
4/6 ニアショア機構特別セミナー

「外注戦略を見直し、システム開発・運用コストを
すばやく最適化する方法」

一般社団法人日本ニアショア開発推進機構

一般社団法人日本ニアショア開発推進機構について

法人名

一般社団法人日本ニアショア開発推進機構

主要メンバー

代表理事：小林 亮介

理事：近江 淳

理念

日本のシステム開発・運用のあり方を再定義する。

ミッション

ニアショア開発を推進することにより、新たな付加価値を創造し、あわせて地方経済活性化を実現する。

事業概要

- (1) ニアショア開発の啓蒙活動
- (2) ニアショア開発における知見の提供
- (3) 各種セミナー、情報交換会の開催

理事略歴

代表理事 小林 亮介（専門分野：IT調達・購買）

PMI認定PMP

金融、ITベンチャーを経て、株式会社パソナグループのIT事業会社にて、事業企画および実行に従事し、責任者として事業を統括。

その後、大規模法人向けに外注戦略立案を中心に行うコンサルティング部門を設立、部門長。

以降、ITに関わる調達分野のプロフェッショナルとして、コンサルティング会社を設立。

セミナーや寄稿など多数。

派遣と請負契約に関する区分、いわゆる偽装請負問題の是正に関しては、国内有数の実績を持つ。

システム開発会社の事業再構築および事業再生も多数実行。

発注側企業と受注側企業を支援してきた経験から、双方の立場やものの見方を理解し、課題解決に向けて高い付加価値提供を実現している。

2013年から、新たなソーシング手段としてのニアショア活用推進と地方活性化から日本を再生するというビジョンのもとに、一般社団法人日本ニアショア開発推進機構の事業を開始。

理事 近江 淳（専門分野：企業広報）

企業人として社会に出て以来、一貫して事業会社の“広報”に従事。

企業広報、トップ広報、商品・サービス広報、社内広報、投資家向け広報（IR）、危機管理広報、ブランディングなど、広報業務全般を経験。

株式会社パソナ広報室長、株式会社サイバード広報室長、株式会社メイテック広報部長を歴任。

「地に足をつけた誠心誠意のコミュニケーション」を信条に、多くのメディア関係者と接点を持つ。

代表理事 小林 亮介 （専門分野：IT調達・購買、事業企画）
PMI認定PMP

①発注責任者としての経験＜2004年～2008年＞

→200社のシステム開発会社との接点を持つ

②調達コンサルティング（IT領域）の経験＜2006年～現在＞

→調達戦略策定・コスト最適化支援

→調達コンプライアンス対応（偽装請負対策）

③システム開発会社側の経験 ＜2010年～2015年＞

→システム開発会社の経営再建

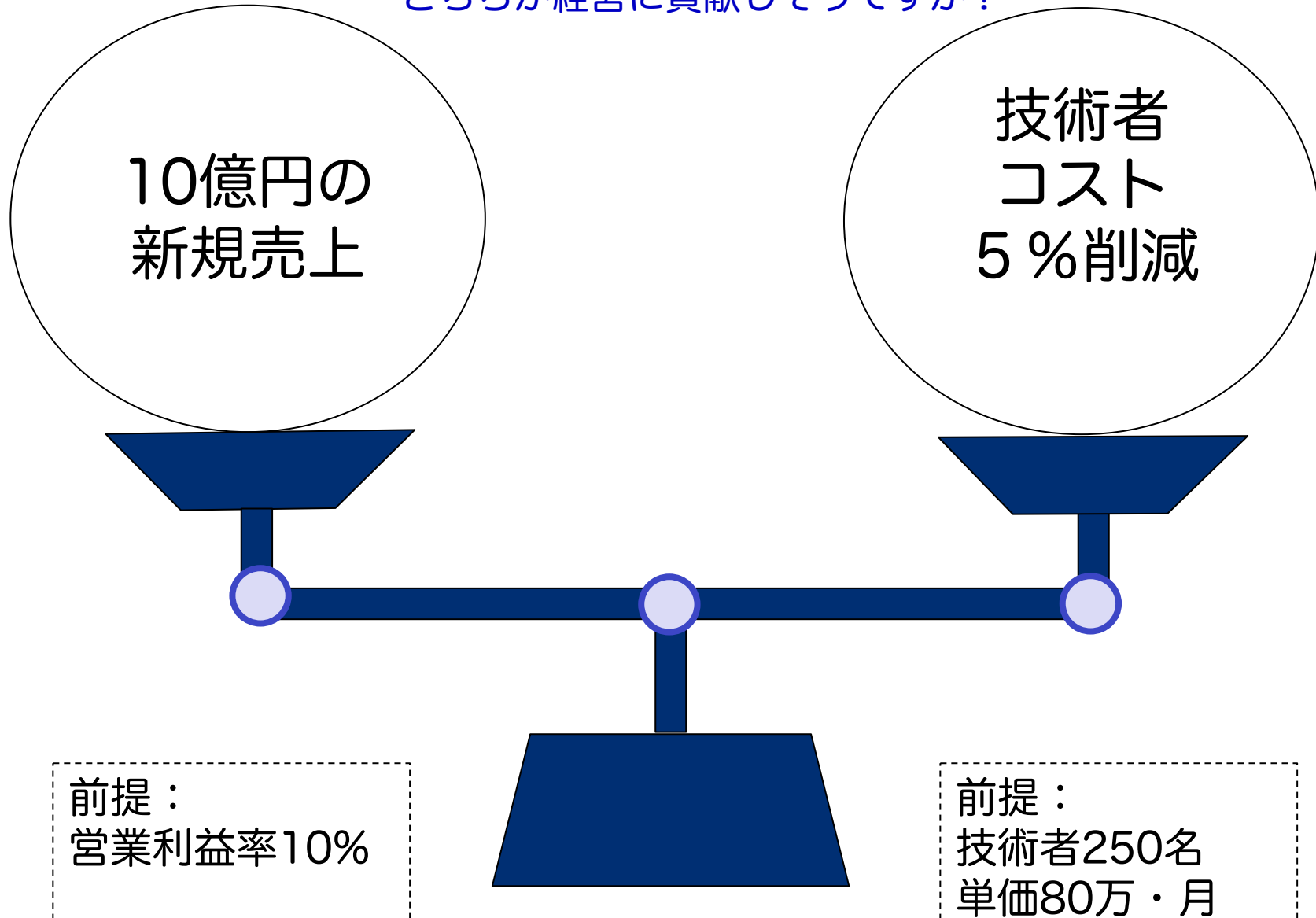
→下請け脱却、自社サービス構築

2013年から、新たな受発注手段としてのニアショア活用推進と
地方活性化を目的として、ニアショア機構の取り組みを開始。

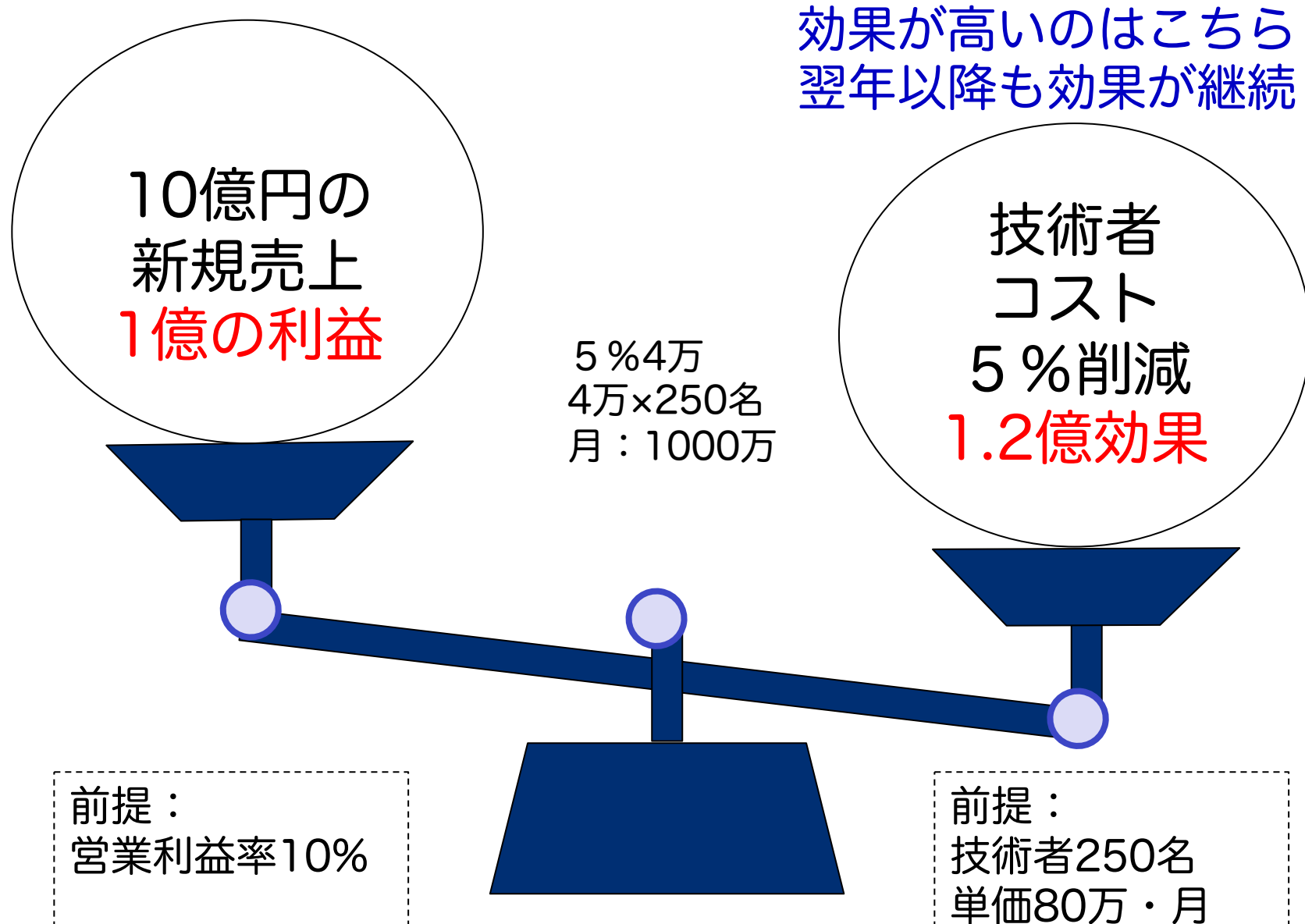
「外注戦略を見直し、
システム開発・運用コストを
すばやく最適化する方法」

はじめに

どちらが大変そうですか？
どちらが経営に貢献しそうですか？



はじめに



多くの企業は、
IT調達を最適化すれば、
多大な効果が期待できます。

はじめに

本日皆様にお伝えしたいこと

- ①これから起こる事・知っておくべき事の整理
- ②外部環境踏まえて、取り組むべきことの整理
- ③実践のポイント

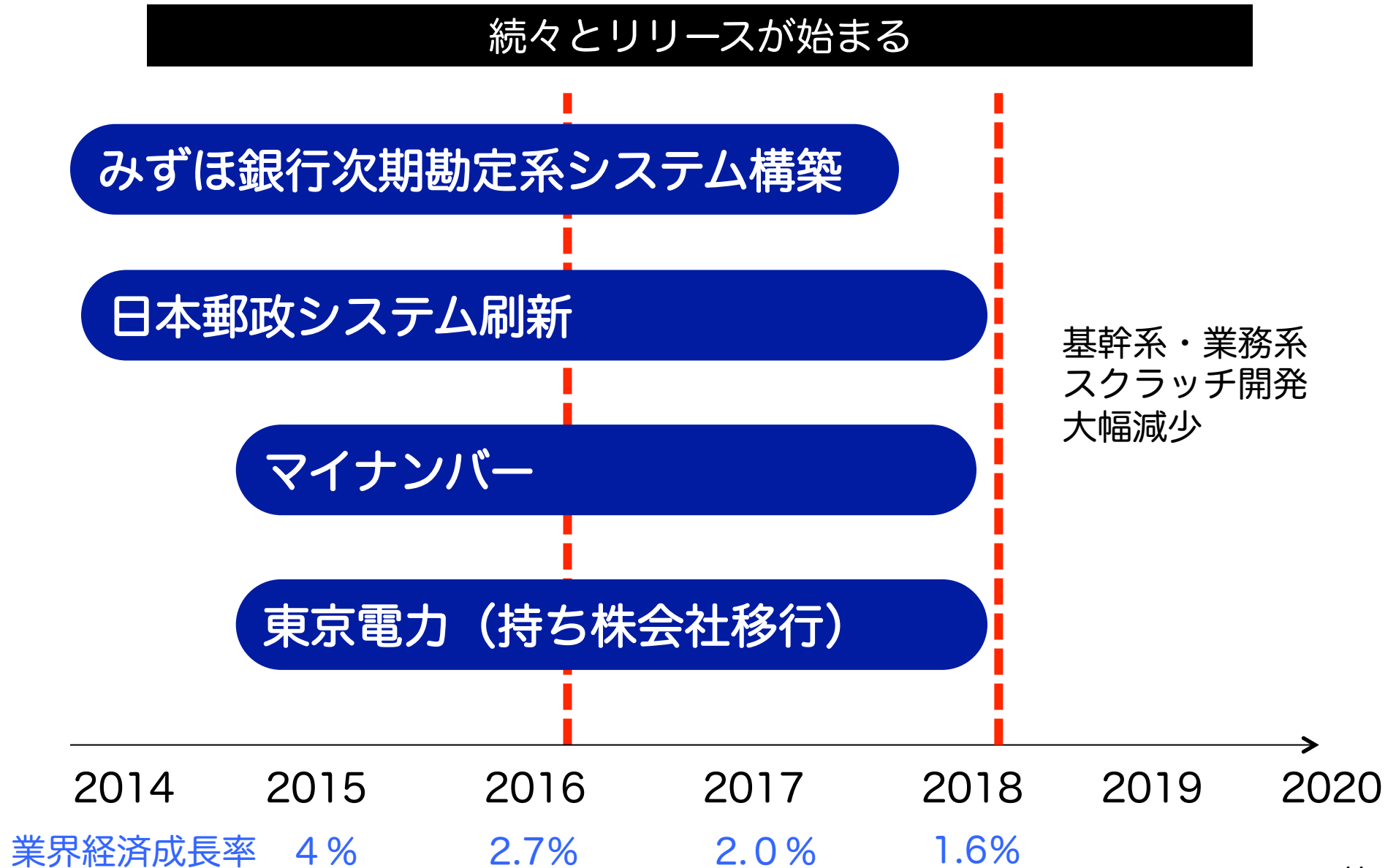
本日皆様にお伝えしたいこと

①これから起こる事・知っておくべき事の整理

②外部環境踏まえて、取り組むべきことの整理

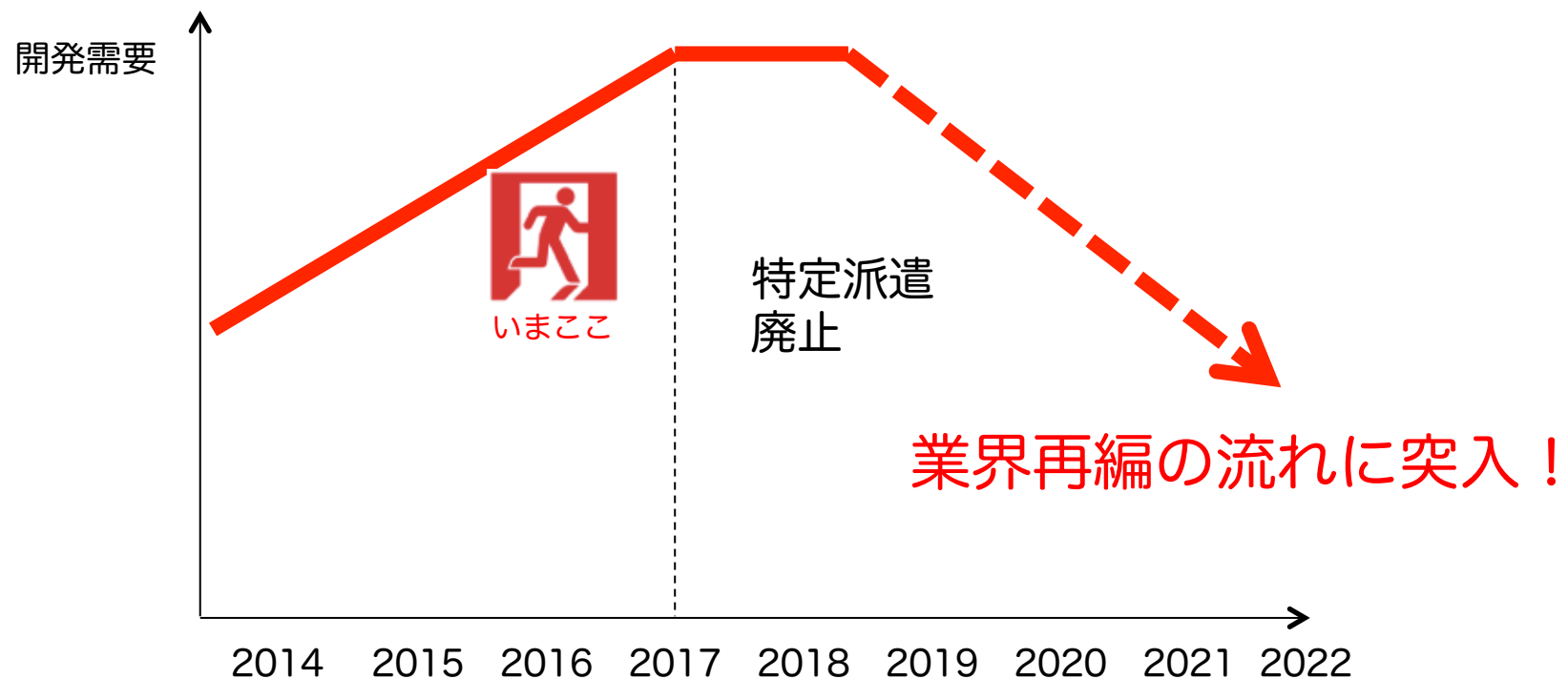
③実践のポイント

大型案件の終焉



エンジニア需給バランスの逆転

- ・ 大型案件の終了
- ・ クラウド化の進行による開発対象の減少



一般派遣の許認可取得が困難な企業が一定数存在

＜一般派遣事業における許認可取得の要件＞

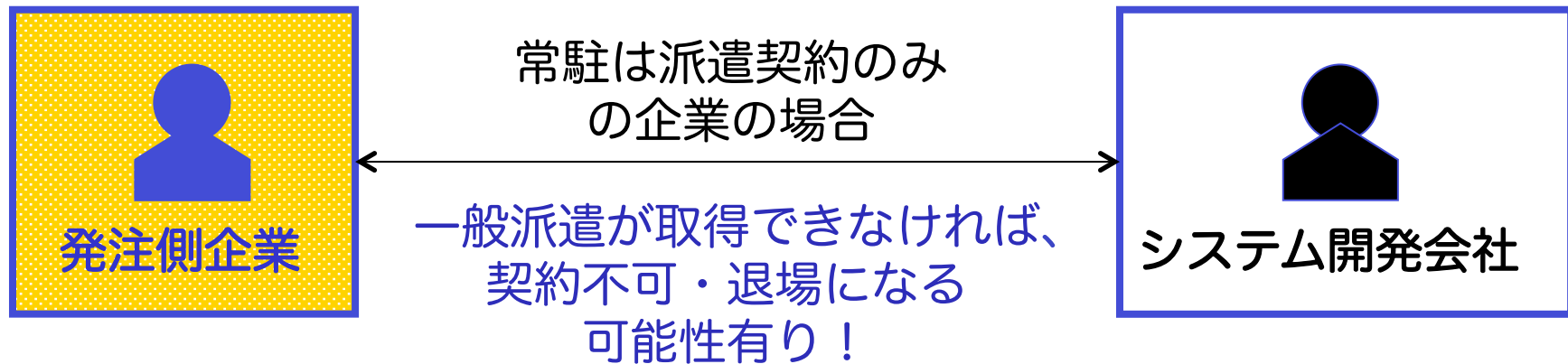
- ① 貸借対照表での純資産が2000万円×事業所数以上あること
- ② 現金・預金の額が1500万円×事業所数以上あること
- ③ 雇用管理経験を3年以上もつ派遣元責任者の配置
- ④ 20平米以上の広さがある事務所（暗黙値ルール）

IT職種での一般派遣は4万人、特定派遣は6万人従事

（ITに関する派遣会社6500社）

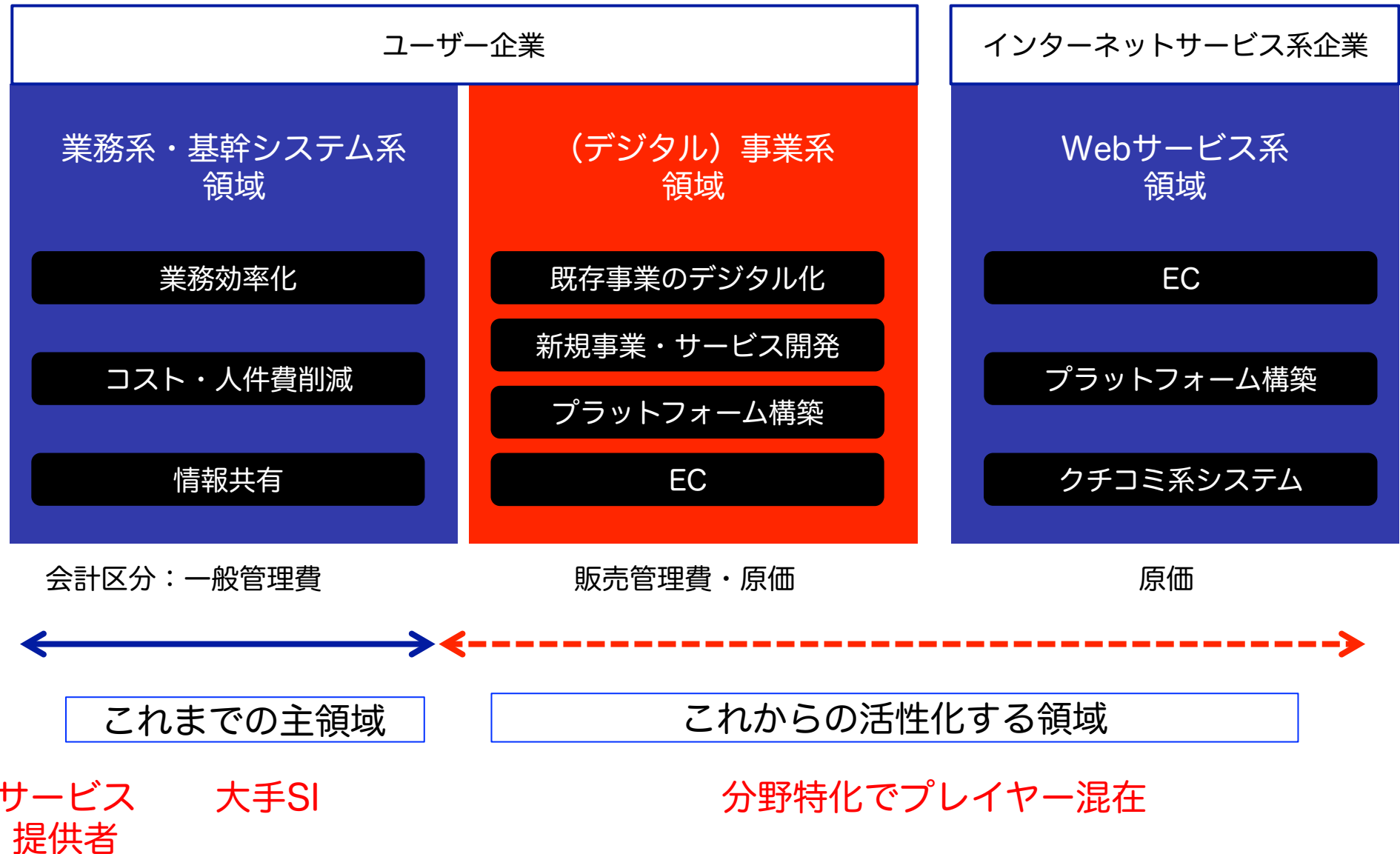
特定派遣の廃止と一般派遣許認可の取得要件

一般派遣の許認可取得が困難な企業が一定数存在します



リーマンショック時のキズが癒えていない
中堅・中小システム開発会社は多いのが実情。

IT投資対象の大きな変化について



企業のあり方の変化 なぜ“事業系領域”のIT化が進んでいるのか？

“これからの10年ですべての会社がソフトウェア会社になる“

=IT活用が中心としたビジネスモデルへのシフト

ケーススタディ

CCC



“国内レンタルの覇者”



企業のあり方の変化 なぜ“事業系領域”のIT化が進んでいるのか？

“これからの10年ですべての会社がソフトウェア会社になる“

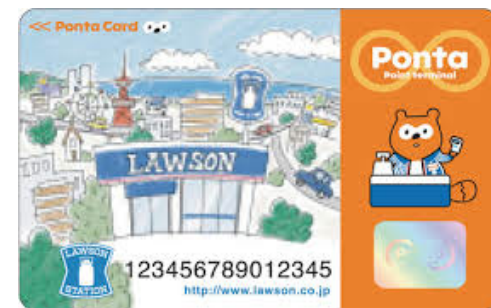
=IT活用が中心としたビジネスモデルへのシフト

ケーススタディ

CCC



VS



TSUTAYA運営のCCC、MBOで非上場化へ（2011年）
－「事業が成熟期」「大幅な事業変換の必要」などを理由に



企業のあり方の変化 なぜ“事業系領域”のIT化が進んでいるのか？

ケーススタディ：ポイント事業



基幹・業務系システム 要素

認証

顧客管理

ポイント管理

事業系システム 要素

利便性の向上

利用者獲得施策

事業モデル創造

基幹・業務系システムがなくなる事はないが、
専門特化・住み分けが進む。

市場ニーズが高い事業系エンジニア像とは

IT＋他領域の知識・事業早期立上げ・単価高い

●ユーザー獲得担当エンジニア

グロースハッカー

必要スキル

アーキテクト＋マーケティング

●事業をスピーディーに展開させるためのオールラウンダー

フルスタックエンジニア

必要スキル

インフラ＋アーキテクト＋WEB

●事業は、システム納品して終わりではなく、リリースしてからの運用開発が重要

DevOpsエンジニア

必要スキル

アーキテクト＋システム運用

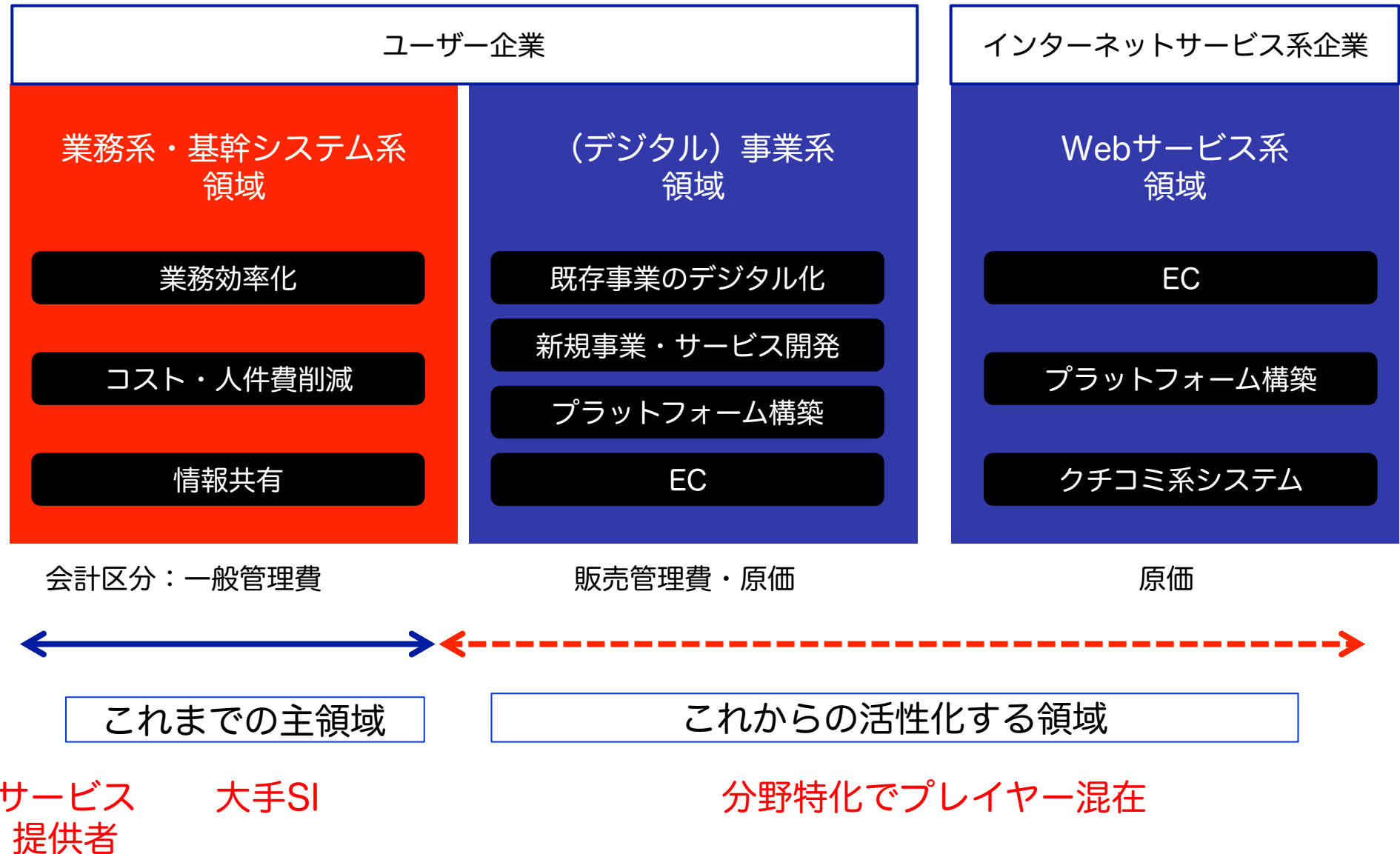
●大量のデータを解析し、ビジネスに活用

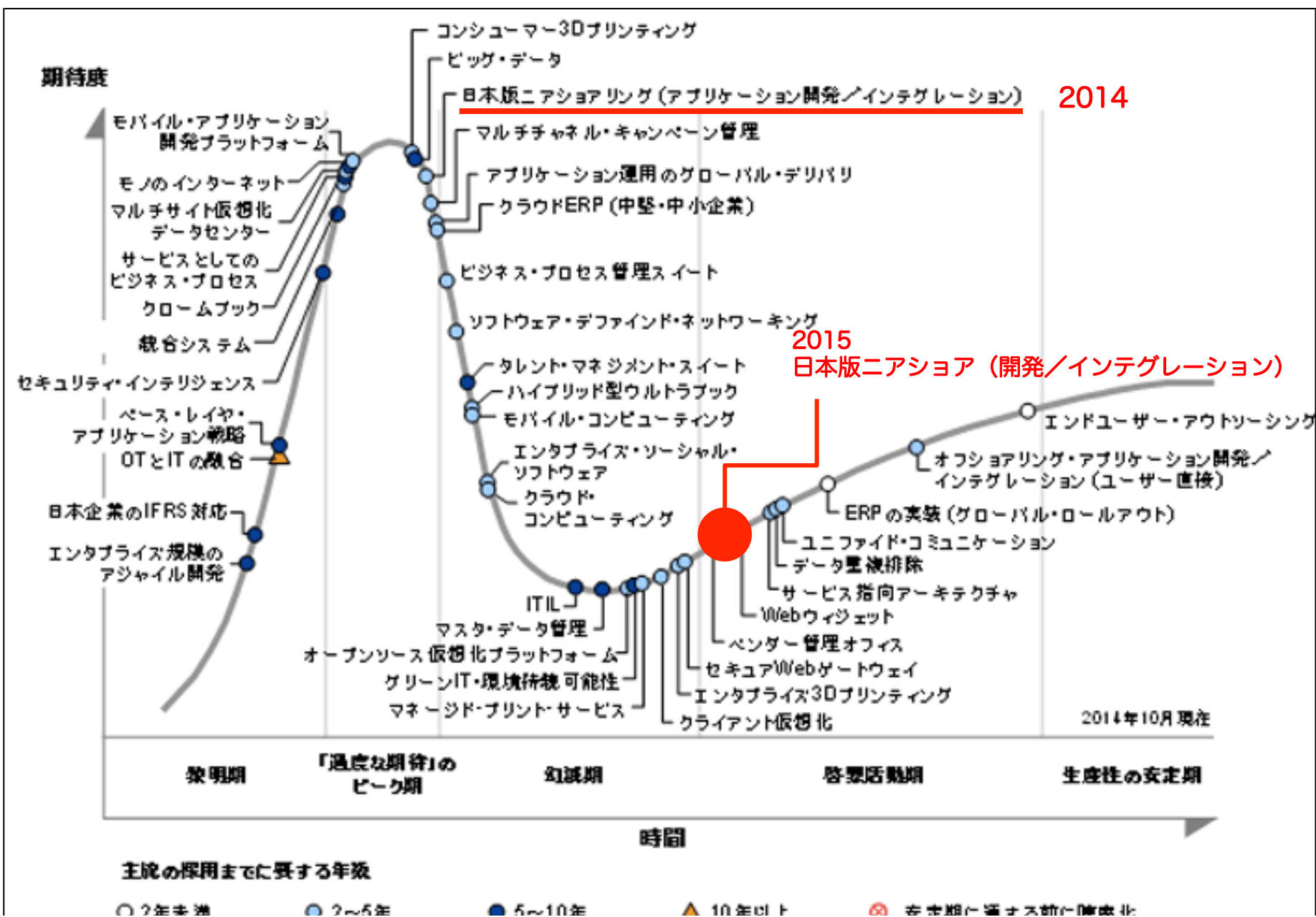
データサイエンティスト

必要スキル

アーキテクト＋DB＋統計・解析

IT投資対象の大きな変化について





●2015年版ハイクサイクルのポイント (発行：2015年10月27日)

昨年はニアショア開発に関して、
”調査する企業が増加しますが、大半の企業はまだ行動を起こしません“という状態だった。

2015年からは、”積極性レベルが中程度の企業がパイロット運用を開始します“という状態に大きくシフト。

三大デメリットが表面化

コストメリットの低下

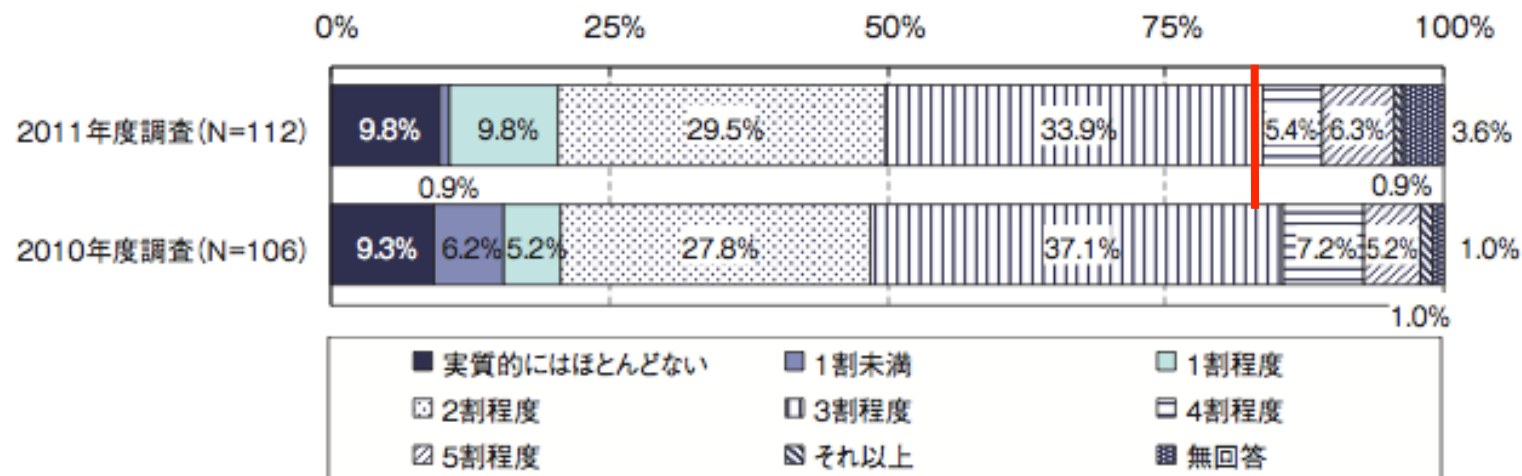
デモ・暴動等によるカントリーリスク

品質と生産性の安定が難しい

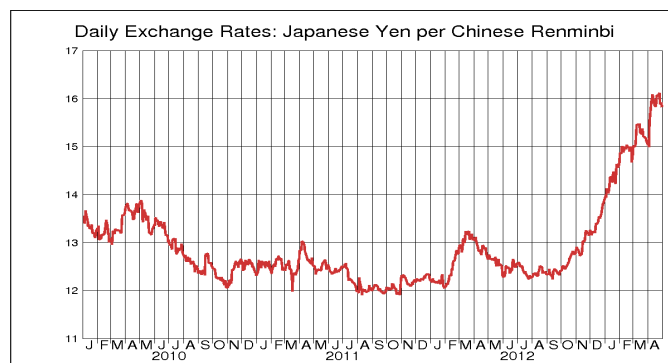
オフショア開発環境の悪化 ①為替要因

オフショア開発発注先のコスト削減効果
(出典：情報処理推進機構 IT人材白書2012)

全体の85%の企業が30%以内のコスト削減に成功



日本 円 - 中国 元 為替レート



2011年1月 1元=12.5円

2016年4月 1元=17.2円

40%
円安へ

オフショア（中国）への発注メリットの希薄化が進行。

人件費の上昇は5年間で約2倍の水準にまで上昇



- (注) 1. 月平均賃金は、各四半期の「総賃金÷従業員数÷3」により算出。
2. 数値は、季節調整値。

オフショア開発発注先中国の賃金上昇
(出典:みずほ総合研究所 みずほインサイトアジア)

ユーザー企業の変化について

業務系・基幹システム系 領域

業務効率化

コスト・人件費削減

情報共有

(従来の大手ベンダーのイメージ)

- ・ なにかあっても責任取ってくれる大手に発注
- ・ プロジェクト中での倒産リスク低い
- ・ 技術力が高い



(最近の傾向)

- ・ 大手もトラブルや訴訟を耳にする事が増えた
- ・ 独立系で体力のある企業の増加
- ・ 技術革新が起こっていないので、差異が少ない
- ・ 基幹系でコストを押さえ、事業系に回したい

ユーザー企業の外注戦略見直しが活性化

- 東証一部上場大手保険会社
運用保守要員300名のニアショア活用を検討
- 東証一部上場大手素材系メーカー
4拠点300名のシステム開発コストの最適化実施
- 東証一部上場サービス会社
システム運用保守部門を地方へ移転

役員または経営企画担当の方からの相談が多い。

二つのシステム区分で取り組みを検討する必要性あり

業務系・基幹システム系 領域

業務効率化

コスト・人件費削減

情報共有

(デジタル) 事業系 領域

既存事業のデジタル化

新規事業・サービス開発

プラットフォーム構築

EC

- ・ 対応できる会社、人の増加
- ・ システムは安定稼働しているケース多い
- ・ 基幹系でコストを押さえ、事業系に回す

- ・ 技術格差が大きい
- ・ 調達できなければ事業に直結する可能性
- ・ 社員、外注含め検討が必要

本日皆様にお伝えしたいこと

- ①これから起こる事・知っておくべき事の整理
- ②外部環境踏まえて、取り組むべきことの整理
- ③実践のポイント

外注戦略の見直し

スタート

現状
分析
・
可視化

内外製
範囲の決定

開発・運用
コストの
最適化

特定派遣
廃止対応

エンジニア
調達の強化

偽装請負
対応

モニタリング

常駐型・支援型の契約

派遣
契約

準委任
契約

請負
契約

- ・ RFP発行
- ・ ベンダー選定
- ・ 成果物納品

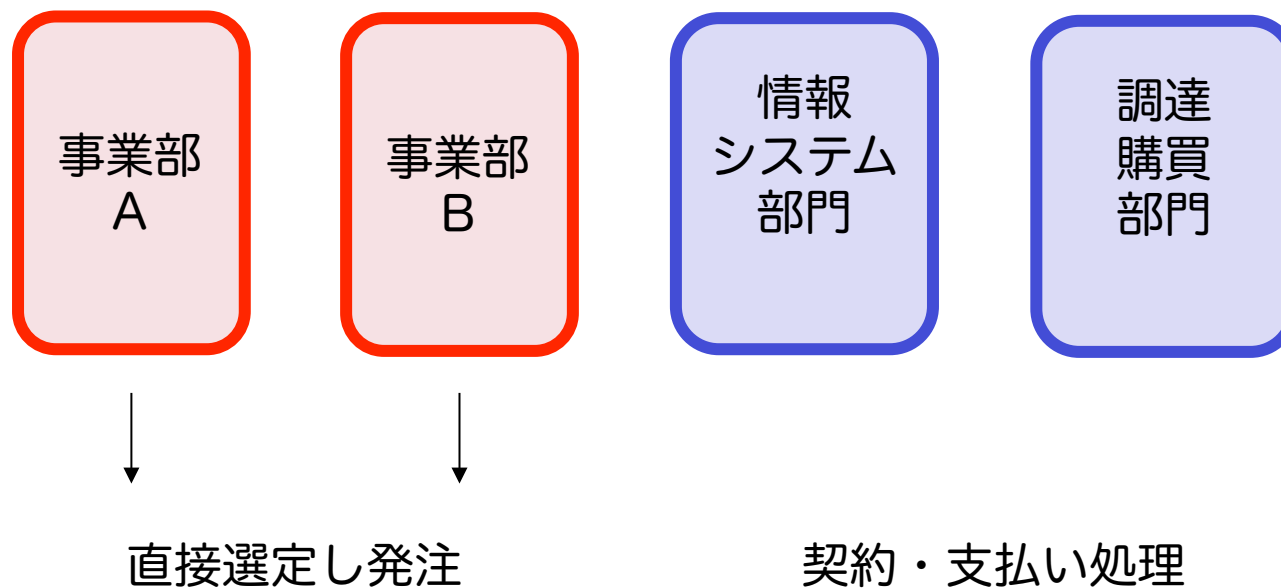
今回ご説明のスコープ

本日皆様にお伝えしたいこと

- ①これから起こる事・知っておくべき事の整理
- ②外部環境踏まえて、取り組むべきことの整理
- ③実践のポイント

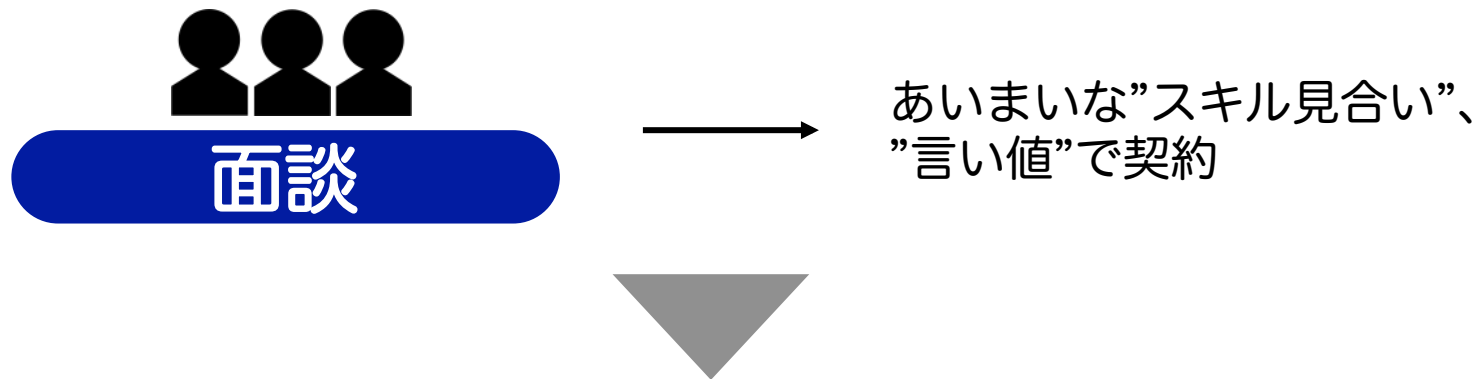
課題No1 現状の発注単価が妥当なのか判断できない

理由① 組織構造に起因：情報が分断され共有されにくい



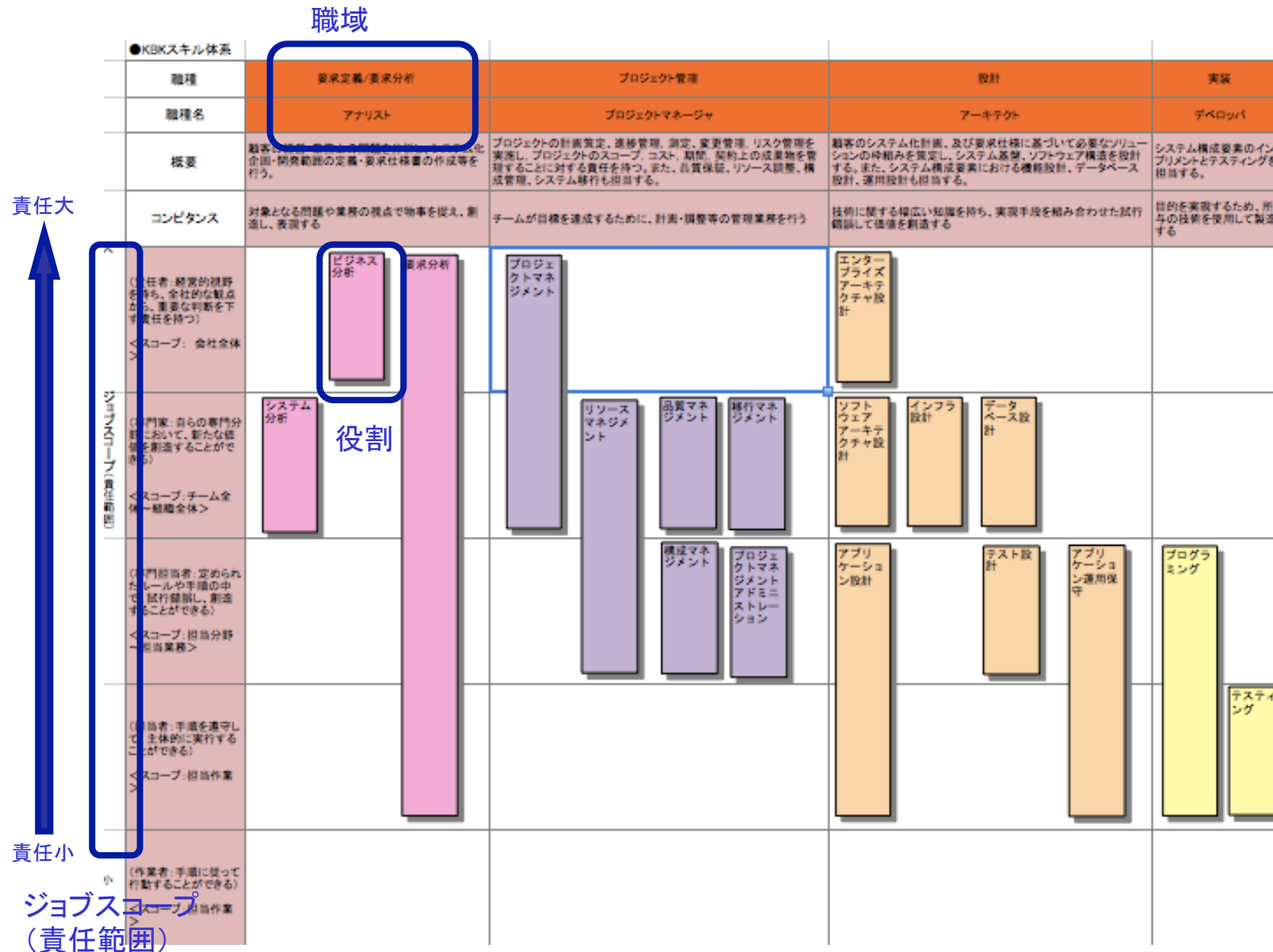
課題No1 現状の発注単価が妥当なのか判断できない

理由② スキルや価格を図る共通ものさしが存在しない



ITSS等のスキル体系が有効

現状分析・可視化 I T S S ベース スキル体系



役割定義マッピング表

役割＝行動＋知識

役割には、それぞれにプロフェッショナルとして、どんな職場でも通用するスキルが定義されている。
定義されているスキルが満たされると「認定」される。

スキルメタモデル

具体的なスキルのデータベース

◆ 3階層構成

実装
●基本プログラミング
○アプリケーションプログラミング
○CGIプログラミング
○テキスト処理プログラミング

スキルタイプ

サブカテゴリ

スキル項目

※○は必須扱いというように整理していく

◆ 2つのスキル

行動スキル 「・・・ができる」

作業内容、業務内容、ドキュメント作成

知識スキル 「・・・を知っている」

技術、言語、ツール、製品、サービス

※ スキル項目は似たような言葉も重複して入っている

現状分析・可視化 I T S S ベース スキル体系

職種	職種名	役割	ジョブ スコア	概要	必要スキルタイプ: 行動体系				必要スキルタイプ: 知識体系			
要求定義/要求分析	アナリスト	ビジネス分析	5	業務や組織に対する調査・分析および企画・改善案を行う。ビジネスルールの策定やシステム化企画も実施する。	●システム化戦略・企画				●ビジネス知識	●業務プロセス	●要求分析手法	●マネジメント
		システム化分析	4	システム化に際して要求収集および要求定義をリードし、開発範囲を管理する。また要求を理解し、優先度を調整する。	●要求分析・定義	●システム化戦略・企画	●システム化企画		●ビジネス知識	●業務プロセス	●要求分析手法	●マネジメント
		要件定義 (システム全体)	5	システム化に際して要求収集および要求定義をリードし、開発範囲を管理する。また要求を理解し、優先度を調整する。システム全体(インフラ・アプリケーション)を担当する。	●要求管理	●要求定義				●要求分析設計手法		
			4	ユーザと開発チームのインターフェースとなって、要件の収集や調整を行う。また、チーム作業をリードする役割も担う。システム全体(インフラ・アプリケーション)を担当する。	●要求管理・要件定義作業のリード	●要求定義				●要求分析設計手法		
		要件定義 (アプリケーション)	3	機能要求、シナリオ、フローや、その他の付随するユーザ要求を収集し、文書化する。	●要求定義					●要求分析設計手法		
			2	指示に従い、ヒアリングを中心とした情報収集を行い、その文書化を行う。	●要求定義・要求の収集					●文書化		

役割の説明

役割の認定に必要なスキルタイプ

ITSS職種	ITSS専門分野	ITSSレベル
コンサルタント	BT	ハイレベル
アプリケーションスペシャリスト	業務システム 業務パッケージ	ハイレベル
コンサルタント	IT パッケージ適用	ハイレベル
コンサルタント	IT パッケージ適用	ハイレベル
アプリケーションスペシャリスト	業務システム 業務パッケージ	ミドルレベル
アプリケーションスペシャリスト	業務システム 業務パッケージ	ミドルレベル

ITSSとの関係、対応

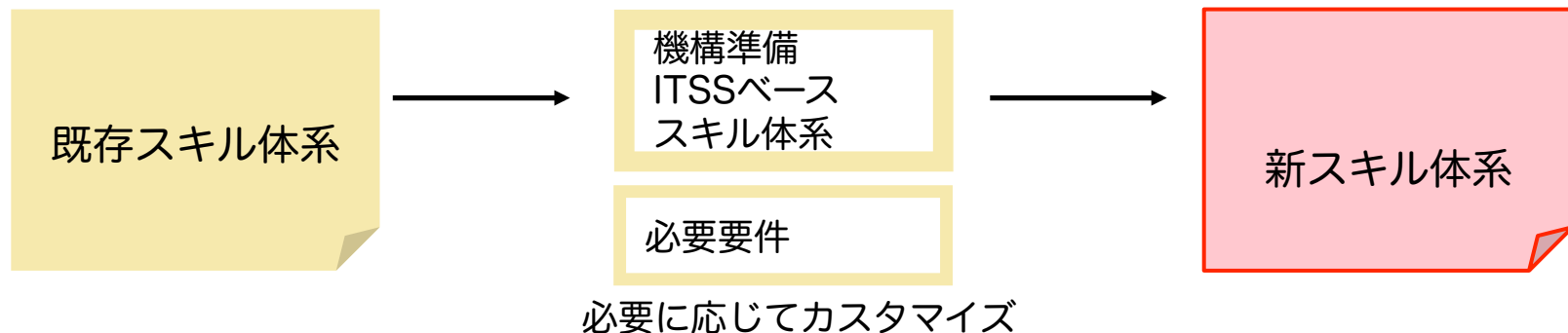
ITSS等のスキル体系を活用し、現状の可視化と今後の受発注基準として運用できるものに必要に応じカスタマイズし、導入します。



■複雑すぎないこと、理解されやすいこと

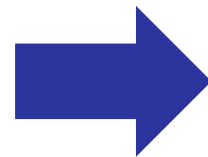
- ・スキルの測定が行いやすいものにする
- ・社内外での共通言語となり、運用レベルに耐えること
- ・開発領域にフォーカスし、細分化する

●作業イメージ



整備されたスキル体系をベースに、社内の開発マネージャーの方に対して、役割・レベル、契約単価、ROI評価等のアンケート・ヒアリングを実施します。

●作業イメージ

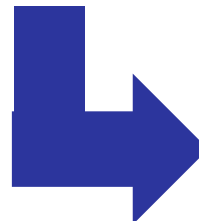


契約一覧
配布

新スキル体系

アンケートに
回答

企業名	単価	役割	ROI評価	専門性	再委託
山田	5800	ITA Lv4	高い	高い	-
鈴木	4500	PG Lv3	低い	普通	あり
田中	3000	PG Lv2	普通	低い	-



契約一覧と
必要項目が結合
された
分析元データ生成

整備されたスキル体系をベースに、社内の開発マネージャーの方に対して、役割・レベル、契約単価、ROI評価等のアンケート・ヒアリングを実施します。



アンケート項目内容に注意

- ・ コンプライアンス観点調査
- ・ ITSS役割調査
- ・ 生産性調査

アンケート配布と回収も慎重に

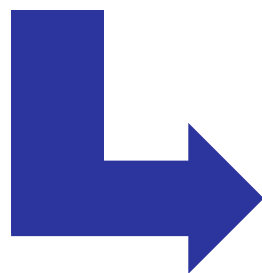
- ・ アンケート項目もれの再度実施
- ・ アンケートマージ方法の設計
- ・ 今後のデータ管理方法も検討

現状分析・可視化 ： 各種分析作業

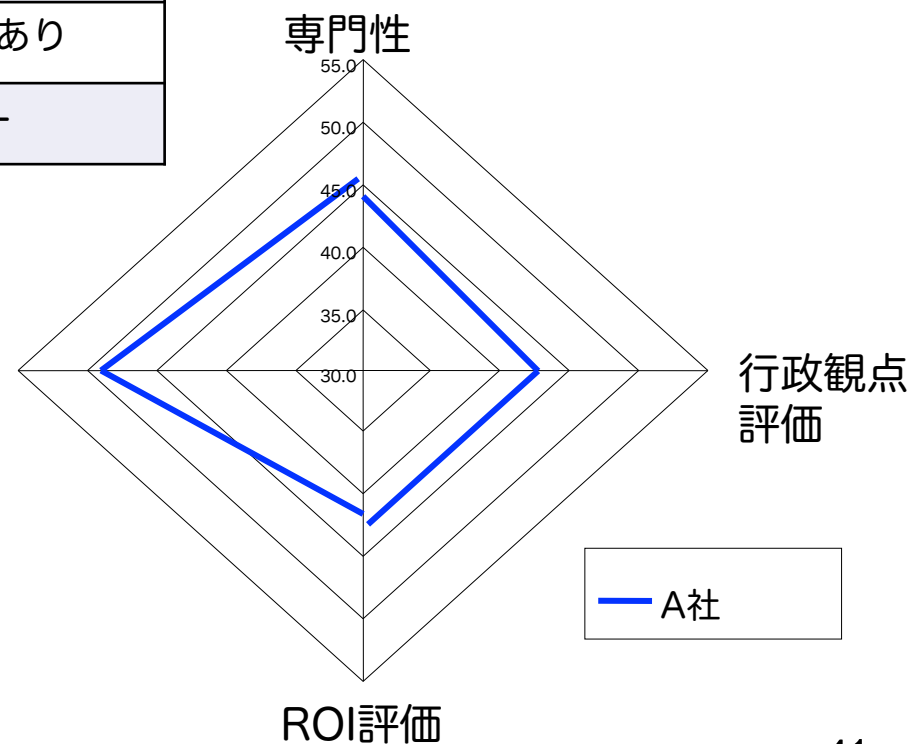
評価項目を決定し、個人と会社の二軸で分析を実施。
異常値契約もこちらでフラグを立て、早期是正を図る。

A社

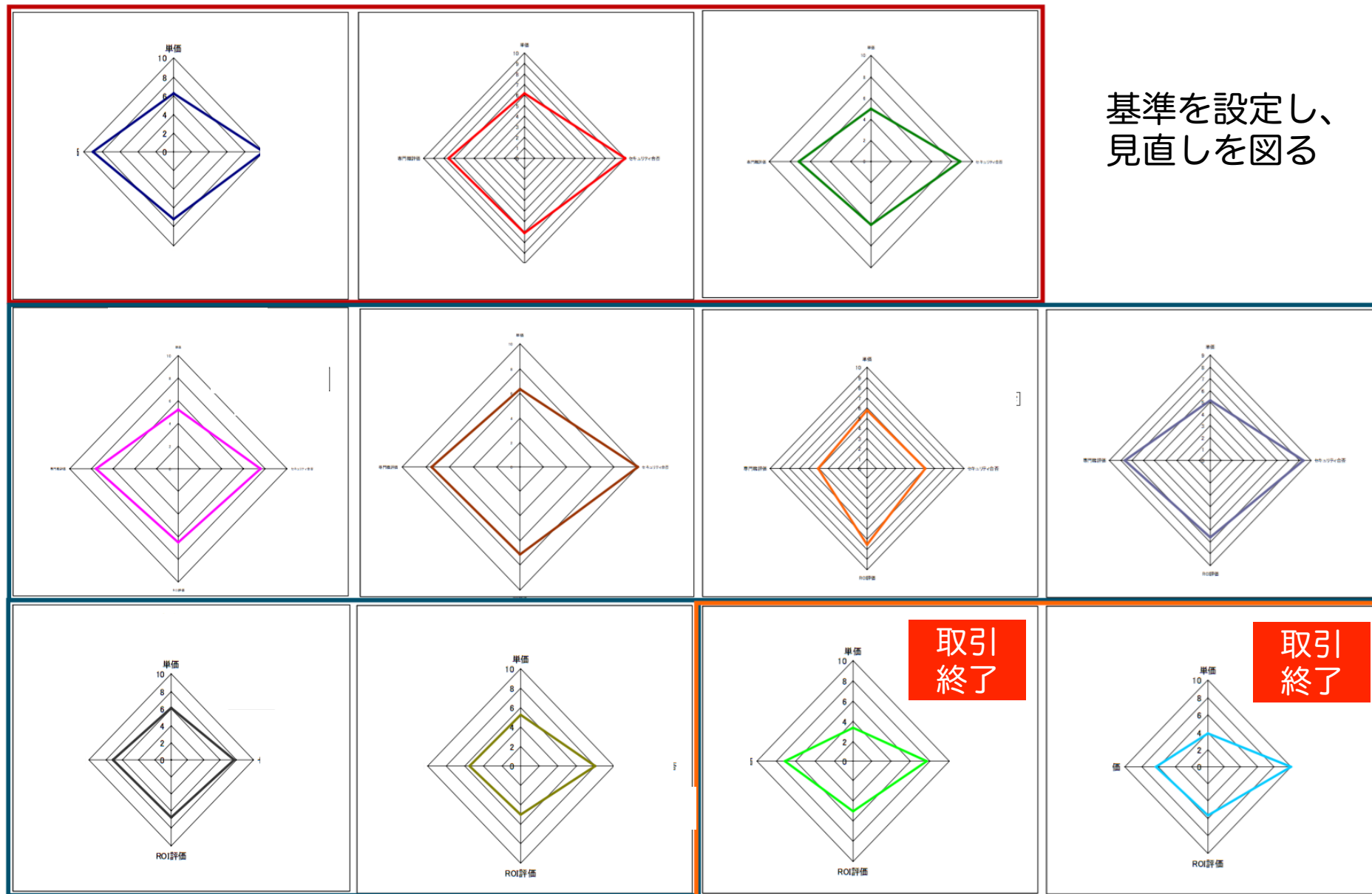
企業名	単価	役割	ROI評価	専門性	再委託
山田	5800	ITA Lv4	高い	高い	-
鈴木	4500	PG Lv3	低い	普通	あり
田中	3000	PG Lv2	普通	低い	-



単価



現状分析・可視化： 各種分析作業 企業別評価



現状分析・可視化： 各種分析作業 エンジニア分布（ヒートマップ）

	職種	要件定義/要求分析	プロジェクト管理	設計	実装	専門分野
	職種名	アナリスト	プロジェクトマネージャ	アーキテクト	デベロッパ	プロダクトスペシャリスト
	概要	顧客の経営・業務上の問題を分析し、システム化企画・開発範囲の定義・要求仕様書の作成等を行う。	プロジェクトの計画策定、進捗管理、測定、変更管理、リスク管理を実施し、プロジェクトのスコープ、コスト、期間、契約上の成果物を管理することに対する責任を持つ。また、品質保証、リソース調整、構成管理、システム移行も担当する。	顧客のシステム化計画、及び要求仕様に基づいて必要なソリューションの枠組みを策定し、システム基盤、ソフトウェア構造を設計する。また、システム構成要素における機能設計、データベース設計、運用設計も担当する。	システム構成要素のインプリメントとテストリングを担当する。	特定のプロダクト技術に精通しており、その導入、設定、カスタマイズを担当する。
	コンピタンス	対象となる問題や業務の視点で物事を捉え、創造し、表現する	チームが目標を達成するために、計画・調整等の管理業務を行う	技術に関する幅広い知識を持ち、実現手段を組み合わせた試行錯誤して価値を創造する	目的を実現するため、所与の技術を使用して製造する	固有の技術分野に特化・深化し、専門家としての価値を提供する
大		(責任者: 経営的視野を持ち、全社的な観点から、重要な判断を下す責任を持つ) ＜スコープ: 会社全体＞				
中		(専門家: 自らの専門分野において、新たな価値を創造することができる) ＜スコープ: チーム全体～組織全体＞				
小		(専門担当者: 定められたルールや手順の中で、試行錯誤し、創造することができる) ＜スコープ: 担当分野～担当業務＞				
小		(担当者: 手順を遵守して、主体的に実行することができる) ＜スコープ: 担当作業＞				
小		(作業者: 手順に従って行動することができる) ＜スコープ: 担当作業＞				

凡例：



内外製範囲の決定

調査範囲を社員にまで広げれば、リソース配分状況が明確になり、
全体最適に向けての人事・外注戦略の再構築が可能になります。

レベル		職種	プロジェクト マネジメント		アナリスト		ITアーキテクト		セールス エンジニア		プログラマ		テスター		運用保守		エデュケーショ ン	
ハイレベル	レベル7	市場全体から見て先進的なサービスの開発や市場化をリードした経験と実績を有すると認められる。	0	0	0	0	2	1	1	0	-	-	-	-	-	-	-	-
	レベル6	社内だけではなく市場においても、テクノロジーやメソッドロジ、ビジネスを創造し、リードするレベル。 <責任者>	10	0	18	0	29	0	6	2	-	-	-	-	-	-	3	1
	レベル5	社内において、テクノロジーやメソッドロジ、ビジネスを創造し、リードするレベル。 <責任者>	25	15	25	4	51	2	18	8	-	-	-	-	18	5	4	2
ミドルレベル	レベル4	自らの専門分野に関して、経験の知識化とその応用（後述）ができる。 <プロフェッショナル>	31	7	18	0	35	5	-	-	-	-	-	-	22	6	5	3
	レベル3	独力で業務上の課題の発見と解決をリードするレベル。 <プロフェッショナル>	-	-	-	-	-	-	-	-	8	3	12	25	21	8	8	3
エントリレベル	レベル2	要求された作業について、その一部を独力でできる。 <担当者>	-	-	-	-	-	-	-	-	10	2	10	22	34	12	10	7
	レベル1	要求された作業について、指導を受けて遂行することができる。 <担当者>	-	-	-	-	-	-	-	-	15	5	12	40	25	9	-	-
合計			66	22	61	4	117	8	25	10	33	10	44	87	126	42	30	16
外注比率			33.3%		6.6%		6.8%		40.0%		31.1%		73.3%		33.3%		53.3%	



社員で対応



社員・外注で対応

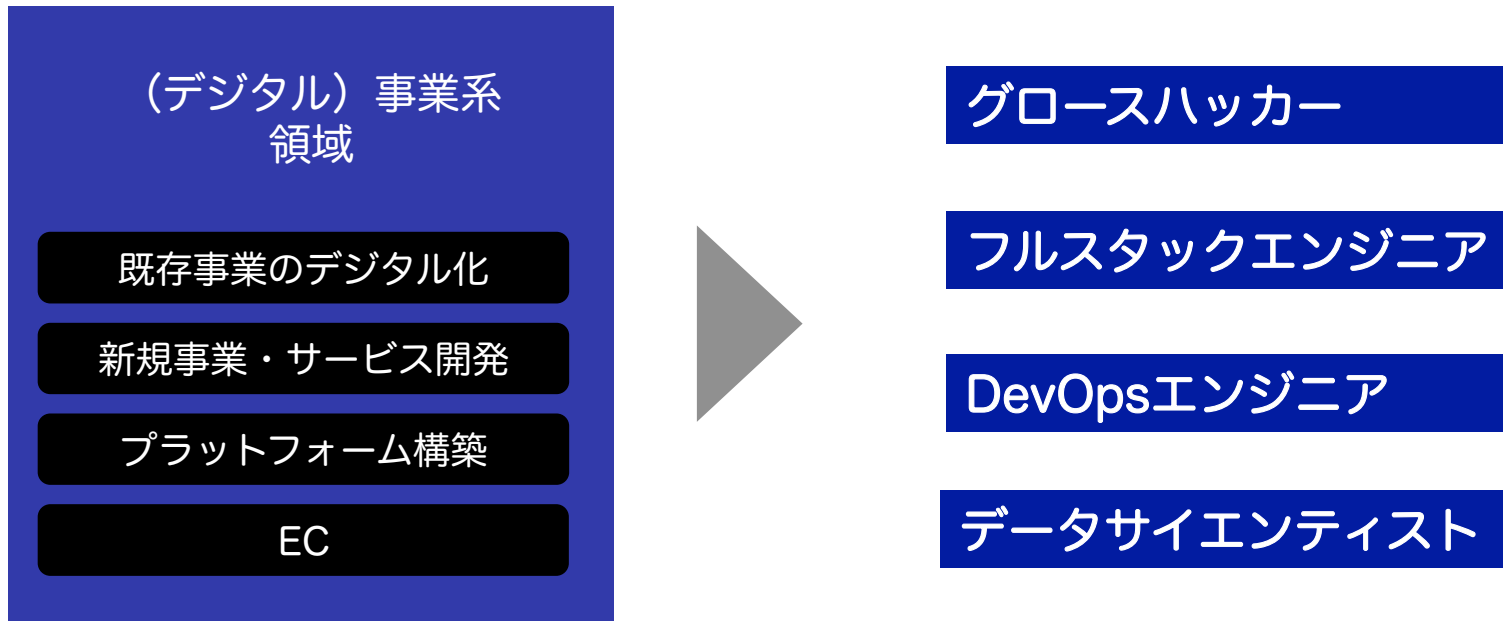


外注のみで対応

内外製範囲の決定



基幹・業務系システムと事業系の二軸で検討が必要な場合も発生



- ・ 技術格差が大きい
- ・ 調達できなければ事業に直結する可能性
- ・ 社員、外注含め検討が必要

<調達難易度：高>

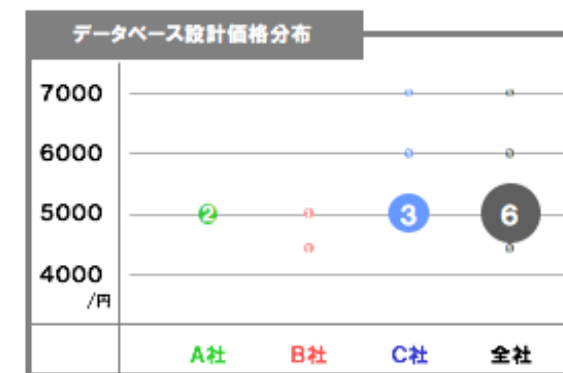
社員育成
中途採用
外注確保

開発・運用コストの最適化

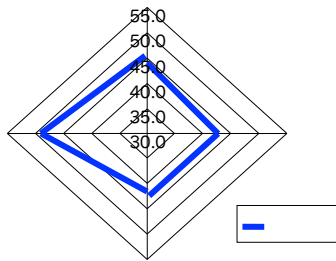
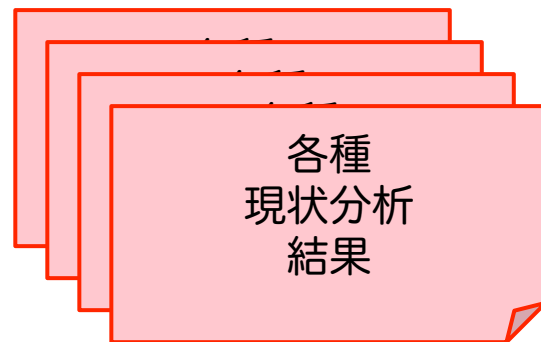
●社内基準価格の設定 ： 間接材はない場合が多い

職域	役割	レベル	概要 (概ね合致していること)	現状単価 (下限)	現状単価 (上限)	社内基準価格 (下限)	社内基準価格 (上限)
ITアーキテクト	ソフトウェア アーキテクチャ 設計 (基本設計)	5	大規模システム、またはデータ連携が複雑なシステムや高いサービスレベルが要求されるシステムを対象に、ソフトウェアの構造および利用技術に責任を持って作業をリードし、ソフトウェア構造の設計、実現可能性	4,500	5,500	4440	5770
		4	比較的小規模なシステムを対象に、技術の選定・ソフトウェア構造の決定・設計チーム(数人程度)のリードを行う。	4,000	5,000	3980	5170
ITアーキテクト	アプリケーション 設計(詳細設計)	4	ソフトウェアに対する要求を、実装環境で実現するための設計作業を行う。コンポーネントの入出力設計や設計文書作成も含まれる。	3,600	4,500	3,620	4,710
		3	基本設計やアーキテクチャ方針に従って、上位者の指示のもとに、機能レベルの詳細設計(モジュール設計、クラス設計など)を行う。	3,360	4,200	3390	4410

現状の役割別発注価格分布を分析し、市場価格状況等も考慮して最終的な社内基準価格を設定する。



分析結果をインプット情報として、
方針を検討して解決策を打ち出す。



企業名	単価	役割	ROI評価	専門性	再委託
山田	5800	ITA Lv4	高い	高い	-
鈴木	4500	PG Lv3	低い	普通	あり
田中	3000	PG Lv2	普通	低い	-

コスト最適化の3原則

競わせる

集約する

入れ替える



最優先事項
現場への影響を最小限にする・調達力を落とさない

- ・ ソフトランディング型

調整しながら慎重に進める

- ・ ハードランディング型

大方針をもとに大ナタを振るう

課題No1
システム開発会社の情報収集が難しい

既存パートナー
見直し

RFI配布・説明実施

RFi評価

価格交渉・集約化実施

新規パートナー
選定

候補企業の抽出

RFI配布・説明実施

打ち合わせ・契約

競わせる

集約する

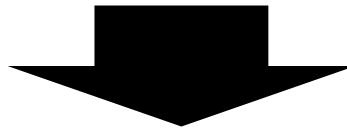
入れ替える

コスト最適化の3原則

コスト最適化の取組みはスピードが効果を左右する

現場と利害関係の無い第3者的な立場での実施が有効

単価など業界標準の情報などが必要となる事がある



期間：6ヶ月以上

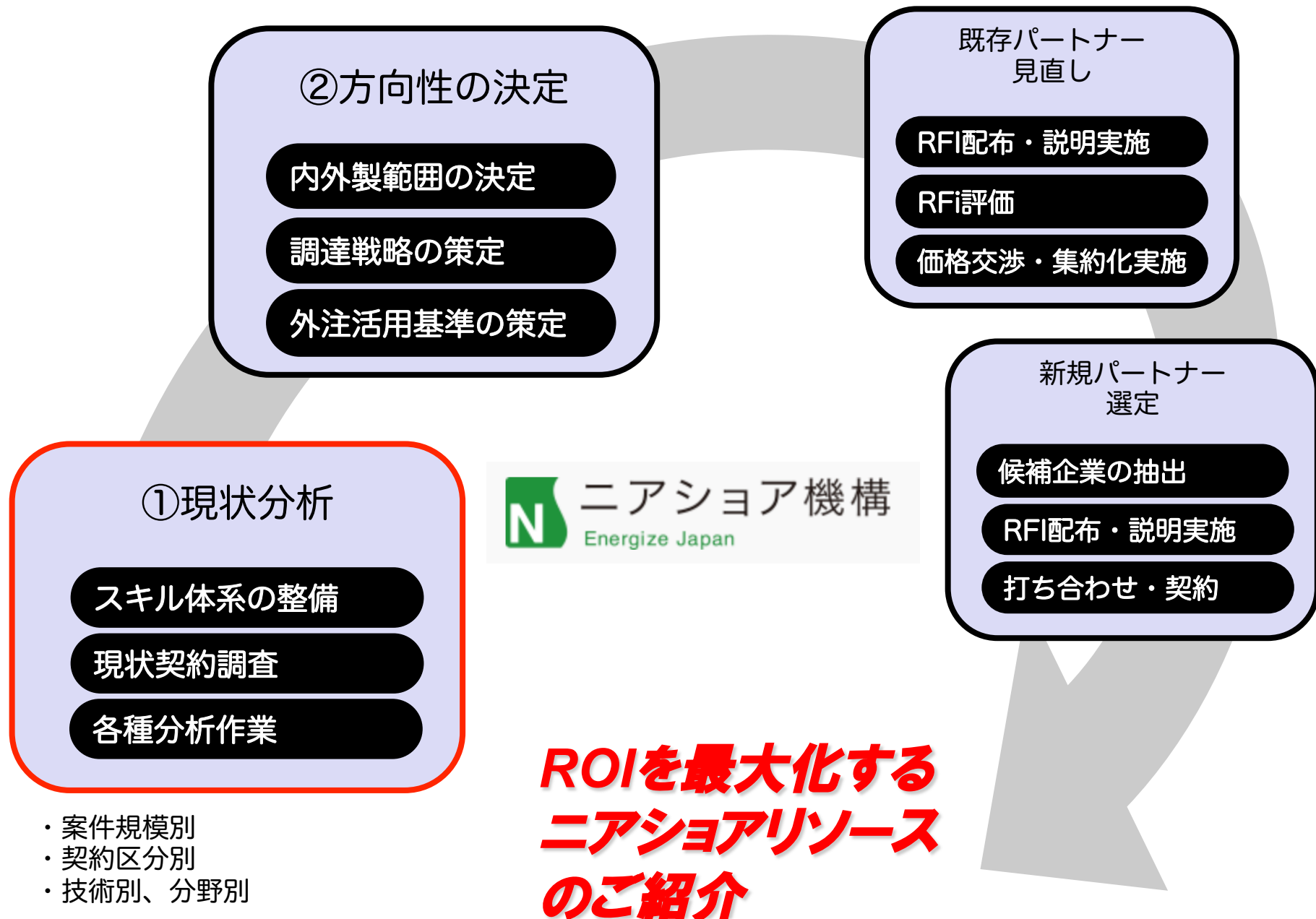
社員対応

期間：3ヶ月

外部専門家
対応は有効

数社の対応は可能です

外注戦略最適化サービス： ロードマップ



主要な類似プロジェクト

①契約適正化および外注戦略再構築に関するコンサルティング

- ・顧客：外資系大手ハードウェアベンダー
- ・役割：プロジェクトマネージャー
- ・規模：メンバー6名・6ヶ月、外注活用数 約10,000名
- ・概要：現行外部発注契約におけるコンプライアンス適性度測定を実施し、基準となるスキル標準をITSSベースで策定、発注領域の役割・職域の可視化を実施した。
また、中長期の外注戦略立案支援を実施し、高い顧客満足を獲得する。

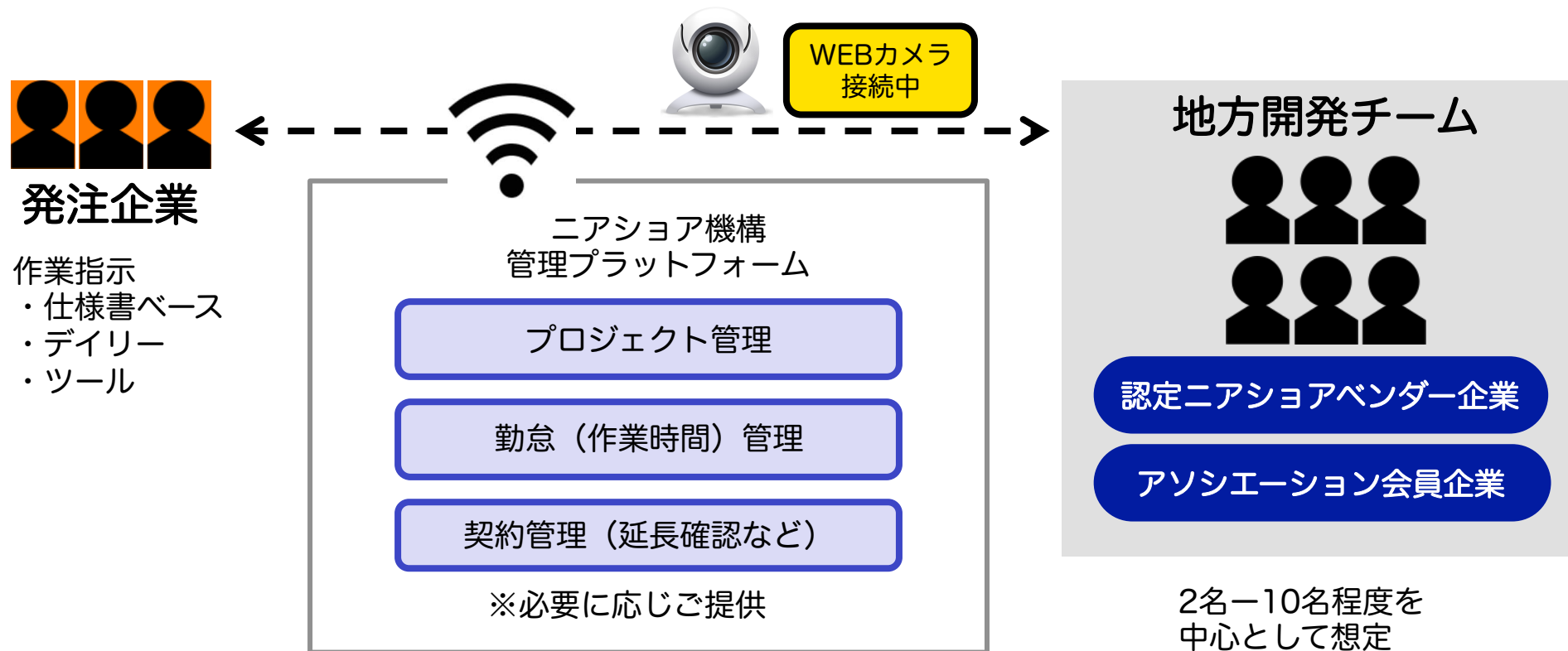
②外注戦略再構築・コスト最適化に関するコンサルティング

- ・顧客：東証1部上場インターネットサービス会社
- ・役割：プロジェクトマネージャー
- ・規模：メンバー2名・6ヶ月、外注活用数：80社 700名
- ・概要：主として下記の目的を達成することを目的に実施する
 - 発注分布・コストの可視化
 - 社内で保有すべきスキルと外注すべきスキルの明確化
 - エンジニア調達力の強化施策

新たな開発形態：テレワーク型開発チームの提供

常駐開発と遜色のないコミュニケーション環境と手段を用意、
優秀な地方開発チームをベストプライスで活用いただけます。

まるで隣にいるような感覚で作業が実現可能です！



最高レベルの仕組み・環境を整備して提供

客先常駐と変わらないコミュニケーション環境の実現

最先端の開発環境の整備（ツール類が経験不足を補完してくれる）

プロジェクト管理



開発でのコミュニケーション



ソースコード管理



継続的インテグレーション



Jenkins

※これらを活用すれば、生産性は測定・共有できる

お問い合わせ

本日の内容で、ご不明な点・ご質問等ございましたら、
お気軽にメールにてご連絡ください。

 kobayashi@nearshore.or.jp