



総合工事業務管理システム“**DENSOL**”シリーズ

# 資機材管理ソリューション 「**創**庫番**2**」ご紹介



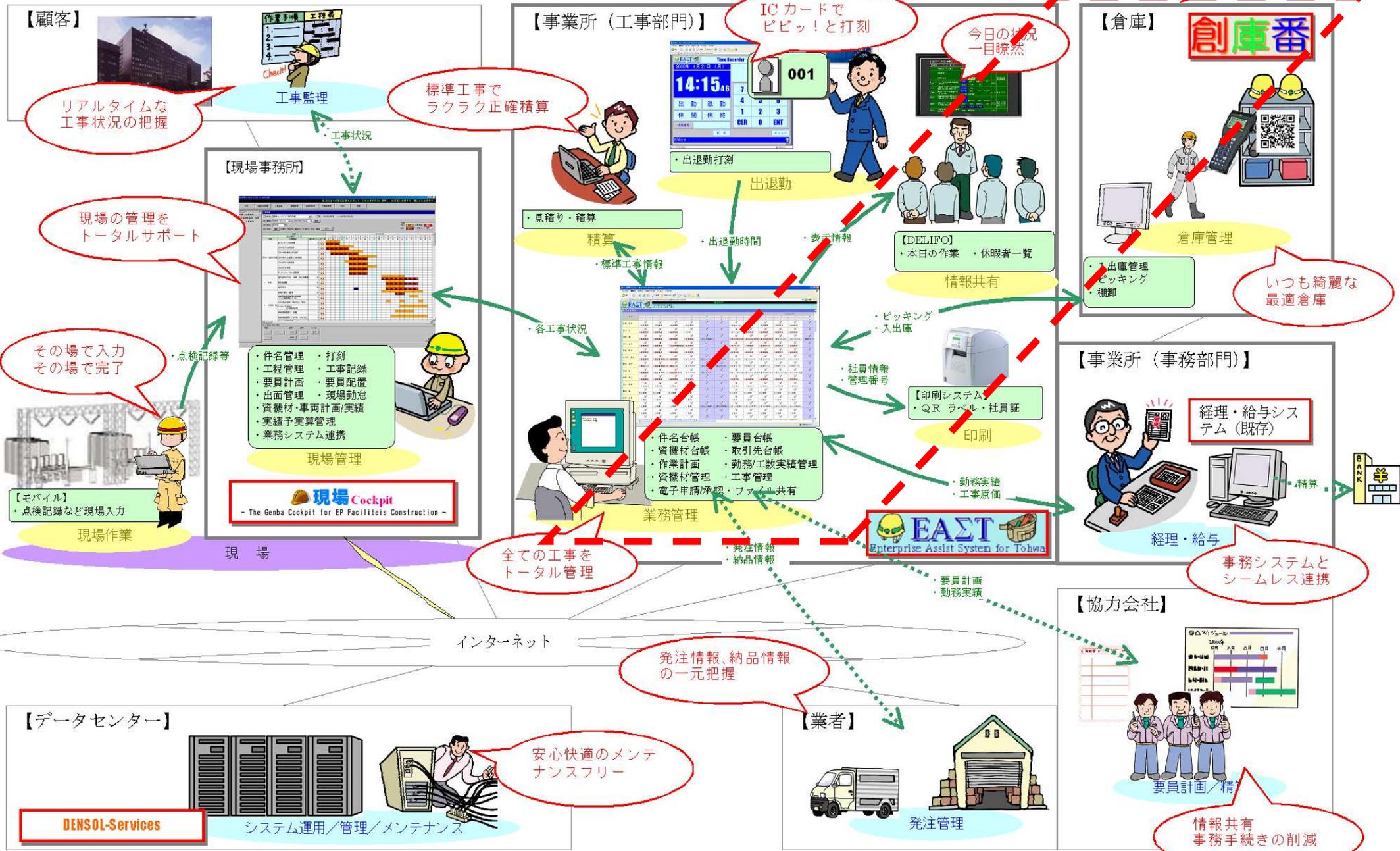
# 概要

- 総合工事業務管理システム“**DENSOL**”とは
  - 現場、倉庫、事務系(経理／給与)と連携し、工事業務におけるヒト、モノ、カネの計画と実績を管理するシステム
  - 工事管理システム(EAST)、現場管理システム(現場コックピット)、倉庫拠点システム(創庫番2)、情報配信システム(DELIFO)から構成される
- 倉庫拠点システム「**創庫番2**」とは
  - 倉庫内に設置され、ハンディーターミナルを使い、QRコードが貼られた資機材のピッキング、入出庫、在庫確認を行う
  - 非同期で工事管理システム(EAST)と連動し、資機材の予約及び実績管理を行う



# DENSOL全体イメージ

資機材管理  
ソリューション



# システムの目的

- 機材の管理
  - 予約ー実績の連動により回転率の向上
  - 利用状況の把握による、買い足し、買換えの分析
- 資材の管理
  - 在庫把握、調達処理、原価計上の効率化
  - 最適在庫の実現
- 倉庫の管理
  - 定置管理と連動して、ピッキングの効率化
  - 誰が、いつ、何を、何の目的で、持出し管理の徹底
- 将来的に・・・
  - 他社と特殊機材のシェアリング
  - 仕入先と連携した更なる効率化、共同購買など



# 資機材管理の流れ

【事業所(工事部門)】

**DENSOL EAST**  
Enterprise Assist System for Tohwa

①資機材  
調達

資機材台帳

②工事計画

③資機材  
予約

⑥原価管理

資機材予約実績管理表

工事予算管理表

原価

資機材予約

入出実績

インターネット

【B倉庫】

【A倉庫】

ピッキング予定

④HTを使って、  
ピッキング

・ピッキング ・在庫確認  
・入出庫管理

入出庫実績

・IC社員証  
・カードリーダー

倉庫拠点PC

社員証

倉庫管理者

現場担当者

⑤社員証を使って  
認証。HTを使っ  
て入出庫

エンジニアリング

Kyuki Engineering Corporation

QRコード

# 機能詳細①

- ログイン(倉庫番2)
  - 社員証(ICカード)もしくは、社員番号+パスワードでログイン
    - \*ピッキング、入出庫、在庫確認はログイン者でスタンプされる



社員証

社員証 (Ferica)



リーダー (Psori)

ログイン画面イメージ

# 機能詳細②

- 台帳管理(倉庫番2)
  - 資機材情報を新規登録、変更、参照する



台帳一覧画面イメージ



台帳詳細画面イメージ

# 機能詳細③

## ■ ピッキング(倉庫番2)

- EAST側で資機材予約したデータをHTへ渡し、ピッキングを実施
- ピッキング後は、看板に割付

\* 看板に割付ると、出庫時一括出庫が可能

DENSOL EAST  
Enterprise Assist System for Tohwa

資機材予約データ

ピッキング画面イメージ

ピッキング対象  
データ

[ピッキング] 1/4  
<0/5>A1 充電式ドリル  
<0/1>B1 低圧ピンガイシ  
<0/1>C1 ビニールテープ  
<0/1>工具箱

ピッキング結果  
データ



ハンディターミナル画面イメージ

# 機能詳細④

- 入出庫(創庫番2)
  - EAST側で資機材予約したデータをHTへ渡し、入出庫処理を実施
  - 入出庫実績データはEASTに反映

\* 予約なし出庫も可能



設	ヒキシ	件名	品名	個体名称	予定数	数量	状況	処理者	処理日時
---	-----	----	----	------	-----	----	----	-----	------

入出庫画面イメージ



ハンディターミナル画面イメージ

# 機能詳細⑤

- 在庫確認(倉庫番2)
  - 倉庫内の資機材の在庫確認(棚卸)を行う
  - 在庫確認結果データはEASTに反映され資機材台帳に登録される

**DENSOL EAST**  
Enterprise Assist System for Tohwa

↑  
在庫確認  
結果データ

創庫番2 Ver 1.1.0

**創庫番2** 倉庫拠点システム 2008年11月14日(金) 18:25  
ログイン: 野中 克己

基本保管場所: 工事部倉庫 資機材管理番号: ~ 管理責任部署:

大分類: 中分類: 小分類: 状態: 有効  検索条件を残す

基本保管場所	資機材管理番号	品名	個体名称	残数	状態	前回在庫確認日	在庫確認	処理日時	確認数
工事部倉庫	00001581	A41 充電式ドリル	A41 充電式ドリル	1	正常				
工事部倉庫	00001577	低圧ピン碼子(青一)	低圧ピン碼子(青一)	30	正常				
工事部倉庫	00001578	ビニールテープ 黒	ビニールテープ 黒	45	正常				

F1 表示 F2 F3 条件クリア F4 全選択 F5 選択クリア F6 設定 F7 解除 F8 結果反映 F9 HT出力 F10 HT取込 F11 メニュー F12 終了

在庫確認画面イメージ

在庫確認対象  
データ



[在庫確認] 1/43  
[-]充電式ドリル  
[-]低圧ピンガイシ  
[-]ビニールテープ  
[-]工具箱

在庫確認結果  
データ



ハンディターミナル画面イメージ

# 機能詳細⑥

- 資機材予約実績管理表 (EAST)
  - 資機材の予約と実績確認を行う

The screenshot shows the 'EAST - Windows Internet Explorer' browser window displaying the '予約実績管理表' (Reservation Performance Table) for November 2008. The page title is 'DENSOL EAST Enterprise Assist System for Tohwa'. The search conditions are set to '【資機材絞込み】' (Material Filter) with '分類' (Category) set to '選択' (Selected). The search range is from 2008/11/14 to 2008/11/27. The table displays reservation and actual performance data for three items: A 41 充電式ドリル (A 41 Rechargeable Drill), 低圧ピン碼子 (書一) (Low Voltage Pin Code (Shu-1)), and ビニールテープ 黒 (Vinyl Tape Black). The table columns represent dates from 14th to 27th of the month, with reservation counts and actual counts shown for each day.

個体名称	品名	子/実	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
A 41 充電式ドリル	A 41 充電式ドリル	設定 予約 (残数) 実績 (残数)		(1個)	(1個)		(1個)									
低圧ピン碼子 (書一)	低圧ピン碼子 (書一)	設定 予約 (残数) 実績 (残数)		(30個)	(30個)	(30個)	(10個)									
ビニールテープ 黒	ビニールテープ 黒	設定 予約 (残数)		(45巻)	(45巻)	(45巻)	(25巻)									

資機材予約実績管理表画面イメージ

# 機能詳細⑦

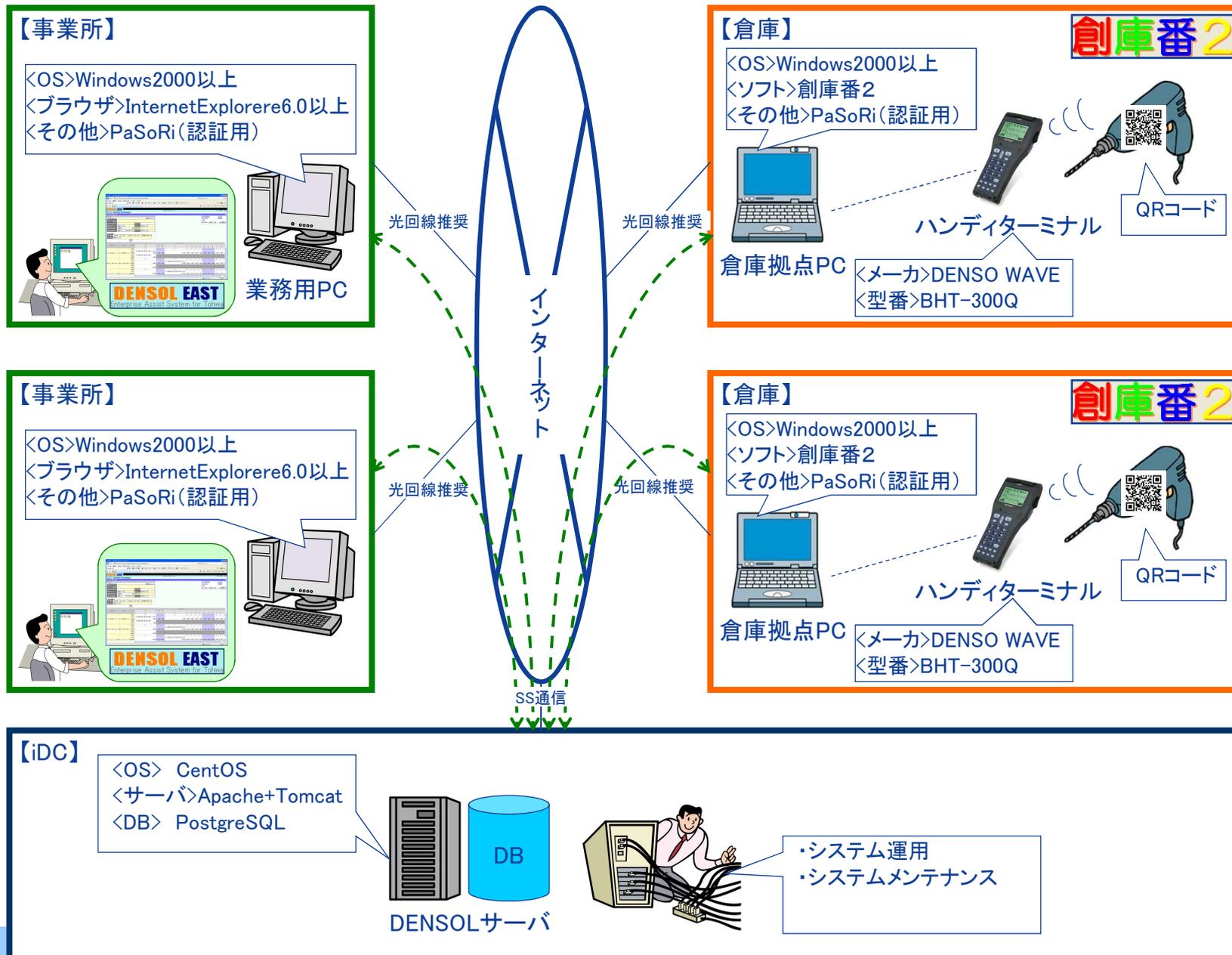
- 工事予算管理表 (EAST)
  - 資機材の予約、入在庫実績で、リアルタイムに予実算を表示

The screenshot shows a web browser window displaying the EAST system interface. The main content is a detailed budget management table for construction costs. The table is organized by month (April to September 2008) and cost category. Each category includes a 'Budget' column and a 'Actual Performance' column, with sub-columns for 'Budget (Yen)', 'Actual (Yen)', and 'Actual Rate (%)'. The 'Total' row at the bottom shows a cumulative budget of 12,640,000 Yen and actual performance of 4,392,000 Yen by September.

	積算費用 (円)	2008年04月度			2008年05月度			2008年06月度			2008年07月度			2008年08月度			2008年09月度			
		実行予算 (円)	実績 (円)	実績率 (%)																
従業員給料	年月	756,000	0	0.00	720,000	0	0.00	756,000	0	0.00	792,000	0	0.00	684,000	0	0.00	684,000	0	0.00	
	累積	8,640,000	756,000	0.00	1,476,000	0	0.00	2,232,000	0	0.00	3,024,000	0	0.00	3,708,000	0	0.00	4,392,000	0	0.00	
材料費	年月	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	
	累積	2,000,000	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	
消耗品費	年月	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	
	累積	2,000,000	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	
外注費	下請け費	年月	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00
		累積	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00
	労務費	年月	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00
		累積	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00
	機械費	年月	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00
		累積	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00
労務費(人夫)	年月	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	
	累積	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	
旅費・交通費	年月	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	
	累積	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	
運搬費・車両費	年月	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	
	累積	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	
仮設経費	設備費	年月	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00
		累積	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00
	機械費	年月	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00
		累積	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00
その他	年月	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	
	累積	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	
計	年月	756,000	0	0.00	720,000	0	0.00	756,000	0	0.00	792,000	0	0.00	684,000	0	0.00	684,000	0	0.00	
	累積	12,640,000	756,000	0.00	1,476,000	0	0.00	2,232,000	0	0.00	3,024,000	0	0.00	3,708,000	0	0.00	4,392,000	0	0.00	

工事予実算管理表画面イメージ

# システム構成

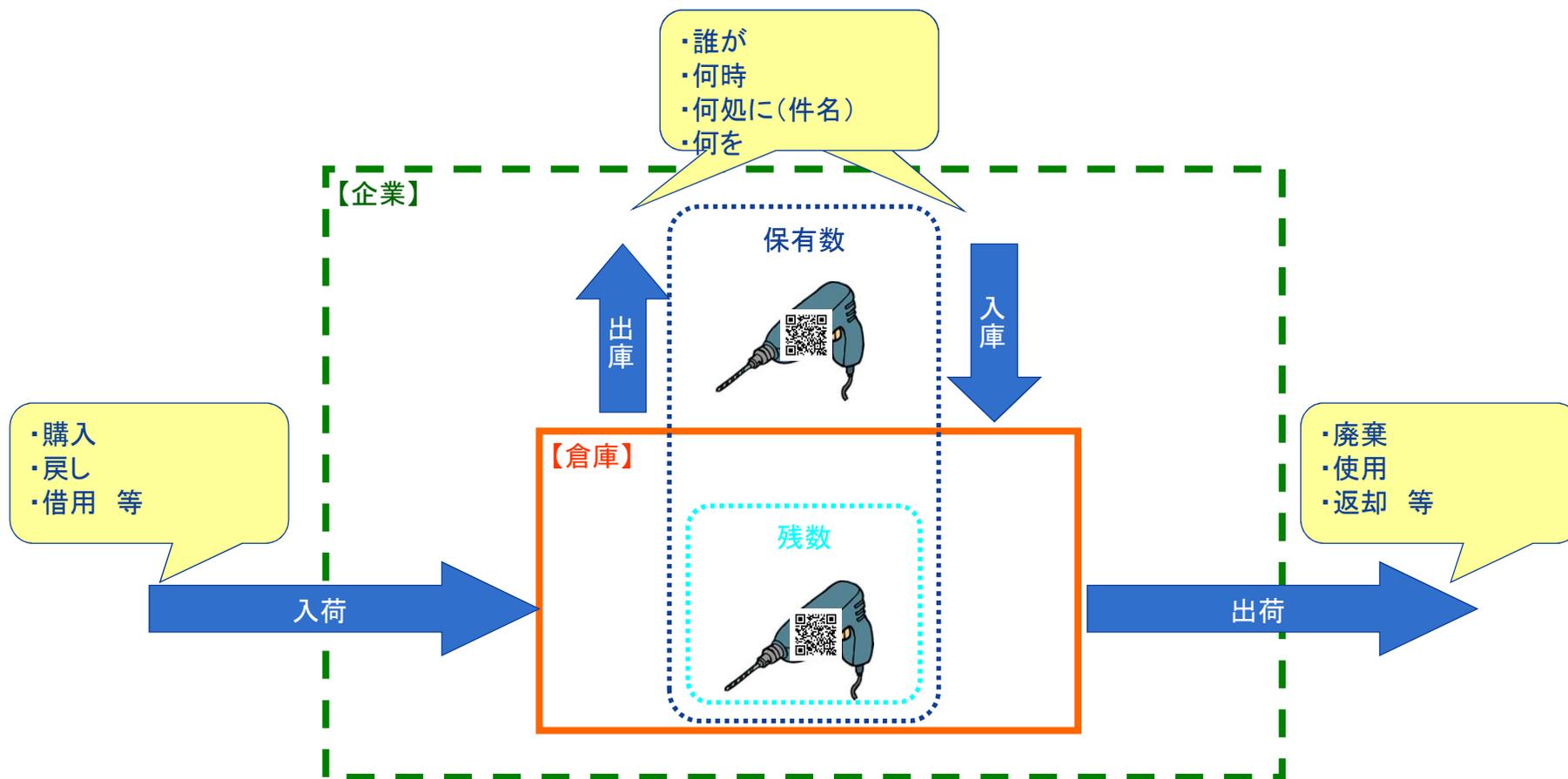


# 主な特徴

- QRコードやハンディターミナル、ICカードを活用し現場入力の負担を軽減
- 複数の倉庫を跨いで、資機材の一元管理が可能
- 工事原価へリアルタイムに反映
- 不足在庫のリアルタイムな把握。調達管理への連携



# 参考：資機材管理概念モデル



## 【管理ランク】

- |                  |   |    |
|------------------|---|----|
| Aランク : 個体管理をするもの | } | 機材 |
| Bランク : 組管理をするもの  |   |    |
| Cランク : 入出荷管理するもの | } | 資材 |
| Dランク : 管理しないもの   |   |    |



# 参考：応用編

- 件名管理されているので、同型件名の場合必要資機材のチェックリストとして利用可能
- アドレス管理を行うことにより、ピッキング導線に沿ったリスト表示が可能
- QRコードの他、ICタグなどの利用、併用にも対応可能
- 倉庫改善活動（棚の配置、置き場、計量管理などの管理方法）と併用することで効果は倍増
- 他社との資機材シェアリングや共同購買などにも対応可能

