

お役立ち資料

## 「ストレスレス」なオフショア開発を実現するためには？

実際のベトナムオフショア開発事例を取り上げながら  
コミュニケーション、リソース、QCD、etc...のポイントを解説！  
さらにベトナムのコロナ情勢とオフショア拠点の対策についても紹介

## CONTENTS

### Part 1

導入:オフショアにおける「ストレス」=『オフショア疲れ』

### Part 2

『オフショア疲れ』の原因とは？- ベンダーからの見解

### Part 3

『ストレスレス』なオフショア開発を実現するための取り組み&事例紹介

### Part 4

『ストレスレス』なオフショア開発とは？(まとめ)

# 導入: オフショアにおける「ストレス」=『オフショア疲れ』



## オフショア開発の「ストレス」

コミュニケーション

費用対  
効果

品質

納期

リソース



# Q.1

「ベトナムオフショア開発」を使っていますか？

## Q.2

ベトナムオフショア開発で、心配なこと・ストレスを感じていることは？

## 「ベトナムオフショア疲れ」とは？

### 海外とやりとりをしていく中で生じるストレスやスタッフとの行き違い

主な原因

### 現地スタッフとのミスコミュニケーション



出所:「ベトナムオフショア疲れ」ってなに？オフショア開発の心構えや実態は？

by 「IFV Asia Co., Ltd.」

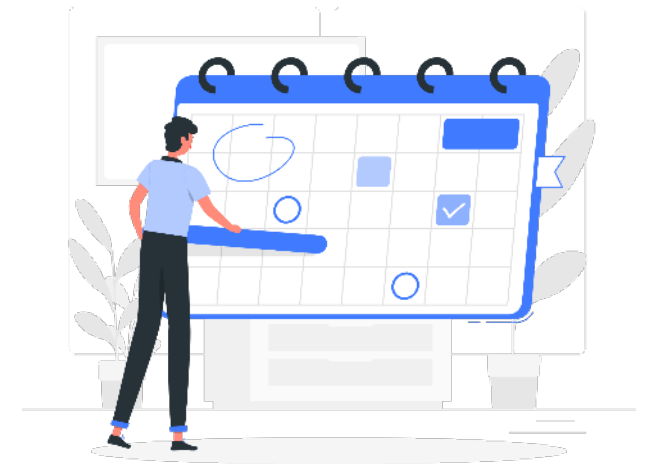
## コミュニケーション



## 品質



## 納期

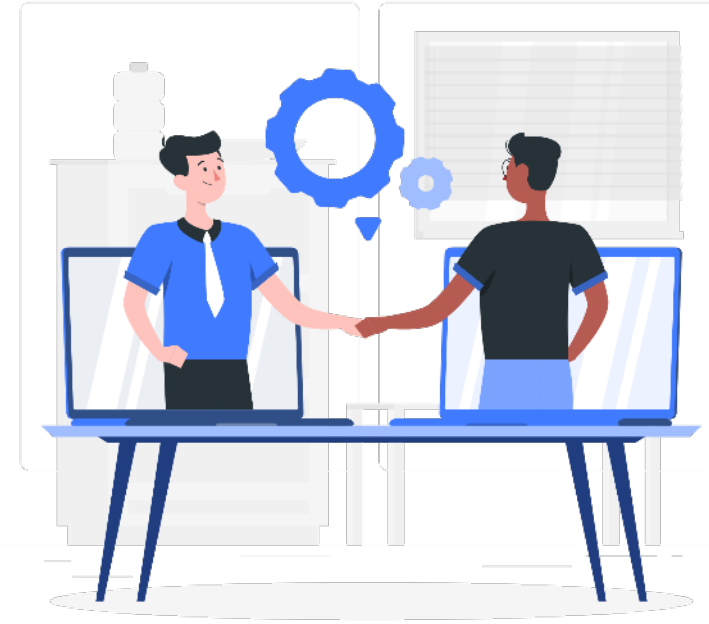


出所:「ベトナムオフショア疲れ」ってなに? オフショア開発の心構えや実態は?

by 「IFV Asia Co., Ltd.」



- 日本語・日本の常識が伝わらない
- 要件の説明が理解されてると思ったが、理解されていなかった
- 急いでいるのにチャットの返事が遅い



出所:「ベトナムオフショア疲れ」ってなに? オフショア開発の心構えや実態は?

by 「IFV Asia Co., Ltd.」

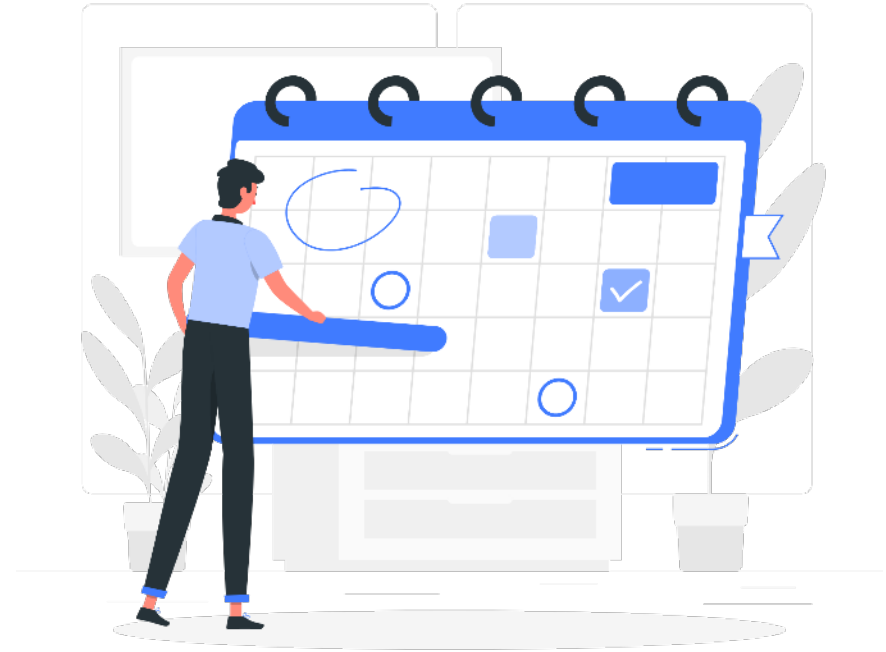
- デザインが微妙
- テストでエラーばかり
- プログラムの質に満足できない
- 仕様書をきちんと書いたのに仕様が満たされない
- コードの品質が気になる



出所:「ベトナムオフショア疲れ」ってなに? オフショア開発の心構えや実態は?

by 「IFV Asia Co., Ltd.」

- 納期に遅延した
- 旧正月のせいで2月の営業日が少ない



出所:「ベトナムオフショア疲れ」ってなに? オフショア開発の心構えや実態は?

by 「IFV Asia Co., Ltd.」

# 会社紹介



CMC Japan(株)は、創業27年のベトナムICT企業  
「CMC Corporation」グループ内初の日本法人です



## 基本情報



設立: 1993年



従業員数: 3000++



売上: 約240億円  
(2019年度)



株式上市  
ホーチミン証券取引所



ベトナム本社ビル

## 事業領域

### ■ テレコミュニケーション



- ベトナム国内最大級のISP・データセンター

### ■ テクノロジー&ソリューション



- 日本では「SOC」サービスを展開予定
- CMSはベトナムの米Zoom社認定代理店

### ■ R&Dセンター



- AI
- RPA
- ビッグデータ
- セキュリティ
- ブロックチェーン

### ■ グローバルビジネス



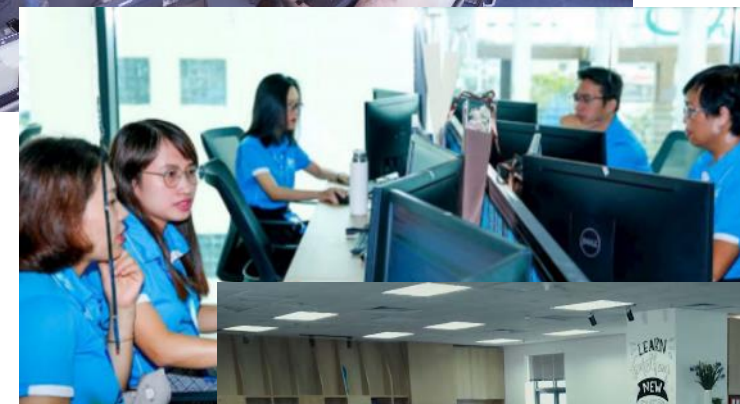
- CMC CIBERはSAP Gold Partner

# CMC Global – 概要

## 基本情報

|          |  |
|----------|--|
| 設立       | 2017年3月  |
| 事業所      | ハノイ<br>ホーチミン市<br>ダナン<br>横浜市 (CMC Japan)  |
| 従業員数     | 823++ (2020/4)   |
| 主な受賞・認証歴 | <ul style="list-style-type: none"><li>• CMMi3: Operation Process</li><li>• ISO 27001 – 2013: Information Security Management</li><li>• Sao Khue Award 2020: ITアウトソーシング部門</li></ul> |

## 主な市場



## CMC Japan - グループ内初の日本法人



- ◆ 社名 : CMC Japan株式会社
- ◆ 設立 : 2017年8月
- ◆ 従業員数 : 57名 (2020年4月現在)
- ◆ 本社 : 神奈川県横浜市西区みなとみらい
- ◆ 事業内容 : ITアウトソーシングサービス

設立から**3年**、これまでの取引実績は約**40社**



【オフショア開発】  
ベトナムオフショア開発/切り出し提案



【デリバリー支援】  
オンサイトで問題発生時に迅速な対応



【契約窓口】  
ベトナムとのお取引が日本国内で可能



【販売促進】  
CMCソリューションを日本へ/日本のパッケージをベトナムへ



## 従来のサービス

- アプリケーション開発 (Web/App/Mobile)
- モダナイゼーションサービス
- テスティング
- ビジネスプロセスサービス
- UI/UX分析 & 設計

## デジタルトランスフォーメーション

### | クラウドサービス

- DevOps ITサービス
- クラウドマイグレーション
- クラウドマネージドサービス
- クラウドテスト

### | AI

- AIプラットフォーム
- チャットボット
- ビッグデータインフラ

### | RPA

- コンサルティング
- システム開発
- 導入 & 運用

### | デジタルマーケティング

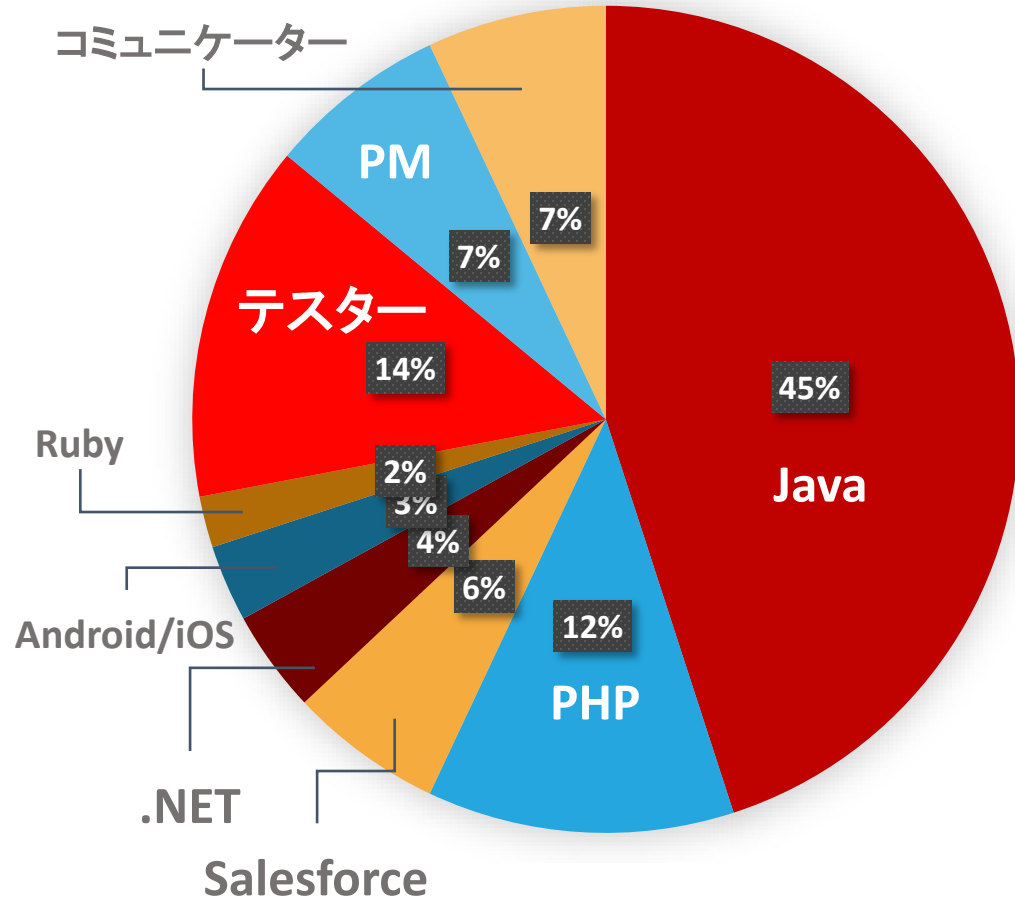
- SEO
- 監視 & 最適化
- MA

## 業界

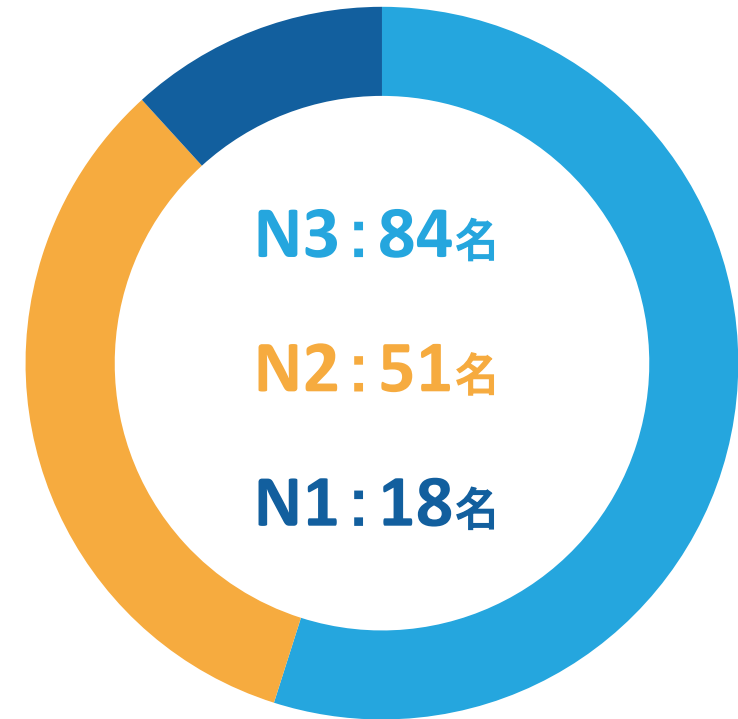
- 製造
- フィンテック
- メディア・エンターテインメント
- ロジスティクス
- ヘルスケア
- 銀行 & 金融
- 自動車
- 交通 & 運送

スキル別人材リソース

日本顧客向けエンジニア数: **217** 名



日本語能力



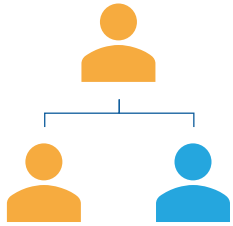
- N3**: 日常的な場面で使われる日本語をある程度理解
- N2**: より幅広い場面で使われる日本語をある程度理解
- N1**: 幅広い場面で使われる日本語を理解

\*日本語能力試験(JLPT)の説明

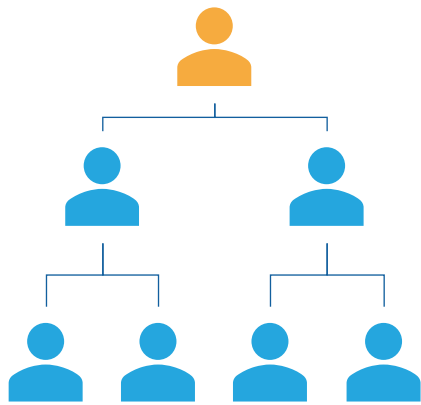
# 提供モデル - 契約形態: 派遣 / 準委任 / 請負



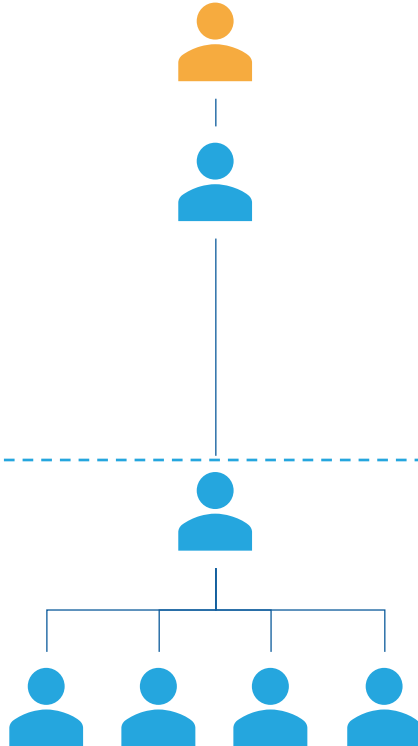
1. オンサイト



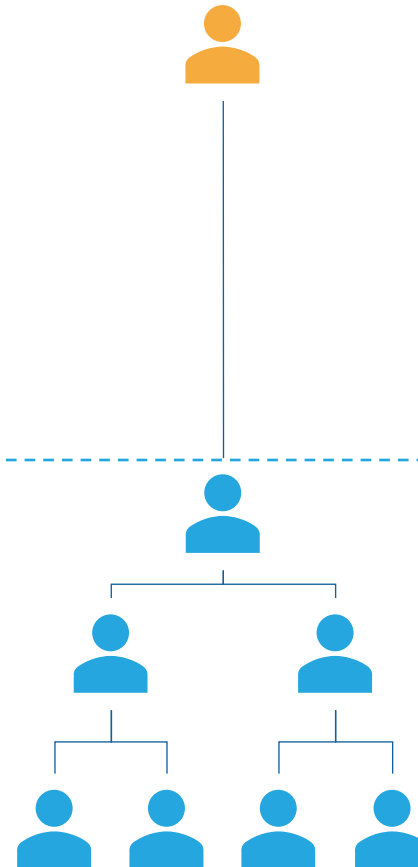
2. オンサイト構内チーム



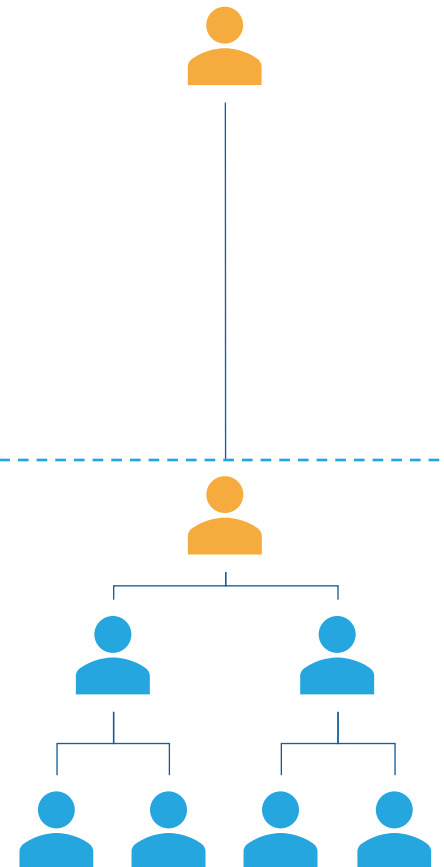
3. オフショア - ブリッジSE



4. オフショア - 現地PM



5. オフショア - 逆ブリッジSE



日本

ベトナム

# 『オフショア疲れ』の原因とは？ - ベンダーからの見解



コミュニケーション

□ 言語

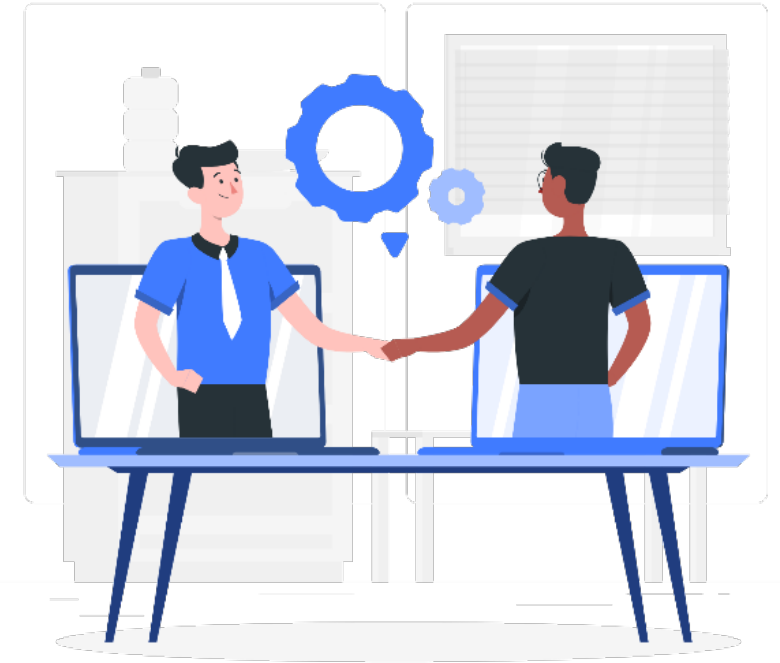
- 日本語学習者の壁
- 日本語の曖昧さ: 行間を読む能力
- プロジェクトチーム全員が日本語を使えない

□ 文化習慣

- 文化習慣の違い

□ クライアントのコミュニケーションスタイル

- 大手Sier系: メールベースのコミュニケーションスタイル
- ベンチャー系: スピード優先のチャットコミュニケーション



品質・納期

- 仕様書に書かれていない要求
- 仕様変更が頻繁に発生
- 開発者によるソースコードのばらつき
- 2月の稼働日が少ない
  - テト(旧正月)の文化: 家族を重視



# 『ストレスレス』なオフショア開発を実現するための取り組み



## 『ストレスレス』なオフショア開発を実現するための取り組み

- プロセス
- コミュニケーション
- QA(品質保証)
- 業務理解・システム理解
- 自動化
- リソース





## プロセス

- Waterfall か Agileかではなく、最適なプロセスを選定
- プロジェクトの特徴に合わせ、標準プロセスをカスタマイズ
- プロジェクト又はフェーズの終了後、プロセスを改善

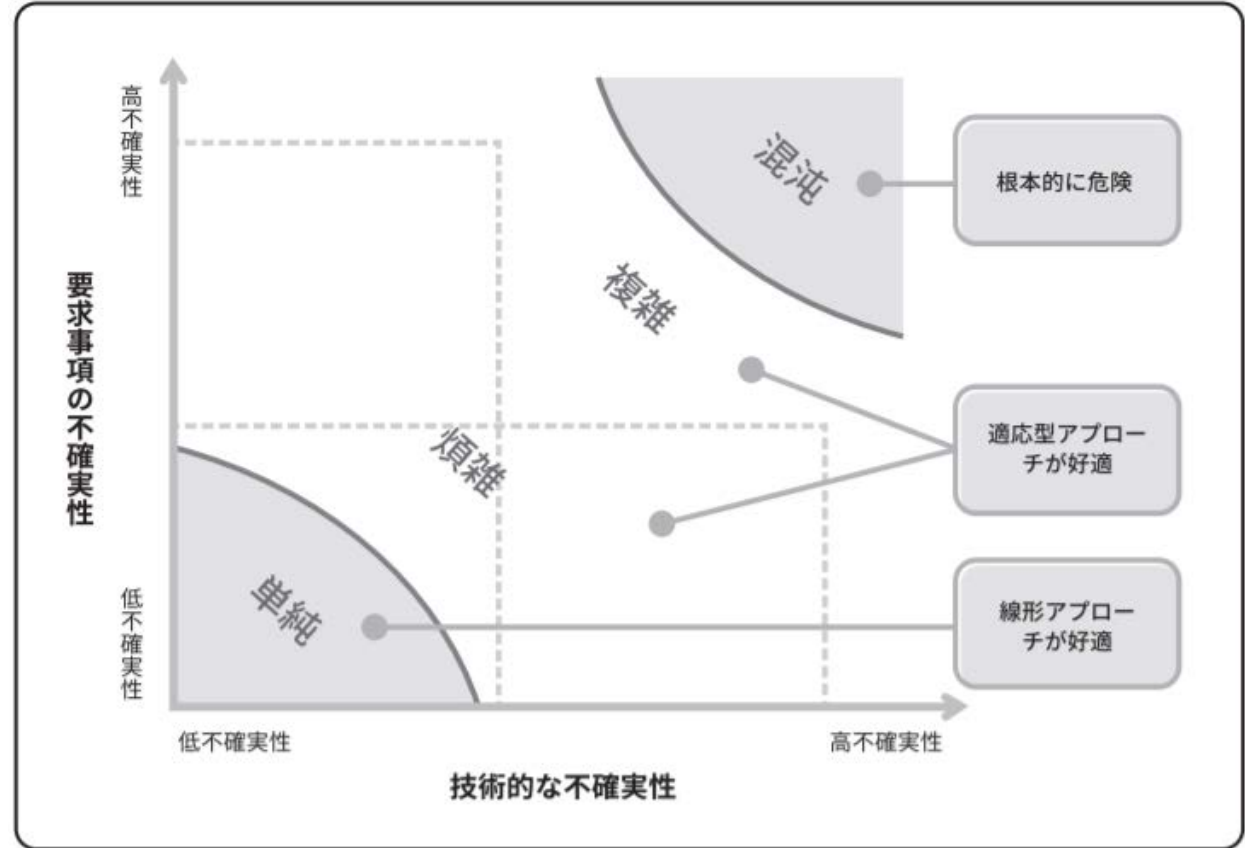


図2-5. ステーシー複雑性モデルに触発された不確実性と複雑性のモデル

※Agile Practice Guide-PMI-2017

コミュニケーション

- コミュニケーション計画を立て、実施  
(コロナ禍では?)
- 依頼内容は必ず、  
テキストベース(図解を含む)で最終確認
- 体制作りの検討は技術・経験に加え、  
顧客のコミュニケーションスタイルも考慮

| 会議名     | 開催時間            | 目的  | 出力         | 方式                      | チーム | PM | 顧客様 |
|---------|-----------------|---|------------|-------------------------|-----|----|-----|
| キックオフ会議 | プロジェクト開始時       | プロジェクトの目的、スケジュール等の認識合わせ                                   | 議事録        | Teams・Zoom              | ○   | ○  | ○   |
| 日次会議    | 日次              | プロジェクト作業進捗確認  | 報告書        | Teams                   | ○   | ○  | △   |
| 定例会     | 週次              | プロジェクト全体<br>・進捗状況/作業予定の確認<br>・課題、およびリスクの把握/対応<br>・連絡事項の周知 | 報告書<br>議事録 | Teams・Zoom<br>メール       | ○   | ○  | ○   |
| その他     | 臨時              | 課題・問題対応等必要時に開催  | 議事録        | Teams・Zoom<br>メール<br>電話 | ○   | ○  | △   |
| 反省会議    | フェーズ又はプロジェクト終了時 | 振り返りを実施、改善策を検討、計画   | 議事録        | Teams・Zoom              | ○   | ○  | ○   |

コミュニケーション計画(キックオフ会議で利用の簡易版)の例

QA(品質保証)

- 全プロジェクトにQAをアサイン
- QAが案件を監視し、  
定量的及び定性的な評価
- QA → CDO(技術最高責任者)への  
週次報告の仕組み



## QA (品質保証)

### ▶ 概 念

品質方針や目標を達成するための法制化及び手続き、責任の仕組み。

### ▶ 目 的

QMSは、効率性と生産性を継続的に向上させながら、顧客や規制要件を満たすために、業務の調整と指示を支援します。

## QMS

### QMSの仕組み



業務理解・システム理解

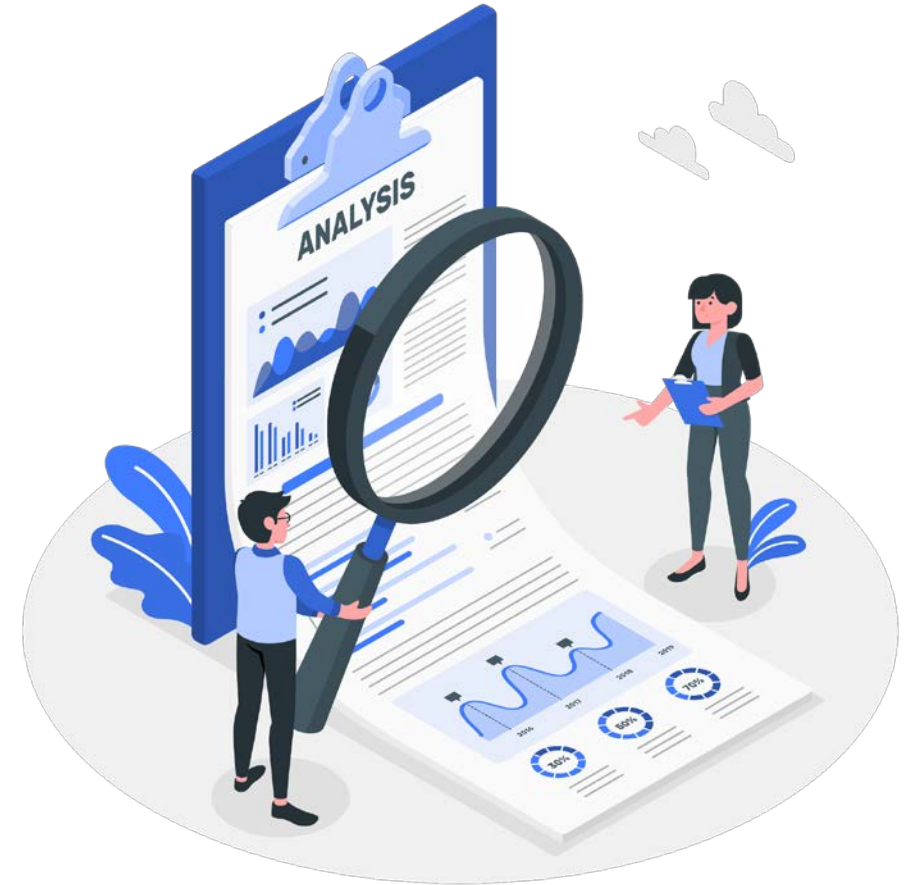
- 曖昧な要求は図解等で認識合わせを実施(UML)
- システム・業務・技術についての勉強会を行い、クライアントまたは各チームから説明会を実施
- プロジェクトのナレッジマネジメントの計画を立て、実施
- 業務が重い・複雑なプロジェクトには「BA(ビジネスアナリスト)」をアサイン

詳細はお問い合わせください

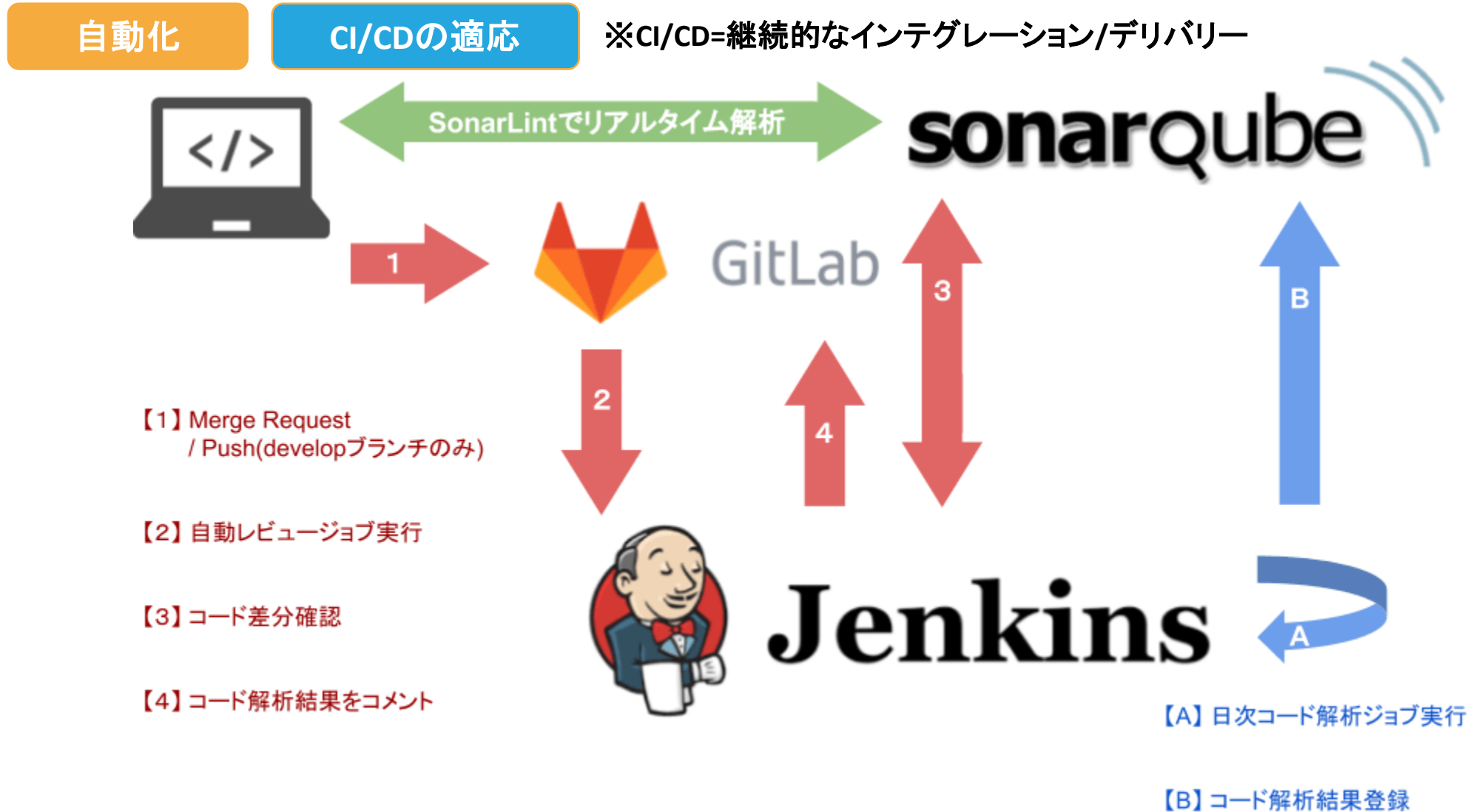
業務理解・システム理解

BA(ビジネスアナリスト)

- 業務が重い・複雑なプロジェクトには「BA(ビジネスアナリスト)」をアサイン
- ミッション:システムの業務・要件を理解し、開発者やテスターに対して説明
- クライアントの第一言語に精通(日本なら日本語、韓国なら韓国語)
- システムのノウハウについて洞察・理解があり、業界・業務の知識も保有



# 『ストレスレス』なオフショア開発を実現するための取り組み



# 『ストレスレス』なオフショア開発を実現するための取り組み

自動化

開発支援ツール

The image shows the Swagger Editor interface. On the left, the Swagger JSON definition is displayed in a code editor. On the right, a visual API explorer shows the endpoints categorized by resource.

```
1 swagger: "2.0"
2 info:
3   description: "This is a sample server Petstore server. You can find out more about Swagger at [http://swagger.io](http://swagger.io) or on [irc.freenode.net, #swagger](http://swagger.io/irc/). For this sample, you can use the api key `special-key` to test the authorization filters."
4   version: "1.0.0"
5   title: "Swagger Petstore"
6   termsOfService: "http://swagger.io/terms/"
7   contact:
8     email: "apiteam@swagger.io"
9   license:
10    name: "Apache 2.0"
11    url: "http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0.html"
12 host: "petstore.swagger.io"
13 basePath: "/v2"
14 tags:
15 - name: "pet"
16   description: "Everything about your Pets"
17   externalDocs:
18     description: "Find out more"
19     url: "http://swagger.io"
20 - name: "store"
21   description: "Access to Petstore orders"
22 - name: "user"
23   description: "Operations about user"
24   externalDocs:
25     description: "Find out more about our store"
26     url: "http://swagger.io"
27 schemes:
28 - "https"
29 - "http"
30 paths:
31   /pet:
32     post:
33       tags:
34       - "pet"
35       summary: "Add a new pet to the store"
36       description: ""
37       operationId: "addPet"
38       consumes:
39       - "application/json"
40       - "application/xml"
41       produces:
42       - "application/xml"
43       - "application/json"
44       parameters:
45       - in: "body"
46         name: "body"
47         description: "Pet object that needs to be added to the store"
48         required: true
49         schema:
50           $ref: "#/definitions/Pet"
51       responses:
```

**POST** /pet Add a new pet to the store

**PUT** /pet Update an existing pet

**GET** /pet/findByStatus Finds Pets by status

**GET** /pet/findByTags Finds Pets by tags

**GET** /pet/{petId} Find pet by ID

**POST** /pet/{petId} Updates a pet in the store with form data

**DELETE** /pet/{petId} Deletes a pet

**POST** /pet/{petId}/uploadImage uploads an image

**store** Access to Petstore orders

**GET** /store/inventory Returns pet inventories by status

**POST** /store/order Place an order for a pet

**GET** /store/order/{orderId} Find purchase order by ID

**DELETE** /store/order/{orderId} Delete purchase order by ID

**user** Operations about user Find out more about our store: <http://swagger.io>

**POST** /user Create user



自動化

自社開発ツール

詳細はお問い合わせください

リソース

積極的な中途採用と同時に、新人採用・教育を強化

1. ベトナムのTop5 IT大学



2. 社内教育



3. 人材プール



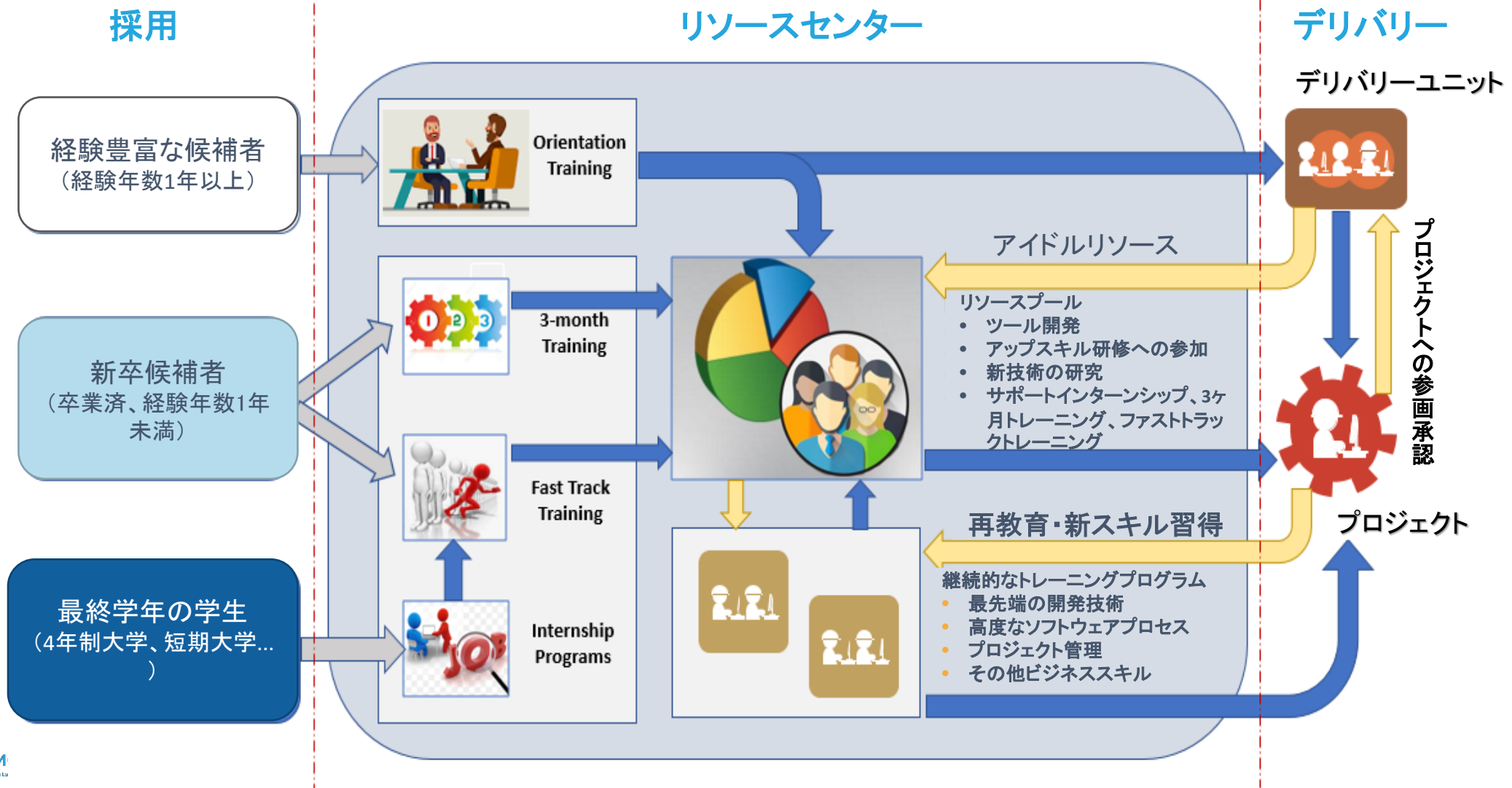
1. ベトナムでのTOP5IT大学と連携し、優秀な学生を採用
2. 社内教育センターでビジネスマナー、商習慣、外国語（日本語と英語）、開発言語を教育
3. 人事プールに配属し、OJTで再度教育。その後、実際のプロジェクトへ配属

【ベトナム離職率】  
20 %  
【CMC】  
12 %

# 『ストレスレス』なオフショア開発を実現するための取り組み

リソース

人材管理・教育システム

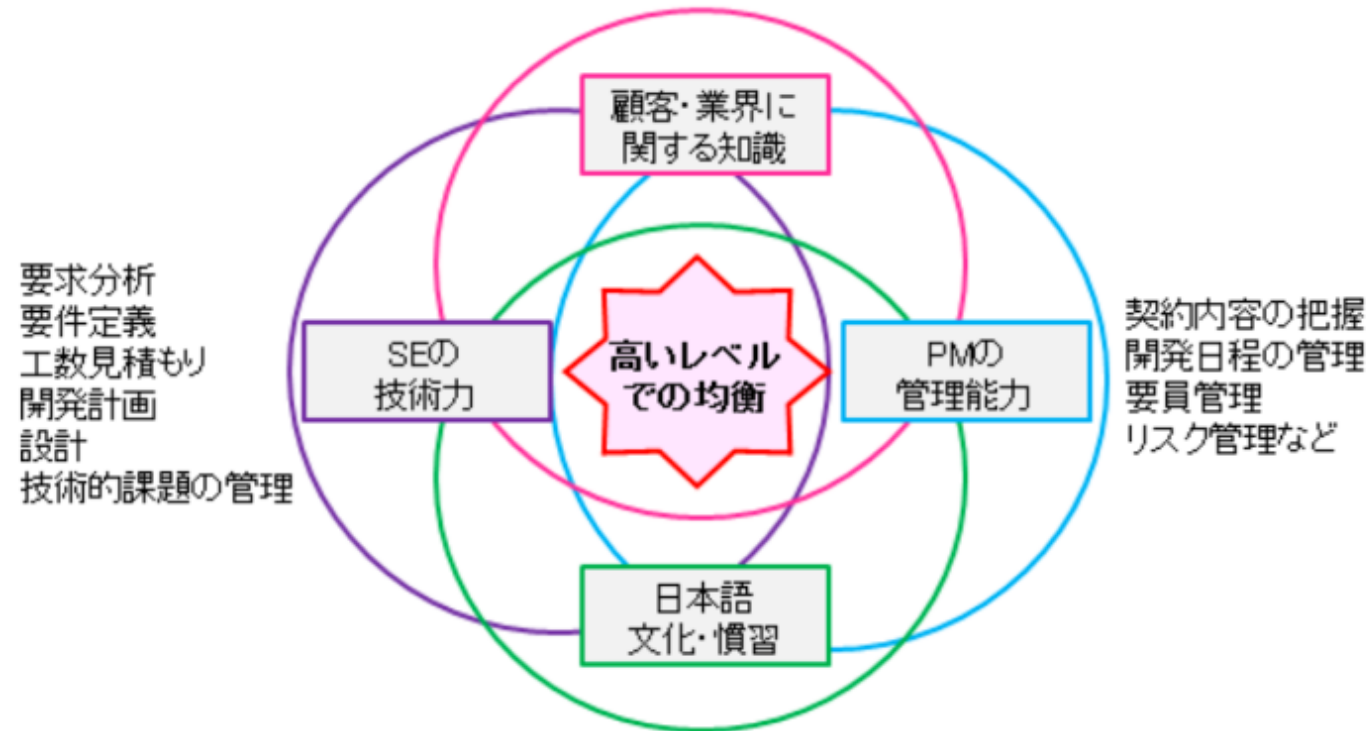


リソース

BrSE像

## 日本企業がブリッジSEに求めるスキル・知識

委託企業・当該業界に関する知識



高い日本語運用能力、日本文化・ビジネス慣習の理解

※Bridge-people in Offshore Software Development of Japanese Companies: Focusing on Cases in Vietnam - 吉田 勝彦 - 2015

リソース

PM像

## PMI Competency Development Framework



# 事例紹介




## 短期的なオフショア開発の活用

### クライアント

 日本の大手SIer

### 背景

 大規模案件に入札をするが、日本で実施した場合、  
予算オーバーになるため、オフショア利用を検討

### CMCの提案

 製造～結合テストをオフショアで実施

 上流工程にCMCのBrSEも参画



### 実際の課題

- 当初検討していたスクラッチ開発からマイグレーションへの変更
- 「概算見積」と「詳細見積」に差分が発生、合意までの時間がかかった
- 着手が予定より1か月遅れたが、納期を後ろ倒しできなかったスケジュール

### CMCの対応

クライアントとリスク課題を共有し、対策を協力して検討





## 短期的なオフショア開発の活用

### 自治体サービスシステムの構築・移行

#### 【テクノロジー】

Windows Server, RHEL, SQL, SAP HANA, Oracle, C#, Java, ADO.Net, .NET, Spring, MyBatis, ACTIVEMQ, JQuery, HTML, CSS, JavaScript, Thymeleaf

#### 【案件概要】

システム(登録・決裁・検索・集計・管理・連携)を「C#」から「Java」へ移行

#### 【対応フェーズ】

要件定義支援、設計支援、実装、UT、CT、受入支援

#### 【対応モデル】

モデル1 → モデル2 → モデル3

#### 【契約形態】

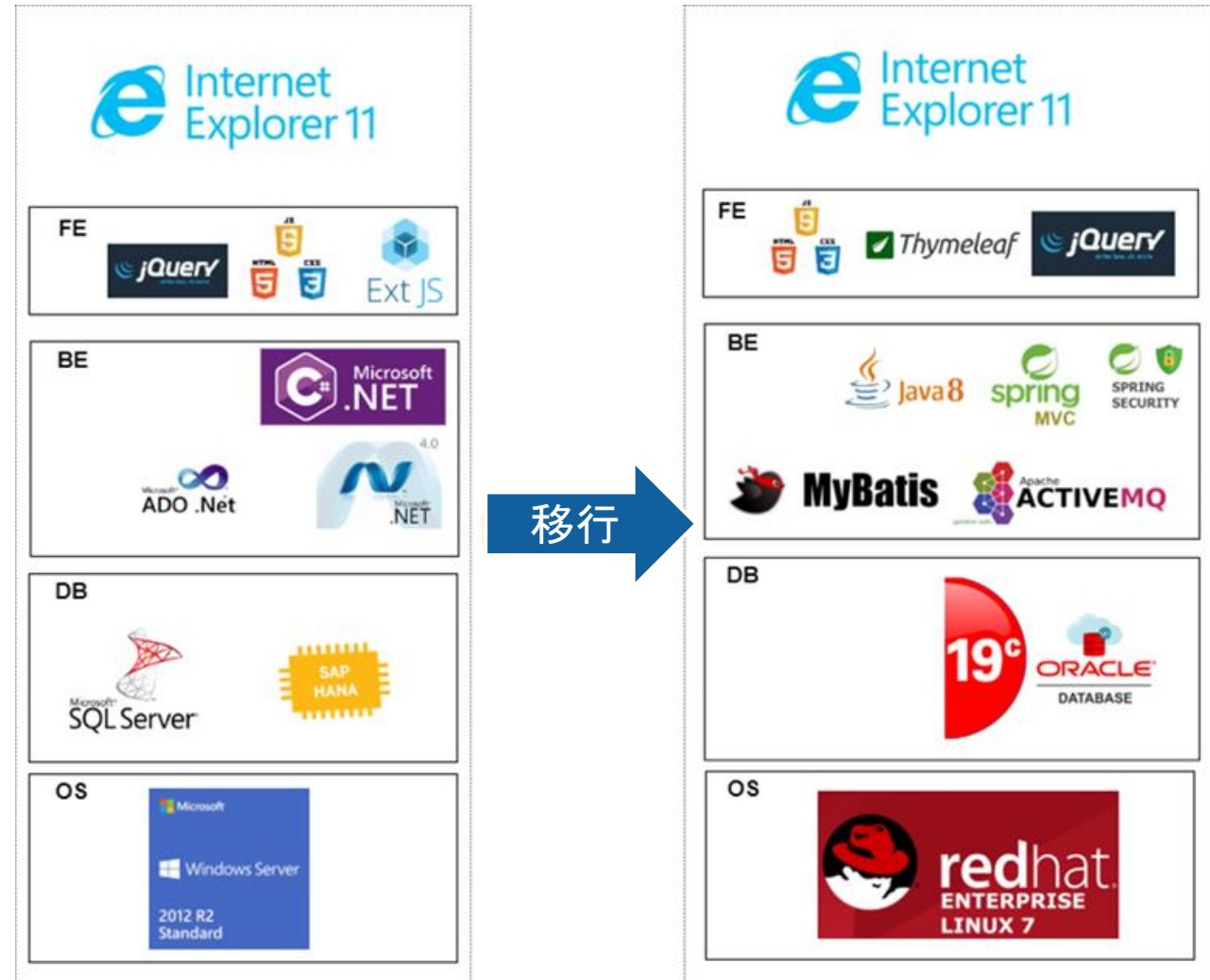
オンサイト: 派遣 | オフショア: 請負

#### 【リソース】

オンサイト: 5名 | オフショア 32名(ピーク時)

#### 【期間】

16ヶ月間




## 中長期的なオフショア開発の活用


### クライアント

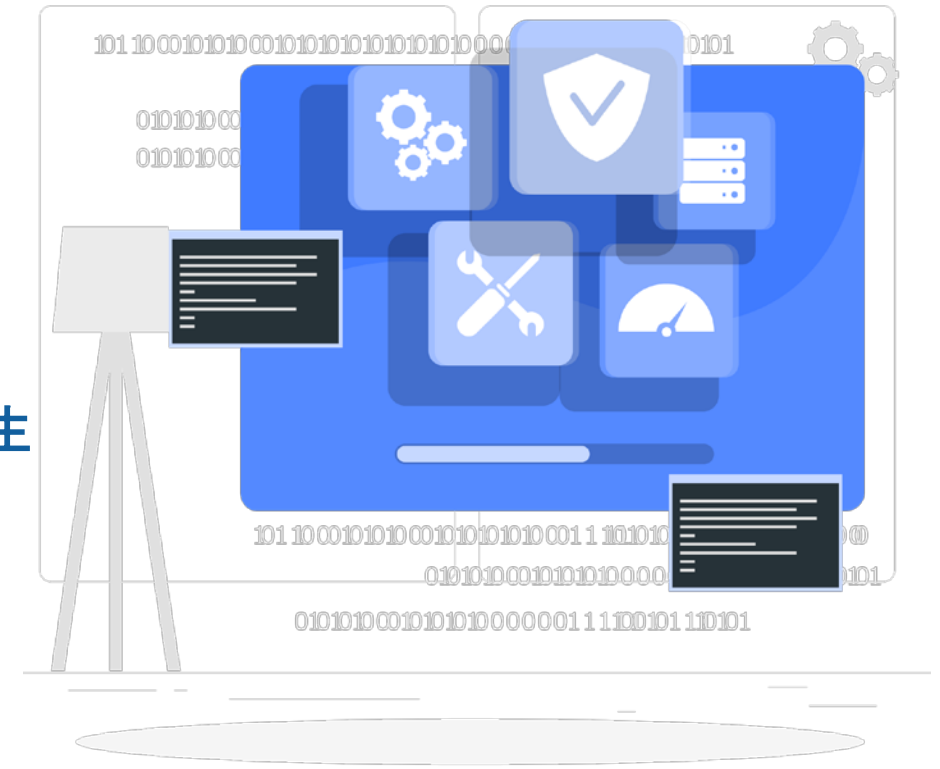
 日本の大手エンターテインメント系企業

### 課題・背景

 日本ベンダー主体で開発・運用をオフショアに切替え、  
ベトナムオフショアを2社試したが、QCDの問題が頻繁に発生

### CMCの提案

 3ヶ月でCMCが運用・保守作業を巻き取り、  
徐々に改修案件を対応、1年でシステム全体を担当



### 実際の課題

- ❑ 設計書が不足
- ❑ システムはクライアントの担当者でも把握していない部分が多い
- ❑ 既存ベンダーから引継ぎの内容がほとんどない

### CMCの対応

CMCのチームでシステムの調査を行い、システムを把握し、不足分の設計書を追加



## 中長期的なオフショア開発の活用

### クラウド環境へのマイグレーション

#### 【テクノロジー】

EC2, ECS, RDS, S3, Lambda, Cloudwatch, PHP, Python,  
Zend, Swagger, Terraform, Ansible, Docker

#### 【案件概要】

ECサイトをクラウド移行及びマイクロサービス化

#### 【対応フェーズ】

要件定義支援、設計、実装、UT、IT、ST、受入支援、運用

#### 【対応モデル】

モデル3

#### 【契約形態】

オンサイト: 準委任 | オフショア: 準委任

#### 【リソース】

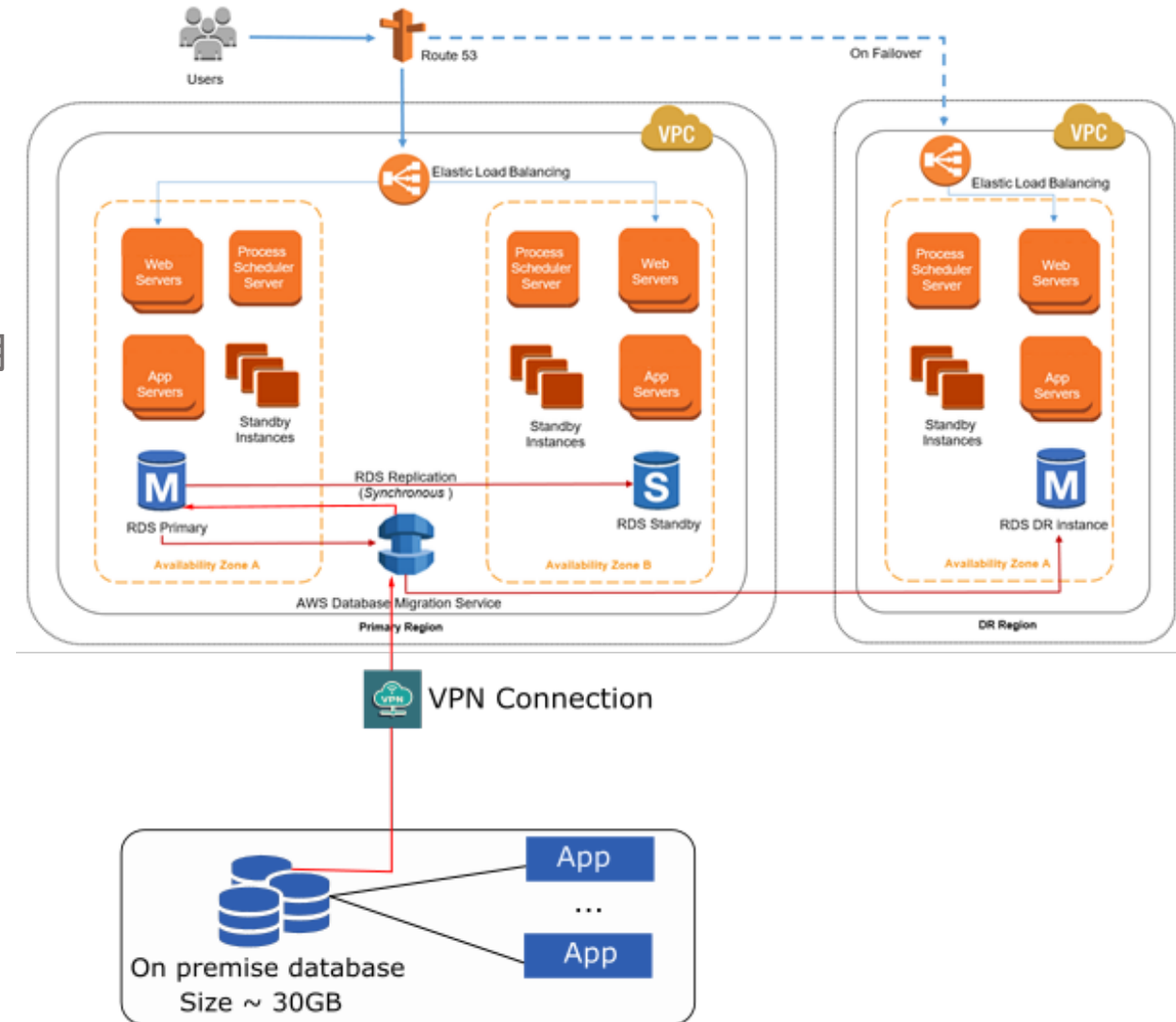
オンサイト: 2名 | オフショア15名(ピーク時)

#### 【期間】

12ヶ月間

#### 【成果】

- ・1000台のVMをクラウド化完了
- ・メンテナンスコストが**17%**、インフラ維持コストが**30%**減縮



# 『ストレスレス』なオフショア開発とは？（まとめ）



# 『ストレスレス』なオフショア開発とは？（まとめ）

## CMCの答え

『お客様の課題を十分に理解した上で、フェーズ・状況ごとに、  
グループ全体で27年培ってきた技術力とノウハウで、  
お客様とOneチームになって、プロジェクトを計画・運用・改善をする』

# 顧客のニーズ・懸念を丁寧にヒアリングし、ベストなデリバリーをご提案



**CUSTOMER CENTRICITY = 顧客中心主義**



[www.cmc-japan.co.jp](http://www.cmc-japan.co.jp)