

IT武装で高利益体質に転換

保全・工事会社向け

統合業務管理ソリューション



ご紹介



株式会社キューキエンジニアリング

〒810-0004

福岡県福岡市中央区渡辺通り5丁目14番12号 南天神ビル5階

TEL:(092)761-2441 FAX:(092)761-2524 HP:<http://www.keng.co.jp>

❖ 中堅設備保全・工事会社との共同研究で、保全・工事会社が抱える業務課題と、課題解決のためのITシステムはどうあるべきかの構想を策定した

【基本的な考え方（業務）】

1. ペーパーレスの実施
2. システム処理による自動化
3. 収集、転記、集約業務の廃止
4. リアルタイムな実態の把握
5. 台帳やデータの一元化

【基本的な考え方（システム）】

1. ICカードやハンディーターミナルなどの活用による現場入力の簡素化
2. 既存システム（経理・給与等）活用と連携
3. SaaS方式による、ユーザのシステムメンテナンスをなくす

ただし、こんな意見もありました・・・

ある同業者（IT関係）の言葉
「建設業、特に中小企業の情報化はとても遅れているんですよね。まだ紙の勤務表をパンチャーさんが手入力してるんですよ！」

確かに
なあ！

そうだけど・・・中小建設業のIT化は難しい

- ①屋外・単品・受注生産
- ②労働集約型産業
- ③重層的な下請け構造
- ④国内中心・施工中心の経営形態

財団法人 建設経済研究所
「今後の建設業のビジネスモデルに関する提言」より

- ・利用環境が厳しい
- ・業務の標準化が難しい
- ・リテラシーが低い
- ・余裕がない

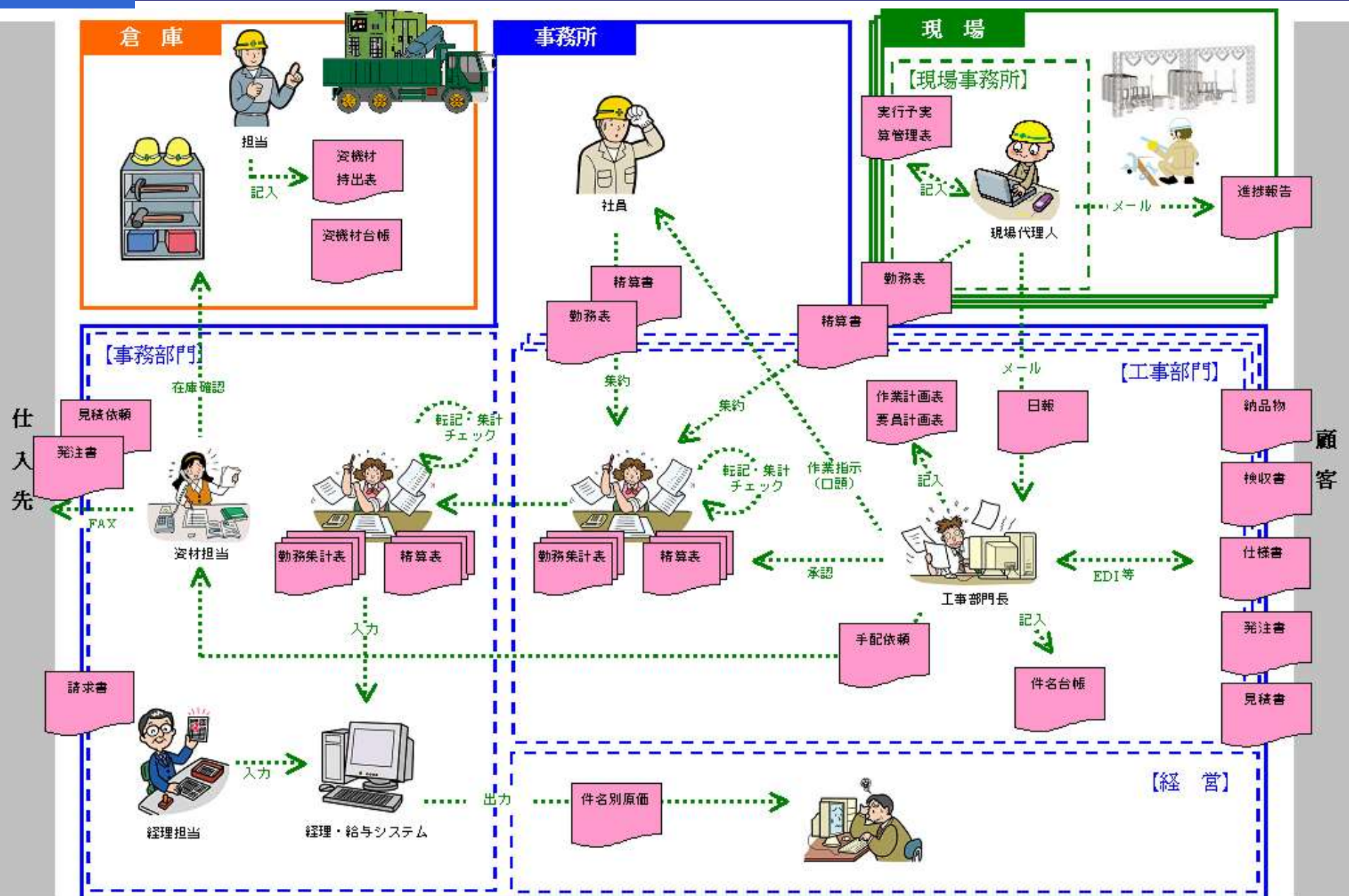
「安い」「早い」「美味しい」ITインフラが整ってきた！

- ・インターネットの普及
- ・インフラ技術の発達
(ケータイ、QRコード、HT、ICタグ、動画 etc)
- ・パソコン、サーバーの低価格化
- ・ITサービスの台頭 (Google、Amazon etc)

勝算は十二分
にある！！



保全・工事会社が抱える業務課題



保全・工事会社が抱える業務課題

課題

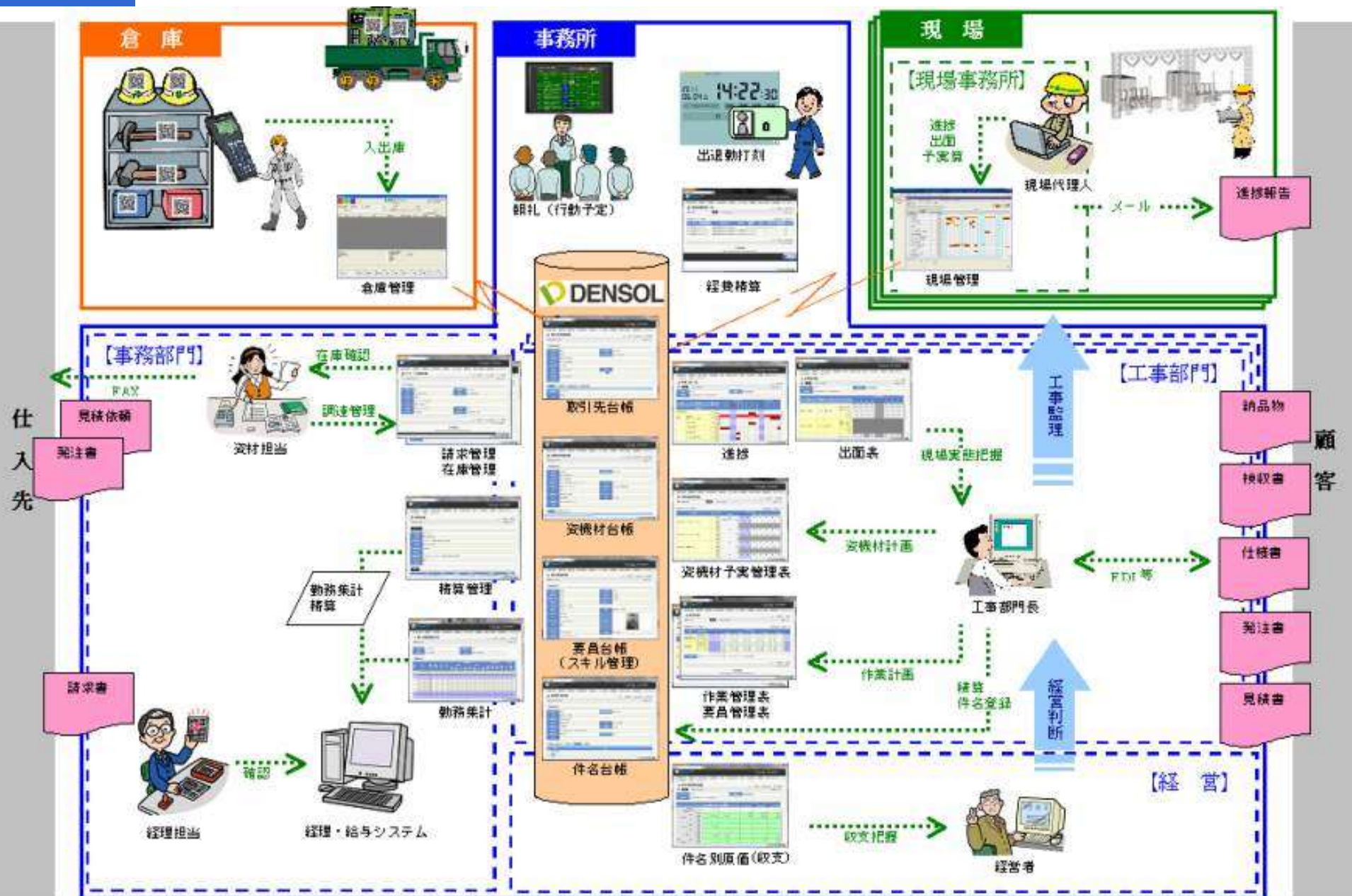
○紙/電話/Fax中心の業務処理

- ・台帳やデータが複数ある
- ・最新が分からない。正が分からない
- ・後からのデータ活用ができない
- ・集約、転記、集計業務が多発する。ミスが起こる

○実績・結果管理

- ・業務の実態が分からない
- ・原価は（経理締め後の）3ヶ月後しかわからない
- ・問題発覚時は時すでに遅し
- ・改善（PDCA）が行えない

保全・工事会社が目指す姿



保全・工事会社が目指す姿

めざす姿

○データの一元管理

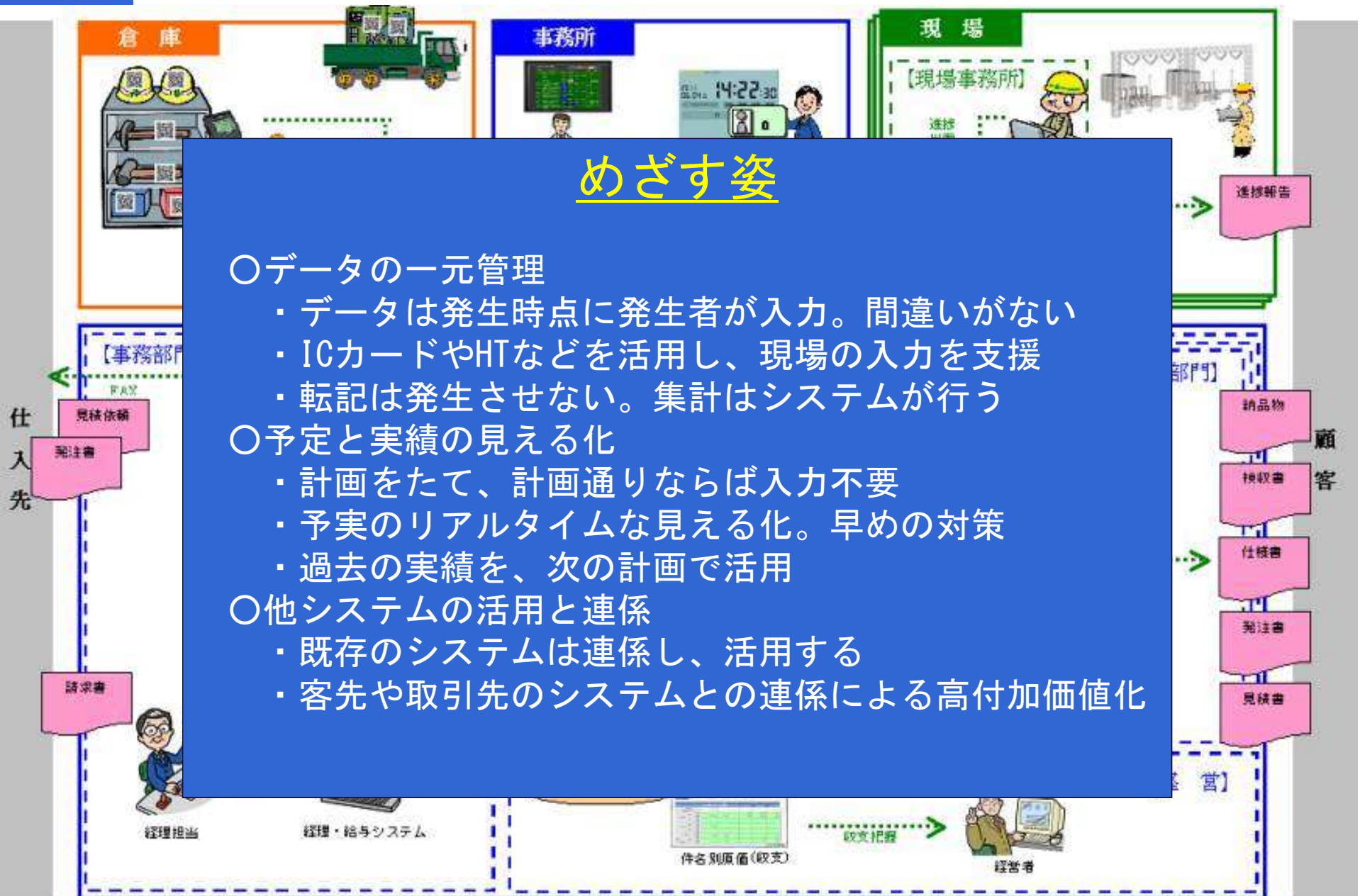
- ・データは発生時点に発生者が入力。間違いがない
- ・ICカードやHTなどを活用し、現場の入力を支援
- ・転記は発生させない。集計はシステムが行う

○予定と実績の見える化

- ・計画をたて、計画通りならば入力不要
- ・予実のリアルタイムな見える化。早めの対策
- ・過去の実績を、次の計画で活用

○他システムの活用と連携

- ・既存のシステムは連携し、活用する
- ・客先や取引先のシステムとの連携による高付加価値化

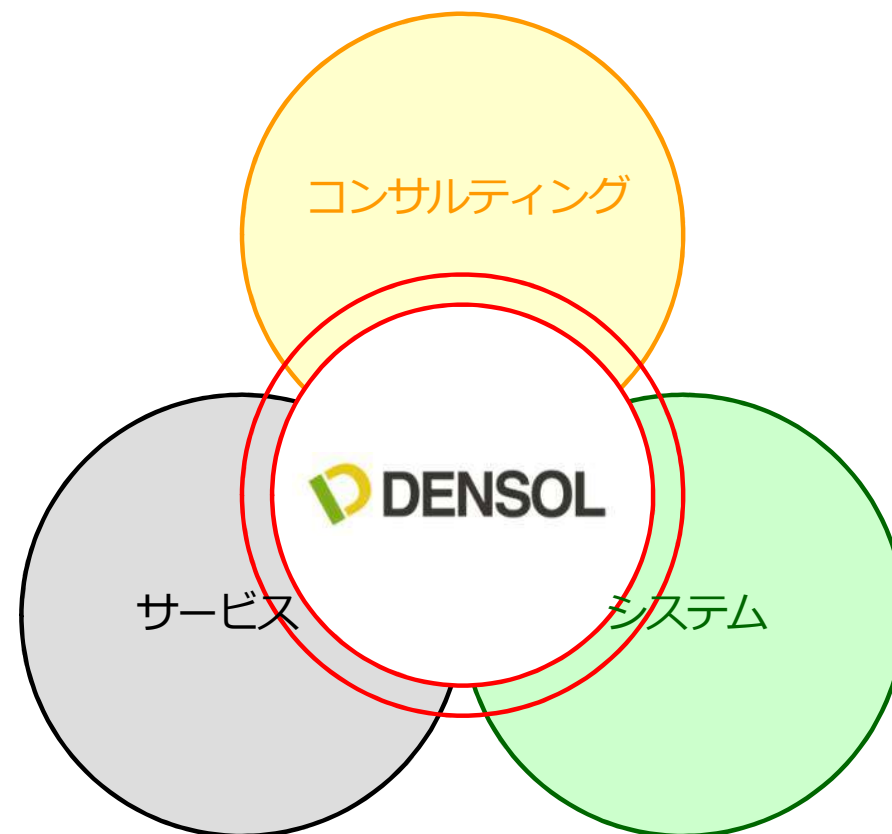


❖ DENSOL

○コンサルティング

○システム

○サービス



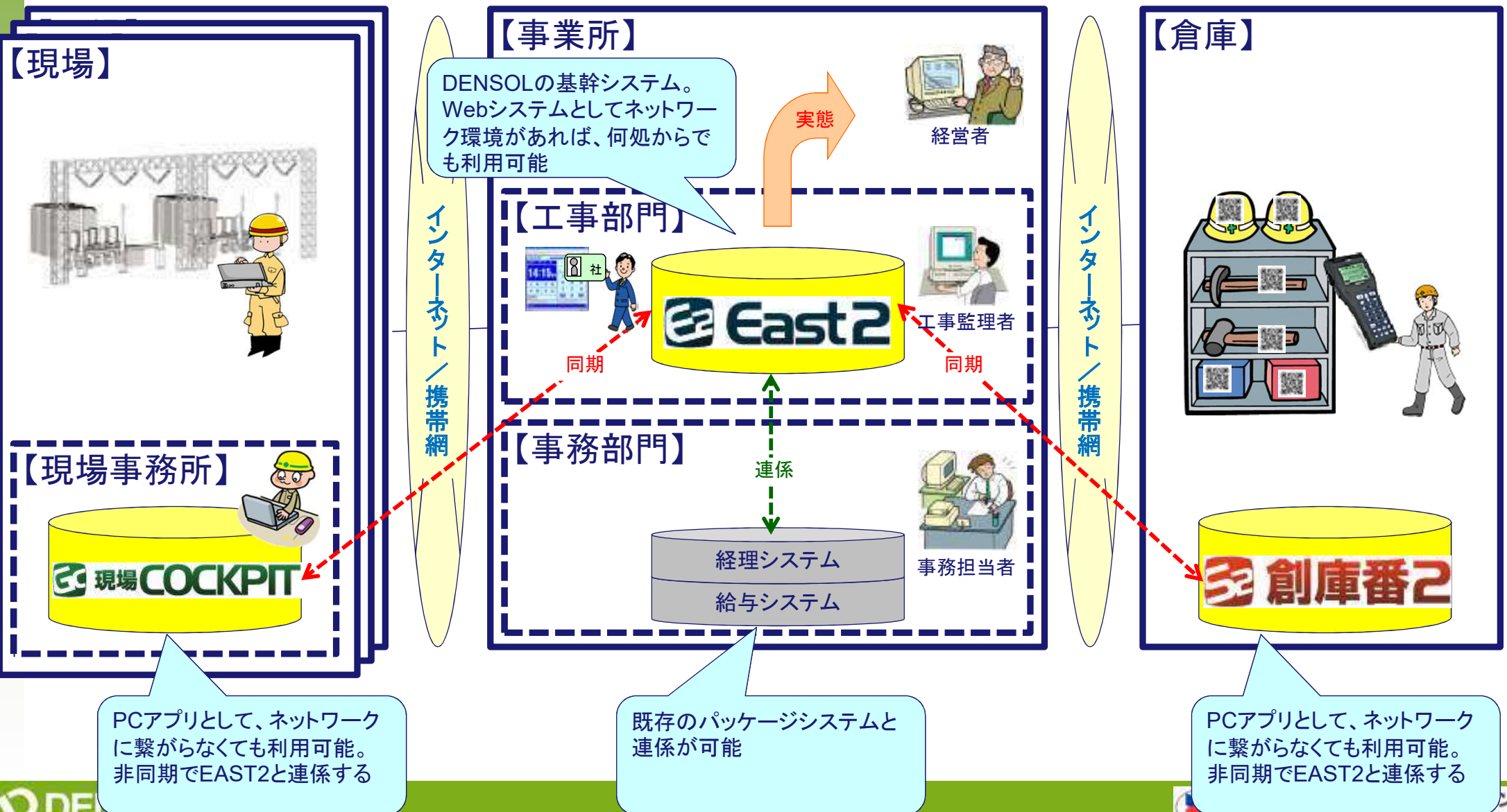
で構成される、中小・中堅の保全・工事会社を、
高利益体質に転換するITソリューションです

システム

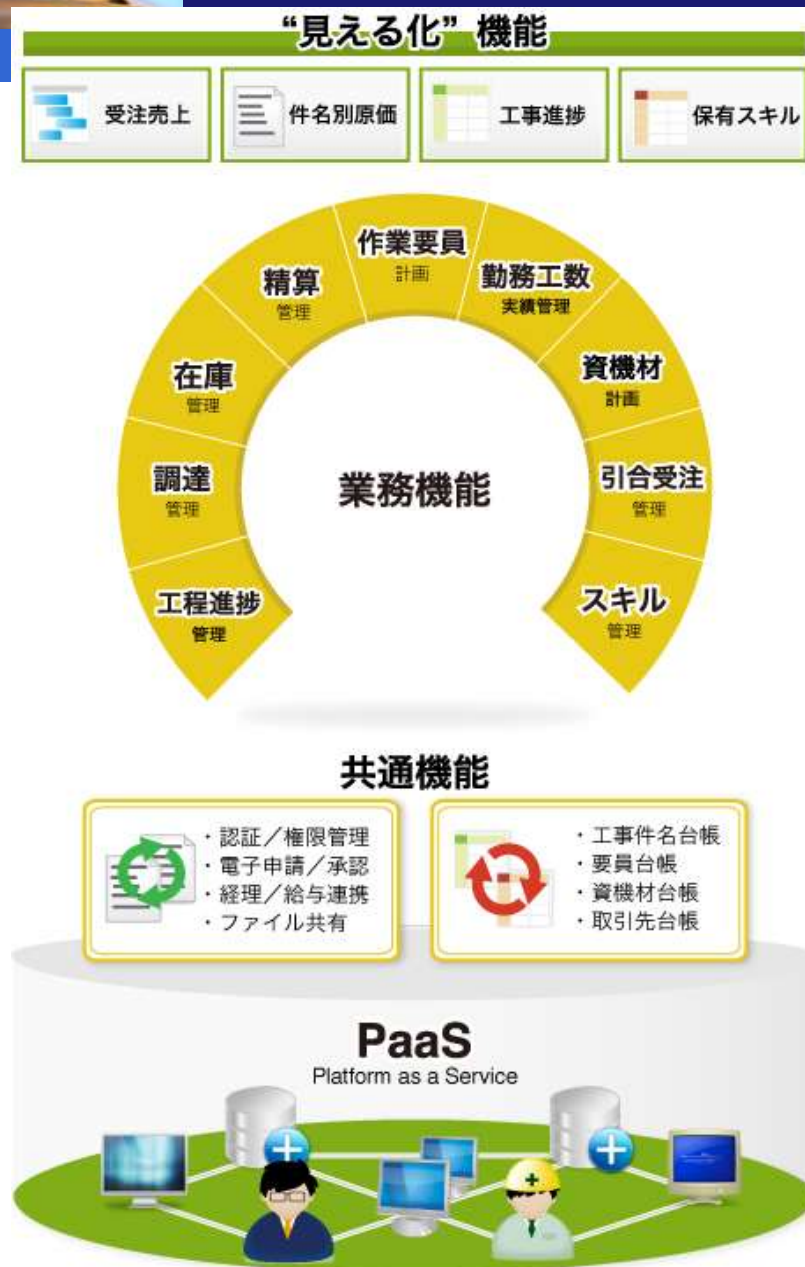


-  **East2**（統合業務管理システム）
ヒト・モノ・カネを管理する基幹システム
-  **現場COCKPIT**（現場管理システム）
現場事務処理の合理化を支援する現場向けシステム
-  **創庫番2**（倉庫管理システム）
資機材の在庫、入出庫を管理する倉庫拠点システム
-  **Time Recorder**（打刻システム）
パソコンやスマートフォンなどを使った打刻システム
（ICカード、QRコード、GPSに対応しています）

システム構成



システム構成



❖ 見える化"機能

- 受注、売上状態、原価推移、工事の進捗状況、社内保有スキル等、経営に必要な情報が様々な角度で"見える化"できます

❖ 業務機能

- 保全・工事会社に必要な業務機能が一通り揃っています。機能の部分使い、既存システムとの連携が可能です

❖ 共通機能

- 工事件名や要員など、基本情報は社内一元管理です。認証や、電子申請承認など、共通機能も準備されています

❖ HW/OS/MW

- インフラは、PaaS(*)にて提供されます。必要な時に必要な分だけの拡張が可能です。また面倒な運用保守も必要ありません。
- *PaaS : Platform as a Service

機能一覧

分類	機 能	概 要	ITシステム
機 基 能 本	共通機能	認証・権限、電申請・承認、ファイル共有	EAST2
	台帳機能	要員台帳、実施件名台帳、資機材台帳、取引先台帳	EAST2
業 務 機 能 / 見 え る 化 機 能	引合受注管理	引合管理（見積書発行）、受注管理（注文請書発行）、竣工管理（納品請求書発行）、売上確定（債権計上：経理関係）	EAST2
	作業要員計画	要員山積、要員配置（作業管理表、要員管理表）	EAST2
	資機材管理	資機材実績管理、入出庫履歴、在庫確認履歴	EAST2
	在庫管理	在庫管理、ピッキング、入出庫、在庫確認	EAST2／創庫番2
	調達管理	請求票管理、見積依頼管理（見積依頼書発行）、発注管理（注文書発行）、検収管理（検収書発行）、支払確定（債務計上：経理関係）	EAST2
	工程進捗管理	工程進捗管理、出面管理、工事記録	EAST2／現場コックピット
	勤務工数管理	打刻、勤務/工数実績管理、休暇管理、勤務集計表（給与関係）	EAST2
	精算管理	経費精算、精算管理（経費計上：経理関係）	EAST2
	スキル管理	スキルカタログ、スキル評価、要員別スキル評価履歴	EAST2
	原価管理	件名別原価、工事アラート、売上推移	EAST2



特徴

❖ システムの特徴

- ICカードや、QRコード、ハンディーターミナルなどを活用し、現場（倉庫）での入力を簡素化
- 全画面EXCEL出力が可能
- 既存システム（経理・給与）及び外部システムとの連携が可能
- インターネットを通して何処からでもシステム利用が可能^(*1)
- SaaS方式^(*2)。サーバーなどのメンテナンスが不要
- 業界向けテンプレート、他社好事例を相互利用
- 半パッケージ、半カスタマイズ。基本機能は即座に提供
個性に応じてカスタマズ

*1：現場システム及び倉庫拠点システムはスタンドアロンでも利用可能で、非同期でサーバーとの接続が可能

*2：Software as a Serviceの略。サーバーはデータセンターに置いて、サービス提供企業がシステムとあわせて運用保守を行う。ユーザーはインターネットを通してシステムの機能を使うだけ



導入事例

❖電力系

○ T社

- <会社概要>

社員数100名 水力発電設備、変電設備、配電設備の委託工事、保全

- <導入ステップ>

H17年度より業務改革の一環としてIT化プロジェクトを開始。全機能の導入。現状はスキル管理、継承に取組中

- <効果>

利益率の7.2%向上

○ H社

- <会社概要>

社員数100名 配電設備の建設工事、一般電設工事

- <導入ステップ>

H22年度より配電工事部の資機材管理と勤務管理から着手。全社に展開中



導入事例

○ Q社

- <会社概要>

社員数1,000名 変電設備、送電設備のメンテナンス

- <導入ステップ>

H23年度の会社設立時より引合受注管理、勤務管理、調達管理を導入。二期として作業要員計画、費用実績管理を導入

❖ 鉄道系

○ 鉄道系メンテナンス会社

- <会社概要>

社員数800名 車両、鉄道系機械（改札機、券売機、エレベータ等）のメンテナンス

- <導入ステップ>

H20年度より勤務管理システムから導入。H21年工数実績管理運開始。現在進行中

機能概要(引合・受注管理)

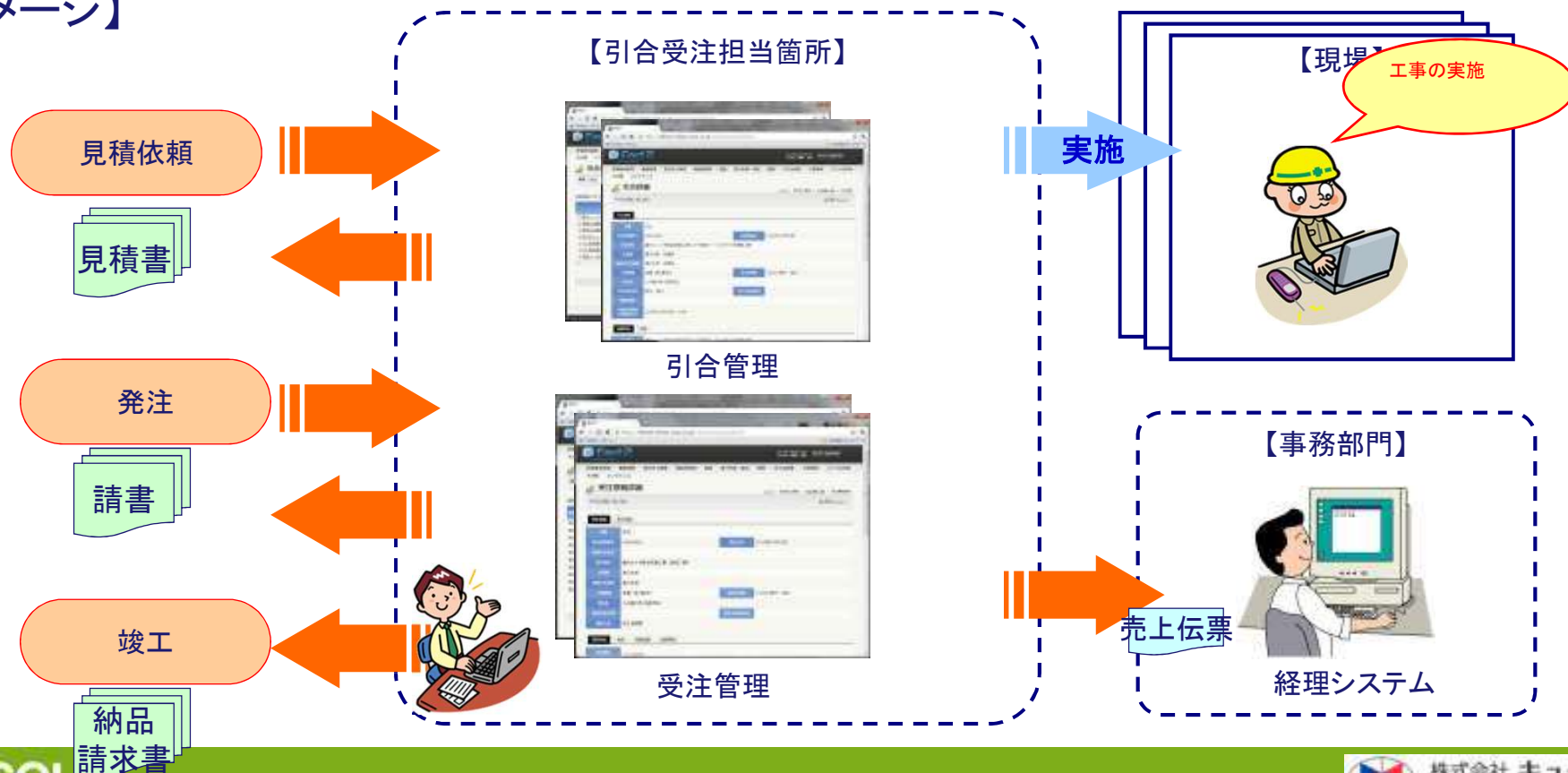
【概要】

見積依頼の管理、見積作成、受注の管理、請書の発行、竣工を管理する機能

【主な機能】

- ・引合管理 ・見積書発行 ・受注管理 ・注文請書発行 ・竣工管理
- ・納品請求書発行

【イメージ】



機能概要(作業要員計画)

【概要】

勤務の指定及び、要員を工事実施件名へ配置する機能

【主な機能】

・要員山積 ・作業管理表 ・要員管理表 ・休暇申請連動

【イメージ】



工事実施件名の
管理

工事件名台帳



要員情報の管
理

要員台帳

件名への要員の
配置

作業管理表

要員への件名の設
定。及び勤務指定

要員管理表(勤務計画)

勤務工数
実績管理

要員・件名情報の登録

作業計画(要員配置)

機能概要(資機材管理)

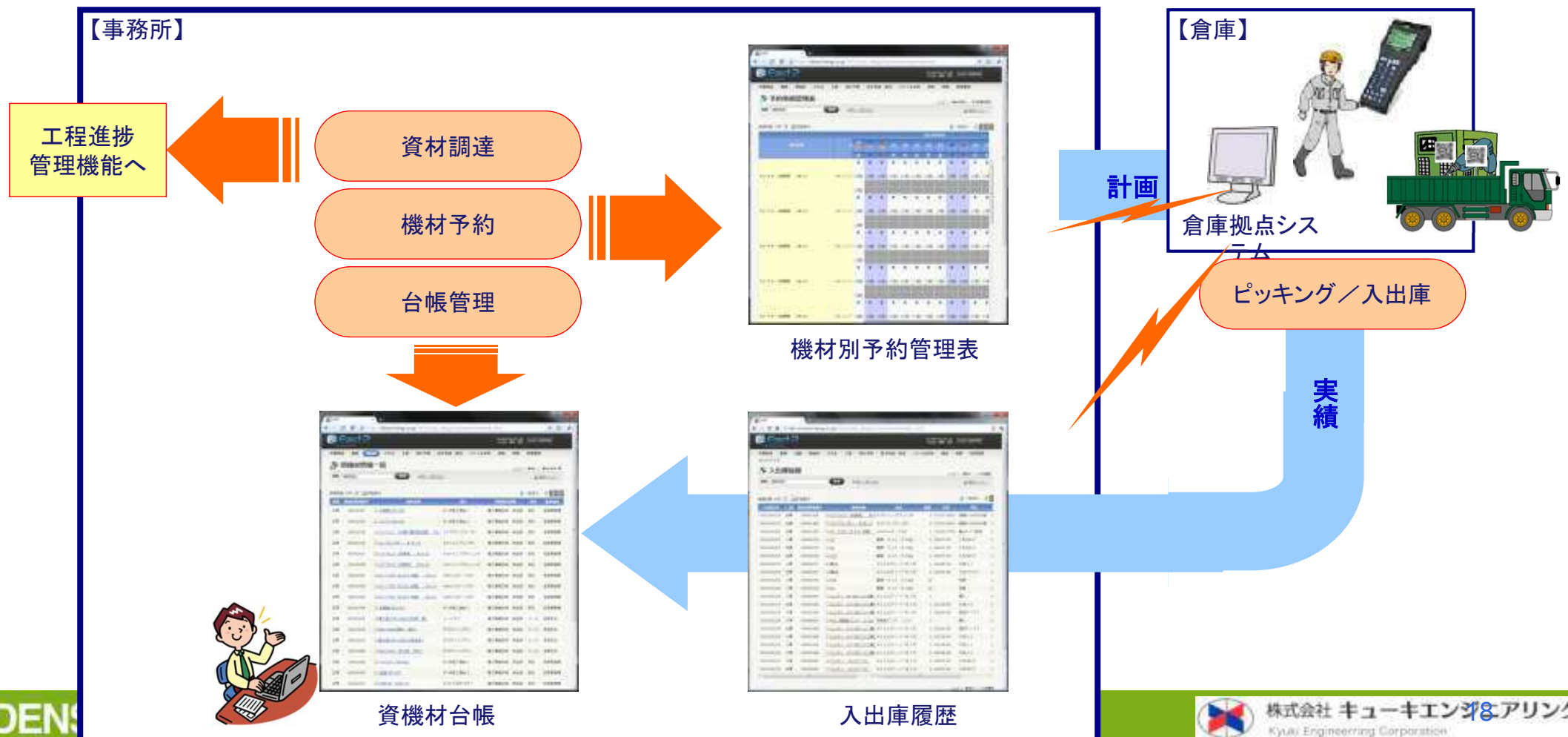
【概要】

倉庫拠点システムと連携し、資機材の状態を管理する機能

【主な機能】

・機材別予約管理表 ・入出庫履歴 ・在庫管理

【イメージ】



機能概要(調達管理)

概要

資機材管理システムと連動し、不足資材の依頼。及び発注、検収管理

【主な機能】

・依頼管理 ・発注管理 ・検収管理 ・締め処理 ・経理連携

【イメージ】

【工事主管部署】



機材名	数量	予約状況
鉄骨	1000	予約済み
コンクリート	500	予約済み
木材	200	予約済み
その他	100	予約済み

機材別予約管理表

不足資材洗出し

日付アラート

調達依頼

入庫



機材名	数量	在庫状況
鉄骨	1000	在庫あり
コンクリート	500	在庫あり
木材	200	在庫あり
その他	100	在庫あり

資機材台帳

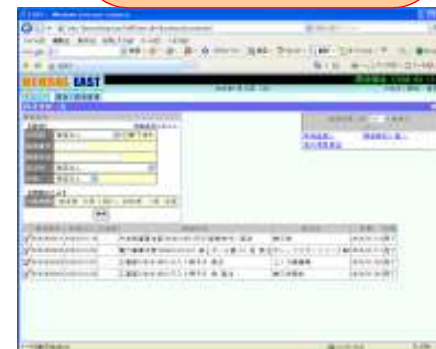
【資材部署】

検収



機材名	数量	依頼状況
鉄骨	1000	依頼済み
コンクリート	500	依頼済み
木材	200	依頼済み
その他	100	依頼済み

依頼管理



機材名	数量	調達状況
鉄骨	1000	調達済み
コンクリート	500	調達済み
木材	200	調達済み
その他	100	調達済み

調達管理

・見積依頼書
・注文書

機能概要(勤務・工数実績管理)

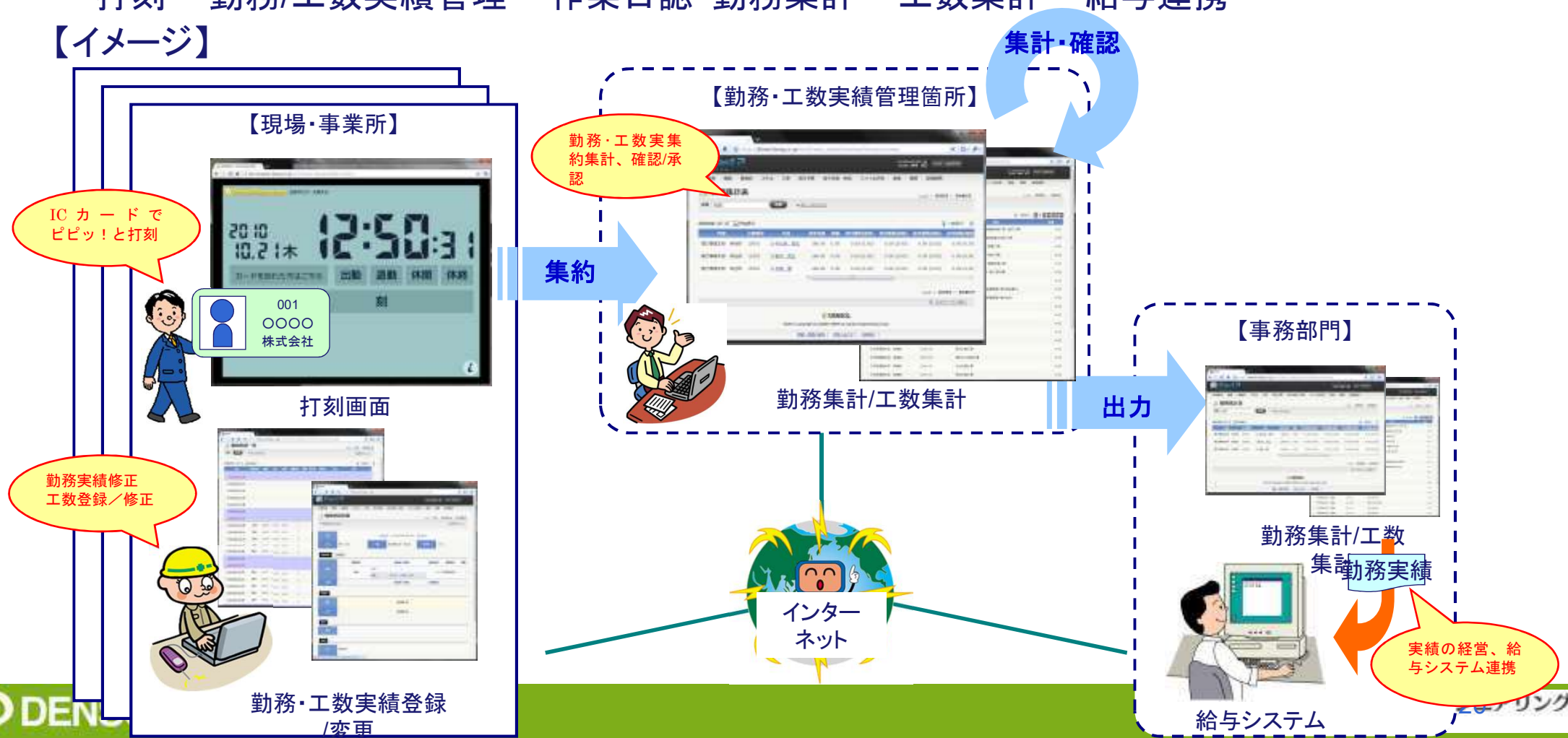
【概要】

社員証(ICカード)とインターネットを活用して、勤務実績及び工数を管理する機能

【主な機能】

・打刻 ・勤務/工数実績管理 ・作業日誌・勤務集計 ・工数集計 ・給与連携

【イメージ】



機能概要(経費精算)

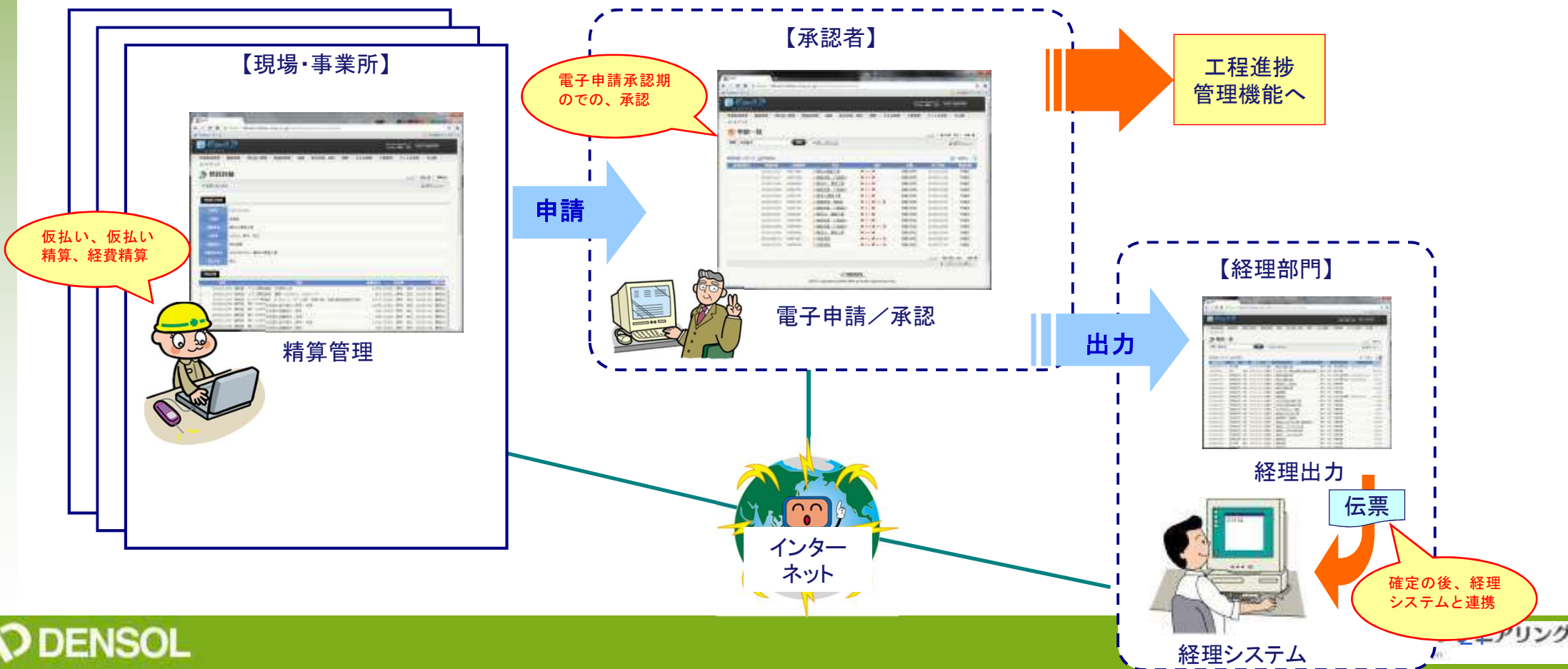
【概要】

仮払い、仮払い精算、経費精算を管理する機能

【主な機能】

・精算管理 ・経理連携

【イメージ】



機能概要(工程進捗管理)

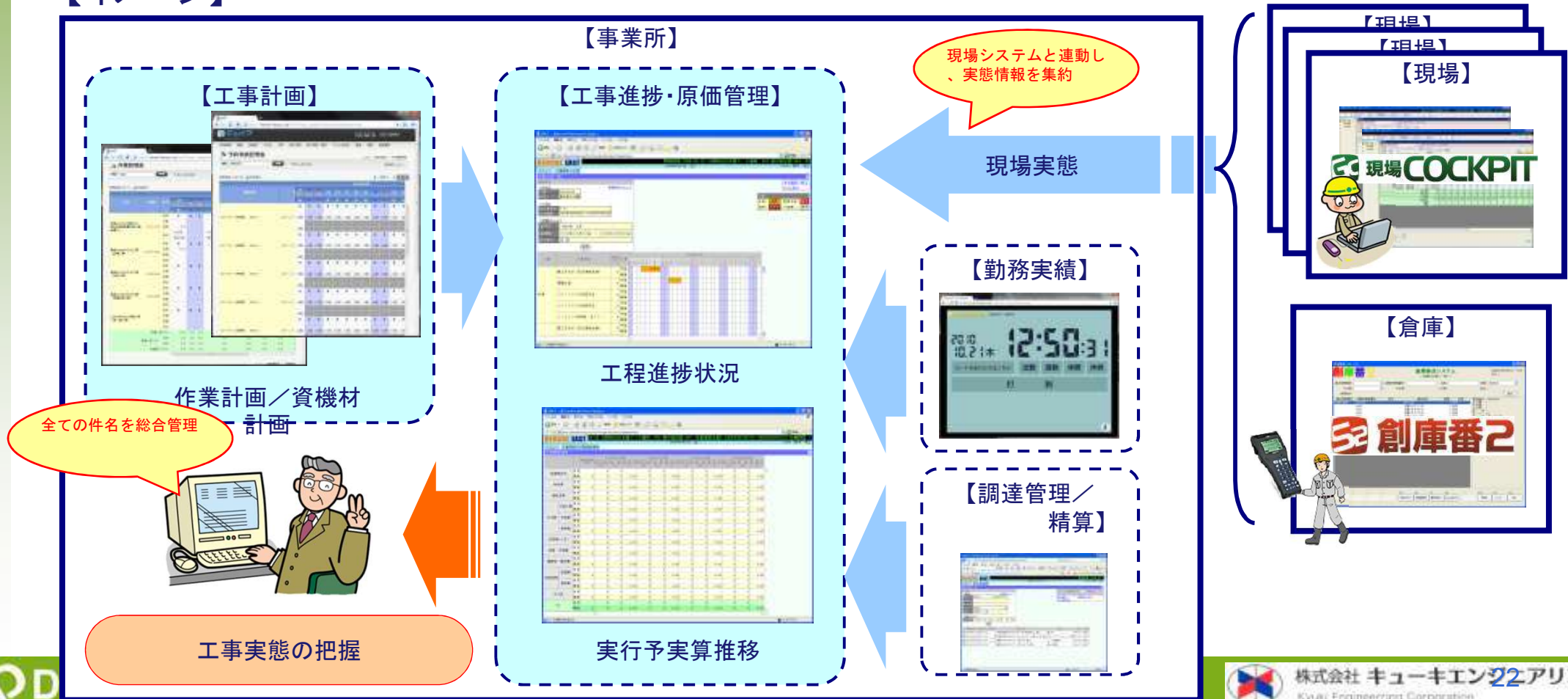
【概要】

各機能及びシステムと連動し、件名別の原価推移及び工程の進捗具合を把握する機能

【主な機能】

・件名別原価管理 ・工程進捗管理 ・出面管理 ・工事記録

【イメージ】



機能概要(スキル管理)

【概要】

スキルカタログの設定、各要員のスキル評価を行う機能

【主な機能】

・スキルカタログ ・スキル評価 ・要員別スキル評価履歴

【イメージ】



スキルカタログ／スキル評価



スキル評価履歴(要員台帳)

機能概要(経営コックピット)

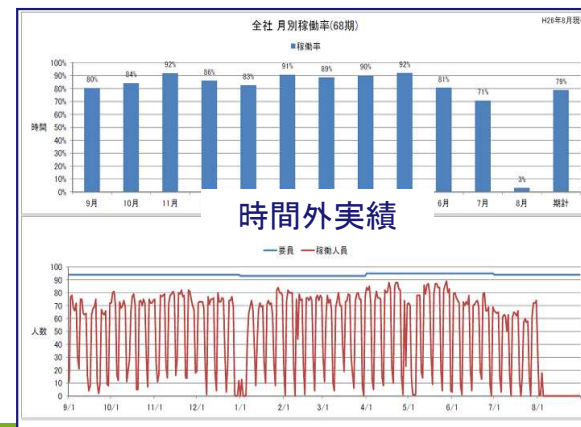
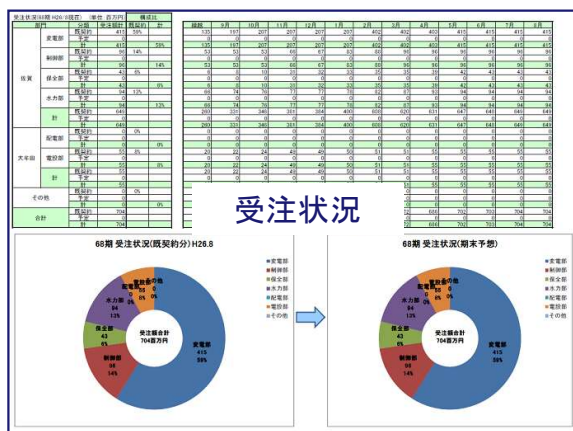
【概要】

EAST2に溜まったデータを活用して、経営判断に必要な情報を出力する機能

【主な機能】

・受注状況 ・部門別収支 ・要員稼働率 ・時間外実績 ・件名別原価 等

【イメージ】



機能概要(基本機能)

【概要】

EAST2の基本となる機能群

【主な機能】

- ・共通機能: 認証/権限管理、電子申請/承認、ファイル共有、業務連絡、全社予定表
- ・台帳機能: 要員台帳、工事実施件名台帳、資機材台帳、取引先台帳



ログイン画面(認証)



ファイル共有



電子申請承認

機能概要(現場コックピット)

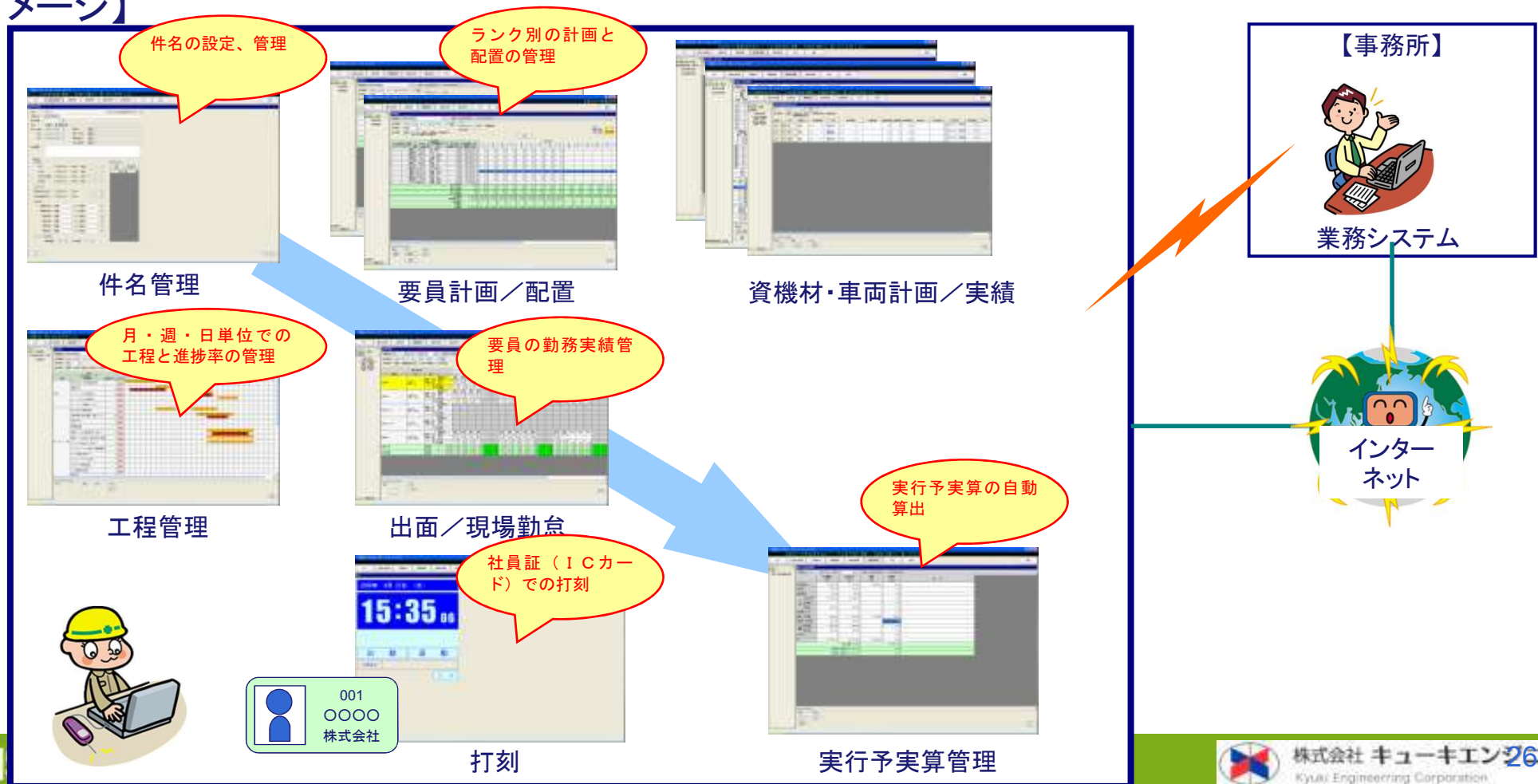
概要

現場にて工程・ヒト・モノ・カネの予実を管理するシステム

【主な機能】

- ・件名管理 ・工程管理 ・要員計画/配置 ・出面管理/現場勤怠
- ・資機材・車両計画/実績 ・実行予実算管理 ・打刻 ・業務システム連携

【イメージ】



機能概要(創庫番2)

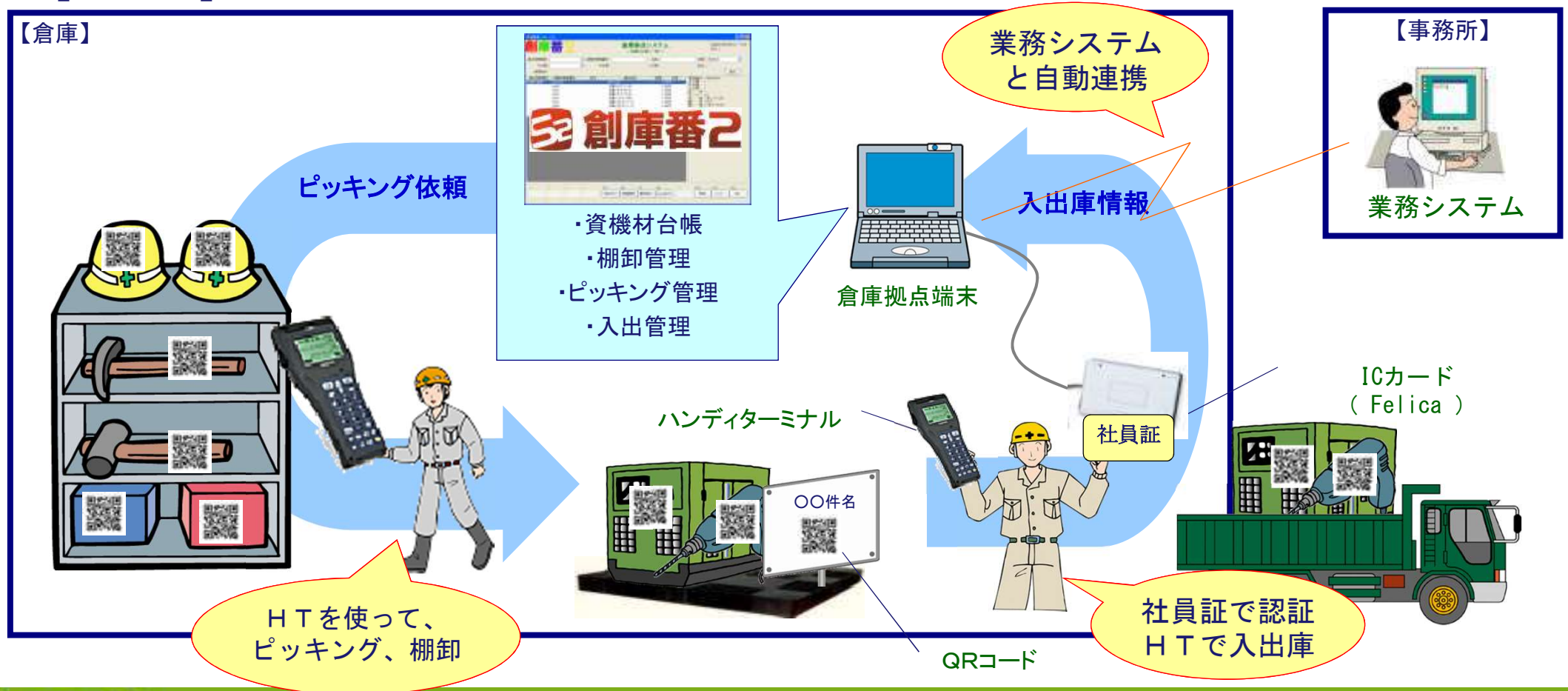
【概要】

HT(ハンディターミナル)と連携し、倉庫内の資機材を管理するシステム

【機能】

・資機材台帳(登録/変更) ・入出庫管理 ・ピッキング ・棚卸

【イメージ】



機能概要 (TimeRecorder)

【概要】

パソコン、タブレット、スマホなどに対応した打刻システム

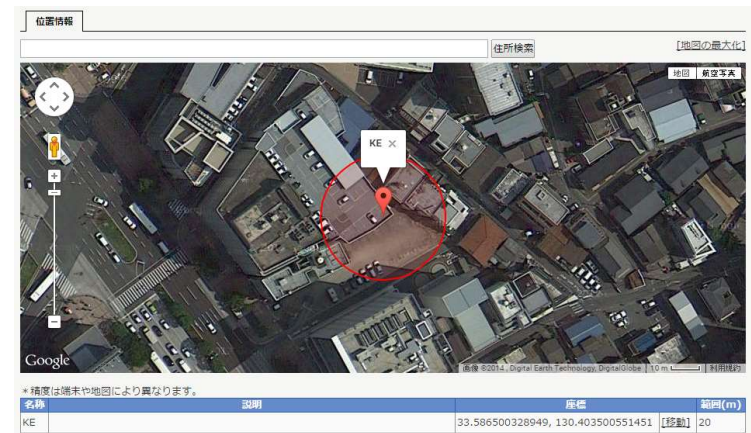
【機能】

・ICカード (Felica) 打刻 ・GPS打刻 ・QRコード打刻 ・携帯打刻

【イメージ】



タブレットを使ったICカード打刻



スマホを使ったGPS打刻