

東京電力パワーグリッド株式会社の 現状と今後について

2016年6月
東京電力パワーグリッド株式会社





■ 東京電力パワーグリッド株式会社の概要

1. 会社概要 スライド2~7

2. 安定的な電力需要を持つ首都圏を地域独占 スライド8~9

3. 総括原価方式に基づく規制料金 スライド10

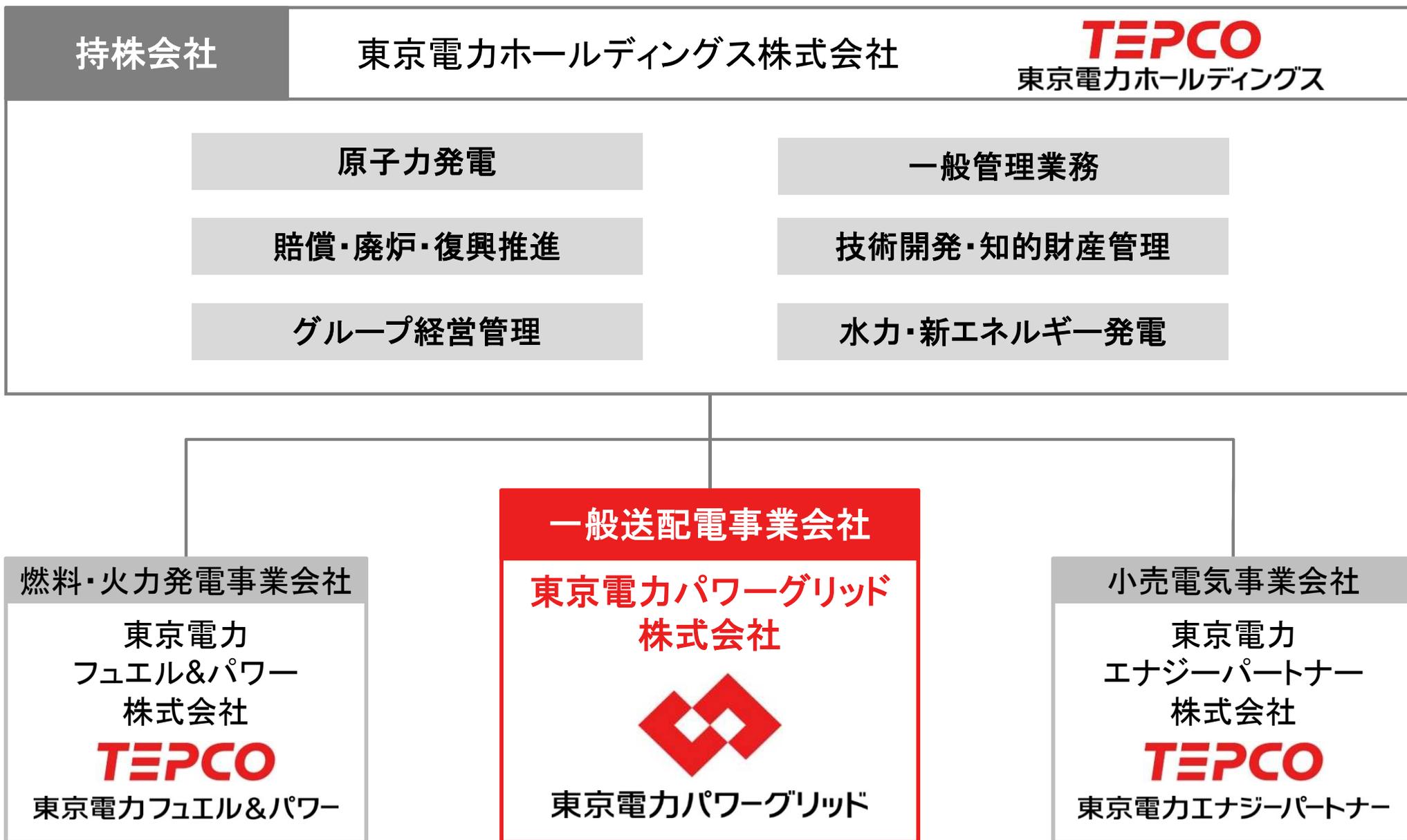
4. 内部留保を着実に積み上げる安定的な財務体質

スライド11~14



1. 会社概要～①分社後の東京電力グループについて

■ 2016年4月1日、東京電力株式会社は以下の通りホールディングカンパニー制へ移行。





1. 会社概要～②沿革など

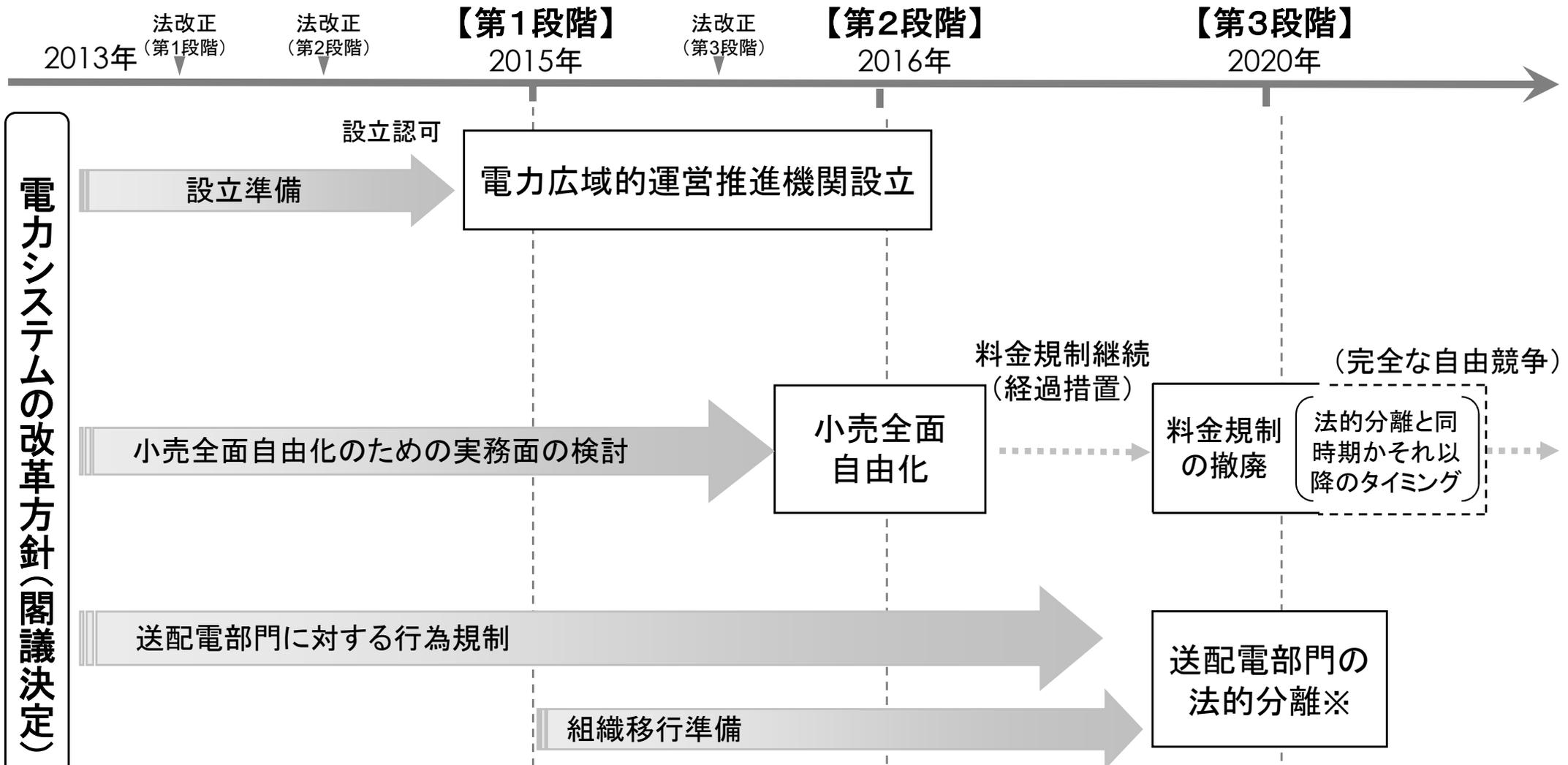
- 沿革
 - 1951年5月1日 東京電力株式会社 創立
 - 2015年4月1日 東京電力送配電事業分割準備株式会社 設立
 - 2016年4月1日 東京電力パワーグリッド株式会社へ商号変更（ホールディングカンパニー制移行）
- 業務範囲
 - 一般送配電事業、不動産賃貸事業及び離島における発電事業
- 役員一覧（平成28年6月16日現在）

- 代表取締役社長	武部 俊郎（東京電力ホールディングス株式会社 取締役を兼職）
- 取締役副社長	
経営改革担当	金子 禎則
- 常務取締役	新宅 正
- 常務取締役	江連 正一郎
- 常務取締役	
経理・社債等担当	森下 義人
- 常務取締役	
最高情報責任者（CIO）	
兼IoT担当	三野 治紀
- 取締役（非常勤）	文挾 誠一 （東京電力ホールディングス株式会社 常務執行役経営企画担当（共同）を兼職）
- 取締役（非常勤）	武谷 典昭 （東京電力ホールディングス株式会社 常務執行役を兼職）
- 監査役	住吉 克之
- 監査役	松下 洋二



【参考】電力システム改革の工程表

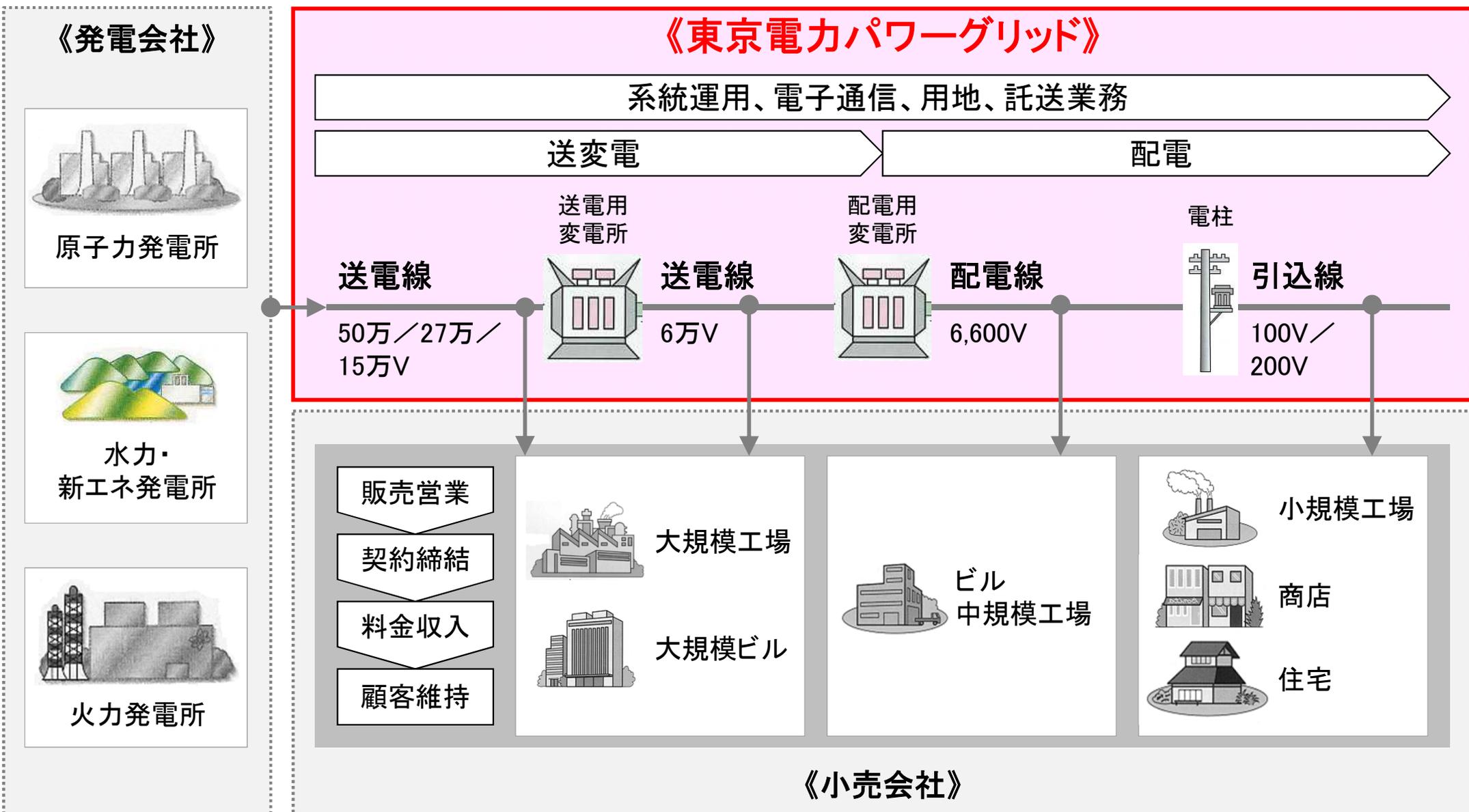
- 従来の送配電・販売の一貫体制から、「安定供給の確保」、「電気料金の最大限の抑制」、「お客さまの選択肢や事業機会の拡大」を目的に、以下のとおり電力システム改革が実施される。



※発電会社・送配電会社・持株会社は、2025年3月まで一般担保付社債を発行可能。



【参考】送・変・配電設備の概要

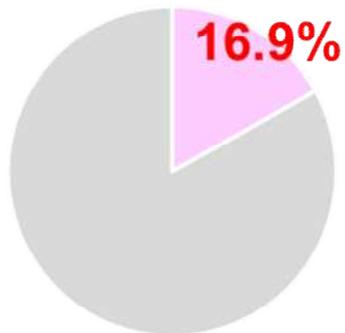


【参考】送・変・配電の主要設備



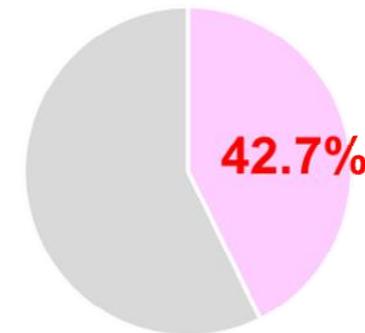
送電設備(架空)

14,802km
(架空電線亘長)
電力10社中シェア



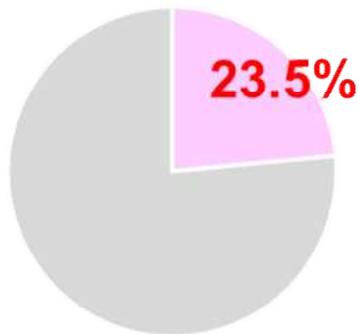
送電設備(地中)

6,424km
(地中電線亘長)
電力10社中シェア



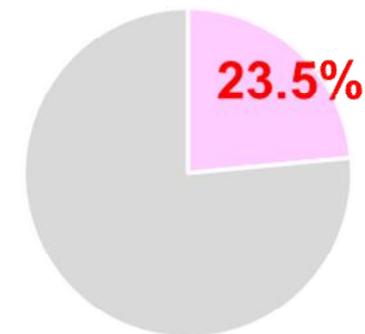
変電設備

1,577カ所
(変電所数)
電力10社中シェア



配電設備

246万台
(変圧器数)
電力10社中シェア

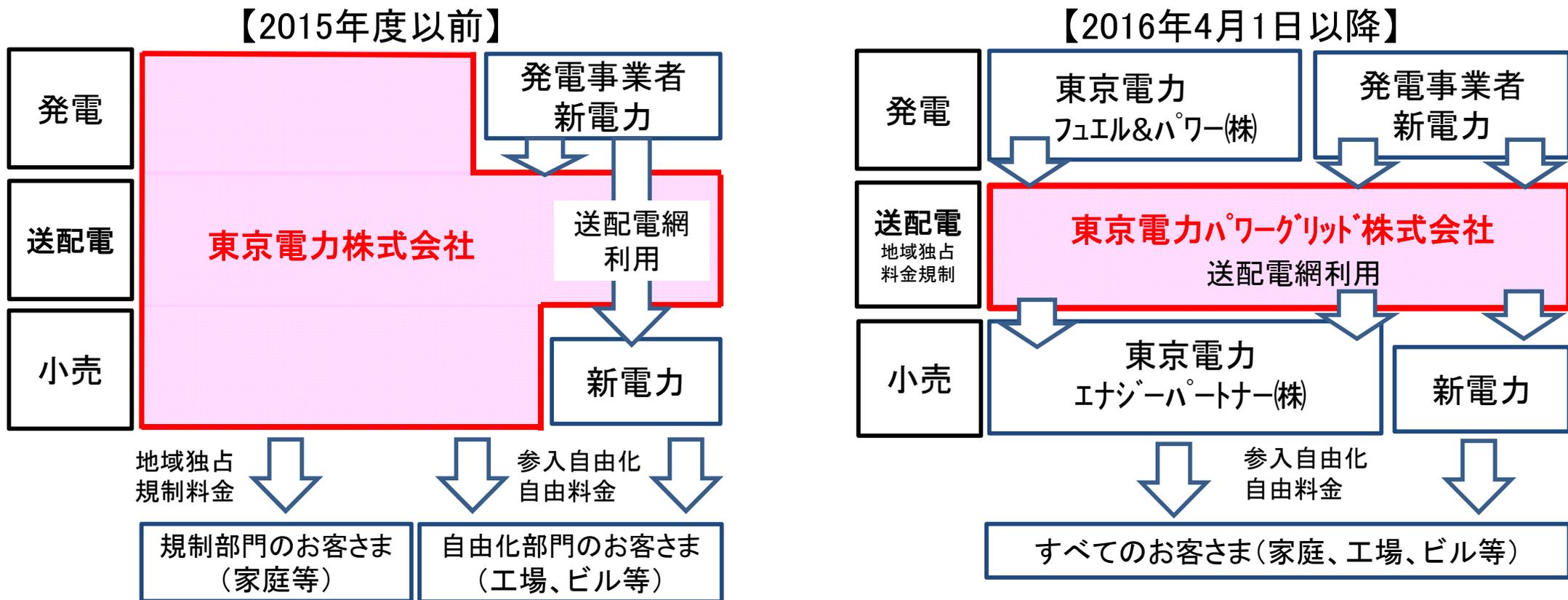


※ 各社「有価証券報告書(平成26年度)」をもとに作成



1. 会社概要～③事業モデル

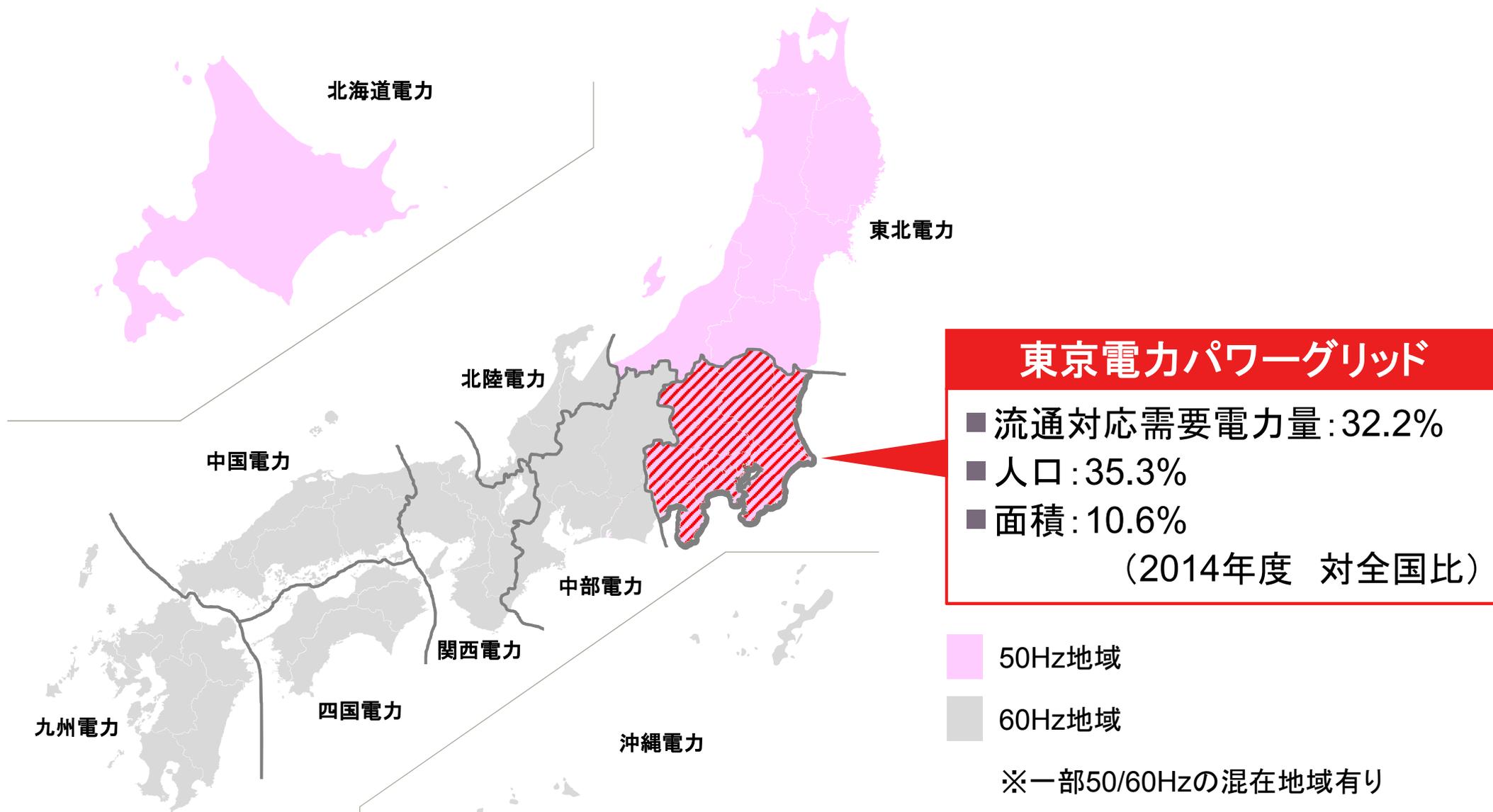
- 首都圏エリアの送配電網全体の需給管理を地域独占体制で実施。(電気事業法第3条、第5条)
- 総括原価方式や認可制など規制の料金制度が適用。(電気事業法第18条)
- エリアすべての小売事業者より託送料金収入が得られるため、全面自由化による大きな影響は受けない。





2. 安定的な電力需要を持つ首都圏を地域独占～①供給エリア

- 経済・産業の中心である首都圏エリア(日本の電力需要の約1/3)を地域独占体制で安定供給を担う。



2. 安定的な電力需要を持つ首都圏を地域独占～②今後の見通し



- 当社エリア内の電力使用量は東日本大震災以降大きく減少し、その後同程度の需要水準が継続。
- 今後は、緩やかな景気の回復が見込まれることから、電力使用量も緩やかに増加する見通し。
※電力広域的運営推進機関作成の経済指標を基に想定

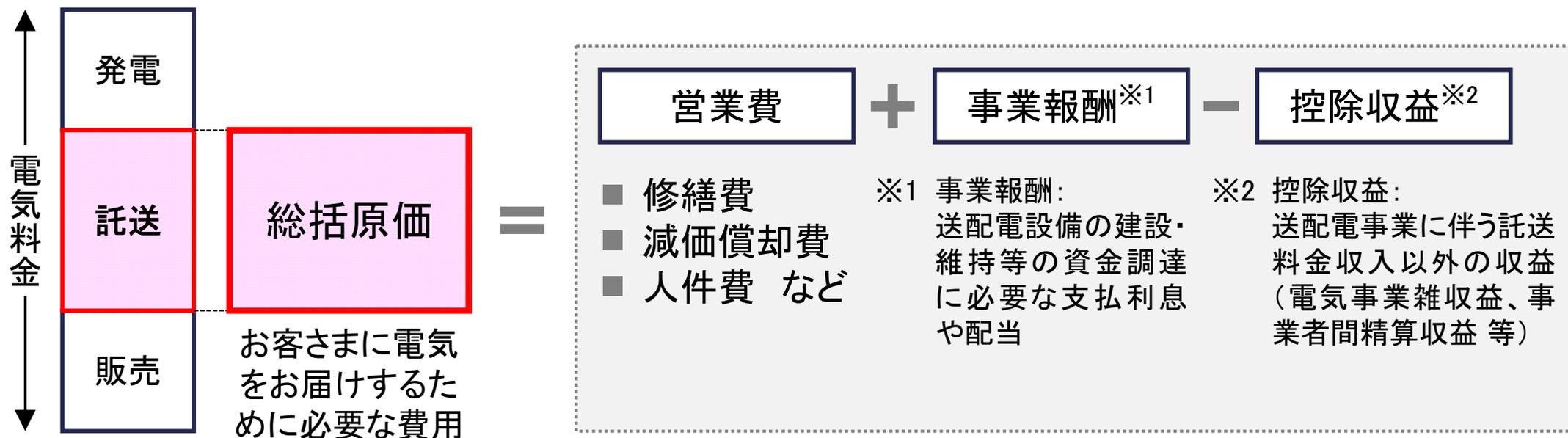
【最新の電力使用量見通し】※1月29日に電力広域的運営推進機関より公表された平成28年度供給計画用需要想定値(億kWh)



3. 規制料金～託送料金収入

- 一般送配電会社が電気を安定してお届けするために必要となる費用(総括原価)をもとに、託送料金が決定。
- 具体的には、修繕費などの営業費に、設備の建設・維持等に必要な資金調達を円滑に行うための支払利息等(事業報酬)を加えるなど、法令で定められたルールに沿って算定され、経済産業大臣の認可を受ける。
- 従って、取引相手(小売会社)に因らず託送単価は一定であり、安定した収入が得られている。
- 総括原価方式は、鉄道、水道、ガスなどのインフラを担う公益事業において幅広く採用されている。

■ 託送料金の決まり方(イメージ)



4. 安定的な財務体質～①貸借対照表の主要項目および従業員数



- 電力の安定供給に寄与する送・変・配電設備の固定資産は、当社資産の約9割を占め、適正な水準の資産として認められている。

■ 2016年度期首(東京電力パワーグリッド単体「試算」)

	(億円)
資産合計	51,100
固定資産計	48,900
うち送・変・配電設備	45,500
流動資産計	2,200
有利子負債	39,550
純資産	7,100

※ 2015年5月1日公表「ホールディングカンパニー制の概要と一般担保付社債の取扱いについて」より引用。

■ 従業員数(2016年度期首 東京電力パワーグリッド単体)

	(人)
従業員数	19,895



4. 安定的な財務体質～②経常利益・電気事業営業収益／費用

■ 経常利益(試算)

- 今後、経常利益は600～700億円／年程度で推移する見通し。 (億円)

2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度
650	650	700	650	600

※ 2015年5月1日公表「ホールディングカンパニー制の概要と一般担保付社債の取扱いについて」より引用。

■ 電気事業営業収益

- 電気事業営業収益は託送収益が約9割を占め、安定的に推移する見通し。

■ 電気事業営業費用

- 送配電設備の運用保守については、点検や補修等長期的な計画により年度毎の費用の均平化を図っている。
- 当社の目標でもある更なる託送原価低減に向け、業務品質向上や生産性倍増、組織体制の見直し等を通じて、営業費用削減を継続的に遂行していく。



4. 安定的な財務体質～③設備投資

- 設備投資は2,000～3,000億円／年程度で推移。
- 長期的な設備計画により、現在および将来の需給構造の変化に合わせた柔軟な設備形成の対応を目指す。
 - 将来的な電力需要変動に合わせた最適な設備構成
 - 再生可能エネルギー等分散型電源の増大、福島原子力発電所停止等による系統の情勢変化への対応

■ 主要な設備計画

	件名	電圧(kV)	亘長(km)	着工	運転開始
送電	大井ふ頭線新設	275	0.1	2014/11	2016/12
	G3060016アクセス線(仮称)新設	275	0.6	2017/1	2017/12
	G3060006アクセス線(仮称)新設	275	5.6	2017/1	2019/11
	飛騨信濃直流幹線新設	DC±200	89	2018/2	2020年度

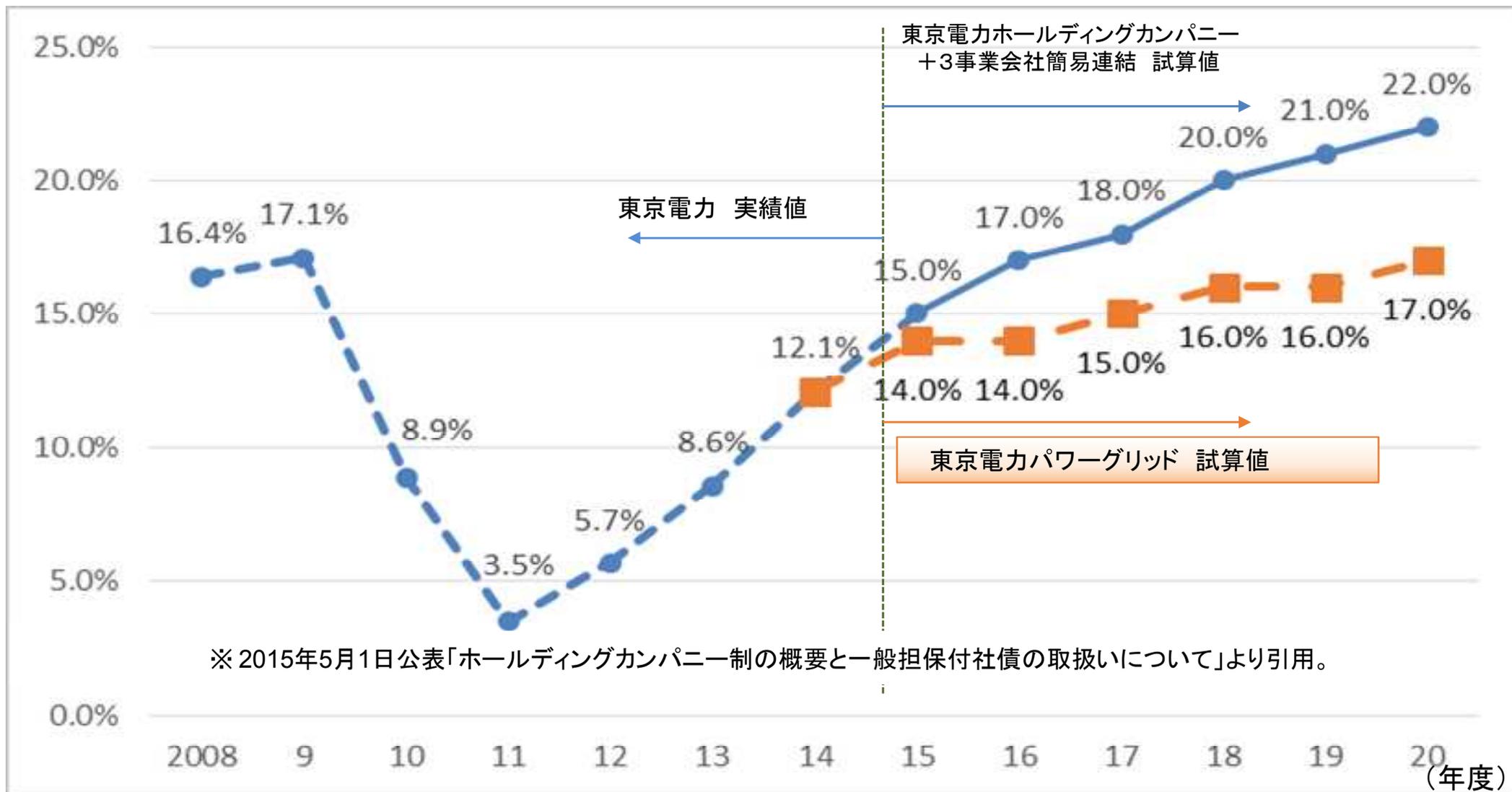
	件名	電圧(kV)	出力(千kVA)	着工	運転開始
変電	大井ふ頭変電所新設	275/154	900	2014/11	2017/1
	港北変電所5B変圧器増設	275/154	450	2015/10	2017/3
	新信濃交直変換設備	—	900千kW	2016/2	2020年度



4. 安定的な財務体質～④自己資本比率(試算)

■ 自己資本比率は、(東京電力株式会社における)震災前水準まで安定的に戻る見通し。

■ 自己資本比率の実績および試算推移



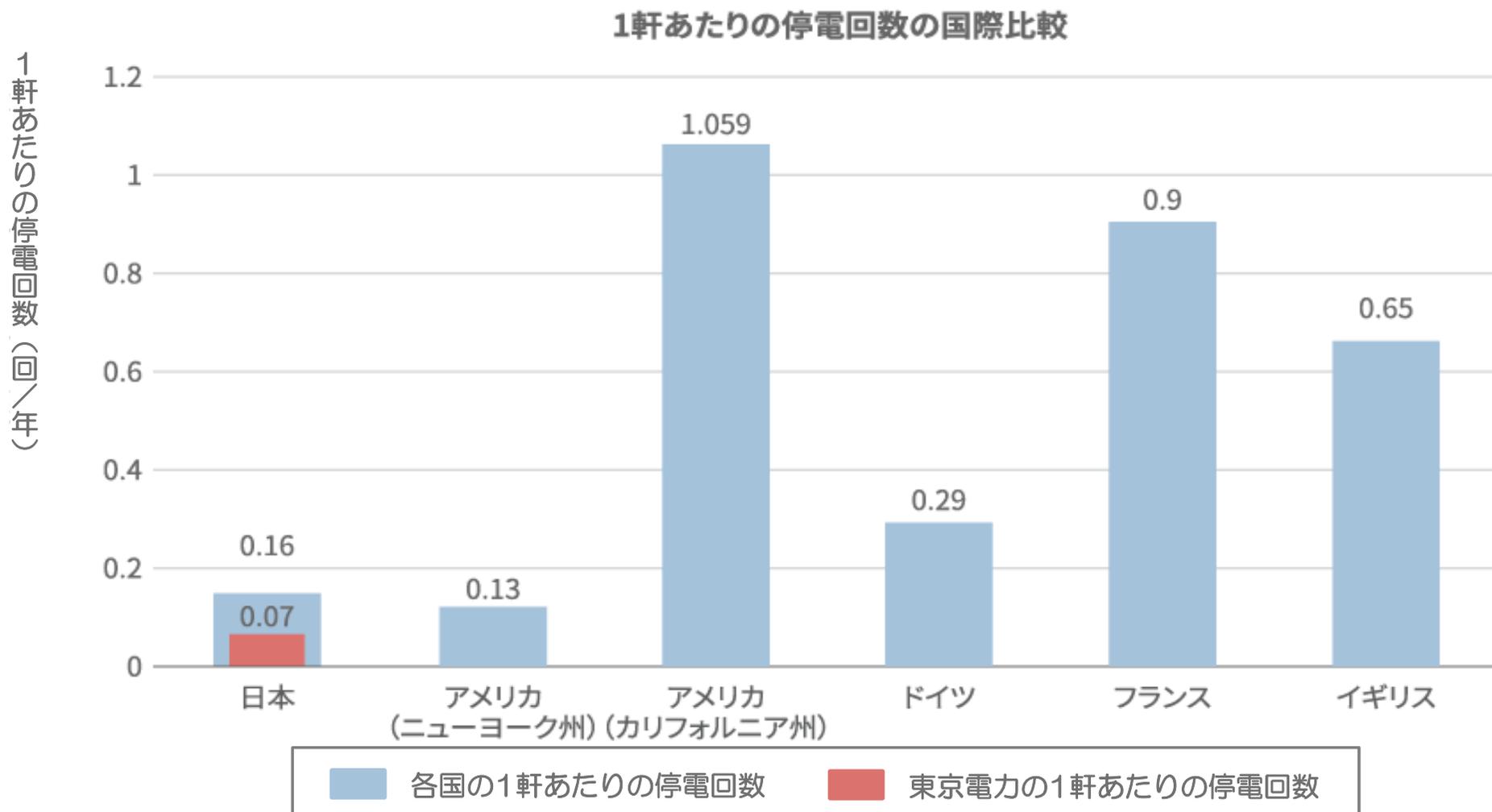
ご参考資料





【参考】供給責任～①1軒あたりの停電回数

■ 世界最高水準の高品質な電気をお届け

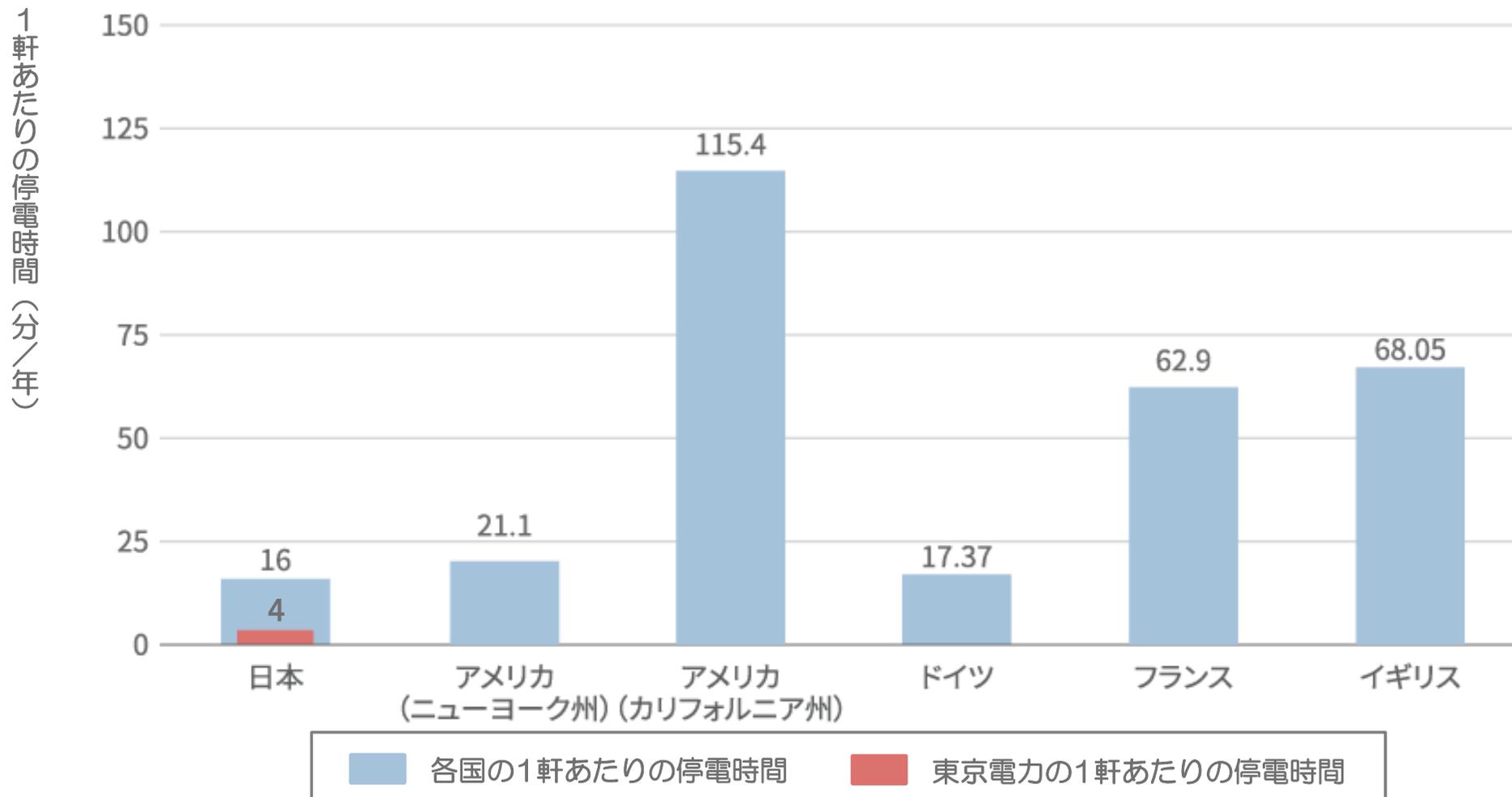


- (注) 1. 日本は2013年度実績。電気事業連合会調べ。
2. アメリカは大嵐を含む2013年実績。(出典) 海外電力調査会編「海外電気事業統計」(2014年版)
3. ドイツ、フランス、イギリスは荒天時を含む2012年実績。(出典) CEER「Benchmarking Report 5.1 on the Continuity of Electricity Supply」



【参考】供給責任～②1軒あたりの停電時間

1軒あたりの停電時間の国際比較



- (注) 1. 日本は2013年度実績。電気事業連合会調べ。
2. アメリカは大嵐を含む2013年実績。(出典) 海外電力調査会編「海外電気事業統計」(2014年版)
3. ドイツ、フランス、イギリスは荒天時を含む2012年実績。(出典) CEER「Benchmarking Report 5.1 on the Continuity of Electricity Supply」

【参考】送配電網における設備投資・修繕費の抑制(その①)

- リスク評価をした上で、送配電網における設備の「統合・廃止」「延命化」「更新時の長寿命化」等により投資、修繕費を抑制

設備リスク評価

■ 鉄塔の膜厚測定



■ 電柱の劣化評価



設備の統合・廃止

■ 老朽変電所の統合



延命化と更新時の長寿命化

■ 鉄塔の鍍塗装による延命化



新技術による送電線点検コスト低減

■ 新技術導入による作業効率化・低コスト化





柱上変圧器取替工事の作業を標準化

■ 工具配置のカイゼン

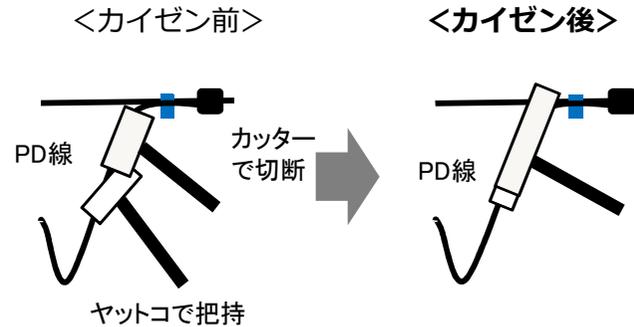
高所作業車のバケット内に使用頻度の高い工具を直近に配置するホルダーを作成。工具取り出し時の迷い防止に絶縁棒とホルダーを同色に色づけ。



取出し時の迷い防止に色別に工具を格納

■ PDカッター工具の開発

切断したPD線の垂下防止のため、カッターとヤットコによる2本の工具を使用していたが、1本でPD線を把持しながら切断可能な工具を開発。



PDカッターを改良し、1本の工具で切断しつつ把持



■ 作業手順の標準化

変圧器取替工事の全工程の作業要領書を資機材の種類毎のパターン別(168パターン)に作成。

大分類	小分類	作業内容	時間 [秒]
1.PD中間切断作業	1	間接活線工具取り出し	5
	2	PD線との離隔距離確認	5
	3	PD線切断位置の確認	5
	4	PD切断面の確認	5
	5	PD線の把持	5
	6	PD線中間切断	5
小計時間			30

PD線中間切断要素作業時間



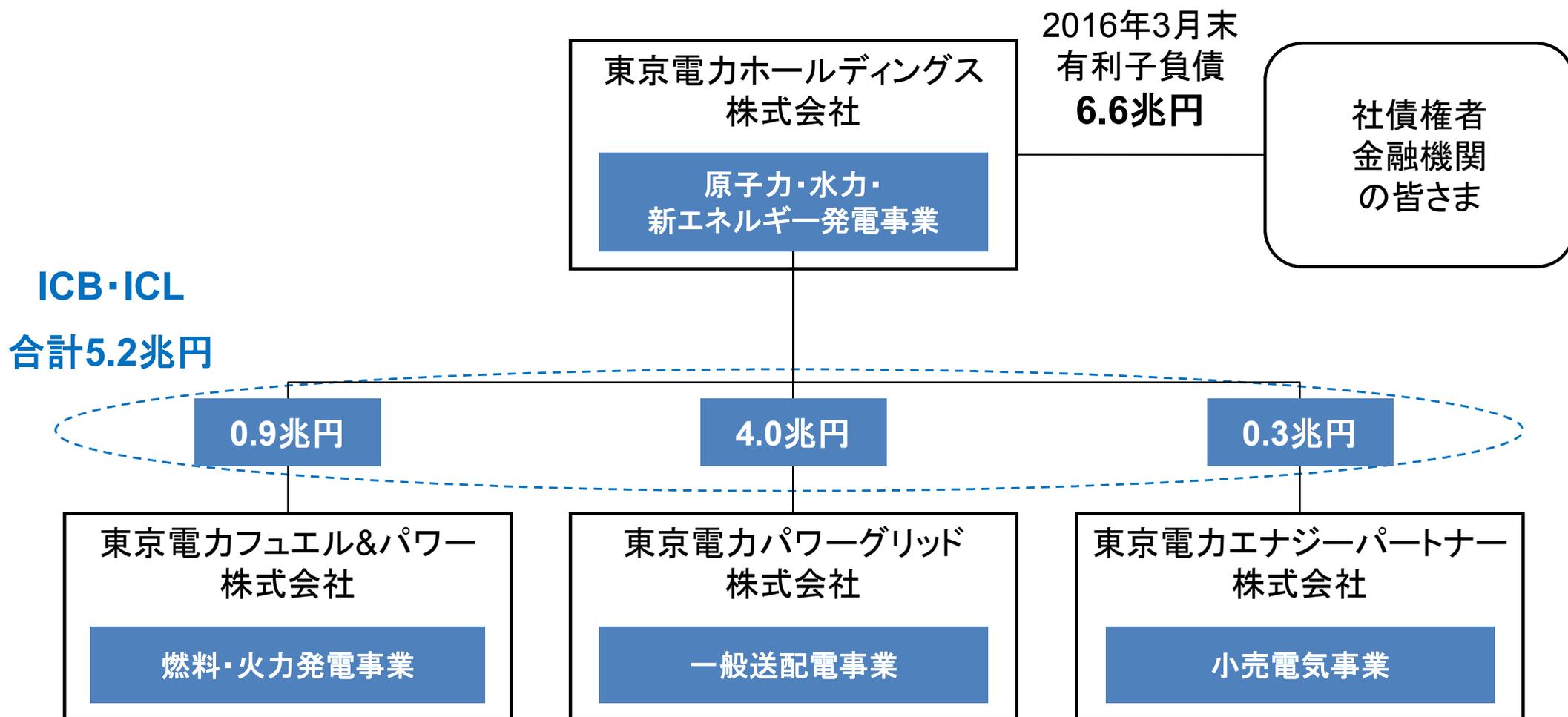
作業要領書

4名体制で57分 ▶ 3名体制で14分50秒 (80%の短縮を実現)



【参考】会社分割時点の有利子負債の取扱い

- 会社分割の効力発生日前日(2016年3月末)において残存する有利子負債は、分割会社である東京電力ホールディングス株式会社(持株会社。以下、東京電力HD)が負担。
- 吸収分割の承継会社となる3事業会社は、会社分割後に、別途、東京電力HDに対して社債(以下、ICB:インターカンパニーボンド)等を発行済。



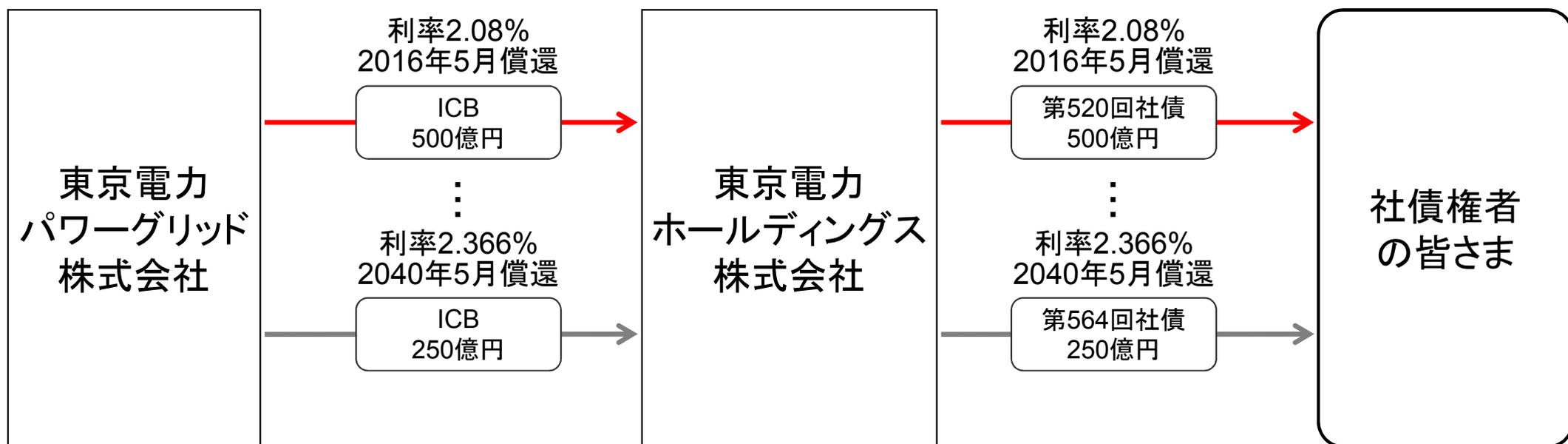
【参考】ICB発行条件

- 東京電力パワーグリッド株式会社は、ICBを、国内で募集により発行した一般担保付社債（以下、国内公募社債）の各回号と、残存金額、満期及び利率が同一となる条件で発行。
- 国内公募社債の元利金支払いのために必要な資金は、ICBの元利金によって確保されるため、国内公募社債の元利金支払いの確実性は維持される。

※ なお、ICBには一般担保が付されるため、東京電力パワーグリッド株式会社が新規に一般担保付社債を発行する場合には同順位（パリパス）となる予定です。

【ICB発行イメージ】

(ICB) ← --- 同一条件 ---> (国内公募社債)

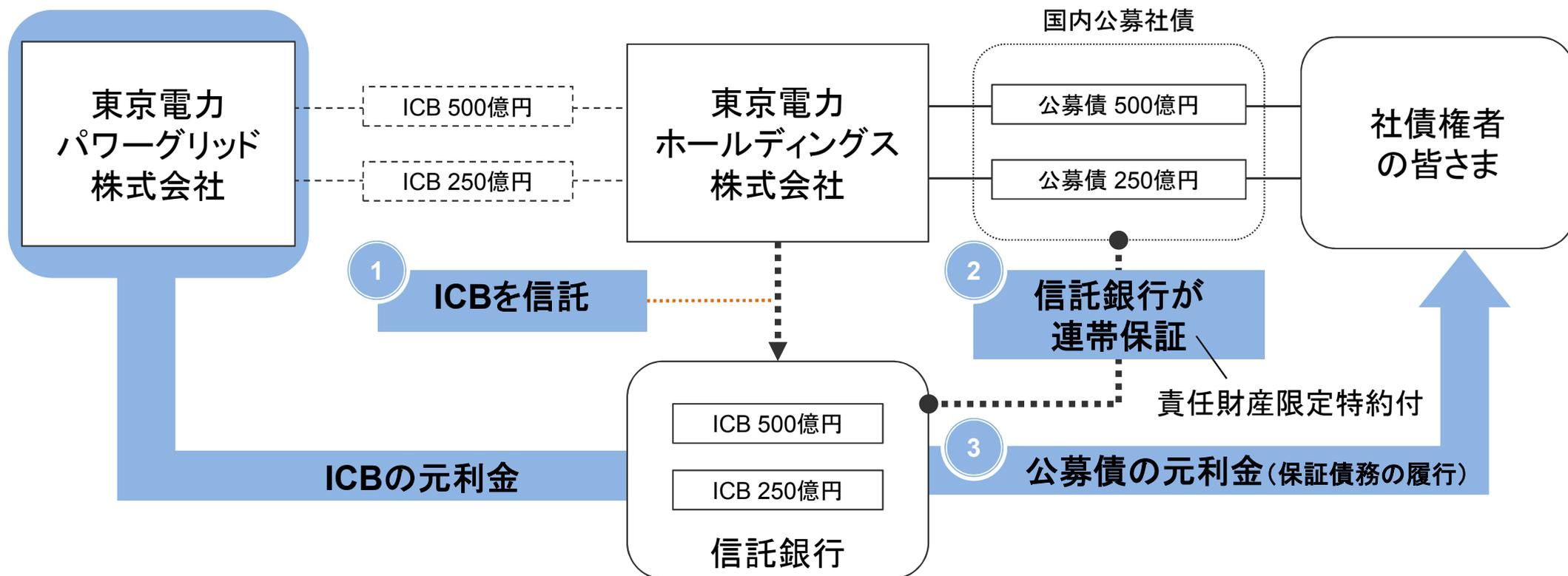


国内公募社債の元利金支払いのために必要な資金を
ICBの元利金によって確保

【参考】ICB信託（国内公募社債向け）

- 東京電力HDは、信託銀行との間で、東京電力HDを委託者兼受益者、信託銀行を受託者、ICB及び金銭を信託財産とする信託を設定する信託契約を締結（下図①）。
- 受託者である信託銀行（三井住友銀行）は、国内公募社債について連帯保証（下図②）。
- 連帯保証後も、国内公募社債に対する元利金支払い義務は、東京電力HDが負担するが、国内公募社債の元利金支払いは、ICBの元利金支払いがなされる限り、受託者が保証債務の履行として行う（下図③）。

【ICB信託 イメージ】





【参考】東京電力パワーグリッドによる債務保証

- 東京電力パワーグリッド株式会社は、会社分割に伴い、東京電力HDの無担保借入金等の一部(9,000億円)及び第17回スイス・フラン建普通社債(3億スイス・フラン)を債務保証。(詳細は2016年3月4日提出の有価証券届出書参照)。

保証対象債務	無担保借入金等	第17回スイス・フラン建普通社債
保証人	東京電力パワーグリッド株式会社	
債務者	東京電力ホールディングス株式会社	
保証限度額	9,000億円	3億スイス・フラン
実施日	2016年4月1日	

※2015年7月28日(変更認定)の新・総合特別事業計画(改訂版)より一部抜粋

- ④各事業子会社の自律的資金調達やアライアンスに支障が生じないよう、各事業子会社による既存債務の連帯保証及び各社に跨るクロスデフォルト条項を措置しないこと。
- ⑤上記④にかかわらず、今般の電気事業法一部改正法附則第74条第2項に係る制度措置等により、東京電力HDの円滑な資金調達が確保されるまでの間、送配電子会社は、東京電力HDの信用補完の必要性や当該子会社の信用状況を勘案しつつ、法令の範囲内で、上限の定めのある保証を負担すること。



【参考】東京電力HD格付けの現状

	変更前(震災前)	変更後 (2016年4月1日時点)	変更幅※1	見通し※2
S&P	AA-	BB+ (長期優先債券格付け)	7段階	ポジティブ
ムーディーズ	Aa2	Ba2 (シニア有担保格付け)	9段階	安定的
R&I	AA+	BBB	7段階	安定的
JCR	AAA	A	5段階	安定的

※1 変更幅は、震災前から2016年4月1日時点までの変更幅

※2 見通しは、発行体格付

※3 赤字は直近の格付けアクション

○ 震災直後、格下げされるも、現在に至るまで A格を維持。

<JCR 主な格付事由>

- 国、機構と東電との間で構築されたスキームの安定性を格付上、最も重視。
- 国が東電の持続性を直接的・間接的に担保していく姿勢に変化はみられない。

【参考】直近の格付アクション(R&I)

- **BBB-**(安定的)→**BBB**(安定的)へ格上げ(2016年4月1日)

<4/1 R&I ニュースリリース 一部抜粋>

- 今回の発行体格付の変更は、コスト構造の改革が奏功して事業収支の安定性が増し、財務の改善が進んだことに加え、原子力の事業環境整備がさらに進展する蓋然性が高まったことで、グループ全体の信用力が向上したと判断したことによる。政府の支援姿勢は強固であり、格付の方向性は安定的とした。
- 2013年度以降、新鋭火力発電の運転を順次始め、火力電源の質が向上したことで、燃料費負担の軽減効果が高まっている。それ以外の費用削減も大きい。現行料金を維持すれば原発が停止中でも一定の利益を稼げそう。原油価格の低迷を追い風に利益蓄積が進んでおり、今後も財務の改善が進むとみている。
- 巨額の潜在債務が信用力の制約になっているが、賠償・除染は国の資金支援の枠組みが十分に機能している。事故炉の廃炉を抱え、原子力の事業環境整備は東電グループの信用力に特にプラスに働く。廃炉会計制度の整備に続き、再処理等拠出金法案が2月に閣議決定されるなど、今後も進展が見込める。

【参考】直近の格付アクション(JCR)

- 格付見通しを**ネガティブ**→**安定的**へ見直し(2016年4月1日)

<4/1 JCR ニュースリリース 一部抜粋>

- 国は総合特別事業計画の認定を通じて、当社の持続性を直接的・間接的に担保していく基本姿勢を一貫して保っている。実質公的管理下に入って以降の国・機構のスタンスと当社の取組み実績などを勘案すると、今後早期に追加的な格下げを想定すべき状況ではなくなったと判断し、格付を据え置き、見通しを安定的に変更した。
- 業績は販売電力量の減少基調にあって、電気料金の値上げや油価の大幅下落に伴う燃料費調整制度上の効果などが大きく、12/3期をボトムに大きく改善している。
- 燃料費調整制度の損益への影響は中期的には中立的だが、大規模かつ断続的なコスト削減活動や最新鋭火力発電所の早期運開などの取組みにより、柏崎刈羽原発の再稼働が見込めずとも、原価構造の柔軟性を高め、一定の利益を確保できる体質に転換されてきている。これにより財務構成も改善が続く。



【参考】直近の格付アクション(S&P・ムーディーズ)

■ S&P

格付見通しを**安定的**→**ポジティブ**へ見直し(2016年4月1日)

<4/1 S&P プレス・リリース 一部抜粋>

- 東京電力のアウトルックを「ポジティブ」に変更したのは、収益が近年、改善傾向にあることから、今後1年程度で収益性と資金調達の安定化が進む可能性があるとのS&Pの見方を反映したものである。2012年の電力料金値上げ、大規模なコスト削減、燃料価格の大幅下落が寄与し、過去1年間で収益性とキャッシュフロー/レバレッジ指標が改善した。

■ ムーディーズ

格付見通しを**ネガティブ**→**安定的**へ見直し(2016年3月18日)

<3/18 ムーディーズ リリース 一部抜粋>

- 格付見通しの変更は、2011年3月の福島第一原子力発電所の事故に係る費用の見通しが従前よりついてきたこと、同費用に関する政府支援の枠組み、および当社に対する取引銀行の姿勢を考慮すると、現在の東京電力のクレジット・プロファイルの安定性は以前より改善してきたとのムーディーズの見方を反映している。
- 収益性改善には、震災後の同社の継続的なコスト削減努力と料金値上げも寄与しており、同社は直ちに原子炉の再稼働がなくとも継続的に利益を確保できるようになってきている。

【参考】一般送配電事業に関わる電気事業法による規制

(事業の許可)

第三条 一般送配電事業を営もうとする者は、経済産業大臣の許可を受けなければならない。

(許可の基準)

第五条 経済産業大臣は、第三条の許可の申請が次の各号のいずれにも適合していると認めるときでなければ、同条の許可をしてはならない。

- 一 その一般送配電事業の開始がその供給区域における需要に適合すること。
- 二 その一般送配電事業を適確に遂行するに足りる経理的基礎及び技術的能力があること。
- 三 その一般送配電事業の計画が確実であること。
- 四 その一般送配電事業の用に供する電気工作物の能力がその供給区域における需要に応ずることができるものであること。
- 五 その一般送配電事業の開始によってその供給区域の全部又は一部について一般送配電事業の用に供する電気工作物が著しく過剰とならないこと。
- 六 前各号に掲げるもののほか、その一般送配電事業の開始が電気事業の総合的かつ合理的な発達その他の公共の利益の増進のため必要かつ適切であること。

(託送供給等約款)

第十八条 一般送配電事業者は、その供給区域における託送供給及び発電量調整供給(以下この条において「託送供給等」という。)に係る料金その他の供給条件について、経済産業省令で定めるところにより、託送供給等約款を定め、経済産業大臣の認可を受けなければならない。これを変更しようとするときも、同様とする。

<中略>

3 経済産業大臣は、第一項の認可の申請が次の各号のいずれにも適合していると認めるときは、同項の認可をしなければならない。

- 一 料金が能率的な経営の下における適正な原価に適正な利潤を加えたものであること。

<以下略>



～将来見通しについて～

東京電力パワーグリッド株式会社及び東京電力グループの事業運営に関する以上のプレゼンテーションの中には、「今後の見通し」として定義する報告が含まれております。それらの報告はこれまでの実績ではなく、本質的にリスクや不確実性を伴う将来性に関する予想であり、実際の結果が「今後の見通し」にある予想結果と異なる可能性が生じる場合があります。