

サプライチェーンマネジメントの導入

「生コン情報の電子化」の提案

2018年3月15日

一般社団法人 日本建設業連合会

1

現場打ちコンクリート工事

■現状の流れ と 課題■

2

●生コン工場にて練混ぜ・出荷



3

●生コン運搬・受入待機・品質試験



4

納入書

レディーミクストコンクリート受領書

レディーミクストコンクリート納入書

レディーミクストコンクリート納入書(控)

レディーミクストコンクリート納入書

建設株式会社

クリーンセンター建設工事

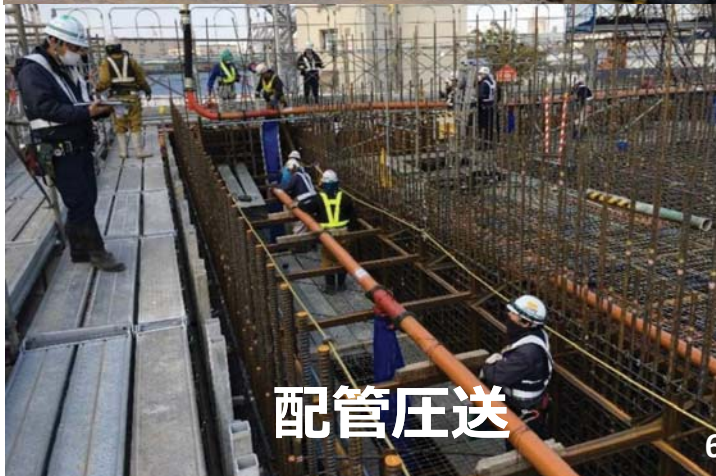
2018年 02月 22日

車番 501 納入台数 28台

納入先	建設株式会社												
納入場所	クリーンセンター建設工事												
納入時刻	発	14時42分	着	15時15分	納入容積	2.00 m ³	累計納入容積	116.75 m ³					
呼び方	コンクリートの種類による記号	呼び強度	スランプ又はスランプフロー-cm	粗骨材の最大寸法	セメントの種類による記号								
	普通	30	18	20	N								
配合表	kg/m ³	セメント	混和材	水	細骨材①	細骨材②	細骨材③	粗骨材①	粗骨材②	粗骨材③	炭和剤①	炭和剤②	
		324	-	170	453	181	272	902	-	-	3.240	-	
水セメント比	%	52.5		水結合材比	%	-		細骨材率	%	50.3		スラック固形分率	%
回収材置換率	%	-		粗骨材	%	-		粗骨材	%	-		スラック固形分率	%
配合の種類	<input type="checkbox"/> 標準配合 <input type="checkbox"/> 修正標準配合 <input type="checkbox"/> 計量採取記録から算出した単位量 <input type="checkbox"/> 計量印字記録から算出した単位量 <input type="checkbox"/> 計量印字記録から自動算出した単位量												
備考	高性能AE減水剤												
荷受職員印	ヨシダ												
出荷係印	高下 和美												
生コン株式会社	工場												
市	町10-4												
電話	生コンクリート協同組合 SNo.001												
FAX													

5

●生コン荷卸・打込み



6

●生コン工事の現状の課題

①出荷状況、打設状況は電話・無線連絡

【出荷側・施工側の状況が判らない・・・】ので
 ⇒出荷側・施工側ともに電話・無線連絡に追われる
 ⇒予定の生コン供給時間ピッチで打設が進まない、
 ストップ連絡の遅延で生コンの正味時間が超過する

②戻りコンが発生する

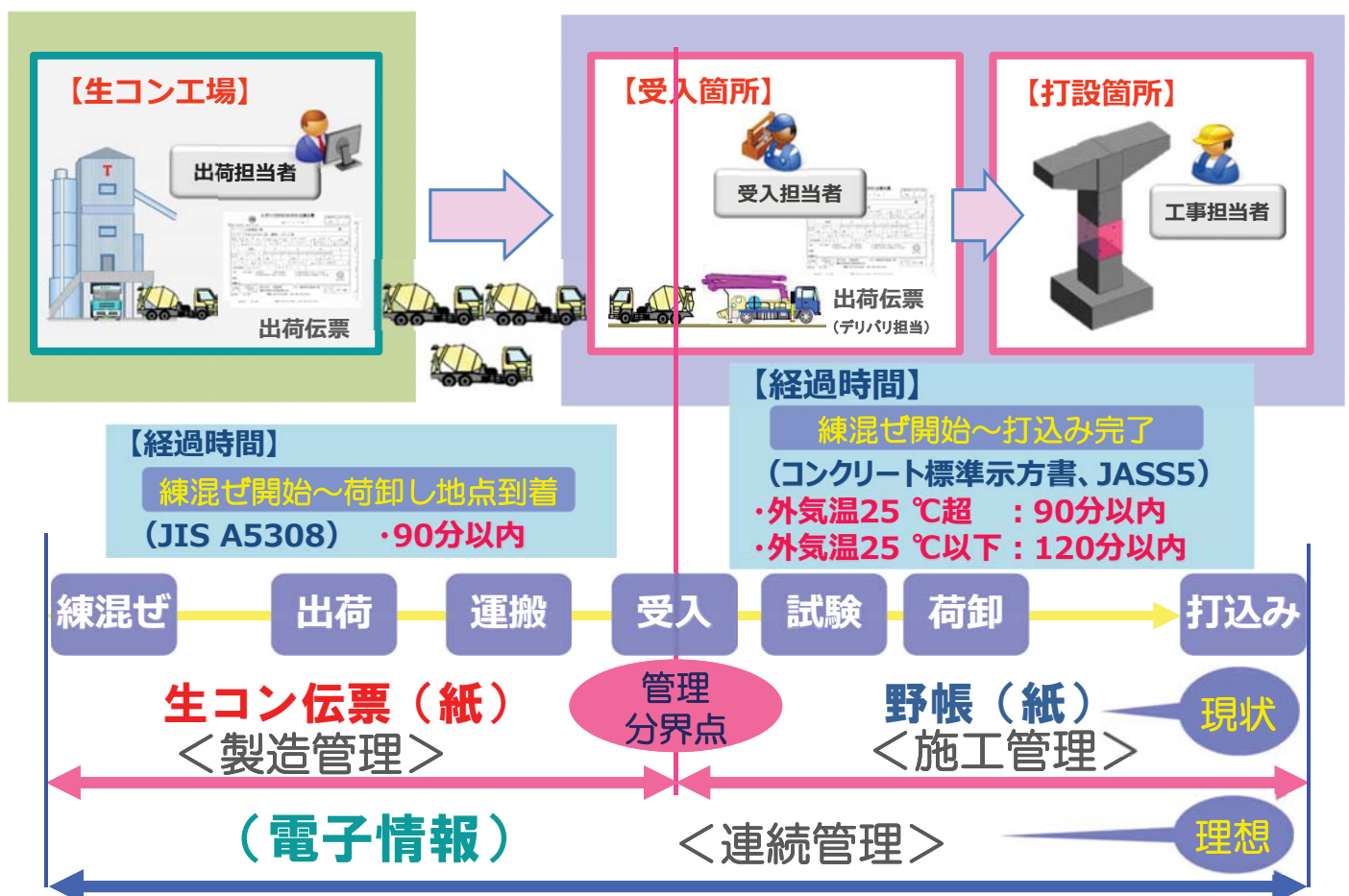
⇒規定時間超過の「戻りコン」
 ⇒施工側の余裕を持ちすぎた生コン数量の注文
 ⇒工場側に無駄な処理作業が発生

③帳票作成は残業による手作業

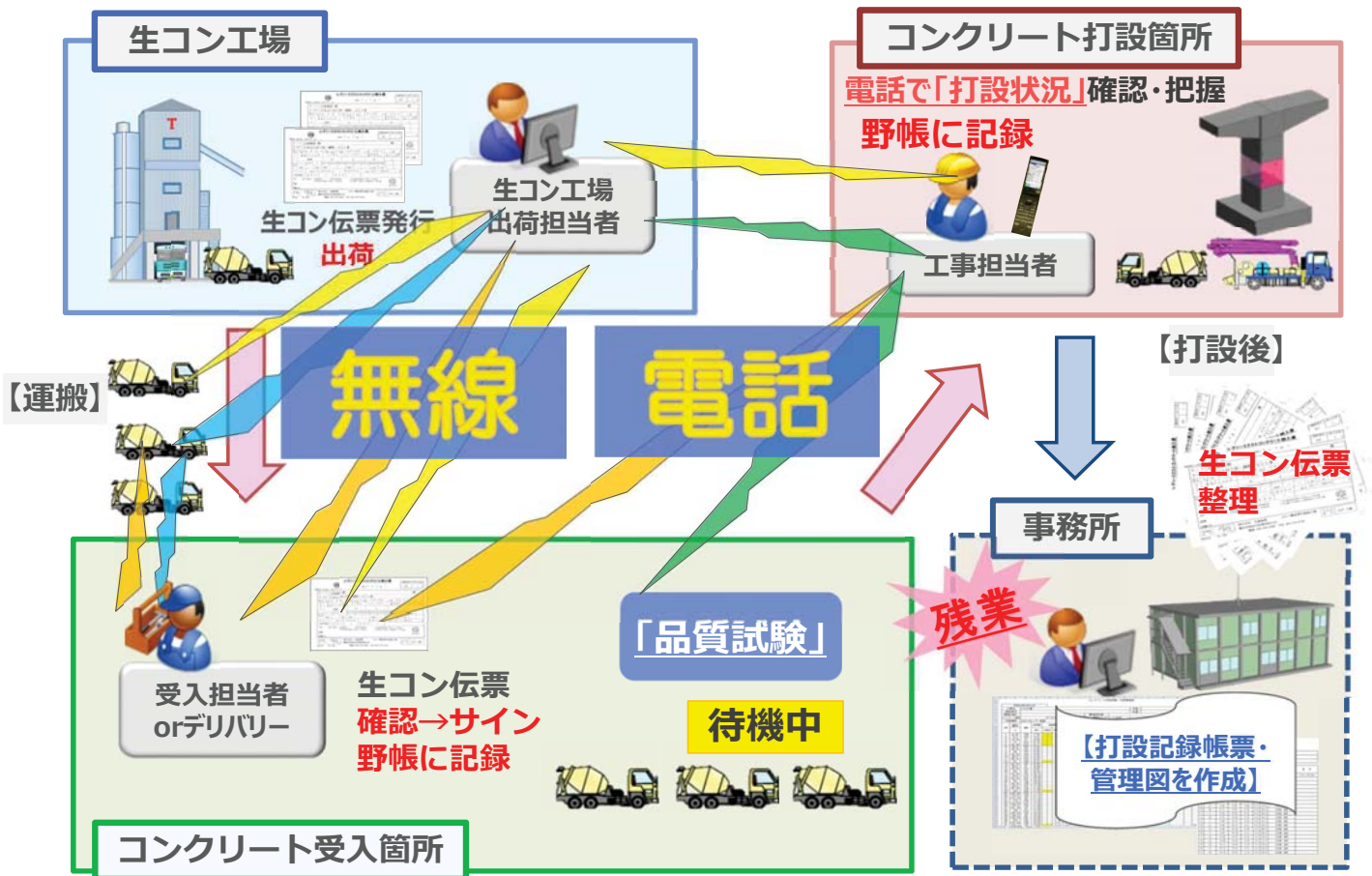
⇒工事終了後に納品伝票整理、管理記録・帳票作成

7

■ コンクリート工事フローと管理

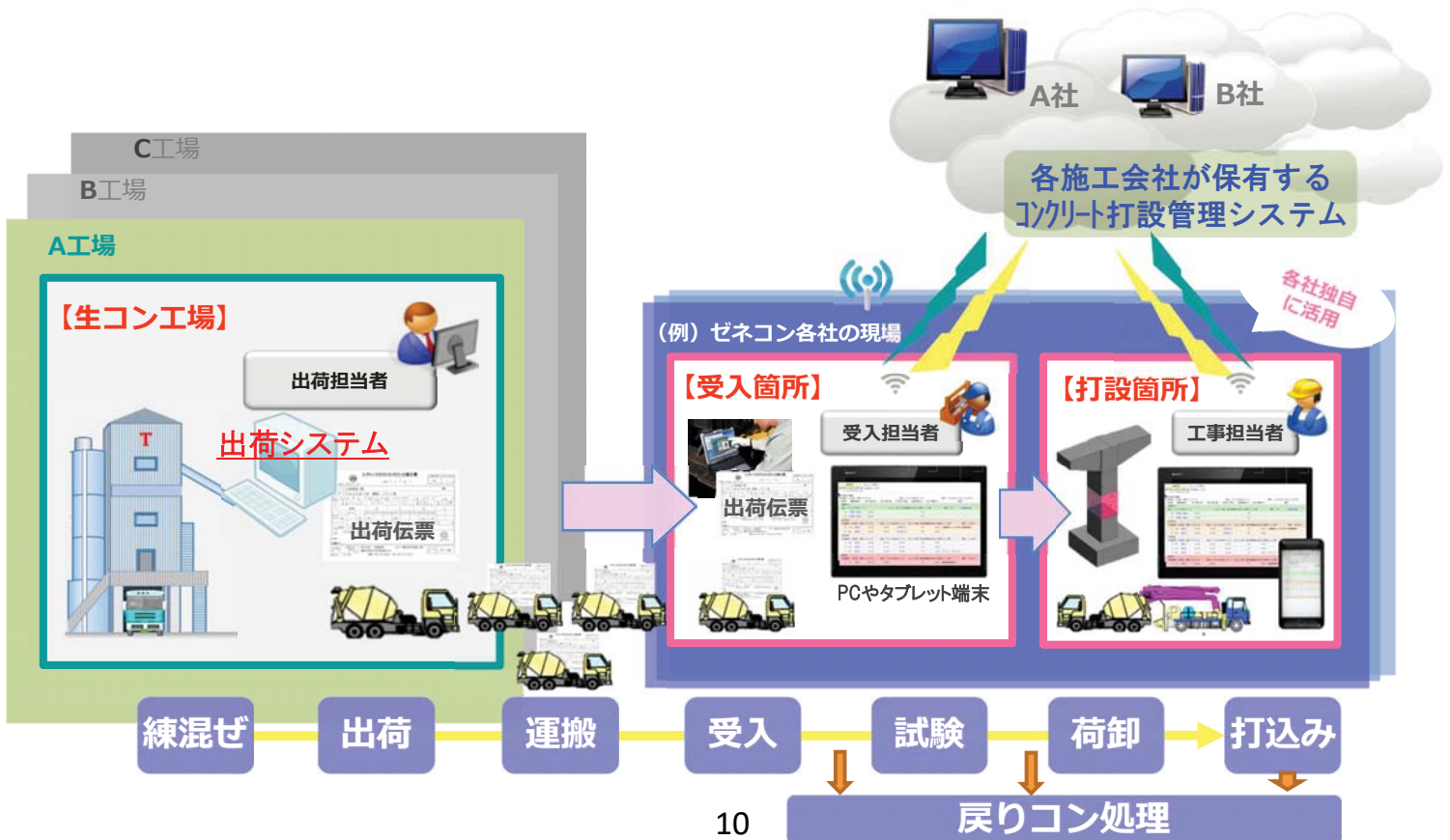


生コン情報の伝達（現状）



9

生コン情報の電子化（現状のシステム）



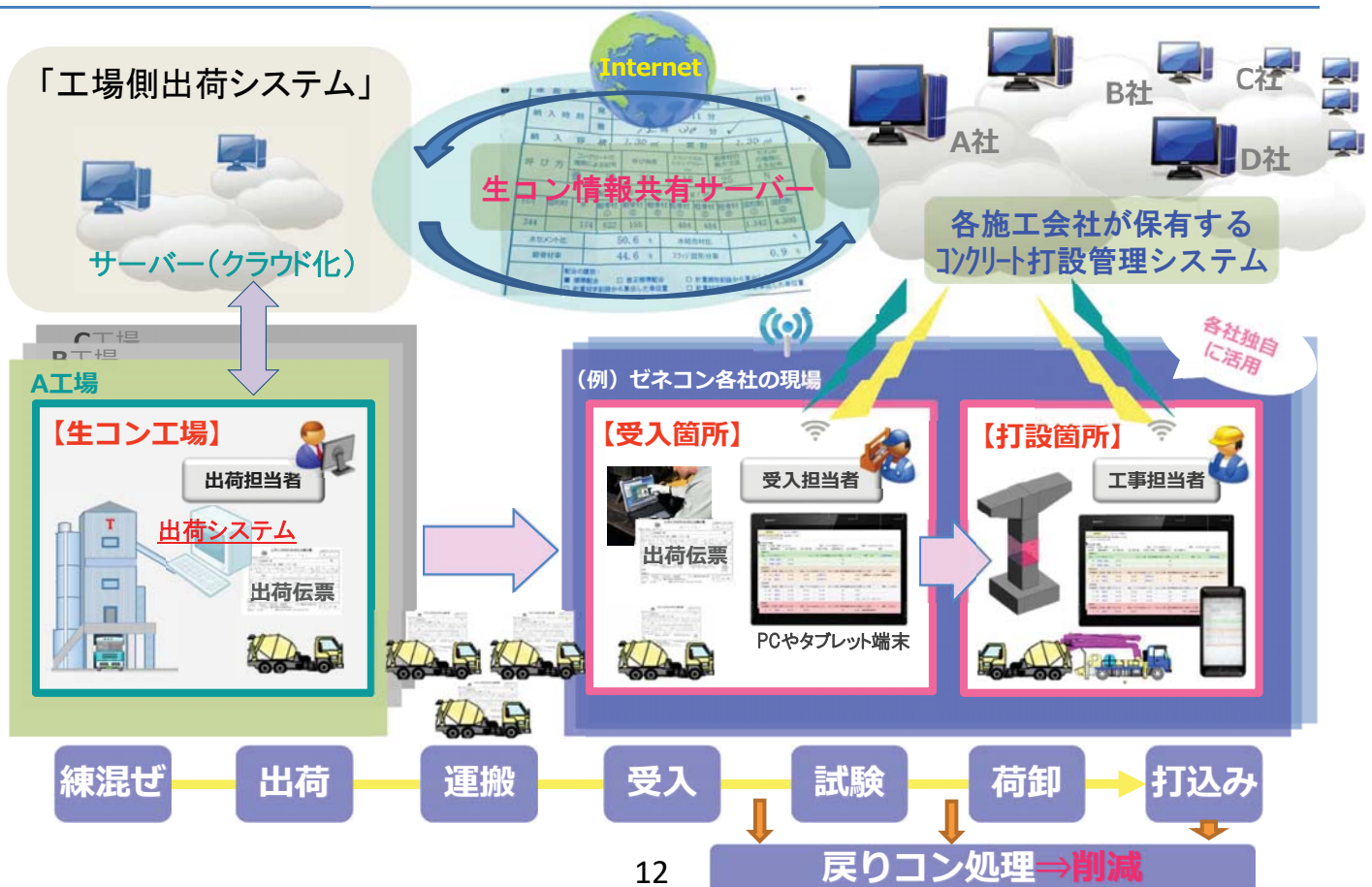
10

現場打ちコンクリート工事

■生コン情報電子化の提案■

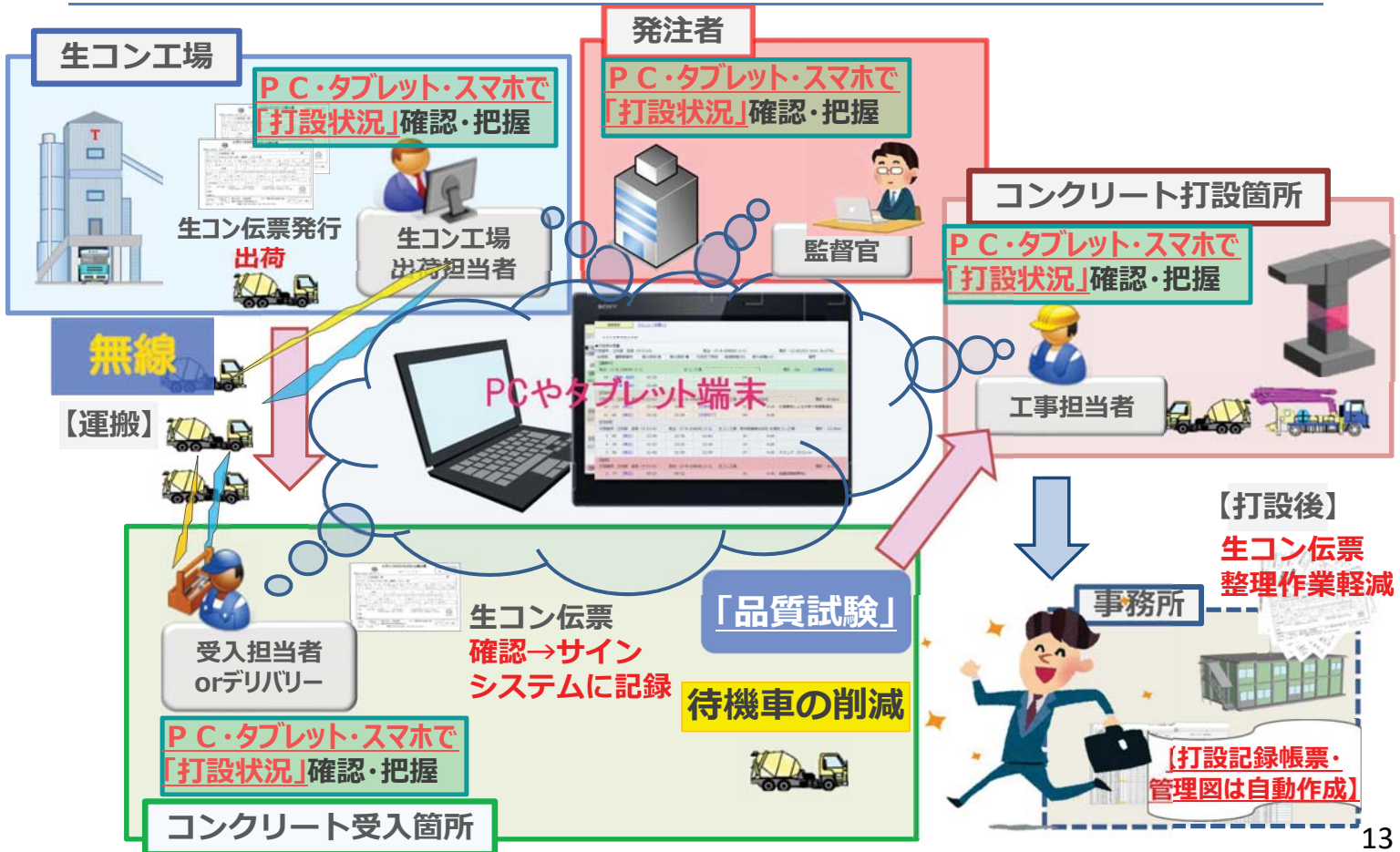
11

■生コン情報の電子化（提案）



12

生コン情報の伝達（提案）



13

打設状況確認画面

画面更新 [メニューを開く]
2016年11月15日 ○○工事

■打設済み数量
打設箇所：△△ブロック 底版 配合：27-12-20L 経過時間 打設累計：18.00/128.00m³ (14.06%) ←C

出荷順	運搬車番号	納入時刻 発	納入時刻 着	荷卸開始 時刻	荷卸完了 時刻	経過時間 (分)	納入容積 (m ³)	打設累計	品質試験
【運搬中】 ← 【運搬中】									
27-12-20L 生コンクリート株式会社 新宿工場 2台 [到着時登録]									
8	[受入・返却]	17:31				14			
7	7007 [修正]	17:26	17:39	待機中	[荷卸開始]	19	4.50	△△ブロック 底版	
【荷卸中】 ← 【荷卸中】									
△△ブロック 底版 27-12-20L 生コンクリート株 入荷累計：27.00m ³									
6	7006 [修正]	17:21	17:38	17:38	[荷卸完了]	24	4.50		
【荷卸済】 ← 【荷卸済】									
△△ブロック 底版 27-12-20L 生コンクリート株 打設累計：18.00m ³ (18.00m ³ /直近1h)									
5	7005 [修正]	17:15	17:34	17:34	17:38	23	4.50		
A→	4	7004 [修正]	17:09	17:23	17:24	17:34	25	4.50	← 生コン車1台
2	7002 [修正]	17:01	17:16	17:21	17:24	23	4.50		
1	7001 [修正]	16:58	17:15	17:16	17:21	23	4.50	スラブ:12.0cm [確認]	
【返却】 ← 【返却】									
△△ブロック 底版 27-12-20L 生コンクリート株 返却累計：4.50m ³									
3	700		17:38			32	4.50		

4つのフェーズ

↑B ↑D

生コン工場出荷制御室



「計量ボタン」

現状；施工者側のコンクリート打設管理システムへの入力に使用
提案；工場の「計量ボタン」のみとする。

出荷担当者による計量・出荷

生コンクリート受入れ箇所



受入担当者による受入れ・荷卸開始登録

●生コン情報電子化の効果

①出荷状況、打設状況「見える化」

【出荷・打設ピッチを先手で管理】

⇒出荷側・施工側の円滑な
コミュニケーション

⇒円滑な生コン供給

生コン車配車の
最適化・効率化

品質確保

②生コンロス最少化

⇒「戻りコン」削減

→無駄な処理作業の削減

環境負荷低減

業務の省力化

コスト低減

③帳票作成の効率化

⇒「残業」削減

生産性向上

④発注者側検査等の効率化

⇒「検査資料」等の電子化による
記録確認が効率化

検査の効率化

17

●生コン情報電子化 今後の取り組み

■ 短期的な取り組み

・「生コン情報電子化」試行工事の実施

⇒国土交通省直轄工事での試行により問題点を把握し、
効果を検証する。

→2018年度に試行工事

■ 長期的な取り組み

・生コン伝票のペーパーレス化

⇒JIS A5308の「レディミクストコンクリート納入書（伝票）」
を電子化（電子認証）し、ペーパーレス化を目指す。

→今後、電子化の試行を踏まえ、生コン伝票の
データ化の検討を実施

18