

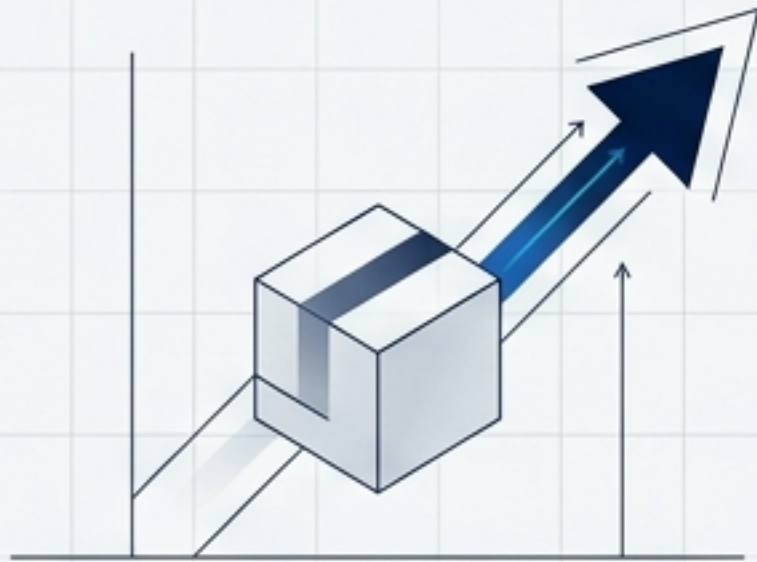
# 東京エレクトロン 知的資本のパラダイムシフト

「投入資源」から経営の「第5の強み」へ：統合報告書  
(2023-2025) から読み解く無形資産エコシステムの進化

# Executive Summary: 価値創造の青写真

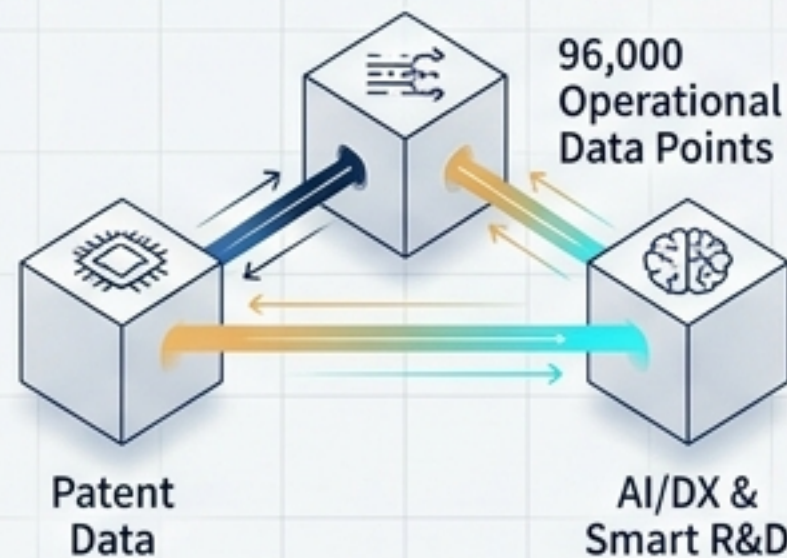
## What (パラダイムシフト)

過去3年間で、TELの知的資本は単なる「R&Dのインプット(手段)」から、独立した「価値創造の中核(目的と競争優位)」へと劇的に昇華。取締役会の監督対象へ格上げされた。



## How (エコシステムの拡張)

特許件数だけでなく、96,000台の稼働データ、Shift Leftによるロードマップ共創、AI/DXを活用したSmart R&Dなど、見えない資産が有機的に繋がる「無形資産エコシステム」へと進化。

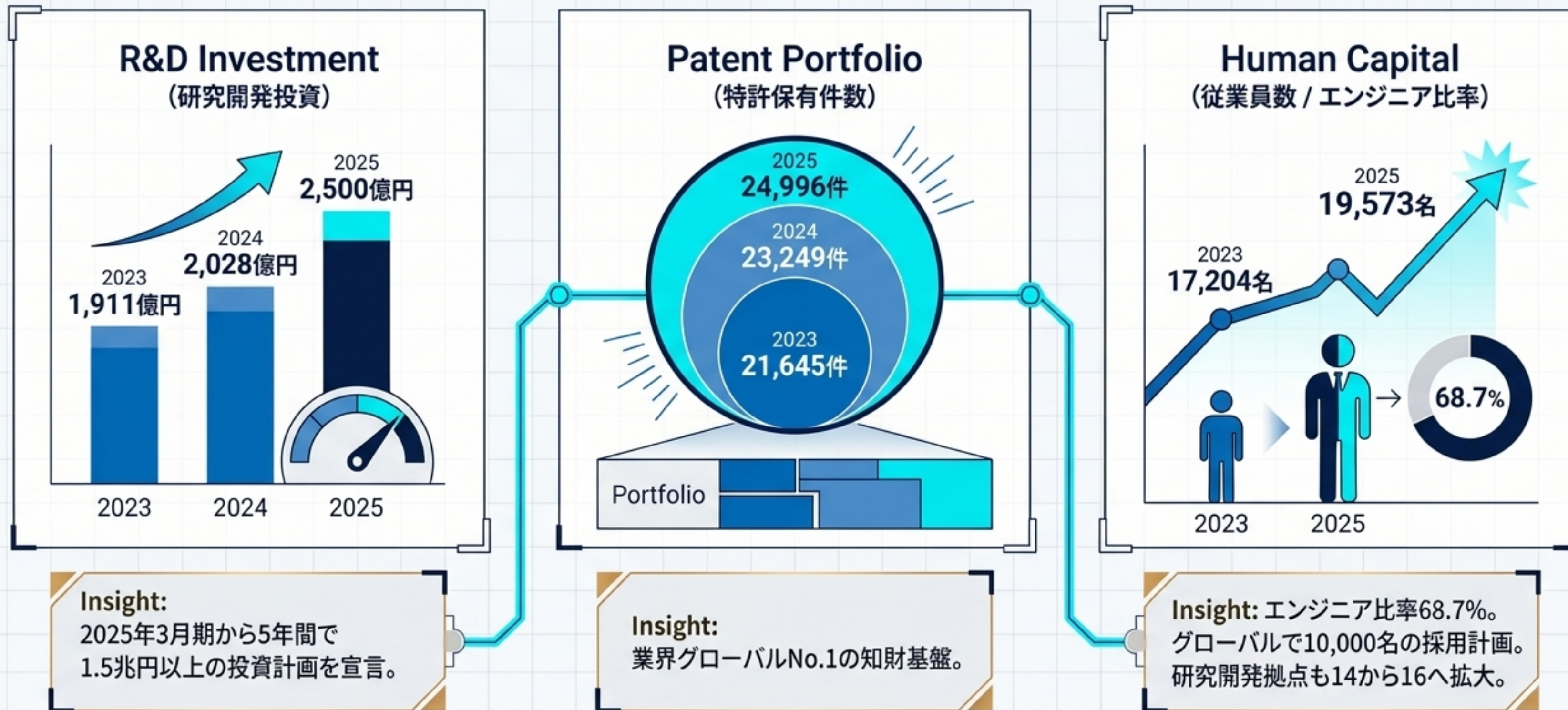


## So What (次なる戦略的挑戦)

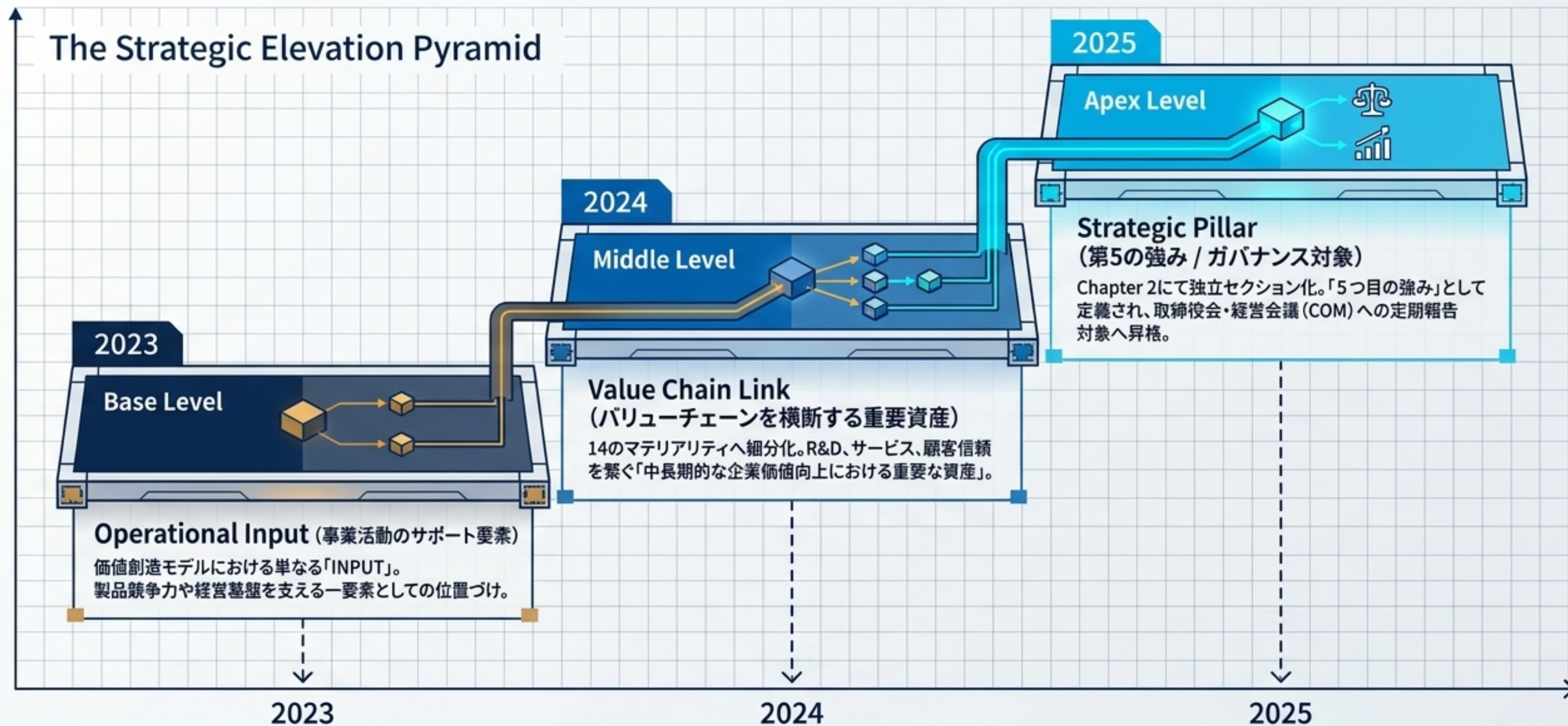
膨張するエコシステムを最大限に収益化・保護するため、非財務KPI(特許以外の資産可視化)、オープンイノベーションにおける知財ガバナンス、前工程ノウハウの後工程(先端パッケージング)への転用が急務となる。



# The Quantitative Foundation: 知的資本の圧倒的な拡大 (2023-2025)



# The Strategic Elevation Arc: 「目的」への昇華



# 3年間のパラダイムシフト：価値創造の中核への昇格

	2023年	2024年	2025年
ガバナンス	INPUTの1要素	重要資産	独立セクション・取締役会監督
知財・特許	21,645件・保護中心	企業価値向上の源泉	5つ目の強み・ポートフォリオ経営
データ・AI・DX	データ蓄積	生成AI・画像測長導入	MI・設計自動化・Smart R&D
顧客接点・サービス	共同開発・予知保全	サービスDB・GCE組織化	Shift Left加速・ロードマップ共創
人的資本	価値創出の源泉	ONE TEL・産学官連携	暗黙知のナレッジ化・次世代人材プール

# Ecosystem Anatomy 1: The Core IP Node



## Key Insight

特許は単なる「研究開発の成果物」ではなく、既存の4つの強みを陳腐化させず、継続的に独占的利益を生み出すための「生命線(防壁・競争優位基盤)」として再定義された。

# Ecosystem Anatomy 2: Shift Left & Co-creation Flow

## Customer Phase (半導体メーカー)



### Key Insight

知的資本の源泉は自社の研究所内にとどまらず、顧客との「超・早期段階での共創 (ロックイン)」そのものが、最も模倣困難な無形資産となっている。

# Ecosystem Anatomy 3: Data & Smart R&D



# Ecosystem Anatomy 4: Human Capital & Open Innovation



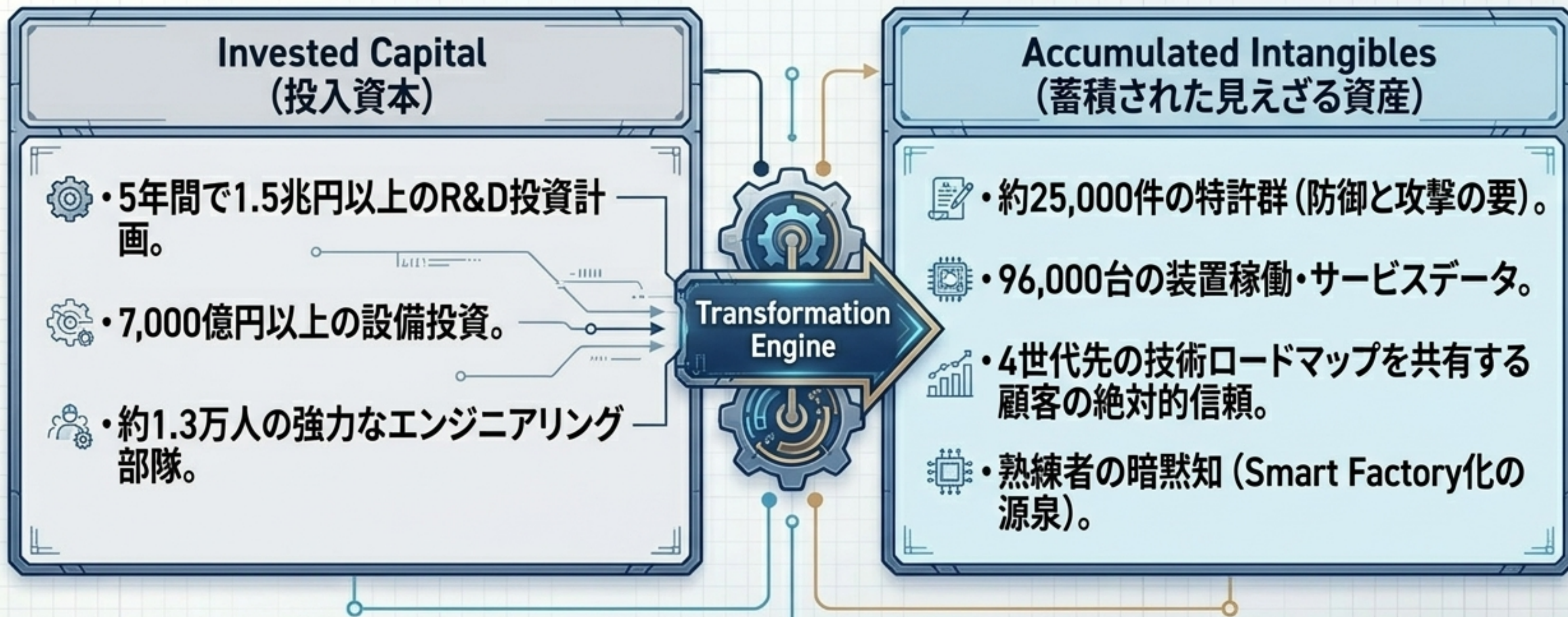
**Key Insight:** 人的資本戦略が、自社内の人材獲得にとどまらず、「半導体産業全体の人材育成とオープンイノベーション」という社会関係資本の構築まで拡張されている。

# The Synthesis: TEL Intangible Asset Flywheel



**Key Insight:** これらの資産は単独で評価すべきではない。特許・データ・顧客接点が相互に強め合う「フライホイール」こそが、TELの真の知的資本である。

# The Future Outlook: The Intangible Asset Balance Sheet



**Key Strategic Question:** この膨大な無形資産の「貯水池」を、今後いかにしてさらなる財務的価値 (ROI) と新市場開拓へ変換していくか？

# Managing Complex Risks: 高度化するガバナンス要件

## Risk & Governance



### Module 1: オープンイノベーションと 保護のジレンマ

コンソーシアム・アカデミアとの協業加速に伴う、共同出願、権利帰属（FTO）、営業秘密管理の複雑化。協業先別の緻密なIPルールが必要。



### Module 2: データガバナンスと セキュリティ

リモートサポートやAI活用の前提となる、顧客データ・製造データの取り扱い。サイバーリスクへの対応と、顧客とのデータ利用合意の高度化。



### Module 3: 地政学リスクと グローバル運用

半導体製造装置特有の輸出規制、地政学シフトへの対応。製品コンプライアンスとグローバルなIP戦略・人材配置の一体運用。



# Strategic Expansion: エコシステムをテコにした市場機会

## Pathway 1: 前工程ノウハウの「先端パッケージング(後工程)」への転用

成膜、塗布・現像、エッチングなどで培った前工程の圧倒的ノウハウを、ボンディング装置などの後工程・先端パッケージング領域へ注入。既存の知財を新市場開拓の強力な武器とする。



## Pathway 2: 装置データ×GCEによる「高付加価値サービス」の拡大

96,000台のデータ、サービスDB、 6,300名のGCE網の融合。  
単なる保守から、顧客の「歩留まり向上」「稼働率最大化」「消費電力削減」に直結する予知保全・包括契約サービス(SaaS的価値)への昇華。

# 次のガバナンス・ホライズンに向けて (Strategic Recommendations)

01

## 「知財・無形資産ダッシュボード」の構築



- ・ 特許件数等の定量指標だけでなく、「データ/ソフト利用率」「サービス収益貢献」「開発リードタイム短縮率」「暗黙知再利用率」など、非財務資産のKPI化と可視化を推進する。

02

## 横断的ポートフォリオ会議の強化



- ・ R&D・事業・知財・営業・サービスを縦割りにせず、「顧客ロードマップ・特許・データ・サービスモデル」を一つの統合的な事業仮説としてマネジメントする。

03

## ROIと企業価値ストーリーの接続



- ・ 膨大な無形資産が、最終的にどのように売上、利益率、資本効率 (ROE) に寄与しているか、その変換メカニズム (ROI) を開示し、市場への説得力を最大化する。

結論：知的資本は「蓄積する」フェーズから、「全社横断で駆動させ、企業価値を最大化する」フェーズへ。