

地下埋設物の事故防止マニュアル

平成27年9月

茨 木 市

1. 目的

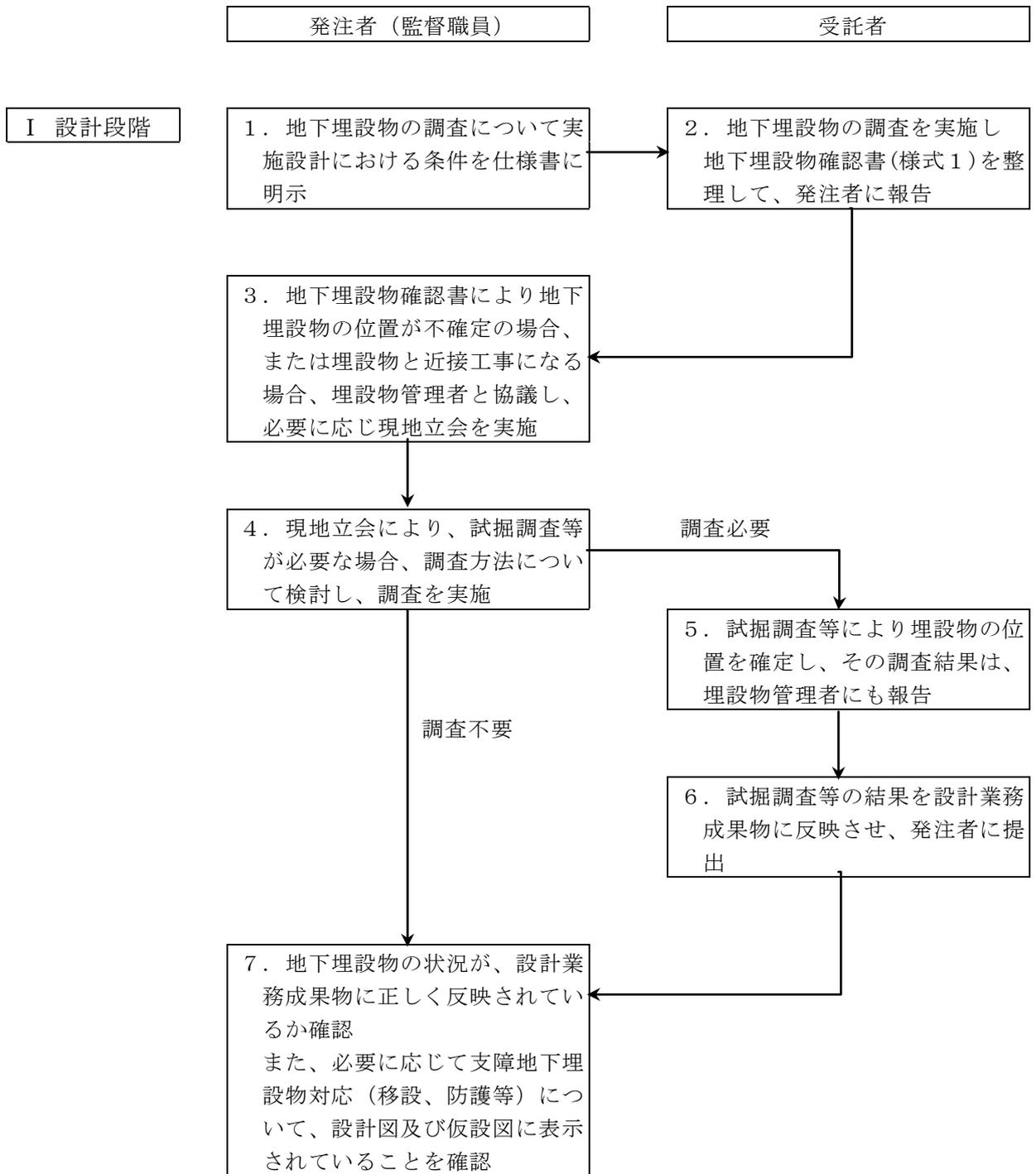
本マニュアルは、茨木市及び茨木市水道部が発注する工事等の設計・発注・施工の各段階において地下埋設物の調査及び近接作業を行うにあたり、発注者と受注者・受託者の各者が確認すべき事項を示し、地下埋設物損傷事故を防止することを目的とするものである。

2. 本マニュアルの適用にあたって

本マニュアルは、設計・発注・施工段階において地下埋設物を調査・近接工事をするにあたっての注意すべき事項をマニュアルとして記述したものである。地下埋設事故は、設計段階での調査不足、発注段階での調査不足、施工準備段階での調査不足が重なることによって大きな問題として現れる。いったん事故が発生すれば少なからず社会的影響を及ぼし、場合によっては甚大な影響を及ぼしかねない。そのため、より綿密な資料調査と地下埋設物確認段階における埋設物管理者との十分な協議は必須である。また、工事現場にはそれぞれ特性があり、時間の経過とともに埋設物状況も変化していることから工事関係者（発注者、受注者、施工者、埋設物管理者、河川または道路管理者等）は、本マニュアルの手順にのみによるものでなく、個々の現場において工事関係者それぞれが、チェック体制を確立してこそ事故防止が図られることを肝に銘じて作業されたい。

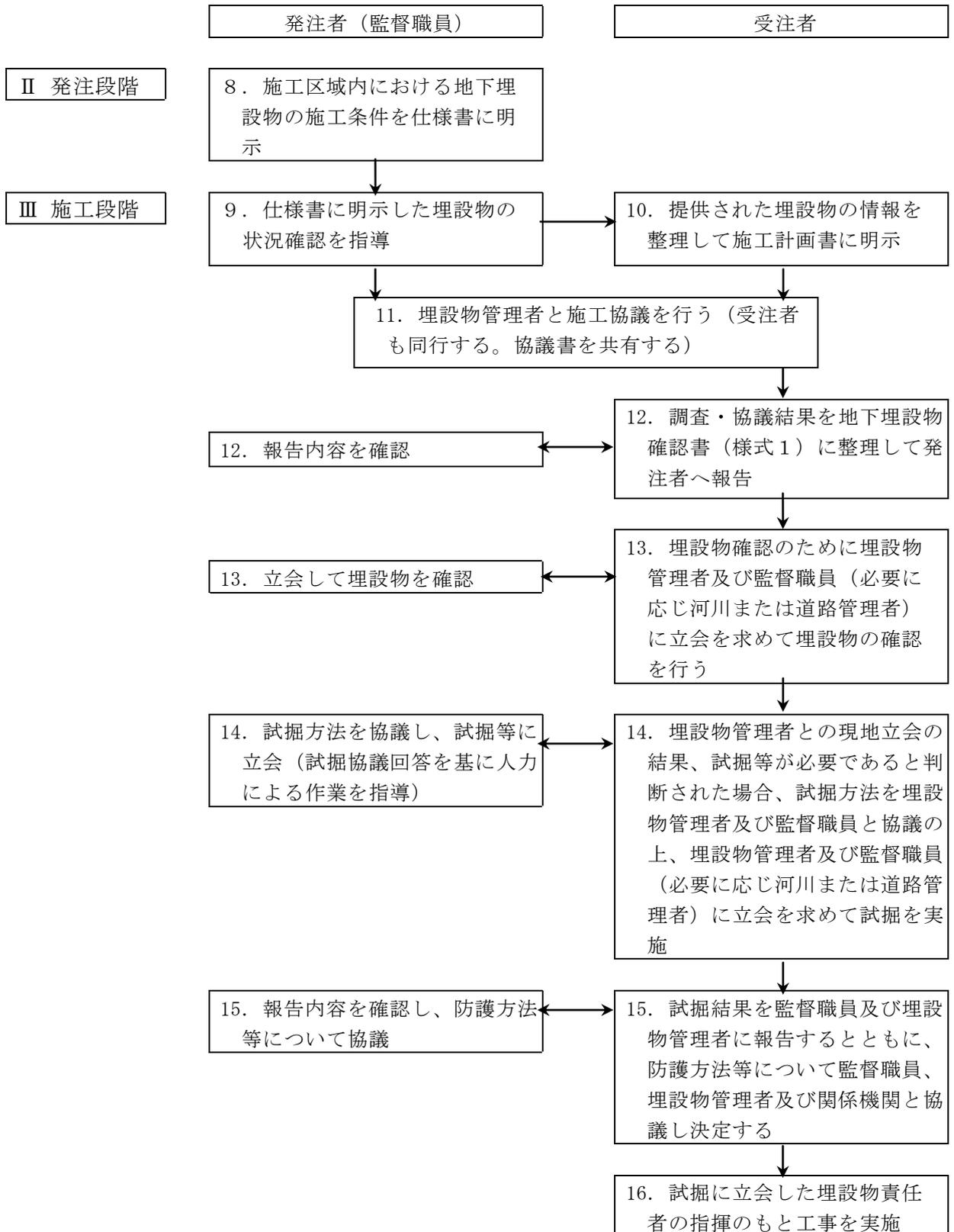
3. 地下埋設物の近接作業のフロー図

【設計上必要な埋設物の現況確認】



設計業務委託に、試掘調査等含まれていない場合は、机上調査のみとする。
ただし、設計する上で試掘等必要な場合は、設計変更又は別途発注で調査するものとする。

【埋設物損傷防止のための詳細な埋設位置の確認】



注) フロー図の番号は、以下の手順番号と一致している。

4. 地下埋設物の近接作業の手順

I 設計段階

1. 設計発注担当者（監督職員）は、設計業務仕様書等に地下埋設物調査を行うことを明示する。また、必ず現地確認を実施する。

2. 受託者は、下水道、上水道、ガス、電気、電話等の形状寸法・位置・深さ等について各埋設管理者の台帳等を調査するとともに将来の計画等も含めて確認すること。また、現地踏査において地下埋設物等の支障物件の調査を実施し、確認結果について地下埋設物確認書（様式1）に整理し、埋設物件平面図等を作成して、発注者へ報告する。なお、埋設物管理者から提供された図面等については、その精度について確認するとともに現地と必ず照合する。

3. 監督職員は、地下埋設物確認書の確認結果により地下埋設物の位置が不確定の場合や埋設物と近接工事が想定される場合は、埋設物管理者と協議し、必要に応じ現地立会を実施すること。

4. 監督職員は、埋設物管理者と現地立会を実施し、十分協議した結果、試掘調査等が必要であると判断された場合、調査箇所・方法・時期（設計段階、施工準備段階）等を検討し、検討結果を受託者に指示する。調査する場合は、必要に応じてボーリング探査、探査機による物理探査等についても検討する。なお、埋設物の位置等により設計委託の成果物に影響が出る場合は、必ず設計委託段階で試掘調査等を行うものとする。

5. 受託者は、試掘、ボーリング探査、物理探査等の調査により埋設物の位置を確定し、その調査資料について監督員に提出するとともに、埋設物管理者にも資料を提供する。

6. 受託者は、調査結果を設計業務成果物に反映させ、発注者に提出する。なお、近接工事となる場合は、試掘調査等の結果を反映させた詳細図を作成し、発注図書に反映させること。

7. 監督職員は、地下埋設物の状況が、設計業務成果物に正しく反映されているか、また埋設物管理者から埋設物の防護について必要な措置等が指示されている場合は、その内容が設計に反映されているかを確認する。

II 発注段階

8. 工事発注担当者（監督職員）は、設計業務成果物、地下埋設物確認書（様式1）及び試掘調査等の結果により地下埋設物が発注図書に反映されているかを確認し、特記仕様書に地下埋設物の情報と施工上の注意点を明示する（特記仕様書記載例参照）。また、試掘調査等が必要である場合、調査方法等を十分検討すること。

[建設工事公衆災害防止対策要綱第33 保安上の事前措置]

起業者は、土木工事の設計に当たっては、工事現場、工事用の通路及び工事現場に近接した地域にある埋設物について、埋設物の管理者の協力を得て、位置、規格、構造及び埋設年次を調査し、その結果に基づき埋設物の管理者及び関係機関と協議確認の上、設計図書にその埋設物の保安に必要な措置を記載して施工者に明示しなければならない。

III 施工段階

9. 監督職員は、受注者に対して仕様書に明示した地下埋設物の状況及び埋設物の確認作業に関する本マニュアルの（様式1・2）等の使用方法等について説明する。

10. 受注者は、提供された埋設物の情報を整理し、地下埋設物状況について現地で照会した後、施工方法等について施工計画書に明示し、埋設物責任者を配置する。特に、管推進工、杭・矢板等の打込工、薬液注入工等の直接埋設物に影響を与える工法により施工する際は、地下埋設物の位置、規模等、工事に係る諸条件を把握し、地下埋設物に損傷を与えることのないよう現場に最も適応した施工計画を立てること。また、設計図書に記載がない場合においても、埋設物の有無の確認を行うこと。

11. 監督職員及び受注者は、仕様書に明示した埋設物の状況について、道路管理者、埋設物管理者に出向き、道路台帳、埋設物台帳等により埋設物の埋設状況を確認し、施工協議を行い協議書を共有する。

ただし、工期等の関係で、発注段階において監督職員が、埋設物管理者と協議を行っている場合はこの限りでない。

なお、協議書は必ず受注者に渡すものとする。

[土木工事安全施工技術指針第3章地下埋設物一般]

第1節工事内容の把握

1. 設計図書での地下埋設物に関する事項の確認

(1) 埋設物が予想される場所で工事を施工しようとするときは、設計図書における地下埋設物に関する条件明示内容を把握すること。

(2) 設計図書に記載がない場合でも、道路敷内で掘削を行う工事があるときには、道路管理者、最寄りの埋設物管理者に出向き、道路台帳、埋設物台帳等により埋設物の有無の確認を行うこと。

12. 受注者は、調査結果について地下埋設物確認書（様式1）を整理し、監督職員に報告する。この際、現地において掘削の規模、深さ、掘削位置と道路との相対的位置をよく把握し、掘削に伴って影響がおよぶ恐れのある範囲については、埋設物の状況把握に努めること。

監督職員は、地下埋設物確認書を確認する。

13. 受注者は、施工に先立ち、監督職員及び埋設物管理者との協議により、現地立会を実施するものとする。現地立会時には、下請業者等の工事関係者に埋設位置を周知させるため、現場の確認位置に、杭やテープ、ペンキ等で目印を付けること。また、監督職員は現地立会について関係者の調整に努めること。

[建設工事公衆災害防止対策要綱 第34 立会]

起業者は、埋設物の周辺で土木工事を施工する場合において、第33（保安上の事前措置）に規定する調査を行うに当たっては、原則として、各種埋設物の管理者に対し埋設物の種類、位置（平面、深さ）等の確認のため、第36（埋設物の確認）の規定による立会を求めなければならない。ただし、各種埋設物の状況があらかじめ明らかである場合はこの限りではない。

14. 受注者は、現地立会の結果、試掘調査等が必要である場合、監督職員及び埋設物管理者と試掘方法等について十分協議し、埋設物の確認を行うものとする。監督職員は、埋設物の種類、位置、現場の特性を勘案し、受注者と協議のうえ試掘方法について決定すること。調査方法については、必要に応じてボーリング探査、探査機による物理探査等についても検討する。なお、調査にあたり、その埋設物の種類、位置（平面・深さ）、規格、構造等は、原則として目視により、確認すること。

監督職員は、受注者が地下埋設物の位置が不確実と判断した箇所及び地下埋設物に近接したと想定または判断した箇所は、地下埋設物の損傷を避けるため人力による施工機具または手掘りで試掘するよう受注者に対して指導する。

[土木工事安全施工技術指針 第3章 地下埋設物一般]

第2節 事前確認

1. 調査及び埋設物の確認

埋設物が予想される場所で施工するときは、施工に先立ち、台帳に基づいて試掘を行い、その埋設物の種類、位置（平面・深さ）、規格、構造等を原則として目視により、確認すること。

[建設工事公衆災害防止対策要綱 第36 埋設物の確認]

起業者又は施工者は、埋設物が予想される場所で土木工事を施工しようとするときは、施工に先立ち、埋設物管理者等が保管する台帳に基づいて試掘等を行い、その埋設物の種類、位置（平面、深さ）、規格、構造等を原則として目視により確認しなければならない。

なお、起業者又は施工者は、試掘によって埋設物を確認した場合においては、その位置等を道路管理者及び埋設物の管理者に報告しなければならない。

この場合、深さについては、原則として標高によって表示しておくものとする。

[建設工事公衆災害防止対策要綱 第37 布掘り及びつぼ掘り]

施工者は、道路上において土木工事のために杭、矢板等を打設し、又は穿孔等を行う必要がある場合においては、埋設物のないことがあらかじめ明確である場合を除き、埋設物の予想される位置を深さ2メートル程度まで試掘を行い、埋設物の存在が確認されたときは、布掘り又はつぼ掘りを行ってこれを露出させなければならない。