

# コンクリート施工管理システム eagle plus 詳細資料

株式会社スカイシステム

ICタグ式に対応

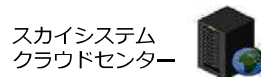
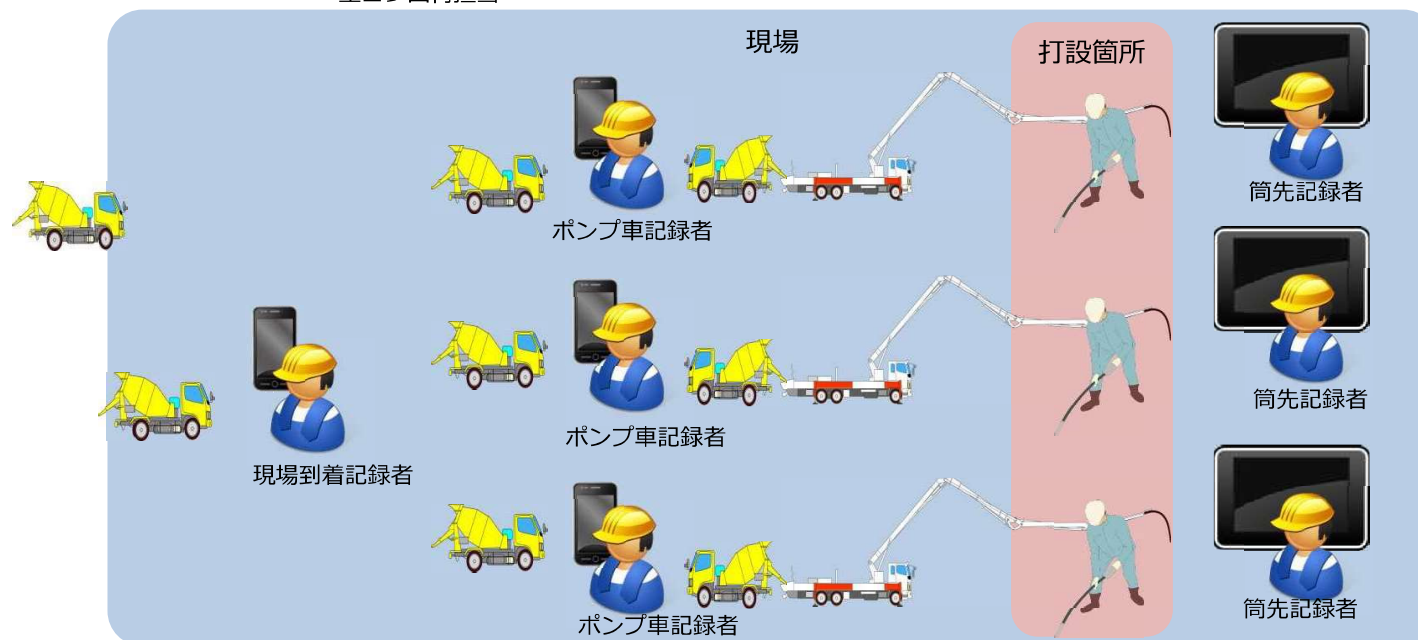
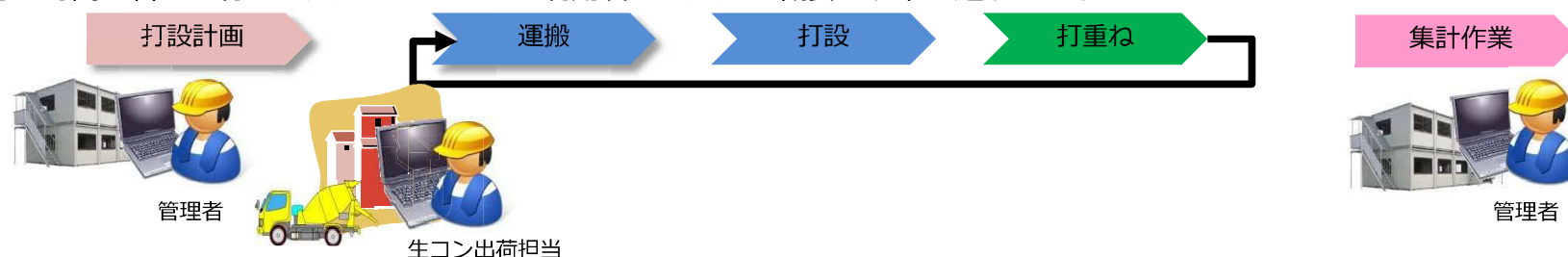
1. システム概要
  - 1-1. コンクリート施工管理システム eagle plus システム概要
  - 1-2. システム利用者一覧
  - 1-3. 操作フロー
  
2. 事前準備作業
  - 2-1. 管理者用画面
    - 2-1-1. 打設計画の登録(管理者作業)
    - 2-1-2. 打設図面の登録(管理者作業)
  
3. 打設当日の作業
  - 3-1. 出荷担当者画面
  - 3-2. 現場到着時刻記録・荷卸開始時刻記録・荷卸終了時刻記録
  - 3-3-1. 打設箇所・ミキサー車番・打設時刻の記録
  - 3-3-2. 打設箇所記録に基づいた打重制限時間警告表示
  - 3-3. 管理者の一元管理
  - 3-4-1. その他の作業 スランプ試験結果の登録
  - 3-4-2. その他の作業 発注内容の表示と追加発注
  
4. 事後作業
  - 4-1. 打設記録の修正
  - 4-2. 帳票の出力
  - 4-3. 打設記録表
  - 4-4. 打設管理表
  - 4-4. 打重時間管理表

# 1. システム概要

## 1-1. コンクリート施工管理システム eagle plus システム概要



コンクリート施工管理システム eagle plus(以下本システムと言います)は、生コン出荷～打設までの時間管理、打重場所と打重時間の管理を行うシステムです。主な利用者とシステム概要は以下の通りとなります。

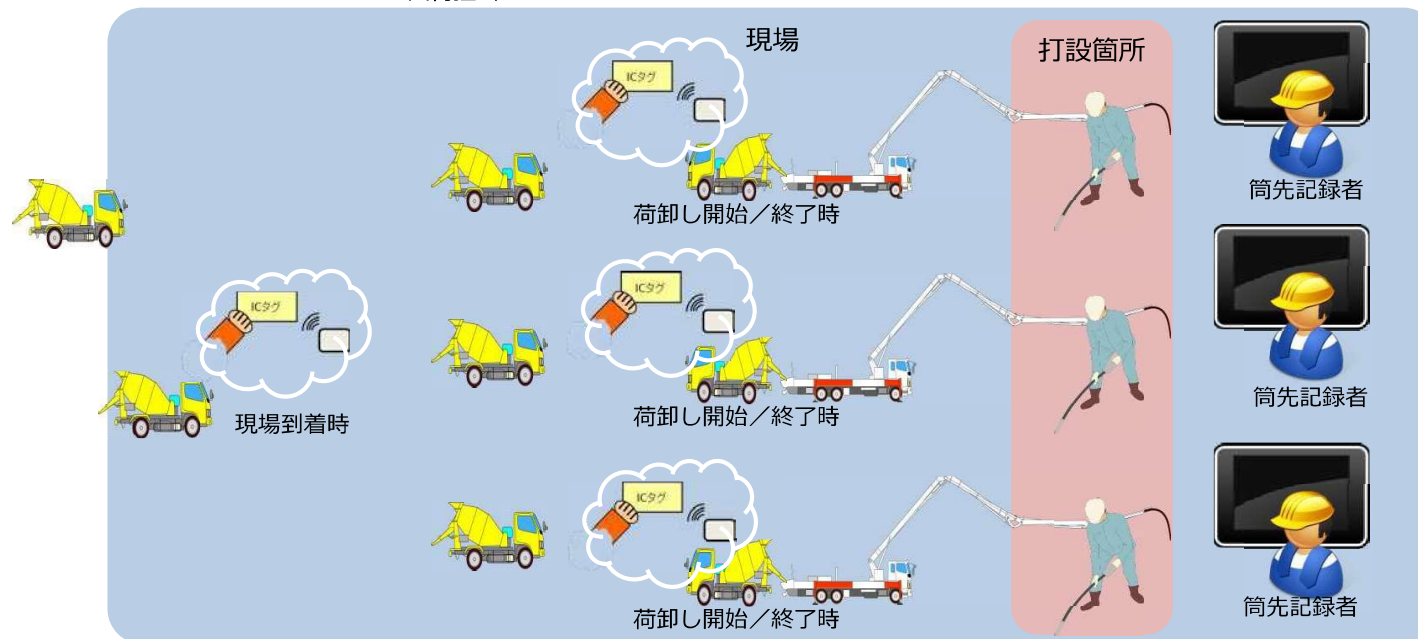
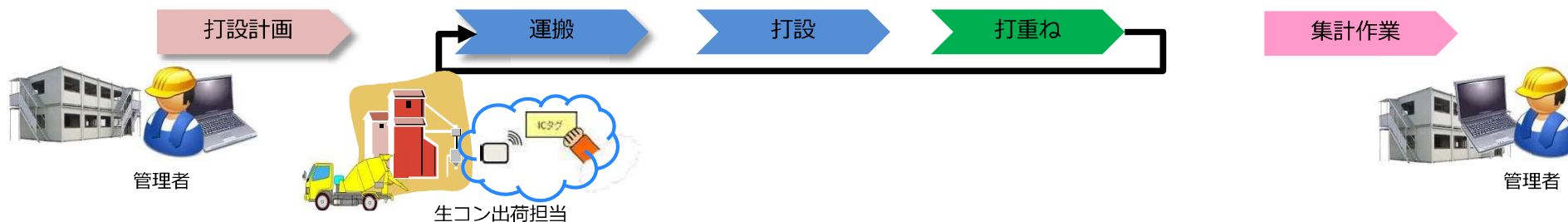


# 1. システム概要

## 1-1-1. コンクリート施工管理システム eagle plusシステム概要 (ICタグ式)



コンクリート施工管理システム eagle plus(以下本システムと言います)は、生コン出荷～打設までの時間管理、打重場所と打重時間の管理を行うシステムです。主な利用者とシステム概要は以下の通りとなります。



スカイシステム  
クラウドセンター



# 1. システム概要

## 1-2. システム利用者一覧



本システムの利用者と役割、システム操作場所を整理します。

#	利用者名	操作場所	役割	操作ハードウェア
1	管理者	現場事務所	<p>【事前準備】</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➢ 打設計画(必要生コン量、出荷時期・間隔・ポンプ車割当)の登録を行います</li><li>➢ 打設場所図面の登録を行います (打重管理画面にログインし設定画面から行います)</li></ul> <p>【打設当日】</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➢ 打設当日は打設進捗状況を一元管理します</li></ul> <p>【事後作業】</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➢ 打設記録の修正を行います</li><li>➢ 打設記録帳票、打設管理表、打重時間管理帳票を出力します</li></ul>	インターネットに接続したPC
2	生コン出荷担当者	生コン工場	<p>【打設当日】</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➢ ミキサー車の車番と出荷時刻の登録を行います※ICタグ式の場合は不要</li></ul>	インターネットに接続したPC
3	現場到着記録者	現場入口	<p>【打設当日】</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➢ 現場到着時刻の記録を行います</li><li>➢ ポンプ車への誘導・割当変更を行います※ICタグ式の場合は不要</li><li>➢ スランプ試験結果の記録を行います</li></ul>	インターネットに接続したスマートフォン
4	ポンプ車記録者	ポンプ車バケット部	<p>【打設当日】</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➢ 荷卸開始時刻・荷卸終了時刻の記録を行います※ICタグ式の場合は不要</li></ul>	インターネットに接続したスマートフォン
5	筒先記録者	筒先	<p>【打設当日】</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➢ 自分が管掌するミキサー車の車番と打設箇所の記録を行います</li><li>➢ 打設状況に鑑み、管掌外打設箇所への代理打設を行います</li></ul>	インターネットに接続したタブレット端末

- ◆ 【事前準備作業】
  - ✓ 打設計画の登録(管理者)
  - ✓ 打設図面の登録(管理者)
  
- ◆ 【打設当日の作業】
  - ✓ 出荷登録(生コン出荷担当者) ※ICタグ式の場合は不要
  - ✓ 現場到着時刻登録(現場到着記録者) ※ICタグ式の場合は不要
  - ✓ 荷卸開始時刻登録・荷卸終了時刻登録(ポンプ車記録者) ※ICタグ式の場合は不要
  - ✓ 現場到着時刻記録と荷卸開始時刻記録・荷卸終了時刻記録※ICタグ式の場合は不要
  - ✓ 打設箇所登録(筒先記録者)
  - ✓ その他の作業
    - スランプ試験結果登録(ポンプ車記録者)
    - 追加発注(管理者)
  
- ◆ 【事後作業】
  - ✓ 打設記録の修正(管理者)
  - ✓ 管理帳票の出力(管理者)

## 2. 事前準備作業

### 2-1. 管理者用画面



現場事務所で管理者が操作/閲覧する画面です。打設時の全体状況の一元化表示、打設計画(出荷計画)の登録、利用者・打設場所・生コン工場・ポンプ車割当の登録を行います。

この画面は、打設計画の登録と進捗管理を行うための管理者用画面です。上部には日付、発注時刻、新打設量、終了予測時刻などの入力欄があります。中央には打設計画の登録テーブルがあり、右側には打設進捗状況のグラフが表示されています。

No.	編成	出高予定時刻	台数	ポンプ	出高工	車種	配合コード	計画出高量 (m3)	出高開始時刻	出高終了時刻	出高間隔	ポンプ車割当
1	編成	10:00	1	1	PO4	A	27-12-20M	4.75				
2	編成	10:04	2	2	PO5	A	27-12-20M	4.75				
3	編成	10:08	3	3	PO4	A	27-12-20M	4.75				
4	編成	10:12	4	4	PO5	A	27-12-20M	4.75				
5	編成	10:16	5	5	PO4	A	27-12-20M	4.75				
6	編成	10:20	6	6	PO5	A	27-12-20M	4.75				
7	編成	10:24	7	7	PO4	A	27-12-20M	4.75				
8	編成	10:28	8	8	PO5	A	27-12-20M	4.75				
9	編成	10:32	9	9	PO4	A	27-12-20M	4.75				
10	編成	10:36	10	10	PO5	A	27-12-20M	4.75				
11	編成	10:40	11	11	PO4	A	27-12-20M	4.75				

管理者用(現場事務所) 打設画面

この画面は、打設計画に基づいての出荷登録を行うための管理者用画面です。上部には出荷予定日、打設箇所、計画打設量などの入力欄があります。中央には出荷登録の登録テーブルがあり、右側にはポンプ車割当の登録欄があります。

編	割	工場	配合	出高予定量(m3)	出高開始予定時刻	出高間隔(分)	単1台の積載量(m3)	備考	出高済み量(m3)
編	割	工場1	27-12-20M	10000	1000	20	4.25		0.00
編	割	工場1	18-8-20 EB	2000	1100	20	4.25		0.00
編	割	工場2	18-8-20 BB	13000	1200	30	4.25		0.00
編	割	工場2	27-12-20M	3500	1210	5	5.00		10.00

管理者用(現場事務所) 出荷登録画面



## 2. 事前準備作業

### 2-1-1. 打設計画の登録(管理者作業)

打設当日以前に打設計画に基づいて打設場所・出荷工場・配合・出荷量(生コン車の台数・積載量)・生コン車の出荷時間と間隔を登録し、打設制限時間と警告時間を設定します。(ポンプ車割付は順番に登録されます。後ほど設定変更可能です)

	出荷工場	配合	出荷予定量(m3)	出荷開始予定時刻	出荷間隔(分)	車1台の積載量(m3)	備考	出荷済み量(m3)
編	工場1	27-12-20M	100.00	1000	20	4.25		0.00
編	工場1	18-8-20 EB	20.00	1100	20	4.25		0.00
編	工場2	18-8-20 EB	130.00	1200	30	4.25		0.00
編	工場2	27-12-20M	35.00	1210	5	5.00		10.00

出荷予定日・打設場所・配合・打設制限時間・計画打設量を選択  
 出荷工場毎に、出荷予定量を入力  
 出荷開始予定時刻・出荷間隔・生コン車1台あたりの積載量を入力

管理者用(現場事務所) 出荷登録画面

登録した内容で、管理者用(現場事務所)日報画面の内容が更新されます。

管理者用(現場事務所) 打設画面



## 2. 事前準備作業

### 2-1-2. 打設図面の登録(管理者作業)

打設当日以前に打設場所の(打重層毎の)図面を登録し、打設メッシュ、打重制限時間と警告時間を設定します。

2次元CADで打重ね管理単位を割り振りしていただきDWGファイルからPNGファイルで取込むオプションもございます。

打設箇所・層・打設箇所図面画像を指定して画像を各層毎に登録

1打設管理単位(グループ)のメッシュ割付登録  
複数のメッシュを1打設管理としてグループ登録します。

打設管理単位の管掌ポンプ車・打設不可場所を各層に設定

筒先記録者用(打重管理) 設定画面

登録した内容で、筒先記録者用(打重管理) 登録画面の内容が更新されます。  
濃いグレーは打設不可場所、薄いグレーは他ポンプ車管掌打設グループです。

筒先記録者用(打重管理) 登録画面

### 3. 打設当日の作業

#### 3-1. 出荷担当者画面

生コン工場で出荷担当者が操作する画面です。生コン出荷時に車番を入力し、出荷時刻とともに記録します。※ICタグ式の場合は不要



出荷担当者用(生コン工場) 車番入力画面

工場出荷時にミキサー車の車番を入力する。

出荷ボタンを押下

出荷済み表示ボタン押下で出荷済ミキサー車の荷卸状況を把握



出荷担当者用(生コン工場) 出荷済み表示画面

3. 打設当日の作業  
3-2. 現場到着時刻記録

現場到着記録者が操作する画面です。現場到着時の時刻記録を行います。※ICタグ式の場合は不要

現場到着記録者用現場到着時刻入力画面(未着)

ポンプ車割付に変更がある場合はポンプ車名を変更

到着したミキサー車の「到着ボタン」を押下

到着したミキサー車の「決定ボタン」を押下  
当該ミキサー車の現場到着時刻が記録されます。

現場到着時間が記録され到着分画面に反映

現場到着記録者用現場到着時刻入力画面(到着)

### 3. 打設当日の作業

#### 3-3. 荷卸開始時刻記録・荷卸終了時刻記録

ポンプ車記録者が操作する画面です。荷卸開始時刻記録、荷卸終了時刻記録を行います。※ICタグ式の場合は不要

荷降時刻を記録するポンプ車を選択



管掌ポンプ車と異なる場合は「差異しボタン」を押下  
現場到着(未着)に差異されます。

ポンプ車荷卸開始/終了時刻入力画面(荷卸中)

荷降開始時にミキサー車のアイコンを押下  
当該ミキサー車の荷卸開始時刻が記録されます。

荷降終了時には「荷降終了確定ボタン」を押下  
当該ミキサー車の荷卸終了時刻が記録されます。



ポンプ車荷卸開始/終了時刻入力画面(終了分)



### 3. 打設当日の作業

#### 3-3-1. 現場到着時刻記録と荷卸開始時刻記録・荷卸終了時刻記録



現場到着記録者、ポンプ車記録者の役割を兼任する場合、1つの画面で操作することが可能です。※ICタグ式の場合は不要

到着したミキサー車の「到着ボタン」を押下  
当該ミキサー車の現場到着時刻が記録されます。

ポンプ車割付に変更がある場合はポンプ車名を変更

終了分へ

進捗状況： 5/5 台目

台目	車番	出荷時刻	現着予想時刻	現場到着	ポンプ車選択	荷卸開始	荷卸終了
1	A301	20:45	21:05		P00		
2	A302	20:50	21:10		P00		
3	A303	20:55	21:15		P00		
4	A304	21:00	21:20		P00		

荷降開始時にミキサー車のアイコンを押下  
当該ミキサー車の荷卸開始時刻が記録されます。

荷降終了時には「荷降終了確定ボタン」を押下  
当該ミキサー車の荷卸終了時刻が記録されます。

荷卸中へ

進捗状況： 3/5 台目

台目	車番	出荷時刻	現着予想時刻	現場到着	ポンプ車選択	荷卸開始	荷卸終了
3	A301	21:30	21:50	20:59		21:12	21:12
2	A302	21:35	21:55	21:59		22:00	22:25
1	A303	21:40	22:00	22:00		22:25	22:25

現場到着・ポンプ車荷卸開始/終了時刻入力画面(終了分)

### 3. 打設当日の作業

#### 3-3-2. ICタグの操作による工場出荷～荷卸し終了処理

#### 工場出荷



車両番号を設定したICタグをかざします。  
読み取り装置は工場毎に識別設定してあります。

※車両番号はインターネット経由で簡単に  
登録、変更が可能です。

(手元にタグがある必要はありません。)



車両番号	ICタグID	登録日時
1001	1001	2014/01/01
1002	1002	2014/01/01
1003	1003	2014/01/01
1004	1004	2014/01/01
1005	1005	2014/01/01
1006	1006	2014/01/01
1007	1007	2014/01/01
1008	1008	2014/01/01
1009	1009	2014/01/01
1010	1010	2014/01/01

#### 現場到着



ICタグをかざします。

#### 荷卸し開始/終了



荷卸し開始及び終了時にICタグをかざします。読み取り機はポンプ車毎に用意します。

### 3. 打設当日の作業

#### 3-4-1. グループ・ミキサー車番・打設時刻の記録



筒先記録者が操作する画面です。荷卸したミキサー車の車番と打設箇所グループを選択し打設時刻を記録します。

ミキサー車が現場到着、または荷卸を開始すると、ミキサー車の車番が現れます。荷卸開始しているミキサー車は青色で表示します。

打設管理単位(グループ)を指定しタップします。荷卸開始しているミキサー車番と打設時刻が記録されます。

打設が確定したグループは緑で表示されます。誤ったグループに登録してしまった場合は選りなおすことができます。

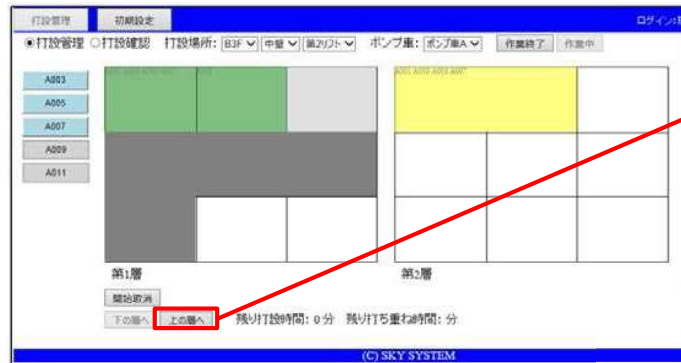
残り打設時間と残り打重時間、残り打設時間は、打設していないミキサー車のうち一番時間が短い残り打設時間を表示します。残り打重時間は、一番時間が短いグループの残り時間を表示します。



### 3. 打設当日の作業

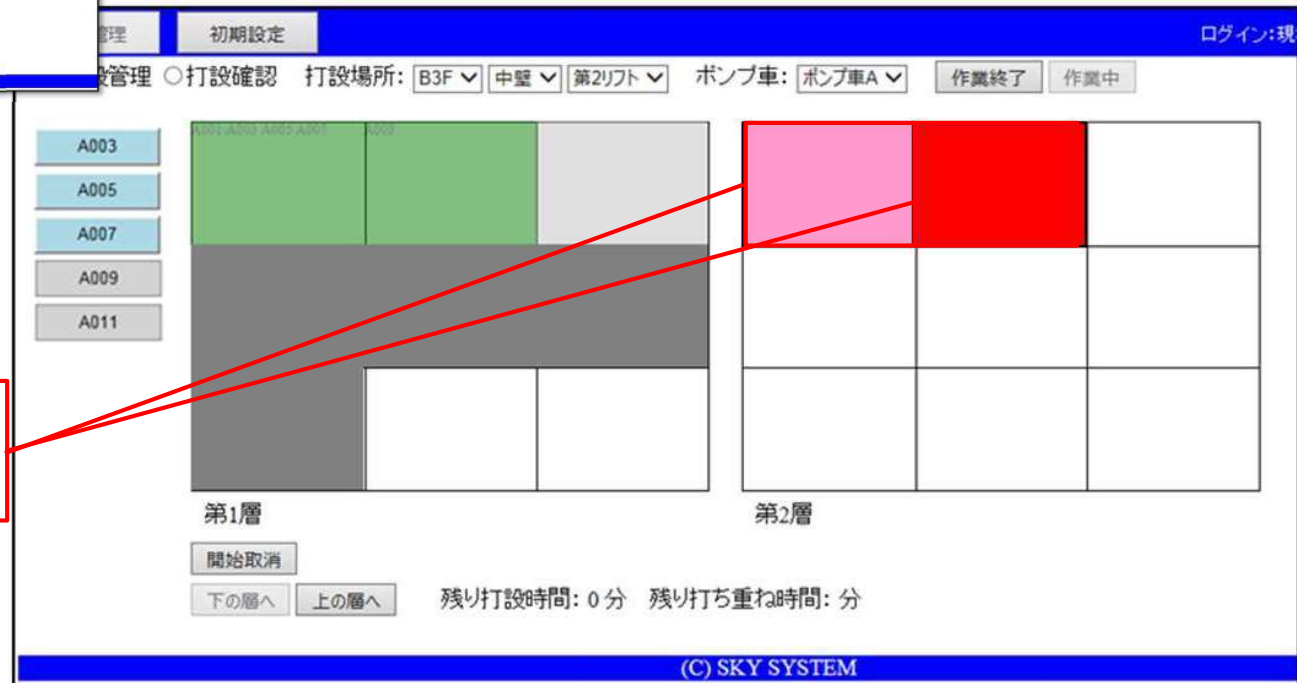
#### 3-4-2. 打設記録に基づいた打重制限時間警告表示

筒先記録者が操作する画面では、あらかじめ設定した打重警告時間、打重制限時間にしたがって警告表示や制限時間超過表示を行います。



一層打ち終わる度に、「上の層へボタン」を押下して上層へ移行してください。

警告時間に達したグループはピンク、打重制限時間が超過した打設箇所は赤で表示します。



### 3. 打設当日の作業

#### 3-5. 管理者の一元管理



現場事務所で管理者が打設進捗状況を一元把握する画面です。進捗の変化に伴い各項目の記録が反映されます。出荷時刻から所定の時間を経過している生コン車はピンク色、打設制限時間を経過している生コン車は赤で各セルが表示されます。

コンクリート施工システム eagle plus

ログイン: テスト現場事務所 さん ログアウト

打設 運搬状況 出来形 設定

日付: 2015/02/07 発注時配合: 27-12-20M 総打設量: 200.00 m3 終了予測時刻: 04月27日 11:01 進捗率: 0%

打設箇所: EBF IR (底版-1) 表示 天気: 未登録 登録 荷卸終了: m3 0 台 残数量: 200.0 m3

出荷工場: A 関東宇部コンクリート工業溝の口工場 備考:

出荷工場 出荷累計  
A 関東宇部コンクリート工業溝の口工場 0.00

※背景色凡例

荷卸開始警告時間超過 0台	荷卸開始制限時間超過 0台
荷卸終了警告時間超過 0台	荷卸終了制限時間超過 0台

No	編集	出荷予定時刻	台目 (全体)	台目 (工事)	ポンプ車	出荷工場	車両No	配合コード	試験対象	出荷量 (m3)	出荷量累計 (m3)	出荷時刻	現場到着	荷卸開始	荷卸終了	出荷-荷卸開始	出荷-荷卸終了	キャンセル	
1	編集	10:00	1	1	P04	A		27-12-20M		4.75									
2	編集	10:04	2	2	P05	A		27-12-20M		4.75									
3	編集	10:08	3	3	P04	A		27-12-20M		4.75									
4	編集	10:12	4	4	P05	A		27-12-20M		4.75									
5	編集	10:16	5	5	P04	A		27-12-20M		4.75									
6	編集	10:20	6	6	P05	A		27-12-20M		4.75									
7	編集	10:24	7	7	P04	A		27-12-20M		4.75									
8	編集	10:28	8	8	P05	A		27-12-20M		4.75									
9	編集	10:32	9	9	P04	A		27-12-20M		4.75									
10	編集	10:36	10	10	P05	A		27-12-20M		4.75									
11	編集	10:40	11	11	P04	A		27-12-20M		4.75									

選択削除

打設進捗状況

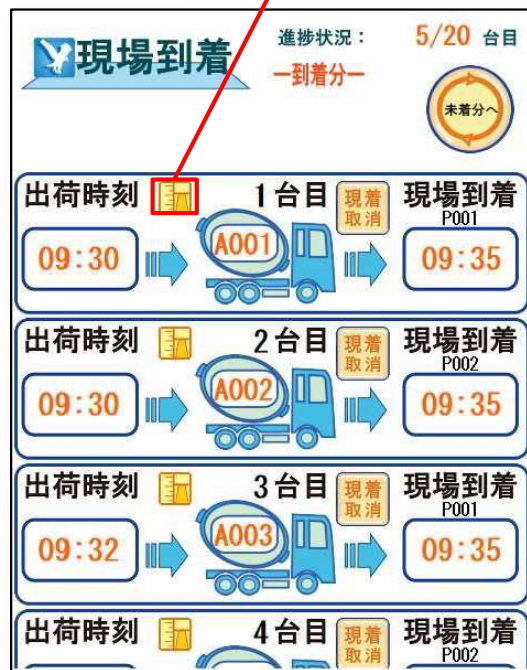
(C) SKY SYSTEM

### 3. 打設当日の作業

#### 3-6. その他の作業 スランプ試験結果の登録

生コンのスランプ試験数値を記録することができます。

現場到着時刻入力画面(到着)で、任意のミキサー車の試験データ入力アイコンをタップ



現場到着記録者用現場到着時刻入力画面(到着)

アイコンタップ後、で試験結果登録画面に遷移します。  
試験結果入力後、「登録ボタン」を押下してください。



試験結果登録画面

## 4. 事後作業

### 4-1. 帳票の出力

実施した打設内容に基づき帳票を出力します。

No.	種別	出筋予定時刻	人員(交代)	台数(台数)	ポンプ車	出筋工場	車種別	配合コード	打設対象 (m3)	出筋量 (m3)	出筋完了時刻	現場打設	高知開注	高知終了	出筋高知開始	出筋高知終了	キャンセル
1	編成	10:00	1	1	PO4	A		Z7-12-20M	4.75								
2	編成	10:04	2	2	PO5	A		Z7-12-20M	4.75								
3	編成	10:08	3	3	PO4	A		Z7-12-20M	4.75								
4	編成	10:12	4	4	PO5	A		Z7-12-20M	4.75								
5	編成	10:16	5	5	PO4	A		Z7-12-20M	4.75								
6	編成	10:20	6	6	PO5	A		Z7-12-20M	4.75								
7	編成	10:24	7	7	PO4	A		Z7-12-20M	4.75								
8	編成	10:28	8	8	PO5	A		Z7-12-20M	4.75								
9	編成	10:32	9	9	PO4	A		Z7-12-20M	4.75								
10	編成	10:36	10	10	PO5	A		Z7-12-20M	4.75								
11	編成	10:40	11	11	PO4	A		Z7-12-20M	4.75								

「帳票出力ボタン」を押下すると打設管理表をエクセル出力します。

- ・打設記録表
- ・打設管理表
- ・打重時間管理表

のうち任意の帳票を選択してください。

4. 事後作業  
4-2. 打設記録表



ReportTest20140702\_0112.xls [互換モード] - Microsoft Excel

コンクリート打設記録

打設年月日 平成26年07月02日 最高気温℃ 最低気温℃ 平均気温℃

打設場所 日本橋P1構築部

地点 A1-S&J30-8-20L

出荷工場 元昭レシコン日本橋工場

打設開始時間 10:35 打設終了時間 11:32

新設数量 50.0 m<sup>3</sup> 打設数量 52.0 m<sup>3</sup>

その他の打設事項

環境記録台帳

H <sub>i</sub>	コンクリート 配合表(m <sup>3</sup> )	コンクリート 配合	スランプ (mm)	空気量 (%)	20℃時湿度 (%)	外気温 (℃)	養生水量 (kg/m <sup>2</sup> )	養生量 (kg/m <sup>2</sup> )	備考
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									
31									
32									
33									
34									
35									
36									
37									
38									
39									
40									
41									
42									
43									
44									
45									
46									
47									
48									
49									
50									
51									
52									
53									
54									
55									
56									
57									
58									
59									
60									
61									

気象記録台帳

H <sub>i</sub>	コンクリート 配合表(m <sup>3</sup> )	コンクリート 配合	7日強度(N/mm <sup>2</sup> )				28日強度(N/mm <sup>2</sup> )				その他の強度記録結果				備考	
			①	②	③	④	①	②	③	④	①	②	③	④		
46																
47																
48																
49																
50																
51																
52																
53																
54																
55																
56																
57																
58																
59																
60																
61																



4. 事後作業  
4-3. 打設管理表



工事名		高速道路 インターチェンジ工事										No.	年月日	天気	生コン工場	圧送業者	ポンプ機種	径	打設業者			
打設箇所											3	2014/7/2										
日本橋 PI 橋脚部		40.0	10:39	30-8-20L							A1-3(L)		8±2.5cm	4.5±1.5%	-	-	-	1	1	-	-	-
生コン 車No	練車量 (m <sup>3</sup> )	累計(m <sup>3</sup> )	工場 出時A	現場 到着B	B-A分	打設 開始C	打設 終了D	C-A分	D-A分	合否	スランプ(cm)	空気量(%)	C-T (°C)	外気温(°C)	供排水 状況	供排水 番号	試験所	備考				
1	K1101	4.00	4.00	10:21	10:26	0:05	10:33	10:37	0:12	0:16	合											
2	K1102	4.00	8.00	10:21	10:26	0:05	10:40	10:41	0:19	0:20	合											
3	K1103	4.00	12.00	10:21	10:26	0:05	10:40	10:42	0:19	0:21	合											
4	K1104	4.00	16.00	10:25	10:40	0:15	10:45	10:48	0:20	0:23	合											
5	K1105	4.00	20.00	10:36	10:40	0:04	10:47	10:48	0:11	0:12	合											
6	K1106	4.00	24.00	10:36	10:51	0:15	10:52	10:54	0:16	0:18	合											
7	K1107	4.00	28.00	10:51	10:53	0:02	10:54	10:55	0:03	0:04	合											
8	K1108	4.00	32.00	10:51	10:53	0:02	10:54	10:55	0:03	0:04	合											
9	K1109	4.00	36.00	10:51	10:53	0:02	10:54	10:55	0:03	0:04	合											
10	K1110	4.00	40.00	10:52	10:55	0:03	10:55	10:56	0:03	0:04	合											
11	K1111	4.00	44.00	10:52	10:55	0:03	10:55	10:56	0:03	0:04	合											
12	K1112	4.00	48.00	11:14	11:14	0:00	11:14	11:32	0:00	0:18	合											
13	K1113	4.00	52.00	11:14	11:14	0:00	11:14	11:32	0:00	0:18	合											
14	終了																					

4. 事後作業  
4-4. 打重時間管理表



ReportDate20140702\_0112.xls [互換モード] - Microsoft Excel

ファイル ホーム 挿入 ページレイアウト 数式 テーマ 校閲 表示 開発

標準 ページレイアウト ブックの表示 改ページプレビュー ユーザー設定のビュー 全画面表示 ルーラー 罫線 表示 数式バー 見出し 表示 スムーズ 100% 選択範囲に合わせて 拡大/縮小 新しいウィンドウを開く 整理 ウィンドウ枠の固定 再表示 分割 表示しない 再表示 すべて比較 同時にスクロール ウィンドウの位置を元に戻す 作業状態の保存 ウィンドウの切り替え マクロ

A2 工事名 高速道路 インターチェンジ工事

1	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
2	工事名 高速道路 インターチェンジ工事					年月日	打設箇所						
3	打ち重ね時間管理表					2014/07/02	日本橋 PI 橋脚部						
4													
5		打設場所	打ち重ね時間(分)	判定(≧120分)	下層の打設終了時間	打設開始時間	打設場所	打ち重ね時間(分)	判定(≧120分)	下層の打設終了時間	打設開始時間	備考	
6	1	2-A-1	16	CR	10:37	10:52						・許容打ち重ね管理時間	
7	2	2-A-2	11	CR	10:42	10:52						120分以上(外気温25℃以上)	
8	3	2-B-1	14	CR	10:41	10:54						・打設箇所: 凡例	
9	4	2-B-2	4	CR	10:48	10:52						○B-1	
10	5	3-A-1	1	CR	10:54	10:54						打設箇所(下図)	
11	6	3-A-2	1	CR	10:54	10:54						層目	
12	7	3-B-1	0	CR	10:55	10:54							
13	8	3-B-2	1	CR	10:54	10:54							
14	9	4-A-1	0	CR	10:55	10:54							
15	10	4-A-2	1	CR	10:55	10:55							
16	11	4-B-1	1	CR	10:55	10:55							
17	12	4-B-2	1	CR	10:55	10:55							
18													
19													
20													
21													
22													
23													
24													
25													
26													
27													
28													
29													
30													
31													
32													
33													
34													

Sheet1 (1) 100%