

長崎県内企業の 働き方改革推進に係る意見交換会

建設企業取り組み紹介①

発表時間：14時05分～14時20分



株式会社西海建設

会社概要



株式会社西海建設

名称 株式会社西海建設

本社 長崎県長崎市興善町2番8号

代表取締役社長 寺澤 孝憲

創立 昭和32年8月1日

資本金 9,500万円

従業員数 202名（令和5年3月末現在）

取組の背景

(目標)

- 建設産業の魅力向上と若手入職者確保
- スタッフのワークライフバランスの充実

(課題)

- ✓時間外労働上限規制への対応の必要性
- ✓労働生産性の向上の必要性

本社（バックオフィス）・現場
における働き方の改革が必要



DX

(デジタルトランスフォーメーション)

DX (デジタルトランスフォーメーション)

これまで通りの働き方では
課題の解決は不可能



デジタル技術の活用や組織改革を行って、
従来の働き方に変革を起こそう！



事例紹介

■ 全社共通

- 独自開発した基幹システムによる業務の効率化
- クラウドツールを活用した情報共有

■ 本社（バックオフィス）部門

- RPAによる定型業務の自動化

■ 工事部門（現場）

- 建設ディレクターによる現場業務サポート

事例紹介

■ 全社共通

- 独自開発した基幹システムによる業務の効率化
- クラウドツールを活用した情報共有

■ 本社（バックオフィス）部門

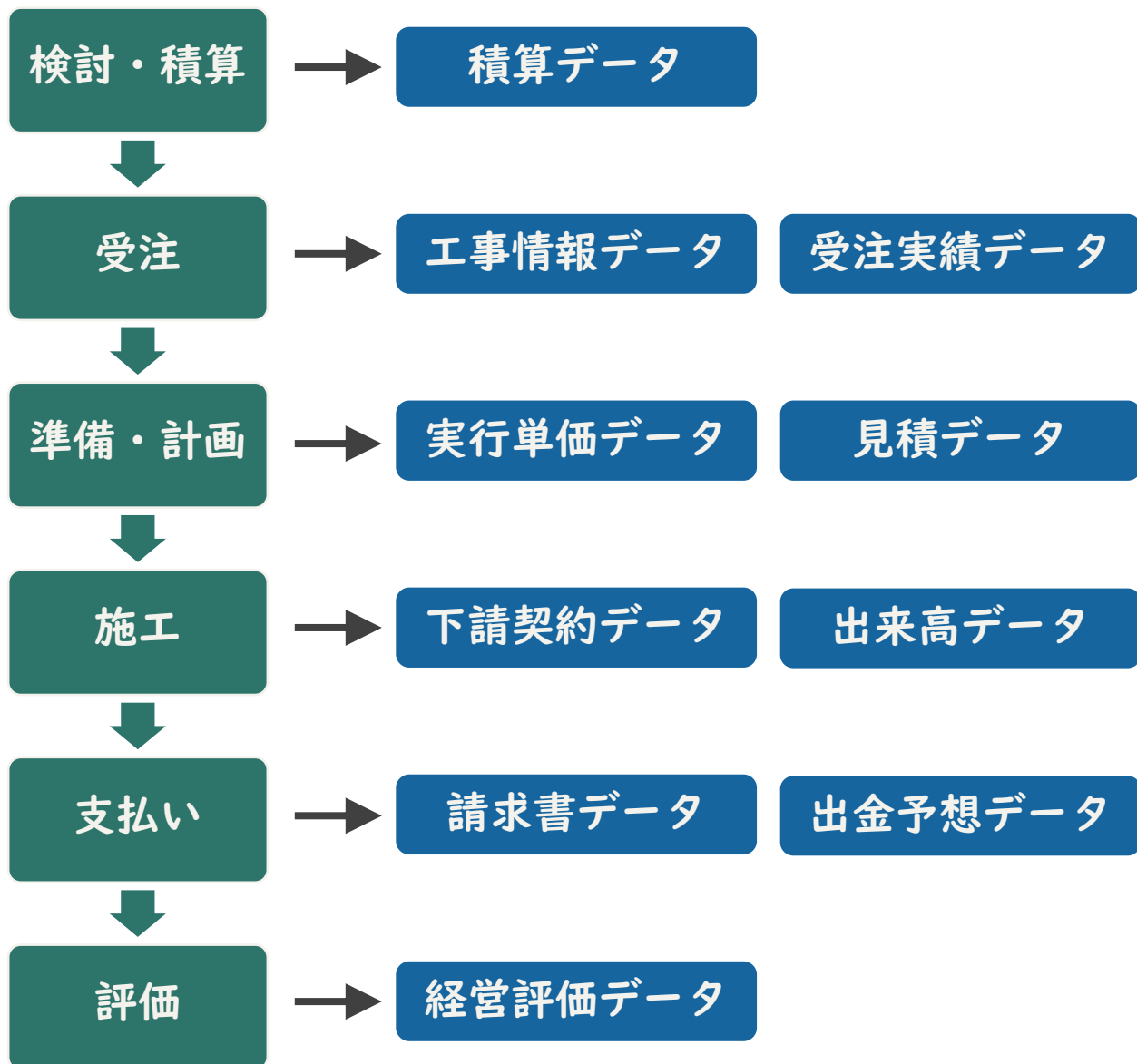
- RPAによる定型業務の自動化

■ 工事部門（現場）

- 建設ディレクターによる現場業務サポート

基幹業務フロー

独自開発した基幹システムによる業務の効率化◀◀



(目指したこと)

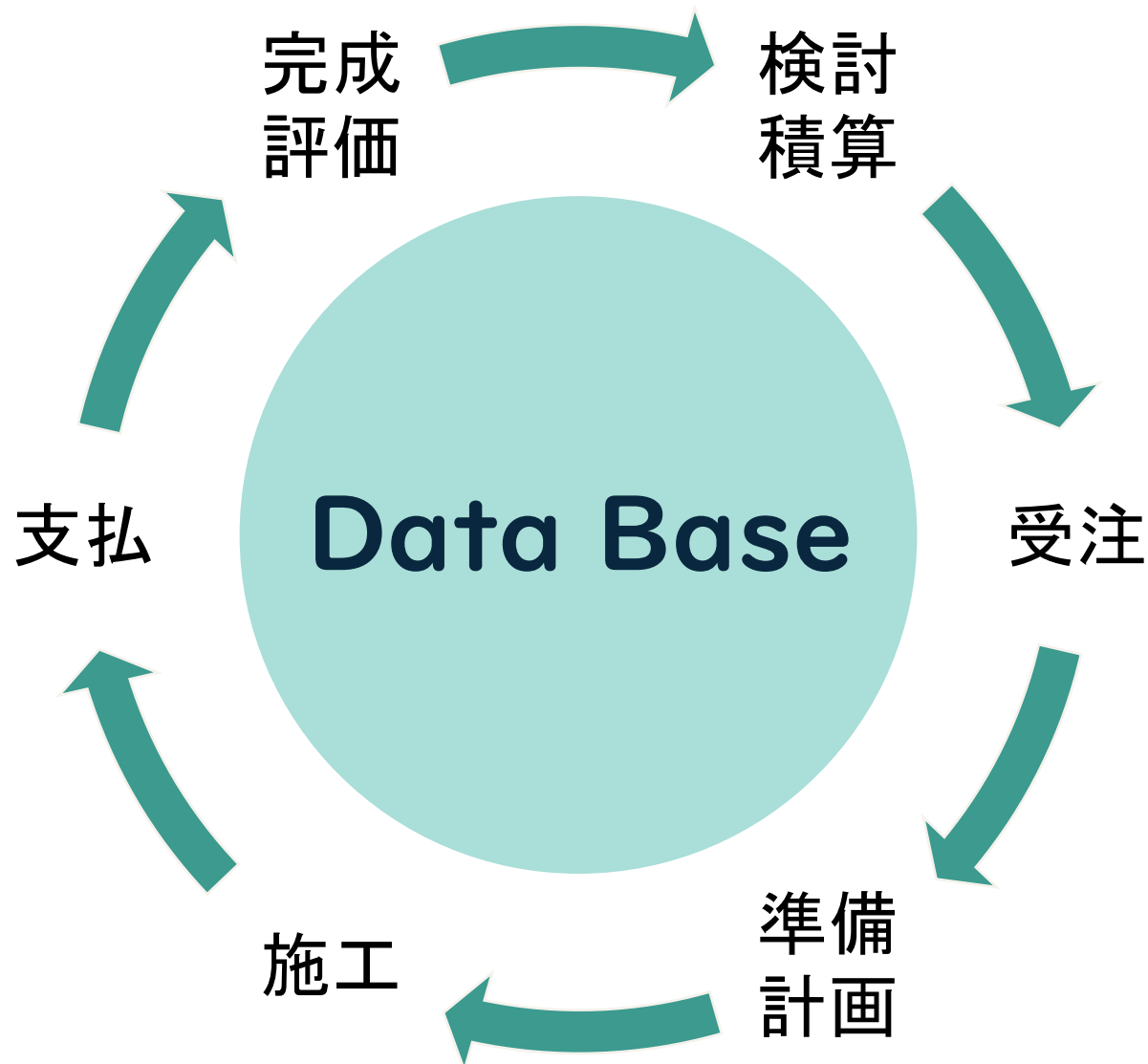
- データ連携・一元化
- 業務の高速化
- ヒューマンエラーの低減



基幹システムの開発

業務基幹システム

独自開発した基幹システムによる業務の効率化◀◀



■ 一度入力したデータは再入力不要

全社員で不足情報を補うことで
社内書類が半自動作成！

■ 積算データを活用した実行予算作成

実行予算作成速度：約300%向上
項目計上漏れミス：約50%低減

■ 請求書電子化で元下とも業務効率化

紙請求書と比べ約300%処理速度向上
請求内容・単価のデータベース化

事例紹介

■ 全社共通

- 独自開発した基幹システムによる業務の効率化
- クラウドツールを活用した情報共有

■ 本社（バックオフィス）部門

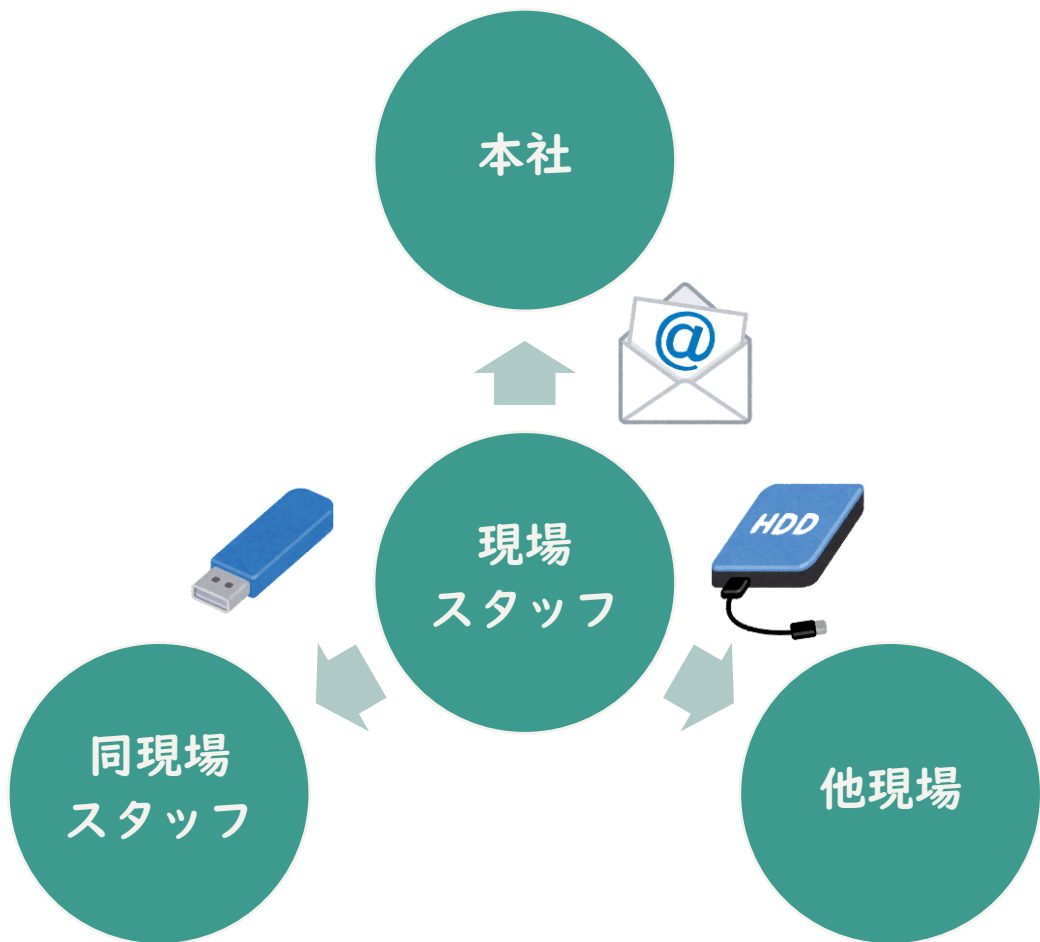
- RPAによる定型業務の自動化

■ 工事部門（現場）

- 建設ディレクターによる現場業務サポート

社内におけるデータ共有

クラウドツールを活用した情報共有◀◀



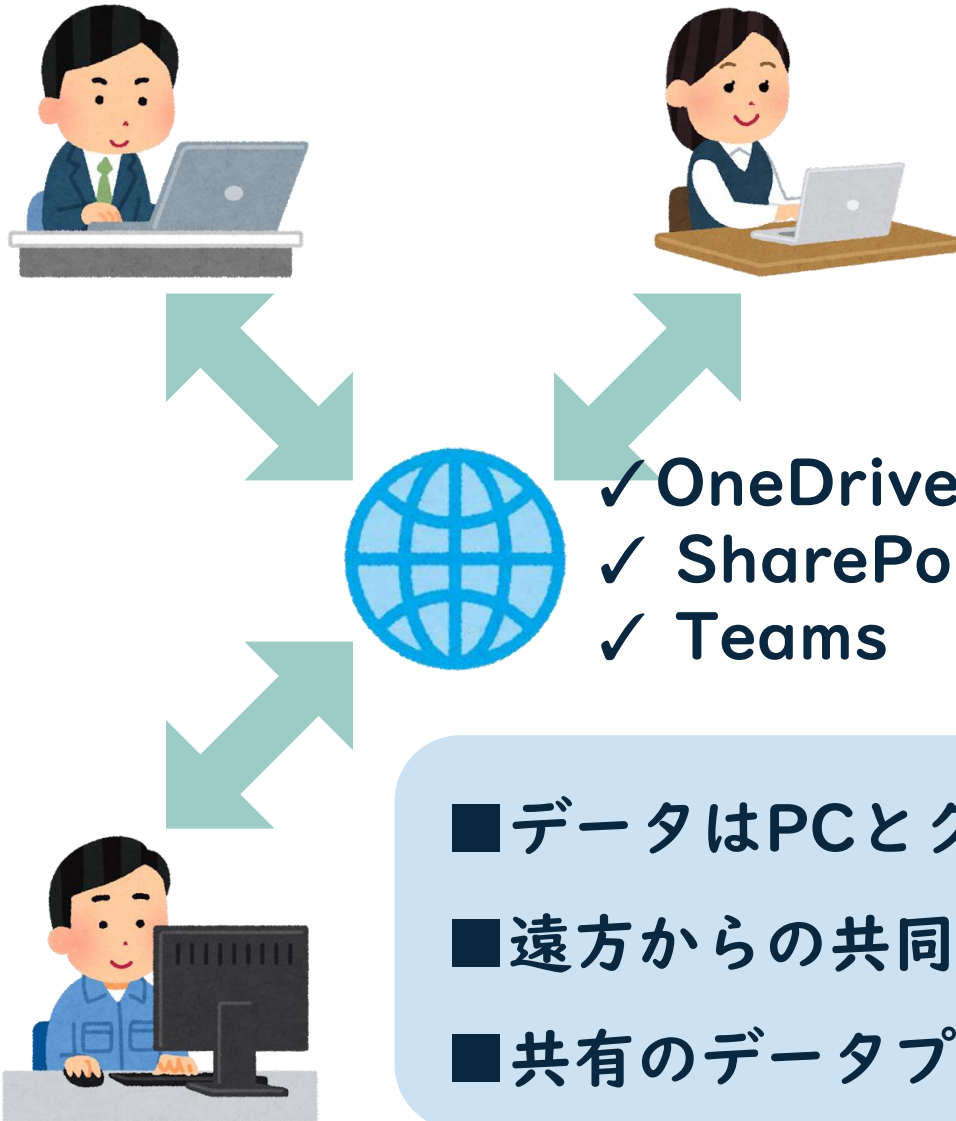
データ(資産)は個人の持ち物



データ(資産)は共有する

Microsoft 365

クラウドツールを活用した情報共有◀◀



注意点

- 利用者のITリテラシーの醸成が必要
- システム管理者が必要
- 運用ルールの整備が必要

【参考価格】

Microsoft 365 Business Basic: ¥7,000/年・ライセンス
Microsoft 365 Business Standard: ¥1,8720/年・ライセンス

利点

- データはPCとクラウド両方に自動保存
- 遠方からの共同編集も可能（要権限）
- 共有のデータプラットフォームで技術資料を共有

共有データベース

勤務形態計画表登録

勤務形態計画表登録マニュアルはこちらからダウンロード

実行予算システム・見積依頼・外注契約システム説明動画

実行予算システム操作マニュアル動画

見積依頼・外注契約システム（元請用）操作マニュアル動画

見積依頼システム（下請用）操作マニュアル動画

見積依頼・注文システムマニュアル（PDF）

協力会社様用マニュアル

元請用マニュアル

📅 今日 ↑ ↓ 2023年10月 🗨 イベントを表示

日	月	火	水	木	金	土
10月1 公休	2	3	4	5	6	7 法休
8 公休	9 公休	10	11	12	13	14 法休
15 公休	16	17	18	19	20	21 法休
22 公休	23	24	25	26	27	28 法休
29 公休	10月30	31	11月1	2	3 公休	4

管理データベース

稼働中現場

資機材管理表

現場補助員週間予定

レーザーキャナー予定表

各種ライセンスキー管理

Home Wifi管理表

【社外秘】R5年度リース単価比較表

技術資料データベース

工事完了報告書集

施工委員会議事録集

完成工事写真

安全DVD集

創意工夫関係

工管委員会議資料

DXマニュアル

CPDSユニット数

ICTスキル調査結果

QMS資料

積算関係

事故・災害発生時の対応ハンドブック

下請安全書類データベース

🔍 安全書類データベース



工事名	令和3年度 西国東海岸保全事業 第1工区堤防補強工事				発注者	九州農政局	
工期(延月)	当初	令和4年11月24日	最終	令和4年11月24日	工期短縮(目標)	工期短縮(結果)	延
	延	令和5年3月13日	延	令和5年7月13日	20 / 197 日	0 / 197 日	8 月
工事概要(主要工種 数量、特殊工法等)					工事区分	工事評価	
ハット型鋼矢板圧入 L=12.0m N=436枚、ハット型鋼矢板水中切断 L=1.5m N=430枚 仮置土留地 V=700m ³ 、ネットフェンス 140m						85	



※予算特性

予定総員数	川下明弘 課長補佐 1.25	7 ヶ月	8.75	売上
	一瀬龍成 係員 0.65	6 ヶ月	3.90	1.60
		ヶ月		総計
合計(売上) 12.65	12.65		1.45	

※顧客特性

実施総員数	川下明弘 課長補佐 1.25	8 ヶ月	10.00	売上
	一瀬龍成 係員 0.65	4 ヶ月	2.60	1.61
		ヶ月		総計
合計(売上) 12.65	12.65		2.28	

※現場特性

予定総員数	川下明弘 課長補佐 1.25	7 ヶ月	8.75	売上
	一瀬龍成 係員 0.65	6 ヶ月	3.90	1.60
		ヶ月		総計
合計(売上) 12.65	12.65		1.45	

顧客との協議事項

№	発議年月日	表題(〇〇〇について)	内容	回答
1	令和5年1月10日	大型土のうの製作場所について	土のう製作を仮置場から高田港に変更。	
2	令和5年1月17日	快通トイレについて	男女1基づつ設置	SF-711-05
3	令和5年1月16日	台船等の回航・警戒船について	回航回数減、警戒船増	
4	令和5年2月24日	次回工事との関連について	矢板を起終点3枚づつ残す。	
5	令和5年3月28日	追加工事(仮置場造成)について	土工、ネットフェンス交通誘導員の追加	

※リスク特性

安全・品質・工程・原価・顧客・環境近隣・部門長目標に対して、厳密にリスク回避に向けた方策、アビール

【何が原因で、うまくいかなかったか、だから△△すれば良かった、又は◎◎を計画していたから問題なく完了できた等】

・ミス、クレーム、不具合に対する報告と反省点

→ 延べ労働時間数 8,144 h 休業日数 0 日 死者数 0 人

【安全目標】

①重機・クレーン作業時の接触事故ゼロ
②墜落・転落・巻き込まれ災害ゼロ
③陸上・海上資機材搬入出時の交通事故・公衆災害ゼロ

【品質目標】

・設計以上の根入れ長確保(鋼矢板下端標高-11.1m以上の確保)
【工程目標】

・工期短縮日数 20日(10%)

【原価目標】

①当初粗利25,703,058円、粗利率11.6%
②間接工事費削減 度数 売上1.50、粗利1.40
③目標削減額 共収費 ¥440万 給与賞与 ¥20万 現場経費 ¥40万

【顧客目標】

・工事成績評価: 80点、良好な関係を築く。

【環境近隣目標】

・漁業関係者からの苦情による工事中断ゼロ
【部門長目標】

①事故ゼロ、労働災害ゼロ、公衆災害ゼロ
②競争力の強化

【安全目標達成】

日々の終礼で現場職員でリスク管理を行い、翌日の朝礼で重要事項の周知を行い週報において重要事項を重点的に取り、結果無事故無災害で工事を竣工できた。

【品質目標達成】

施工前にリスクを抽出し、施工中の確認を行い目標達成。
【工程目標達成】

現場は早期完成できたが、契約変更により時間を要し、目標未達成。

【原価目標達成】

最終粗利40,150,000円、粗利率18.0%
変更作業が良い方向になり、利益向上。
共収費目標削減額 ¥40万 実施削減額 ¥80万 達成。

【顧客目標達成】

・工事成績評価: 85点

【環境近隣目標達成】

・積極的に地域の方とコミュニケーションをとり、工事中断ゼロ。
【部門長目標達成】

①日々の終礼終りにリスク管理を徹底的に行い平反りによる損失防止に努めた。
②非常時作業を行う場合は、監視員となる職員を常時配置した。
③削減工夫の目的と効果を明確にし、計画的に実行できた。

※これからの西海建設のために

概観工事へのアドバイス(未来に向けて)

【①海岸工事におけるハット型鋼矢板の圧入について】

・設計では、日当たり施工量(標準6.3hr、N値25以下、長さ12m以下)で17枚/日となっている。
実績として、柱状部のN値が0~15の砂質地盤となっており、特に障害物もない状態で40~50枚/日の実績が4・N値が高く、圧入完了した鋼矢板上に10の圧入機が乗って作業をしてくため、共下がり対策として、隣接作業を行った結果、全く下がることなく施工できた。鋼材に直接溶接するため、後に問題にならないように

【②海岸工事におけるハット型鋼矢板の水中切断について】

・設計では、日当たり施工量(5.0hr/日)で1班あたり9.1枚/日となっている。実績として、潜水士1班当たり平均13・積極的に地域の方とコミュニケーションをとり、工事中断ゼロ。
【部門長目標達成】

①日々の終礼終りにリスク管理を徹底的に行い平反りによる損失防止に努めた。
②非常時作業を行う場合は、監視員となる職員を常時配置した。
③削減工夫の目的と効果を明確にし、計画的に実行できた。

・今回の水中切断は、鋼矢板が新材で錆や社債等の付着物がなく、切断スピードが早かったが、年月が経った層発生するので、13枚/日より少なくなってくる。(設計参照には、クレーン作業船切断までが見込まれていた。
【安全監視船について】

・今回の安全監視船は、歩掛り日数計上であり、早期完成により設計107日が実績32日で、75日×78,202円/日

技術資料データベース

【圧入に関する工夫】

【出来形精度向上対策】・・・(中心線のズレ)平均24mmで『規格値100mmに対して24%』を達成。

【レーザーポインター法による管理】

【ハット型鋼矢板圧入状況】

【水中切断に関する工夫】

【出来形精度向上対策】・・・(基準高)平均1mmで『規格値45mmの2%』を達成。

【水中切断時に定規材を使用】

【矢板天端に掛けるようにした】

【ネットで高さ調整できるようにした】

【水中切断状況】

【デジタル傾斜計直管理】

【圧入中、光流(ノンブラ)法による管理】

【水中切断出来栄】

【安全性向上・工期短縮対策】・・・遠隔操作吊り金具を使用し、建込(圧入機チェック)後すぐに遠隔玉外しできるようにし、圧入中に次の矢板の玉掛作業を並行作業させ『玉外しの災害リスクゼロ』、『鋼矢板1枚当たり工程を約4分(全体で7日)短縮』を達成。

【遠隔操作吊り金具】

【遠隔操作玉外し】

【圧入中に次の玉掛実施】

【鋼矢板共下がり対策】・・・隣接する鋼矢板同士を承諾のもと溶接を行い『圧入時の共下がりゼロ』を達成。

【溶接状況】

【溶接完了】

【水中での視界改善として、水中ライトを使用】

【マグネットで矢板に預けて水中作業】

【遠隔操作ケース(マグネット付)】

【水中ライト】

【水中ライト】

個人が保有する技術(情報)をいかに全体で共有できるか

事例紹介

■ 全社共通

- 独自開発した基幹システムによる業務の効率化
- クラウドツールを活用した情報共有

■ 本社（バックオフィス）部門

- RPAによる定型業務の自動化

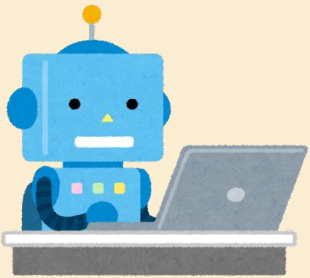
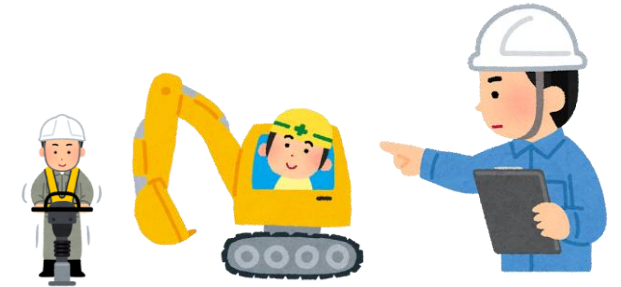
■ 工事部門（現場）

- 建設ディレクターによる現場業務サポート

RPA (Robotic Process Automation)

RPAによる定型業務の自動化◀◀

非定型業務



- 社内申請書類チェック
- 現場経費処理
- 工事台帳作成

- 職歴・資格管理
- 講習・CPDS管理
- 勤怠管理

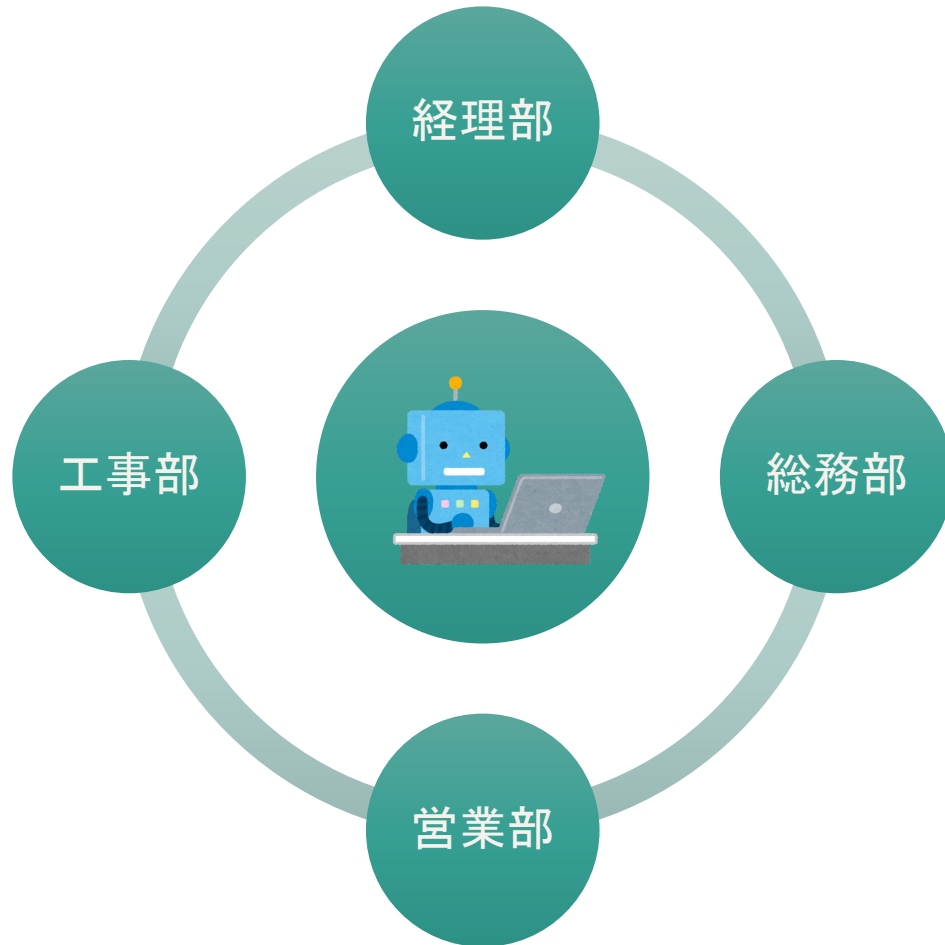
- 官公庁届出申請書類
- 施工体制台帳
- 産廃マニフェスト一覧

定型業務



ipaSロボ

RPAによる定型業務の自動化◀◀



■任意の時間帯でロボットを起動

例) スタッフの資格更新期限や講習予定をチェック

■EXCELだけでなくWEBページの操作も自動化

例) 社内システムと連携して申請内容の1次チェック

■現在利用中のシステムと連携

例) 社内チャットツールでロボットが個別に連絡

初期費) ¥2,160,000-

年間保守) ¥432,000-

事例紹介

■ 全社共通

- 独自開発した基幹システムによる業務の効率化
- クラウドツールを活用した情報共有

■ 本社（バックオフィス）部門

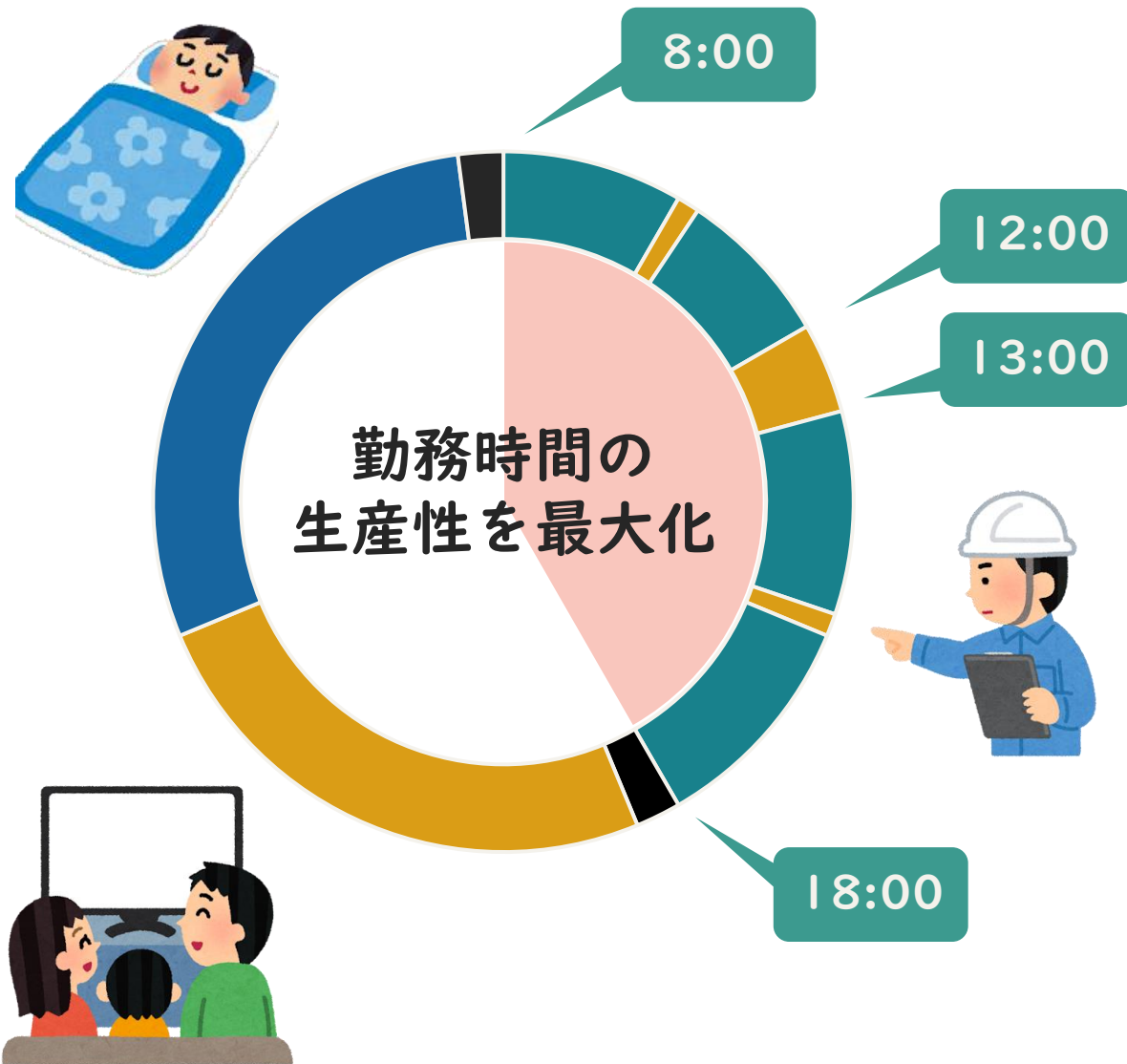
- RPAによる定型業務の自動化

■ 工事部門（現場）

- 建設ディレクターによる現場業務サポート

建設ディレクター

建設ディレクターによる現場業務サポート◀◀



非定型業務

- 現場巡視 (安全指導)
- 安全管理
- 作業計画
- 品質管理
- 顧客対応
- 工程管理
- 工程管理
- 原価管理

定型業務

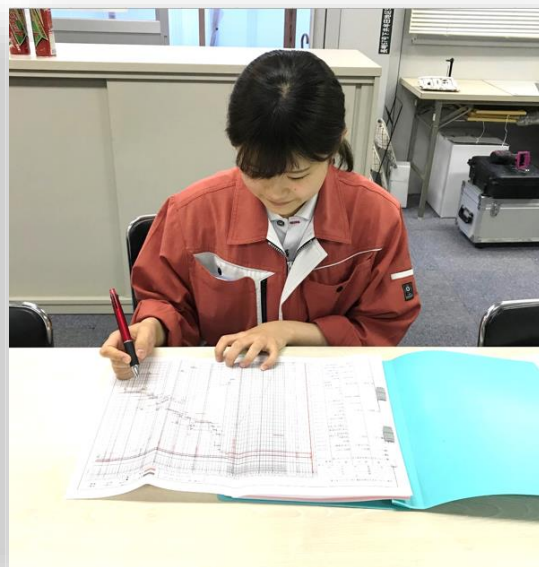
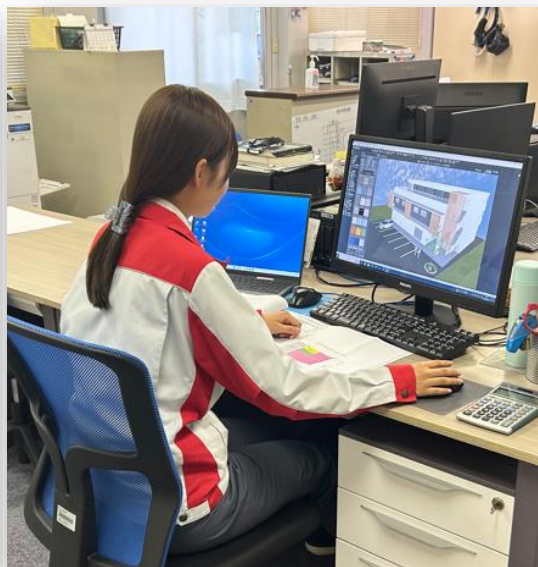
- 書類収集・点検・整理
- 注文・契約
- 測量・図面作成

建設ディレクター



建設ディレクター

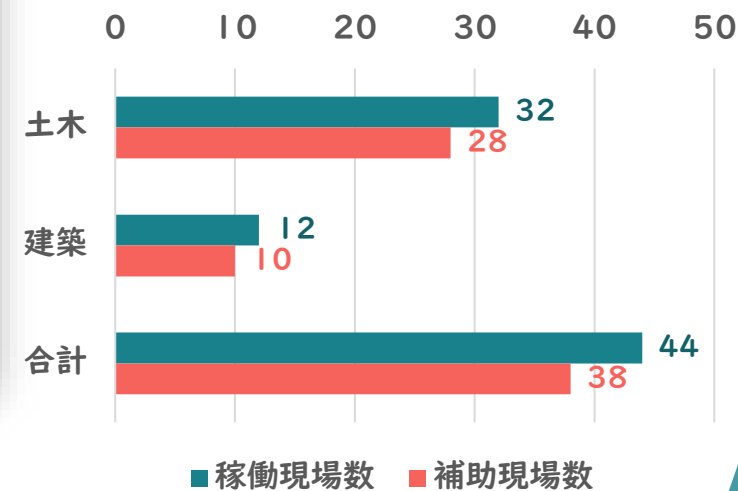
建設ディレクターによる現場業務サポート◀◀



土木工事部：6名

建築工事部：4名

補助現場の割合



月

火

水

木

金

A現場

B現場

C現場

D現場

Free



平均4現場の補助/月・人

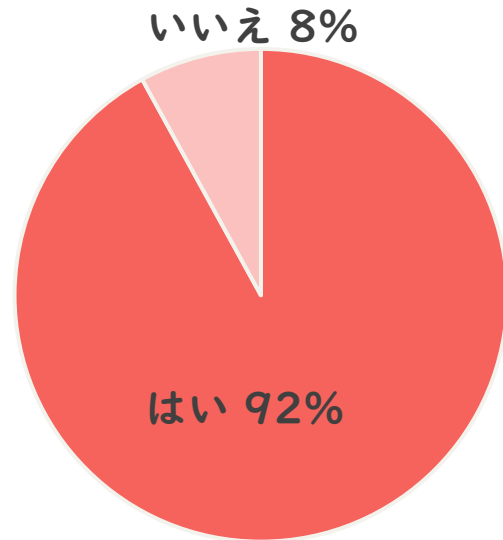
86%

建設ディレクター制導入アンケート

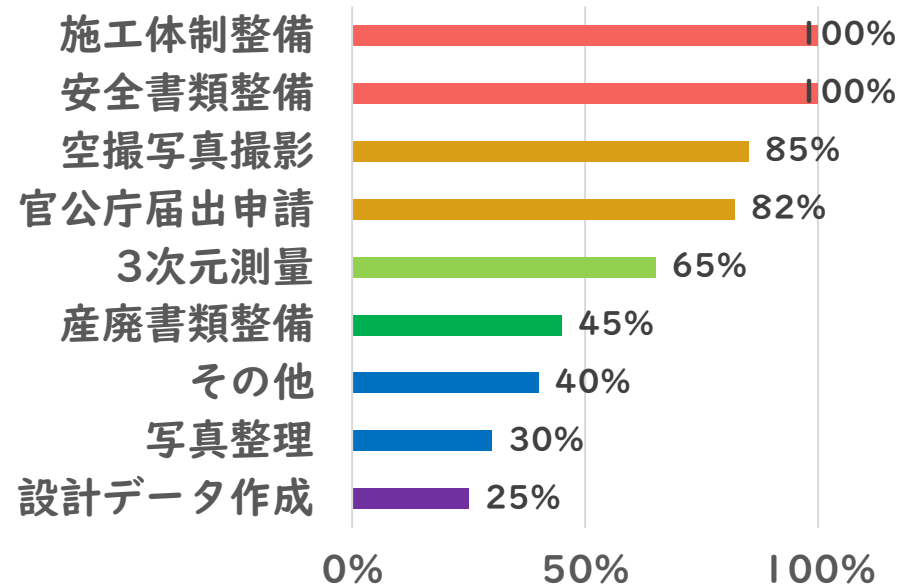
建設ディレクターによる現場業務サポート

当社現場担当者にききました！

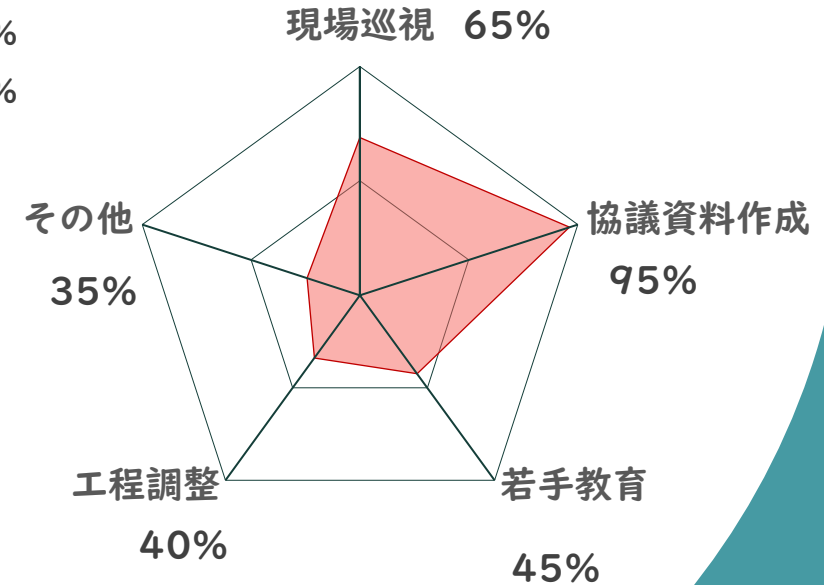
Q 分業化により生産性が向上した？



Q 依頼する業務は？



Q 余裕が生まれた時間の利用先は？



ご清聴ありがとうございました

長崎県内企業の
働き方改革推進に係る意見交換会

建設企業取り組み紹介①



株式会社西海建設