

地下埋設物現場点検時における 指 導 事 項 集

(平成 10 年度～ 2019 年度)

(第 2 版)

2020 年 10 月

(一社) 日本建設業連合会
公衆災害対策委員会
地下埋設物対策部会
建設三団体安全対策協議会

は し が き

地下埋設物は極めて公共性の高い重要な施設であり、その損傷は地域住民の生活のみならず、社会全般に大きな影響をもたらし、場合によっては人命にも危害を及ぼす大事故につながるおそれがあります。

このような事故を未然に防止するため、日建連公衆災害対策委員会地下埋設物対策部会では、旧五団体の事業を継承して、地下埋設物の建設工事での取扱い、管理を行う上で守らなければならない事項をまとめた「地下埋設物に関する施工管理要領」、「地下埋設物の事故防止の手引き」、「地下埋設物事故防止のための留意事項と事故例」を発行しています。

また、毎年行われている日建連の地下埋設物現場点検の結果については「地下埋設物現場点検結果の総括」として会員会社に周知しています。

このたび、平成10年から2019年までに行われた現場点検の指導内容をまとめた「地下埋設物現場点検時の指導事項集」を改訂しました。この資料は「地下埋設物現場点検表」の管理項目に即して事例を整理し、点検時の指摘事項と指導内容を併記して、指摘された内容が分かりやすく理解できるようになっています。

本誌を、地下埋設物の事故防止に活用していただければ幸いです。

2020年10月

(一社) 日本建設業連合会
公衆災害対策委員会
地下埋設物対策部会

建設三団体安全対策協議会
(日建連・道建協・埋浚)

地下埋設物現場点検時における 指導事項集 (平成10年度～2019年度)

点検項目欄の番号：地下埋設物現場点検表（2019年度版）と共通

種別	管理項目	点検項目		指導内容	H10～2019年度 指摘件数
事前 打合せ	事前協議の内容 の確認	1	起業者と埋設物管理者との協定の有無の 確認及び協定書の写しの入手(ガス、水道、 下水、電力、通信、地冷)	埋設物に関する協定書は必ず発注者から入手し、各埋設 企業者別にファイリングをしておくこと。	23
	着工前の打合せ	2	起業者との工事の方法、施工順序、時期 等の打合せ	起業者との打合せは、記録簿を作成して保存するととも に、施工方法に変更があった場合は、その都度協議をす ること。	4
		3	埋設物管理者との工事の方法、施工順序、 時期等の打合せ	埋設物管理者との打合せは、記録簿を作成して保存する とともに、施工方法に変更があった場合は、その都度再 協議をすること。	5
管 理 体 制	管理体制の確立	4	点検制度、点検責任者、緊急連絡体制、 緊急対策等の管理体制の確立	埋設物の点検方法、点検責任者を確実に定めること。ま た、緊急連絡体制表は見やすいように大きくするととも に、昼夜間それぞれの連絡先を記入すること。ガス管の 点検は毎日行うこと。	25
		5	本社、支店の現場に対する指導体制	店社パトロールは概ねどの現場でも実施されているが、 埋設物に関する指導事項が少ない。チェックリストに埋 設物点検項目を追加するなどの指導強化を望む。また、 着工時の施工検討会でも埋設物に関する検討を行うこ と。	24
	立会	6	埋設物管理者の立会（試掘、布掘、杭打・ 抜、覆工、吊り防護、埋戻し、受防護）	立会者のサインや日報提出のない埋設物管理者に対する 立会の確認方法を検討すること。	3
		7	立会の記録	埋設物管理者との立会は記録簿を作成し、立会者のサイ ンをもらい、氏名及び立会時間を記録すること。また、 記録簿は他の書類と分離して分かりやすく整理するこ と。	30
研修・教育	8	日建連地下埋設物事故防止講習会への参加	地下埋設物事故防止講習会へは、支店の安全担当者が参 加していることが多いが、現場社員、職長及び作業員の 積極的な参加をお願いしたい。	93	

地下埋設物現場点検時における 指導事項集（平成10年度～2019年度）

点検項目欄の番号：地下埋設物現場点検表（2019年度版）と共通

種別	管理項目	点検項目		指導内容	H10～2019年度 指摘件数
管 理 体 制	研修・教育	9	現場従事者に対する教育	埋設物に関する教育は、日建連の参考資料等を基に作業員まで周知徹底を図ってほしい。また、現場で予想されるトラブル（事故を含む）に対する対処方法も事前に検討すること。新規入場者教育資料に埋設管に関する注意事項を追記要請。	21
	掲示物、緊急連絡表	10	掲示物、緊急連絡表による埋設物事故防止、緊急時の措置等の周知徹底	緊急連絡表は、昼夜間の連絡先を必ず記入し、事務所だけでなく詰所にも掲示すること。また、少なくとも職員や点検責任者は緊急連絡先のポケット版を常時携帯することが望ましい。現場に掲示してある避難経路図に「現在地」の表示を追加要請。	32
	緊急資材	11	緊急資材の常備	緊急用資材は一般工事用資材と区別して保管するとともに、その品目（グリス・吊治具・ワイヤー・ターンバックル・クリップ等）、数量を掲示し定期的に点検、管理を行うこと。また、事故を想定して、木栓や粘土材の常備も望ましい。 緊急資材の保管は、現場詰所でなく現地に確保するよう要請。保管場所の位置図を、見やすい場所に掲示すること。	98
事 前 調 査	ルート図	12	道路台帳の埋設物ルート図の入手	埋設物の確認のため、設計図だけではなく道路台帳の埋設物ルート図も入手して照査すること。	6
		13	起業者の示した埋設物ルート図との照合	道路台帳のルート図は、照合時期からかなり時間が経過しているため、適時管理者と協議して確認すること。	4
		14	両者に相違がある場合の埋設物管理者等との打合せ	試掘によりルート図を修正しているが、修正図を埋設管理者に提出すること。	
	試掘	15	位置の選定、作業計画（方法・仮覆工等）についての起業者、埋設物管理者との協議	試掘場所を選定し、埋設物管理者と打合せを行うこと。	2
		16	ルート確認図の作成	試掘結果を基に、確実にルート確認図を作成すること。なお、水道管のようにバルブがある場合は、必ずその位置を記入すること。	2

地下埋設物現場点検時における 指導事項集（平成10年度～2019年度）

点検項目欄の番号：地下埋設物現場点検表（2019年度版）と共通

種別	管理項目	点検項目		指導内容	H10～2019年度 指摘件数
事前調査	工事範囲の埋設管の防護	17	切回し及び移設についての起業者、埋設物管理者との協議	ガス漏れの場合の起業者による緊急対応（バルブ操作）について、現場で把握しておくこと。 埋設物の防護等について、起業者、埋設物管理者との協議を行った場合は、必ず議事録を残すこと。	1
		19	緊急用バルブ増設についての起業者、埋設物管理者との協議		5
		20	緩衝部設置、沈下棒設置についての起業者、埋設物管理者との協議		1
		21	埋設物防護方法についての起業者、埋設物管理者との協議		3
埋設物防護までの工事	布掘	23	確認した埋設物の路上マーキング	試掘や布掘りで確認された埋設物は必ず路上にマーキングし、最後まで分かるように維持管理を行うこと。なお、マーキングに際しては、管種、管径及び深さが分かるように工夫されたい。	33
	杭打	24	杭打箇所すべてに対する探針	探針の実施箇所数と実施後の目串等による周知を実施すること。	1
		25	杭打機等重機に対する敷鉄板の使用	大型杭打機等の重機械の移動によるものと思われる路面沈下が見られる。敷鉄板による確実な養生を行うこと。	1
		26	杭打位置と埋設物との離れの確認	杭と埋設物の離れが一部10cm以下の箇所がある。復旧時の受防護と杭頭部切断撤去方法の検討を綿密に行うこと。	1
		27	器物の落下等への埋設物防護措置	露出埋設管の養生は、合板ベニヤではなく、鉄板を使用すること。	4
	路面覆工	28	路面桁受鋼材と埋設物の離れの確認	路面覆工鋼材と埋設物の離れは、工夫して10cm以上確保すること。 覆工桁と埋設管との離隔が少ないので、覆工桁の計測管理を要請。	10
29		ガス管付近の溶断、溶接作業前のガス検知器による測定	やむを得ずガス管付近で溶接等の作業を行う場合は、防火シートで確実に養生を行うこと。 火気使用厳禁や火気取扱注意等の表示を行うこと。	6	

地下埋設物現場点検時における 指導事項集（平成10年度～2019年度）

点検項目欄の番号：地下埋設物現場点検表（2019年度版）と共通

種別	管理項目	点検項目	指導内容	H10～2019年度 指摘件数	
埋設物 防護 までの 工事	路面覆工	30	埋設物のバルブ、消火栓の位置の明示	覆工板上の明示が薄くなった場合は、再記入すること。 バルブの種類等も明示すること。	12
	掘削	31	作業手順書等による掘削方法の徹底（埋設物の周囲50cmは人力掘削）	作業手順書には、埋設物周囲50cm以内は人力掘削を明示するとともに、水道管、ガス管の緊急バルブの位置も平面図に記載して、作業員へも周知徹底すること。	13
		33	埋設管の識別・表示措置（刃先監視人の配置、埋設箇所の本杭、スプレー等での明示）	埋設表示をスプレーで行う場合は、経年劣化で薄くなる可能性があるため、定期的に再表示すること。	4
	土止め支保工	34	埋設物とその周囲の土止矢板・支保工材との離れの確認	埋設物と土止矢板の離隔は、最低10cm以上を確保し、土のう袋等で緩衝補強を行うこと。キャンバーは使用しないこと。なお、どうしても10cm以上の離隔を確保できない場合は、定期的な監視を行うこと。	76
		35	支保工材等搬入・設置時の接触防止措置	支保工材の搬出入の際は、埋設物のない空間を選定して行う等、接触防止に努めること。	4
	吊り防護	36	承認を受けた施工方法の確認	吊りワイヤーの尻手止めのクリップは、正しい方法で取り付けること。また、ワイヤーは緩みがないよう点検のこと。	6
		37	埋設物へ土砂、コンクリート等が付着していないことの確認	埋設物に付着した土砂、コンクリートは確実に除去すること。なお、付着したコンクリート等を除去することが困難な場合は、その下部に防護網等の措置を講ずること。	21
		38	専用桁と覆工桁の干渉確認	埋設物の吊り防護は、路面覆工桁を使用せず、必ず専用桁を配置して行うこと。なお、覆工桁と専用桁の離隔は10cm以上取れるよう計画すること。	10
	掘削線外の防護	39	掘削線外の防護の必要性及び方法についての起業者、埋設物管理者との協議	土留め背面にある水道管については、その継手構造や防護の有無について確認しておくこと。	1
		40	地震、大雨の後の点検	中震（震度4）以上の地震、1回の降雨量が50mm以上の降雨の後は現場点検を実施し、点検簿や安全日誌に記録を残すこと。	6

地下埋設物現場点検時における 指導事項集（平成10年度～2019年度）

点検項目欄の番号：地下埋設物現場点検表（2019年度版）と共通

種別	管理項目	点検項目		指導内容	H10～2019年度 指摘件数	
維持 管理	整理整頓	41	現場全体についての整理整頓	使用する資機材は平行、直角に整頓し、不必要な資機材は場外搬出する等、整理整頓に努めること。また、場内は安全通路を確保すること。	5	
	作業打合せ	42	作業打合せでの埋設物（架空線）の確認	「作業打合簿」に各々の作業が「埋設物近接作業であるか否か」が分かるような表記をすること。	1	
	保守点検		43	チェックリストの使用と記録の整理	各埋設物ごとにチェックリストを作成し、点検責任者が確実に点検を行うこと。点検、記録に際しては、不具合の是正措置等も記入すること。なお、ガス管は毎日点検を実施すること。 点検箇所が広範囲の場合は、範囲区分けを明確にし区分けごとの記録を残すこと。	53
			44	点検通路の設置	埋設物の点検通路は掘削の進捗に遅れず設置し、必要な照明も確保すること。また、点検通路が設置できない場合は、点検方法（梯子等）を決めておくこと。 点検通路上に資機材を仮置きしない。	23
			45	管種、管径、注意喚起、緊急連絡先等の標示	吊り防護した埋設物には、管種、管径、連絡先を見やすい場所に掲示すること。	24
			46	吊りワイヤー、吊りボルト等への番号札の取付け	吊りワイヤーや吊りボルトには、一本一本に管種番号札を安全通路側に取付けること。	40
			47	吊り治具の状態（固定状況、吊りワイヤー・ボルトへの油塗布等）	埋設物点検者は、常に吊り治具の固定状況を確認するとともに、吊りワイヤー、吊りボルト及びターンバックル等に錆が生じないように定期的にグリスアップすること。 ワイヤークリップの設置間隔が統一されていないので、規定間隔（6.5d）となるよう取り付けること。	53
	掘削線外埋設物の保守		48	路面の沈下測定	掘削線外の沈下測定については、工事開始前の初期値を必ず把握し、2回/月程度の頻度で測定すること。	5
			49	点検孔、沈下棒等による埋設物変状測定	隣接する工区とも連絡を密にして、埋設管の変状の情報を共有する。	1

地下埋設物現場点検時における 指導事項集（平成10年度～2019年度）

点検項目欄の番号：地下埋設物現場点検表（2019年度版）と共通

種別	管理項目	点検項目		指導内容	H10～2019年度 指摘件数
維持管理	緊急用設備	50	事故発生時の通報設備、消火器の備え付け	通報設備は現場の規模にもよるが、作業員へ適切な指示が行えるような設備（サイレン、ブザー等）が望ましい。	16
		51	備え付け場所、措置要領の作業員への周知	安全広場等適所に消火器配置図を掲示し、作業員への周知徹底を図ること。また、点検通路にも消火器を配置すること。	15
		52	避難通路の設置と標示及び避難訓練の実施	避難訓練は定期的実施し、記録を残すこと。また、避難口の誘導灯は停電時にも発光するものが望ましい。	13
路面復旧工事	埋設物復旧	53	埋設物の記録写真、ルート図の図面	埋設物ルート図をCADで管理している場合、図中に更新履歴を明示し、最新情報を反映すること。	1
	埋戻し	57	埋戻しの方法	埋戻しの作業手順書にも、埋設物の対応について記載すること。	1
シールド・推進工事	到達掘進	65	埋設防護のための補助工法についての起業者、埋設物管理者との協議	到達掘進の防護補助工法についての協議が遅れることがあるので、早めに資料を作成して協議すること。	1
諸工事による影響	地盤改良工事	66	埋設物の位置の確認	薬液注入作業では離隔距離が定められていないため、なるべく埋設物を露出確認して作業を行うこと。マーキングは目立つ色で行うこと。	2
		67	作業手順書の作成、作業員への周知・教育	作業手順書には必ず埋設物への注意事項を記載、周知徹底を図ること。	1
		68	削孔作業時の埋設物管理者の立会い、注入時の注入圧力、注入量の管理	工事の排泥等が埋設管に流入しないような対策を行うこと。	1
架空線に近接する工事	現場管理	75	近接作業での確認（作業打合せでの近接作業の確認、架空線の高さ、離隔の関係者への周知、リミッターのセット、監視員の注視）	重機作業計画書に架空線との離隔距離を図面に明示し、作業員へ周知すること。	1

地下埋設物現場点検時における
指 導 事 項 集

編 集 委 員

公衆災害対策委員会
地下埋設物対策部会
企 画 専 門 部 会

黒木孝文 主査 (五洋建設)
田部井 晃 副主査 (大豊建設)
小川裕司 委員 (前田建設工業)
阿部浩二 委員 (西松建設)
永谷達也 委員 (鹿島建設)

平成26年6月 初版発行
2020年10月 第2版発行

編 集 (一社) 日本建設業連合会
公衆災害対策委員会
地下埋設物対策部会
建設三団体安全対策協議会
(日建連・道建協・埋浚)

発 行 (一社) 日本建設業連合会
〒104-0032 東京都中央区八丁堀2-5-1
東京建設会館8階
TEL 03 (3551) 8812
FAX 03 (3551) 0494
<http://www.nikkenren.com/>