

Hi

あなた:

下記の会社の知的財産投資について評価し、今後の戦略について提案してください。  
「企業概要:通信技術の研究開発企業。投資内容:過去5年間で、通信プロトコル関連の特許10件取得。総投資額:5億円(特許申請費用、研究開発費、法的費用など含む)。特許出願権利化費用:1億円。研究開発費:3億円。法的費用、維持費:1億円。収益の詳細は、特許に基づく製品売上:7億円。ライセンス料収入:2億円。間接収益(推定):ブランド価値向上などによる1億円。費用対効果分析は、総収益:10億円(直接収益9億円 + 間接収益1億円)。総コスト:5億円。ネット利益:5億円。ネット現在価値(NPV):4億円(割引率を5%と仮定)。内部収益率(IRR):20%。リスク評価は、市場変化によるリスク:中。技術進化に対する追加投資の必要性:高。質的影響は、市場での競争優位性:高い。顧客との関係:強化された。技術リーダーシップ:確立。」

ChatGPT

思考時間: 18 秒

## 評価と提案

知的財産投資を評価し、今後の戦略を提案している。OpenAIのポリシーを順守して進める。

### 概要を明らかにする

通信技術の研究開発企業で、過去5年間で通信プロトコル関連の特許10件を取得し、総投資額は500万ドルであることがわかります。

### 費用と収益を見積もる

特許出願、研究開発、法的な費用を合計しつつ、製品売上とライセンス料収入を概算している。総収益とコストを比較し、ネット利益とNPV、IRRを推計中。また、市場変化と技術進化によるリスクを評価し、競争優位性や顧客との関係、技術リーダーシップを強調している。

助言してもらおう

## 知的財産投資の評価と今後の戦略提案

## 1. はじめに

通信技術の研究開発企業として、貴社は過去 5 年間で通信プロトコル関連の特許 10 件を取得し、総投資額 5 億円を投じてきました。この投資により、製品売上やライセンス料収入などで総収益 10 億円を達成し、市場での競争優位性や技術リーダーシップを確立しています。以下、知的財産投資の評価と今後の戦略について詳細に分析します。

## 2. 知的財産投資の評価

### 定量的評価

- 収益性:
  - 総収益: 10 億円(直接収益 9 億円 + 間接収益 1 億円)
  - 総コスト: 5 億円
  - ネット利益: 5 億円
- 投資指標:
  - ネット現在価値(NPV): 4 億円(割引率 5%)
  - 内部収益率(IRR): 20%

これらの指標から、知的財産への投資は高い収益性を持つことが示されています。

### 定性的評価

- 市場での競争優位性: 特許取得により高い競争力を維持。
- 顧客との関係: 技術リーダーシップの確立により顧客信頼が強化。
- ブランド価値向上: 知的財産の活用がブランドの差別化に貢献。

### リスク評価

- 市場変化によるリスク: 中程度。技術のライフサイクルが短縮しており、市場の動向に注意が必要。
- 技術進化に対する追加投資の必要性: 高い。持続的な競争力を維持するためには、継続的な投資が不可欠。

## 3. 今後の戦略提案

### 3.1 継続的な研究開発投資

- 新技術の開発: 次世代通信プロトコルや関連技術の研究開発を強化。
- 予算の最適化: 研究開発費 3 億円の効果を最大化するため、プロジェクト管理を徹底。

### 3.2 特許ポートフォリオの拡充と活用

- **戦略的特許取得:** 市場ニーズと将来の技術トレンドを見据えた特許出願。
- **ライセンス戦略の強化:** ライセンス料収入 2 億円をさらに増加させるため、新たなライセンシーの開拓。

### 3.3 リスク管理と市場対応

- **市場調査の強化:** 市場変化に迅速に対応するための情報収集と分析。
- **技術パートナーシップ:** 他社や研究機関との協業により、技術進化への対応力を向上。

### 3.4 ブランド価値と顧客関係の深化

- **マーケティング戦略の再構築:** 技術リーダーシップを訴求するブランド戦略の強化。
- **顧客エンゲージメント:** 顧客との長期的な関係構築を目的としたサービスやコミュニケーションの強化。

## 4. 結論

これまでの知的財産投資は、財務的な成功だけでなく、市場での地位確立にも大きく貢献しています。しかし、技術進化の速度が増す中、さらなる研究開発投資と戦略的な知的財産管理が必要です。上記の戦略を実行することで、持続的な成長と競争優位性の維持が期待できます。

---

**ご提案が貴社の今後の発展に役立つことを願っております。**

o1

**あなた:**

上記の戦略についての詳細な提案を、挑戦的なプラン、岩盤プラン、中間プランの3つのプランについて詳細な提案を行ってください。

ChatGPT

思考時間: 20 秒

**挑戦的なプランを作る**

ユーザーが指示しているのは、挑戦的なプラン、岩盤プラン、中間プランの3つに分けた詳細な提案ですね。こうして、各プランを段階的に作成している。

**提案を考える**

詳細な提案を計画しているんだ。政策に準拠し、ユーザーのニーズに合った言語で答える方法を探しているところ。

## 計画の主要な提案を考える

チャレンジングプランは高リスク高リターンで、安定を保つ固い計画、リスクとリターンのバランスを取る中間計画を含む詳細な提案を示している。

## 戦略提案を深める

挑戦的プラン、中間プラン、岩盤プランの3つの戦略を比較し、リスクとリターンのバランスを説明している。

## 戦略提案の詳細: 挑戦的プラン、岩盤プラン、中間プラン

---

### はじめに

前回の戦略提案を基に、貴社の知的財産投資に関する3つのプランを詳細にご提案いたします。それぞれのプランは、リスク許容度や成長目標に応じて設計されています。

---

## 1. 挑戦的プラン

**概要:** 大胆な投資と積極的な戦略で市場リーダーシップを強化し、大幅な成長を目指すプラン。

### 1.1 継続的な研究開発投資

- **研究開発費の大幅増額:** 現在の3億円から6億円に倍増し、新技術の開発を推進。
- **次世代技術への進出:** 6G通信、量子通信、人工知能(AI)による通信最適化など、最先端技術に積極投資。
- **グローバル人材の採用:** 海外のトップエンジニアや研究者を採用し、多様な視点を取り入れる。

### 1.2 特許ポートフォリオの拡充と活用

- **特許取得数の拡大:** 年間20件以上の特許取得を目指し、技術領域を広げる。
- **国際特許の取得強化:** 米国、欧州、中国など主要市場での特許取得を加速。
- **特許の収益化戦略:** ライセンス料収入を2億円から5億円に増加させるため、積極的なライセンス契約と特許売却を実施。

### 1.3 リスク管理と市場対応

- ・ **リアルタイム市場分析:** AI を活用した市場動向のリアルタイム分析システムを導入。
- ・ **アジャイル開発手法の採用:** 開発サイクルを短縮し、市場の変化に迅速に対応。

### 1.4 ブランド価値と顧客関係の深化

- ・ **グローバルブランド戦略:** 国際的な展示会やカンファレンスでのプレゼンスを強化し、ブランド認知度を向上。
- ・ **顧客共同開発:** 主要顧客と共同で製品開発を行い、カスタマイズされたソリューションを提供。

### 1.5 財務計画

- ・ **追加投資の調達:** 株式発行や借入による資金調達で、追加の投資資金を確保。
  - ・ **ROI の最大化:** 高リターンを見込めるプロジェクトに資源を集中。
- 

## 2. 岩盤プラン

**概要:** リスクを最小限に抑え、現状のビジネスを堅実に維持・強化するプラン。

### 2.1 継続的な研究開発投資

- ・ **研究開発費の維持:** 現在の 3 億円を維持し、既存技術の改善に注力。
- ・ **効率化の推進:** 開発プロセスの見直しや自動化ツールの導入でコスト削減。

### 2.2 特許ポートフォリオの維持と最適化

- ・ **重要特許の維持:** ビジネスに直結する重要な特許のみに維持費を投資。
- ・ **不要特許の整理:** 活用されていない特許を放棄または売却し、維持費を削減。

### 2.3 リスク管理と市場対応

- ・ **定期的な市場調査:** 四半期ごとに市場動向を確認し、大きな変化に備える。
- ・ **既存顧客の維持:** カスタマーサポートを強化し、顧客満足度を向上。

### 2.4 ブランド価値と顧客関係の維持

- ・ **ブランド信頼性の強化:** 高品質な製品とサービスを提供し、ブランドへの信頼を維持。
- ・ **顧客フィードバックの活用:** 顧客からの意見を製品改善に反映。

## 2.5 財務計画

- **コスト管理の徹底:** 全社的なコスト削減を図り、利益率を維持。
  - **内部留保の活用:** 新たな投資は内部資金で賄い、財務リスクを低減。
- 

## 3. 中間プラン

**概要:** 挑戦と安定のバランスを取りながら、持続的な成長を目指すプラン。

### 3.1 継続的な研究開発投資

- **研究開発費の増額:** 3 億円から 4.5 億円の増額し、新技術と既存技術の両方に投資。
- **重点領域の設定:** IoT、クラウド通信、セキュリティ通信など成長が見込まれる領域に注力。
- **社内イノベーションの促進:** 社員からのアイデアを募集し、優れた提案を採用。

### 3.2 特許ポートフォリオの最適化と活用

- **戦略的特許取得:** 重要な技術領域に特化した特許出願を行う。
- **ライセンス戦略の強化:** ライセンス料収入を 2 億円から 3 億円に増加させることを目標に、新規ライセンシーを開拓。

### 3.3 リスク管理と市場対応

- **市場分析の強化:** 半期ごとに市場調査を実施し、戦略を見直す。
- **フレキシブルな開発体制:** プロジェクトごとにチームを編成し、市場ニーズに応じて迅速に対応。

### 3.4 ブランド価値と顧客関係の強化

- **マーケティング戦略の刷新:** デジタルマーケティングを活用し、ブランド認知度を向上。
- **パートナーシップの構築:** 他社との協業を通じて新たな市場機会を創出。

### 3.5 財務計画

- **投資効果の最大化:** 投資対効果を常にモニタリングし、資金の最適配分を行う。
  - **リスク分散:** 複数の成長領域に投資し、リスクを分散。
-

## 結論

これらのプランは、貴社のビジョン、リスク許容度、資金状況に応じて選択または組み合わせることが可能です。

- **挑戦的プラン**は、大きな成長と市場でのリーダーシップ強化を目指す企業に適していますが、高いリスクと資金調達の課題があります。
- **岩盤プラン**は、安定性と現状維持を重視する企業に適しており、リスクは低いものの成長機会は限定的です。
- **中間プラン**は、リスクとリターンのバランスを取りながら持続的な成長を目指す企業に最適です。

貴社の現状と目指す将来像を踏まえ、最適なプランを選択されることをお勧めいたします。

---

ご提案が貴社の戦略策定にお役立ていただければ幸いです。ご不明な点やご要望がございましたら、お気軽にお知らせください。

o1

あなた:

挑戦的プランについて、それぞれの項目について具体的な数字を挙げた事業計画を提案してください。

ChatGPT

思考時間: 44 秒

### 提案の策定に向けて

ユーザーのリクエストに応じて、挑戦的プランの詳細なビジネスプランを具体的な数値目標と共に考えている。

### 各要素の計画作成

challenging plan の各要素に対して、数値を具体的に含む詳細なビジネスプランを作成しています。

### 多角的アプローチ

挑戦的な投資戦略を展開し、大規模な研究開発や特許取得を進め、グローバルブランド戦略を強化することで、市場リーダーシップを強化し、持続的な成長を実現する。

## 確認する

今、ポリシーに従っているか確認している。最終答えでは、ポリシー分析を言及しないようにしている。

## 戦略の強化

挑戦的なプランを構築し、5年間で市場リーダーシップを強化するための具体的な投資戦略を詳細に説明している。

## 挑戦的プランの詳細な事業計画

---

### はじめに

挑戦的プランは、大胆な投資と積極的な戦略で市場リーダーシップを強化し、大幅な成長を目指すプランです。以下に、各項目について具体的な数字を挙げた事業計画を提案いたします。

---

## 1. 継続的な研究開発投資

### 1.1 研究開発費の大幅増額

- 研究開発予算: 現在の3億円から6億円に増額。
- 投資期間: 今後5年間。
- 総投資額:  $6 \text{ 億円} \times 5 \text{ 年} = 30 \text{ 億円}$ 。

### 1.2 次世代技術への進出

- 新技術開発プロジェクト数: 年間5件から10件に増加。
- 重点分野:
  - 6G通信: 予算の30% ( $6 \text{ 億円} \times 30\% = 1.8 \text{ 億円}$ )。
  - 量子通信: 予算の20% ( $6 \text{ 億円} \times 20\% = 1.2 \text{ 億円}$ )。
  - AIによる通信最適化: 予算の20% ( $6 \text{ 億円} \times 20\% = 1.2 \text{ 億円}$ )。
  - IoT通信技術: 予算の15% ( $6 \text{ 億円} \times 15\% = 0.9 \text{ 億円}$ )。
  - セキュリティ通信: 予算の15% ( $6 \text{ 億円} \times 15\% = 0.9 \text{ 億円}$ )。

### 1.3 グローバル人材の採用

- 新規採用人数: 20名 (海外のトップエンジニア・研究者)。
- 年間人件費:  $20 \text{ 名} \times \text{平均年収} 1,500 \text{ 万円} = 3 \text{ 億円}$ 。

- 採用コスト: 1人あたり500万円 × 20名 = 1億円。
- 

## 2. 特許ポートフォリオの拡充と活用

### 2.1 特許取得数の拡大

- 年間特許取得数: 20件以上。
- 特許取得費用: 1件あたり1,000万円 × 20件 = 2億円。

### 2.2 国際特許の取得強化

- 主要市場での特許出願数:
  - 米国: 10件。
  - 欧州: 10件。
  - 中国: 10件。
- 国際特許取得費用: 1件あたり2,000万円 × 30件 = 6億円。

### 2.3 特許の収益化戦略

- ライセンス料収入目標: 現在の2億円から5億円に増加。
  - 新規ライセンシー数: 5社を追加。
  - 特許売却収入: 年間3億円。
- 

## 3. リスク管理と市場対応

### 3.1 リアルタイム市場分析

- AIシステム導入費用: 1億円。
- 年間運用コスト: 5,000万円。
- 市場分析チームの増員: 5名 × 平均年収800万円 = 4,000万円。

### 3.2 アジャイル開発手法の採用

- トレーニング費用: 1人あたり50万円 × 100名 = 5,000万円。
  - 開発サイクルの短縮目標: 30%短縮(平均12ヶ月 → 8.4ヶ月)。
- 

## 4. ブランド価値と顧客関係の深化

#### 4.1 グローバルブランド戦略

- 国際展示会参加数: 年間 5 回。
- 展示会参加費用: 1 回当たり 2,000 万円 × 5 回 = 1 億円。
- マーケティング予算増額: 現在の 1 億円から 3 億円に増額。

#### 4.2 顧客共同開発

- 共同開発プロジェクト数: 5 件。
  - プロジェクト予算: 1 件当たり 1 億円 × 5 件 = 5 億円。
  - 売上目標: 共同開発製品による年間追加売上 10 億円。
- 

### 5. 財務計画

#### 5.1 追加投資の調達

- 必要追加資金: 合計 30 億円。
- 資金調達方法:
  - 株式発行: 20 億円。
  - 長期借入金: 10 億円(金利 2%、返済期間 10 年)。

#### 5.2 ROI の最大化

- 投資対効果目標: 投資額 30 億円に対して、5 年後に累計利益 50 億円を達成。
  - 内部収益率(IRR): 25%。
  - 正味現在価値(NPV): 20 億円(割引率 5%)。
- 

### 6. 予想収益と損益計画

#### 6.1 売上高の増加

- 現在の年間売上: 7 億円(特許に基づく製品売上)。
- 5 年後の年間売上目標: 30 億円。
  - 新製品売上: 15 億円。
  - ライセンス料収入: 5 億円。
  - 共同開発製品売上: 10 億円。

#### 6.2 コスト構造

- 年間総コスト:

- 研究開発費: 6 億円。
- 人件費・運用コスト: 5 億円。
- その他経費: 2 億円(マーケティング、展示会、システム運用など)。
- 合計: 13 億円。

### 6.3 年間利益

- 年間利益: 30 億円(売上) - 13 億円(コスト) = 17 億円。
- 

## 7. リスクと対策

### 7.1 リスク要因

- 技術開発の失敗リスク: 新技術の開発が予定通り進まない可能性。
- 市場変動リスク: 競合他社の動向や市場ニーズの変化。
- 資金調達の不確実性: 想定通りの資金が調達できないリスク。

### 7.2 対策

- ポートフォリオ分散: 複数の技術領域に投資し、一つの技術に依存しない。
  - 市場モニタリング強化: AI システムで市場動向を常時監視し、迅速に対応。
  - 資金計画の柔軟性: 資金調達手段を多様化し、必要に応じて投資規模を調整。
- 

## 結論

挑戦的プランは、総額 30 億円の追加投資と積極的な戦略により、5 年後に年間売上 30 億円、年間利益 17 億円を目指すものです。この計画により、貴社は市場でのリーダーシップを強化し、持続的な成長を達成することが期待されます。

---

ご提案が貴社の戦略策定にお役立ていただければ幸いです。ご質問や追加のご要望がございましたら、お気軽にお知らせください。

o1

あなた:

このプランの年度ごとの財務計画、ROIC,EVA なども含めて事業計画として示してください。

ChatGPT

思考時間: 20 秒

### 考えることを具体化する

ユーザーは事業計画を年度ごとの財務計画と ROIC、EVA などの重要な指標を含めて作成するように求めている。

### プロジェクションの策定

5 年間の年間財務計画を立て、ROIC と EVA のような財務指標も計算していく。

### ステートメントの作成

まず、年間収入ステートメントを 5 年分準備し、ROIC と EVA を計算していく。これが全体像をつかむ第一歩だね。

売上の成長、研究開発費用の予測

### 成長率を計算する

売上の年ごとの増加を見てるよ。年々、年率 33%の複利成長を仮定して、5 年で 30 億円を目指してるの。

### 成長を追求する

売上を年ごとに増加させて、5 年後には 30 億円に到達する見込みです。販管費や純利を調整し、ROIC と EVA を計算します。

### \*\*構築 3】

アシスタントの返答には、年次財務予測や ROIC、EVA 計算が含まれ、ポリシーの言及は避けている。

### 収益とコストを計算中

R&D 費用は年間 6 億円、従業員費用と運営コストは年間 5 億円、その他の費用は年間 2 億円。合計運営費は 13 億円。第三年目の売上は 30 億円で、年間利益は 17 億円と見積もっている。

コストと売上の変動を考慮して、COGS が売上の 30%であると仮定。

### 費用の見積もりを行う

まず、売上と売上原価を見積もり、次に売上総利益を計算し、運営費を引いて運営利益を求めます。さらに、利息費用と税金を考慮して最終的な純利益を計算する。

人件費の比率を求めてみると(約 71%)、営業利益は前年の事業費用を差し引いたところ(-7.914 億円)となる。

## 挑戦的プランの年度ごとの財務計画および ROIC、EVA の事業計画

---

### はじめに

以下は、挑戦的プランに基づいた今後 5 年間の詳細な財務計画です。各年度の損益計算書、ROIC(投下資本利益率)、EVA(経済的付加価値)を含めて示します。計画は仮定に基づいており、実際の数値は市場状況や事業の進捗により変動する可能性があります。

---

## 1. 前提条件と仮定

### 1.1 売上高の成長

- 初年度売上高: 現在の 7 億円から開始。
- 年平均成長率(CAGR): 約 35%(5 年後に 30 億円達成を目指す)。
- 各年度の売上高:
  - 1 年目: 9.5 億円
  - 2 年目: 12.8 億円
  - 3 年目: 17.3 億円
  - 4 年目: 23.4 億円
  - 5 年目: 30.0 億円

### 1.2 費用の仮定

- 売上原価(COGS): 売上高の 40%。
- 研究開発費(R&D): 年間 6 億円。
- 販売費および一般管理費(SG&A): 初年度は 5 億円、以降は売上高の増加に伴い 10%ずつ増加。
- その他経費: 年間 2 億円。

### 1.3 資本投資

- 追加投資総額: 30 億円(初年度に一括投資)。

- 投下資本: 資本投資と運転資本の合計。

## 1.4 税率

- 法人税率: 30%。
- 

## 2. 年度ごとの損益計算書(PL)

### 2.1 1年目

- 売上高: 9.5 億円
- 売上原価(COGS): 3.8 億円(9.5 億円 × 40%)
- 売上総利益: 5.7 億円(9.5 億円 - 3.8 億円)
- 研究開発費(R&D): 6 億円
- 販売費および一般管理費(SG&A): 5.0 億円
- その他経費: 2.0 億円
- 営業利益: ▲7.3 億円(5.7 億円 - 6 億円 - 5 億円 - 2 億円)
- 税引前利益: ▲7.3 億円
- 法人税: 0 円(赤字のため)
- 当期純利益: ▲7.3 億円

### 2.2 2年目

- 売上高: 12.8 億円
- 売上原価(COGS): 5.1 億円
- 売上総利益: 7.7 億円
- 研究開発費(R&D): 6 億円
- SG&A: 5.5 億円(5 億円 × 1.1)
- その他経費: 2.0 億円
- 営業利益: ▲5.8 億円
- 税引前利益: ▲5.8 億円
- 法人税: 0 円
- 当期純利益: ▲5.8 億円

### 2.3 3年目

- 売上高: 17.3 億円
- 売上原価(COGS): 6.9 億円
- 売上総利益: 10.4 億円
- 研究開発費(R&D): 6 億円
- SG&A: 6.05 億円(5 億円 × 1.1<sup>2</sup>)

- その他経費: 2.0 億円
- 営業利益: ▲3.65 億円
- 税引前利益: ▲3.65 億円
- 法人税: 0 円
- 当期純利益: ▲3.65 億円

#### 2.4 4 年目

- 売上高: 23.4 億円
- 売上原価(COGS): 9.36 億円
- 売上総利益: 14.04 億円
- 研究開発費(R&D): 6 億円
- SG&A: 6.655 億円(5 億円 × 1.1<sup>3</sup>)
- その他経費: 2.0 億円
- 営業利益: ▲0.615 億円
- 税引前利益: ▲0.615 億円
- 法人税: 0 円
- 当期純利益: ▲0.615 億円

#### 2.5 5 年目

- 売上高: 30.0 億円
- 売上原価(COGS): 12.0 億円
- 売上総利益: 18.0 億円
- 研究開発費(R&D): 6 億円
- SG&A: 7.3205 億円(5 億円 × 1.1<sup>4</sup>)
- その他経費: 2.0 億円
- 営業利益: 2.6795 億円(18 億円 - 6 億円 - 7.3205 億円 - 2 億円)
- 税引前利益: 2.6795 億円
- 法人税: 0.80385 億円(2.6795 億円 × 30%)
- 当期純利益: 1.87565 億円

---

### 3. ROIC(投下資本利益率)の計算

#### 3.1 投下資本の算出

- 運転資本(Working Capital): 売上高の\*\*20%\*\*と仮定。
- 投下資本(Invested Capital): 資本投資額 + 運転資本。

#### 3.2 各年度の投下資本

- 初年度:
  - 資本投資額: 30 億円
  - 運転資本: 9.5 億円 × 20% = 1.9 億円
  - 投下資本合計: 31.9 億円
- 2 年目以降:
  - 運転資本は売上高の増加に応じて増加。
  - 投下資本: 前年度の投下資本 + 運転資本増加分

### 3.3 NOPAT(営業利益税引後)の算出

- NOPAT: 営業利益 × (1 - 法人税率)

### 3.4 各年度の ROIC 計算

#### 1 年目

- NOPAT: ▲7.3 億円 × (1 - 0.3) = ▲5.11 億円
- 投下資本: 31.9 億円
- ROIC: ▲16.02%(▲5.11 億円 ÷ 31.9 億円)

#### 2 年目

- NOPAT: ▲5.8 億円 × (1 - 0.3) = ▲4.06 億円
- 運転資本増加: (12.8 億円 - 9.5 億円) × 20% = 0.66 億円
- 投下資本: 31.9 億円 + 0.66 億円 = 32.56 億円
- ROIC: ▲12.47%(▲4.06 億円 ÷ 32.56 億円)

#### 3 年目

- NOPAT: ▲3.65 億円 × (1 - 0.3) = ▲2.555 億円
- 運転資本増加: (17.3 億円 - 12.8 億円) × 20% = 0.90 億円
- 投下資本: 32.56 億円 + 0.90 億円 = 33.46 億円
- ROIC: ▲7.64%(▲2.555 億円 ÷ 33.46 億円)

#### 4 年目

- NOPAT: ▲0.615 億円 × (1 - 0.3) = ▲0.431 億円
- 運転資本増加: (23.4 億円 - 17.3 億円) × 20% = 1.22 億円
- 投下資本: 33.46 億円 + 1.22 億円 = 34.68 億円
- ROIC: ▲1.24%(▲0.431 億円 ÷ 34.68 億円)

#### 5 年目

- NOPAT: 2.6795 億円  $\times (1 - 0.3) = 1.8757$  億円
  - 運転資本増加:  $(30.0 \text{ 億円} - 23.4 \text{ 億円}) \times 20\% = 1.32$  億円
  - 投下資本: 34.68 億円 + 1.32 億円 = 36.0 億円
  - ROIC: 5.21%  $(1.8757 \text{ 億円} \div 36.0 \text{ 億円})$
- 

## 4. EVA(経済的付加価値)の計算

### 4.1 資本コスト(WACC)の仮定

- 加重平均資本コスト(WACC): **\*\*8%\*\***と仮定。

### 4.2 各年度の EVA 計算

EVA = NOPAT - (投下資本  $\times$  WACC)

#### 1 年目

- EVA: **▲5.11 億円** -  $(31.9 \text{ 億円} \times 8\%) = \text{▲5.11 億円} - 2.552 \text{ 億円} = \text{▲7.662 億円}$

#### 2 年目

- EVA: **▲4.06 億円** -  $(32.56 \text{ 億円} \times 8\%) = \text{▲4.06 億円} - 2.605 \text{ 億円} = \text{▲6.665 億円}$

#### 3 年目

- EVA: **▲2.555 億円** -  $(33.46 \text{ 億円} \times 8\%) = \text{▲2.555 億円} - 2.677 \text{ 億円} = \text{▲5.232 億円}$

#### 4 年目

- EVA: **▲0.431 億円** -  $(34.68 \text{ 億円} \times 8\%) = \text{▲0.431 億円} - 2.774 \text{ 億円} = \text{▲3.205 億円}$

#### 5 年目

- EVA: 1.8757 億円 -  $(36.0 \text{ 億円} \times 8\%) = 1.8757 \text{ 億円} - 2.88 \text{ 億円} = \text{▲1.0043 億円}$
-

## 5. キャッシュフロー計算

### 5.1 フリーキャッシュフロー(FCF)の算出

FCF = NOPAT + 減価償却費 - 運転資本増加 - 資本的支出

- 減価償却費は仮定で年間 1 億円とします。
- 資本的支出は初年度の 30 億円のみ。

#### 1 年目

- FCF: ▲5.11 億円 + 1 億円 - 1.9 億円(運転資本) - 30 億円(資本的支出) = ▲36.01 億円

#### 2 年目

- 運転資本増加: 0.66 億円
- FCF: ▲4.06 億円 + 1 億円 - 0.66 億円 - 0(資本的支出なし) = ▲3.72 億円

#### 3 年目

- 運転資本増加: 0.90 億円
- FCF: ▲2.555 億円 + 1 億円 - 0.90 億円 = ▲2.455 億円

#### 4 年目

- 運転資本増加: 1.22 億円
- FCF: ▲0.431 億円 + 1 億円 - 1.22 億円 = ▲0.651 億円

#### 5 年目

- 運転資本増加: 1.32 億円
- FCF: 1.8757 億円 + 1 億円 - 1.32 億円 = 1.5557 億円

---

## 6. 財務計画のまとめ

### 6.1 主要指標の推移

項目	1 年目	2 年目	3 年目	4 年目	5 年目
売上高	9.5 億円	12.8 億円	17.3 億円	23.4 億円	30.0 億円
営業利益	▲7.3 億円	▲5.8 億円	▲3.65 億円	▲0.615 億円	2.6795 億円

項目	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目
当期純利益	▲7.3億円	▲5.8億円	▲3.65億円	▲0.615億円	1.8757億円
投下資本	31.9億円	32.56億円	33.46億円	34.68億円	36.0億円
ROIC	▲16.02%	▲12.47%	▲7.64%	▲1.24%	5.21%
EVA	▲7.662億円	▲6.665億円	▲5.232億円	▲3.205億円	▲1.0043億円
フリーキャッシュフロー	▲36.01億円	▲3.72億円	▲2.455億円	▲0.651億円	1.5557億円

## 7. 分析と考察

### 7.1 財務状況の評価

- 初年度から4年目までは、積極的な投資と費用増加により赤字が続く見込み。
- 5年目に初めて黒字化し、ROICもプラスに転じる。
- EVAは5年目でもマイナスだが、赤字幅は縮小している。

### 7.2 ROICの評価

- ROICが5年目に\*\*5.21%\*\*となり、資本コスト(8%)を下回っている。
- 長期的にはROICの改善が必要。

### 7.3 EVAの評価

- EVAがマイナスであることは、投下資本に対して十分なリターンが得られていないことを示す。
- しかし、マイナス幅が縮小しているため、将来的な改善が期待できる。

## 8. 結論と提言

### 8.1 挑戦的プランの実行可能性

- 初期の赤字を許容し、長期的な視点で投資を行う必要がある。
- 資金調達やコスト管理を厳密に行い、計画の進捗を定期的にモニタリングすることが重要。

### 8.2 改善の余地

- 売上高のさらなる拡大: マーケティング戦略や新市場への進出で売上を増加。
- 費用の最適化: コスト削減や効率化で利益率を向上。
- 投下資本の効率化: 資本効率を高め、ROIC を資本コスト以上に引き上げる。

### 8.3 リスクと対策

- 資金繰りリスク: 赤字期間が続くため、資金調達計画を明確に策定。
- 市場変動リスク: 市場動向を継続的に監視し、柔軟な戦略変更を可能にする。

---

## 9. 最終的な判断

挑戦的プランは高いリスクを伴いますが、成功すれば市場での強力な地位を確立できます。財務指標は初期段階で厳しい結果を示しますが、長期的な視野で投資を続けることで、持続的な成長と収益性の向上が期待できます。

---

ご提案が貴社の事業計画策定にお役立ていただければ幸いです。さらなる詳細や追加のシミュレーションが必要な場合は、お気軽にご連絡ください。

o1

あなた:

同様に、中間プランの年度ごとの財務計画、ROIC,EVA なども含めて事業計画として示してください。

ChatGPT

思考時間: 60 秒

### 中間プランの詳細を作成中

「中間プラン」の詳細なビジネスプランを作成している。年間計画、ROIC、EVA に焦点を当てて、専門的な分析を行う。

### 計画を練る

アシスタントは、詳細なビジネスプランを計画している。政策遵守、金融計算の正確性、明確な組織、仮定の明示が求められる。

### 流動性の確認

自由キャッシュフロー (FCF) の計算を続け、分析と考慮を確認して、結論と推奨事項を作成する。

### 今後の財務計画を策定中

中間プランに基づいて、今後 5 年間の売上高、研究開発費、SG&A 費、その他経費を推定して、各年度の損益計算書を作成しています。税率は 30% です。

### ROIC 計算のプロセス

投資運転資本を算出し、NOPAT を求めた後、各年度の ROIC を計算している。元の資本投資額と運転資本の増加分を考慮し、最終的に ROIC を求めている。

### EVA とフリーキャッシュフローの分析

EVA は年々改善し、5 年目にほぼゼロに収束している。フリーキャッシュフローは 4 年目以降、プラスに転じている。

### 成長率の計算

営業の成長率を 5 年で 20 億円に達する株価を元にして、年平均成長率 (旗サービスを提出する日) の計算を進めているところ。

### 売上予測を追跡する

売上高は年々増加し、3 年目で約 13.7 億円、5 年目で 20.0 億円に達する。COGS は売上の 40%、営業利益は 4 年目で 8.7 億円、5 年目で 11.9 億円になっている。

操作利益: -3.75 億円

NOPAT 計算:  $-3.75 \text{ 億円} \times (1 - 0.3) = -2.625 \text{ 億円}$

ROIC 計算:  $-2.625 \text{ 億円} \div 16.75 \text{ 億円} = -15.67\%$

他の年も同様に計算されている。

### 中間プランの年度ごとの財務計画および ROIC、EVA の事業計画

---

### はじめに

以下は、中間プランに基づいた今後 5 年間の詳細な財務計画です。各年度の損益計算書、ROIC (投下資本利益率)、EVA (経済的付加価値) を含めて示します。計画は仮定に基づいており、実際の数値は市場状況や事業の進捗により変動する可能性があります。

---

## 1. 前提条件と仮定

### 1.1 売上高の成長

- 初年度売上高: 現在の 7 億円
- 売上高の年平均成長率(CAGR): 約 25%(5 年後に年間売上 20 億円を目指す)
- 各年度の売上高:
  - 1 年目: 8.75 億円
  - 2 年目: 10.94 億円
  - 3 年目: 13.68 億円
  - 4 年目: 17.11 億円
  - 5 年目: 20.00 億円

### 1.2 研究開発費の増額

- 研究開発費: 現在の 3 億円から 4.5 億円に増額
- 投資期間: 今後 5 年間
- 総投資額: 4.5 億円 × 5 年 = 22.5 億円

### 1.3 費用の仮定

- 売上原価(COGS): 売上高の 40%
- 販売費および一般管理費(SG&A): 初年度は 3 億円、以降は売上高の増加に伴い 8%ずつ増加
- その他経費: 年間 1.5 億円

### 1.4 資本投資

- 追加投資総額: 15 億円(研究開発費の増額分およびその他の投資)
- 投下資本: 資本投資と運転資本の合計

### 1.5 税率

- 法人税率: 30%
- 

## 2. 年度ごとの損益計算書(PL)

### 2.1 1 年目

- 売上高: 8.75 億円
- 売上原価(COGS): 3.5 億円(8.75 億円 × 40%)
- 売上総利益: 5.25 億円(8.75 億円 - 3.5 億円)

- 研究開発費(R&D): 4.5 億円
- 販売費および一般管理費(SG&A): 3.0 億円
- その他経費: 1.5 億円
- 営業利益: ▲3.75 億円(5.25 億円 - 4.5 億円 - 3.0 億円 - 1.5 億円)
- 税引前利益: ▲3.75 億円
- 法人税: 0 円(赤字のため)
- 当期純利益: ▲3.75 億円

## 2.2 2年目

- 売上高: 10.94 億円
- 売上原価(COGS): 4.38 億円
- 売上総利益: 6.56 億円
- 研究開発費(R&D): 4.5 億円
- SG&A: 3.24 億円(3.0 億円 × 1.08)
- その他経費: 1.5 億円
- 営業利益: ▲2.68 億円(6.56 億円 - 4.5 億円 - 3.24 億円 - 1.5 億円)
- 税引前利益: ▲2.68 億円
- 法人税: 0 円
- 当期純利益: ▲2.68 億円

## 2.3 3年目

- 売上高: 13.68 億円
- 売上原価(COGS): 5.47 億円
- 売上総利益: 8.21 億円
- 研究開発費(R&D): 4.5 億円
- SG&A: 3.50 億円(3.0 億円 × 1.08<sup>2</sup>)
- その他経費: 1.5 億円
- 営業利益: ▲1.29 億円(8.21 億円 - 4.5 億円 - 3.50 億円 - 1.5 億円)
- 税引前利益: ▲1.29 億円
- 法人税: 0 円
- 当期純利益: ▲1.29 億円

## 2.4 4年目

- 売上高: 17.11 億円
- 売上原価(COGS): 6.84 億円
- 売上総利益: 10.27 億円
- 研究開発費(R&D): 4.5 億円
- SG&A: 3.78 億円(3.0 億円 × 1.08<sup>3</sup>)
- その他経費: 1.5 億円

- 営業利益: 0.49 億円 (10.27 億円 - 4.5 億円 - 3.78 億円 - 1.5 億円)
- 税引前利益: 0.49 億円
- 法人税: 0.15 億円 (0.49 億円 × 30%)
- 当期純利益: 0.34 億円

## 2.5 5年目

- 売上高: 20.00 億円
- 売上原価(COGS): 8.00 億円
- 売上総利益: 12.00 億円
- 研究開発費(R&D): 4.5 億円
- SG&A: 4.08 億円 (3.0 億円 × 1.08<sup>4</sup>)
- その他経費: 1.5 億円
- 営業利益: 1.92 億円 (12.00 億円 - 4.5 億円 - 4.08 億円 - 1.5 億円)
- 税引前利益: 1.92 億円
- 法人税: 0.58 億円 (1.92 億円 × 30%)
- 当期純利益: 1.34 億円

## 3. ROIC(投下資本利益率)の計算

### 3.1 投下資本の算出

- 運転資本 (Working Capital): 売上高の 20%
- 投下資本 (Invested Capital): 資本投資額 + 運転資本

### 3.2 各年度の投下資本

- 初年度:
  - 資本投資額: 15 億円
  - 運転資本: 8.75 億円 × 20% = 1.75 億円
  - 投下資本合計: 16.75 億円
- 2年目以降:
  - 運転資本増加: 前年度と当年度の差額
  - 投下資本: 前年度の投下資本 + 運転資本増加分

年度	売上高	運転資本	運転資本増加	投下資本
1年目	8.75 億円	1.75 億円	-	16.75 億円
2年目	10.94 億円	2.19 億円	0.44 億円	17.19 億円
3年目	13.68 億円	2.74 億円	0.55 億円	17.74 億円

年度	売上高	運転資本	運転資本増加	投下資本
4年目	17.11 億円	3.42 億円	0.68 億円	18.42 億円
5年目	20.00 億円	4.00 億円	0.58 億円	19.00 億円

### 3.3 NOPAT(営業利益税引後)の算出

- NOPAT: 営業利益 × (1 - 法人税率)

### 3.4 各年度の ROIC 計算

#### 1年目

- NOPAT:  $\blacktriangle 3.75 \text{ 億円} \times (1 - 0.3) = \blacktriangle 2.625 \text{ 億円}$
- 投下資本: 16.75 億円
- ROIC:  $\blacktriangle 15.67\% (\blacktriangle 2.625 \text{ 億円} \div 16.75 \text{ 億円})$

#### 2年目

- NOPAT:  $\blacktriangle 2.68 \text{ 億円} \times (1 - 0.3) = \blacktriangle 1.876 \text{ 億円}$
- 投下資本: 17.19 億円
- ROIC:  $\blacktriangle 10.91\% (\blacktriangle 1.876 \text{ 億円} \div 17.19 \text{ 億円})$

#### 3年目

- NOPAT:  $\blacktriangle 1.29 \text{ 億円} \times (1 - 0.3) = \blacktriangle 0.903 \text{ 億円}$
- 投下資本: 17.74 億円
- ROIC:  $\blacktriangle 5.09\% (\blacktriangle 0.903 \text{ 億円} \div 17.74 \text{ 億円})$

#### 4年目

- NOPAT:  $0.49 \text{ 億円} \times (1 - 0.3) = 0.343 \text{ 億円}$
- 投下資本: 18.42 億円
- ROIC:  $1.86\% (0.343 \text{ 億円} \div 18.42 \text{ 億円})$

#### 5年目

- NOPAT:  $1.92 \text{ 億円} \times (1 - 0.3) = 1.344 \text{ 億円}$
- 投下資本: 19.00 億円
- ROIC:  $7.07\% (1.344 \text{ 億円} \div 19.00 \text{ 億円})$

---

## 4. EVA(経済的付加価値)の計算

#### 4.1 資本コスト(WACC)の仮定

- 加重平均資本コスト(WACC): \*\*8%\*\*と仮定

#### 4.2 各年度のEVA計算

$$\text{EVA} = \text{NOPAT} - (\text{投下資本} \times \text{WACC})$$

1年目

- EVA:  $\triangle 2.625 \text{ 億円} - (16.75 \text{ 億円} \times 8\%) = \triangle 2.625 \text{ 億円} - 1.34 \text{ 億円} = \triangle 3.965 \text{ 億円}$

2年目

- EVA:  $\triangle 1.876 \text{ 億円} - (17.19 \text{ 億円} \times 8\%) = \triangle 1.876 \text{ 億円} - 1.375 \text{ 億円} = \triangle 3.251 \text{ 億円}$

3年目

- EVA:  $\triangle 0.903 \text{ 億円} - (17.74 \text{ 億円} \times 8\%) = \triangle 0.903 \text{ 億円} - 1.419 \text{ 億円} = \triangle 2.322 \text{ 億円}$

4年目

- EVA:  $0.343 \text{ 億円} - (18.42 \text{ 億円} \times 8\%) = 0.343 \text{ 億円} - 1.474 \text{ 億円} = \triangle 1.131 \text{ 億円}$

5年目

- EVA:  $1.344 \text{ 億円} - (19.00 \text{ 億円} \times 8\%) = 1.344 \text{ 億円} - 1.52 \text{ 億円} = \triangle 0.176 \text{ 億円}$

---

### 5. キャッシュフロー計算

#### 5.1 フリーキャッシュフロー(FCF)の算出

$$\text{FCF} = \text{NOPAT} + \text{減価償却費} - \text{運転資本増加} - \text{資本的支出}$$

- 減価償却費は仮定で年間 0.5 億円とします
- 資本的支出は初年度に 15 億円(資本投資額)

1年目

- 運転資本増加: 1.75 億円

- FCF:  $\blacktriangle 2.625$  億円 + 0.5 億円 - 1.75 億円 - 15 億円 =  $\blacktriangle 18.875$  億円

## 2年目

- 運転資本増加: 0.44 億円
- FCF:  $\blacktriangle 1.876$  億円 + 0.5 億円 - 0.44 億円 =  $\blacktriangle 1.816$  億円

## 3年目

- 運転資本増加: 0.55 億円
- FCF:  $\blacktriangle 0.903$  億円 + 0.5 億円 - 0.55 億円 =  $\blacktriangle 0.953$  億円

## 4年目

- 運転資本増加: 0.68 億円
- FCF: 0.343 億円 + 0.5 億円 - 0.68 億円 =  $0.163$  億円

## 5年目

- 運転資本増加: 0.58 億円
- FCF: 1.344 億円 + 0.5 億円 - 0.58 億円 =  $1.264$  億円

## 6. 財務計画のまとめ

### 6.1 主要指標の推移

項目	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目
売上高	8.75 億円	10.94 億円	13.68 億円	17.11 億円	20.00 億円
営業利益	$\blacktriangle 3.75$ 億円	$\blacktriangle 2.68$ 億円	$\blacktriangle 1.29$ 億円	0.49 億円	1.92 億円
当期純利益	$\blacktriangle 3.75$ 億円	$\blacktriangle 2.68$ 億円	$\blacktriangle 1.29$ 億円	0.34 億円	1.34 億円
投下資本	16.75 億円	17.19 億円	17.74 億円	18.42 億円	19.00 億円
ROIC	$\blacktriangle 15.67\%$	$\blacktriangle 10.91\%$	$\blacktriangle 5.09\%$	1.86%	7.07%
EVA	$\blacktriangle 3.965$ 億円	$\blacktriangle 3.251$ 億円	$\blacktriangle 2.322$ 億円	$\blacktriangle 1.131$ 億円	$\blacktriangle 0.176$ 億円
フリーキャッシュフロー	$\blacktriangle 18.875$ 億円	$\blacktriangle 1.816$ 億円	$\blacktriangle 0.953$ 億円	0.163 億円	1.264 億円

## 7. 分析と考察

## 7.1 財務状況の評価

- 初年度から3年目までは赤字が続くが、赤字幅は年々縮小。
- 4年目に黒字転換し、5年目には純利益が1億円を超える。
- ROICは5年目に\*\*7.07%\*\*となり、資本コスト(8%)に近づく。

## 7.2 EVAの評価

- EVAは5年間を通じてマイナスだが、その赤字幅は縮小。
- 5年目にはEVAがほぼゼロに近づき、将来的なプラス転換が期待できる。

## 7.3 キャッシュフローの評価

- 初年度は大きな資本投資により大幅なキャッシュアウトフロー。
  - 4年目以降はキャッシュフローがプラスに転じ、財務状況が改善。
- 

## 8. 結論と提言

### 8.1 中間プランの実行可能性

- リスクとリターンのバランスが取れたプランであり、長期的な成長が見込まれる。
- 初期の赤字期間を乗り越えるための資金計画が重要。

### 8.2 改善の余地

- 売上高の拡大: マーケティング戦略の強化や新規顧客の獲得で売上をさらに増加。
- 費用の最適化: コスト管理を徹底し、利益率の向上を図る。
- 投下資本の効率化: 資本効率を高め、ROICを資本コスト以上に引き上げる。

### 8.3 リスクと対策

- 市場変動リスク: 市場調査を強化し、柔軟な事業戦略を策定。
  - 資金繰りリスク: 資金調達やキャッシュフロー管理を徹底。
- 

## 9. 最終的な判断

中間プランは、挑戦的プランに比べてリスクが抑えられており、安定した成長を目指す企業に適しています。5年目にはROICが資本コストに近づき、将来的な収益性の向上が期待できます。適切な資金計画とリスク管理を行うことで、持続的な成長が可能となります。

---

ご提案が貴社の事業計画策定にお役立ていただければ幸いです。さらなる詳細や追加のシミュレーションが必要な場合は、お気軽にご連絡ください。

o1

あなた:

同様に、岩盤プランの年度ごとの財務計画、ROIC,EVA なども含めて事業計画として示してください。

ChatGPT

思考時間: 8 秒

年次財務計画の提供

### 提供予定の情報

ユーザーの質問が日本語であることを確認し、誤りを避けながら日本語で正確な情報を提供している。石盤プランの年次財務諸表、ROIC、EVA の計算、分析を含む財務計画を作成中。仮定と計算方法を説明し、NOCAT、投資資本、ROIC、EVA などの指標を組み込む。

### 文書の構成を考える

アシスタントの返信が正確かつ日本語であることを確認し、初めのメッセージに基づいた応答を進める。年次財務計画を提供し、分析と結論を含む構成を模倣している。

### 岩盤プランの年度ごとの財務計画および ROIC、EVA の事業計画

---

### はじめに

以下は、岩盤プランに基づいた今後 5 年間の詳細な財務計画です。各年度の損益計算書、ROIC(投下資本利益率)、EVA(経済的付加価値)を含めて示します。このプランはリスクを最小限に抑え、現状のビジネスを堅実に維持・強化することを目的としています。計画は仮定に基づいており、実際の数値は市場状況や事業の進捗により変動する可能性があります。

---

## 1. 前提条件と仮定

## 1.1 売上高の成長

- 初年度売上高: 現在の 7 億円
- 売上高の年平均成長率(CAGR): 約 5%(市場の安定成長を想定)
- 各年度の売上高:
  - 1 年目: 7.35 億円
  - 2 年目: 7.72 億円
  - 3 年目: 8.11 億円
  - 4 年目: 8.51 億円
  - 5 年目: 8.94 億円

## 1.2 研究開発費の維持

- 研究開発費: 現在の 3 億円を維持
- 投資期間: 今後 5 年間
- 総投資額: 3 億円 × 5 年 = 15 億円

## 1.3 費用の仮定

- 売上原価(COGS): 売上高の 40%
- 販売費および一般管理費(SG&A): 初年度は 2 億円、以降は売上高の増加に伴い 5%ずつ増加
- その他経費: 年間 1 億円

## 1.4 資本投資

- 追加投資総額: 5 億円(主に既存設備の維持と必要最低限の投資)
- 投下資本: 資本投資と運転資本の合計

## 1.5 税率

- 法人税率: 30%
- 

## 2. 年度ごとの損益計算書(PL)

### 2.1 1 年目

- 売上高: 7.35 億円
- 売上原価(COGS): 2.94 億円(7.35 億円 × 40%)
- 売上総利益: 4.41 億円(7.35 億円 - 2.94 億円)
- 研究開発費(R&D): 3.0 億円

- 販売費および一般管理費(SG&A): 2.0 億円
- その他経費: 1.0 億円
- 営業利益: ▲1.59 億円(4.41 億円 - 3.0 億円 - 2.0 億円 - 1.0 億円)
- 税引前利益: ▲1.59 億円
- 法人税: 0 円(赤字のため)
- 当期純利益: ▲1.59 億円

## 2.2 2 年目

- 売上高: 7.72 億円
- 売上原価(COGS): 3.09 億円
- 売上総利益: 4.63 億円
- 研究開発費(R&D): 3.0 億円
- SG&A: 2.1 億円(2.0 億円 × 1.05)
- その他経費: 1.0 億円
- 営業利益: ▲1.47 億円(4.63 億円 - 3.0 億円 - 2.1 億円 - 1.0 億円)
- 税引前利益: ▲1.47 億円
- 法人税: 0 円
- 当期純利益: ▲1.47 億円

## 2.3 3 年目

- 売上高: 8.11 億円
- 売上原価(COGS): 3.24 億円
- 売上総利益: 4.87 億円
- 研究開発費(R&D): 3.0 億円
- SG&A: 2.205 億円(2.0 億円 × 1.05<sup>2</sup>)
- その他経費: 1.0 億円
- 営業利益: ▲1.335 億円(4.87 億円 - 3.0 億円 - 2.205 億円 - 1.0 億円)
- 税引前利益: ▲1.335 億円
- 法人税: 0 円
- 当期純利益: ▲1.335 億円

## 2.4 4 年目

- 売上高: 8.51 億円
- 売上原価(COGS): 3.40 億円
- 売上総利益: 5.11 億円
- 研究開発費(R&D): 3.0 億円
- SG&A: 2.315 億円(2.0 億円 × 1.05<sup>3</sup>)
- その他経費: 1.0 億円
- 営業利益: ▲1.205 億円(5.11 億円 - 3.0 億円 - 2.315 億円 - 1.0 億円)

- 税引前利益: ▲1.205 億円
- 法人税: 0 円
- 当期純利益: ▲1.205 億円

## 2.5 5 年目

- 売上高: 8.94 億円
- 売上原価(COGS): 3.58 億円
- 売上総利益: 5.36 億円
- 研究開発費(R&D): 3.0 億円
- SG&A: 2.431 億円(2.0 億円 × 1.05<sup>4</sup>)
- その他経費: 1.0 億円
- 営業利益: ▲1.071 億円(5.36 億円 - 3.0 億円 - 2.431 億円 - 1.0 億円)
- 税引前利益: ▲1.071 億円
- 法人税: 0 円
- 当期純利益: ▲1.071 億円

## 3. ROIC(投下資本利益率)の計算

### 3.1 投下資本の算出

- 運転資本(Working Capital): 売上高の 20%
- 投下資本(Invested Capital): 資本投資額 + 運転資本

### 3.2 各年度の投下資本

- 初年度:
  - 資本投資額: 5 億円
  - 運転資本: 7.35 億円 × 20% = 1.47 億円
  - 投下資本合計: 6.47 億円
- 2 年目以降:
  - 運転資本増加: 前年度と当年度の差額
  - 投下資本: 前年度の投下資本 + 運転資本増加分

年度	売上高	運転資本	運転資本増加	投下資本
1 年目	7.35 億円	1.47 億円	-	6.47 億円
2 年目	7.72 億円	1.544 億円	0.074 億円	6.544 億円
3 年目	8.11 億円	1.622 億円	0.078 億円	6.622 億円
4 年目	8.51 億円	1.702 億円	0.080 億円	6.702 億円

年度 売上高 運転資本 運転資本増加 投下資本  
5年目 8.94 億円 1.788 億円 0.086 億円 6.788 億円

### 3.3 NOPAT(営業利益税引後)の算出

- NOPAT: 営業利益  $\times$  (1 - 法人税率)

### 3.4 各年度の ROIC 計算

#### 1年目

- NOPAT:  $\blacktriangle 1.59$  億円  $\times$  (1 - 0.3) =  $\blacktriangle 1.113$  億円
- 投下資本: 6.47 億円
- ROIC:  $\blacktriangle 17.20\%$  ( $\blacktriangle 1.113$  億円  $\div$  6.47 億円)

#### 2年目

- NOPAT:  $\blacktriangle 1.47$  億円  $\times$  (1 - 0.3) =  $\blacktriangle 1.029$  億円
- 投下資本: 6.544 億円
- ROIC:  $\blacktriangle 15.73\%$  ( $\blacktriangle 1.029$  億円  $\div$  6.544 億円)

#### 3年目

- NOPAT:  $\blacktriangle 1.335$  億円  $\times$  (1 - 0.3) =  $\blacktriangle 0.935$  億円
- 投下資本: 6.622 億円
- ROIC:  $\blacktriangle 14.12\%$  ( $\blacktriangle 0.935$  億円  $\div$  6.622 億円)

#### 4年目

- NOPAT:  $\blacktriangle 1.205$  億円  $\times$  (1 - 0.3) =  $\blacktriangle 0.844$  億円
- 投下資本: 6.702 億円
- ROIC:  $\blacktriangle 12.59\%$  ( $\blacktriangle 0.844$  億円  $\div$  6.702 億円)

#### 5年目

- NOPAT:  $\blacktriangle 1.071$  億円  $\times$  (1 - 0.3) =  $\blacktriangle 0.750$  億円
- 投下資本: 6.788 億円
- ROIC:  $\blacktriangle 11.05\%$  ( $\blacktriangle 0.750$  億円  $\div$  6.788 億円)

---

## 4. EVA(経済的付加価値)の計算

### 4.1 資本コスト(WACC)の仮定

- 加重平均資本コスト(WACC): \*\*8%\*\*と仮定

## 4.2 各年度の EVA 計算

$$\text{EVA} = \text{NOPAT} - (\text{投下資本} \times \text{WACC})$$

### 1年目

- EVA:  $\triangle 1.113 \text{ 億円} - (6.47 \text{ 億円} \times 8\%) = \triangle 1.113 \text{ 億円} - 0.518 \text{ 億円} = \triangle 1.631 \text{ 億円}$

### 2年目

- EVA:  $\triangle 1.029 \text{ 億円} - (6.544 \text{ 億円} \times 8\%) = \triangle 1.029 \text{ 億円} - 0.524 \text{ 億円} = \triangle 1.553 \text{ 億円}$

### 3年目

- EVA:  $\triangle 0.935 \text{ 億円} - (6.622 \text{ 億円} \times 8\%) = \triangle 0.935 \text{ 億円} - 0.530 \text{ 億円} = \triangle 1.465 \text{ 億円}$

### 4年目

- EVA:  $\triangle 0.844 \text{ 億円} - (6.702 \text{ 億円} \times 8\%) = \triangle 0.844 \text{ 億円} - 0.536 \text{ 億円} = \triangle 1.380 \text{ 億円}$

### 5年目

- EVA:  $\triangle 0.750 \text{ 億円} - (6.788 \text{ 億円} \times 8\%) = \triangle 0.750 \text{ 億円} - 0.543 \text{ 億円} = \triangle 1.293 \text{ 億円}$

---

## 5. キャッシュフロー計算

### 5.1 フリーキャッシュフロー(FCF)の算出

$$\text{FCF} = \text{NOPAT} + \text{減価償却費} - \text{運転資本増加} - \text{資本的支出}$$

- 減価償却費は仮定で年間 0.3 億円とします
- 資本的支出は初年度に 5 億円(資本投資額)

### 1年目

- 運転資本増加: 1.47 億円

- FCF: ▲1.113 億円 + 0.3 億円 - 1.47 億円 - 5 億円 = ▲7.283 億円

## 2 年目

- 運転資本増加: 0.074 億円
- FCF: ▲1.029 億円 + 0.3 億円 - 0.074 億円 = ▲0.803 億円

## 3 年目

- 運転資本増加: 0.078 億円
- FCF: ▲0.935 億円 + 0.3 億円 - 0.078 億円 = ▲0.713 億円

## 4 年目

- 運転資本増加: 0.080 億円
- FCF: ▲0.844 億円 + 0.3 億円 - 0.080 億円 = ▲0.624 億円

## 5 年目

- 運転資本増加: 0.086 億円
- FCF: ▲0.750 億円 + 0.3 億円 - 0.086 億円 = ▲0.536 億円

## 6. 財務計画のまとめ

### 6.1 主要指標の推移

項目	1 年目	2 年目	3 年目	4 年目	5 年目
売上高	7.35 億円	7.72 億円	8.11 億円	8.51 億円	8.94 億円
営業利益	▲1.59 億円	▲1.47 億円	▲1.335 億円	▲1.205 億円	▲1.071 億円
当期純利益	▲1.59 億円	▲1.47 億円	▲1.335 億円	▲1.205 億円	▲1.071 億円
投下資本	6.47 億円	6.544 億円	6.622 億円	6.702 億円	6.788 億円
ROIC	▲17.20%	▲15.73%	▲14.12%	▲12.59%	▲11.05%
EVA	▲1.631 億円	▲1.553 億円	▲1.465 億円	▲1.380 億円	▲1.293 億円
フリーキャッシュフロー	▲7.283 億円	▲0.803 億円	▲0.713 億円	▲0.624 億円	▲0.536 億円

## 7. 分析と考察

### 7.1 財務状況の評価

- 5年間を通じて赤字が続く見込みであり、収益性の改善が必要。
- ROIC はマイナスで推移し、資本コストを大幅に下回っている。
- EVA もマイナスであり、経済的付加価値が創出されていない。

### 7.2 キャッシュフローの評価

- 初年度の大幅なキャッシュアウトフローは資本的支出によるもの。
- 毎年のキャッシュアウトフローは徐々に減少しているが、プラスに転じる見込みはない。

### 7.3 リスクと対策

- 収益性低下のリスク: 売上高の成長が緩やかなため、収益性の改善が難しい。
  - 市場変化への対応力不足: 最低限の投資では技術進化や市場変化に対応しにくい。
- 

## 8. 結論と提言

### 8.1 岩盤プランの実行可能性

- 安定性を重視するプランであるが、財務指標は改善の余地が大きい。
- 長期的な成長や収益性の向上が見込めない可能性が高い。

### 8.2 改善の余地

- 費用削減の限界: 既に費用は最小限に抑えられており、これ以上の削減は困難。
- 売上高の増加: 新規市場開拓や製品ラインナップの拡充で売上を増加させる必要がある。
- 投資の再検討: 必要最低限の投資だけでなく、成長に向けた投資を検討すべき。

### 8.3 リスクと対策

- 競争力の低下: 最小限の投資では競合他社に遅れをとるリスクがある。
  - 市場シェアの減少: 技術進化に対応できず、市場シェアが減少する可能性。
-

## 9. 最終的な判断

岩盤プランはリスクを最小限に抑えることを目的としていますが、財務指標から見ると持続的な赤字が予測され、経済的付加価値も創出されていないことが明らかです。長期的な視点で見た場合、このプランは企業の成長や競争力の維持に寄与しない可能性が高いです。

---

ご提案が貴社の事業計画策定にお役立ていただければ幸いです。さらなる詳細や他のシナリオのシミュレーションが必要な場合は、お気軽にご連絡ください。

o1