

# 資産価値の本質

リスクと成長で価値は決まる

# 資産価値を決める基本方程式

$$V \doteq CF \div (r - g)$$

この基本方程式は、あらゆる資産の本質的な価値を理解するための土台となります。

## V（資産価値）

その土地や資産の本質的な価値

## CF（キャッシュフロー）

毎年生み出される安定した収入

## r（割引率）

その収入に対する不確実性やリスク

## g（成長率）

その収入が毎年どれだけ増えるかという期待値

この方程式が示すのは、資産の価値は「今の価格」ではなく、「安定した収入」「リスクの大きさ」「成長の可能性」という3つの要素で決まるということです。

以降のスライドでは、この方程式の中で「r」と「g」がどのように変わることで、資産価値が劇的に変わるのかを見ていきます。

# 土地の価値は「価格」ではなく「構造」で決まる

土地の本質的な価値は、市場価格ではなく、その土地がどれだけのキャッシュフロー（収益）を生み出し、どれだけのリスクを抱えているか、そしてどれだけ成長する可能性があるかで決まります。

安定した収入

リスクの大きさ

成長の可能性

この3つの要素のバランスが変わると、土地の価値は劇的に変わります。価格交渉ではなく、この構造の変化が価値を決めるのです。

# 第一の価値：リスクを下げる

## リスク（r）とは何か？

土地を買った時に「本当に売れるのか」「融資は付くのか」という不安の大きさです。

- ① 自然災害や金利変動など、誰も止められないリスク
- ② 「売れるか」「融資が付くか」という市場のリスク
- ③ テナントが集中していないか、契約は安定しているかというリスク
- ④ 将来、この土地の用途が変わってしまうリスク

## リスク（r）を低減させる戦略

「リスク（r）」を低減させるには、特に「②市場のリスク」を下げるのが重要です。

国家戦略プロジェクトのような大規模インフラ投資は、このリスク低減の一つの手段となります。

具体的には：

- 用途を政策的に固定化する
- インフラ投資を継続化する
- 金融機関の評価を安定化する
- 産業集積を形成する

これにより、「いつか売れるかもしれない土地」から「国家戦略用途を持つ土地」に変わります。

## その影響は？

- リスクが高い土地 → 価値は低く評価される
- リスクが低い土地 → 価値は高く評価される
- リスクが1段階下がるだけで、土地の価値は25%以上上昇する可能性があります。

# 割引率「r」の構成要素：制御可能性で分類



## 不可抗力的リスク（制御不可）

- 首都圏直下型地震などの自然災害リスク
- 金利変動による資金調達コストの変化
- 国家財政の信用リスク
- 為替変動リスク

個別事業者では制御不能な外部環境要因



## 市場流動性リスク（戦略的制御可能）

- 買い手の存在性と市場の厚み
- 金融機関の融資姿勢と融資条件
- 投資対象としての認知度と魅力度
- 売却時の価格実現可能性

国家戦略プロジェクトは流動性を構造的に向上させる



## 事業構造リスク（自己管理で制御可能）

- テナント分散によるキャッシュフロー安定性
- 契約期間の長さや更新可能性
- 修繕計画の適切性と資本支出予測
- 運営効率と管理体制の質

自己努力で低減可能な領域



## 未織り込みリスク（予測困難）

- 技術陳腐化による資産価値減少
- 規制変更による事業モデルへの影響
- 政策転換による収益構造の変化
- 新たな競合や代替技術の出現

今後顕在化する可能性がある潜在的リスク

割引率「r」は、これらすべてのリスク要素の合計によって構成されます。

# 第二の価値：成長を加速させる

## 成長率（g）とは何か？

土地から生まれる収入が、毎年どれだけ増えていくかという期待値です。

## 成長率（g）を加速させる戦略

「成長率（g）」を高めるには、その地域全体の産業基盤を強化することが重要です。

国家戦略プロジェクトのような大規模インフラ投資は、このg上昇の一つの手段となります。

具体的には：

- 関連企業が集まってくる
- 高付加価値の産業が立地する
- インフラが高度化する
- ESG投資が流入する

これらにより、テナント単価が上がり、契約期間が長くなり、空室が減り、毎年の収入が確実に増えていく期待が生まれます。

## その影響は？

- 成長が期待できない土地 → 価値は低い
- 成長が期待できる土地 → 価値は高い
- 成長率が1%上がるだけで、価値は25%以上上昇する可能性があります

# 本質：二つの価値が同時に実現する可能性

国家戦略プロジェクトの真の価値は、「リスクを下げる」と「成長を加速させる」という二つの効果を同時に実現することにあります。

土地の価格が上がるのではなく、その土地の「評価の構造」が変わるのです。

- **第一の価値**：リスク ( $r$ ) が下がる → 同じ収入でも、より高く評価される
- **第二の価値**：成長率 ( $g$ ) が加速する → 将来の収入が増える期待が生まれる

**重要な認識**：「今の価格」だけで判断してはいけません。重要なのは、このエリアが「リスク低減の局面」にあるのか、「成長加速の局面」にあるのかを見極めることです。

本資料では、資産価値の本質を決める「 $r$ 」と「 $g$ 」という二つの要素を理解することが、戦略的な判断の基礎となることをお示しました。後段でご説明する具体的なプロジェクト分析では、この原理がどのように適用されるのか、そしてそのプロジェクトが数式のどの要素に対してどのような影響を与えるのかを詳しく検証します。

# 中央防波堤グリーン水素戦略と新木場・辰巳エリアの不動産価値の向上

中央防波堤MW(メガワット)級電解プロジェクトは、新木場・辰巳エリアに二つの明確な価値をもたらします。グリーン水素エネルギーの定着という第一の価値と、電解工程技術の国内蓄積という第二の価値です。

## 第一の価値

### グリーン水素エネルギーの定着

グリーン水素普及による脱炭素インフラの確立は、テナント需要増と賃料上昇を促し、地主様の資産価値を確実に向上させます。

## 第二の価値

### 電解工程技術の国内蓄積

電気化学制御技術は、レアアース精製や電池材料、医薬品合成など高付加価値産業へ波及し、この技術蓄積は30年単位の産業集積と構造的価値を生み出します。

地主様の資産は、これら二つの価値層によって中長期的に支えられます。

# 序論：資産価値判断の本質

「いま高いか安い」ではなく、「いまどこにいるのか」を問う

## 不動産取引の本質的な構造

不動産取引には明確な構造があります。

買い手が得をしているなら、売り手はその逆を引き受けている。

これは感情論ではなく、市場の冷徹な現実です。

大手不動産運用会社は、決して損をする取引はしません。彼らは極めて厳密な分析に基づいて行動します。

仮に坪X円で取得するのであれば、その価格は「将来1.5X円、2X円になることを合理的に見込んだ上で、なおかつ利益を確保できる上限価格」です。

つまり、彼らが提示する金額であっても、それは彼らの利益を確保した上での価格であり、本質的な将来価値からすればまだ安い価格なのです。

彼らの行動そのものが「このエリアには、まだ価値が上がる構造がある」という市場のシグナルになります。

## 問われるべき本質的な問い

ここで問われるのは、いま目の前の価格が高いか安いかではありません。

「現在のスタート位置から、将来どこまで価値が伸びる構造にあるか」

という課題設定そのものです。

多くの場合、長年その土地を見てこられた地主様ほど、現在の価値を過小評価してしまいがちです。

しかし、プロの視座は異なります。彼らは以下の要素を複合的に織り込み、適正な「スタート位置」を設定しています：

- 人口動態と用途規制の見直し
- インフラ整備計画と産業集積の進展
- 国家レベルの政策誘導の方向性

重要なのは、短期の価格水準ではなく、スタート位置の評価です。

- ❑ 価格を動かすのは「ニュース」ではなく「構造」です。大手運用会社が提示する価格が「高い」のではなく、その価格であっても本質的な将来価値からすればまだ「安い」という認識が、資産を真に守り抜くための出発点になります。

本プレゼンテーションでは、中央防波堤のグリーン水素製造拠点を一つの事例として、このエリアの「構造」がどう変わり、大手資本が何を見据えて動いているのかを読み解きます。彼らの冷徹な分析に基づく行動から、地主様の判断を「目先の損得」から「長期的・本質的な価値の保全」へと導くきっかけになれば幸いです。

## 結論

# 東京都による中央防波堤グリーン水素製造計画は新木場・辰巳エリアの不動産価値を少なく見積もって10%以上底上げする

H

### ① 水素エネルギー生産からの経済波及効果

グリーン水素製造インフラの整備により、脱炭素型物流企業や水素関連企業の集積が進み、テナント需要が段階的に増加します。

②

### ② 電解工程技术蓄積による巨大な経済波及効果

上記①を目的ではなく手段に変える電解工程技术の蓄積により、レアアース精製や電池材料など高付加価値産業への波及が期待されます。

これらの二つの価値が重層的に作用することで、新木場・辰巳エリアの不動産価値は構造的かつ持続的に向上します。

# 目次

本プレゼンテーションは、序論と前半・後半の三部構成で、グリーン水素プロジェクトがもたらす包括的な価値を解説いたします。

## 前半：グリーン水素エネルギーの直接的な価値

1. 中央防波堤グリーン水素製造計画とは
2. 新木場・辰巳エリアの構造的適合性：なぜこのエリアなのか
3. 経済的影響の整理：どのような企業がテナント需要を生むのか
4. 賃料上昇の構造的分析：用途希少性による緩やかな上昇
5. 資産価値向上の実務的視点
6. 前半総括：グリーン水素エネルギーの直接的な価値向上

## 後半：電解工程技術の国内蓄積による戦略的価値

7. 課題設定の転換：グリーン水素から工程技術へ
8. 中国の電解工程技術戦略事例：工程支配戦略の国際的実例
9. 電解工程技術と工程支配戦略
10. 地主様の資産価値：工程支配戦略がもたらす不動産価値の構造的上昇
11. キャッシュフロー向上のシナリオ
12. 総括：グリーン水素と工程技術：二つの価値層

# 1. 中央防波堤グリーン水素製造計画とは

## プロジェクトの概要

- 東京都の脱炭素戦略の中核
- 湾岸部を実証・供給拠点とする
- 2028年前後稼働目標
- MW(メガワット)級電解装置で水素製造

単なる巨大産業の発生ではありません。

## 本質的な価値

「湾岸部がグリーン水素インフラ拠点として、用途の方向性が固定される」こと。これは一過性の需要ではなく、用途が**10年以上**固定されることを意味します。

- 新木場・辰巳エリアはグリーン水素インフラ周辺地として、用途の方向性が長期的に固定されます。この固定化が、短期的な建設需要ではなく中長期的な資産価値安定性の源泉となります。

## 2. 新木場・辰巳エリアの構造的適合性 なぜこのエリアが水素インフラに最適なのか

1

### 既存特性

- **準工業地域・臨港地区:** 工業利用を前提とした地域指定であり、静穏性や安全性が確保されやすい特性を持ちます。
- **24時間稼働・大型車両対応:** 交通インフラが整い、時間帯を問わない物流や大型輸送車両の運用に支障がない設計です。
- **高速道路直結:** 主要な高速道路ネットワークへのアクセスが容易で、広域への迅速な輸送が可能です。
- **住宅用途制限あり:** 住宅開発が制限されているため、工業施設との共存における課題が少なく、将来的なトラブルリスクを低減します。

2

### 水素インフラ要件

- **危険物管理体制:** 水素などの危険物を安全に管理・貯蔵するための厳格な基準と設備が求められます。
- **大型車両対応:** 水素タンクローリーなどの大型輸送車両がスムーズに通行・駐車できる道路および敷地が必要です。
- **24時間稼働対応:** 水素製造・供給は中断なく継続される必要があります、それに耐える運用体制が不可欠です。
- **住宅地との距離:** 安全確保の観点から、水素製造・貯蔵施設は住宅密集地から一定の距離を保つ必要があります。
- **物流ネットワーク:** 製造された水素を効率的に各消費地へ供給するための堅牢な物流網が不可欠です。

3

### 高い適合性

新木場・辰巳エリアは、その既存の地域特性が水素インフラの厳しい要件と完全に合致しており、最適な立地と言えます。

- **用途の方向性が明確:** 地域が持つ特性が水素インフラ利用に特化しているため、将来的な用途変更のリスクが極めて低いです。
- **長期的な需要安定性:** この適合性により、水素インフラ拠点としての需要が長期にわたり安定的に継続することが見込まれます。
- **他エリアでの代替困難:** 新木場・辰巳が有するこれらの複合的な特性は、都心近郊で代替できるエリアが非常に限られており、希少価値が高いです。

□ 新木場・辰巳の既存の土地特性は、グリーン水素インフラに最も適合しています。この適合性が用途の方向性を長期的に固定し、地主様の資産価値向上を支えます。

### 3. 経済的影響の整理：どのような企業がテナント需要を生むのか



#### ① 水素・再エネ関連企業

- **設備・技術者拠点:** 水素製造・貯蔵・供給に必要な専門設備や技術者の開発・運用拠点となります。
- **部材倉庫:** 水素関連設備の製造やメンテナンスに不可欠な部材を保管する倉庫が集積します。
- **物流ハブ:** 水素サプライチェーン全体を支える効率的な物流ネットワークの中心拠点として機能します。



#### ② 低炭素型物流企業

- **FCトラック運用:** 燃料電池（FC）トラックを活用した、CO2排出量ゼロの環境に優しい輸送サービスを展開します。
- **脱炭素物流施設:** 倉庫や配送センターなど、物流オペレーション全体の脱炭素化を推進する施設を設置します。
- **充填ステーション関連:** FC車両への水素供給を担う、充填ステーションの設置・運営・メンテナンス企業が立地します。



#### ③ 実証実験・インフラ企業

- **モビリティ実験:** 水素を動力源とする新型車両や公共交通機関の技術開発および実証試験を行います。
- **脱炭素技術検証:** 水素利用技術や関連インフラの安全性・効率性を評価し、実用化を推進するための検証拠点となります。
- **関連サービス企業:** 水素インフラの運用・保守、データ管理、コンサルティングなど、エコシステムを支えるサービスを提供します。

グリーン水素インフラ稼働に伴い、これらの企業の段階的な立地が期待されます。この用途高度化が、地主様の安定的な価値上昇につながります。

## 4. 賃料上昇の構造的分析：用途希少性による緩やかな上昇

### 通常の上昇

#### 湾岸準工業地の標準的なパターン

ベース前提：湾岸準工業地の通常上昇率は年1~2%(市況依存)です。

根拠：過去10年の東京湾岸物流施設の賃料推移データに基づきます。

### グリーン水素インフラ用途による追加圧力

#### 用途適合性の再評価による上昇

グリーン水素インフラ用途の固定化により、用途適合企業の競争が激化します。

追加上昇圧力：年0.3~0.8%程度

賃料圧力  $\approx$  需要増  $\div$  供給弾力性

### 根拠

- 用途適合企業の限定性(全物流施設の10~15%程度)
- 長期テナント確保による賃料競争力向上
- 脱炭素インフラ用途の政策的支援

### 結果

10年累計で、通常上昇+10~20%に対して、追加圧力により+15~28%程度の上昇が期待できます。

- ❑ この上昇圧力は『グリーン水素産業の爆発的成長』ではなく、『用途適合企業の限定性』に基づくものです。全物流施設の10~15%程度が対象となるため、市場全体への影響は限定的ですが、該当物件の賃料競争力は確実に向上します。

## 5. 資産価値向上の実務的視点

### グリーン水素インフラ用途の固定化がもたらす、エリア全体の価値向上

#### 用途固定化による構造的な価値向上

##### すべての物件に共通する価値

グリーン水素インフラ用途の固定化により、新木場・辰巳エリア全体の用途方向性が明確化されます。

- エリアの用途イメージが向上
- 長期的な需要の予測可能性が高まる
- 周辺地域全体の価値が段階的に上昇

この構造的な価値向上は、物件の規模や形態に関わらず、エリア内のすべての物件に波及します。

#### 地主様の戦略的選択肢

##### 各物件の特性に応じた対応

グリーン水素インフラ用途の固定化という構造的な支えを得た上で、各地主様は自身の物件特性に応じた戦略を検討できます。

- 現在のテナント層を維持しながら、段階的に用途を高度化させる
- 建物スペックを改善し、より高付加価値なテナント需要に対応する
- 長期的な賃料上昇期待を背景に、資産保有戦略を立案する

重要なのは、エリア全体の用途固定化という『構造的な支え』を活かしながら、各物件の個別戦略を立案することです。

- グリーン水素インフラ用途の固定化は、新木場・辰巳エリア全体に構造的な価値向上をもたらします。この恩恵は、物件の規模や形態に関わらず、エリア内のすべての物件に波及します。各地主様は、この構造的な支えを背景に、自身の物件特性に応じた最適な戦略を検討することができます。

## 6. 前半総括：グリーン水素エネルギーの直接的な価値向上 グリーン水素インフラ用途の固定化が、新木場・辰巳の不動産に与える直接的な影響

### 本セクションの要点

- プロジェクトの概要と新木場・辰巳の適合性
- テナント需要と賃料上昇の構造
- 物件タイプ別の差別化と実務戦略

ここまでが、グリーン水素エネルギー普及による直接的な価値向上の論理です。この価値は確実で、地主様の資産価値向上に寄与します。

次のセクションでは、電解工程技術の国内蓄積がもたらす、より大きな戦略的価値について論じます。

### 重要な認識

この価値向上は『爆発的』ではなく『緩やか』です。

- 段階的な用途高度化
- 構造的な支え
- 安定性が高い

視点の転換

## 7. 課題設定の転換：グリーン水素から工程技術へ

グリーン水素エネルギー普及による直接的な価値は確実です。しかし、さらに大きな価値があります。

# グリーン水素は『目的』ではなく『手段』

本当の価値は、水素製造プロセスで確立される『電気化学制御技術』が、レアアース精製、電池材料、医薬品合成など、あらゆる高付加価値工程へ波及することにあります。

### グリーン水素の直接的な価値

- グリーン水素インフラの整備
- テナント需要と賃料上昇
- 用途の固定化

### 電解工程技術の戦略的価値

- 電気化学制御技術の国内蓄積
- 高付加価値工程への波及
- 30年単位の産業集積形成

グリーン水素市場だけでも将来的に魅力的な市場ですが、その製造プロセスで確立した『電気化学制御技術』が波及する先の市場規模はグリーン水素市場の数十倍に及びます。

## 8. 中国の電解工程技術戦略事例： 工程支配戦略の国際的実例

レアアースと水素エネルギーの双方で圧倒的な地位を築いた背景にある「電解技術」の共通性

事実確認：中国の独占的シェア

レアアース（希少金属）

- 精製シェア：世界の約91%（2024年時点）
- 生産量：世界の69.2%（27万トン）
- 統制体制：2024年「レアアース管理条例」公表、2大国有企業への集約完了

水素エネルギー（水電解装置）

- 製造能力シェア：世界の約60%
- アルカリ電解槽（AWE）シェア：世界の85%
- 稼働実績：全世界稼働済み電解プロジェクトの約50%が中国国内

共通項：電解技術（電気化学制御）の繋がり

両分野を支える核心技術は「電解（電気分解）プロセス」

- 水素製造：水に電圧をかけ、膜と触媒を介して水素と酸素に分離
- レアアース精製：抽出した酸化物を高温の塩に溶かし、電解法によって金属として析出

技術の共通性：

- イオンをいかに効率よく移動させるかという「電流密度制御」
- 膜の耐久性と効率を両立させる「材料技術」
- これらは「電気化学制御技術」という一つの体系に集約される

## 9. 電解工程技術と工程支配戦略

### 中国の戦略の本質：「工程支配（Engineering Dominance）」



#### ① 学習曲線による参入障壁

工程産業の競争力は「累積生産量に基づく学習効果」で決まります。中国は30年かけてレアアースの精製工程を回し続け、他国が追いつけないレベルの低コスト・高品質な工程技術を確立しました。



#### ② 「出口」を握ることによる波及効果

水素製造（電解）で確立した技術は、そのままレアアース精製、電池材料、医薬品合成といった「数十倍の市場規模」を持つ他の高付加価値工程へ転用できます。水素はあくまで「技術を磨くための装置」であり、真の狙いはあらゆる産業の製造工程の心臓部を握ることにあります。



#### ③ 代替困難な構造的優位

一度確立された「工程技術の蓄積」は、単なる製品シェアと異なり、他国が数年で模倣することは不可能です。これにより、30年単位の競争優位が保証されることとなります。

- ❑ 中国の強みは『レアアースを持っていること』以上に、『レアアースや水素を自在に操る電解工程というブラックボックスを国内に抱え、学習曲線を回し続けていること』にあります。

# 10. 地主様の資産価値：工程支配戦略がもたらす不動産価値の構造的上昇

## 日本政府の中央防波堤プロジェクトの真の戦略的価値

### グリーン水素から工程技术へ：視点の転換

グリーン水素は『目的』ではなく『手段』

本当の価値は、水素製造プロセスで確立される『電気化学制御技術』

この技術がレアアース精製、電池材料、医薬品合成など、あらゆる高付加価値工程へ波及することにあります

グリーン水素市場だけでも将来的に魅力的ですが、その製造プロセスで確立した『電気化学制御技術』が波及する先の市場規模はグリーン水素市場の数十倍に及びます

### 日本政府の戦略的価値

日本政府が中央防波堤でMW級の電解プロジェクトを進める真の戦略的価値は、単なる脱炭素ではなく、この『工程支配の奪還』に向けた学習の起点を作ることにあります。

- 電気化学制御技術の国内蓄積
- 30年単位の産業集積形成
- 高付加価値工程への波及可能性
- 中国の工程支配に対する構造的対抗

# 11. キャッシュフロー向上のシナリオ

## 工程支配戦略による不動産価値の多層的な向上メカニズム

01

### 第1段階：グリーン水素インフラの稼働（2028年前後）

- 新木場・辰巳エリアにグリーン水素製造・供給拠点が確立
- 水素関連企業、低炭素物流企業の立地が開始
- テナント需要の段階的増加により、賃料が年0.3～0.8%の追加上昇圧力を受ける
- 地主様のキャッシュフロー：段階的な賃料上昇

03

### 第3段階：産業集積の形成（2030年代後半～2040年代）

- 電気化学制御技術を活用する複数の産業が集積
- サプライチェーン全体が新木場・辰巳エリアに統合
- エリア全体の用途が「高付加価値電気化学工程の国内拠点」として確立
- 地主様のキャッシュフロー：構造的な賃料上昇と資産価値の飛躍的向上

02

### 第2段階：電気化学制御技術の国内蓄積（2030年代）

- 水素製造プロセスで確立された電気化学制御技術が、レアアース精製、電池材料、医薬品合成など高付加価値工程へ波及開始
- 新木場・辰巳エリアが「電気化学工程の国内拠点」として認識される
- より高付加価値なテナント需要が集中
- 地主様のキャッシュフロー：賃料上昇の加速

04

### 第4段階：30年単位の競争優位の確立（2040年代以降）

- 中国の工程支配に対する構造的対抗が完成
- 日本国内の電気化学工程技術が世界競争力を獲得
- 新木場・辰巳エリアが「世界的な電気化学工程の拠点」として認識
- 地主様のキャッシュフロー：安定的で持続的な高賃料と資産価値の維持・向上

□ 各段階での地主様のキャッシュフロー向上は、単なる『賃料上昇』ではなく、『工程支配戦略による産業集積』という構造的な支えに基づいています。この支えが確立されることで、新木場・辰巳エリアの不動産は、30年単位の安定的で持続的な価値向上を実現します。

## 12. 総括：グリーン水素と工程技術：二つの価値層 新木場・辰巳エリアの不動産価値向上の構造的メカニズム

### 本プレゼンテーションの全体構造

前半：グリーン水素エネルギーの直接的な価値

- プロジェクトの概要と新木場・辰巳の適合性
- テナント需要と賃料上昇の構造
- 物件タイプ別の差別化と実務戦略
- 確実で、地主様の資産価値向上に寄与する価値

後半：電解工程技術の国内蓄積による戦略的価値

- 中国の工程支配戦略の実例
- 電解工程技術と工程支配戦略の本質
- 日本政府の戦略的価値
- 30年単位の産業集積形成

### 二つの価値層による構造的支え

第一の価値層：グリーン水素エネルギーの定着

- グリーン水素普及による脱炭素インフラの確立
- テナント需要増と賃料上昇
- 用途の方向性が10年以上固定される

第二の価値層：電解工程技術の国内蓄積

- 電気化学制御技術の蓄積
- レアアース精製、電池材料、医薬品合成など高付加価値工程への波及
- 30年単位の産業集積と構造的価値

新木場・辰巳エリアの不動産価値は、これら二つの価値層によって中長期的に支えられ、構造的かつ持続的に向上します。