

全建事発第 89 号  
平成 27 年 12 月 10 日

各都道府県建設業協会会長 殿

一般社団法人全国建設業協会  
会長 近藤 晴貞  
〔公印省略〕

旭化成建材(株)等によるくい工事データの流用等が判明した  
物件に関するセメントミルクの使用状況を確認する方法について

標記の件につきまして、国土交通省住宅局建築指導課から各都道府県建築主務課長あてに通知されたことを受け、国土交通省土地・建設産業局建設業課長より、本会に対し別紙のとおり通知がありました。

つきましては、貴会会員において、該当した場合には遺漏なき対応が講じられるよう、よろしくお願い申し上げます。

以上

(担当) 事業部 川上

TEL 03-3551-9396

FAX 03-3555-3218

メール jigyo@zenken-net.or.jp

事 務 連 絡  
平成 2 7 年 1 2 月 9 日

一般社団法人 全国建設業協会 会長 殿

国土交通省土地・建設産業局建設業課長

旭化成建材(株)等によるくい施工データの流用等が判明した  
物件に関するセメントミルクの使用状況を確認する方法について

旭化成建材（株）によるくい施工データの流用等が判明した物件に関するくいの支持層到達を確認する方法については、貴団体傘下企業において遺漏なき対応が講じられるよう、平成27年11月27日付事務連絡を発出したところである。

今般、くい施工データの流用等が判明した物件に関するセメントミルクの使用状況を確認する方法についても、別紙のとおり、国土交通省住宅局建築指導課から各都道府県建築主務課長あて事務連絡が発出されたところである。

貴団体においては、別紙の対応について、貴団体傘下企業において遺漏なき対応が講じられるよう取りはからわれない。

事務連絡  
平成 27 年 12 月 8 日

各都道府県建築主務課長 殿

国土交通省住宅局建築指導課

旭化成建材(株)等によるくい施工データの流用等が判明した物件に関する  
セメントミルクの使用状況を確認する方法について

旭化成建材(株)によるくい施工データの流用等が判明した物件に関する杭の支持層到達を確認する方法については、平成 27 年 11 月 26 日付け事務連絡で送付しておりますが、セメントミルクの使用状況を確認する方法について、本日開催された「第 4 回基礎ぐい工事問題に関する対策委員会」における審議を踏まえて、別添資料のとおりとりまとめましたのでお送りいたします。

施工データの流用等が判明した物件について、「くいの支持層到達を確認する方法」及び「セメントミルクの使用状況を確認する方法」を参考として、施設管理者、工事施工者等に対し、くいの支持層到達状況及びセメントミルクの搬入・使用状況の調査を早急に実施して結果を報告するよう求め、その状況を下記要領により国土交通省に報告してください。

なお、本事務連絡には、平成 27 年 11 月 26 日付け事務連絡及び同 27 日付け事務連絡において報告を依頼した内容が含まれていることを申し添えます。

また、調査結果については、個人情報等の取扱いに配慮の上、公表する予定であることを申し添えます。

この旨、貴管内の特定行政庁に対しても、周知していただきますようお願いします。

記

1. 報告内容

- 別添様式 2 及び別添様式 2 (COPITA 用) による支持層到達状況調査及びセメントミルクの使用状況調査の状況 (11/26 付け事務連絡の様式を一部変更したもの。)

なお、特定行政庁として、調査結果が概ね妥当と判断できる段階になりましたら、事前に国土交通省まで連絡してください。

- 説明資料

(1) 支持層到達状況関係

<支持層到達確認類型 A・B の場合>

- a. 杭伏図 (データ流用等のあったくいの位置、設計段階 (又は施工段階) の地盤調査の位置及び支持層深さ、試験ぐい又は試験堀の位置及び支持層深さ、データ流用等のなかったくい位置における支持層深さ (深さがわかる場合)、くい先端深さ等を記載。)
- b. 柱状図及び想定地盤断面図 (設計段階の地盤調査に基づくもの)

- c. 杭リスト（施工記録から、くい毎に、くい径、くい長、くい頭高、くい先端深さを整理）

<支持層到達確認類型 C の場合>

- ・ データ流用等のあったくいの施工段階において、発注者等が立会い、適切に施工されたことをチェックした記録を説明する資料。

<支持層到達確認類型 D の場合>

- ・ 支持層到達確認類型 A・B の場合と同じ。但し、a. 杭伏図に、追加ボーリング調査等の位置及び支持層深さを記載するとともに、b. 柱状図及び想定地盤断面図に、追加ボーリング調査等の情報を記載すること。

(2) セメントミルクの使用状況関係

<セメントミルク確認類型 A の場合>

- ・ データ流用等のあったくいの施工段階において、発注者等が立会い、設計セメント量に従った使用がなされたことを確認したことを説明する写真・台帳等の記録

<セメントミルク確認類型 B の場合>

- a. 施工計画書等、施工計画上必要なセメント量を確認<sup>\*</sup>した書類
- b. 納品書等、入荷セメント量を確認した書類
- c. セメントミルクに関する受払表

※施工計画書が施工当時の書類であることなどにより、施工計画書の計画配合量に流用がないことを確認してください。

2. 報告期限

(1) 支持層到達状況の調査について

- ・ 第一段階：11月30日（月）中

旭化成建材の先行調査対象 82 件 → 調査終了

- ・ 第二段階：12月10日（木）中

旭化成建材の残りの 278 件及び一般社団法人コンクリートパイル建設技術協会（COPITA）の正会員社の 22 件のうち、公共物件の支持層到達確認類型 A～C に該当するものについて、原則として調査を終了させるとともに、公共物件の支持層到達確認類型 D に該当するものについては、ボーリング調査等のスケジュール（原則として年内）を確定させてください。また、民間物件については、少なくとも、A～D の類型区分（予定）、支持層到達確認類型 D に該当する場合の追加ボーリング調査等のスケジュールの予定（可能な限り年内）を記載してください。

- ・ 第三段階：12月17日（木）中

旭化成建材の残りの 278 件及び COPITA の正会員社の 22 件のうち、民間物件についても、支持層到達確認類型 A～C に該当する物件については、原則として調査を終了させるとともに、支持層到達確認類型 D に該当する物件については、ボーリング調査等のスケジュール（可能な限り年内）を確定させてください。

(2) セメントミルクの使用状況の調査について

- ・ 第一段階：12月9日（水）中

旭化成建材の先行調査対象 82 件のうち、セメントミルク注入量のデータ流用等が

あった 27 件について、調査を終了させてください。

・ 第二段階：12月17日（木）中

旭化成建材の残りの 278 件及び COPITA の 22 件のうち、セメントミルク注入量のデータ流用等があったもの全てについて、原則として調査を終了させてください。

3. 報告・問い合わせ先

国土交通省住宅局建築指導課建築安全調査室

電話 03-5253-8111（代表）、03-5253-8933（夜間直通）

○支持層到達状況関係

- ・北海道及び東北・北陸・中部の各地整管内 山田（内 39504）
- ・関東地整管内 東條（内 39505）、高梨（内 39519）
- ・近畿・中国・四国・九州の各地整管内 木村（内 39506）

○セメントミルクの使用状況関係

荒川（内 39525）、工藤（内 39526）

○その他全般

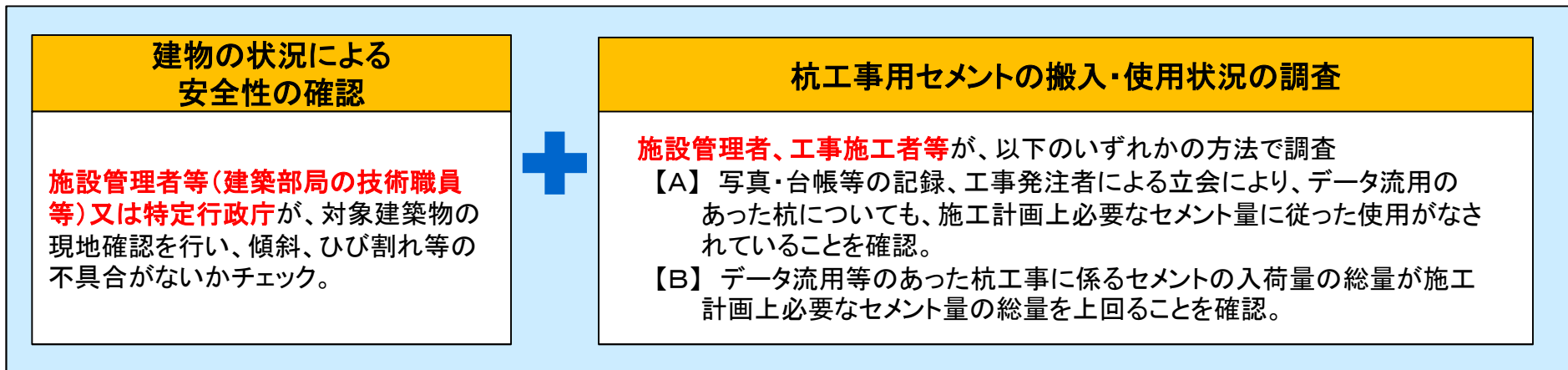
村田（内 39564）、大槻（内 39540）、斉藤（内 39541）

<メールについては、必ず以下の9人全員宛てに、送信をお願いいたします。>

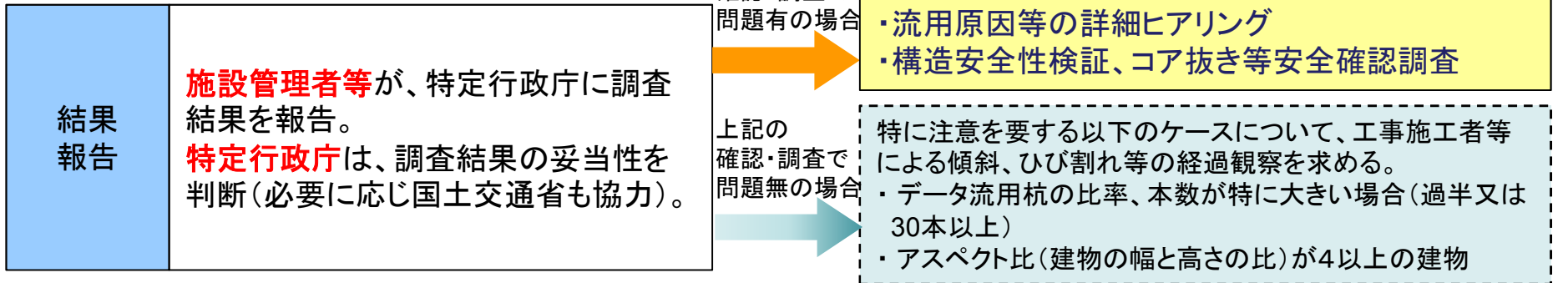
yamada-t2yt@mlit.go.jp, tojo-a279@mlit.go.jp, kimura-y8316@mlit.go.jp,  
murata-h2s7@mlit.go.jp, otsuki-y25x@mlit.go.jp, arakawa-t226@mlit.go.jp,  
takanashi-j2b3@mlit.go.jp, kudou-t2tj@mlit.go.jp, saitou-s2jm@mlit.go.jp

# セメントミルクの使用状況を確認する方法

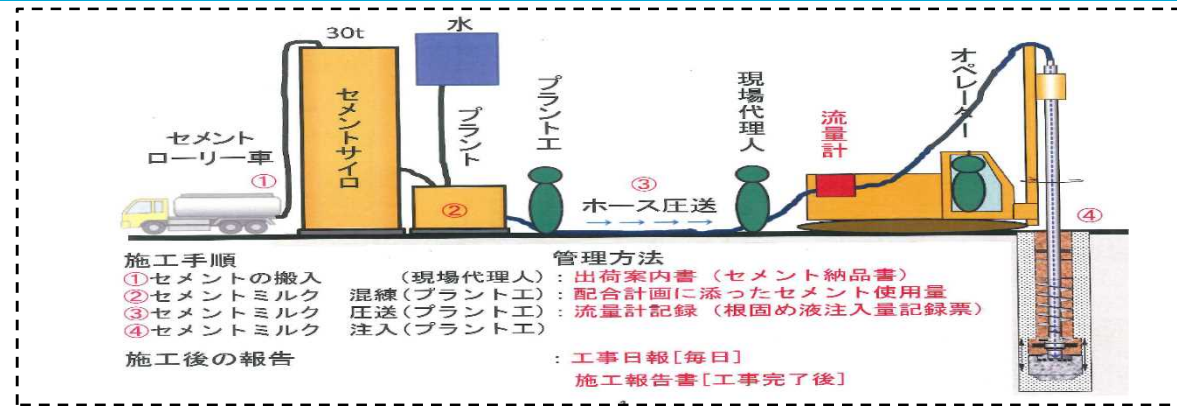
調査対象	データ流用等が判明した物件 360件中 →流量計データの流用件数144件	
	先行的な調査の対象	○ 地方公共団体の調査等により 11/13 までにデータ流用等が明らかになった物件 ○ 横浜市のマンションの担当者の関与物件 計 82件中27件 (うち14は流量計のみ)



先行的な調査対象については、速やかに、残りのものについても12月中に目途をつける



# セメントミルク関連の仕組みについて



## セメントミルク調合プラントの特徴

- ・搬入されたセメントはすべてサイロに注入され、工事中の搬入量は納入書等により確認可能
  - ・サイロよりミキサーに送られ、水セメント比が一定となるよう混練される
  - ・以前は、一回当たりの混練分量(バッチ)の数で注入量を管理。現在は流量計による管理が一般的。
  - ・混練されたセメントミルクは硬化前に根固め部に注入することが必要
  - ・仮に余った場合には、産廃処分に係る費用が嵩むため、通常は、最終セメント残量が3t以下等一定水準以下となるよう管理
  - ・プラントは本体工事着手までに通常は撤去
- 現場に搬入されたセメントは原則として、すべて杭のために使用されたとみなすことが相当

## 根固め部の強度

- ・適切に調合された根固め液(セメントミルク)が所定量根固め部に注入されることが必要
- ・ただし、所定量を多少下回った場合であっても、支持層未達のような急激な耐力低下をもたらすことはない

## コア抜き等安全確認調査の課題

- ・根固め部コア抜き等の破壊検査は調査可能箇所(杭上部に柱・梁がないこと)や工法(中空杭であること)に限られる
- ・調査箇所・方法によっては建築物に悪影響を及ぼしかねない

# セメントミルクの使用状況が確認された事例【類型B】

全杭数:21本  
 流用のあった杭数:2本(流量計)  
 杭径:φ600、φ700  
 杭長:39m×1本、40m×20本  
 工法:DYNAWING工法  
 支持層:細砂層

施工計画書、または、流用の無かった杭との比較により、杭径毎に必要なセメント量を確認することができる。  
 φ600 :2,700kg φ700:2,700kg(上杭φ700、下杭600)  
 φ700 :3,620kg φ8070:3,620kg(上杭φ800、下杭700)

【セメントミルク受け払い表】

施工月日	杭径(mm)	打設本数	累計	セメント (kg)						備考	
				当日入荷	入荷累計	根固め	一本当り	当日使用量	使用累計		残量
	(2本のうち1本が流用)			12,270	12,270	3620	3,620	0	0	12,270	
	8070	2			12,270	3620	3,620	7240	7,240	5,030	
	700	1	3	12,100	24,370	3620	3,620	3620	10,860	13,510	
	600	1	4		24,370	2700	2,700	2700	13,560	10,810	
	700	1	5	12,080	36,450	3620	3,620	3620	17,180	19,270	
	8070	1	6		36,450	3620	3,620	3620	20,800	15,650	
	7060	1	7		36,450	2700		2700	23,500	12,950	
	8070	1	8	11,470	47,920	3620	3,620	3620	27,120	20,800	
	600	1	9		47,920	2700	2,700	2700	29,820	18,100	
	7060	1	10		47,920	2700	2,700	2700	32,520	15,400	
			10	12,080	60,000	3620	3,620	0	32,520	27,480	
	600	2	12		60,000	2700	2,700	5400	37,920	22,080	
	7060	1	13		60,000	2700	2,700	2700	40,620	19,380	
	600	3	16		60,000	2700	2,700	8100	48,720	11,280	
	7060	1	17		60,000	2700	2,700	2700	51,420	8,580	
	600	2	19		60,000	2700	2,700	5400	56,820	3,180	
	600	1	20			2700	2,700	2700	59,520	4,210	
				3,730	63,730	2700	2,700	2700			
	8070	1	21		63,730	3620	3,620	3620	63,140	590	

当日入荷セメント量は、納品書より確認することができる。

納品書

下記のとおり確かに納品致しました。

運送会社 確認欄  
 高炉B No.0137

出荷日/納品先/出荷日 2009/06/18 10:59 着日06/18

納品先

住所 TEL

販売店 運送会社/車番

重量 総重量 21,970kg  
 [袋数] 正味 12,270kg

出荷No 39250(売約No:東京受店 79760)  
 品名 高炉セメントB種  
 備考 パラ

■ : 流用のあった杭  
 ■ : 流用なかった杭

試験杭時の、写真等の施工記録より、流量計の値が正しいことが確認出来る  
 (流用は2本の内1本)

流量計データから、当日使用量が正しいことを確認出来る

入荷セメント量の総量が施工計画に必要なセメント量の総量を上回ることが確認できる。  
 (入荷セメント量の総量:63,730kg > 施工計画に必要なセメント量の総量:63,140kg)

入荷累計

施工計画に必要なセメント量の総計



2015/12/9 16:10

【別添様式2】 支持層到達状況調査及びセメントミルクの使用状況調査の状況

82 件 該当 番号	都道府県	市区町村	特定行政庁	物件名	用途	所有者等 又は デベロッパー	元請け工事施工者	データ流用等			支持層レベル(m)		12条5項の 報告期限	支持層到達状況調査 【電流計】			特定行政庁と しての支持層 到達状況の妥 当性の判断 (判断した日 付を記載)	セメントミルクの使用状況調査 【流量計】			「データ流用杭の 比率が過半又は 30本以上」、「ア スベクト比が4以 上」の場合は、概 要を記載	特定行政庁と してのセメントミ ルクの使用状況の 妥当性の判断 (判断した日付 を記載)
								全杭数	流用のあった杭数		最深値	最浅値		類型A~D	説明資料の受領 H27.12.8付け 事務連絡1.(1)参照 1:受領済み 2:未受領	左記の概要 (追加でボーリング調査等を実施する場 合は、そのスケジュールも記載)		類型A~B	説明資料の受領 H27.12.8付け 事務連絡1.(2)参照 1:受領済み 2:未受領	左記の概要		
									電流計	セメント ミルク												
1	東京都	千代田区	東京都	中央合同庁舎3号館	事務所			210	10	5	GL-16.0m	GL-14.5m	11月26日	B	1	設計段階のボーリング調査で支持層の起伏が大きいことがわかったため、杭施工前に全ての基礎フーチング毎にラムサウンディング調査を実施し、支持層深さを確認した上で、各支持層深さをもとに杭長を決定し、杭を製造・施工した。		B	1	セメント受払表の記録(数値)について、以下の要領で施工記録との整合性を確認し、セメントの入荷量の総量が設計上必要なセメント量の総量を上回ることを確認した。 ・受払表のセメント入荷量とセメント納品書の日付と重量 ・受払表の杭一本あたりのセメント使用量と施工計画書のセメントミルクの計画配合(セメント量)	データ流用杭の比率が85%のため、工事施工者等による傾斜、ひび割れ等の経過観察を求めた。	
2																						
3																						
4																						
5																						
6																						
7																						
8																						
9																						
10																						
11																						
12																						
13																						
14																						
15																						
16																						

左側3欄への記載が終わり、調査結果が概ね妥当と判断できる段階になりましたら、本欄に日付を記載する前に、国交省まで連絡

左側4欄への記載が終わり、調査結果が概ね妥当と判断できる段階になりましたら、本欄に日付を記載する前に、国交省まで連絡

2015/12/9 16:11

【別添様式2】 支持層到達状況調査及びセメントミルクの使用状況調査の状況(COPITA用)

番号	会社名 (COPITA正会員社名)	都道府県	市区町村	特定行政庁	物件名	用途	所有者等 又は オペレーター	元請け工事施工者	データ流用等			支持層レベル(m)		12条5項の 報告期限	支持層到達状況調査 【電流計】			特定行政庁と しての支持層 到達状況の妥 当性の判断 (判断した日 付を記載)	セメントミルクの使用状況調査 【流量計】			「データ流用杭の 比率が過半又は 30本以上」、「ア スベクト比が4以 上」の場合は、概 要を記載	特定行政庁とし てのセメントミ ルクの使用状況の 妥当性の判断 (判断した日付を 記載)
									全杭数	流用のあった杭数		最深値	最浅値		類型A~D	説明資料の受領 H27.12.8付け 事務連絡1.(1)参照 1:受領済み 2:未受領	左記の概要 (追加でボーリング調査等を実施する場 合は、そのスケジュールも記載)		類型A~B	説明資料の受領 H27.12.8付け 事務連絡1.(2)参照 1:受領済み 2:未受領	左記の概要		
										電流計	セメント ミルク												
1		東京都	千代田区	東京都	中央合同庁舎3号館	事務所			210	10	5	GL-16.0m	GL-14.5m	11月26日	B	1	設計段階のボーリング調査で支持層の起伏が大きかったため、杭施工前に全ての基礎フーチング毎にラムサウンディング調査を実施し、支持層深さを確認した上で、各支持層深さをともに杭長を決定し、杭を製造・施工した。	B	1	セメント受払表の記録(数値)について、以下の要領で施工記録との整合性を確認し、セメントの入荷量の総量が設計上必要なセメント量の総量を上回ることを確認した。 ・受払表のセメント入荷量とセメント納品書の日付と重量 ・受払表の杭一本あたりのセメント使用量と施工計画書のセメントミルクの計画配合(セメント量)	データ流用杭の比率が85%のため、工事施工者等による傾斜、ひび割れ等の経過観察を求めた。		
2																							
3																							
4																							
5																							
6																							
7																							
8																							
9																							
10																							
11																							
12																							
13																							
14																							
15																							
16																							

左側3欄への記載が終わり、調査結果が概ね妥当と判断できる段階になりましたら、本欄に日付を記載する前に、国交省まで連絡

左側4欄への記載が終わり、調査結果が概ね妥当と判断できる段階になりましたら、本欄に日付を記載する前に、国交省まで連絡