



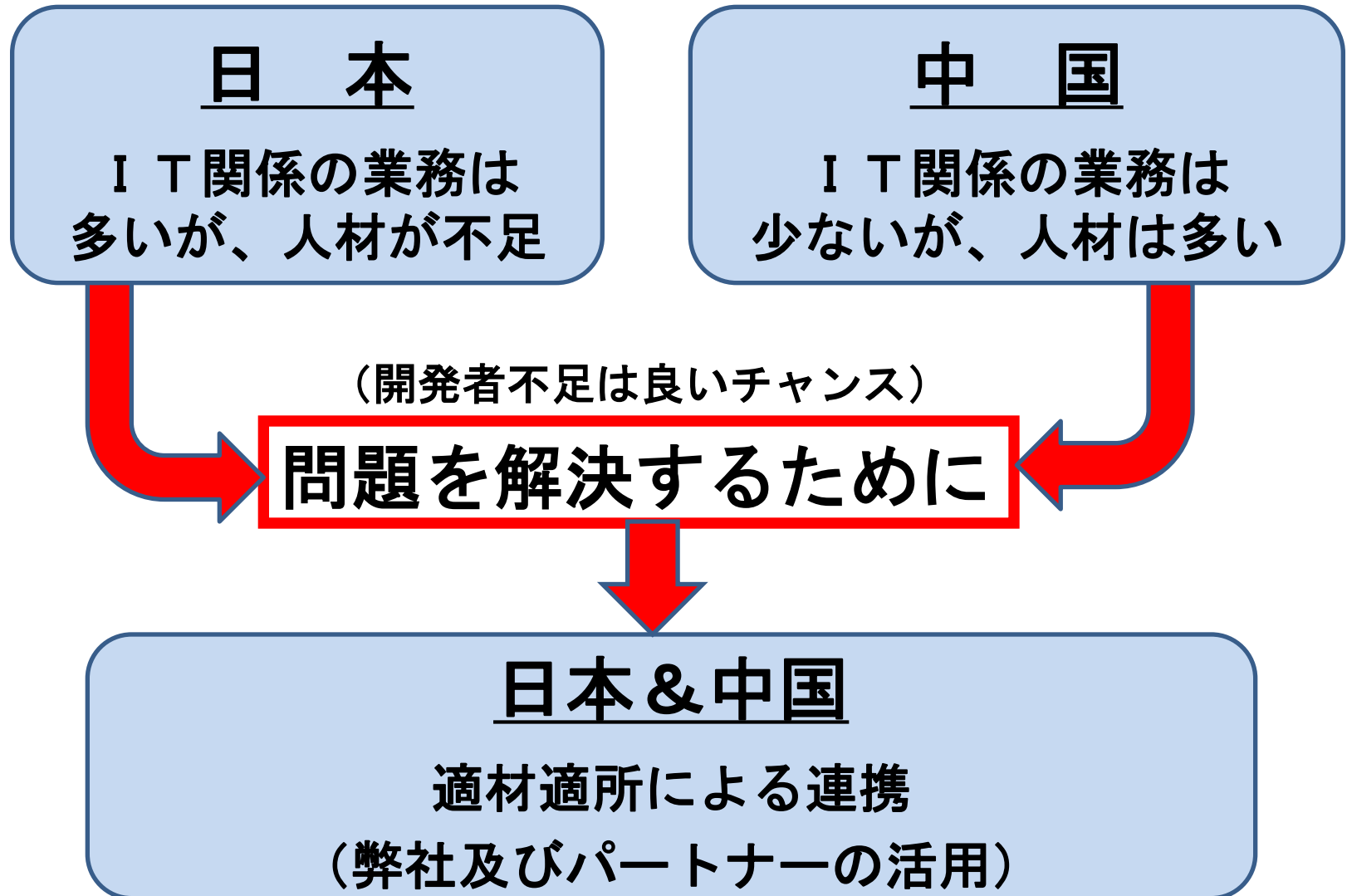
ソフト開発業務の 連携ご提案 (オフショアの活用)

2016年 3月21日

大連毅信軟件有限公司



現状の問題点と対策概要





日本側の問題点概要

日 本

1. どのような人材が不足しているのか。
 - ①顧客を訪問し、顧客とコミュニケーションし、顧客の要求を正しく聞き出せる人材が不足
 - ②顧客の要求に対し、ITの視点から提案が出来る人材が不足
 - ③顧客の要求を正しくまとめ、仕様打合せで正確に指示できる人材が不足
 - ④適任者は居るが、場所問題や制約問題などで、業務を担当できていない人達が居る
 - ⑤日本に居る中国人技術者は、人材不足のため、他社への流出も多い（良い待遇が多いため）



中国側の問題点概要

中国

1. どのような人材が居るのか。
 - ①日本語は出来ないが、ITの開発に関しては優秀なPLまで担当できる人材が居る
 - ②日本語は出来ないが、ITの開発に関してはSEを担当できる人材が居る
 - ③日本語は出来ないが、ITの開発に関しては開発を担当できる人材は多い
 - ④大体の日本語の読み書きは出来るが、正確な会話までは出来ない人材は多い
 - ⑤日本からオンサイトの要求は多いが、他社へ異動するリスクが高いため日本へ行かせられない
(日本は人材不足のため、異動の誘惑が多い)



どうすれば問題を解決できるか

1. 10年以上、日本のオフショア開発を担当しており、そのリーダー達が複数名在席していて、安心できる実績が有る弊社及びパートナーを活用する。
 2. 色々なオフショア連携のパターンが有るので、日本側の人材不足問題やその他の希望・要望により、都度相談しながら、最適なパターンで連携する。
 3. 日本側と弊社及びパートナー側で、案件毎に適材適所の人材活用を行う。
 4. 色々な通信手段を上手に活用する。
(Skype, メール, 電話, その他出張も)
- 適材適所の連携で、問題を解決し、利益も拡大するための連携を行う。



今までに弊社が対応した段階別実例

弊社が対応した段階別実例概要

(どのレベル（段階）から
対応したかの実例概要)



実例 1 . 企画段階から連携（担当）

日本の医療機器研究・開発・製造メーカー様との連携

- (1) 日本の顧客は医療機器で使用する故障診断ソフトを開発したいが、どのように実現したら良いか不明確のため、弊社及びパートナーが最初から参画し、企画、提案、プロト作成、基本設計、詳細設計、開発までの全てを担当し、顧客満足を実現。

（以前担当した異分野（自動車の故障診断など）の経験活用）

(2) 進め方

- ①最初は日本の顧客が弊社へ出張し、実現したい概要を説明し、弊社及びパートナーの担当者全員で実現方法を検討。
 - ②その後は「S k y p e」や「メール」などの活用で、質疑応答を繰り返し、弊社及びパートナー側でプロト（デモ版）を作成。
 - ③双方がプロト（デモ版）を見ながら実現する内容を決定。
（何もないと進まないなので、初期バージョンを開発）
 - ④その後、初期バージョンに機能を追加し、最終版を開発。
 - ⑤現在は、故障診断以外のソフトを開発中。
- 顧客とは、「会話、文章、契約、その他」全て日本語。



実例 2. I T 提案段階から連携（担当）

日本の S I ベンダー様との連携

- (1) 日本の顧客は S E 不足と経験の無い開発言語のため、弊社の S E が 1 カ月間オンサイトで顧客に駐在し、エンドユーザーが実現したい内容を把握し、弊社が I T 提案, プロト作成, 基本設計, 詳細設計, 開発までの全てを担当し、顧客満足を実現。

(日本語は出来るが経験の無い開発言語の S E と、
日本語は不得意だが開発した言語が得意な S E の組み合わせ)

(2) 進め方

- ①弊社 S E がオンサイトで顧客に常駐し、実現したい内容を把握した後、毎日 S k y p e とメールで大連側に報告し、大連側では把握した内容をどのように I T で実現するかや、プロト画面等を作成した後、顧客に常駐している S E へ提出し、この S E が顧客と細部まで検討する繰り返しで I T 提案を完成。

(現在は、フェーズ 1 が完了し、フェーズ 2 を担当中)

- ② I T 提案が承認された後、それ以降の全工程を弊社で担当。

●顧客とは、「会話, 文章, 契約, その他」全て日本語。



実例 3. 基本設計段階から連携（担当）

日本のレンタルサーバー企業様との連携

- (1) 日本の顧客は I T を知らないため、顧客が実現したい内容を把握した後、弊社が I T 提案, プロト作成, 基本設計, 詳細設計, 開発までの全てを担当し、顧客満足を実現。
(I T を知らない顧客と I T を知っている会社の連携)
 - (2) 進め方
 - ①最初の 1 回目は顧客が弊社に来社し、顧客から実現したい内容を弊社のメンバー達に説明。
 - ②その後は、S k y p e やメールで質疑応答やプロト画面作成などを繰り返し、開発する基本設計を作成後、顧客へ提出。
 - ③顧客の基本設計承認後、詳細設計から開発までの全てを担当。
なお、開発途中で出てきた追加要求は、フェーズ 2 で開発。
- 顧客とは、「会話, 文章, 契約, その他」全て日本語。



実例 4 . 詳細設計段階から連携（担当）

日本のS Iベンダー様との連携

- (1) 日本の顧客側では開発者が不足しており、納期も短期間のため、顧客側から基本設計を入手後、その内容を把握し、弊社及びパートナーで詳細設計から開発までを担当し、顧客満足を実現。 **（短納期で人材不足のための連携）**
 - (2) 進め方
 - ①納期が短期間のため、最初の数回は顧客が弊社に来社し、顧客から基本設計の内容を弊社及びパートナーのメンバー達に説明。
 - ②その後は、S k y p eやメールで質疑応答やプロト画面作成などを繰り返し、決定した部分から開発を実施。
（短納期のため、開発を優先し、詳細設計は後から作成）
 - ③短納期で開発者も多人数のため、当初はリーダー達だけがバグ管理を行っていたが、旨く行かなかったので、その後はバグ管理情報を関係者全員で共有することで予定通り完成。
（毎年、機能アップのための開発を継続中）
- 顧客とは、「会話，文章，契約，その他」全て日本語。



実例 5. ソフト開発段階で連携（担当）

日本のS Iベンダー様との連携

(1) 顧客が使用するフレームワークソフト（プラットフォームソフト）はまだ新しく、開発者も不足してるため、事前に顧客側からソフトを入手し、弊社内メンバー達が勉強すると共に、詳細設計を入手後、その内容を把握し、弊社で開発を担当し、顧客満足を実現。

(新しいソフトを利用するための人材不足連携)

(2) 進め方

①使用するフレームワークソフト（プラットフォームソフト）はまだ新しく、弊社の開発メンバー達も知らないため、事前に入手し、勉強することで開発体制を準備。

②顧客側の詳細設計が完成後、S k y p e やメールで質疑応答を繰り返し、開発を実施。

③顧客側にも経験者が少なく、弊社側も経験者が居ないため、開発期間中も開発手法に関する質疑応答を繰り返したが、ほぼ納期通りに完成し、納品時は弊社の責任者が顧客に駐在。

●顧客とは、「会話，文章，契約，その他」全て日本語。



実例 6. テスト段階で連携（担当）

日本のゲーム開発企業様との連携

- (1) 顧客が新しく販売するゲームは、日本語版と中国語版の両方が有り、ゲーム内容のテストと、中国語のチェック及びテストを担当し、満足を実現。
（日本人社員と中国人社員、日本語環境と中国語環境の活用連携）
 - (2) 進め方
 - ①テストするゲームの日本語版と中国語版を顧客から入手すると共に、テスト項目も入手後、弊社の日本人社員と中国人社員の混成チームを構成。
 - ②テストで問題が有る部分を1日1回まとめ、顧客側に報告し、顧客側で修正後、再度テストする繰り返しを実施。
 - ③テストするハードの環境としては、日本語版と中国語版の両方を使用してテストを実施。
 - ④中国語の翻訳チェックは、弊社の通訳が担当。
- 顧客とは、「会話，文章，契約，その他」全て日本語。



実例 7. 保守で連携（担当）

日本の S I ベンダー様との連携

- (1) 日本の顧客側では自社で開発したパッケージソフトの販売をしているが、毎年機能アップ開発を行っており、人件費の低減や、開発者不足のため、顧客側からパッケージソフトを入手後、その内容を把握し、その後の機能アップ開発（保守）を弊社で担当し、顧客満足を実現。 **（人材不足と人件費低減のための連携）**
 - (2) 進め方
 - ①保守するパッケージソフト（コンテンツ作成ツール）を入手し、最初は顧客が弊社に来社し、顧客からソフトの内容を説明。
 - ②翌年からは、機能アップする項目についての情報を顧客から入手し、機能アップによる他の箇所への影響を確認後、機能アップの開発を実施。
 - ③機能アップの情報に関しては、当初は詳細の内容指示が必要だったが、既に長期間担当しているため、現在では簡単な内容指示だけで進められるようになっている。
- 顧客とは、「会話，文章，契約，その他」全て日本語。



事例 8. マイグレーションで連携（担当）

日本のS Iベンダー様との連携

- (1) 日本のエンドユーザー企業では、現在利用しているシステムの老朽化や、システムの保守が打ち切られてしまうため、OSの移行や開発言語の移行を行いたいが、関係する仕様書類が揃っておらず、また開発者不足のため、弊社のメンバーが日本の顧客へ駐在し、現行システムの把握を行うと共に、移行する内容に関する詳細の打ち合わせ後、自社へ持ち帰り、開発を担当し、顧客満足を実現。 **（人材不足と人件費低減のための連携）**
 - (2) 進め方
 - ①顧客に駐在し、マイグレーションする現行のシステムを詳細に把握すると共に、移行する内容の詳細を顧客と打合せ。
 - ②現行システムの内容と移行する内容を把握後、自社へ持ち帰り開発し、納品時には顧客に駐在し、正式稼働までを担当。
 - ③マイグレーションした新システムに関しては、各種仕様書類の作成も担当。
- 顧客とは、「会話，文章，契約，その他」全て日本語。



人材不足に関するパターン別解決策例

S Eが居る場合と居ない場合の解決策例



問題点の解決例（パターン1）

日本側にSE（BSE）が居る場合

1. 日本側は顧客を訪問し、顧客が実現したい内容をヒアリングし、正しく把握する。
 2. 実現する内容を資料（要求仕様や基本設計）にまとめる。
 3. 資料を中国側に送付し、内容を検討させる。
（Skype, メール, 出張などを利用）
 4. 中国側と質疑応答を行い、内容をフィックスする。
（納期や費用などもフィックスする）
 5. 開発期間中は定期的に進捗状況を報告させる。（管理）
 6. 納品物を確認し、問題があれば指摘する。
- 途中で仕様変更などが予想される場合は、事前に説明する。
 - 「会話, 文章, 契約, その他」全て日本語で対応。



問題点の解決例（パターン2）

日本側にSE（BSE）が不足している場合

1. 日本側は顧客を訪問し、顧客が実現したい内容をヒアリングし、正しく把握する。
 2. 実現する内容を資料（要求仕様）にまとめる。
 3. 資料を中国側に送付し、内容を検討させる。
（Skype, メール, 出張などを利用）
 4. どのようにITで実現するかを中国側から提出させる。
 5. 中国側と質疑応答を行い、内容をフィックスする。
（納期や費用などもフィックスする）
 6. 開発期間中は定期的に進捗状況を報告させる。
 7. 納品物を確認し、問題があれば指摘する。
- 途中で仕様変更などが予想される場合は、事前に説明する。
 - 「会話, 文章, 契約, その他」全て日本語で対応。



日本人 I T 技術者の付加価値とは

1. 日本人 I T 技術者が目指すべき姿は、単純な開発者（P G）ではなく、顧客と話をし、顧客が何をしたいかを正しく把握し、顧客が満足する最適な提案を行うと共に、顧客満足の結果を出すことである。
（顧客が満足する使えるシステムを提供すること）
2. S E（B S E）は日本人が担当し、オフショアを活用すべき。
オフショア開発を進める上では、S E（B S E）人材が重要なポジションであり、今までのオフショア開発では、オフショア先の国で日本語が出来る人材に依頼しているが、本来は日本人が担当すべき価値あるポジションである。
（外国人 B S E 依存から脱却した開発者の活用）



オフショア連携のメリット

1. 日本人のIT技術者がSE（BSE）を担当できるよう、OJT（実践）で育成できる。
（価値の有るSE（BSE）集団企業を目指す）
 2. 沢山の開発者を活用できる。（人材不足の解消）
 3. コストパフォーマンスが良い。
 4. 通信手段の発達・活用で、以前と違う体制が使える。
 5. 日本向けのオフショア開発を10年以上担当し、リーダークラスが定着している企業では、色々な職種（分野）の開発を担当しているなので、そのノウハウを吸収・活用できる。（実現方法の補完）
- 安心できる実績が有り、長期的に提携できる企業と連携することが前提。



5. 連絡先

連絡先： 大連毅信軟件有限公司 白石 久充 （大連毅信グループ代表）

①会社の電話 （+86） 411-8475-5058

②携帯電話 （+86） 13904110159

③メール shiraishi@e-trust.com.cn
shiraishi@tios.co.jp

兼務：（1）日本側

①日本広島文化学園大学（客員教授）

②日本北海道科学大学（客員教授）

③日本社団法人日本組込み技術教育協会（理事）

④日本財団法人京都産業21（中国ビジネスコーディネーター）

⑤日本中央イメージ・テクノロジー研究開発協同組合（顧問）

（2）中国側

①日本製品中国市場販売支援会（会長）

②中国大連理工大学城市学院（特別講座講師）

③国大連外国語学院ソフトウェア学院（特別講座講師）



大連毅信軟件有限公司

Best Choice



Best Partner