



## 素材産業におけるマーケティング

山口大学 大学院 技術経営研究科 福代和宏

© 2009 Kazuhiro FUKUYO, YAMAGUCHI UNIVERSITY. All rights reserved.

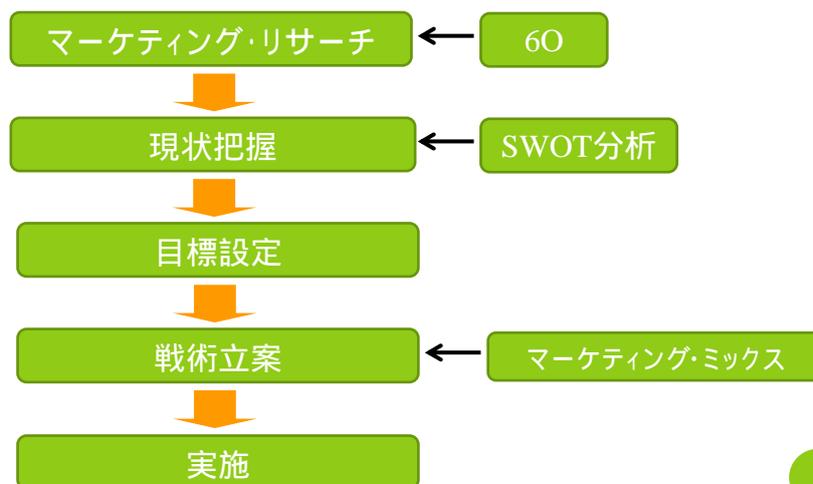
### 講義内容

- 素材産業と産業財(生産財)マーケティング
    - 消費財マーケティングとの違い
    - 従来型マーケティングの基本
  - 産業財マーケティングの理論
    - 組織購買行動論
    - 関係性マーケティング論
    - 組織営業論
    - 提案型ビジネスの形成
  - 産業財マーケティング事例
- 

## 素材産業と産業財(生産財)マーケティング

- 素材産業におけるマーケティングは産業財マーケティング(industrial marketing)の一つ
- 他企業に産業財(生産財:原材料、部品、機械設備等)を提供するマーケティング(BtoB marketing)
  - 最終消費者を対象とする消費財マーケティング(BtoC marketing)とは異なる
  - だが、消費財マーケティングの枠組みを学んでおくことは有意義
- 産業財マーケティングの特徴
  - 販売プロセスの複雑性
  - 売り手、買い手それぞれにおいて複数のスタッフが関与する組織性
  - 長期的な関係を構築しようとする継続性

## 従来型マーケティングの基本



## マーケットの60

### マーケティング・リサーチの調査対象

Occupants  
➢ 買い手

Organization  
➢ 関与する人々

Object  
➢ 何を

Objectives  
➢ 購入する目的

Occasion  
➢ どういう機会に

Operation  
➢ どのような手続きで

Philip Kotler(米) 提唱

## 調査手法

二次データ収集  
➢ 統計資料の収集と分析

定量的調査  
➢ アンケート

定性的調査  
➢ グループインタビュー

実証実験  
➢ 地域限定, 試作品配布

観察調査  
➢ 視聴率, 交通量, 定点観測

- 1 あらかじめ仮説を立てて調査を実施
- 2 対象を間違えない。標本数に注意

## 市場分析 エンドユースによるセグメンテーション

	市場規模(百万\$)	構成比(%)
建設	3,010	30
輸送	1,750	18
梱包	1,550	16
非剛体接着剤	1,250	13
剛体接着剤	1,100	11
テープ・ラベル	750	11
消費者	490	5
合計	9,900	100

- 新しい接着剤を発見した研究者はどの市場を狙うべきか？
- ニッチ市場は小規模メーカーを守る(大規模メーカーにとっては魅力が無いから)

参考:ポイヤー『技術価値評価』, 196pより

## SWOT分析

		環境(市場や他社の状況)	
		機会 (Opportunity)	脅威 (Threat)
自社	強み (Strength)	積極的攻勢	差別化戦略
	弱み (Weakness)	段階的施策	防衛・撤退

自社の強み・弱みと経営環境の組み合わせに応じて戦術を決定

## マーケティング・ミックス(マーケティングの4要素)

### 製品 (Product)政策

- 顧客が満足する製品作り

### 価格 (Price)政策

- 適切な価格設定

### 流通 (Place)政策

- 適切な流通経路

### プロモーション (Promotion)政策

- 効果的な販促活動

マッカーシー(米)提唱

## 製品政策

- 個別ニーズへの対応
  - ターゲットを明確化し、そのターゲットに特化した製品を作る
- 環境への配慮、安全志向
  - 食品: HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point、ハザード分析に基づく必須管理点)
  - 電子製品: RoHS指令; EUによる特定有害物質の使用制限指令
  - 一般: REACH (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals) 法; 生産者・輸入者に対し生製品・輸入品の全化学物質(1トン/年以上)の申請・登録を義務付け。これもEUによる
- 生産プロセスの改善
  - 多品種少量生産(小ロット対応)のための独自の生産設備

参考:財団法人 商工総合研究所『中小製造業のマーケティング戦略』

## 素材産業で製品が成功するための6大要因

- アイディアの源泉
  - 顧客からアイディアを得ること(Market-pull)
  - 技術主導(Technology-push)型は凶、同業他社から得るのは大凶
  - もしも技術主導型でプロジェクトが始まったら、早い段階で市場のニーズと照合すること
- 早い段階での製品定義
  - ターゲット市場、製品コンセプト、ポジショニング、製品の必要性、得られるだろう利益などが開発段階よりも前に行われていること
- 製品開発プロセス
  - 市場調査、パイロット生産、pre-commercialization、試験販売などをきちんと行うこと

出典: R. G. Cooper, E. J. Kleinschmidt, Industrial Marketing Management, 22, 1993

## 素材産業で製品が成功するための6大要因

- 製品開発プロジェクト
  - 必要な権限を持つリーダーが率いること
  - アイディア段階から出荷まで、他の組織に委譲することなく製品の面倒を見ること
- 国際的に通用するプロジェクトであること
  - 国内向けではダメ
  - 国内および隣接した国々向けではなおさらダメ
- 出荷時に力を入れること
  - カスタマーサービスとテクニカルサポート
  - 営業部隊の能力
  - 納期と量の信頼性

出典: R. G. Cooper, E. J. Kleinschmidt, Industrial Marketing Management, 22, 1993

## Market-pullの製品開発を進めるためには

- Market-pullの製品開発のためにはマーケティング部隊とR&D部隊の連携が必要
- 連携をうまく進めるためには…
  - マーケティング部隊とR&D部隊との間で交換される情報の質と量を高めること
    - そのためには…
      - ミーティングで互いに自由に議論できる環境づくり
      - マーケティング部隊とR&D部隊との間で人材のローテーションの実施
      - 製品開発の初期段階から両者が一緒に仕事
  - 上位の決定者の顔をうかがわないこと
    - マーケティング部隊とR&D部隊の合同チーム自身で“go/no go”を決定する
    - 合同チームの中で解決を図る
  - 初期の段階から合同チームの運営ルールを明確化

出典: Song, Neeley, Zhao, Industrial Marketing Management, 25, 1996

## 価格政策(1)

- コスト・プラス・プライシング
  - 費用に利益を上乗せする
  - 単純だが非現実的
- リンベストメント・プライシング(再投資価格)
  - 新設の工場のフルコストをまかないように市場価格設定
  - より低価格の代替品が登場すると問題
  - 古い工場が新しい工場に勝つ場合がある
  - 競合他社が参入しないように再投資価格よりも低めに価格決定する必要性がある
- ダウケミカルの例
  - 酸化プロピレン → ポリオール → ウレタン・フォーム
  - 酸化プロピレンとポリオールの両方を発売
  - 酸化プロピレンの値段を高めに設定、他者がこれを購入してポリオールを製造することを阻む

参考: ポイヤー『技術価値評価』

## 価格政策(2)

- スキミング
  - 最初は高価格で、後から低価格で
  - 最初高価格だと競合他社をひきつけてしまう虞がある
  - 選択肢
    - 高品質を求める小さい市場(ハイエンド・セグメント)をゆっくり攻略、その間に製造コストを下げ、低価格で他のセグメントを攻める
    - 幅広い市場を低価格で攻める
- 低価格競争の回避
  - 品質・機能の向上、特異なニーズへの対応により競争回避

参考:ポイヤー『技術価値評価』

## プロモーション政策

- 特定のターゲットに対する情報発信
  - 例:ダウ・ケミカルのSiLK(あとで解説)
- 口コミ、第三者評価の重視
  - 通常の広告に対する不信
  - 口コミは最強のマーケティングと言われる
- 試用、体験による評価
  - 開発中の製品を顧客に開示し、採用予定の顧客が2社以上現れない場合には開発を中止
- マスコミ、インターネットの活用
  - 規模の小さな企業にとってはインターネットの活用(宣伝のみならず、受注にも活用)

参考:財団法人 商工総合研究所『中小製造業のマーケティング戦略』

## 消費財マーケティングと産業財マーケティング

- 消費財マーケティング
  - 商品とマーケティング手法との関係が1対1であることが多い
- 産業財マーケティング
  - 買い手が再生産、再販売、組織運営のために購入する
  - 買い手がどのような生産段階、目的でその財を購入しようとするのかによって購買慣習が異なる
  - 例:石油
    - プラスチック製造業が原材料として石油を購入
    - 一般小売店が暖房用に石油を購入
- 産業財では買い手の購買行動に焦点を当てる必要性がある
  - > 組織購買行動論

## 組織購買行動論

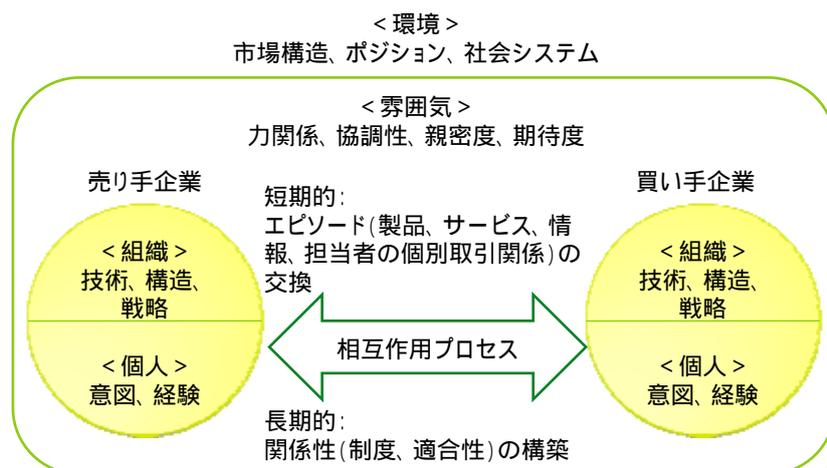
- 産業財の購買の特徴
  - 権限・役割を持つ複数の個人が意思決定に関与
  - 意思決定が多段階で行われる
- 明らかにすべきこと
  - 買い手の購買プロセス
    - どのような情報がどのタイミングで必要になるのか？
  - 購買プロセスの各段階でどのような役割の人がどのように関与するのか？
    - キーパーソンはだれか？
    - 直接接触するのは購買部門の担当者
    - 購入・採用の決定には複数の部門(開発、設計、製造(生産)部門など)が関与

## 組織購買論の研究テーマ

- 人の相互作用
  - 個人の特性が意思決定にどのように影響するか？
- 組織の相互作用
  - 組織の特性が意思決定にどのように影響するか？
- 購買状況による相互作用
  - 購買状況の違いが意思決定にどのように影響するか？
- マーケティングコミュニケーション
  - PR活動などが意思決定にどのように影響するか？
- 意思決定プロセス
  - 情報、リスク、外部/内部の圧力がどのように影響するか？
- 意思決定タイプ
  - 選択肢の中から組織はどのように意思決定するのか？
- 購買タスク
  - 購買の状況によって購買に求められる情報の質と量はどのように異なるのか？

## 相互作用モデル

買い手 売り手関係を理解するための枠組み



(Hakansson, 1982)

## 関係性マーケティング

- 4P政策(環境適合)からインタラクション(関係性)へ
- 背景
  - 顧客(消費者)の変化
    - 購買中心から購買後の消費プロセス中心へ
  - メーカーと流通業者の関係の変化
    - メーカーから大規模小売業者への主導権移動
  - 企業情報のディスクロージャーの重要性
    - ソーシャル・マーケティングの影響
- ステークホルダー(関係者)とのインタラクション
  - 共に考える、共に創る(共創)
  - 信頼関係を築く: 期待と実行

## 関係性マーケティングの内容

- マーケティング・アズ・コミュニケーション
  - 企業とステークホルダーの間にインタラクティブ・コミュニケーションができる状態を作り出す
  - クロスパトロナイジング
    - 企業と顧客とが共鳴して相互にファンになる
    - 自動車、家、金融機関・・・
- 製販同盟
  - メーカーと小売業の間のEDI
  - コンビニなどにおける商品の共同企画
- 売り手と買い手の対話形成
  - 商品の持つ感覚価値・観念価値(ようするにブランド力)を媒介として売り手と買い手の対話形成を促す
  - 対話形成の場は?
    - 対面営業、インターネット活用

## 関係性の要素

- 関係性のステージ
  - 探索(導入)期、進展(成長)期、成熟期、安定(衰退)期
- 関係性のパターン化
  - コンタクトする担当者の広がり、頻度、目的の3要素によるパターン化
- 関係性の強さ
  - 信頼、満足、コミットメント(肩入れ)、コーディネーション(調整)、コミュニケーション、共同問題解決、絆(きずな)、目標共有、投資、パワー、利益

出典: 笠原英一: 米国マニュファクチャラーズ・レップの価値創造活動(2)

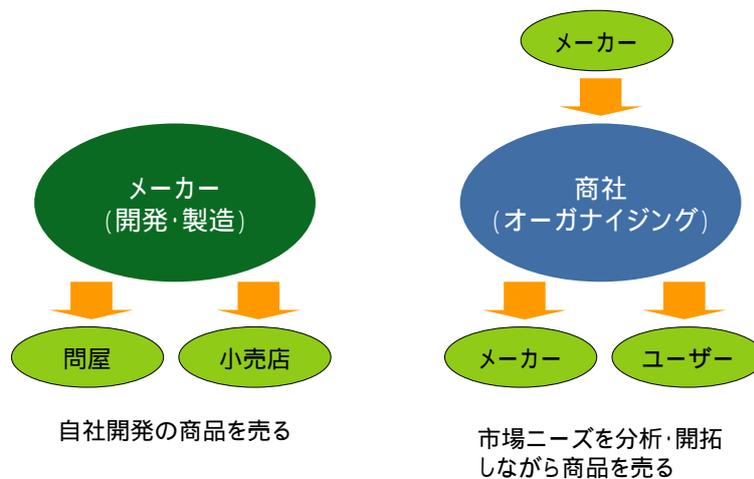
## 営業の視点による組織購買行動論

- 営業プロセスはどうあるべきか
- 営業コンタクト範囲はどうあるべきか
  - 部署は? 担当者は?
- コンタクトする目的は何か
  - 関係構築のため
  - 新製品の紹介のため
  - 契約条件交渉のため

## 営業とは？(辞書的定義)

- 営利目的のため行われる業務
- 何らかの商品を売り込むなど、プロモート活動をするを特に営業という場合もある
  - 「営業マン」や「飛び込み営業」という言葉に使われている「営業」がその意味である
- 広義には顧客との折衝を担当する部門
- 企業は営業なくして成り立たない

## メーカー営業と商社営業



## 従来型営業

- 営業のノルマ
  - 目標値の105%達成,「105型」
- 説得力:営業のスキル
  - オドシ、ダマシ、スカシ
- 属人営業
  - 個人の経験・技量に左右される
  - 靴をどれだけ履き潰したか
  - スーパー・セールスマンの存在



## 営業のスキル

- オドシ: 相手を不安にする
  - この商品が無いと時代遅れに…
- ダマシ: 大げさな表現
  - この商品があると「すごく」助かる
  - 嘘ではない
- スカシ: 上手な切り替えし
  - 「値段は高いが、良い味です」



## 属人営業の特徴

- 営業マンの資質・能力によって成果が異なる
- 人对人の信頼関係の上に取引が行われる
  - この信頼関係は代替できない
- 営業プロセスが見えないので、成果(売り上げ)だけで評価される

石井淳蔵『営業が変わる』(岩波アクティブ新書)



## 属人営業の問題点

- 引継ぎが困難
- 教育困難
- 営業マンの間の不公平感
- 不明瞭な営業プロセス
- マネジャーが現場を把握できない
- 会社の狙いと顧客の要求の両立が困難

石井淳蔵『営業が変わる』(岩波アクティブ新書)



## 営業環境の変化

- 顧客の知識向上, ニーズの複雑化
- 製品ラインの増加による選択肢多様化
- 商品サイクルの短縮
- 従来の販促手法が効かない

石井淳蔵『営業が変わる』(岩波アクティブ新書)

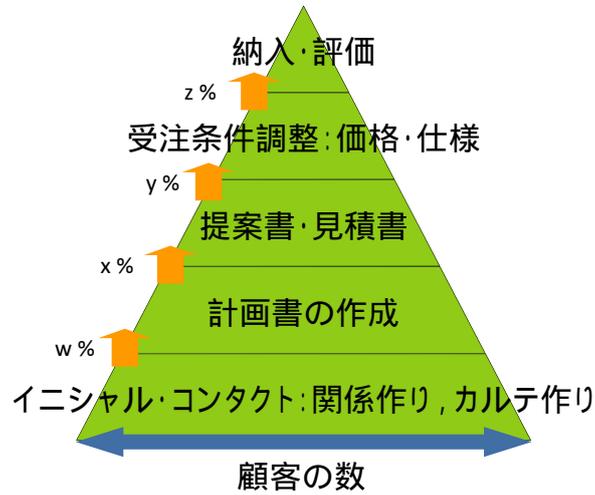


## 属人営業から組織営業へ

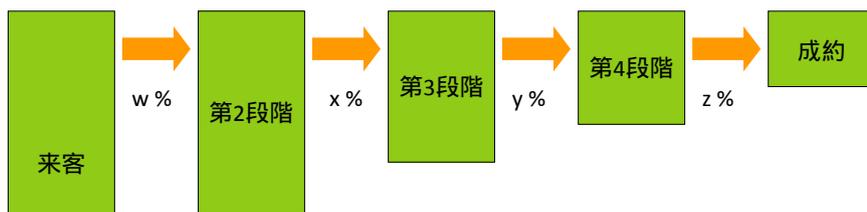
属人営業	組織営業
個人プレー	組織プレー
個人のノウハウ・戦術	情報共有化・戦略
顧客に合わせて, 出来合いのものを売り込む	顧客に合わせて, ソリューションを提案
成果主義	プロセス管理



## 営業プロセスの分解



## 案件マップ



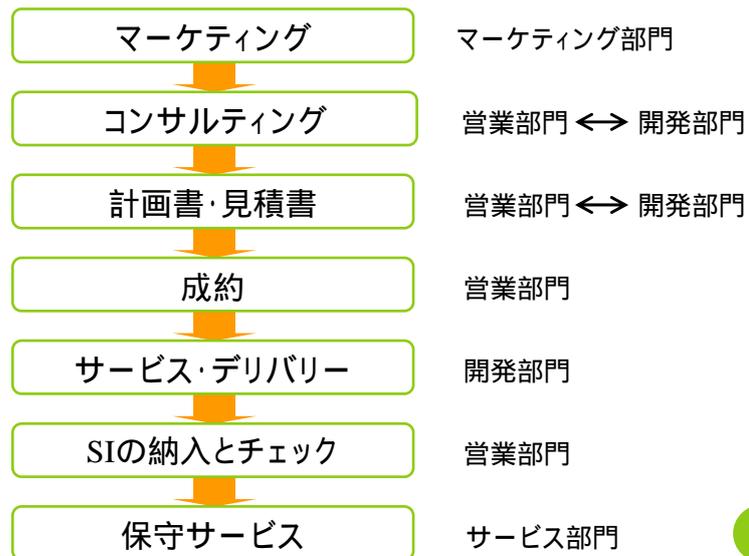
- ある段階から次の段階に進む顧客の率を把握することで、数値的にプロセス管理をすることができる

## 属人営業から組織営業へ

- 計画・調整による無駄の排除
- 業務の分解により、営業マンの教育が可能に
  - ・ 分かる = 分ける
- どの顧客に対しても一定レベルのサービスを提供
- 「売り込み」から「問題解決」へ

石井淳蔵『営業が変わる』(岩波アクティブ新書)

## IBMの営業体制



## 組織営業のメリット

- 経営資源(ヒト・モノ・カネ)を最大限活用できる
- 営業の予算管理, 売上高, 利益率の把握
- 開発部門などとの関係の明確化



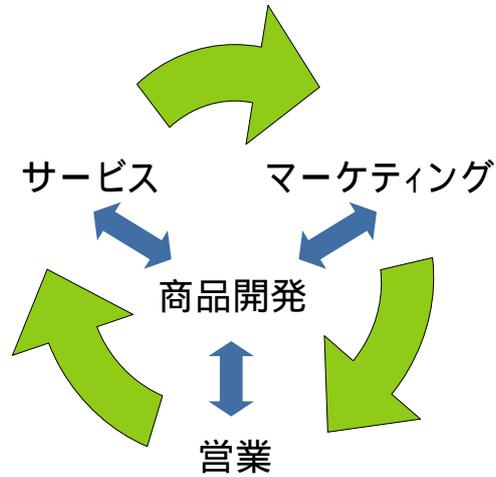
## 営業とは? (新定義)

- 営業は実際のお客さんに向けた活動
  - マーケティングとは明確に異なる
  - マーケティングはお客さんになる可能性のある人に向けた活動

石井淳蔵『営業が変わる』(岩波アクティブ新書)



## マーケティングや営業と商品開発



## コーポレートブランディングの必要性

- 消費財マーケティングでは「ブランド」が重要
- 生産財マーケティングには必要なのか？
- おそらく、このようなブランド不要論が出てくる：
  - 営業部門：営業力があれば、ブランドは不要
  - 生産部門：品質とそれを支える技術力があればいい
- しかし、それは本当だろうか？
  - 無名企業と有名企業では市場の新規開拓の手間暇が圧倒的に違う
  - 「声かけ」に呼んでもらえるかどうか
  - 御社の事業ドメイン、コアコンピタンスを簡潔に説明できますか？

## コーポレートブランディングの効用

- 知名効果
  - リクルーティング上、IR上の効果
- 社内ブームラン効果
  - 会社の社会的存在意義
  - 社内の価値統一効果
  - 社員のやる気
- 取引コスト削減効果
  - 知名度 > 相対的な立場向上 > 販促費や無償サービスの削減
- 市場価値創造効果
  - 顧客に新たな選択肢を与える
  - 「こういうことをしませんか？」 - > 提案型



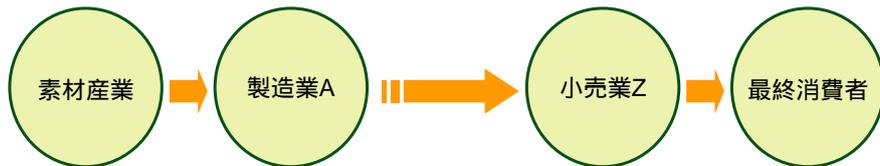
## 提案型ビジネスの形成

- 単なる素材提供から提案型ビジネスへ
- 製品性能の具体化
  - ライバル製品との比較による特徴・機能紹介
  - 試作物
- 製品の効能をユーザに紹介する
  - 価値実現の確実性を高める
  - ビジネスモデル提案、使用方法、効率向上等...
  - デザインシナリオの必要性
- ブランド力
  - 帝人、旭化成、日東電工がCMを行う理由



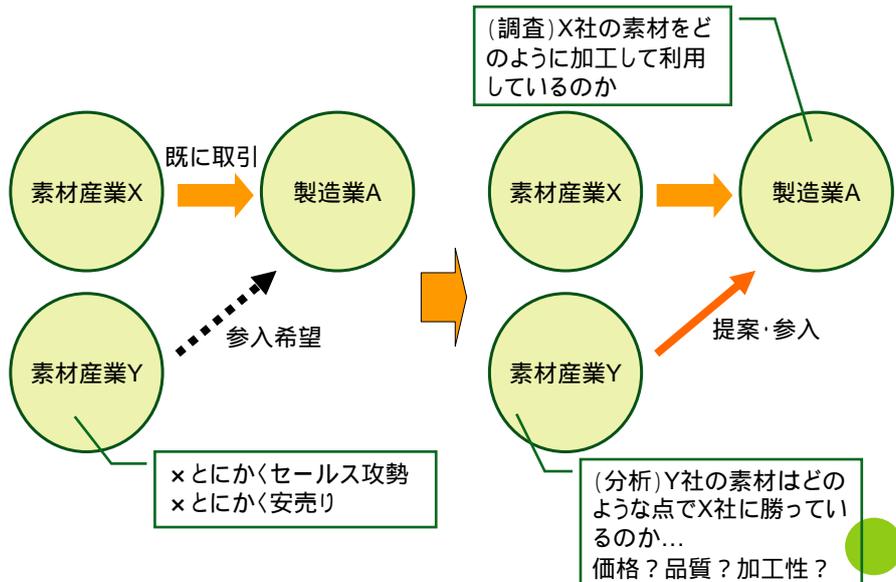
## 提案型ビジネスを行う際の留意点

- 需要の連鎖:川下を想像すること
  - ICT利用消費者増加 -> ICT関連商品増加 -> 記憶装置需要 -> スピントロニクス分野の発展 -> スピントロニクス関連素材の需要
- 最終消費者に到達するまでにどのような過程を経るのかについて理解すること



- 御社の製品は何ですか？
- 御社の製品は誰に購入されていますか？
- 御社の製品は「最終的には」何に使われていますか？

## 川下の調査・分析と企画・提案



## 顧客への価値の伝え方

- 価値が共有できることを伝える
  - 新しい素材を提供することで、素材メーカーYだけでなく、製造業Aも得をしなくてはならない
- 例：
  - 製造業Aは素材産業XからプラスチックXを購入して厚さ60ミクロンのフィルムを製造
    - プラスチックXの価格は100円/kg、製造コストは60円/kg
  - 素材産業Yは新たにプラスチックYを開発
    - プラスチックYの製造コストは65円/kg
    - プラスチックYの強度はプラスチックXの1.5倍
    - 製造業Aは製造装置を新たに導入しなくても、プラスチックYを使って厚さ40ミクロンのフィルムを作ることができる
  - 素材産業YはプラスチックYをいくらで売ることができるか？
    - フィルム用プラスチック原料の量を2/3にできるから、値段は1.5倍の150円/kg？

参考：ポイヤー『技術価値評価』

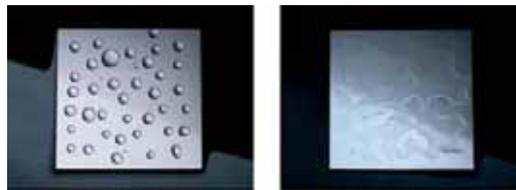
## マーケティング活動

- Shotgun marketing
  - 不特定の顧客への広範囲のマーケティング
  - 開発した技術を様々な手段で公開する(当然権利化後)
  - ライセンシーを待つ
  - ライセンシーからの製品化提案
- Rifle-shot marketing
  - 特定の顧客への狙い済ましたマーケティング
  - ライセンシーを探す
  - ライセンシーへの製品化提案



## ハイドロテクトの例 (1)

- 光触媒(酸化チタン膜)を応用した「超親水性技術」+「有機物分解技術」
  - 効果:「曇り防止」、「水のみによる油汚れの洗浄」、「降雨によるセルフクリーニング」
  - TOTOでは、「光触媒抗菌タイル」として1995年より販売を開始
  - 東大・藤嶋教授との共同研究により「光触媒超親水性技術」に発展

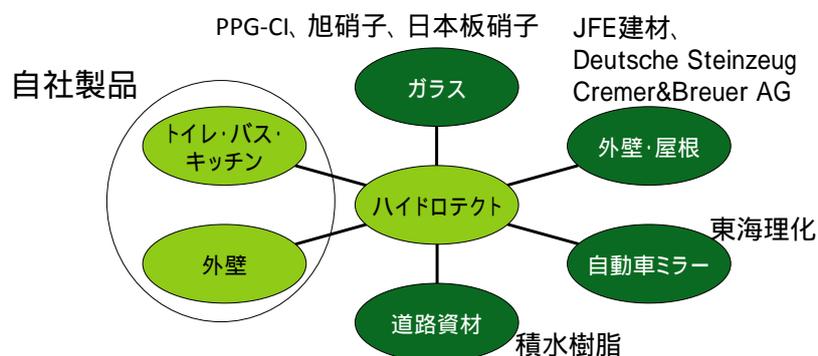


通常のシリコーン樹脂  
超親水性シリコーン樹脂  
シリコーン樹脂の濡れ方比較

写真出典:TOTOウェブページ、[http://www.toto.co.jp/hydro\\_g/g1.htm](http://www.toto.co.jp/hydro_g/g1.htm)

## ハイドロテクトの例 (2)

- TOTOは特許出願後、技術を開示し、他社から商品化の提案を募集した
- 特許出願:1000件、権利化特許件数270件



□ 現在、約60社に光触媒超親水性技術をライセンス供与

## SILKの例 (1)

- フッ素を含まない芳香族炭化水素構造の有機ポリマー
- 耐熱性に優れる

半導体の線幅

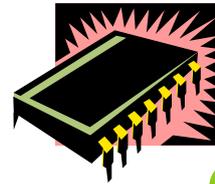
100~130nm (2003年頃)

ダウ・ケミカル

有機系絶縁樹脂  
SiLK  
(1996開発)

65nm (次世代)

酸化ケイ素が役に立たない  
よりlow-kの材料を!



## SILKの例 (2)

ダウ・ケミカル

有機系絶縁樹脂  
SiLK  
(1996開発)

半導体の線幅

65nm (次世代)

SiLKnet Alliance:

日立化成が販売・サービス提携 (1999)

東京エレクトロン (製造装置メーカー) と提携 (2000)

荏原テクノロジー (製造装置メーカー) 提携 (2003)

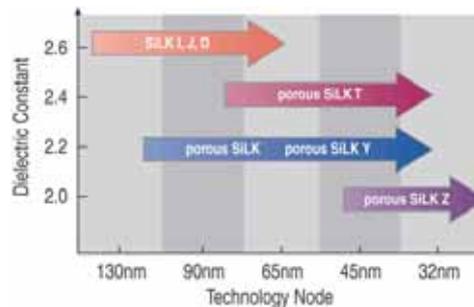
単なる素材提供だけでなく、用途を提案し、最終ユーザーと共同開発

「提案型素材産業」への転換

## SILKの例 (3)

SiLKnet Alliance:

Arch Chemicals Inc., Ashland Specialty Chemical Company, Dainippon Screen Mfg. Co. Ltd., The Dow Chemical Company, EKC Technology Inc., Ferro Electronic Materials, Planar Solutions LLC, Supercritical Systems Inc., Tokyo Electron Limited and Verteq Inc., ...



Source: <http://www.dow.com/silk/silky/extend.htm>

## 参考資料

- 石井淳蔵:『営業が変わる』(岩波アクティブ新書)
- 笠原英一:米国マニファクチャラーズ・レップの価値創造活動(2)、富士総研REPORT、2003、No.8、pp. 20 – 21
- 福田康典:産業財マーケティングに関する研究アプローチの考察、高崎経済大学論集、Vol. 45(2002)、No. 1、pp. 95 – 108
- 財団法人 商工総合研究所:中小製造業のマーケティング戦略(平成18年3月)
- Robert G. Cooper, Elko J. Kleinschmidt: New-Product Success in the Chemical Industry, Industrial Marketing Management, Vol. 22, 85-99 (1993)
- X. Michael Song, Sabrina M. Neeley, Yuzhen Zhao: Managing R&D-Marketing Integration in the New Product Development Process, Industrial Marketing Management, Vol. 25, 545-553 (1996)
- ピーター・ポイヤー:『技術価値評価』(日本経済新聞社)