

技術講習会(第15回)～コンクリートの品質確保～

「コンクリート構造物の品質確保に関する 建設技術センターの取組み」

令和3年10月18日(月)

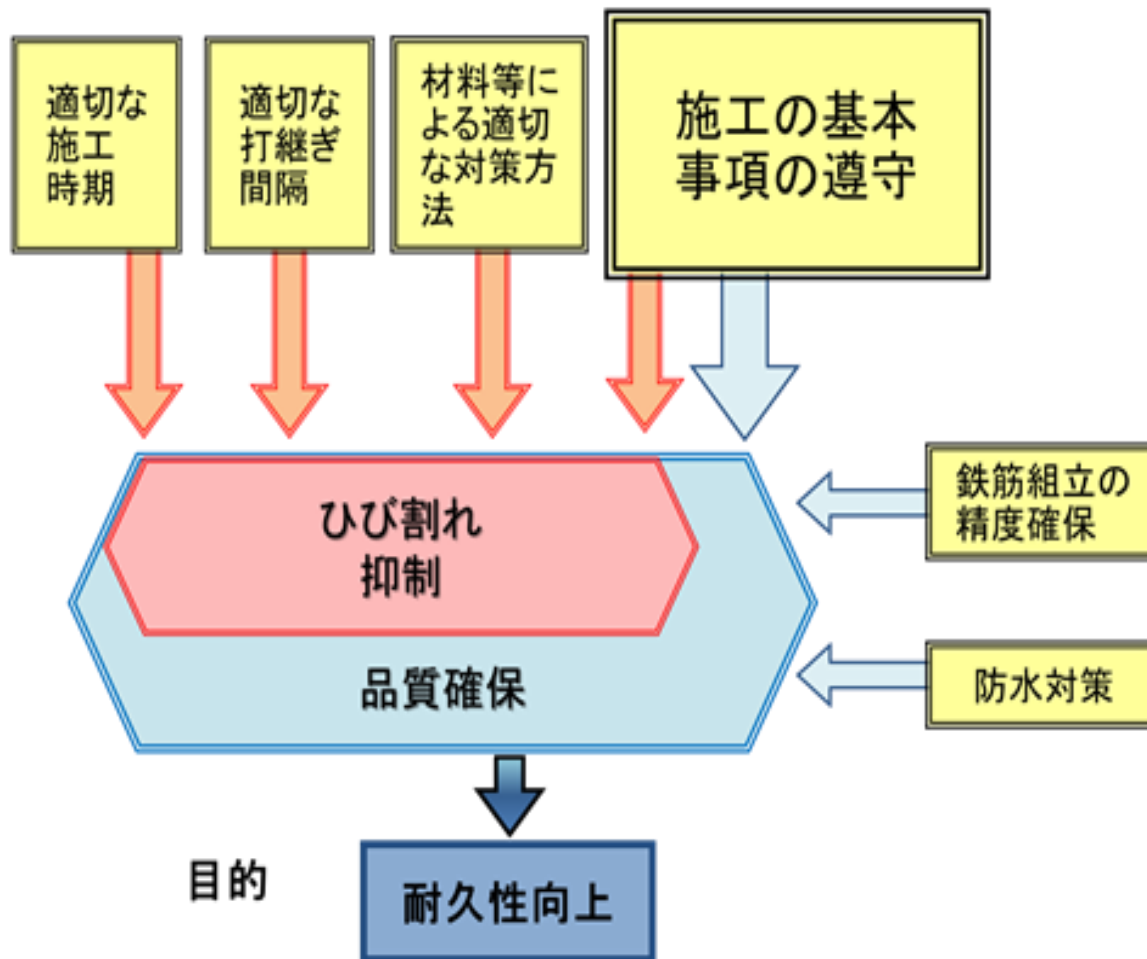
一般財団法人山口県建設技術センター 技術課 宮崎浩司

目次

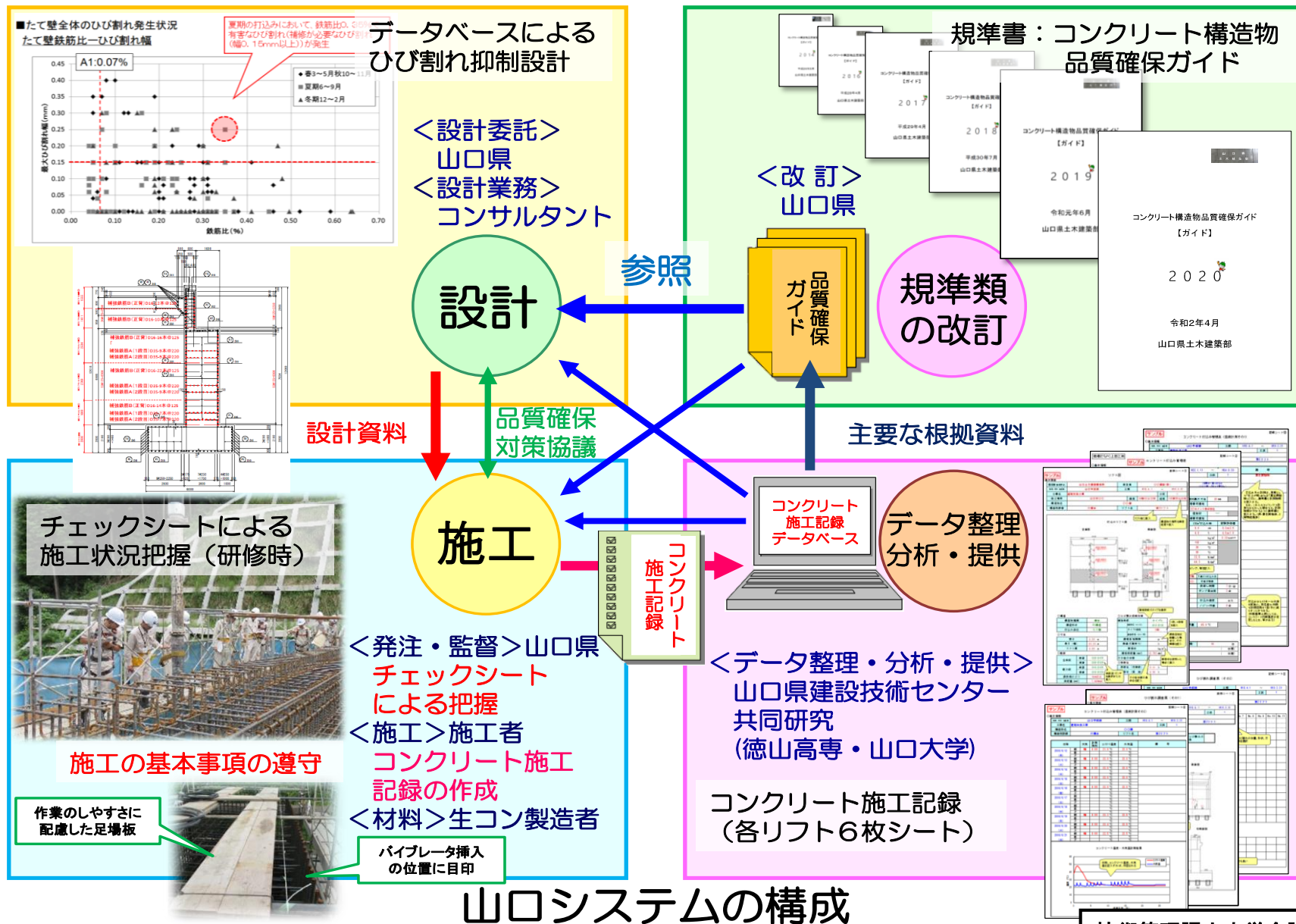
1. システム運用におけるセンターの役割
2. 品質確保に関する普及、啓発
3. 施工状況把握に関する現場研修支援等
4. e-learningシステムの作成と運用
5. コンクリート施工記録のデータ整理・分析・公表

1. システム運用におけるセンターの役割

コンクリート構造物品質確保ガイド【ガイド】



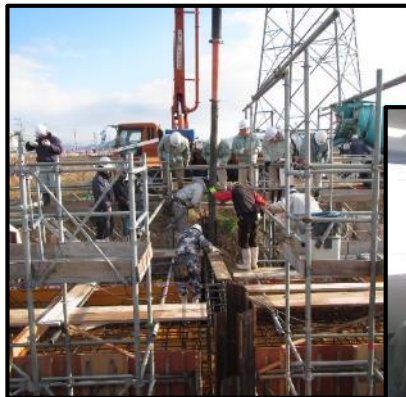
1. システム運用におけるセンターの役割



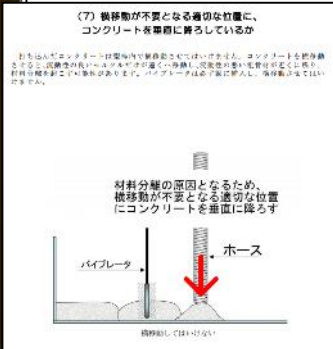
1. システム運用におけるセンターの役割



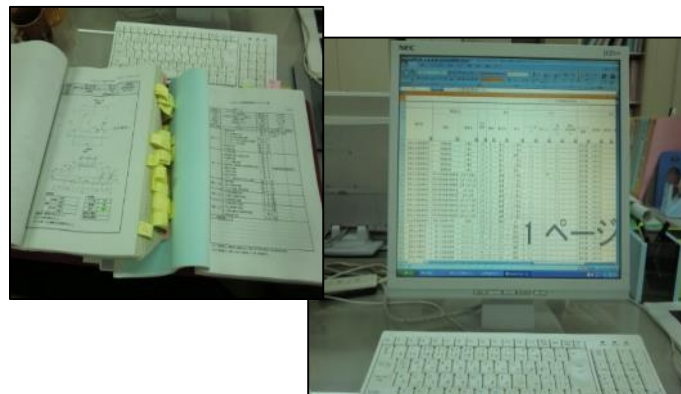
(1) 品質確保に関する普及・啓発
(技術講習会、県外視察研修支援、共同研究等)



(2) 施工状況把握に関する現場研修支援等



(3) e-learningシステムの作成と運用



(4) コンクリート施工記録の整理・分析・公表
(データベースシステム)

2. 品質確保に関する普及、啓発

(1) 技術講習会の開催

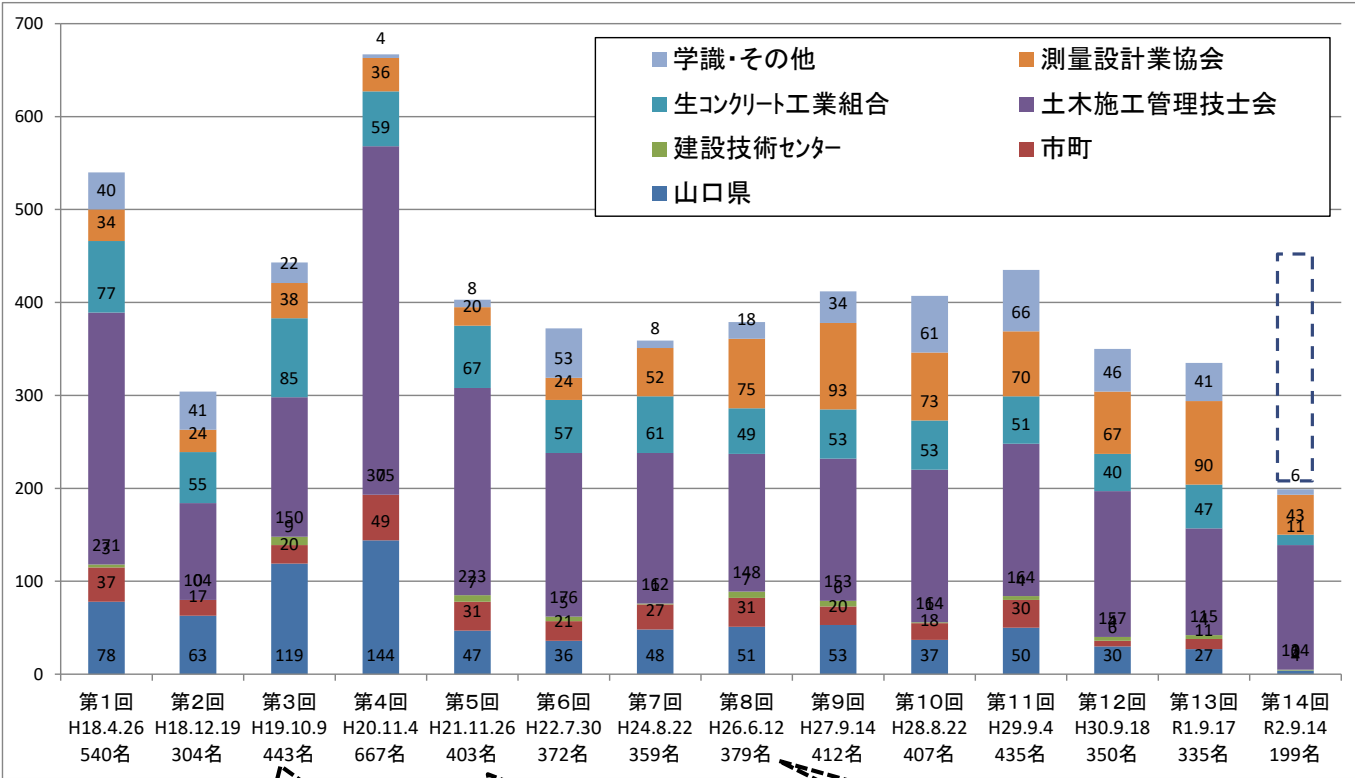
【技術講習会】

◆第1回(H18.4.26) ~ 第14回(R2.9.14)) ほぼ毎年継続して実施

◇共同開催者

- ・山口県土木建築部
- ・(一財)山口県建設技術センター
- ・(一社)山口県建設業協会
- ・山口県土木施工管理技士会
- ・山口県生コンクリート工業組合
- ・(一財)山口県測量設計業協会

技術講習会 所属別参加者数



第14回は人数制限を実施
(YouTubeの参加者は別途)

山口県土木施工管理技士会
(第3回から共同開催)

(一財)山口県測量設計業協会
(第5回から共同開催)

共同開催者(設計者、施工者、発注者、製造者)のすべてが発表

2. 品質確保に関する普及、啓発

(2) 視察の支援

品質確保ガイド説明や、システム導入前後の構造物の視察を支援

R2.11 新潟県



R3.5 山陰西部国道事務所



R3.5 山口河川国道事務所



3. 施工状況把握に関する現場研修支援等

(1) 施工状況把握研修会

チェックスキルの習得

【施工状況把握チェックシート(コンクリート打込み時)】

事務所名			工事名			工区		
構造物名			部位			リフト		
受注者			確認者					
配合			確認日時					
打込み開始時刻	予定	実績	打込み開始時気温			天候		
打込み終了時刻	予定	実績	打込み量(m ³)			リフト高(m)		
施工段階	チェック項目					記述	確認	
準備	運搬装置・打込み設備は汚れていないか。					-		
	型枠面は湿らせているか。					-		
	型枠内部に、木屑や結束鉄等の異物はないか。					-		
	かぶり内に結束鉄はないか。					-		
	硬化したコンクリートの表面のレイタンス等は取り除き、ぬらしているか。					-		
	コンクリート打込み作業人員 ⁽⁴⁾ に余裕を持たせているか。					-		
運搬	予備のパイプレータを準備しているか。					-		
	発電機のトラブルがないよう、事前にチェックをしているか。					-		
	練り混ぜてから打ち終わるまでの時間は適切であるか。					-		
	ポンプや配管内部の潤滑性を確保するため、光速りモルタルの注送等の処置を施しているか。					-		
	鉄筋や型枠は乱れていないか。					-		
	横移動が不要となる適切な位置に、コンクリートを垂直に降ろしているか。					-		
打込み	コンクリートは、打込みが完了するまで連続して打ち込んでいるか。					-		
	コンクリートの表面が水平になるように打ち込んでいるか。					-		
	一層の高さは、50cm以下としているか。					-		
	2層以上に分けて打ち込む場合は、上層のコンクリートの打込みは、下層のコンクリートが固まり始める前に行っているか。					-		
	ポンプ配管等の出入口から打込み面までの高さは、1.5m以下としているか。					-		
	表面にブリーディング水がある場合には、これを取り除いてからコンクリートを打ち込んでいるか。					-		
締固め	パイプレータを下層のコンクリートに10cm程度挿入しているか。					-		
	パイプレータを鉛直に挿入し、挿入間隔は50cm以下としているか。					-		
	固固め作業中に、パイプレータを鉄筋等に接触させていないか。					-		
	パイプレータでコンクリートを横移動させていないか。					-		
養生	パイプレータは、穴が残らないように徐々に引き抜いているか。					-		
	硬化を始めるまでに乾燥するおそれがある場合は、シートなどで日よけや風よけを設けているか。					-		
	コンクリートの露出面を湿潤状態に保っているか。					-		
湿潤状態を保つ期間は適切であるか。					-			
型枠および支保工の取外しは、コンクリートが必要な強度に達した後であるか。					-			



R3.1 宇部土建美祿支所での研修状況

3. 施工状況把握に関する現場研修支援等

(2) 既設構造物による研修会

目視評価判定表

所属 _____

氏名 _____

評価項目	一般的に「良」とされる範囲				不適合
	4点	3点	2点	1点	
(1) 沈みひび割れ	 ・ピーコン近傍にも沈みひび割れがない	 ・目視調査範囲のピーコンの概ね1/3以上に沈みひび割れが発生	 ・目視調査範囲のピーコンの概ね1/2以上に沈みひび割れが発生	 ・2点の状態よりも劣る	構造物のオーナーから不具合と判定される状況で補修を要するもの
(2) 表面気泡	 ・5mm以下の気泡がほとんどない (目安: 概ね50個以下/m ²)	 ・5mm以下の気泡が認められる (目安: 概ね50個以上/m ²)	 ・10mm以下の気泡が認められる (目安: 概ね50個以上/m ²)	 ・2点の状態よりも劣る	
(3) 打重ね線	 ・近接では打重ね線が認められるもの、約10m離れた遠方からは認められない	 ・約10m離れた遠方から、打重ね線が認められる	 ・約10m離れた遠方から、打重ね線がはっきりと認められる	 ・2点の状態よりも劣る	
(4) 型枠継ぎ目のノロ漏れ	 ・調査対象範囲にノロ漏れがほとんど認められない	 ・調査対象範囲の概ね1/10以上にノロ漏れが認められる	 ・調査対象範囲の概ね1/3以上にノロ漏れが認められる	 ・2点の状態よりも劣る	
(5) 砂すじ	 ・調査対象範囲に砂すじがほとんど認められない	 ・調査対象範囲の概ね1/10以上に砂すじが認められる	 ・調査対象範囲の概ね1/3以上に砂すじが認められる	 ・2点の状態よりも劣る	

変状の発生原因を考察

R3.5 下関土建での研修状況



「品質・耐久性確保チャンネル」

Web掲載資料を加工・引用



4. e-learningシステムの作成と運用

「施工管理のためのe-learningシステム」を公開



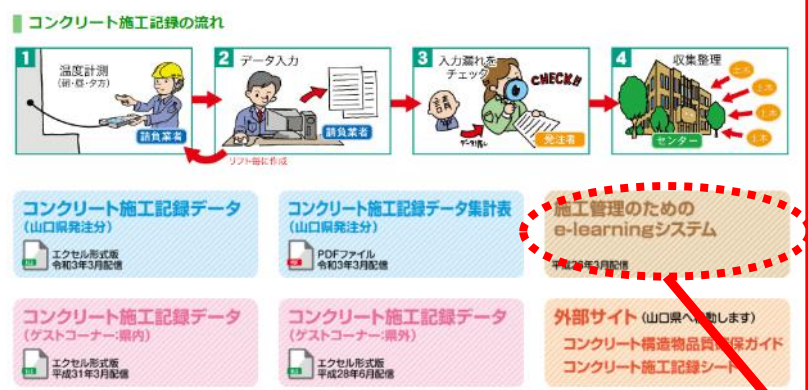
お知らせ

2021年3月

- ・コンクリート施工記録データ（山口県発注分）を更新しました。
- ・コンクリート施工記録データ集計表（山口県発注分）を更新しました。

2020年3月

- ・コンクリート施工記録データ（山口県発注分）を更新しました。
- ・コンクリート施工記録データ集計表（山口県発注分）を更新しました。



YCTC Yamaguchi Pref CONSTRUCTION TECHNOLOGY CENTER

コンクリート構造物ひび割れ抑制対策

Yamaguchi "e-learning" system

学習目標

本システムについては、映像も含めたコンテンツにより、コンクリートの打ち込みに対する必要な知識と内容の理解を深めることを目標としている。

> **"e-learning"へ**
【 施工状況把握チェックシート 】

4. e-learningシステムの作成と運用

「施工管理のためのe-learningシステム」を公開

解説資料と解説動画

打込み		
項目	解説資料	解説動画
ポンプや配管内面の潤滑性を確保するため、先送りモルタルの圧送等の処置を施しているか。	◆	▶
鉄筋や型枠は乱れていないか。	◆	▶
横移動が不要となる適切な位置に、コンクリートを垂直に降ろしているか。	◆	▶
コンクリートは、打ち込みが完了するまで連続して打ち込んでいるか。	◆	▶
コンクリートの表面が水平になるように打ち込んでいるか。	◆	▶
一層の高さは、50cm以下としているか。	◆	▶
二層以上に分けて打ち込む場合は、上層のコンクリートの打込みは、下層のコンクリートが固まり始める前に行っているか。	◆	▶
ポンプ配管等の吐出口から打込み面までの高さは、1.5m以下としているか。	◆	▶
表面にブリーディング水がある場合には、これを取り除いてからコンクリートを打ち込んでいるか。	◆	▶

締固め		
項目	解説資料	解説動画
パイプレータを下層のコンクリートに10cm程度挿入しているか。	◆	▶
パイプレータを鉛直に挿入し、挿入間隔は50cm以下としているか。	◆	▶
締固め作業中に、パイプレータを鉄筋等に接触させていないか。	◆	▶
パイプレータでコンクリートを横移動させていないか。	◆	▶
パイプレータは、穴が残らないように徐々に引き抜いているか。	◆	▶

(9) コンクリートの表面が水平になるように打ち込んでいるか

コンクリートは、できるだけ水平に打ち込む必要があります。これは、パイプレータを挿れたとき、下の層に10cm程度挿入する必要がありますが、表面が水平でないと、10cmの目安がわかり難いという施工性の問題と、水平でない場合には、ブリーディング水がある場所に集まり易く、水分の多い、不均質な部分が出来てしまうからです。

パイプレータ

水平でないと、挿入深さが安定しない。

10cm挿入の印

上層のコンクリート

下層のコンクリート

挿入深さが安定しない

ブリーディング水が溜まりやすく、水分が多い不均質な部分(欠陥部分)になりやすい

上層のコンクリート

下層のコンクリート

ブリーディング水が溜まりやすい

5. コンクリート施工記録のデータ整理・分析・公表

施工記録の整理・登録【エクセル形式】

データベース化

● 施工者作成の記録を再チェック

必要なデータを抽出し「エクセル」の集計表へ整理・登録



① リフトデータ

② コンクリート打込み管理表

③ ひび割れ調査票

● センター担当職員がエクセルシートに直接入力

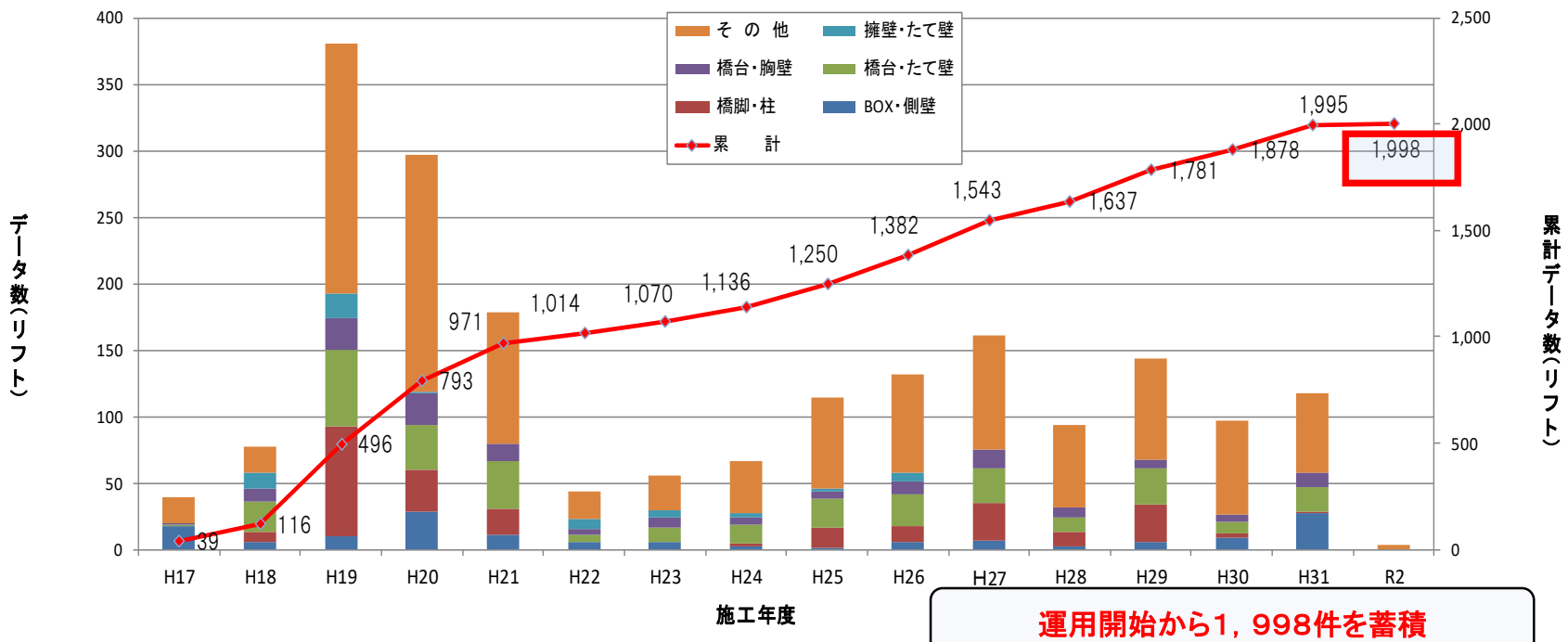
● センターHPで公表

※ 不適切・不正確なデータの排除

コンクリート施工記録検索システム																											
No.	場所	構造物名			打設時期	種類	構造物	部位	寸法			材料				コンクリート			最大ひび割れ幅 (mm)	打込経年 (日)	管理番号 (備考欄にリンクする詳細を閲覧できます。)	掲載年月	データ修正				
		層別	構造物	種別					リフト高 (m)	厚さ (mm)	幅 (m)	長さ (m)	セメント	砂	骨材	水	配合比 (%)	試験強度 (N/mm ²)						打設温度 (℃)	最高温度 (℃)		
1	阪神土木建設事務所	高梁駅橋	引橋台	9月	RC	橋台	たて壁	3.5	1.6	9.5	---	---	---	---	0.22	---	32.9	27.0	65.6	0.15	41	H18-0-01-03	H19.12				
2	阪神土木建設事務所	高梁駅橋	引橋台	9月	RC	橋台	たて壁	3.3	1.6	9.5	---	---	---	---	0.25	---	30.5	26.0	60.7	0.15	17	H18-0-01-04	H19.12				
3	阪神土木建設事務所	高梁駅橋	引橋台	10月	RC	橋台	除壁	0.9	0.6	9.5	---	---	---	---	0.53	---	29.9	22.0	34.3	0.00	18	H18-0-01-05	H19.12				
4	阪神土木建設事務所	高梁駅橋	引橋台	9月	RC	橋台	たて壁	3.4	1.6	9.5	---	---	---	---	0.17	---	31.6	25.0	62.0	0.10	30	H18-0-02-01	H19.12				
5	阪神土木建設事務所	高梁駅橋	引橋台	10月	RC	橋台	たて壁	2.9	1.6	9.5	---	---	---	---	0.20	---	31.1	24.0	62.0	0.15	17	H18-0-02-04	H19.12				
6	阪神土木建設事務所	高梁駅橋	引橋台	10月	RC	橋台	側壁	0.9	0.6	9.5	---	---	---	---	0.50	---	32.2	22.0	35.5	0.00	10	H18-0-02-05	H19.12				
11	阪神土木建設事務所	次郎川河川橋脚	右岸下流部	12月	RC	橋梁	たて壁	3.8	1.7	11.3	---	---	---	---	0.07	---	34.7	13.0	52.6	0.25	17	H18-0-01-02	H19.12				
12	阪神土木建設事務所	次郎川河川橋脚	右岸下流部	10月	RC	橋梁	たて壁	3.0	1.1	16.7	---	---	---	---	0.08	---	31.2	24.0	59.3	0.30	10	H18-0-02-02	H19.12				
13	阪神土木建設事務所	次郎川河川橋脚	右岸下流部	11月	RC	橋梁	たて壁	4.2	1.1	16.7	---	---	---	---	0.1	---	35.0	17.0	49.3	0.00	10	H18-0-02-03	H19.12				
14	阪神土木建設事務所	次郎川河川橋脚	右岸下流部	10月	RC	橋梁	たて壁	2.0	1.1	7.3	---	---	---	---	0.08	---	31.1	25.0	54.8	0.00	10	H18-0-03-02	H19.12				
15	阪神土木建設事務所	次郎川河川橋脚	右岸下流部	12月	RC	橋梁	たて壁	4.2	1.1	7.3	---	---	---	---	0.2	---	34.0	12.0	43.4	0.00	10	H18-0-03-01	H19.12				
16	阪神土木建設事務所	次郎川河川橋脚	右岸下流部	10月	RC	橋梁	たて壁	3.0	1.1	15.8	---	---	---	---	0.08	---	31.0	22.5	59.2	0.15	10	H18-0-04-02	H19.12				
17	阪神土木建設事務所	次郎川河川橋脚	右岸下流部	11月	RC	橋梁	たて壁	3.4	1.1	15.8	---	---	---	---	0.1	---	34.2	17.0	46.0	0.00	10	H18-0-04-03	H19.12				
18	阪神土木建設事務所	次郎川河川橋脚	右岸下流部	10月	RC	橋梁	たて壁	2.9	2.0	15.8	---	---	---	---	0.05	---	33.8	23.0	69.9	0.55	10	H18-0-05-02	H19.12				
19	阪神土木建設事務所	次郎川河川橋脚	右岸下流部	12月	RC	橋梁	たて壁	3.3	1.4	15.8	---	---	---	---	0.07	---	34.5	12.0	50.8	0.55	10	H18-0-05-01	H19.12				
20	山口土木建設事務所	国道2号交差点(仮)	2号橋脚	10月	RC	橋脚	柱	3.6	2.1	4.5	---	---	---	---	0.19	---	31.6	23.5	56.9	0.06	10	H18-0-01-02	H19.12				
21	美祿土木事務所	津久川河川橋脚	②ブロック	10月	RC	BOX	側壁	5.4	0.8	11.9	---	---	---	---	0.39	---	33.1	21.0	46.5	0.00	10	H18-0-01-01	H19.12				
22	美祿土木事務所	津久川河川橋脚	②ブロック	10月	RC	BOX	頂板	0.8	0.8	5.8	---	---	---	---	0.36	---	33.1	21.0	54.4	0.00	10	H18-0-01-02	H19.12				
23	美祿土木事務所	津久川河川橋脚	②ブロック	9月	RC	BOX	橋脚	1.2	1.2	5.8	---	---	---	---	1.77	---	36.3	29.4	69.5	0.00	10	H18-0-02-01	H19.12				
24	美祿土木事務所	津久川河川橋脚	②ブロック	11月	RC	BOX	側壁	5.4	0.8	12.0	---	---	---	---	0.2	---	34.5	21.0	46.1	0.00	10	H18-0-02-02	H19.12				
25	美祿土木事務所	津久川河川橋脚	②ブロック	11月	RC	BOX	頂板	0.8	0.8	5.8	---	---	---	---	0.63	---	34.5	20.9	54.9	0.00	10	H18-0-02-03	H19.12				
26	美祿土木事務所	津久川河川橋脚	②ブロック	8月	RC	BOX	橋脚	1.2	1.2	12.0	---	---	---	---	1.77	---	37.0	29.5	62.8	0.00	10	H18-0-03-01	H19.12				
27	美祿土木事務所	津久川河川橋脚	②ブロック	10月	RC	BOX	側壁	5.4	0.8	5.8	---	---	---	---	0.39	---	35.3	21.9	51.4	0.00	10	H18-0-03-02	H19.12				
28	美祿土木事務所	津久川河川橋脚	②ブロック	10月	RC	BOX	頂板	0.8	0.8	5.8	---	---	---	---	0.63	---	35.3	21.9	56.1	0.00	10	H18-0-03-03	H19.12				
29	美祿土木事務所	津久川河川橋脚	②ブロック	10月	RC	BOX	橋脚	0.8	0.8	5.8	---	---	---	---	0.63	---	35.3	21.9	56.1	0.00	10	H18-0-03-04	H19.12				
30	美祿土木事務所	津久川河川橋脚	②ブロック	10月	RC	BOX	橋脚	2.7	1.4	10.8	---	---	---	---	---	28.1	21.0	59.5	0.00	10	H18-0-04-03	H19.12					
31	美祿土木事務所	津久川河川橋脚	②ブロック	10月	RC	BOX	除壁	1.1	0.5	10.8	---	---	---	---	---	28.9	24.0	37.1	0.00	12	H18-0-04-04	H19.12					
32	宇都小野田河川建設事務所	原水出納橋 (仮)	KP19橋脚	12月	RC	橋脚	橋脚	2.5	8.0	8.5	---	---	---	---	0.84	---	31.7	12.0	---	0.10	10	H18-0-02-01	H19.12				
33	宇都小野田河川建設事務所	原水出納橋 (仮)	KP19橋脚	12月	RC	橋脚	柱	4.5	3.0	5.5	---	---	---	---	0.68	---	31.4	14.0	54.5	0.00	10	H18-0-02-02	H19.12				
34	宇都小野田河川建設事務所	原水出納橋 (仮)	KP19橋脚	12月	RC	橋脚	橋脚	2.5	8.0	9.0	---	---	---	---	0.15	---	32.2	14.0	---	0.00	10	H18-0-03-01	H19.12				
35	宇都小野田河川建設事務所	原水出納橋 (仮)	KP19橋脚	11月	RC	橋脚	柱	4.5	3.2	6.9	---	---	---	---	0.97	---	31.5	9.0	52.6	0.00	10	H18-0-03-02	H19.12				
36	下関土木事務所	境橋	引橋台	2月	RC	橋台	たて壁	2.9	1.3	7.1	---	---	---	---	0.16	0.08	33.0	11.0	42.8	0.00	10	H18-0-05-02	H19.12				
37	下関土木事務所	境橋	引橋台	2月	RC	橋台	除壁	0.9	0.5	7.1	---	---	---	---	0.20	---	33.7	10.0	37.0	0.00	8	H18-0-05-03	H19.12				
38	宇都小野田河川建設事務所	大塚倉橋	引橋台	5月	RC	橋台	たて壁	2.3	2.0	11.6	---	---	---	---	0.10	0.05	36.1	21.0	69.4	0.20	38	H18-0-06-02	H19.12				
39	山口土木建設事務所	西十八瀬川橋	引橋台	3月	RC	橋台	たて壁	2.7	2.1	10.1	---	---	---	---	0.05	---	35.4	13.0	60.5	0.35	10	H18-0-07-02	H19.12				
40	山口土木建設事務所	西十八瀬川橋	引橋台	3月	RC	橋台	たて壁	1.0	2.1	10.1	---	---	---	---	0.05	---	34.8	16.0	50.3	0.00	9	H18-0-07-03	H19.12				
41	山口土木建設事務所	西十八瀬川橋	引橋台	3月	RC	橋台	側壁	1.3	0.5	10.1	---	---	---	---	0.62	---	35.3	10.0	26.6	0.00	9	H18-0-07-04	H19.12				

5. コンクリート施工記録のデータ整理・分析・公表

◆コンクリート施工記録データ集計表【令和3年3月時点】



	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	R2	合計
BOX・側壁	17	5	10	28	11	5	5	2	1	6	7	2	6	9	27	0	141
橋脚・柱	0	8	82	32	19	0	0	2	15	11	28	11	28	3	1	0	240
橋台・たて壁	2	23	58	34	36	6	11	15	22	24	26	11	27	9	19	0	323
橋台・胸壁	1	10	24	23	13	4	8	5	6	10	14	8	6	5	11	0	148
擁壁・たて壁	0	12	18	1	0	8	5	3	2	7	0	0	0	0	0	0	56
その他	19	19	188	179	99	20	27	39	68	74	86	62	77	71	59	3	1,090
計	39	77	380	297	178	43	56	66	114	132	161	94	144	97	117	3	1,998
累計	39	116	496	793	971	1,014	1,070	1,136	1,250	1,382	1,543	1,637	1,781	1,878	1,995	1,998	

5. コンクリート施工記録のデータ整理・分析・公表

◆コンクリート施工記録のデータの公表場所



No.	事業所	構造物名	種別	打設時期	種別	部位	寸法				コンクリート	最大ひび割れ幅(μm) (50mm以内を除外)	打設履歴(日)	検査履歴(日)	データ修正							
							リフト高(m)	厚さ(m)	幅(m)	長さ(m)												
1	山口県建設事務所	高松宮城	山形	9月	橋台	大てき	8.5	1.8	8.5	---	250級	完成済	---	1.22	82.9	27.0	85.8	1.17	21.00	山口県-001-00	1915.12	
2	山口県建設事務所	高松宮城	山形	9月	橋台	大てき	2.9	1.8	9.5	---	250級	完成済	---	1.15	88.5	28.0	89.7	1.19	17.00	山口県-001-00	1915.12	
3	山口県建設事務所	高松宮城	山形	10月	橋台	橋脚	橋脚	0.9	3.3	9.5	---	250級	完成済	---	1.13	29.9	22.0	34.3	1.01	16.00	山口県-001-00	1915.12
4	山口県建設事務所	高松宮城	山形	9月	橋台	大てき	8.4	1.8	9.5	---	250級	完成済	---	1.17	81.6	25.0	82.0	1.10	86.00	山口県-001-00	1915.12	
5	山口県建設事務所	高松宮城	山形	10月	橋台	大てき	2.9	1.8	9.5	---	250級	完成済	---	1.11	21.1	24.0	21.0	1.19	17.00	山口県-001-00	1915.12	
6	山口県建設事務所	高松宮城	山形	10月	橋台	大てき	0.9	3.3	9.5	---	250級	完成済	---	1.15	25.2	22.0	35.2	1.01	16.00	山口県-001-00	1915.12	
7	山口県建設事務所	山口県庁舎新築工事	倉敷	12月	橋脚	大てき	3.8	1.7	11.8	---	250級	完成済	---	0.97	34.7	13.0	51.6	1.25	17.00	山口県-001-00	1915.12	
8	山口県建設事務所	山口県庁舎新築工事	倉敷	12月	橋脚	大てき	3.0	1.7	16.7	---	250級	完成済	---	0.99	31.2	24.0	39.3	1.21	16.00	山口県-001-00	1915.12	
9	山口県建設事務所	山口県庁舎新築工事	倉敷	11月	橋脚	大てき	4.2	1.1	16.7	---	250級	完成済	---	1.11	85.0	17.0	48.3	1.02	16.00	山口県-001-00	1915.12	
10	山口県建設事務所	山口県庁舎新築工事	倉敷	10月	橋脚	大てき	2.0	1.1	7.3	---	250級	完成済	---	0.99	31.1	25.0	54.9	1.01	16.00	山口県-001-00	1915.12	
11	山口県建設事務所	山口県庁舎新築工事	倉敷	12月	橋脚	大てき	3.2	1.1	7.3	---	250級	完成済	---	1.21	54.8	12.0	41.4	1.01	16.00	山口県-001-00	1915.12	
12	山口県建設事務所	山口県庁舎新築工事	倉敷	10月	橋脚	大てき	3.0	1.1	15.8	---	250級	完成済	---	0.99	31.0	22.0	79.2	1.01	16.00	山口県-001-00	1915.12	
13	山口県建設事務所	山口県庁舎新築工事	倉敷	11月	橋脚	大てき	3.4	1.1	15.8	---	250級	完成済	---	1.11	34.2	17.0	41.0	1.01	16.00	山口県-001-00	1915.12	
14	山口県建設事務所	山口県庁舎新築工事	倉敷	10月	橋脚	大てき	2.8	2.1	15.8	---	250級	完成済	---	0.91	39.8	25.0	89.8	1.01	16.00	山口県-001-00	1915.12	
15	山口県建設事務所	山口県庁舎新築工事	倉敷	12月	橋脚	大てき	3.9	1.4	15.8	---	250級	完成済	---	0.97	34.4	12.0	70.0	1.01	16.00	山口県-001-00	1915.12	
16	山口県建設事務所	山口県庁舎新築工事	倉敷	10月	橋脚	柱	3.6	2.1	1.5	---	250級	完成済	---	0.99	31.7	25.0	50.9	1.01	16.00	山口県-001-00	1915.12	
17	山口県建設事務所	山口県庁舎新築工事	倉敷	10月	橋脚	柱	5.4	2.1	11.8	---	250級	完成済	---	0.99	89.1	21.0	46.5	1.01	16.00	山口県-001-00	1915.12	
18	山口県建設事務所	山口県庁舎新築工事	倉敷	10月	橋脚	柱	0.8	3.3	5.8	---	250級	完成済	---	0.99	23.1	21.0	34.4	1.01	16.00	山口県-001-00	1915.12	
19	山口県建設事務所	山口県庁舎新築工事	倉敷	10月	橋脚	柱	1.2	1.2	11.0	---	250級	完成済	---	1.17	37.0	28.0	85.8	1.01	16.00	山口県-001-00	1915.12	
20	山口県建設事務所	山口県庁舎新築工事	倉敷	11月	橋脚	柱	5.4	3.3	12.0	---	250級	完成済	---	1.21	84.5	21.0	46.1	1.01	16.00	山口県-001-00	1915.12	
21	山口県建設事務所	山口県庁舎新築工事	倉敷	11月	橋脚	柱	0.8	3.3	5.8	---	250級	完成済	---	0.91	34.0	28.0	54.9	1.01	16.00	山口県-001-00	1915.12	
22	山口県建設事務所	山口県庁舎新築工事	倉敷	9月	橋脚	柱	1.2	1.2	12.0	---	250級	完成済	---	1.17	37.0	28.0	85.8	1.01	16.00	山口県-001-00	1915.12	
23	山口県建設事務所	山口県庁舎新築工事	倉敷	10月	橋脚	柱	5.4	3.3	5.8	---	250級	完成済	---	0.99	85.9	21.0	51.4	1.01	16.00	山口県-001-00	1915.12	
24	山口県建設事務所	山口県庁舎新築工事	倉敷	10月	橋脚	柱	0.8	3.3	5.8	---	250級	完成済	---	0.91	34.0	28.0	54.9	1.01	16.00	山口県-001-00	1915.12	
25	山口県建設事務所	山口県庁舎新築工事	倉敷	10月	橋脚	大てき	2.7	1.4	13.8	---	250級	完成済	---	0.91	26.1	21.0	29.2	1.01	16.00	山口県-001-00	1915.12	
26	山口県建設事務所	山口県庁舎新築工事	倉敷	10月	橋脚	大てき	1.1	3.5	13.8	---	250級	完成済	---	0.91	26.9	24.0	37.1	1.01	12.00	山口県-001-00	1915.12	
27	山口県建設事務所	山口県庁舎新築工事	倉敷	12月	橋脚	柱	2.5	3.3	8.5	---	250級	完成済	---	0.94	31.7	24.0	31.0	1.01	16.00	山口県-001-00	1915.12	
28	山口県建設事務所	山口県庁舎新築工事	倉敷	12月	橋脚	柱	4.5	3.3	5.5	---	250級	完成済	---	0.91	31.4	14.0	24.5	1.01	16.00	山口県-001-00	1915.12	
29	山口県建設事務所	山口県庁舎新築工事	倉敷	12月	橋脚	柱	2.5	1.3	9.0	---	250級	完成済	---	0.91	20.2	14.0	---	1.01	16.00	山口県-001-00	1915.12	
30	山口県建設事務所	山口県庁舎新築工事	倉敷	12月	橋脚	柱	4.5	3.3	6.9	---	250級	完成済	---	0.97	31.5	5.0	52.8	1.01	16.00	山口県-001-00	1915.12	
31	山口県建設事務所	山口県庁舎新築工事	倉敷	12月	橋脚	柱	2.9	1.4	7.1	---	250級	完成済	---	1.17	33.7	10.0	37.0	1.01	16.00	山口県-001-00	1915.12	
32	山口県建設事務所	山口県庁舎新築工事	倉敷	2月	橋脚	柱	0.8	3.3	7.1	---	250級	完成済	---	1.17	33.7	10.0	37.0	1.01	16.00	山口県-001-00	1915.12	
33	山口県建設事務所	山口県庁舎新築工事	倉敷	2月	橋脚	柱	2.9	2.0	12.6	---	250級	完成済	---	1.10	61.1	21.0	89.4	1.01	16.00	山口県-001-00	1915.12	
34	山口県建設事務所	山口県庁舎新築工事	倉敷	2月	橋脚	大てき	2.7	2.1	10.1	---	250級	完成済	---	1.15	35.4	16.0	60.5	1.01	16.00	山口県-001-00	1915.12	
35	山口県建設事務所	山口県庁舎新築工事	倉敷	2月	橋脚	大てき	1.0	2.1	10.1	---	250級	完成済	---	1.15	34.8	16.0	39.3	1.01	16.00	山口県-001-00	1915.12	
36	山口県建設事務所	山口県庁舎新築工事	倉敷	2月	橋脚	大てき	1.8	3.5	10.1	---	250級	完成済	---	1.12	85.9	16.0	26.8	1.01	16.00	山口県-001-00	1915.12	
37	山口県建設事務所	山口県庁舎新築工事	倉敷	2月	橋脚	大てき	1.9	2.1	10.1	---	250級	完成済	---	1.12	86.2	11.0	70.0	1.01	16.00	山口県-001-00	1915.12	
38	山口県建設事務所	山口県庁舎新築工事	倉敷	2月	橋脚	大てき	4.0	2.1	10.1	---	250級	完成済	---	1.15	86.6	11.0	70.0	1.01	16.00	山口県-001-00	1915.12	
39	山口県建設事務所	山口県庁舎新築工事	倉敷	2月	橋脚	橋脚	1.3	1.5	10.1	---	250級	完成済	---	---	---	---	---	---	---	---	山口県-001-00	1915.12
40	山口県建設事務所	山口県庁舎新築工事	倉敷	4月	橋台	大てき	2.7	2.2	29.0	---	250級	完成済	---	---	---	---	---	---	---	---	山口県-001-00	1915.12
41	山口県建設事務所	山口県庁舎新築工事	倉敷	2月	橋台	大てき	2.7	2.2	29.0	---	250級	完成済	---	---	---	---	---	---	---	---	山口県-001-00	1915.12
42	山口県建設事務所	山口県庁舎新築工事	倉敷	2月	橋台	大てき	2.4	2.2	29.0	---	250級	完成済	---	---	---	---	---	---	---	---	山口県-001-00	1915.12
43	山口県建設事務所	山口県庁舎新築工事	倉敷	2月	橋台	橋脚	2.2	3.3	29.0	---	250級	完成済	---	---	---	---	---	---	---	---	山口県-001-00	1915.12
44	山口県建設事務所	山口県庁舎新築工事	倉敷	7月	橋台	橋脚	1.4	3.5	29.0	---	250級	完成済	---	---	---	---	---	---	---	---	山口県-001-00	1915.12
45	山口県建設事務所	山口県庁舎新築工事	倉敷	12月	橋台	大てき	2.7	1.7	29.0	---	250級	完成済	---	---	---	---	---	---	---	---	山口県-001-00	1915.12
46	山口県建設事務所	山口県庁舎新築工事	倉敷	12月	橋台	大てき	2.1	1.7	29.0	---	250級	完成済	---	---	---	---	---	---	---	---	山口県-001-00	1915.12
47	山口県建設事務所	山口県庁舎新築工事	倉敷	2月	橋台	大てき	2.6	1.7	29.0	---	250級	完成済	---	---	---	---	---	---	---	---	山口県-001-00	1915.12

整理番号のクリックでコンクリート施工記録がPDF形式で確認

コンクリート施工記録の流れ



コンクリート施工記録データ (山口県発注分)

- エクセル形式版 令和3年3月配信

コンクリート施工記録データ集計表 (山口県発注分)

- PDFファイル 令和3年3月配信

施工管理のための e-learning システム

平成26年3月配信

コンクリート施工記録データ (ゲストコーナー: 県内)

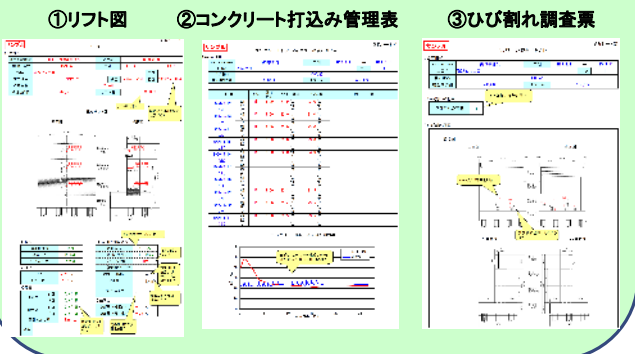
- エクセル形式版 平成31年3月配信

コンクリート施工記録データ (ゲストコーナー: 県外)

- エクセル形式版 平成28年6月配信

外部サイト (山口県へ移動します)

- コンクリート構造物品質確保ガイド
- コンクリート施工記録シート



ご清聴ありがとうございました