

# 脱炭素時代の羅針盤

データと次世代エネルギーが拓く  
ガス・ユーティリティの再創造

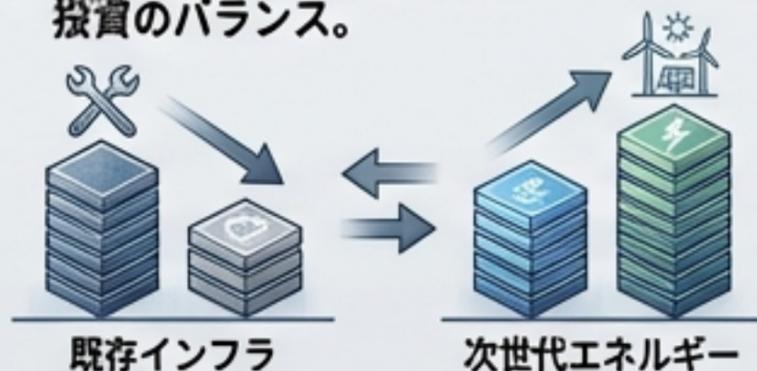
# エグゼクティブ・サマリー：歴史的転換点における「安定供給」から「脱炭素ソリューション」への跳躍



結論：従来の「天然ガス安定供給モデル」は限界を迎えている。  
生存条件は「総合サービスプロバイダー」への進化である。

## 資本配分 (Capital Allocation)

✓ 既存インフラ維持 vs 次世代エネルギー投資のバランス。



## DX能力 (Data Transformation)

スマートメーターデータの収益化 (VPP/省エネ)。



## 人材 (Talent)

データサイエンティスト・アナリストの獲得 (年収1,000万円級競争)。



推奨戦略: 1. 資産ポートフォリオの動的最適化 | 2. Energy-as-a-Service (EaaS)への転換 | 3. AIによるコスト構造改革 | 4. 戦略的アライアンス

# 外部環境分析：GX推進法と市場構造の変化が強制する「待ったなし」の变革



## 政治

2050年カーボンニュートラル宣言  
GX推進法による法的強制力



## 経済

LNG価格・JCCのボラティリティ  
世界経済への依存リスク



## 社会

人口減少・高齢化による需要減  
災害時のレジリエンス要求



## 技術

合成メタン (e-methane)  
1%注入目標 (2030年)  
水素・CCUS技術の進展



## 法規制

改正省エネ法  
(非化石エネルギーへの転換義務)



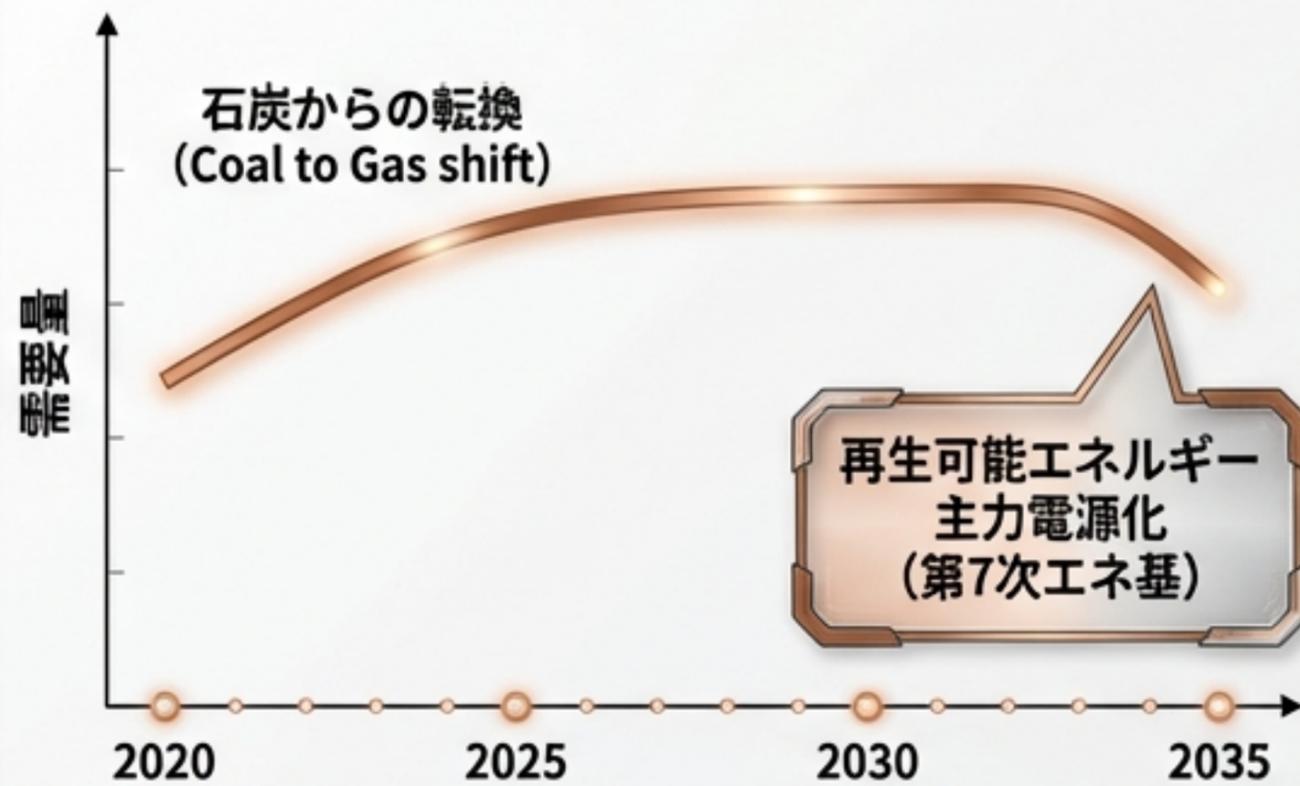
## 環境

SBT / 1.5°C目標のグローバル標準化  
メタン漏洩対策の強化

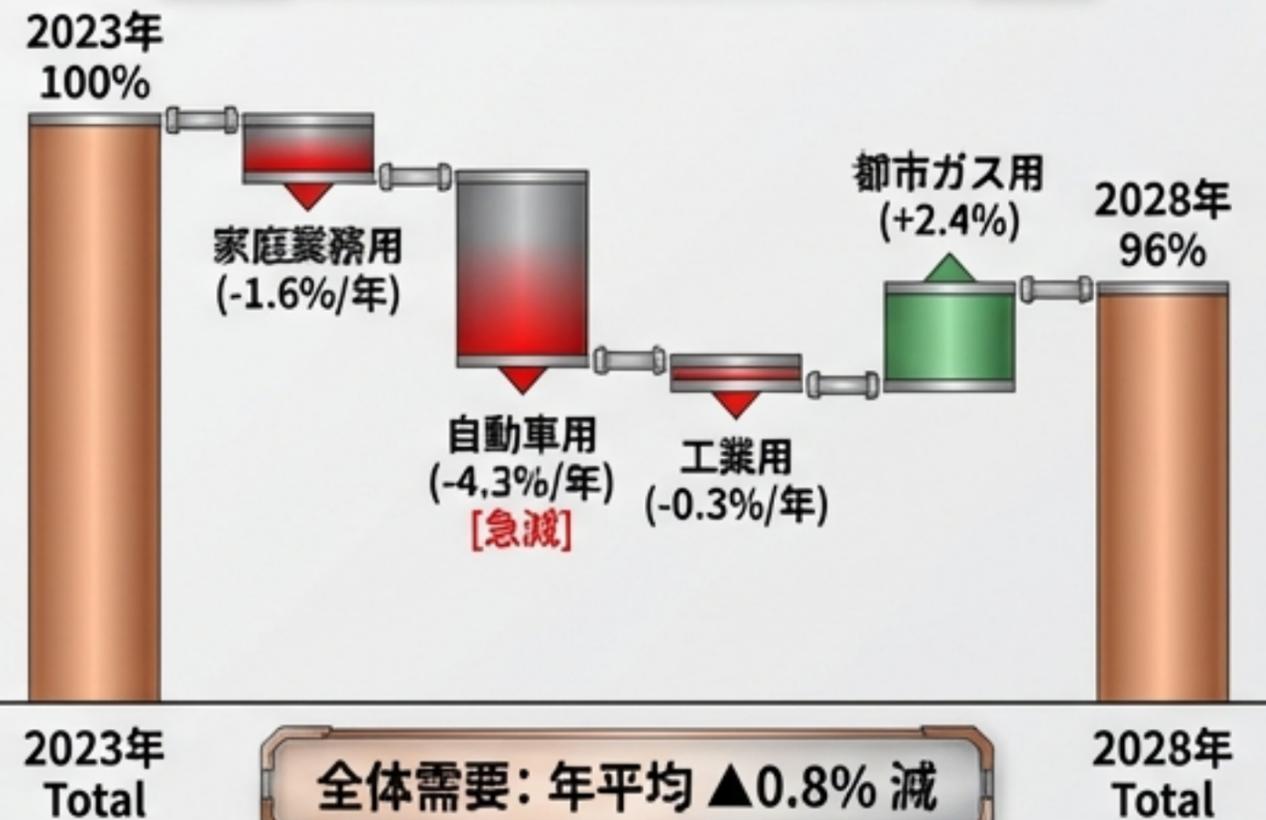
**Insight: 外部環境は「追い風（成長期）」から「乱気流（変革期）」へと完全にシフトした。**

# 市場予測：都市ガスの頭打ちとLPGの構造的減退が示す「成長モデルの終焉」

## 都市ガス需要予測 (2020-2035)



## LPG需要予測 (2023-2028)



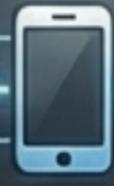
従来のボリュームベースの成長戦略は、特にLPG分野において数学的に成立しない。

# 競争環境：巨大な資産を持つ既存事業者 vs アセットライトな新規参入者との「非対称な戦い」

## 新規参入

電力・通信・石油元売り

・バンドリング戦略 (ガス+電気+通信)



ガス事業者

## 供給者

資源メジャー・地政学リスク

・価格決定権の欠如

代替品

オール電化 / 太陽光+蓄電池

・エネルギー自給自足トレンド

## 買い手

スイッチング率 17.5% (近畿 22.5%)

・価格感度の上昇

競争の非対称性 (Asymmetry): 既存事業者は「重い資産 (導管維持)」を背負いながら、アセットライトな新規参入者の「つまみ食い (Cherry-picking)」攻撃に晒されている。

# 内部環境(VRIO)：かつての「資産」は、脱炭素時代における最大の「リスク」となり得るか

資源	Value	Rarity	Imitability	評価
Pipelines / LNG Bases	△ (座礁資産 リスク)	○	○	Action: 「次世代エネルギーハイウェイ」への再定義が必須
Safety Know-how	○	○	○	Action: 「スマート保安」として 外販・収益化
Customer Base	○	× (高い解約率)	○	Action: スマートメーターデータとの 結合でロックインを図る
Regional Trust	○	○	○	Action: 地域脱炭素パートナーシップ の基盤



# カーボンプライシングの二面性：コスト増の「脅威」とソリューション提供の「好機」

## 脅威 (Threat): Cost Push

- 排出量取引制度 (2026年～)
- 化石燃料賦課金 (2028年～)
- 再エネに対する価格競争力低下

## 好機 (Opportunity): Demand Pull

- 企業の脱炭素ニーズ急増 (Scope 1削減)
- 改正省エネ法対応
- 脱炭素コンサルティング需要

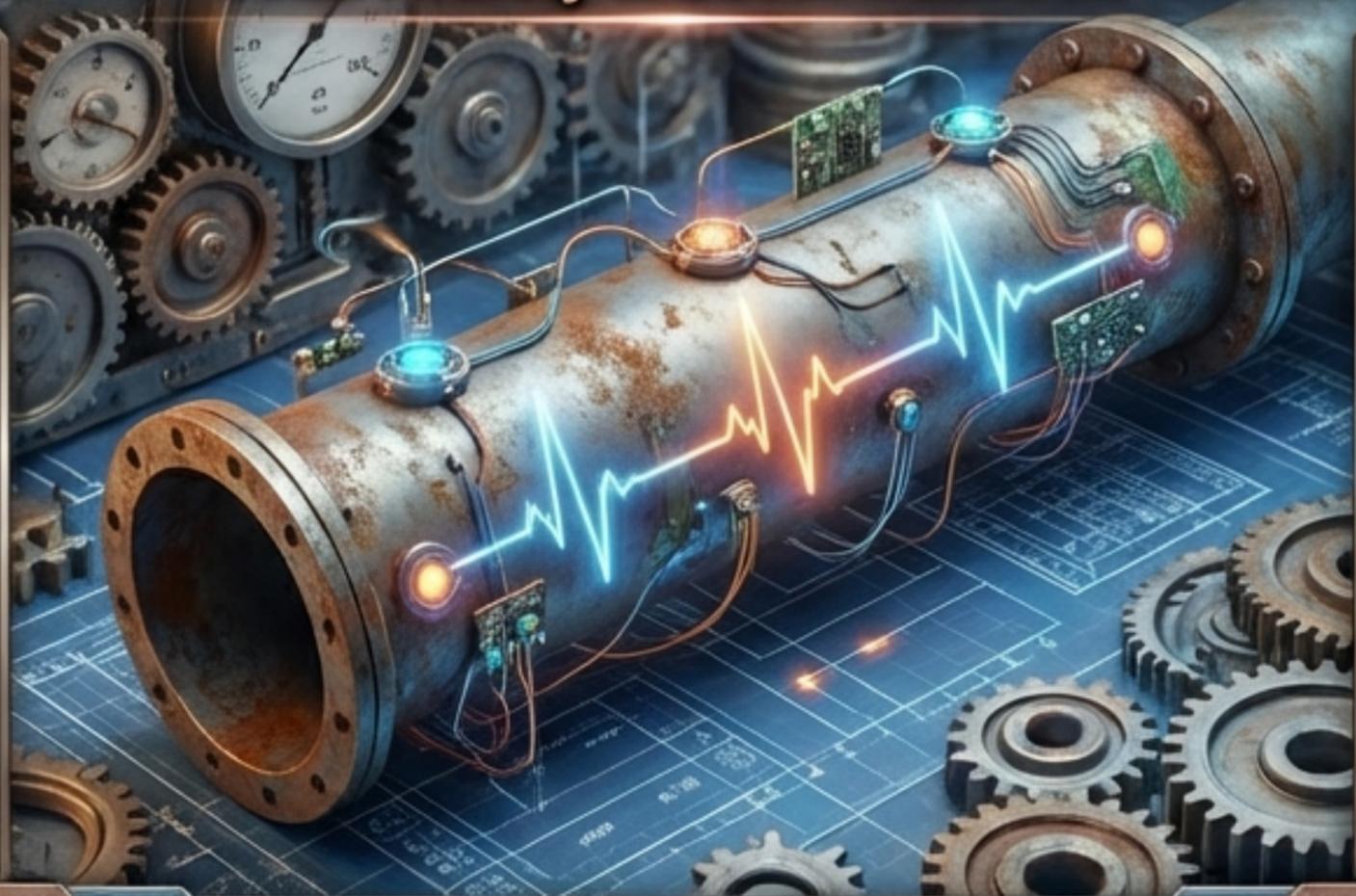


戦略的命題：コスト増によって苦しむ「ガスの売り手」から、顧客のコスト増を防ぐ「削減のパートナー」へ転換できるか。

# テクノロジー(DX): AIドリブンなオペレーションへの進化と新たな価値の創出

## Defensive DX (守りのDX)

Smart Safety & Cost Reduction



- ⚙️ 予知保全 (Predictive Maintenance):  
異常検知を1週間前に実現
- ⚙️ 需要予測 (Demand Prediction):  
AIによるLNG調達最適化

## Offensive DX (攻めのDX)

Revenue Generation & Engagement



- 🌐 スマートメーターデータ活用 (30分値)
- 👴 見守りサービス (高齢者・空き家)
- 🤖 生成AIによるナレッジマネジメント

# 次世代エネルギー：既存インフラを活かす「合成メタン」と新たな「水素」サプライチェーン



# 競合プレイヤーの動向:異なる戦略的ポジショニングと賭ける未来



勝者総取りではない。専門特化 (Specialization) か、  
総合力 (Diversification) か、ポジショニングの明確化が求められる。

# 戦略的オプション：岐路に立つガス事業者が選択すべき3つの道



Option A (Defensive)

**現状維持・防衛  
(Cash Cow)**

コスト削減と既存利益の  
最大化。高配当。

Outcome:  
短期的安定、長期的衰退  
(ジリ貧)。

Assessment:

Risk: High (Irrelevance)



Option B (Balanced Transition)



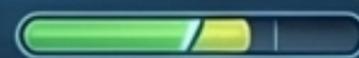
Option B (Balanced Transition)

**ハイブリッド戦略  
(Recommended)**

既存キャッシュをe-methane/  
EaaSへ段階的に再投資。

Outcome:  
持続的な生存。  
リスクと成長のバランス。

Assessment:



Feasibility: High / Growth: Medium



Option C (Radical Pivot)

**急進的転換  
(Disruptive)**

ガス資産売却。再エネ・Tech  
へM&Aでフルピポット。

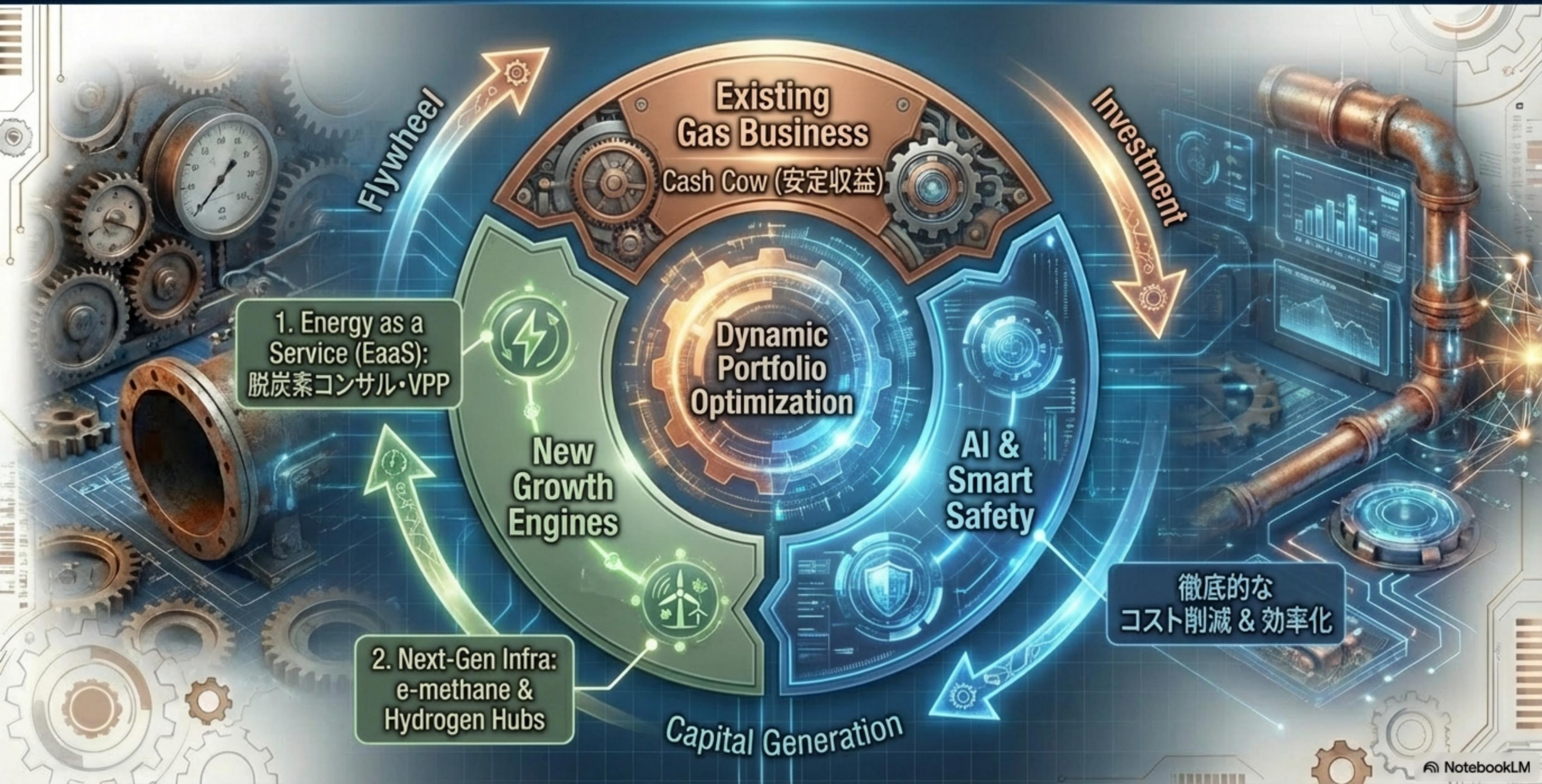
Outcome:  
ハイリスク・ハイリターン。  
文化摩擦。

Assessment:

Risk: Very High



# 推奨戦略: 既存事業のキャッシュを次世代へ還流させる「ハイブリッド戦略」



# 実行ロードマップ: 2035年に向けた3段階の変革フェーズ

2024

2027

2028

2033

2035+



Phase 1 (2024-2027):  
Cost Reform & Seeding

- AI需要予測の実装
- エネルギーサービス事業部設立
- CVC設立 (Clean-tech投資)

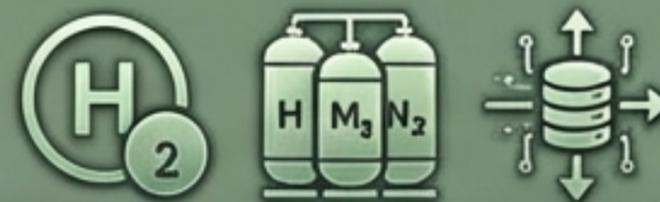
KPI: 営業利益率改善  
DX人材採用



Phase 2 (2028-2032):  
Scaling EaaS

- 脱炭素コンサルティング本格展開 (カーボンプライシング対応)
- EMS/VPP技術のM&A

KPI: EaaS売上高拡大 /  
合成メタン引取契約



Phase 3 (2033+):  
Portfolio Transformation

- 水素混焼発電への参画
- 合成メタン注入拡大
- データ事業のカーブアウト

KPI:  
新規事業利益比率 > 50%

# 結論：ガスサプライヤーから「社会課題解決のパートナー」へ

## The Winning Profile (勝者の条件):



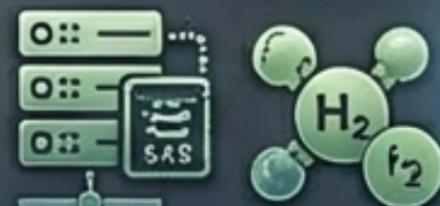
### Capital Discipline:

座礁資産リスクを見極め、投資の優先順位を厳格化しているか？



### Data as an Asset:

データをガスと同じ「資産」として扱っているか？



### Talent Density:

データサイエンティストや変革人材を惹きつける文化があるか？



脱炭素時代の羅針盤は、自らの手で描き出すものである。