ハイパーエクセレント ラーニング・プログラム

HELPセミナーのご案内

一般社団法人アドバンスト・ビジネス創造協会（ABC協会）

■開催日：**7月26日(金)**　9：30～16：30
アイオス五反田・本館会議室

■募集人員：**25**名
（定員になり次第、締切らせていただきます）

■参加費：**3万円**（消費税別）

1．企業の繁栄とイノベーションの創出

（講師：細川泰秀）

★日本の企業環境と企業利益の向上

★イノベーションの創造と進化する時代にふさわしい人材育成

2．ソフトウエア開発の見える化を更に進めた図る化

（講師：太田忠雄）

★要求の定量化に基づく要件定義工程の課題改善

★膨らむ要求の制御とステークホルダー間での齟齬改善

3．DXに向けた業務プロセスの抜本的見直しとモデリングの勘所

（講師：大島正善）

★ DXには、業務プロセスの改革が必然的に伴う！

★業務プロセスの改革を実現するために持つべき視点

一般社団法人アドバンスト・ビジネス創造協会（ABC協会）

HELP研修とは

3000m級の山に十分な力をお持ちの企業が、更に高い山を目指すことを狙っております。

HELP研修全体で３０時間近い内容ですが、
その要諦を知っていただくために、６時間
のセミナーとして、特に企画いたしました。

□人材育成による生産性および品質向上の確保
□発注者受注者の連携による満足度向上および提案内容の充実
□残業時間および工期遅延の減少

一般社団法人アドバンスト・ビジネス創造協会（ABC協会）

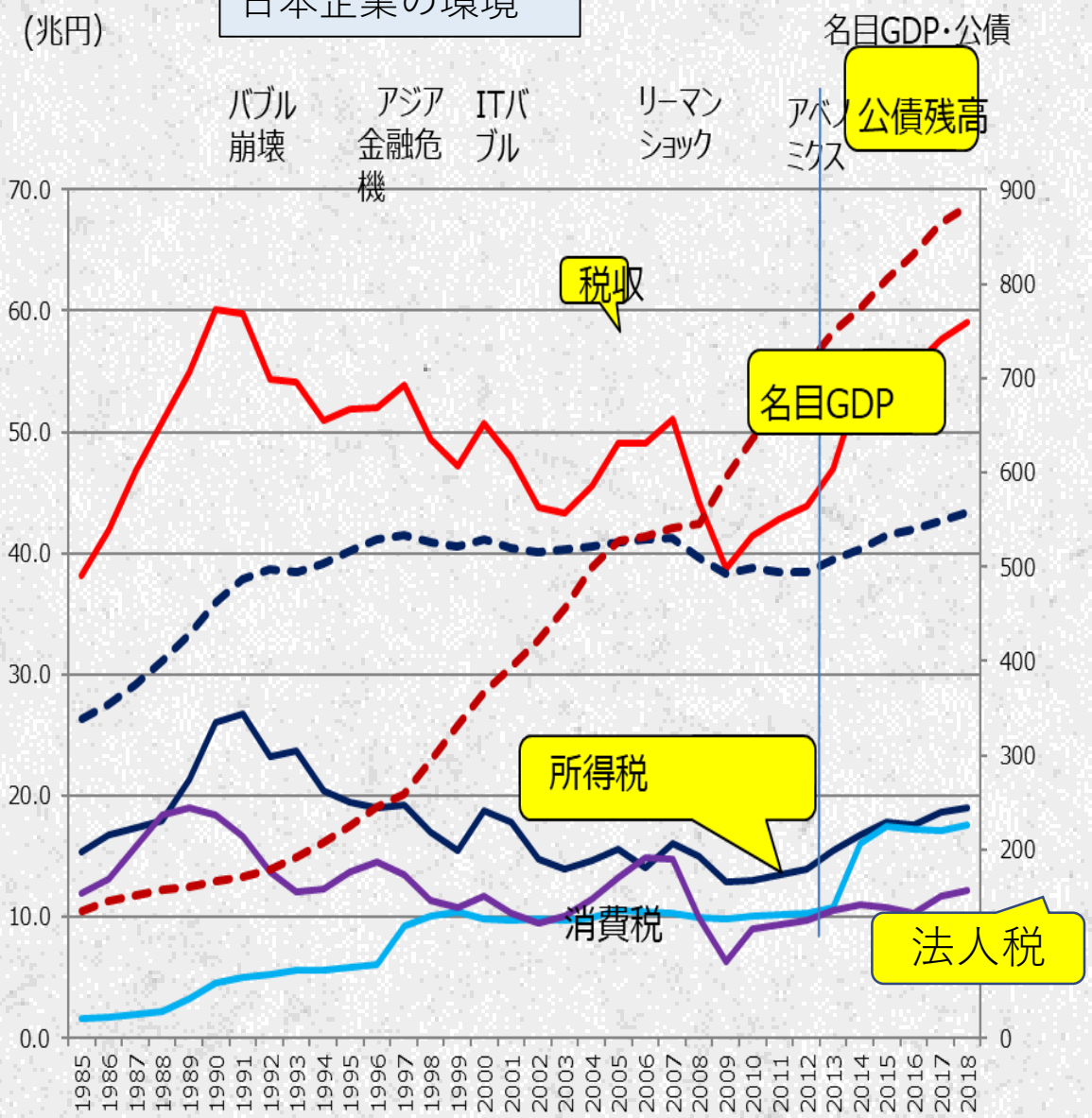
◆お問い合わせ先
三木　徹
一般社団法人アドバンスト・ビジネス創造協会（ABC協会）
miki@abc-a.jp　090-1210-2677（公用直通）

◆お申し込み方法

メールアドレス（miki@abc-a.jp）宛に、
件名を「7/26　セミナー申込」とし、
「お名前」「メールアドレス」
「会社名」「所属部署」「電話番号」をお送りください。

1．企業の繁栄とイノベーションの創出

日本企業の環境



企業の営業利益を2倍にする方策

方策	戦略	具体的なアクション
売上高の増加	1-1：既存商品の商品力の向上と新市場の開拓	・企画フェーズの業務プロセスの革新 ・海外市場の開拓 ・マーケティング方法の改革 ・プロジェクト管理力の強化 （顧客満足、ノウハウの蓄積と活用　リスク管理）
	1-2：新商品・新サービスの創出	・新技術の展望作成 (AI、IoT等の新技術情報の活用と創造) ・新商品創出への右脳活用
売上高は同じ	2-1：ムダの排除(業務プロセスの見直しによる生産性向上)	・目標値を持った作業の実施（左脳型発想法） ・働き方改革、業務ルールの見直し（一般管理費の削減） ・開発・保守の日本語とプログラムでの使用用語の連結
	2-2：個人、組織の能力向上(教育,IT活用、組織の活性化など)	・個人、組織の能力向上と自己成長アクション ・Critical thinking, Creative Thinking ・Positive Thinking ・ハイパーエクセレントラーニング・プログラムの実施

BMI（Business Model Innovation）
新商品・新サービスの創出

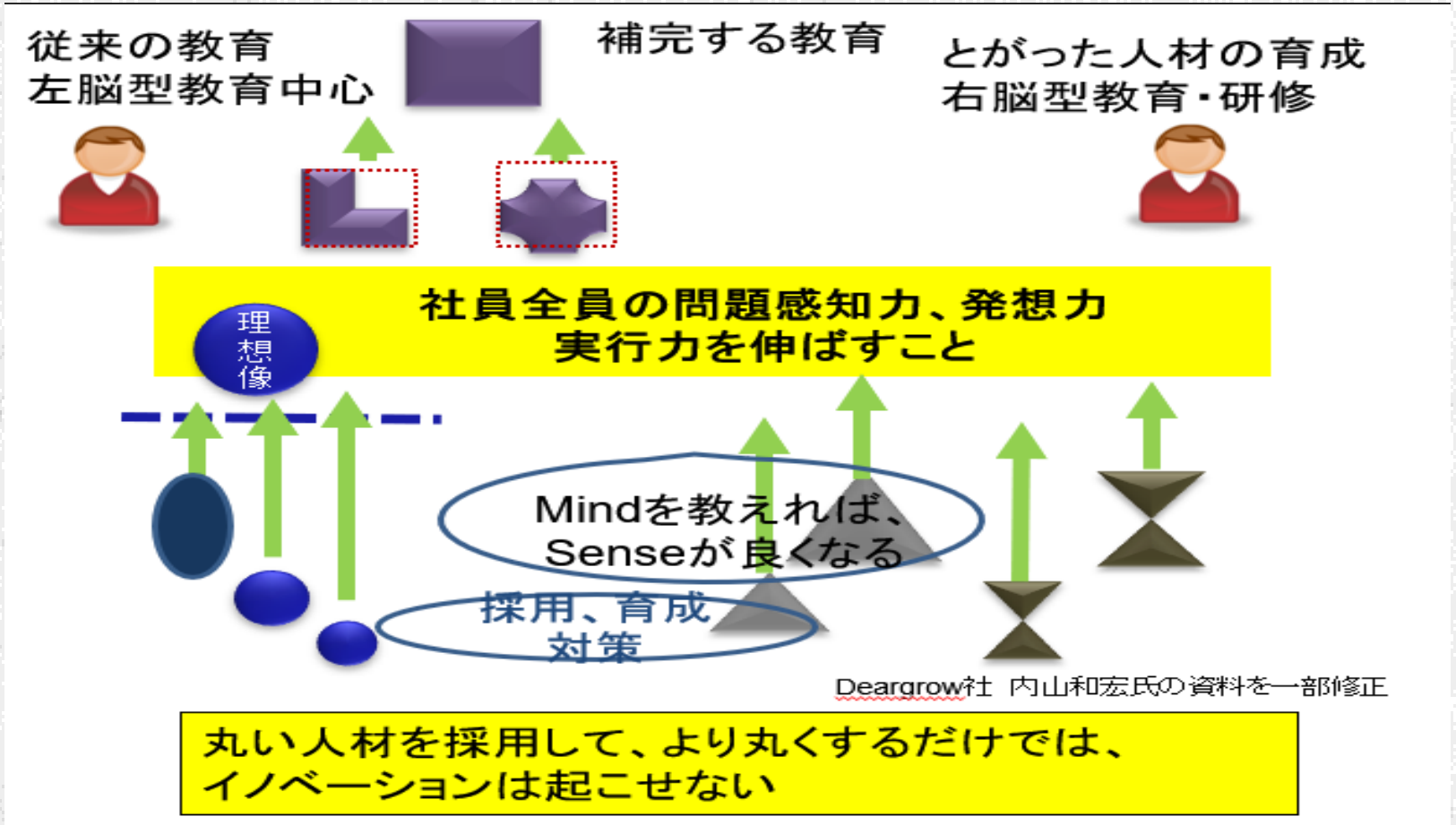
ＤＸ（Digital Transformation）
Digitization (デジタル化変換)、
Digitalization (ビジネスモデルの転換),
Digital transformation (組織、社会変革）

既存システム刷新
2025年の崖

進化する時代に
ふさわしい人材育成

目的別教育　0→1，
1→10，10→10～の3
種類の人材育成を

AI　あなたの組織は
もっと力を出せる



2．ソフトウエア開発の見える化を更に進めた図る化

★ 要求の定量化に基づく要件定義工程の課題改善

1．要求の定量化による合意形成と膨らむ要求の制御

1．1 手戻り事例から学ぶ要件定義工程の課題
1．2 要件定義工程での前提条件と見積もりによる合意形成
1．3 要件定義工程の見積もり表と出来高管理表の事例
1．4 出来高管理による膨らむ要求の制御事例

2．レビューとテストのROI から捉えた要件定義レビューの改善

2．1 手戻りコストの捉え方
2．2 欠陥摘発工程ごとの手戻りコスト
2．3 レビュープロセス成熟度モデルによる組織レベルの改善事例

ex1）要件定義工程での見積りモデルの基本アルゴリズム

要件定義工程(i=1)の、あるアクティビティ（生産物）’K’ のコスト C_kは、生産物量をV_k、生産性をP_k、基準生産物量をV^B_k および基準生産性をP^B_kで表現しますと、次式で求まります。

$$C_k = V_k \times P_k = V^B_k(1+a_i) \times P^B_k(1+b_i)$$

$$a_i: (\Sigma\alpha_{ij})\quad b_i: (\Sigma\beta_{ij})$$

添字(i,j,k)
i:工程
j:環境変数因子
k:工程生産物

(注) KC:K Character H:時間 C_k:円or工数 V_k:KC P_k:円/KC or H/KC KCはPage変換有り

- a_i、b_iは、それぞれV^B_iおよびP^B_iに対して開発環境の違いや品質要求の多寡による変動を吸収する「環境変数」と呼ぶパラメータである（a_i: 生産物量環境変数、b_i: 生産性環境変数）
- a_i、b_iは、品質特性*と環境特性から影響される独立した変動要素(α_{ij}、β_{ij})から構成している。 *：JIS X 0129-1 (ISO/IEC 9126-3)

要件定義工程(i=1)のコスト は当該工程で作成する各生産物に対応するコストの総和です。よって、コストC_1は次式で求まります。

$$C_1 = \Sigma C_k$$

Copyright 2019(C) JASTEC CO.,LTD.

ex2）欠陥摘発工程ごとの手戻りコスト

（1）摘発工程ごとによる手戻りコストの相違事例

手戻り修正コストは欠陥混入工程と欠陥摘発工程の違いにより増減する。
本事例では、以下に欠陥混入工程「要件定義」、欠陥数「1件」を想定し、欠陥摘発工程別の手戻り修正コストを求めた事例を示す。

欠陥混入工程と欠陥摘発工程の違いによる増減値は、既に作成された成果物の棄却量（β）の多寡に依存する。そこで棄却量に関わるコストを工程間生産物量変換係数および工程別量単価を使用し試算値を得て、さらに実績収集データより得たデグレード率（テスト工程のみ）などを考慮して求めることができる。

工程生産物	生産物量変換係数 (n_k)	要件定義工程混入欠陥に対する摘発工程別の手戻り修正コスト（量×量単価「円/生産物量」）						
		要件定義	基本設計	パッケージ設計	プログラム設計	プログラミング	統合テスト	システムテスト
要件定義書（Kc）	$n_1=1$							
基本設計書(Kc)	$n_2=1.44$							
パッケージ仕様書(Kc)	$n_3=7.60$							
プログラム設計書(Kc)	$n_4=9.53$							
プログラミング(KLoc)	$n_5=0.93$							
統合テスト仕様書(テスト項目)	$n_6=65.55$							
システムテスト仕様書(テスト項目)	$n_7=18.69$							
合 計								

注1）当該生産物量環境変数はエンタープライズ系で基盤‘Server系’、処理形態‘Online’を適用

要件定義工程独自欠陥を要件定義工程で欠陥摘発した手戻り修正コストを‘1’とした場合のコスト倍率	要件定義	基本設計	パッケージ設計	プログラム設計	プログラミング	統合テスト	システムテスト
	1.00	2.30	5.90	6.38	9.33	11.86	13.09

Copyright 2019(C) JASTEC CO.,LTD.

Copyright 2019(C) JASTEC CO.,LTD.

★ 独自のSRMモデルによるステークホルダ齟齬の改善

1. 手戻り事例から学ぶステークホルダ齟齬の課題分析
   - 1．1　原因分析による上流工程課題とステークホルダ齟齬の割合
   - 1．2　齟齬に関わるステークホルダ分析
2. SRM <System engineer Resource Management>モデルとは
   - 2．1 SRMモデル構築にヒントとなった経緯
   - 2．2 SRMスキル項目によるチーム能力成熟度モデル
3. 齟齬やコンフリクトをプラス思考で改善
4. ファシリテーションとは
5. ステークホルダ齟齬をマネジメントするチーム能力成熟度

ex3）ステークホルダ齟齬の改善を推進するチーム能力成熟度

「ステークホルダ齟齬の改善」編

1－1 チーム文化の構築
- ■ プロセス品質を高めるチーム文化の構築

1－2 要員編成
- ■ ファシリテータを配置した開発体制の構築

1－3 コミュニケーション
- ■ プロセス・マネジメントに基づく“ロジカル・コミュニケーション”の実践

1－4 状況の正しい認識と意思決定
- ■ プロセス・マネジメントに基づく“議論の構造化による齟齬の改善”の実践

1－5 ストレス管理
- ■ コンフリクト・マネジメントの実践

1－3 & 1－4 を中心にご紹介

Copyright 2019(C) JASTEC CO.,LTD.

ex4）議論の構造化による齟齬の改善　1－4

① 議論コンテンツの構造化

議論コンテンツの構造化 ➡ 論点ずれの修正 ➡ 絞込みと具体化

前提：曖昧な意見はロジカル・コミュニケーションによりハッキリさせる。
さらに、曖昧な場合はオープンな質問（Why）による本質の掘り起し、
クローズな質問（YES/NO）による絞込みし、意見を先鋭化にする。

■ 議論コンテンツの構造化
MECE視点での再チェック、似たような論点をブロック化し分類、
そして論点のつながりを明らかにする。

※ ロジックツリーや2軸マトリックスを使った議論コンテンツを構造化する。

原因追求ツリー（Why）……エラーの根本原因は、痩せられないのは
要素分解型ツリー（What）……要求の構造を整理、業界構造を知る
問題解決ツリー（How）……受注を増やしたい、原価を下げたい

Copyright 2019(C) JASTEC CO.,LTD.

Copyright 2019(C) JASTEC CO.,LTD.

3．DXに向けた業務プロセスの抜本的見直しとモデリングの勘所

★DXには、業務プロセスの改革が必然的に伴う！

Digital transformation is the process of using digital technologies to **create new — or modify existing — business processes, culture**, and **customer experiences** to meet changing business and market requirements. This reimagining of business in the digital age is digital transformation.　(Marc Benioff)

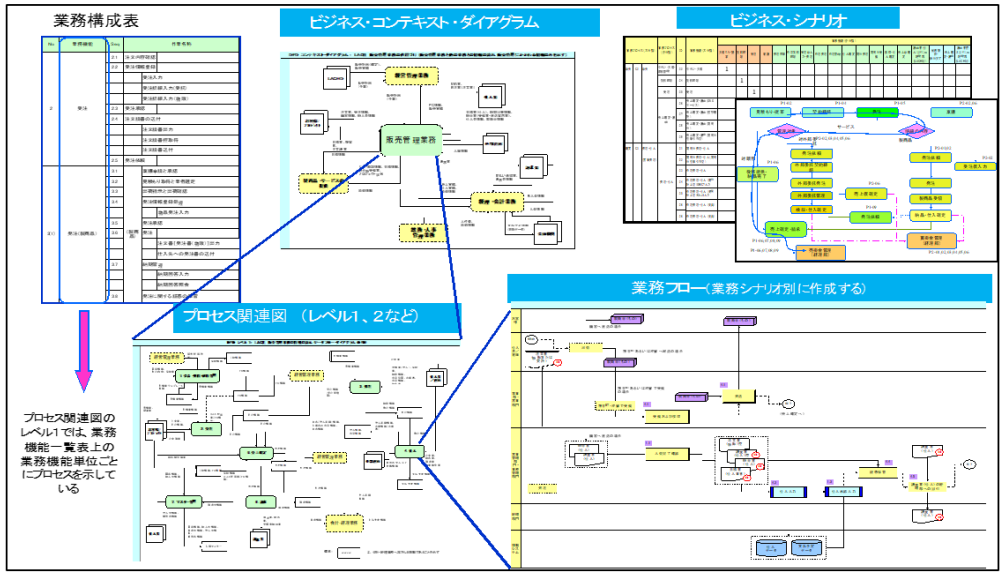
https://www.salesforce.com/products/platform/what-is-digital-transformation/

◆業務プロセスの改革を実現するために持つべき視点

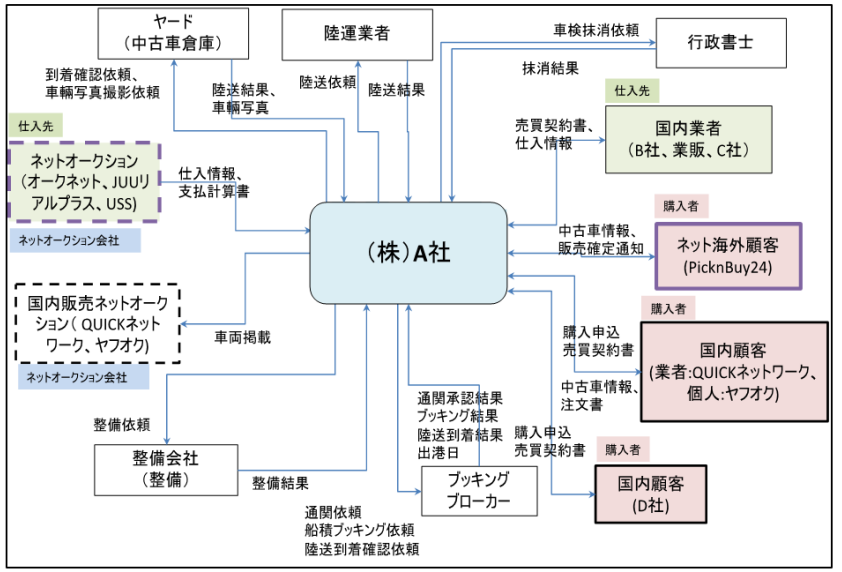
- 業務プロセスはモノと情報の生産活動である
- EndToEnd（顧客/調達先と社内）の情報流は簡素化できる
- 従来の業務機能分担を抜本的に見直す（営業を経由せず生産部門が直接受注する[CPQ]等）
- “組織活動は、情報システムである”　(H.A.Simon)

Copyright ©2019 MBC (Method Based Consulting)

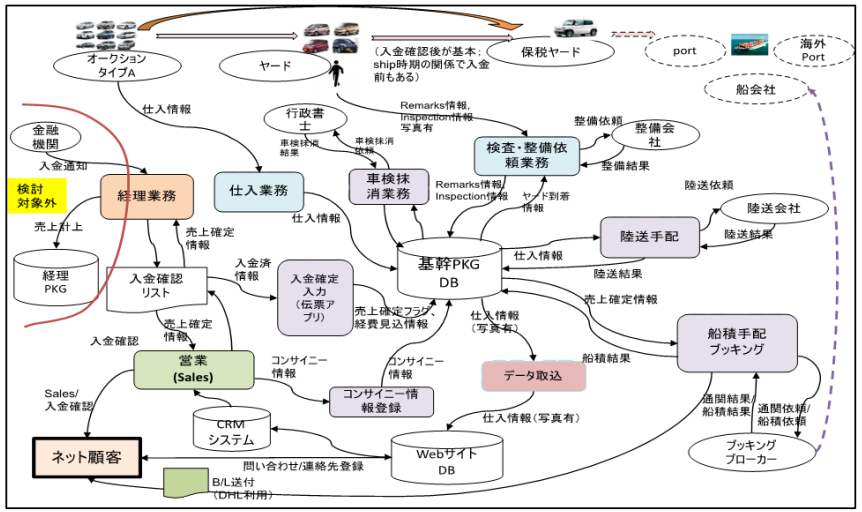
業務のコンテキスト図を作成しプロセス関連図に展開、さらに業務シナリオを定義し、その中で情報流を簡素化する



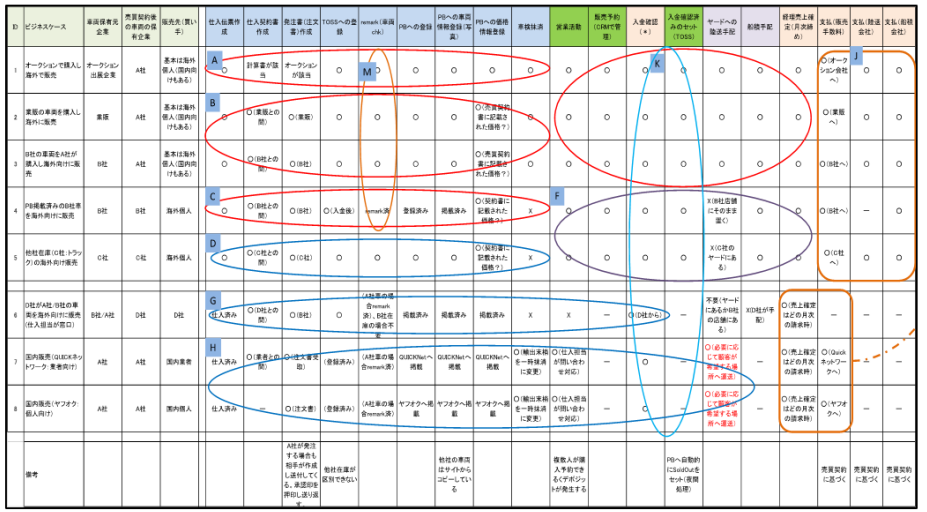
企業活動全体図（鳥瞰図）（ビジネス・コンテキスト・ダイアグラム）



ビジネス・プロセス関連図



ビジネス・シナリオの一覧



Copyright ©2019 MBC (Method Based Consulting)