

企業におけるアイデア 創出スキルに関して (技術開発、商品開発手法の 一端も含めて)

2010年11月26日(金)

於: 燕市役所

国土舘大学

斎藤 俊彦

お話しする主な内容

第1部(メインテーマ:総論(別途関連資料配布予定))

アイディア創出の仕組み、要件、スキル等

★以降、ご参考(時間を見ながら適宜概説)

第2部

企業の商品開発の裏表

— 悪戦苦闘諸々!! —

第3部(イメージが伝われば幸いです)

情報端末機器開発プロセスの一例

(SRI方式の適用)

第4部

その他諸々

第1部 総論

アイデアも色々！！

- アイデア創出は夢から始まる！！
- ①全く新しい状況を生み出したいケース
ex. 新PR・発展、新事業、新サービス
- ②既存の状況を変革・発展させたいケース
ex. スクラップ & ビルドを含めた“more”思考
- ③当面の窮地脱出を図りたいケース
ex. 模倣、小手先対応、看板変え

アイデア創出の制約

- 夢からの発想にも制約条件有り！！
- ①時間的制約：超短期、短期、中期、長期、超長期
- ②コスト的制約：予算（単年度、継続）、規模、不確実性（リスク許容度）
- ③空間的（地域的）制約：地理、気候、インフラ
- ④資源的制約：人材、物・情報

アイディア創出のスキルと、纏め方の スキルは全く別の能力！！

- アイディアを成果に結び付けるための、その目的に合った様々な手法が存在する(ハウツー本多数)。一種の“定石”である！！
- ★ 従って、アイディアの出し方や、クリエイティブな発想をする力を磨く、創造力養成の教育法(トレーニング)と、業務の進め方や、案件の取り纏め方、会議の進め方、意思決定の仕方、提案・報告の仕方と言った、読めばできるスキルとは全く性格の異なる対象である！

勿論、アイディア創出法にも脳フル回転の 手助けになるガイダンスはある！！

- 空間的志向：反対にしてみる、分割or一緒にする
- 時間的思考：温故知新、短絡or冗長
- 類似的思考：付加or削除or集合
- 5W1H(+1 more H)思考：市役所はカッコ内の+1 more H は不要！！
- 無関係架橋思考：風と桶屋の関係！

アイディアが出る人とは！！！！

- いつも考えている（寝ているときに閃く！）
- 修羅場の経験がある
- 好奇心が強い（僅かな変化も見逃さない。縦串 & 横串思考）
- 常識、理論に捕われない
- 聞き上手・話し上手、両刀使い
- 思考の切替え（ON—OFF）が上手

食い扶持を追い求めなければならない 一般民間企業の基本的思考スタンス

- Yes, we can. 何とかやってみましょう。
- 徹底したコスト意識、納期意識
- 徹底した効率化、迅速化意識
- お客様本意（相手は公的機関、企業、プロフェッショナルから一般顧客、消費者まで）
- 変革意識（外部環境変化への対応）

食い扶持の心配のない組織・集団の 基本的思考スタンス（例えば……！！）

- 無理、できません。
- コスト意識、納期意識が希薄
- 効率化、迅速化意識が希薄
- 自分本位（自分の都合重視傾向）
- 変革意識が希薄（従来延長安泰対応）

創造的人間像(1)

創造的であると言うことの根拠は??

- ①他人から独立している
- ②習慣に捕われない、新しい解決をする
- ③何らかの解決をする
- ④新しい、難しい問題を好む
- ⑤实际的で役に立つ解決をする
- ⑥状況を良く分析して把握する
- ⑦精力的で誠実である
- ⑧多くの解決策やアイデアを出す
- ⑨技術的知識や学問的業績において優れている
- ⑩組織力があり計画を立てる能力がある

創造的人間像(2)

創造的でないと言うことの根拠は??

- ①指導を必要とする ②決まりきった事
- しかしない ③全く解決しない ④決まり
- きった問題にしか関心がない ⑤ピント
- はずれで余り役に立たない解決策 ⑥
- 状況の分析が曖昧である ⑦惰性的で
- ある ⑧僅かなアイデアしか持たない
- ⑨技術的知識や学問的業績において劣
- る ⑩受身で細かい点を見逃す

創造的人間像(3)

Plan → Do → See(Check) → Plan

①発想の

能力……………アイデアが出る

└→ Plan

②具体化
の能力

↗ A 計画力…プログラム作成
→ B 展開力…リーダーシップ
↘ C 提示力 …説得力

→ Do

③反省の能力……………評価できる → See

創造的発想を拒む禁句(1)！！

あなたの職場、あなたご自身は如何に？？

●評価（禁句は以降のシートに示す。ニュアンスが近ければ該当するものとして評価）

いつも使う・・・1点、よく使う・・・2点、
まあまあ使う・・・3点、時々使う・・・4点、
殆ど使わない・・・5点

★“いつも使う”、“よく使う”もので、特に重要と思われる禁句（言葉）の番号に◎をつけ、問題点の抽出を行う → これを基にブリッジ法の活用、展開へ！！

創造的発想を拒む禁句(2)！！

あなたの職場、あなたご自身は如何に？？

- ①予算が取れないだろう
- ②ちょっと高すぎるよ
- ③うちの仕事には大きすぎるよ
- ④前にやったことがある
- ⑤そんなこと誰でも言っている
- ⑥理論と実際とは違うよ
- ⑦上の人は納得するだろうか
- ⑧今は仕事が多すぎるんだ

創造的発想を拒む禁句(3)！！

あなたの職場、あなたご自身は如何に??

- ⑨競争相手はどうやっているのか
- ⑩一応記録しておくことにしよう
- ⑩一応記録しておくことにしよう
- ⑪よく検討してみよう。一応預かっておこう
- ⑫君本来の仕事にもっと精を出してほしい
- ⑬そんな事やらなくても今まで済んでいた
- ⑭若い人には理解できないよ
- ⑮うちの技術(能力 or 力)じゃ無理だよ

大胆な結論！！

●これまで特にアイディア創出を必要としないミッションから、逆のミッションに移行するには修羅場(含:首の掛かった)のインセンティブが必要である！！

★これまで首になる心配のない仕事のスタンスの、正反対をやれば良い(企業経験のない純粹培養は工学部の教授に推薦しないと言った一部の動きがあるように、同様の取り組みが必要、且つ有効かもしれない)。

付録：商品コンセプト創造の7つのステップ （東芝 森健一博士の開発手法）

第1ステップ：マジックナンバー 7±2人（頭の柔軟な人の知的興奮の場を作る）

第2ステップ：対象市場イメージの明確化と共有化（誰が、いつ、何のために買うのか）

第3ステップ：アイディア・ブレインストーミング（望ましい機能を「動詞」で表現する）

第4ステップ：KJ法によるグルーピング（何が本質的に重要な機能かを洗い出す）

商品コンセプト創造の7つのステップ

(その2)

第5ステップ: 重要度による機能の順位付け(最も重要な3機能を選び出す)

**第6ステップ: 事業発展のシナリオ作り
(事業発展の順に機能を並び変える)**

第7ステップ: 研究開発すべき未踏技術の抽出(先ず一番目の機能を実現するために必要な技術を洗い出す)

商品コンセプト創造の 7つのステップ(その3)

- 参加メンバーが「目から鱗が落ちた」と感じるところまで繰り返す。
- ★メンバー自身や評価者の心の琴線に触れるようなコンセプトに仕上がったかどうかである！！
- ★延べ最低40～50時間は必要！！

商品コンセプト創造の 7つのステップ(その4)

東芝の世界初ワープロの商品コンセプト
(ユニークに満たすニーズ!!)

①手書きより早く入力できる

②持ち運びできる

③通信が出来る

★和文タイプライタ時代にあって、夢のよ
うな差別化、新鮮さがあった。

第2部

ここでちよつと生き抜きを！

**企業の商品開発の裏表
— 悪戦苦闘諸々！！ —**

ご参考：下記で行ったものです

2008－7－19(土)

於：東京農工大学大学院(MOT)

国士舘大学法学部 現代ビジネス法学科

講師 斎藤 俊彦

顧客ニーズの把握について

●世の中のトレンド把握

- ・生活スタイルの変化 ・価値観の変化
- ・社会構造の変化・・・ex.少子化、高齢化
- ・行政の動き・・・各種規制or緩和、撤廃 等
- ・技術発展の推移

★本社、本社BU部門(営業)、工場、研究所それぞれの立場からトレンド把握を行い、4部門の議論の場で最終的方向付けをする。

→ ◎短・中期計画への折込(毎年ローリング)

顧客ニーズの把握について(その2)

●アンテナ活動

- 定点観測 ▪ 移動観測
- 同業他社の動向把握・・・工業会、納入業者等
- 技術動向の把握・・・展示会、学会、講習会、特許調査 等 ⇒ 他社技術者マップの作成(人的資源の投入状況が分る)

★よく言われるお小言！

何故うちの会社からこのようなアイディアや商品が出ないのか？ アンテナが低い！！

顧客ニーズの把握について(その3)

●異業種交流からのヒント

- ・補完の関係・・・ex.洗剤メーカー、冷凍食品メーカー 等
- ・上流・下流の関係・・・材料メーカー、住宅メーカー 等
- ・全く無関係と思われる関係・・・原子炉のシミュレーションと金融・証券会社 等(コア技術の移転や保有)

顧客ニーズの把握について(その4)

●営業第一戦部隊との情報交換

メリット : 既存商品の改良、次の手の方向は比較的良く分る。

デメリット : あれもこれもと様々な要求が飛び出す(オールマイティ商品になってしまう!!)。

数年先の将来的な新規市場を創出するようなものは得にくい(ヒントが掴めることはある)。

商品開発のステップ例

(白物、AV関連に近い形態のもの)

・商品企画 ⇒ 仕様決定 ⇒ 0次試作・
評価 ⇒ 設計審査 ⇒ 試作・評価 ⇒
試作認定 ⇒ 量産出図 ⇒ 量産試
作 ⇒ 量産試作認定 ⇒ 量産

★この間、型物試作、初期流動品質確認、
実用試験、耐久試験、サンプル出荷、各
種申請対応 等々

様々なドキュメントで議論！

●商品開発企画書、設計仕様書、特許企画書、
パテントレビュー、再資源化対応のための製
品アセスメント、コスト企画書、品質企画書等

★IT技術（3次元CG利用設計、コンピュータシ
ミュレーション利用技術 等）駆使で試作工程
（含：金型）の削減が可能になり、さらに安く、
さらに早く物が作れるようになる！！

毎年コストダウンを図るのが物作りの使命！

ex.トヨタさんの新車開発10ヶ月！！

製品コストはどうやって決まるか！

- お客様の懐をくすぐる値ごろ感！
- 同業他社よりも安く！
 - ●コストターゲットの目安決定
- 詳細コスト分析、コスト割付
- 1円以下の“銭”単位まで積算！
- 利益確保が出来なければ、様々な総合的戦略・戦術を駆使することになる！！

★商品の値段はお客様が決める！！

商品の差別化(差異化)例

ーエアコンー

- ・先進呼吸、プラズマエアロ(富士通ゼネラル)
- ・世界初、カビストッパー、除湿しても肌寒くない:
赤ちゃんはカビに過敏です(松下電産)
- ・飛び出すイオンが雑菌・臭いをキャッチ(シャープ)
- ・5つの拘り機能が作る21世紀の空気品質(コロナ)
- ・世界基準の品質をどうぞ(LG)
- ・換気ingでスーンゴィ！ ジェットエンジン技術が
エアコンを変えた！すんごい省エネ、ジェット冷
房、耳を疑う低騒音、換気連動湿度自在(三菱重
工)

商品の差別化(差異化)その2

ーエアコンー

- ・うるるとさらら:しっとりうるおい加湿、温度下げないさらっと除湿(ダイキン)
- ・世界初クリーン全開パネル、カラッと除湿、素肌涼快、省エネNO. 1(日立)
- ・マイナスイオンいただきます。プラズマ空気清浄、パワフル除湿(東芝キャリア)
- ・お掃除ラクラク、さがあるフィルター(三洋)
- ・床の冷えすぎイヤイヤ! 床の温度まで測る冷やし過ぎないうれしい冷房(三菱電機)

商品の差別化(差異化)その3

洗濯機

- 「三段洗法」: 遠心力洗い、漬け洗い、もみ洗い。ムラなくきれいに(松下電産)
- 「アクア美白洗淨」: 雑菌除き、黒かび発生抑制。アクアコントローラ搭載(東芝)
- 「浸透イオン洗淨、洗乾白い約束」: からまん水流(日立)
- 「清潔王国」: 霧重力仕上げで色あせを防止。強力押しもみ洗い(三菱電機)

商品の差別化（差異化）その4

一 洗濯機 一

- ・「超音波と電解水で洗おう」:世界初の
“洗剤ゼロコース”実現（三洋電機）
- ・「21世紀は新乾洗」:ドラム式乾燥洗濯機。
洗浄力20%向上、音も静か（シャープ）

敵を知る！！

同業他社製品の徹底分析：

・製品購入 ⇒ 性能試験 ⇒ 使い勝手試験 ⇒
分解調査 ⇒ 使用材料調査 ⇒ コスト分析
⇒ コンセプト、フィロソフィの推定 ⇒ 報告
書 ⇒ 他社製品比較展示会

(特許を徹底的に調査、パテントマップ作成)



● 自社コンセプト作り、コストターゲットの方針

● 商品開発のステップに反映させる！！

ネーミングは重要（一言で分かる）

●失敗例

- ・国電からJRに変わったときの「E電」！！

●成功例（含：ユニーク、面白い例）

- ・からまん棒 ・静御前 ・野菜忠臣蔵
- ・熱さまシート ・トイレその後に ・肉取り物語
- ・ガスぴたん
- ・歯ぎしりピーナッツ、あほんだらポップコーン
- ・ナッチューノ ・大清快 ・お釜でお櫃！！

感性に訴える商品化対応

- ハード構成が機能的に他社差別化しにくくなると、感性に訴える面も重要になって来る。



- 心理面、生理面を含めて人間研究が必要！ ex. 車、家電製品、AV機器、パソコン、寝具 等

★感性工学の効果的取り込みが必要！

市場創造の一例

一 商品企画から商品化まで 一

背景:

- ・東京ガスはガス販売量の増大を第一戦略に上げていた。
- ・東芝はガス機器事業再生のため、東京ガスが欲しがる画期的戦略商品が必要であった。
- ・当時エアコンは、寒冷地では暖房能力が不足気味で石油ストーブにかなわなかった。
- ★エアコン技術とガス燃焼技術の融合により、新市場、新商品が生まれる可能性があった。

市場創造の一例(その2)

ー 商品企画から商品化まで ー

- フィージビリティスタディの後、全社戦略PJとして発足
↓
- イメージ商品、性能仕様、東京ガス側のメリット等を纏めて、東京ガスに提案
- 共同開発の形態とし、商品は東京ガスの買い上げ(東京ガス販売ルートの利用)
- ★ 東京ガス管内シェア: 65%、大阪ガス、北海道ガス、東邦ガス等からも引き合いがあり、
全て対応 (事業再生・拡大戦略の成功)

見事な失敗例！！

背景：

- ・電力業界は年間700万台の家庭用エアコンの売れ行きに恐怖の念を有していた。
- ・北電、沖縄電力を除く8電力は、エアコンメーカーに産業用、業務用氷蓄熱技術を取り込むことを要請。

★氷蓄熱は省エネに反することと、絶対に売れないことを説明して拒否！！

見事な失敗例(その2)

⇒ 電力会社連合より脅迫！！

●結果的に大手数社が連合を組まされて開発に着手(開発期間1年、フィールドテスト1年)。

・電力連合から開発費の半額の1億円を拠出。

★2年後、売れる代物ではないことが徐々に電力会社に浸透して、結局商品化を断念！！

見事な失敗例(その3)

背景:

- ・東京ガスはガス販売量の増大を第一戦略に上げていた。
 - ・東芝はガス機器事業再生拡大のため、東京ガスが欲しがる画期的戦略商品が必要であった。
- ★二匹目のドジョウに、家庭用ガスエンジン駆動ヒートポンプの商品化を目指した。

見事な失敗例(その4)

結果:

- 電気式のエアコンよりはるかに大きなものになる！！
- 騒音振動！！
- 農機具用エンジン等の改良ゆえ、中途半端(寿命の問題あり)！！
- エンジンの定期メンテの対応！！
→ ★開発のみで商品化せず！！

見事な失敗例(その5)

●東京ガス対応3匹目のドジョウ！！

- ・従来65%の風呂釜の効率を90%以上にする
画期的な加熱システムを提案
⇒ 直接水中燃焼風呂釜！！

結果:

- ★水面変動、騒音、泡風呂、酸性成分に変質、
高静圧ブロワの信頼性およびコスト問題
⇒ 温水プール、レジャー施設への転換企
画するも採算見通しなく中断

失敗例（その6）

- 遠赤外線利用器具

背景：

健康指向、美味・グルメ指向、遠赤外線の効用が広まりつつあった 等々。

結果：

美味しい炊飯、温泉、サウナ、暖房機等々トライしたが決定的な効用出ず中断！！

⇒ 派生アイディアの24時間風呂もレジオネラ菌の問題で、商品化するも撤退

こんな商品企画もある！！

マイコン搭載の小物家電機器：

ex. 保温釜・・・マイコンで何ができるかの検討から
始まった！！

⇒ 小物家電にマイコン搭載

結果：

- ・家電商品の制御プログラム(ソフト)の保守・管理
が困難になってきた。 ⇒ ★ファジィ制御の導入
- ◎メーカサイドのソフト開発、保守がやりやすくなる
- ◎ユーザにとっては、人間の感覚的な制御が可能

こんな商品企画もある！（その2）

●一過性に近い商品開発の例：

- ・パン焼き機、餅つき機 等・・・アイディア商品

●新市場開拓の例

- ・家庭用生ゴミ処理機・・・業務用からの応用
（インフラ、コスト、臭い等の懸案で家電商品の 目玉にはまだなっていない）

キャノン山路社長(89～93年)の新技術開発に対するスタンス

1. 直感で選ぶ玉の良し悪し
2. 川上で創る差別化技術
3. 先に発想、スピードが命
4. 技術を汲みつくそう
5. 技術には無駄がない
6. 特許は技術者のモニュメント
7. 特許は技術のブラック・ホール

★今も生きる技術開発の原点スタンス！

第3部

情報端末機器開発プロセスの一例 (SRI方式の適用)

★イメージが分かって頂ければ十分です。

企業の研究・技術開発及び技術戦略

●特に製造メーカーにおける研究・技術開発及び技術戦略について概説する。

★技術戦略とは

経営戦略に則り、プロフィットを生む技術施策を立案することである。

●短期技術戦略

●中期技術戦略

●長期技術戦略

事業環境分析の例

SRIのマクロ環境影響因子のカテゴリー

- 社会／ライフスタイル
- 国際関係／貿易
- 科学／技術
- 天然資源
- 人口動態
- 政治／規制
- 物理環境
- 経済条件

★次図に示す「社会／ライフスタイル」の一例を始め、
因子抽出等の図はイメージとして捉えれば良い。

「社会／ライフスタイル」の一例(SRI)

<u>影響因子</u>	<u>説明</u>	<u>インパクト</u>
○高齢化社会の到来	21世紀日本社会の急速高齢化 (高齢者30%)	高齢者活用, 高齢者ケア需要の増大
○第2次ベビーブーム	団塊世代の2代目成人化	新世帯増加, 2世帯住宅
○ダブルインカム増加	共稼ぎ家族増加, 女性労働力増加	高収入高支出家庭増加
○日本社会の階層化	所得格差拡大, 土地所有者と非所有者の資産格差増大	無資産層の活力低下 資産所有者の購買力増大
○海外旅行者の増大	航空輸送力の増大, 旅行会社の海外ツアー企画増大	若年世代の生活価値観の国際化
○教育の競争激化	大学進学率の増加による教育投資の増大	人材の平均化, ポテンシャル向上, 創造的人材の不足
○都市生活のハイコスト化	都市部の住宅・土地の高騰, 高物価, 都市過密の限界	都市の成長のいきづまり 都市の環境悪化
○モノより経験重視の社会	生活必需品の充足により, 消費支出が個人の経験の拡大へ向かう	消費財の製造メーカーの伸び悩み 経験産業の成長
○若年労働者の職業より好み	3K (汚い, きつい, 危険) 職業を嫌う傾向	過酷労働の人手不足 外国人労働力の流入

社会／ライフスタイルの抽出実例

- 高齢化社会の到来
- 地方分散
- ビジネススタイルの変化
- 日本人の国際化
- ソフトウェア価値の重視

マクロトレンド支配因子(SRI)

フォーカス分野に的を絞った支配因子の抽出

★ この作業にはノウハウ、センスが必要

例えば

- 地域、地方、年齢のモザイク化
- 音声情報から画像情報へのシフト
- ワイヤレスアクセスの加速
- 高機能情報端末の出現

未来市場決定因子の抽出実例

この作業もノウハウ、センスを必要とする。

例えば

- モザイク階層に対応した情報(ソフト)提供
- ソフト／デバイス的高速化
- 機能の多様化
- 高齢者ケアの重視
- 豊富なアクセサリ(オプション)の重視 等々

機能要件抽出の実例(その1)

機能価値

- 無線出力のミニマム化
- 位置通報
- 機能分離
- 健康データの送信／受信
- 防災情報の緊急受信
- ★機能要件達成度分析(定量分析)にて市場予測に繋げる

機能要件抽出の実例(その2)

感性価値

- 五感に訴えるマンマシンインターフェイス
- メディア変換(音声⇔文字)
- 早い応答(立ち上げ時)
- 割安感
- ファッション性／遊び心
- お喋り道具(Visual)

技術課題抽出の実例

- ディスプレイ技術
- 音声画像認識技術
- 高速無線伝送技術
- 自動翻訳技術
- 大容量メモリ技術
- VR技術
- 小型大容量バッテリー技術
- アンテナ技術
- 音声処理技術
- 文字／音声変換技術
- 高密度実装技術
- インフラ共用化技術
- 小型メディカルセンサ技術
- 短距離無線伝送技術

未来市場決定因子から機能要件抽出のイメージ(右側から左側へ)

機能要件

未来市場決定因子 (デタミナンツ)

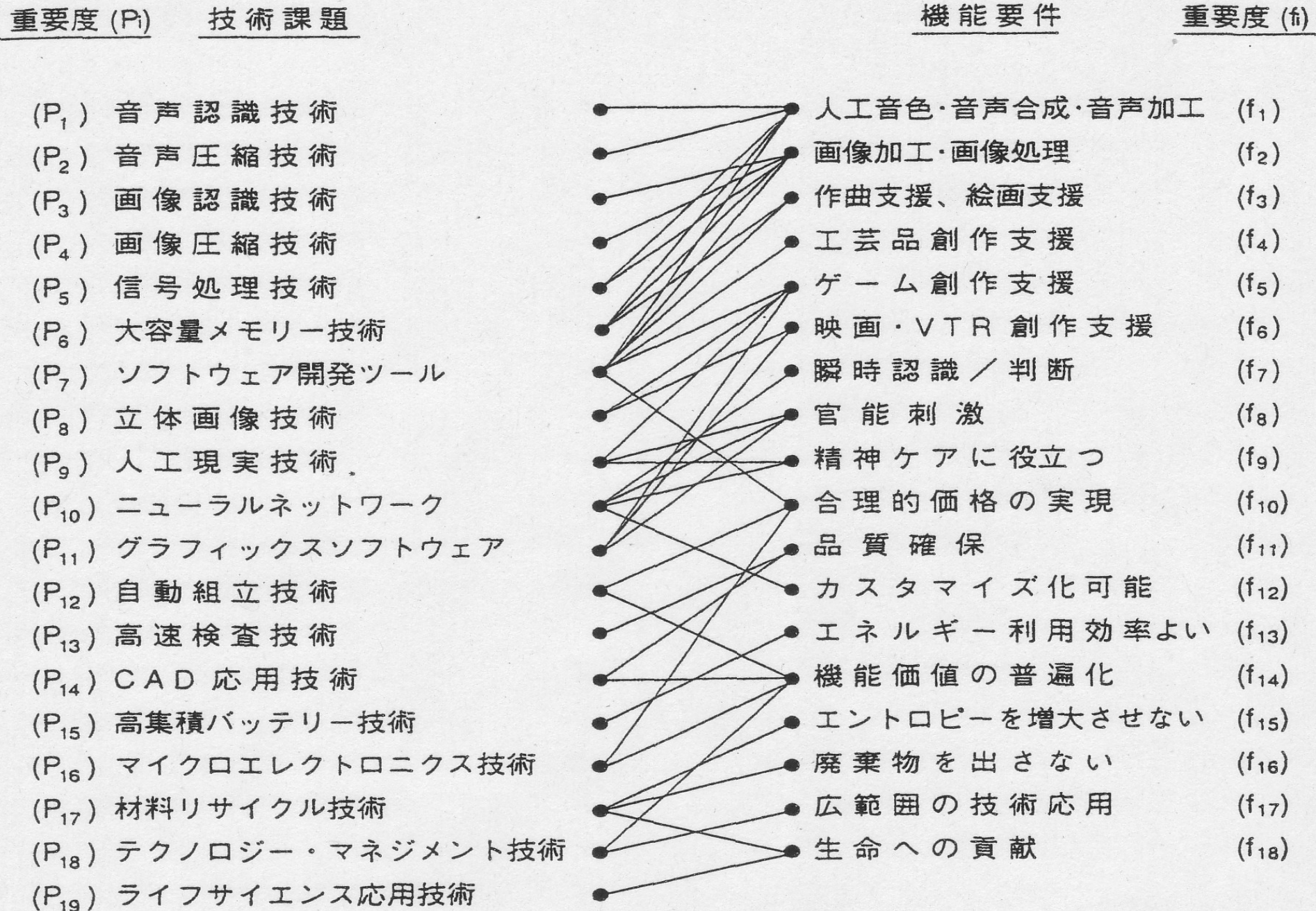
技術課題

- ・ 美的価値、芸術性
- ・ 普及価格設定、高品質
- ・ 世界市場適合性
- ・ 省エネルギー考慮
- ・ 知的刺激、娯楽性
- ・ 遊 び 性
- ・ クリーンネスイメージ
- ・ 創造性の開発寄与
- ・ 個人の根源的欲求満足
- ・ ソフトウェア価値重視
- ・ 獲得可能技術の組み合わせ
- ・ 非画一性（個性化）
- ・ 健 康 維 持

- 商品デザイン性の競争
- ブランド競争激化
- 国際パートナーシップ
- 品質コスト競争
- 生活必需品の充足、経験拡大目的商品の成長
- エネルギー多消費型商品消費の見直し
- 消費より環境保全重視
- 旅行、趣味、娯楽、読書、映像、音楽、創作などの経験価値重視の社会
- 感性価値の高い商品普及
- 技術による差別化困難
- ハード技術とソフト技術のコンビネーション
- 創造性による差別化
- 健康への関心
- 高齢者ケアの必要

注： 未来市場決定因子は図表4-2-2に基づいてリストアップされている

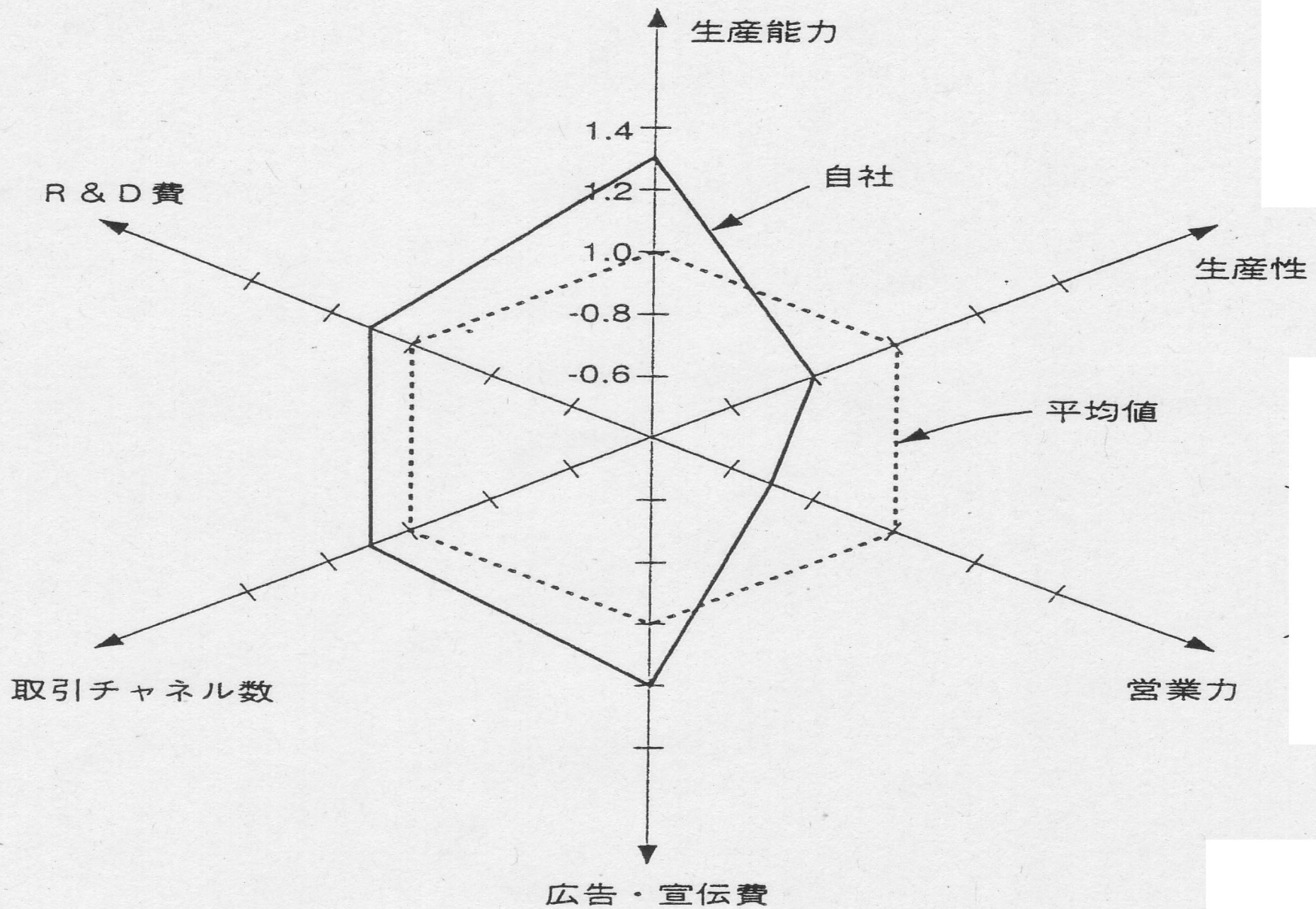
機能要件から技術課題抽出のイメージ(右側から左側へ)



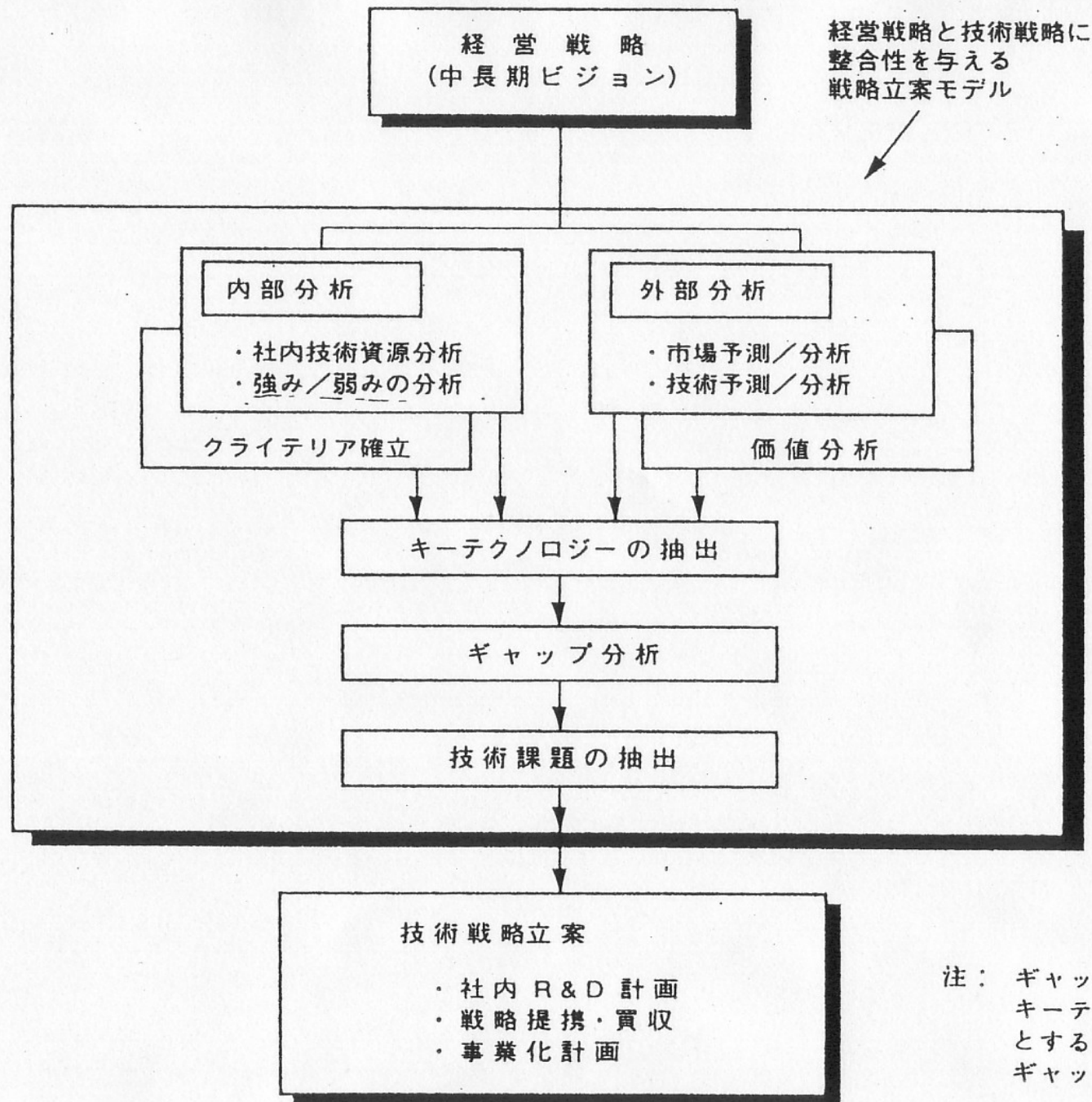
狙うべき製品、事業想定の実例

	既存情報端末		マルチメディア端末	
	ビジネス	パーソナル	ビジネス	パーソナル
固定	・ デスクトップ PC ・ ワークステーション	・ TV ・ コードレス電話 ・ PC ・ ゲーム機 ・ CATV 端末	・ 大容量高速 LAN 端末	・ デジタル TV 端末 ・ 光ファイバ加入者端末
携帯	・ 電子手帳 ・ パームトップ PC ・ PDC / PHS ・ ポケベル	・ 携帯液晶 TV ・ ラジオ ・ PDC / PHS ・ ゲーム機 ・ ポケベル	・ 無線 LAN 端末 ・ PHS データ端末 ⇒ <u>マルチメディア</u>	・ ・ <u>無線端末</u>

競争力ポジショニングのイメージ



技術戦略立案の基本フロー例



注：ギャップ分析は、社内技術資源のキーテクノロジーと未来市場の必要とするキーテクノロジーの間のギャップを分析するプロセスである

第4部：その他諸々

★技術戦略の一端(実例)

発電式冷凍装置(ヤマト運輸様)

★デルファイ法による未来技術予測の例 (別途配布資料2頁：“21世紀のホームエレクトロニクスのイメージ”(1978年に当時の科学技術庁からの技術予測依頼)

★写真：ハーバードビジネススクール(AMPコース；企業トップ向け研修)のビジネスアイデア、ビジネスモデル、リスクマネジメント、リーダーシップ等の研修環境、イメージ

技術戦略の一端(実例)

技術戦略会議資料(2000-2-28)

発電式冷凍装置

§ 発電式冷凍装置とは？		P. 1
(What's a Generator System ?)		
1. 事業戦略(Business Strategy)		P. 2
1. 1 計数計画(Metrics Planning)		
1. 2 競合他社動向(Market Trend in Japan)		
1. 3 事業戦略シナリオ(Business Promotion Scenario)		
2. 市場投入計画(Sales Plan)		P. 2
2. 1 クローポール型発電機搭載システムの市場投入		
(Crow Pole Type Genarator System)		
2. 2 永久磁石型発電機搭載システムの市場投入		
(Permanent Magnet Type Generator System)		
2. 3 クリティカルポイント(Critical Issue)		
客先車種ニーズ総覧表(冷凍車保有状況)		P. 3

技術戦略の一端(実例その2)

3. 客先別商品戦略(Sales Strategy)		P. 4
----------------------------	-------	------

Step1～Step4

4. 開発計画(Schedule of Development)		P. 5
----------------------------------	-------	------

必要とされる技術一覧、 KFS

(Required Technologies)

ヤマト運輸殿向け試作キャラバン車仕様概要		P. 5
----------------------	-------	------

(Spec. for Yamato Unyu Co. Ltd)

御参考

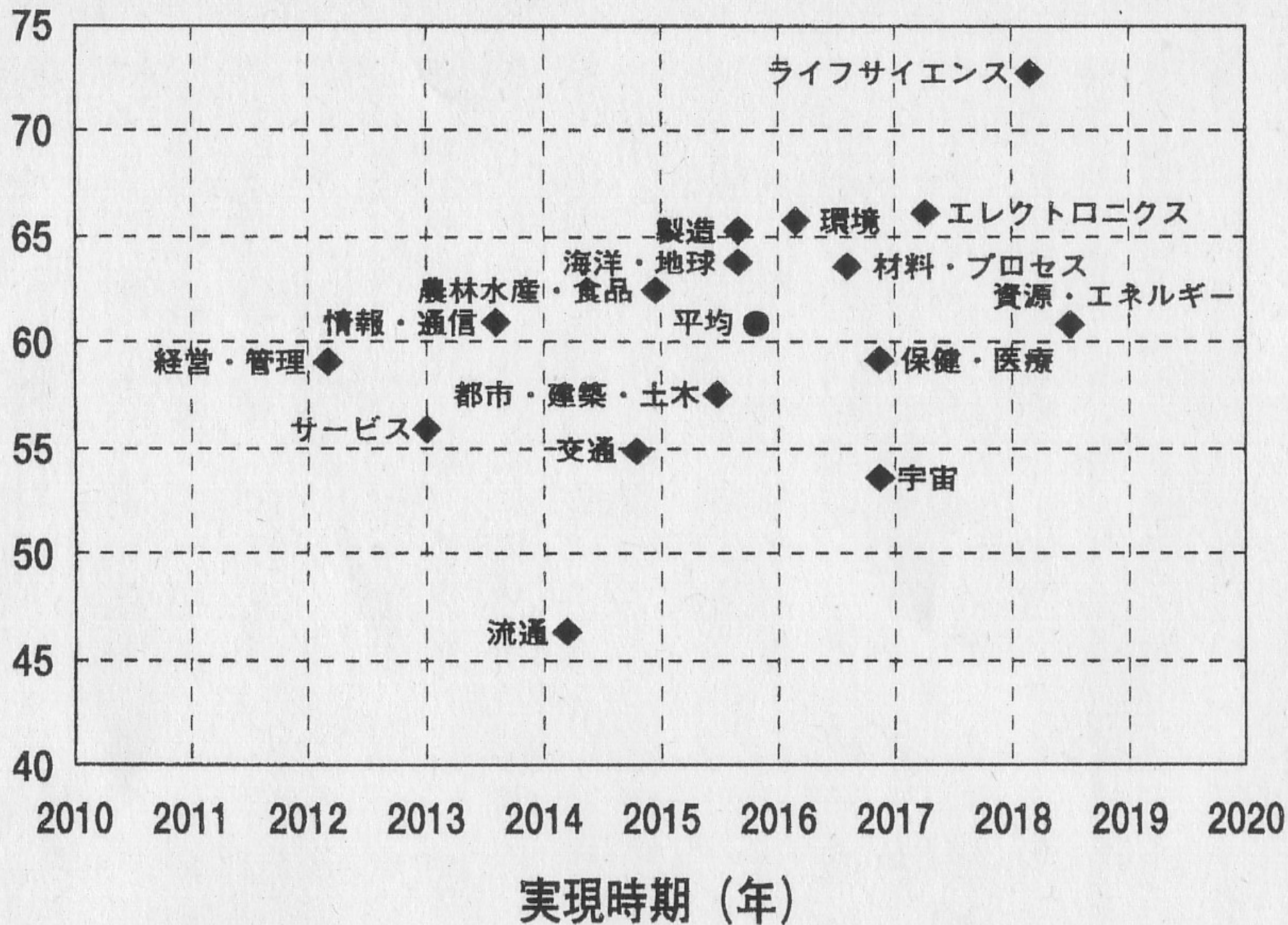
ヤマト運輸殿向け説明資料		付録P. 1～付録P. 3
--------------	-------	---------------

主な技術の実現予測時期

実現年	
2008	手帳サイズの携帯端末を用いて世界中どこからでもマルチメディア通信ができるシステムが普及する。
2010	悪質なハッカーの攻撃から個人や集団のプライバシーや機密が保護されるような信頼度の高いネットワークシステムが普及する。
2012	個人個人の遺伝子の構造、SNP(塩基変異多型)等を含む全塩基配列が即座に安価に決定できるようになり、診断やオーダーメイド治療に普及する。 リサイクル・リユースしやすいようなLCA (Life Cycle Assessment) 的概念に基づく製品が普及する。
2014	燃料電池(Fuel Cell)を搭載した、電気自動車が普及する。
2016	ナノメートルスケールの3次元集積加工技術が開発される。
2017	アルツハイマー病の進行が阻止できるようになる。 がんの転移を防ぐ有効な手段が実用化される。
2020	胚性幹細胞を用いた障害臓器の再生治療技術が普及する。
2021	生体(管腔臓器)内を自走する診断・治療用マイクロマシンが開発される。
2024	被害の発生が予想されるマグニチュード7以上の地震の発生の有無を数日程度以前に予測できる技術が開発される。
2027	世界の二酸化炭素の大気中への排出量が1990年の20%減まで低下する。

実現予測時期と重要度指数の関係

重要度指数





EXIT

Stefan
Coroianu
Manufacturing

Ayman
Ismail
Hydrex International

Wilfred
Lau
MTR Corporation Limited

Marc
Kuemmerlein
Farmland Foods, Inc.

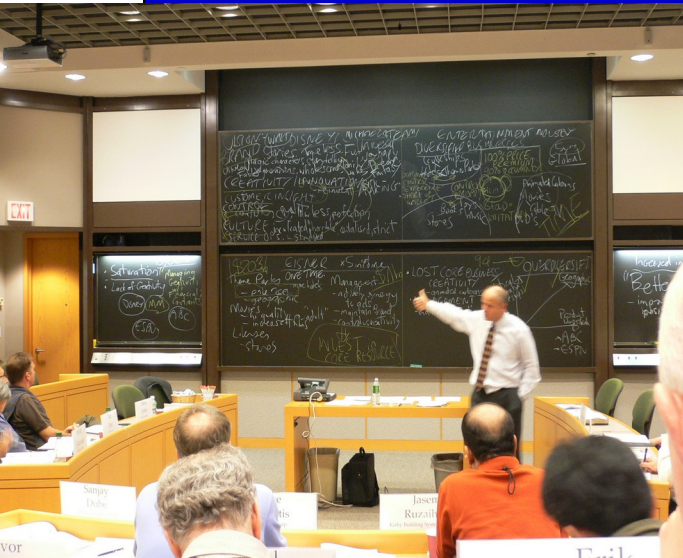
Guy
Moeyens
BFLC

Stephen
Cross
CROSS

mando
Perez
Grocery Company



講義スタイル



Living Group 1



全体が20のグループに分かれて、リビング+個室で生活。



Living Group 2



翌日の予習をグループで行い、ディスカッションする。分量が多いので大変。チェアマンは週代わりで交代。



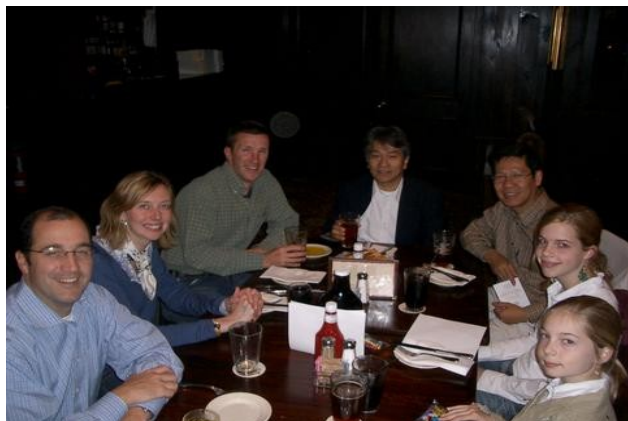
Living Group 3

とはいえ、付き合いも大切。

卒業の週のPartyを有志が企画。

教授の物真似大会で盛り上がる。

(本当に似ている。本当にCEO、VP達なの?)



だんだん皆様の目が釣り上がって
来たようですので、終りに致します。

ご清聴、有難うございました。

気楽に“アイディア”を酒の肴にでもして戴けた
ら幸甚です。

