

**2009年度
有明広域産業技術振興会
分科会報告書**



**有明広域産業技術振興会
有明工業高等専門学校**

平成 21 年度 産学連携交流事業 実施報告

地元および周辺地域企業と有明高専との間を取り持ち、地域企業の活性化を図るために「有明広域産業技術振興会」が組織され、10周年を迎えた。本振興会は講演会、工場見学、シーズ発表会等を企画・実施している。平成 21 年度においても、これまでと同様の方針のもと以下の事業を実施した。

1. 有明広域産業技術振興会設立 10 周年記念事業

同事業として、下記 3 項目を実施した。

(1) 「有明高専発産学官連携シンポジウム」の開催

詳細は別頁参照。

(2) 「ロボ大蛇リニューアル」の実施

詳細は別頁参照。

(3) 有明高専オープンカレッジとの共催イベント

有明高専で行われるオープンカレッジにおいて、振興会会員企業と有明高専教員との共同研究紹介を実施した。これは中学 3 年生に対する進路相談が実施されていた会場の前で実施したものであり、多くの中学生とその保護者が見学していた。

2. 技術分科会の開催

平成 15 年 6 月に技術分科会を設立し、分科会を通じて本校の教職員と地域企業の技術者との交流を深め、共同研究や技術・製品開発を活性化している。平成 19 年度にこれまでの分科会を合体し【新事業探索】を行い、会員企業間のアライアンス形成の可能性も含めた新事業育成を視座とした分科会を目指すこととして、以下の事業を実施した。

(1) 技術分科会講演会

安全と安心が社会的な要請となっている中において、労働安全・社会安全・経営安全という「安全」をテーマに下記講演会を実施した。

日 時：平成 21 年 11 月 20 日（金）16：30～

場 所：有明高専総合研究棟 2F 専攻科講義室

講 演：

皆良田 征夫 氏（労働安全コンサルタント）：「企業の安全診断と安衛法準拠対策」

糸 永 一 平 氏（信号電材株式会社 取締役会長）：「社会安全とものづくり」

立 石 修 氏（中小企業診断士）：「経営安全は継続的な経営革新から」

(2) 工場視察

九州には半導体産業だけでなく、自動車産業も進出してきたが、地元企業にとって自動車産業への参入は容易なことではない。そこで、すでに参入を果たしている企業を視察することにより、参

入の参考になるように本工場視察を実施した。

日 時：平成 22 年 3 月 8 日（月）15:00～16:00

視察工場：古賀金属工業株式会社 八女市鶴池字上柳 418-1

事業内容：自動車関連部品・金属プレス金型設計製作、精密弱電器部品 ほか

従業員数：127 名

3. ものづくり人材育成事業

大牟田市パッケージング事業との共催で、「ものづくり人材育成事業—光造形技術者育成」を行った。

(1) ものづくり人材育成講座

平成 21 年 10 月～平成 22 年 2 月＜合計 25 回＞

講座内容：

1. ものづくりの概要
2. ものづくりにおける加工について
3. 3次元 CAD 実習
4. 光造形システムとは
5. 光造形システムを用いた実習

(2) ものづくり特別講演会

日 時：平成 22 年 2 月 25 日（木）18:00～20:00

場 所：有明高専総合研究棟 2F 専攻科講義室

テーマ：「社会技術としての脳科学研究とその倫理」

講 師：独立行政法人科学技術振興機構研究開発戦略センター 福士珠美氏

4. 地場産業振興支援研究事業

地場産業振興を最終目標として、地場企業と高専教職員との連携による研究・開発の促進を目的とする地場産業振興支援研究を継続支援する。本年度は繰越金をこれにあて 30 万円から 60 万円に増額し、受託事業費と合計で研究費総額を 190 万円の予算とした。

今年度は、以下の 4 件を採択助成した。研究成果は総会資料として配布し、この中の 2 件は本総会終了後に発表して頂きます。

○機械工学科 堀田源治教授

研究課題：「障害者・高齢者の健康と生活自立を支援する自立形複合歩行補助器の開発」

○電気工学科 出来恭一教授

研究課題：「光ヘテロダイナ法による表面プラズモン共鳴センサの実用化要素技術の開発」

○電子情報工学科 内海通弘教授

研究課題：「海底エネルギー源探知機の開発」

○機械工学科 坪根弘明准教授

研究課題：「線—平行平板型電気流体ガスポンプの薄型化（高アスペクト比化）に関する研究」

5. 研究開発助成事業の斡旋導入

産炭地域振興基金研究開発事業は平成 21 年度で終了し、大牟田地区で 4 件であり、有明高専と

の共同研究は2件である。これを含めた共同研究等を下記に示す。

年度	共同 (件)	受託 (件)	合計 (件)	共同 (千円)	受託 (千円)	合計 (千円)
14	2	9	11	5,600	7,997	13,597
15	13	4	17	32,910	15,030	47,940
16	24	6	30	23,788	15,455	39,243
17	18	8	26	17,082	19,315	36,397
18	10	6	16	14,940	14,872	29,812
19	13	5	18	23,600	3,195	26,795
20	18	5	23	14,597	4,677	19,274
21	12	5	17	9,250	8,255	17,505

6. 平成21年度予算執行状況

【収入の部】

(単位：円)

区分	決算額	予算額	比較増減
1. 振興会負担金	700,000	700,000	0
2. 繰越金	387,681	387,681	0
3. 雑収入	243	0	243
合 計	1,087,924	1,087,681	243

【支出の部】

(単位：円)

区分	決算額	予算額	比較増減
1. 分科会支援金	136,960	150,000	△13,040
2. 地場産業振興支援研究費	500,000	600,000	△100,000
3. オープンカレッジ	143,465	200,000	△56,535
4. 会議費	161,154	100,000	61,154
5. 予備費	0	37,681	△37,681
合 計	941,579	1,087,681	△146,102

【収支】

(単位：円)

平成 21 年度収支残額	収入合計	支出合計	収支残額
	1,087,924	941,579	146,345

有明広域産業技術振興会設立 10 周年記念事業

有明高専発産学官連携シンポジウム 実施報告

1. 経緯

日頃から、有明高専の研究活動や教育・インターンシップ等にご協力いただいている有明広域産業技術振興会が平成 21 年で 10 周年を迎えた。これに伴い、10 周年記念事業の一つとして「有明高専発 産学官連携シンポジウム」を実施した。

財団法人九州産業技術センターでは、九州地域において、産業技術の普及、啓発等に関する諸事業を推進することにより、九州地域における産業技術の振興を図り、わが国経済の健全な発展に寄与することを目的としている。当財団では、これらの目的を達成するための事業として、技術シーズ・ニーズ事業発掘のためのマッチングプロデューサーの設置をはじめ、マッチング事例等を紹介する産学官連携技術交流会の開催や産学連携推進機関などが実施する研究テーマに対しての委託事業などを実施している。今回、その事業のひとつである産学官連携シンポジウムを有明工業高等専門学校を中心として開催することになった。

本シンポジウムは財団法人九州産業技術センターからの補助金を用いて実施したため、九州産業技術センターの主催で有明高専が中心となって実施する形態になった。本補助金で不足する分は振興会より拠出した。

2. シンポジウムの内容

本シンポジウムでは、有明工業高等専門学校における技術シーズ・ニーズの事例紹介をはじめ基調講演並びにポスターセッションを行った。また、九州管内の各工業高等専門学校における技術シーズ・ニーズの事例紹介とポスターセッションを行い、各学校の取組みや技術力などの PR を行った。このプログラムを以下に示す。

- (1) 日 時 平成 21 年 9 月 4 日 (金) 13:30～17:35
- (2) 会 場 オームタガーデンホテル 2 階 平安の間、飛鳥の間
- (3) 参加費 無 料
- (4) 主 催 財団法人九州産業技術センター
- (5) 共 催 有明工業高等専門学校、有明広域産業技術振興会
- (6) 後 援 九州大学産学連携センター、九州経済産業局、福岡県、大牟田市、大牟田商工会議所、財団法人大牟田市地域活性化センター

(7) プログラム

(a) 主催者挨拶：財団法人九州産業技術センター 専務理事 前 田 昌 三 氏

(b) 実施者挨拶：有明工業高等専門学校 校長 立居場 光生 氏

有明広域産業技術振興会 会長 糸 永 一 平 氏

(c) 財団法人九州産業技術センターの事業紹介

(d) 九州大学知的財産本部アドバイザー

財団法人九州産業技術センター マッチングプロデューサー座長 陣 内 和 彦 氏

(e) 基調講演：「産学官連携を考える～新炭素資源学 COE における事例から～」

九州大学 副学長・先導物質化学研究所 所長 永 島 英 夫 氏

(f) 研究事例発表（各 20 分×6 件）

① 「熱音響現象を利用した機器の開発」

北九州工業高等専門学校 機械工学科 講師 小清水 孝夫 氏

② 「太陽熱を利用した海水淡水化蒸留器」

久留米工業高等専門学校 機械工学科 准教授 田 中 大 氏

③ 「新高専（熊本高専）地域イノベーションセンター紹介と産学連携共同開発の一例紹介」

熊本電波工業高等専門学校 情報工学科 教授 小 山 善 文 氏

④ 「不知火海におけるリアルタイム海流・水質監視システムの構築」

八代工業高等専門学校 機械電気工学科 准教授 入 江 博 樹 氏

⑤ 「障害者の雇用支援としての駆動式手押し車の開発」

有明工業高等専門学校 機械工学科 教授 堀 田 源 治 氏

⑥ 「触媒を核技術とした環境保全技術に関する共同研究事例の紹介

-実用化を目指した共研における高専の役割と課題について-

有明工業高等専門学校 物質工学科 特任教授 上 甲 勲 氏

(g) 九州イノベーション創出促進協議会（KICC）からのお知らせ

財団法人九州産業技術センター 事務局長 本 多 壽 夫 氏

(h) 意見交換会

開会挨拶：有明広域産業技術振興会 会長 糸 永 一 平 氏

乾 杯：有明工業高等専門学校 元校長 山 藤 馨 氏

閉会挨拶：大牟田市産業経済部長 村 上 義 弘 氏

(8) 【同時開催】ポスターセッション

- ・有明高専及び九州沖縄地区高専の研究事例(29 件)紹介
- ・有明広域産業技術振興会会員企業(23 社)の紹介

3. おわりに

本シンポジウムには 250 名、意見交換会には 85 名の参加があり、盛況のうちに終えることができた。本シンポジウムに多数の方が熱心にご参加いただきありがとうございます。

4. 写真

(1) シンポジウムにて



(2) 意見交換会にて



有明広域産業技術振興会設立 10 周年記念事業

ロボ大蛇リニューアル 実施報告

1. 経緯

JR 大牟田駅構内のロボット大蛇山（ロボ大蛇）制作は、平成 15 年に有明高専ロボット大蛇山プロジェクト支援協議会を設立し、地域の関係機関の協力・連携を受けて推進した。資金面については、制作・展示の趣旨を広く市民・関係団体・企業に呼び掛け集められた募金によって賄われた。ロボ大蛇の制作は地域企業の協力のもと、有明高専を中心とした制作部会によって行われた。当振興会としても、糸永会長が同協議会の委員として参画し、資金面においても振興会および会員企業からの募金により制作に協力した。完成したロボ大蛇は、平成 16 年 4 月の除幕式を経て JR 大牟田駅構内に常設展示された。一方、制作部会においては、展示後もロボ大蛇の機能アップ作業を継続し、無線 LAN による高専からの遠隔操作が可能となる機能を付加している。その後、ロボ大蛇は観光協会に引き渡され、有明高専からの技術的なメンテナンスや遠隔操作による運用など、人的・技術的支援を受けながら、観光協会による維持管理がなされている。この維持管理費用については、現在、観光協会が負担している。

ロボ大蛇が JR 大牟田駅に設置されて 5 年が経過している。この間、パソコン等の交換や無線 LAN 等の設置はあったが、大きな故障はなく、順調に動いている。しかし、日頃保守を担当していただいている有明高専教育研究技術支援センターの担当者から、モータの動作時に異音がしているとの報告があった。また、ロボットは機械であるため、定期的なメンテナンスが必要である。そこで、振興会の資金協力により、このロボ大蛇のオーバーホールを行うとともに、リニューアルを行うことになった。

2. 事業内容

ロボ大蛇制作時の担当者により、事業内容を確認し、平成 21 年 5 月 25 日に現地調査を行った。この調査により、モータおよびインバータの交換が必要であることが判明した。また、画像表示用のモニタの発色が悪くなっているので交換の必要があり、常時動作している表示用パソコンとセンサ用パソコンの交換も必要であった。ケースは錆が出てきているので塗装を行う必要があった。

ロボ大蛇ケース鉄骨塗り替え工事以外のすべてのリニューアル工事を有明高専教育研究技術支援センターに実施していただいた。

3. おわりに

リニューアル工事をしていただいた有明高専教育研究技術支援センターの皆様には感謝いたします。おかげさまで、トラブルなく正常に動作しています。

4. 経費

品名	金額(円)
センサ用パソコン	49,800
表示用パソコン	120,960
液晶テレビ	267,750
ノイズフィルター, 安川	16,800
カウンター, オムロン	5,198
全閉モータ, 日立	10,395
制動抵抗器, 安川	3,990
インバータ, 安川 V1000 シリーズ	75,600
その他パーツ	39,889
ロボ大蛇ケース鉄骨塗り替え工事	157,500
合計	747,882

5. 写真

(1) 調査時



(2) 交換した主要物品



平成 22 年度 産学連携交流事業 事業計画

1. 分科会基本方針

本年度は、新エネルギーおよび電気関連産業、環境・エコ・農工連携関連産業、医工連携（介護福祉関連機器・器具の開発など）に関わる新事業の探索に重点を置くことを分科会活動の方向性として考えている。

(1) 分科会幹事案

これまでの事業を踏襲して、新事業探索分科会を推し進めるために、分科会幹事として下記 2 名の方を推薦する。

企業幹事：田中 知樹（室町ケミカル株式会社）

高専幹事：堀田 源治（機械工学科）

(2) 取り組み案

(a) 新エネルギーおよび電気関連分野での共同研究推進

大牟田市の港発電所跡地にメガソーラーが九州電力により建設されていて、本年中の運転開始の予定である。さらに、有明地域でも、既に 20 社以上の太陽電池関連企業が立地して、新たな産業の集積が期待できる状況である。

(b) 環境・エコ・農工連携関連分野での共同研究推進

この有明地区においては環境関連産業の集約が行われ、マイクロバブル関連技術を用いた環境浄化や農工連携関連技術の蓄積がある。すでにこれらの技術は応用されているが、更なる研究開発により、より多くの応用が可能である。

(c) 介護福祉関連機器・器具分野での共同研究推進

平成 20 年 3 月 24 日に医工連携に関する連携協定が大牟田市、帝京大、有明高専との間で締結され、大牟田市が事務局となり医工連携推進協議会が発足した。この協議会は、研究開発を行う大牟田福祉ものづくり研究会を持ち、介護福祉関連機器産業への参入を行っている。

(d) 地場産業振興支援研究費による共同研究の支援

地元企業と高専教員とが行う共同研究を、振興会産学連携交流事業費により支援し、地元企業の活性化を行う。

(e) 有明高専シーズデータベースの整備

従来は有明高専シーズデータベースを紙で発行していたが、各種イベント等で配布しても受け取っていただけない状況であった。このため、これを Web ページに掲載し、各種イベントでは CD-ROM で配布している。この内容をさらに充実させたい。

2. 有明高専主催・共催行事支援案

下記2項目を計画している。

(1) オープンカレッジとの共催イベント

有明高専で行われるオープンカレッジにおいて、振興会会員企業と有明高専教員との共同研究紹介、振興会会員企業の製品紹介を行う。これにより、有明高専卒業生の振興会会員企業への就職を促し、地元中学生の有明高専進学を促す。

(2) 全国高専テクノフォーラム支援

今年度の全国高専テクノフォーラムは大分高専が幹事校となり大分市で開催される。九州内で開催されることもあり本分科会としても積極的に参加したい。

3. 平成22年度有明広域産業技術振興会産学連携交流事業費予算案

今年度も地場産業振興を最終目標に、高専教職員と地場企業との連携による研究・開発の促進を支援する。

【収入の部】

(単位：円)

項目	平成22年度予算	平成21年度予算	比較増減
1. 振興会負担金	700,000	700,000	0
2. 繰越金	146,345	387,681	△241,336
合計	846,345	1,087,681	△241,336

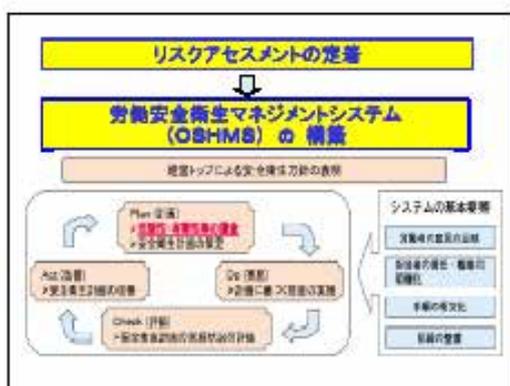
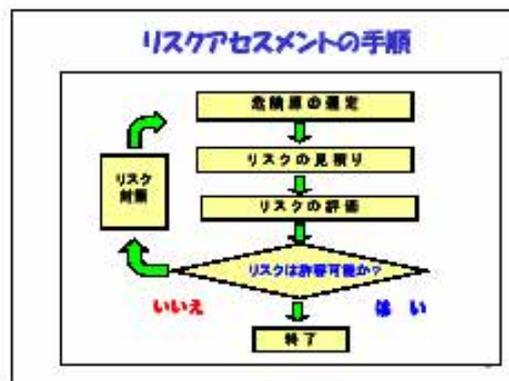
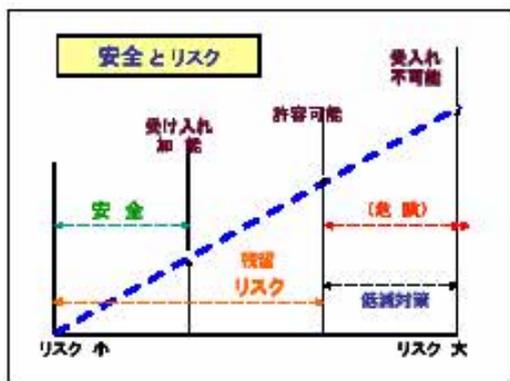
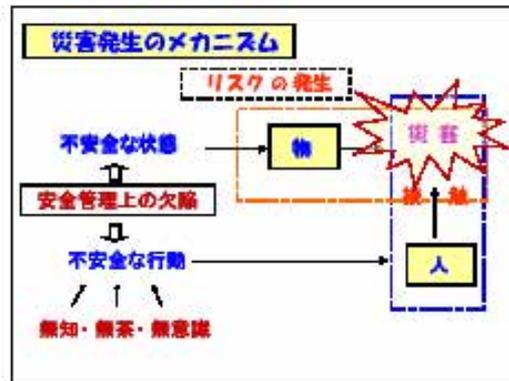
【支出の部】

(単位：円)

項目	平成22年度予算	平成21年度予算	比較増減
1. 分科会支援金	150,000	150,000	0
2. 地場産業振興支援研究費	400,000	600,000	△200,000
3. オープンカレッジ	150,000	200,000	△50,000
4. 会議費	100,000	100,000	0
5. 予備費	46,345	37,681	8,664
合計	846,345	1,087,681	△241,336

2009年度
有明広域産業技術振興会
分科会
～講演～

1. 「企業の安全診断と安衛法準拠対策」 皆良田 征夫
2. 「社会安全とものづくり」 糸永 一平
3. 「経営の安全は革新から」 立石 修



わが国における各種要因による死亡率

死因	人口10万人当たりの年間死亡数 (A)	個人年間発生率 (1/年)	死因	人口10万人当たりの年間死亡数 (A)	個人年間発生率 (1/年)
全死因	907.1	9.1×10^{-2}			
疾病合計	848.9	8.5×10^{-2}	平道の事故	30.2	3.0×10^{-4}
脳性脊髄液物	272.2	2.7×10^{-2}	墜落	7.4	7.4×10^{-5}
心臓病	144.4	1.4×10^{-2}	交通事故	5.0	5.0×10^{-5}
脳血管疾患	100.8	1.0×10^{-2}	墜倒・転倒	5.4	5.4×10^{-5}
呼吸器系疾患	139.6	1.4×10^{-2}	溺水・溺死	5.1	5.1×10^{-5}
癌	28.5	2.9×10^{-4}	火災	1.2	1.2×10^{-5}
胃不全	17.9	1.8×10^{-4}	有害物中毒	0.7	0.7×10^{-5}
腎臓系疾患	13.2	1.3×10^{-4}	その他	4.5	4.5×10^{-5}
肝臓病	12.9	1.3×10^{-4}	自然	24.0	2.4×10^{-4}
糖尿病	11.5	1.1×10^{-4}	動物	0.4	0.4×10^{-5}
その他総病	107.9	1.1×10^{-2}	その他総病	3.0	3.0×10^{-5}

厚生労働省人口動態統計(平成29年)

ISO9001 / ISO14001

ISO9001 / ISO14001 認証取得

2001年10月 ISO 9001 本社 認証取得
 2002年10月 2000年版移行・認証
 2004年12月 各営業所 認証取得
 2005年12月 ISO 14001 認証取得

SHINGO
SHINGO IN KOUZOU

History

社歴概要

1973年10月 小倉信成社長、福岡県大牟田市を以て本工場を以て信号機製作工場を設立。
 1974年7月 本社初の交通信号機、歩道灯の完成と最初の出荷。
 1975年1月 福岡県大牟田市を以て本社工場（第一工場）を創設。
 1976年4月 東海旅客鉄道㈱より鉄道用信号機を受注。
 1977年4月 東武鉄道㈱より大塚駅に設置する歩道灯を受注。
 1978年4月 中央工芸㈱より信号機製作工場を受注。
 1979年4月 大塚駅より大塚駅（大塚駅）に設置する歩道灯を受注。
 1980年1月 日本信号㈱より大塚駅（大塚駅）に設置する歩道灯を受注。
 1981年7月 大塚駅より大塚駅（大塚駅）に設置する歩道灯を受注。
 1982年4月 大塚駅より大塚駅（大塚駅）に設置する歩道灯を受注。
 1983年1月 大塚駅より大塚駅（大塚駅）に設置する歩道灯を受注。
 1984年7月 大塚駅より大塚駅（大塚駅）に設置する歩道灯を受注。
 1985年1月 大塚駅より大塚駅（大塚駅）に設置する歩道灯を受注。
 1986年7月 大塚駅より大塚駅（大塚駅）に設置する歩道灯を受注。
 1987年1月 大塚駅より大塚駅（大塚駅）に設置する歩道灯を受注。
 1988年7月 大塚駅より大塚駅（大塚駅）に設置する歩道灯を受注。
 1989年1月 大塚駅より大塚駅（大塚駅）に設置する歩道灯を受注。
 1990年7月 大塚駅より大塚駅（大塚駅）に設置する歩道灯を受注。
 1991年1月 大塚駅より大塚駅（大塚駅）に設置する歩道灯を受注。
 1992年7月 大塚駅より大塚駅（大塚駅）に設置する歩道灯を受注。
 1993年1月 大塚駅より大塚駅（大塚駅）に設置する歩道灯を受注。
 1994年7月 大塚駅より大塚駅（大塚駅）に設置する歩道灯を受注。
 1995年1月 大塚駅より大塚駅（大塚駅）に設置する歩道灯を受注。
 1996年7月 大塚駅より大塚駅（大塚駅）に設置する歩道灯を受注。
 1997年1月 大塚駅より大塚駅（大塚駅）に設置する歩道灯を受注。
 1998年7月 大塚駅より大塚駅（大塚駅）に設置する歩道灯を受注。
 1999年1月 大塚駅より大塚駅（大塚駅）に設置する歩道灯を受注。
 2000年7月 大塚駅より大塚駅（大塚駅）に設置する歩道灯を受注。
 2001年1月 大塚駅より大塚駅（大塚駅）に設置する歩道灯を受注。
 2002年7月 大塚駅より大塚駅（大塚駅）に設置する歩道灯を受注。

SHINGO
SHINGO IN KOUZOU

Product History

製品履歴

1972年 新金具、新字架及び電線等の製作を開始
 1973年 アルミダイカスト製 信号機、製作開始
 1976年 交通信号機用信号機（歩道灯用4柱上） 生産開始
 1982年 交通信号機 製作開始
 1987年 車両用アルミダイカスト製信号機 200 生産開始
 1990年 Nシステム用門型機 生産開始
 1993年 車両用信号機用ランプユニット開発 → 灯器生産開始
 1994年 車両用信号機 開発 → 生産開始
 1995年 Nシステム用門型機 交通に受渡
 1996年 LED用ランプユニット開発 → 生産開始
 1998年 歩道灯用ランプユニット 開発 → 生産開始
 1999年 LED用ランプユニット開発 → 生産開始
 2000年 海外へ（欧米・韓国） → マレーシアにLED灯器設置
 2003年 LED用信号機、本邦生産開始（国内）
 2004年 LED用信号機 歩道灯用ランプユニット → 生産開始
 2005年 LED用信号機 歩道灯用ランプユニット → 生産開始

SHINGO
SHINGO IN KOUZOU

OUR PRODUCTS

SHINGO
SHINGO IN KOUZOU

荒尾事業所 ARAO Factory

荒尾事業所

荒尾事業所では信号柱の製作、大型構造物の組立検査、出荷作業が行われています。

SHINGO
SHINGO IN KOUZOU

荒尾事業所 工場内 仕上ライン・出荷

信号柱製作ライン

交通信号専用鋼管柱 年間約10,000本製作！

SHINGO
SHINGO IN KOUZOU

工場事務所 ARAD Factory
 大塚中央駅南口・イオン

SHINGO
 SHINGO@TEL.CO.LTD

工場事務所 ARAD Factory
 大塚中央駅南口・イオン

SHINGO
 SHINGO@TEL.CO.LTD

POLE GALLERY

POLE GALLERY

橋本パーキング場
 大塚中央駅
 橋本パーキング場

SHINGO
 SHINGO@TEL.CO.LTD

Large-scale structure

大型構造物
 門架・T型柱

SHINGO
 SHINGO@TEL.CO.LTD

Large-scale structure

大型構造物
 門架

関西空港入り口

SHINGO
 SHINGO@TEL.CO.LTD

大牟田事業所 G&T Factory

大牟田事業所

大牟田事業所では車両用・歩行者用
 信号用灯籠の生産、各種ボックスの
 生産が行われています。

柱上電子箱
 電源箱・同軸ケーブル
 押しボタン箱

SHINGO
 SHINGO@TEL.CO.LTD

大牟田事業所 信号灯器、電源箱、端子箱の前処理(ノックコート)と塗装ラインです



ノックコート処理設備 粉体塗装ライン

SHINGO
SHINGO INTELLECTUAL

大牟田事業所 信号灯器、電源箱、端子箱の組立てラインです



信号灯器セルライン 端子箱セルライン

SHINGO
SHINGO INTELLECTUAL

大牟田事業所 工場レイアウト図



SHINGO
SHINGO INTELLECTUAL

LAMP GALLERY



日本橋事業所 第一田門

SHINGO
SHINGO INTELLECTUAL

BOX GALLERY

幹線機器収納箱 I 型 (CATV)



制御機収納箱

SHINGO
SHINGO INTELLECTUAL

International exhibition

国際展示会

- 1999 多美バグス(USA)
- 1999 シンガポール
- 1999 トロント(カナダ)
- 2000 アムステルダム
- 2000 豊原市(韓国)
- 2002 クアラルンプール
- 2003 パンコウ
- 2003 ソウル
- 2004 フロリダ (USA)
- 2004 ITB 世界会議場(韓国)

2004 USA フロリダ



2003 ソウル

海外展開

- マレーシア
- タイ
- モンゴル
- 韓国
- 台湾
- カンボジア

マレーシア

タイ

カンボジア

SHINGO

株式会社
ヒューマンコミットメントセンター

- 1. 信号電材が作った派遣会社です。
- 2. 有明地区の工場をメインに派遣事業展開
- 3. 信号電材の人事関係をサポートしています。
- 4. 中国人研修生のコンサル業務(ユニバーサル債団組合)
- 5. 設計業務委託事業(大連信華との提携)
- 6. 工業デザイナー-秋田道夫氏の紹介

中国の貿易会社として活動中

新規 水処理事業を展開中

北海道 交通信号施工業者
株北王通産の支援

設計コンサルタント設立計画

- 各県の設計コンサル入札に参加・資格獲得
- 既存設計コンサル会社との連携
- 中国に設計業務拠点作り(当社単独でなくコラボレートできる企業との総合設立)

なんで大牟田か？

- ものづくりの原点
- 創業者の故郷
- 地方での利点を最大活用する
立地 人材 知名度 コスト

創業者 糸永たかし



警視庁との共同レンズ開発との出会い

- 既得権業者のかたまりだった警視庁の改革の動き
- 警視庁管制課長との出会い
- 大手メーカー小糸工業との開発競争




コンベ テスト風景

現場主義による実証 創業会長よりの取り組み





国際展示会

- CRE社での一コマ
- 中村教授とのツーショット

2004 USA フロリダ



元気なモノ作り中小企業300社に選ばれる。(2006年)




第2回ものづくり大賞優秀賞受賞 (2007年)




その他1 NHK放映ビデオ



その他 2 大連路地朝市風景



有明広域産業技術振興会分科会

～経営安全は継続的な経営革新から～

実施日時 平成21年11月20日(金)
18:10～18:50

実施場所 有明工業高等専門学校
総合研究棟2階



中小企業診断士 立石 修

久留米市国分町1906-3-301

TEL・FAX 0942-21-1243

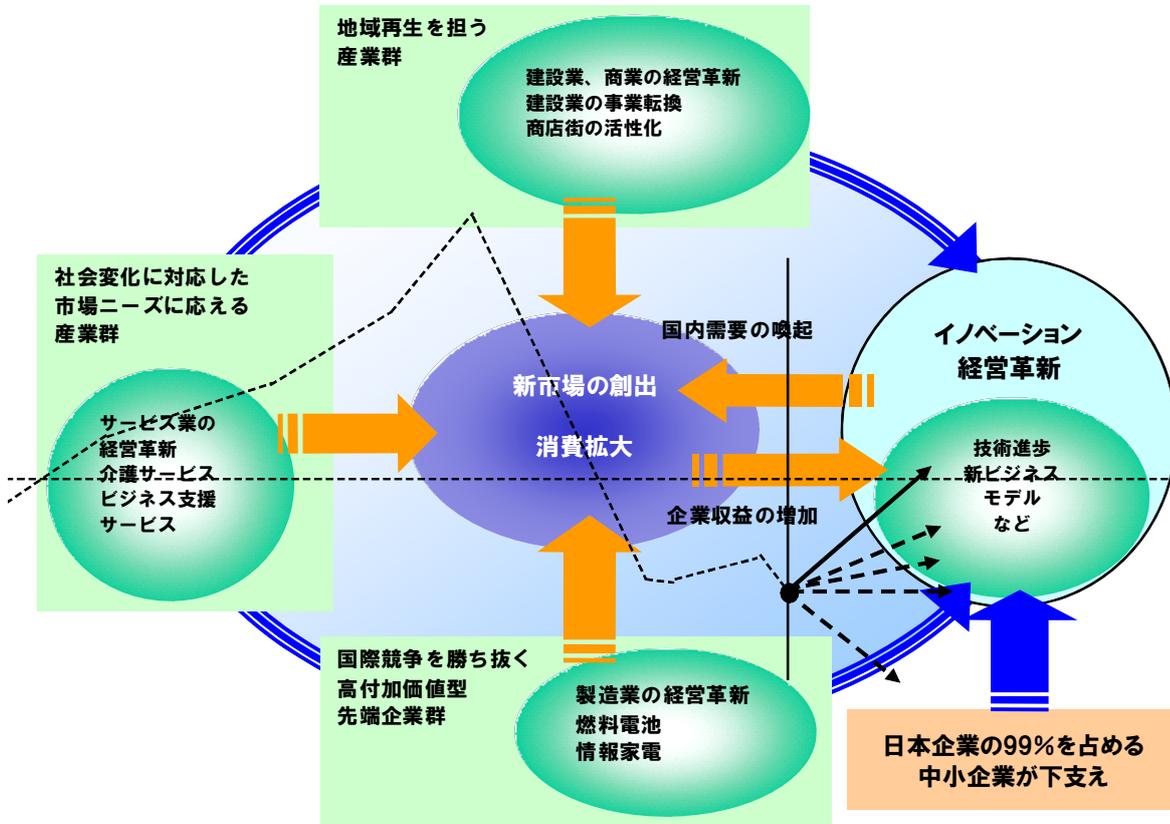
tkmc@mint.ocn.ne.jp

(財)福岡県中小企業振興センター

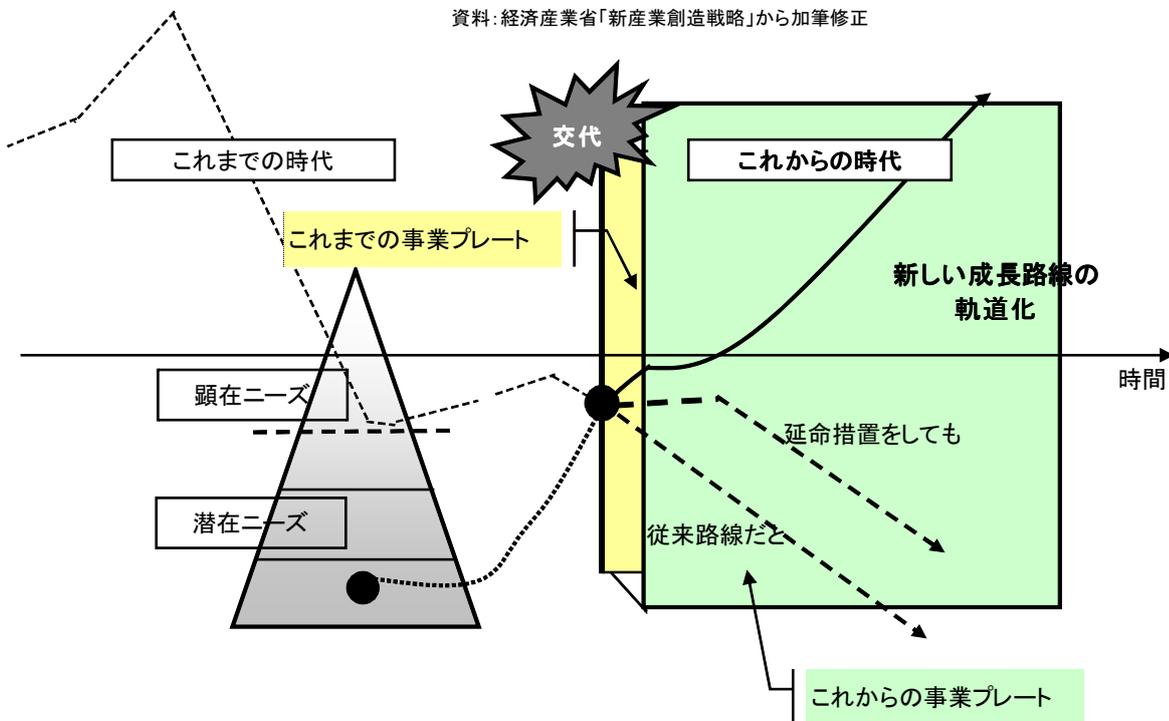
経営革新センター 経営革新シニアアドバイザー

I. 経営革新の意義、必要性

時代の変化と経営革新の意義

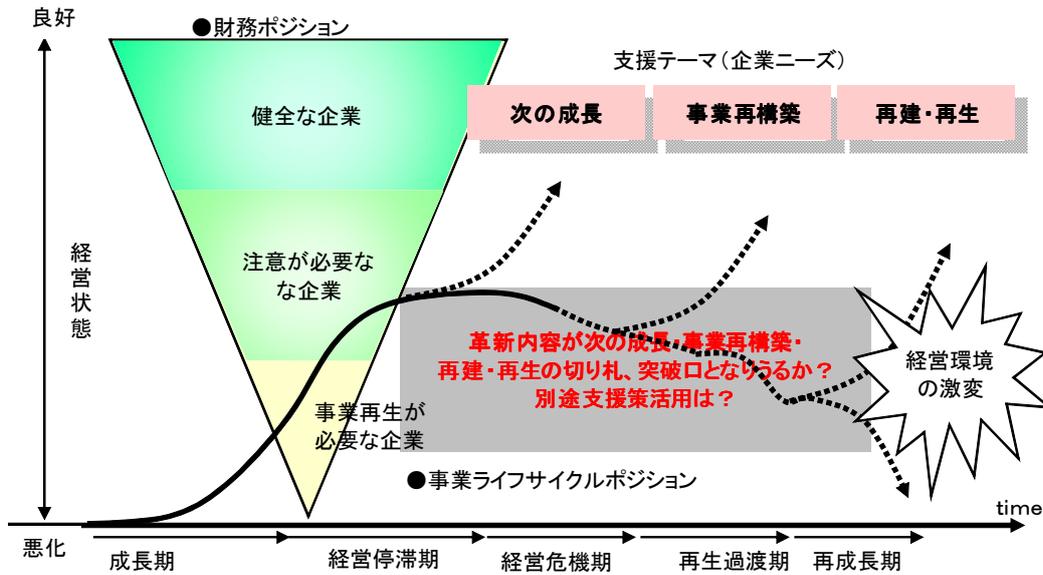


資料: 経済産業省「新産業創造戦略」から加筆修正



II. 経営革新 初期対応の視点

(1) 企業の経営状態と経営革新 ●財務ポジション & ●事業ライフサイクルポジション



(2) 財務ポジションニング

金融機関の格付け評価

正常先
要注意先
要管理先
破綻懸念先
実質破綻先

①簡易的な財務ポジション判断

- ◆自己資本(純資産)→資本欠損、債務超過
- ◆借入金÷返済財源(税引き後利益+減価償却費)<10年
- ◆現預金残高÷(売上高÷12)>1倍

②金融機関の貸出姿勢

経営革新、セーフティネット、早期回収、現状維持、積極支援

(3) 事業ライフサイクルポジション

導入期
成長期
成熟期
衰退期

- ◆業界全体の視点
- ◆自社の視点
- ◆商品・サービスの視点 市場性から判断

自社のポジション評価と原因把握→体質改善のポイント発見

(4) 経営革新のパターン

		市場	
		既存	新規
商品 サービス	既存	本業進化	新市場開拓
	新規	新商品・新サービス 開発	新商品 新市場創出

Ⅲ. 経営革新支援制度の概要

1. 経営革新支援制度

根拠法 中小企業新事業活動促進法

①創業支援

②経営革新支援

③新連携支援

2. 制度上の経営革新の意味

1

2

事業者が新事業活動を行うことにより、その経営の相当程度の向上を図ること。

1

「新事業活動」とは

①新商品の開発又は生産

②新役務の開発又は提供

③商品の新たな生産又は販売の方式の導入

④役務の新たな提供の方式の導入その他の新たな事業活動

2

「経営の相当程度の向上」とは

①「付加価値額」又は「一人当たりの付加価値額」の伸び率→年率平均3%以上の伸び率

「付加価値額」=営業利益+人件費+減価償却費

「一人当たりの付加価値額」=(営業利益+人件費+減価償却費)/従業員数

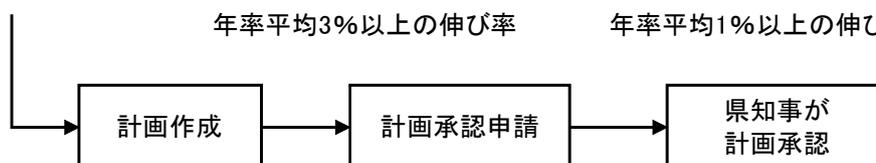
②「経常利益」の伸び率→年率平均1%以上の伸び率

「経常利益」=営業利益-営業外費用

計画終了時	「付加価値額」又は「一人当たりの付加価値額」の伸び率	「経常利益」の伸び率
3年計画	9%以上	3%以上
4年計画	12%以上	4%以上
5年計画	15%以上	5%以上

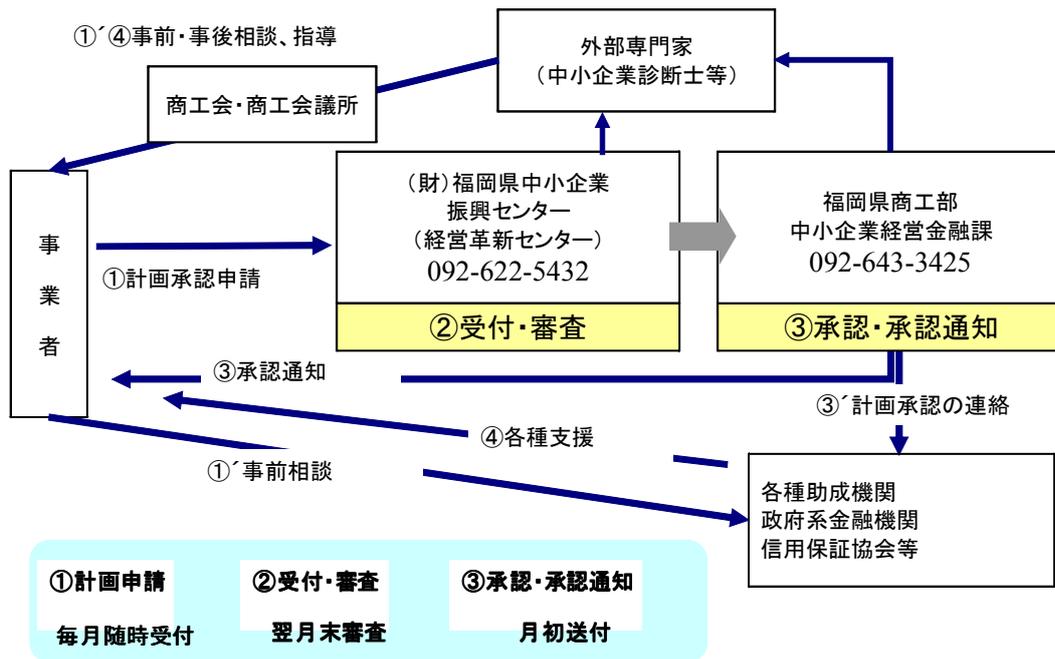
年率平均3%以上の伸び率

年率平均1%以上の伸び率

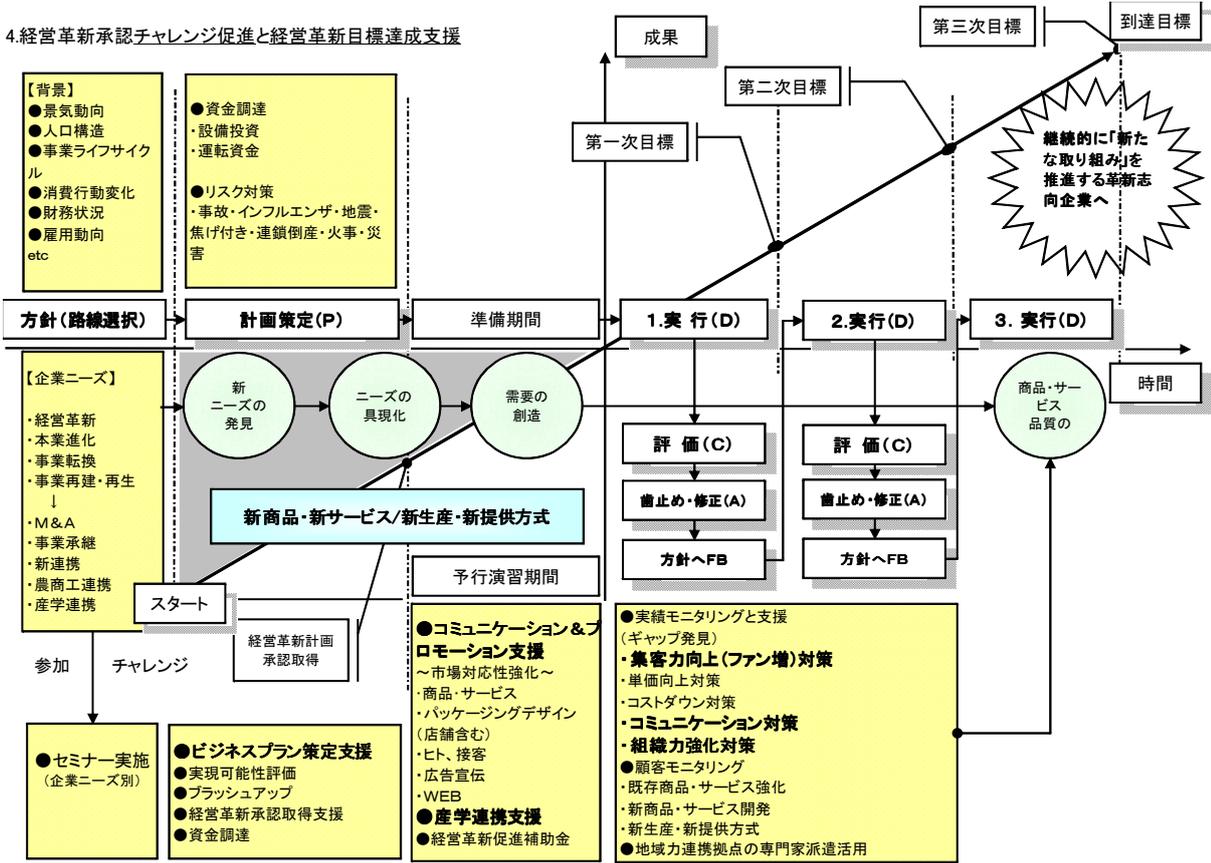


受付窓口 福岡県中小企業振興センター
経営革新センター

3. 支援と手続きの流れ



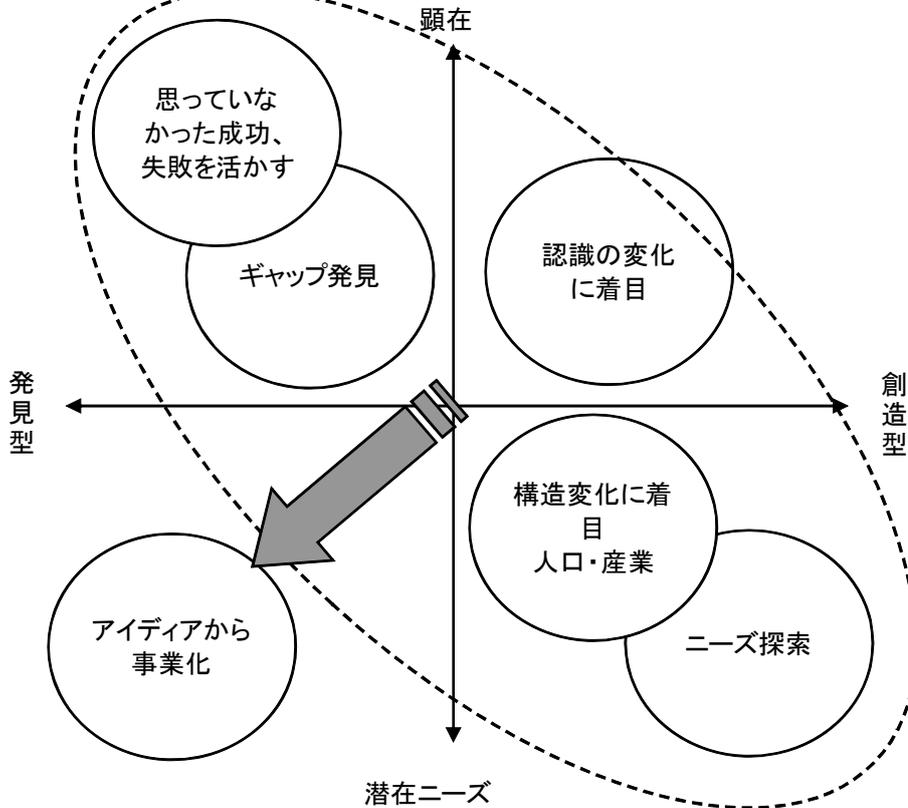
4.経営革新承認チャレンジ促進と経営革新目標達成支援



5. これからの時代に向けた経営革新テーマ探索のポイント

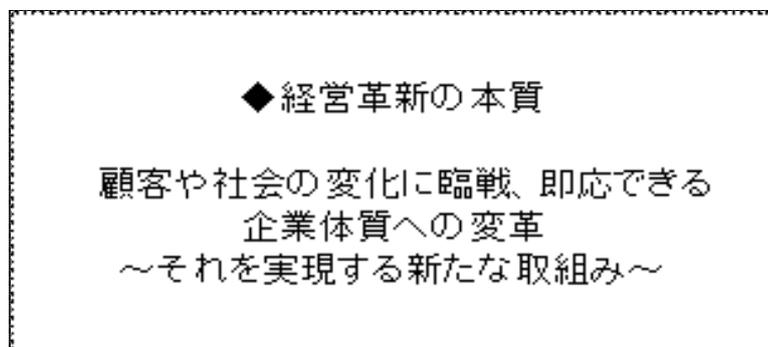
□一過性ではなく、延命手段でもなく、これからのトレンドを創る！！

○その着眼ポイント○



●計画策定が重要なのではなく、良いと思ったものを即実行→検証→修正、定着
～仮設検証型経営への転換～

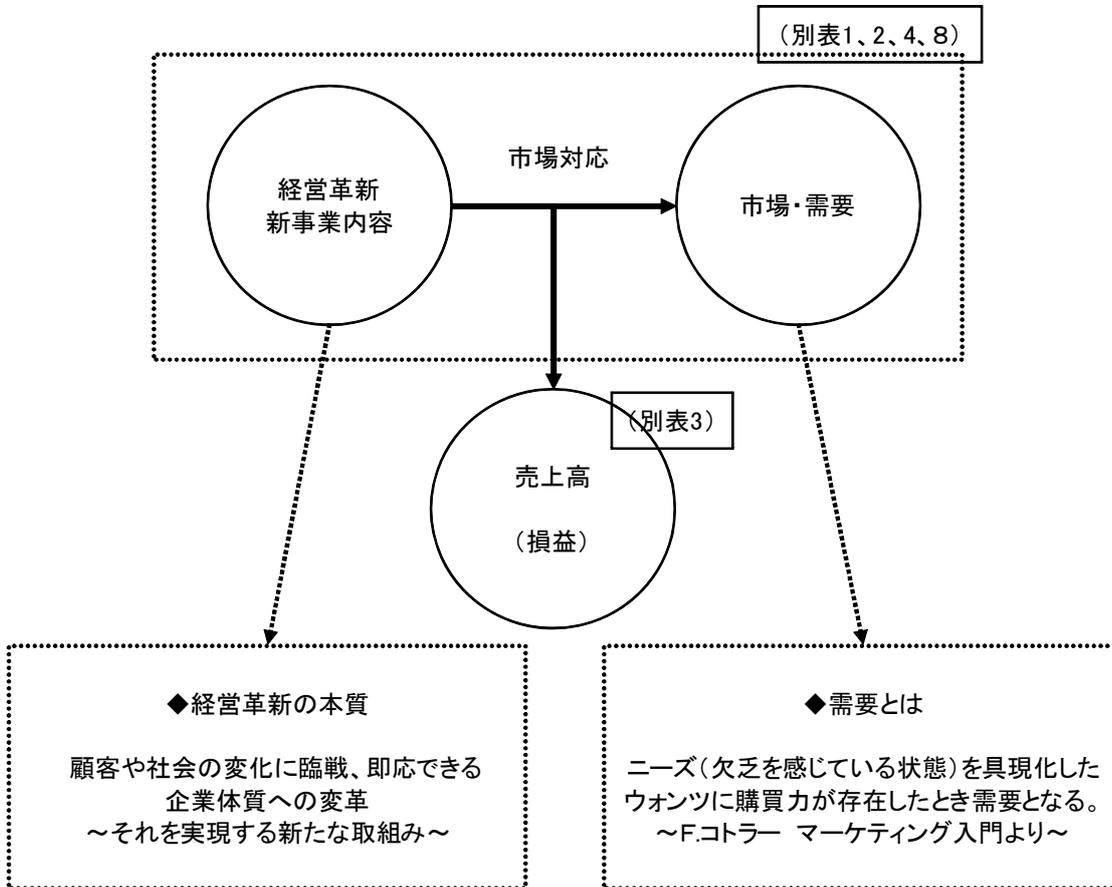
●常に新たな取組みにチャレンジする企業風土の醸成



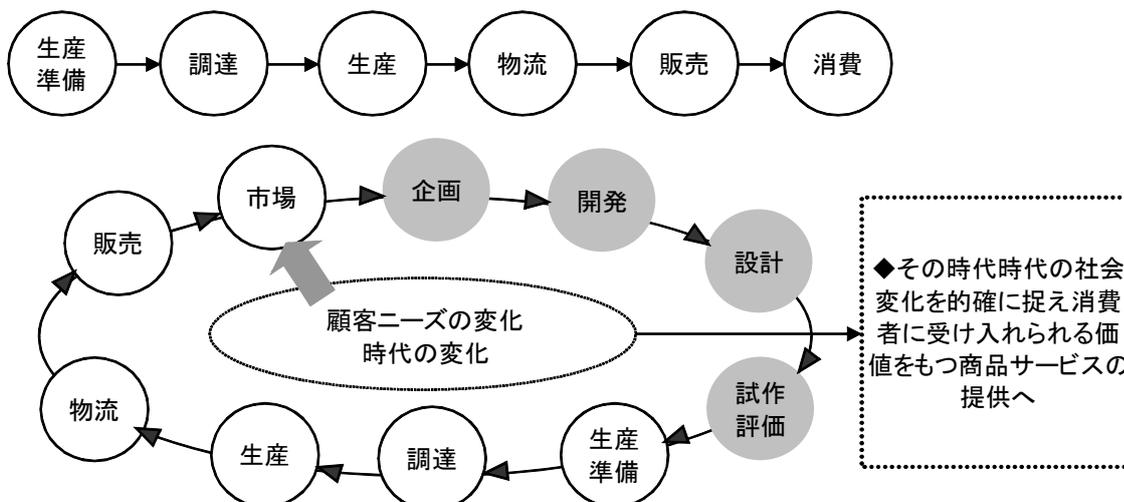
IV.市場性の検討 ～実現可能な需要の有無検討～

- ・顧客の研究
- ・需要の研究

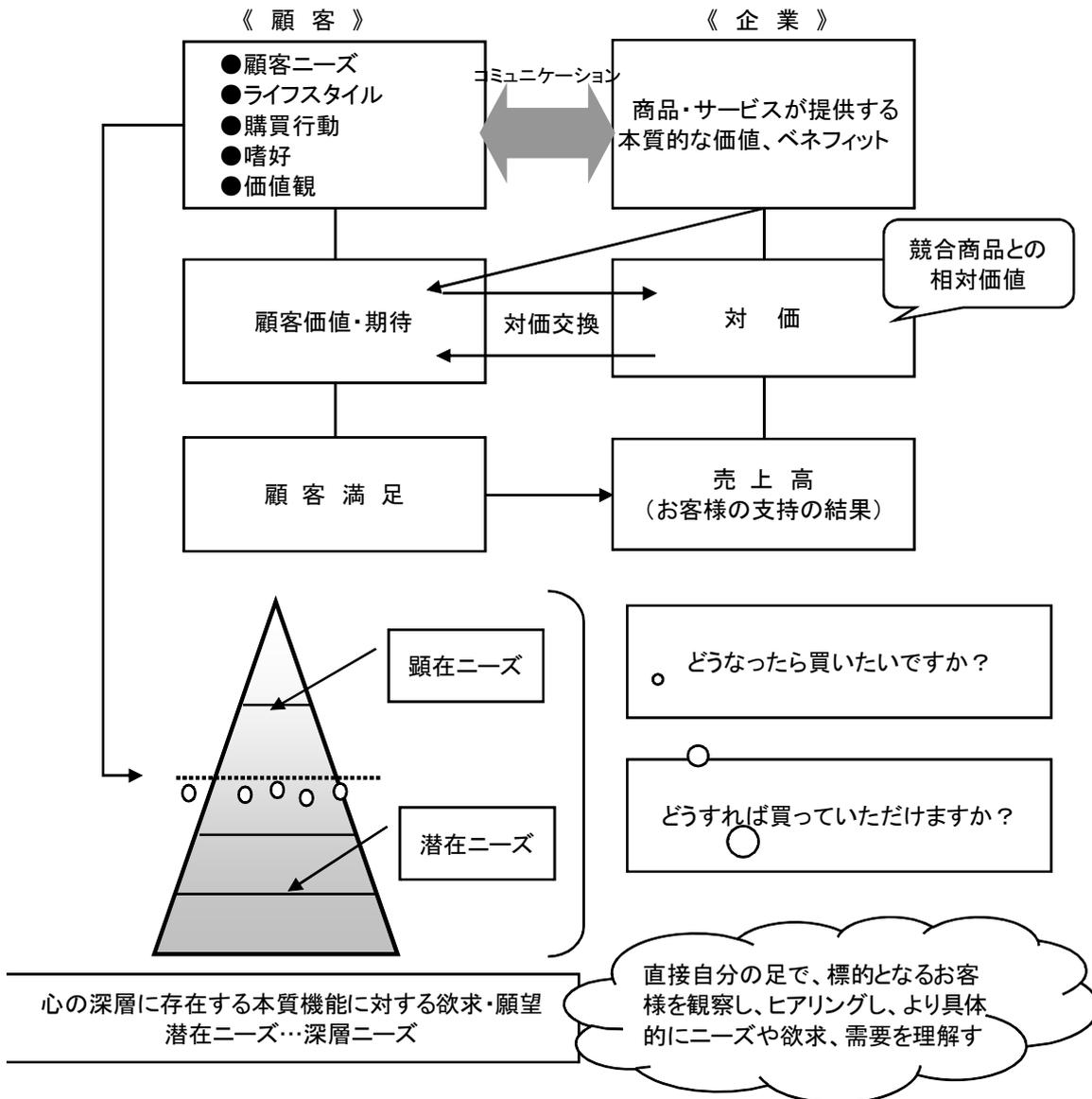
1.経営革新計画立案における位置づけ



～これまでの一方通行ビジネスプロセスからサイクル型ビジネスプロセスへ～



2.顧客の研究



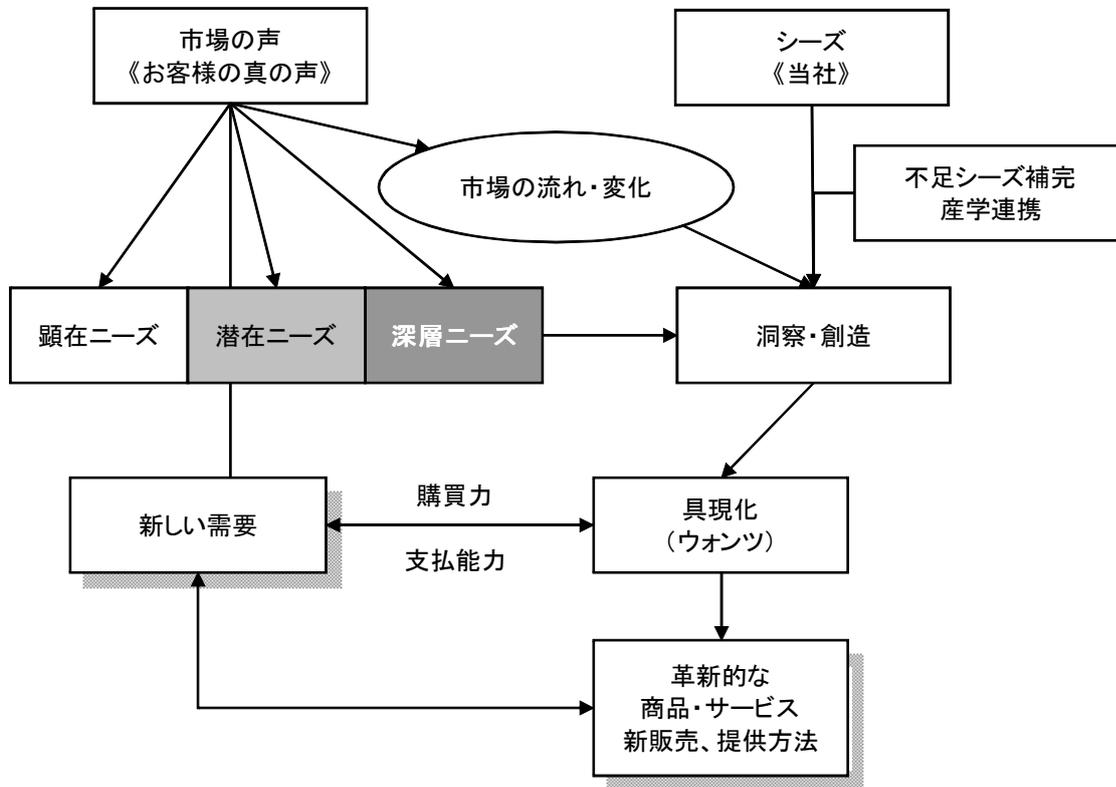
◆顧客ニーズ把握のポイント

- (1) 顧客の不満をつかまえる。その不満を解決する
- (2) 生活研究を行い、生活者の立場で考える
- (3) 商品の使用体験をふやす
- (4) 顧客との対話の機会を増やす
- (5) 高感度ユーザーを組織化する
- (6) 異常値に注目する
- (7) ちょっとしたクレームを軽視しない
- (8) 予期せぬ成功、失敗を活かす
- (9) 常にお客様行動を注視する
- (10) 自らの足でかせぐ

3. 需要の研究

～お客様の真の声を反映した商品・サービスの提供～

◆需要創造型経営革新とニーズとシーズの関係



4. 実現可能な需要の有無検討ポイント

- (1) 市場ニーズを的確に満たしているか、あるいは将来のニーズを予感させること
- (2) 顧客にとって創造的な提案(問題解決)になっていること
- (3) 他社製品と差別化され新鮮なものであること
- (4) あくまでもニーズ発想であり技術や製品発想からではないこと
- (5) コスト、納期は市場からの逆算で決め、その実現にチャレンジしていること

企業名	
-----	--

4. 経営革新ビジネスモデルシート

作成者		作成日	
-----	--	-----	--

アイデアは与えられるものではなく自ら気づき、考えること→実行していくのは事業者自身

1	経営革新のテーマ	
2	<p>とら上げた背景・動機または理由(なぜ)</p> <ul style="list-style-type: none"> ●自社の立場から ●お客様の立場から 	
3	<p>どのような効果をねらっているのか？</p> <ul style="list-style-type: none"> ●自社にとって ●お客様にとって 	
4	<p>自社にとってどこが(何が)新しい取組みか？</p>	
	<p>参考までに同業他社では</p>	
5	<p>期待する売上高、利益、必要な人員</p>	
6	<p>必要資金と調達方法</p>	
7	<p>どんなステップが必要か</p>	

有明広域産業技術振興会

有明広域産業技術振興会は、経済的に密接なつながりのある熊本北部、福岡南部における産官と国立有明工業高等専門学校との交流事業を実施し、有明広域圏の産学官の連携・協力の推進を図り、もって地域産業の振興に寄与することを目的とします。

《規約》

(名 称)

第1条 この会は、有明広域産業技術振興会（以下「本会」という。）と称する。

(目 的)

第2条 本会は、経済的に密接なつながりのある有明広域圏における産官と国立することを目的とする。

(事 業)

第3条 本会は、前条の目的を達成するため、次の各号に掲げる事業を行う。

- (1) 産学官の交流に関する事業
- (2) 技術相談、共同研究開発等の地域企業の技術振興に関する事業
- (3) 有明高専と地域企業等との交流に関する事業
- (4) その他本会の目的達成に必要な事業

(組 織)

第4条 本会は、本会の目的に賛同する者（以下「会員」という。）をもって組織し、会員の種別は、次の各号に掲げるとおりとする。

- (1) 一般会員 本会の目的に賛同する個人又は企業（法人であるものについては、当該法人の代表者が推薦する者とする。）
- (2) 賛助会員 本会の目的に賛同する行政機関、団体等
- (3) 特別会員 前2号のほか、本会の運営上特に必要と認められる団体又は個人（学識経験者等）

(役 員)

第5条 本会に次の各号に掲げる役員を置く。

- (1) 会 長 1人
- (2) 副会長 2人以内
- (3) 理 事 若干人
- (4) 監 事 2人

(役員を選任及び任期)

第6条 理事は、総会において会員の中から選任する。

- 2 会長及び副会長は、理事の互選により選任する。
- 3 監事は、会員の中から会長が委嘱する。
- 4 役員任期は、2年以内とし、再任を妨げない。なお、任期満了後であっても後任者が就任するまでの間は、引き続きその職務を行うものとする。
- 5 役員に欠員が生じた場合における後任者の任期は、前任者の残任期間とする。

(役員職務)

第7条 会長は、本会を代表し、会務を総理する。

- 2 副会長は、会長を補佐し、会長に事故あるとき又は欠けたときは、その職務を代行する。
- 3 理事は、必要に応じて会務を分担する。
- 4 監事は、会計事務を監査する。

(顧 問)

第8条 本会に、顧問若干人を置くことができる。

- 2 顧問は、役員会の承認を得て会長が委嘱する。
- 3 顧問は、必要に応じて本会の運営状況について報告を受けるとともに、会長の諮問に応じる。
- 4 顧問は、総会及び役員会に出席して意見を述べるができる。

(会 議)

第9条 本会の会議は、総会及び役員会とする。但し、円滑な事業運営等に必要な詳細な事項については、会長が企画運営部に諮り決めるものとする。

2 総会及び役員会は、会長が召集し、その議長となる。

(総会)

第10条 総会は、会員をもって構成し、通常総会及び臨時総会とする。

2 通常総会は年1回、臨時総会は会長が必要があると認めるときに、これを開催する。

3 総会は、次の各号に掲げる事項について審議し、決定する

- (1) 本会の事業計画及び予算
- (2) 本会の事業報告及び決算
- (3) 規約の制定及び改廃
- (4) その他本会の事業の推進、運営等に関する重要な事項

(役員会)

第11条 役員会は、役員をもって構成し、会長が必要があると認めるときに開催する。

2 役員会は、次の各号に掲げる事項について審議し、決定する。

- (1) 本会の事業の企画運営に関する事項
- (2) その他本会の運営に関し、必要と認められる基本的な事項

(企画運営部会)

第12条 会長は、第3条の事業達成を図り円滑な事業運営を行うため、必要と認めるときは、企画運営部会を置くことができる。

2 ついて審議し、決定する。

- (1) 本会の円滑な事業運営に関し、必要と認められる具体的、実践的な事項
- (2) その他本会の企画運営に関し、必要と認められる具体的な事項

役員名簿

役員	企業名	役職名	委員名
顧問	有明工業高等専門学校	学校長	立居場 光生
会長	信号電材(株)	取締役会長	糸永 一平
副会長	(有)旭製作所	取締役営業部総括部長	池田 靖之
	吉野電子工業(株)	代表取締役会長	古賀 義文
理事	(株)旭精機	社長室次長	佐々木 徹
	九州エレクトロン(株)	代表取締役	本木 兼人
	九州三井アルミニウム工業(株)	取締役管理本部長	大藪 隆幸
	興亜建設工業(株)	大牟田支店長	光橋 和男
	(株)テノックス九州	環境事業部長	増田 好重
	松尾産業(株)	代表取締役社長	渋谷 二三夫
	室町ケミカル(株)	専務取締役	岩下 定一
監事	(株)三井三池製作所九州事業所	技術開発部	吉海 寛人
	荒尾商工会議所	専務理事	坂本 虎司

会員名簿

	企業名	役職名	会員名	事業内容
荒尾市	(有)旭製作所	代表取締役社長	池田 靖之	理化学用硝子製造業
	第一製網(株)	研究開発部長	高本 裕昭	海苔養殖資材、産業用ネット等の製造販売
植木町	(株)九州ノゲデン	取締役常務	峯 隆邦	電気機械器具製造業
長洲町	興亜建設工業(株)	大牟田支店長	光橋 和男	建設業
南関町	(株)エム・ディ・エンジニアリング	代表取締役	松原 智浩	プレス金型、治工具の設計・制作
	(株)丸美屋	工場長	米澤 健志	食品製造業
	(株)三ツ矢エンジニアリング	代表取締役社長	光野 公王	金属加工、機械製造業
	(有)守田食品	代表取締役	守田 耕造	食料品製造業
	吉野電子工業(株)	代表取締役会長	古賀 義文	精密機器装置製造業(大型)
大牟田市	(株)旭精機	管理部長	坂口 友昭	一般機械器具製造業
	有明機械(株)	生産本部長	岩永 勝介	一般機械器具製造業
	(株)有明ねっとこむ	企画部長	作本 憲行	情報提供サービス業
	有明マテリアル(株)大牟田プレジジョン	常務取締役所長	浜崎 俊夫	窯業・土石製品製造業
	(株)アルム	アルミ繊維事業部長	横山 義明	非鉄金属製造業
	エスジーケミカル(株)	製造部長	本田 守	ガス、船舶用塗料原料製造業
	オーム乳業(株)	開発統括室長	中山 昭洋	食料品製造業
	九州セラミックス工業(株)	技術室	寺師 広人	窯業・土石製品製造業
	(株)九州パッキング製作所	代表取締役	兼行 新平	ゴム製品製造業
	九州三井アルミニウム工業(株)	経営管理部長	中島 昭	非鉄金属製造業
	近鉄エンジニアリング(株)	取締役技術部長	高野 泰生	機械設計
	(株)サン有明電気	取締役技術本部長	熊丸 哲郎	電気機械器具製造業
	三作合成ゴム(株)	取締役工場長	津留 和巳	ゴム製品製造業
	信号電材(株)	取締役会長	糸永 一平	電気機械器具製造業
	(株)テノックス九州	顧問	増田 好重	地盤改良、地盤掘削用機材、環境事業
	(株)マシンプランニング	代表取締役	森田 博史	一般産業機械設計・製作業
	松尾産業(株)	代表取締役社長	渋谷二三夫	電気機械器具製造業
	(株)三井三池製作所九州事業所	技術開発部	吉海 寛人	一般機械器具製造業
	(有)港工作所	技術	松藤 勉	一般機械部品製造、金型・治工具製作
	室町ケミカル(株)	専務取締役	岩下 定一	化学工業

	(株)ランド・クリエイティブ	代表取締役	生田 静夫	機械器具製造業・環境事業
	(有)龍進工業	代表取締役	小山 公政	土木建設業
みやま市	荒木製蠟合資会社	代表	荒木 真治	木蠟製造業
	匠電気管理事務所	所長	久保田 匠	電気保安管理業務
柳川市	九州エレクトロン(株)	代表取締役	本木 兼人	電子機械器具製造・メンテナンス業

一般会員

団体名	代表者名	所在地	役職名	委員名
荒尾市	前畑 淳治	宮内出目 390	商工観光課長	小柳 健一
荒尾商工会議所	那須 良介	大正町 1-4-5	専務理事	西谷 和彦
長洲町商工会	大崎 正志	長洲 2168-2	事務局長	土山 一雄
南関町	上田 数吉	関町 1316	経済課長	倉岡 正敏
南関町商工会	田口 浩	関町 1373		
大牟田市	古賀 道雄	有明町 2-3	産業経済部長	村上 義弘
大牟田商工会議所	板床 定男	有明町 1-1-22	商工経済課長	谷口 哲也
みやま市	西原 親	濃施 480	環境経済部長	今福 潮己
みやま商工会議所	中原 巖	みやま市瀬高町下庄 2208-1	高田支所長	原田 保

特別会員

団体名	代表者名	所在地
有明工業高等専門学校	立居場 光生	大牟田市東萩尾町 150

事務局

大牟田市産業活性化推進協議会事務局		
連絡先	大牟田市経済部工業振興課	0944-41-2752
	大牟田商工会議所商工振興課	0944-55-1111