

不要なアドオンを撲滅する！

ERPシステム構築において アドオンが発生する要因と防止策

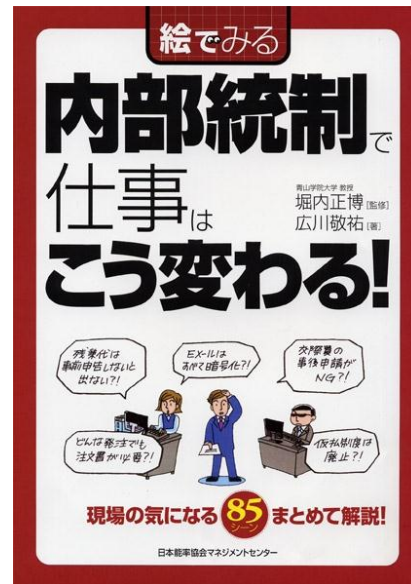
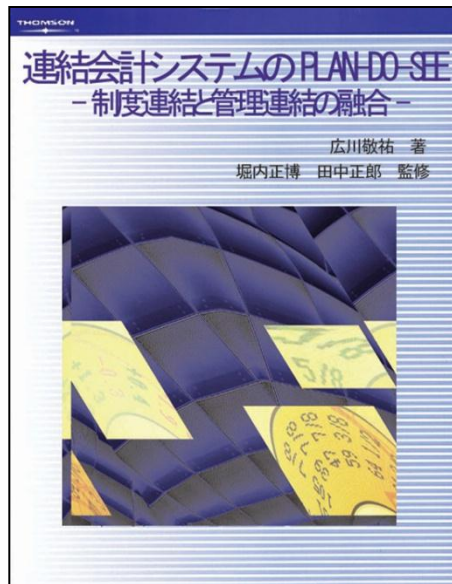
Hiro Business Solutions 株式会社

代表取締役 広川 敬祐
(公認会計士)

< 略 歴 >

1984年 — 1987年	: 青山監査法人(プライスウォーターハウス)東京事務所勤務
1987年 — 1994年	: 英和監査法人(アーサーアンダーセン)大阪事務所勤務
1994年 — 1998年	: SAPジャパン株式会社勤務
1998年 —	: HBS(Hiro Business Solutions)設立

主な著作



スーツの既製品かオーダーかと譬えられるが・・・二者択一のものじゃなくて
レストランの形態に譬えてみると

■ 単品注文

部分最適。バラバラ、つぎはぎだらけ。

■ おまかせ

職人(要員)の確保ができない。

好み(要件)全て理解できない。金がかかりすぎる。

■ コース料理

松・竹・梅 和食/洋食/中華 どれにする？

好みが足りなければ 追加注文(＝アドオン)

■ バイキング

✓ 料理は自分がとりにいくこと

✓ コンサルタントと呼ばれるウェイターが料理を運ばない

✓ 自分で選ぶから納得もあるし、喜びもある

✓ 1人あたりの単価は安くなる



別紙参照

アドオンが発生する理由を考えてみてください

- ✓ パッケージソフトの機能不足
- ✓ 現行業務へのこだわりがある
- ✓ 業務を改善しようと思わない
(アドオン発生はやむなし)
- ✓ 適用業務が限定的
(インターフェイスが必要)
- ✓ アドオン予算があるから
- ✓ ソフトベンダーと情報交換不足
- ✓ エンドユーザーとの意見交換不足
- ✓ コンサルタントのスキル不足
- ✓ 導入ベンダーの利益源泉
(元々、儲けようとしている)

その他・・・

どのようなアドオンが多いのか

アドオンが発生する領域を考えてみてください

領域	内容
✓ 会計	✓ 入力の使い勝手(画面)
✓ 販売	✓ ワークフロー
✓ 購買	✓ 帳票のアドオン
✓ 生産	✓ 他システムとのインターフェイス
✓ 人事・給与	✓ 移行(マスタ、残高等)
✓ 情報系(分析)	✓ テストツール

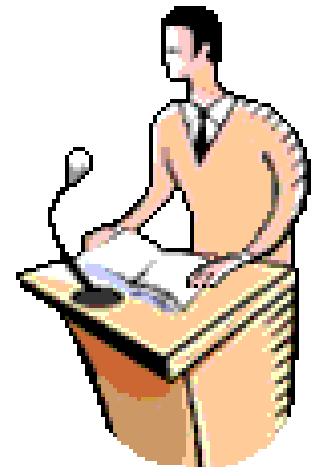
その他・・・

ERPシステムでのアドオンの失敗例

ERPシステムでアドオンが起こる要因

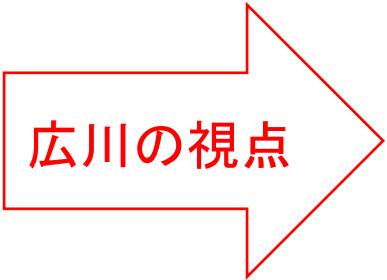
ERPシステムの構築でアドオンを起こさないための防止策

ERPシステム構築を成功させる方法



プロジェクトを始めていくと、予期せぬアドオン要件が????本になってしまいました。
アドオン開発には、1本あたり1人月100万円かかるという見積もりとなり、実現するには??億円かかるという計算になりました。

そんな予算はないと、でも何とか経営から半分の予算を獲得しました。
そして、人月50万でできる技術者がいないかと、方々で探し回る。



広川の視点

もはや、デスマーチの状態になっている

良い方向に持っていくのであれば、
なぜ予期せぬアドオンが起こってしまったのか、その原因や状況をよく分析すべき。
冷却期間をおくなり、セカンドオピニオンを求めるような施策が有効。

アドオン予算を経営からひねり出して、技術者を集めるのではなく
アドオンが発生した原因を探求し、根本から直すということを行うべき。

✓ インプリに時間を要するとの考えがあること

例) 要求スキルは、スペシャリストではなく、実際のインプリ要員となります。ほぼ要求仕様は決まっており、設定、確認、アドオン設計等の作業が中心となります。

疑問

- ✓ アドオンが発生するとの前提があること
- ✓ 設定になんで時間がかかる？



広川の視点

- 要求仕様を固めれば、それをプロトタイプによって確かめることができれば、以降、テストや移行を除いて人手を要することはないはず

✓ 開発者の単価がコンサルタントより低いこと

例) コンサルタントの単金 150万円／月

開発者の単金 100万円／月

疑問

- ✓ SAP社在職時代、開発者は中心たる存在
- ✓ なぜ、コンサルが上で開発者が下なのか？

広川の視点

- 開発者を単なるプログラマーと見下している
- ERPの導入で、予め開発が必要と見積もられていて(アドオンありき)、見積の積算上安い開発者を参画させることを前提としている



- ✓ 開発要員が数十人(数百人)ということ
- ✓ アドオン費用がライセンス価格より多額であること

疑問

- ✓ ソフトウェアパッケージの選定を誤っていないか
- ✓ ソフトウェアパッケージの適用範囲を誤っていないか
- ✓ コンサルタントは標準機能を理解しているのか



広川の視点

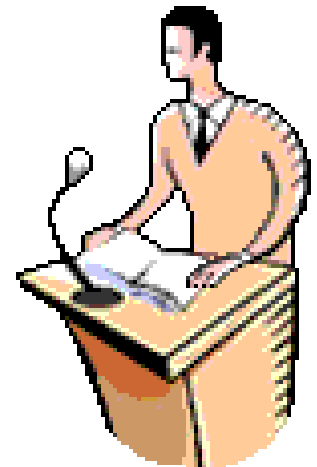
- アドオン費用がライセンス価格を上回る時点で、そのプロジェクトは終焉している。以降、コストはそれ以上に発生し、デスマーチに突入する

ERPシステムでのアドオンの失敗例

ERPシステムでアドオンが起こる要因

ERPシステムの構築でアドオンを起こさないための防止策

ERPシステム構築を成功させる方法



- ① ソフトベンダーと適宜なコミュニケーション
- ② 機能を賢く利用するための知恵を発揮
- ③ BPR — 業務改善
- ④ 他ソフトとの連携
- ⑤ 手作業（例外処理などの場合におすすめ）
- ⑥ 追加開発（Add-on）

アドオンは
パッケージ機能と実現したい要件との過不足
によって起るのではなく
『コミュニケーション不足』と『スキル不足』によって起る

・そして、何よりもアドオンの多くは **こだわり** から発生している

・海外と日本と違うことの例

・車の右側通行と左側通行

・かつての野球でストライクとボールの表示順序

・アインシュタインの言葉

「常識とは、十八歳までに身につけた 偏見のコレクションのことをいう。」

「アインシュタイン150の言葉」： ジェリー・メイヤー&ジョン・P・ホームズ編

- エンドユーザー不在のプロジェクト
- プロジェクトリーダーが導入するERPシステムに無知
- 大人数のプロジェクト
- 責任の所在不明
- 要件(やりたいこと)が曖昧、文書化されていない
- 要件定義に時間をかけすぎる
- システム構築アプローチが古典的

失敗例



- エンドユーザーと情報システム部門の連携不足
- 現場の了解なしに情報システム部門だけで決めた
- プロトタイプ(要件定義等も含む)の参加者がベンダー中心



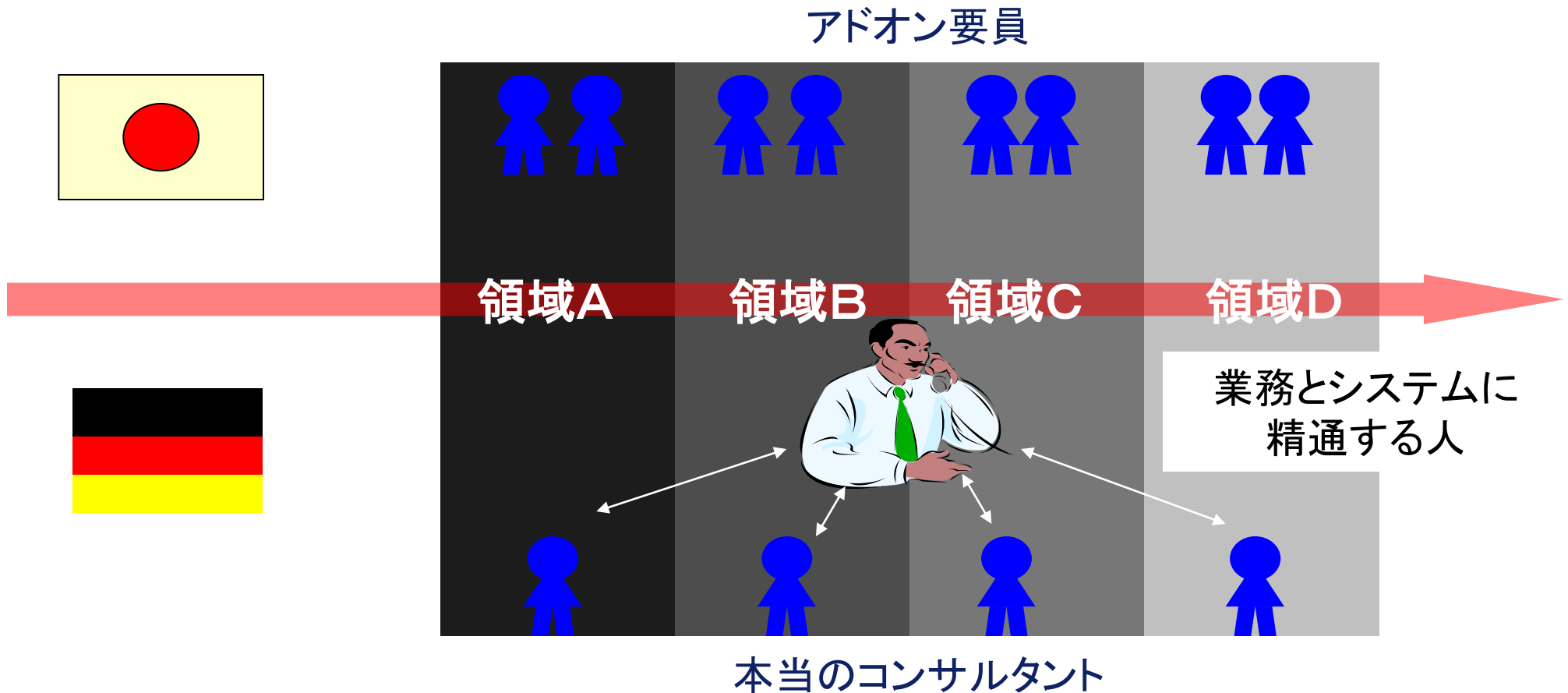
長嶋さんがサッカーの監督をするようなケース

スポーツでも野球とサッカーは違う

システムでもERPと他システムの経験は違う



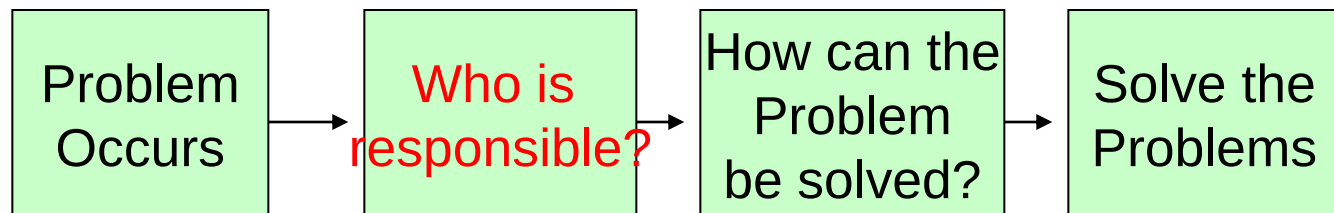
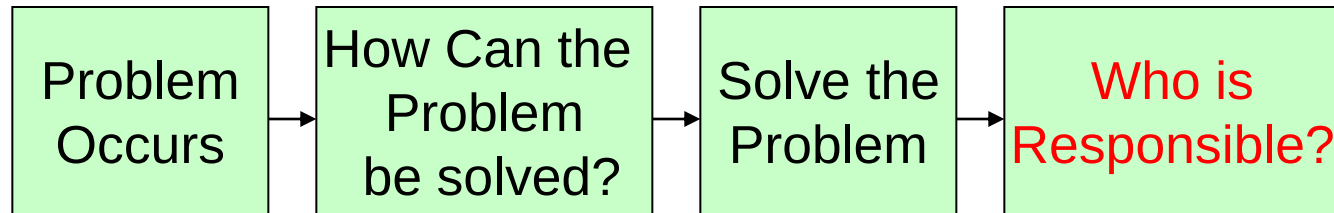
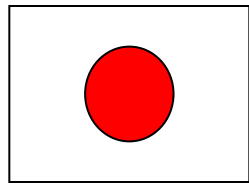
失敗例： リーダーは組織上の上位者がふさわしいと
ERP導入経験のない人がリーダを努める。
ITゼネコンに多く見られる傾向にある。

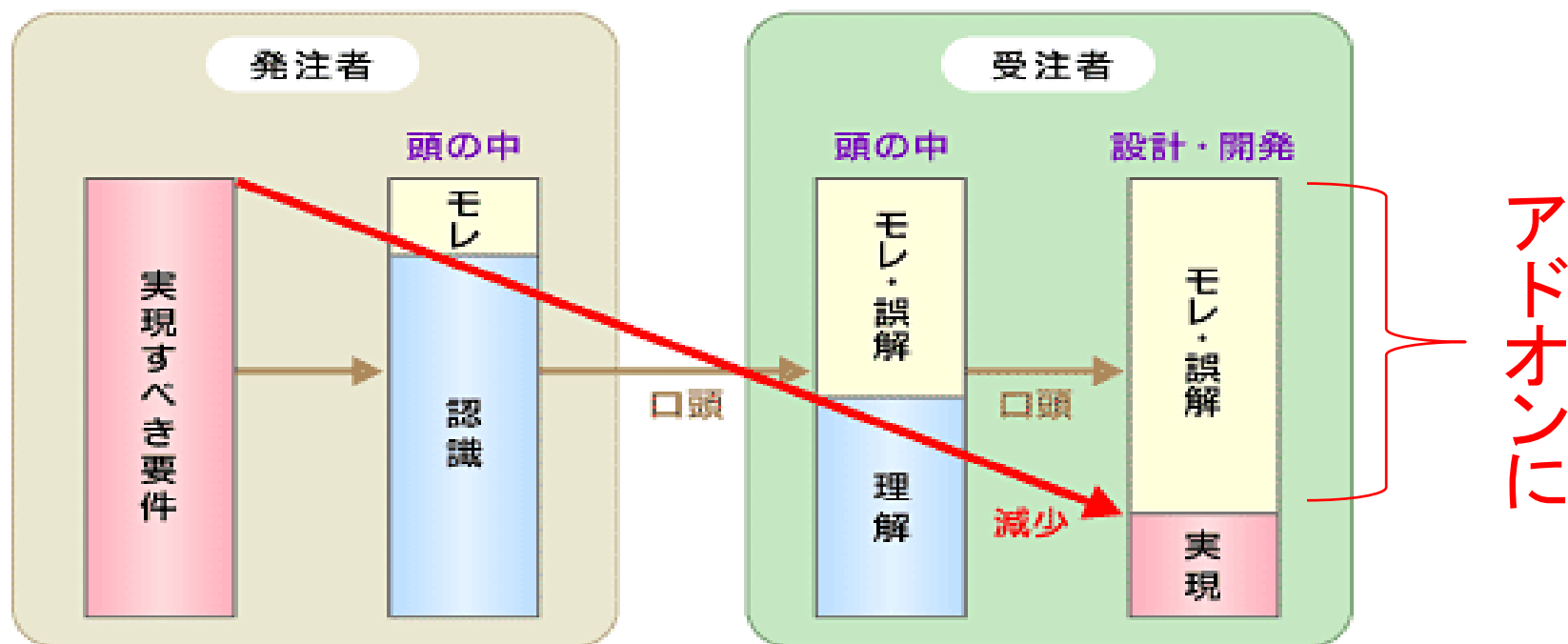


要は、「業務」と「システム」に精通する人がいるかどうか。
その人がいない場合は、ゼロに掛け算をするが如く、
アドオン要員が幾何級数的に増えていく

何か問題があるとどのように対処しますか？

日本では無駄な会議が延々と続き
担当が決まらず、何も決まらない。

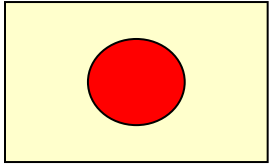




「実現すべき要件」には、発注者の「頭の中」で認識していること
もあれば、気付いていないこともある。それを口頭で受注者に伝
達する場合、認識していることのいくらかは漏れが生じる可能性
が高くなる。そして、受注者は口頭で伝達されたことにより、誤解
、聞き逃しなどによる漏れが発生する可能性が高くなる。そして
設計・開発された成果物は、発注者が実現すべき要件のうち、抜
け落ちたり誤って実装されたりする部分が結果として大きくなる
可能性が高い。

要は

「正しく書けないことは、正しく話
せない。正しく話せないことは正
しく相手に伝わらない」



Differences in Business Blue Print and Realization Phase

ポイント

In Japan Business Blue Print takes longer due to Consent based Decision Making

In Germany Decision Making does not require Consent

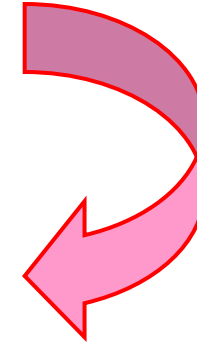
従来型のアプローチ(ウォーターフォール)

構想＞要件定義＞設計＞開発＞テスト＞移行

ERPを利用する場合の推奨アプローチ

プロトタイプアプローチ

システムを見ながらユーザーと確認して進めていく



変わっていない

**失敗例: パッケージを利用しているにもかかわらず、
開発方法論は会社固有のもの**

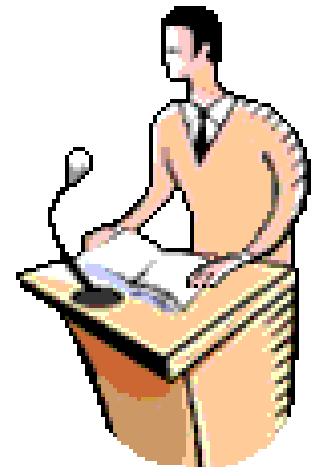
**例: 作り込みを前提にしている開発方法論。
フェーズ承認を終えないと次に進めない。
製品や開発のコンセプトを共有できない。**

ERPシステムでのアドオンの失敗例

ERPシステムでアドオンが起こる要因

ERPシステムの構築でアドオンを起こさないための防止策

ERPシステム構築を成功させる方法



良いパターン

- ・テスト、移行、必要に応じた追加開発を計画／実施している。
- ・根幹部分のアドオンは行わない。
- ・アドオン領域は、誰が見てもやらざるをえないものである。
- ・アプリコンサルが開発できる。
- ・プロジェクトの初期段階でERPシステムが導入され、プロトタイプが実施されている。
- ・ユーザー側に少人数の専任者がいる

悪い兆候

- ・要件定義を終えるまで、ERPシステムに触る機会がない
- ・ソフトベンダーと話さない
- ・コンサルタントにスキルがなく、標準でできるかどうか分からない
- ・ユーザー不在(要件定義に前向きな参画がない)
- ・そもそもパッケージ選定に誤りがある
- ・開発コストを安くしようと単価の安い別業者に委託
- ・プロジェクト参画メンバーが兼任だらけ

アドオンの発生原因

対処策

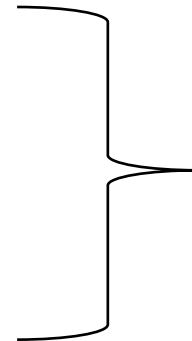
✓ 現行へのこだわりがある



BPR

✓ プロジェクト内でのコミュニケーションが悪い

✓ コンサルタントのスキルがない



少人数で
優秀な人を確保

企業独自の業務プロセスを有する場合、ERP導入やIFRS対応で苦勞する可能性がある

独自の業務プロセス ≡ 世界の非常識 = IFRSでも大変

(契約前の作業着手や単価決まらずの出荷など)

自社固有の
商習慣？

それとも

偏見やこだわり？

＜自分(日本)の常識が、世界の非常識の例＞
車の右側通行と左側通行

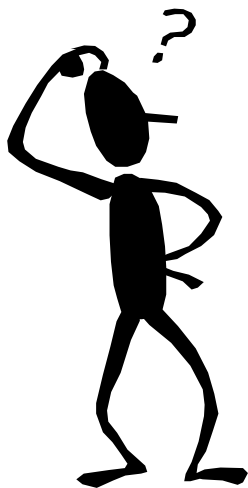
戦略的な固有の業務プロセス

→ERP導入は不適合の可能性も

会社が独自と以为っていても、単なるこだわりの場合

→BPRによる変革が必要

→変革ができない場合は**アドオン**に





- ・ 何をしたいのか？
- ・ 予算はどのくらいか？
- ・ 効果目標は？
- ・ 誰を責任者にしたいのか？
- ・ どのベンダーに頼むのか？
- ・ . . .

1時間程度のトップとの
話し合いができていないことが
大きな損害の原因に・・・
キックオフ時だけでなく、
適宜に話し合いの場を設けることが必要

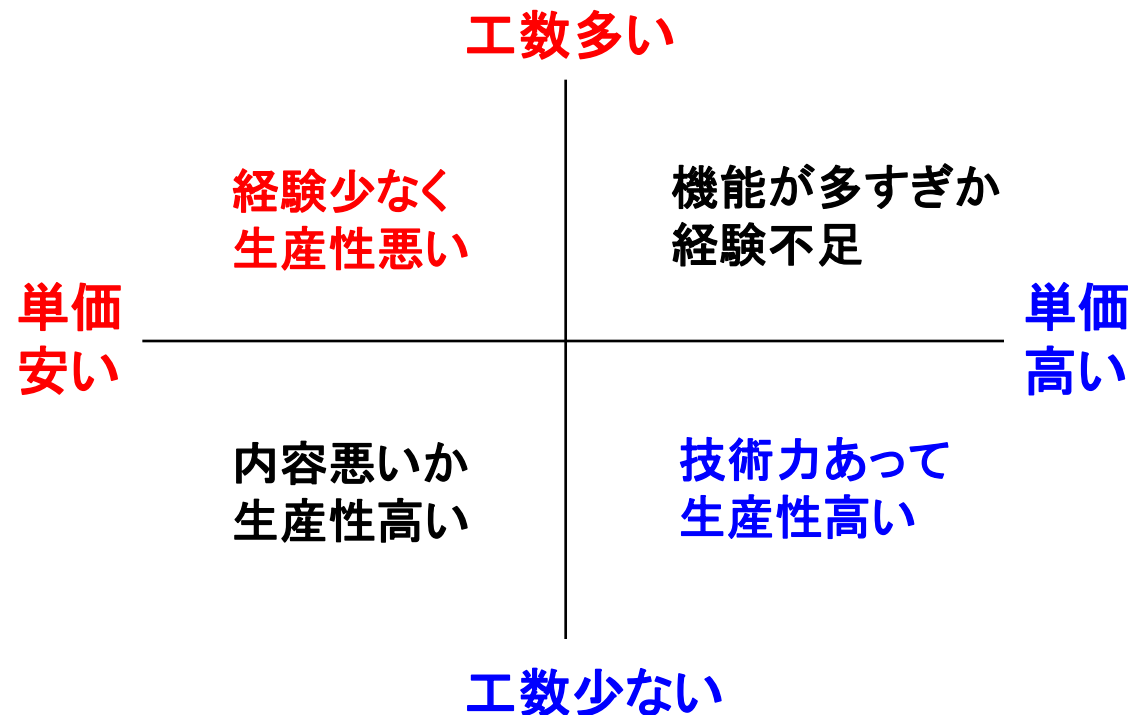
どっちが
安い？

人月単価80万円の人が10ヶ月

VS

人月単価100万円の人が5ヶ月

人月単価の比較
から
成果物の対価測定

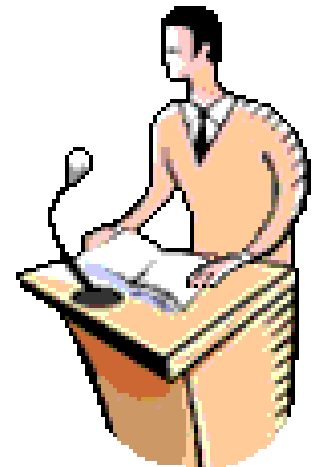


ERPシステムでのアドオンの失敗例

ERPシステムでアドオンが起こる要因

ERPシステムの構築でアドオンを起こさないための防止策

ERPシステム構築を成功させる方法



善玉のアドオンと悪玉のアドオン

アドオンをしても差し支えないもの（善玉）

既存処理と影響しないように、独立して処理を定義できるもの。
マスタ登録やプロトタイプ時での大量データ作成。
使用機能を限定しているため、他システムとのインターフェイス。

アドオンすると悪くなるもの（悪玉）

既存処理と関連する処理

既存処理に変更を加えるため、バージョンアップ時に不具合発生。

根幹処理部分の変更

パッケージ使用自体の否定といえ、パッケージ採用の意義がない。

車を買った後に改造しますか？



メーカーオプション : 標準機能内のシステム設定

ディーラーオプション : 許容されるアドオン

カー用品店で追加 : 許容されるアドオン

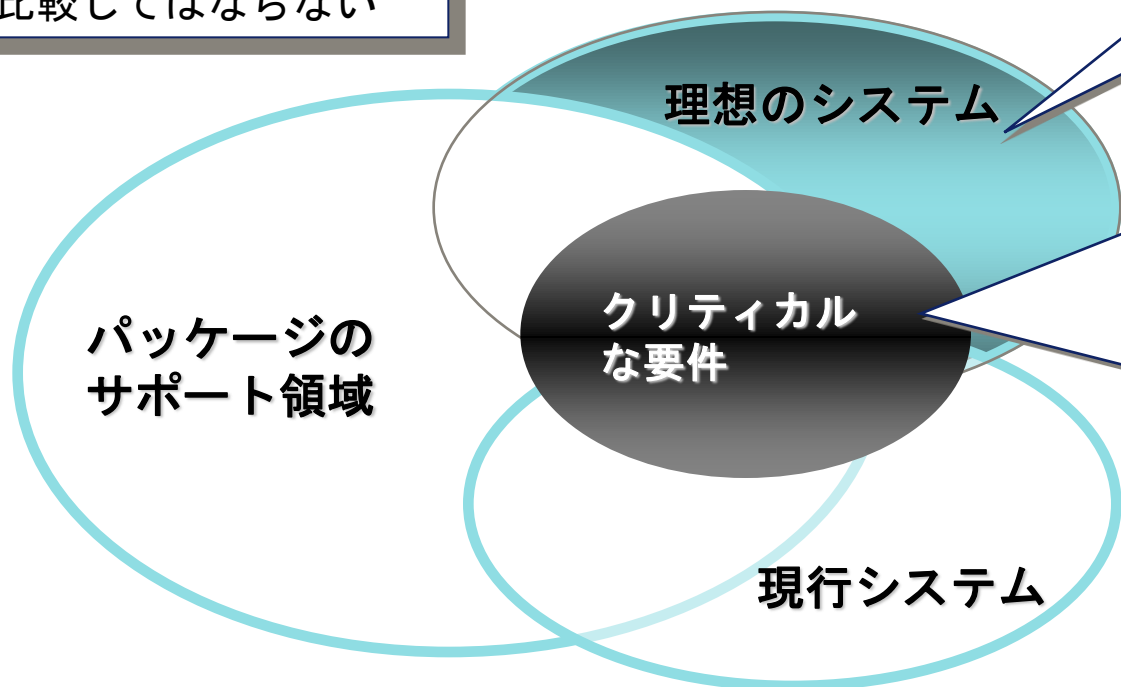
改造 : 不要なアドオン、やってはいけないアドオン

なぜ改造するのか？

車の利用目的と、購入する車の仕様の根本が合っていないから
というより、最初から改造することを前提としている

何をしたいのか、トップと目的の合意を得る

現行業務・システムとパッケージを比較してはならない



ここに気をとられがち

経営サイドの視点からのシステム導入の「目的」を確認する

この目的が確立されないと・・・

- ・手段と目的をはき違える
- ・現行踏襲に終始する
- ・何をしたいのか迷走する

- ☞ 重要なのは、クリティカルな目的が確立されているか否かである。
- ☞ トータルで見たレベルアップを図る。（パッケージ導入によるメリットも考慮する）
- ☞ “理想のシステム” とパッケージのサポート領域のギャップを埋める手段も考慮する
- ☞ 個別の細かい要件・機能の有無にまどわされてはいけない。（目的重視）

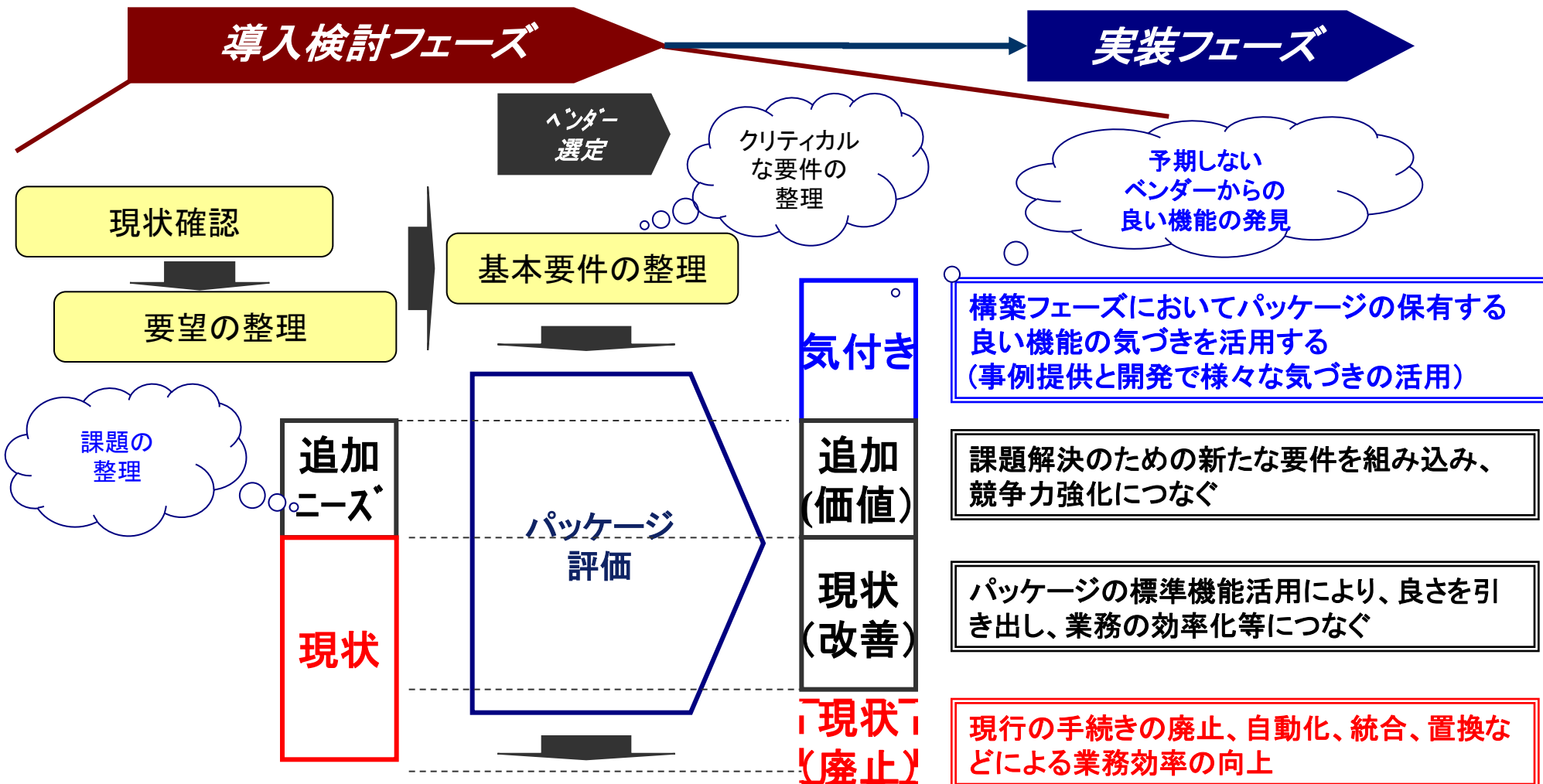
- ・一本10万円もするドライバ買ってても下手な人はやっぱりダメ
- ・とはいえ、ツールの進化はめざましい。ツールが全てをまかなってくれと錯誤してしまう可能性がある
- ・同じツールで成功例と失敗例と両方あるのは人(導入時のコンサル)の違いによる



金額が高ければ高いほど、全てを任せたくなくなってしまう

- ・使う側の主体性・賢明さを維持すること(丸投げはダメ)
- ・使用範囲・目的をよく見極めること(全てがカバーされるわけではない)
- ・使う人(ユーザー)は**早め**(検討・計画段階)から参画すべし
- ・使う(ツール選定含む)と決めたら**ケチらない**方が得

エンドユーザーの満足感は「気付き」から得られる



「気付き」は、実機によるプロトタイプ(試作)で実感したもののみ得られる。

以下のようなことがあると、不要なアドオンにつながる原因になる

要求仕様、要件定義の進め方の問題

- ✓ 要求仕様が文書化されていない
- ✓ 実機を入れる前に要件を固めようとする
- ✓ Fit&Gapを机上で行い、プロトタイプをしない

人やスキルの問題

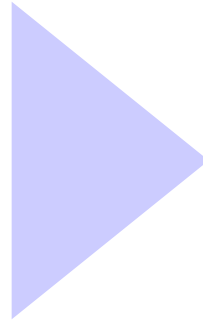
- ✓ プロジェクトの検討段階にエンドユーザーがいない
- ✓ プロトタイプの成果の良し悪しを判断する人が決まっていない
- ✓ プロジェクトリーダーにERP導入経験がない
- ✓ ソフトの保有する機能を理解していない

以前

- ✓ それなりの設計文書も整い、
- ✓ それなりに開発コストもかけ、
- ✓ 業務には真面目に取り組み、
- ✓ 専任の担当者もいるのに、

現在の状況

- ✓ 稼働は実現されているが柔軟性が低い
- ✓ ユーザーの満足度は低い
- ✓ ユーザーの利用状況は限られている
- ✓ メンテナンスに手間がかかる



誰も、失敗しようと思っている人はいない。
成功させようと、真面目に取り組んでいる。



- ✓ 広川の視点
 - ・ 失敗の兆候は、目に見えるような明らかさはない
 - ・ 成功と失敗は紙一重

ベンダーを利用する場合は、ベンダー選定は**要件定義の前**に行う

構想立案書
の作成

ベンダー
選定

【実装フェーズ】

要件定義

基本設計

開発

テスト・移行

導入・運用

7月

▲キックオフ

作業計画

8月

構想立案書の作成

現状・課題の
文書化

現行システム
調査

情報提供依頼による
ベンダーの情報収集

9月

10月

ベンダー選定

提案の
依頼先選定

提案評価

見積・契約
調整

11月

報告▲

次フェーズ
の立ち上げ

要件定義・基本設計書の作成計画

「要求」と「要件」は方言のような違いではあるが、大きな違いがある

要求:「～をしたい」と表現するもの

要件:「～をする必要がある」と表現するもの

別の言い方をすれば、

「要求」は利用者側の希望であり、

「要件」はシステムとして実現しないといけないこと

要求 (Want)

要件 (Must)

どちらも

Requirement で

紛らわしい！

<参考文献>

要求: 実現したいこと(目的)を実現(システム化)するために関係者からヒアリングしたものを構造化して整理した項目

要件: 要求の中から、定められた制約(期間・コスト・品質、ほか)の中で必ず実現しなければならないものを整理した項目

出典: 成功する要求仕様 失敗する要求仕様 日経BP社

書きたいこと
を
まとめる

つつい
分厚くなる

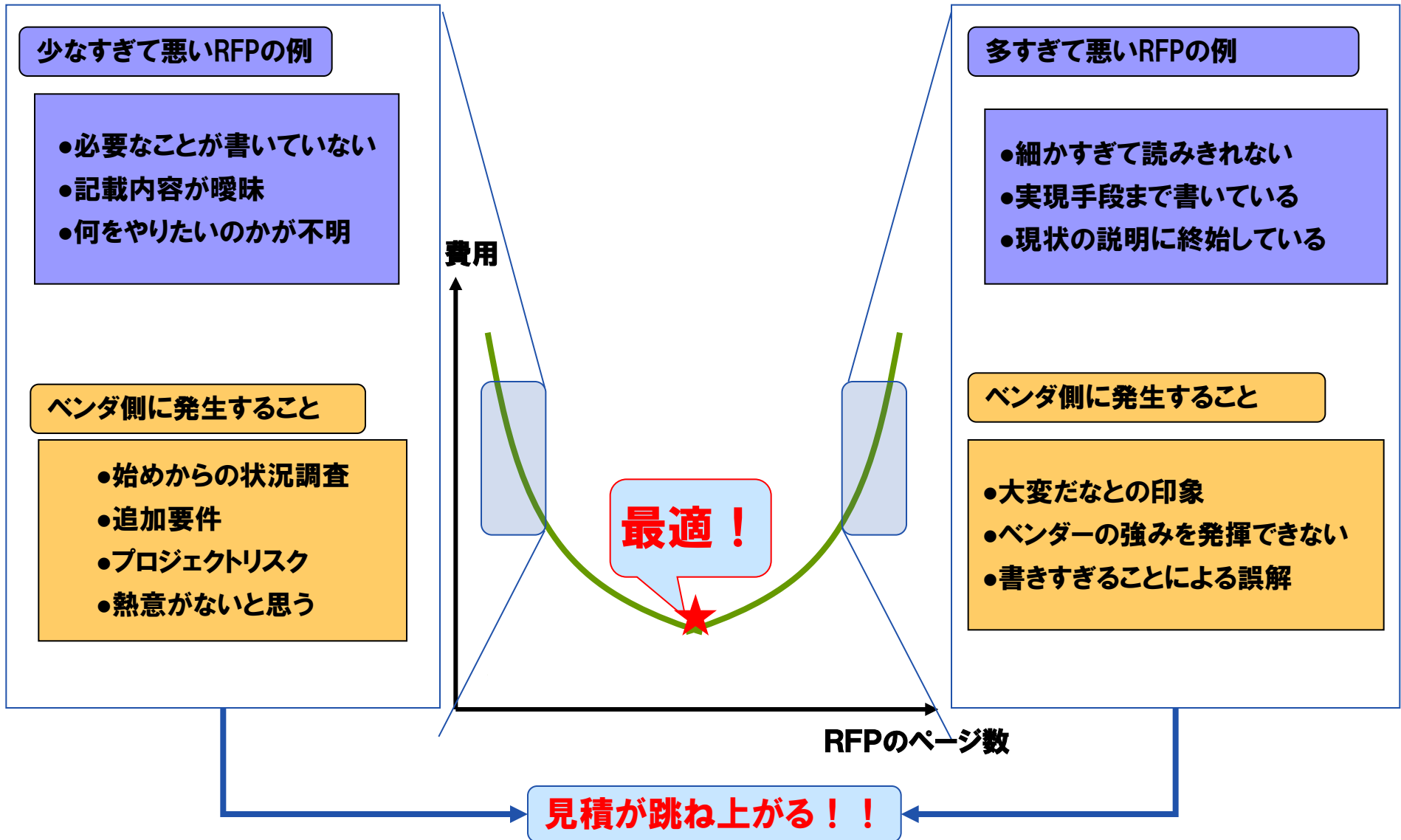
分厚い提案書
高い金額

読み手の立場になり
分かり易くまとめる



リーズナブルな提案書

システムの構築費用はRFPのページ数に比例・反比例する



最後は、人に尽きる。

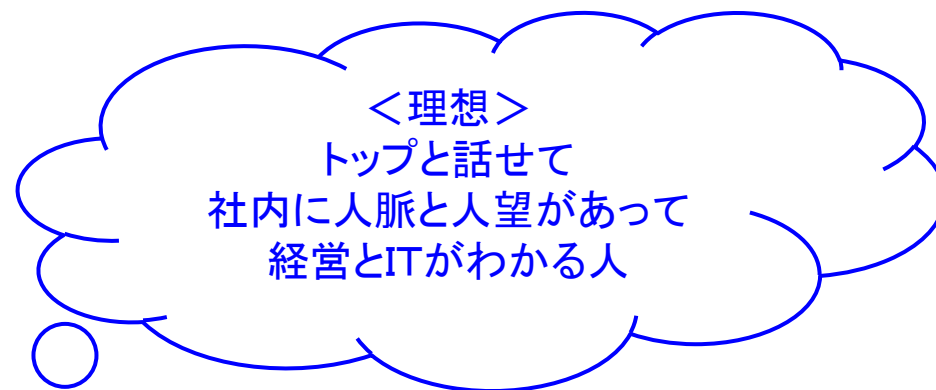
社内のPT体制

関係部署から良い人材の選出

良い外部コンサルタントを選ぶ

人材はなかなかいない

情報技術に精通した人材不足
経営的に相談可能な人材不足
業務改革担当可能な人材不足
社員情報リテラシ、意欲不足



ご遠慮なくご相談下さい



費用面、時間的な制約、専任者を設置できる企業体力等の様々な理由から困難なのが現実で、必要なタイミングで外注業者（ITパートナー企業）と社員の合同プロジェクトを設置したり、パッケージソフトを活用して、専門知識を有しない担当者でも対応可能な体制で望んだりとの工夫が必要

ビジネスとITに精通する専門家がご提供します。

ERPの導入はシステム部門の担当者だけでなく、企画部門、ユーザー部門、経営管理者、監査人等の利害関係者と調整ができる人の参画が必要です。

広川 敬祐 のご紹介

<略歴>

1984年ー1987年 青山監査法人(プライスウォーターハウス)東京
1987年ー1994年 英和監査法人(アーサーアンダーセン)大阪
1994年ー1998年 SAPジャパン株式会社
1998年ー Hiro Business Solutions 設立

公認会計士協会東京会常任幹事(コンピュータ委員会担当)、
日本公認会計士協会IT委員会委員を歴任

<主な業務経験>

- ・大手企業の会計監査(約50社)
- ・ERPの連結会計システム構築(約30社)
- ・会計システム構築(約10社)
- ・ERPシステムプロジェクト管理全般
- ・ERPシステムのプロジェクト計画立案
- ・管理会計システム構築基本設計



～ ERP導入に求められる資質 ～

業務知識が十分にあること

導入するERPソフトに精通していること

関係者と調整できること

人脈が広いこと

プロジェクト管理ができること

(英語ができること)

- ・ アドオンなしにERPシステムを構築したい
- ・ 莫大な金額のアドオン見積書が届いた
- ・ アドオンが多くて、アップグレードができない

ご遠慮なくご連絡下さい。

ご相談、問い合わせは無料です。

〒107-0061 東京都港区北青山2-7-26

フジビル2階 クロスコープ青山内

Hiro Business Solutions 株式会社 TEL.03(6890)0597

<http://www.hbs.gr.jp/>

問い合わせ先 info@hbs.gr.jp

