平成26年度 香川県地域産業人材創出支援事業

香川県内大学・高専連携人材育成システム

21世紀源内ものづくり塾

26年度 入塾式・修了発表会

日時

平成26年5月20日[火]
15：00～18：30

場所

サンメッセ香川
2Fサンメッセホール

主催　：　香川大学、香川県
共催　：　徳島文理大学、香川高等専門学校、香川県立保健医療大学

ご挨拶

香川大学は、平成 20 年 10 月、「21 世紀源内ものづくり塾（以下、源内塾）」を開設しましたが、25 年度からは香川県産業成長戦略の産業人材創出支援事業として、再出発しています。

この度、24 年度に入塾した第 5 期生が 2 年間の受講課程を修了し、一方、26 年度として第 7 期生を迎えることになりましたので、入塾式と修了発表会を併せて行います。

源内塾は、香川におけるものづくり企業の明日を担う人材を育成するため、単に技術がわかるだけでなく、マーケティングやビジネスプラン等経営マインドも養成する実践的なプログラムにより、「売れるものづくり」が企画・開発できる若手リーダーを育成します。

25 年度以降、従来の先端分野の開発部門だけでなく、次代の経営を担う人材（ものづくり分野、ベンチャーを含む）、イノベーションの原動力となる人材、健康関連製品の開発を目指す人材（文部科学省、地域イノベーション戦略支援プログラム 「かがわ健康関連製品開発地域」）など香川のものづくり企業全般に対象を拡大しています。

このため、育成する体制について、「地域で必要な人材は、自前で育成する」を基本に、香川大学を中心に、香川高等専門学校、徳島文理大学、香川県立保健医療大学といった香川県内の自然科学系の大学と高専が連携し、香川の知の総力を結集して育成に当たっています。

育成システムとしては、従来の「座学」、「課題研究」、「技術経営」といった 2 年間の育成課程をベースに、「自ら学ぶ場」の提供を通じ、受講者が「教えられる」という受け身でなく、主体的に取り組むことを基本に育成します。

具体的には、座学による集合教育では、同期生による仲間作りを行い、マンツーマン方式の課題研究では、指導教員との面談を通じ大学の壁を取り除き、更に技術経営では、ゼミ形式のグループディスカッションを取り入れ、ビジネスプランをブラシュアップする等多様な育成手法により、問題を発見し、それを概念化する手法を学び、そして、それを解決する能力を徹底して鍛えます。

源内塾では、このように、企業で、また地域で活躍する人材を継続的に輩出していきたいと考えています。

21 世紀源内ものづくり塾

塾長　三原　豊

プログラム

（司会：香川大学社会連携・知的財産センター
特命教授　十河修二）

1．入塾式（15:00 ～ 15:30）

(1) 主催者挨拶	香川大学 理事・副学長（研究担当）	早川　茂
	香川県商工労働部 産業政策課長	田中　一裕
(2) 事業紹介	香川大学微細構造デバイス統合研究センター センター長	高尾　英邦
(3) 26 年度生紹介		同上

2．記念講演（15:30 ～ 16:30）

バリュー・エンジニアリングで 競争に打ち勝つものづくり！	オムロン株式会社 原価企画革新部 経営基幹職	柳瀬　晃　氏

休　憩

3．修了発表会・修了式（16:45 ～ 17:55）

(1) 修了生によるビジネスプラン発表	［コメンテーター］株式会社テクノ・インテグレーション 代表取締役	出川　通　氏
(2) 全体講評		同　上
(3) 審査結果発表	香川大学工学部 特命教授 源内塾 塾長	三原　豊
(4) 修了式（祝辞と称号授与）		同　上

4．交流会（18:00 ～ 18:30）【会場：ステージと反対側のホール】

以上

1．入塾式

（　26 年度生の募集について　）

①受け入れ企業として、マイクロ・ナノ技術に関連した企業だけでなく、香川のものづくり企業全般に拡大しています。

②文部科学省地域イノベーション戦略支援プログラム 「かがわ健康関連製品開発地域」の人材育成ユニットの「ものづくりコース」と一体的に運営しています。

26 年度の入塾予定者　（10 名）

①	栗山　欣也	（　鎌長製衡株式会社　）
②	曽根　浩之	（　四変テック株式会社　）
③	中岡　誠司	（　株式会社香西鉄工所　）
④	中元　優介	（　株式会社長峰製作所　）
⑤	橋本　佳典	（　株式会社タナベ刺繍　）
⑥	馬渕　佑一郎	（　ヨークス株式会社　）
⑦	南　孝典	（　大同ゴム株式会社　）
⑧	村上　剛史	（　東洋テックス株式会社　）
⑨	森口　真	（　四国計測工業株式会社　）
⑩	渡邉　典明	（　株式会社石垣　）

2. 記念講演

(1) 演題

バリュー・エンジニアリングで競争に打ち勝つものづくり！
--- オムロンのコストマネジメント ---

(2) 講師紹介

○氏　名

柳瀬　晃　氏

○生年月日

１９６１年1月２３日

○現　職

オムロン株式会社　グローバルものづくり革新本部
購買プロセス革新センタ　原価企画革新部
経営基幹職　VES

○経　歴

・姫路工業大学 卒業（1983 年 3 月）
・オムロン株式会社 入社（1983 年 4 月）
・商品開発部門、知的財産権部門、技術本部企画推進室を経て、購買関連部門に所属し、現在に至る。
・原価企画の導入に従事（1997 年）
・本社購買部門で原価企画の普及に従事（2002 年）
・コスト開発の専門職 就任（2014 年）

○受　賞　等

・日本バリュー・エンジニアリング協会 普及功労賞 受賞（2012 年）
・日本バリュー・エンジニアリング協会 VE スペシャリスト 認定（2013 年）

○社会活動

・日本バリュー・エンジニアリング協会 西日本支部運営委員に就任（2008 年）

本日のご説明内容

1. オムロンの概要
2. VE（バリューエンジニアリング）
3. オムロンの購買組織
4. オムロンのコストマネジメント
   1) コストマネジメントの取組みの進化
   2) 原価企画の取組み
   3) 部材戦略・開発購買の取組み
   4) 継続的なコスト競争力づくりに向けて

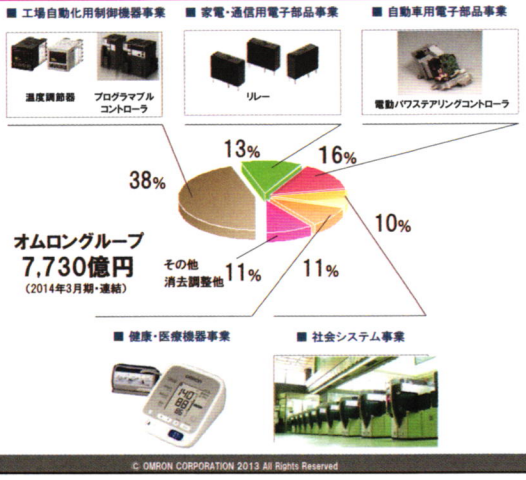
© OMRON CORPORATION 2013 All Rights Reserved

企業データ

創　業	1933年(昭和8年)5月10日
設　立	1948年(昭和23年)5月19日
資本金	641億円(2012年3月末現在)
売上高	7,730億円(2014年3月期・連結)
従業員数	オムロングループ　36,842人
	オムロン株式会社　4,325人
	国内子会社　7,049人
	海外子会社　25,468人
	(2014年3月末現在)

© OMRON CORPORATION 2013 All Rights Reserved

企業概要／事業別売上高構成比



© OMRON CORPORATION 2013 All Rights Reserved

事業ドメイン／工場自動化用制御機器事業
（インダストリアルオートメーション）

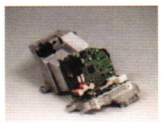
© OMRON CORPORATION 2013 All Rights Reserved

事業ドメイン／家電・通信用電子部品事業
（エレクトロニック＆メカニカルコンポーネンツ）

© OMRON CORPORATION 2013 All Rights Reserved

事業ドメイン／自動車用電子部品事業
（オートモーティブエレクトロニックコンポーネンツ）

EPS事業
電動パワステアリングコントローラ



スイッチ事業
パワーウインドウスイッチ
＆各種車載用スイッチ

システム事業
ボディーコントロールユニット

パッシブエントリープッシュエンジンスタートシステム

エンジンスタートスイッチ

（システム構成製品例）

© OMRON CORPORATION 2013 All Rights Reserved

事業ドメイン／社会システム事業
（ソーシアルシステムソリューション＆サービス）

駅務機器事業

自動券売機／自動精算機

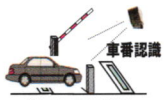
自動改札機

交通機器事業

交通管制システム

車両検知画像センサ

セキュリティ事業



車両入退場管理

セキュリティシステム

© OMRON CORPORATION 2013 All Rights Reserved

事業ドメイン／健康・医療機器事業
（ヘルスケア）

自動血圧計　血圧計

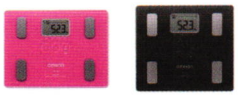
睡眠計　ねむり時間計

電子体温計

内臓脂肪測定装置

デジタル式補聴器

活動量計　活動量計



体重体組成計

© OMRON CORPORATION 2013 All Rights Reserved

事業ドメイン／ その他

環境ソリューション

太陽光発電用
パワーコンディショナ

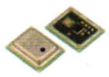
エネルギー遠隔監視装置

電子機器

無停電電源装置（UPS）

組込み用小型CPUボード

マイクロデバイス



MEMSマイクロフォン

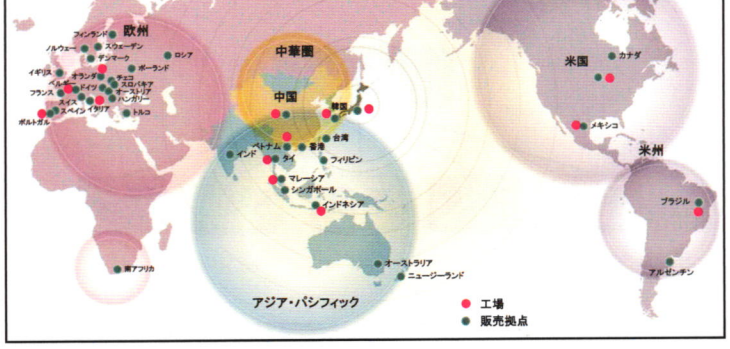
MEMSフローセンサ

RF MEMSスイッチ

© OMRON CORPORATION 2013 All Rights Reserved

グローバルネットワーク

アメリカ、ヨーロッパ、アジアパシフィックと中国でビジネスを展開し、工場自動化用制御機器事業をはじめ世界80カ国を網羅した販売ネットワークを構築。中国の大連、上海、深セン、広州に設立した主力工場と日本のマザー工場とで連携し、グローバルのお客様に高品質な商品と現地に密着したサービスを提供しています。



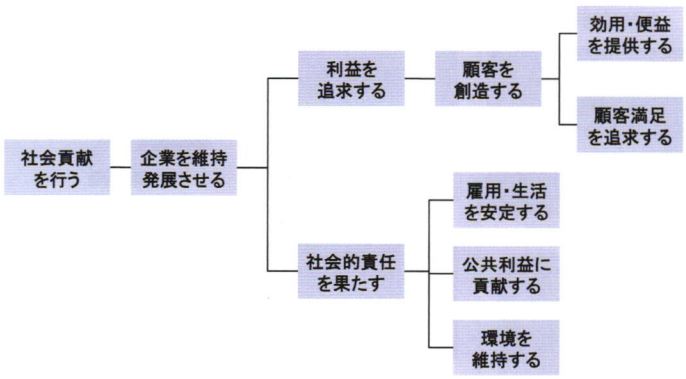
© OMRON CORPORATION 2013 All Rights Reserved

本日のご説明内容

1. オムロンの概要
2. VE（バリューエンジニアリング）
3. オムロンの購買組織
4. オムロンのコストマネジメント
   1) コストマネジメントの取組みの進化
   2) 原価企画の取組み
   3) 部材戦略・開発購買の取組み
   4) 継続的なコスト競争力づくりに向けて

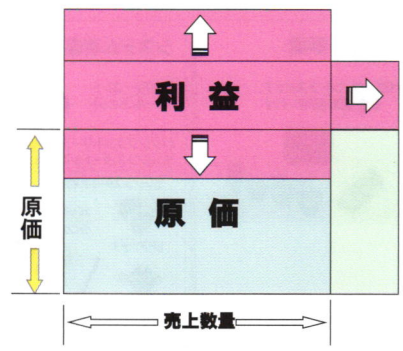
© OMRON CORPORATION 2013 All Rights Reserved

企業経営の目的ー手段体系



© OMRON CORPORATION 2013 All Rights Reserved

利益を確保する3つの要件



①値上げをする

②顧客を増やす

③コストを下げる

© OMRON CORPORATION 2013 All Rights Reserved

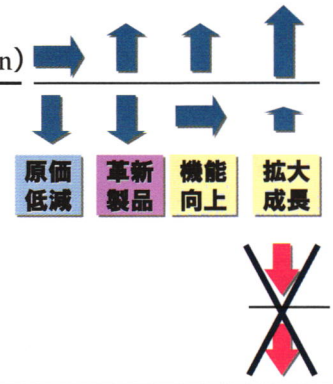
VEの歴史

- 1947年　GE社で「VA」誕生
- 1945年　米国 国防総省が採用し、「VE」と命名
- 1960年　日本企業が相次いで導入
- 1965年　米国でVE法成立
- 1998年　日本の建設省がVEを公共工事に活用

© OMRON CORPORATION 2013 All Rights Reserved

機能とコストで価値向上

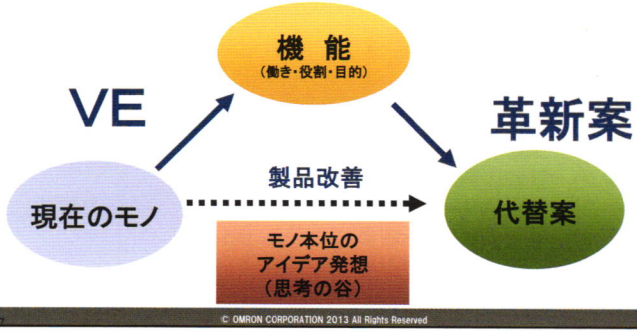
$$\text{価値 (Value)} = \frac{\text{機能 (Function)}}{\text{コスト (Cost)}}$$



© OMRON CORPORATION 2013 All Rights Reserved

機能で捉える

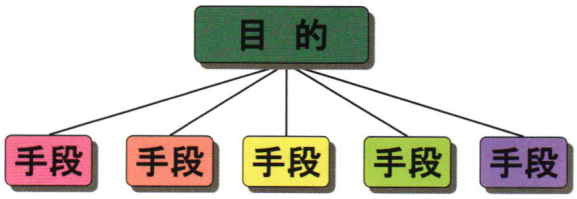
機能で捉えることで、
現状や現象から離れて、アイデアを出しやすくする



© OMRON CORPORATION 2013 All Rights Reserved

VE的 問題解決

目的は一つでも、手段は一つとは限らない



© OMRON CORPORATION 2013 All Rights Reserved

VEという技法・考え方

VE：Value Engineering
～製品やサービスの「価値」の向上をはかる手法～

VEの定義

VEとは、**最低のライフサイクル・コスト**で、**必要な機能**を確実に達成するために、製品やサービスの**機能的研究**に注ぐ**組織的努力**である。

© OMRON CORPORATION 2013 All Rights Reserved

VEの基本原則

使用者優先	「顧客は何を要求しているのか」を正しく把握し、顧客が満足するものを生み出す
機能本位	「何のためにそれをつくるのか」とモノの果たすべき機能を明確にして改善する
創造による変更	「もっと良い方法を見つけ出し変えていく」ために創造力を発揮してアイデア発想する
チーム・デザイン	各分野の専門家の知識を結集して改善を進める
価値向上	得られた効用の大きさ（機能）と支払った費用（コスト）の関係で価値を向上させる

© OMRON CORPORATION 2013 All Rights Reserved

VE実施手順

- 機能を定義し整理する
  - 機能定義
    - VE対象の情報収集 ― それは何か
    - 機能の定義 ― その働きは何か
    - 機能の整理
- 機能を評価する
  - 機能評価
    - 機能別コスト分析 ― そのコストはいくらか
    - 機能の評価 ― その価値はどうか
    - 対象分野の選定
- アイデア発想し代替案を評価する
  - 代替案作成
    - アイデア発想 ― 他に同じ働きをするものはないか
    - 概略評価 ― そのコストはいくらか
    - 具体化 ― それは必要な機能を確実に果たすか
    - 詳細評価

© OMRON CORPORATION 2013 All Rights Reserved

VE事例

ポインター（指示棒）

「機能」からのアイデア発想で革新的なアイデアが生まれる

「モノ」からのアイデア発想では
握手部の材料、寸法変更などのアイデアで終わってしまう

「説明場所を示す」という機能から発想

© OMRON CORPORATION 2013 All Rights Reserved

本日のご説明内容

1. オムロンの概要
2. VE（バリューエンジニアリング）
3. **オムロンの購買組織**
4. オムロンのコストマネジメント
   1) コストマネジメントの取組みの進化
   2) 原価企画の取組み
   3) 部材戦略・開発購買の取組み
   4) 継続的なコスト競争力づくりに向けて

© OMRON CORPORATION 2013 All Rights Reserved

会社組織

（2013年4月1日現在）

- 監査役会
  - 監査役室
- 取締役会
  - 取締役室
  - 社長
    - グローバル監査室
    - グローバル戦略本部
    - 経営IR室
    - グローバルリソースマネジメント本部
    - グローバルものづくり革新本部
      - 企画室
      - 品質革新センタ
      - 環境革新センタ
      - 生産プロセス革新センタ
      - 購買プロセス革新センタ
      - 開発プロセス革新センタ
      - ものづくり人材開発部
    - グローバルSCM&IT 革新本部
    - 技術本部
    - 環境事業推進本部
    - 電子機器事業本部
    - マイクロデバイス事業推進本部
    - インダストリアルオートメーションビジネスカンパニー ― 事業購買
    - エレクトロニック＆メカニカルコンポーネンツビジネスカンパニー ― 事業購買
    - ⋮
    - オムロン オートモーティブエレクトロニクス株式会社
    - オムロン ソーシアルソリューションズ株式会社
    - オムロン ヘルスケア株式会社

© OMRON CORPORATION 2013 All Rights Reserved

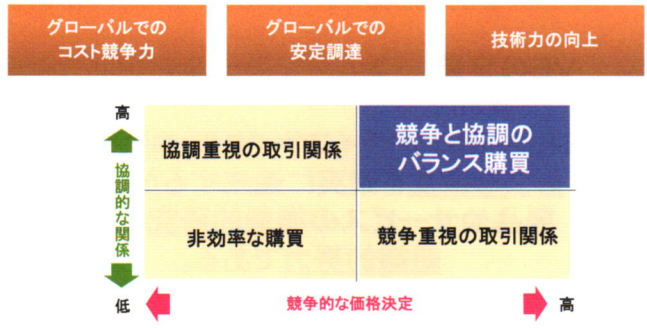
購買プロセス革新センタの役割

全社の変動費構造を革新するために、グローバルでサプライヤーとのパートナーシップを構築・強化しながら、原価企画・開発購買及び集中購買などを通じて製品の原価構造を革新し事業競争力強化に貢献する

© OMRON CORPORATION 2013 All Rights Reserved

仕入先とのパートナー戦略

継続的に取引を強化・拡大する仕入先を明確にし、強固なパートナーシップを構築することで、部材の安定調達(Q・D)・原価構造革新(C)を狙う



© OMRON CORPORATION 2013 All Rights Reserved

本日のご説明内容

1. オムロンの概要
2. VE(バリューエンジニアリング)
3. オムロンの購買組織
4. オムロンのコストマネジメント
   1) コストマネジメントの取組みの進化
   2) 原価企画の取組み
   3) 部材戦略・開発購買の取組み
   4) 継続的なコスト競争力づくりに向けて

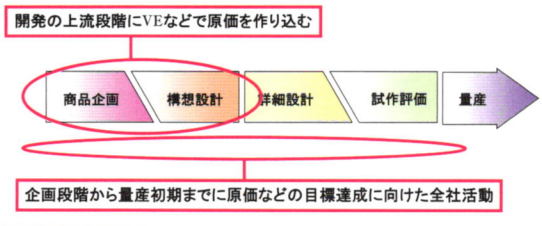
© OMRON CORPORATION 2013 All Rights Reserved

コストマネジメントの取組みの進化

© OMRON CORPORATION 2013 All Rights Reserved

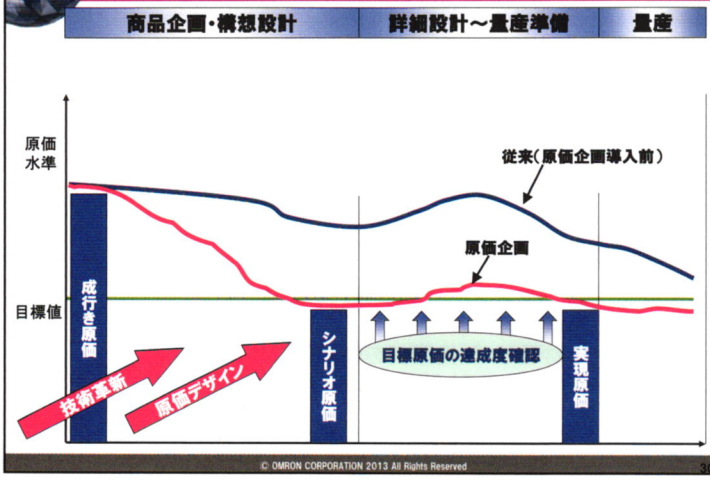
原価企画とは

- 原価発生の源流に遡って、VEなどの手法をとりまじえて、設計、開発さらには商品企画の段階で原価を作り込む活動
- 原価企画とは、顧客ニーズを満たす価格・性能・品質・日程・原価目標を設定して、企画段階から設計段階を経て量産初期段階までに目標を達成しようとする全社活動である



© OMRON CORPORATION 2013 All Rights Reserved

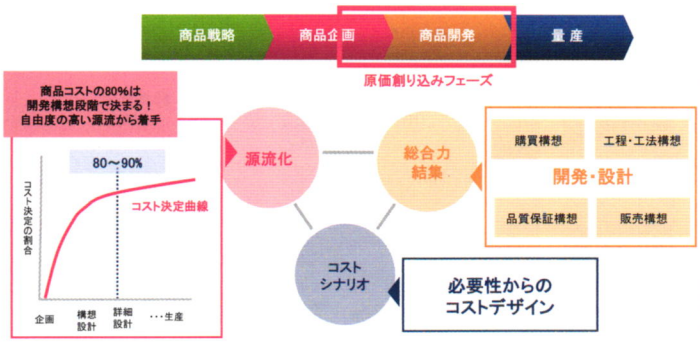
原価企画実行によるFROM-TO



© OMRON CORPORATION 2013 All Rights Reserved

原価企画の取組み

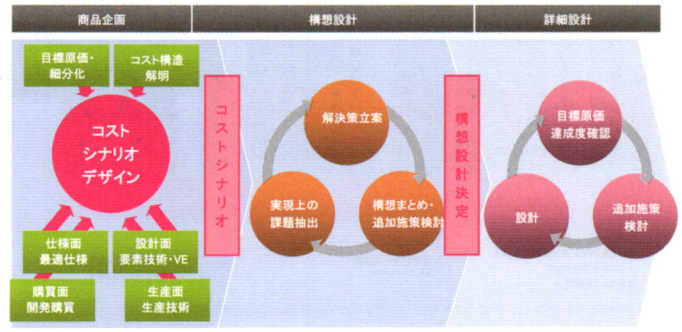
設定された目標原価を達成するために、商品企画から構想設計段階に注力して原価企画に取組み、目標原価を達成する構想設計を構築している。



© OMRON CORPORATION 2013 All Rights Reserved

原価企画のプロセス

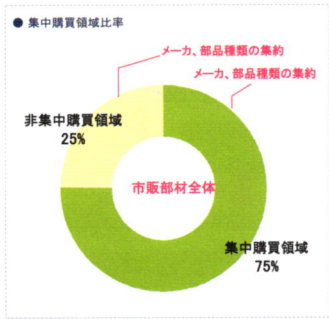
構想設計段階で目標達成シナリオを作成し、コストを創り込んでいる。詳細設計以降もコスト状況を見える化し、抑え込みを実行している。



© OMRON CORPORATION 2013 All Rights Reserved

市販部材の購入状況と取組みの方向性

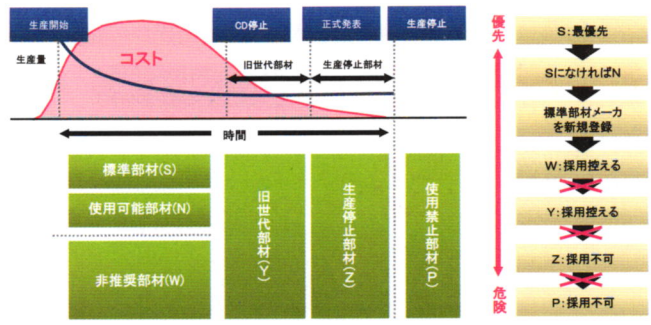
- 総購入額の75%が集中購買領域。
- 市販部材は9カテゴリで、現在約8万品番を購入中。



© OMRON CORPORATION 2013 All Rights Reserved

全社標準部材の管理

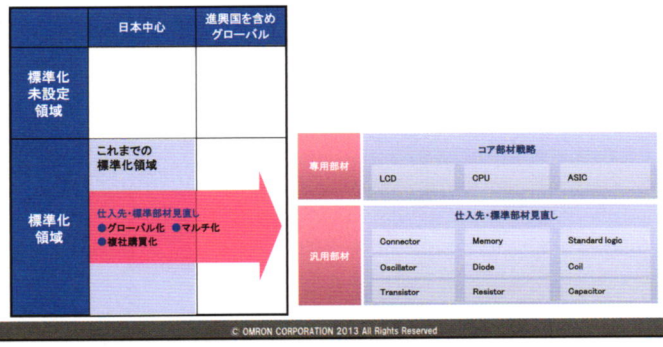
放置しておけば増加していくメーカ、部品種類を集約することにより、部材発注を集中させ、サプライヤとのWIN-WINの関係を構築する。



© OMRON CORPORATION 2013 All Rights Reserved

標準部材の拡大

- 同等部品が複数存在する汎用部材領域は、ベストプライス購買を目指して、日本中心から新興国を含めたグローバルにサプライヤを評価・選定する。
- 製品に特化される専用部材はコア部材戦略で取り組んでいく。

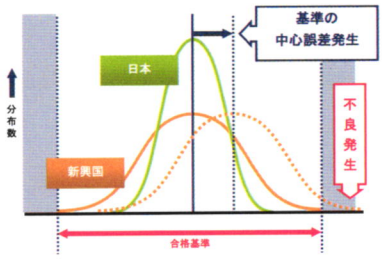


© OMRON CORPORATION 2013 All Rights Reserved

汎用部材の取組み事例

開拓した新興国のサプライヤの品質水準とサプライヤでのリスク対策を見極め、オムロンでのリスク補完を実施することで、使いこなしていく。

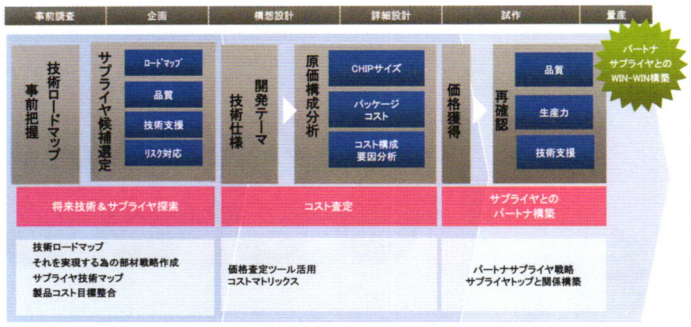
- 採用時の品質水準の見極め
- サプライヤでのリスク対策
- オムロンでのリスク補完の実施



© OMRON CORPORATION 2013 All Rights Reserved

専用部材の取組み

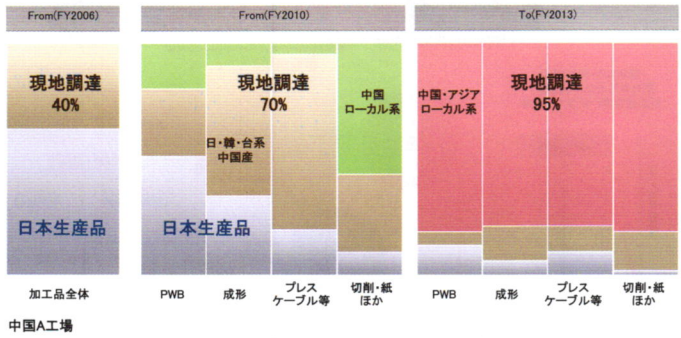
テーマがスタートする前から、商品ニーズをベースに技術優位のサプライヤ探索を実施し、パートナとなり得るサプライヤを選定し、協業を行なっていく。



© OMRON CORPORATION 2013 All Rights Reserved

加工品の現地調達の加速

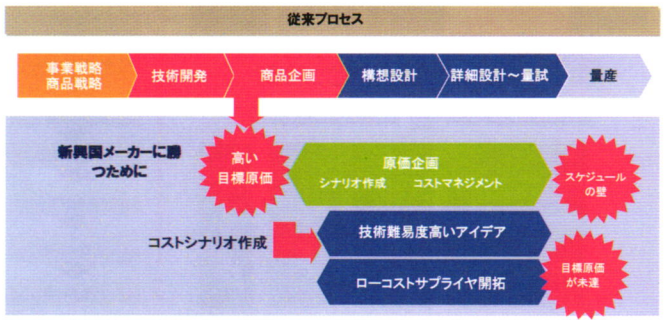
グローバルでの現地生産に対応し、現地調達を拡大することで原価低減、リードタイム短縮に加え、為替リスクを低減させる。



© OMRON CORPORATION 2013 All Rights Reserved

コストマネジメントの全体像

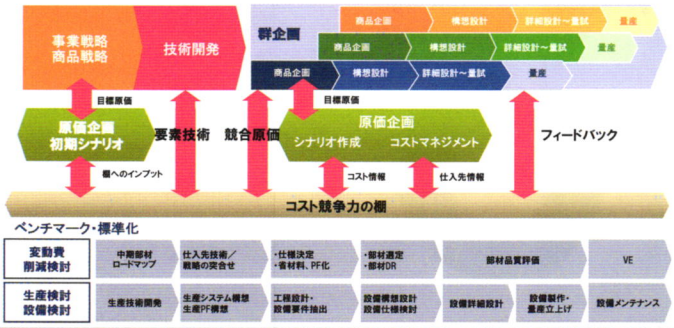
- 新たな競合である新興国メーカーと戦っていくには、高い目標原価の達成が必須であるが、作りこみに時間がかかり間に合っていない。



© OMRON CORPORATION 2013 All Rights Reserved

コストマネジメントの全体像

- 事業側の事業戦略・商品戦略と戦略整合した上で、部材戦略・生産戦略を構築し、コスト競争力の棚をつくり込む。
- 重要テーマでは原価企画を実行し、3～5年を見越したコストを創り込み、製品の競争力を高める。



© OMRON CORPORATION 2013 All Rights Reserved

3．修了発表会・修了式

（　発表趣旨　）

・この発表は、源内塾の育成プログラムである「ＭＯＴ（技術経営）事例研究」の育成の締めくくりとして行います。
・源内塾では、「売れるものづくり」の企画・開発ができる人材の育成を目指しており、ＭＯＴ教育として、学問的な意義付けを学習するＭＯＴ基礎から個別企業の取り組みを調査・分析するＭＯＴ事例研究まで、体系的に育成しています。
・特に、実践面重視の観点から、塾生がそれぞれ考えた「商品」をテーマとしてビジネスプラン作成にチャレンジし、本日その成果を発表します。
・発表内容は、あくまでも塾生がスキルアップを目指し作成した個人的なプランであり、個別企業の事業活動等とは、特に関係ありません。

発表プログラム　※発表時間･･･ひとり９分（発表７分　質疑２分）

タイトル	発表者	掲載ﾍﾟｰｼﾞ
(1). 光干渉断層計装置の開発と事業化計画	株式会社レクザム 山本　大地	11
(2). 温度を色で記録できるパッケージの開発事業	三和工業株式会社 大場　弘淑	13
(3). タブレット PC を活用した酪農向け総合システムの事業化計画	株式会社コヤマ・システム 稲村　潤一	15
(4). 日常生活における作業性を重視した車椅子用テーブルの事業化	旭洋鉄工株式会社 岡田　嘉之	17

Rexxam

光干渉断層計装置の開発と事業化計画

2014年5月20日
源内ものづくり塾　5期生
株式会社レクザム
山本　大地

1 / 12

目次

- 会社概要
- 背景
- 測定原理
- 差別化
- 製品の顧客ベネフィット
- ビジネスモデル
- 市場分析
- 売上・収支予測

2 / 12

会社概要

社名	株式会社レクザム
創業	昭和28年12月
資本金	4、880万円
従業員	900名
代表者	岡野晋滋
事業内容	エレクトロニクス応用製品 自動車部品、精密機械加工品 スキー・スノーボードブーツ ビール

光計測・画像処理技術

3 / 12

背景

3大眼疾患
糖尿病網膜症　加齢黄斑変性症　緑内障

40歳以上の20人に1人。
治療患者　約30万人
潜在患者　約400万人
高齢化に伴い患者数の増加が懸念されている。

↓

早期発見・早期治療が必要

↓

失明を防ぐ事が可能に

4 / 12

背景

従来の検査・・・・眼底カメラにて診断

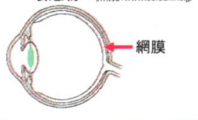
しかし、眼球内を平面図的に観察する為
初期段階の診断が困難。

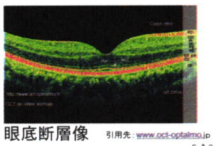
↓

光干渉断層計装置

眼疾患（網膜疾患）の早期発見が可能になる。

眼底像　引用先：www.33.ocn.ne.jp



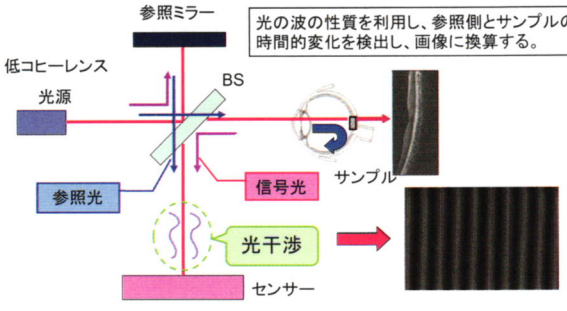


眼底断層像　引用先：www.oct-ophalmo.jp

5 / 12

計測原理

光の波の性質を利用し、参照側とサンプルの時間的変化を検出し、画像に換算する。



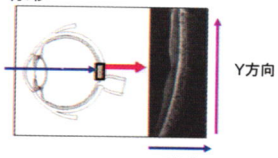
6 / 12

差別化

従来技術

1回の測定・・・1点のZ方向（スポット）
断層像・・・Z方向＋Y方向
スキャン回数・・・約3万スキャン

約5秒

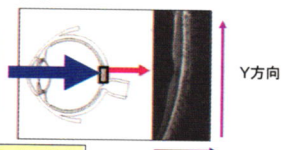


約1/4

弊社新技術

1回の測定・・・Z方向（エリア）
断層像・・・Z方向+Y方向
スキャン回数・・・約7500スキャン

約1秒



特許出願中

スキャン回数が減ることで測定時間を短くすることが出来る

7/12

従来製品との差別化

従来

緑内障（眼圧値の上昇）診断に
光干渉断層計と眼圧計
が必要。

本製品

- 設備投資費削減　約70%
- 省スペース化　約60%
- 測定時間の低減　約75%

光干渉断層計　2in1　眼圧計

	測定時間	測定精度	価格	省スペース化
弊社	◎	◎	◎	◎
A社	○	◎	△	△
B社	△	○	○	○

8/12

製品の顧客ベネフィット

・価格

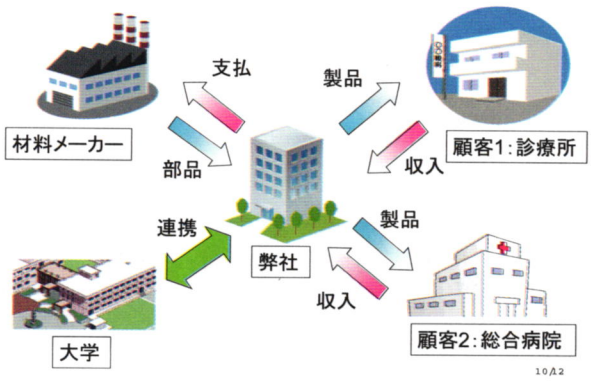
地域診療所で高いレベルの診察を
・地域診療所でも眼疾患の早期発見が可能に
・高齢者の通院負担を低減

・機能

測定による負担を軽減
・測定時間が短くなることで患者様の負担を軽減
・眼圧測定機能付加で検査回数・機器間の移動を軽減

9/12

ビジネスモデル



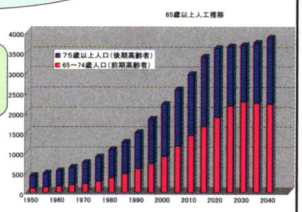
10/12

市場分析

医療施設
約17万

眼科施設
約1万

眼科医療施設数・・・約1万箇所
（厚生労働省調べ）
販売開始から5年でシェア10%を目標とする。



販売台数
1000台（1施設に1台）

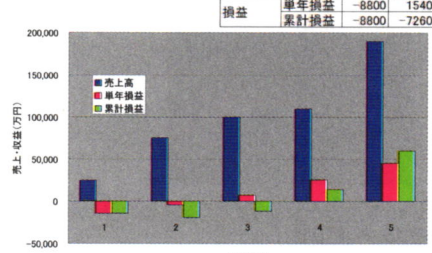
引用：総務省統計局

11/12

売上・収支予測

		1	2	3	4	5
収益	装置単価	700	700	700	700	700
	販売台数	50	150	200	220	380
	売上高	35000	105000	140000	154000	266000
必要経費	原価	14000	42000	56000	61600	106400
	人件費	19800	53460	63360	52272	90288
	設備費	10000	8000	5000	3000	3000
損益	単年損益	−8800	1540	15640	37128	66312
	累計損益	−8800	−7260	8380	45508	111820

単位：（万円）
個数：（個）



12/12

温度を色で記録できる パッケージの開発事業

2014年5月20日

源内ものづくり塾 5期生

三和工業株式会社
大場 弘淑

1

目次

1.会社概要
2.事業背景
3.事業目的
4.技術と差別化
5.製品市場
6.ビジネスモデル
7.ロードマップ

2

会社概要

社　　名　三和工業株式会社
創　　立　昭和40年5月20日
資 本 金　8,000万円
代 表 者　代表取締役社長　村上幸生
従業員数　220名
営業品目　①合成樹脂包装資材の製造および販売
②グラビア印刷・ラミネート
③前各号に付帯する一切の業務

3

事業背景

- 温度管理を必要とされる製品の状態を目視で確認できる簡易センサを包装材料に付加出来ないだろうか？

4

事業目的

パッケージに印刷するインキに温度センサ機能を付加し温度情報を表示する。

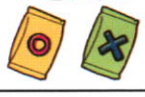
開発したインキ（温度変化により発色、消える）を付加価値とし、市場拡大を目指す。

5

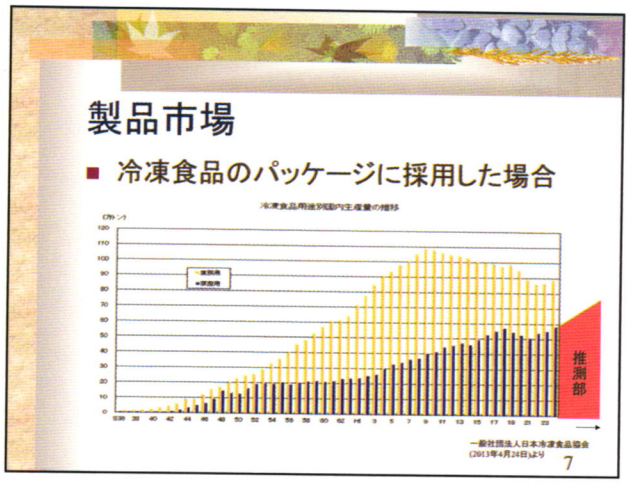
技術と差別化

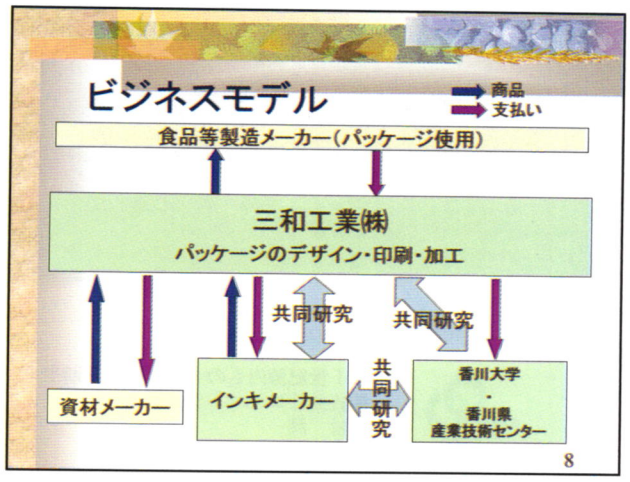
- 遮光性を必要とするパッケージでは、開封する又は、触手（商品にダメージ）を行うまで内容物の状態を確認することができない。

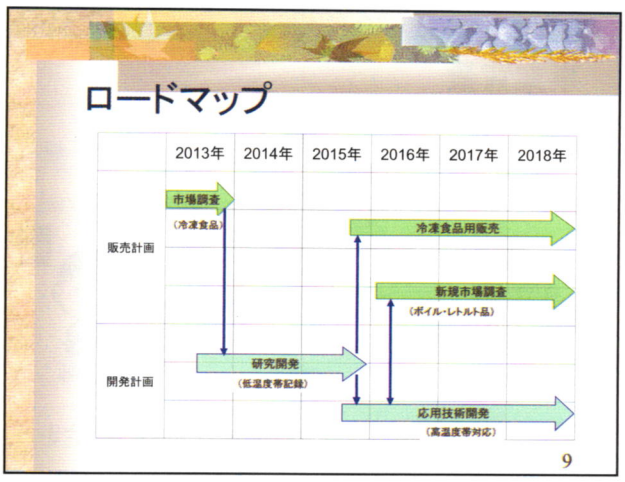
- 色調による温度管理情報の表示が可能になれば、パッケージを目視により安心・安全がわかる。

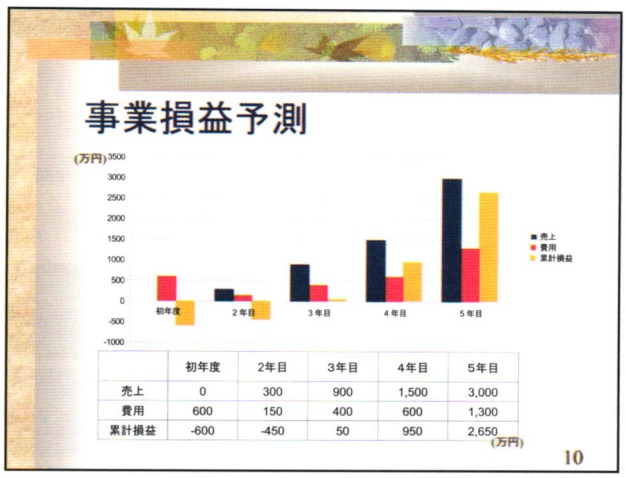


6









	初年度	2年目	3年目	4年目	5年目
売上	0	300	900	1,500	3,000
費用	600	150	400	600	1,300
累計損益	-600	-450	50	950	2,650

タブレット端末を活用した酪農向け総合システム開発と事業化計画

２０１４年5月２０日

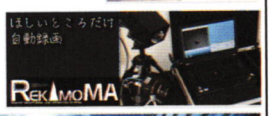
２１世紀源内ものづくり塾　５期生
株式会社コヤマ・システム
稲村　潤一

目次

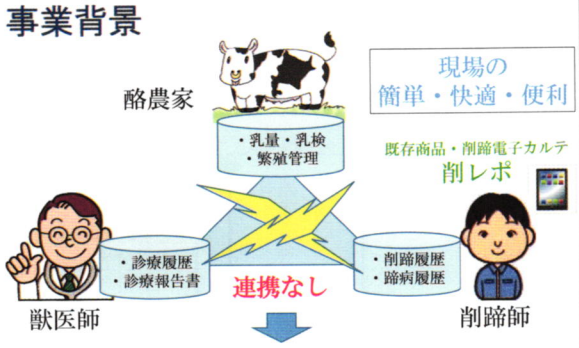
- 会社概要
- 事業背景
- 基礎技術
- 差別化
- 顧客ベネフィット
- ビジネスモデル
- ロードマップ
- 市場分析
- 収支予測

会社概要

会社名	株式会社コヤマ・システム
設立	１９８９年１１月
資本金	１０００万円
従業員数	２０名
代表者	小山　敏則
事業内容	ＩＴによる顧客価値創造支援業 組込み型を中心とした ソフトウエア開発 及び、それらの関連事業



事業背景



データ活用でワンランク上の安心・安全を

基礎技術

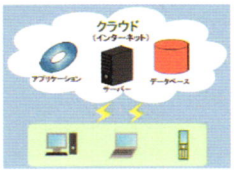
タブレット端末のアプリ開発
（Windows/Android/iOS）

×

クラウド・Webアプリ開発

×

インターフェース技術



差別化

- **データ蓄積**
  →約７万頭の削蹄カルテデータ（販売開始から１年）
  →ビックデータとして活用（従来は１ユーザ内のみ）
- **蹄病減少の実効果**
  →見える化で蹄病が１／４に減少した実績あり
- **多様なデータ形式に柔軟に対応**
  →導入済システムとのデータ連携がスムーズ
  導入コスト削減（既存システムをそのまま使用）
  運用コスト削減（データ入力スタッフ減、ペーパーレス）

7/12

顧客ベネフィット

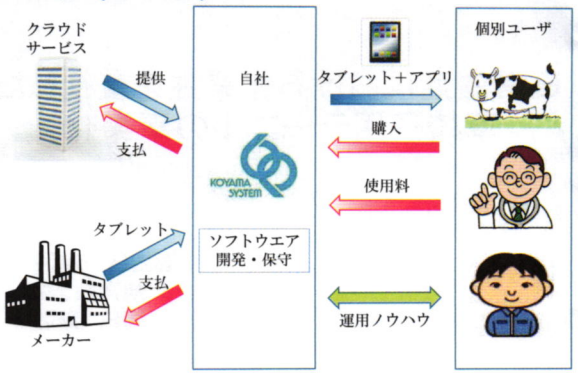
	削蹄カルテ	獣医師カルテ	繁殖管理	分析力	携帯性	価格
当システム	○	○	○	◎	◎	○
削レポ	○	−	−	○	◎	○
競合A	−	○	−	○	△	○
競合B	−	−	○	○	△	○

地域傾向・遺伝的傾向　現場でチェック、アクション

美味しくて品質がいい牛乳＝競争力ＵＰ

8/12

ビジネスモデル



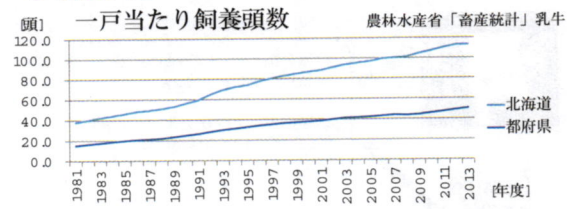
9/12

ロードマップ

	1期	2期	3期	4期以降
削蹄師	削蹄カルテ ブラッシュアップ		（データ蓄積）	クラウドサービス開始
獣医師		獣医師カルテ開発	（データ蓄積）	
酪農家			データ連携クラウド構築	

10/12

市場分析

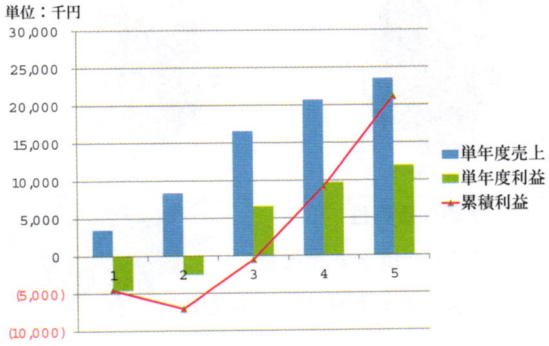


酪農の大規模化が進む＋ＴＰＰ妥結

生産性向上、競争力ＵＰが求められる

11/12

収支予測



12/12

ご清聴ありがとうございました

源内塾5期生 ビジネスプラン発表会
H26年5月20日（火）

日常生活における作業性を重視した車椅子用テーブルの事業化

源内塾 5期生
旭洋鉄工㈱
岡田 嘉之

1/11

目次

1. 会社概要
2. 事業背景
3. 従来の商品
4. 新開発の商品
5. 新技術
6. 他社との比較
7. ビジネスモデル
8. 市場性
9. 売上・収支予測

2/11

会社概要

旭洋鉄工株式会社

～鉄の加工で創業91周年～

・機械の種類・サイズを問わない
多品種少量生産が強み

・既存の製品では高品質 納期厳守
納品後のクレームほぼ0%

＋

・地域社会に貢献（理念）

・メーカになる（目標）

3/11

事業背景

養護学校から車椅子に付けるタブレット用のテーブルを考えてほしいという依頼が・・・・

車椅子利用者が抱える不満

・車椅子は必ず片手、両手で操作

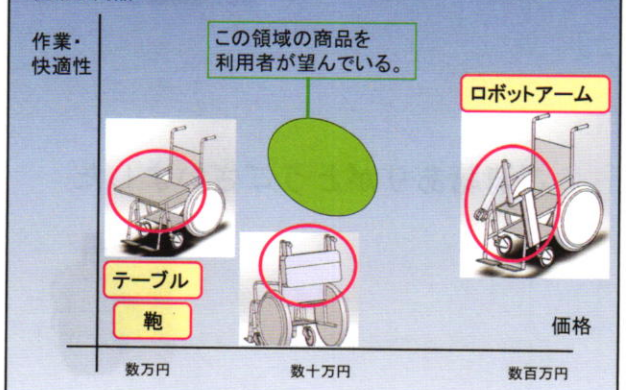
・利用者の身体の状態による作業範囲・疲労

・走行の為の視界、車幅の確保

車椅子利用者がすぐに目的の作業が出来る。
（本当のニーズ）

4/11

従来の商品



5/11

新開発の商品　すぐに目的の作業を行える快適なテーブル

走行時

作業時

1、快適な走行性

2、素早く簡単 片手で作業

3、身体合わせた最適な作業環境

特許取得

6/11

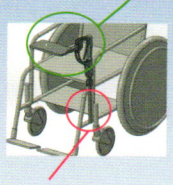
新技術　3Dデータによる作業位置の最適化

3Dスキャナーで車椅子に乗った利用者の全身をスキャン

・3Dデータから利用者の状態を算出

・基本、個人部品の位置の最適化
　基本部品・・・アーム・鞄
　個人部品・・・車椅子との接合部分
　（利用者一人一人に合わせて、
　　高さ、向きを最適化）

・香川大学・香川高専と共同研究



多品種少量生産が得意な
弊社のコア技術により生産が可能

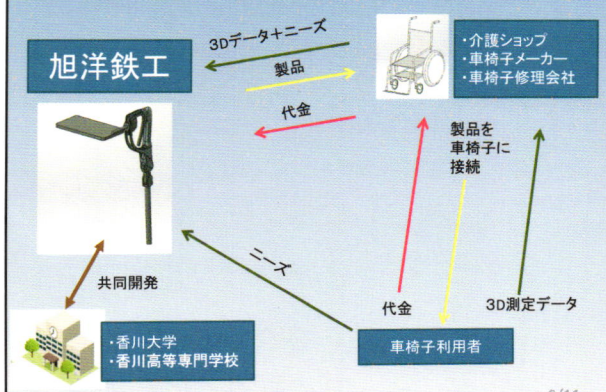
7/11

他社との比較

商品	本製品	鞄	テーブル	ロボットアーム
走行性	◎	◎	×	△
作業性	◎	×	○	◎
接続性	◎	○	△	△
介護保険	○	×	○	×
価格	15万円程度（月1000円）	1～3万円	1～3万円（月数百円）	170万円

8/11

ビジネスモデル



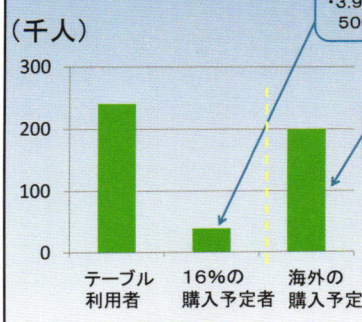
9/11

市場性

80万人の車椅子利用者の3割の
24万人がテーブルを使用するとする。

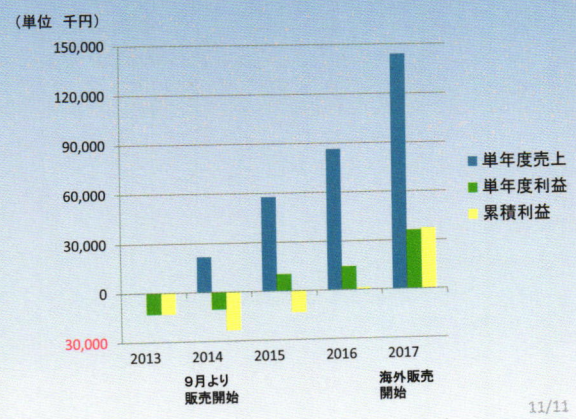
・初期購入者である16%がターゲット
・3.9万人の利用者
　50億円規模の市場性

・海外を含めると20万人となり
　300億円の規模となる。



10/11

売上・収支予測



11/11

21世紀 源内ものづくり塾