

# 第19回大阪府市エネルギー戦略会議 参考資料

---

SMBC日興証券株式会社  
圓尾 雅則

2012年8月29日

## 原発ゼロシナリオの電力各社収支への影響

原子力を直ちにゼロにした場合の影響は、大きく2点に分けられる。

- 原子力関連資産の減損処理など、一過性の影響にとどまるもの
  - ・・・ 原子力発電設備、核燃料、原子力関連会社に対する出資、廃炉コストの未引当分など

移行措置がなければ ⇒

- 代替燃料コストの発生など、継続的に収支へ影響するもの。
  - ・・・ 当面は、LNGや重原油を中心とする化石燃料代の上昇

値上げがなければ ⇒

# 一過性の影響について

		東京	中部	関西	中国	北陸	東北	四国	九州	北海道	(億円) 合計	
資産勘定	原子力発電設備	a	8,519	2,470	3,667	769	2,268	3,623	1,065	2,445	2,819	27,646
	うち資産除去債務相当資産	b	2,055	na	528	na	na	na	72	180	237	
	建設仮勘定(原子力発電設備)	c	2,003	37	427	4,333	na	170	na	na	56	7,026
	核燃料	d	8,458	2,521	5,277	1,662	952	1,532	1,384	2,671	955	25,411
	使用済燃料再処理等積立金	e	11,260	2,292	6,118	721	210	996	1,219	2,203	703	25,722
負債勘定	使用済燃料再処理等引当金	f	11,628	2,477	6,564	825	217	1,035	1,291	3,340	709	28,087
	使用済燃料再処理等準備引当金	g	585	142	426	58	52	130	73	247	78	1,791
	資産除去債務	h	8,000	2,187	4,347	797	654	1,283	1,008	2,118	794	21,188
	うち原子力発電施設解体引当金	i	5,945	na	3,819	na	na	na	937	1,939	557	
	うちその他	j	2,055	na	528	na	na	na	72	180	237	
未引当の原子力発電施設解体引当金(基本的に非公表)		k	4,623	1,473	1,459	330	2,979	3,019	420	1,122	949	16,373
保証債務	日本原燃(社債/借入金等)	l	2,491	1,246	1,846	673	403	753	520	959	464	9,355
出資額	日本原燃(6000億円)	m	1,716	602	999	319	178	347	257	530	220	5,167
	日本原子力発電(1200億円)	n	339	181	222	15	157	73	7	18	8	1,020
廃止コスト	再処理工場(3.6兆円:新大綱策定会議)	o	10,296	3,614	5,994	1,912	1,066	2,081	1,541	3,179	1,321	31,003
	敦賀1号機~4号機(公表値なし)	p	1,694	907	1,112	75	783	367	37	89	38	5,102
原子力出力(万kw)		q	1,731	362	977	128	190	327	202	526	207	4,650
	想定総発電量(億kwh)	r	46,092	9,632	26,013	3,409	5,054	8,719	5,385	14,002	5,512	123,818
	累計発電量(億kwh)	s	25,928	5,756	18,687	2,410	910	2,599	3,719	8,871	2,040	70,920
		t	56%	60%	72%	71%	18%	30%	69%	63%	37%	57%
a - b + c + d + k + l + m + n + o + p (兆円)		u	3.81	1.31	2.05	1.01	0.88	1.20	0.52	1.08	0.66	12.81

(出所) 各社有価証券報告書(2012/3)、電気事業連合会WEBによる。

kの関西電力は新聞報道、他社はh、i、tより推計

oは新大綱策定会議で使用された3.6兆円を出資比率で案分

pはヒアリングに基く推計値を出資比率で案分

# 継続的な影響について

	東京	中部	関西	中国	北陸	東北	四国	九州	北海道	日本原電	合計
a 原子力出力 (万kw)	821	362	977	128	190	327	202	526	207	187	3,927
b 稼働率80%とした時の発電量 (億kw)	575	253	685	90	133	229	142	368	145	131	2,752
c 全て石炭火力で代替した場合のコスト増 (億円)	863	380	1,027	135	200	344	213	553	218	197	4,128
d 全てLNG火力で代替した場合のコスト増 (億円)	4,144	1,825	4,929	646	958	1,652	1,020	2,653	1,044	946	19,816
e 全て石油火力で代替した場合のコスト増 (億円)	5,985	2,636	7,119	933	1,383	2,386	1,474	3,832	1,509	1,366	28,623
f 電気料金収入 (2011年度) (億円)	47,541	21,616	23,387	9,802	4,287	12,927	4,662	13,427	5,511		143,161
g e/f	13%	12%	30%	10%	32%	18%	32%	29%	27%		20%

h 原子力が通常稼働の場合、火力発電の稼働率は石炭が75%程度、LNGが50%程度、石油が18%程度。

i LNG火力の稼働率を75%まで引き上げた場合、追加発電量は9社全体で1,200億kwh程度。

j 2,752億kwhのうち、1,200億kwhをLNG火力、残りを石油火力で代替すると仮定した場合のコスト増 … 約2.5兆円

k 原子力発電量に概ね比例するコスト … 約2.4円/kwh (2006年度~2011年度9社平均)

l 石炭火力の単位発電量あたり石炭消費量 … 0.344t/千kwh (2009年度9社実績)

m LNG火力の単位発電量あたりLNG消費量 … 0.147t/千kwh (2009年度9社実績)

n 石油火力の単位発電量あたり重原油消費量 … 0.226kl/千kwh (2009年度9社実績)

o 石炭価格 … 11,301円/t (2011年度実績; 全日本平均 (143.40\$/t) )

p LNG価格 … 64,943円/t (2011年度実績; 全日本平均 (824.55\$/t) )

q 原油価格 … 56,678円/kl (2011年度実績; 全日本平均 (114.17\$/bbl) )

r 石炭火力の単位発電量あたり燃料費 … 3.9円/kwh

s LNG火力の単位発電量あたり燃料費 … 9.6円/kwh

t 石油火力の単位発電量あたり燃料費 … 12.8円/kwh

(出所) 各社資料、財務省貿易統計による。

a 東京電力の出力は柏崎刈羽の分

k に含めているのは、燃料費・使用済燃料再処理等費・使用済燃料再処理等準備費・特定放射性廃棄物処分費・原子力発電施設解体費

# バランスシートの状況

(億円)

	中部		関西		中国		北陸	
	2011	2012E	2011	2012E	2011	2012E	2011	2012E
a 原発が通年停止した場合の想定損失額		-274		-7,020		-697		-322
b 繰延税金資産	2,584		4,328		884		466	
c 自己資本	15,113	12,254	15,098	3,751	6,405	4,824	3,395	2,607
d 総資産	56,472	53,613	75,214	63,866	28,872	27,291	13,859	13,071
e 自己資本比率	26.8%	22.9%	20.1%	5.9%	22.2%	17.7%	24.5%	19.9%

	東北		四国		九州		北海道	
	2011	2012E	2011	2012E	2011	2012E	2011	2012E
a 原発が通年停止した場合の想定損失額		-1,542		-1,285		-3,885		-1,146
b 繰延税金資産	2,463		320		2,070		78	
c 自己資本	5,854	1,849	3,266	1,661	8,704	2,749	3,163	1,939
d 総資産	41,968	37,964	13,752	12,147	44,281	38,326	16,189	14,964
e 自己資本比率	13.9%	4.9%	23.7%	13.7%	19.7%	7.2%	19.5%	13.0%

(出所) 有価証券報告書、需給調整委員会資料 (H24.5.7)による。

2012Eのc,dは、2011年度末から単純にa,bを差し引いた試算値であり、SMBC日興証券の予想ではない。

# 直近期の収支状況

	東京		中部		関西		中国		北陸		東北		四国		九州		北海道		(億円, %) 合計	
売上高	51,078	100.0	22,952	100.0	25,032	100.0	11,158	100.0	4,834	100.0	14,723	100.0	5,413	100.0	14,068	100.0	6,158	100.0	155,413	100.0
電気料金収入	47,541	93.1	21,616	94.2	23,387	93.4	9,802	87.9	4,287	88.7	12,927	87.8	4,662	86.1	13,427	95.4	5,511	89.5	143,161	92.1
その他	3,537	6.9	1,335	5.8	1,645	6.6	1,355	12.1	546	11.3	1,796	12.2	751	13.9	641	4.6	646	10.5	12,253	7.9
営業費用	54,270	106.2	23,456	102.2	27,798	111.1	10,727	96.1	4,754	98.3	16,324	110.9	5,435	100.4	16,025	113.9	6,176	100.3	164,965	106.1
人件費	3,669	7.2	2,014	8.8	2,360	9.4	1,114	10.0	522	10.8	1,612	10.9	616	11.4	1,680	11.9	586	9.5	14,173	9.1
燃料費	22,869	44.8	10,409	45.4	7,768	31.0	3,200	28.7	1,424	29.5	5,125	34.8	1,293	23.9	5,203	37.0	1,708	27.7	58,999	38.0
修繕費	2,789	5.5	2,160	9.4	2,725	10.9	1,001	9.0	619	12.8	1,343	9.1	641	11.8	1,760	12.5	1,019	16.5	14,057	9.0
減価償却費	6,455	12.6	2,716	11.8	3,170	12.7	1,117	10.0	775	16.0	2,141	14.5	653	12.1	2,022	14.4	992	16.1	20,041	12.9
購入電力料	7,809	15.3	2,085	9.1	5,304	21.2	2,019	18.1	460	9.5	3,690	25.1	867	16.0	2,060	14.6	507	8.2	24,800	16.0
租税公課	2,785	5.5	1,255	5.5	1,488	5.9	597	5.4	319	6.6	765	5.2	289	5.3	848	6.0	359	5.8	8,706	5.6
原子力バックエンド費用	1,052	2.1	192	0.8	735	2.9	125	1.1	19	0.4	68	0.5	130	2.4	307	2.2	135	2.2	2,763	1.8
その他	6,841	13.4	2,625	11.4	4,247	17.0	1,555	13.9	615	12.7	1,580	10.7	947	17.5	2,145	15.2	870	14.1	21,426	13.8
営業利益	-3,192		-505		-2,766		430		80		-1,601		-22		-1,957		-19		-9,552	
営業外収益	766	1.5	198	0.9	291	1.2	128	1.1	36	0.7	184	1.2	48	0.9	77	0.5	30	0.5	1,759	1.1
営業外費用	1,658	3.2	468	2.0	545	2.2	355	3.2	139	2.9	425	2.9	112	2.1	405	2.9	159	2.6	4,265	2.7
支払利息	1,272	2.5	360	1.6	463	1.9	258	2.3	125	2.6	381	2.6	96	1.8	323	2.3	139	2.3	3,418	2.2
その他	385	0.8	108	0.5	82	0.3	97	0.9	14	0.3	45	0.3	16	0.3	82	0.6	19	0.3	847	0.5
経常利益	-4,084		-774		-3,020		203		-23		-1,843		-86		-2,285		-147		-12,058	
当期利益	-7,584		-946		-2,577		-14		-66		-2,102		-116		-1,750		-745		-15,902	

(出所) 各社有価証券報告書(2012/3)

## ご留意事項

本資料は、株式、債券その他の有価証券の引受け等またはM & Aに関する助言もしくは媒介等に関し、お客様のために、お客様が内部で利用することを目的として、特定の案件の内容および実行可能性について、提案、分析、説明、検証等を行ったものです。本資料または本資料によるプレゼンテーションにより、お客様と弊社との間に何らの契約関係も生じさせるものではなく、また弊社がお客様その他本資料を入手した第三者に対し法的な責任や義務を負うものではありません。本資料は、弊社が信頼できると判断した情報源から入手した情報に基づいて作成されていますが、明示、黙示に関わらず内容の正確性あるいは完全性について保証するものではありません。また、別段の表示のない限り、その作成時点において施行されている法令に基づき作成したものであり、将来、法令の解釈が変更されたり、制度の改正や新たな法令の施行等がなされる可能性もあります。さらに、本資料に記載の内容は、一般的な事項を記載したものであり、お客様を取り巻く内外すべての状況に適合してその効果等が発揮されるものではありません。このため、本資料に記載の内容に従って、お客様が実際に取引をされた場合や実務を遂行された場合、その期待される効果等が得られないリスクまたは損害等を蒙るリスク等があります。

本資料および本資料に記載した諸条件はお客様の検討対象として提示しているものであり、本資料および弊社がお客様に提供するその他の情報等に基づいて、お客様が弊社と取引を実行されようとする場合には、お客様と弊社との間で別途締結する最終的な契約書類に規定される諸条件によるものとします。実際の取引等をご検討の際には、個別の提案書等をご覧いただいた上で、具体的な実務動向や今後の制度改正および法解釈の動き、ならびに、お客様の個別の状況等に十分ご留意いただき、お客様の最終判断をもって行っていただきますようお願い申し上げます。また、弊社およびその関係会社、またはそれらの役職員は、本資料に記載されている有価証券その他の金融商品または対象企業について、現在または将来において、取引関係、利害関係またはポジションを有する可能性があります。その他、本資料に記載された税務・会計・法務等に係る事項については、所轄の税務署や、弁護士、公認会計士、税理士等の専門家にご相談の上、お客様の責任においてご判断下さい。

本資料中に記載された特定のまたは一定範囲の価格、指標等は、作成の時点における仮の情報として記載したものであり、お客様が弊社と金融商品その他の取引をされようとする場合に用いられる価格、指標等を表すものではありません。また、かかる価格、指標等は予告なしに変更することがありますので、予めご了承下さいますようお願い申し上げます。

弊社は、弊社と取引をいただくお客様の本人確認を行うため、一定の情報の取得、照合および記録を義務付けられています。従いまして、貴社および／またはご担当者の正式名称、氏名、住所等の情報を始めとして、本人確認のために登記簿謄本その他の各種書類または証明書をご提出いただくことがあります。弊社と、株式会社三井住友銀行または弊社以外の同行の関係会社（以下「三井住友銀行等」と総称します。）は別法人であり、弊社が提供する本資料は三井住友銀行等が提供するものではありません。お客様と弊社との間において、本資料において弊社がご提案する取引等が成立するか否かは、お客様と三井住友銀行等の間のお取引に何ら影響を与えるものではありません。

本資料は、提供されましたお客様限りでご利用下さい。本資料のいかなる部分についても一切の権利は弊社に帰属しており、電子的もしくは機械的にまたはその他の方法を問わず、本資料の全部または一部を、無断で引用、複製または転送等により使用しないようお願いします。

SMBC日興証券株式会社は、金融商品取引業者であり、登録番号は関東財務局長（金商）第2251号です。

弊社は、日本証券業協会、社団法人日本証券投資顧問業協会、一般社団法人金融先物取引業協会、一般社団法人第二種金融商品取引業協会に加入しております。