

インタプライズモデル化技術の喫緊課題

～BM' Viability 評価～

松本正雄†

†ICEIS SrPC, [Universität Dortmund](#), 元・筑波大(院)社会工学系, 九州産業大

BM' stands for the business modeling in the ordinary meanings.

Interprise世界最初論文

- [1]K.Preiss, "The Emergence of the Interprise" in IFIP TC5/WG5.7 International Working Conference on Organizing The Extended Enterprise, 1995
- [1a]K.Preiss,"The Emergence of the Interprise" in Organizing The Extended Enterprise, (ed.) Paul Schoensleben and Alfred Buechel, pp. 1-15, Chapman & Hall 1998

The Emergence of the Interprise

K. Preiss

*Sir Leon Bagrit Professor of Global Competitiveness,
Schools of Management and Engineering,
Ben Gurion University, Israel, and
Agility Forum, Lehigh University, USA,
preiss@bgu.ac.il*

Abstract

Industrial competition is advancing from being between individual companies, to being between extended enterprises, in an environment which is agile, constantly changing in unpredictable directions. The reasons for this are several, but they all converge on the same result, that competitive pressures for reduced prices, and better customer oriented quality and functionality, force companies to interact intensively. This development in turn, is having a profound effect on management and structure both within and between companies, because the industrial enterprise has evolved into a single system with real-time interactions between companies. The individual enterprise, which is transactional and interactive in the culture of the internet, has been replaced the Interprise. This paper reviews these trends and shows emerging models for the new structure.

Keywords

Agility, extended-enterprise, interprise, globalization, competitiveness, supply-chain, customer-solutions

1 THE DRIVERS OF CHANGE TO THE INTERPRISE

The industrial competitive environment is changing under the influence of a number of inescapable influences. These include:

Organizing the Extended Enterprise F. Schindler & A. Eickel-Parkó
© 1998 IFTI. Published by Chapman & Hall

Inteprise 日本最初論文

- 21世紀の曙を迎えて
- ITを利活用し、企業疎結合した価値提供

2,2000, Tokyo: Keynote The First IEICE SWIM Research Thrust

A Perspective on Enterprise Modeling Research stem in the New Millennium

Masao J. Matsumoto

Graduate School of Systems Management
University of Tsukuba, Tokyo
3-29-1 Otsuka, Bunkyo, Tokyo 1720072Japan
mim@gssm.otsuka.tsukuba.ac.jp

Abstract

ing of Internet-based Enterprise, Enterprise in short, will be a key to success in business in the millennium. Information Technology supports enterprise modeling-in-the-large in many ways (re)inventing business model and process. and relevant information systems. Such (re)inventing methodology research is definitely needed to undertake for vitalizing software industry that will play crucial role for (re)evolving financial and every industrial sectors and IT as well.

ords: Enterprise modeling-in-the-large, business model (re)invent, Prescriptive and
ptive views, CRT (Control, Relation, Transformation) method, enterprise model simulation

Viabilityの意味

【不可算名詞】

- 1 (計画などの)実行可能性.
- 2 生存能力, 生活力; (特に胎児・新生児の)生育力.

viability

1. Capable of success or continuing effectiveness; practicable: a viable plan; a viable national economy. See Synonyms at possible.
2.
 - a. Capable of living, developing, or germinating under favorable conditions: viable spores.
 - b. Capable of ...

BM Viability評価技術あるか？

- 聞いたことも見たこともなし！
- 何のことか実感も無し
- しかれば, BM設計終了せず ➡ Make No Happen on your biz.

SWIMIは

- 今津美樹さん の後塵を拝したままなのか？

SWIMに追い風, 2題

- 大企業とベンチャはwin-win
- なぜATTはダウから外されたか

我々の弱点→ソーシャルメディアとBizが乖離

- Social Mediaが有する双方向性のメリットを活用しない。
 - 内向き指向のTwitter使用(閉空間での遊びに没頭)
- Open Biz世界に向けて自分の創意工夫を問う⇒苦手
 - 匿名的対処(ドア閉めて遣り過す)に明け暮れ
- Interactive特性を享受すれば、TwitterのFollower88万人から反応
- ⇒意見呉れる貴重な教師⇒資産価値メリット逃すな
 - インテカー社長斎藤ウイリアム浩幸 [TwitterAccount@whsaito](https://twitter.com/whsaito)

IMT技術の総括

- EAに始まってSWOT分析...Biz Object, DB-Model/Analytics, MDA, BM, BA...
- 煎じ詰めて言うと...
- 勝ち組は商品企画力強く, 市場へ即座に提供 ➡例:トヨタ
 - 製品開発(デマンドチェーン) | 製造販売(サプライチェーン)
 - Industrie 4.0
- BMとは**経営戦略の実装**のこと!
- Bizは設計されるべきもの, 自然発生するものではない!
- Bizの設計図=BM
- 日本の現状
 - IT屋のBizリテラシ低い
 - 経営者のITリテラシ低い
 - ➡そこにこそ在る, SWIMの出る幕

市場に**適合する戦略論**の選択

- 新市場既に関開け持続的成長可能分野→経営資源集中投入(ナポレオン戦略)
- 将来予測できないBiz分野→奇兵隊(speed)
- 開拓すべき新市場分野
 - 持続的成長可能性あり産業構造が安定している分野→戦略PositioningとOperation効率化(M.Porter)
 - 市場の不完全競争状態という歪みが超過収益齎す(完全だと儲からない)

IMT活用して，インタプライズ起業可能か？

- 答えはNO！何故？
 - 3無し
 - BM**設計**技術無し
 - BM**評価**技術無し
 - BM案に**確信**無し
 - BM設計工程以降は**正当化**されない
- 無いとは言え，20年間の成果を
 - ICT会員に活用して貰い，ノーハウの集積化を！
- 無い物ねだりではなく，現存技術の最大活用を！
 - IMTが未整備では無い，未活用だ。
- 最深の隘路を突破せねば！

SWIM20年の成果

2010以前

EA, BPR

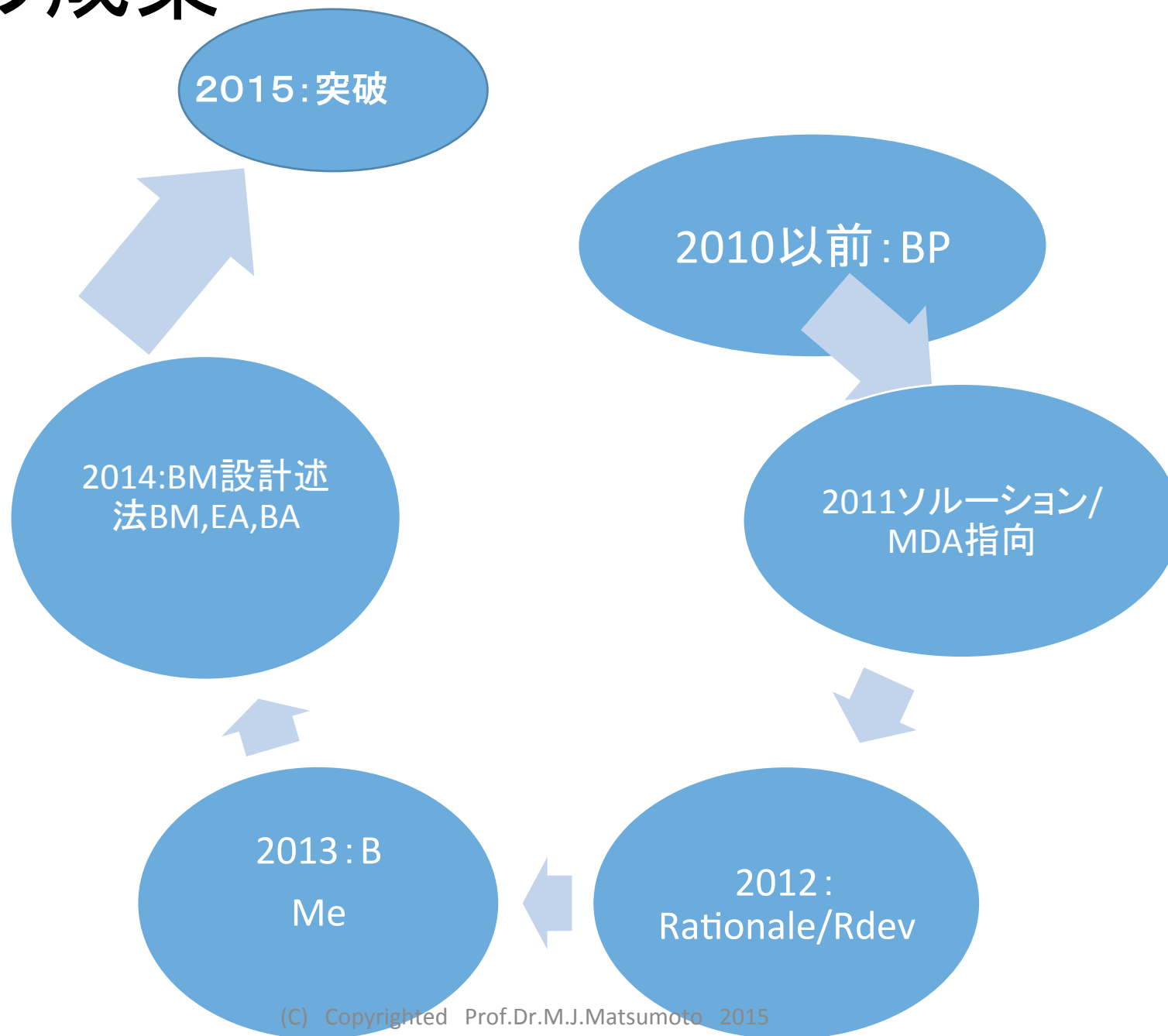
2011

真のソリューション

2012

モデル化のラショナル

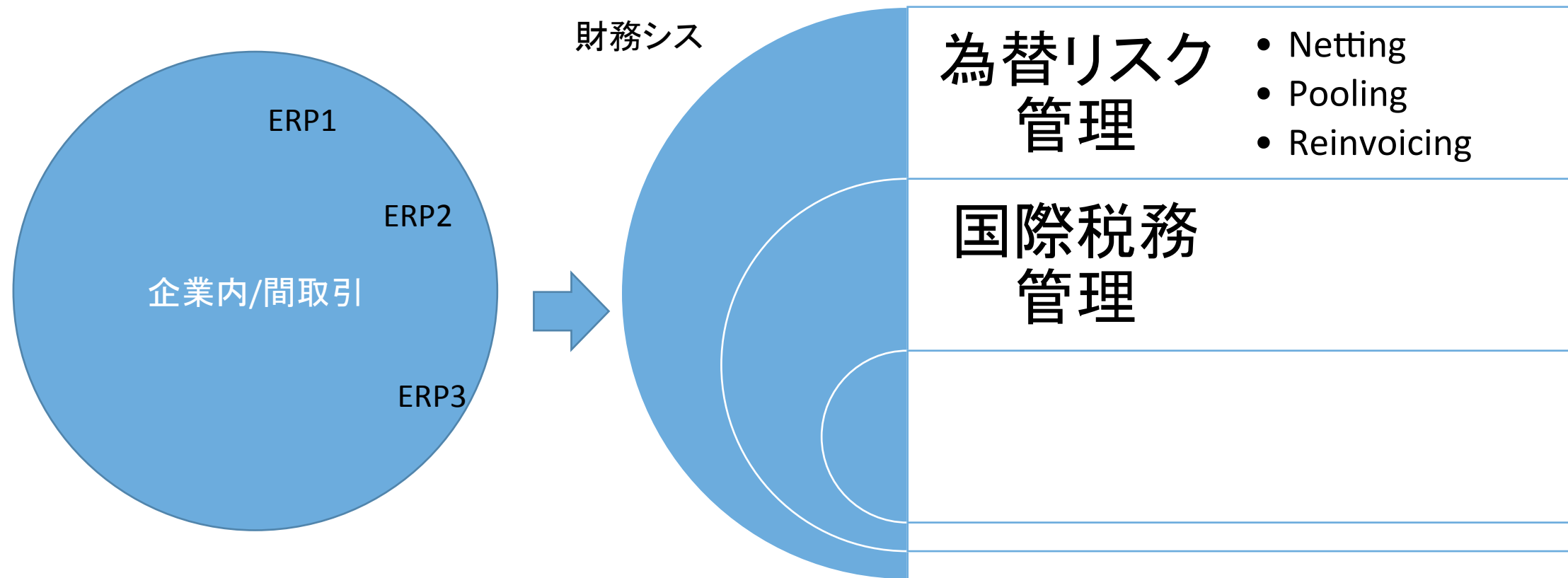
VIM20年の成果



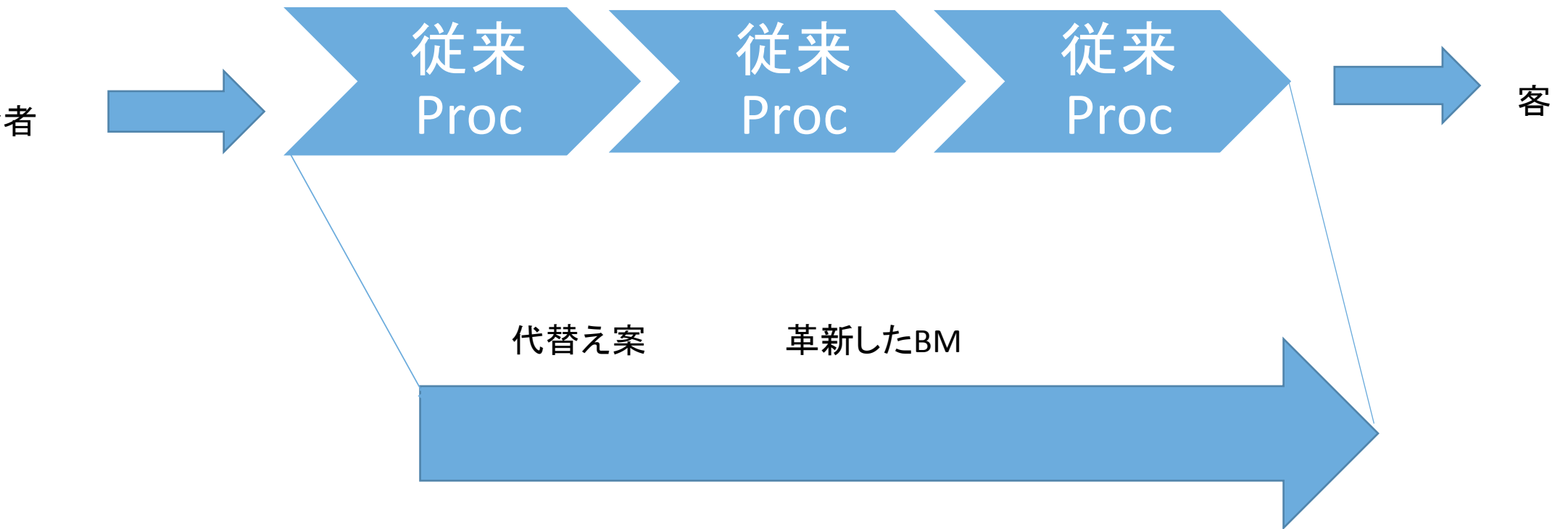
Product Line Management (PLM)

- 情報のJIT(価値創造の瞬間に役立つ以外は意味無し)

Interprise ! 企業連携をコード(例:XML)で疎結合



新規参入



IMTの最深隘路

- 図2 を凝視すれば分かる
- **BM設計・評価**の工程が最深(Gap)隘路
- 現状
 - 既整備済工程は：IIS構築工程の一部（IIS設計ベースの構築）
 - 標榜→全工程一貫支援→戦艦大和戦法
 - **BM不良で未評価**のまま以降の工程を執行→失敗確率高い

全工程一貫実行は稀

- BMに自信ある時だけ
- それ以外は, BM試行評価に没頭→その他工程は**停止**
- BM設計結果に自信がないのに決行すると**悲劇**が襲う
- 自信を得るのに手間取っていると**負かされる**.
- 自信を得たら, 即下工程実行→**俊敏な**行動(爾後の環境変化にも)
- BM Viability評価に注意継続
- 現BM衰退の代替え案を**3世代**は設計評価し待機
- 問題は迅速適宜**BM世代替え**(Biz実装替え)←大抵遅延

BM設計評価工程の後を実行して良いか？

- BMの「設計と評価」の信頼性を十分確実にできるか？
- BM未確信なら, BM再設計せよ. → IIS構築・稼働は**棚上げ**.
- BM試行試験中は, IIS設計以降を展開するのは早計(機会損失)
- BM試行試験評価をどう行えば良いか？
 - Model-EnactはBMで可能か？
 - **理論上**はBPLレベルへ変換して実行可能. しかし**実際上**はコスト損失発生.
 - Simulation ! !

IMT工程モデルの誤解(2)

- BM試行はIIS実働を伴うべきか?→**否**
- BM-Viabilityの評価は, Simulation及び又はPrototypeベースで実施
- BM良好と判断され業務執行を見込める場合だけ, IISの構築・試行・本稼働許可
- 不良なら手戻り→BM再考(根拠をフィードバック)→IMT工程モデルは**特殊**
 - **WaterFall型**ではない.
 - BM設計評価工程で分岐し逆流系か順流系を辿る⇒**Spiral-Up型**
 - **見えるのは順流系.**(逆流系はBM試験室内)
- 企業の**命運**はBM試験室で決まる

次頁の後工程開始の条件

BMを確信できていること

さもなくば、該工程概念は、稼働すべきではない。 → 確信BMのみを執行

BMの設計と評価を**遂行**できること → 必要条件

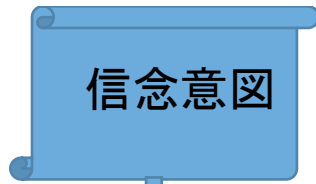
BMの**設計結果**が評価に値すること → 必要条件

BMの**評価結果**が合格に値すること → 十分条件

必要十分条件が満されたら、IIS設計・構築・稼働の工程は正当化

爾後、状況変動に工程が即応 → 第4次産業革命の目標

内外的事由による
変更管理



信念意図

経営意志決定[1]

環境情報

Goal・陣取・
戦略, BM

事業構想

Breq定義,
BRMS

EIS設計

BA, DA

Deploy, Implement, Test-Run
-> [2] Operation

Results

Just Build-In Value and Turn Key all the EIS

革新合否判断
GPSBM決定
Viability & Valid
開発意思決定

事業構想
▪ BRMS & Breq定義
EIS設計
▪ B-Archi-in-EA
▪ BM-in-BA
▪ Bme-in-BM
▪ DA

EAI統合 | Scratch
BITA What-If Sup

工程間Seamless

CutOver意思決

Run Verification
KPI測定評価
決算指標検証

-Platform/Infrastructure, Model-enact-engine, Process-Base, DWH, What-If Dashboard

2015/5/23

起業期に必要なIMT

信念意図
競争力源泉

環境情報

経営責任

Goal・陣取・戦略, BM概要

事業(起業)計画書, ビジネス要件定義

融資獲得活動

合格

BMの設計と評価

監査・総会

廃業

軽量
重量

業績

展開 (IIS実装, 事業)

BA, DA

Just Build-In Value and Turn Key

革新性判断
・GPSBM決定
・Viability & Valid

資金獲得
・事業計画書
・ビジネス要件定

EIS設計
・B-Archi-in-EA
・BM-in-BA
・Bme-in-BM
・DA

EIS実装
・EAI統合
・7What-If Suppo

CutOver意思決

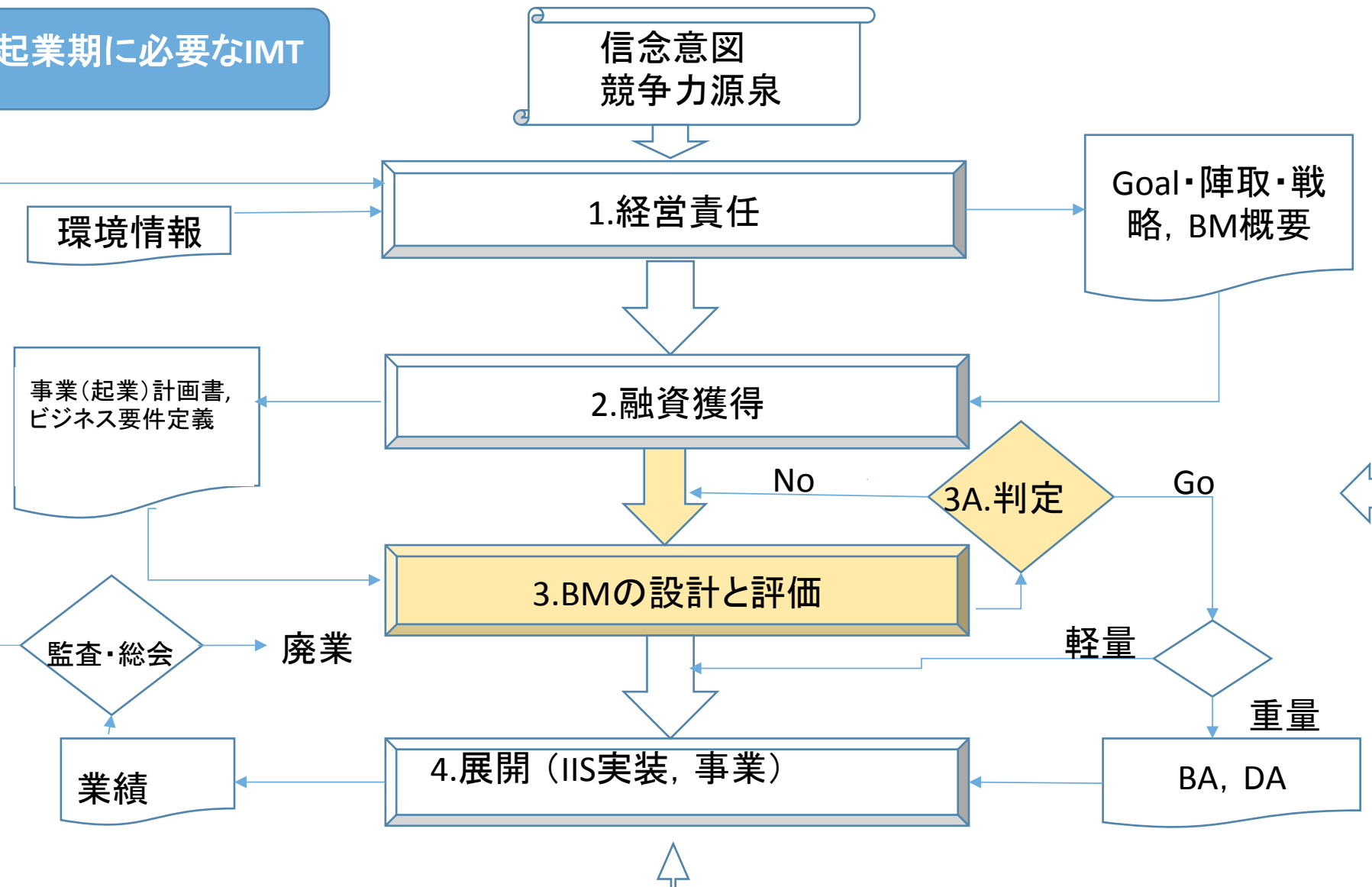
Run Verification
KPI測定評価
決算指標値

-Platform/Infrastructure, Model-enact-engine, Process-Base, DWH, What-If Dashboard

2015/5/23 起業Start-Up期に必要なIMT

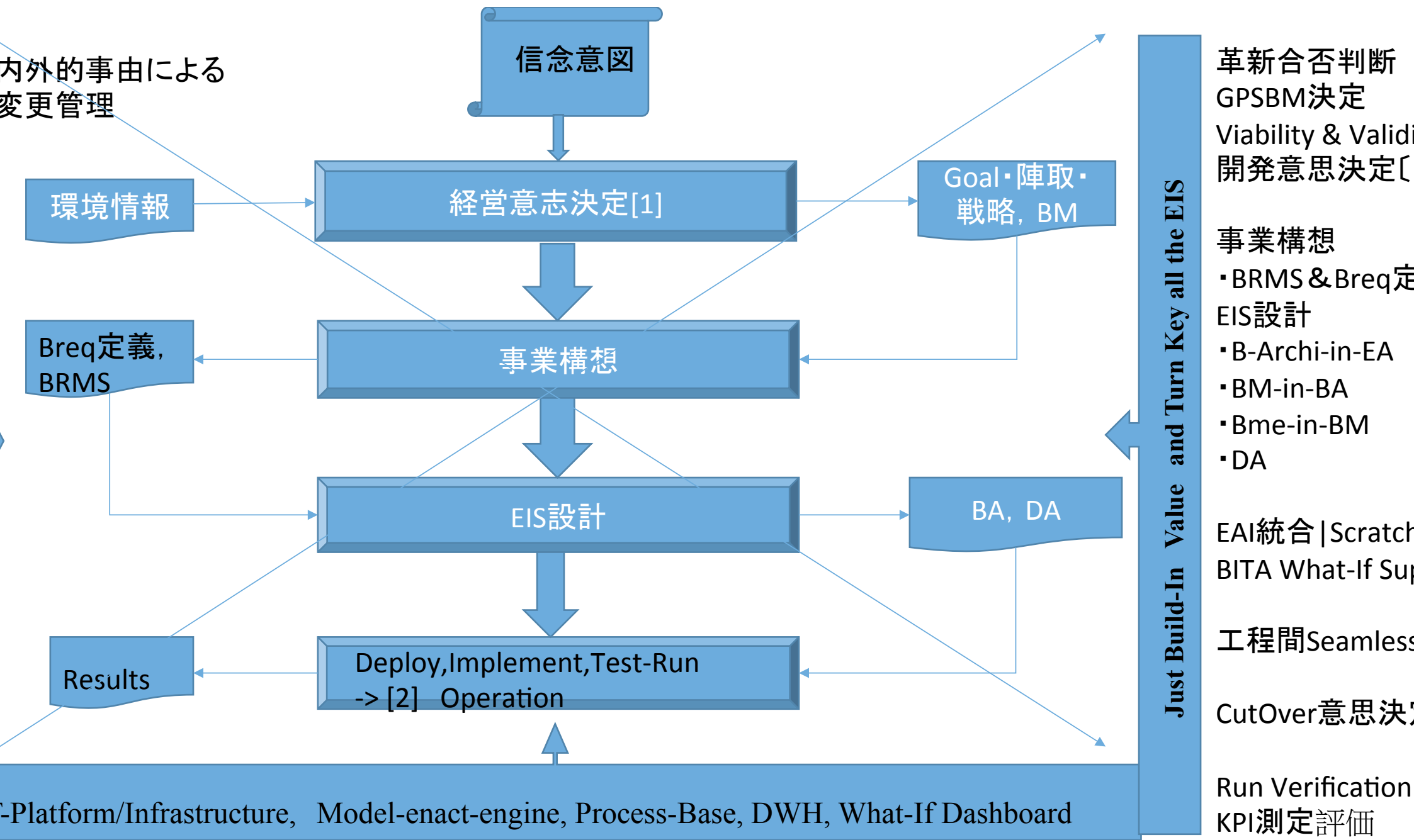
(C) Copyrighted Prof.Dr.M.J.Matsumoto 2015

起業期に必要なIMT



Platform/Infrastructure, Model-enact-engine, Process-Base, DWH, What-If Dashboard

- 革新性判断
 - ・GPSBM決定
 - ・Viability & Valid
- 資金獲得
 - ・事業計画書
 - ・ビジネス要件定義
- EIS設計
 - ・B-Archi-in-EA
 - ・BM-in-BA
 - ・Bme-in-BM
 - ・DA
- EIS実装
 - ・EAI統合
 - ・7What-If Support
- CutOver意思決定
- Run Verification
KPI測定評価
決算指標値



革新合否判断
GPSBM決定
Viability & Valid
開発意思決定

事業構想
▪ BRMS & Breq定
EIS設計
▪ B-Archi-in-EA
▪ BM-in-BA
▪ Bme-in-BM
▪ DA

EAI統合 | Scratch
BITA What-If Sup

工程間Seamless

CutOver意思決

Run Verification
KPI測定評価
決算指標検証

-Platform/Infrastructure, Model-enact-engine, Process-Base, DWH, What-If Dashboard

IM設計手順IMDM-PA1試案

• BM設計手順

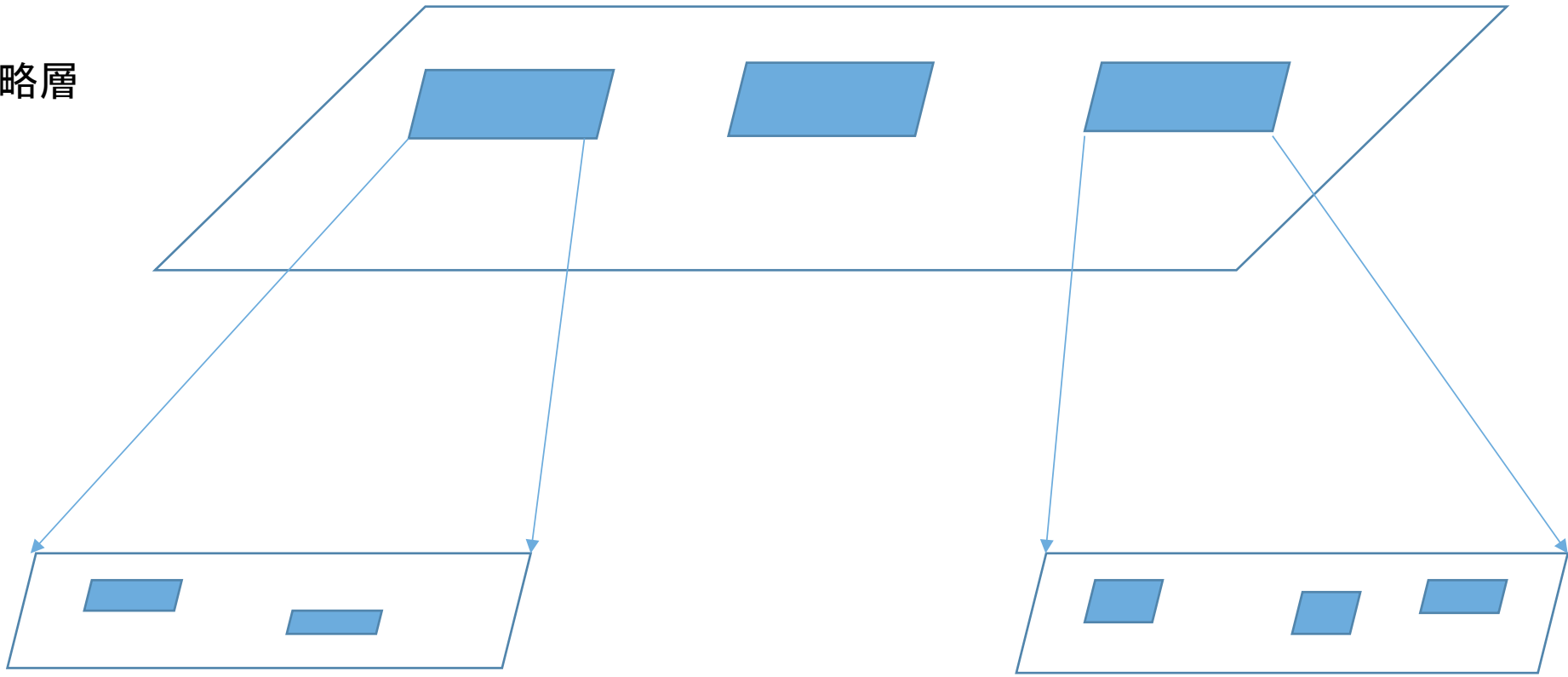
- ① 現状認識(コアコンピタンス, 提供価値の産業界でのチェーン, 価値活用シーン想定)
- ② 事業環境分析(PEST(政治, 経済, 社会, 技術), Five Forces(既存業界・自社, 代替え価値, 新規参入, 供給側, 顧客)間関係と影響力分析(シナリオ・ドライバー作成))
- ③ 市場ライフサイクル設定(創生, 成長, 成熟の年数)
- ④ 上記に基づく市場セグメンテーション(一強体制, 乱立, ニッチ, 迷走)
- ⑤ 静的BM(横軸4市場セグメント, 縦軸7BM要素(提供価値, <BP>, 既存市場, チャンネル, ソーシングなど))
- ⑥ 動的BM(提供価値ごとに図式化: 因果関係)

BM設計

- Biz戦略
- BP
- 両者のリンク

- その他要素(要のモノコト以外)は必須でないので, 削ぎ落とす
- 要のモノコト: 非変動的(本質的)なモノコト
- (BAの要素)やBRMS等は, IIS構築時・運用時には必要

战略層



図X, BM設計結果

事例：地域金融業BM

- 90年代
 - IT革新の利点享受せず←既に恩恵取り込み済
 - 堅牢性や可用性に拘り, I/N活用せず慎重姿勢
- 代って, ヴェンチャが決済サービスを提供→大収益上げた.
- 2015～2020:
 - 既存サービスと連動した新BMサービス必須→制度設計+経営改革をITに落とし込む
 - 異業種組が参入
- 地域金融課題をIoTで直接解決→収益機会

事例：地域金融サービス

① 現状認識

コアコンピタンス：手数料割安感（IoT活用IM化）

提供価値の産業界でのチェーン：貸付先は法人と個人，

価値活用シーン想定：IT援用BM指導

② 事業環境分析

PEST（政治，経済，社会，技術），

Five Forces（既存業界・自社，代替え価値，新規参入，供給側，顧客）間関係と影響力分析（シナリオ・ドライバー作成）

③ 市場ライフサイクル設定

創生，

成長，

成熟の年数

④ 市場セグメンテーション（一強体制，乱立，ニッチ，迷走）

⑤ 静的BM（横軸4市場セグメント，縦軸7BM要素（提供価値，<BP>，既存市場，チャネル，ソーシングなど））

⑥ 動的BM（提供価値ごとに図式化：因果関係）

評価試験方法の比較

シミュレーション形式

モデルへ置換
試験は網羅的
リスクフリー
コストフリー
適時宜実施可能性
進行時間制御下の観察
環境変化への即応

机上検討会議形式

- メンバ次第
- 成行き次第
- 会議自体はRF, 実働はリスクー
- 会議はLess-Cost, 実働はコスト
- 招集力次第
- なし
- メンバ次第

試験方法

- BG (Biz Game)を使用する方法
- 40～55年前から活用されている
- PlayerごとにBMを抱き参戦
- 勝敗は業績で
 - 勝ちがBMが優位
 - 負けはBMが劣後
- 優劣はBMか人か
 - BM不変で人変動→人ごとの優劣
 - 人不変でBM変動→BMごとの優劣

4. 試験方法の吟味

- Viability評価は期待できる
 - BGを通じて**実行可能性**や**生育力**は確認される
- 状況変化はBM評価値に織り込まれるか？
 - BM状況依存性に対する評価一般論で決まる
 - それで不服なら別方法(例:SSM, BM独立なBG)で徹底ディベート
- 採否の意思決定に**十分な確証**を得られるか？
- 机上会議とBGとでは信憑性はどちらが上か？
 - 両方試みよ

SWIMに追い風(その1)

- ダウからATT消え, AA登板
- 何を意味するか?
- 土管貨し業vs. ネットワークサービスソフトウェア業
 - インフラ主導から端末・NetSS主導へ(Ictのパワーシフト)
- AAはトヨタの3倍の時価総額90兆
- GM, Eastman Kodak, HP, シェアーズローバック.....
- 米企業ダイナミズムの原動力は王者交代
- 日企業上位10社は不変: NTT, KDI, AA的企業なし
- SBの次期CEO: ニケシュ・アローラ(Goo)
- 総務省白書2014構造変化

(その2) ヴェンチャとwin-winの大企業は成功？

- ベンチャはアイデアと技術あり(反面, 不安定, 貧乏)
- 大企業は資金と販路・販売力あり(反面, 機動力弱い)
 - 互いに組めば⇒強大, 急成長, 確固たる地位を目指せる
 - しかし企業文化体質は著しく相違, 溝は深い
- 両者の意思疎通の容易化, 相互信頼の醸成が鍵→解決案はIMT?
 - 例(ネット生保)
 - アクサと地銀
 - ライフネットとKDDI
 - 楽天生保と楽天G(親会社の会員)
- インタプライズモデル採用が勝組の必須条件
 - Win-win効果 + Viability評価 + 変化即応 + 総力機動化
 - 成功するか?
 - 天皇山は急成長期乗り越え⇒模倣組大拳押し寄せ

最近のベンチャは賢い

- 参謀として経営責任者が参加
 - V-Cube (Web会議システム) に北城恪太郎
 - Money Forward に森川亮 (Line顧問)
 - Media Do に伊藤行雄 (NEC常務)
 - ヴォラーレ (アプリ紹介サイト) 海外進出
 - サーキュレーション (元役員の派遣)

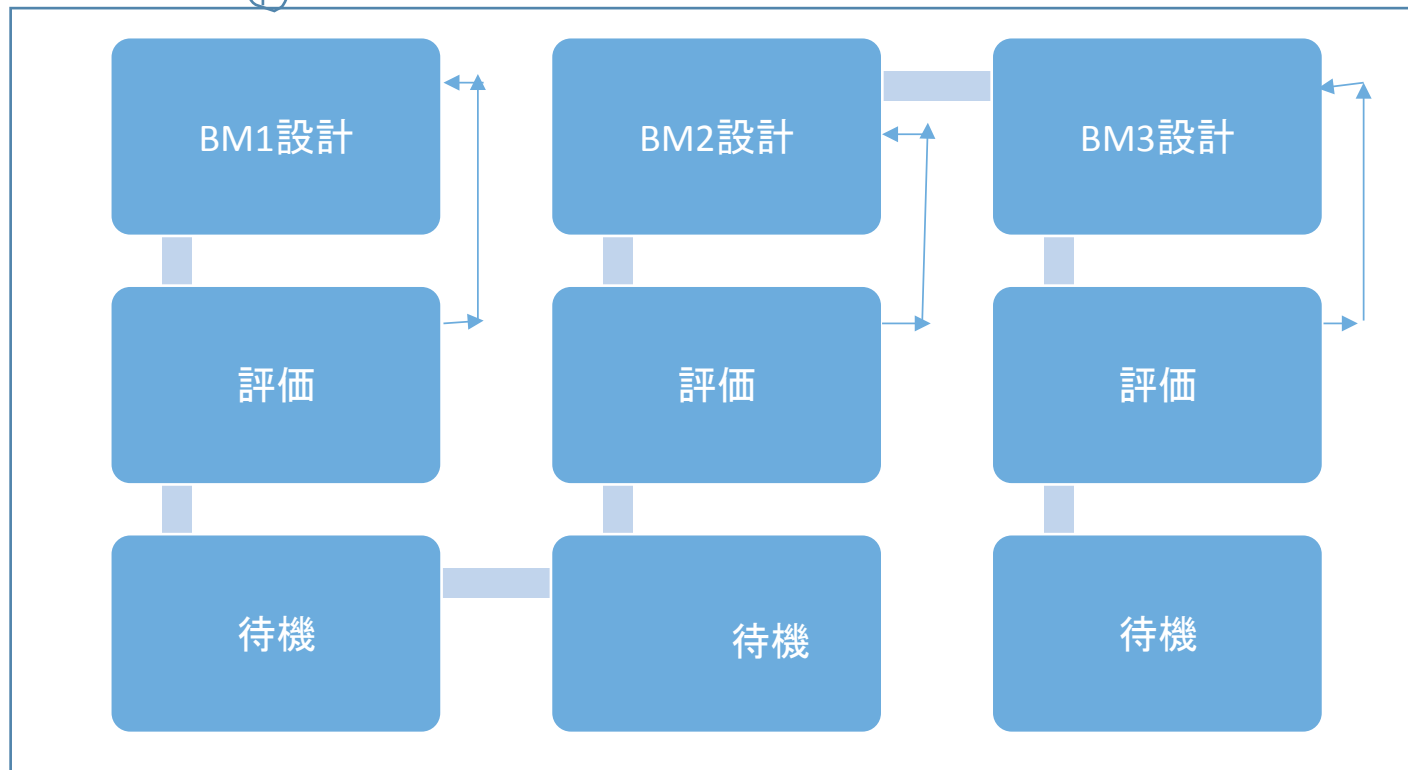
おわりに

- 全工程一貫支援(戦艦大和戦法)は場違い
- **BM駆動工程モデル!**
- 喫緊課題はBMの設計と評価の技術力→**IMT格差**
- 無い物ねだりは止め、使える物を使う
- その中から、合目的**的な**工程モデルが生まれる
- その工程の中から、優位なBMが生まれる
- 君知るや? SWIM2000の議論と今

- SWIM研究は誰のために在る? →善良な人の為が肝心→そうは問屋がおろさない

付録: BMスパイラルアップ工程モデル

自信なし



Viability 自信あり

全工程展開