

# 新製品開発リーダーのための 中小・ベンチャー企業向け実践的技術経営支援

2017. 7. 19

ササキヒサミ

技術士(化学)・佐々木久美

- ・佐々木技術士事務所(代表)
- ・一般社団法人技術知財経営支援センター  
(副代表理事)

E-mail: [dpec.hisami-s@nifty.com](mailto:dpec.hisami-s@nifty.com)

# 中小企業の知財戦略

## 《その意義と実例》

### [この項の参考・出典資料]

- 1) 関東経済産業局「H23年度広域関東圏における中小企業の知財活用調査報告書」
- 2) 東京商工会議所HP「知財経営モデル企業」
- 3) 特許庁HP「がんばろう日本！知財権活用企業事例集2012」(近畿地域の部)

# 中小企業における知財経営の実態

[出典; 関東経産局「平成23年度広域関東圏における中小企業の知財活用調査報告書」]

## 【アンケート対象; 広域関東圏1都10県に所在する中小企業】

[Aグループ700社] (特許出願経験あり、製造業58%) の54%が研究開発要員1~4名

[Bグループ507社] (特許出願経験無し、製造業45%) の48%が研究開発要員0名

## 【アンケート結果の抜粋】[Aグループの場合]

1) 知財経営を意識した経営への取り組み実施: 77%

2) 経営課題における知財の位置付け (「非常に重要+重要」の割合)

① **営業・販売力強化**: 82%、② **技術力強化**: 81%、③ **人材確保・育成**: 71%、

④ **知財の活用**: 70%、他

3) 知財の活用形態

① **自社実施&他社からの侵害防止**: 93%、② **ノウハウ保有**: 18%、③ **他社へのライセンス**: 16%、④ **他社特許をライセンス等に依り導入**: 9%、他

4) 知財を意識する理由

① **同業他社との製品・サービス面の差別化**: 73%、② **製品・サービスの付加価値向上**: 59%、③ **技術力があっても知財権が無くては効果的ではない**: 50%、他

5) 職務発明に関する社内規定; ① **無い**: 69%、② **ある**: 31%、

6) 秘密情報の管理; ① **特に管理していない**: 55%、

# 中小企業への知財経営コンサルティングのポイント

～知財経営コンサルティングの際、注力すべき点は？～

- 1) 近年、中小企業の経営者も知財の重要性は充分認識しており、経営課題と直結した形でのコンサルティングが求められている。
- 2) 自社技術には自信(過剰気味?)を持っており、知財権を販売力・財務基盤の強化にも使いたい。
- 3) しかし、中小企業には知財管理を実践するための要員・カネに余裕は無い。
- 4) よって、企業側に余裕が無い部分を補強・支援すると喜ばれる。



- ① 出願を押し売りせず、ノウハウ管理との使い分けをハンズオンで指導する。
- ② 他社からの侵害／警告には経営者と一体となって対応する。
- ③ 職務発明規定や従業員&退職者とのNDA契約についても指導する。
- ④ 特許出願の公的助成金取得を支援する。(外国出願には有効)



# 中小企業にとっての知財戦略の基本型

## 【基本段階;身の丈に合った戦略】

中小企業はヒト・モノ・カネが不足し、知財担当人材も不足している。知財取得は重要だが、件数には自ずと制約がある。



## 【ステップアップ段階;例えば「元気なモノ作り中小企業」(中小機構)にランクされ、更に羽ばたく為には】

国内業界一位(オンリーワン企業)となる～国際市場へ挑戦する

⇒ 知財専任担当者を育成する段階



## 【知財能力育成の姿勢と方法】<私からの提案>

- 1) 経営者の姿勢→ 「売れる技術開発とそれを支える知財を重視する」という宣言が必要。
- 2) 知財担当者の必要性を認識→ できるだけ専任で。
- 3) 知財担当者の経験・能力育成→ セミナー巡り等を通じた模索。
- 4) 公的支援(特許庁、経済産業局、自治体単位etc)の活用。
- 5) 知財専門家(弁理士、知財実務経験のある技術士etc)の積極的活用。

# 中小企業にとって知財戦略を持つ意義

- ◎ 競合企業への参入障壁の構築
- ◎ 取引先・金融機関などからの信頼性の醸成  
→ 知財金融への道
- ◎ ブランド力強化
- ◎ 従業員等の活性化

模倣品の防止

ニッチ市場での独占  
～寡占状態の実現

企業価値向上  
(売上・収益+事業安定性)

[参考;「知財金融シンポジウム」資料]

# 中小企業の知財戦略の実例<1>; (株) KDA

【出典】1)東京商工会議所HP「知財経営モデル企業」

【企業概要】 ・企業名:(株)KDA(東京都大田区)、・資本金:1千万円、  
・従業員数:45名、・売上高:約9億円(2010年11月期)、・事業内容:プラスチック成形加工。

## 【差別化技術・商品】

樹脂加工業界で初めて光造形システム等のスマート成形法を導入。セラミックスの新工法や高品質のプラスチック加工法「ジャストインメイク」等、新製法を確立。現在は、太陽光発電パネル用ネジなどの機械部品も提供。

## 【知財戦略】

- 1)製造技術に関しては情報管理規定など徹底的な情報管理を実施している。
- 2)全従業員に、業務に関わる技術資料の持ち出し禁止、退職後も2年間は同業他社に就労しない、等に関する誓約書を提出させた。

# 中小企業の知財戦略の実例<2>; (株) オーティス

【出典】 1)特許庁HP「がんばろう日本！知財権活用企業事例集2012」(近畿地域の部)

【企業概要】 ・企業名:(株)オーティス(大阪府東大阪市)、・資本金:2,050万円、・従業員数:150名、・売上高:不明、  
・事業内容:雨樋・その吊受金具、屋根材、ファスナー製品、その他建材の製造販売

【差別化技術・商品】 雨樋の受け金具の製造販売では国内シェア40%のオンリーワン企業。

## 【知財戦略】

- 1) **知財を重視した経営戦略**;年頭には、取り組むべき知財活動の重点事項を発表する。「知財を軸にした事業経営」等に関する講演を行い、松本社長は社外に積極的に発信、H19年度には特許庁長官より「**知財功労賞**」を受賞。
- 2) **新商品の出願では、知財群として徹底的に囲い込む。**
- 3) **出願に際しては、特許事務所に丸投げしないで、社内担当者と納得がいくまで協議して発明を練り上げていく。**
- 4) **自社商品のパテントマップを営業ツールとして活用。**



# オープン・イノベーション最新事情

## [この項共通の参考・出典資料]

- 1)「知財戦略からみたオープン・イノベーション促進のための取り組み事例」(特許庁、2009年2月)
- 2) P&G・ジャパン社ホームページ <http://jp.pg.com/>
- 3)波多野哲(P&G・ジャパン)、研究開発リーダー、vol.6,No.3,P.25-31(2009)
- 4)清松久典(IPトレーディング・ジャパン)、知財管理、vol.59,No.7,769(2009)
- 5)日刊工業新聞記事
- 6)(公財)川崎市産業振興財団HP「川崎市知的財産交流会の案内」
- 7)(公財)大田区産業振興協会HP「オープンイノベーション・マッチング商談会の案内」  
他多数

# オープン・イノベーションとは; 背景と定義

## 【背景】

従来、技術開発は自前主義が中心であった。

⇒近年、技術の高度化に伴い、他分野も含めた多様な要素技術を組み合わせる必要性が増してきた。

## 【定義】(ヘンリー・チェスブロウ)

「企業内部の研究開発成果に外部の知識・技術を融合させることにより、新たな価値を創造すること。」

## 【要するに】

☆広義には、「他社からの技術導入」、「他社への技術供与」等も含む。

☆「オープン・イノベーションは決して新しい概念ではなく、近年その重要性が増してきただけ」とも言える。

## 【先鞭を付けたO-I】

### ＜P&G社＞「コネクト&ディベロップ戦略」(1)

#### 【プロクター&ギャンブル(P&G)社のプロフィール】

・正式な社名： Procter and Gamble Company  
(日本法人:プロクター アンド ギャンブル・ジャパン(株))

[創業] 19世紀前半、米国

[現在の事業内容]

ヘルス&ビューティ、トイレットリー・日用品、食品の製造販売

[売上高] 約790億ドル(2009年度)、[保有ブランド数]約300

[販売エリア]全世界160ヶ国、

[R&D要員数:約9,000名](USA、神戸など世界27研究所)

## P&G社の「コネクト&ディベロップ戦略」(2)

### 【背景】

<～2000年頃迄> 新製品開発は徹底した「自前主義」(自社開発)

<2000～2002年>★売上目標未達＋株価下落!!

原因解析



### 【解析結果】

- 1)イノベーションがスピードアップし、一旦P&Gが先行しても、後発商品が短期間に出てくる。
- 2)開発コストも年々増加。(自社開発では、初期投資の回収に数年要する。)
- 3)以前は、外から良い提案があっても、期中に取り上げることは難しかった。

⇒ 結論:「従来のビジネスモデル(自前主義)では対応しきれない。」



新任CEOが決断した施策は？



# P&G社の「コネクト&ディベロップ戦略」(3)



[時代背景] 米国では、  
大企業の保有特許数 ÷ 中小企業の保有特許数  
⇒ 大企業以外にもノウハウ&特許が豊富に存在

## 【CEOの決断】

『50%以上の技術革新はO-Iから持ってくること』

## 【前提条件】

- 1) あくまでも事業計画達成が目的で、O-Iは手段に過ぎない。
- 2) 一旦、立ち上げたプロジェクトでも、P&Gのモデルに合致しないことが判明した場合は、ライセンスアウトないし事業譲渡を実施する。

## P&G社の「コネクト&ディベロップ戦略」(4)

### 【どうやって?→C+D戦略を実現したナレッジ戦略の例】

#### (1) アイディア探しの体制

- ・世界6箇所に配置したテクノロジー・アントレプレナー

#### (2) グローバルITシステム「Innovation Net」

- ・P&Gの研究者が情報交換できる社内ネットワーク。
- ・サプライヤー・ネットワーク。etc



「ファブリーズ」、「クレスト」他の開発

### 【成果】

「開発速度がスピードアップ、コストダウン達成、カスタマーへのアピール度が増した」

⇒ 主要なカテゴリーの80%で世界1位or2位のシェアを維持獲得。

[売上高]約400億ドル(2002年)⇒約820億ドル(2008年)

# 国内でのオープン・イノベーションの推進形態(1)

## (1) 技術課題解決型マッチング

- ① 自社HPでの公募 (P&Gが先鞭を付けたが、今や世界中で実施)
- ② 大企業による公募説明会  
大阪ガスが先鞭を付けて開催。
- ③ 公的機関のプラットフォーム(企業ニーズ発表会)と補助金制度  
NEDO、産総研、JST、横浜市、川崎市、大田区など全国的に多数。
- ④ コンソーシアム活動(オープンイノベーション促進協議会etc)
- ⑤ 仲介業者への委託  
国内ではナインシグマ・ジャパンが先行。世界的DBから、顧客企業への提案を募集。共同研究に結び付く成約確率は50%、報酬1テーマ数百万円とのこと。近年は、Linkersなど、国内の民間、マッチング機関も活動的。

## (2) ライセンス公募型マッチング

大企業が保有する特許を地域の展示会や中小企業支援行事でPR、中小企業へ権利譲渡する際には技術指導サービスも付帯して行う。  
例) 川崎市知的財産交流会 etc

# 今ホットなオープン・イノベーションと成功の秘訣

【双方向の技術交流に依る共同開発;「産-産・産学官連携」】

## ☆成功の秘訣;

- 1)技術が分かり、且つ事業推進能力も優れているリーダーと優れた調整能力を有するコーディネーターの存在
- 2)事前の契約締結(ルールの明確化)
- 3)学会発表のタイミングは要注意(新規性喪失の恐れを避ける)  
➡大学・高専の研究者は学会(論文)発表を急ぐ傾向大



自前/O-Iの何れを採用するかは、技術の性格・事業の状況等、個々の事情に応じた対応が必要。「O-I」は中小企業にも有効であるが、秘密保持などデリケートな契約に係る問題が付随するので、推進に際しては専門家(MOTコーディネーター、知財専門家)による仲介・支援を推奨する。



# 〇ーI 国内企業の取り組みにおける課題

出典; ナインシグマ社HP、リンカーズHP、オープンイノベーション白書(同協議会)

## 【国内の最新動向】

大企業では仲介企業(9σ、Linkersなど)の利用を通じて、〇ーIの導入・実績化に向けた積極的な動きがみられるが。

しかしオープンイノベーション白書によれば

2006年と比較して2016年7月の段階で、国内企業も〇ーI取り組みが活発化している企業の方が多いが、それでも自社単独での開発が60%であり、未だ自前主義の傾向が強い。

中小・ベンチャー企業へのインパクトは？

〇ーIを通じて、大企業は中小企業の得意技術を吸い上げて新たな技術革新に繋げる活動を活発化している。オンリーワン技術を有する中小ベンチャー企業としても傍観視できる状況ではなくなっている。

# 中小ベンチャー企業への 実践的MOT支援ノウハウ

# 中小企業へのMOT支援ノウハウ(1); 展示会の利用<1>

## 【**出展**を検討する際の注意点】

- (1) 出展目的と展示会の性質との整合性が取れているか？
- (2) 出展費用に見合う成果が期待できるか？
- (3) できるだけ、公的機関が主催する安価な展示会の利用を推奨する。

## 【**見学**の目的は何か】

### (1) 新技術・新製品の動向調査

→これがしっかりできれば、見学目的の50%は達成される。  
しかし、これだけで終わっては、「並みの見学者」止まり。

### (2) 新規顧客・連携パートナー候補の発掘

→出展者側は精神的なポテンシャルが高いので、**展示会**は新規顧客や技術開発or販路開拓の連携パートナーを選定する**マッチングの絶好のチャンスである**。事前調査を充分行った上で**マッチング・ミーティング**に漕ぎ着けるべし。

# 中小企業へのMOT支援ノウハウ(2);補助金獲得<1>

## 【補助金の探し方】

### (1)官公庁、独法、地方自治体組織のHP <例>

経産省、同省・中小企業庁、文科省、国交省、中小企業基盤整備機構、新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)、情報処理推進機構(IPA)、科学技術振興機構(JST)、産総研、都道府県・政令指定都市別の中小企業支援組織、その他中小企業支援組織。

### (2)官公庁、独法、地方自治体組織の発行資料・メルマガ

中小企業庁、中小企業基盤整備機構が発行するパンフレット類、支援制度事例集、等。

### (3)大学等のTLO,産学連携センターからの情報

殆どの有力大学には両方かどちらかがあ、その他TAMA-TLO等地域別にもあ。

### (4)その他データベース

J-Net21、ミラサポ(中小企業支援ポータルサイト)etc。



# 中小企業へのMOT支援ノウハウ(2); 補助金獲得<2>

## 【経産省系; 通称「サポイン」の例】

事業名	戦略的基盤技術高度化支援事業
目的	特定ものづくり基盤技術(11技術分野)の向上に繋がる研究開発～事業化に向けた取組を支援。(11技術; 情報処理、精密加工、製造環境、接合・実装、立体造形、表面処理、etc)
対象	[共同体]事業管理者、研究実施者、総括研究代表者で構成
支援・研究内容等	「特定ものづくり基盤技術高度化指針」に基づく認定を受けた研究開発等の事業
補助金額等	研究期間: 2～3年、 <b>交付額: 初年度上限4,500万円/年(補助率2/3)</b> 、 <b>採択倍率: 1/5～1/6</b>
問合せ先	中小企業庁・中小企業基盤整備機構、[受付]地域の経済産業局、県の中小企業支援センターetc

注) H25年度から小規模企業枠(初年度上限2,300万円)を設けている。

# 中小企業へのMOT支援ノウハウ(2); 補助金獲得<3>

## 【経産省系; 「ものづくり」補助金】

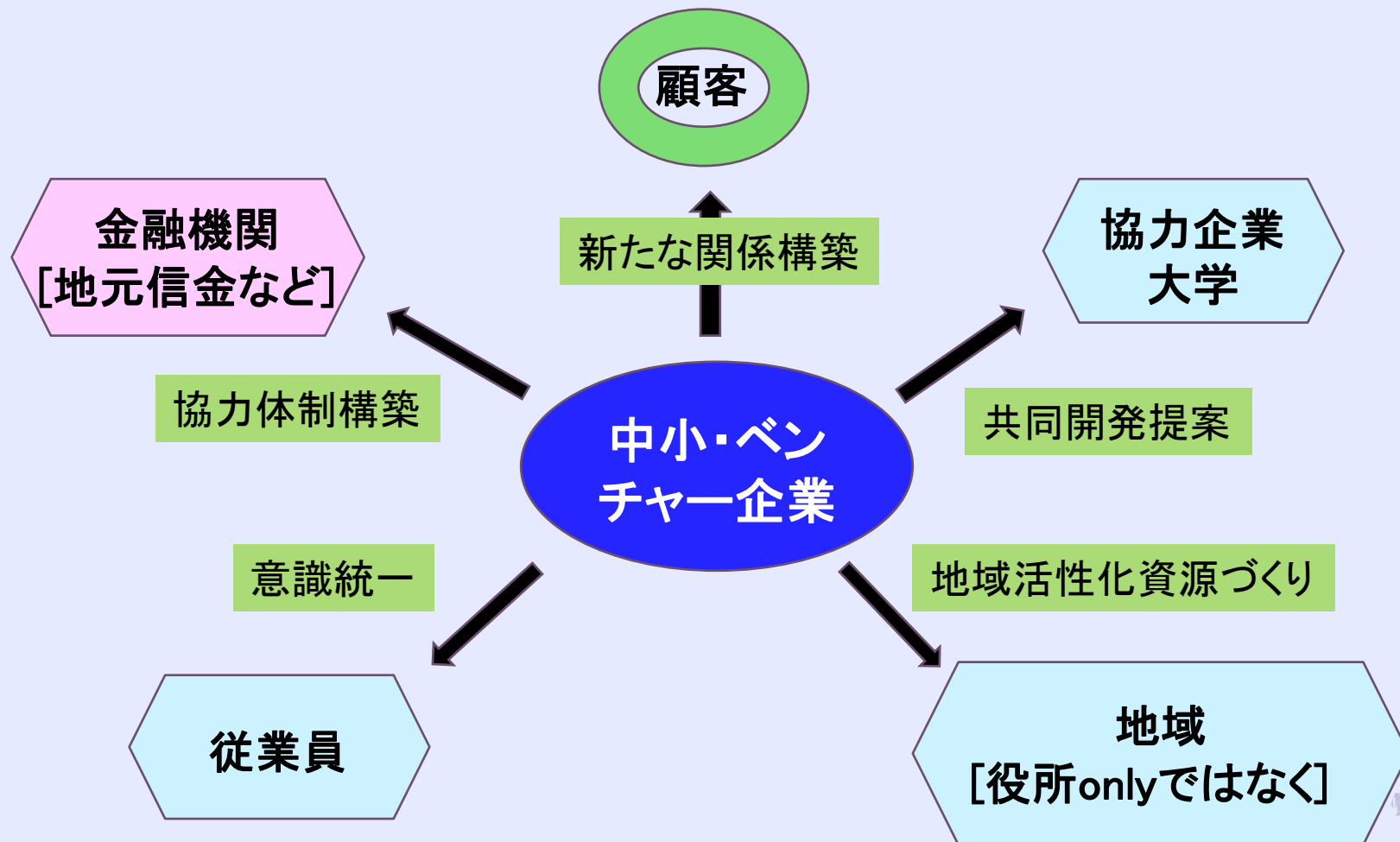
事業名	「中小企業・小規模事業者ものづくり・商業サービス革新事業
目的	革新的なものづくり・サービスの提供等にチャレンジする中小企業・小規模事業者に対し、試作品開発・設備投資等を支援する。
条件	認定支援機関に事業計画の実効性等が確認された中小企業・小規模事業者であり、以下の要件を満たす者。 1)「中小ものづくり高度化法」に基づく11分野の特定ものづくり基盤技術を活用していること。(以下省略)
事業イメージ	1)成長分野型: 補助上限額1,500万円(補助率2/3) [健康・医療、環境・エネルギー、航空・宇宙分野] 2)一般型: 補助上限額1,000万円(補助率2/3) 3)小規模事業者型[製造業は従業員20名以下]: 補助上限額700万円(補助率2/3)(設備投資無しで申請可能) 採択率: 4/10~5/10
問合せ先	中小企業庁・中小企業基盤整備機構、都道府県の中小企業支援センター、 [受付]都道府県の中小企業団体中央会

# 中小企業へのMOT支援ノウハウ(2); 補助金獲得<5>

## 【補助金獲得の秘訣7カ条; 申請者のあり方】

- 1) 専門家のアドバイス～支援を求める。
- 2) テーマ・課題に合致した性格の補助金を狙う。
- 3) 準備に十分な時間と手間をかける。  
*例えば、「補助金500万円は、(粗利益率25%として)2,000万円の売上高に相当する」との意識を持ち、手間を惜しまない。*
- 4) 可能な限り、これまでの審査傾向を把握する。  
*⇒募集担当窓口へ逐次相談に通い詰める手もある。*
- 5) 申請書作成の際、指定された項目と分量を必ず記載する。
- 6) 申請書はそのテーマの関係者以外(例えば、奥様)が読んでも理解できる様に書いているか。
- 7) 獲得するまで諦めず、繰り返しチャレンジする。

# 中小企業へのMOT支援ノウハウ(3) ;ステークホルダーとの結びつき強化





## 中小企業へのMOT支援ノウハウ(4); 要点

- (1) 競争力の源泉としてのコア技術を見極める
- (2) 社員の意識改革と社内体制の見直しが必要
- (3) 競争優位のポジションを見極める  
→マーケティング調査による差別化、集中戦略
- (4) マーケットイン戦略の重視→顧客指向経営へ
- (5) 効果的なアライアンス戦略を構築する  
→オープン・イノベーションの活用も視野に
- (6) 従業員のモチベーションを維持向上する

ご清聴ありがとうございました。

本セミナーでは、中堅中小・ベンチャー企業の技術経営における三位一体の経営戦略、新製品の開発手法とマーケティング、知財戦略の位置付け、オープン・イノベーション、MOT支援の実践的ノウハウ等について、私自身の経験を交えてご説明致しました。

日常業務として、「中小ベンチャー企業へのMOT支援」を行っている、皆様方に多少なりともご参考になれば幸いです。



—以上—