

# ものづくり補助事業成果事例集 (奈良県)



平成29年12月

奈良県地域事務局  
(奈良県中小企業団体中央会)



## はじめに

我が国の経済は、雇用環境の改善により緩やかな持ち直しが続いているものの、中国を始めとするアジア新興国経済の不確実性など不安材料も多く、先行き不透明な状況にあります。

中小企業を取巻く経営環境も、緩やかな改善傾向にありますが、新規開業の停滞、生産性の伸び悩み、経営者の高齢化や人材不足の深刻化といった課題も進行しています。

日本の企業数の99%以上、従業員数の70%以上を占める中小企業は、日本経済の基盤であると共に、地域社会においても経済を活性化させ雇用を創出するなど、その存在は地域に多大な影響を与えています。

奈良県中小企業団体中央会は、地域経済を支える重要な存在である中小企業の活性化を図るため、効果的な支援を行っています。

平成26年度補正「ものづくり・商業・サービス革新補助金」では、革新的な設備投資やサービス・試作品の開発を行う中小企業を支援し、続く平成27年度補正「ものづくり・商業・サービス新展開支援補助金」では、革新的なサービス開発・試作品開発や生産プロセスの改善を行う中小企業の設備投資等に要する経費の一部を補助することで、中小企業の活性化実現に向けた支援をしてきました。

本書は、平成26年度補正事業、及び平成27年度補正事業への取組み企業の中から、20件の取組み事例を選定し、事例集としてまとめたものです。

この成果事例集が、今後の事業活性化に取組む中小企業にとって参考になりましたら幸いです。

最後に、本書作成にあたり、お忙しい中ご協力いただいた事業者の皆様にあらためて厚く御礼申し上げます。

平成29年12月

奈良県中小企業団体中央会  
会長 出口 武男

## CONTENTS

### ■ 26年度成果事例

旭製粉 株式会社	8
奈良豊澤酒造 株式会社	10
ヤマモトソックス 株式会社	12
有限会社 岩谷容器	14
有限会社 島家具製作所	16
ワキ製薬 株式会社	18
岩崎工業 株式会社	20
ヘルト 株式会社	22
藤田鉄工 株式会社	24
株式会社 オカダ電子	26
株式会社 アピラス	28
株式会社 テクノ・ハシモト	30
ナント種苗 株式会社	32
株式会社 ファーマシー木のうた	34
株式会社 ヒカリワールド	36

### ■ 27年度成果事例

大和精機 株式会社	40
株式会社 SCREENラミナテック	42
株式会社 グランソール免疫研究所	44
株式会社 マネジメント・リソース	46
株式会社 山口裕康商店	48





# CONTENTS (業種別)

<b>【食料品製造業】</b>	
旭製粉 株式会社	8
<b>【飲料・たばこ・飼料製造業(酒類製造業)】</b>	
奈良豊澤酒造 株式会社	10
<b>【繊維工業】</b>	
ヤマモトソックス 株式会社	12
<b>【木材・木製品製造業】</b>	
有限会社 岩谷容器	14
<b>【家具・装備品製造業】</b>	
有限会社 島家具製作所	16
<b>【化学工業】</b>	
ワキ製薬 株式会社	18
<b>【プラスチック製品製造業】</b>	
岩崎工業 株式会社	20
<b>【ゴム製品製造業】</b>	
ヘルト 株式会社	22
<b>【金属製品製造業】</b>	
藤田鉄工 株式会社	24
<b>【はん用機械器具製造業】</b>	
大和精機 株式会社	40
<b>【生産用機械器具製造業】</b>	
株式会社 SCREENラミナテック	42
<b>【その他の製造業(生物学的製剤製造業)】</b>	
株式会社 グランソール免疫研究所	44

<b>【情報サービス業】</b>	
株式会社 オカダ電子	26
株式会社 マネジメント・リソース	46
<b>【繊維・衣服等卸売業】</b>	
株式会社 アピラス	28
<b>【建築材料、鉱物・金属材料等卸売業】</b>	
株式会社 山口裕康商店	48
<b>【機械器具卸売業】</b>	
株式会社 テクノ・ハシモト	30
<b>【その他の卸売業(種苗卸売業)】</b>	
ナント種苗 株式会社	32
<b>【その他の小売業(医薬品・化粧品小売業)】</b>	
株式会社 ファーマシー木のうた	34
<b>【廃棄物処理業】</b>	
株式会社 ヒカリワールド	36



## 26年度 成果事例

# 自動充填機の導入による 小ロット小袋包装ラインの構築



## Market ~市場環境~

### ~ 歴史ある水車製粉を原点とした「奈良の製粉産業」 ~

奈良・桜井の地では、徳川時代より水車製粉が盛んに行われており、大和盆地で栽培された小麦を集め、三輪山周辺を流れる河川で水車を動かして製粉を行った伝統が、私たち旭製粉のルーツになっている。歴史ある水車製粉を原点とした伝統を引き継ぎながら、現在の技術を取り入れることで、奈良の製粉産業を今に伝えている。

## Products

### ~取扱商品~

#### 豊かな食文化の懸け橋となる 旭製粉株式会社

当社では、小麦粉をはじめ様々な粉体に関する事業を幅広く展開している。また、製粉に関するお客様のあらゆるニーズにも対応し、「毎日の食品が安心・安全であること」「心身ともに健康であること」「食事が美味しいこと・楽しいこと」をモットーに、人々の豊かな食生活への貢献を使命として経営を展開している。

#### 製粉事業

小麦の製粉によって作られた、小麦粉・ふすま（小麦皮部）を販売している。



#### プレミックス事業

パン・麺・ケーキ等の各種プレミックス粉の製造販売をしている。

※プレミックスとは調製粉で小麦粉等の粉類に糖類、油脂、脱脂粉乳等を必要に応じて適正に配合したものだ。



## BackGround

### ~事業化にいたる経緯・背景~

#### 【ミックス粉の小袋包装の需要増加】

年々需要が増加している多品種・小ロット商材の小袋包装に対応し、大手メーカーが介入しない市場需要を取り込んでいく。

#### 【既存ラインにおける生産性・収益性の低下】

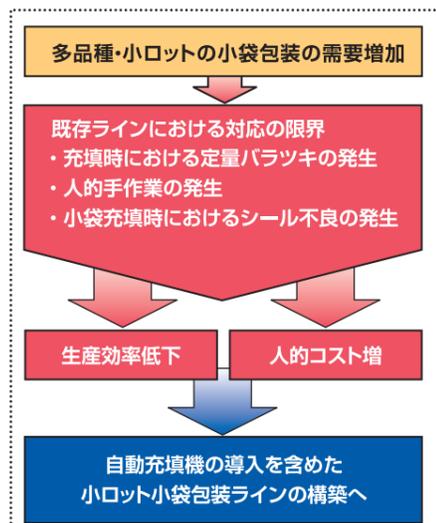
既存のラインでは、手作業が多く製造コストがかさむ一方、生産性、収益性の低下が大きな課題。

#### 【小袋充填時におけるシール不良の発生】

ミックス粉を小袋に充填する際に、袋の口にミックス粉が付着する可能性が高く、その後のシール工程で十分なシール強度が確保できず、シール不良が発生していた。

#### 【自動充填機の導入を含めた小ロット小袋包装ラインの構築】

市場需要と製品競争力の強化を行う為に、自動充填機の導入を含めた小ロット小袋包装ラインの構築に取り組んだ。



## 旭製粉株式会社

- 設立 昭和15年7月4日
- 所属団体 協同組合全国製粉協議会
- 資本金 3,000万円
- 従業員数 99名
- 事業内容 製粉業
- 本社所在地 奈良県桜井市上之宮67番地の2
- TEL 0744-42-2971
- URL <http://www.konaya.biz/>
- E-MAIL [info@konaya.biz](mailto:info@konaya.biz)



■代表者 代表取締役社長 西田 定

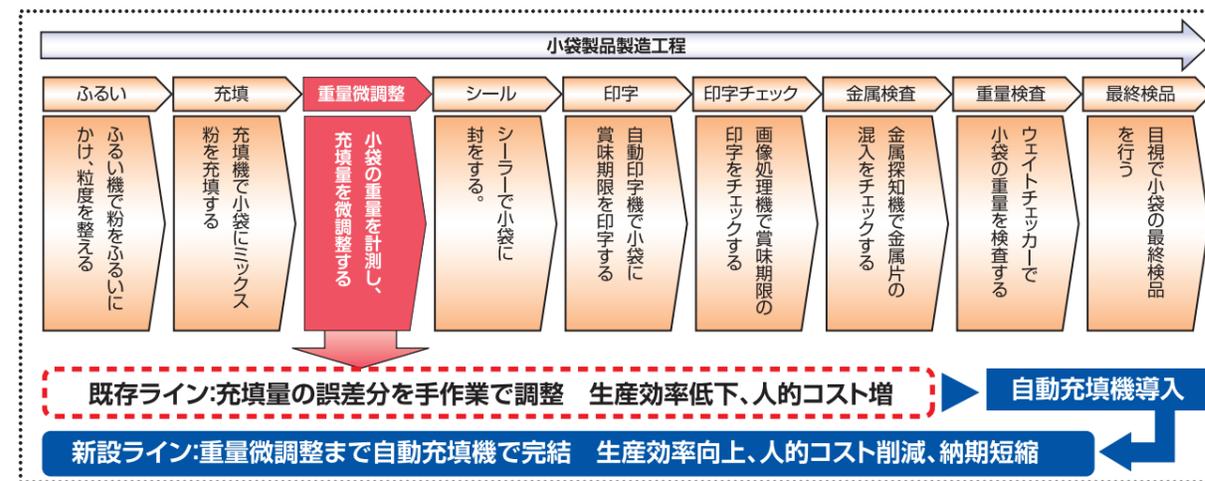
時代は移り変わりますが、食生活の橋渡しという私共の役割をしっかりと認識し、これからもお客様と共に歩ませて頂き、そして食品素材原料を通じて社会に貢献できる会社となるよう努力して参る所存です。今後ともよろしくお願い申し上げます。

## Contents

### ~事業の概要・成果~

- ミックス粉の小袋包装半自動ラインの構築による生産能力の向上
- 自動充填機の導入により、製造コストの低減による製品競争力の強化を実現

新たにミックス粉の小袋包装半自動ラインを構築することで、ミックス粉の小袋包装製品の生産能力の向上を図り、旺盛な市場の需要に対応すると共に、手作業による人的コストを削減。製造コストの低減を図り、製品競争力を強化させると共に利益率が向上し、会社全体の利益体質が改善された。

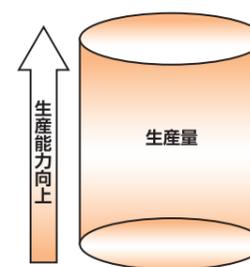


## Task

### ~事業化における課題~

課題 生産能力向上による今後の営業活動

生産能力は向上したが、事業開始からの期間が短く、受注量が事業開始前と大きく変化がない為、今後は向上した生産能力までの受注活動が急務。

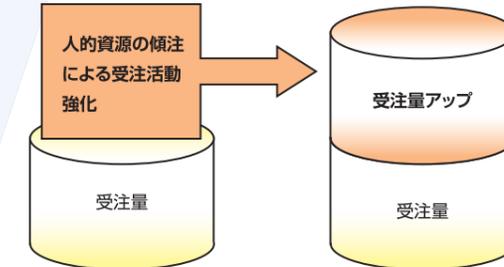


## Solution

### ~解決への道筋~

施策 人的資源の配置の見直し

会社として人的資源の配置を見直し、強化すべき部署への資源傾注により、受注活動を強化し更なる需要に対応できる体制作り着手している。



## Future

### ~今後の事業スケジュール~

- 当該事業により生産能力が向上したミックス粉の小袋包装製品について、引き続き積極的な営業活動を展開し、今後も継続的な拡大が見込まれるミックス粉の小袋包装製品の需要を取り込んでいくと共に売上拡充を目指す。
- 売上目標 1年目 65,000万円 5年目 80,000万円

# 高付加価値商品「豊祝プレミアムシリーズ」 開発の為の製造・製品環境の改善

## Market ~市場環境~

### ~ 日本清酒発祥の地、奈良 ~

近年、奈良県酒造組合の主導の元、日本清酒発祥の象徴として知られる菩提山正暦寺において分離された「奈良うるはし酵母」、酒造の神『大物主大神』を祭る三輪明神大神神社のササユリから分離された酵母「山乃かみ」、酒造好適米「露葉風」の奨励など、県内複数の蔵元が参加し純奈良産の地酒を展開。日本清酒発祥乃地・大和のうま酒をPRしている。

## Products

### ~取扱商品~

#### “手作りの優しさ”と“機械技術の正確さ”を融合させる酒造り 奈良豊澤酒造株式会社

県内の清酒生産量最多、特定名称酒比率85%を誇る蔵元であり、代表銘柄「豊祝(ほうしゅく)」をはじめ、「貴仙寿(きせんじゅ)」「無上盃(むしょうはい)」など、本事業により開発されたプレミアムシリーズ「儀助(ぎすけ)」など、高品質の純米酒を多種取り扱っている。「高品質のお酒を、多くのかたに」の思想は創業当時のままに、“究極の食中酒”造りを目指す。



## BackGround

### ~事業化にいたる経緯・背景~

#### 【機械技術革新による特徴の均一化】

昨今、機械技術革新により徹底した温度管理・工程の正確化で、地域・気候・風土による「酒の特徴」は殆ど違いが無くなりつつあり、蔵元独自の付加価値を特徴とする流れになってきている。

#### 【立ち飲み処で聞く生の声】

直営展開の立ち飲み処「蔵元豊祝」において、今まで冬しか出す事ができなかった「無濾過原酒」「無濾過生原酒」など付加価値の高い純米酒のニーズが特に大きい事が分かった。

#### 【日本酒専門店が振り向く特徴を】

直販・卸・小売などの販路の中で「日本酒専門店」では取り扱われる事が無かった。これは「あえて特徴に拘っている専門店では取り扱う必要は無い」、裏を返せば「特徴が無い」と言われているに等しく、既存イメージとの差別化・消費者ニーズにも応えるべく、高付加価値・小ロットのプレミアムシリーズの試作開発へと至った。



■代表者 代表取締役社長 豊澤 孝彦

長年弊社の杜氏を務めていた但馬杜氏が引退したことで、平成24年度より社員によるお酒造りに切り替えました。小ロットによる丁寧なお酒造りでより付加価値の高い希少性のあるお酒を造ることで、「豊祝」全体の酒質のレベルアップを目指していきます。

## Contents

### ~事業の概要・成果~

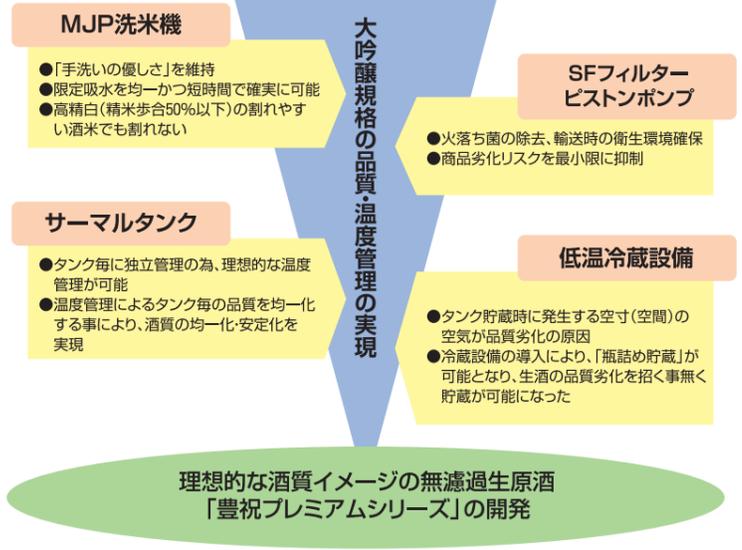
- MJP洗米機、SFフィルター、ピストンポンプ、サーマルタンク、低温冷蔵設備の導入
- 小ロット(小仕込み)を大吟醸と同等規格で、といった「やりたくても出来なかった事」「理想的な環境・状況」「理想的な酒質イメージ」の実現が可能となった

本事業において特筆すべきは「洗米」である。洗米(吸水)の出来がそれ以降の工程全てに影響を及ぼす為、最優先・最重要で見直しを行った。

従来、杜氏・蔵人の手作業による洗米は、個人の経験、技量、果てはその日の体調や気分による誤差が排除しきれなかった。

洗米機導入により、手作業故の誤差に影響されず、手洗いの質を維持したまま洗米する事ができ、理想的な吸水率を実現、以降の工程での品質向上にもつながった。

合わせて、タンク毎の独立温度管理による酒質の均一・安定化(サーマルタンク)、衛生状態・貯蔵状態の確保による品質劣化防止(低温冷蔵設備・SFフィルター・ピストンポンプ)など、理想的な酒質イメージを実現できる環境が整った。



## Task

### ~事業化における課題~

課題 大吟醸規格の仕込みへの抵抗感

酒質イメージを実現する為には小仕込みで管理を徹底した大吟醸と同等の仕込み規格である必要があった。しかし、現状高品質を維持できているロットの大きい純米酒・純米吟醸酒があるにもかかわらず、さらに別の小仕込みを行う必要性への疑問、その労力の膨大さ・繊細さから、完成度への不安など抵抗感が少なからずあった。



## Solution

### ~解決への道筋~

施策 気付かせる環境構築

まずは環境を整えて体験を済ませる事を優先した。その上で、現在の中規模仕込みと大吟醸規格の小仕込みの品質が明らかに異なる点に注目させる事により、「手間が掛かればそれだけ品質は良くなる」と、意欲的な方向へ意識改革することができた。今では社員杜氏の方から提案を受ける等、拘りをもった前向きな現場となっている。



## Future

### ~今後の事業スケジュール~

- プレミアムシリーズ「儀助」のロット拡大し、更なる展開として、酒米使用の「儀助」／一般米使用の「ぎすけ」等、バリエーション展開を予定。
- 販路を特化した限定流通商品として、日本酒専門店の新規取引先獲得。
- 売上目標：初年度1,100万円 ⇒ 5年目12,100万円

# 奈良豊澤酒造株式会社

■設立 昭和30年9月15日

■所属団体 奈良県酒造組合

■資本金 2,500万円

■事業内容 清酒製造業

■従業員数 25名

■所在地 奈良県奈良市今市町405(本社機能および酒造場)

■TEL 0742-61-7636

■URL <http://www.nara-toyosawa.jp>

■E-MAIL [info@nara-toyosawa.jp](mailto:info@nara-toyosawa.jp)



# 我社の主力商品で高付加価値である シースルー靴下の多色化・鮮明化を図る

## Market ~市場環境~

~ 100年の伝統に裏打ちされた「奈良のくつした」 ~

奈良県における靴下産業は、明治時代に農業の副業として始まったとされている。繊維問屋の集積地である大阪に近いという利便性、ナイロン糸をいち早く取り入れたことなどから、靴下づくりが盛んとなり今日では国内最大の産地となっている。

## Products

~取扱商品~

テグスを使ったシースルー靴下を製造している ヤマトソックス株式会社

当社は、シースルーにこだわった婦人靴下を中心とした靴下メーカーであり、中でもカラーテグスシースルー靴下については国内最大のシェアを持っている。更に得意先オリジナル商品も製造し、東京市場でも支持を得ている。

「カラーテグスシースルー靴下」



## BackGround

~事業化にいたる経緯・背景~

### 【安価な外国製品の台頭】

靴下は現在外国産の安い商品が入ってきており、国内で生産すると単価的に合わなくなってきている。

### 【外国製品と国内製品における品質の同質化】

品質に関して海外においては、最新鋭の編機導入により機能が向上。国内での蓄積されたノウハウにおける優位性が薄れ、品質による外国製品との差別化がむずかしくなっている。

### 【「シースルー靴下」の多色化・鮮明化による他社との差別化】

従来の編機では単色で、かつ柄と柄の間が不鮮明だった「シースルー靴下」に対し、より多彩かつ鮮明な柄出しを可能とすることが、輸入品・国内他社との差別化となり、優位性を確保するためにも新しい編機を導入し付加価値の高い商品開発に取組んだ。

### 通常の靴下

価格 国内品 > 輸入品 (安価)

品質 国内品 = 輸入品 (同質)

最新鋭の編機活用の為、品質は大きく  
変わらなくなっている。  
■技術的優位性なし。

### シースルー靴下

輸入品=靴下の最終工程で蒸気を  
あててセットする際、糸が縮みかたく  
なる傾向。

国産品=編み方などのノウハウにより、  
糸がかたくならない。  
■技術的優位性あり。

## ヤマトソックス 株式会社

- 設立 平成14年12月
- 所属団体 高取町商工会、奈良県繊維工業協同組合連合会
- 資本金 1,000万円
- 事業内容 靴下製造
- 従業員数 5名
- 本社所在地 奈良県高市郡明日香村大字稲淵1126番地
- TEL 0744-54-2364
- URL <http://yamamoto-socks.com/>
- E-MAIL [hy34518@ybb.ne.jp](mailto:hy34518@ybb.ne.jp)



■代表者 代表取締役 山本 浩

当社は、平成4年に明日香村で靴下製造業を開業し、平成14年に現社名の法人組織を設立しました。日本製にこだわり良いものを少人数で、ものづくりをしています。特にオリジナル商品に力を入れて海外製品とは違い履きやすさ、丈夫なソックス作りをしています。

## Contents

~事業の概要・成果~

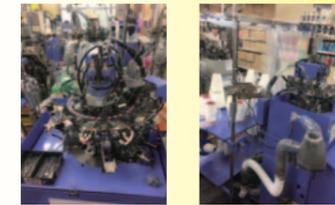
- 5色系対応の編機導入による、多色かつ鮮明な「カラーテグスシースルーソックス」の実現
- 機械式編機からデータ制御編機導入による、生産効率の向上

5色のカラーテグスを使った、針数3種類の新しい編機の導入により、今まで無かった色使いが出来るようになり、カラーバリエーションが広がった。

春夏企画が中心だった、シースルーソックスに対し、防寒着用素材アンゴラ糸・カシミア糸を使うことが可能になり、秋冬企画による通年販売が可能となった。

機械式(ドラム式)編機からデータ制御の編機になることで、手動で行っていた調整等をデータ化し生産効率30%アップ、更にデザイン等のデータ化により、追加生産等の顧客ニーズに対し即時対応が可能になった。

【5色系対応の編機導入】



【5色の糸を使ったカラーバリエーションの拡大】



【アンゴラ糸等の使用による秋冬物への拡大】



【データ制御による生産効率アップ】



## Task

~事業化における課題~

### 課題① 需要拡大による生産能力の向上

カラーテグスシースルーソックスの開発により需要が拡大。導入した編機3台でも生産が追いつかない状況になった。

### 課題② 出荷体制の見直し

昨今の物流業者の体制により、需要拡大による出荷増に対して、今までのリードタイムだと即日出荷ができず、顧客からの注文に対して対応ができなくなった。



## Solution

~解決への道筋~

### 施策① 自社による同編機追加導入

自社で同編機を更に複数台追加導入し、生産能力の拡充を行った。



### 施策② 更なる生産効率の向上

生産効率の向上を行うと共に、顧客からの注文締め切り時間を前倒しにして即日出荷対応を行っているが、今後は物流体制を根本から見直すことも視野に入れている。



## Future

~今後の事業スケジュール~

- 秋冬企画の充実により、30歳代から60歳代ミセス需要の取り込みを図る。
- 関東中心の販売エリアを拡大し、京阪神・中部・九州地域にも進出。
- ホームページ開設により、新規優良顧客の獲得を図る。
- ミセスをターゲットにした息が長く柄も飽きられにくい商品により、安定した売上を確保すると共に新たな施策で更なる販売拡大を目指す。

# 国内物産贈答品の訴求力を高める 桐箱そっくりな桐箱風紙箱の生産

## Market ~市場環境~

～ 「ならの木」500年以上、受け継がれてきた情熱と誇り ～

奈良県の木材・木製品製造業は吉野杉を背景に500年以上前から発達しており、全国有数の優良木材の生産地としても知られている。県の面積の77%を森林が占めており、恵まれた自然環境を生かして古くから林業が営まれ、代々受け継いできた育成方法によって優れた木々が育まれてきた。

## Products

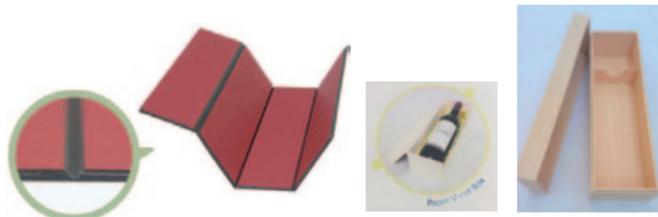
～取扱商品～

伝統に裏付けされた奈良の木材加工ノウハウを活かした製品づくり 有限会社岩谷容器

当社では、木製品である贈答用木箱の製造と紙製Vカット容器の製造を行っている。また、新たな試みとして、奈良県中小企業団体中央会支援の元、酒蔵メーカーとのビジネスマッチングを行い、日本酒・ワイン用の桐箱風紙箱の展開を開始。更に桐箱においても、高級桐箱の販路拡大を行い、新たな需要を喚起している。

### 【紙製Vカットボックス】

加工の際にV字型の切り込みを入れて作成。開閉時に感じる独特の感触がVカットボックスの趣きとなる。



### 【桐箱】

自社専用工場にて、高品質な桐箱を製造している。



## BackGround

～事業化にいたる経緯・背景～

### 【桐の価格上昇による、桐箱風紙箱のユーザー要望】

桐箱の原料である桐価格が約1.2倍に上昇しているため、当社ユーザーから比較的安価な紙素材で、見た目は桐箱のような紙箱を作れないかとの要望があった。

### 【リサイクル可能で、エコロジーに貢献】

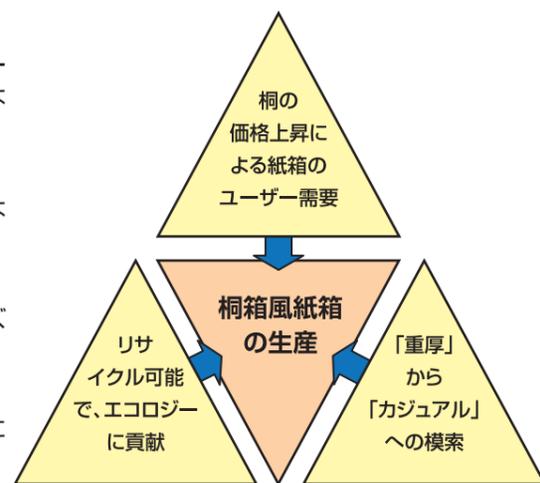
ゴミ分別する際、木箱はリサイクルできないため、リサイクル可能な紙の贈答用の箱の企画を考えていた。

### 【「重厚」から「カジュアル」への模索】

「桐箱＝重厚なギフト」という固定概念にとらわれない新たなニーズである「カジュアルと高級感のコラボレーション」を模索していた。

### 【桐箱風紙箱の生産の為に仕組み作り】

ユーザーの需要、環境への対応、新たな高級路線への挑戦を可能にするため、桐箱風紙箱の生産に取り組んだ。



■代表者 代表取締役 岩谷 伊久男

弊社は、創業以来贈答品に使用されます容器をつくり続けています。時代の変化と共に贈答品に対する意識や容器に対する要望も変化しています。その中で社会・環境に貢献できるものづくりを目指し、お客様に喜んで頂ける商品とは何かを絶えず問いかけながら、より良い製品をお客様目線で創り続けるよう日々精進しています。

## Contents

～事業の概要・成果～

- 見た目・質感・強度ともに桐箱そっくりの紙箱の製造が可能になった
- 自社での一貫生産により、生産能力向上とコスト削減にも目処がたった

桐箱風紙箱を作成するにあたり、桐箱とそっくりな品位の実現

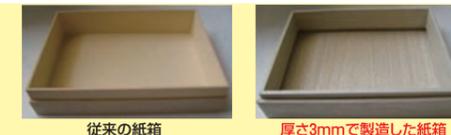
### 【紙の断面まで桐と同じ色にする】

工程＝三つ折りにして(＝くるむ)、プレスする  
 施策＝プレス成型機の導入  
 結果＝断面まで桐と同じ色にすることができた



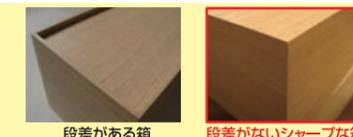
### 【箱の厚みが桐箱と同程度の厚みにする】

工程＝四角形に折る為、Vカットで折目(3mm)を付ける  
 施策＝横Vカット機の導入  
 結果＝厚さ3mm紙にして桐の質感を持たせることができた



### 【箱の蓋面、底面共にフラットでシャープな質感と桐のような強度にする】

工程＝三つ折りにしてプレス  
 施策＝プレス成型機の導入  
 結果＝蓋面/底面で段差のないフラットでシャープな質感を持ち、桐同様の強度ができた



見た目、質感、強度ともに桐箱そっくりの紙箱の製造が可能になったと共に、セミオーダーによる生産能力向上とコスト削減の目処がたち、少量生産の対応力も構築できた。

## Task

～事業化における課題～

### 課題① 為替変動による価格変動の低減

為替変動で、桐が安くなり桐箱と桐箱風紙箱との価格差が少なくなった為、優位性であった価格での営業が困難となり、商品の販売拡充ができなくなっている。

### 課題② 導入機器運用における問題点

機械化できない工程は、人手を介するしかなく、そこで生産効率が落ちてしまう。

## Solution

～解決への道筋～

### 施策① 新手法による営業活動へ

価格ではなく、紙ならではの付加価値を深掘りし、桐箱ではできないデザインや、使い方等新たな販売方法、販売経路を模索している。

### 施策② 徹底した機械化

各工程間にも機器を導入することで、極力人手を省き、コストを抑えると共に生産効率を上げている。

## Future

～今後の事業スケジュール～

- 商社を通じての新規顧客開拓のほか、カジュアルギフト品をテーマとする展示会に積極的に足を運び、将来的な新規顧客開拓を行うと共に、ユーザーニーズの把握を行い更なる売上拡大を図る。
- 既存薫香メーカー向け製品 5年目250万目標、ワイン販売業者向け製品 5年目1,050万目標
- ギフト商品販売業者向け製品 5年目150万目標、酒蔵メーカー向け製品 5年目1,000万目標

## 有限会社 岩谷容器

■設立 平成8年11月1日

■事業内容 紙製Vカットボックスおよび桐箱の製造販売

■本社所在地 奈良県桜井市大字山田2022

■URL <http://iwataniyouki.com>

■資本金 300万円

■従業員数 7名

■TEL 0744-42-9037

■E-MAIL [info@iwataniyouki.com](mailto:info@iwataniyouki.com)

有限会社  
岩谷容器

# CADシステムと全設備連携の実現による生産プロセスの革新事業

## Market ~市場環境~

### ~ 悠久の歴史を木々と共に見守ってきた「奈良・吉野の地」 ~

日本で最も古い植林の歴史をもつ、奈良・吉野地方。最大の木材消費地である大阪に近く、吉野川の水運によって輸送が発達したことが、木材の商品化を進展させている。中でも吉野地域で生産されるスギ・ヒノキは、「吉野材」と呼ばれる日本を代表する良質な木材であり、今もなお、その人気は衰えを知らない。

## Products

### ~取扱商品~

### 「つくる」ことを通じて、未来に明るさを 有限会社島家具製作所

当社は、「つくる」ことにこだわったオーダーキッチンやオーダー家具などにより、日本のライフスタイルを提案するインテリアショップJP.forme（ジェイピー・フォルム）を展開し、オーダーキッチンおよび造作家具の開発・製造・販売・施工を行っている。

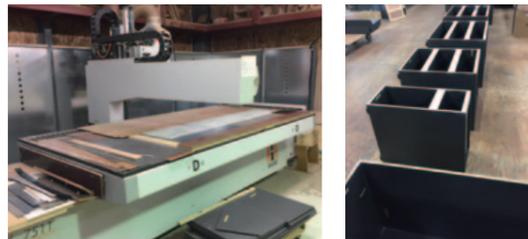
#### 【 Shop / JP.forme 】

オーダーキッチン・家具を豊富に展示。ナチュラル&モダンスタイルの家具・雑貨を販売している。



#### 【 factory 】

キッチンをはじめシステム家具やテーブルなどをオーダーで製作している。



## BackGround

### ~事業化にいたる経緯・背景~

#### 【 アナログ作業による、生産工程への負荷 】

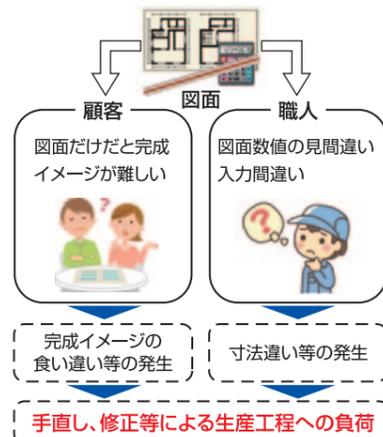
図面のやりとりをアナログで行うことで、数値の見間違いや、完成イメージの食い違い等による手直しが発生し、生産工程に負荷が発生していた。

#### 【 穴あけ工程等の手作業によるボトルネック 】

工作機器による穴あけの位置等を、人がアナログで数値を設定していたため、時間がかかる上、精度にも問題があり、仕上がりにむらがあった。

#### 【 データ化による生産効率の向上が課題 】

データ化できるアナログ作業に関しては、徹底的にデータ化することにより無理・無駄をなくし、生産効率の向上を図るとともに、職人の技術により製作に傾注させることで、品質の向上を目指す。



■代表者 代表取締役社長 島 康記

ものづくりに長けているという良さを忘れてきているように見える今の日本。この国で得られる「木」の恵みを上手に活かし、ものづくりにこだわることで、未来はもっと明るくなっていくような気がします。そんな私たちの思いが、お客様にとって美しく、心地よい生活として実を結べば、この上なく幸せです。

## Contents

### ~事業の概要・成果~

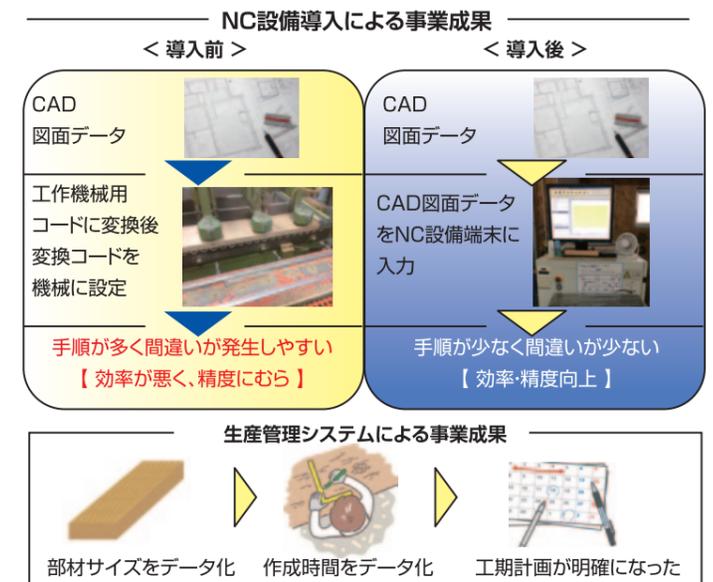
- NC設備導入とCADシステム、生産管理システムとの連携実現により、大幅な生産能力の拡大、生産リードタイムの短縮、人的作業の大幅な軽減が可能になった

CADの連携を実現させることで、各設備の作業者による入力作業を大幅軽減。入力ミスによる不良の軽減、および効率化にともない、設備の稼働効率10%UPが実現できた。

導入を行ったNC工作設備による加工およびNCとCADとの連携を実現したことで、大幅な品質の向上、および生産性の向上が可能になった。

CADデータから製品別に各合板のサイズを取得。これを機械加工プログラムへ変換し、それぞれの部材作成にかかる標準時間のデータベース化を行い、工期計画および作業指示の運用を実現。これにともない、計画的な生産が可能となり、納期遵守率、作業効率の大幅な向上が実現できた。

NC設備=数値データで制御する設備  
CAD=コンピュータを用いた設計



## Task

### ~事業化における課題~

#### 課題① 付属アプリケーションの限界

NC設備付属のアプリケーションだと、当社の要望レベルまで対応しておらず、データ連携が不完全で一部手作業が発生しているため、更なるデータ連携の為にアプリケーションのバージョンアップが必須となる。

#### 課題② 生産能力拡大による新規顧客開発

当該事業によりシステムが構築され、生産能力も拡大している。さらなる販売拡大の為に、既成概念に捉われない営業スタイルと、新たな価値観を持った新規顧客へのアプローチが必要となる。

## Solution

### ~解決への道筋~

#### 施策① NC設備メーカーへの協力依頼

当該NC設備は当社が国内初導入という経緯もあり、メーカーも設備のモニターとして当社に期待している為、当社もバージョンアップしたアプリケーションのモニター使用を依頼している。

#### 施策② セミオーダーへの挑戦

フルオーダーが主流のシステムキッチンに対して新たに構築した生産管理システムを活用。1から設計せず、データベース化されている既存ユニットの設計図を利用したセミオーダーを開始し、新規顧客への販路を広げている。

## Future

### ~今後の事業スケジュール~

- 拡大傾向が想定されている空家の建て替え市場・リフォーム市場に対し、不動産会社等に営業活動を行うと共に、各種展示会に積極的に参加することで、新たな販路獲得を目指す。
- キッチン製品 1年目250万円 3年目 2,250万円 5年目 4,500万円目標
- 洗面化粧台 1年目 70万円 3年目 630万円 5年目 1,260万円目標
- その他商材 3年目 250万円 5年目 500万円目標

## 有限会社 島家具製作所

■設立 平成13年8月1日

■事業内容 オリジナルキッチン及び造作家具の開発・製造・販売・施工

■本社所在地 奈良県桜井市東新堂513-1

■URL <http://www.jp-forme.jp>

■資本金 300万円

■従業員数 5名

■TEL 0744-43-7512

■E-MAIL [info@jp-forme.jp](mailto:info@jp-forme.jp)

# 高濃度でサプリメント成分を抽出する為の生産プロセスの確立

## Market ~市場環境~

### ~ 万葉の時代から続く生薬作りと薬売り ~

奈良県は日本書紀記述の「推古天皇の薬狩り」をはじめ、古来より漢方・生薬の生産販売に深い関わりがある。江戸時代中期～幕末の頃、「置き薬」(配置家庭薬)の製造販売においては、富山売薬・加賀売薬と並び全国に行商圏を構えるまでに至った。近年の配置員(販売員)減少により「置き薬」市場は低迷を迎えているが、県内の各製薬会社が「置き薬」製造販売で得たノウハウを活かし、自社プライベートブランドを展開。「薬狩りの里」としての矜持を今も伝えている。

## Products

### ~取扱商品~

#### 独創性と開発力で「循環器のワキ」を目指して ワキ製薬株式会社

前身は明治15年(1882年)創業。医薬品づくりに130年の歴史を持ち、生薬の成分と最新の合成成分を融合させた独創的な医薬品・健康補助食品(サプリメント)を展開。世界中で問題視されている「循環器疾患」という分野において、より特化した人々の健康に貢献できる素材を探求するために研究開発を続けている。



## BackGround

### ~事業化にいたる経緯・背景~

#### 【風邪薬からの転用】

従来、地竜(ミミズ)を解熱・鎮痛作用の成分として配合した総合感冒薬「みみとん」を製造していたが、ミミズ成分中の血栓溶解酵素(ルンブロキナーゼ)に着目、和漢薬のサプリメントとして、40年程前から研究・開発を進め、主力商品として展開していた。

#### 【より高品質を求めて】

従来の製法ではミミズ特有の臭いや芽胞菌が残ってしまう上、ミミズ本体のヒ素含有量が高いものとなっていた。より安全な養殖を行い、高濃度・高純度の成分抽出の実現を求め、まず養殖方法そのもの見直しを行い、土を使わない養殖方法に着手した。

#### 【試作試験を経て】

小型真空凍結乾燥機と土を使わない養殖方法で生産した原料を用いてサプリメント原料の試作を行ったが、芽胞菌の完全除去には至らず、越後製菓が保有する製造法特許を使用した機器により完全除去に至った為、本事業により同機器と同等性能を満たす機器導入をもって、生産プロセスの確立を目指す事となった。



代表者 代表取締役社長 脇本 真之介

当社は研究開発型の企業ではありませんでしたが、長年、大学との連携により、技術者の雇用と育成を同時に進め、研究開発型企業へと成長しました。現在、当社が開発した新機能性成分は、世界にも普及しており、日本のみならず世界の健康産業へ貢献できると確信しています。今後も研究開発に注力し、奈良県を盛り上げていきます。

## Contents

### ~事業の概要・成果~

- 植物性(椰子の表皮繊維)ピット内での養殖により、ヒ素含有量の軽減が実現
- 真空凍結乾燥機の導入により、芽胞菌・大腸菌の完全除去が実現し、高純度かつ高品質に加え、予想外に高濃度な成分抽出が可能となった

本事業は生産プロセスの確立を目的とするため、本事業実施前の試作試験において完成していた養殖方法についても触れておく。

従来、土の中で養殖を行った場合、ミミズ本体のヒ素含有量がサプリメント原料の基準値を超える物が発生していた。植物性(椰子の表皮繊維)を用いたピットで養殖する事により、ヒ素含有量を基準値の半分に抑える事が可能となった。

本事業において導入した真空凍結乾燥機により、目標とする芽胞菌・大腸菌の完全除去に加え、生産プロセスの効率化、エキス含量の向上、ミミズ臭の軽減、エキスに含まれる酵素の安定、人件費・電力使用量の軽減など多くのメリットに繋がり、目標とする高濃度のサプリメント成分抽出が実現できた。

#### 【ミミズの養殖方法の見直し】

【従来】土中での飼育

- ヒ素含有量10ppm以上が約12%発生
- ※ サプリメント原料基準は10ppm以下

【新案】椰子の表皮繊維での飼育

- ヒ素含有量5ppm以下に軽減が実現

#### 【真空凍結乾燥機の導入】

【試作試験により確定した性能条件】

- 1回あたり原料仕込み量60kg以上、出来上がりエキス量7kg以上
- 真空凍結温度 -40℃ ■ 真空度2.2×10Pa ■ 最高乾燥温度 60℃
- 抽出エキス量10~15kgにコントロール可能

- エキス含量50%→100%
- ミミズ臭の軽減
- カプセル量の軽減が実現 → 服用しやすさ向上、製造コスト軽減
- 抵抗無く服用が可能
- エキス内酵素の安定、人件費・電力使用量の軽減

## Task

### ~事業化における課題~

課題 ミミズの生態と生息密度

ミミズの生態として、一定の範囲内における生息数が決まっており、それを超えると移動してしまう。ピット内で繁殖し生息密度が超え、ピットからあふれる(逃げ出す)事が発生した。



## Solution

### ~解決への道筋~

施策 夜行性という性質の利用

ミミズは夜行性で光を嫌う為、光をあてて眠らせておく事で、行動の抑制・コントロールが可能となった。



## Future

### ~今後の事業スケジュール~

- 国内の市場拡大および海外向け製品・原料輸出。現在認可・許可取得済み(ベトナム・台湾・香港・ロシア)および新規海外市場(インドネシア・カナダ・アメリカ)の拡大。
- 売上目標: 初年度1,400万円 ⇒ 5年目40,000万円(取引関係にある既存サプリメント分野)  
初年度0万円 ⇒ 5年目25,000万円(新規海外市場:平成30年から)

## ワキ製薬株式会社

- 設立 昭和26年4月1日
- 所属団体 奈良県製薬協同組合
- 資本金 3,000万円
- 従業員数 46名
- 事業内容 医薬品、健康補助食品(サプリメント)・栄養補助食品の製造販売
- 本社所在地 奈良県大和高田市本郷町9-17
- TEL 0745-54-0999
- URL http://www.a-kusuri.co.jp/
- E-MAIL info@a-kusuri.co.jp

# 射出延伸ブロー成形機による 低コストで高品質な冷水筒の一貫生産

## Market ~市場環境~

～ 悠久の時と時代の先端が融合する地 奈良 ～

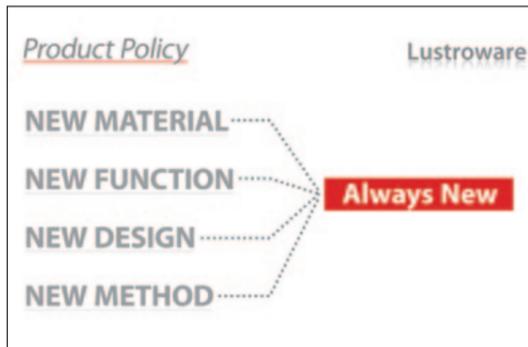
奈良県は、中世にまでさかのぼる長い歴史を持つ伝統産業がある一方、時代の先を行く最新技術を有する産業の集積も進んでいる。私たち岩崎工業も、プラスチックという日々進歩する新しい素材を扱いながら、いにしえから脈々と引き継がれている「奈良野菜」とのコラボレーションを実現し、奈良の伝統と現在の技術を融合している。

## Products

～取扱商品～

「Always New」を掲げて、お客様の期待に応える商品作りを実現していく 岩崎工業株式会社

約50年の歴史がある「ラストロウェア」ブランド。水回り用品、風呂用品、清掃用品、キッチン用品と多岐に渡るラインナップを取り揃え、現在に至るまでにその物作りのノウハウは生きている。



## BackGround

～事業化にいたる経緯・背景～

### 【需要増に伴う生産能力の向上が急務】

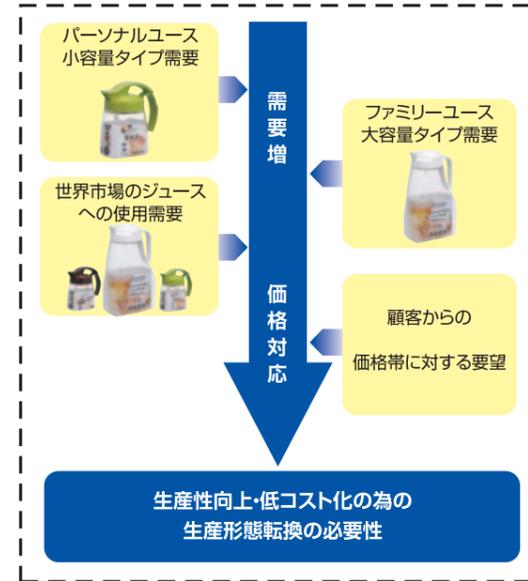
日本市場における冷水筒のパーソナルユースの小容量タイプと、ファミリーユースの大容量タイプの需要増、さらに世界市場におけるジュースへの冷水筒の使用による需要増に対して、生産能力の向上が急務となっている。

### 【製造原価の低減】

手動生産では、組立工程に人手が多くかかり人件費もかさむことで、顧客の要望される価格帯に対して対応できないことがあった。

### 【射出延伸ブロー成形機導入による生産性向上と低コスト化】

大幅な増産体制と製造原価低減に向けて、射出延伸ブロー成形機を導入し、生産形態を手動から自動へ転換。品質の安定化・薄肉化によるコストダウン・生産性の向上改善を目指す。



## 岩崎工業株式会社

- 設立 昭和32年11月17日
- 所属団体 奈良県プラスチック成型協同組合
- 事業内容 プラスチック家庭日用品雑貨、自動車用合成樹脂製品の製造販売
- 本社所在地 奈良県大和郡山市額田部北町1216-5
- URL <http://www.lustroware.co.jp>

- 資本金 4億9,060万円
- 従業員数 120名
- TEL 0743-56-1311
- E-MAIL [welcome@lustroware.co.jp](mailto:welcome@lustroware.co.jp)



■代表者 代表取締役社長 岩崎 能久

時代の変化や要請とともに、「商品の差別化されたオンリーワンの価値」はますます重要性を増してきており、その価値が世界規模で問われる時代が来ていると感じております。まさに世界規模での競争の中で、世界中のお客様へ「絶対的な価値の提供」を果たすことで当社の大きな責務を果たしていこうと考えております。

## Contents

～事業の概要・成果～

- 射出延伸ブロー成形機導入により、生産性の向上・不良率の改善による大幅な増産体制への移行を実現
- 薄肉化によるコストダウン・作業者の安全性確保・省エネという様々な改善が可能になった

射出延伸ブロー成形機導入による自動生産に伴い、1個当たりの生産時間が従来の手動生産でのサイクルタイムから約2/3の削減が可能になった。

また、不良率も従来の手動生産から自動生産になり3/4削減が実現でき、結果として従来の日産数の約3倍以上の大幅な増産体制を図る事が可能になった。

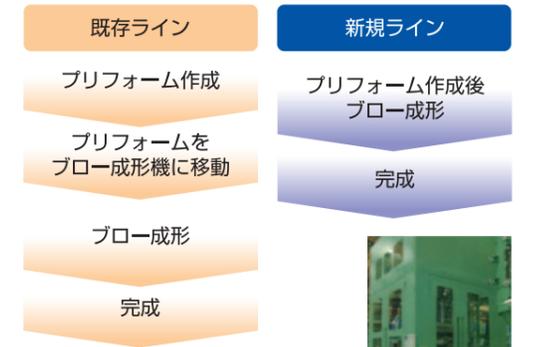
更に品質を維持しながら製品肉厚を薄くすることにより、使用樹脂量を削減しコストダウンを促進。

また、手動での製品取り出し時に対し自動的に製品の取り出しが行われることで、作業員の安全性も確保できた。

射出延伸ブロー機での生産では、プリフォームの成形からブロー工程、フタのセットやラベルの貼付・梱包作業を一貫生産することが可能となり、半製品状態であるプリフォームの工場内および工場間移動がなく、エネルギー消費は皆無となり省エネ効果がもたらされている。

■プリフォーム=冷水筒の元になる原型（半製品）

■ブロー成形=プリフォームに空気を吹き込み、膨らませて冷水筒を作る



【射出延伸ブロー成形機】

## Task

～事業化における課題～

### 課題① 射出延伸ブロー成形機の習熟

最新鋭の機器の為、使いこなせる技術者がまだ少なく、小ロット対応時の金型変換などの段取りについてスムーズに行えない可能性が予測される。

### 課題② 閑散期における機器の有効活用

当該機器で生産する冷水筒は、季節商材であり、どうしても生産を行わない期間が発生するため、閑散期における機器の有効活用が課題となる。



## Solution

～解決への道筋～

### 施策① 技術者の技能講習の受講

技術者を機器メーカー主催の技能講習に参加させることで、機器の技能習熟を行う。

### 施策② 季節に影響されない商材の開発

冷水筒の閑散期に、季節に影響されない通年販売可能な商材として「乾物入れ」を開発。閑散期における機器の有効利用を可能にした。



## Future

～今後の事業スケジュール～

- 国内・海外の既存販売先への商品供給の強化はもちろんのこと、海外市場における新たなエリア拡大に向けて新規顧客への商談を積極的に行うことにより、更なる売上拡充を図る。

【当該事業における商材の生産スケジュール】

- 今後5年間で生産数200%を目標。

# 女性の体格・筋力にあった業界初の女性競技者用スキーブーツの開発

## Market ~市場環境~

### ~ 伝統ある皮革産業より培われた奈良のスキー靴作り ~

スキー靴は1970年頃までは革で作られており、革製品は職人の技術が必要とされたため、皮革産業が盛んであった奈良県で生産が盛んになった。現在でも奈良県のスキー靴はその品質、デザインにおいても高く評価されている。

## Products

### ~取扱商品~

### 60年以上に渡りスキー靴の製造、販売を行っている ヘルト株式会社

当社は国産メーカーとして長年培った製品設計・開発力及び特殊素材の精密加工技術を活かし、4つのキーワードを掲げ、当社ブランド「AVIRIVA（アヴィリーバ）」の製造、販売を行っている。

- 「グローバルブランド」 世界から日本へと提案するプレミアムブランド。
- 「シンプル」 構造もデザインもシンプルに設計。装飾を削ぎ落とすことで製品の本质を明確に表現。
- 「高性能・高品質」 シンプルな構造だからこそ引き出すことができる高性能・高品質。
- 「少量生産」 品質にこだわった生産で、プレミアムな製品を製作。



## BackGround

### ~事業化にいたる経緯・背景~

#### 【23.5cm以下の女性競技者用スキーブーツのニーズの高まり】

スキースクール等での女性インストラクターからの要望や、当社SNSへのエンドユーザーからの要望など、女性競技者用スキーブーツのニーズが高まってきている。

#### 【競技で結果を残し、ブランドイメージの向上を図る】

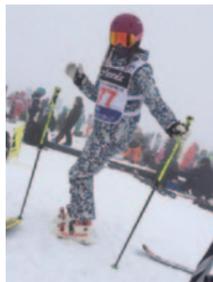
当社提携の女性選手に、女性競技者用スキーブーツを着用してもらうことで、競技で結果を残しブランドイメージの向上を図る。

#### 【モデルのサイズレンジ拡大による当社ラインナップの強化】

23.5cmという新たなサイズレンジの開発により当社ラインナップが強化されるとともに、ジュニアカテゴリーにも波及効果が考えられる。

#### 【他社との優位性と新たな市場の拡大】

女性専用のレーシングモデルという革新性と、当社独自の付加価値技術であるTEMPLAST（※）の使用により、性能面・品質面で他社との優位性があると考えられ、また他社では展開していない女性競技者（上級者）専用のスキーブーツを業界に先がけ新開発することで、新たな市場の拡大を図る。



#### ※TEMPLAST（テンブラスト）

当社独自の温度変化に影響されにくい特殊素材で、外気温が23℃からマイナス23℃に変化した場合、樹脂の硬度変化が100→120と1.2倍しかなく、樹脂の硬度が100→400に変化する既存素材のポリウレタンと比べて1/20の変化しか影響を受けない。

## ヘルト株式会社

- 設立 平成元年4月4日
- 所属団体 全国商工会連合会
- 資本金 1,000万円
- 事業内容 スキー靴製造・販売(自社ブランドAVIRIVA(アヴィリーバ))
- 従業員数 5名
- 本社所在地 奈良県磯城郡川西町梅戸155-1
- TEL 0745-44-1008
- URL <http://www.held.co.jp>
- E-MAIL held-o-recep@held.co.jp



■代表者 代表取締役社長 河村 尚紀

1957年の創業以来、「基本と創造」を根本理念とし、「皆をスキーで笑顔にしよう」を合言葉に、基本を重視し、創造を怠らず商品企画を行っています。また、現在はアジア進出を中心に据えています。また、スキー発祥のヨーロッパへの進出も再びチャレンジしていきたいと考えています。

## Contents

### ~事業の概要・成果~

#### ● 無駄なパーツを省いたシンプル設計で、軽量な女性競技者用スキーブーツの開発が可能になった

女性の足形に合わせて、男女兼用ブーツに比べ狭く、細く、ブーツの高さも低く設計。また、一部素材の肉厚を薄くすることでブーツ自体の軽量化も行き、筋力に限りのある女性に最適なスキーブーツの金型が完成した。

更に、特殊素材の「TEMPLAST（テンブラスト）」を使用し、どのような温度環境下にも安定した性能を発揮することで、他社に比べて性能面、品質面で優位性があり、また他社が行っていない女性専用競技用ブーツという革新性も持った付加価値の高いスキーブーツの開発が可能になった。



#### ~競合・類似商品に対する優位性~

	競合品	当社製品
デザイン	・小サイズがあっても男女兼用モデル	・女性専用設計したモデル
パーツ設計	・従来通りのパーツ設計の為、大きな変化なし	・女性に合わせたパーツ設計で軽量
特性	・温度変化に大きく影響を受ける傾向	・温度変化に影響を受けにくい仕様
素材	・既存素材使用（ポリウレタン）	・特殊素材使用（TEMPLAST テンブラスト）

## Task

### ~事業化における課題~

#### 課題① 女性向けにシフトした商品仕様における販売幅の縮小

当初は、女性向けを意識した商品名やデザインの為、女性らし過ぎるデザインを好まない女性競技スキーヤーや、小さいサイズを探している男性からも、商品名やデザインを理由に購入を見送る事例があった。

#### 課題② 当該商品最大販売の為のブランドのネームバリューの向上

革新性のある女性競技者用スキーブーツだが、ブランドのネームバリューが海外品に比べると拡大の余地があり、商品認知を高める上でも当社ブランド「AVIRIVA（アヴィリーバ）」のネームバリュー向上が必須となる。

## Solution

### ~解決への道筋~

#### 施策① 新たなサイズバリエーションとして商品群に展開

女性用に特化せず23.5cmという新たなサイズレンジとして商品群に展開。型を流用して競技モデルからエントリーモデルにまでカテゴリーを拡大し、需要の取りこぼしを無くするとともに、更なる売上向上を目指す。

#### 施策② 試乗会・オーダー会の積極的参加によるネームバリューの向上

シーズン中にスキー場で行うスキーブーツの試乗会を増やすとともに、シーズンオフ時には、店頭開催のオーダー会（上位モデルの予約会）へ積極的に参加し、商品認知を高め販売につなげていく。

## Future

### ~今後の事業スケジュール~

#### 【スキーブーツ市場における女性競技者用スキーブーツの需要開拓】

- 商品認知度を向上させることで、女性用ブーツのブランド定着を図り、新たなカテゴリーとして市場を開拓していくと共に、世界最大級のスポーツ用品展示会（ISPO BEIJING 2018）に出展し海外市場の開拓を進めていく。
- 売上目標 5年目：初年度実績の15倍程度まで拡大したい。



# NC制御による新鋭高精度高速機導入に伴う 高効率生産体制の構築と省エネ工法の試作開発

## Market ~市場環境~

～ 日本最古の道からはじまる交通要所の地 奈良 ～

奈良県は日本最古の道といわれる「山の辺の道(やまのべのみち)」をはじめ、世界遺産である「熊野参詣道小辺路(くまのさんけいみちこへち)」といった古道が存在しており、古来より交通の要所となっている。

現在も大阪・京都等の都市圏に近いことから、産業における輸送面においてもアクセスの良い立地環境として今に至っており、「京奈和自動車道」の近くに立地している当社も、その利便性を享受している。

## Products

～取扱商品～

創業より培った豊富な経験と技術を生かし、最良の品質の製品を提供する 藤田鉄工株式会社

鉄骨の製品には、精巧な技術と厳密な管理体制が要求される。当社では、各工程ごとに熟練した技術者と最新鋭の機械を配備し、徹底した品質管理を行っており、クライアントからも高い信頼を得ている。

【 打ち合わせ・作図 】

【 柱加工 】

【 梁加工 】



## BackGround

～事業化にいたる経緯・背景～

### 【 増勢傾向にある建築鉄骨需要への対応 】

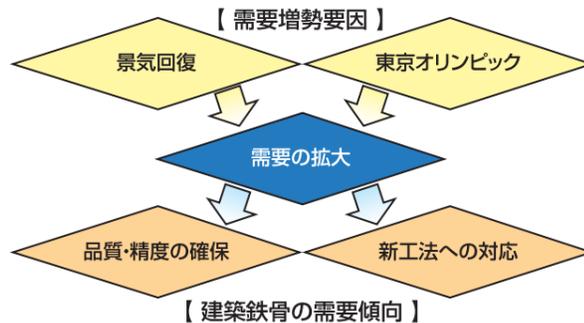
建築鉄骨は、景気回復・東京オリンピックも控え、需要が増勢傾向にあり、その受注量拡大に向けた生産性向上が大きな課題となっている。

### 【 品質・精度の確保、新工法への対応 】

震災の経験をふまえた建築技術研究の進展にとまらぬ、主要構造体である建築鉄骨については今まで以上の品質・精度の確保・新工法への対応等が求められる。

### 【 開先加工・プレートショットブラスト工程能力拡大による、工程の短縮・標準化・新工法への対応へ 】

当社は、前回採択いただいた「平成25年度補正ものづくり補助金」事業で、生産性向上に取り組み、目標の成果が得られているが、更なる受注量拡大と品質向上に向けて、「開先加工機」「プレート用ショットブラスト設備」を導入し、工程の短縮・標準化をはかるとともに、新工法への対応を行う。



【 建築鉄骨の需要傾向 】



■代表者 代表取締役 藤田 定俊

当社は、小さな倉庫から数多くの大型公共施設、ビル、工場、駅舎、耐震補強等幅広い需要に対応し、「当社より、不良品・不適格品は出さない。それが仕事人の使命である。」をモットーに邁進し、多大なる信頼を築いてまいりました。これからも創業以来の豊富な経験を生かし、最良の品質を提供し、社会の発展に貢献して行きたいと思っております。

## Contents

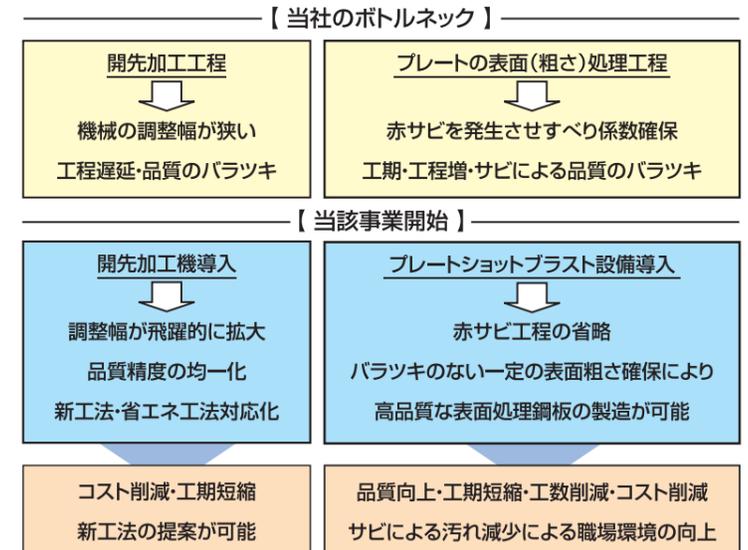
～事業の概要・成果～

- 開先加工機、プレートショットブラスト設備導入による処理能力向上と納期短縮の実現
- 新工法に対応できる製品の試作開発・プレートの表面処理を最適化する手法の開発

ボトルネック工程となっていた開先加工とプレートショットブラスト工程の設備を新設し、想定していた品質・処理能力を確保できることを確認。工場全体の処理能力向上と納期短縮を実現できた。

開先加工においてノンスラップ工法等の新工法に対応する形状の開先を機械加工できるようになり、生産性が向上。これによりノンスラップ工法等を積極的に顧客に対して提案することが可能となった。

ショットブラストにおいてはプレートの表面処理を最適化する手法を開発することで、より高品質な表面処理鋼板の製造が可能になった。



## Task

～事業化における課題～

課題 生産能力向上の為に人材育成

増勢傾向である建築業界の需要に対応するためには、生産能力の向上と共に機器を扱う人材育成が重要となっている。人材育成には、ベテランのノウハウの伝承と新鋭機器の習熟が必要。一朝一夕では成り立たない為、当社だけでなく業界全体での問題となっている。

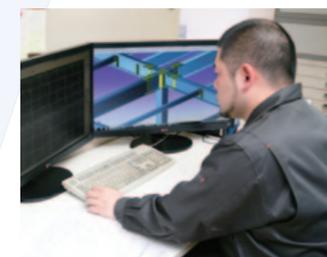


## Solution

～解決への道筋～

施策 若年層への技能伝承・技術蓄積の共有化とCAD技術(BIM)の習熟

若年層を主要工程に配置することにより社内の技能伝承・技術蓄積をスムーズに行い、またCAD(BIM)を導入・活用することで先端技術の習熟を促し、機器だけでなく人材の視点からも生産能力の向上を行っている。



### BIMとは

コンピューター上に現実と同じ建物の立体モデルを再現して、よりよい建物づくりに活用していく仕組み。

## Future

～今後の事業スケジュール～

- 鉄骨加工のオールインワン体制を基軸とし、引き続き地元工務店・ゼネコン・商社に対する営業活動を強化することで更なる売上拡大を目指す。
- 既存の取引先に対する従来工法の製品 売上目標 初年度 1,500万円 5年目 1,600万円
- 既存の取引先に対する新工法の製品 売上目標 初年度 300万円 5年目 700万円

## 藤田鉄工 株式会社

- 設立 昭和44年10月21日
- 所属団体 奈良県鉄骨建設業協同組合
- 資本金 1,000万円
- 従業員数 20名
- 事業内容 鋼構造物工事業、建築工事業
- 本社所在地 奈良県橿原市曲川町6丁目18番1号
- TEL 0744-23-6212
- URL http://www.fujita-tekkou.co.jp
- E-MAIL fuji1969@minos.ocn.ne.jp

# 手術室用機器の洗浄及びメンテナンス履歴管理システムのサービス提供

## Market ~市場環境~

～ 「春日野の鹿と諸寺の鐘」良好な音環境が存在する地 奈良 ～

静かで豊かな自然と悠久の歴史をもつまち、奈良。中でも奈良市は環境庁が実施した「残したい日本の音風景100選」にも選ばれた「春日野の鹿と諸寺の鐘」という良好な音環境が存在している。このような環境の中、クリエイティブな感性が磨かれ、現在の世に新たな歴史を紡いでいる。

## Products

### ～取扱商品～

蓄積された技術とノウハウで常に新しい価値を創造していく 株式会社オカダ電子

当社は、制御ソフトウェア開発、業務ソフトウェア開発、制御機器設計・開発等をメインに行っている。

#### 【洗浄履歴管理システム「ウォシュレコ」】

内視鏡検査で使用するカメラの洗浄履歴管理を、タブレット端末で簡単にしかも低コストで導入できるシステム「ウォシュレコ」



#### 【電子カルテ「ABCarte(エー・ビー・カルテ)」】

タブレット端末を利用した電子カルテシステム「ABCarte」



## BackGround

### ～事業化にいたる経緯・背景～

#### 【手術室用機器洗浄・メンテナンス履歴管理システムへの着目】

手術室で使用する機器は多種多様で、機器ごとにICタグなどを付けて履歴を管理する従来のシステムでは、対応する読取機なども必要となり最終的にコストが上がり、導入が難しいことに着目した。

#### 【既存システム高評価による新たな需要の発生】

当社が2011年より販売している内視鏡カメラ洗浄履歴管理システムの高評価により、低コストで手術室用機器の洗浄や、メンテナンス履歴を管理することができるシステムが要望されるようになった。

#### 【既存システム横展開による開発の簡易化・既存販売ルートを活用】

システム開発は、既存システム「ウォシュレコ」の機能・しくみを活用・横展開できる部分も多数あると考えられ、また、販売ルートも「ウォシュレコ」で開拓した、代理店ルートを活用できることから、市場環境、需要等も勘案し本事業のシステム開発に着手した。

他社既存品 手術用機器洗浄・メンテナンス履歴管理システムの問題点

価格が高く、導入できない

低コスト管理システムのノウハウ

既存システム「ウォシュレコ」の機能・しくみの横展開による開発の簡易化

既存システム「ウォシュレコ」の販売ルート網の活用

低コスト手術室用機器の洗浄・メンテナンス履歴管理システムの開発へ



■代表者 代表取締役 岡田 洋介

当社では、お客様のご要望にお応えするために、FA分野における自動制御システム、監視システム、管理システムの設計・製作をはじめ、公共インフラ、医療分野、デジタルサイネージ等、さまざまな分野でのアプリケーションの開発、システム構築、ハードウェア設計製作を行っております。また、次世代の最新技術にも果敢に挑戦し、蓄積された技術とノウハウで常に新しい価値を創造していきます。

## Contents

### ～事業の概要・成果～

- タブレットPCシステム構築による、導入・運用コストの削減を実現
- 手術室用機器の滅菌消毒の履歴やメンテナンス管理を、安価でかつ間違いなく管理できるシステム構築が可能になった

タブレットPCでの単独運用ができる仕組みを構築。医療施設のネットワークと分離することにより、大掛かりな設置工事をなくし導入・運用コストの削減が可能になった。

#### 低コスト化

- タブレットPCを使用したシステムを構築
- 複数の機器を使用しない為、大掛かりな設置工事を排除
- 導入コストを抑えることが可能になった

#### 使いやすさの追求

- 直感的に使いやすいシンプルなインターフェイス
- 患者情報はIDのみで管理
- グラフ等を用いた分析ツール



低コスト化に加え、使いやすさの追求により、当該システムの採用率をあげる仕組みを構築した。

## Task

### ～事業化における課題～

課題 システムと市場ニーズとのギャップ

手術室用機器は内視鏡機器に比べると多種多様であり、かつ履歴管理するにも工程が多い為、従来の内視鏡洗浄管理システムを活用する当該システムでは、需要を完全に満たすことが困難であることが顕在化。市場ニーズと当該システムとのギャップの充足が急務。



## Solution

### ～解決への道筋～

施策 協力病院との連携によるシステム改良

協力病院において、当該システムの試験運用を行うと共に課題・改善点等を抽出する環境作りを実施。ニーズを深掘りし、システム改良も視野に市場ニーズの充足をはかる。



## Future

### ～今後の事業スケジュール～

- 【手術室用機器の洗浄及びメンテナンス履歴管理システムの全体売上】
- 事業終了後より、市場調査及び営業活動を積極的に展開し、2年目後半より売上を確保。5年後には、一般病院市場の全国拡大を目指す。
- 売上目標：今後5年間で400%を目標。

## 株式会社 オカダ電子

■設立 平成9年4月15日

■資本金 1,000万円

■事業内容 制御ソフトウェア開発・業務ソフトウェア開発等

■従業員数 10名

■本社所在地 奈良県奈良市歌姫町10番地

■TEL 0742-30-3333

■URL <http://www.okada.co.jp/>

■E-MAIL [okaden@okada.co.jp](mailto:okaden@okada.co.jp)



株式会社 オカダ電子

# ITクラウド化による日本産靴下の米国販売戦略

## Market ~市場環境~

### ~ 国内シェア約3割・生産量第1位 奈良県が誇る“靴下産業”の裏側に見る未来 ~

古くは江戸時代、高品質な「大和木綿」の産地であり、それを利用した綿糸製糸・木綿織物の生産を行ってきた奈良県。明治時代に入り紡績技術の近代化に伴って靴下の生産が発展し、広陵町・大和高田市を中心に国内最大・日本一の産地として今も靴下産業が盛んである。しかし、近年の安価な海外産の輸入により自国生産率9%まで落ちた斜陽産業とも言える。この低迷を脱すべく、奈良県産の海外販路開拓など「奈良の靴下」再興を目指したい。

## Products

### ~取扱商品~

#### 「一本のイトから生まれる多彩、ファッションの主役となるような靴下を」株式会社アビラス

主商品であるナイロン原糸は自社工場で徹底した管理のもと製作。オリジナルユニフォーム作成も行いつつ、繊維原料の販売を通じ、前身から数えて約50年に亘り奈良靴下業界を見守ってきた。昨今の低迷している現状を打破するため、自社靴下ブランド「AVILAS」を設立。自社企画・厳選した日本原材料・徹底的な素材の吟味を武器に、米国市場での展開を行っている。



## BackGround

### ~事業化にいたる経緯・背景~

#### 【靴下業界の変動~反攻の旗手として】

1970年代、奈良県内には靴下メーカー約1,000社が存在し製造販売を行っていた。繊維商社による製品販売が増加した事により、アパレルファッションの流通が国際的となる。百貨店・量販店・通販などの販売チャネルはそれぞれPB開発を開始し、メーカーはOEM生産に専念し始めた。その結果、OEM依存体質となり、同時に自社企画開発力を無くし、下請けメーカーが増加する事になる。同時に繊維商社がきっかけとなり低価格商品は海外での生産に移行し、当産地は低粗利でも受注しなければならず、本来メーカーも持ちうるべきQCD（品質・価格・納期）の主導権を持たない状況を招く事になった。

海外産商品は安価かつ品質の向上があり、更に日本人の価値観が変化した事から、低価格帯に限らず市場の主流となる。現状を打破する手立ての一つとして、OEM依存の受身受注を止め「自分で企画し、自分で作り、自分で販売する」という原点回帰する必要があると感じた。その為に、まずはQCD掌握を目的とした自社ブランド「AVILAS」を設立。方針そのものに賛同する海外ファンも増え、商習慣の改善を目指し新規販路開拓の可能性を模索していく。

#### 【海外市場展開】

日本産靴下は決して海外産靴下の後塵を拝している訳ではなく、むしろ世界最高水準という高評価を得ている。しかし、国内メーカーは小規模企業が多く、情報不足・環境不足であり、業界として海外に販路を見出せていない状況にある。

米国市場は市場規模、価格環境、商品品質の観点から非常に大きなポテンシャルがあり、自社ブランド「AVILAS」展開によって、米国所在の協力会社と連携し、出荷システム構築や米国市場における3,000件以上の店舗情報を獲得できた。

本事業においては、専用の受注在庫管理システムを構築し、自社ブランド「AVILAS」だけでなく奈良県内メーカーとも連携し、本格的に奈良県産靴下の米国市場開拓を実践。米国を皮切りに海外市場へ挑戦し、更なる拡販を目指す。

## 株式会社 アビラス

- 設立 昭和61年7月18日
- 所属団体 奈良県靴下工業協同組合(賛助会員)
- 資本金 2,000万円
- 従業員数 23名
- 事業内容 ナイロン素材の輸入・販売、自社オリジナル製品の販売
- 本社所在地 奈良県大和高田市旭南町6番16号
- TEL 0745-53-0280
- URL <http://www.avilas.co.jp>
- E-MAIL [info@avilas.co.jp](mailto:info@avilas.co.jp)



■代表者 代表取締役社長 射場 康文

繊維製品の国内需要は減少の一途であり、海外製品に埋没し、前途多難と言えます。これに対応するためには、海外に販路を求める必要があると考えました。特化された日本製品は、海外で十分に戦えます。これまでの経験を活かし、この事業を是非成功に結び付けたい所存です。

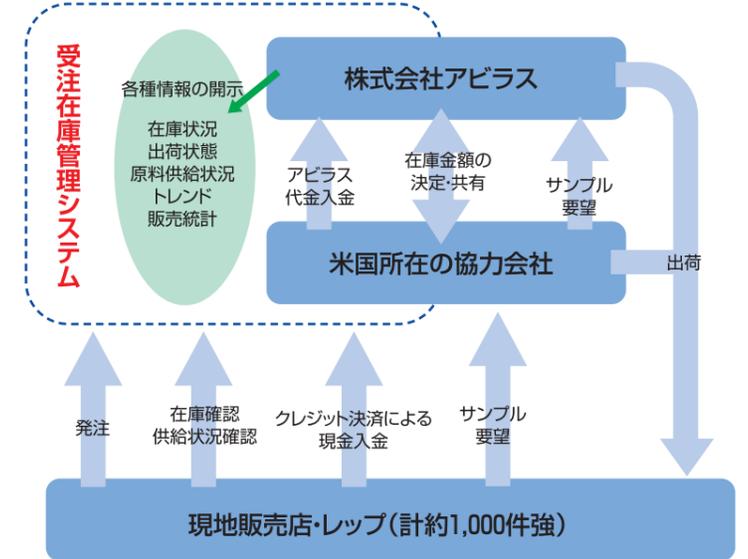
## Contents

### ~事業の概要・成果~

- Web上で顧客情報、在庫・受発注・出荷・入金を一括管理でき、24時間対応を可能とした
- 自社ブランド「AVILAS」に加え、試験的に自社ブランド展開中の県内メーカー数社の商品を仕入れ展開し、奈良県産靴下をアピール

専用IDでログインするクローズドなBtoBシステムとし、米国所在の協力会社の取引先・関係先である約1,000件強の店舗情報をベースアカウントとして、販売網を構築した。アカウントについては順次追加を行う。

顧客・販売業者はログインする事により、Web上の商品カタログから在庫確認・発注する事ができ、日本からの直送・米国からの出荷等を選択する事が可能。また、クレジットカードによる前金現金決済や、24時間の受発注に対応できるシステムとなった。合わせて、販売実績の集積からカラーリング・素材やトレンドを正確に把握できる統計情報も提供していく。



## Task

### ~事業化における課題~

#### 課題① 県内メーカーとの価値共有

国内・県内メーカーの自社ブランド・国内向け製品は、サイズ・色・素材において海外向けとしての調整が必要となる。また、製品パターンが少ないため、追加でパターン・デザイン作成が必要となり、初期コスト・リスクが大きい。

#### 課題② 販売先の文化的差異

トレンド変化、販売方法の概念の違い(SNS販売、プロガーによるステルスマーケティング、レップ・営業代行による販売等)、文化、国民性、地域性など、あらゆる要素への火急な対応が必要。

## Solution

### ~解決への道筋~

#### 施策① 経営者から現場に至る理解

支援体制を整え、経営者から現場までが理解・納得できるよう説得し、参画への交渉を続けるしかない。それは何よりも「奈良県産靴下の再興」という夢の共有が必要。今後も企画経営の若返りを果たした事業者を中心に、更に参画企業の拡大を続けていく。

#### 施策② 柔軟性を持った対応

施策の1つとして、現地提携企業とのスタッフ共有・国内スタッフの派遣配置など人事的な対応を行い、国内と海外現地との文化の違いなど温度差を素早く把握し、差を縮める対応を取れる環境作りを行う。

## Future

### ~今後の事業スケジュール~

- NYにテスト店舗を出店し、ファッション・超機能商品に特化した商品のアンテナショップの役割を目指し、日本型市場のミラーリング市場構築。生産サイドにおいては自社工場も視野に特長商品、ファッション商品のパイロット生産を実施、既存生産工場と協力し低価格/大量生産とは異なる新しいビジネスモデルの構築を目指す。
- 売上目標：初年度5,000万円 → 5年目 60,000万円

# 化粧品および頭髪化粧品の使用感を 数値化できる高精度計測装置の試作開発

## Market ~市場環境~

～ 全国有数の教育と研究の地 奈良 ～

奈良県は国内でも有数の進学校があるなど、文教地域として知られている。また、奈良県産業振興総合センターをはじめ、技術開発や研究開発を支援する試験研究機関や産業支援機関を有しており、県北部の関西文化学術研究都市においても、活発な研究活動が行われている。私たちテクノ・ハシモトも、奈良県の研究機関とリレーションを取りながら様々な研究を日々行っている。

## Products

～取扱商品～

オンリーワン技術で社会に貢献する 株式会社テクノ・ハシモト

当社は、製品の安全性、耐久性を評価する「信頼性試験装置」や「耐久性試験装置」をはじめ、「化粧品評価装置」など今までにない試験装置を製造販売している。

「ほこり環境試験装置」



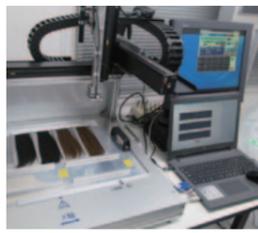
「降じん試験装置」



「クシ通り計測装置」



「フリクションテスター」

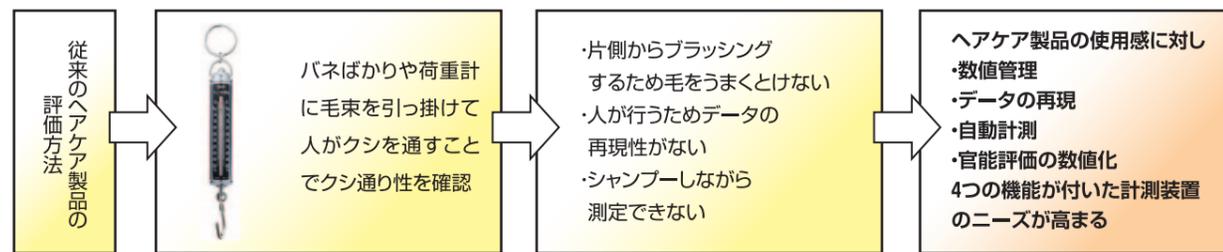


## BackGround

～事業化にいたる経緯・背景～

【ヘアケア製品の評価に求められる官能評価（人による感覚的な評価）の数値化】

化粧品メーカーから、ヘアケア製品の使用感を数値管理できる計測装置のニーズがあった。



【新たな市場開拓へ】

計測機での評価は難しいとされていた官能評価の数値化は、メーカーのニーズに加え、更に他社で現在同様な装置を製造しているメーカーがない為、計測機での評価が可能となれば、新たな市場を開拓することができると考え、高精度計測装置の試作開発に取り組んだ。



## 株式会社 テクノ・ハシモト

■設立 平成19年2月5日

■事業内容 信頼性試験装置・化粧品向け評価装置の製造販売

■本社所在地 奈良県奈良市藤ノ木台一丁目4番地4号

■URL <http://technohashimoto.com>

■資本金 100万円

■従業員数 5名

■TEL 0742-46-1161

■E-MAIL [techno-hashimoto@gamma.ocn.ne.jp](mailto:techno-hashimoto@gamma.ocn.ne.jp)



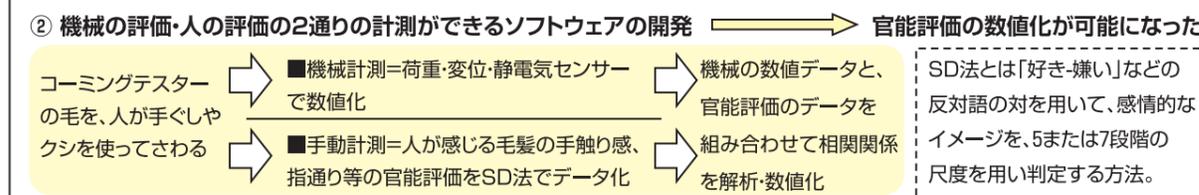
■代表者 代表取締役 橋本 真宏

わたしたちの取り巻く社会環境は日々移りかわっています。昨今、製品の安全性、評価などが重要になってきている中、一体どんなモノが必要とされているのか、といった時代の情勢を読み取る能力がますます求められています。株式会社テクノ・ハシモトは誰にも真似のできない技術、不可能と思われることに果敢にチャレンジする姿勢をモットーにしています。

## Contents

～事業の概要・成果～

- 人に近い動作の再現性により化粧品および頭髪化粧品の使用感の数値化が可能になった
- 機械によるデータと人が触った時の評価を同時にすることにより官能評価も可能になった



③ 3次元ロボット計測装置(フリクションテスター)の開発 → 実際に人に近い動作が可能になった  
 ■ 押さえつける力を一定のまま制御できる3軸センサーにより、毛髪などの表面のなめらかさを計測することが可能になった。

クシ通りの数値化、人に近い動作の再現性、2通りの計測ができるソフトウェアの開発により、化粧品および頭髪化粧品の使用感に対して官能評価との相関、数値化が高い精度で解析できるようになった。

## Task

～事業化における課題～

課題① 評価基準の明確化

頭髪化粧品等の使用感を数値化する当該製品であるが、計測結果の数値の妥当性などは、化粧品メーカーでないと分からない。

よって、当社では評価基準を把握できず、数値の妥当性等について、お客様に説明できないことが、今後販売する上での課題となっている。

課題② 海外輸出におけるコピー防止策

今後、海外向けの輸出を行うにあたり、日本での部品調達が可能になってきている現在、製品のコピー防止策が課題となっている。

## Solution

～解決への道筋～

施策① 化粧品メーカーとの協力体制

化粧品メーカーの協力のもと、商品进行评估する場合の試験条件や、使用されている状況等をソフト化し開示することで、評価基準が明確になり、お客様に数値について説明することが可能となるため、更なる販売拡大につなげることができる。

施策② 貿易関連機関との連携

海外輸出に対して、様々な機関と連携を取りながら、ノウハウを築いていくとともに、コピー防止策としては、海外特許も視野にいれ、盤石な体制で臨んでいく。

## Future

～今後の事業スケジュール～

- 海外輸出と更に機能性を向上したモデルの販売を行うと共に、製品の手触り感や衣類などの風合いなど、化粧品メーカーだけでなく、繊維業界などへの参入も視野に入れている。
- 売上目標 日本国内 1年目：5台、5年目：25台 海外向け輸出 1年目：5台、5年目：25台  
 高機能モデルの販売 2年目：4台、5年目：12台

# 遺伝子マーカー検定法による病害抵抗性新種苗の開発と工程革新

## Market ~市場環境~

～ スイカ種苗生産全国シェア8割以上 農作物品種改良の最前線である奈良県 ～

大正時代には県内の農業試験場でスイカの品種改良が盛んに行われるようになり、現在売られているほとんどのスイカのルーツと言える『大和スイカ』が誕生した。昭和30年代以降、スイカ畑はほとんど目にできなくなったが、今でも全国で利用されるスイカ種苗の約8割を生産しており、日本のスイカ栽培の大きな原動力となっている。近年では大学と協力した新品種開発や、平群町の温室栽培など、メロンの品種改良・品種開発・栽培も盛んである。

## Products

### ～取扱商品～

”信頼感”という付加価値を提供 ナント種苗株式会社

「すべては日本の農業のために、すべては日本の食卓のために」というスローガンの元、農林水産大臣賞受賞の大玉スイカ「羅皇」をはじめ、優れた品種を開発し、それらの種子の安定供給を以って、人の生命を維持させる食料の生産にかかわる企業として、農家の方には生産意欲を掻き立たせ、食卓にはワクワクを届けられるよう、日本農業に貢献していく。



## BackGround

### ～事業化にいたる経緯・背景～

#### 【国際競争の激化～独創性を武器に】

近年、海外大手企業（穀物メジャー等）の野菜分野進出など、野菜の新種苗の開発では、国際的な競争が激しさを増している。大手企業はその資本力をバックに、既に遺伝子マーカー検定法や新技術を用いた品種開発を進めており、少なくとも当社も同様の設備を用いて品種開発能力を持たなければ大手企業に対抗できないと考えた。

しかし、開発力など技術面を磨いただけでは当然太刀打ちできない。当社の武器である「オリジナリティ」を更に磨き、生産者・消費者のニーズを細かくケアできるフットワーク、環境への配慮、安全性、省力化を考慮に入れ、高品質は当然として、病気に強い品種を“より早く”開発する事が大きな鍵となると考えられた。

#### 【品種開発期間の短縮】

一般的に新しい品種を開発するには、目標とする特性の遺伝子を持たせ、その特性を安定して発現させる必要がある。特性を安定して発現させるには、特性の発現した個体を選抜、その種を栽培し、再度個体を選抜、と栽培育成を複数回繰り返し、遺伝子レベルで発現を固定する必要がある、作物や品種によって差はあるが平均5年程度を要する。

本事業においては、この開発期間の短縮・効率化に加え、あらゆる販売形態に対応でき高収益が見込まれる「メロン」の新品種開発を目標とした。果肉色・外観・糖度などの果実特性に加え、メロン産地で問題となっている土壌病害の「えそ斑点病」および「つる割病レース0,1,2」の複数の病害に対する抵抗性を持つ品種を目指す。改良のノウハウは蓄積し、今後取り扱いのある他の作物についても同様に品種改良を進める。

## ナント種苗株式会社

- 設立 昭和22年8月11日
- 所属団体 一般団体法人日本種苗協会
- 資本金 2,000万円
- 従業員数 57名
- 事業内容 農産種子の生産と卸販売
- 本社所在地 奈良県橿原市南八木町2丁目6番4号
- TEL 0744-22-3351
- URL http://www.nanto-seed.com
- E-MAIL goodseed@nanto-seed.com



代表者 代表取締役社長 森井 哲也

「すべてはニッポンの農業のために」「すべてはニッポンの食卓のために」これらのスローガンのもと、いままで当社が永年にわたり培ってきた技術を活かし、未来の需要を創造する品種、生産農家様の再生産意欲をかき立て、幼い子供たちがニコニコと笑顔になる夢のある品種開発を目指して社員一丸となり、行動に移して参ります。

## Contents

### ～事業の概要・成果～

- “短期間”で複数の病害抵抗性を持つ“親系統種”の選抜・栽培育成に成功
- 新技術“遺伝子マーカー検定法”を取り入れ、世代促進時の1次選抜（育苗段階）において約2倍の作業効率化が実現し、2次選抜（試作栽培）でのコストを3割程度に削減

本事業では、F1品種化(\*)を前提とし、必要な“親系統種”の開発試作を次の工程で行った。

1次選抜: 遺伝子マーカー検定法により病害抵抗性を持つ個体を選抜  
2次選抜: 栽培育成を行い、果肉色・外観・重量・糖度等の果実特性で選抜

1次～2次選抜を繰り返し、優良遺伝子・個体を選抜



遺伝子マーカー検定法の導入により、世代促進が年2回可能となり、1次選抜段階で栽培する個体を絞り込む事ができた為、2次選抜の栽培面積や労力を3割程度まで節約する事ができ、開発期間の半減、約2倍の開発能力を実現できた。

試作においては病害抵抗性遺伝子をもち、果実特性が優れた複数の親系統種の個体を選抜できた為、今後更に世代促進を進め、果実特性の更なる改善（選抜・固定化）、および病害抵抗性遺伝子の固定化を行い、F1品種化の為に素材として引き続き開発を進める。

- #### 遺伝子マーカー検定法による選抜
- PCR装置…つる割病抵抗性検定
  - 自動電気泳動装置…えそ斑点病抵抗個体選抜
  - 自動ピペティング装置・遠心機・プレート用ローター…サンプル調整・工程・処理の効率化

※F1品種…F1とは“雑種”の事で、種苗業界では品種として確立できる最終段階の交配を「F1品種化」、交配で生まれたF1を「F1品種」と呼称する事が多い。F1品種は品質や収量が安定している為、種苗会社が力を入れる分野である。

- #### 品種開発能力の向上
- 開発年限6年→3年に短縮見込  
約2倍の開発力を達成
- #### コスト競争力の強化
- 2次選抜におけるブリーダーの  
労力・栽培面積・資材を  
3割程度まで削減
- #### 選抜労力の軽減
- 人的コストを約7割程度、  
2次選抜の為に調査時間も  
3割程度に削減

## Task

### ～事業化における課題～

課題 効率化の限界

遺伝子マーカー検定法により個体選抜を機械化し、大幅な作業効率化が成功したが、手動で行っていた時の作業条件では、導入した設備の処理能力を十分活かしていなかった事が判明した。

加えて「病害抵抗性」の検定方法だけでは、1次選抜・2次選抜の両工程において、効率化に限度がある事が分かった。



## Solution

### ～解決への道筋～

施策 設備活用法の開拓

設備の処理能力を活かす為、遺伝子マーカー検定方法の条件や手順を見直し、設備に適した内容に修正を行い、更なる作業効率化を目指し、新活用法を開拓する。

例えば、熟練者の手作業でしか選抜できなかった「果実特性」を選抜できる遺伝子マーカー検定法が導入できれば、2次選抜において、かなりの効率化が望める。大学や公的研究機関が公開している遺伝子情報を積極的に活用し、さらなる作業の効率化を図る。



## Future

### ～今後の事業スケジュール～

- メロン開発工程の更なる効率化、他作物の遺伝子情報収集および遺伝子マーカー検定法を活用した品種改良の実施。
- 試作品種開発：1年目から2年目にかけて引き続き実施。
- 評価試験：3年目から社内評価試験実施 4年目から産地評価試験実施。
- 一般販売：5年目から一般販売開始。

# 顧客個別対応型ID-POS管理システムの導入と独自の継続購買システムの構築

## Market ~市場環境~

～ 悠久の時を超えて受け継がれる、「奈良の薬」 ～

奈良県は「薬」について、1200年も前に遡る文化的・歴史的厚みがあり、有名な「役の行者(えんのぎょうじゃ)」による「陀羅尼助(だらにすけ)」等の施薬に発して全国各地に広められている。また、その長きに渡る伝統により、症状をなおす「対処薬」だけでなく、体自体の調子を整える「保健薬」文化も醸成され、伝統産業として現在に引き継がれている。

## Products

～取扱商品～

健康で美しい、良い生活習慣を続けるお手伝い 株式会社ファーマシー木のうた

当社はドラッグストア・調剤薬局で、処方箋調剤・服薬指導・健康相談を中心に、OTC薬(一般用医薬品)・健康食品・衛生用品・化粧品・生活雑貨・ベビー用品・ペット用品・食品等に関するサービスと商品を通して、地域の人々が健康で衛生的な豊かな生活習慣を続けるお手伝いをしている。

【店舗外観】

【接客風景】

【店内】



## BackGround

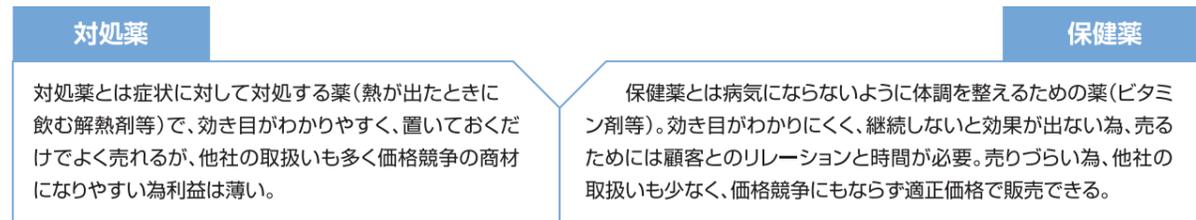
～事業化にいたる経緯・背景～

### 【価格競争激化による差別化の模索】

ドラッグストア市場は同質化による価格競争が激しく、価格ではない他社との差別化が急務。

### 【当社が選定する「保健薬」の傾注販売による差別化】

当社は価格競争に陥りやすい「対処薬」ではなく、質が良く適正価格で販売可能な当社が選定する「保健薬」の傾注販売により、他社との差別化を行い売上の核とする。



### 【保健薬傾注販売の為の仕組み作り】

「保健薬」はすぐに効果が出ない為、薬の服用習慣が長続きしないもの。当社が選定した「保健薬」の継続購買を促す為には顧客個別の情報が必要な為、既存のPOSシステムと会員カードを連携することによる、顧客個別対応型POSシステムと継続購買システムの構築に取組んだ。



■代表者 代表取締役 小林 元樹

薬局は人間の健康で幸せに暮らしたいという願いをかなえようとする、きわめて人間らしい仕事です。昔から多くの家族のドラマに薬局は寄り添ってきました。これからもお役に立ってまいります。そのために取扱商品と情報のさらなる充実、調剤や介護分野の機能強化、地域ネットワーク構築のための出店、社員教育の充実などに努力しています。

## Contents

～事業の概要・成果～

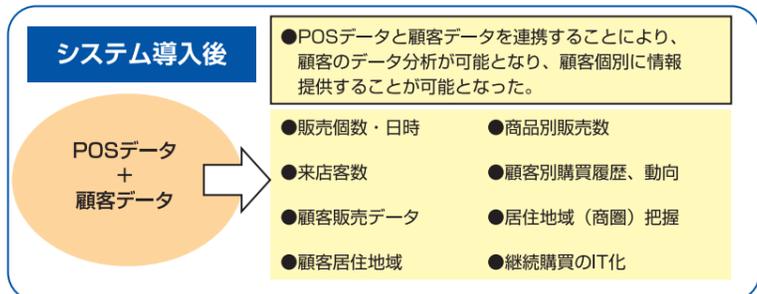
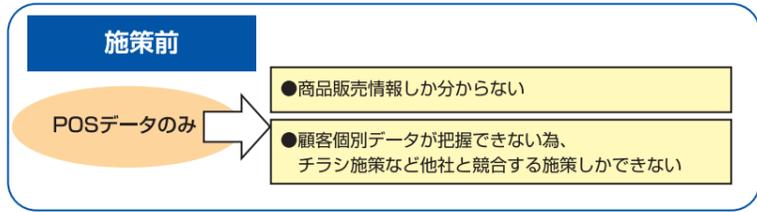
- 顧客個別対応型ID-POS管理システムの導入による顧客動向分析の実現
- 独自の継続購買仕組みのIT化により、顧客への個別提案が可能になった

ID-POS管理システムの導入によりカード会員の購買履歴、購買動向の分析が可能になった。

商品ごとの消費日数に合わせた商品案内や新規顧客層へのお礼状の発送、アンケート、友人紹介、商品別顧客向けイベント開催など、顧客満足度を高める取組みが可能になった。

継続購買の仕組みをIT化することにより、当社が目指す「保健薬」の継続購買提案ができる情報集約の土台を構築することができた。

「保健薬」の継続服用提案により、体自体を整えて芯からの健康をサポートすることで、顧客への健康で衛生的な豊かな暮らしの提案が可能になった。

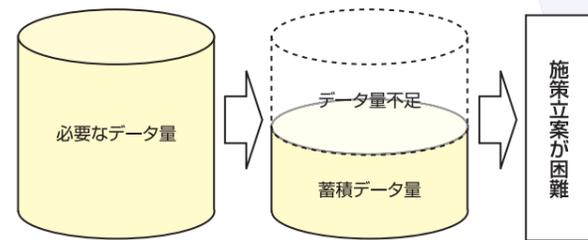


## Task

～事業化における課題～

課題 保健薬継続限界日の把握

システム構築によりデータの収集できる環境づくりまでは可能となったが、運用日数が少なく、情報の蓄積がない為、継続購買を促すタイミング(薬を継続しなくなる日数の平均値など)が把握できておらず、いつ、どのような施策を行えばいいか方向性を模索中。

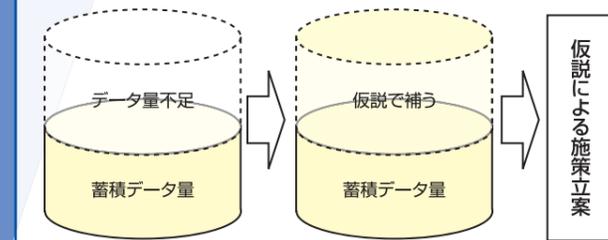


## Solution

～解決への道筋～

施策 現状のデータから仮説を作成

データの蓄積を行いつつ、現状のデータから仮説を作成し施策立案・実施・検証を行い、施策の精度を上げるとともに、蓄積されていくデータとの照合を行い、独自の継続購買の仕組みを強固なものにする。



## Future

～今後の事業スケジュール～

- 仕組みをIT化することにより、サービスのプロセスを改善し継続的に購買率を引き上げ、商圏を拡大すると共に、顧客個別の提案を行うことで付加価値額の向上を図り、更なる売上拡充を目指す。
- 初年度 カード会員獲得(3,000人目標) 売上 1人1,000円/月×会員数増額目標
- 3年目 カード会員獲得(累計9,000人目標) 売上 1人1,000円/月×会員数増額目標

# 株式会社 ファーマシー木のうた

- 設立 昭和31年3月30日
- 所属団体 奈良県薬剤師会
- 資本金 5,000万円
- 事業内容 処方箋調剤、服薬指導、OTC薬・健康食品等販売
- 従業員数 112名
- 本社所在地 奈良県奈良市三条町472番地
- TEL 0742-22-3498
- URL http://www.kinouta.co.jp/
- E-MAIL kinouta@kinouta.co.jp



Locally Owned - Locally Operated.

# リサイクルゴム粒の品質向上と高付加価値微粒子 ゴム粉の商品化に向けた粒度選別技術の開発

## Market ~市場環境~

### ~ 奈良県リサイクル認定製品 認定制度 ~

奈良県では、主として県内で発生する循環資源(廃棄物等)を利用し、製造・加工されるリサイクル製品のうち、一定の基準を満たすものを「奈良県リサイクル認定製品」に認定し、その利用拡大を図る制度を平成15年に創設。認定された製品には、「奈良県リサイクル認定製品」認定マークを表示することができ、資源循環型社会の形成を目指す。  
平成28年度は54製品(更新36製品、新規18製品)を認定し、認定製品数は累計142製品となった。

## Products

### ~取扱商品~

#### 廃棄物処理業から加工・製造業としての自立を目指して 株式会社ヒカリワールド

現在、国内の廃タイヤリサイクル率は91%。内、石炭などの代替燃料とする熱源利用(サーマル)63%、再生ゴムなどへ加工する原形加工利用(マテリアル)16%という比率になっている。当社はサーマルリサイクルを行う傍らで、マテリアルリサイクルを事業柱の一つとして商品企画に取り組み、近年は再生ゴムを用いた「擬木」を開発。奈良県リサイクル認定製品として2015年に認定された。現在は熱交換塗料を使用した「熱交ゴムマット」の開発・製品化を進めており、今後も商品企画・営業展開に積極的に挑戦していく。



## BackGround

### ~事業化にいたる経緯・背景~

#### 【元々は処理業者が買い取っていた廃タイヤ】

ナイロン(バイアス)タイヤが主流だった頃は多数の企業が廃タイヤを「買い取り」、製品に加工していた。80年代にラジアルタイヤが主流となると従来の方法では加工できず、対応企業が減少する。この頃から廃タイヤはリサイクル料金を払って処分する「産業廃棄物」という扱いになった。

#### 【マテリアル(原材料)としての廃タイヤ】

当社が廃タイヤに取り組み始めたのは、先代社長が廃タイヤを底に使用した草履を開発した事がきっかけにある。そもそものルーツがサーマルではなくマテリアルなのだ。現在は取引先のニーズに合わせてゴムチップやゴム粉への加工、ゴムリサイクル品などの開発も行っているが、それでも売上割合においてマテリアル事業は1割に過ぎない。

サーマル事業の処理キャパシティはまだ上げられる。しかしそれでは同業者と競合するばかりか、リサイクルを通じた地元貢献も生まれない。今は1割にしか過ぎないマテリアル事業をさらに規模拡大し、いずれはサーマル事業とマテリアル事業の比率を逆転させなければならない時が来る。

廃タイヤは厄介者の廃棄物ではなく、有償たるべき資源である。

本事業は、加工時の更なる品質向上・高付加価値化を目的とし、廃タイヤのマテリアルとしての新たな可能性を模索する。



## 株式会社 ヒカリワールド

- 設立 昭和21年4月1日
- 所属団体 協同組合日本タイヤリサイクル協会
- 事業内容 再生ゴム材料事業、更正タイヤ委託加工、収集・運搬・処理業務
- 本社所在地 奈良県五條市住川町1309
- URL <http://www.hikari-world.com/>

- 資本金 1,000万円
- 従業員数 30名
- TEL 0747-26-3000
- E-MAIL [yoshimoto@hikari-world.com](mailto:yoshimoto@hikari-world.com)



■代表者 代表取締役 吉本 恭宣

創業以来、弊社はつねに「新しい時代に即応する廃タイヤの収集運搬・中間処理の事業」を目指してまいりました。この地球の限られた資源を有効に、また未来のために環境を重視したエネルギーへの循環が求められる時代へと変革している中、弊社は長年のリサイクルへの実績を生かし、処理業ではなく、加工・製造業への転換をめざし、一層の技術研究・設備の充実を図る所存です。

## Contents

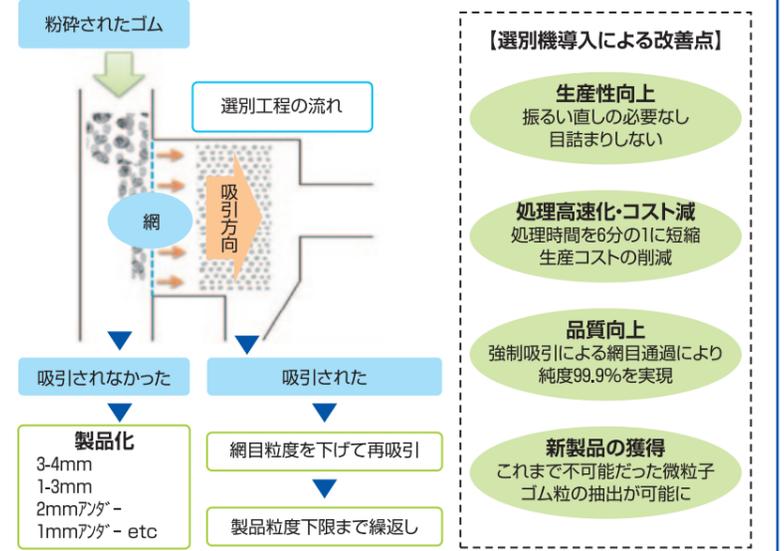
### ~事業の概要・成果~

- 業界初の空気式粒度別選別機(エアシフター)の導入により、業界でも不可能とされていた粒度分布純度99.9%を実現。優位性のあるゴム粒・ゴム粉の生産が可能となった
- 純度の向上により、新たなマテリアルとして新製品の企画・開発へ挑戦

従来は“振るい”落とし粒度の選別を行っていたが、網の目詰まりや振るい残しが多く、工程を何度もフィードバックさせる必要があった。

設備導入により、重力依存だった網目の通過スピードは、空気流(吸引)を使うので早いスピードを確保。強制的に通過させる事ができる為、目詰まり・振るい残しが発生せず、純度が向上し、フィードバックの必要がなくなった。

純度の向上は新たな製品企画にも繋がった。熱交換塗料を利用し、ヒートアイランド現象の抑制に繋がる「熱交ゴムマット・ゴムチップ」を開発。高純度なゴム粒・ゴム粉は熱交換塗料の定着を安定させる為、塗料メーカーより原材料として当社生産である事を指定される等、高評価を得る事ができた。



## Task

### ~事業化における課題~

#### 課題① 粒度選別の傾斜角度

吸引時の純度向上の為、粒度毎に傾斜角度を変更し、滞留時間を調整する必要があった。空気式粒度選別機はそもそも“おがくず”選別用の設備であった為、おがくずとは重さが異なるゴム粒用としての検証が必要だった。

#### 課題② 微粒子ゴム粉のニーズ

今までは不可能だった0.149mm以下の微粒子ゴム粉の抽出が可能となったが、現在の市場価格は高額であり、顧客側の使用準備が整っておらず、現状顧客ニーズがない状況である。

## Solution

### ~解決への道筋~

#### 施策① トライ&エラー

基本的な粒度分布に対する調整は試行回数により解決し、最も効果的な傾斜角度の確定を行う事ができた。今後発生するであろう新しい粒度分布のニーズに応える為、傾斜角度調整の可否、粒度分布の細分化は引き続き検討すべき課題として残る。

#### 施策② 更なる企画・営業開拓

新製品となる為、新規ターゲットの開拓を行う必要がある。既存の粒度ゴム粒・ゴム粉と合わせ、新たな業界へのアプローチ、新規顧客開拓・大口受注を目指す。

## Future

### ~今後の事業スケジュール~

- ボリュームゾーンである粒度1~3mmを中心に販売力強化に注力。
- 建設業界・鉄道業界の大口取引先新規開拓。
- 「熱交ゴムマット・ゴムチップ」事業の拡大。
- 売上目標：初年度55,360万円 → 5年目211,760万円



## 27年度 成果事例

# 自動車の直進性に有効なギア比率可変部分を持つラックの試作生産性の向上

## Market ~市場環境~

### ~自動車開発における試作車市場~

自動車は新発売されるまでに平均5年ほどの開発期間があり、その中で10~20回、1回あたり5~10台の試作車を生産し、技術や性能の検証が行われている。1車種で年間20台以上生産される試作車に特化した市場は、開発段階において様々な仕様・納品速度を求められるが、対応できる企業も限られており、自動車開発に付随する市場の為、今後も伸びしろがあると言える。

## Products

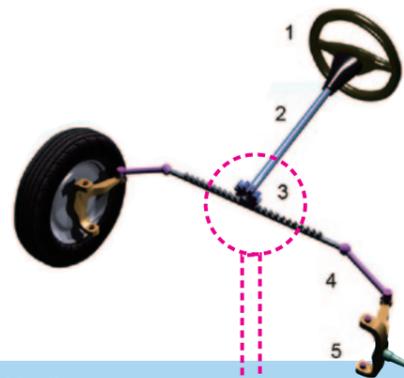
### ~取扱商品~

#### 自動車業界を影から支え続ける 大和精機株式会社

創業から数えて約一世紀に渡る機械加工の伝統とノウハウの元、「ステアリング・シャフト」、「ラック」、「ピニオン」、「ユニバーサル・ジョイント」等、自動車のステアリング部品に特化。量産車向けの部品製造を行いながら、試作車両（プロトタイプ）向けも取り扱っている。

【ラック・アンド・ピニオン型のステアリングのメカニズム】

- 1 ステアリング・ホイール
- 2 ステアリング・シャフト
- 3 ラック・アンド・ピニオン
- 4 タイ・ロッド
- 5 キングピン



## BackGround

### ~事業化にいたる経緯・背景~

#### 【ラックトレンド変化による需要増の傾向】

最近の市場の大きな傾向として、ラックの中央部の傾きに変化を持たせ、ギア比率を変化させる動きがある。そうすることで、ピニオンがラックの中央で安定し、自動車の直進安定性が高まるからである。この新しいギア比率可変部分を持つラックの試作依頼・数量は、今後大幅に伸びることが予測される。

#### 【市場開拓への壁】

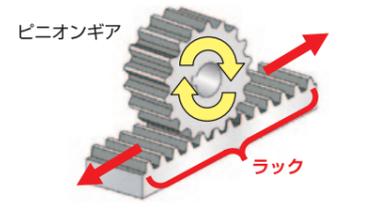
ラックの切削加工は非常に難易度が高く、ラック加工において10年以上の蓄積されたノウハウを持つ当社のアドバンテージは高い。本市場では、ニーズと当社の技術を相乗的に活用することができる。

しかし、ギア比率可変部分を持つラック加工については当社既存設備であっても切削加工が非常に難しく、膨大な時間が掛かると同時に利益の確保が困難であった。

#### 【機器導入による挑戦】

大きなビジネスチャンスの獲得を目指し、本事業において設備を導入、生産効率の向上を実現させ、市場ニーズへ対応できる体制を構築する。

「ラック」とは  
ギアの動きを横方向に変換する部品



## 大和精機 株式会社

- 設立 昭和62年5月
- 所属団体 奈良県機械工業協同組合
- 資本金 1,000万円
- 従業員数 20名
- 事業内容 自動車部品加工、機械加工等
- TEL 0743-67-8001
- 本社所在地 奈良県橿原市今井町4丁目2番8号
- E-MAIL yamato-seiki@m2.dion.ne.jp



■代表者 代表取締役 吉村 之宏

奈良の地で貝ボタン加工機の製造から始まり100年以上。農機具部品、自動車部品を扱うようになり、その中でステアリング部品に関して他社に真似出来ないノウハウを蓄積してきました。今後も優位性のある製品・部品の供給に、引き続き邁進して参ります。

## Contents

### ~事業の概要・成果~

- マシニングセンター導入により、正確かつ迅速に切削加工することが可能となった
- 生産性の向上、コスト削減が実現

今回導入した設備は従来設備より連続運転時の主軸回転数が約3倍となり、加工時間を約1/3に削減することが可能となった。

最小制御指令桁数も従来設備の1/1000から1/10000となり従来よりも制御指令を細かく出すことが可能になり、クーラント加工に更に改良を加えた方式を用いる事により、見た目の仕上がりも良くなり、製品品質を大きく向上させる事ができた。

また、歩留まりも数%向上に加え、加工時間が短縮した事により、生産コスト削減にも繋がり、短納期にも対応できる環境を構築する事ができた。



## Task

### ~事業化における課題~

#### 課題① 作業環境の確保

導入した設備が大型であり、元々の作業スペースを圧迫し、動線が取れなくなっていた。他設備を含め、工場内事故にも繋がるため、火急な対応が必要になった。

#### 課題② 技術力以外の要素

技術ノウハウは十分に備えているが、新規ニーズに対応できる環境を構築しても、そのニーズを獲得できる営業的ノウハウが不足している。

## Solution

### ~解決への道筋~

#### 課題① 新工場の開工

敷地面積を広げるしか無い為、新工場を開工。作業スペースが拡大し、動線も十分に取れ、安全性なども確保でき、全ての工程で作業環境の改善が見られた。

#### 課題② 営業力強化

今後も継続課題として、営業力・PR力の強化を行い、新規ニーズの獲得、新規受注に繋がられるよう目指す。

## Future

### ~今後の事業スケジュール~

【対象商品 ラック単体】

- 自動車市場は今後益々大きくなり、当該商品の市場も増大が見込まれる。当社にとって、十分な優位性と収益性があるものと想定している。
- 売上目標：1年目1,800万円、5年目10,800万円
- 利益目標：1年目1,080万円、5年目 6,480万円

# フレキシブルOLED用 IoT対応高速全自動曲面貼付装置の開発

## Market ~市場環境~

～ 立地的優位を生かしたものづくり産業の地 奈良 ～

奈良県は自然災害の被害を受けにくい土地のため、精密機械などの取り扱いに適した立地である。また、関西の大企業への供給地として京阪神地域の中間に位置しており、その利便性を生かして多種多様な産業が集積している。

## Products

～取扱商品～

フレキシブルディスプレイ市場の多様なニーズに対応する 株式会社SCREENラミナテック

当社はフレキシブルデバイス製造装置、タッチパネル製造装置、ディスプレイ製造装置、機能性フィルム製造装置の開発・設計・製造・販売を行っている

- フィルム貼り付け装置
- ガラス貼合せ装置
- LCD研磨洗浄装置
- ロールtoシート製造装置
- 曲面貼り装置



## BackGround

～事業化にいたる経緯・背景～

【時代は液晶ディスプレイから「フレキシブルOLEDディスプレイ」へ】

従来のスマートフォンなどモバイル製品は、表示デバイスとして、液晶ディスプレイを多く採用しているが、近年主要スマートフォンメーカーは、表示デバイスの曲面デザインに向けて、「フレキシブルOLEDディスプレイ」にシフトし始めている。

【フレキシブルOLEDディスプレイ市場に先駆けた高速全自動曲面貼付装置の開発】

年間2億台を超えるとも言われるスマートフォンのような製品の貼り付け工程には、人手を必要とする半自動装置では処理能力や歩留まりに限界があるため、高速処理かつ全自動装置が要求されている。

また、自動車関連の貼り付け工程に対しても全自動化することで、人手介在による異物混入を防ぐメリットが生まれる。

「フレキシブルOLEDディスプレイ」とは

有機発光ダイオード【Organic Light Emitting Diode】を利用したディスプレイパネルで、液晶ディスプレイなどに比べ薄型軽量で低消費電力、高速応答、高コントラストなどの特長があり、また紙のように柔軟に曲げられるなど、次世代のディスプレイとして将来が期待されている。



■代表者 代表取締役社長 山田 拓真

当社は平成29年5月に設立した会社で、同年7月にフレキシブルディスプレイ製造の後工程向け装置で評価の高かった株式会社FUKの全事業を譲り受けています。今後は、成長が期待されるフレキシブルディスプレイ市場の多様なニーズに対応する新しいソリューションの提案実現に向けて、さらなる事業の発展・拡大に取り組んでいきます。

## Contents

～事業の概要・成果～

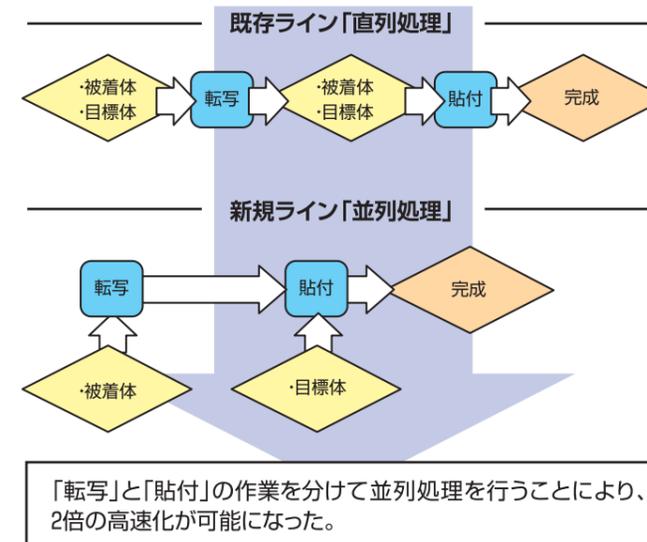
- 全自動曲面貼付装置の開発による高速処理の実現
- 機種毎に生じる治具調整に必要な職人技を光学データ化することにより作業性を向上
- IoT対応による迅速なトラブル処理が可能になった

装置内へ部材を供給するテーブルを複数にして、各プロセス(転写、貼付)を並列で行う装置を開発し、既存装置の2倍の処理能力が実現した。

技術と時間を要した機種毎の調整を、光学測定器により、作業固定位置をデータ化することで作業負担を軽減。

トラブルに対し、プロセスデータを遠隔地でモニタリング可能なIoT機能を搭載することにより、効率の良い対応が可能になった。

「IoT」【Internet of Things】とは  
パソコンや携帯電話だけでなく、テレビやエアコンなどあらゆるモノがインターネットにつながることで、遠隔からも認識や計測などが可能となる仕組み。



## Task

～事業化における課題～

課題① 経験と知識が必要なデータ設定変更

装置立ち上げ時の生産データは、当社のエンジニアが設定を行うが、立ち上げ完了以降はユーザー自身で設定登録しなければならず、知識と経験が必要となり使う人が限定される。

課題② 短期間でのプロセス評価の必要性

当該計画の完了期日に対して、装置完成後のプロセス評価では、間に合わないことが発覚。短期間によるプロセス評価方法を講じるが必要となった。

## Solution

～解決への道筋～

施策① 機種データ変換プログラムの作成

新たな生産データ(機種データ)を装置に設定する際に、新機種の光測定データを生産データ(機種データ)に変換するプログラムを作成し、誰でも扱えるようにソフト面でのサポートを行っている。

施策② 既存装置によるプロセス評価の短縮

当該事業のプロセスと親和性の高い、既存装置の「車載用の曲面貼り装置」のプロセス評価を活用し、装置完成後のプロセス評価の短縮を行った。

## Future

～今後の事業スケジュール～

【フレキシブルOLEDディスプレイ用曲面貼付装置の事業化】

- 問い合わせが益々増加しているフレキシブルOLED製造向け装置について、展示会への出展等、積極的な営業活動を行い、更なる売上拡大を目指す。
- 平成31年 量産装置事業化 国別販売候補 日本2社 台湾3社 中国6社 韓国1社

# 株式会社 SCREENラミナテック

■設立 平成29年5月25日

■資本金 5,000万円

■事業内容 リジットデバイス・フレキシブルデバイス製造装置の開発・設計・製造・販売

■従業員数 37名

■本社所在地 奈良県御所市1186-12

■TEL 0745-63-0101

■URL <http://www.screen-lamina.co.jp>

■E-MAIL [sg\\_info\\_001@screen-lamina.co.jp](mailto:sg_info_001@screen-lamina.co.jp)

# 遺伝子組換え人工免疫細胞の開発と 治療用免疫細胞の品質管理法の開発

## Market ~市場環境~

～ 日本書紀より伝わる医療の地 奈良 ～

奈良と医療との関わりあいは古く、日本書紀には、推古天皇が現在の宇陀地方で薬猫(くすりがり)をされたという記述がある。その宇陀市に位置する当社も、古くからの伝統と時代に合わせた医療の歴史を感じながら、再生医療という今後更に活発化する最先端の医療に携わり、新しい奈良の歴史を紡いでいる。

## Products

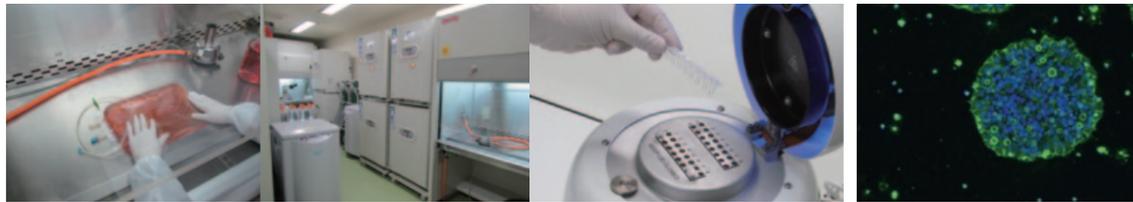
～取扱商品～

細胞と共に歩む未来 株式会社グランソール免疫研究所

当社は、がん免疫治療を中心とした再生医療関連技術の開発、再生医療用細胞の培養の受託、医学研究ならびにその支援、人材育成を手掛けるとともに、国内外の大学と共同で新たな再生医療用培養技術の研究開発を進めている。

「治療用細胞の培養加工技術の導入支援等」

「培養細胞の研究開発」



## BackGround

～事業化にいたる経緯・背景～

### 【現在の免疫細胞治療による治療効果の限界】

現在の免疫細胞を使った治療では治療効果に限界があるため、最新技術である遺伝子組換えを応用した、より抗がん効果の高い免疫細胞の開発が急務となっている。

### 【時間と手間がかかる細胞の品質管理】

細胞の数量・種類の管理に関しては、今まで顕微鏡を見ながら手作業で数のカウントをしており、種類の判別に関しても、顕微鏡の画像を見て手作業で判別を行っている為、時間と手間がかかり効率化が求められていた。

### 【がん治療の更なる発展の為に】

がんに対して、時代に応じた新しい技術を取り入れることで、より強い抗がん効果を持つ人工免疫細胞を開発するとともに、免疫細胞の品質管理を効率化することで、人々の健康により強く、より効果的ながん治療の発展を目指すこととした。

### がん免疫細胞治療とは

体外から侵入したウイルスやバクテリアを攻撃し、体を守る力を免疫力という。この働きを担う細胞が免疫細胞である。

免疫細胞はウイルスやバクテリアだけでなくがん細胞を抑制する働きも担っており、がん免疫細胞治療とは、免疫細胞を体外で活性化し、体内に戻すことで免疫力を増強させる治療法である。



代表者 代表取締役 辻村 敦史

当社は平成17年（2005年）に医療クリニック発の再生医療ベンチャー企業として設立されました。創立以来、がん免疫学領域を中心にがん治療・再生医療などに役立つ研究・開発・人材育成を通じてみなさまの健康に貢献しています。

## Contents

～事業の概要・成果～

### ● 遺伝子組換え人工免疫細胞の開発・治療用免疫細胞の品質管理法の開発

免疫細胞に遺伝子を導入することにより人工免疫細胞を作製。人工免疫細胞のがん細胞に対する細胞傷害能力を解析できたことで、強い抗がん効果を持つ治療用の免疫細胞を開発することができた。

#### 遺伝子組換え人工免疫細胞

「がん細胞」は体の中の異物の為、異物という目印を認識して免疫細胞が除去するが、「がん細胞」を異物とする目印が認識できなくなると、「がん細胞」が除去できなくなり、がんを発症する。  
よって、「がん細胞」を除去する免疫細胞に対して、人工的に作った「がん細胞」の目印を見分けるセンサーを遺伝子組換えにより導入することで、「がん細胞」を見きわめ除去する免疫細胞(人工免疫細胞)ができる。

治療用免疫細胞の品質管理法に関しては、高性能蛍光顕微鏡に搭載されているセルカウントソフトウェアを用いて算定。細胞量・細胞生存率の自動計測法の可能性を示すことができ、また細胞の種類の確認方法についても約33%程度、反応時間を短縮できた。

#### セルカウントソフトウェア

細胞の数をカウントするソフト。  
細胞の種類に関してはコンピューターでは細胞自体識別できない為、面積の大きさで細胞を識別する。



## Task

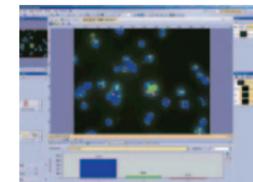
～事業化における課題～

### 課題① がん細胞死滅の異なるメカニズム

がん細胞の細胞膜傷害と細胞死が異なったメカニズムで起こっていることが発覚。新たな対処方法の確立が必要。

### 課題② 付属ソフトウェアの能力向上

顕微鏡付属のソフトウェアにおいては、解析時間の削減が目標値まで届かない為、ソフトウェアの能力向上が必要。



## Solution

～解決への道筋～

### 施策① 共同環境による原因究明

大学等の研究機関との共同環境を活用し、更なる深掘りを行い原因究明の為の研究を行う。

### 施策② ソフト能力向上による時間短縮

解析時間のネックとなっている付属の画像認識ソフトのスペックを向上させることで、解析時間の短縮を行う。



## Future

～今後の事業スケジュール～

### 【再生医療市場における人工免疫細胞の販売】

- 2012年90億円であった国内再生医療市場は、2020年には950億円になると予想されている。当社の事業が含まれるがん免疫領域はその約1/4を占めており、今後の大きくなる市場に対して事業後には売上増加を見込んでいる。

## 株式会社 グランソール免疫研究所

- 設立 平成17年4月11日
- 所属団体 再生医療イノベーションフォーラム(FIRM)
- 資本金 1,000万円
- 事業内容 がん免疫治療に使用する治療用免疫細胞の製造、関連技術の開発
- 従業員数 7名
- 本社所在地 奈良県宇陀市菟田野松井8-1
- TEL 0745-84-9335
- URL <http://www.grandsoul-immuno.co.jp>
- E-MAIL [griffi@grandsoul.co.jp](mailto:griffi@grandsoul.co.jp)



# 保育士の本来業務を効率化し、高度化を支援するシステムの開発

## Market ~市場環境~

### ~「保育士」の労働環境~

全国的に待機児童問題から派生して保育士不足が叫ばれているが、保育士の資格保有者が少ない訳ではない。資格を持つつつ保育園に就職していない「潜在保育士」は全国で70万人以上と言われているが、その労働環境の厳しさ(低賃金・長時間労働)が資格保有者に就職・再就職を躊躇させている。保育士の労働環境改善は待機児童解消を目指す上で火急の課題であると言える。

## Products

### ~取扱商品~

意義あるお客様の課題を解決し、成功への道筋を提案 株式会社マネジメント・リソース

アプリケーション開発・営業サポート・人事コンサルティング・教育・研修を中心に、顧客の成功にとって何が必要なのかを考え提案。独自の研究・開発・提案力で業務効率化・企業体質強化・改善をサポート。



## BackGround

### ~事業化にいたる経緯・背景~

#### 【経験に基づく問題意識】

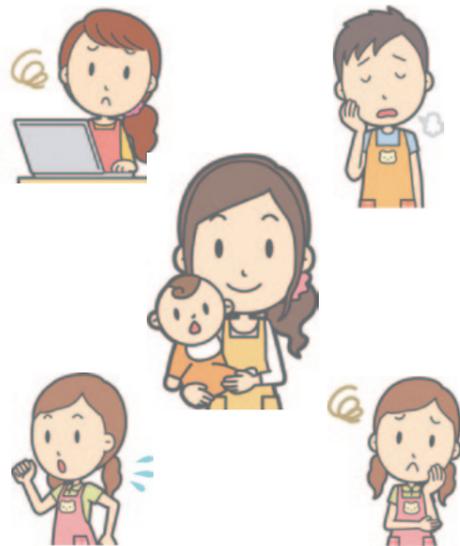
営業支援、IT支援事業分野の拡大が当社の中期的課題である。身内に保育園関係者がおり、自身も保育士経験のある社員は、その経験から保育士の勤務現場において過剰な事務処理があり、労力を本来の「保育」に費やせない実情に日頃から問題意識を持っていた。

#### 【既存プログラムの視点】

実のところ、保育士の事務処理支援を目的とした既存プログラムは存在する。しかし、あくまでも経営者や事業主視点のものであり、管理業務支援の傾向が強かった。現場の保育士自身にとっては何かが効率化される訳でもなく、事務処理が過剰となる一因に過ぎなかった。

#### 【現場の保育士の視点で】

そこで、幼稚園・保育園・こども園向け営業支援・IT支援事業を新事業として取り組み、未だ手書きの多い書類作成を効率化し、保育士同士の情報交換・情報共有の場を設け、保育の専門性向上・やりがいを持つ環境整備への貢献を目指す。



## 株式会社 マネジメント・リソース

- 設立 平成19年4月2日
- 所属団体 桜井市商工会
- 資本金 500万円
- 従業員数 4名
- 事業内容 人事制度構築・経営コンサルティング・営業支援
- 本社所在地 奈良県桜井市栗殿1028-3 レジデンスタキズミ403号
- TEL 0744-45-5126
- URL http://mrrri.co.jp
- E-MAIL info@mrrri.co.jp



■代表者 代表取締役 赤松 寛一

厳しい経済環境が続いており、企業各社は「生き残り」と「業績向上」に向けて日夜努力を重ねておられる事と存じます。これからの企業は、社員一人一人の「やる気」と「能力」なくして経営はあり得ません。弊社はITを駆使し、企業体質強化・改善のお手伝いをさせていただいております。

## Contents

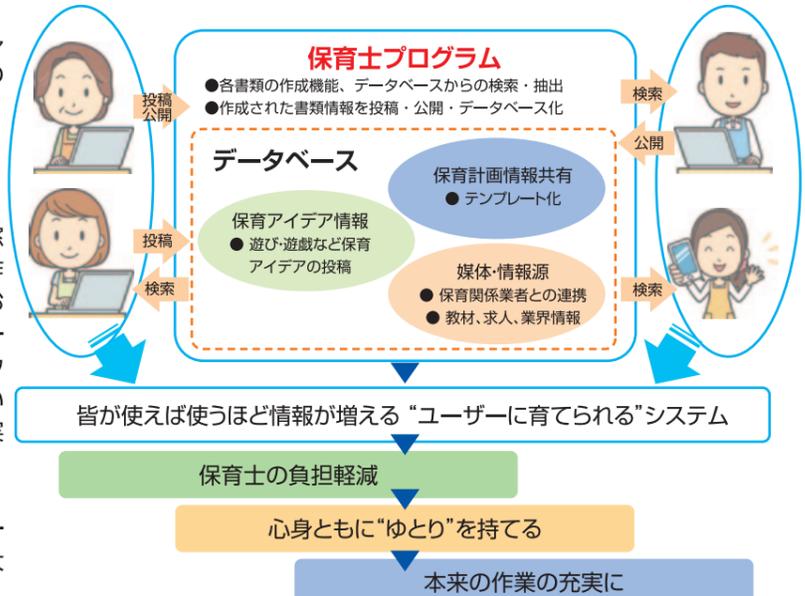
### ~事業の概要・成果~

- 保育コンテンツ、保育ノウハウをデータベース化することで保育士の事務作業に掛かる負担を軽減し、利用者同士での情報交換・共有ができるシステムを構築

現状、保育士に課せられる事務処理の多くは年間~日別まで分かれた「保育計画」の作成である。その殆どは手書きで作成され、保育ノウハウの蓄積は個人の範囲に留まり、各園内でも共有が困難という状況だった。

本事業で制作した保育士プログラムを窓口とする事により、ユーザー(保育士)の作成する保育計画、アクティビティ(手遊び、お遊戯等)情報をデータベース化、他ユーザーと共有し、勤務年数が短期化する中でもノウハウの蓄積が可能となり、経験年数の浅い保育士でも先輩保育士のノウハウを共有・実行できるものとなった。

合わせて保育関連業者(出版社、教材メーカーなど)とも連携し、更なる情報源の拡大を目指す。



## Task

### ~事業化における課題~

#### 課題① 初期データベースの構築

最低限の初期稼働基準として、検索抽出した際に10件程度の検索結果は必要である。その場合、ベースとなる初期データ量は約800ケース程度が必要となり、その構築が急務である。

#### 課題② 対象とするユーザー像

月額使用料が発生する為、幼稚園・保育園・こども園などの事業主を対象とした場合、導入に経営的打算が影響してしまう。あくまでも保育士個人が利用を判断できるような金銭的負担の少ないものとした。

## Solution

### ~解決への道筋~

#### 施策① モニタリングによるノウハウ蓄積

現時点で獲得している保育計画情報などを初期データベースとして蓄積しつつ、保育園・保育所に試験的に導入を依頼、更なるデータベースの蓄積・抽出のモニタリングを実施。モニタリング中に作成する保育計画なども初期データベースとして順次蓄積していく。

#### 課題② ポイントプログラム

個人対象の為、低額(月500円程度)の月額制をベースとするが、情報を投稿・公開した場合にポイントを取得し、月額利用料と相殺できるなど、ポイントプログラムを設定し、金銭的負担を極力軽くした利用しやすい環境を目指す。

## Future

### ~今後の事業スケジュール~

- 営業面では、各幼稚園、保育園、こども園を対象に訪問営業を予定。また、保育士を対象とした展示会の実施も検討。システム面ではユーザビリティのブラッシュアップ。PC・モバイルのスキル・リテラシーを問わない使いやすさを追求。介護業界等も視野にいたれたシステムアップグレードを検討。
- 売上目標：初年度60万円⇒5年目660万円

# 古材（アンティーク材）の再生有効活用による 内装建材分野への展開

## Market ～市場環境～

### ～ 多種多様なセンスを満足させる「古材」 ～

かつての「日曜大工」は近年「DIY」と名を変え、「DIY女子」という言葉が生まれるほど木工や大工仕事への抵抗感がなくなり、ハンドメイドが一般的なものとなっている。そんなDIYファンや、リノベーション・リフォーム等を行う設計事務所、工務店など業者の中で、特に「古材」はその色合いや経年の味わい、「侘び寂び」の感性からインテリアのアクセント・自作家具の材料として注目されており、新品の木材でもあえて自分好みの古材風に加工する技法が紹介される等、多様なセンスを満足させる素材として人気がある。

## Products

### ～取扱商品～

#### “もったいない”の一言で表現される木材への尊敬と真摯な姿勢 株式会社山口裕康商店

木造住宅用部材の取扱いを始め、仮設資材・産業用資材としての非木造住宅用部材に特化して営業展開を行い、一般的なメーカーや材木屋では在庫していない商品を多数取り揃えている。新品の建設資材の販売を中核としながらも、新品建設資材販売先からの中古資材の安定的確保を図るなど古材販売事業をより進化し、古材・足場板販売専門ネットショップ「Woodyan」を展開。内装・インテリア材や一般消費者のDIY向けとして販売を進めている。

【足場板】

【桧木】

【巾木】

【古材の販売展開】



## BackGround

### ～事業化にいたる経緯・背景～

#### 【顧客ニーズへの対応】

お客様から強い要望を受け、地球環境改善にも貢献できることから、使用済み建設資材（アンティーク材）の販売を開始。

#### 【顧客ニーズの多様化】

現状の中古資材再加工工程では大量注文に対する十分な在庫対応が出来ず、また、顧客ニーズが多様化する中で想定外のサイズに関する問い合わせも増え、商品ラインナップを増やす必要性も痛感した。

#### 【中古資材再加工の生産性向上】

中古資材再加工工程を再構築する事で、加工作業の生産性向上、在庫数量の増大、中古資材有効活用化による商品ラインナップ及び新規顧客の拡大等を目指す。

#### 【古材販売ショップサイトの展開】



## 株式会社 山口裕康商店

- 設立 平成6年7月1日
- 所属団体 桜井木材協同組合
- 資本金 1,000万円
- 事業内容 型枠・土木・仮設資材・一般建築材の販売
- 従業員数 12名
- 本社所在地 奈良県桜井市谷303-1
- TEL 0744-43-2221
- URL http://sang-i-ashibaita.com
- E-MAIL info@sang-i-ashibaita.com



■代表者 代表取締役 山口 忠弘

足場板・巾木・桧木・バタ角等は、日本の土木建築の現場において、なくてはならない存在です。本来お役御免となった我が子に第二の活躍の場を与える事を使命としてアンティーク材の販売をするにあたり、お客様のお眼鏡にかなう一点モノの“銘木”を探すお手伝いができる、来て、見て、触って、心が躍るようなお店でありたい。そんな想いでこれからも古材と向き合っていこうと思います。

## Contents

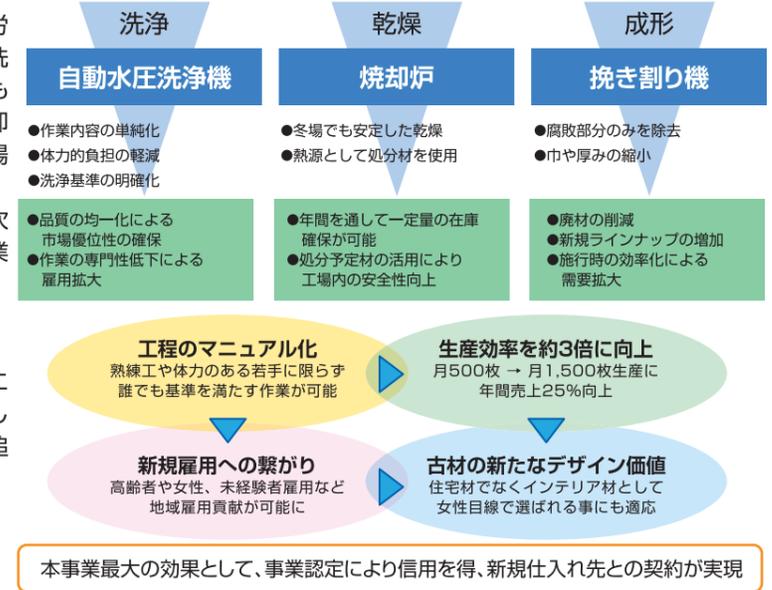
### ～事業の概要・成果～

- 設備（自動水圧洗浄機、焼却炉、挽き割り機）導入による作業内容の標準化・生産性の向上
- 品質の均一化により、更なるデザイン価値の追求が可能に

今まで熟練工・力のある若手による重労働・手作業だった洗浄工程は、自動水圧洗浄機導入により標準化でき、誰が行っても自社基準を満たす事が可能となった。焼却炉・挽き割り機導入では廃材の削減・工場内の安全性向上なども実現している。

作業工程がマニュアル化できた為、副次効果として業界未経験者や高齢者でも作業可能なことから地域雇用にも貢献できる。

設備導入により品質基準が均一化でき、アンティーク材・インテリア材として、エンドユーザーに増えてきた女性にも満足してもらえるよう、デザイン的価値を更に追求する事が可能になった。



## Task

### ～事業化における課題～

#### 課題① セオリーの斜め上をいくニーズ

明らかに商品価値が無いと判断した状態であっても、そこに限定したニーズがあるなど、特に“こだわり”を持たれた多種多様な消費者ニーズが増え、どの程度までが商品として需要があるのか判断基準が難しく、規格化しにくい。

#### 課題② 来れない、見れない、触れない

京阪神エリアの顧客であれば実際に当社まで来ることができ、現物を見て・触って確かめ、納得して購入してもらう事ができる為、提供した商品がニーズ・こだわりに沿うものかどうか確認できる。

しかし、他エリアの方やネット販売の場合は顧客が直接現物を見る事ができないため、本当にニーズに沿う商品を提供できているのか、満足してもらっているのかが分からない。

## Solution

### ～解決への道筋～

#### 施策 ホームセンターへの販売を検討

購入時に現物を見たがる顧客は多い。多種多様かつニッチなニーズに応える+新たなニーズを把握する為にも、やはり現物は直接見てもらう必要がある。

そこで、京阪神以外のエリアについてはホームセンターへ販売・納品する事を検討。ホームセンター側が店頭販売する事により、現物を見て触って、納得して購入を決めてもらう事ができ、「古材」ファン・顧客・リピーターの拡大にも繋がると考えた。

交渉を開始したホームセンターからは建築資材コーナーではなく、内装・インテリア材としてぜひ取り扱いたい、という良い反応をもらっており、まずは関東方面を中心に拡販を目指す。



## Future

### ～今後の事業スケジュール～

- 金属製足場が使われることの多い東日本の工務店・工務会社・店舗設計・DIYビルダーを対象商圏とした販売促進、ホームセンター展開による古材ファン層の拡大。
- 「Woodyan」ブランドの拡大・拡販。
- 売上見込み1年目15,000千円⇒5年目36,620千円

ものづくり補助事業成果事例集

---

発行月:平成29年12月

発行者:奈良県中小企業団体中央会

〒630-8213 奈良市登大路町38番地の1 奈良県中小企業会館内

TEL 0742-22-3200 FAX 0742-26-0125

URL <http://www.chuokai-nara.or.jp>

