

The background of the slide features a soft-focus image of bright green leaves in the foreground, with a blurred building and sky in the background. The text is overlaid on this image.

第7回「おおいた活性化フォーラム」 業務効率化のためのDX ～Kyoei DXへの挑戦～

協栄工業株式会社
代表取締役 大賀豊文

会社紹介

会社

製品・サービス

事業



給排水衛生設備

水



空気



空気調和設備

企画

設計

施工
管理

保守

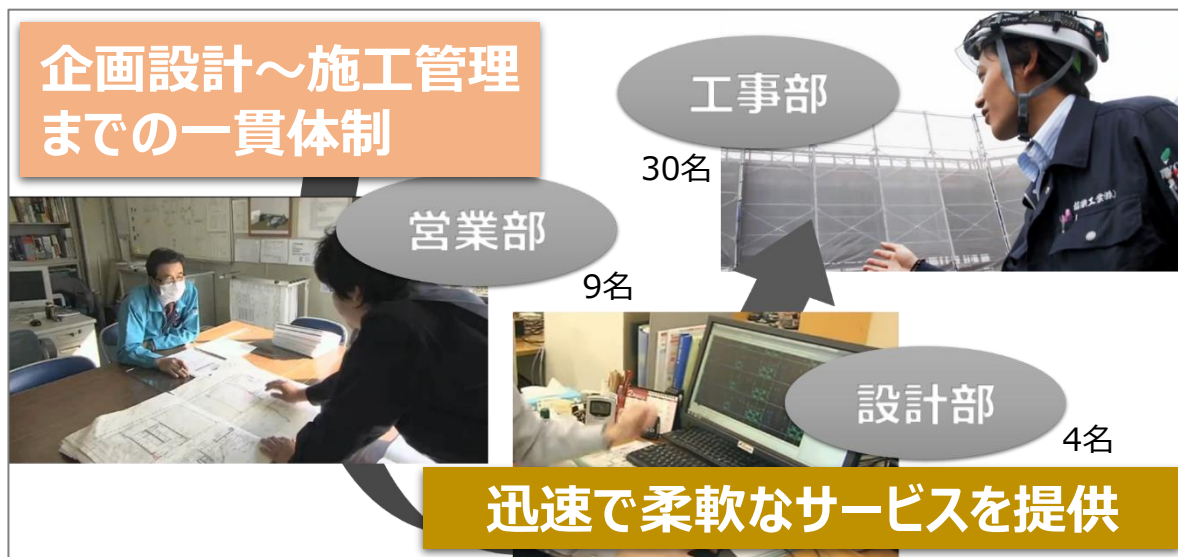
社名	協栄工業株式会社
本社所在地	大分県大分市大字下郡字千鳥 3225番地の23
事業内容	総合設備業(管工事、給排水衛生設備、 空気調和設備) の設計施工と保守管理
創業	1970年 6月 19日
代表者	代表取締役 大賀豊文
従業員数	54名



事業の特徴

人的経営資源

企画設計～施工管理
までの一貫体制

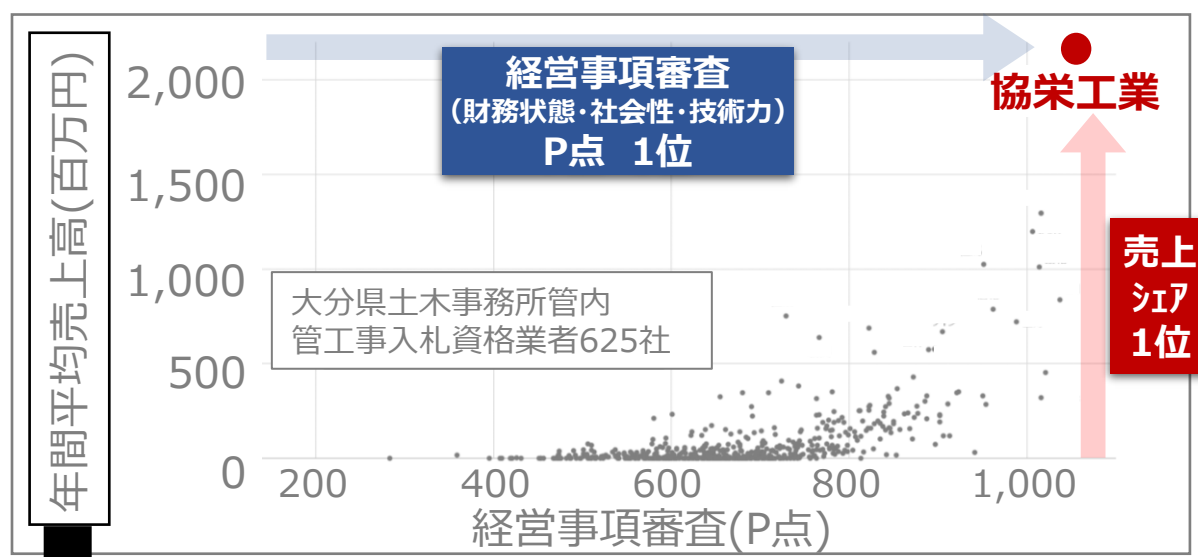


120者まで組織化された施工協力業者



幅広い工種の工事を確実に施工

ポジショニングと売上構成比



売上高構成比

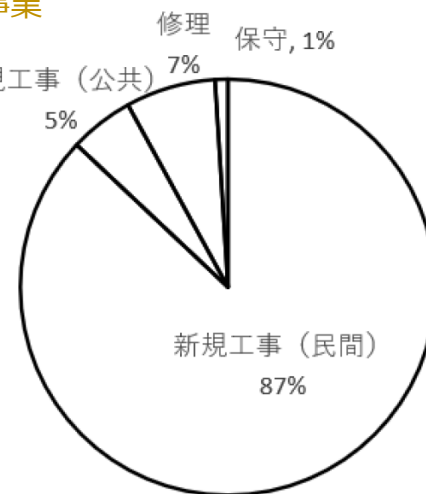
- 新規工事 (民間+公共) 92%
- 修理・保守 8%

年間受注件数

- 新規工事 (民間+公共) 150件
- 修理・保守 1500件

お客様との接点

主力事業



自己紹介



協栄工業株式会社
代表取締役

おおが
大賀

とよふみ
豊文

【出身地】神奈川県横浜市

【出身校】東京工業大学大学院

【職歴】トヨタ自動車(株) 技術職 12年

協栄工業(株) 経営 4年

2020年4月
転職

【趣味】スポーツ・ドライブ・旅行

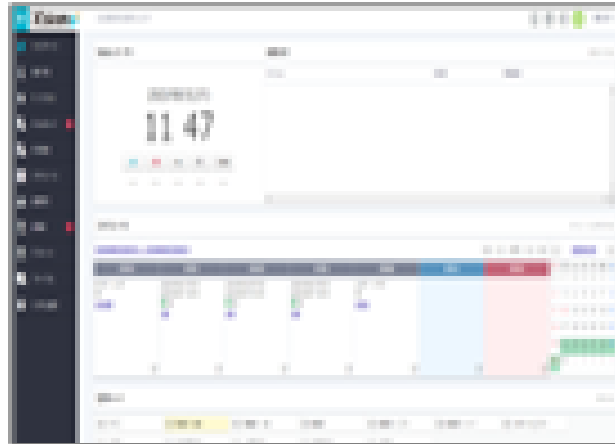
【資格】中小企業診断士・キャリアコンサルタント

2020年4月時点

財務会計「建設大臣」



労務管理「X'sion」



見積作成「本丸」



社員の提案によるデジタルツールの導入

設計図作成「AutoCAD」



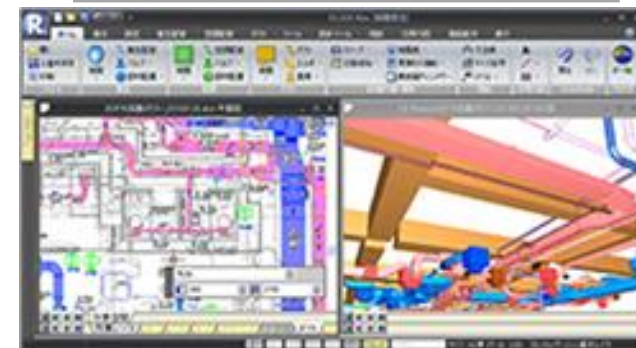
3D検討「Rebro」



写真管理「蔵衛門」



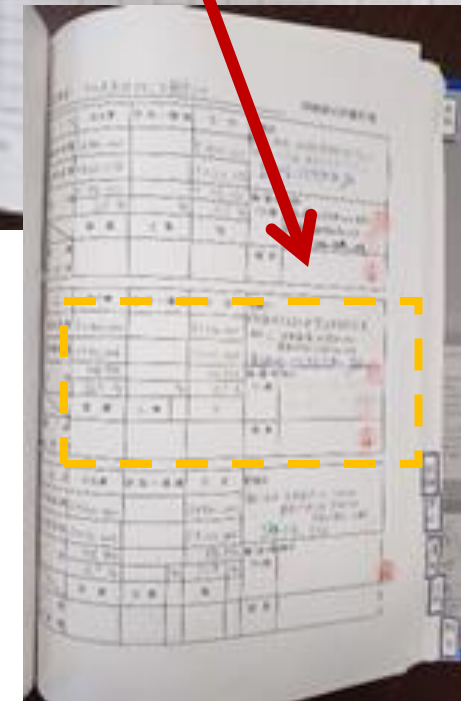
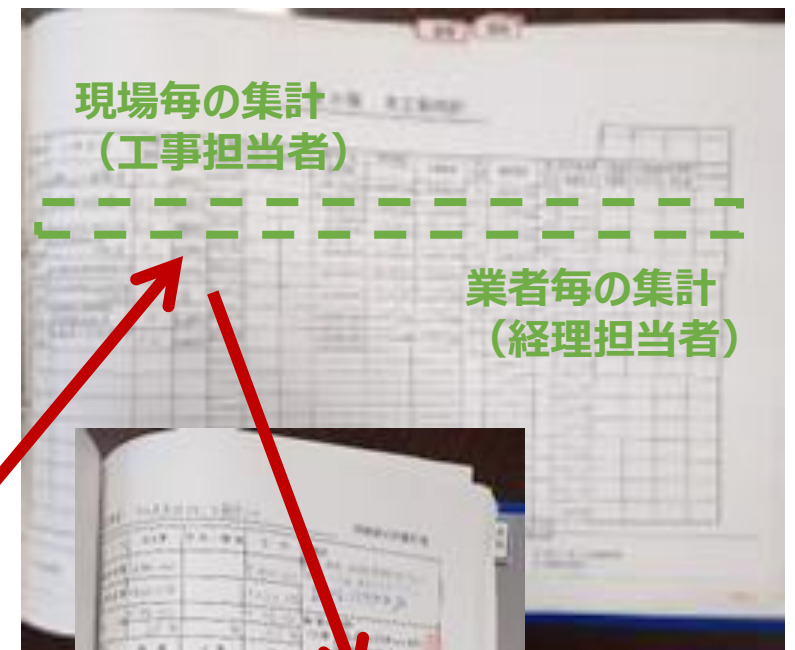
施工図作成「FILDER」



入社時の協栄工業～アナログな原価管理～

③累計の転記

担当→経理（2重step）



①予算

営業→担当→購買
（予算決め3重step）

②月々の実績

担当者→先輩→上司
（実績登録3重step）

協栄工業 概 小計		所在地 会社名 TEL
原価計算（未成工事支出金）		
年 月 日		
工事内容	担当者名	
取決金額(決)	A	既受額(決) B
差引残高(決)	A-B	
社内記入欄	今回請求	今回支払額
・他費	消費税	消費税
・他	税法	税法
所属長 担当者	現場名	上 司

④原価報告書

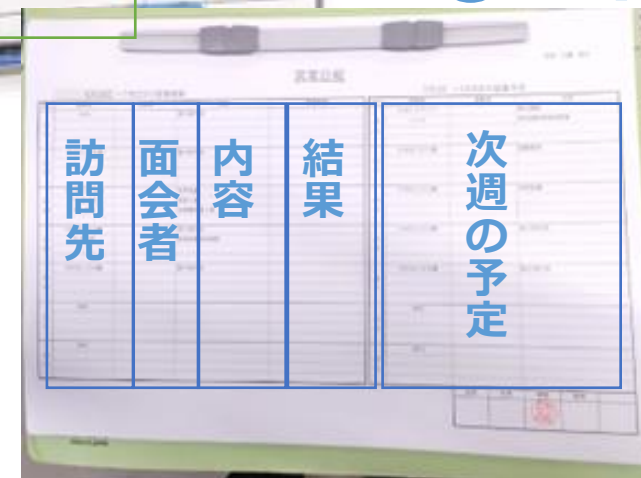
入社時の協栄工業～アナログな業務管理～



① 工事進捗ボード



② 行動予定表



③ 日報

協栄工業の特徴

①大分県の地場サブコン

→下請仕事・十分な経費がない

小さな工事から大きな工事まで

②平均年齢35.5歳

→経験の浅い技術者

協力業者への交渉力が弱い

独自の管理手法によるフォロー体制

2重3重のチェック体制で原価をフォロー

小さな工事→請求・入金を管理
大きな工事→交渉・注文を管理

月次報告・完成報告で成長をサポート
TODOリストの共有と日々の面談

施工中の営業部門からのサポート

必要
不可欠な
無駄

II

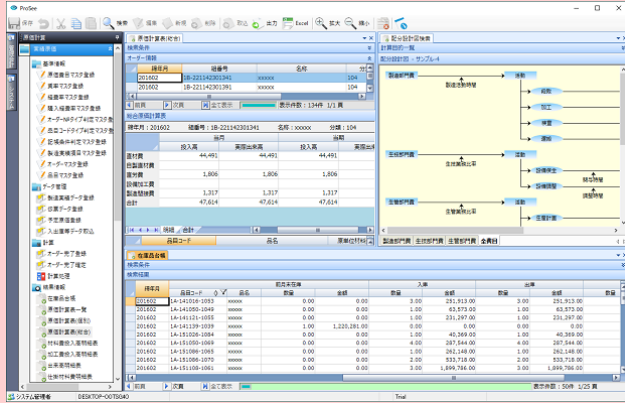
冗長性

企業文化の形成

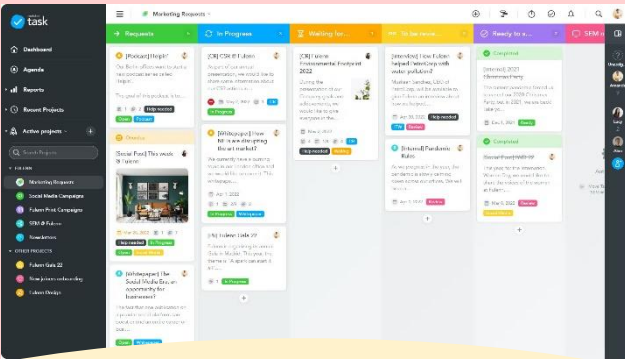
競争優位の源泉

市販ソフトウェア

原価管理ソフト



業務管理ソフト



業界内のベストプラクティス
効率的で無駄がない

独自の管理手法によるフォロー体制

2重3重のチェック体制で原価をフォロー

小さな工事→請求・入金进行管理
大きな工事→交渉・注文进行管理

月次報告・完成報告で成長をサポート
TODOリストの共有と日々の面談
施工中の営業部門からのサポート

企業文化の形成

競争優位の源泉

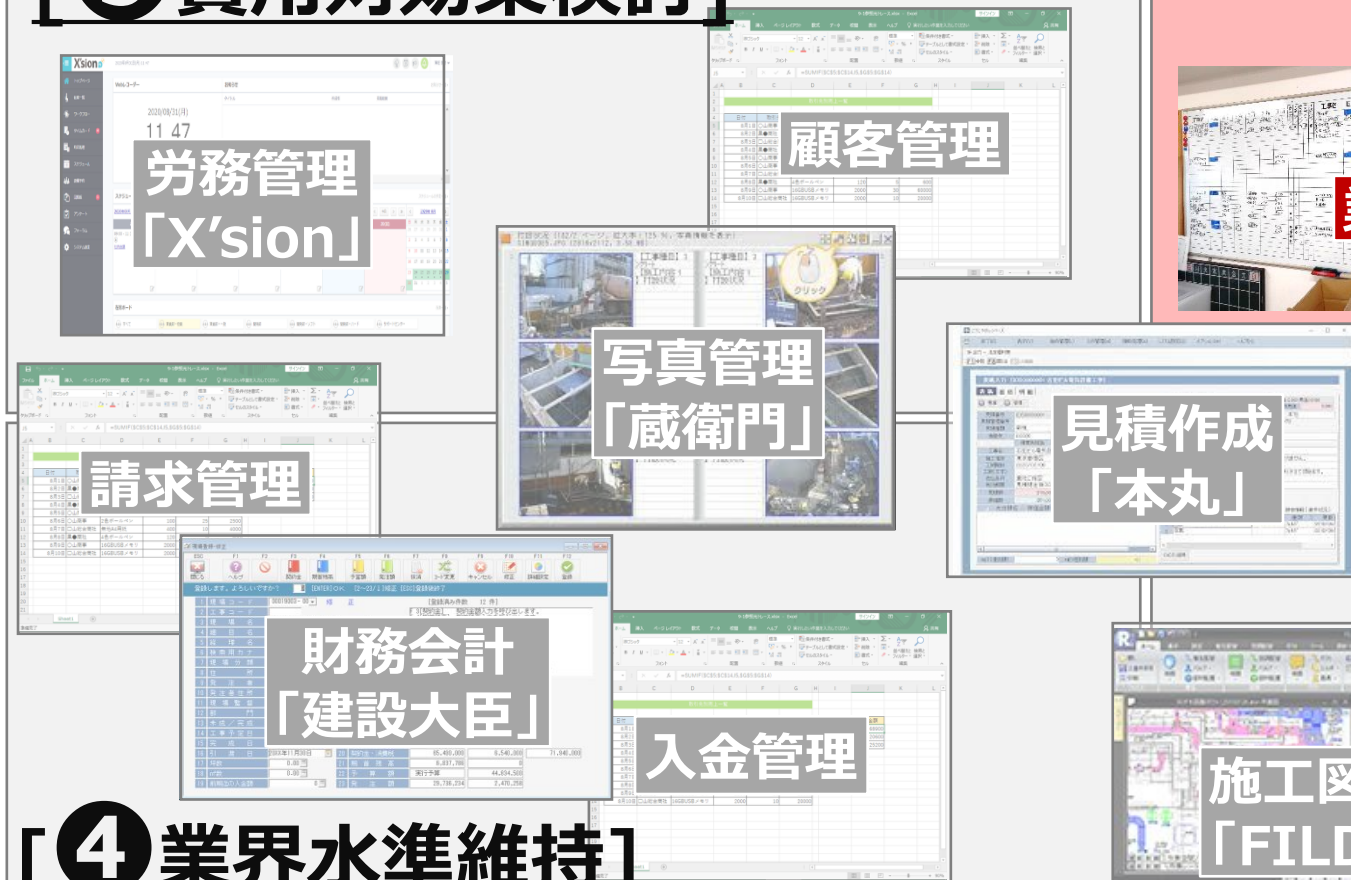
必要
不可欠な
無駄
II
冗長性

入社前のデジタル化の状況

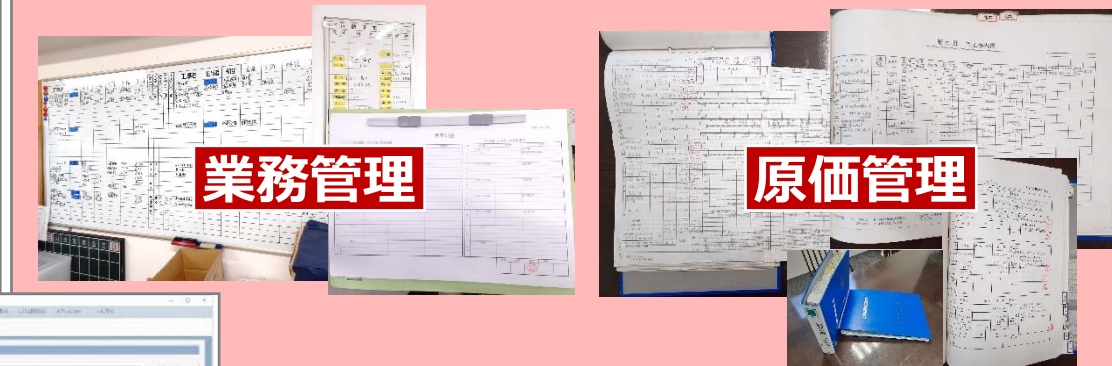
事業戦略上の経営判断として「敢えてアナログを残すDX」

課題複雑性
(部門課題⇒全社課題)

【③ 費用対効果検討】



【① 変えざるべき文化】



【④ 業界水準維持】

【② 積極導入】



協栄工業の強み・差別化の源泉

事業戦略上の経営判断として根付いた文化を守りながら効率化を目指すDX

課題複雑性 (部門課題 → 全社課題)

DX指針

[③ 費用対効果検討]

[① 自社開発]

業務管理
「みまもりくん」

原価管理
「工事計画書」

[② 積極導入]

設計図作成
「AutoCAD」

3D検討
「Rebro」

施工図作成
「FILDER」

見積作成
「本丸」

顧客管理

情報共有
プラットフォーム

写真管理
「蔵衛門」

財務会計
「建設大臣」

入金管理

請求管理

労務管理
「X'sion」

[④ 業界水準維持]

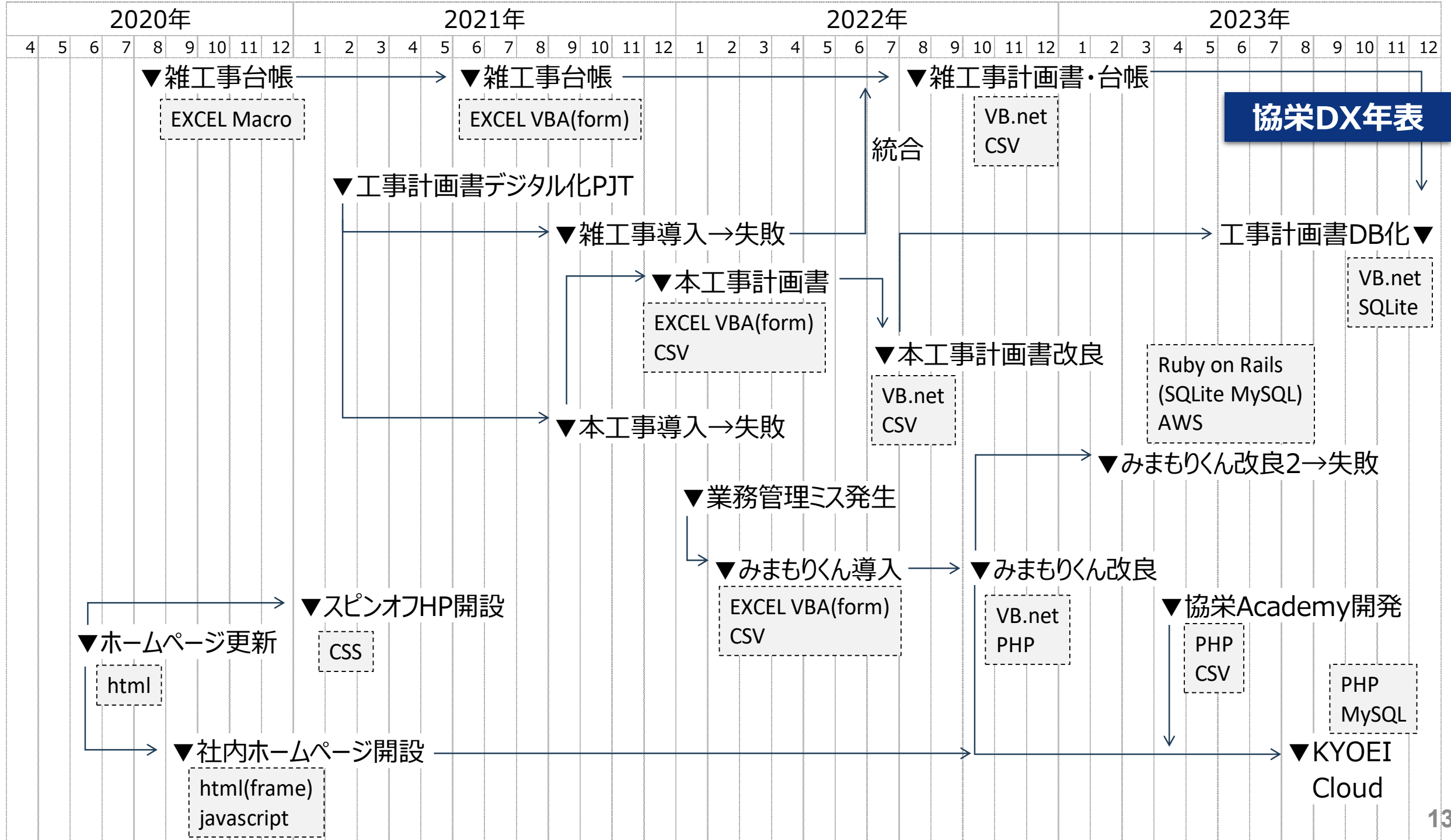
協栄工業の強み・差別化の源泉

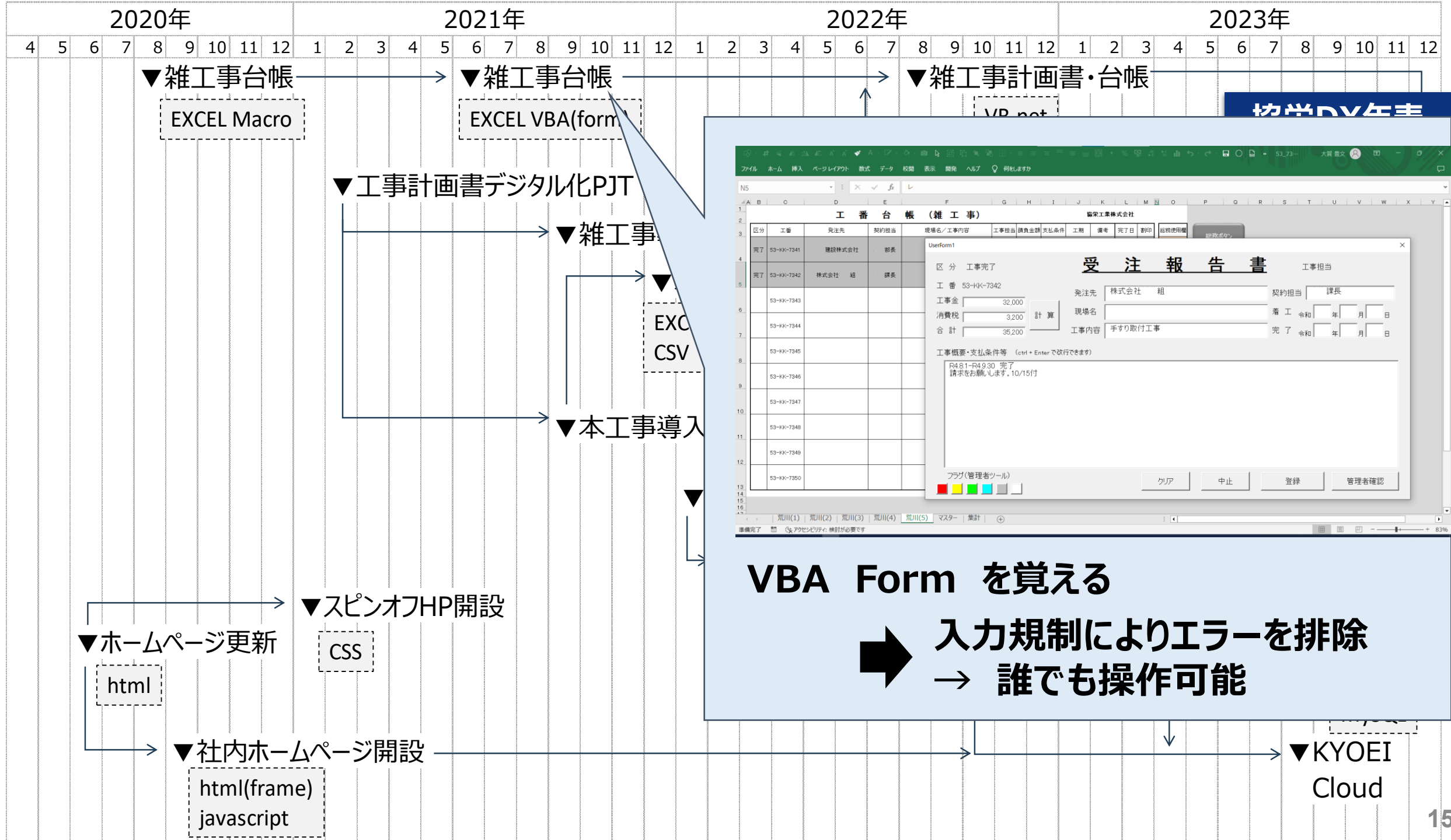
DX推進チーム～生産性向上委員会～

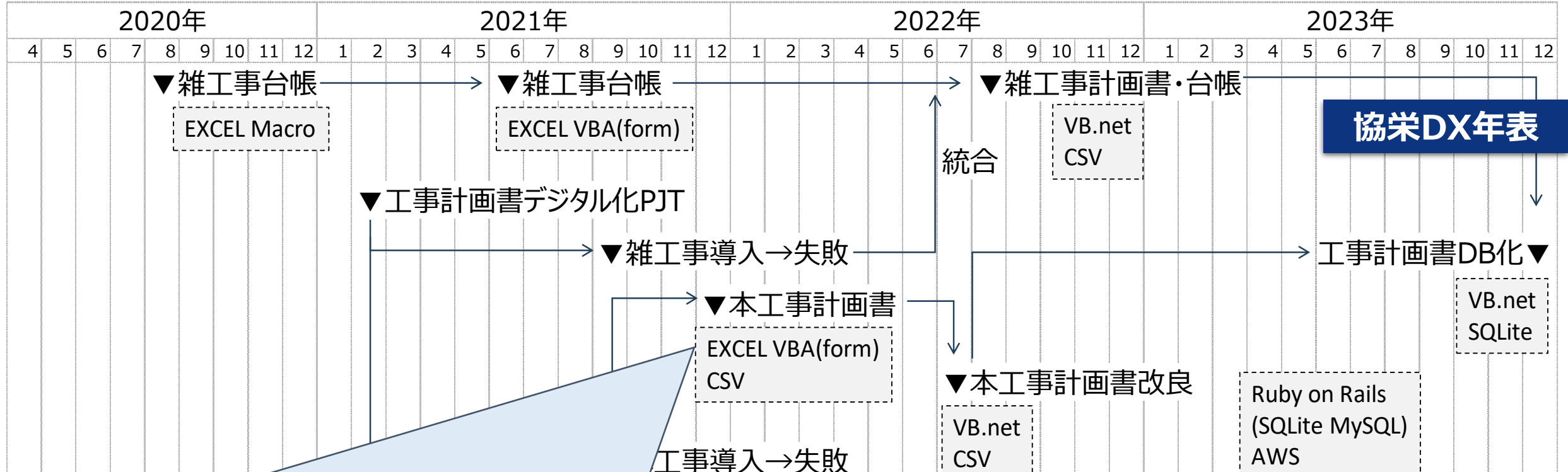


担当者・管理職・経営者でチームを構成 ・ 開発の鍵は「**リスキリング**」



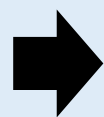






VBA
CSV入出力

を覚える



フォームで入力→原価管理表が自動生成
CSV入出力で全社員の情報を一覧取得

2020年

2021年

2022年

2023年

▼雑工事台帳

EXCEL Macro

▼雑工事台帳

EXCEL VBA(form)

▼雑工事計画書・台帳

VB.net
CSV

協栄DX年表

統合

工事計画書DB化▼

VB.net
SQLite

▼本工事計画書改良

VB.net
CSVRuby on Rails
(SQLite MySQL)
AWS

▼みまもりくん改良2→失敗

ミス発生

みまもりくん導入

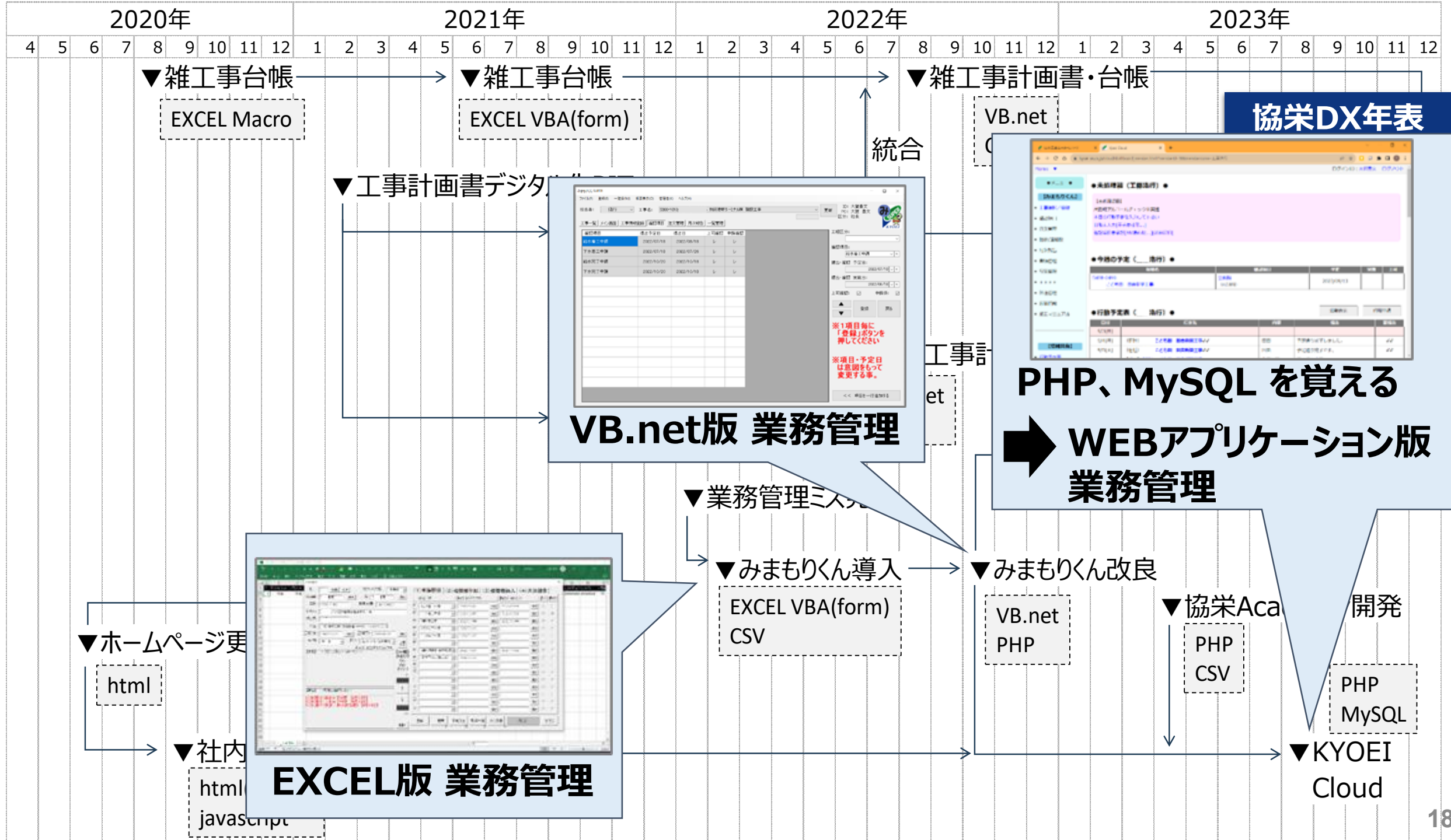
VB(form)

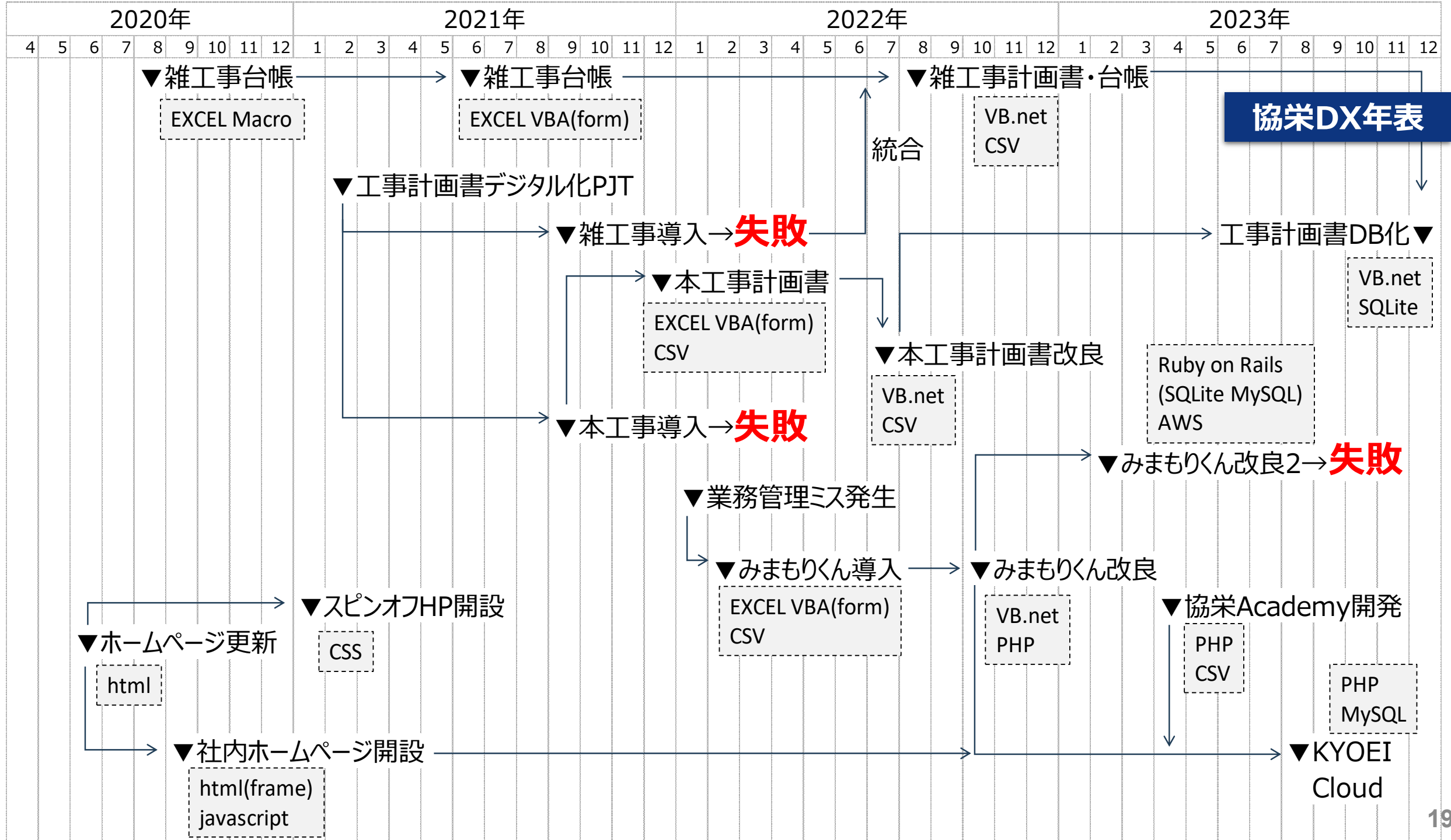
▼みまもりくん改良

VB.net
PHP

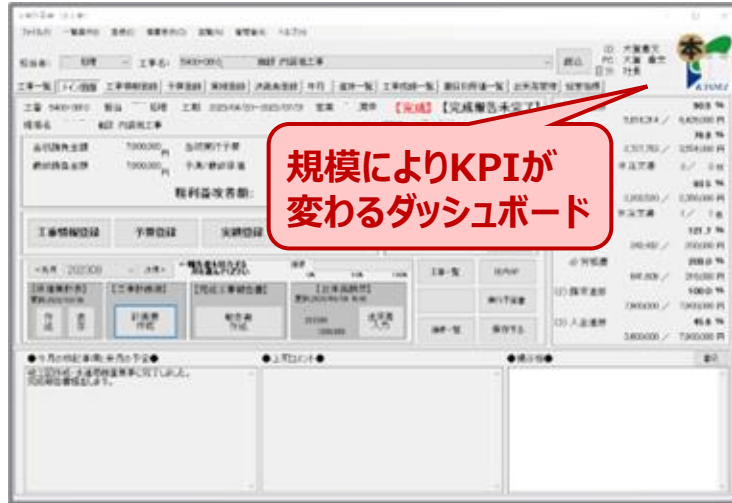
▼協栄Academy開発

PHP
CSVPHP
MySQL▼KYOEI
CloudVB.net
を覚える原価管理が
アプリケーションとして完成





原価管理ソフトウェア



工事原価ダッシュボード



月次報告書



工事完成報告書



決裁状況一覧



工事成績一覧



経営指標ダッシュボード



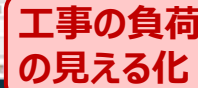
業務ダッシュボード



行動予定表



日報



年間工事スケジュール表



アナログ業務をデジタルに置き換えた事

非効率な作業が自動化で効率的になった事

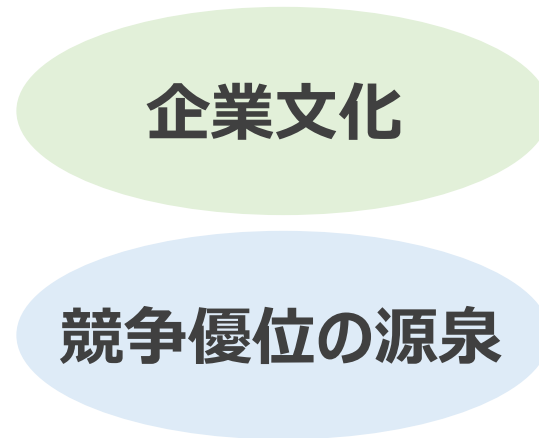
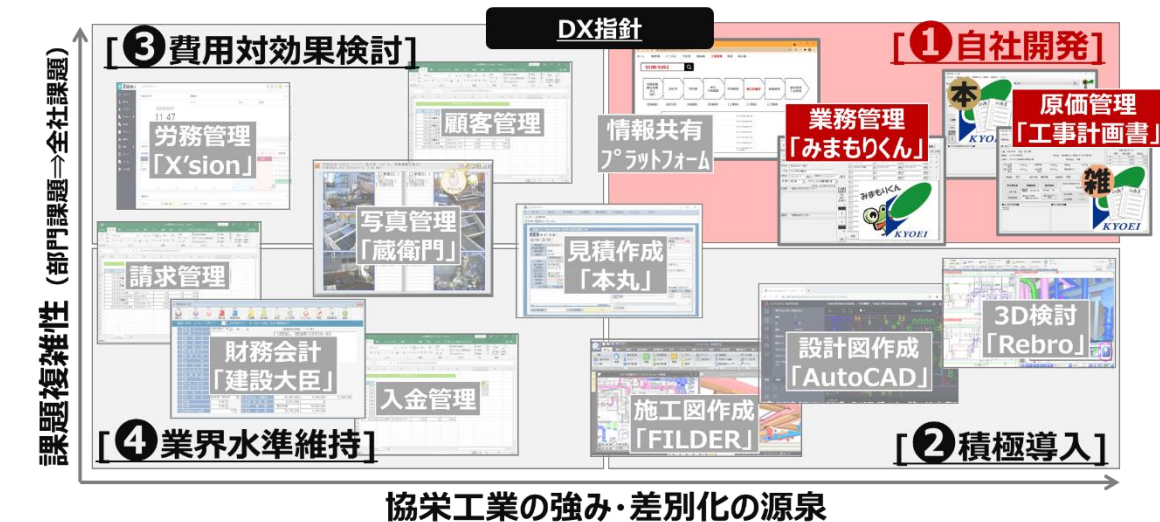
アプリケーションを自社開発できた事

組織の変革



我慢して使う → 提案すれば変わる → **自主性**が生まれる
学べば変わる → **リスクリング**の風土が醸成
業務プラットフォームの改善 → **愛社精神**の向上

- ① 自社の業務全体のフローを整理し、カテゴリー分けをする
- ② デジタル化経営戦略として経営者の意思を持って優先順位をつける
- ③ ボトムアップのチームマネジメントとリスキリングで組織的変化を起こす



ご清聴、誠に有難うございました。



協栄工業株式会社

〒870-0941

大分県大分市大字下郡字千鳥3225-23

TEL: 097-569-5800 FAX: 097-569-5837

HP: <http://www.kyoei-os.co.jp/>

