

2018年度 第2四半期 決算説明資料

(解説文付)

2018年10月25日

 東北電力株式会社

目次

2018年度 第2四半期決算関連

業績概要(連結・個別)	……	1
(参考)燃料費調整額のタイムラグ影響	……	2
電力供給力実績	……	3
電力販売実績	……	4
主要諸元・収支変動影響額(個別)	……	5
貸借対照表(連結)	……	6
損益計算書(連結)	……	7
キャッシュ・フロー計算書(連結)	……	8
セグメント情報(連結)	……	9
貸借対照表(個別)	……	10
収支比較表(個別)	……	11
2018年度 業績見通し・配当予想	……	12

トピックス

中期経営方針に基づく取り組みの状況	……	14
販売面での一層の競争力強化	……	15
最適な電源構成によるコスト競争力の強化	……	16
原子力再稼働に向けた着実な取り組み	……	17
女川原子力発電所1号機の廃止	……	19
将来のさらなる成長に向けた取り組み	……	20
競争に立ち向かう組織への変革	……	24

参考資料

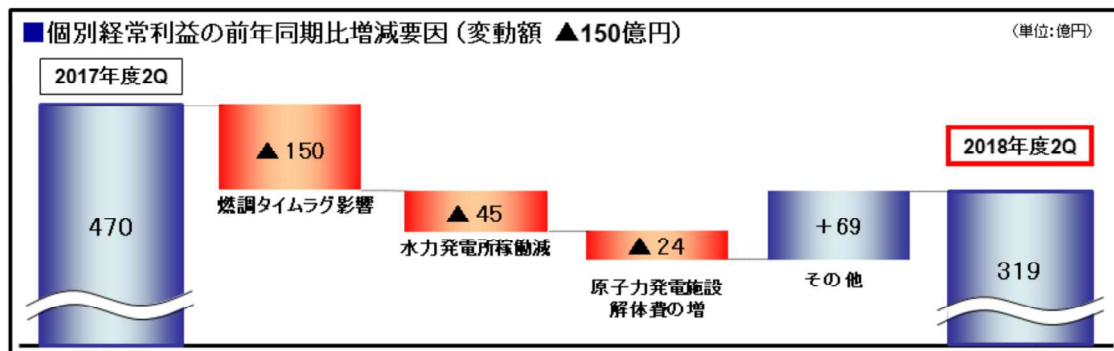
廃炉会計制度の概要	……	26
新規制基準適合性審査の状況	……	27
燃料消費量実績	……	29
再生可能エネルギー連系申込みへの対応	……	30

2018年度 第2四半期決算関連

(単位:億円)

	連結			個別			連単倍率	
	2018年度2Q (A)	2017年度2Q (B)	増減 (A)-(B)	2018年度2Q (a)	2017年度2Q (b)	増減 (a)-(b)	2018年度2Q (A)/(a)	2017年度2Q (B)/(b)
売上高	10,351	9,812	538	9,394	8,907	486	1.10倍	1.10倍
営業利益	436	615	▲178	347	521	▲173	1.26倍	1.18倍
経常利益	375	529	▲154	319	470	▲150	1.17倍	1.13倍
四半期純利益または親会社株主に帰属する四半期純利益	303	345	▲42	291	339	▲48	1.04倍	1.02倍

	2018年度2Q末 (A)	2017年度末 (B)	増減 (A)-(B)	2018年度2Q末 (a)	2017年度末 (b)	増減 (a)-(b)
自己資本比率	18.2%	17.3%	0.9%	17.1%	16.3%	0.8%



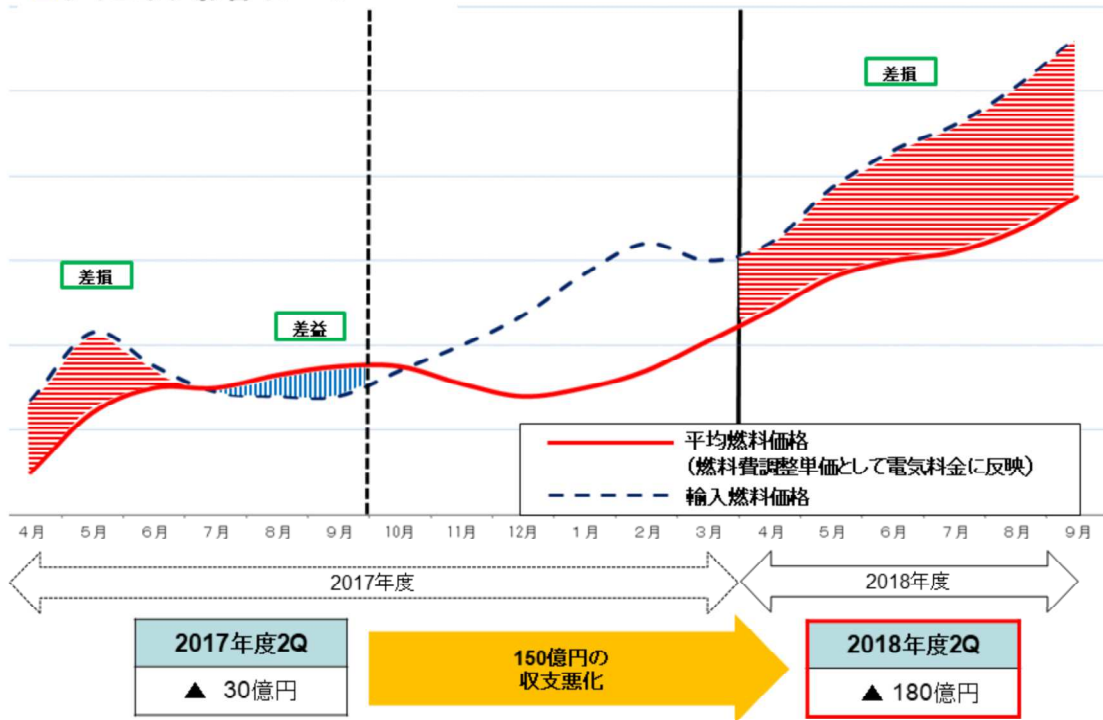
○「業績概要(連結・個別)」を記載しております。

○連結ベースの「売上高」は、「販売電力量(小売)」の減少はあったものの、エリア外への卸売の増加や卸電力取引所の積極的な活用などによる他社販売電力料の増加などから、前年同期に比べ538億円増の1兆351億円となりました。

○連結ベースの「経常利益」は、企業グループ一体となって、継続的な効率化の取り組みによる経費全般の削減などに努めたものの、燃料価格の上昇などによる燃料費の増加や、省令改正に伴う原子力発電施設解体費の増などにより、経常費用が増加したことから、前年同期に比べ154億円減の375億円となりました。

○また、福島第一の事故に起因する受取損害賠償金を「特別利益」に、女川1号廃止決定に伴う関連損失を「特別損失」に計上したことなどから、「親会社株主に帰属する四半期純利益」は、前年同期に比べ42億円減の303億円となりました。

■タイムラグ影響イメージ



○「燃料費調整額のタイムラグ影響」のイメージ図を記載しております。

○前年同期に比べ150億円の収支悪化要因となっています。

(単位:百万kWh)

【供給力実績】	2018年度2Q (A)	2017年度2Q (B)	増減 (A) - (B)	前年同期比 (A) / (B)
自社発電※1	28,059	28,438	▲ 379	98.7%
水力	4,041	4,594	▲ 553	88.0%
火力	23,760	23,606	154	100.7%
原子力	▲ 98	▲ 97	▲ 1	100.7%
新工ネ等	356	335	21	106.1%
融通・他社受電※2,3	17,154	16,480	674	104.1%
	▲ 3,016	▲ 3,177	161	94.9%
揚水用	▲ 47	▲ 55	8	83.7%
供給力計※2	42,150	41,686	464	101.1%

※1 「自社発電」については、送電端(発電機で発電される電力から所内電力を差し引いたもの)を記載している。

※2 「融通(日一般電気事業者間)・他社受電(融通以外)」, 「供給力計」は一部暫定値を含む。

※3 「融通・他社受電」の上段は受電, 下段は送電を示す。受電, 送電には系統運用等を含む。

○「電力供給力実績」を記載しております。

○「自社発電」について前年同期比では、「水力」は揚水により減少、「火力」は焚き増しにより増加しております。

○「融通・他社受電」は、上段が「受電」、下段が「送電」を示しています。

(単位:百万kWh)

【販売実績】	2018年度2Q (A)	2017年度2Q (B)	増減 (A) - (B)	前年同期比 (A) / (B)
電灯	9,971	10,192	▲ 221	97.8%
電力	22,948	23,768	▲ 820	96.5%
小売計	32,919	33,960	▲ 1,041	96.9%
卸売 ^{※1}	7,935	6,618	1,317	119.9%
販売計	40,854	40,578	276	100.7%

※1 卸売には特定融通等を含む。

○「電力販売実績」を記載しております。

○「小売(電灯・電力)」は、夏場の気温が高かったことによる冷房需要の増加があるものの、契約電力の減少や春先の気温が高かったことによる暖房需要の減少などから、前年同期比▲10億kWhの329億kWhになりました。

○一方、「卸売」はエリア外への卸売の増加や卸電力取引所の積極的な活用などにより、前年同期比+13億kWhの79億kWhになりました。

○競争環境は厳しさを増していますが、お客さまのご意見・ご要望をお聞きしながら、魅力ある料金プランやサービスの開発・充実に取り組み、エリア内外のお客さまに、当社をお選びいただけるよう努めているところです。

		2018年度2Q (A)	2017年度2Q (B)	増減 (A) - (B)
主要諸元	原油CIF価格 (\$/bbl)	73.7	51.4	22.3
	為替レート (円/\$)	110	111	▲ 1
	出水率 (%)	90.9	107.7	▲ 16.8
	原子力設備利用率 (%)	-	-	-

(単位:億円)

		2018年度2Q (A)	2017年度2Q (B)	増減 (A) - (B)
収支変動影響額	原油CIF価格 (1\$/bbl)	13	15	▲ 2
	為替レート (1円/\$)	15	12	3
	出水率 (1%)	4	4	-
	原子力設備利用率 (1%)	5	5	-

○「主要諸元・収支変動影響額(個別)」を記載しております。

○「原油CIF価格」の上昇と「出水率」の低下が、収益悪化要因になっています。

(単位:億円)

	2018年度2Q末 (A)	2017年度末 (B)	増減 (A) - (B)	主な増減内容
総資産	41,772	42,221	▲ 449	
固定資産	35,712	35,574	137	
流動資産	6,060	6,646	▲ 586	現金及び預金 ▲ 345
負債	33,478	34,234	▲ 755	
固定負債	23,283	24,111	▲ 828	長期借入金 ▲ 897 支払手形及び買掛金 ▲ 158
流動負債	10,192	10,111	80	
湯水準備引当金	2	11	▲ 8	
純資産	8,293	7,987	306	利益剰余金 202
有利子負債残高	23,594	24,244	▲ 650	借入金 ▲ 653, 社債 ▲ 297, CP 300

○「貸借対照表(連結)」を記載しております。

○「総資産」は前年度末に未払計上した請負・物品代の支払いに伴う「現金及び預金」の減少などにより、2017年度末から▲449億円減の4兆1,772億円となりました。

○「負債」については、「長期借入金」や「支払手形及び買掛金」の減少などにより▲755億円減の3兆3,478億円となりました。

○「純資産」については、「利益剰余金」の増加などにより306億円増の8,293億円となりました。

(単位:億円)

	2018年度2Q (A)	2017年度2Q (B)	増減 (A) - (B)	前年同期比 (A) / (B)
売上高(営業収益)	10,351	9,812	538	105.5%
電気事業	9,332	8,845	487	105.5%
その他事業	1,018	966	51	105.4%
営業費用	9,914	9,196	717	107.8%
電気事業	8,945	8,297	647	107.8%
その他事業	969	898	70	107.9%
営業利益	436	615	▲ 178	70.9%
営業外収益	49	37	12	134.1%
営業外費用	111	122	▲ 11	90.5%
経常利益	375	529	▲ 154	70.9%
渴水準備金引当又は取崩し	▲ 8	4	▲ 12	-
特別利益	79	-	79	-
特別損失	21	-	21	-
法人税等	126	161	▲ 34	78.5%
非支配株主に帰属する 四半期純利益	10	18	▲ 7	59.4%
親会社株主に帰属する 四半期純利益	303	345	▲ 42	87.6%

○「損益計算書(連結)」を記載しております。

(単位:億円)

	2018年度2Q (A)	2017年度2Q (B)	増減 (A) - (B)	増減内容
営業活動CF	1,044	1,337	▲ 293	
投資活動CF	▲ 1,121	▲ 1,281	160	
財務活動CF	▲ 778	▲ 542	▲ 236	社債 ▲ 595 借入金 ▲ 108 CP 470
期中増減	▲ 854	▲ 484	▲ 370	
現金及び現金同等物の 四半期末残高	1,567	1,798	▲ 231	
FCF*	14	163	▲ 148	

※ FCF(フリー・キャッシュ・フロー) = (営業活動CF) + (投資活動CF) - (利息及び配当金の受取額) - (利息の支払額)

○「キャッシュ・フロー計算書(連結)」を記載しております。

○「営業活動によるキャッシュ・フロー」が1,044億円、「投資活動によるキャッシュ・フロー」が▲1,121億円、「財務活動によるキャッシュ・フロー」が▲778億円となった結果、「現金及び現金同等物」の期中増減が▲854億円、四半期末残高が1,567億円となりました。

(単位:億円)

【参考:主な子会社の業績】※2

(単位:億円)

	2018年度 2Q (A)	2017年度 2Q (B)	増減 (A)-(B)
売上高※1	11,566	11,130	435
	10,351	9,812	538
電気	9,349	8,862	486
	9,332	8,845	487
建設	1,176	1,267	▲ 90
	573	572	0
ガス	180	152	28
	145	119	26
情報通信	235	216	19
	96	94	1
その他	623	631	▲ 7
	203	179	23

※1 売上高および各セグメントの下段は、外部顧客に対する売上高

	2018年度 2Q (A)	2017年度 2Q (B)	増減 (A)-(B)
セグメント利益 (営業利益)	438	616	▲ 177
電気	370	516	▲ 145
建設	6	38	▲ 32
ガス	6	7	▲ 1
情報通信	27	20	7
その他	27	32	▲ 5

	2018年度2Q		対前年同期比増減	
	売上高	営業利益	売上高	営業利益
【電気事業】				
酒田共同火力発電(株)	186	▲ 8	12	7
東北自然エネルギー(株)	47	16	▲ 7	2
【建設業】				
(株)エアテック	859	6	▲ 51	▲ 21
東北発電工業(株)	298	6	▲ 3	▲ 5
【ガス事業】				
日本海エル・エヌ・ジー(株)	56	5	3	0
【情報通信事業】				
東北インテリジェント通信(株)	114	17	▲ 0	3
東北インフォメーションシステムズ(株)	117	6	▲ 2	▲ 5
【その他】				
北日本電線(株)	147	2	6	▲ 0

※2 連結消去前の金額

○「セグメント情報(連結)」を記載しております。

○いずれのセグメントでも、利益を確保しております。

貸借対照表(個別)

10

(単位:億円)

	2018年度2Q末 (A)	2017年度末 (B)	増減 (A) - (B)	主な増減内容
総資産	38,451	39,064	▲ 613	
固定資産	34,260	33,706	553	繰延税金資産 465
流動資産	4,191	5,357	▲ 1,166	短期投資 ▲ 505 繰延税金資産 ▲ 502
負債	31,868	32,696	▲ 828	
固定負債	22,643	23,370	▲ 727	長期借入金 ▲ 885
流動負債	9,221	9,314	▲ 92	
湯水準備引当金	2	11	▲ 8	
純資産	6,583	6,368	214	利益剰余金 190
有利子負債残高	23,419	24,026	▲ 606	借入金 ▲ 606, 社債 ▲ 300, CP 300

○「貸借対照表(個別)」を記載しております。

収支比較表(個別)

11

(単位:億円)

		2018年度2Q (A)	2017年度2Q (B)	増減 (A)-(B)	前年同期比 (A)/(B)	主な増減内容
収 益	電灯・電力料収入	6,710	6,734	▲ 24	99.6%	
	電灯料	2,587	2,542	44	101.7%	
	電力料	4,123	4,191	▲ 68	98.4%	
	地帯間・他社販売電力料	1,231	973	258	126.5%	エリア外卸供給の増
	再エネ特措法交付金	947	825	121	114.7%	太陽光の購入電力量の増
	その他	580	442	138	131.4%	
	(売上高)	(9,394)	(8,907)	(486)	(105.5%)	
合計	9,470	8,976	494	105.5%		
費 用	人件費	811	777	33	104.4%	
	(数理計算上の差異費用処理額)	(101)	(73)	(27)	(136.7%)	
	燃料費	1,759	1,463	295	120.2%	火力燃料費の増
	修繕費	822	888	▲ 65	92.6%	火力設備修繕の減
	減価償却費	988	1,006	▲ 18	98.2%	
	地帯間・他社購入電力料	2,624	2,253	371	116.5%	太陽光の購入電力量の増
	支払利息	95	109	▲ 14	86.5%	
	公租公課	410	405	5	101.3%	
	原子力バックエンド費用	53	36	16	143.8%	
	再エネ特措法納付金	785	735	50	106.9%	
	その他	799	828	▲ 28	96.5%	
合計	9,150	8,505	644	107.6%		
(営業利益)	(347)	(521)	(▲) 173	(66.7%)		
経常利益	319	470	▲ 150	68.0%		
湯水準備金引当又は取崩し	▲ 8	4	▲ 12	-		
特別利益	79	-	79	-	受取損害賠償金	
特別損失	21	-	21	-	女川1号廃止関連損失	
法人税等	93	126	▲ 32	74.1%		
四半期純利益	291	339	▲ 48	85.8%		

○「収支比較表(個別)」を記載しております。

- ▶ 足元の需給状況等を踏まえ、2018年4月に公表した売上高および各利益の見通しを修正した。
- ▶ 卸売の拡大や燃料費調整額の増加に加え、地域間連系線利用に係る制度変更などにより、連結売上高は2兆2,400億円程度となる見通し。
- ▶ 競争が激化する中で、エリア外への卸売拡大ならびに経費全般の効率化による競争力確保に努めているものの、燃料価格の上昇に伴う燃料費調整制度のタイムラグ影響に加え、渇水による水力発電所の稼働減などにより、連結経常利益は620億円程度となる見通し。
- ▶ 2018年度配当予想(期末・年間)については、2018年4月に公表した金額から変更なし。

■ 2018年度業績見通し

(単位:億円)

	連 結				個 別			
	今回発表予想 (A)	前回発表予想 (B)	増 減 (A)-(B)	(参考) 2017年度実績	今回発表予想 (a)	前回発表予想 (b)	増 減 (a)-(b)	(参考) 2017年度実績
売 上 高	22,400	21,400	1,000	20,713	20,400	19,400	1,000	18,693
営 業 利 益	780	980	▲ 200	1,076	520	740	▲ 220	823
経 常 利 益	620	800	▲ 180	884	400	600	▲ 200	675
当期純利益または親会社株主に帰属する当期純利益	430	500	▲ 70	472	350	430	▲ 80	418

■ 主要諸元

	2018年度		
	今回発表予想	前回発表予想	
販 売 電 力 量 (億 k W h)	小 売	689 程度	695 程度
	卸 売	169 程度	161 程度
	合 計	858 程度	856 程度
原油CIF価格 (\$/bbl)	77 程度	65 程度	
為 替 レ ー ト (円 / \$)	110 程度	110 程度	
原子力設備利用率 (%)	-	-	

■ 収支変動影響額

	今回発表予想
原油CIF価格 (1\$/bbl)	33 億円程度
為替レート (1円/\$)	36 億円程度

○「2018年度 業績見通し・配当予想」を記載しております。

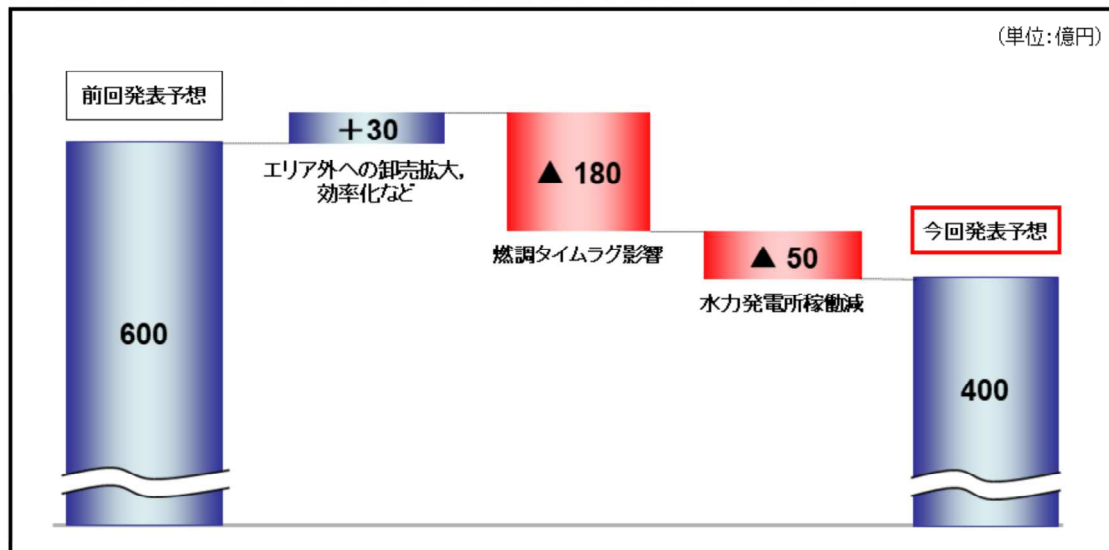
○足元の需給状況等を踏まえ、2018年4月に公表した売上高および各利益の見通しを修正いたしました。

○連結ベースの「売上高」は、卸売の拡大や燃料費調整額の増加に加え、地域間連系線利用に係る制度変更などにより、2兆2,400億円程度となる見通しです。

○連結ベースの「経常利益」は、競争が激化する中で、エリア外への卸売拡大ならびに経費全般の効率化による競争力確保に努めているものの、燃料価格の上昇に伴う燃料費調整制度のタイムラグ影響に加え、渇水による水力発電所稼働減などにより、620億円程度となる見通しです。

○「親会社株主に帰属する当期純利益」については、福島第一の事故に起因する受取損害賠償金を「特別利益」に、女川1号廃止決定に伴う関連損失を「特別損失」に計上したことなどから、430億円程度となる見通しです。

■ 個別経常利益の前回発表予想比増減要因(変動額 ▲ 200億円)



■ 2018年度配当予想(1株当たりの配当金)

	中間	期末	年間
2018年度	20円	(予想) 20円	(予想) 40円
(参考)2017年度実績	20円	20円	40円

○「個別経常利益の前回発表予想比増減要因」と、「2018年度配当予想(1株当たりの配当金)」を記載しております。

○業績見通しは修正しましたが、2018年度の配当予想は、2018年4月に公表した年間40円から変更しておりません。

○引き続き、最適な電源構成の構築などによりコスト競争力の強化を図りながら、小売・卸売両面からの販売拡大に加えて、中長期的に効果が持続する構造的なコスト低減の更なる深掘りと、安全を最優先に原子力発電所の再稼働に向けてしっかりと取り組むことで、経営基盤の安定に努めてまいります。

以上

トピックス

■ 中期経営方針に基づくこれまでの取り組みと今後の展開

- ▶ 2017年1月に策定した東北電力グループ中期経営方針のもと、各施策を着実に展開してきた。
- ▶ 一方で、電力小売全面自由化以降の競争の激化、人口減少や再生可能エネルギーの導入拡大による電力需給構造の変化など、当社を取り巻く事業環境は一段と厳しさを増している。
- ▶ こうした状況を踏まえ、2018年は、中期経営方針に掲げた目標の達成に向けた道筋を、より確かなものとするべく、特に次の4点を力点として、各施策を推進している。
 - (1) 販売面での一層の競争力強化
 - (2) 原子力再稼働に向けた着実な取り組み
 - (3) 将来のさらなる成長に向けた取り組み
 - (4) 競争に立ち向かう組織への変革

東北電力グループ中期経営方針(2017~2020年度)

【基本姿勢】

変化をチャンスに さらなる成長へ挑戦する 東北電力グループ

- 力点1 お客さま・地域社会の声にお応えする
- 力点2 成長に向けた新たな事業機会を追求する
- 力点3 変革実現により強固な経営基盤を確立する

【財務目標】

2020年度までに自己資本比率(連結決算ベース)25%以上
(将来的には30%)

【定量目標】

	2020年度	2030年度
販売電力量 (域外・卸売を含んだ増分)	+35億kWh	+150億kWh
海外発電事業 持分出力	60万kW	120万kW
販売ガス量	45万t	60万t

2018年の経営展開にあたっての力点

販売面での一層の競争力強化

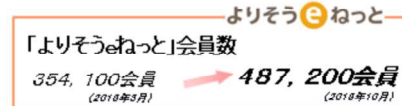
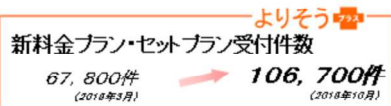
原子力再稼働に向けた着実な取り組み

将来のさらなる成長に向けた取り組み

競争に立ち向かう組織への変革

■ 東北・新潟域内での主な取り組み

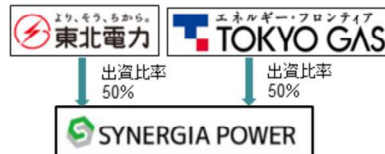
- ▶ ご家庭のお客さま向けには、新料金プランの展開やWebサービス「よりそうeねっと」のサービス充実を図っている。
- ▶ 法人のお客さま向けには、トータルエネルギーソリューションの強化やヒートポンプシステムの普及拡大を推進。
- ▶ 販売活動およびマーケティングを強化するため、2018年7月に東北・新潟各県の販売拠点を集約するとともに、法人お客さま向けの販売チャネルを拡充するため「法人カスタマーセンター」を設置。
- ▶ 引き続き、価格・非価格の両面から販売力・競争力のさらなる強化を図っていく。



■ 域外での主な取り組み

- ▶ 東京ガス株式会社と共同で設立した株式会社シナジアパワーを通じて、北関東エリアを中心とした関東圏の高圧・特別高圧お客さま向けに電力販売を展開。
- ▶ 2018年3月に、首都圏で電力販売を展開する株式会社東急パワーサプライに出資。同社との協業を通じて、首都圏での電力小売事業を展開。
- ▶ 今後もアライアンスを通じた卸供給や、卸電力取引所の積極的な活用により、域外の販売電力量のさらなる拡大を目指していく。

<シナジアパワー>



<東急パワーサプライ>



■ 高効率火力発電所の着実な開発

- ▶ 新仙台火力発電所3号系列は、2016年7月に全量の営業運転を開始。
- ▶ 能代火力発電所3号機は、2020年6月の営業運転開始に向け、2016年2月に新設工事を開始し、現在は機械電気関係設備の設置工事を実施中。
- ▶ 上越火力発電所1号機は、2023年6月の営業運転開始に向け、2018年7月に現地建設所を設置し、開発に向けた準備・諸手続きを実施中。
- ▶ 最新鋭火力発電所の開発とあわせて、新規電源との入れ替えや、保有する発電設備のスリム化による効率化の観点などから、経済効率性の低い経年火力電源等の廃止を進めていく。

< 至近における火力発電所の主な開発状況 >

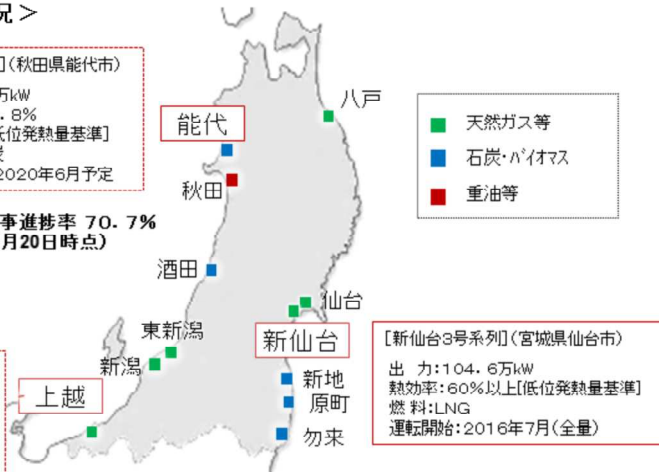


タービン建屋 発電機、タービン組立状況

【能代3号機】(秋田県能代市)
出力:60万kW
熱効率:44.8%
[低位発熱量基準]
燃料:石炭
運転開始:2020年6月予定

能代3号工事進捗率 70.7%
(2018年10月20日時点)

【上越1号機】(新潟県上越市)
出力:57.2万kW
熱効率:63%以上
[低位発熱量基準]
燃料:LNG
運転開始:2023年6月予定



【新仙台3号系列】(宮城県仙台市)
出力:104.6万kW
熱効率:60%以上[低位発熱量基準]
燃料:LNG
運転開始:2016年7月(全量)

■ 女川原子力発電所の状況

- ▶ 女川原子力発電所2号機(以下、女川2号機)の安全対策工事については、2020年度の完了を目指して鋭意取り組んでいるところ。
- ▶ 現在は、プラント(設備)に関する審査が本格化しているものの、審査終了には今後も一定期間を要する見込みである。

<安全性向上に向けた取り組み>



2018年8月に行われた原子炉格納容器圧力逃がし装置(フィルタベント系)の設置作業

<新規制基準適合性審査の状況>

女川2号機	地震・津波関係	<ul style="list-style-type: none"> ・基準地震動, 基準津波, 敷地内・敷地周辺断層, 火山影響について「概ね妥当な検討がなされている」と評価 ・今後は「基礎地盤・斜面の安定性評価」について説明予定
	プラント(設備)関係	<ul style="list-style-type: none"> ・東北地方太平洋沖地震等により, 発電所は大きな揺れを受けたものの, 点検や解析等の結果から, 建屋の耐震安全性には問題がないとの当社評価に一定の理解が得られた ・防潮堤の設計方針について, 防潮堤下部の地盤改良により, 地盤の沈下防止を図る方針を説明 ・原子力規制委員会に対し, 項目ごとに説明可能なスケジュールを提示するなど, 審査を効率的に進められるよう取り組んでいる

■東通原子力発電所の状況

- ▶ 東通原子力発電所1号機(以下、東通1号機)の安全対策工事については、2021年度の完了を目指して鋭意取り組んでいるところ。
- ▶ 審査については、耐震重要施設等直下の断層が「将来活動する可能性のある断層等」に該当しないとする当社の説明に対して、概ね妥当な検討がなされている等の評価をいただいた一方で、その他敷地内断層や敷地周辺断層の活動性評価、プラント(設備)の審査には、今後も一定の期間を要する見込みである。

<安全性向上に向けた取り組み>



ホイールローダーでのがれぎ撤去訓練

<新規制基準適合性審査の状況>

東通1号機	地震・津波関係	<ul style="list-style-type: none"> ・原子炉建屋などの耐震重要施設等直下の断層(f-1, f-2)が「将来活動する可能性のある断層等」に該当しないとする当社の考え方や説明内容について、概ね妥当な検討がなされている等の評価をいただいた ・その他の敷地内断層や敷地近傍の断層が「震源として考慮する活断層」に該当しないことについて審査中 ・基準津波の評価について審査中
	プラント(設備)関係	<ul style="list-style-type: none"> ・先行プラントの審査動向や、女川2号機での審査経験を活かしながら準備中

■ 女川原子力発電所1号機廃止決定

- ▶ 女川原子力発電所1号機(以下、女川1号機)の取り扱いについては、新規基準への適合等に向けて必要となる具体的対策や、女川2号機、3号機および東通1号機との設計の違いなども考慮しながら、検討を進めてきた。
- ▶ 検討の結果、女川1号機固有の課題として、消火設備、電源設備、代替注水ポンプ等の新たな安全対策設備の追加に必要なスペースが女川2号機などに比べ不足しているため、安全性向上対策を行うための技術的な制約が大きく、発電機の出力規模や再稼働した場合の運転年数等、総合的に勘案した結果、廃止することとした。

■ 女川原子力発電所1号機の概要

【設備概要】

所在地	宮城県牡鹿郡女川町塚浜 字前田1
原子炉型式	沸騰水型原子炉(BWR)
原子炉格納容器	マークI型
発電機出力	52.4万kW
燃料集合体数	368体

【発電実績】

総発電電力量	830億kWh ※1
設備利用率	67.4% ※2

※1 稼働実績がある2010年度末までの累計
※2 稼働実績がある2010年度末までの平均

【主な経緯】

1968年 1月 5日	建設地に女川を決定
1970年 5月30日	設置許可申請
1970年12月10日	設置許可
1979年12月25日	本格着工
1983年10月18日	初臨界
1983年11月18日	初併入
1984年 6月 1日	営業運転開始
2011年 3月11日	東北地方太平洋沖地震により 運転停止

■ 海外事業

- ▶ 2018年3月に、インドネシア共和国南スマトラ州の新規地熱発電事業である「ランタウ・デタツ地熱発電事業」に出資参画。
- ▶ インドネシア国有電力会社と運転開始から30年間の電力売電契約を締結することで、長期にわたる安定的な収益を期待。
- ▶ 当社が40年以上にわたり国内で培ってきた地熱発電技術の知見・経験を活かすことにより、発電所の安定稼働に積極的に貢献。



蒸気噴気試験の様子
(ランタウ・デタツ地熱発電事業開発地点)

■ ガス事業

- ▶ 2018年8月に、新仙台火力発電所において、当社初のLNG(液化天然ガス)出荷設備の営業運転を開始。現在、同設備から、トヨタ自動車東日本株式会社、株式会社デンソー岩手の2社にLNGを出荷している。
- ▶ 今後、同設備を活用しながら、企業グループ大でさらなるガス販売量の拡大に取り組んでいく。



LNG出荷の様子(新仙台火力発電所)

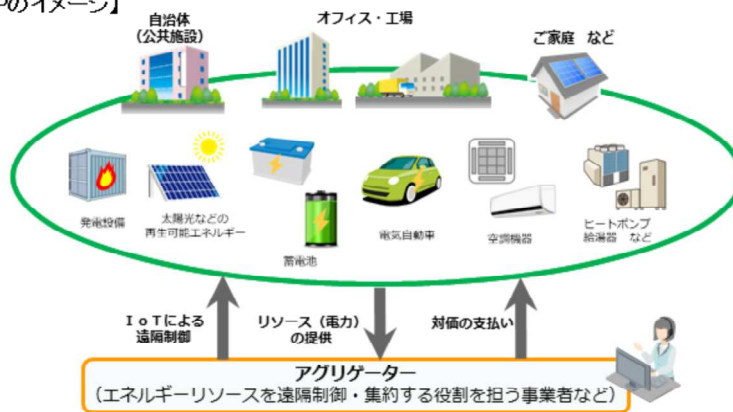
■ 電力・燃料のトレーディング事業

- ▶ 東北電力エナジートレーディング株式会社を設立し、2018年4月より事業開始。
- ▶ 電力・燃料の統合的なトレーディングを通じ、事業リスクを的確に管理するとともに、新たな事業領域に積極的かつ先見的に対応し、収益力の強化を図っていく。

■「バーチャルパワープラント実証プロジェクト」の開始

- ▶ IoTやAIなどの新たな情報技術の進展による事業環境の変化に先見的に対応するとともに、お客さまサービスのさらなる向上や、将来の事業領域の拡大につながる新たなビジネスモデルの構築に向けて積極的に取り組んでいくことなどを目的に、「バーチャルパワープラント (VPP:仮想発電所)実証プロジェクト」を開始。
- ▶ 実証試験で得られた知見やノウハウについては、電力需給バランスの調整機能としての活用に加え、お客さまの省エネルギーや省コストにつながるエネルギーマネジメントサービスの提供などに結び付けることで、お客さまと当社が相互にメリットを享受できる関係を構築する。

【VPPのイメージ】



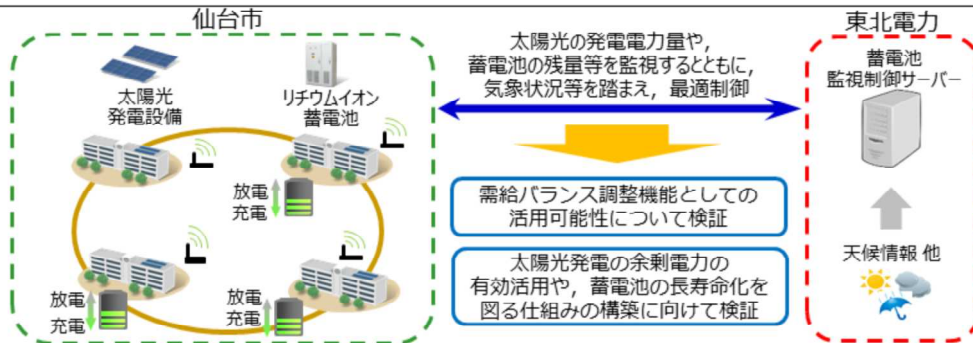
バーチャルパワープラント (VPP):
自治体や企業、一般のご家庭などのお客さまが保有している発電設備や蓄電池、電気自動車など、地域に分散して存在するエネルギーリソースについて、IoTなどの新たな情報技術を用いて遠隔制御・集約することで、あたかも一つの発電所のように機能させること。

■VPP技術の活用による地域防災力強化・環境負荷低減の取り組み

▶ 仙台市と当社は、VPP技術を活用し、太陽光発電設備・蓄電池の最適制御を通じた地域防災力強化や環境負荷低減の実現に向けて、2018年4月から連携して取り組んでいる。

▶ 今回の取り組みでは、仙台市の保有する太陽光発電設備と蓄電池※を、当社VPP実証プロジェクトにおけるエネルギーリソースとして集約するとともに、設備の稼働状況等を遠隔監視・最適制御。その上で、電力需給バランスの調整機能としての活用や、太陽光発電の余剰電力の有効活用・蓄電池の長寿命化を実現する「防災環境配慮型エネルギーマネジメント」の構築に向けた検証等に連携して取り組んでいる。

※ 仙台市では、東日本大震災の経験を踏まえ、災害時における電源の確保や、二酸化炭素排出量の削減を図るため、市内の全ての小中学校を含む指定避難所等に、太陽光発電設備と蓄電池を導入。



■「V2G実証プロジェクト」の開始

▶ 当社、日産自動車株式会社、三井物産株式会社、三菱地所株式会社は、電気自動車の蓄電池を活用し、蓄電池を電力系統に接続して充放電する技術(V2G:Vehicle to Grid)の構築に向けて、2019年3月31日まで共同で実証プロジェクトに取り組む。

■「よりそうスマートプロジェクト」の開始

▶ 新たな情報技術やコミュニケーションロボットなどを活用したサービスの検証に取り組む「よりそうスマートプロジェクト」を実施している。

- ▶ 本プロジェクトは、2018年7月～2019年8月末までの期間実施し、以下のサービスについて検証する。
- ▶ 今回得られた知見やノウハウを、お客さまの快適かつ便利な暮らしを実現する新たなサービスの開発に生かしていく。

<「よりそうスマートプロジェクト」で検証するサービス>

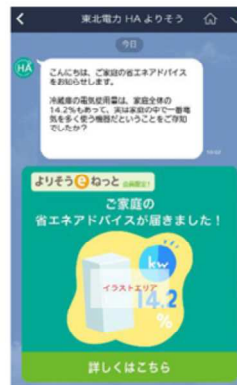
コミュニケーションロボット「BOCCO※」を活用した生活アシストサービス



BOCCOの持つ基本機能を活用し、暮らしの様々な場面で、ご家族間のコミュニケーションをサポートするサービスや、新たに開発した当社独自の「エアコン操作アシストサービス」などを加えた複合サービス

※「ユカイ工学株式会社」が開発したコミュニケーションロボット。スマートフォンと連動し、離れて暮らす家族とメッセージのやり取りや、宅内の様子(温度・湿度や家族の帰宅・外出状況)を把握したりすることが可能。

家電別の省エネアシストサービス

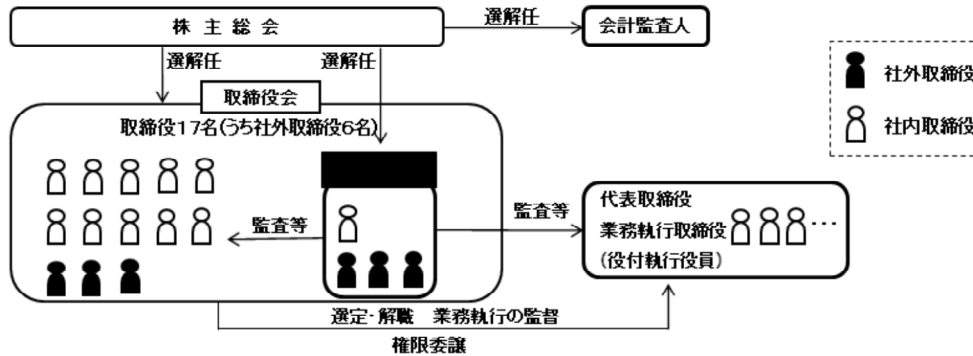


スマートメーターで計測した電気の使用量(30分毎)から、家電別の電気の使用量を推定するシステムを活用するとともに、お客さまの省エネルギーや省コストにつながる家電の使い方等をアドバイスするサービス

■ 経営機構の見直しによるコーポレート・ガバナンスの強化

➤ 2018年6月に、「監査等委員会設置会社への移行」および「役付執行役員の新設」を柱とする、**経営機構の見直し**を行った。

監査等委員会 設置会社への 移行	<ul style="list-style-type: none"> これまで同様、取締役会における重要な意思決定を重視しながら、業務執行の一部を取締役会から取締役に委任することで、より迅速かつ機動的な意思決定や業務執行を図る。 取締役会における社外取締役の構成比を高める(1/3超)ことで、業務執行状況等の監督機能を強化。
役付執行役員の新 設	<ul style="list-style-type: none"> 「役付執行役員(社長執行役員、副社長執行役員、常務執行役員)」を新たに設置し、業務執行は役付執行役員が担う体制とすることで、「経営」と「執行」の役割分担をより明確に区分し、迅速かつ機動的な業務執行を図る。



■ 法的分離に伴う一般送配電事業の分社化の方向性

➤ 2018年4月よりカンパニー制を導入するとともに、これに伴う組織整備を実施。
 ➤ 2020年4月に予定されている法的分離に対応し、送配電部門の一層の中立性を確保するため、一般送配電事業を分社化し、発電事業および小売電気事業等を運営する「事業持株会社」のもとに、100%出資会社として「**送配電会社(東北電力ネットワーク株式会社)**」を設置することを基本に検討を進めていく。

■さらなる生産性の向上に向けた「働き方改革」の取り組み

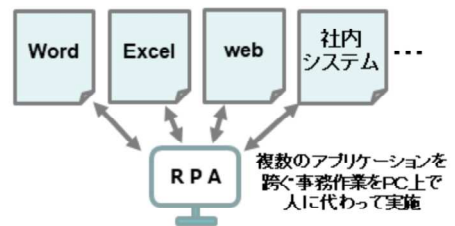
▶ **社長を委員長とする働き方改革推進委員会を設置。** 大胆な業務の見直しや柔軟な勤務制度の導入などを柱とする、「働き方改革」に全社一体となって取り組み、従業員の生産性向上等を図ることで強固な経営基盤を確立し、お客さまや地域の皆さまに信頼され選ばれる会社を目指す。

【働き方改革スローガン】

「みな、おす、ちから。」(働き方を見直す/皆で押し進める)

- 業務削減・効率化
RPAやAI等, 新技術の活用
- 業務品質の向上
業務改善提案や自己啓発を支援する仕組みの活用
- ワーク・ライフ・バランスの実現
在宅勤務制度の導入やフレックスタイム制度の拡大, 勤務間インターバル制度の導入

< RPA (Robotic Process Automation) の活用拡大 >



■「東北電力フレンドリー・パートナーズ株式会社」の設立

- ▶ **障がい者の一層の雇用促進を図ることを目的とした新会社「東北電力フレンドリー・パートナーズ株式会社」を2018年7月に設立し、10月より事業を開始。**
- ▶ 新会社の設立を通じて、多様な人材の活躍促進を一層図っていくことに加えて、障がい者がやりがい・働きがいを感じながら、安心して働くことのできる就労環境を整えることで、障がい者の自立や社会参加を積極的に支援していく。

参 考 資 料

■ 制度の概要と承認申請

- ▶ 原子力発電所を廃炉した場合、従来は減損会計適用による原子力発電設備の減損や、再処理費用等の一括費用計上が必要であった。
- ▶ 電気事業会計規則等の改正により「原子力特定資産承認申請書」および「原子力廃止関連仮勘定承認申請書」を経済産業大臣に提出することで廃炉会計制度の適用が可能となった。
- ▶ 廃炉会計制度の適用により、従来の一括費用計上ではなく、廃炉の判断後も資産計上した上で、一定期間をかけて償却・費用化することが可能となった。
- ▶ 2018年10月25日に女川1号機の廃炉を決定し、同日に廃炉会計制度に係る承認申請書を提出した。

■ 女川1号機の制度対象

申請区分	制度対象	制度措置
原子力特定資産 (約41億円)	原子力発電設備の帳簿価額※1	<ul style="list-style-type: none"> • 廃炉後も原子力発電設備に計上し、減価償却を継続
原子力廃止関連仮勘定 (約245億円)	原子力発電設備・建設仮勘定の帳簿価額※2	<ul style="list-style-type: none"> • 「原子力廃止関連仮勘定」へ振替し、以後「原子力廃止関連仮勘定償却費」を計上 • 定額償却(料金回収に応じて費用化)
	核燃料の帳簿価額	
	核燃料の処理等に要する費用	

※1 原子炉の運転を廃止した時において、原子炉の運転のために保全が必要な固定資産のうち、原子炉の運転に伴い核燃料物質(原子力基本法第3条第2号に規定する核燃料物質をいう)によって汚染されたもの及び運転を廃止した後も維持管理することが必要な固定資産。

※2 原子炉の運転を廃止した時において、原子炉の運転のために保全が必要な固定資産(原子力特定資産を除き、建設仮勘定に計上された固定資産(原子炉の運転を廃止した後に竣工しないものに限る)を含む。)

新規制基準適合性審査の状況(1)

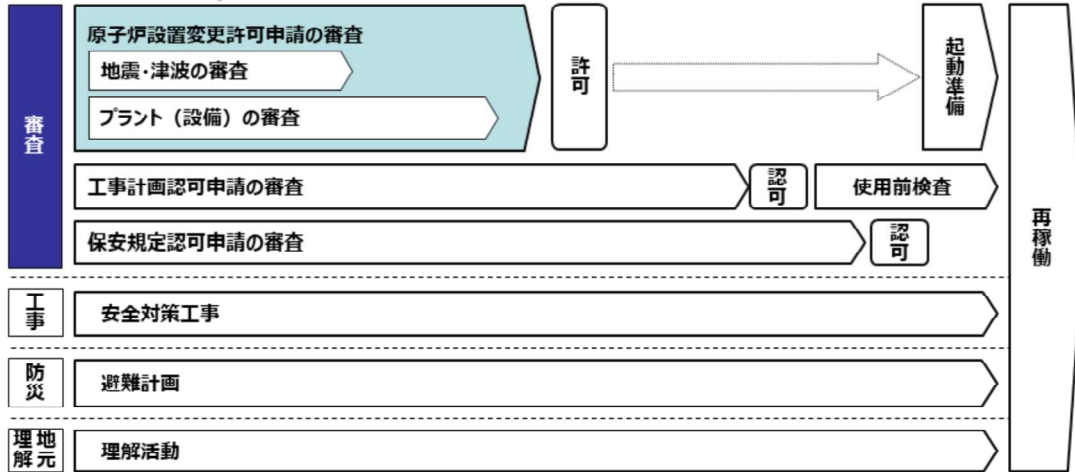
(2018年9月末現在)

		2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	審査会合 回数
女川2号機	プラント (設備) の審査		▼申請(2013.12)				▼審査会合本格化 (2017.10~)	131回
	地震・ 津波の 審査		▼現地調査 (2015.1)				▼現地調査 (2017.11)	
			適合性審査					
					▼現地調査 (2016.6)			
			適合性審査					
東通1号機	プラント (設備) の審査		▼申請(2014.6)					16回
	地震・ 津波の 審査			▼ヒアリング開始 (2015.6~)	▼現地調査 (2016.12)	▼現地調査 (2017.11)		
			適合性審査	▼敷地内断層 の補足調査 (2015.10~)	▼敷地内断層の 補足調査[追加] (2016.4~)	▼敷地内断層 の追加調査 (2017.5~)		
			適合性審査					
		▼追加地質調査報告書提出 (2014.1)	▼有識者会合評価書取り纏め (2015.3)				▼耐震重要施設等直下の断層 について、「概ね妥当な検討が なされている」と評価 (2018.5)	
		敷地内断層に関する有識者会合						

■ 原子力発電所の再稼働プロセスと適合性審査状況(2018年9月末現在)

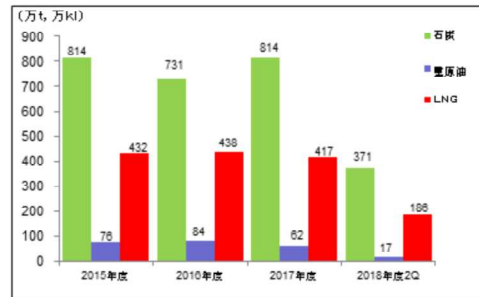
- ▶ 新規制基準適合性審査は、これまで当社を含む11社27基が申請を行っている。
- ▶ 原子炉設置変更許可を受けたPWR(加圧水型原子炉)プラントは3社12基であり、このうち9基が新規制基準適合性審査に合格し、再稼働している。
- ▶ 当社女川2号機および東通1号機を含むBWR(沸騰水型原子炉)プラントでは、2017年12月に東京電力ホールディングス株式会社の柏崎刈羽原子力発電所6・7号機が、2018年9月に日本原子力発電株式会社の東海第二発電所が原子炉設置変更許可を受けた。(東海第二発電所は2018年10月に工事計画認可済)

当社女川2号機および東通1号機

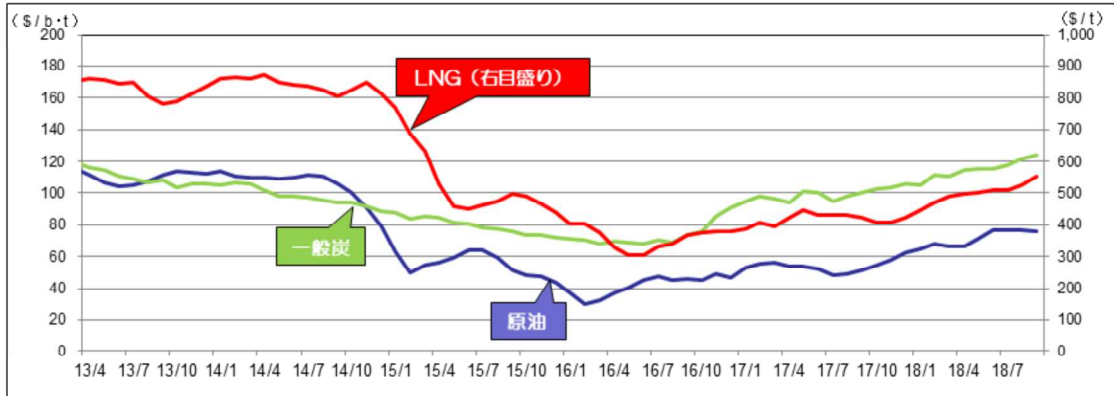


■ 燃料消費量

	2018年度2Q	2017年度2Q	増減	(参考) 2017年度
石炭(万t)	371	403	▲ 32	814
重原油(万k)	17	21	▲ 4	62
LNG(万t)	186	166	20	417

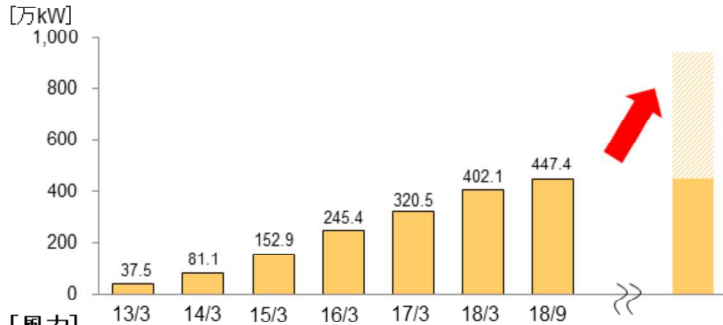


【参考】全日本通関原油・一般炭・LNG価格の推移



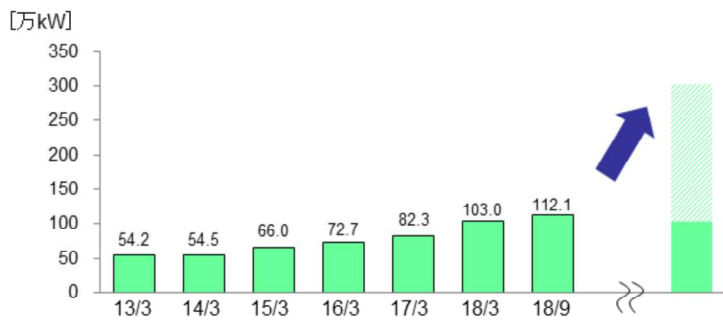
■ 当社管内の太陽光・風力発電設備の連系状況および今後の連系予定量(2018年9月末時点)

[太陽光]



連系予定量
499.5万kW
 (内訳:
旧ルール 211.0万kW
指定ルール 288.5万kW)

[風力]



連系予定量
199.6万kW
 (内訳:
旧ルール 125.2万kW
指定ルール 74.4万kW)

当資料は、東北電力の評価を行うための参考となる情報提供のみを目的としたものです。当資料に掲載されている予測数字等は、東北電力の将来に関する見通しおよび計画に基づく将来予測となります。

従って、これらの業績見通しのみにより全面的に依拠する事はお控えくださいますようお願いいたします。

これらの将来予測には、既知・未知のリスクや不確定な要素などの要因が含まれており、その要因によって東北電力の実際の成果や業績、実績などは、記載の見通しとは大きく異なることが有り得ます。

東北電力では、投資の結果等に対する責任は負いかねますのでご了承ください。

資料内の「2Q」表記は4月から9月までの期間を指し、「年度」表記は4月から翌年3月までの期間を指します。

お問い合わせ先: 東北電力株式会社 ビジネスサポート本部 経理部Rグループ