

東京ガスグループ2018-20年度経営計画

GPS2020

～エネルギーと未来のために
東京ガスグループができること～



2017年10月5日（木）

東京ガス株式会社

はじめに

Ⅰ. お客さまとの絆の強化と新たな価値提供（重点戦略）

- “GPS（ガス&パワー+サービス）”の最適にご利用をご提案します
- 海外市場において天然ガスを中心に環境に優しいエネルギー供給を実現します
- 多様なプレーヤーとの積極的なアライアンス戦略により“GPS×G”をスピーディーに実現します

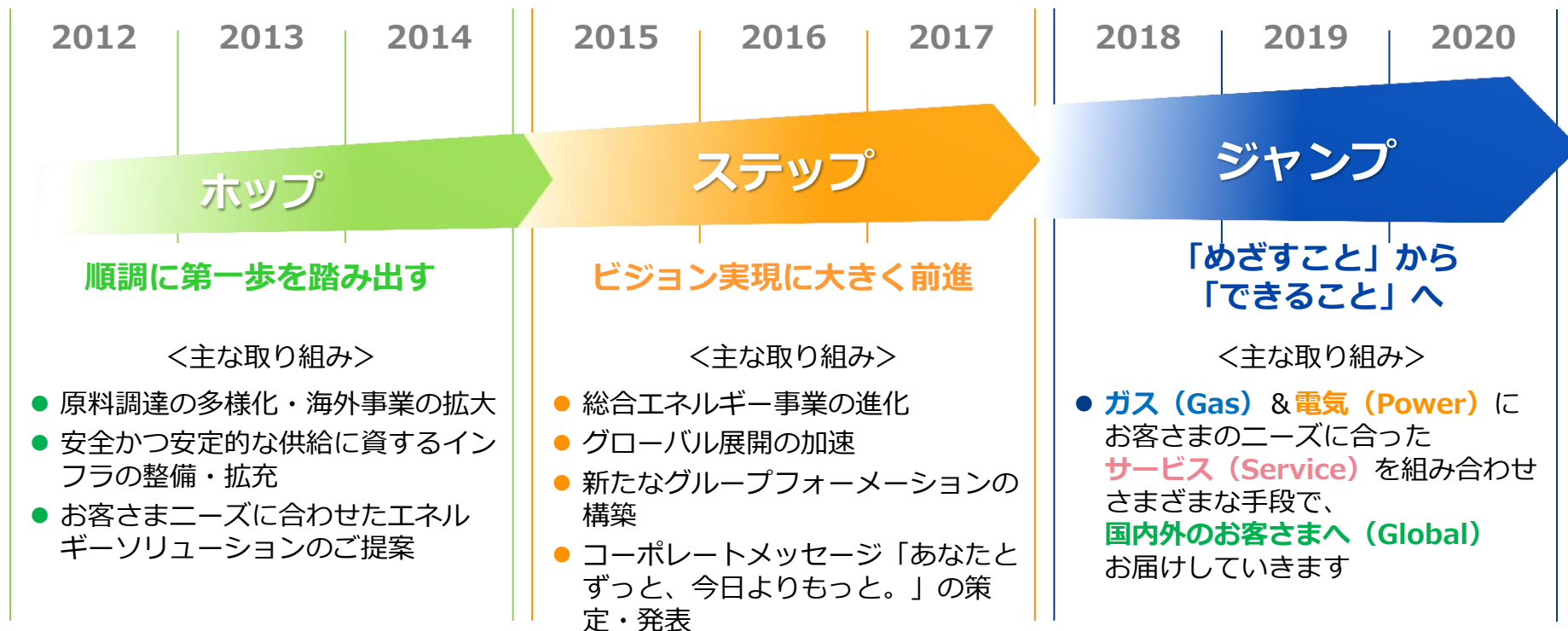
Ⅱ. 重点戦略を支える経営基盤強化の取り組み

- エネルギーインフラの拡充
 - 原料調達・製造（LNGバリューチェーンの強化）
 - 電源開発（販売ストックの成長に見合った最適な電源ポートフォリオを構築）
 - 導管（スリムでパワフルな導管事業者の実現）
- デジタル化・イノベーション・技術開発の取り組み
- 組織改革・人材基盤強化
- ESG（環境・社会・ガバナンス）の取り組み
 - 低炭素社会の実現に向けた取り組み
 - 持続可能な開発目標（SDGs）の達成への貢献
 - 東京2020オリンピック・パラリンピック競技大会の成功に向けた取り組み
 - ガバナンスの整備

Ⅲ. 主要計数

ビジョン実現に向けたこれまでの取り組みと ジャンプ期間の位置付け

- 東京ガスグループは、2011年11月に、グループの長期経営ビジョン「エネルギーと未来のために東京ガスグループがめざすこと。～チャレンジ2020ビジョン～」を発表しました。
- **ジャンプ期間（2018-20年度）は、ビジョンの集大成**として引き続き非連続の改革を進めつつ、「できること」として具体的に新たな価値を創造＝**東京ガスグループならではの「GPS×G」を展開し、2020年代の発展・飛躍**を確実なものとしていきます。



- 今回の経営計画策定にあたり、これからの時代をどう認識するかについて、3つに整理しました。
- 1つ目は「**天然ガスの時代**」、2つ目が「**電気とガスは1つからという時代**」、3つ目が「**デジタル化の急速な進化がもたらす異次元イノベーションの時代**」です。

天然ガスの時代

- 天然ガスは安定性、経済性、環境性に優れたエネルギーとして、世界的にも、また日本においてもますますその存在を高めています
- これからも利用分野・エリアはさらに拡大され、地球規模でのダイナミックな展開が期待されています

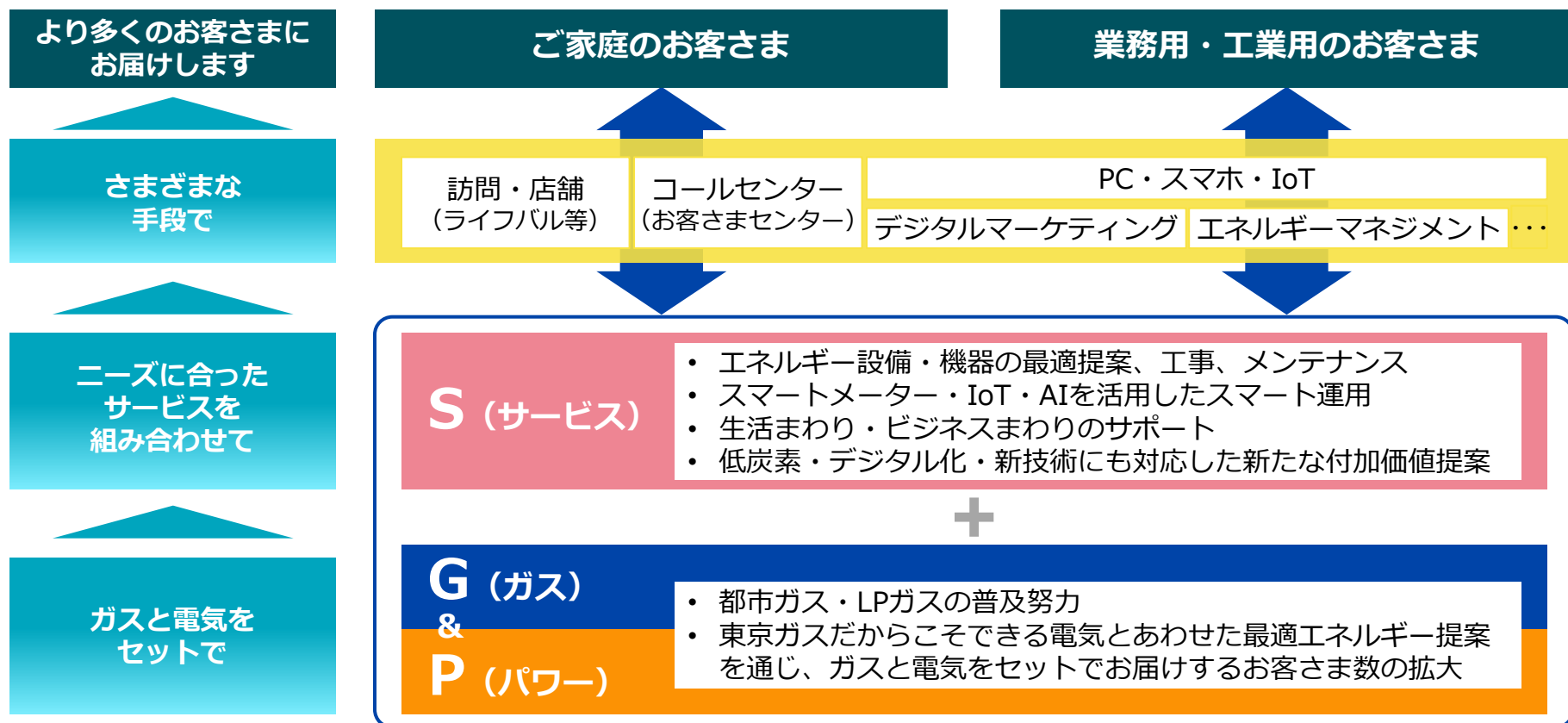
電気とガスは1つからという時代

- 日本においては、これまでお客さまは、電気は電力会社、ガスはガス会社からしか購入できませんでした
- 今回の電力・ガス小売全面自由化により、欧米と同じように1つの会社から購入できるようになりました
- これにより今後は最適なエネルギーシステムの提案・導入が可能となります

デジタル化の急速な進化がもたらす異次元イノベーションの時代

- IoT・ビッグデータ・AI等のデジタル技術がこれまでにないスピードで進化し、暮らしや産業に大きなインパクトを与え、従来とは全く異なるようなイノベーションをもたらす可能性があります
- 現時点で将来の姿を見通すことは困難ですが、十分留意しておく必要があります

- 電力小売全面自由化により、ご家庭のお客さまを含めてすべてのお客さまに、**ガスだけでなく電気もセットでお届け**できるようになりました。
- ガスと電気の最適提案に、**お客さまの暮らしやビジネスニーズに合ったサービスを組み合わせ**て、**さまざまな手段で、より多くのお客さまにお届け**します。



"GPS (ガス&パワー+サービス)" の最適なご利用をご提案します

ご家庭のお客さま

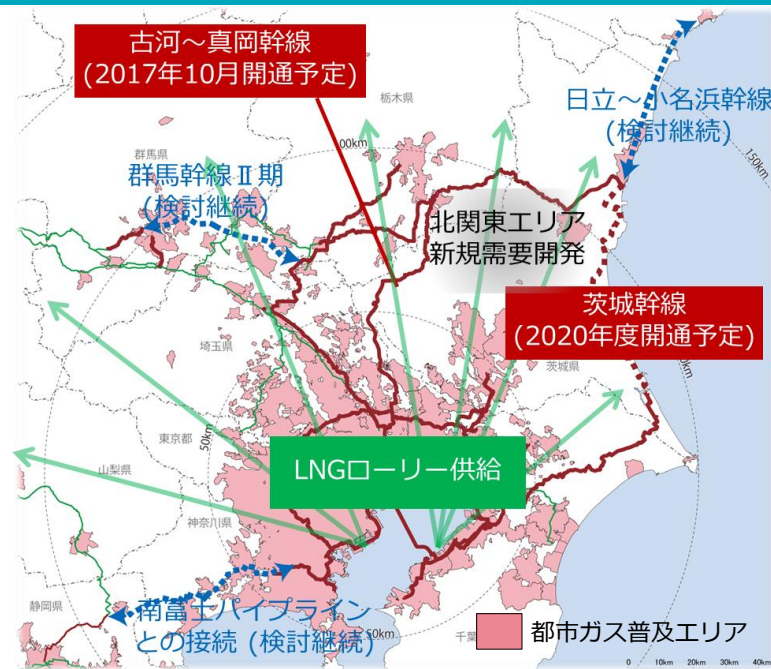
- 1,100万件のお客さまとのネットワークを築き上げてきた東京ガスグループが、**お客さまの使用実態に応じた最適なエネルギーをご提供します。**2020年度までに220万件のお客さまへ東京ガスグループの電気をお届けし、ガスと電気をワンストップでご提供するお客さまを増やしていきます。
- 「生活まわりで困ったときには東京ガス」と想起していただけるよう、お客さま一人ひとりのライフステージやリクエストに応じた**生活まわりのメニューを幅広く準備**するとともに、**ガス・電気とあわせてワンストップでお届けするプラットフォームを構築**します。
- 卸先である周辺ガス事業者やLPガス事業者等との連携を深めながら、首都圏のお客さまに広く"GPS"をお届けしていきます。

生活まわりで困ったときには東京ガス



- 天然ガスの普及拡大、エネットやシナジアパワーとも連携した競争力ある大口電力の供給を進めていきます。
- お客さまのニーズに沿ったエネルギーサービス提案やエンジニアリング（基地・パイプライン建設等）を、各地の事業者さまとも連携しながらご提供していきます。
- CGS（コージェネレーションシステム）や他の設備を一元制御して最適運用する高度なEMS（エネルギーマネジメントシステム）への進化やエネルギーの面的利用の促進、さらには将来の低炭素化社会も視野に入れたスマートなメニューの開発・展開を行っていきます。

天然ガスの普及拡大（導管延伸・ローリー供給）



エネルギーソリューション・エンジニアリングの全国展開

佐久総合病院（長野県）

2016年度サービス開始

- 敷地内の複数建物でエネルギーの面的利用を行い、省エネ・省コストを実現します。
- 木質チップボイラを導入し、再生可能エネルギーも利用しています。
- 総合病院という特性上、BCPの観点から耐震性の高い中圧ガス導管からのガス供給や、停電時には自動で運転を再開する機能を装備したコージェネレーションを導入しました。



新居浜LNGプロジェクト（愛媛県）

2021年度運開予定

- 住友化学愛媛工場内に新たにLNG基地を建設し、同社構内および住友共同電力が新設検討中の天然ガス火力発電所へガスを供給することを主とする事業です。
- 国内外での実績・ノウハウを有するTGESが、住友化学、住友共同電力に加え、地元のエネルギー事業者である四国電力とともに、事業形態やLNG受入、ガス供給等の基地運営スキームについて共同で検討を進めています。

- 「保有地における賃貸事業」を基本コンセプトに、田町や豊洲等大規模用地や中小規模の用地で、都心部を中心としたオフィス・住宅の賃貸事業を展開していきます。
- 賃貸事業に適した良質な資産形成に向け、不動産売買も進めながら、2020年代のさらなる事業拡大をめざしていきます。

msb Tamachi : ムスブ田町（大規模用地におけるオフィスビルの事例）

- JR田町駅東口に直結する当社保有地において、先進的かつ魅力的な街づくりと賃貸事業の実現に向け、スマートエネルギーネットワークやBCP強化（重油・都市ガスが使用可能な非常用発電機を設置等）を進め、地域へ貢献していきます。
- 第Ⅰ期（田町ステーションタワーS・プルマン東京田町※¹）は2018年度竣工、第Ⅱ期（田町ステーションタワーN）は2020年度竣工をめざし取り組んでいます※²。

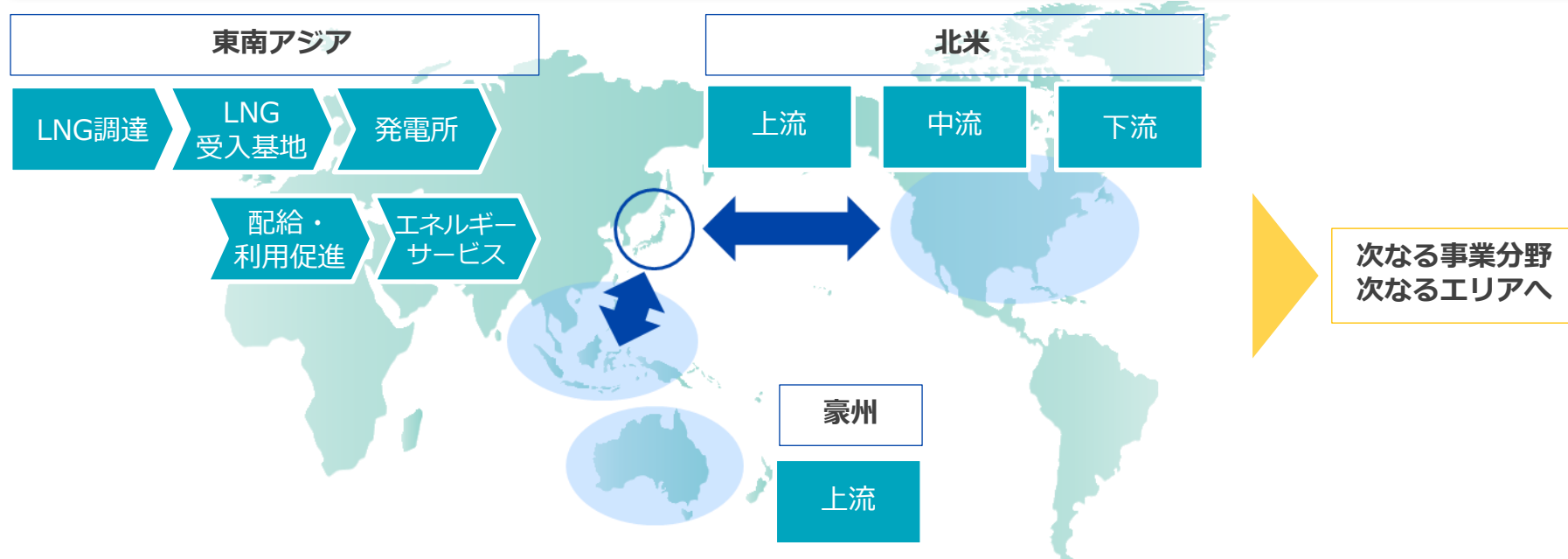


※1:プルマンホテルズ&リゾーツ：最先端のホテルを追求する旅行者に最適なブランドホテル、今回日本初展開
※2:第Ⅰ期は土地賃貸事業、第Ⅱ期は自社設備投資によるオフィス賃貸事業

海外市場において天然ガスを中心に 環境に優しいエネルギー供給を実現します

- 国内外で培ったLNGバリューチェーンに関わる経験を活かして、地域毎の特性に応じた事業を深化・拡大させつつ、「LNGと言えば東京ガス」というポジションを高めていきます。
 - ▶ エネルギー需要が大きく、自由化やエネルギーの市場取引が進んでいる**北米等では上中下流事業への参画を継続**し、今後の国内外の事業に資するノウハウを獲得・活用しつつ、収益基盤を確立していきます。
 - ▶ 急速な経済成長のなか、天然ガス需要の高まりやLNG輸入の拡大が見込まれる**東南アジア等の国々において、各国政府・企業と連携しながら、エネルギーインフラの構築・天然ガス導入に貢献**していきます。
- 浮体式LNG受入基地*や再生可能エネルギー等、**次なる事業分野**への取り組みや、市場の成長と当社グループの強みの発揮が見込まれる**次なるエリア**への展開を視野に入れていきます。

* 浮体式LNG受入基地：LNG船に再ガス化装置を搭載した受入基地



多様なプレイヤーとの積極的なアライアンスにより “GPS×G”をスピーディーに実現します

- **最適なエネルギー供給体制構築**に向け、エネルギー事業者との原料トレーディングや電源融通・共同開発等、LNGバリューチェーン全体でのアライアンスを強化していきます。
- **事業モデルの変革に資するアライアンス**として、再生可能エネルギー電源の開発や利用、新規サービス開発やデジタル化等の分野で、ベンチャー企業等多様なプレイヤーとの連携を進めます。

海外事業・原料調達

- ◆ 海外案件への共同参画【海外現地企業等】
- ◆ シェールガス等の上流開発
- ◆ 原料トレーディング【国内外LNGプレイヤー】

都市ガス製造・発電・輸送

- ◆ **発電所建設、電源融通【電力会社等】**
- ◆ LPガスの共同配送【LPガス事業者】
- ◆ **再生可能エネルギー電源の開発**

供給・販売・サービス

- ◆ 都市ガス・電力の販売拡大【エネルギー・建設・通信業界等】
- ◆ エンジニアリングサービスの全国展開【地元企業等】
- ◆ **サービスメニューの開発**

<発電事業における連携>

● 発電所建設における連携

競争力のある自社電源500万kWの開発（2020年代）に向けて、豊富な発電所の建設・オペレーションの実績を持つ電力会社等との連携を検討します

● 太陽光発電事業における連携

日本国内で約60万kWの太陽光発電の開発実績を持つ自然電力へ出資し（2017年2月プレスリリース）、可能な限り早期に6万kWの太陽光電源の獲得をめざします

<新たなサービスメニューの開発>

既存事業の枠にとらわれない新たなサービスメニューの創出にベンチャー企業等と共に取り組んでいます。

- **Furomimi**（2017年7月／連携先 オトバンク）
"入浴時にオーディオブックを楽しむ"という生活スタイル提案
- **トリセツ連携**（2017年10月／連携先 トライグル）
ご自宅のガス機器と家電製品の情報の一元管理サービス
- **ヒートショック予報**（2017年10月／連携先 日本気象協会）
ヒートショックのリスクを目安として通知する予報サービス
- **協業検討中**
GPS（全地球測位システム）とWi-Fiスポットの情報を活用し、屋外および屋内での位置情報をスマホに通知する子ども見守り端末



Furomimi



見守り端末

技術開発

- ◆ ベンチャー企業・エネルギー関連のベンチャーキャピタル等への投資・協業
- ◆ オープンイノベーション型の技術開発

原料調達・製造

- 短期・スポット調達比率の拡大やアライアンス先とのスワップ・トレーディング等によりLNGの需要変動に対応していきます
- LNG共同基地運用におけるシナジー効果を継続しつつ、LNG調達の柔軟性を一層高め、より競争力のある設備形成を行っていきます

電源開発

- 販売ストックの成長に合わせて、**2020年度300万kW、2020年代500万kWを目処に、自社電源を開発**しつつアライアンス電源や市場も活用していきます
- **再生可能エネルギー電源について2020年代前半に40万kWの獲得**を目標に事業展開していきます

導管

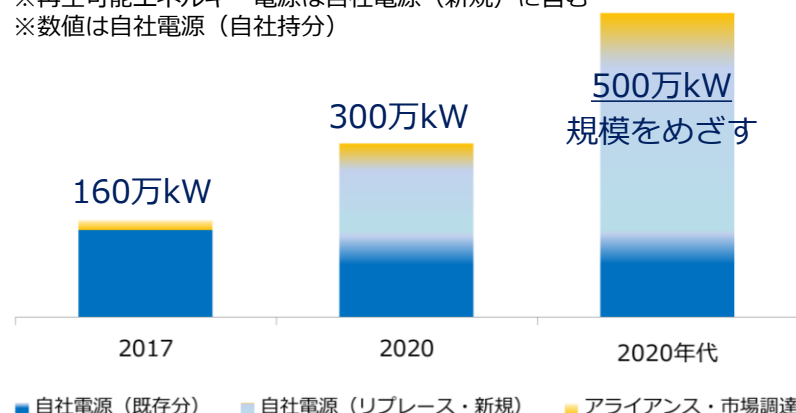
- 新生ガス導管事業者としての取り組みを進めていきます
- ① 透明性・中立性・公平性を確保
- ② 天然ガス普及拡大の前提となる安全・安定供給確保に向けて**保安対策や地震防災対策を継続**
- ③ 託送料金の低減に向けさらなる**経営効率化**
- ④ 導管網拡充と需要獲得を進め輸送量拡大

LNG取引のダイナミクスと東京ガス



自社電源規模

※再生可能エネルギー電源は自社電源（新規）に含む
 ※数値は自社電源（自社持分）



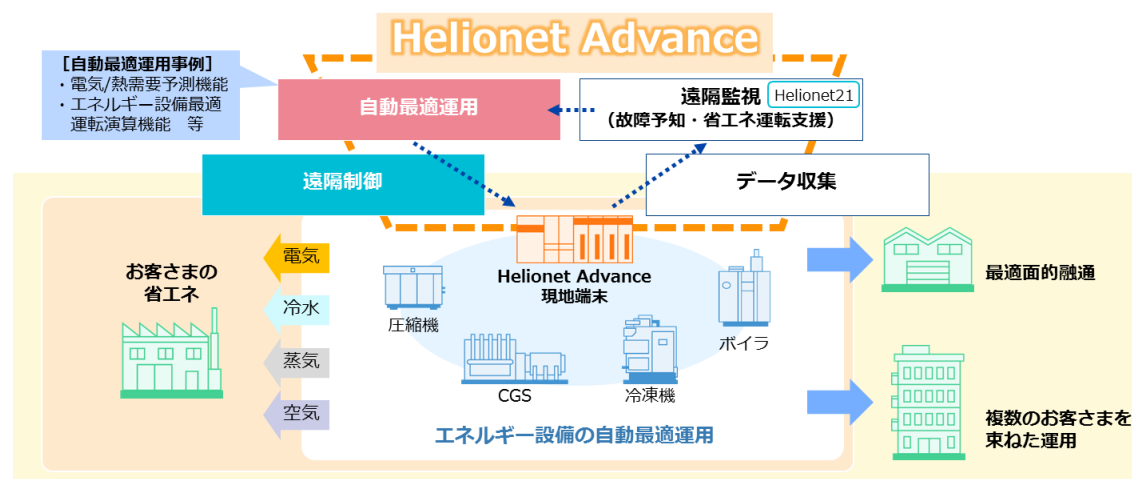
- 地域密着の営業体制や技術力等の強みを活かしながら、IoT・AI・モバイル化やビッグデータ活用等デジタル技術の効果的な導入に向けて取り組んでいきます。

製造・発電・輸送	● LNG基地および発電所における故障予兆検知、運転および保守業務の効率化等 ● SUPREME（地震防災システム）による遠隔操作での地区ガバナの供給停止、再稼働等 ● 多頻度遠隔検針技術で収集したLPガス使用量データの活用により配送を最適化
販売・サービス	● デジタルマーケティングによるお客さまへの最適なサービス提供 ● エネルギーマネジメントシステム（エネルギー設備の自動最適運用を実現する遠隔制御）の高度化 ● コールセンターへの音声認識等の導入による対応品質の向上とオペレーター業務の省力化

- **イノベーションの創出**に向け、ベンチャー企業・エネルギー関連のベンチャーキャピタル等への投資・協業を行うとともに、ベンチャー企業の集積地であるシリコンバレーへ**当社拠点を設立**します。

IoT・AIを活用したEMSの事例（エネルギー・マネジメント・サービス）

- 従来の「Helionet21」を進化させ、遠隔監視に加え、お客さまのビルや工場に設置したエネルギー設備の自動最適運用・遠隔制御を行う「Helionet Advance」を開発しました。実物件での導入を進め、業務用・工業用のお客さまの省エネ・省コストに貢献していきます。
- デマンドリスポンスを含む最適エネルギーマネジメントや、AI・ビッグデータ解析を活用したより高度な故障予知・最適運用等に取り組んでいきます。



- 本計画の重点戦略や基盤強化を着実に推進していくために**最適な組織改正**を行います。
- **2022年度に予定されている導管部門の法的分離に向けた準備**を、お客さまにご不便をおかけすることなく円滑に体制を移行できるよう、進めていきます。
- “GPS×G”の推進を支える人材の採用・育成や、東京ガスグループで働く人材の知識・能力・経験が最大限に活かされる環境づくりに取り組みます。
- ▶ **ダイバーシティの推進**：女性の活躍推進、障がい者雇用促進、外国籍社員の採用・活躍推進、グランドキャリア支援
- ▶ **働き方改革**：在宅勤務制度（テレワーク）、AI等も活用した生産性の向上、執務室改革

本計画の重点戦略や基盤強化を推進するための組織改正

“GPS”を推進する機能の強化（関係する取り組み：スライド5）

リビングサービス本部における、ガス・電力事業、暮らしサービス事業を推進する子会社等を含めたグループ体制強化

LNG共同基地の安定的な運営に向けた対応（関係する取り組み：スライド10）

JERAの事業統合に際し、共同基地運用におけるシナジーを活かし、適切に対応するプロジェクト組織を設置

再生可能エネルギー電源の獲得（関係する取り組み：スライド10）

2020年代前半に再生可能エネルギー電源40万kWの獲得を目指し、専門組織を設置し案件の掘り起こしや出資を積極的に実施

スリムでパワフルな新生導管事業者の実現（関係する取り組み：スライド10）

導管の維持管理・建設を担う100%子会社として導管基盤会社を設立

オープンイノベーション推進（関係する取り組み：スライド11）

イノベーションの創出に向けベンチャー企業との協業とともにシリコンバレーへ当社拠点を設立

東京2020オリンピック・パラリンピックの成功に向けた活動の推進（関係する取り組み：スライド13）

大会の成功に向けて、各種活動を強力に推進していくため、「東京2020オリンピック・パラリンピック推進部（仮称）」を設置

低炭素社会の実現に向けた取り組み

- 化石燃料の中で最もクリーンなエネルギー源である**天然ガスの普及拡大**に加え、**再生可能エネルギー発電への投資も拡大**する等、低炭素化の取り組みをさらに強化していきます
 - 天然ガスの普及拡大・高効率機器導入を進めることによるお客さま先でのCO2削減
 - 面的利用、さらにはIoT活用や蓄電池・再生可能エネルギー等と組み合わせたスマート化の推進
 - 再生可能エネルギー電源の開発
 - グローバルへの展開
 - 将来技術（水素等）との組み合わせ

東京2020オリンピック・パラリンピック競技大会の成功に向けた取り組み

- 東京ガスは**東京2020オフィシャルパートナー（ガス・ガス公共サービス）**として、首都圏でのエネルギー供給事業を通じ地元で開催される東京2020大会成功への貢献に取り組んでいきます
- 東京2020大会以降も「共生社会*」の実現に向けた取り組みを継続的に進めていきます

* 障がい者、高齢者、働く人、子供たち、国籍等を問わず全ての人々がお互いを尊重し、支え合い、生き生きと安心して快適に暮らせる社会・街

持続可能な開発目標（SDGs）の達成への貢献

- 都市ガス事業のパイオニアとして、**国内外での天然ガスの普及拡大・高度利用を通じて、持続可能な開発目標の達成に貢献していきます**



ガバナンスの整備

- 東京ガスグループの持続的成長に向け、**取締役会として、“GPS×G”の各事業戦略の意思決定に関わる**ことで、各事業の自立的な成長・展開を促すとともに、適切なモニタリングを行っていきます
- 外部動向等も踏まえながら、より適切なガバナンス体制の構築に向けた改革を継続します

G&Pの取り組み成果指標

	2017年度	2020年度
【電力】お客さま数*	100万件	<u>220万件</u>
【電力】販売量	150億kWh	<u>310億kWh</u>
【ガス】お客さま数**	1,150万件	1,190万件
【ガス】取扱量	<u>191億m3</u>	<u>207億m3</u>

*電力：電力契約数、**ガス：都市ガスメーター取付数

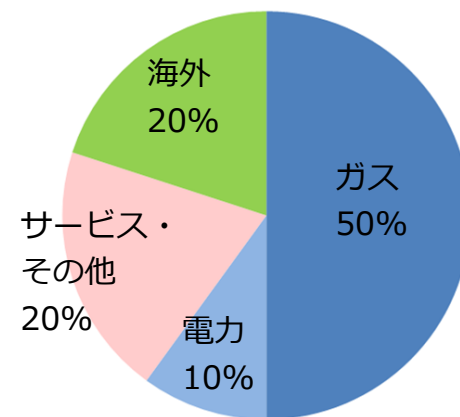
投資内訳（3か年合計）

	18-20年度	構成比
ガス	5,000億円	49%
電力	300億円	3%
サービス・その他（不動産含む）	2,300億円	23%
海外	2,600億円	25%
	10,200億円	

財務指標

	2017年度	2020年度
営業利益	1,070億円	<u>1,300億円</u>
連結営業CF	2,440億円	<u>2,800億円</u>
ROE	5.5%	8%程度
総分配性向	60%	
D/Eレシオ	0.71	<u>0.9程度</u>

2020年度時点 利益構成



■ ガス ■ 電力 ■ サービス・その他 ■ 海外

あなたとずっと、今日よりもっと。

