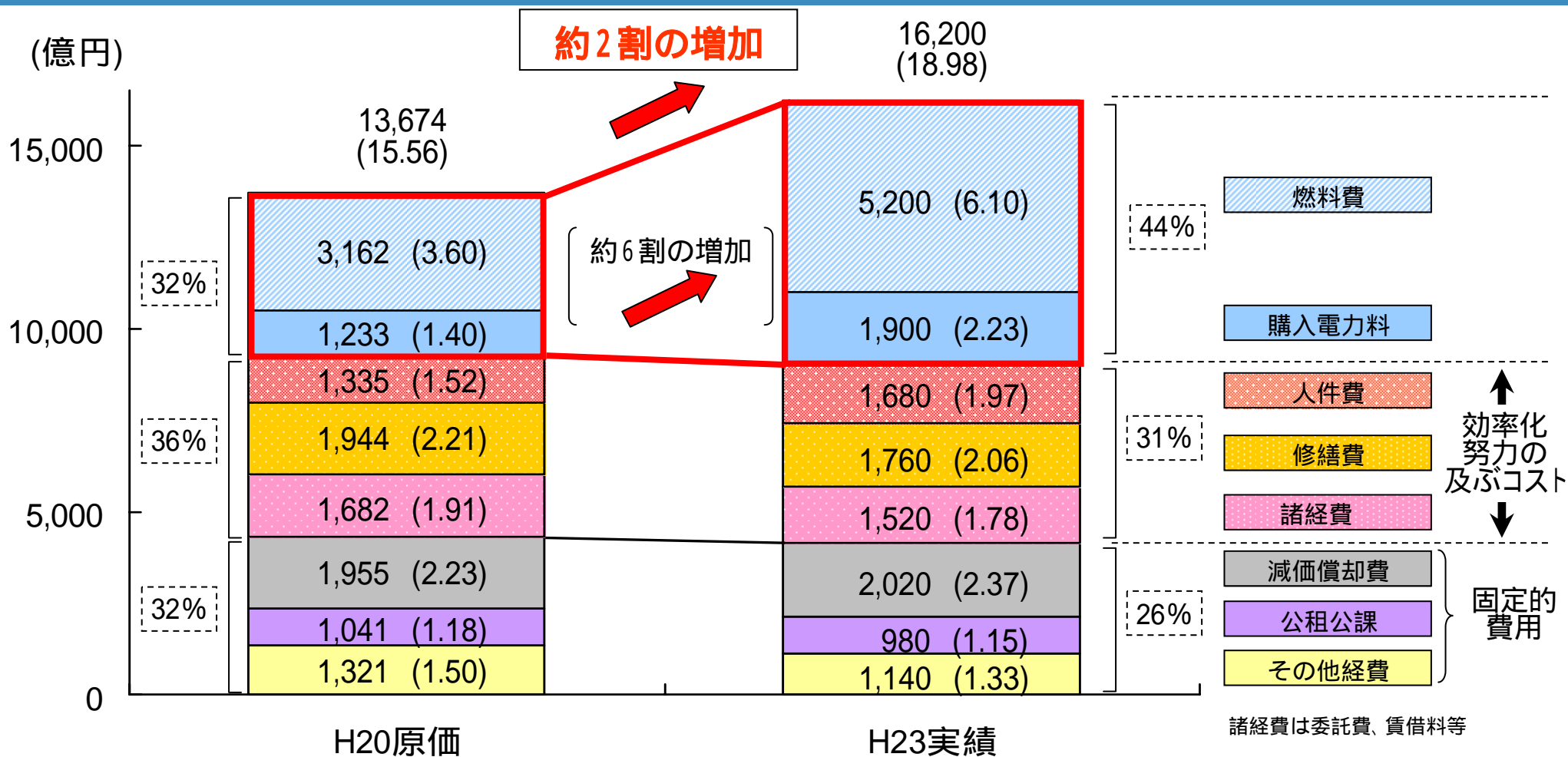
( 燃料価格は、全日本原油通関C I F 価格(\$/b) )



(注) 左軸：経常収益及び経常費用、右軸：経常利益

平成23年度決算は、原子力発電所の運転再開延期の影響などにより、火力燃料費が増加したことなどから、2,285億円の経常赤字

# 5 ( 9 ) 現在 ( H23実績 ) の原価構造



(注)1 ( )はkWhあたり単価、[ ]は構成比 2 四捨五入の関係で合計が一致しない場合がある

現在 ( H23実績 ) の原価構造は、原子力発電所の運転再開延期に伴い、現行料金の前提となっている原価 ( H20年度 ) と比較して、約 2 割増加

- ・ 燃料費・購入電力料：約 6 割増加
- ・ それ以外の費用：ほぼ横ばい

- 平成24年度は「緊急経営対策」として、昨年計画から1,200億円規模の削減を実施中。

< 緊急経営対策の概要 >

項目		主な内容と削減額
費用	修繕費	・安全・法令遵守に関するもの及び安定供給に直ちに影響を及ぼすもの以外についてリスク評価の上、削減・繰延べ ( 350億円)
	諸経費他	・業務委託費、研究費、電化営業関係費、広告宣伝費、研修費、寄付・諸団体会費などの諸経費の削減 ・役員報酬の削減、福利厚生の見直し、時間外労働の削減などの人的経費の削減 ・輸送費低減、海外重油の受入拡大、低品位炭導入などの燃料費低減、及び他社からの購入電力料低減 ( 200億円)
	費用計	550億円
投資	設備投資他	・安全・法令遵守に関するもの及び安定供給に直ちに影響を及ぼすもの以外についてリスク評価の上、削減・繰延べ ・その他投資は、燃料の上流権益投資など供給力確保に関するもの以外は繰延べ
	投資計	650億円
削減額計		1,200億円規模

- 当社が発電用燃料として使用するLNG・石炭・石油等は、長期契約や短期契約（スポット契約含む）により国内外の売主から直接調達。
- 調達は、市場価格等を参考にした売主との交渉や入札等により実施。
- 調達価格は市場動向から大きく乖離した（大幅に安い）水準とすることは困難。
- こうした中、エネルギー需給、市場価格、当社の需要等の動向を見極め、契約条件・調達時期等について詳細な検討を行いながら、有利購買を図っている。  
また、長期に亘る安定的かつ経済的調達のため上流権益の取得についても取り組んでいる。
- 将来的には、燃料費低減に繋がる可能性のあるシェールガス等非在来型ガスの導入や共同調達等について検討を行う。
- なお、平成24年度においては、
  - ・ 自社船等の最大限活用による輸送費低減
  - ・ 価格決定方式の多様化
  - ・ 受入品位の緩和による低価格燃料の導入 等を実施中。

# (参考8) 原子力発電所が停止し続けた場合の電力9社の財務状況 < 政府試算 >

(単位: 億円)

	追加コスト(試算)		23年度末		24年度(試算)			
	23年度 (A)	24年度 (B)	経常損益 (C)	純資産額 (D)	純損失額 (E) C - (B - A)	純資産額 (F) D - E	23年度末 繰延税金資産	純損失額(試算)の売上高に 対する割合
北海道	500	1,500	146	2,746	1,146	1,600	0	18.6%
東北	2,600	2,500	1,842	4,769	1,742	3,027	2,131	11.8%
東京	8,800	10,300	4,083	5,274	1,550	13,724	0	3.0%
中部	2,500	2,200	774	13,220	650	12,570	2,173	2.8%
北陸	800	1,100	22	3,145	322	2,823	418	6.7%
関西	4,200	7,000	3,020	11,567	5,820	5,747	3,722	23.3%
中国	0	800	203	5,055	597	4,458	699	5.4%
四国	700	2,000	85	2,768	1,385	1,383	319	25.6%
九州	2,500	4,700	2,285	7,573	4,485	3,088	1,862	31.9%
9社計	22,600	32,100	12,054	56,117	17,697	48,420	11,324	

出典：第9回「需給検証委員会」(H24.10.24)資料