

コンクリート打設数量管理システム

技術概要

コンクリート打設の終盤には、必ず、コンクリートの数量調整を行います。刻一刻と変化する打設状況、生コン車の荷卸し状況および出荷状況を考慮して、最終的な調整数量を判断し、生コン工場に注文します。しかし、現場管理に追われている状況下で正確な判断が要求されるため、コンクリートの調整数量を判断することは難しく、足りなかった場合には現場作業が遅れ、残業となることもあるため、作業時間に制限がある現場などでは、余ることを覚悟の上で多めに発注するのが常となっています。過度にコンクリートが余った場合には、無駄なコンクリートの費用だけでなく、その余ったコンクリートの処分費を請求されるため、コンクリートの調整数量の計算には、精度が要求されます。本システムはそのコンクリートの調整数量計算をiPad上で正確かつ容易に行うことができるシステムです。

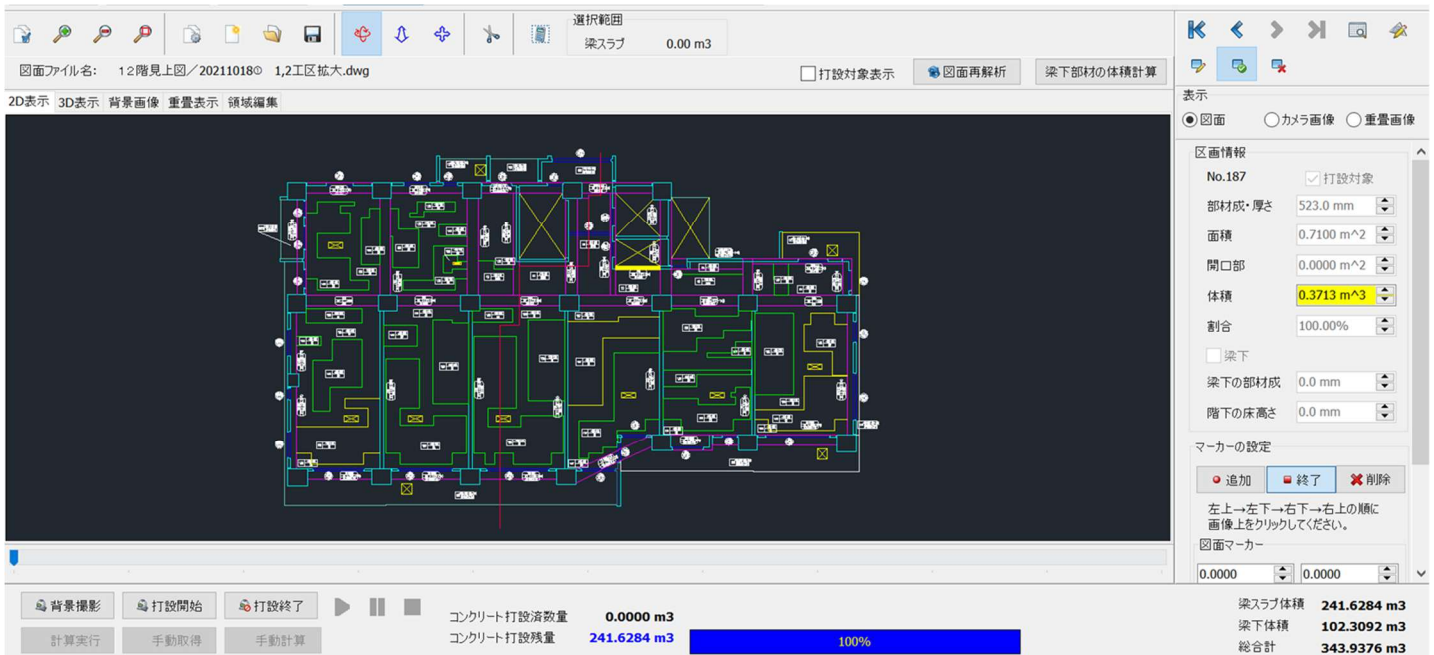


写真1 現場での計測状況

- 施工図から打設対象のコンクリート数量を容易に計算できます。
- iPad上の図面の未打設範囲を手動で囲むと、その範囲の体積を自動計算できます。
- 生コンの荷卸状況を考慮して、追加するコンクリート量を自動計算します。

【準備段階】

- ①柱・壁、梁、壁、梁記号、スラブ記号、壁開口記号をそれぞれレイヤー分けした施工図を作成する。
- ②施工図を本システムに読み込み、当日打設するコンクリート数量を自動計算する。（画像1 参照）



画像1 システムの図面読込～体積自動計算状況

【打設当日の計測作業】

- ③生コンの配送管理担当者が生コンの荷卸し状況を確認し、生コンの荷卸完了時間を入力する。（画像2 参照）
- ④コンクリート数量管理担当者が現場状況を確認し、iPad上の図面の未打設部分を赤線で囲むことにより、その範囲の体積を自動計算、③の生コンの荷卸完了状況のデータと出荷済データを元に、追加注文するコンクリート数量を自動計算する。この計算結果を基にコンクリート数量を調整する。（画像3 参照）

工事番号 初台13階2

台数	編集						
40	編集						
生コン配送データDL							
台数	工場出発時間	現場到着時間	荷卸開始時間	荷卸完了時間	積載量 (m³)	累計数量 (m³)	備考(車No)
1	07:50	08:30	08:50	09:10	4.25	4.25	
2	08:10	08:51	09:10	09:30	4.25	8.5	
3	08:30	09:12	09:31	09:50	4.25	12.75	
4	08:50	09:29	09:50	10:10	4.25	17	
5	09:10	09:53	10:11	10:25	4.25	21.25	
6	09:30	10:14	10:26	10:35	4.25	25.5	
7	09:50	10:32	10:36	10:49	4.25	29.75	
8	10:10	10:53	10:55	11:08	4.25	34	
9	10:25	11:06	11:08	11:25	4.25	38.25	
10	10:45	11:25	11:25	11:40	4.25	42.5	
11	10:50	11:35	11:40	11:50	4.25	46.75	
12	11:00	11:44	11:51	12:07	4.25	51	
13	12:32	13:10	13:15	13:29	4.25	55.25	
14	12:40	13:30	荷卸開始	荷卸完了	4.25	0	

画像2 生コン配送・荷卸管理画面

システムメニュー 数量管理 ショット・ポンプ管理

工事番号 10000000

検索

計画数量(m³)	
コンクリート打設数量(m³)	0.000
コンクリート打設数量(m³)	176.569 (100.0%)
打設予定量(m³)	52.742
打設予定量(スラブ厚) (m³)	125.827

ポンプ稼働台数(台)	0.26
配管内数量(m³)	0.68
発注数量(m³)	187

生コン荷卸状況	台数	数量 (m³)	荷卸完了 時間	現場との 隔り(分)
通算待ち	44	187	-	-
荷卸完了	31	131.75	15:52	00:02
残り	13	55.25	-	-
現在時間 15:55				

	計画1	計画2 (全 体)	計画3	計画4
打設数量	130.81	8.50	130.81	
計画率	1.00	0.50	1.12	
未打設部分率	46.81	25.57	68.75	
計画し未打設量	55.25	55.25	55.25	
計画未打設量 (未打設も未計画 予定)	-8.52	-31.68	14.46	

図面検索・ズーム

図面

図面検索・ズーム

図面表示

図面表示

メッシュ表示

壁タイプ

m³

総計

Copyright Support System

©2015 2015 by FORUM-Us Inc. All right reserved.