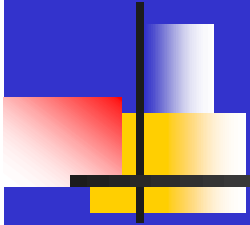


Intellect & Values

リアルシス株式会社 オフショア開発のご紹介



平成20年06月18日

Copyright (C) 2002—2009 Realsys Co., Ltd. All Rights Reserved.

目次 (1/2)

- 一、 オフショア開発のメリット
- 二、 オフショア開発の現状
- 三、 失敗事例の共通事項
 - (1/5) 相互理解の不足
 - (2/5) 準備不足
 - (3/5) 仕様面の問題
 - (4/5) 放置状態がもたらす結果
 - (5/5) トラブルの真の原因
- 四、 オフショア開発特有の失敗原因のまとめ
- 五、 成功事例の共通事項
 - (1/5) 意識の改善
 - (2/5) 一体感の醸成
 - (3/5) 万全の準備
 - (4/5) 仕様の安定
 - (5/5) 緊密なコミュニケーション

目次 (2/2)

六、成功への取り組み

七、リアルシスのアプローチ

(1/5) 契約問題の解決

(2/5) コミュニケーション問題の解決

(3/5) セキュリティの不安

(4/5) 品質への意識

(5/5) 社員の定着率

八、リアルシスの特色

九、リアルシスの強み

一、オフショア開発のメリット

- ◆ 優秀なIT技術人材の確保ができる
中国では、毎年極大な数のコンピュータ専攻の学生が人材市場に流れ込んでおり、激しい就業競争から洗礼された優秀な技術者が輩出している。
- ◆ 開発コストの低減ができる
中国の人件費は、日本と比べ、格段に安い。
- ◆ グローバル化への対応ができる
日本産業の中国への進出に伴い、中国工場などでの情報システムの構築も急いでいる。
- ◆ 質の高いITリソースの活用ができる
中国IT業界でも、激しい生存競争により、選別された質の高い企業が残され、質の高いリソースが活用できる。
- ◆ 今後中国を市場とする可能性がある
中国のWTO加盟により、経済はさらに発展するにつれ、巨大市場の誘惑は日本企業にとって絶大なビジネスチャンスでもある。

二、オフショア開発の現状

- ◆ 日本からの受託開発は、まだ中国IT産業のわずかな一部に過ぎない。なお、日本でも、中国への委託開発は、まだ日本のソフトウェア産業の大勢を占めるには至っていない。
- ◆ 日本からの受託開発は、ほとんど製造工程にとどまっている。
- ◆ 北京、上海等大都市では、経済の発展に伴い、日本との収入水準の格差は縮小することによって、低コストというオフショア開発のメリットは、小さくなりつつある。一方、大連等都市では、オフショア開発のコストはまだ低いため、魅力的なオフショア対象になっている。
- ◆ オフショア開発では、言葉・文化の違いなどによって、失敗するケースが目立っている。一方、長い協力関係が築かれている企業では、今までのノウハウ及び経験を利用し、かなり成功しており、オフショア開発のメリットを十分享受している。
- ◆ 今後オフショア開発はさらに拡大する見通しである。日本側の企業も競争力を強化するため、海外へのオフショア開発を会社全体の戦略として取り込まないと、時代遅れになる可能性が大きい。

三、失敗事例の共通事項

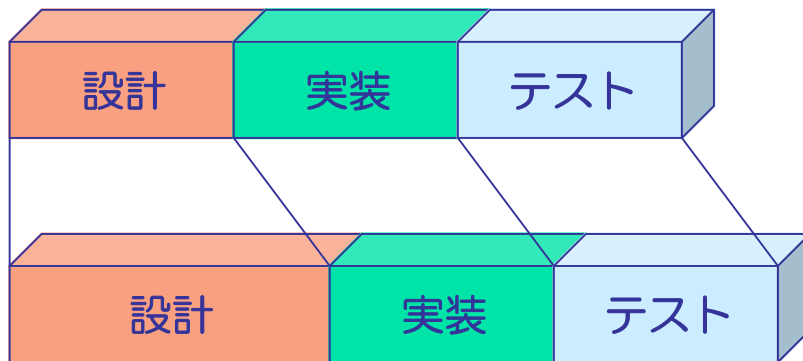
- ◆ 相互理解の不足
- ◆ 準備不足
- ◆ 仕様面の問題
- ◆ 放置状態がもたらす結果
- ◆ トラブルの真の原因

三、失敗事例の共通事項(1/5) 相互理解の不足

中国仕事とは.....

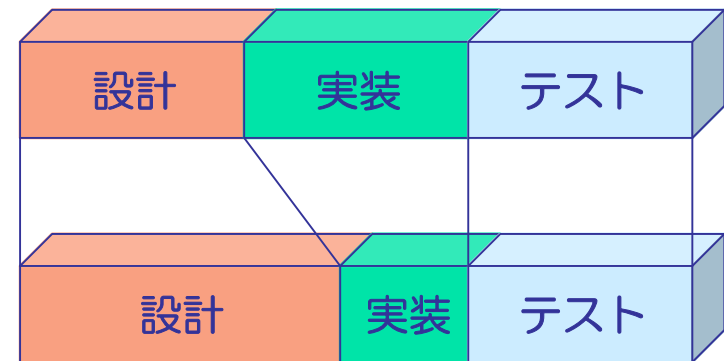
ベースに中国技術者の個人主義、合理主義

中国では：



提供物の遅れ
仕様変更
etc.

日本では：



中国人技術者の考え方：

- ・ 自己責任以外の遅延や作業追加が発生した場合、納期も当然遅延して良い

日本人技術者の考え方：

- ・ 納期は絶対守るべきであり、外部要員であっても守らなければならない。どうしても無理な時に限り、依頼元にアラームをあげる（しかも、タイムリーに）

三、失敗事例の共通事項(2/5) 準備不足

→ 依頼元アクション

→ 開発者の感情

コーディング規約、命名規約なし、方式設計書もなし

実装後に一般的なつくりではない、と修正依頼

それなら始めに規約書類を提供してよ

作業開始時期になっても、共通部品、ツール類の提供はなし

作業着手が遅延、なぜ督促してくれなかったかと逆に叱責

そもそも遅れたのはそっちでしょ

提供されたドキュメントがミスだらけ

我々も人間だから、ミスを犯すのも当然

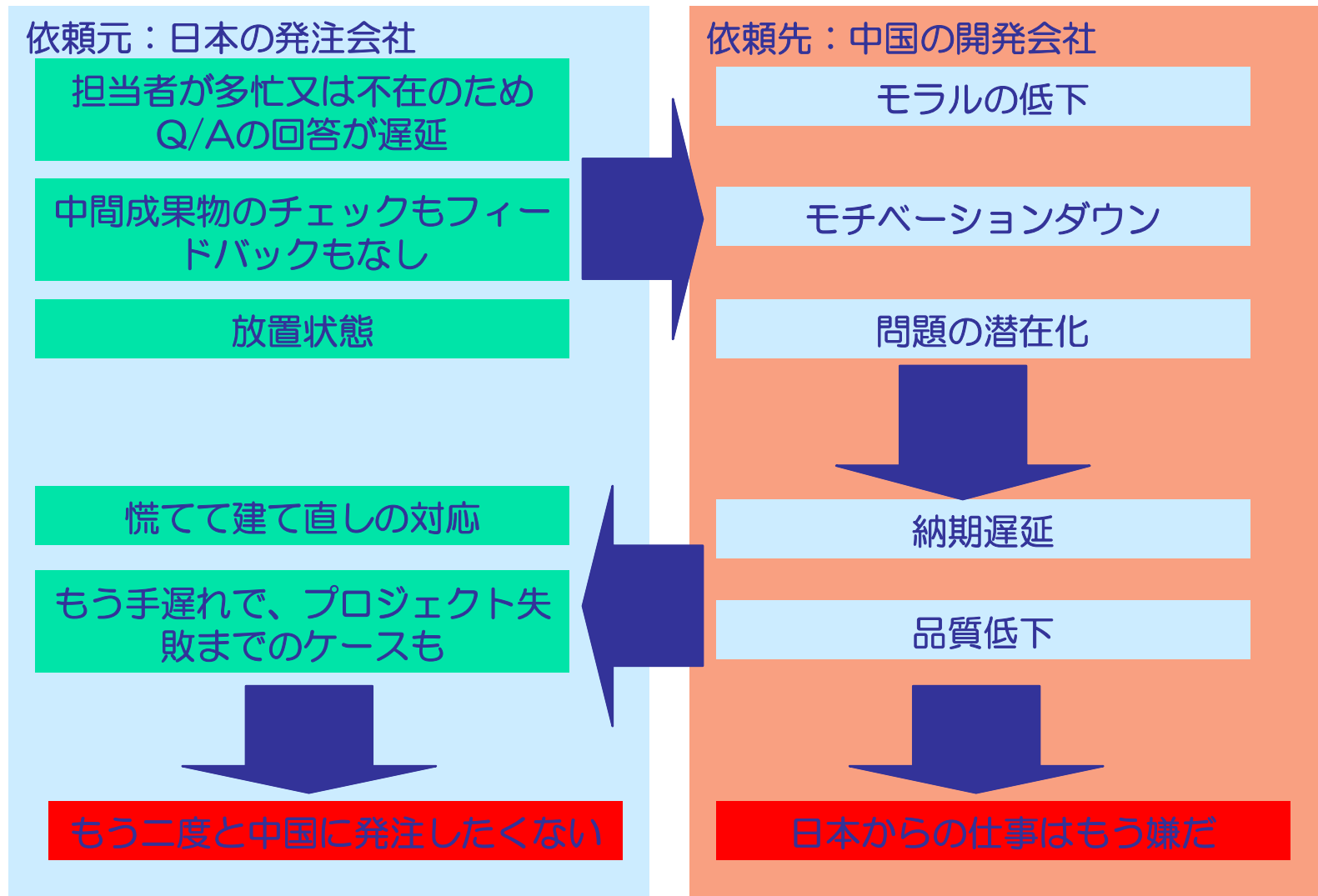
こちらのミスには手厳しいのに

三、失敗事例の共通事項(3/5) 仕様面の問題



実際に、日本国内の開発会社でも同じのはず。
ただ単にそばにいるから、たまたまそんなに問題にならなただけ・・・
こういう問題が存在する限り、同様なリスクを負うはず。

三、失敗事例の共通事項(4/5) 放置状態がもたらす結果



三、失敗事例の共通事項(5/5) トラブルの真の原因

依頼元は、日本国内の慣れ親しんだ開発会社に対する依頼方法を改めないことが最大の原因

- 国内の開発会社では、何もしなくてよかった
- 仕様書も行間を読んでくれる
- 仕様変更もかなり無理をして対応してくれる

しかし、国内のプロジェクトも本当はよく失敗する。

※日経BPによる調査では、成功したプロジェクトはわずか3割しかない



実施すべきことが実施されていない時、中国開発では、考え方の違うこと、遠隔地であることから、問題が増幅されただけ。

逆に、やるべきことをしっかりやれば、中国開発でも日本と同様に成功を収めることができる

四、オフショア特有の失敗原因のまとめ

オフショア開発に特有の失敗の原因を以下にてまとめたい。

1. コミュニケーションの欠如

- ・文化の差異によるコミュニケーションの欠如。
なお、文化の差異を知りつつ、それに対応するための手段は講じていない
- ・ブリッジSEのスキルの不足によるコミュニケーションの欠如
むやみに無駄なコミュニケーションをとることなく、必要なタイミングで適切な方法でコミュニケーションをとることが大事

2. 契約の問題

- ・完全の仕様書を求めてそれをベースにした契約はそもそも問題ある。
仕様書の漏れ、ミスによる仕様バグは実装段階でカバーできるかは深刻な問題。後続フェーズ（結合テスト等）での顕在化による対応のコストは、プロジェクトの死活問題になるケースも
- ・納品後瑕疵担保期間内のバグ対応時の体制、レスポンスのスピードなどは契約上解決できない場合が多い
- ・保守、運用契約は、直接リモートでの対応が難しい

五、成功事例の共通事項(1/5) 意識の改善

自社のコスト競争力を高めるなど、オフショア開発のメリットを享受したい



中国開発を、自社発展戦略の中に位置づけさせる

① トップ層意識の改善

- ・ 意気込み、熱意がある
- ・ 必ず成功させる強い信念を持つ
- ・ 現場に対し、強い意志で後押し

② 担当者の意識改善

- ・ 会社の戦略を理解する
- ・ 異文化を理解する絶好のチャンスととらえる
- ・ 積極的に中国文化を理解し、中国技術者と接し、コミュニケーションを図る

五、成功事例の共通事項(2/5) 一体感の醸成

言葉・文化・物理的な距離を埋める努力



チャンスをつらえ、現地へ出張し、交流する

①目的の共有

- ・何のためのシステムか、プロジェクトの達成目標は何か？

②育てる姿勢

- ・自社の戦略の中で位置づけ、将来長い協力関係の中で、活躍してもらえるように指導する
- ・日本式管理の目的、重要性などを、最初からきちんと説明

③環境の違いを理解

- ・異文化に対する理解は不可欠
- ・一方的な考え方は通用しない

五、成功事例の共通事項(3/5) 万全の準備

日本国内開発会社に対しても、本来同様のはず

国内では手を抜いているだけという意識を持つ

①ドキュメント（最も重要なインプット情報）

- ・機能仕様以外の規約書類、手順書類、方式設計書、など事前に準備
- ・図表中心の表現（曖昧な日本語表現では理解できない）
- ・「日本の常識」、「業務の常識」などはノウハウとして情報共有
- ・提供前に必ずレビューする

②プロジェクト管理面（中国技術者の弱点）

- ・進捗管理の提出資料、頻度、提出担当者などを設定し、明確する
- ・Q/A票、課題管理表のフォーマットや、回送ルートを明確

③提供物

- ・共通部品やツール類は、作業開始するまでに必ず提供する

五、成功事例の共通事項(4/5) 仕様の安定

どんな開発でも成功のための必要条件

中国へ依頼する場合、成功への必須条件

①設計者の明確

- ・ 依頼元に仕様を抑えるメンバーがいることが必須
- ・ 中国人技術者は、明確されていない人を信頼しない

②仕様の確定が必要

- ・ 安定した状態で実装すれば、中国技術者の生産性が非常に高い
- ・ 逆に仕様が不安定でいきなり製造に入って、後で変更頻発になると、コスト増になる
- ・ 後で変更が発生するという前提で製造するとしても、製造の時点の仕様を明確する必要がある

③仕様変更

- ・ メールなどの仕様伝達は、仕様漏れ・仕様誤解発生危険性が大きい
- ・ 非正式な仕様変更には責任感が薄れる
- ・ 仕様変更に対する上位管理層の意思相通ができている

五、成功事例の共通事項(5/5) 緊密なコミュニケーション

緊密なコミュニケーションは相互依頼関係確立の要

中国人技術者にとってモラルアップの源泉

①早いレスポンス

- ・専任者による、Q/A票、課題表の親身ですばやい回答
 - 丁寧な対応で、正確な仕様理解、早期の問題解決が図れる
 - 逆に回答は来ないと、納期が遅れても当然だと考える

②こまめな状況確認

- ・開発工程の各段階で中間納品させ、成果物によって状況把握
 - 問題、課題の早い段階での発見と解決を図る
 - 本当の進捗報告通りに作業が進んでいるかを確認

③管理者のコミットメント（担当者に任せきりはしない）

- ・イベント時には管理者も現地へ出張し、レビュー、ミーティングに参加

六、成功への取組み

1. トップ層の姿勢

- ・双方の経営層はお互いに理解した上で密にコミュニケーションする
- ・一時的な利益ではなく、長期的なパートナーシップ関係を目標とする
- ・それを対応する体制を作る（積極的で熱心な担当を割り当てる）
- ・成功への強い信念と意思で現場の抵抗を克服

2. 担当者の姿勢

- ・会社のコスト競争力を高めるための戦略的な取込むである意識を持つ
- ・国内の新規の取引先に始めて発注する時以上の細心さで取込む
- ・海外の文化を理解するよいチャンスと考え、積極的に臨む

3. プロジェクト運営

- ・管理者同士は常にコミュニケーションを取る
- ・仕様の安定を徹底する
- ・早いレスポンスを心がける
- ・中間マイルストーンを設け、成果物で進捗・課題の把握を行う
- ・各工程フェーズでレビューを徹底する（現地出張などで）
- ・プロジェクト管理を強化する

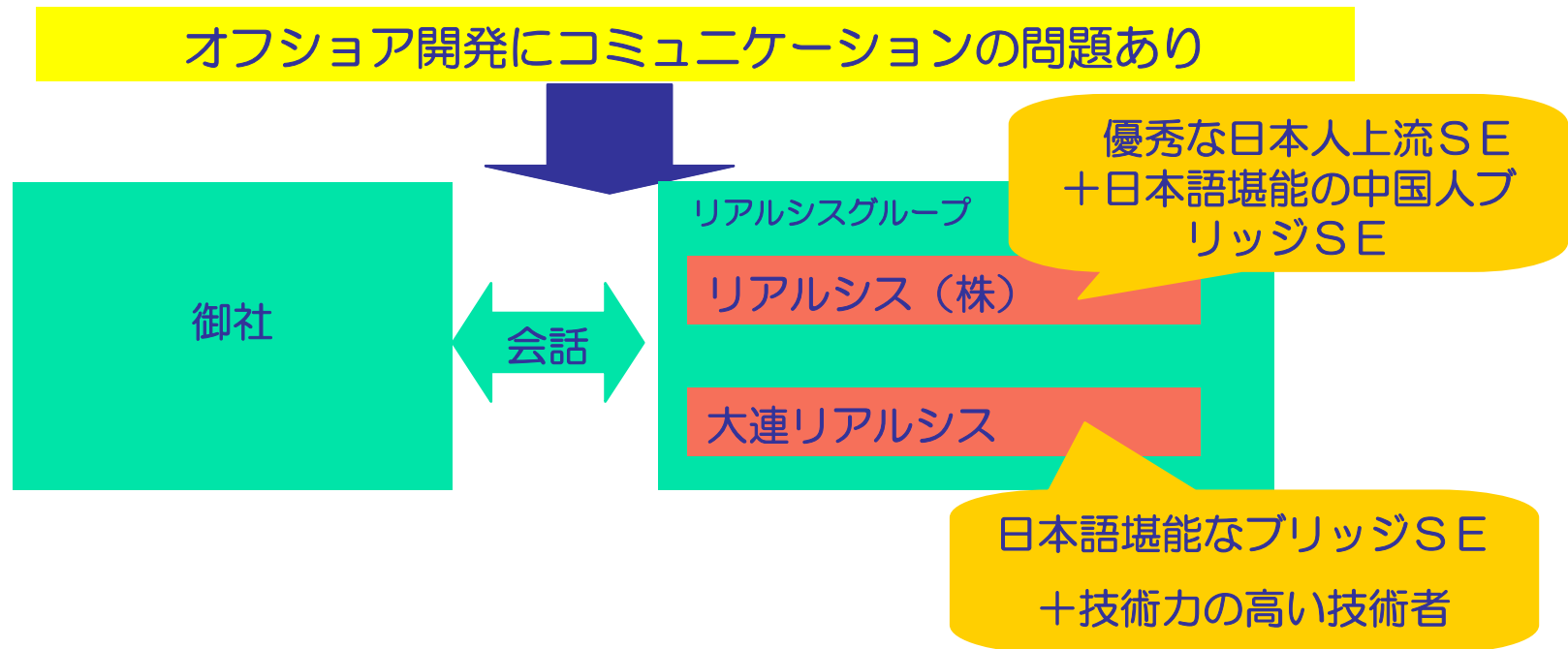
七、リアルシスのアプローチ(1/5) 契約問題の解決

オフショア開発に契約の問題あり



- ①日本の商習慣に基づいて、日本国内で日本リアルシスと契約する。
日本国内開発とまったく変わらない契約をする。
- ②御社は弊社日本側と会話するだけ。中国側と直接交渉する必要がない。
- ③納品後のフォロー、保守運用契約なども全部日本側にて行う。
「誰が面倒見るの？」のご心配がいらぬ。

七、リアルシスのアプローチ(2/5) コミュニケーション問題の解決



- ①弊社から上流工程参画可能な日本人SEの在籍により御社案件への対応度が増加。
弊社上流SEたちは御社名刺での提案活動も可能。
- ②上流参加による仕様の把握で、 unnecessary コミュニケーションのオーバーヘッドをなくすことが可能。
- ③御社マネージャー配属だけで弊社にプロジェクトをお任せ頂いても問題ない。

七、リアルシスのアプローチ(3/5) セキュリティの不安

オフショア開発にセキュリティの不安があり

- ①日本側、中国側セキュリティカード、入退室管理システムを導入済み
- ②日常から常に従業員に教育を実施している
- ③従業員全員会社との間に守秘誓約を提出してもらっている
- ④プロジェクトごとに、お客様と守秘契約を締結している
- ⑤日本側はISMS取得に向けて活動を準備中

七、リアルシスのアプローチ(4/5) 品質への意識

オフショア開発に品質への意識が低い



- ①従業員全員に対し、日常から品質意識の教育を行っている。
- ②フェーズごとのレビューを絶えずに実施している
- ③頂いた仕様書をベースに、徹底的Q&Aを行い、仕様書のバグを事前に防ぐ
- ④日本側業務の分かるSEが受け入れテストを徹底的に実施する
- ⑤テストパターンの設計、テスト環境の構築は日本側と中国側両方で相互レビューを行っている

七、リアルシスのアプローチ(5/5) 社員の定着率

オフショア開発に担当者離職のリスクが高い



- ①責任感の高い、技術力の高い技術者に対し、高い給与と職位を与えることで、達成感で会社への満足度を高める
 - ②優秀な従業員を日本側リアルシスへの入社することにより、グループ全体から技術者のキャリア設計ができ、全員目標を持って努力できる
 - ③何年間日本側で勤めた従業員は大連リアルシスへ戻って仕事することが可能で、将来への不安がある程度解消できる
 - ④日本側で働いているメンバーが帰国後もリアルシスグループ内で働くことで、技術&ノウハウの離散がない
 - ⑤残業後の代休制度により、仕事と休みのバランスが取れ、最高のパフォーマンスの状態の仕事に臨める
 - ⑥一般社員の定着率より、キーマンの定着率を中心に意識する
- ※実際大連リアルシスの各プロジェクトのリーダーレベルのキーマンの離職率がゼロ

八、リアルシスの特色

弊社が提案しているのは
100%のオフショア開発ではなく
我々の目の届くところで
計画された
完全な管理とコントロールの下での
セミオフショア開発



プロジェクトの成功をお約束する！

九、リアルシスの強み

今までの経験とノウハウをもとに、
御社プロジェクトに痛みなしでオフショア開発
のメリットを享受できる

日本リアルシスの存在により、オフショア開発時
御社がやるべきことを代わりにやる

最大の強み：

真正面から問題に向かって
確かな技術力で、責任もって
期日通りに最後までやり遂げる！

最後に

Thank You !

ありがとうございました。
これから皆さんのオフショア開発に少しでもお役に立てれば幸いです。
ご用命がございましたら、ぜひ宜しくお願い申し上げます。