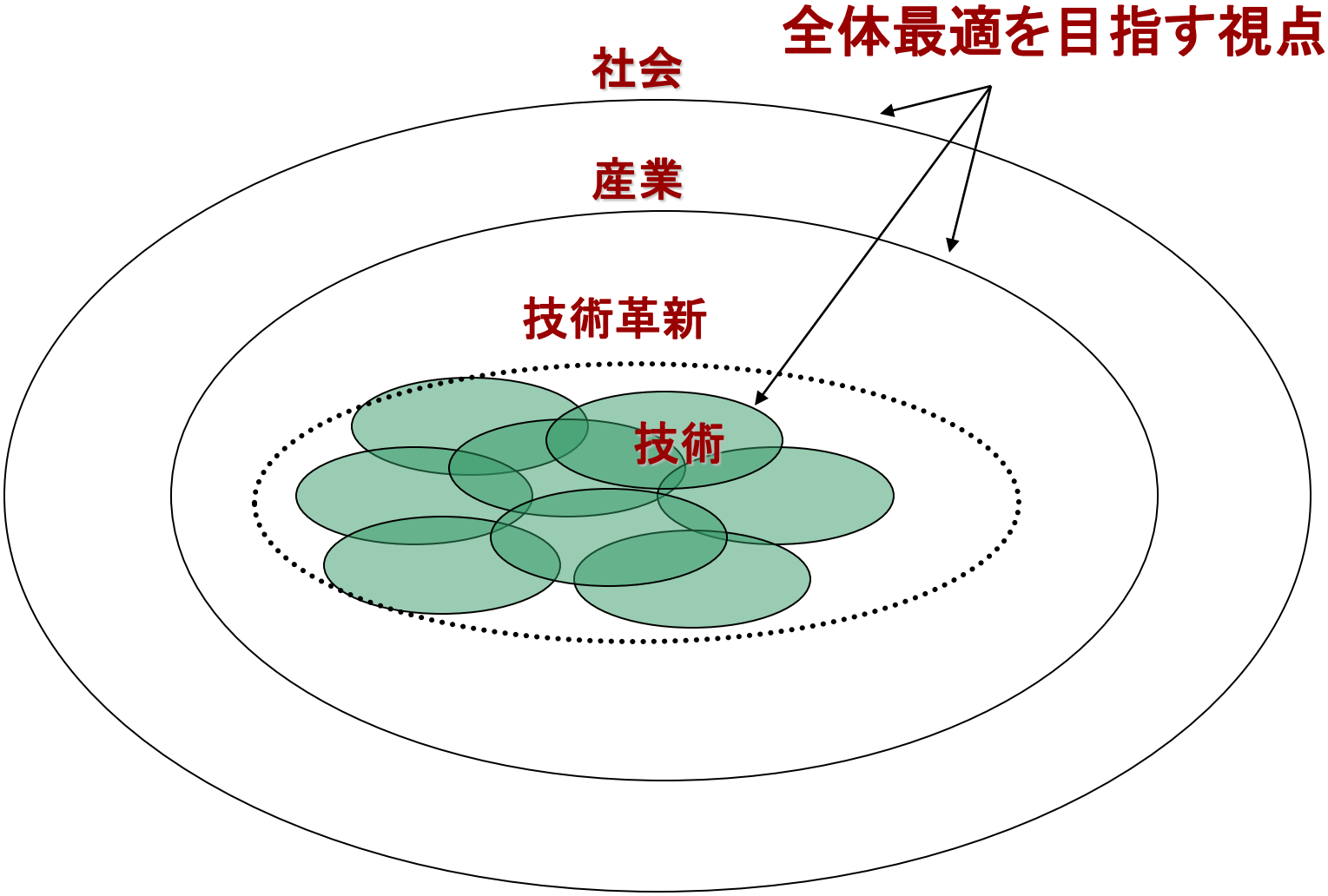
ベンチャー企業成功のモデル

東京大学　総合研究機構
俯瞰工学部門
教授　松島克守

俯瞰工学？？



Innovation
?
NOKIAN
NOKIAN
TALKINEET OY
FOOTWEAR LTD
KATI
KELTAINEN
39

ベンチャー企業の重要性

•日本経済の再生にはベンチャーの育成が重要であるといわれている　→　なぜ？

大企業

経営意思決定が遅い

新規の小さな市場に容易に進出できない

古い慣習をなかなか捨てられない

↓

ニーズの変化についていけない

ベンチャー

経営意思決定が迅速

新規の市場にもすばやく進出

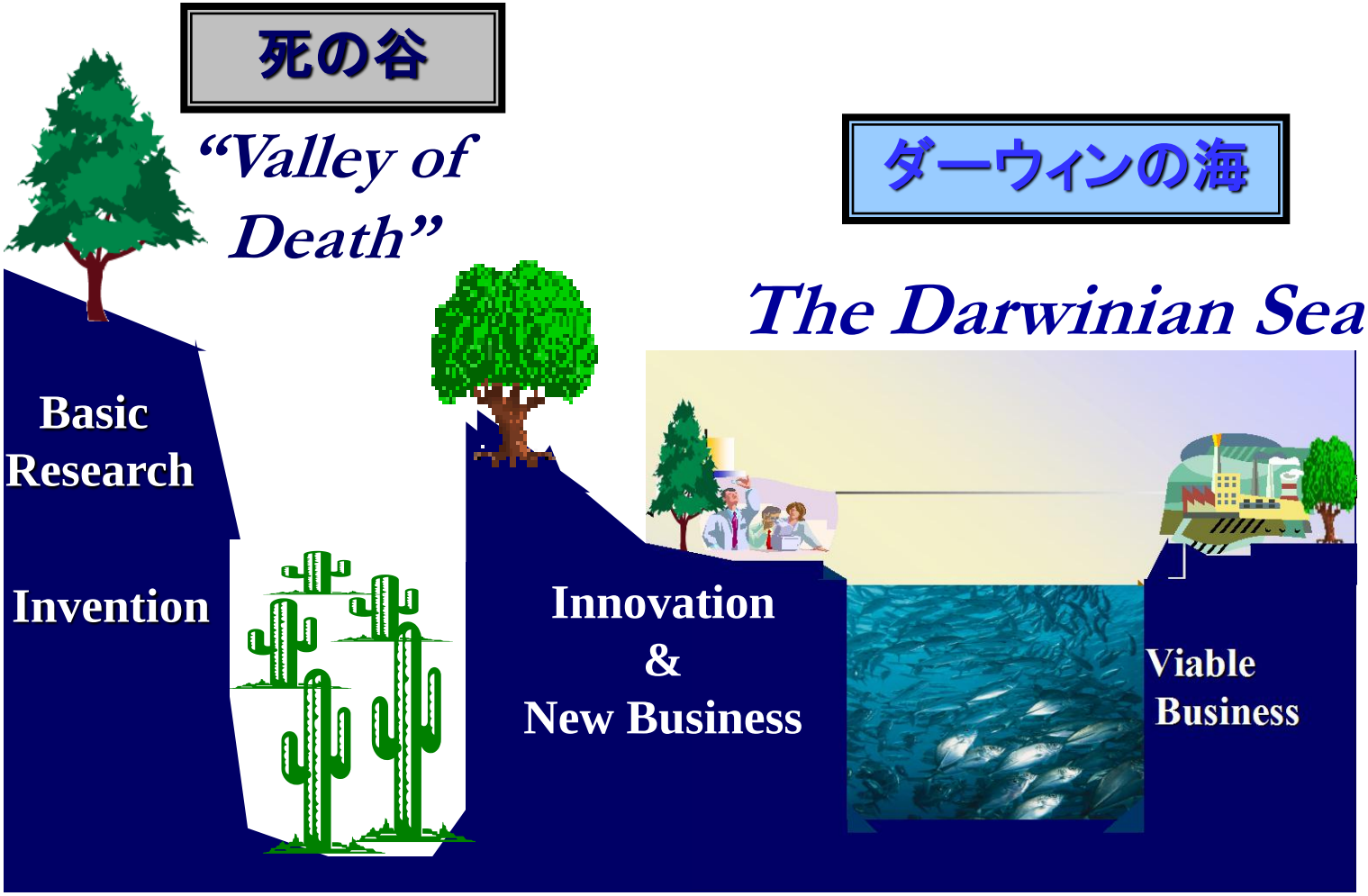
時代の変化に会社の方針をうまく合わせられる

↓

ニーズの変化に柔軟に対応！

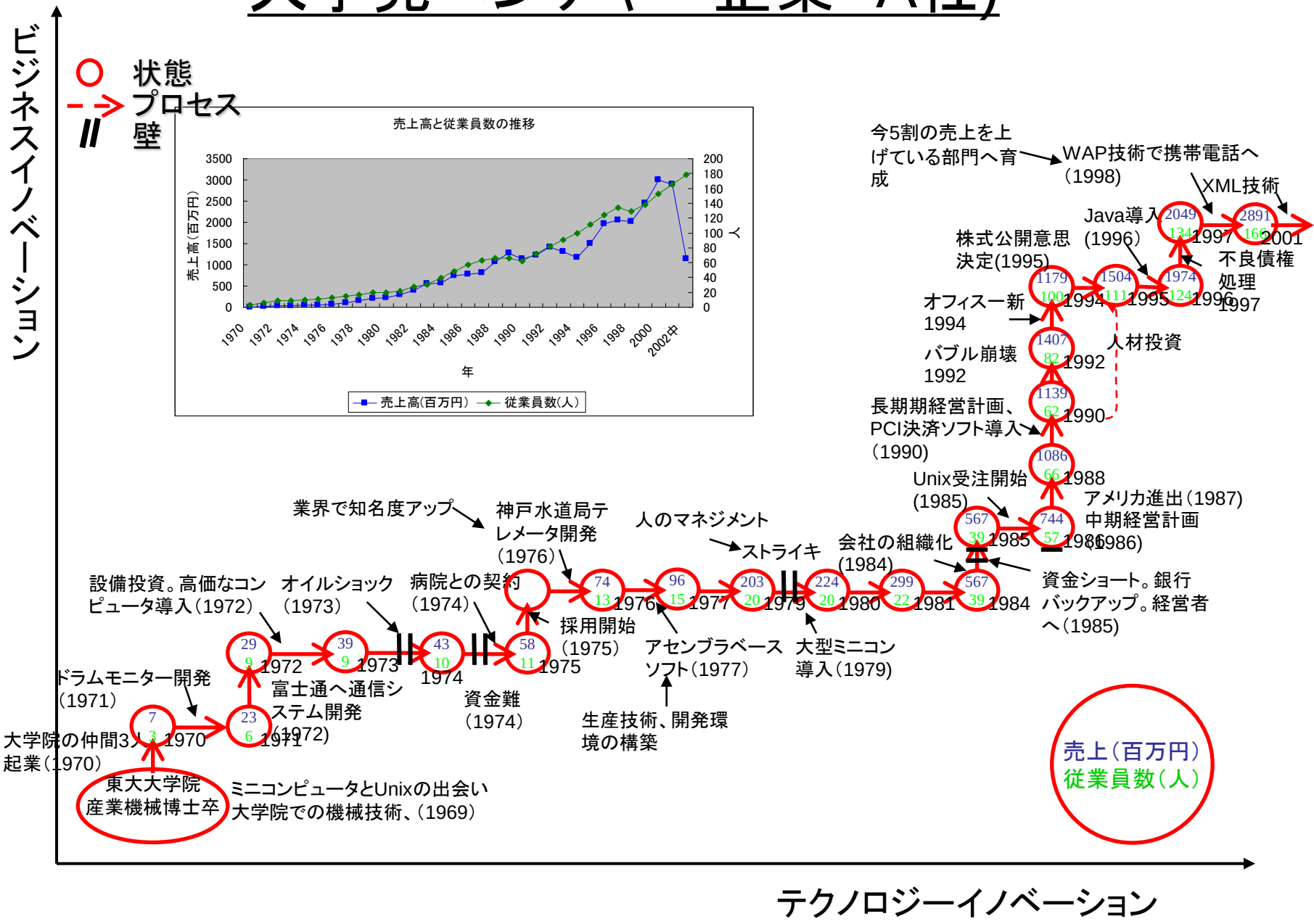
⇒ ベンチャーの育成が重要である

ベンチャー企業の成長には多くの「壁」が存在する

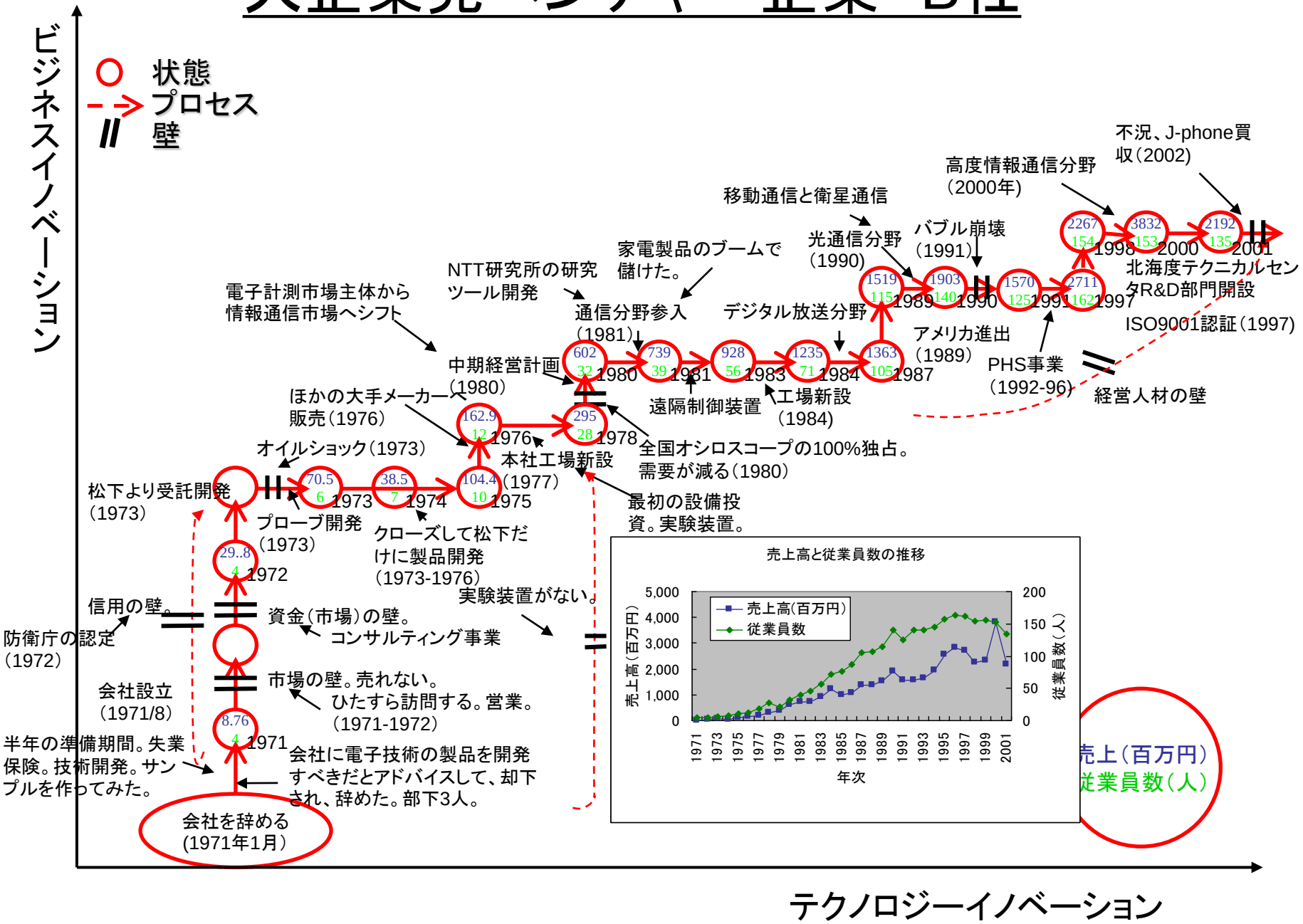


出典: **National Institute of Standards and Technology**
（米国標準技術局）

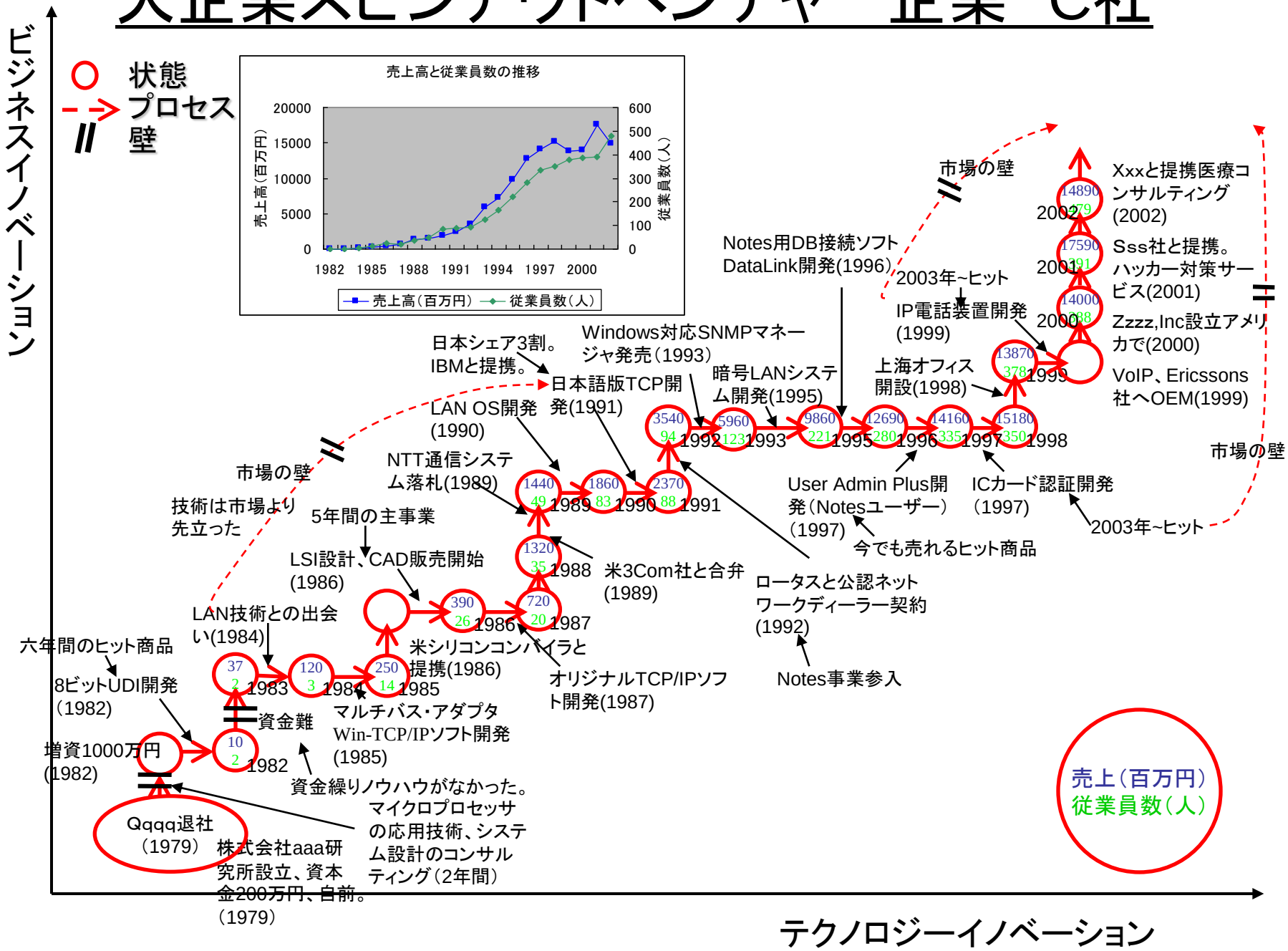
大学発ベンチャー企業　A社)



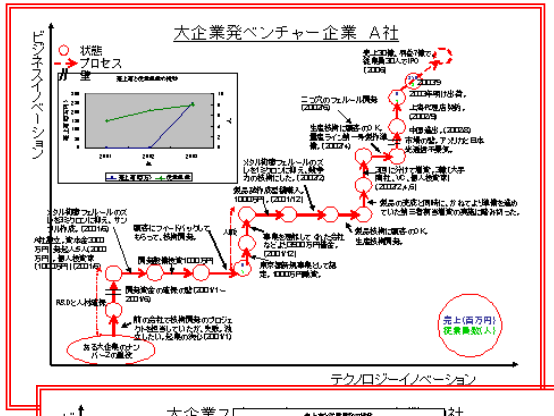
大企業発ベンチャー企業　B社

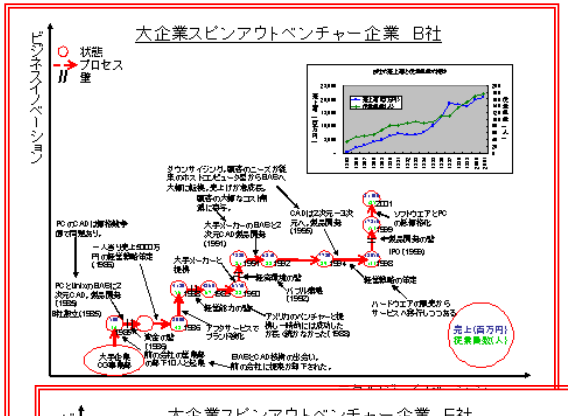


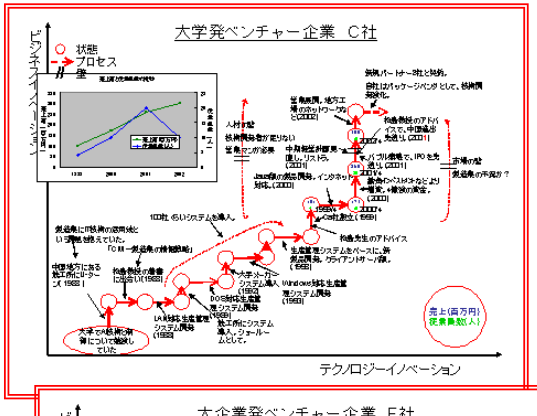
大企業スピンアウトベンチャー企業　C社

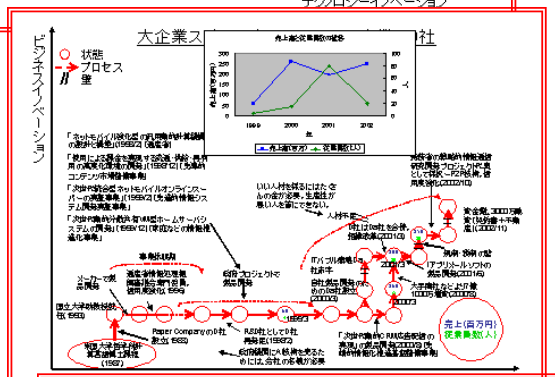


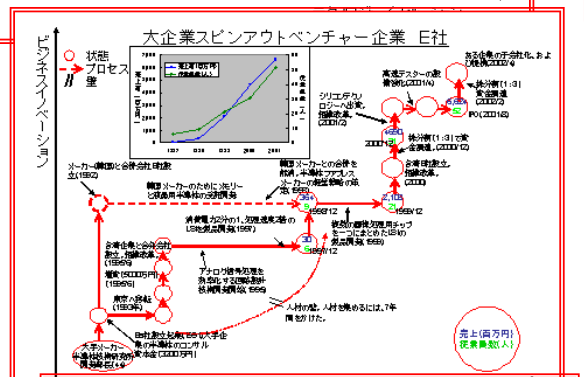
他の9社のモデル図

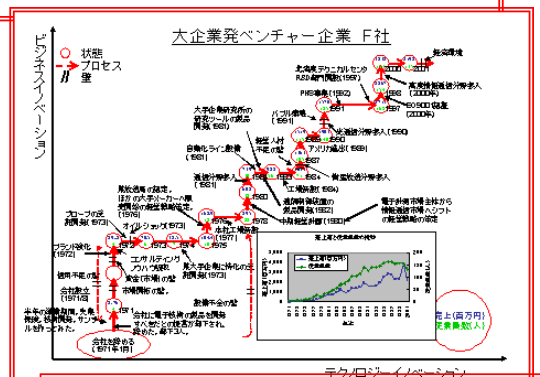

大企業発ベンチャー企業　A社
状態
プロセス
壁
ビジネスイノベーション
テクノロジーイノベーション
売上(百万円)
従業員数(人)

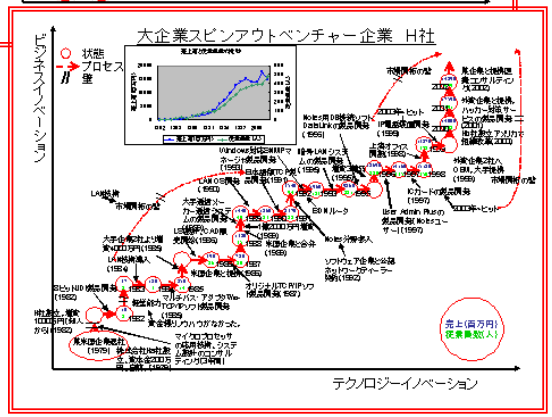

大企業スピンアウトベンチャー企業　B社
状態
プロセス
壁
ビジネスイノベーション
テクノロジーイノベーション
売上(百万円)
従業員数(人)

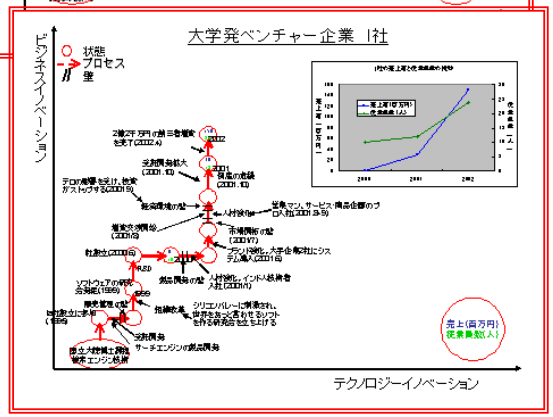

大学発ベンチャー企業　C社
状態
プロセス
壁
ビジネスイノベーション
テクノロジーイノベーション
売上(百万円)
従業員数(人)

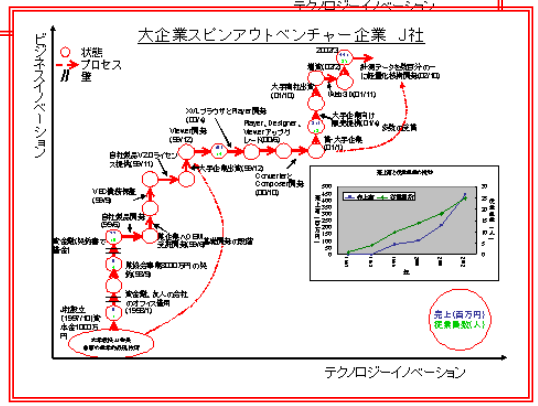

状態
プロセス
壁
ビジネスイノベーション
売上(百万円)
従業員数(人)


大企業スピンアウトベンチャー企業　E社
状態
プロセス
壁
ビジネスイノベーション
売上(百万円)
従業員数(人)


大企業発ベンチャー企業　F社
状態
プロセス
壁
ビジネスイノベーション
テクノロジーイノベーション
売上(百万円)
従業員数(人)

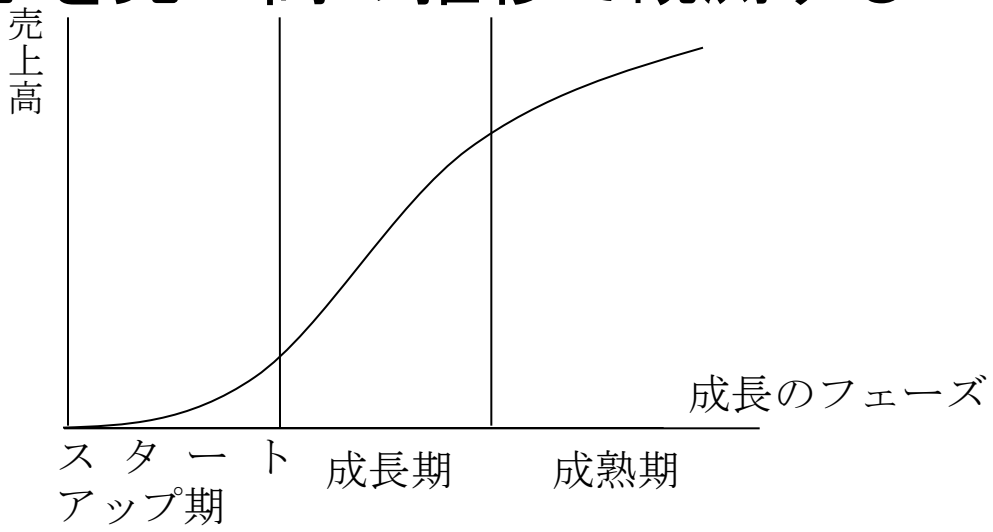

大企業スピンアウトベンチャー企業　H社
状態
プロセス
壁
ビジネスイノベーション
テクノロジーイノベーション
売上(百万円)
従業員数(人)


大学発ベンチャー企業　I社
状態
プロセス
壁
ビジネスイノベーション
テクノロジーイノベーション
売上(百万円)
従業員数(人)

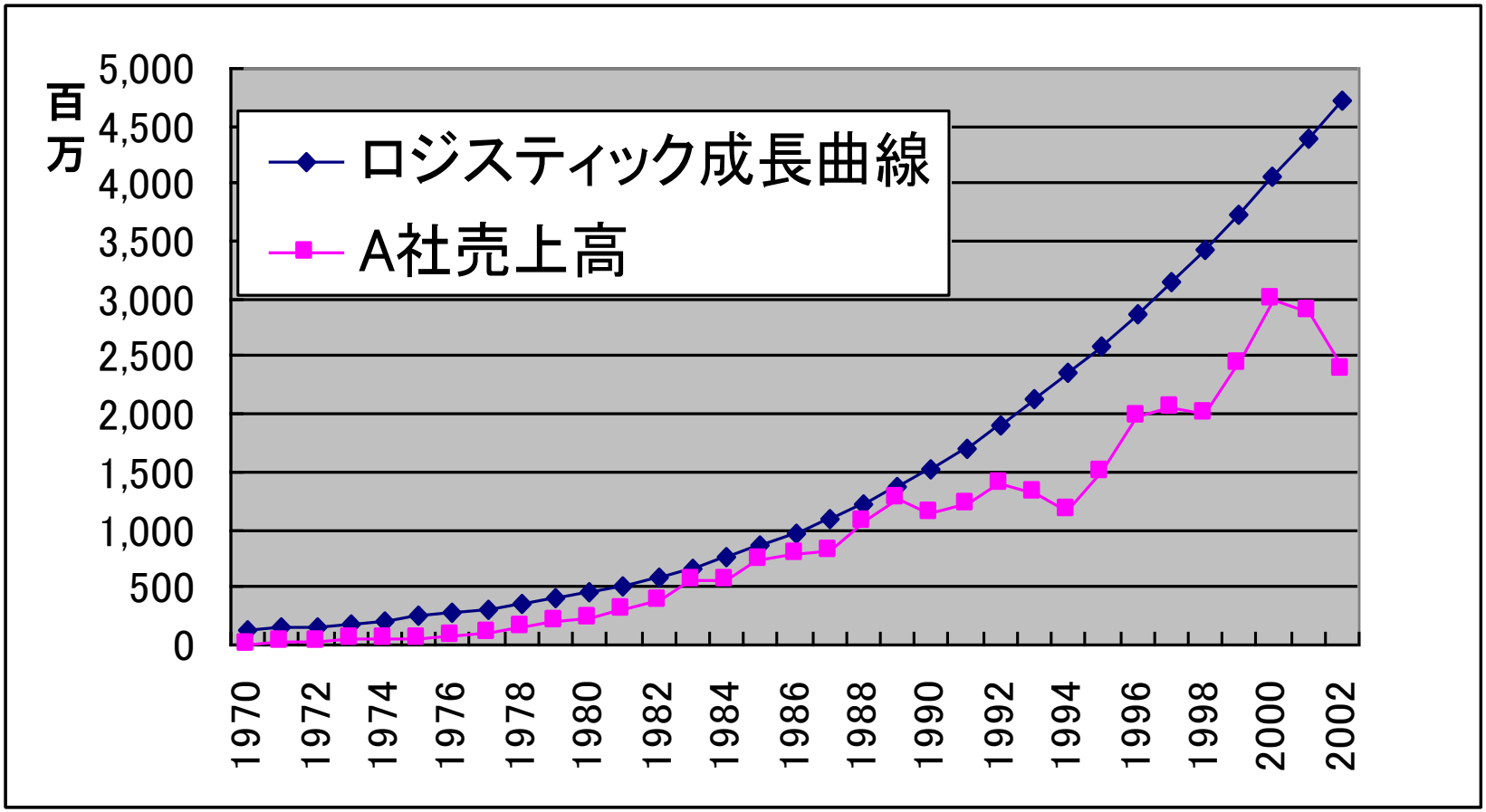

大企業スピンアウトベンチャー企業　J社
状態
プロセス
壁
ビジネスイノベーション
テクノロジーイノベーション
売上(百万円)
従業員数(人)

モデル化

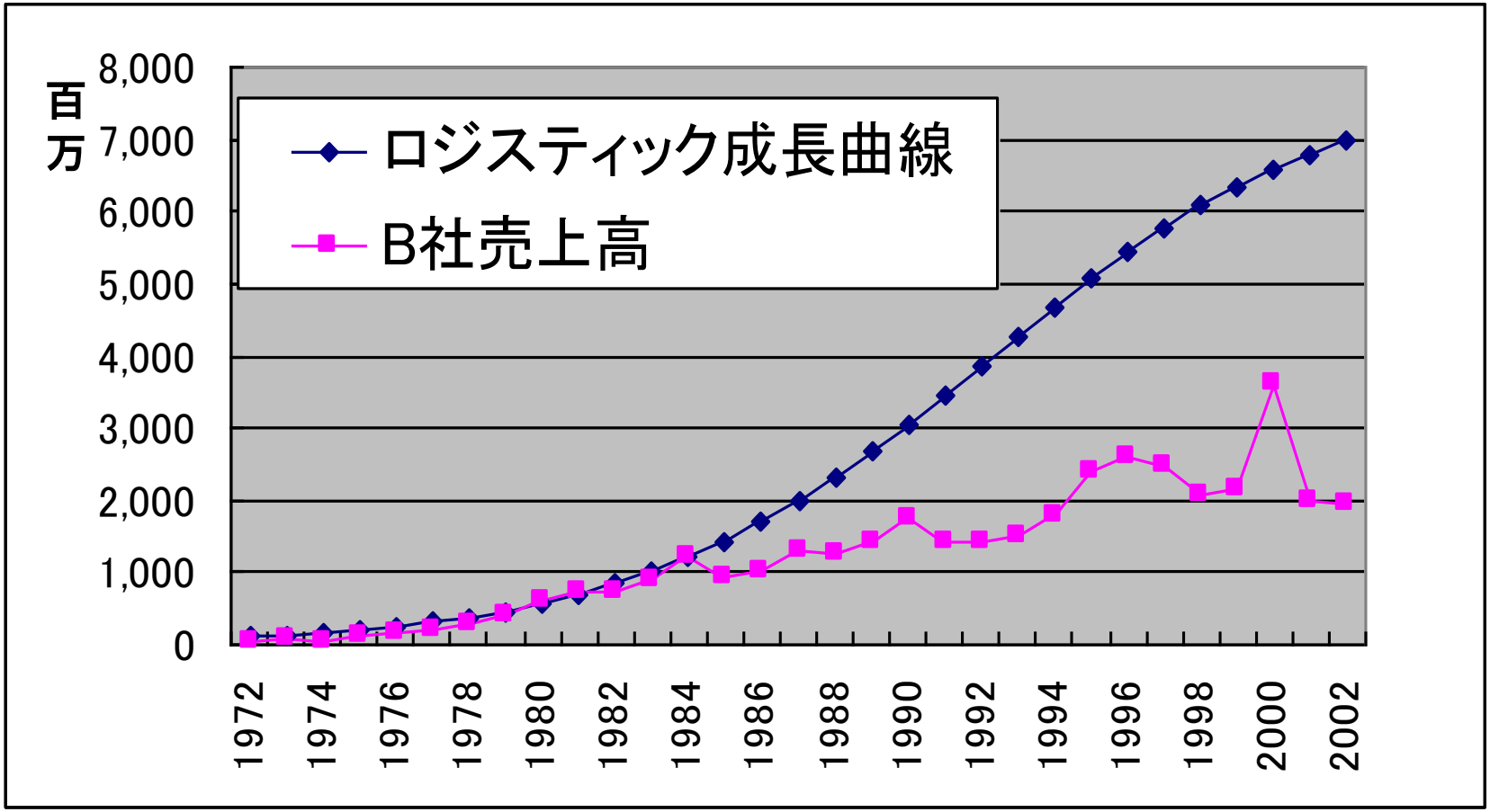
- 理想の成長
  - ロジスティック曲線　　式: $y = \dfrac{b}{1+\exp(-ax)}$
- 成長の様子を売上高の推移で観測する



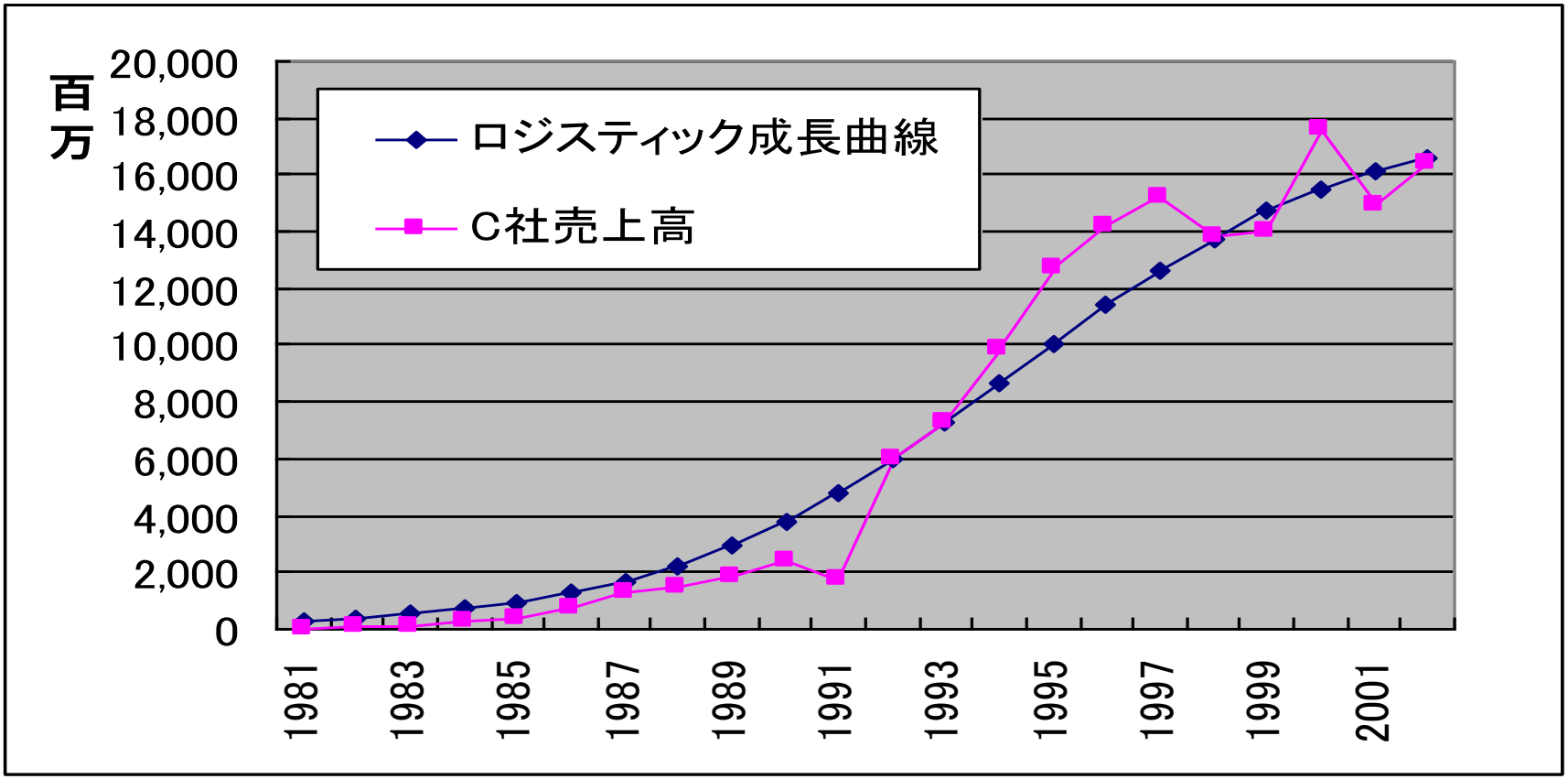
A社のモデル化


百万
5,000
4,500
4,000
3,500
3,000
2,500
2,000
1,500
1,000
500
0
ロジスティック成長曲線
A社売上高
1970
1972
1974
1976
1978
1980
1982
1984
1986
1988
1990
1992
1994
1996
1998
2000
2002

B社のモデル化


百万
8,000
7,000
6,000
5,000
4,000
3,000
2,000
1,000
0
ロジスティック成長曲線
B社売上高
1972
1974
1976
1978
1980
1982
1984
1986
1988
1990
1992
1994
1996
1998
2000
2002

C社のモデル化


百万
20,000
18,000
16,000
14,000
12,000
10,000
8,000
6,000
4,000
2,000
0
ロジスティック成長曲線
C社売上高
1981
1983
1985
1987
1989
1991
1993
1995
1997
1999
2001

成長曲線モデルの構成

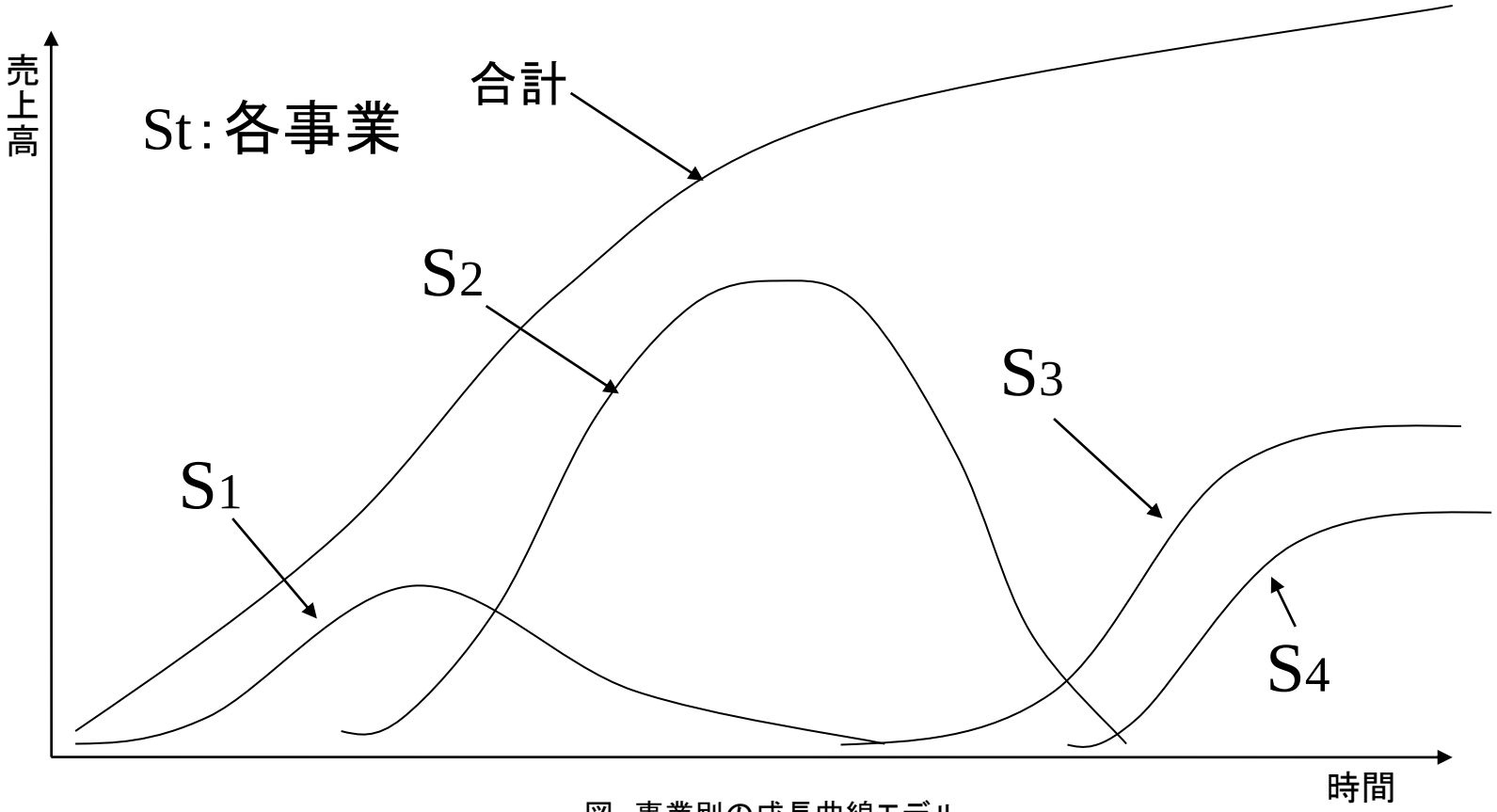


図　事業別の成長曲線モデル

成長曲線の当てはめ　ケーススタディ　A社

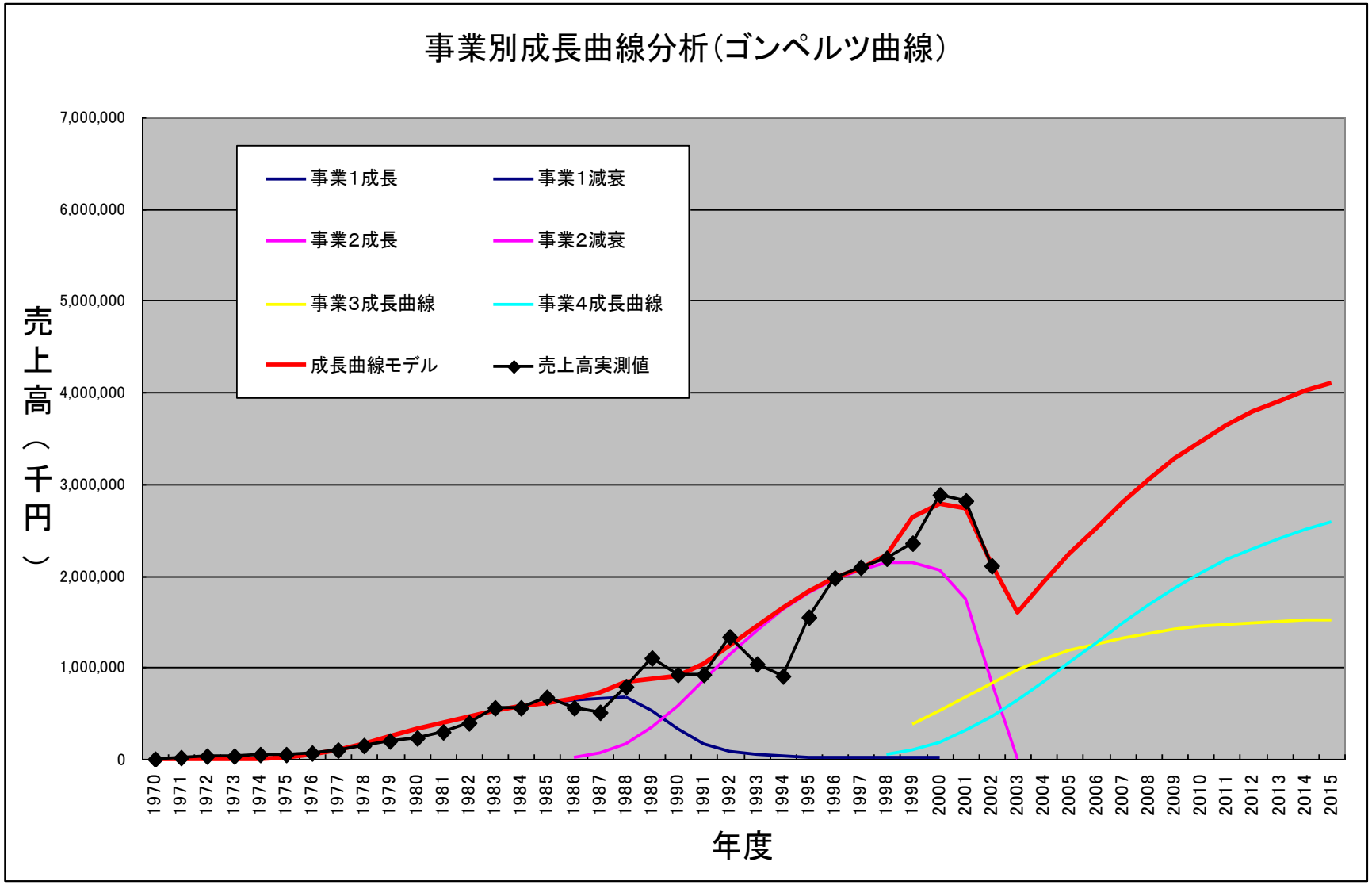


図　事業別売上高に対する成長曲線の当てはめ

成長曲線の当てはめ　ケーススタディ　A社

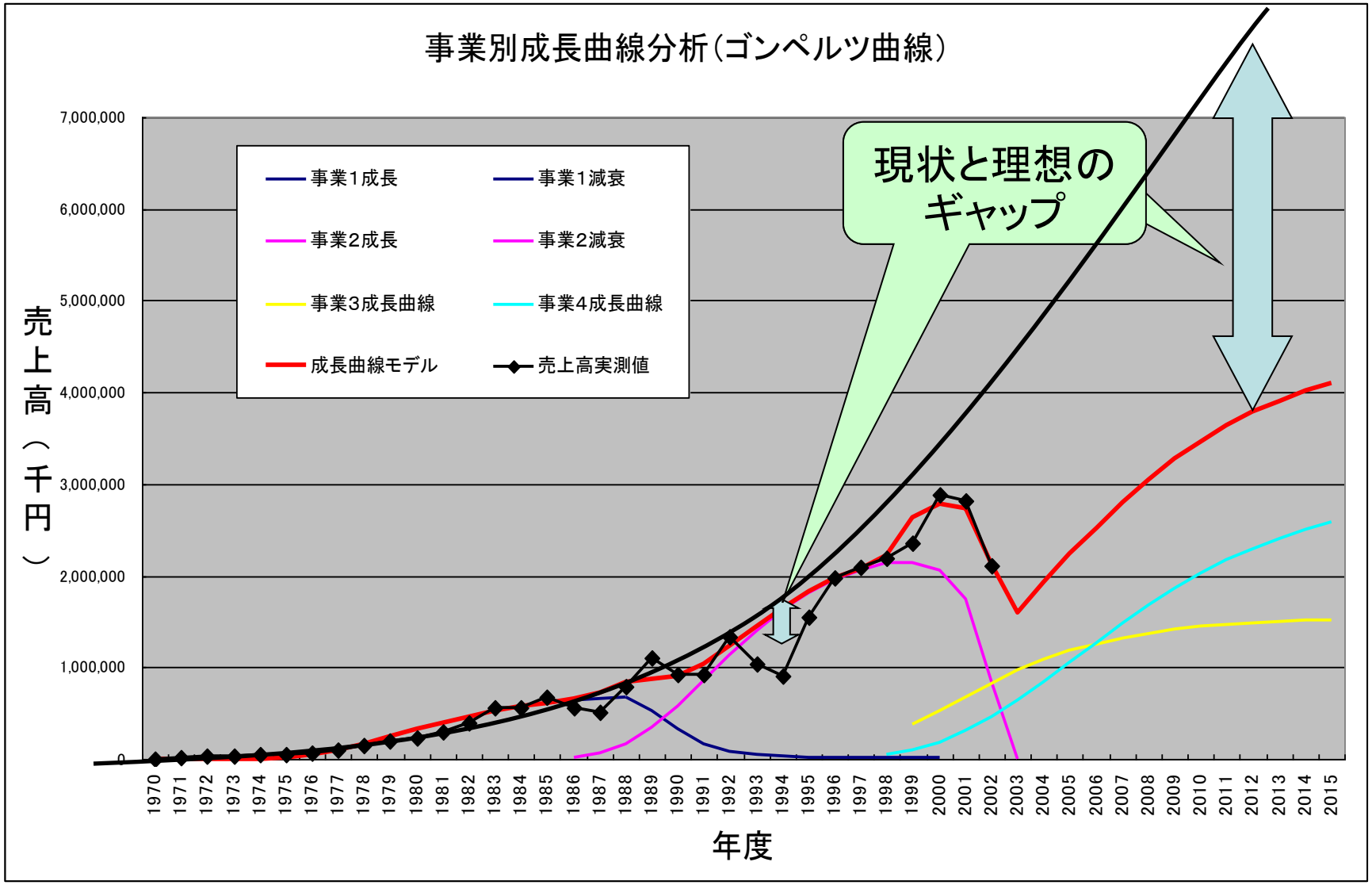
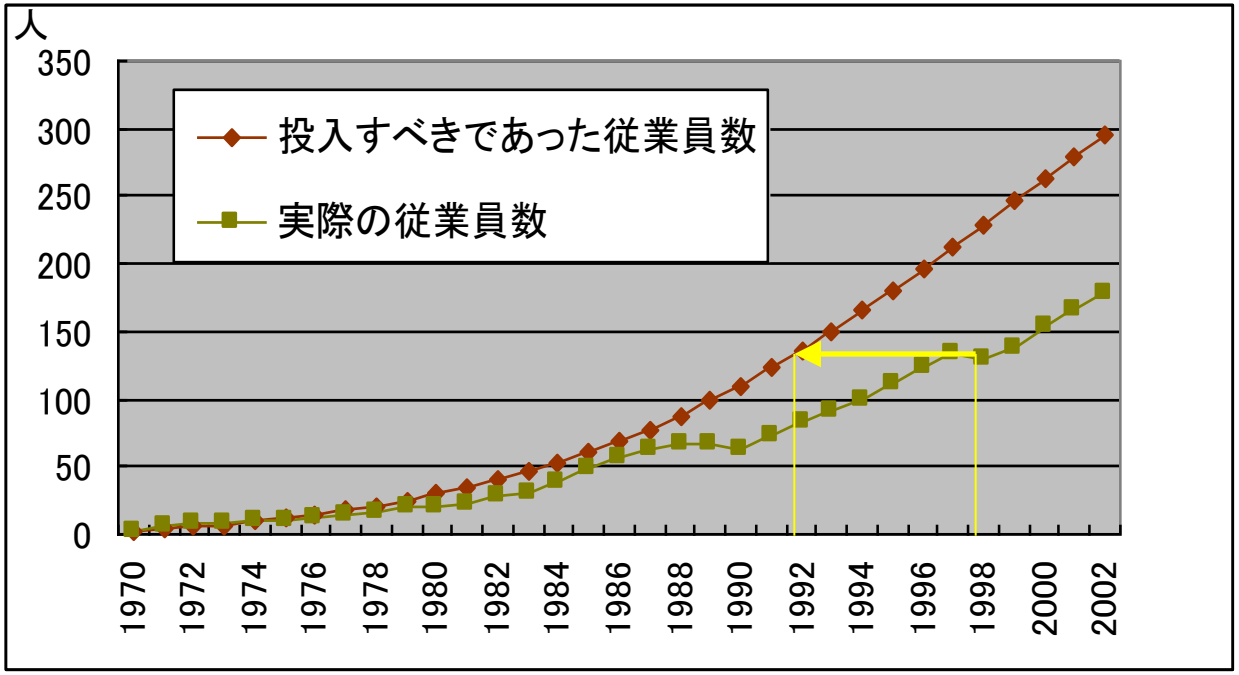


図　事業別売上高に対する成長曲線の当てはめ

技術を投入すべき時期（A社）

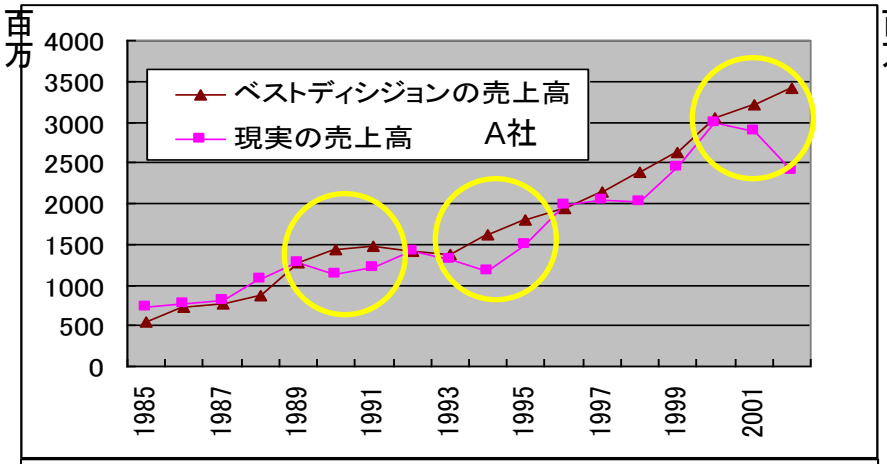
成長曲線から従業員数を逆算

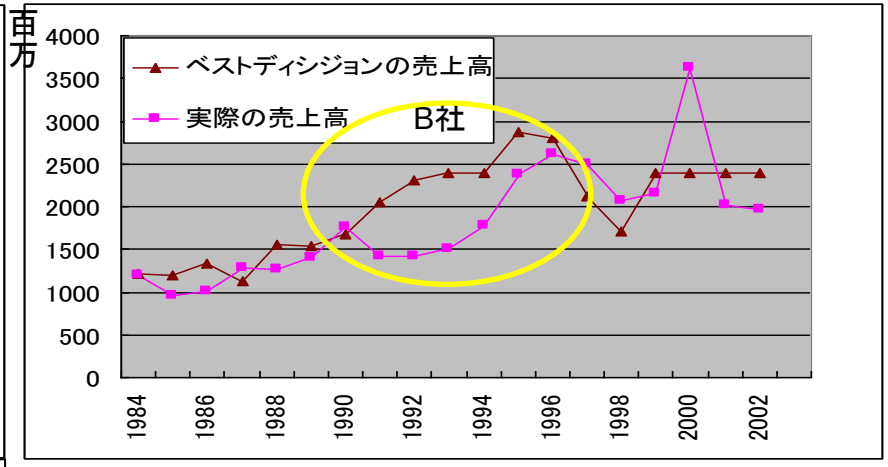


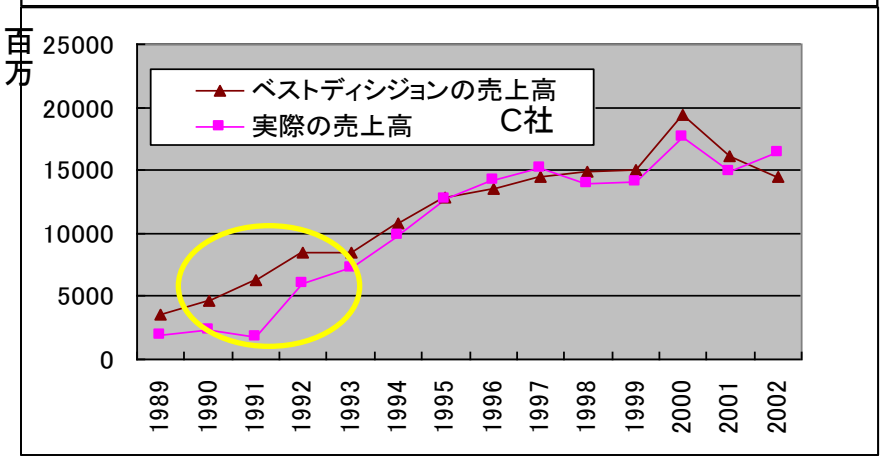
WAP技術を導入した98年時点の開発は92年に実現されているべきであった

過去に導入した技術の全てに適用

ベストディシジョンの売上高







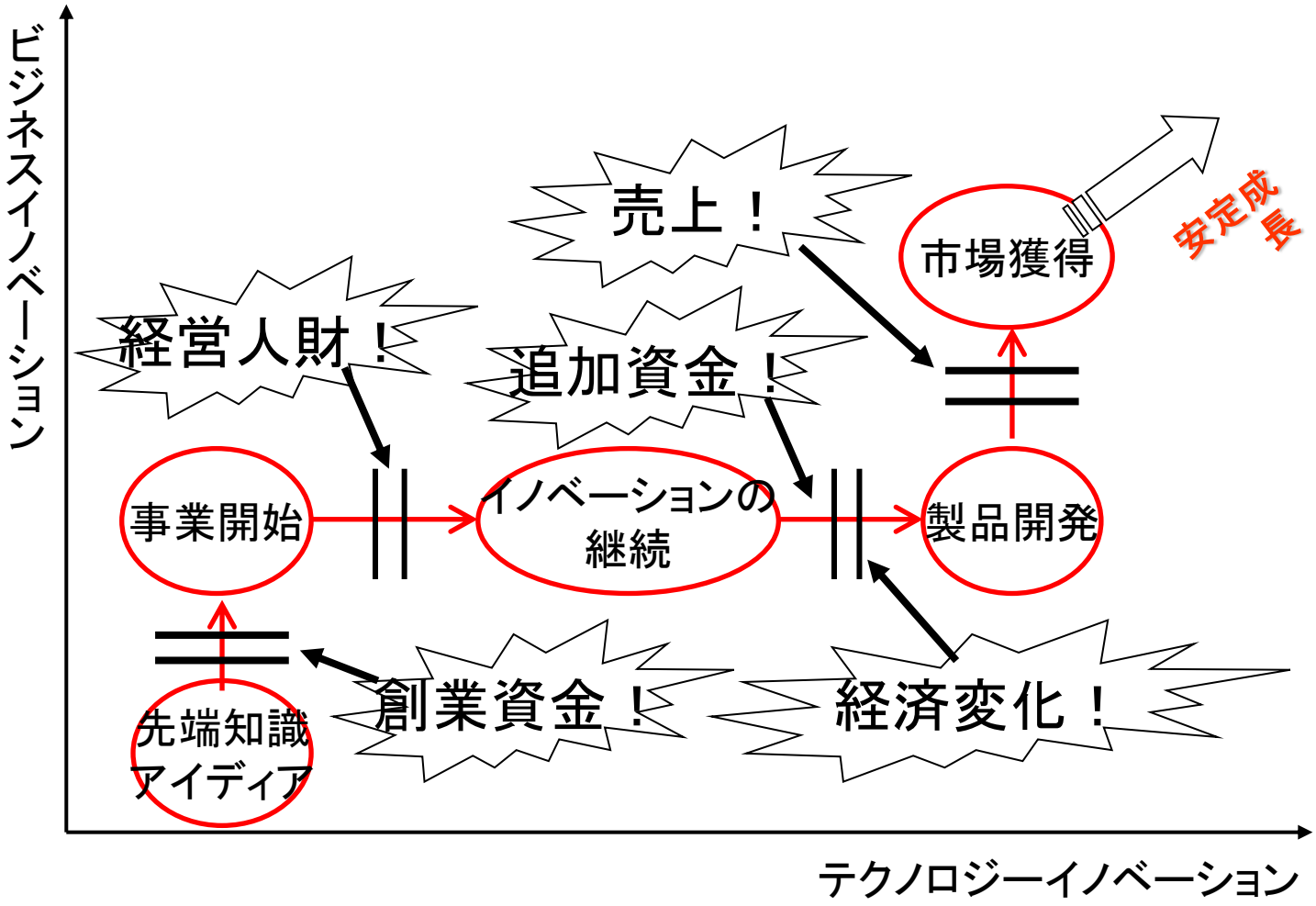
- 3社とも、売上高の改善が見られる
  - 黄色の〇で囲んだ部分
- 次の新技術を見つける必要がある
  - B社96年以降に顕著

モデルに見る成長要件

1. 絶え間ないイノベーション
2. 既存事業が衰退するまえに、早期に新事業に進出する
3. 新事業に進出したならば、より早く成長させる

イノベーションプロセスのモデル

効果的支援策！大学も支援！



ベンチャー企業支援の現場から

- 創業者が会社を創り、それを潰す。
- ローマは一日にして成らず。
- ベンチャー企業に学割はない。
- 他人は好意、自分はビジネス。
- 買わない人は技術が理解できない人。
- お金を出資させて上げる。
- 「ありがとうございます」、「お世話になります」、「よろしくお願いします」
- 世間の評価は時間をかけて自分が創ったもの。