

ベトナムオフショアラボ開発サービス

スマラボのご紹介



株式会社アイディーエス

会社概要



株式会社アイディーエス

代表 : 中野 貴志
設立 : 1996年12月
資本金 : 1,000 万円
社員数 : 90名
事業内容 : システムインテグレーション
AWS総合支援サービス
オフショア開発支援サービス
人材派遣サービス
自社サービスの開発と運用



Vietnam
Offshore
Consortium



International Digital Services Vietnam Co., Ltd

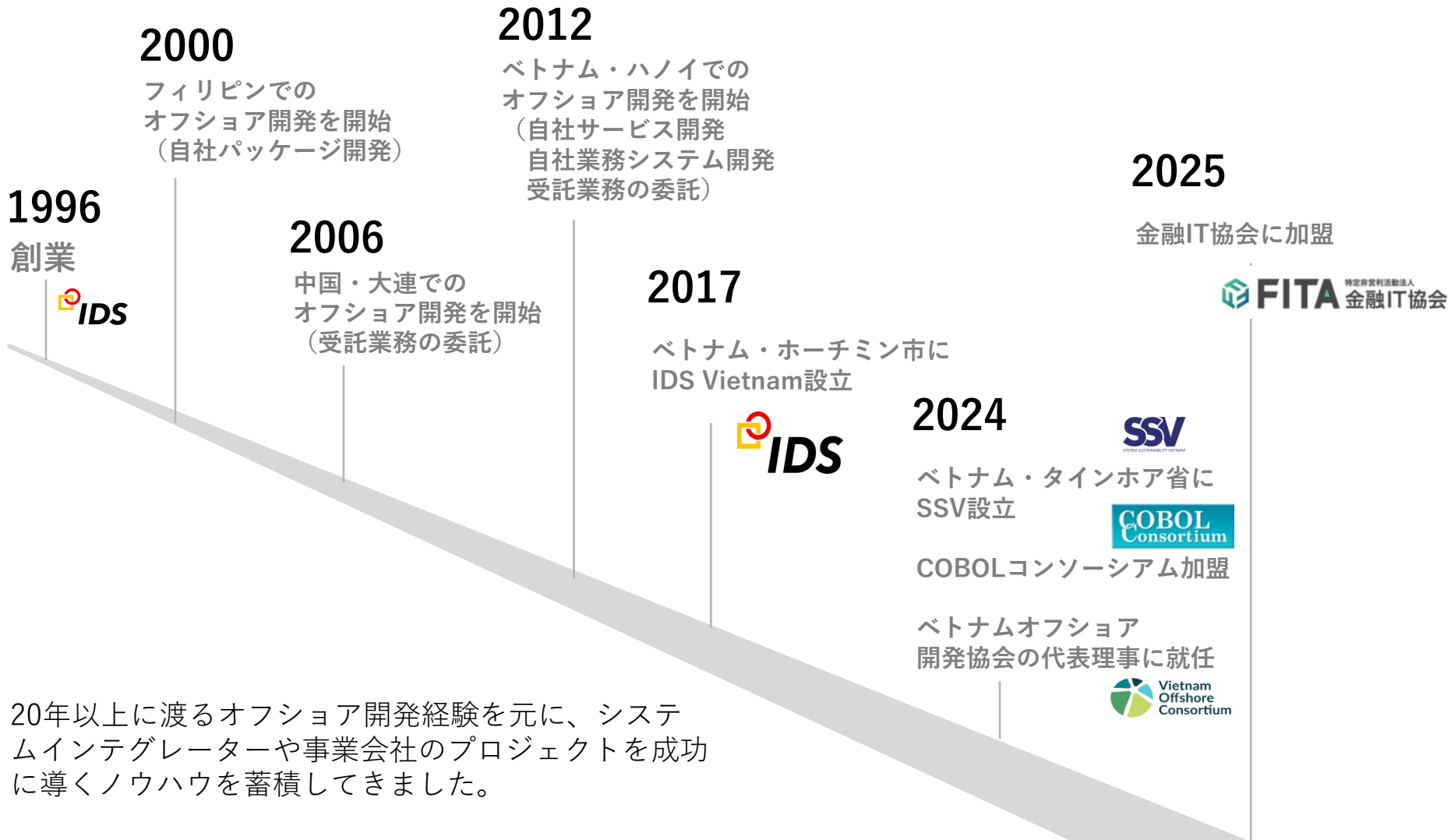
CEO : 柴田 達真
設立 : 2017年2月
資本金 : 100,000 USD
社員数 : 70名
事業内容 : 日本企業向けのオフショア開発サービス
ベトナム国内向けAWSリセールサービス



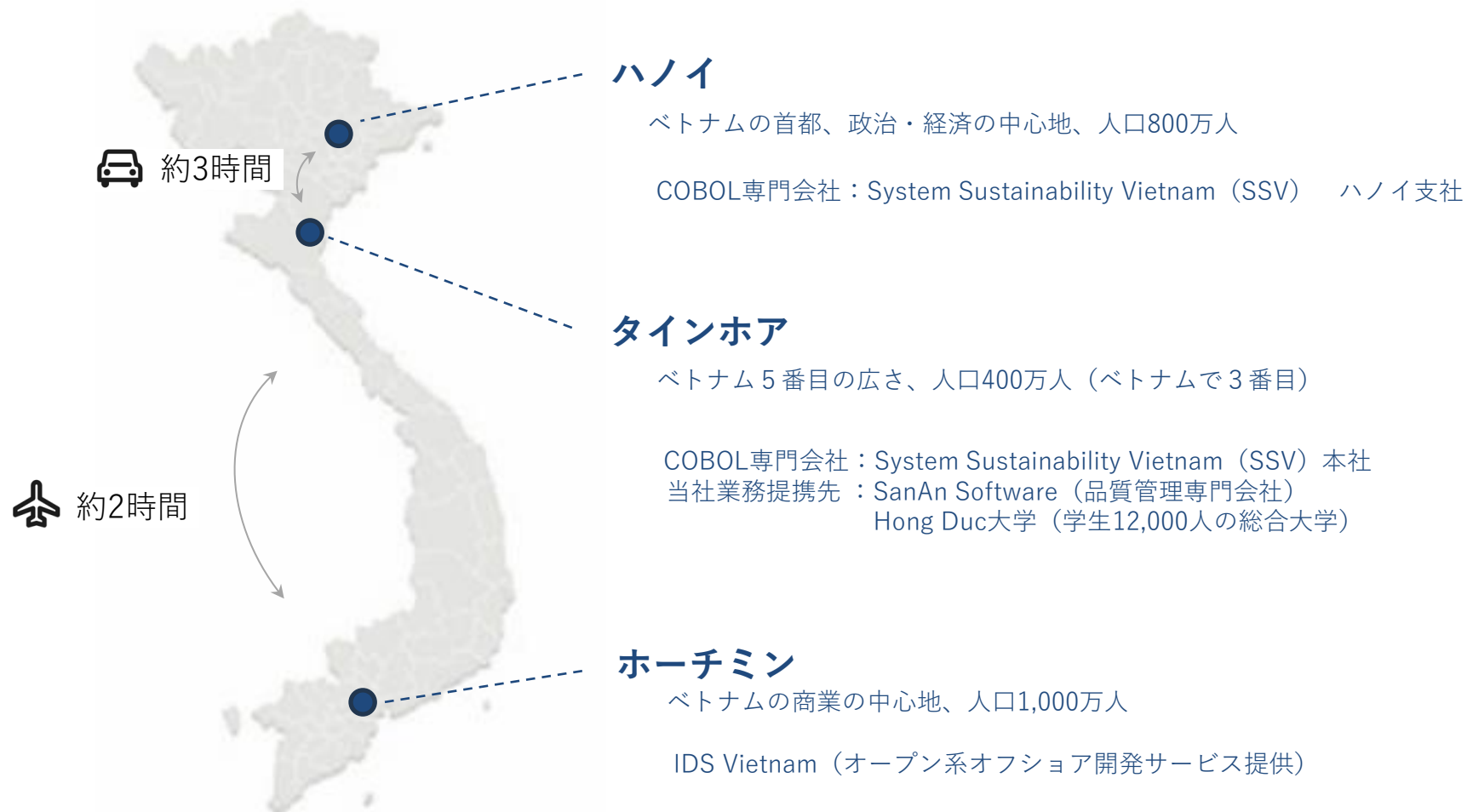
System Sustainability Vietnam .,JSC

CEO : LE DINH TUNG
設立 : 2024年6月
事業内容 : COBOL専門のオフショア開発サービス

当社のベトナムオフショア開発サービスについて



アイディーエスグループと業務提携先



オフショア各拠点のご紹介

オフショアサービス① オープン系言語について



ハノイ

ベトナムの首都、政治・経済の中心地、人口800万人

COBOL専門会社：System Sustainability Vietnam (SSV) ハノイ支社

タインホア

ベトナム5番目の広さ、人口400万人（ベトナムで3番目）

COBOL専門会社：System Sustainability Vietnam (SSV) 本社
当社業務提携先：SanAn Software（品質管理専門会社）
Hong Duc大学（学生12,000人の総合大学）

ホーチミン

ベトナムの商業の中心地、人口1,000万人

IDS Vietnam（オープン系オフショア開発サービス提供）

ラボ型契約（準委任）に特化し、お客様のITサービス開発を継続的に支援いたします

Point
1

プロジェクト
管理支援

お客様のプロジェクトマネージャーを支援し、プロジェクトの課題を解決する日本人コーディネーターをアサインします

Point
2

高い生産性

GitHub Copilot活用や自動テストにより、高い生産性を実現します

Point
3

AWS
対応可

非機能要件や、AWS運用については日本側のAWS専門チームがサポートいたします

Point
4

Webサービス
開発対応

UIやデザイン、SEO等に考慮したWebサービスの開発が可能です

Point
5

幅広い
要素技術対応

複数の業務提携先との連携により豊富なリソース、幅広い要素技術に対応可能です

Point
6

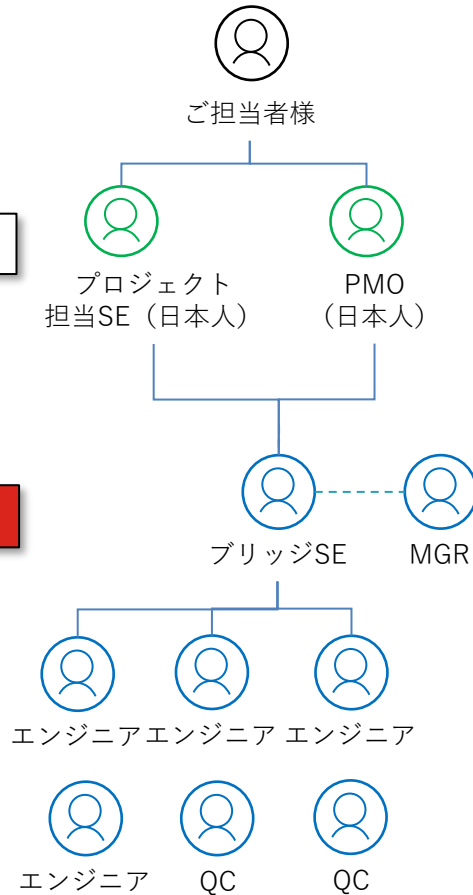
日本との
契約

ご契約は日本法人同士、円決済で安定した取引が実現できます

スマラボのサービスプラン

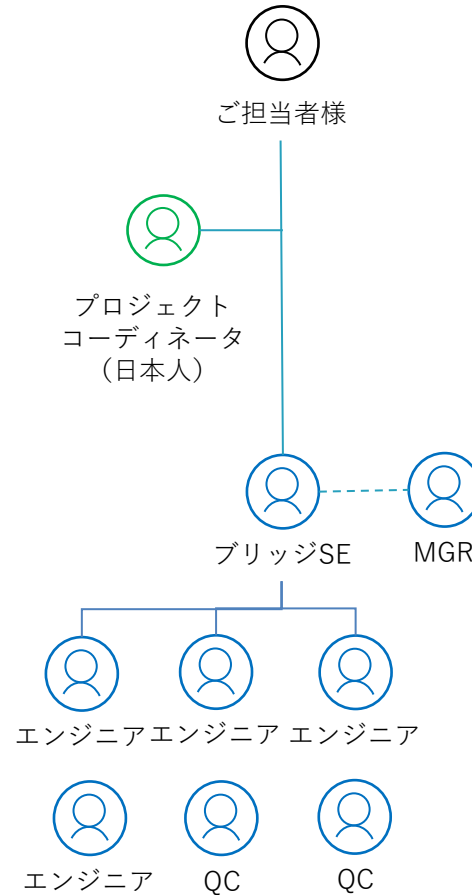
① 運営委託型

お客様側のオフショア運営工数を最小化する体制。品質・コミュニケーション工数重視型。



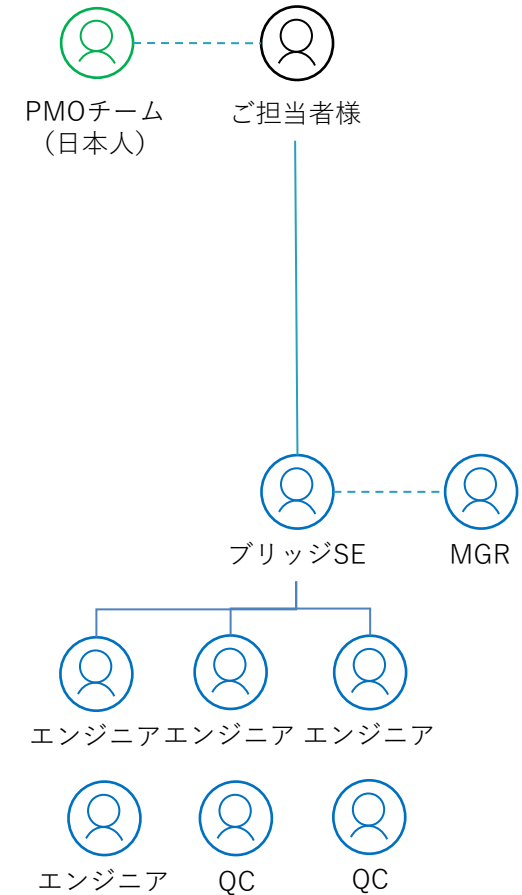
② オフショア支援型

お客様のオフショア運営を支援し、お客様にノウハウを蓄積。当社推奨体制。



③ 自律運営型

お客様によるオフショアチームの運営体制構築。コスト最小化。



※エンジニアやQCの人数についてはプロジェクトの規模によって変動します

弊社のオフショア開発サービスの概要

開発事例

BtoB Webサービス

- 企業間取引サイト（B2B EC）
- 飲食業向けB2Bマッチングプラットフォーム
- B2B向けファイル共有サービス
- 国際競技大会報道速報配信システム

BtoC Webサービス

- コワーキングスペース予約サービス
- B2C向けECサイト
- Webサイト（CMS導入）

BtoE 社内システム

- 旅行手配管理システム
- 営業日報システム
- 役所向け申請システム
- 勤怠管理システム
- 治験薬申請システム
- 外国人労働者管理システム
- 食品トレーサビリティ管理システム
- 請求管理システム
- AIチャットボット

CtoC Webサービス

- スキルマッチングサービス

対応可能な要素技術

	FrontEnd	BackEnd	FrameWork	Infrastructure
当社	Vue.js React.js Next.js Flutter	PHP Python C# Java	Laravel Cake PHP Django Struts	AWS
提携先等	Flutter Angular Next.js	Java Go Lang COBOL		Azure Google Cloud

オフショアサービス② COBOL特化型サービスについて



ハノイ

ベトナムの首都、政治・経済の中心地、人口800万人

COBOL専門会社：System Sustainability Vietnam (SSV) ハノイ支社

タインホア

ベトナム5番目の広さ、人口400万人（ベトナムで3番目）

COBOL専門会社：System Sustainability Vietnam (SSV) 本社

当社業務提携先：SanAn Software（品質管理専門会社）

Hong Duc大学（学生12,000人の総合大学）

ホーチミン

ベトナムの商業の中心地、人口1,000万人

IDS Vietnam（オープン系オフショア開発サービス提供）

COBOLエンジニアの確保は中期経営課題に

COBOL資産が残存する中、

- ・ マイグレーションは困難で現状維持方向
- ・ 確保済みCOBOLエンジニアの高齢化
- ・ そもそものエンジニア不足/採用難
- ・ パートナーの撤退
- ・ COBOLベンダーの撤退

など、COBOL資産を保全していくことが困難な状況が発生することが予想されている



直近では人材確保できていたとしても、
中期経営課題としてCOBOL人材を
戦略的に確保する企業が増えてきている



オフショアでのCOBOL体制構築について



1995年頃より大手SIerの多くが中国で大人数のCOBOLオフショア体制を構築し、沿岸部都市（大連、上海、広州）などで日本語を学ぶエンジニアが増えCOBOLのオフショア開発が本格化。
中国での人件費向上に加え、現在はExit Chinaの動きもあり、新規での取り組みは少ない。



Y2K（2000年問題）をきっかけにCOBOL開発体制の育成が開始。
モダナイゼーションなども含めて大手企業（TCS, Infosys, Wipro）が主にアメリカ向けのビジネスを提供。
日本語エンジニアが少なく、日本マーケットでは浸透せず。



2010年頃より中国を競合視した大手オフショアサービス提供会社が、COBOLエンジニアを育成し、日本でのオンサイトサービスを開始。
モダンな技術を好む若いエンジニアが多いことから継続性に課題があり、主要なサービスとして取り組んでいる会社は当社を除きほとんどない。現在は一部の会社が重要顧客へ提供するのみ。
一方で、コスト・日本語力・人材供給量などから、引き続きオフショア開発国としては期待されている。

ベトナムにおけるCOBOLエンジニア確保の課題



IT人材の供給が豊富で日本向けオフショア開発サービスが成熟しつつあるベトナムにおいて、COBOLエンジニアを育成し永続的なCOBOL保守・開発体制を構築することに対して多くのニーズがありました。

しかしながらベトナムにおいてCOBOLエンジニアを確保しようとすると、

- ・都市部では転職機会が豊富にあり、キャリアの視点からもエンジニアが永続的にCOBOLに取り組むモチベーションが無い。
- ・新卒採用マーケットは過熱しており、AIやロボット、自社サービスへの興味が強い
- ・中国比較では日本語能力が高いとは言えず、日本側での受け入れに躊躇がある
- ・開発環境構築や、COBOLを教える人材の確保が困難

のような課題がありました。

➡ **当社では、即戦力となるエンジニアの確保だけでなく、大学との提携により若手エンジニアを継続的に育成することで、永続的な開発体制構築を実現いたします。**

System Sustainability Vietnam について

System Sustainability Vietnamはベトナム現地のIT企業と共同で設立した
ベトナム国内における唯一のCOBOL特化型企业です

社名 System Sustainability Vietnam .,JSC (略称 SSV)

所在 < 本社 (タインホア) >
2F,Louis Apartment Tower,No.30 Le Loi,Dong Huong,Thanh Hoa

< サテライトオフィス (ハノイ) >
1F,CICTower,No.1 Nguyen Thi Due ,Yen Hoa,Cau Giay, Ha Noi

設立 2024年6月

CEO LE DINH TUNG (レ ディン トウン)

設立者 SanAnCorporation出資比率：50%
株式会社アイディーエス出資比率：49%
IDS Vietnam出資比率：1%



SSV本社所在地・タインホア省について

面積	11,132 km ² (ベトナムで5 番目)
人口	3,716,430人(2021年ベトナムで3 番目)
アクセス	ハノイから高速道路で2.5時間、ホーチミンから飛行機で2時間弱
GDP 成長率	ベトナムで5 位 (北中部地域の最高成長率)
企業総数	14,088社 (ソフトウェア会社：約20社)
提携大学	Hong Duc大学 (設立1977年)。タインホア省で最もレベルが高い。 在学生12,000人中、年間250人の情報系学部生が卒業するが、 地元志向が非常に強く、他地域への転出を望まないため 現地のIT企業不足からIT企業への就職率は40%程度に留まっている。



COBOL特化型オフショア開発サービスの強み

人材

▶ベトナム国内のCOBOL経験者の集約

過去に大手企業にてCOBOL開発経験のあるエンジニアを即戦力として採用。
ブリッジSEは日本での業務経験者を優先的に採用することにより日本企業と親和性が高く、開発力のあるプロフェッショナルチームを構築可。

▶ベトナム人COBOLエンジニア継続育成のスキーム構築

情報系公立大学との業務提携により大学内活動として採用のコミットメントを設定。
在学中に学生へのCOBOL教育を実施しCOBOL開発実務教育を経た優秀層を優先的に採用。

▶日本企業向けの教育プログラム

日本企業に特化したサービス提供のため、情報セキュリティ教育、日本の業界・業務知識、日本語、日本式マナー等、日本企業の開発チームとして求められるスキルを継続して向上。

管理

▶設立企業3社のオフショア経験の活用

20年にわたり日本企業のオフショア開発に携わった経験と知識をプロセス化することでオフショアをより効果的、効率的に活用いただくための支援を実施。

継続性の担保

人材確保とオフショア管理スキームの確立により
永続的なCOBOL開発体制構築の提供が可能です



Hong Duc大学での教育

大学カリキュラム

(1年～2年生)

- ✓システム開発とは
- ✓プログラミング基礎

(3年生)

- ✓プログラミング実践
(C#、.Net、Java)

- ✓COBOL
プログラミング基礎
プログラミング実践

追加活動
(100h程度を想定)

3度の選抜による
優秀層の確保

選抜

選抜

3年生後半～4年生前半

インターン受入

- ✓COBOL実務教育
- ✓品質管理教育

社会人教育、品質管理
教育、日本語教育、ビ
ジネスマナー教育

卒業

選抜

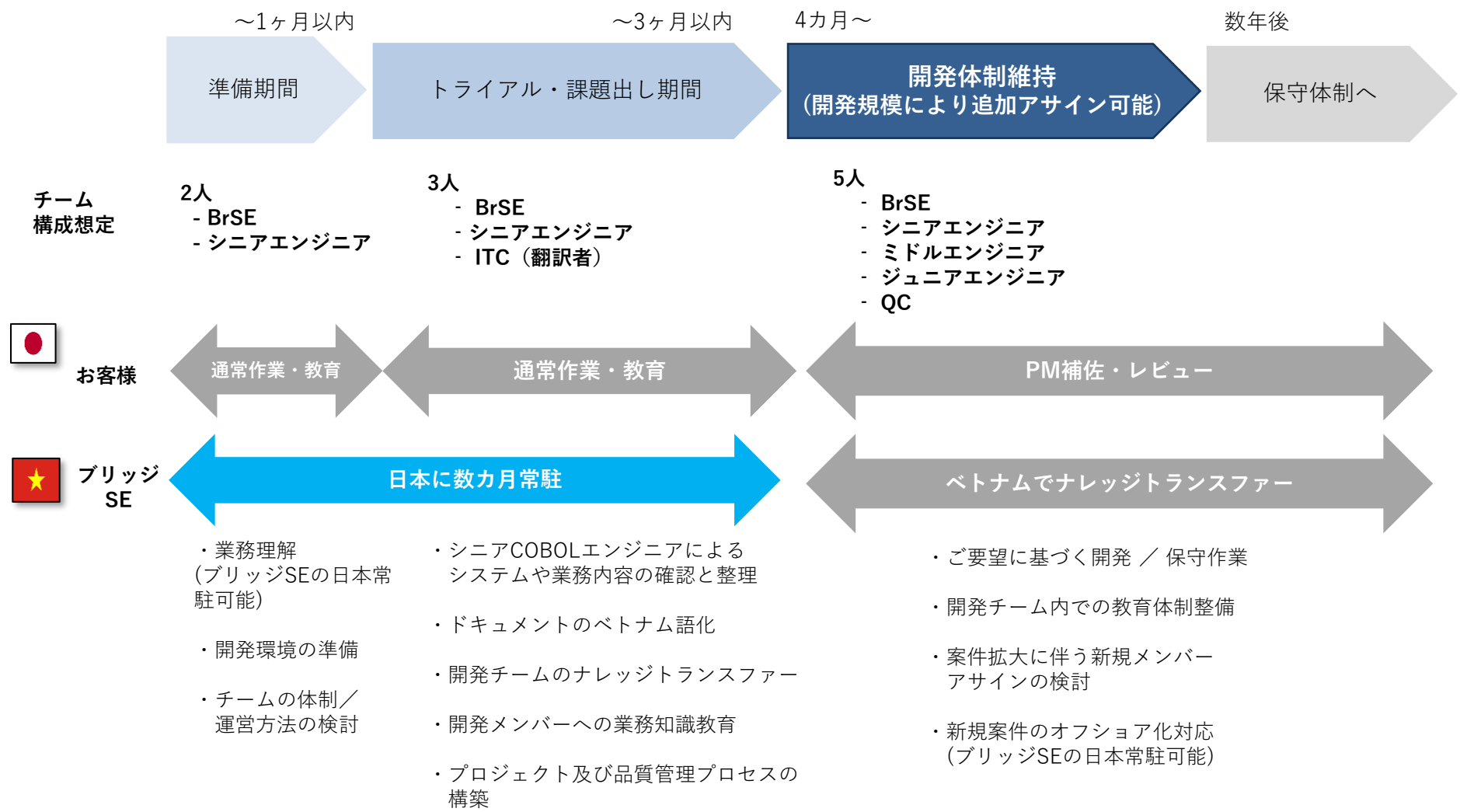
正社員受入

- ✓COBOL実務教育
- ✓品質管理教育

- ✓ビジョン教育
- ✓金融業務教育

System Sustainability Vietnam
での教育

COBOL開発体制構築サービス提供イメージ(5名体制)

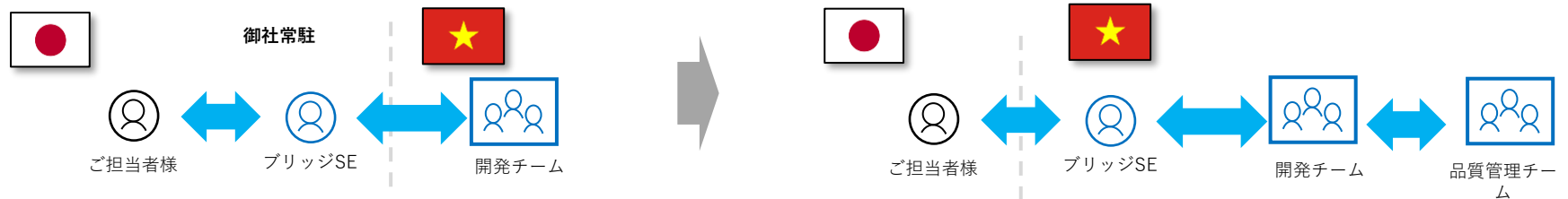


※より戦略的な提携案

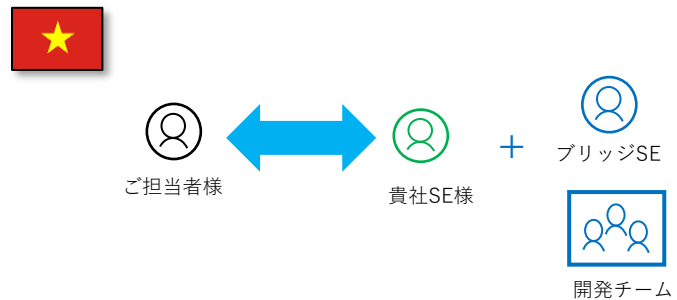
- 貴社教育担当者のベトナム長期滞在受け入れ
- 貴社人材の当社出向、シニア人材の当社契約社員化

初期体制パターン

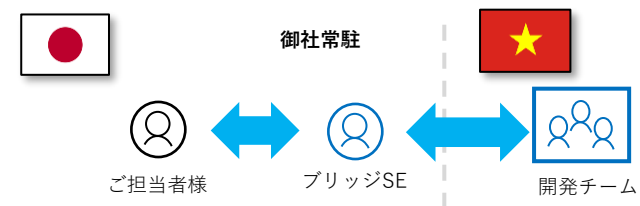
①ベトナム人ブリッジSEが一定期間オンサイト常駐し、ベトナムにナレッジトランスファー



②貴社エンジニアがベトナム常駐



③ ベトナムエンジニアが永続的に日本常駐



事例紹介（自治体様業務システム開発・保守）

▶プロジェクトの背景

自治体様のメインフレームCOBOLシステム開発において、一部業務領域から撤退をするにあたり、自社リソースを出来る限り抑制しつつ保守開発体制を維持する必要がある。

▶ご要望

- ・段階的にプロジェクトを縮小をするにあたって自社リソースを最小にする
- ・2025年4月には開発チームとして機能する状態とする
- ・法改正対応等による急な開発対応に備えられるチーム作りを行う

▶体制

業種	開発概要	開発詳細／特徴など	体制規模	要素技術	期間
独立系SIer様	調査・準備期間	過去のプロジェクト情報をもとに、学習・教育コンテンツの作成からベトナム側で実施。自走でのプロジェクト立上げを実現。	BSE：1人 Dev（ミドル）：1人 Dev（ジュニア）：1人 ITC：0.5人	COBOL	3ヶ月
	開発期間	フルリモートでの開発（詳細設計～単体テスト） お客様SEの直接指示のもと、詳細設計、改修、テスト、保守対応を実施	BSE：1人 Dev（ミドル）：1人 Dev（ジュニア）：1人 QC：1人	COBOL	24ヶ月（仮）



お客様リソースの抑制：

- ・ベトナム側での学習プラン策定及び自己学習によるキャッチアップを実施
- ・PJ立ち上げ時はITC（コミュニケーター）による日越言語サポートを実施

チームの安定運営：

- ・月に1回のステアリングコミッティ開催によるプロジェクトの安定運営の実現
- ・チームのコアをCOBOL経験者としつつ、コスト抑制のために早期からジュニアプログラマーをアサインし、需要変動に対応できるよう備える

在籍エンジニア例

ポジション	要素技術	年齢	日本語力	経験業界	対応可能範囲
Leader/BrSE	IBM COBOL Open COBOL DB2/Oracle JCL	37	2年 N2	証券	詳細設計以降
Senior Developer	IBM COBOL DB2 JCL	34	1年 日本語読み 書き可 英語可	生命保険	教育 コーディング・ 単体テスト
Middle Developer	Open COBOL Oracle JCL	32	無し	生命保険	コーディング
Junior Developer	Open COBOL	26	無し	証券	コーディング

※上記はベトナム人エンジニアです。

関係者のメリット



エンドユーザ企業様

- ✓COBOL資産を永続的に利用でき、マイグレーションのための投資が必要なくなる
- ✓必要な改修の際に、対応可能なリソースを確保可能



システムインテグレーター様

- ✓COBOLの開発チームを確保することで、ビジネス上の優位性の確保とビジネス拡大を図れる
- ✓自社のリソースを付加価値が高い領域に転換できる
- ✓オフショア開発のノウハウ獲得



情報系学生

- ✓IT業界への就職でき、安定的な仕事に就ける
- ✓日系企業であり、地方では比較的高賃金で、安心して働くことができる



Hong Duc大学

- ✓就職率の向上によりブランド力向上
- ✓無償で良質な教育体制が整う
- ✓採用コミットがあり、学生を募集しやすい



タインホア省

- ✓省の知名度向上
- ✓ICT産業拡大のきっかけ
- ✓タインホア省からの人材の流出防止

視察ツアーのご案内

<モデルスケジュール>

日程（4泊5日）	内容
Day1	ハノイ ノイバイ空港 到着
Day2 AM	SanAn Corporation/Software 視察
PM	ハノイ市内視察：ベトナム発展地域の視察、ローカル地域の視察
夕食	ブリッジSEとの懇親会
Day3 AM	タインホアへの移動（車で3時間程度）
PM	市内視察 HongDuc大学見学 System Sustainability Vietnam 見学
夕食	大学の情報系教授等との懇親会
Day4 AM	市内視察～ ホーチミンに移動（飛行機）
PM	IDS Vietnam 視察 オフショアプロセスの紹介 ディスカッション JETRO（日本貿易振興機構）訪問
Day5	自由行動、日本に向けてご出発

<ツアー概要>

- ・JETRO訪問／ベトナムの経済や投資状況のレクチャー
- ・企業視察／①オフショア開発におけるリスクやプロジェクト管理方法
②当社以外のIT企業、人材提供企業
- ・IT環境／ITに関する地方の取り組みに関する紹介
- ・大学訪問／大学におけるITC教育の内容紹介
- ・ベトナムについて／主要都市の現地視察等

<お客様ご負担費用概算>

合計：12万円～20万円程度

- ・航空券 8万～12万円程度（エコノミークラス）
- ・ホテル 0.5万～1.5万円×3泊 程度（4つ星クラス）
- ・保険 0.3万円程度
- ・現地費用 2～3万円程度（お土産、その他個人的な飲食費等）

<お客様ご準備事項>

- ・パスポートの取得
- ・航空券のご予約
- ・ホテルのご予約
- ・海外旅行保険への加入
- ・任意の各種ワクチン接種
- ・お土産やお飲み物など、個人的な物品等購入に必要なお金
- ・携帯用SIMなど

補足資料

エンジニアスタッフの役割

各職種とも、習熟度に応じたレベル（シニア～インターン）を設定しております
お客様の案件に合わせて体制のご提案をいたします

職種

役割

**ブリッジSE
(BrSE)**

システムエンジニア兼PMとして、日本語でお客様とコミュニケーションを行います。要件の伝達、進捗管理、品質確認などを行い、プロジェクトの成功に寄与します。

**開発者
(Dev)**

システムエンジニアとして要件定義に基づきプログラムの設計、コーディング、テスト、デバッグを行い、システムやアプリケーションの開発を担当します。

**品質管理
(QC)**

開発プロセス全体を通じて製品の品質を確保するためのテストと評価を実施します。バグの検出と修正、品質基準の維持、および改善提案を行います。

**ITコミュニケーター
(ITC)**

お客様と開発チームの間の円滑なコミュニケーションを確保する専門家です。技術的な要件や仕様をわかりやすく翻訳し、双方の理解を深めます。

セキュリティ

各案件ごとのセキュリティポリシーに準じた環境を構築します。

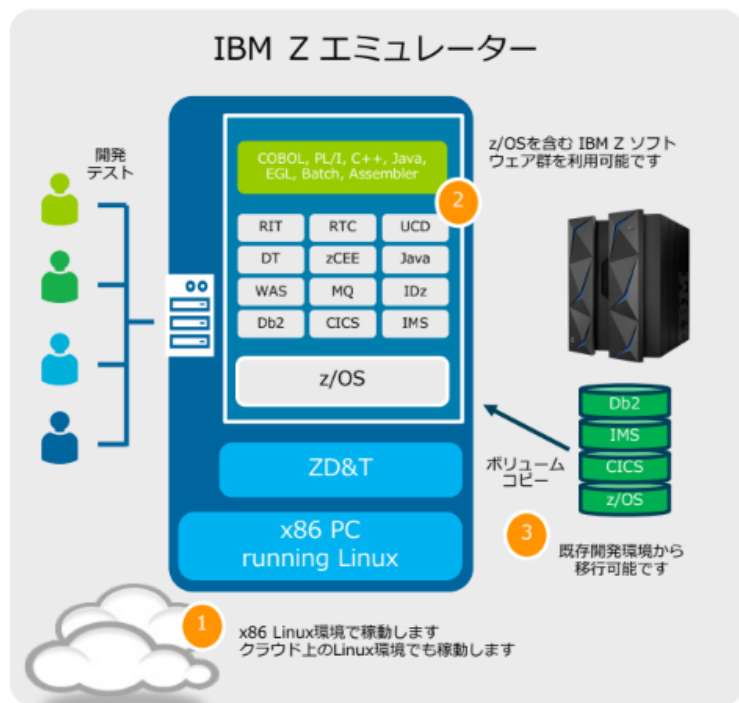
各種セキュリティ監査（現地・リモート）にも対応いたします。

項目	対策
オフィス環境	指紋認証による入退室管理 セキュリティカメラによる録画
業務環境	お客様毎に専用の作業部屋の準備 関係者以外の立ち入り禁止（指紋認証）
PC環境	専用機の設置 持ち去り防止コードの設置 BIOSレベルでのパスワード 操作ログの記録
ネットワーク	お客様環境との専用線/VPN接続 ネットワークログの取得 社内回線との分離
認証	ISMSの取得・運用（計画中）
セキュリティ教育	四半期ごとのセキュリティ教育
リモートワーク	開発者は自宅でのリモートワーク原則禁止 （設計者／PM等は承認制にて自宅でのリモートワークを許可）

参考) IBM COBOLにおける開発環境

IBM COBOLの場合はIBM Zエミュレーターを利用した開発環境構築が可能です。
その他お客様の環境、セキュリティ要件に沿った環境構築が可能です。

IBM Z エミュレーター概要



開発環境の構築期間短縮とコスト削減

メインフレームのハードウェア費用が不要です。
クラウド活用により開発環境の構築・維持コストも抑えられます。

アプリケーション開発 および テストの時間を短縮

z/OS環境を利用したい時間に自由に活用できます。
いつでも開発およびテストできる環境を提供し、無駄な待ち時間などを短縮します。

頻繁に何度でもテストが可能となり品質が向上

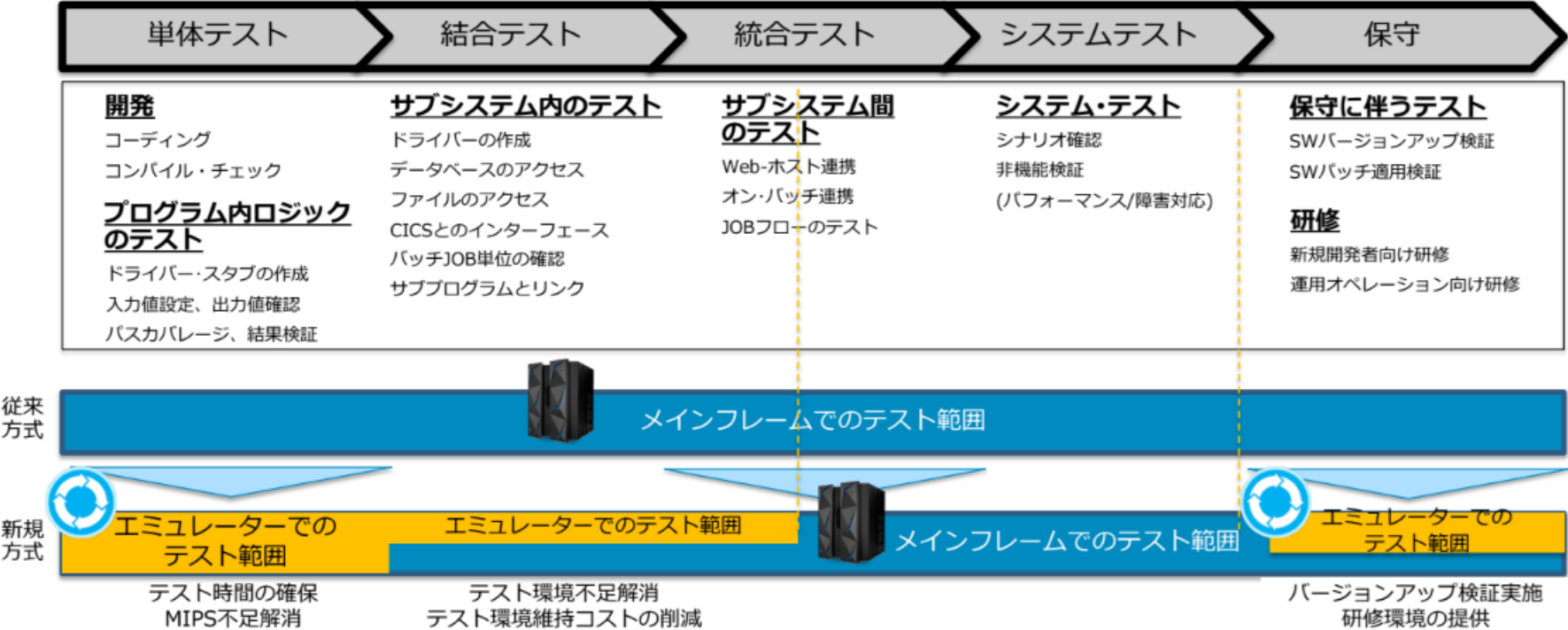
バージョンアップの事前検証環境などにご利用できます。
現在お使いのメインフレーム開発環境をベースとした新規開発環境を構築できます。

「特徴的な機能概要」

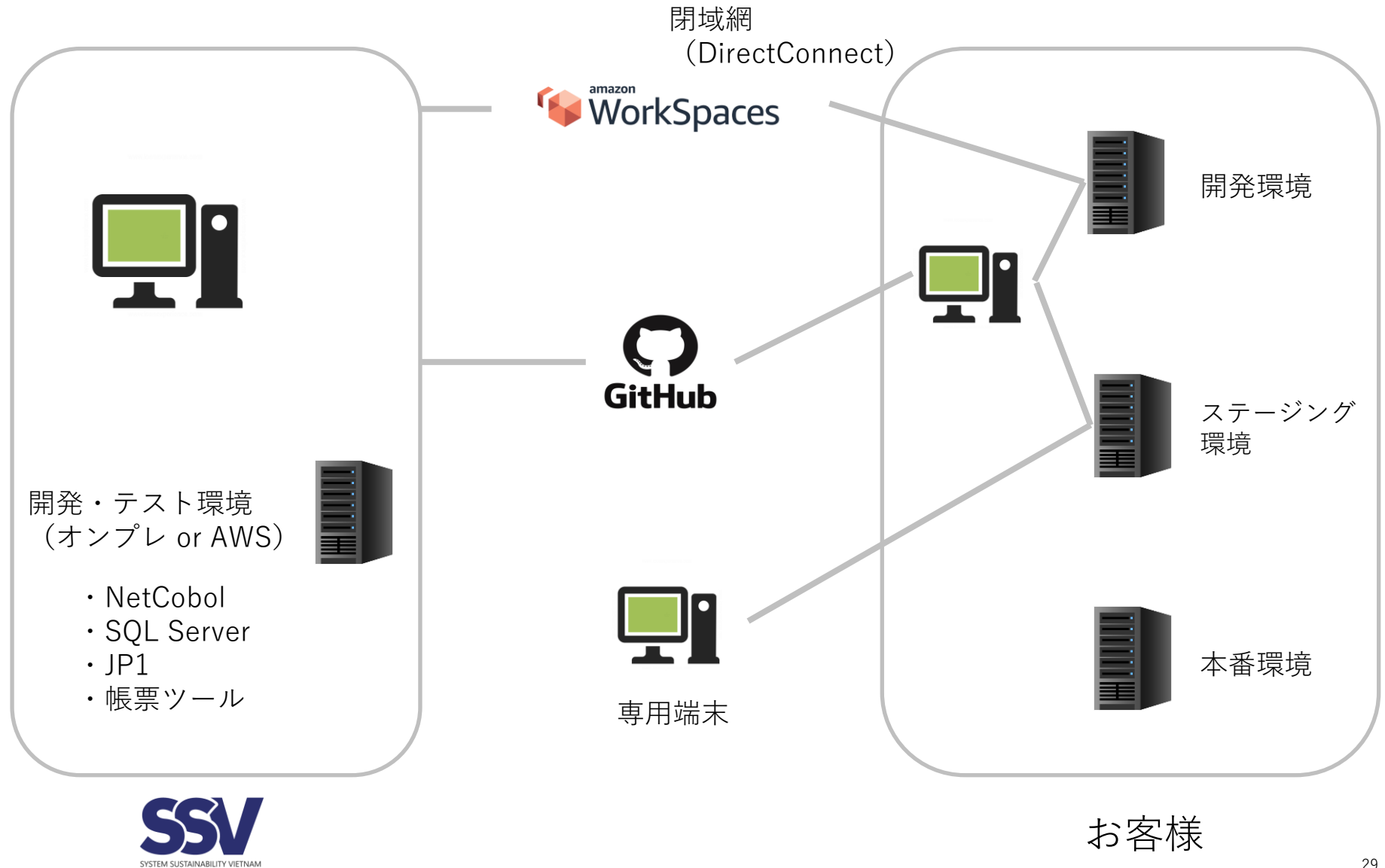
- 1. x86ハードウェアやクラウド上でz/OSが稼働します**
アプリケーション開発をメインフレーム上からx86ハードウェアおよびクラウド環境に移行することで、コスト削減を実現し、開発環境の最適化を行います
- 2. CICS、IMS、Db2を含む最新のIBM Zソフトウェアが利用できます**
z/OSの開発およびテスト用の環境として、開発工程の早い段階から品質の高いテストを実現します
- 3. お使いのz/OS環境をベースとした新規開発環境を構築できます**
付属のIBM Z ソフトウェアからの開発環境構築だけでなく、既存開発環境で稼働中のz/OS環境ボリュームからアプリケーション・イメージを簡単に作成することができます

IBM Z エミュレーターで実現するテスト範囲例

エミュレーターの適用開発工程は、「単体テスト～結合テスト」および「保守工程」になります。



参考) 開発環境例



ありがとうございました



www.sma-labo.jp



益／柴田



080-4716-2294 (益社用携帯)
03-5484-7811 (代表電話)



smalabo@ids.co.jp