

Compass

Action

Compass2030実現のための具体的な道筋

2021年11月26日

東京ガス株式会社

- ✓ グループ経営ビジョン「Compass2030（2019年11月）」では、①「CO2ネット・ゼロ」への移行をリード、②「価値共創」のエコシステム構築、③LNGバリューチェーンの変革、の3つの挑戦を掲げ、当社グループの変革の姿を示しました。**その方向性に沿って着実に歩みを進めており、今後はビジョン実現に向けたアクションを一層加速させていく段階**にあります。
- ✓ 2050年カーボンニュートラル宣言、2030年温室効果ガス46%削減目標、SDGs・共生社会重視の潮流、エネルギー市場におけるボラティリティの高まりなど、環境、社会、制度・市場をめぐる環境が激変し、当社創業以来の大変革期を迎えているなかで、**Compass2030実現のための具体的な道筋となる「Compass Action」を策定**しました。
- ✓ トランジションエネルギーとして期待が高まるLNG・天然ガスと再エネを組み合わせた低・脱炭素化への着実な移行や、多様化する社会・地域・お客さまの課題への解決策の提供は、当社グループだからこそ果たすことができる社会的使命と認識しています。それらをスピード感を持って具現化していくための変革を進め、持続的経営・企業価値の向上につなげていきます。

Compass Actionのポイント

Point

1 「CO2ネット・ゼロ」への移行をリード **ガス体と再エネの両輪で責任あるトランジションをリード**
[エネルギーの安定供給を絶やさず、地に足の着いた現実感ある
カーボンニュートラル社会への移行を主導]

Point

2 「価値共創」のエコシステム構築 **デジタルシフトとリアル補強の両輪で価値創出を加速**
[デジタルシフトを進め、強みのリアル接点（face to face）を組み合わせ
社会課題解決型ビジネスを進化]

Point

3 LNGバリューチェーンの変革 **各事業主体の稼ぐ力・変動への耐性を向上**
[複数の事業が市場で稼ぐ力を高め、グループ全体の持続的成長
につなげる企業体質へ変革]

I. 概要編

1. Compass Actionの全体像

2. ガス体と再エネの両輪で責任あるトランジションをリード

- カーボンニュートラルへの移行ロードマップ
- 天然ガスの高度利用（低炭素化から脱炭素化への移行ステップ）
- ガスの脱炭素化（カーボンニュートラルメタンバリューチェーンの構築）
- 電力の脱炭素化（再エネバリューチェーンの構築）

3. デジタルシフトとリアル補強の両輪で価値創出を加速

- デジタルシフト×ラストワンマイル補強（B to C 領域）
- デジタルソリューション×リアルソリューション（B to B 領域）

4. 各事業主体の稼ぐ力・変動への耐性を向上

- ホールディングス型グループ体制への移行
- グループ人事改革
- コスト構造改革・DX

5. 成長領域への重点投資

6. 投資を支える財務戦略

※資料内の赤線は、見直しもしくは新たに設定した数字となります。

II. 詳細編

- 各事業の基本戦略と具体的な取り組み

【参考】Compass2030達成に向けた主要政策の進捗状況（直近1年間）

変革の姿
(ビジョン)

Point

2 「価値共創」のエコシステム構築

社会

ESG、SDGs重視の潮流
デジタル志向とリアル志向の共存

多様化する社会・地域・
お客さまの課題解決への期待

デジタルシフトとリアル補強の 両輪で価値創出を加速

新事業投資拡大 +
社会課題解決型ビジネスの進化

■ デジタルマーケティングのエネルギー 業界フロントランナーへ変革

✓ デジタルマーケター（TGオクトパス
エナジー）として全国展開

[デジタル×リアルで

電力件数500万件超(2030年)

(2021年9月末時点で287万件)

■ ラストワンマイル^{※1}での価値創出により お客さま満足度No.1企業へ変革

✓ お困りごと解決サービスを関東圏から
スタート、アライアンスにより全国展開

■ 地域課題解決型ソリューション企業へ 変革

✓ 行政・地元企業と連携した脱炭素・
レジリエンス向上提案を全国・海外展開

低・脱炭素ソリューションによる価値創出を加速

環境変化

Point

1 「CO2ネット・ゼロ」への移行をリード

環境

2050年カーボンニュートラル宣言
2030年温室効果ガス46%削減

トランジションエネルギーとしての
LNG・天然ガスの役割の進化

ガス体と再エネの両輪で 責任あるトランジションをリード

LNG・ガスへの着実な投資 +
脱炭素技術実装のための投資拡大

■ トランジションを主導するトップリーダー 企業へ変革

✓ 天然ガス徹底活用 + CCUS^{※2}実用化
✓ 再エネ調整力としてのガス火力増強

■ カーボンニュートラルメタン^{※3}バリュー チェーンの構築

✓ 水素・カーボンニュートラルメタンの低コスト化・実装化、アライアンス形成

[水素：30円/m³^{※4}以下 (2030年)]

■ 東京ガスグループならではの再エネ バリューチェーンの構築

✓ 電源開発・O&M^{※5}から再エネ販売まで
担う収益モデル確立

[再エネ取引量600万kW(2030年)]

(Compass2030公表時は500万kW)

トランジション実行のビジネススピードを加速

Point

3 LNGバリューチェーンの変革

市場度

市場変動(ボラティリティ)増大
自由化の更なる進展

エネルギー自由化・市場変動を商機に
変えることで更なる成長が可能

各事業主体の稼ぐ力・ 変動への耐性を向上

HD型グループ体制への移行 +
複数事業のポートフォリオ型経営の強化

■ 各事業の稼ぐ力を高める企業体質へ 変革

✓ カンパニー・事業会社の自立自走体制
✓ グループ大での営業体制の大幅再編
✓ 市場変動対応を収益安定化につなげる
ビジネスモデルの確立

■ 多様性を力に挑戦を後押しする人事 制度へ変革

✓ カンパニー・事業会社ごとに多様な人材
を採用・育成

■ 成長投資推進型の財務戦略へ変革

✓ 資産売却・入替、大胆なコスト構造
改革を通じ成長領域への投資を加速

変革の
ポイント

当社
グループの
強み

- お客さま・地域とのつながり力
- 首都圏を基盤としたお客さまアカウント

- 複数のトランジション手段を取扱う力
- 供給側・需要側双方での脱炭素ソリューション力

- エネルギー調達から販売まで手掛ける総合力
- エネルギーインフラ・サービスのオペレーション力

※1：お客さま宅内で行う技術を要する作業 ※2：CO2の回収・利用・貯蔵 ※3：再エネ電気から作られたCO2フリー水素と発電所・工場等から回収したCO2から合成(メタネーション)されるメタン
※4：政府が目指す水素供給コスト(CIF価格)。水素製造装置のコスト低減に加え、再エネ市場の成長等による安価な電力調達を想定 ※5：運転管理・保守点検

カーボンニュートラルへの移行ロードマップ

- 当社グループのグローバルな事業活動全体で、CO2削減貢献**2030年1,700万トン※**を実現 ※：Compass2030公表時は1,000万トン(国内のみ)
- **ガスも電力も脱炭素技術に強み**をつくり、お客さま先での実装拡大を通じて**カーボンニュートラルへの移行をリード**

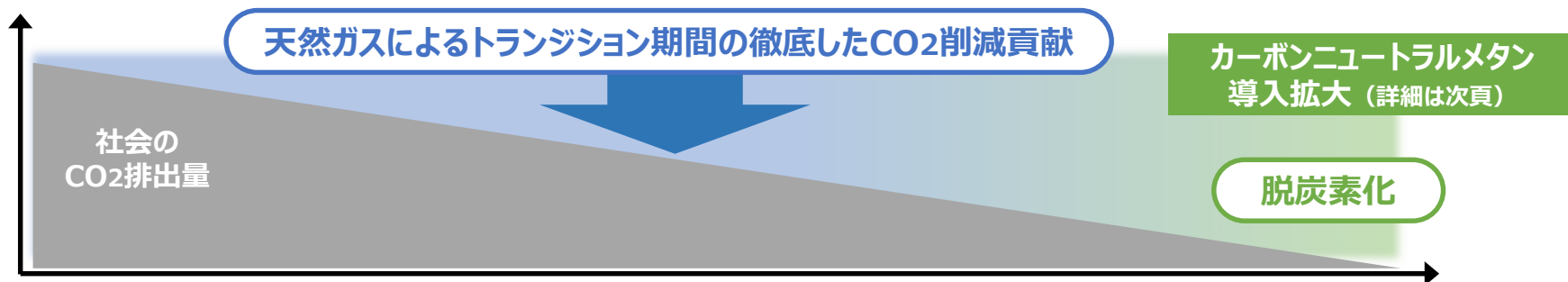


※1：採掘から燃焼に至る工程で発生する温室効果ガスを、森林保全等で創出されたCO2クレジットで相殺することによりCO2排出量がゼロとみなされるLNG ※2：CO2の回収・利用 ※3：ハイブリッド自動車/燃料電池自動車/電気自動車

天然ガスの高度利用（低炭素化から脱炭素化への移行ステップ）

- トランジション期は、燃料転換・スマートシティ化・カーボンニュートラルLNG・CCUSにより国内外のお客さま先のCO2削減に貢献
- 低・脱炭素化の社会的コストを抑制し、エネルギー安定供給の責任を全うしながら着実な移行をリード

当社グループの強み：天然ガスによる低炭素化の実績・エネルギーの最適運用ノウハウ



天然ガスへの燃料転換

- ✓ 工業分野※¹における石炭・石油等から天然ガスへの燃料転換（国内エネルギー消費の約7割を占める熱の低炭素化）
- ✓ 高効率機器の導入
- ✓ 高効率LNG火力発電所の建設

天然ガスの高度利用により、お客さま先のCO2排出量の大幅削減に貢献

※1：国内一次エネルギー供給のうち約60%が石炭・石油、アジアを中心に海外でも燃料転換のポテンシャルあり

スマートエネルギーネットワークの高度化

- ✓ 電力・熱利用でのデジタル活用(熱負荷や運転状況等のデータを収集・分析し、最適化)
- ✓ 地域全体で天然ガスコジェネや再エネ、蓄電池等を組み合わせ最適運転
- ✓ ZEH・ZEB※²対応型ソリューション強化

国内外に展開し、省エネ・省CO₂、レジリエンス向上に貢献

※2：年間の一次エネルギーの収支をゼロにすることを旨とした建物・住宅

カーボンニュートラルLNG/CCUS

- ✓ カーボンニュートラルLNGの普及
 - ・ バイヤーズアライアンス設立(30法人が加盟)
 - ・ 品質管理プロセスの構築
- ✓ お客さま先でのCO₂回収・利用※³やCCUS

天然ガスのCO₂を回収・オフセット

※3：都市ガス機器からのCO₂を利用した炭酸カリウムを製造するオンサイトCCU技術を開発、CO₂吸収型コンクリート製造を開始

ガスの脱炭素化（カーボンニュートラルメタンバリューチェーンの構築）

- ガス体エネルギーの脱炭素化に向け、**メタネーション・水素製造**を自社コア技術として確立
- 官民合わせた協力体制や海外プレーヤーとの連携のもと、**社会実装に向けたカーボンニュートラルメタンバリューチェーン**を構築

当社グループの強み：燃料電池開発等で培った水素製造ノウハウ、国内随一のガス体供給インフラ

安価・大量に『作る』

既存設備を利用して『運ぶ』

既存インフラを通じて『使う』

メタネーション適地選定

- ✓ 海外での大規模メタネーション実施を見据えて、安価で大量の再エネ電気・CO₂が確保可能な適地選定・サプライチェーン構築（**商社等と連携**）

既存インフラ活用



回収した
CO₂



再エネ
電気

水素製造

再エネ電気与水を電気分解し水素を作る

H₂
水素

メタネーション

水素とCO₂を合成しメタンを作る

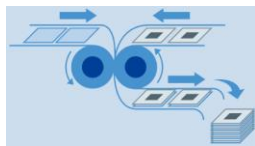
CH₄
メタン

液化・輸入

カーボンニュートラルメタンの
社会実装を通じ世界レベルの
炭素循環型社会を実現

コア技術 安価な水素製造装置（水電解）※

- ✓ 部材を薄膜化し、高速で連続的に製造
- ✓ 生産速度の圧倒的向上・材料の少量化などによる**製造コストの大幅ダウン**



コア技術 革新的メタネーション技術

- ✓ 革新的メタネーション技術開発による反応の高効率化、コストダウン推進

メタネーション設備の実用化

- ✓ メタネーション実証試験を通じた設備の大型化・実用化（**プラントメーカーと連携**）

2030年の水素供給コスト 30円/m³以下の実現

※：株式会社SCREENホールディングスとの共同開発 **SCREEN**

国内

メタネーション地産地消モデル

オンサイトメタネーションにより、ローカルでのCO₂リサイクル・活用を実現（**お客さまと連携**）

サプライチェーンの各ポイントでパートナーシップを構築
国境を跨ぐCO₂オフセットのルール化や国際標準化（メタネーション推進官民協議会）

既存のLNG・天然ガスの輸送・配給インフラを活用可能な
カーボンニュートラルメタンを普及拡大し、将来の収益基盤を確立

電力の脱炭素化（再エネバリューチェーンの構築）

- 再エネ電源の開発からO&Mの全段階、発電から売電までを手掛けることで当社グループならではの再エネバリューチェーンを構築
- 収益性を確保しながら再エネ取扱量拡大（500万kW※→600万kW）を国内外で実現 ※：Compass2030公表時

当社グループの強み：発電インフラの長期安定的運営実績・O&M力、お客さま基盤

大規模再エネ開発

発電電力の活用

電源種別展開

2030

太陽光・陸上風力
バイオマス

着床式洋上風力

浮体式洋上風力

コア技術 早期商用化が期待できる浮体式洋上風力技術

- ✓ 世界的に実証・商用化で先行する当社出資先のプリンシプル・パワー社の浮体式基礎技術・サプライチェーンの早期展開
- ✓ 浮体基礎の低コスト・量産技術開発により競争力ある価格を実現



Photo courtesy of Principle Power. Artist: DOCK90

太陽光・陸上風力・バイオマス・洋上風力（着床式）電源を着実に拡大
浮体式洋上風力に関する技術開発に注力し、社会実装を早期に実現

開発～運営の収益化モデル

開発・建設

所有

運営(O&M)

東京ガスエンジニアリングソリューションズによる
エンジニアリング・O&M

グループで全段階を手掛け、他社と差異化・収益性を向上

発電から売電までを手掛け収益化

市場取引

自社電力調達
ポートフォリオへの組み込み
（電力・環境価値）

お客さまへの販売
（多様な料金メニュー設定）

東京ガス

TGオクトパス
エナジー



分散型再エネ開発

発電電力の活用

- ✓ オンサイト事業の経験を活かし太陽光発電を家庭用、業務用、産業用のお客さまに全国で拡大

- ✓ お客さまによる電力使用
- ✓ 当社グループによる買取サービス

デジタルシフト×ラストワンマイル補強 (B to C 領域)

- デジタルマーケティング力を活かしお客さまへの価値提供エリアを拡大、ラストワンマイルにおけるサービスのラインナップを拡充

当社グループの強み：オクトパスエナジーのデジタルノウハウ、ラストワンマイルソリューションカ・ライフバル等のチャネル網

B to C マーケティングのデジタルシフト

「オクトパスエナジー」サービス開始 (2021年11月)



英国エネルギー業界で急成長中のオクトパスエナジー社※と戦略提携
国内JV (TGオクトパスエナジー) を設立し新ブランドを始動

※競争の厳しい英国電力市場において、僅か6年で300万件超の顧客を獲得

多様な電気料金プラン

- ✓ 再エネプラン、時間帯別プラン、市場連動型プラン、業務用 (低圧動力) プランなどの料金メニューの拡充



デジタルマーケティング、CRM※

- ✓ 顧客エンゲージメントを重視したデジタルコミュニケーション、SNSを活用した積極的ソーシャルリスニング、顧客サポート
- ✓ マーケティングサイクルの高速化と顧客のライフスタイルや価値観に合わせたOne to Oneサービスで支持層を拡大

※：カスタマー リレーションシップ マネジメント

全国展開

- ✓ 販売エリアを順次拡大、2022年度上期中を目途に**全国展開**
パーソナライズされたエネルギー・サービスの提供による
お客さま満足度・共創価値の向上

デジタル・リアル双方の
特徴を最大限活用し
エネルギー・サービスの
アカウント数拡大

B to C 向けラストワンマイルにおけるサービス拡充

水まわり修理・ハウスクリーニング
への本格参入



ラストワンマイルを強み
としたサービスの拡大

オペレーション高度化(受付・故障診断・在庫管理・提案)



サービスの組合せによる価値提供

心のゆとり

住宅設備

- ・ ガス機器スペシャルサポート
- ・ 水まわり・エアコン修理
- ・ 「ずっともソーラー」「あんしんWでんち」(太陽光発電+蓄電池) ほか

家事支援

- ・ ハウスクリーニング
- ・ 暮らし見守りサービス
- ・ 空家管理サービス
- ・ 高齢者介護支援コンテンツ ほか

見守り

安心

全国展開

- ✓ アライアンス等を活用し、全国展開を視野に販売エリアを順次拡大

「いち早く」「便利」に「安心して」「納得価格」で
暮らしのお困りごと・社会課題の解決に貢献

デジタルソリューション×リアルソリューション（B to B 領域）

- お客様の利便性向上・地域の発展と低・脱炭素化を両立する**複合ソリューションを全国・グローバルにお届け**

当社グループの強み：AI等を活用した遠隔監視・制御技術、提案から導入・管理までのソリューション力と実績

B to B デジタルソリューションによる利便性の向上

AI・遠隔制御等による省エネ・省CO₂・省力化支援ヘリオネットアドバンス  HelionetAdvance

- ✓ ビルや工場の電力・熱需要をAIで予測
- ✓ 人手では困難な自動制御で、省エネ・省CO₂を実現

Joyシリーズ



- ✓ 工場等のお客様ユーティリティ設備の中央監視
- ✓ エネルギーサービスと組み合わせ、省力化ニーズにお応え

バーチャル パワー プラント（VPP）

- ✓ お客様電源の稼働余力を活用
- ✓ お客様へ新たな収益機会を提供

アドバンスト スマートエネルギーネットワーク

従来の
スマエネ

- ✓ 熱・電気・再エネを組み合わせ、省エネ・省CO₂・レジリエンス強化で街づくりに貢献

サービス内容を拡充

アドバンスト
スマエネ

- ✓ CO₂ネット・ゼロ（CNL、再エネ）
- ✓ BCPaaS[※]の提供（設備耐震性＋防災サービス）
- ✓ オフィス快適性・くらしの快適性向上サービス

※：お客様ニーズに合わせた最適なBCP関連サービス

B to B リアルでのトータルパッケージ提案強化

お客様視点での One to One ソリューション提案

ソーラーアドバンス  SolarAdvance

- ✓ お客様の初期投資不要で太陽光発電を設置
- ✓ 保守管理まで一貫したソリューションを提供（再エネの地産地消・自産自消を推進）

エンジニアリング

- ✓ 全国トップレベルのエンジニアリング力（設計・建設～運用・メンテナンス）をベースに全国・海外展開

環境コンサル

- ✓ CO₂排出量の把握から、計画策定、情報開示、ソリューション導入までをワンストップで支援

お客様のお困りごと・
地域課題解決型
ソリューション企業へ

全国・グローバル展開

地域課題のソリューション・プロバイダー

国内

- ✓ 地方自治体・地元企業と連携し、低・脱炭素化・レジリエンス向上等の地域課題を共に解決（包括連携協定を締結）

海外

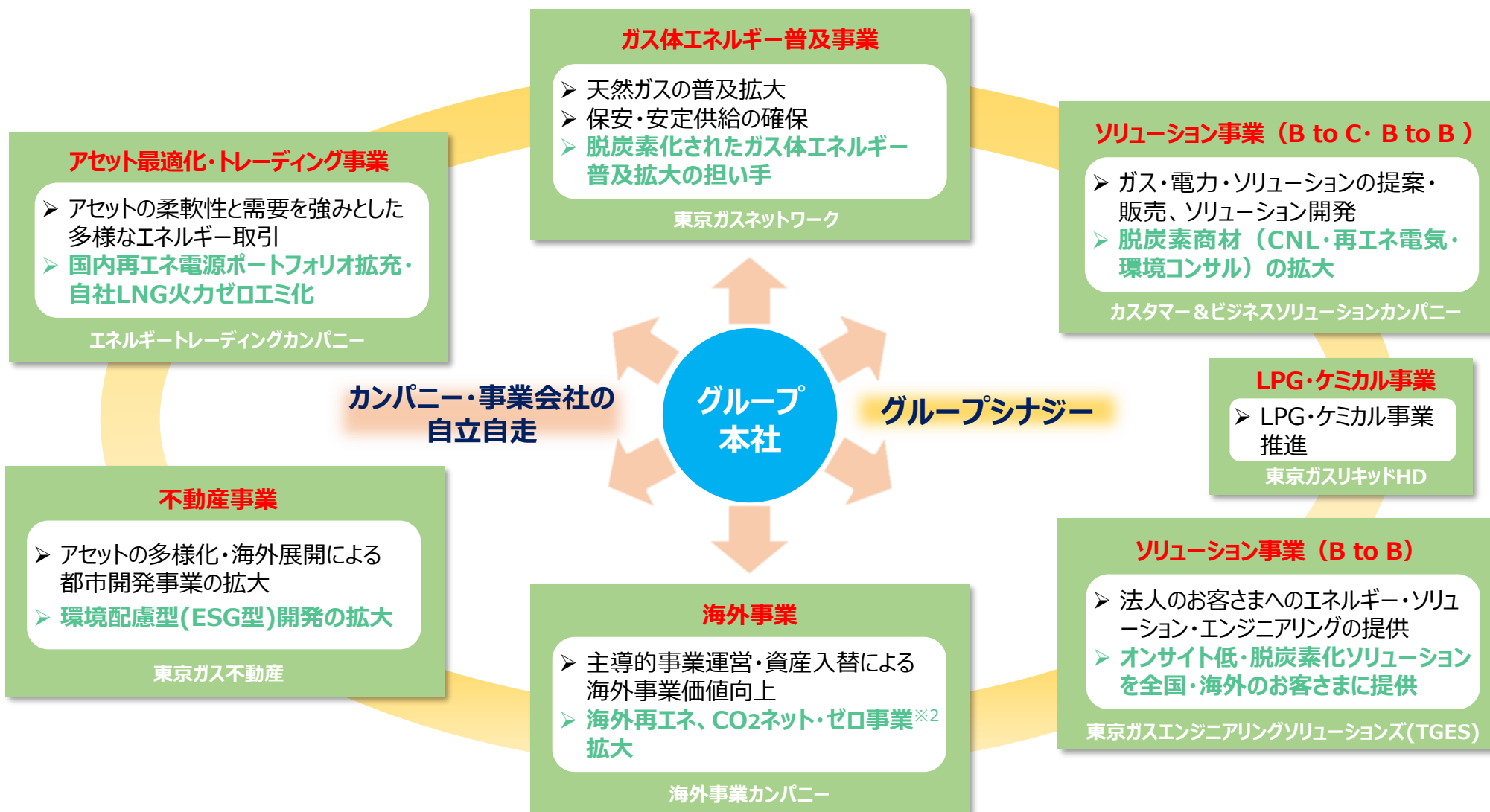
- ✓ 都市型地域冷暖房事業・配電事業を通じた街づくりを支援

脱炭素化・工場の省力化等、
個々のお客様に最適なソリューションを複合的に提供

魅力ある街づくり・環境持続性向上等、
地域における社会課題の解決に貢献

ホールディングス型グループ体制への移行

- カンパニー（疑似分社）・事業会社が市場・お客さまと向き合い成長していく**自立自走型のグループ体制に移行**
- 機動的な意思決定を実現するため、**カンパニー・事業会社※1の裁量を拡大**、グループ間連携により**グループシナジーを追求**



グループ人事改革

- ホールディングス型グループ体制への移行に合わせ、カンパニー・事業会社の事業を強くする「**挑戦と多様性**」を重視した**人事制度へと改革**

【**組織の視点**】
「事業を強くする」ため
カンパニー・事業会社
に任せていく



【**人の視点**】
「挑戦・多様性」の企業
文化醸成のため制度を
変え、行動を変える

【人事改革の方針】

- ✓ 多様な価値を創出・提供するプロ人材が活躍する人事制度へ改革
- ✓ カンパニー・事業会社は、自らの事業強化のために自立的に人事制度を運用

「挑戦による成長」

カンパニー別の
採用基準・
人事規則運用

挑戦の励行
実現力の向上

やりがい、挑戦の場をつくる

「多様性を力に」

- 新卒・キャリアを問わずプロ意識を持った多様な専門人材を採用・育成、カムバック採用を推進
- オフィス・リモートを問わず、快適に働けるカンパニー・事業会社別規則
- 多様な人材(若手、キャリア採用者等)のポスト等への登用
- プロジェクト立ち上げ～完遂まで配置を継続

事業のプロフェッショナルの育成
多様なキャリアや能力を活かす

コスト構造改革・DX

- 実効性の高い**コスト構造改革**や**業務プロセス改革（BPR）**、**DX**等を早期に進めることにより、競争力を強化

業務プロセス改革（BPR）の取り組みをグループ大に拡大、大幅な業務量の削減を実現

グループ大でのDX人材育成を推進、サービス提供から社内業務までデジタル化による改革を促進

間接費

- ✓ スタッフ人員の成長領域への再配置、間接費の削減
- ✓ フリーアドレス、オフィス配置最適化による賃借料の削減
- ✓ データに基づく社用車の効果的・効率的な燃費管理

デジタル活用

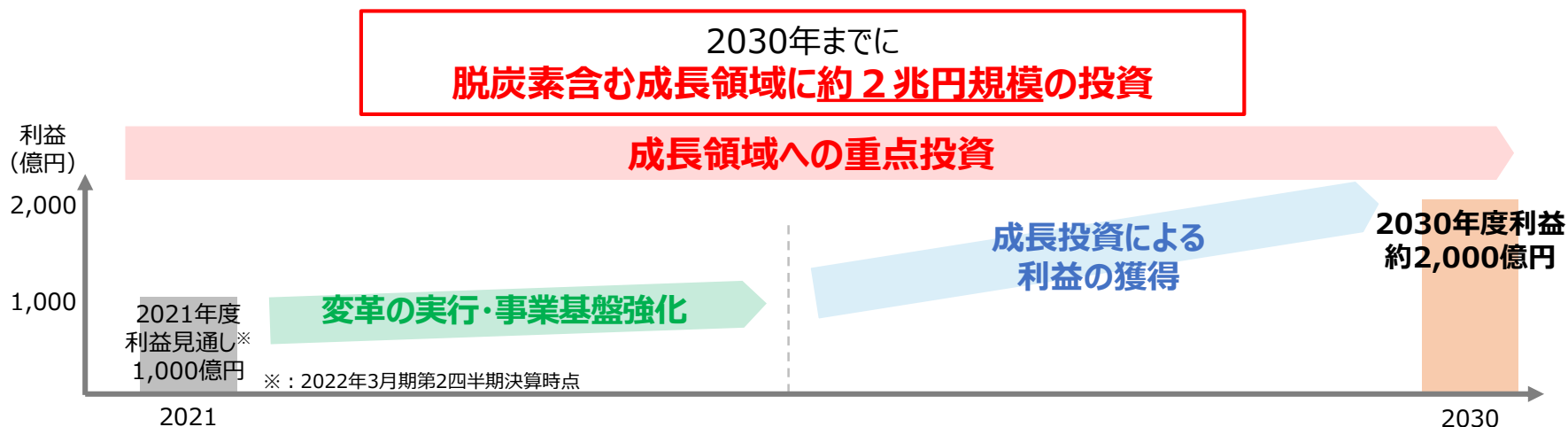
- ✓ スマートメーター導入による検針等業務の効率化
- ✓ 工程・工事情報共有ツールによる現場業務の効率化
- ✓ ドローン・ロボットの活用による点検自動化・効率化

サービス関連

- ✓ 利便性向上にも資するWeb手続きの拡充
- ✓ 環境負荷・デジタル普及等を踏まえたサービスの見直し（払込書・検針票発行）
- ✓ 業務に用いる紙媒体の削減

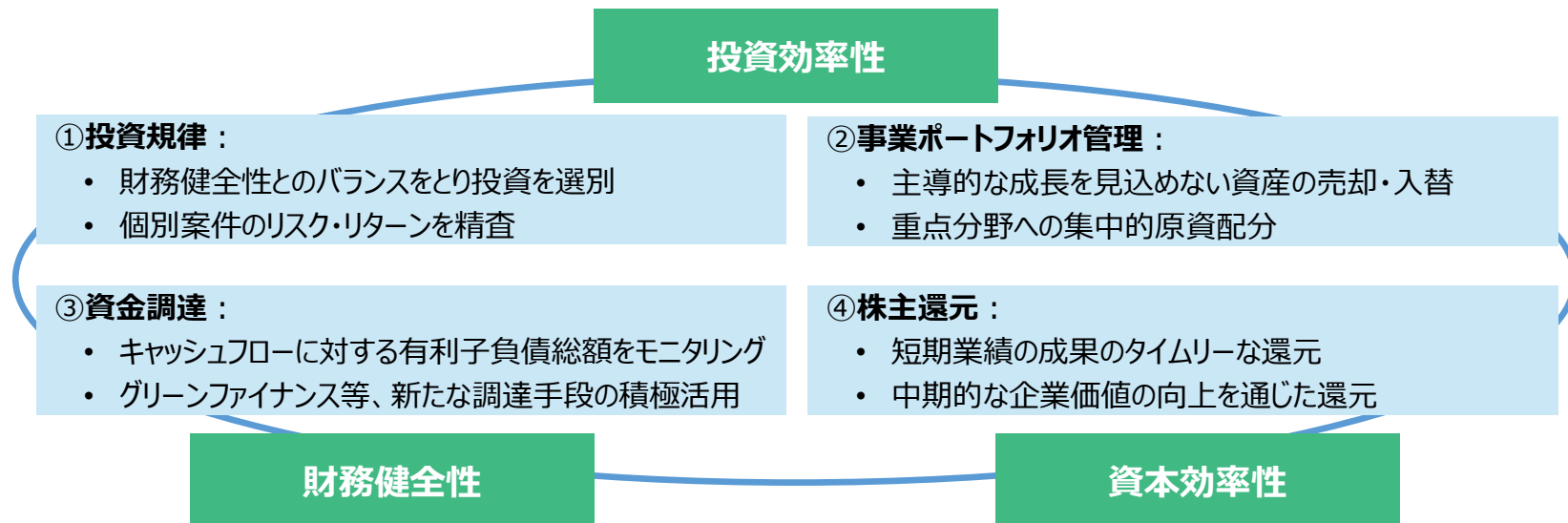
5. 成長領域への重点投資

- 脱炭素を含む成長領域へ投資割合をシフトし、キャッシュフローを積極投入（脱炭素分野への先行投資+その他成長領域への積極投資）
- 2020年代前半は変革実行により事業基盤を強化、後半は投資からの利益成長を実現



6. 投資を支える財務戦略

- 投資効率性・資本効率性の向上を図り、キャッシュフロー管理による投資余力確保を通じて成長投資を下支え



I. 概要編

1. Compass Actionの全体像

2. ガス体と再エネの両輪で責任あるトランジションをリード

- カーボンニュートラルへの移行ロードマップ
- 天然ガスの高度利用（低炭素化から脱炭素化への移行ステップ）
- ガスの脱炭素化（カーボンニュートラルメタンバリューチェーンの構築）
- 電力の脱炭素化（再エネバリューチェーンの構築）

3. デジタルシフトとリアル補強の両輪で価値創出を加速

- デジタルシフト×ラストワンマイル補強（B to C領域）
- デジタルソリューション×リアルソリューション（B to B 領域）

4. 各事業主体の稼ぐ力・変動への耐性を向上

- ホールディングス型グループ体制への移行
- グループ人事改革
- コスト構造改革・DX

5. 成長領域への重点投資

6. 投資を支える財務戦略

II. 詳細編

- 各事業の基本戦略と具体的な取り組み

【参考】Compass2030達成に向けた主要政策の進捗状況（直近1年間）

アセット最適化・トレーディング事業 (エネルギートレーディングカンパニー)

成長の姿

アセット最適化と多様な取引で価値創出する
「アセット活用型エネルギートレーディング事業」

変革のポイント

価値変革：アセットの柔軟性を活用したエネルギーの価値最大化・取引拡大・プラットフォーム構築
ビジネスモデル変革：市場ボラティリティの収益化モデル確立

当社グループの強み

- ✓ 豊富なLNG関連アセット・取引量・運用力
- ✓ 電力事業規模（発電・小売）、トレーディング基盤

取引の拡大

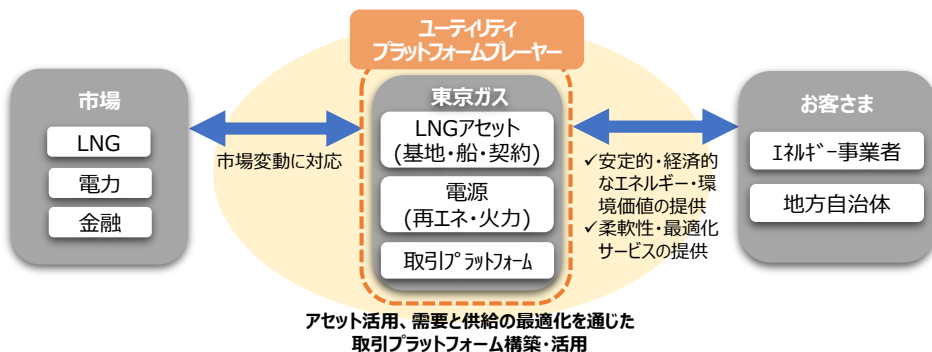
- ✓ LNG調達ポートフォリオ・金融取引も活用した国内外プレイヤーとのLNG取引拡大
- ✓ ガス会社・地方自治体等へのガス・電力の卸売拡大、低・脱炭素化ソリューションの提供

柔軟性の拡大

- ✓ 自己保有LNG関連アセット（基地・LNG船・契約等）の柔軟性活用と他社連携による柔軟性拡大
- ✓ 再エネ電源と調整電源（ガス火力、蓄電池等）を軸に、電源ポートフォリオの規模・柔軟性を拡大

リスク管理の高度化

- ✓ 制度・市場動向に合わせた柔軟かつスピーディーなLNG・電力・環境価値の取引・リスク管理システム構築



ガス体エネルギー普及事業 (東京ガスネットワーク)

成長の姿

自ら需要開拓する「ガス体エネルギー普及事業」

変革のポイント

事業変革：付加価値事業の拡大とガス体による低・脱炭素化
基盤変革：DX・BPR推進による保安の効率化・高度化

当社グループの強み

- ✓ 長年にわたる保安・安定供給の実績
- ✓ お客さま・地域とのつながり

ガス体エネルギー普及拡大

- ✓ 都市ガス化営業の積極展開、お客さま先でのCO2削減への貢献
- ✓ 将来的なカーボンニュートラルメタンの輸送

付加価値事業の拡大

- ✓ スマートメーターセンターシステムを活用したサービス（メーターの遠隔操作・監視）の提供
- ✓ 防災関連ソリューション（防災用マッピングシステム・災害対応業務支援サービス、建物被害予測サービス）の提供

保安・安定供給確保とDX・BPR推進

- ✓ スマートメーター導入に伴う遠隔検針および遠隔開閉栓の実現
- ✓ 適切な保安レベル確保を前提とした抜本的なDX・BPR

ネットワークインフラ
の確実な維持管理

ガス体エネルギー
の普及拡大

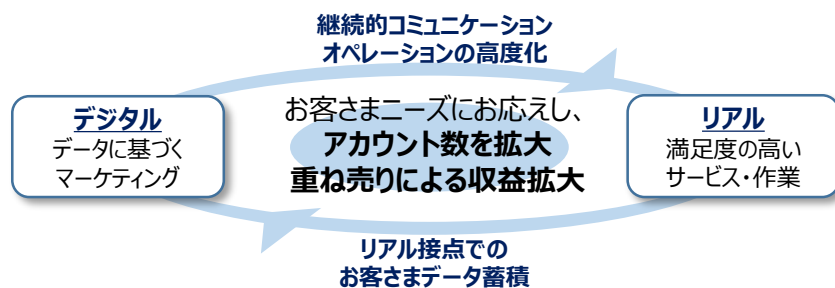
強み・ノウハウを活かした
周辺ビジネスの拡大

ソリューション事業※(B to C) (カスタマー & ビジネスソリューションカンパニー)

- 成長の姿** エネルギー・サービスを全国展開する「ソリューション事業」
- 変革のポイント** **営業変革**：デジタルとリアルの両輪でお客さまアカウント数を全国で拡大
構造変革：大胆なコスト構造改革と営業体制再編
- 当社グループの強み** ✓ ラストワンマイルを担うリアルチャネル
✓ TGオクトパスエナジーによるデジタルマーケティングノウハウ

デジタルシフト×ラストワンマイルにおけるサービス拡充

- ✓ One to Oneデジタルマーケティングの高度化によるお客さま層拡大
- ✓ ラストワンマイルにおけるサービス（水まわり修理、ハウスクリーニング、エアコン・電気設備修理等）の拡充



事業構造改革（コスト構造改革・営業体制再編）

- ✓ これまでの業務遂行を前提としない、大胆なコスト構造改革
- ✓ 住宅向け総合設備事業会社を設立、商材・エンジニアリング領域を拡大

ソリューション事業※(B to B) (カスタマー & ビジネスソリューションカンパニー・TGES)

- 成長の姿** エネルギー・ソリューション・エンジニアリングを一括提供する「ワンストップB to Bソリューション事業」
- 変革のポイント** **営業変革**：ワンストップ型ソリューションを全国・グローバルに展開
領域変革：エンジニアリング力の再エネ領域への拡大
- 当社グループの強み** ✓ エネルギーサービスを通じたお客さまとの深いつながり
✓ ユーザー視点の提案力

デジタルサービス・環境対応商材の拡充

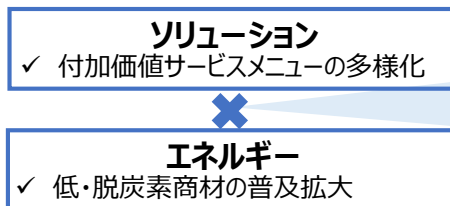
- ✓ デジタルを活用したソリューションメニュー（AIを活用した効率的エネルギーサービス、お客さま設備の中央監視システム等）の拡充
- ✓ 低・脱炭素商材の拡充（CNL、再エネ電力、CCU等によるお客さまニーズへの対応）

エンジニアリングサービスの再エネ領域への拡大

- ✓ LNG中心のエンジニアリングサービスを再エネ領域にも拡大
- ✓ デジタルツール活用による効率的O&Mの提供

全国・グローバルでのワンストップソリューション（営業体制再編）

- ✓ ガス・電力販売（東京ガス）、ソリューション提供（TGES）で分かれていたB to Bの営業窓口をTGESに一本化
- ✓ ソリューションを軸に全国・グローバルのお客さまニーズにワンストップでお応え



ワンストップソリューションを軸に
全国・グローバル展開

海外事業（海外事業カンパニー）

成長の姿 自ら事業を運営・発展させる
「**主導的バリューアップ型海外事業**」

変革のポイント **投資変革**：主導的にバリューアップできる重点成長分野への集中投資
ポートフォリオ変革：資産の入替による資本効率性の向上

当社グループの強み
✓ 事業の安定的操業力
✓ LNG関連ノウハウ

資源開発事業

✓ 子会社化した米国シェール開発・生産会社を軸に周辺鉱区で資産規模を拡大、収益基盤へ成長

LNGインフラ事業

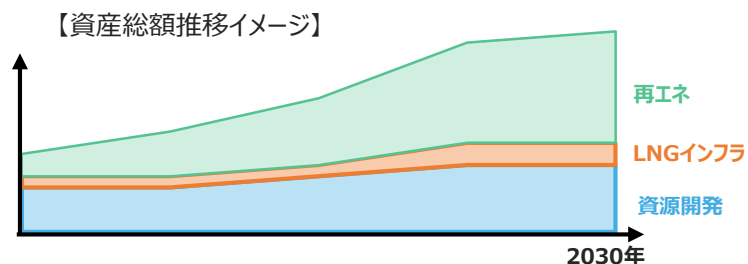
✓ LNGの取り扱い実績、インフラ建設・運用も含めたバリューアップノウハウを活用し、今後成長が期待できるアジア諸国に展開

再生可能エネルギー・CO2ネットゼロ事業

✓ 再エネ投資を拡大し新たな収益源へ成長、CO2ネット・ゼロ事業への本格参画
✓ 開発・建設・運営・電力販売に関わる北米での経験値をアジア・欧州へ展開

海外資産の入替

✓ 資産の入替（資産ポートフォリオ見直し）を通じ、収益性・資本効率性を向上



不動産事業（東京ガス不動産）

成長の姿 エネルギー・環境ノウハウを取り込んだ
「**ESG型不動産開発事業**」

変革のポイント **ビジネスモデル変革**：ESG型開発・循環型モデルへの進化
ターゲット変革：アセット種別とエリアの拡大

当社グループの強み
✓ 首都圏の優良な保有地
✓ グループノウハウの活用によるシナジー

ESG型開発

✓ 当社グループのサービスメニューを活用した再エネ導入・最適エネルギー管理などによる高付加価値ESG型開発の推進

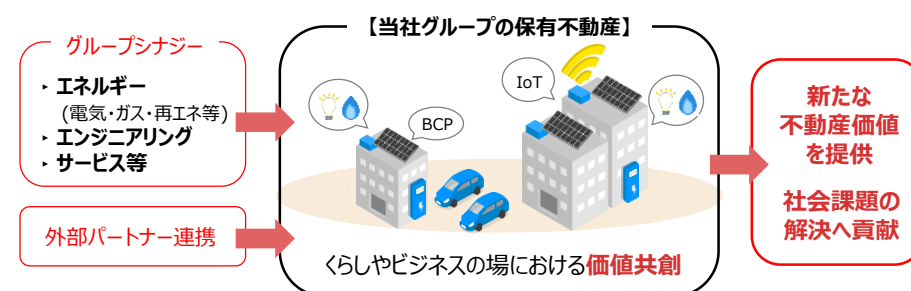
循環型モデル

✓ 外部から取得・開発した不動産をグループシナジーでバリューアップし、開発・売却益を次の投資へ繋げる循環型モデルの確立

アセット・エリア拡大

✓ 首都圏におけるアセット種別の拡大（物流等）や海外事業ネットワークを活用した海外への展開

【ESG型不動産開発事業のイメージ】



新事業

成長の姿 当社グループの強みとデジタルを掛け合わせた「社会課題解決型新規ビジネス」

- 変革のポイント**
- ✓ アセット型・ビジネスモデル型事業を組合せた新規事業育成
 - ✓ 市場の成長性が見込め、当社グループの強みを活かせる領域で新規事業開発を加速

- 当社グループの強み**
- ✓ 首都圏のお客さま基盤
 - ✓ 保有データ・保有地

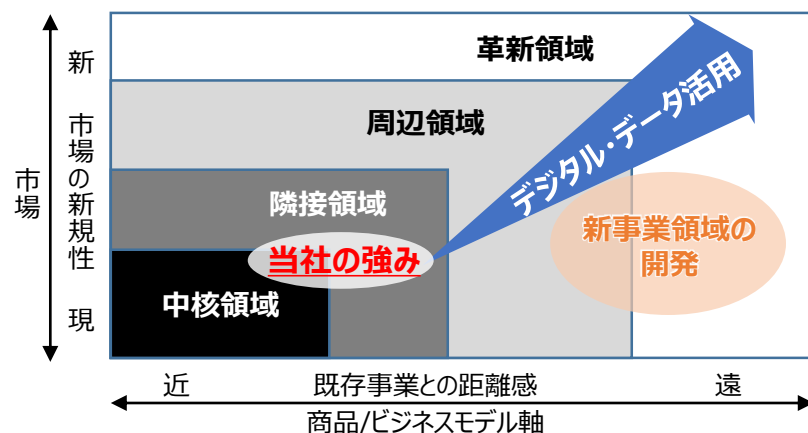
新規事業の事例

【集合住宅向けEV充電サービス】

- ✓ 2021年11月にサービス提供を開始
- ✓ 遠隔制御ユニットやQRコード、スマートフォンアプリを用いることで、個別の充電実績管理を実施
- ✓ 集合住宅の居住者が契約する駐車スペース等に専用充電設備を設置、移動や順番待ちのない利便性の高い充電環境を実現
- ✓ 資本業務提携したスタートアップ企業ユビ電社のシステム基盤を活用



事業領域イメージ



技術開発（脱炭素関連）

成長の姿 既存技術と新たな技術を活用した「コア技術の獲得と商材化」

- 変革のポイント**
- ✓ エネルギーを「使う」技術だけでなく「作る」技術の新規獲得
 - ✓ これまでに蓄積した技術やノウハウと、最新のAI・データ活用を組合せた新たな強みの構築

- 当社グループの強み**
- ✓ 都市ガス事業で培ったコア技術
 - ✓ 国内外の研究開発ネットワーク

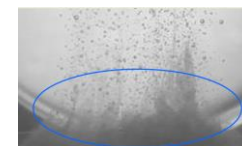
新たなコア技術の獲得

【脱炭素技術】

- ✓ 安価な水素製造装置開発
- ✓ 革新的メタネーション技術開発
- ✓ 浮体式洋上風力技術開発
- ✓ 低・脱炭素燃焼技術開発（水素燃焼式連続焼成炉の開発、燃焼設備の診断・制御の最適化）
- ✓ マイクロバブルによるCO₂地下貯留の取り組み
- ✓ 都市ガス機器からのCO₂を利用した炭酸カルシウムを製造するオンサイトCCU技術開発・CO₂吸収型コンクリート製造技術開発



水素燃焼式連続焼成炉

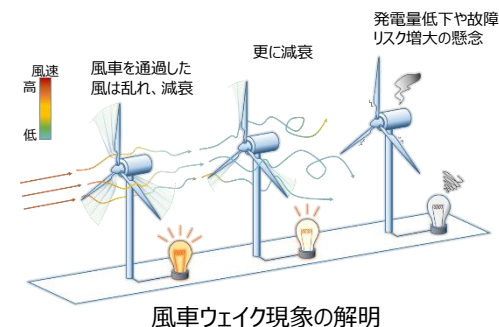


マイクロバブル

既存コア技術の転用

【O&Mコスト合理化技術】

- ✓ 都市ガス事業で培った流体・材料・耐震・非破壊検査等の既存コア技術を転用
- ✓ 太陽光や風力などの再エネ設備やLNG基地などのO&Mコストを抜本的に合理化する技術の開発



【参考】Compass2030達成に向けた主要政策の進捗状況（直近1年間）

1 「CO2ネット・ゼロ」への移行をリード

オープンイノベーションも活用した新技術の開発・事業化を推進

天然ガスの高度利用	CCUS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 世界初となる都市ガス機器からのCO₂を利用した「CO₂吸収型コンクリート」製造開始（21年7月） ✓ 国内初となる都市ガス機器からのCO₂を利用した炭酸カリウム製造（21年9月）
	CNL	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 国内最大規模となる丸の内地区へのカーボンニュートラル都市ガス導入（21年10月）
ガス・電力の脱炭素化	水素メタネーション	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 東京ガスとSCREEN、低コストグリーン水素製造に向けた水電解用セルスタックの共同開発に合意（21年5月） ✓ メタネーション実証試験を2021年度内に開始（21年7月） ✓ ペトロナス・住友商事および三菱商事とCNメタンサプライチェーン構築に向けた事業可能性調査を開始（21年11月）
	再エネ	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 鹿島臨海工業地帯における洋上風力発電事業（発電容量約16万kW）の推進（21年4月） ✓ 実質再生可能エネルギー100%の電気料金プラン「さすてな電気」を新たに開始（21年6月） ✓ 山口県岩国市におけるメガソーラーの商業運転開始（21年7月） ✓ 米国Aktina太陽光発電事業が一部（150MW）運転開始（21年8月） ✓ 坂出バイオマス発電事業の共同実施（21年10月） ✓ 再エネ調整力電源として袖ヶ浦発電所（旧東京ガスベイパワー）の電源設備をガスエンジンに刷新（24年運開予定）

2 「価値共創」のエコシステム構築

多様なサービスの組合せにより、お客さまのくらしや地域社会にソリューションを提供

BtoC	デジタル	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 英Octopus社との戦略的提携とTGオクトパス社設立（20年12月） ✓ 家庭向けデマンドレスポンスの実証開始（21年7月） ✓ 集合住宅向け電気自動車充電サービス「EVrest（イーブレスト）」を開始（21年11月）
	ラストワンマイル	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 「東京ガスのハウスクリーニング」開始（21年5月） ✓ 水と電気の駆けつけ定額制サービス開始（21年10月）
BtoB	地域課題解決	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 横浜市立の小中学校65校への再生可能エネルギー等導入事業（21年3月） ✓ 『宇都宮ライトパワー株式会社』の設立（21年7月） ✓ 秦野市、秦野ガスとの「カーボンニュートラルのまちづくりに向けた包括連携協定」を締結（21年11月）
	サービス拡充	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 国内トップシェアのソフトウェア事業の譲受について日本たばこ産業グループと基本合意（21年7月） ✓ 関西電力と分散型エネルギーリソースを活用した「VPP事業に関する業務提携契約」を締結（21年11月）
	スマエネ	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 東京ガス野村不動産エナジー株式会社設立による、芝浦一丁目計画へのエネルギー供給（21年4月）

3 LNGバリューチェーンの変革

コスト削減・BPRの推進と、ガバナンス改革・稼ぐ力向上に向けた体制変革の実行

事業構造・基盤変革	<ul style="list-style-type: none"> ✓ コスト改革：調達改革、業務プロセス改革（BPR）による業務・仕組みの抜本的見直し ✓ DX：AIとデータに基づく予測・最適化を活用した業務効率化、サービスのWeb化等お客さまの利便性向上 ✓ 体制：指名委員会等設置会社への移行（21年6月）
-----------	--

