

架空線等上空施設の事故防止マニュアル（案）

令和 2年10月

中部地方整備局 企画部

改定履歴

日付	改定内容	備考
平成 21 年 12 月	策定	
令和 2 年 10 月	「土木工事安全施工技術指針」の改正(平成 29 年 3 月)による。	

まえがき

架空線等上空施設の損傷事故は、地下埋設物の損傷事故と同様にその事故防止対策について、過去幾度となく注意喚起を行ってきたところであるが、最近になっても発生し続けている状況にある。

平成21年3月に「土木工事安全施工技術指針」が改正され、架空線等上空施設に対する安全施工について、その技術指針が示されたところである。

一方、地下埋設物の損傷事故については、平成20年6月に「地下埋設物の事故防止マニュアル」を策定(令和2年9月一部改定)し、土木工事特記仕様書に明記して事故防止の徹底を図ってきたところ、減少している状況にある。なお、本改定は「土木工事安全施工技術指針」の改正(平成29年3月)に伴い実施するものである。

架空線等上空施設の損傷事故についても、地下埋設物と同様に事故の発生により社会生活に大きな影響を及ぼすこととなるため、「土木工事安全施工指針」の内容を参考として事故防止マニュアルを作成し、発注者と受注者双方で責任を果たし、事故防止を期する必要がある。

本マニュアルは、受注者が現地調査を十分実施し、上空施設管理者に確認や立ち合いを求め、現場条件や作業条件に応じた安全対策や保安対策を講じて、それを工事関係者に周知徹底を図ることにより事故防止を行うものである。

従って、関係者において、本マニュアルの内容を十分に把握して、架空線等上空施設の損傷事故防止に努められたい。

なお、本マニュアルの運用にあたり、現場担当者から改善点があれば随時改訂していく所存である。

〔目次〕

1. 目的
2. 本マニュアルの適用にあたって
3. 事故防止の実施フロー
4. 事故防止のための作業手順等
5. 追加特記仕様書への記載例
6. 事故防止のチェックリスト例

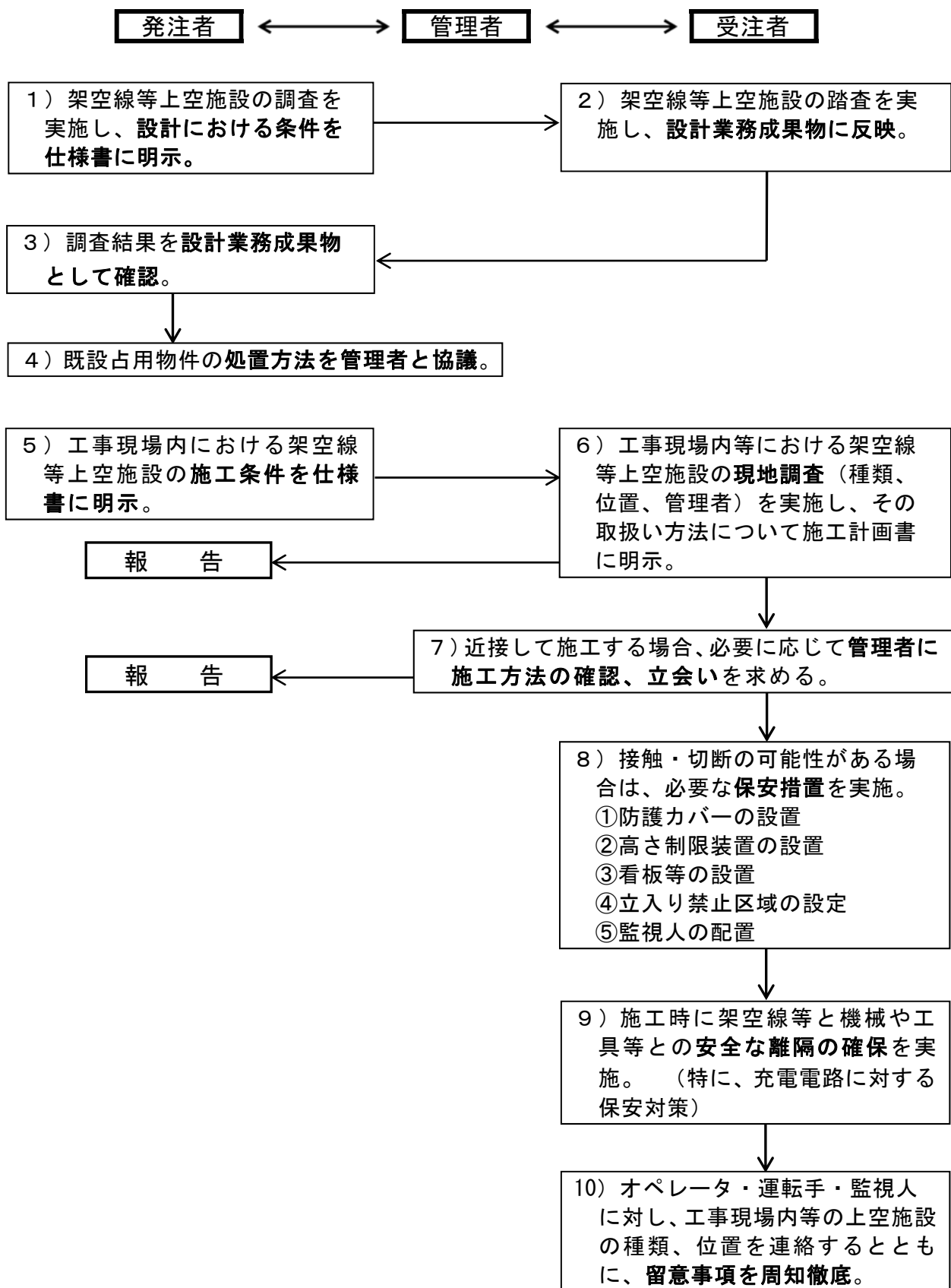
1. 目的

本マニュアルは、架空線等上空施設の近接作業等を行うにあたり、受注者が現地調査を十分実施し、上空施設管理者に確認や立ち合いを求め、現場条件や作業条件に応じた安全対策や保安対策を講じ、それを工事関係者に周知徹底を図ることにより、損傷事故等の防止を図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、架空線等上空施設に対する安全対策や保安対策について、その実施内容を分かりやすく解説しているが、本マニュアルの作業手順のみによるだけでなく、個々の現場において現場条件や作業条件を十分把握して、工事関係者が相互に十分注意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. 事故防止の実施フロー



4. 事故防止のための作業手順等

1) 設計における条件の明示

設計発注担当者は、自ら架空線等上空施設について、占用台帳等を事前調査し、その結果に基づいて、設計業務仕様書等に架空線等上空施設について明示する。

第〇条 架空線等上空施設の確認について

1. 本設計区間に近接する架空線等上空施設については、貸与された資料等を確認のうえ、詳細については、現地で確認するものとする。
2. 本設計区間に近接する架空線等上空施設は、以下のとおりである。

施設の種類	所有者	条件等	貸与する資料
電柱	〇〇電力	移設	道路台帳
架空線	△△△		道路台帳

2) 設計業務成果物への反映

受注者においても必要に応じて架空線等上空施設について現地踏査を行い、架空線等上空施設物件平面図等を作成して発注者へ報告するとともに、設計業務成果物へ反映させる。

3) 設計業務成果物として確認

設計発注担当者は、調査結果が設計業務成果物へ反映されているか、その内容を確認する。

4) 処置方法の協議

工事発注担当者は、架空線等上空施設の存在を占用台帳等から確認し、その管理者と移設、敷設替え、防護等の処置方法について協議する。

5) 施工条件の明示

工事発注担当者は、工事現場における架空線等上空施設の占用物について、追加特記仕様書及び図面の契約図書に架空線等上空施設の情報と施工上の注意点を明示する。

第〇条 架空線等上空施設の確認について

1. 本工事区間に近接する架空線等上空施設については、貸与された資料等を確認のうえ、詳細については、現地で確認するものとする。
2. 本工事区間に近接する架空線等上空施設は、以下のとおりである。

施設の種類	所有者	条件等	貸与する資料
電柱	〇〇電力	移設	道路台帳
架空線	△△△	架空線保護	□□業務報告書

6) 現地調査等

受注者は、施工に先立ち工事現場における架空線等上空施設について現地調査を実施し、種類、位置（場所、高さ等）及び管理者を確認するとともに、監督職員に報告する。また、その取扱い方法について施工計画書に明示する。

○架空線等上空施設

- ・ 電力線
- ・ 電話線、有線、引込み線
- ・ 上空施設（跨線橋、横断ボックス、信号機、道路標識等）

○特に高圧線については、詳細な事前調査が必要である。

- ・ 工作物の建設等の作業を伴う場合の感電の防止（安衛則第349条）

事業者は、架空電線又は電気機械器具の充電電路に近接する場所で、工作物の建設、解体、点検、修理、塗装等の作業若しくはこれらに附帯する作業又はくい打機、くい抜機、移動式クレーン等を使用する作業を行なう場所において、当該作業に従事する労働者が作業中又は通行の際に、当該充電電路に身体等が接触し、又は接近することにより感電の危険が生ずるおそれのあるときは、次の各号のいずれかに該当する措置を講じなければならない。

- 一 当該充電電路を移設すること。
- 二 感電の危険を防止するための囲いを設けること。
- 三 当該充電電路に絶縁用防護具を装着すること。
- 四 前三号に該当する措置を講ずることが著しく困難なときは、監視人を置き、作業を監視させること。

- ダンプトラックで運搬等を行う場合は、ダンプアップする出入口付近の公道等についても上空施設の現地調査を行い、必要な対策を講ずる必要がある。
- 事前の調査結果については、発注者（監督職員）へ報告すること。

7) 管理者に施工方法の説明と確認

受注者は、架空線等上空施設に近接して工事を行う場合、必要に応じてその管理者に施工方法の確認や立会いを求める。また、その際に管理者から指示された事項等については、監督職員への報告を行う。

- 現地調査した架空線等上空施設に近接して工事を実施し、接触・切断等が想定される場合や高圧線との離隔距離が最少離隔距離以内になる場合等は、必要に応じて管理者に施工方法の説明と確認や立ち会いを求めるものとする。
- 管理者より指示された事項等については、発注者（監督職員）へ報告すること。

8) 施工中の保安措置

架空線等上空施設に対して建設機械等のブーム、ダンプトラックのダンプアップ等により、接触・切断の可能性がある場合は、必要に応じて以下の保安措置を行う。

- ①架空線上空施設への防護カバーの設置
- ②工事現場の出入り口等における高さ制限装置の設置
- ③架空線等上空施設の位置を明示する看板等の設置
- ④建設機械ブーム等の旋回・立入り禁止区域等の設定
- ⑤近接して施工する場合は監視人の配置

- 架空線等上空施設を建設機械等のブームやダンプトラックのダンプアップにより、接触・切断する事故の発生が多いため、これらの危険性があると考えられる場合は、必要により保安措置を講じる必要がある。
- その現場状況に合った保安措置を講じるものとする。
- 公衆災害防止対策要綱の下記事項についても、参考にして保安措置を講じること。

第36 架線、構造物等に近接した作業

- 1 施工者は、架線、構造物等若しくは作業場の境界に近接して、又はやむを得ず作業場の外に出て建設機械を操作する場合には、接触のおそれがある物件の位置が明確に分かるようマーキング等を行った上で、歯止めの設置、ブームの回転に対するストッパーの使用、近接電線に対する絶縁材の装着、交通誘導警備員の配置等必要な措置を講じるとともに作業員等に確実に伝達しなければならない。
- 2 施工者は特に高圧電線等の重要な架線、構造物に近接した工事を行う場合は、これらの措置に加え、センサー等によって危険性を検知する技術の活用に努めるものとする。

9) 近接施工時の施工管理

架空線等上空施設に近接した工事の施工にあたっては、架空線等と機械、工具材料等について安全な離隔を確保する。

- 架空線等上空施設に近接して工事の施工を行う場合は、架空線等と機械・工具材料等について安全な離隔を確保して施工を行うものとする。
- また、離隔の確保が困難な場合や接触・切断等が考えられる場合は、8) 施工中の保安措置により実施するものとする。

10) 運転手等関係者への周知徹底

建設機械、ダンプトラック等のオペレータ・運転手・監視人に対し、工事現場区域及び工事用道路内の架空線等上空施設の種類、位置（場所、高さ等）を連絡するとともに、ダンプトラックのダンプアップ状態での移動・走行の禁止や建設機械の旋回・立入り禁止区域等の留意事項について周知徹底を図る。

また、公道における架空線等上空施設の損傷事故防止のため、重機回送時の高さチェックやダンプトラックのダンプアップ状態での走行禁止についても周知徹底を図る。

- 架空線等上空施設の下で施工する場合は、建設機械のオペレータやダンプトラックの運転手等に対して、工事現場区域及び工事用道路内の上空施設の種類・位置を図面等により連絡すること。
- また、ダンプトラックのダンプアップ状態での移動・走行の禁止や建設機械の旋回・立入り禁止区域等の留意事項について、書面やステッカー等により周知徹底を図る必要がある。

5. 追加特記仕様書への記載例

下記の記載例を参考にして、追加特記仕様書に架空線等上空施設の事故防止マニュアルを位置づけるものとする。

第〇条 架空線等上空施設の損傷事故防止について

架空線等上空施設が工事現場内等にある場合は、「架空線等上空施設の事故防止マニュアル（令和2年9月一部改訂 中部地方整備局）」により、公衆災害等の事故防止対策を実施するものとする。

6. 架空線等上空施設の事故防止のためのチェックリスト例

チェックリスト（発注者用）

工事名			
工期	年 月 日～ 年 月 日		
業者名			
設計段階における確認項目		実施者 (設計者)	確認者 (管理技術者)
		実施 年月日	確認 年月日
1. 架空線等上空施設について、占用台帳等で事前調査を行っているか。		/ /	/ /
2. その結果に基づいて、設計業務仕様書等に架空線等上空施設について明示しているか。		/ /	/ /
3. 調査結果が設計業務成果物に反映されているか、その内容を確認したか。		/ /	/ /
発注段階における確認項目		実施者 (発注担当者)	確認者 (発注担当課長)
		実施 年月日	確認 年月日
4. 工事現場における架空線等上空施設の占用物について、その管理者と移設、敷設替え、防護等の処置方法について協議したか。		/ /	/ /
5. 架空線等上空施設の存在を占用台帳等と業務成果物から確認しているか。		/ /	/ /
6. 受注者に対して、追加特記仕様書及び図面の契約図書に架空線等上空施設の情報と施工上の注意点を明示しているか。		/ /	/ /
施工段階における確認項目		実施者 (監督職員)	確認者 (主任監督員)
		実施 年月日	確認 年月日
7. 受注者が報告してきた工事現場における架空線等上空施設の現地調査結果を確認しているか。		/ /	/ /
8. 架空線等上空施設に近接して工事を行う場合、管理者から指示された事項等を報告させて確認しているか。		/ /	/ /

チェックリスト（受注者用）

工事名			
工期	年 月 日～ 年 月 日		
業者名			
施工段階における確認項目	実施者 (安全担当者)	確認者 (監理(主任) 技術者)	
	実施 年月日	確認 年月日	
1. 工事現場における架空線等上空施設については、施工に先立ち、現地調査を実施し、種類、位置（場所、高さ等）及び管理者を確認しているか。	/ /	/ /	
2. 現地調査結果を発注者（監督職員）に報告したか。	/ /	/ /	
3. 架空線等上空施設に近接して工事を行う場合は、必要に応じて、その管理者に施工方法の確認や立会いを求めたか。 また、その管理者から指示された事項等は、発注者（監督職員）へ報告したか。	/ /	/ /	
4. 建設機械等のブーム、ダンプトラックのダンプアップ等により、接触・切断の危険性がある場合は、必要に応じて以下の保安措置を講じているか。 <input type="checkbox"/> ①架空線等上空施設への防護カバーの設置 <input type="checkbox"/> ②工事現場の出入り口等における高さ制限装置の設置 <input type="checkbox"/> ③架空線等上空施設の位置を明示する看板等の設置 <input type="checkbox"/> ④建設機械ブーム等の旋回・立入り禁止区域等の設定 <input type="checkbox"/> ⑤近接して施工する場合は見張員の配置	/ /	/ /	
5. 架空線等上空施設に近接した工事の施工にあたっては、架空線等と機械、工具材料等について安全な離隔を確保しているか。	/ /	/ /	
6. 建設機械、ダンプトラック等のオペレータ・運転手・監視人に対し、工事現場区域及び工事用道路内の架空線等上空施設の種類、位置（場所、高さ等）を連絡するとともに、ダンプトラックのダンプアップ状態での移動・走行の禁止や建設機械の旋回・立入り禁止区域等の留意事項について周知徹底しているか。	/ /	/ /	
7. 公道における架空線等上空施設の損傷事故防止のため、重機回送時の高さチェックやダンプトラックのダンプアップ状態での走行禁止についても周知徹底しているか。	/ /	/ /	

7. 参考資料

1) 架空線に関する法令等

◆工作物の建設等の作業を伴う場合の感電の防止（安衛則第349条）

事業者は、架空電線又は電気機械器具の充電電路に近接する場所で、工作物の建設、解体、点検、修理、塗装等の作業若しくはこれらに附帯する作業又はくい打機、くい抜機、移動式クレーン等を使用する作業を行なう場合において、当該作業に従事する労働者が作業中又は通行の際に、当該充電電路に身体等が接触し、又は接近することにより感電の危険が生ずるおそれのあるときは、次の各号のいずれかに該当する措置を講じなければならない。

- 一 当該充電電路を移設すること。
- 二 感電の危険を防止するための囲いを設けること。
- 三 当該充電電路に絶縁用防護具を装着すること。
- 四 前三号に該当する措置を講ずることが著しく困難なときは、監視人を置き、作業を監視させること。

2) 安全施工技術指針関係

◆土木工事安全施工技術指針（平成29年3月の改正により修正）

第3章 地下埋設物・架空線等上空施設一般

第2節 架空線等上空施設一般

1. 事前確認

- (1) 工事現場における架空線等上空施設について、施工に先立ち現地調査を実施し、種類、位置（場所、高さ等）及び管理者を確認すること。
- (2) 建設機械等のブーム、ダンプトラックのダンプアップ等により、接触・切断の可能性があると考えられる場合は、必要に応じて以下の保安措置を行うこと。
 - ①架空線等上空施設への防護カバーの設置
 - ②工事現場の出入り口等における高さ制限装置の設置
 - ③架空線等上空施設の位置を明示する看板等の設置
 - ④建設機械のブーム等の旋回・立入り禁止区域等の設定

2. 施工計画

架空線等上空施設に近接して工事を行う場合は、必要に応じて、その管理者に施工方法の確認や立会いを求めること。

3. 現場管理

- (1) 架空線等上空施設に近接した工事の施工にあたっては、架空線等と機械、工具、材料等について安全な離隔を確保すること。
- (2) 建設機械、ダンプトラック等のオペレータ・運転手に対し、工事現場区域及び工事中の道路内の架空線等上空施設の種類、位置（場所、高さ等）を連絡するとともに、ダンプトラックのダンプアップ状態での移動・走行の禁止や建設機械の旋回・立入り禁止区域等の留意事項について周知徹底すること。

◆建設工事公衆災害防止対策要綱（土木工事編）

第5章 使用する建設機械に関する措置

第34 建設機械の使用及び移動

- 4 施工者は、建設機械の移動及び作業時には、あらかじめ作業規則を定め、工事関係者に周知徹底を図るとともに、路肩、傾斜地等で作業を行う場合や後退時等には転倒や転落を防止するため、交通誘導警備員を配置し、その者に誘導させなければならない。また、公道における架空線等上空施設の損傷事故を回避するため、現場の出入り口等に高さ制限装置を設置する等により、アームや荷台・ブームの下げ忘れの防止に努めなければならない。

第36 架線、構造物等に近接した作業

- 1 施工者は、架線、構造物等若しくは作業場の境界に近接して、又はやむを得ず作業場の外に出て建設機械を操作する場合には、接触のおそれがある物件の位置が明確に分かるようマーキング等を行った上で、歯止めの設置、ブームの回転に対するストッパーの使用、近接電線に対する絶縁材の装着、交通誘導警備員の配置等必要な措置を講じるとともに作業員等に確実に伝達しなければならない。
- 2 施工者は特に高圧電線等の重要な架線、構造物に近接した工事を行う場合は、これらの措置に加え、センサー等によって危険性を検知する技術の活用を努めるものとする。

3) 仕様書関係

◆土木工事共通仕様書（共仕第1編 1-1-1-27）（共仕第3編 3-1-1-12）

○1-1-1-27 工事中の安全確保

1. 安全指針等の遵守

受注者は、土木工事安全施工技術指針、建設機械施工安全技術指針、・・・を参考にして、常に工事の安全に留意し現場管理を行い災害の防止を図らなければならない。ただし、これらの指針は当該工事の契約条項を超えて受注者を拘束するものではない。

3. 周辺への支障防止

受注者は、工事箇所及びその周辺にある地上地下の既設構造物に対して支障を及ぼさないよう必要な措置を施さなければならない。

○3-1-1-12 工事中の安全確保

1. 適用規定

土木工事にあつては、第1編の1-1-1-27 工事中の安全確保の規定に加え以下の規定による。

2. 建設工事公衆災害防止対策要綱

受注者は、建設工事公衆災害防止対策要綱を遵守して災害の防止を図らなければならない。

3. 使用する建設機械

受注者は、土木工事に使用する建設機械の選定、使用等について、設計図書によ

り建設機械が指定されている場合には、これに適合した建設機械を使用しなければならない。ただし、より条件に合った機械がある場合には、監督職員の承諾を得て、それを使用することができる。

4. 架空線等事故防止対策

受注者は、架空線等上空施設の位置及び占用者を把握するため、工事現場、土取り場、建設発生土受入地、資材等置き場等、工事に係わる全ての架空線等上空施設の現地調査（場所、種類、高さ等）を行い、その調査結果について、支障物件の有無に関わらず、監督職員へ報告しなければならない。

4) その他

◆安全サポートマニュアル

6. 電気災害防止

(6) 活線近接施工

架空電線等に近接した場所で、移動式クレーン等の作業を行う場合は、感電防止のための措置を講じてあたる必要があります。

- ・チェックポイント
- ・チェックリスト