

会社概要

社名	壺坂電機株式会社		
創立	1971年4月10日		
所在地	〒192-0032 東京都八王子市石川町1683-1		
資本金	1000万円	従業員数	30名
事業内容	基準光源装置、照明装置、光学測定器の設計・製造・販売		

主力製品

【基準面光源】

・カメラやイメージセンサー、光センサーの開発、生産に用いる工具として使用される装置

【照明】

・外光環境を再現する照明装置

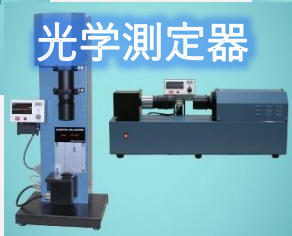
【光学測定器】

ストロボ光の測定、カメラのシャッター精度の測定、レンズ性能の測定などを行う装置

基準面光源



光学測定器



照明



ストロボ測定器



作成前の課題認識

- ・中期、長期的な事業プランを策定する能力
- ・第二の柱となる事業の模索
- ・システム提供ニーズに対するの対応力

作成の成果・今後の活用

- ・今の事業内容、そしてどのように社会へ貢献しているのかを見直す事から、先の事業を考える事ができた。
- ・未来の事業に対して、どのような資源が足りないのか明確にできた。
- ・次に起こす動きを整理する事ができた。

経営デザインシート（事業が1つの企業用） 壺坂電機株式会社

自社の目的・特徴・事業概要

- 高精度な基準光源や、測定器の製造販売を行うことで、カメラや画像センサーの製品開発に貢献し社会へ貢献する。
- モニターや静脈センサーなどの外光試験環境を提供する事で社会に貢献する。

経営方針

- 基準光源の単品メーカーからシステムソリューションメーカーになる
- ソリューションメーカーとなるために新たな知財を構築する



内部資源

- 機械・電気・情報設計者
- 生産設備、製造技術者
- 光学計測機器

知財

- 光学機器の制御知見
- 機器を組み合わせて新たな価値を生む考え
- 輝度均一性を向上する知見
- 一貫生産体制

外部調達資源（誰から）

- 色再現性に秀でたLED素子

知財 LEDカスタマイズ能力

資源をどのように用いて価値を生み出してきたか

- 高精度な基準光源
- 擬似太陽光照明
- ビジネスパートナーを取りまとめて、評価環境の提案
- 誰と組んで
- 光学機器関連会社

提供先へのアクセス法

- 当社社員の営業売り込み
- WEB媒体、展示会
- 光学機器関連会社からの紹介

知財の果たしてきた役割

- ビジネスパートナーの獲得に貢献

提供してきた価値

提供先（誰に）

カメラメーカー、センサーメーカー

何を

紫から赤まで全ての色を含んだ基準光源で検査する事によりRGBセンサーが忠実な色や明るさを再現する事を保証する

提供先から得てきたもの

- 評価で求められる光学的性能に対する要求事項
- 測定ニーズ

内部資源

- 既存内部資源
- AI技術者
- カメラ技術者
- ラボ施設

知財

- 光学機器の制御知見
- AIに対する知見
- カメラ制御知見
- システム開発力
- 色、質感の蓄積された知見

外部調達資源（誰から）

- LED
- カメラ

知財

- LEDカスタマイズ能力
- カメラカスタマイズ能力

資源をどのように用いて価値を生み出すか

- 色、質感の定量化AIシステムを提供する
- 色、質感を使って顧客と一緒に用途開発をするラボ

どんな相手と組んで

- AIインプットデータの提供者
- 大学（システムを提供して用途や測定ニーズの拡大）

提供先へのアクセス法

- AIインプットデータの提供者経由

知財の果たす役割

- 新たなビジネスモデルの基盤

提供する価値

提供先（どんな相手に）

目視で色や質感を検査を必要としている顧客

何を

【色、質感の識別能力の向上】【視角情報+経験による判断の数値化】

- 個人差を排除した基準
- 個人の色、質感の感覚を再現
- 売り手と買い手の双方が納得する信頼のおける測定結果を提供し試行錯誤の時間を短縮
- 目視が楽になる

提供先から得るもの

- 測定対象物と測定データ
- 評価者の色や質感の判断基準、ノウハウ
- 新たなニーズ、用途
- 色測定分野での知名度

これまでの外部環境

+要素 カメラ、センサーの市場全体は拡大

-要素 民生用デジタルカメラメーカーの不振

市場状況 スマートフォンの進化、カメラの用途が拡大（自動運転、工場の自動化、監視カメラ、顔認証）

事業課題（弱み）

- 課題に対して自社のみでシステム提供した実績が少ない
- 保有技術の幅が狭い

知財の果たす役割

- 新たなビジネスモデルの基盤

「これから」の姿への移行のための戦略

これまで

これからの外部環境

+要素 人手不足

-要素 自動車業界の衰退

市場予測 超高齢化社会

価値観の変化（自由時間が増える。こだわりの対象の変化）

移行のための課題

- AI技術がない。
- 現状からさらにシステム開発力、光学応用機器の制御技術が必要
- 色、質感の評価の知見が必要

必要な資源

- カメラ技術者
- 装置の要求仕様を満たす光源とカメラ

知財

- 光学機器の制御知見
- AIに対する知見
- カメラ制御知見
- システム開発力
- 色、質感の蓄積された知見

解決策

STEP1（測定装置作成-基礎データ収集-技術的に可能か検討）

- 大学と連携する
- データ蓄積のために測定装置を試作
- ポテシャルユーザーに測定対象物と測定データの提供を依頼

STEP2（AI化）

- 蓄積データからプラットフォームを作成

STEP3（製品開発・事業化）

- カメラの開発、又は該当の技術を持ったカメラメーカーと連携する
- 得られた知見から定量化AIシステムを製品化する
- 展示会出席

STEP4（事業拡大）

- 案件数が増えた結果、ソリューション提案から立ち上げサポートを行う専任部隊を用意する

これから