

I 当社の現状および経営課題

1. 既存事業の内容

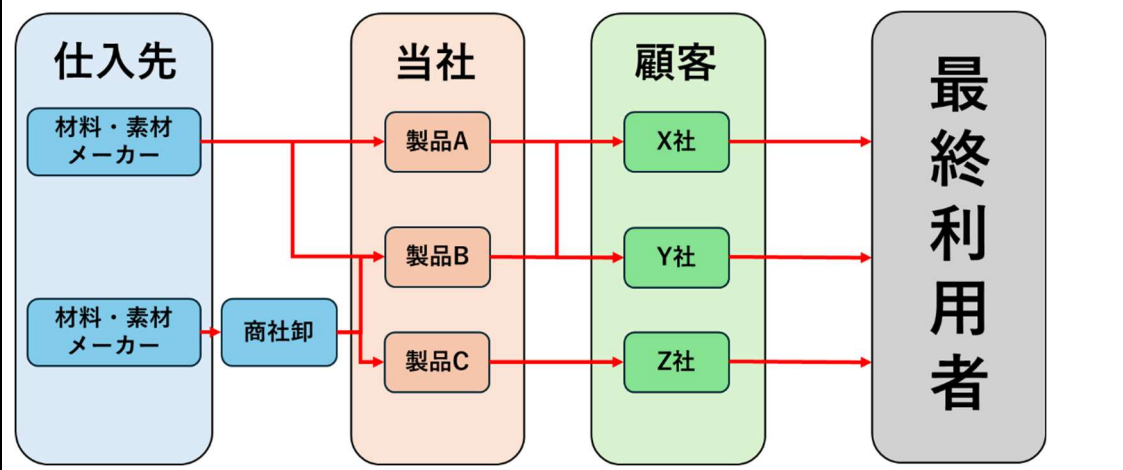
スキーム図や写真等を用いて文章で簡潔に説明してください。

当社は、島根県松江市に本社を置く金属加工業者であり、創業 24 年目を迎える。主に建設機械部品および精密金属パーツの製造を手掛けている。

社内において、機械加工、溶接、塗装までの一貫生産体制を構築しており、加工から仕上げまでをワンストップで対応できる点を強みとしている。これにより、外注工程の削減による短納期対応および品質の安定化を実現している。

加工分野においては、高精度が求められる部品にも対応可能な技術力を有しており、特に多品種少量生産や短納期案件への柔軟な対応力に強みがある。また、熟練技術者による加工・検査体制により、高い品質水準を維持している。

主要取引先は地元の建設機械関連メーカーを中心としており、長年の取引実績に基づく信頼関係を背景に、安定した受注基盤を確保している。



2. 経営状況

直近期の経営状況について財務状況を踏まえて簡潔に説明してください。

直近期の売上高は約 2 億 1,000 万円、営業利益は 1,000 万円であり、営業利益率は約 4.8%となっている。自己資本比率は 34%と一定の財務安定性を維持している。

原材料価格の高騰の影響を受けたものの、歩留まり改善や自社設備の稼働率向上により収益を確保している。加えて、主要取引先 3 社との長期契約を維持しており、安定した受注基盤を有している。

3. 自社の強み、弱み

自社の強み、弱みについて簡潔に説明してください。

強み

- ・一貫生産体制による短納期対応と品質の安定化
 - ・ベテラン技術者による高精度な加工・検品技術
 - ・地元企業との長年の取引実績に基づく安定受注
- 弱み

- ・主要顧客への依存度が高い（上位2社で売上の約60%）
- ・デジタル化・自動化の遅れによる生産性の伸び悩み
- ・若手人材の採用難および技術継承の遅れ

4. 経営課題

自社の経営課題について網羅的に記載してください。

- ・熟練技能の属人化を解消するための技術継承体制の構築
- ・IoTや生産管理システム導入による生産性向上と業務効率化
- ・主要顧客依存からの脱却に向けた新規顧客開拓および販路多角化

II 本計画を策定するに至った経緯

1. 本計画で解決したい経営課題

「I 4. 経営課題」で記載した経営課題のうち、本計画で解決したい経営課題について説明してください。

当社はこれまで、熟練技術者による目視検査により高品質を維持してきた。しかし、技術者の高齢化および人材確保の困難さから、現行体制の維持が将来的に困難となるリスクを抱えている。

また、取引先からは短納期化や品質の均一化に対する要求が年々高まっており、従来の人手依存型の検査体制では対応に限界が生じている。

このような状況を踏まえ、検査工程の自動化により、省人化と品質安定化を同時に実現し、持続可能な生産体制への転換を図る必要がある。

そのため、本計画では経営課題のうち「生産性向上」と「技術承継」を重点課題として位置付ける。AI技術を活用した検品工程の自動化および設備のデジタル化を推進することで、熟練者への依存度を低減し、省人化と品質の安定化を両立する。

さらに、生産性向上により創出された余力を活用して新規顧客の開拓を進め、収益基盤の強化を図る。

2. 市場に関する調査分析

新規事業に先立ち、ターゲット市場の動向について根拠とともに説明してください。

近年、建設機械およびインフラ関連分野における需要回復を背景に、部品加工業の市場規模は拡大傾向にある。

特に中小製造業においては、「少量多品種」「短納期」「高精度」といった高度なニーズへ

の対応力が競争優位性を左右している。

一方で、人手不足の深刻化により、省人化・自動化ニーズが急速に高まっており、AI やIoT を活用した生産体制の構築が求められている。

また、DX 推進に係る各種補助制度も整備されており、設備投資を後押しする環境が整っている。

Ⅲ 新規事業の内容

1. 新規事業の概要

事業スキーム、想定顧客等を図等を用いて、文章で簡潔に説明してください。また、事業の革新性（競合他社と比較した際の優位性及び差別化要素等）についても説明してください。

当社は、AI 画像解析技術を活用した「自動検品システム」を導入し、製品検査工程の省力化および品質の安定化を図る。

従来は熟練者の目視に依存していた検品作業を自動化することで、検査工数を約 40%削減することを目標とする。

競争優位性・差別化要素

- ・地域内で先行して AI 検品技術を導入することによる差別化
- ・自社開発の生産管理システムと連携し、品質データの蓄積・分析が可能
- ・データに基づく継続的な品質改善と歩留まり向上の実現

2. 新規事業の詳細

(1) 取組状況と今後の取組について

現在までの取組状況と、今後の取組内容、計画達成のために新たに発生した課題および解決策について説明してください。

当社は、AI 画像解析技術を活用した「自動検品システム」を導入し、製品検査工程の省力化および品質の安定化を図る新たな生産体制を構築する。

本事業では、加工後の製品を検査工程においてカメラで撮像し、AI が外観・寸法・欠陥の有無を自動判定する仕組みを導入する。判定結果は自社の生産管理システムと連携させ、製品ごとの品質データとして蓄積・分析を行う。

従来は熟練技術者による目視検査に依存していたため、作業効率にばらつきが生じていたが、本システムの導入により検査基準の標準化が可能となる。これにより、検査工数を約 40%削減するとともに、品質の均一化および不良品流出の防止を実現する。

■事業スキーム

「加工 → 自動検品 → データ蓄積 → 分析 → 工程改善」というサイクルを構築することで、単なる省力化にとどまらず、品質改善型の生産体制へ転換する。

蓄積されたデータは、不良発生要因の特定や加工条件の最適化に活用し、継続的な歩留まり向上につなげる。

■想定顧客

- ・既存取引先（建設機械・インフラ関連メーカー等）
- ・短納期かつ高精度な加工を求める新規顧客

特に、品質要求水準が高く、安定供給を重視する顧客層に対して優位性を発揮する。

■提供価値

- ・短納期対応力の向上（検査時間短縮）
- ・品質の均一化（属人性の排除）
- ・トレーサビリティの確保（データ管理）

■競争優位性・差別化要素（強化版）

① 先行導入による地域優位性

地域内においてAI 検品技術を導入している同業他社は少なく、差別化された生産体制を構築できる。これにより、高品質・短納期案件の受注獲得が可能となる。

② 生産管理システムとの連携によるデータ活用

検品結果を自社開発の生産管理システムと連携させることで、品質データを蓄積・可視化し、工程改善に活用できる点が競合他社に対する優位性となる。

③ 品質改善型モデルへの転換

単なる自動化にとどまらず、データ分析を通じて不良発生要因を特定し、加工工程へフィードバックすることで、継続的な歩留まり向上を実現する。

④ 属人性排除による安定供給体制

熟練者依存から脱却し、誰でも一定品質を担保できる体制を構築することで、人材不足環境下においても安定した供給能力を確保する。

(2) 資金調達

事業実施に必要な資金調達について、借入先、借入予定額を説明してください。

本事業に係る総投資額は1,800万円であり、内訳は自己資金300万円、〇〇からの借入1,500万円（利率1.6%、返済期間5年）を予定している。

(3) 事業許認可

事業実施に必要な許認可等についての取得状況について説明してください。未取得の場合は、申請機関との調整状況や取得予定時期について説明してください。

本事業の実施にあたり、特段の許認可は不要である。

(4) 新規事業の売上計画の内訳

設定数値の根拠（単価と販売量）について説明してください。

検査工程の自動化により作業時間を約 40%削減し、ボトルネックとなっていた検査工程を解消することで、生産能力は約 20%向上する見込みである。これにより、既存取引先からの増産要請に対応可能となる。

既存顧客については、生産能力向上に伴い、年間約 3,600 個の追加受注（単価 5,000 円）を見込み、約 1,800 万円の売上増加を計画している。

また、短納期対応力の向上および品質の安定化を背景に新規顧客の獲得を進め、年間 1,200 個（単価 4,500 円）の受注により、約 540 万円の売上増加を見込んでいる。

以上より、本事業による売上増加額は年間約 2,340 万円を見込む。

なお、単価については既存取引における平均受注単価を基に設定しており、販売数量については、生産能力向上分および既存顧客からの増産ニーズ、新規顧客開拓による受注見込みを踏まえて算出している。

さらに、検査工程の省人化により人件費を年間約 300 万円削減するとともに、不良率低減によるロス削減効果（年間約 100 万円）を見込み、営業利益は年間約 400 万円改善する見通しである。

(5) 実施体制

事業実施にあたり、だれがいつ何を行うかについて説明してください。

職名等	氏名	主な業務内容	実施時期
代表取締役	〇〇 〇〇	全体統括・資金管理	通年
製造部長	〇〇 〇〇	検査機導入・工程管理	R〇年〇月～令和〇年〇月
技術科	〇〇 〇〇	AI 設定・データ管理	R〇年〇月～令和〇年〇月
外部専門家	〇〇 〇〇	技術支援・保守対応	随時