

# 技術ベンチャーキャピタル創業と 事業計画の意義

2009年10月29日

イノベーション・エンジン株式会社  
代表取締役社長 佐野 睦典



# イノベーション・エンジン株式会社

- 設立年月日： 2001年1月31日
- 目的： 先端技術による産業ニューフロンティアの創出を促すエンジンの役割を果たす
- 資本金： 11,150万円
- 取締役： 佐野 睦典 (代表取締役社長)  
水野 博之 (非常勤、元松下電器産業 副社長)  
林 哲治郎 (非常勤、第一生命保険相互会社 常勤顧問)
- 事業内容： 日本随一の先端技術企業への投資事業を行う

## 【現職の内容】

投資統括ならびに投資先2社の取締役(生体分子計測研究所、フィルテック)に就任している。

## 【経歴】

JAFCO 産学連携チーム ゼネラルマネージャー(3年間)

筑波ファンドと北大ファンドの産学連携ファンド(合計16億円)の責任者で、約20社の投資を行う。取締役、アドバイザーなどとして8社の経営に参画。

JAFCO 投資調査部長(3年間)

JAFCOの投資案件の術評価部門責任者で、約200案件に携わる。

野村総研 経営開発部次長(2年間)

大企業に対して持ち株会社やコーポレートベンチャーに関するコンサルティングを推進。ソニー、HOYA、日立製作所、日立金属、トヨタ、オムロン、松下電産、シャープ、横河電機、日商岩井、NEC、村田機械など。

野村総研 中堅企業調査室長(5年間)

野村證券の株式公開業務の調査・コンサル部門のヘッドとして約500案件に携わる。ミスミ、オークネット、アルゴ21、ミヤチテクノス、ナガセ、メルコ、カテナ、ベネッセ、ドトール、レーザーテック、ネットワンなど。

野村総研 米国証券アナリスト(7年間)

米国のコンピュータ(IBM、アップルなど)、通信(AT&T、MCIなど)、ヘルスケア、流通業界担当。

野村證券 難波支店 営業部門(3年間)

## 【公職】

ナノテクビジネス推進協議会 ビジネス化委員会 委員長

経済産業省 ナノテク政策研究会 委員

経済産業省 ものづくり産業政策研究会 委員

産業構造審議会 産学連携小委員会 委員

内閣府 産学官連携功労者表彰委員会 委員

## 【学歴】

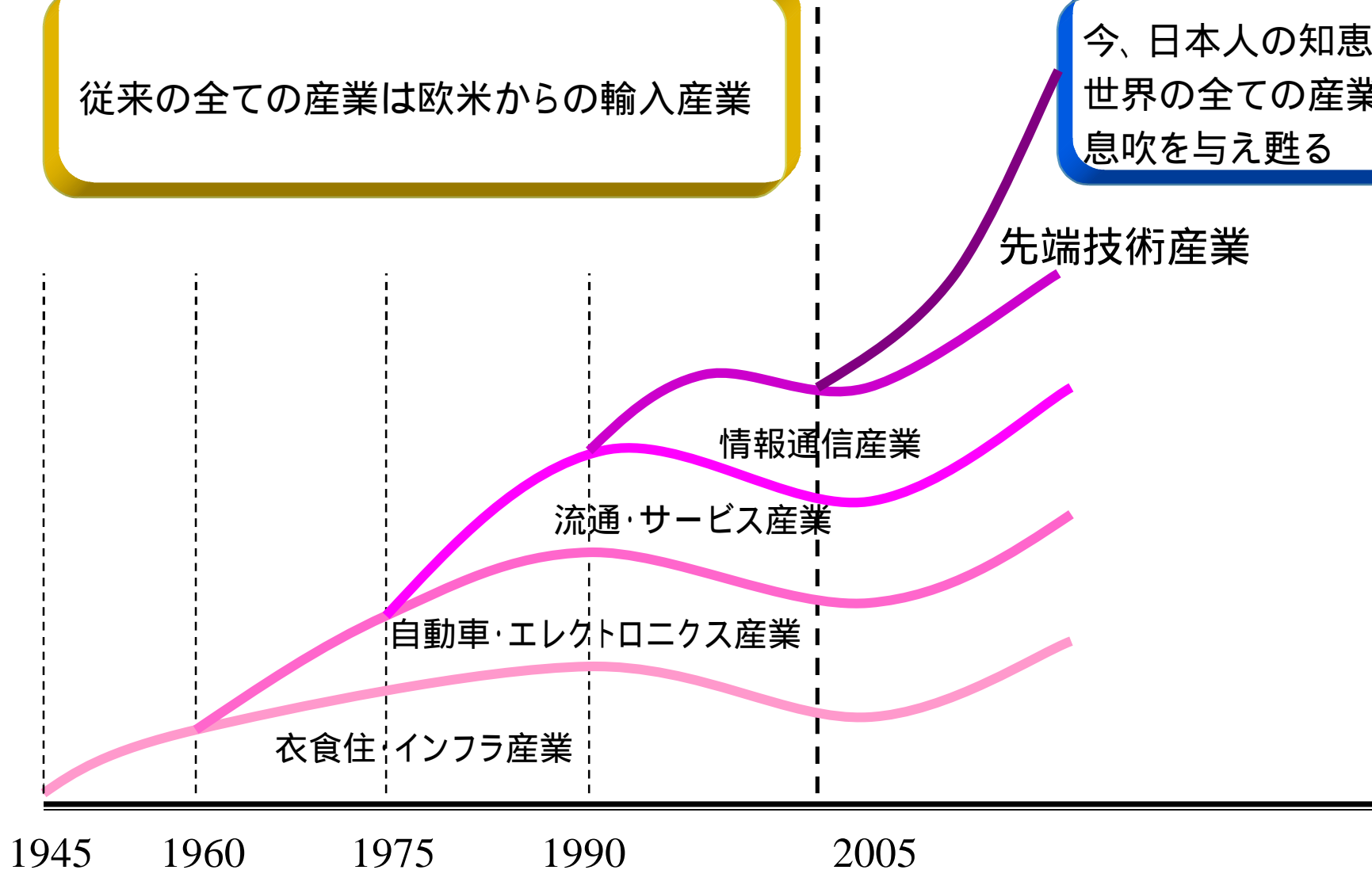
京都大学法学部卒業

Harvard Business School PMD修了

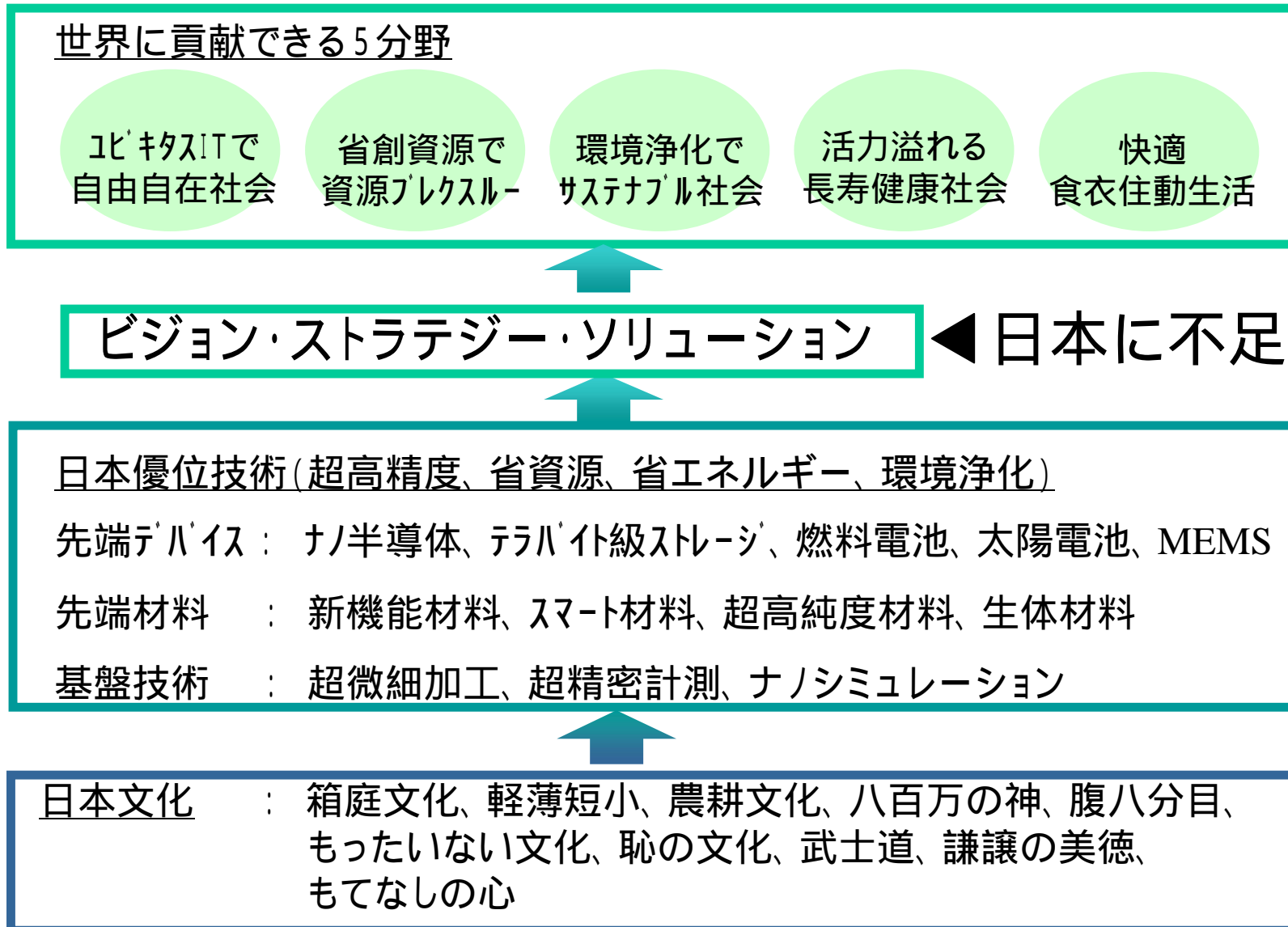
# 先端技術産業は日本経済再生の鍵

従来の全ての産業は欧米からの輸入産業

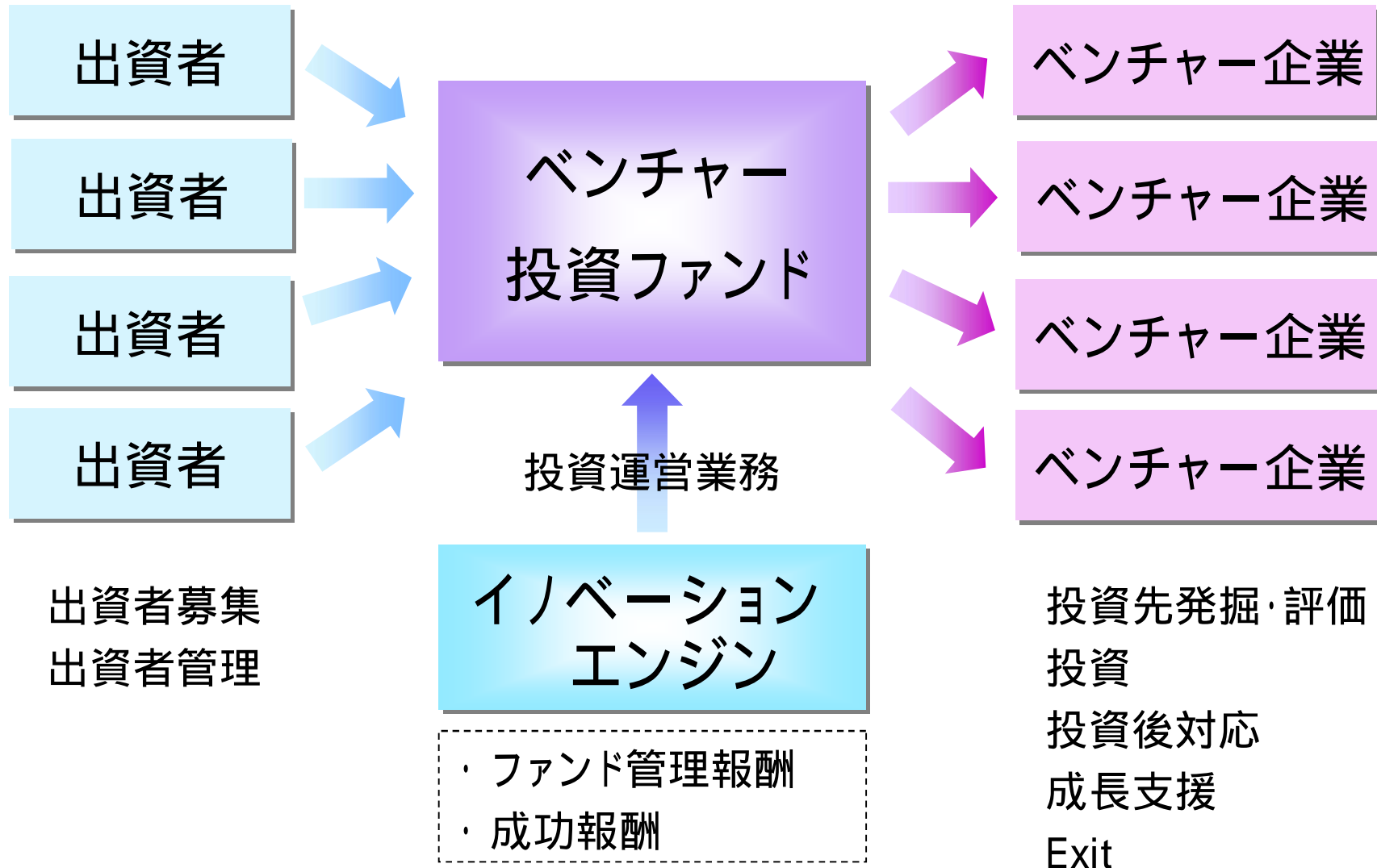
今、日本人の知恵が世界の全ての産業に息吹を与え甦る



# 日本文化に基く先端技術を磨き世界に貢献



# ベンチャーキャピタルの事業



- 佐野 睦典 (代表取締役)

野村證券に入社後、野村総合研究所に移りベンチャー企業の上場支援業務をリードした。その後、ジャフコにて日本初の先端技術ファンドの責任者として活躍した。

京都大学法学部卒。

Harvard Business School PMD修了。

- 高城 信義 (インベストメント・パートナー)

富士通研究所、国際技術総合研究所、科学技術振興事業団を経てイノベーション・エンジン設立。東北大学工学部大学院修士課程修了。

- 中野 讓 (インベストメント・パートナー)

高エネルギー加速器研究機構時代に民生利用目的の機器開発、大学発ベンチャーの立ち上げに参画を経て現職。

東京大学理学系研究科博士課程修了、博士(理学)。

- 前田 英史 (インベストメント・マネージャー)

前田工織(特殊加工技術を保有する中堅メーカー)にて、調査企画、製品開発および産学官による共同研究に従事。

山形大学大学院工学研究科修士課程修了。

- 白鳥 陽介 (インベストメント・マネージャー)

オタリ(プロフェッショナル・オーディオ機器のメーカー)にて、プロジェクトマネジメントを歴任して現職。情報工学・電気電子を専門領域とし、主にユビキタスITを担当。今後は環境分野にも注目。

ペース大学、Lubin School of Business卒。MBA in Entrepreneurial Studies。

- 秦 一成 (インベストメント・マネージャー)

エレクトロニクス担当シニア・アナリストとして国際証券、ING Bearing証券、UBS証券などで実績を積み重ねた。その後、経営コンサルティング会社を立ち上げ経営者を経て現職。

慶應義塾大学理工学部物理学科卒、London Business School MBA。



# ファンド運営

## ● クリティカル・テクノロジー一号投資事業有限責任組合(通称:CTFファンド)

設立：2001年9月 ファンド規模：40.2億円 投資社数：25社

出資者：新規事業投資(株)、新光インベストメント(株)、丸紅(株)、オリックスキャピタル(株)、安田企業投資(株)、(株)日本マイクロニクス、富士電機ホールディングス(株)、みずほキャピタル(株)、(株)みずほ銀行、りそなキャピタル(株)など(合計19社。うち事業会社6社)

## ● 先端技術産業創造投資事業有限責任組合(通称:ATICファンド)

設立：2005年8月 ファンド規模：22.5億円 投資社数：19社

出資者：中小企業基盤整備機構、あいおい損害保険(株)、ダイワボウ情報システム(株)、(株)リコー、エーシーベンチャーズ(株)、コスモ証券(株)、宝印刷(株)、東洋証券(株)、楽天ストラテジックパートナーズ(株)など(合計18社。うち事業会社3社)

## ● イノベーション・エンジン三号投資事業有限責任組合(通称:IE3ファンド)

設立：2008年1月 ファンド規模：21.4億円 投資社数：4社

出資者：中小企業基盤整備機構、東海東京インベストメント(株)、藍澤証券(株)など(合計9社。うち事業会社6社)

## ● 投資顧問業務

登録番号：関東財務局長 第1393号 開始：2005年6月 助言金額：7.0億円

投資顧問対象：上場期待日本株ファンド(運営会社：(株)ファンドクリエーション)



## 先端デバイス

<b>(株)フィルテック 【東京】</b>
半導体開発のための先端的なテストウェハ開発・製造・販売。
<b>(株)光コム 【東京】</b>
超高精度の光周波数コム発生器及びその応用製品の開発・製造・販売。 東工大の技術の事業化会社。
<b>オプトエナジー(株)【千葉】</b>
高出力半導体レーザーおよびモジュールの開発・製造・販売。
<b>(株)フットニックラティス 【宮城】</b>
フットニック結晶技術を用いた高性能偏光子をコアとした光通信用、民生機器用、医療機器用デバイスの開発・製造・販売。東北大の技術の事業化会社。
<b>ファイベスト(株) 【東京】</b>
10G小型受光モジュール/発光モジュール/受発光モジュール等の光通信システム用発光及び受光ユニット等光部品の研究・開発・販売。
<b>Glimmerglass, Inc 【米国】</b>
MEMS技術による、オプティカル・クロス・コネクタ(OXC)の製造販売。
<b>SuperPix Micro Technology Ltd. 【中国】</b>
CMOSセンサの設計・開発・製造。
<b>VIRTUS Advanced Sensors Inc. 【米国】</b>
MEMS 技術を用いた、多軸加速度・動きセンサーの開発・製造・販売。

## 先端材料

<b>(株)Oxy JAPAN 【東京】</b>
Oマイナスイオンの優れた反応力を活用した材料加工・滅菌・殺菌・消臭等の用途の装置及び材料の開発・製造・販売。
<b>(株)カンタム14 【東京】</b>
ポーラスシリコンによる電子放出機能を用いた各種デバイスの開発・製造・販売。東京農工大の技術の事業化会社。
<b>(株)FJコンポジット 【静岡】</b>
炭素、炭素繊維などの炭素系材料を中心とした複合材料による高性能ヒートシンク、燃料電池セパレータ等の開発・製造・販売。

## 精密計測・微細加工

<b>(株)生体分子計測研究所 【茨城】</b>
生体分子計測のための走査型プローブ顕微鏡の開発・販売ならびに食品・環境検査サービスの提供。
<b>(株)ファインデバイス 【福井】</b>
大型レーザー加工機、レーザー樹脂溶着機的设计・開発・販売ならびに超精密ステージ的设计・開発。
<b>(株)クレストック 【東京】</b>
超高性能電子ビーム直描装置の開発・製造・販売。

## ユビキタスIT

<b>(株)ロジック・リサーチ【福岡】</b>
通信装置用LSI、画像処理用LSI、その他システムLSIの受託設計。電器メーカー向けのカスタムLSI製品の設計・開発・販売。自社開発LSIの設計・開発・販売。
<b>ナノロア(株)【神奈川】</b>
高速応答・広視野角液晶技術の開発およびその技術ライセンス。
<b>(株)ゼットエムピー【東京】</b>
教育用ロボット、エンターテインメント用ロボットの開発、販売等。
<b>ラティス・テクノロジー(株)【東京】</b>
超軽量化3D形状処理技術の開発およびソフトウェアの販売。
<b>Zenlok(株)【東京】</b>
OpenSSL・S/MIME技術をベースに、独自のPKI(公開鍵方式)グローバルサーバーを組み合わせた電子メール暗号化製品の開発・販売

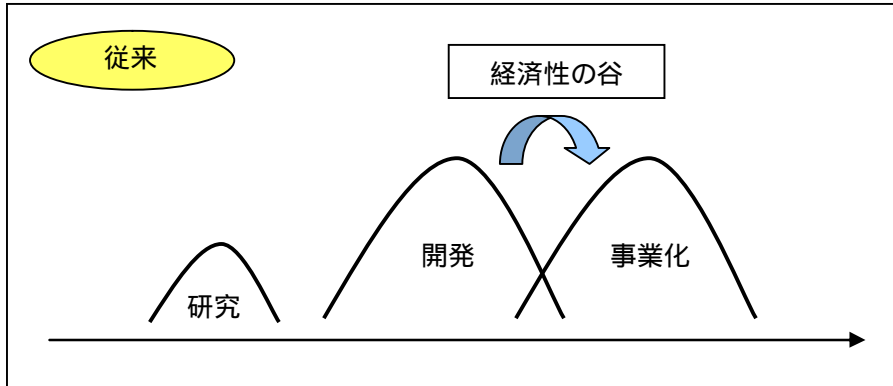
## 医療・健康

<b>(株)ジーエヌアイ【東京】</b>
独自の遺伝子解析技術を活用した創薬事業。東大、九大、ケンブリッジ大の技術の事業化会社。
<b>(株)エフコム【東京】</b>
含浸技術を用いた機能性食品の製造・開発・販売。
<b>(株)Argenes【東京】</b>
関節リウマチ治療薬、線維筋痛症治療薬の開発・製造およびライセンスング。
<b>プロテウスサイエンス(株)【愛知】</b>
臓器特異的薬剤送達を実用化する創薬基盤技術型企業。中枢への薬剤送達能を有する化合物、たんばく医薬、抗体医薬等の研究、開発、ライセンスング。

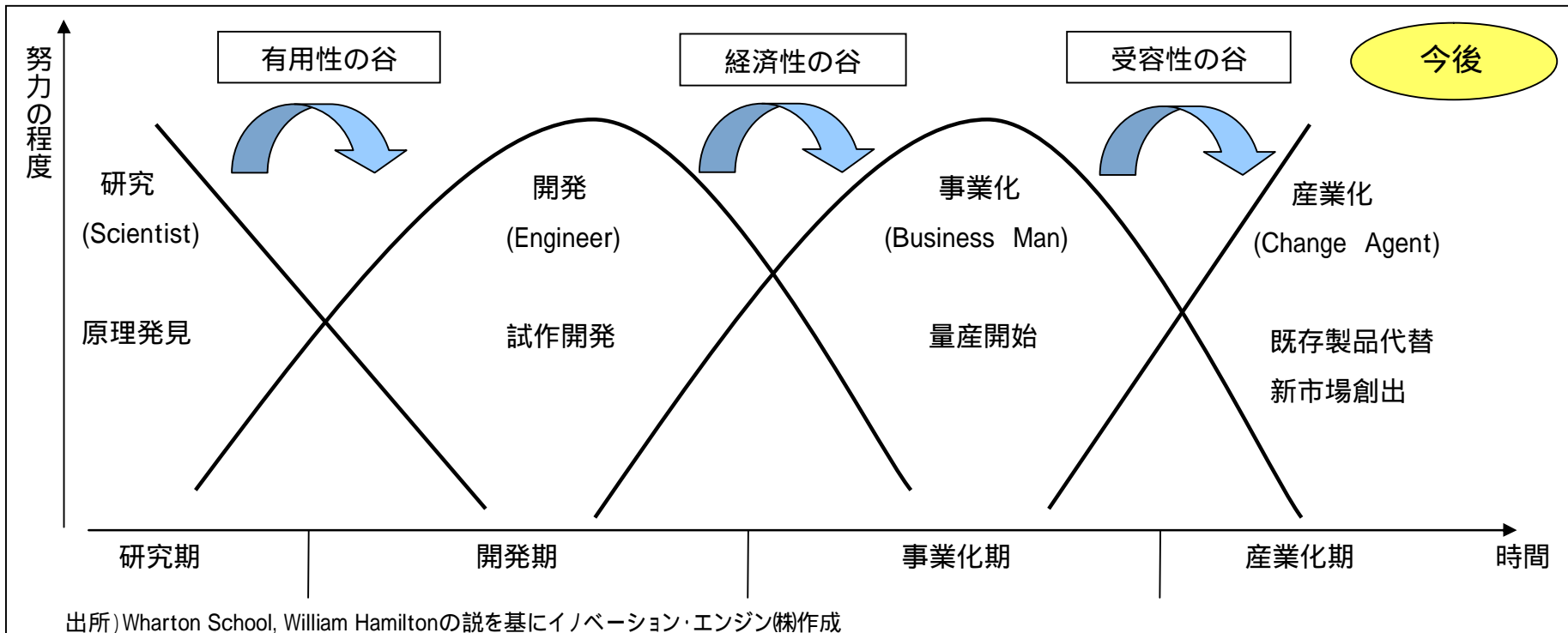
## 安全 安心

<b>Passport Systems Inc.【米国】</b>
貨物・コンテナに含まれる危険物をコンテナ外部から検知するシステムの開発。MIT教授陣が当社を立ち上げ、同社技術を国家プロジェクトとして開発を進めている。
<b>リテールメイト(株)【東京】</b>
現金回収用の機器の開発及び機器を利用した回収サービスの展開。

# 先端技術ベンチャーの成長を阻む3つの谷



・これまでの死の谷は「経済性の谷」のことを言った。  
 ・ところが、新しい高度産業構造の下では、より高いレベルでの研究を基にした商品開発が必要なことから、研究と開発の関係の緊密化が必要となった。ただ、その間に「有用性の谷」があり、それを乗り越える必要性が出てきた。  
 ・さらに近年、顧客に膨大な資産と活用ノウハウ、またそれに伴う様々な法規制などが蓄積されてきた。そのため、単純に経済的に優れているだけでは物が売れない、という状況になってきた。産業化を実現するためには、旧来の顧客資産を置き換えるための「受容性の谷」も出現してきた。





# 先端技術ベンチャーの成長段階ごとの状況

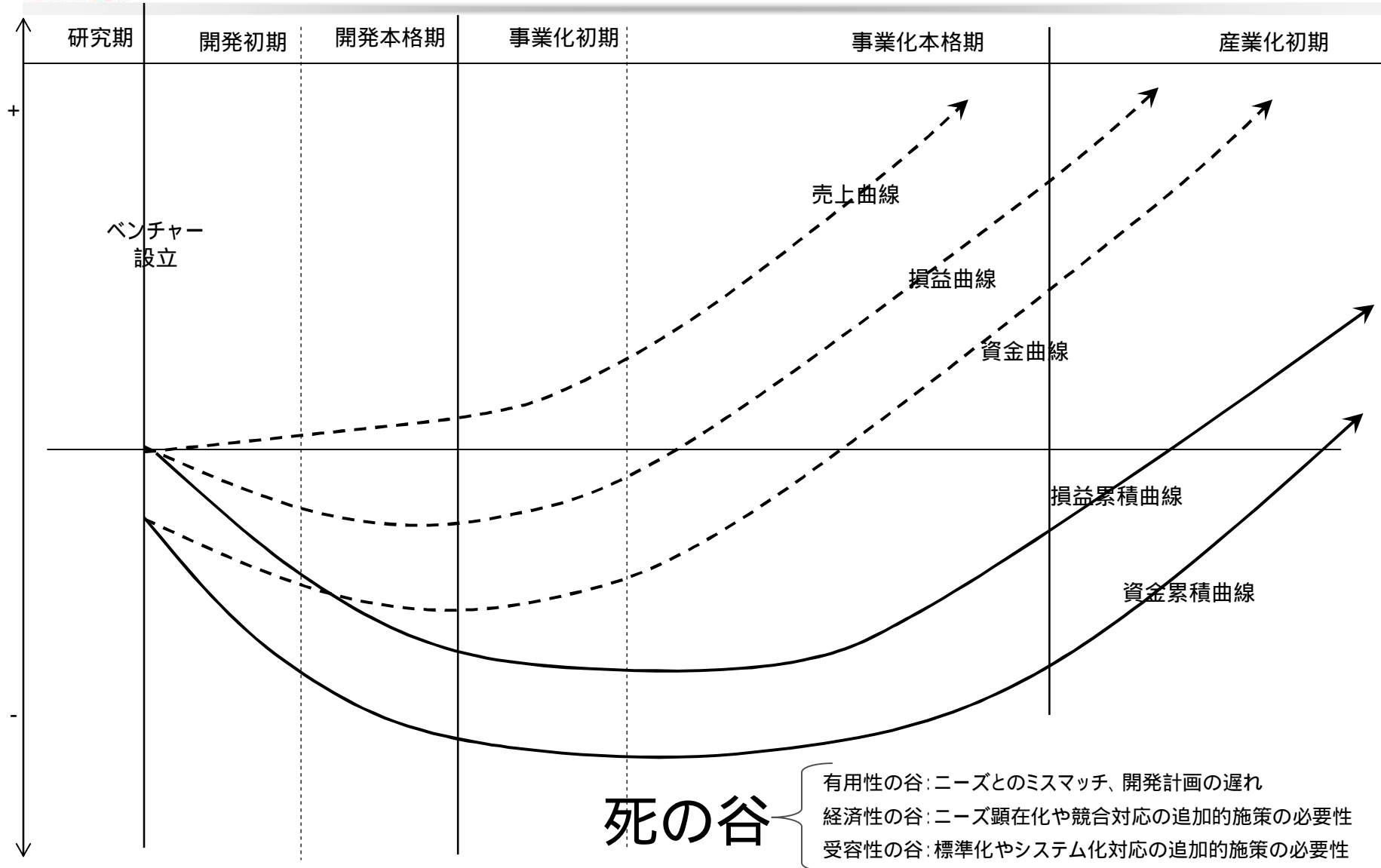
有用性の谷

事業性の谷

受容性の谷

	研究期	開発期	事業化期	産業化期
製品化レベル	ラボレベル	試作開発 完成	量産開発 軌道	多品種量産開発 軌道
製品の状況	機能発現	安定的機能発揮 品質・コストの意識 ブランド化の意識	特定ニーズ対応 浸透 品質・コストの定着 ブランド化の定着	多様ニーズ対応 浸透 品質・コストの徹底 ブランド化の徹底
顧客特性	公的研究	助成金 R&D用途 Innovator	産業用途 民需 Innovator Early Adaptor	産業用途 民需 Early Majority Late Majority
売上 損益	0億円 公的研究費	0億円 2～3億円 赤字拡大 (助成金で補填)	3～5億円 50億円 赤字縮小 黒字転換	100億円 大幅黒字化
期間 必要金額	5～10年以上も 5～10億円以上も	3～5年 3～15億円 15億円以上の案件は日本 では資金がつきにくい	3～5年 3～20億円 20億円以上の案件は日 本では資金がつきにくい	3～5年 30億円～

# 先端技術ベンチャーの成長段階別財務状況



**死の谷**

- 有用性の谷: ニーズとのミスマッチ、開発計画の遅れ
- 経済性の谷: ニーズ顕在化や競合対応の追加的施策の必要性
- 受容性の谷: 標準化やシステム化対応の追加的施策の必要性

注)「MOTアドバンス技術ベンチャー」早稲田大学大学院 松田修一研究室P.160を参考にイノベーション・エンジン作成



## 投資先への対応

---

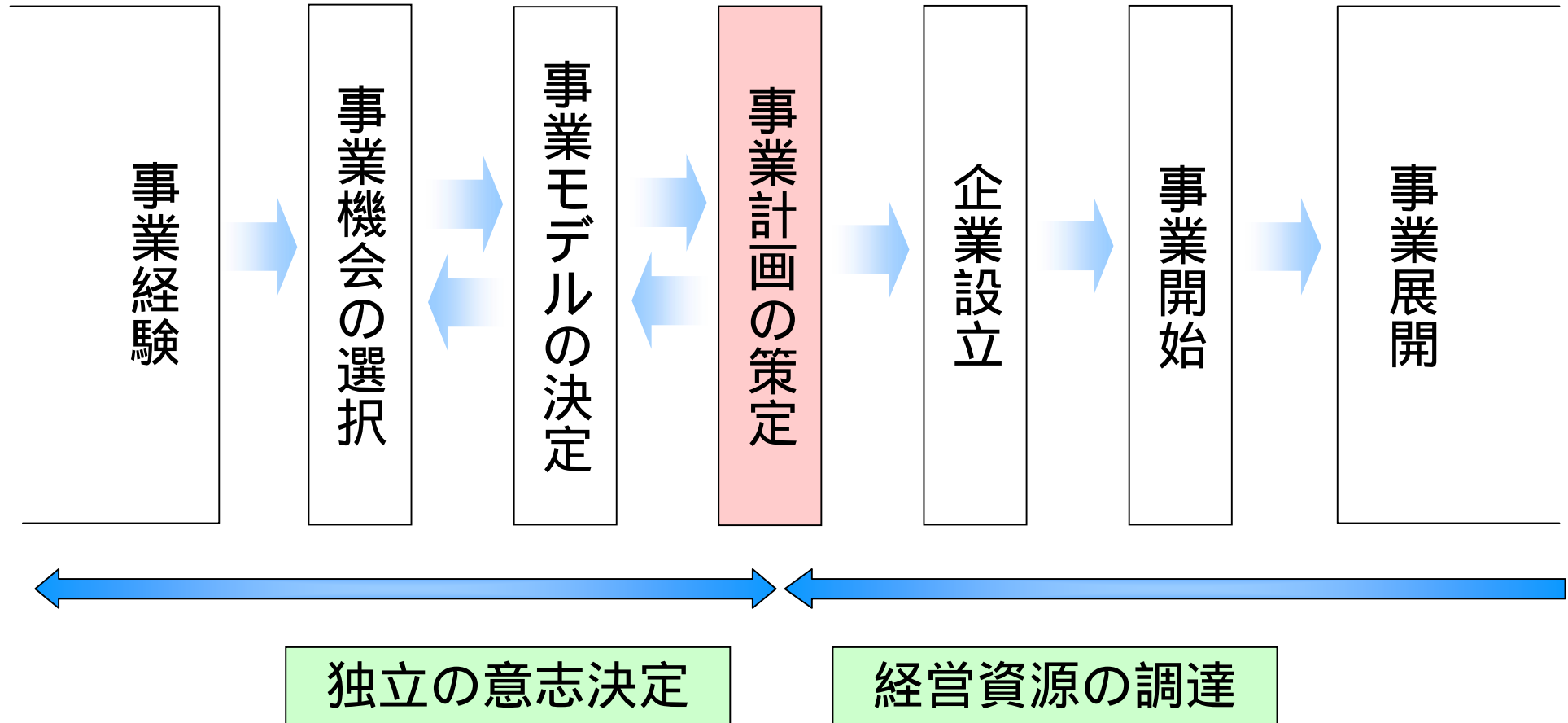
- 技術力・事業力の評価
- 適正な株価での投資
- 適確なガバナンス(取締役参加などにより)
- 積極的な成長支援
- 値上りによる株式の売却



# イノベーション・エンジン(株)創業の経緯

- 2000年1月 (48才) 独立の意志を固める
  - ・ 事業機会の探索
  - ・ 自らの資源(人脈、ノウハウ、ブランド、資金力)を棚崩し
- 2000年6月5日(49才) 事計画(事業モデル+ )を策定
  - ・ インフォーマルに資金源へのアプローチ
  - ・ インフォーマルに経営陣候補へのアプローチ
  - ・ インフォーマルに退職に伴う障害の調査
- 2000年11月 S銀行からインフォーマルな支援の内諾を得る
- 2000年12月 JAFCOを退職
- 2001年 1月31日 イノベーション・エンジン(株)設立
  - ・ 経営陣・ベンチャーキャピタリスト採用
  - ・ ファンドコンセプト確立
  - ・ ファンド募集
- 2001年 9月10日 ナノテクファンド40億円で設立

# 独立・創業のプロセスと事業計画の意義



事業計画の意義 : 自らの独立の意志を確固たるものにする。  
 外部に自らの意志を明らかにする。  
 外部から事業に必要な経営資源の調達を開始する。