

土木設備保守委託標準仕様書

令和6年4月

東京都建設局

土木設備保守委託標準仕様書

平成13年1月 施行
平成21年4月 改定
平成26年4月 改定
令和6年4月 改定

主な改定点

今回の改定では、国土交通省大臣官房技術調査課電気通信室「電気通信施設点検業務共通仕様書（案）（令和3年11月版）」（以下、国（電気）という。）との整合を図るとともに、従来記載の土木電気設備以外にも適用できるように拡充を図った。さらに、これまで記載のなかった土木機械設備について、国土交通省総合政策局公共事業企画調整課「機械設備点検・整備共通仕様書（案）（令和5年3月版）」（以下、国（機械）という。）に準拠する形で、新たに記述を追加し、土木機械設備についても本標準仕様書を適用できるものとした。

第1章 総則

- (1) 全般
 - ・「発注者」を「委託者」に変更した。
 - ・「請負者」及び「受託者等」を「受託者」に変更した。
- (2) 1. 1. 2用語の定義
 - ・記載内容について、他標準仕様書との整合を図った。
- (3) 1. 1. 5監督員
 - ・監督員の権限について追記した。
- (4) 1. 1. 7業務の安全衛生管理
 - ・記載内容について、財務局の維持保全業務標準仕様書と整合を図った。
- (5) 1. 1. 10関係書類
 - ・記載内容について、他標準仕様書との整合を図った。

第2章 業務の実施

- (1) 全般
 - ・「作業」及び「点検作業」を「業務」及び「点検業務」に変更した。
 - ・「保守作業計画書」を「保守点検業務計画書」に変更した。
- (2) 第1節 現場管理 2. 1. 1安全管理

- ・共同溝に入構する際の酸素欠乏及び硫化水素濃度に対する注意事項として、関係法令に準拠するとともに、有資格者による作業主任者の選任や測定記録の保管等について、明確に記載した。
 - ・国（電気）及び国（機械）と整合を図り、記載内容を追記した。
- (3) 第2節 施工管理 2. 2. 2 業務工程表及び保守点検業務計画
- ・保守点検業務計画書の記載内容を追記した。
- (4) 第2節 施工管理 2. 2. 6 環境により良い自動車利用
- ・他標準仕様書と整合を図り、現在の記載に合わせた。
- (5) 第3節 緊急時の対応
- ・第4章に記載のあったものを、第2章第3節へ移動した。
 - ・2. 3. 2 悪天候時及び地震発生時の現場点検について、特記仕様書記載例と整合を図った。

第3章 電気設備

- (1) 全般
- ・改定前においては「第3章 保守点検」としていたが、本改定において機械設備を新たに追加することとしたため、仕分けの都合上、「第3章 電気設備」として区分した。
- (2) 第1節 基準等の適用 3. 1. 1 基準等の適用
- ・他標準仕様書及び国（電気）と整合を図り、新たに記載した。
- (3) 第2節 点検業務 3. 2. 1 点検業務
- ・これまで対象としていたトンネル施設、道路排水施設、共同溝付帯施設以外の施設の土木電気設備についても適用できるよう、新たに記載を行い、対象の拡充を図った。
- (4) 第2節 点検業務 3. 2. 2 トンネル施設
- ・トンネル施設の点検業務は、「別紙 トンネル標準保守点検項目」によるものとして、新たに記載した。
- (5) 第2節 点検業務 3. 2. 3 道路排水施設
- ・道路排水施設の点検業務は、「別紙 道路排水標準保守点検項目」によるものとして、新たに記載した。
- (6) 第2節 点検業務 3. 2. 4 共同溝付帯施設
- ・共同溝付帯施設の点検業務は、「別紙 共同溝標準保守点検項目」によるものとして、新たに記載した。

第4章 機械設備

- (1) 全般
- ・改定前においては、「第4章 緊急時の対応」としていたが、当該内容は第2章へ移動した。

- ・本改定において、機械設備を新たに追加することとしたため、第3章の電気設備と仕分けた上で、第4章を機械設備とした。
 - ・第2節以降の項目については、積算基準土木設備（業務委託編）の「Ⅱ機械業務委託 第1章 機械設備点検・整備」と整合を図る内容とした。
- (2) 第1節 基準等の適用 4. 1. 1 基準等の適用
- ・他標準仕様書及び国（機械）と整合を図り、新たに記載した。
- (3) 第2節 水門設備
- ・4. 2. 1 対象設備において、河川用水門設備及びダム用水門設備を対象とすることを、新たに記載した。
 - ・4. 2. 2 点検内容において、国（機械）と整合を図り、点検項目、点検頻度、記録・保管等について、新たに記載した。
 - ・4. 2. 3 その他において、水門設備に付帯する電気設備の点検区分の考え方について、新たに記載した。
- (4) 第3節 揚排水ポンプ設備
- ・4. 3. 1 対象設備において、主ポンプ設備、主ポンプ駆動設備、系統機器設備、除塵設備、付属設備を対象とすることを、新たに記載した。
 - ・4. 3. 2 点検内容において、国（機械）と整合を図り、点検項目、点検頻度、記録・保管等について、新たに記載した。
 - ・4. 3. 3 その他において、揚排水ポンプ設備に付帯する電気設備の点検区分の考え方について、新たに記載した。
- (5) 第4節 トンネル換気・非常用施設
- ・4. 4. 1 対象設備において、送（排）風機、ジェットファン・ブースターファン、非常用施設を対象とすることを、新たに記載した。
 - ・4. 4. 2 点検内容において、国（機械）と整合を図り、点検項目、点検頻度、記録・保管等について、新たに記載した。
 - ・4. 4. 3 その他において、トンネル換気・非常用施設に付帯する電気設備の点検区分の考え方について、新たに記載した。
- (6) 第5節 道路排水設備
- ・4. 5. 1 対象設備において、排水設備、操作制御設備を対象とすることを、新たに記載した。
 - ・4. 5. 2 点検内容において、国（機械）と整合を図り、点検項目、点検頻度、記録・保管等について、新たに記載した。
 - ・4. 5. 3 その他において、道路排水設備に付帯する電気設備の点検区分の考え方について、新たに記載した。
- (7) 第6節 共同溝付帯設備
- ・4. 6. 1 対象設備において、排水設備、換気設備、給水設備、操作制御設備、付属設備を対象とすることを、新たに記載した。
 - ・4. 6. 2 点検内容において、国（機械）と整合を図り、点検項目、点検頻度、

記録・保管等について、新たに記載した。

- ・ 4. 6. 3その他において、共同溝付帯設備に付帯する電気設備の点検区分の考え方について、新たに記載した。

別紙

共同溝標準保守点検項目

(1) 全般

- ・ ページ番号について、本文からの通し番号をやめ、別紙として新たにページ番号を振りなおした。
- ・ 日常点検の内容については局の点検基準、個別点検の内容については国（電気）とそれぞれ整合を図り、時点修正を行った。

トンネル標準保守点検項目

(1) 全般

- ・ ページ番号について、本文からの通し番号をやめ、別紙として新たにページ番号を振りなおした。
- ・ 日常点検の内容については局の点検基準、個別点検の内容については国（電気）とそれぞれ整合を図り、時点修正を行った。

道路排水標準保守点検項目

(1) 全般

- ・ ページ番号について、本文からの通し番号をやめ、別紙として新たにページ番号を振りなおした。
- ・ 個別点検の内容について、国（電気）と整合を図り、時点修正を行った。

目 次

第1章 総 則

第1節 一般事項

1. 1. 1	適用範囲及び一般事項	1
1. 1. 2	用語の定義	1
1. 1. 3	疑義の解釈	2
1. 1. 4	法令等の遵守及び手続	2
1. 1. 5	監督員	2
1. 1. 6	業務責任者及び作業を行う者	3
1. 1. 7	業務の安全衛生管理	3
1. 1. 8	別契約の関連委託、関連工事等	3
1. 1. 9	守秘義務	3
1. 1. 10	関係書類の提出	3
1. 1. 11	軽微な変更	4

第2章 業務の実施

第1節 現場管理

2. 1. 1	安全管理	5
2. 1. 2	現場の整理整頓及び後片付け	6

第2節 施工管理

2. 2. 1	業務の着手	6
2. 2. 2	業務工程表及び保守業務計画	6
2. 2. 3	検査及び試験	7
2. 2. 4	業務の報告	7
2. 2. 5	業務記録写真	7
2. 2. 6	環境により良い自動車利用	7

第3節 緊急時の対応

2. 3. 1	設備の故障等	8
2. 3. 2	悪天候時及び地震発生時の現場の点検	8
2. 3. 3	連絡体制	8

第3章 電気設備

第1節 基準等の適用

3. 1. 1	基準等の適用	-----	9
---------	--------	-------	---

第2節 点検業務

3. 2. 1	点検業務	-----	9
3. 2. 2	トンネル施設	-----	10
3. 2. 3	道路排水施設	-----	10
3. 2. 4	共同溝付帯施設	-----	10

第4章 機械設備

第1節 基準等の適用

4. 1. 1	基準等の適用	-----	11
---------	--------	-------	----

第2節 水門設備

4. 2. 1	対象設備	-----	12
4. 2. 2	点検内容	-----	12
4. 2. 3	その他	-----	13

第3節 揚排水ポンプ設備

4. 3. 1	対象設備	-----	13
4. 3. 2	点検内容	-----	14
4. 3. 3	その他	-----	14

第4節 トンネル換気・非常用施設

4. 4. 1	対象設備	-----	14
4. 4. 2	点検内容	-----	15
4. 4. 3	その他	-----	16

第5節 道路排水設備

4. 5. 1	対象設備	-----	16
4. 5. 2	点検内容	-----	16
4. 5. 3	その他	-----	17

第6節 共同溝付帯設備

4. 6. 1	対象設備	-----	17
4. 6. 2	点検内容	-----	17
4. 6. 3	その他	-----	18

別紙

共同溝標準保守点検項目	-----	共1～8
トンネル標準保守点検項目	-----	ト1～35
道路排水標準保守点検項目	-----	道1～20

第1章 総則

第1節 一般事項

1.1.1 適用範囲及び一般事項

1. この標準仕様書（以下「標準仕様書」という。）は、東京都建設局が施行する「土木設備保守委託」に係る委託契約書（以下「契約書」という。）及び設計図書の内容について、統一的な解釈及び運用を図るとともに、その他の必要な事項を定め、もって契約の適正な履行の確保を図るためのものである。
2. 契約図書は相互に補完し合うものとし、そのいずれかによって定められている事項は、契約の履行を拘束するものとする。
3. 特記仕様書、図面及び標準仕様書の間には相違がある場合、又は図面からの読み取りと図面に書かれた数字とが相違する場合、受託者は監督員に確認して指示を受けなければならない。

1.1.2 用語の定義

1. 「監督員」とは、当該委託契約を担当する者で、委託者が受託者に通知した者をいう。
2. 「業務責任者」とは、契約の業務責任を統括する者で、受託者が委託者に通知した者をいう。
3. 「受託者」とは、業務の実施に関し、発注者と委託契約を締結した個人若しくは会社その他の法人をいう。又は、法令の規定により認められたその一般承継人をいう。
4. 「契約図書」とは、契約書及び設計図書をいう。
5. 「設計図書」とは、特記仕様書、図面、標準仕様書及び入札参加者が質問受付時に提出した契約条件等に関する質問に対して委託者が回答する質問回答書をいう。
6. 「標準仕様書」とは、特記仕様書で定める、各業務等を行う上で必要な技術的要求や業務内容を説明したもののうち、あらかじめ定型的内容を盛り込み作成し定めた図書をいう。
7. 「特記仕様書」とは、標準仕様書を補足し、業務の実施に関する明細又は特別な事項を定める図書をいう。
8. 「図面」とは、入札に際して委託者が示した設計図及び委託者から変更又は追加された設計図をいう。
9. 「指示」とは、監督員が受託者に対し、委託実施上の必要な事項について書面をもって示し、実施させることをいう。ただし、緊急な場合に監督員が口頭により指示したときは、後日監督員と受託者が指

- 示の内容について、確認する。
10. 「協議」とは、書面により契約図書の協議事項について、委託者と受託者とが対等な立場で合議し、結論を得ることをいう。
 11. 「報告」とは、受託者が監督員に対し、業務の遂行に関わる事項（状況又は結果）について、書面をもって知らせることをいう。
 12. 「承諾」とは、契約図書で明示した事項について、委託者若しくは監督員又は、受託者若しくは代理人が書面により同意することをいう。
 13. 「確認」とは、契約図書に示された事項について、監督員が、受託者が示した資料により、その内容について契約図書との適合を確かめることをいう。
 14. 「立会い」とは、契約図書に示された事項について、監督員が臨場により、その内容について契約図書との適合を確かめることをいう。
1. 1. 3 疑義の解釈 設計図書について、疑義を生じた場合は監督員と協議する。
1. 1. 4 法令等の遵守及び手続
1. 受託者は、業務実施に当たって、関係する法令、条例及び規則等を遵守し、業務の円滑な進捗を図ること。
 2. 受託者は、官公署への必要な届出手続き等を、あらかじめ監督員に報告し遅滞なく行う。またこれに要する費用も負担する。
 3. 受託者は、業務実施に関して関係官公署、付近住民、利用者と交渉を要するとき、又は交渉を受けたときは、速やかに監督員と協議する。
1. 1. 5 監督員
1. 委託者は、受託者の設備保守を監理する監督員を定め、受託者に通知するものとする。
 2. 監督員は、委託者から特に委任されたもののほか、設計図書に定めるところにより、次に掲げる権限を有する。
 - (1)業務の履行についての受託者又は受託者の代理人に対する指示、承諾、協議、回答等
 - (2)業務の進捗の確認、設計図書の記載内容と履行内容との照合、その他契約の履行状況の監督
 3. 監督員は、総括監督員、主任監督員、及び担当監督員とし、受託者が行う監督員に対する契約上の権限の行使又は義務の履行については、担当監督員に対して行うものとする。ただし、担当監督員が不在又は欠けた場合は、主任監督員に対して行い、主任監督員も欠けた場合は総括監督員に対して行うものとする。
 4. 監督員が行う受託者に対する契約上の権限の行使又は義務の履行

	<p>については、いずれの監督員も受託者に対して行うことができる。</p> <p>5. 監督員がその権限を行使するときは、書面により行うものとする。ただし、緊急を要する場合、監督員が受託者に対し口頭による指示を行った場合には、受託者はその指示等に従うものとする。監督員は、その指示等を行った後速やかに書面で受託者にその内容を通知するものとする。</p>
1. 1. 6 業務責任者及び作業を行う者	<p>1. 受託者は業務責任者を定め、委託者に通知する。 また、業務責任者を変更する場合も同様とする。</p> <p>2. 業務責任者は、受託業務履行の管理・運営に必要な知識、技能及び経験を有する者とする。</p> <p>3. 業務責任者は、自ら作業等を行うことができる。</p> <p>4. 施行に関して、専門技術者を置く場合は現場内の権限について、業務責任者との関係を明確にしておくこと。</p> <p>5. 作業を行う者は、その内容について、必要な知識及び技能を有する者とする。</p> <p>6. 関係法令等により作業を行う者の資格が定められている場合は、当該資格を有する者が作業を行う。</p>
1. 1. 7 業務の安全衛生管理	<p>1. 業務関係者の安全衛生に関する管理については、受託者がその責任において関係法令等に従って適切に行う。</p> <p>2. 業務の実施に際し、石綿又は PCB の使用を確認した場合は監督員に報告する。</p>
1. 1. 8 別契約の関連委託、関連工事等	<p>当該施設に関する別契約の受託者又は工事受注者等と相互に協力し合い当該施設の保全に関して円滑な進行を図る。特に、災害や事故等の緊急時には、連携し、適切な措置を速やかに行うものとする。</p>
1. 1. 9 守秘義務	<p>業務上知り得た委託者及び当該施設に関する秘密を第三者へ漏らしてはならない。このことは、契約の解除及び期間満了後においても同様とする。</p> <p>また、作業従事者へも、同様の内容を周知徹底すること。</p>
1. 1. 10 関係書類	<p>1. 受託者は、受注者等提出書類処理基準・同実施細目により、関係書類を委託者に遅滞なく提出しなければならない。</p> <p>2. 受託者が委託者に提出する書類で様式が定められていないものは、受託者において様式を定め、提出するものとする。ただし、委託者が</p>

その様式を指示した場合は、これに従わなければならない。

1. 1. 11 軽微な変更

業務実施日の変更等、現場の状況に対応した軽微な変更については、監督員と協議し実施する。

第2章 業務の実施

第1節 現場管理

2.1.1 安全管理

1. 現場における安全管理については、業務責任者が責任者となり、関係法令等に従い必要な措置を講ずるなど、常に現場の安全に留意して現場管理を行い、火災、盗難その他の事故の防止に努めなければならない。
2. 受託者は、公衆の生命、身体及び財産に関する危害及び迷惑を防止するために必要な適切な措置をとる。
3. 受託者は、業務実施に影響を及ぼす事故、人身に損傷を与えたときには、直ちに応急処置等適切な措置をとるとともに、事故発生の内容等について、速やかに監督員に報告すること。
4. 受託者は、酸素欠乏危険場所で点検作業を実施する際は、必ず2名以上で作業を行うとともに、労働安全衛生法に基づき適切な機器を用意し、酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者を選任して、事故の未然防止に万全の対策を講じなければならない。また、機器による測定の結果を記録及び保存し監督員に提示するとともに、検査時に検査員から求められた場合は、これを提示すること。
5. 受託者は、業務の実施に際しては、業務関係者だけでなく、付近住民、通行者、通行車両等の第三者の安全確保に努めなければならない。
6. 受託者は、業務を履行するに当たり常に安全管理に心掛け、感電、墜落事故等に十分注意するものとし、必要に応じて保安防具等を着用するものとする。なお、点検のための作業床が無いなど安全確保が困難な場合は、適切な安全対策の実施について監督員と協議するものとする。
7. 受託者は、特記仕様書に定めがある場合には所轄警察署、道路管理者、鉄道事業者、河川管理者、労働基準監督署等の関係者及び関係機関と緊密な連絡をとり、業務実施中の安全を確保しなければならない。
8. 受託者は、業務の実施に当たり、事故等が発生しないよう従事者に安全教育の徹底を図り、指導、監督に努めなければならない。
9. 受託者は、業務の実施に当たっては安全の確保に努めると共に、労働安全衛生法等関係法令に基づく措置を講じておくものとする。
10. 受託者は、業務の実施に当たり、災害予防のため、次の各号に掲げる事項を遵守しなければならない。

(1)屋外で行う業務に伴い、伐採した立木等を焼却する場合には、関係法令を遵守するとともに、関係官公署の指導に従い必要な措置を講じなければならない。

(2)受託者は、喫煙等の場所を指定し、指定場所以外での火気の使用を禁止しなければならない。

(3)受託者は、ガソリン、塗料等の可燃物を使用する必要がある場合には、周辺に火気の使用を禁止する旨の標示を行い、周辺の整理に努めなければならない。

11. 受託者は、爆発物等の危険物を使用する必要がある場合には、関係法令を遵守するとともに、関係官公署の指導に従い、爆発等の防止に必要な措置を講じなければならない。

12. 受託者は、業務の実施に当たっては自然災害等に対して、常に被害を最小限に食い止めるための防災体制を確立しておかなければならない。災害発生時においては第三者及び従事者の安全確保に努めなければならない。

13. 受託者は、業務実施中に事故等が発生した場合は、直ちに監督員に報告するとともに、監督員が指示する様式により事故報告書を速やかに監督員に提出し、監督員から指示がある場合にはその指示に従わなければならない。

2. 1. 2 現場の整理整頓 及び後片付け

受託者は、作業中、機械器具材料等は、保安上の妨げにならないよう使用の都度整理し、不要なものは場外に搬出するなど、現場の整理整頓に努める。又完了に際しては、現場及びその関連する部分の後片付け並びに清掃を行うこと。

第2節 施工管理

2. 2. 1 業務の着手

業務の着手は、契約締結後速やかに行うこと。ただし契約により期日が指定されている場合は、これによること。

2. 2. 2 業務工程表及び 保守点検業務計画

1. 受託者は、保守点検業務計画書を提出し、監督員の承諾を得ること。

2. 保守点検業務計画書の内容を変更する場合も、前項と同様に承諾を得ること。

3. 保守点検業務計画書には、下記事項を記載するものとする。

(1)業務概要

(2)計画工程表

	<ul style="list-style-type: none"> (3)業務履行要領 (4)設備仕様一覧表 (5)業務組織表 (6)緊急時の体制及び対応 (7)工程管理 (8)写真管理 (9)安全管理 (10)交通管理 (11)環境対策 (12)産業廃棄物の適正処理方法 (13)その他
2. 2. 3 検査及び試験	<ul style="list-style-type: none"> 1. 受託者が試験を行う場合、特に重要なものは、立会いを行うものとする。 2. 関係法令、条例又は規則に基づいて行う点検業務は、それらに記載された検査試験を誠実に実施すること。 3. 検査試験等の実施に当たり、関係官庁等への必要な業務は受託者が行う。 4. 上記検査、試験に要する費用は、受託者の負担とする。
2. 2. 4 業務の報告	<ul style="list-style-type: none"> 1. 受託者は、各点検（月次点検や年点検等）の実施後、直ちに保守点検結果報告書を提出しその内容について監督員の確認を受けること。 2. 保守点検結果報告書は、補修又は改修する必要がある事項があれば、その方法も含めて詳細に記入すること。 3. 記入様式等は監督員の指示するもの、又は監督員の承諾を受けたものとする。
2. 2. 5 業務記録写真	<p>受託者は、東京都建設局「工事記録写真撮影基準」に従って業務記録写真を撮影し、整理編集したうえで、監督員の指示する時期に提出すること。</p>
2. 2. 6 環境により良い自動車利用	<p>保守点検業務等の履行に当たって自動車を使用し、又は利用する場合は、都民の健康と安全を確保する環境に関する条例（平成12年東京都条例第215号）の規定に基づき、次の事項を遵守すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> (1)ディーゼル車規制に適合する自動車であること。 (2)自動車から排出される窒素炭化物及び粒子状物質の特定地域に

おける総量の削減等に関する特別措置法（平成 4 年法律第 70 号）の対策地域内で登録可能な自動車利用に努めること。

(3)低公害・低燃費な自動車の利用に努めること。なお、適合の確認のために、当該自動車の自動車検査証（車検証）、粒子状物質減少装置装着証明書等の提示又は写の提出を求められた場合には、速やかに提示又は提出すること。

第 3 節 緊急時の対応

2. 3. 1 設備の故障等

1. 受託者は、契約期間中に設備の故障等が発生した場合直ちに作業者等を派遣し、応急措置を講ずるとともに、故障等の原因を調査し、監督員に報告する。

2. 受託者は、故障等により、大規模な修理や部品等の交換が必要となったときは、速やかに報告書を監督員に提出する。

2. 3. 2 悪天候時及び地震発生時の現場の点検

受託者は、悪天候時又は地震が発生し、監督員から点検の指示があった場合、点検を実施し、その結果を監督員に報告すること。また、点検項目・体制・連絡系統等を保守点検業務計画書に定めること。

2. 3. 3 連絡体制

受託者は、緊急時の出動に備え、昼・夜間共、連絡先を定め体制を確保すること。

第3章 電気設備

第1節 基準等の適用

3.1.1 基準等の適用

東京都建設局における電気通信施設の点検業務（以下「点検業務」という。）の施行に当たっては、必要に応じて以下の基準等を適用する。内容が重複する場合については、東京都建設局、東京都、国土交通省の順に優先する。

- | | |
|------------|--------------------|
| 1. 東京都建設局 | 土木材料仕様書 |
| 2. 東京都建設局 | 建設局材料検査実施基準 |
| 3. 東京都建設局 | 土木工事施工管理基準 |
| 4. 東京都建設局 | 工事記録写真撮影基準 |
| 5. 東京都建設局 | 受注者等提出書類処理基準・同実施細目 |
| 6. 東京都建設局 | 建設局標準構造図集 |
| 7. 東京都建設局 | 電子納品運用ガイドライン |
| 8. 東京都 | 東京都建設リサイクルガイドライン |
| 9. 東京都 | 東京都環境物品等調達方針 |
| 10. 東京都 | 東京都建設泥土リサイクル指針 |
| 11. 東京都建設局 | 東京都電線共同溝整備マニュアル |
| 12. 東京都建設局 | 建設局土木工事積算体系図集 |
| 13. 国土交通省 | 電気通信施設点検業務共通仕様書（案） |
| 14. 国土交通省 | 電気通信施設点検基準（案） 総合点検 |
| 15. 国土交通省 | 電気通信施設点検基準（案） 個別点検 |
| 16. 国土交通省 | 電気通信施設点検基準（案） 巡回点検 |

第2節 点検業務

3.2.1 点検業務

点検業務は、国土交通省「電気通信施設点検業務共通仕様書（案）」における以下の項目の中から必要な業務を実施するものとし、履行施設及び履行内容等については、特記仕様書によるものとする。点検業務の対象設備、確認事項の概要等は、国土交通省 電気通信施設点検基準（案）総合点検及び個別点検による。

ただし、トンネル施設、道路排水施設、及び共同溝施設については、下記3.2.2～3.2.4によるものとする。

1. 業務計画
2. 総合点検

3. 個別点検
4. 臨時点検
5. 災害等支援
6. 施設等維持作業
7. 技術的所見等の取りまとめ

3. 2. 2 トンネル施設

トンネル施設の点検業務は、原則 別紙 トンネル標準保守点検項目によるものとし、確認事項の概要等は特記仕様書による。

3. 2. 3 道路排水施設

道路排水施設の点検業務は、原則 別紙 道路排水標準保守点検項目によるものとし、確認事項の概要等は特記仕様書による。

3. 2. 4 共同溝付帯施設

共同溝付帯施設の点検業務は、原則 別紙 共同溝標準保守点検項目によるものとし、確認事項の概要等は特記仕様書による。

第4章 機械設備

第1節 基準等の適用

4.1.1 基準等の適用

機械設備の点検・整備等の施行に当たっては本章各節に示すほか、必要に応じて以下の基準等を適用する。内容が重複する場合には、東京都建設局、東京都、国土交通省の順に優先する。

- | | |
|------------|----------------------------------|
| 1. 東京都建設局 | 土木材料仕様書 |
| 2. 東京都建設局 | 建設局材料検査実施基準 |
| 3. 東京都建設局 | 土木工事施工管理基準 |
| 4. 東京都建設局 | 工事記録写真撮影基準 |
| 5. 東京都建設局 | 受注者等提出書類処理基準・同実施細目 |
| 6. 東京都建設局 | 建設局標準構造図集 |
| 7. 東京都建設局 | 電子納品運用ガイドライン |
| 8. 東京都 | 東京都建設リサイクルガイドライン |
| 9. 東京都 | 東京都環境物品等調達方針 |
| 10. 東京都 | 東京都建設泥土リサイクル指針 |
| 11. 東京都建設局 | 東京都電線共同溝整備マニュアル |
| 12. 東京都建設局 | 建設局土木工事積算体系図集 |
| 13. 国土交通省 | 機械設備積算基準 |
| 14. 国土交通省 | 機械設備点検・整備共通仕様書(案) |
| 15. 国土交通省 | 河川砂防技術基準 維持管理編 (河川編) |
| 16. 国土交通省 | 河川砂防技術基準 維持管理編 (ダム編) |
| 17. 国土交通省 | 河川用ゲート設備点検・整備・更新マニュアル
(案) |
| 18. 国土交通省 | 河川用ゲート設備点検・整備標準要領(案) |
| 19. 国土交通省 | ダム用ゲート設備点検・整備・更新マニュアル
(案) |
| 20. 国土交通省 | ダム用ゲート設備点検・整備標準要領(案) |
| 21. 国土交通省 | 揚排水機場設備点検・整備指針 (案) |
| 22. 国土交通省 | 河川ポンプ設備点検・整備・更新マニュアル
(案) |
| 23. 国土交通省 | 河川ポンプ設備点検・整備標準要領(案) |
| 24. 国土交通省 | 道路関係設備(機械設備)点検・整備・更新マ
ニュアル(案) |
| 25. 国土交通省 | 道路排水設備点検・整備標準要領(案) |

- 26. 国土交通省 共同溝付帯設備点検・整備標準要領(案)
- 27. 国土交通省 トンネル換気設備・非常用施設点検・整備標準要領(案)

第2節 水門設備

4.2.1 対象設備

水門設備の点検・整備等の対象とする設備は以下のとおりとする。

- (1) 河川用水門設備
 - ア 河川用水門・堰
 - (ア) 鋼製ゲート
 - 扉体、戸当り、開閉装置、操作制御設備 等
 - (イ) ゴム引布製起伏ゲート
 - 袋体、取付金具、起伏装置、操作制御設備 等
 - イ 樋門樋管ゲート（ローラーゲート、スライドゲート）
 - 扉体、戸当り、開閉装置、操作制御設備 等
- (2) ダム用水門設備
 - ア 放流設備（主放流・非常用放流）
 - (ア) ローラーゲート・ラジアルゲート
 - 扉体、戸当り、開閉装置、操作制御設備 等
 - (イ) 高圧スライドゲート
 - 扉体又は弁体、ボンネット、ケーシング又は弁胴、ボンネットカバー、開閉装置、空气管、充水装置、操作制御設備 等
 - イ 小容量放流設備用ゲート・バルブ
 - 扉体又は弁体、ボンネット、ケーシング又は弁胴、ボンネットカバー、開閉装置、空气管、充水装置、操作制御設備 等
 - ウ 制水設備
 - 扉体、戸当り、開閉装置、基礎材、空气管、充水装置、操作制御設備 等
 - エ 取水設備
 - 扉体、戸当り、開閉装置、整流装置、スクリーン、取水塔、操作制御設備 等

4.2.2 点検内容

水門設備の点検・整備等の基本的な考え方及び詳細は以下によるものとする。

- (1) 「河川用ゲート設備 点検・整備・更新マニュアル(案)」(国土交通省)
 - 第3章 点検

第5章 整備・更新

(2) 「河川用ゲート設備 点検・整備標準要領(案)」(国土交通省)

第3章 点検

第4章 整備

第5章 点検整備に伴う保管、記録等

添付資料1 維持管理記録関係帳票例

添付資料2 点検・整備標準チェックシート

4.2.3 その他

水門設備のうち操作制御設備、電源設備等について電気設備点検の一部として施行する場合は第3章 電気設備 によるものとする。ただし、機械設備点検の一部又は個別の設備点検として施行する場合は、4.2.2 点検内容によるものとする。

第3節 揚排水ポンプ設備

4.3.1 対象設備

揚排水ポンプ設備の点検・整備等の対象とする設備は以下のとおりとする。

(1) 主ポンプ設備

主ポンプ、主配管、吐出し弁、逆流防止弁、軸封水装置、満水装置等

(2) 主ポンプ駆動設備

ア 主原動機

内燃機関、電動機、冷却装置(冷却水ポンプ、ラジエータ、冷却器等)、燃料ポンプ、潤滑油ポンプ等

イ 動力伝達装置

減速機、軸継手、クラッチ類(流体継手)等

(3) 系統機器設備

ア 燃料系統

燃料貯油槽(地下、屋外、屋内タンク)、燃料移送ポンプ、燃料小出槽、燃料配管・弁等

イ 冷却水系統

冷却装置(管内クーラ、ラジエータ等)、冷却水槽(膨張タンク、高架水槽)、冷却水ポンプ(給水ポンプ等)、オートストレーナ、軸封水ポンプ、冷却水配管・弁等

ウ 始動系統

空気圧縮機、始動空気槽、空気配管・弁、蓄電池、充電器等

エ 満水系統

	<p>真空ポンプ、補水槽、配管・弁 等</p> <p>オ 潤滑油系統</p> <p>潤滑油ポンプ、潤滑油配管・弁 等</p> <p>カ 給排気系統</p> <p>排気管、消音器、給気装置 等</p> <p>(4) 除塵設備</p> <p>スクリーン、除塵機、搬送設備、貯留設備 等</p> <p>(5) 付属設備</p> <p>角落し設備、クレーン設備、換気設備、照明設備、消火設備、屋内排水設備 等</p>
<p>4. 3. 2 点検内容</p>	<p>揚排水ポンプ設備の点検・整備等の基本的な考え方及び詳細は以下によるものとする。</p> <p>(1) 「河川ポンプ設備 点検・整備・更新マニュアル(案)」(国土交通省)</p> <p>第3章 点検</p> <p>第5章 整備・更新</p> <p>(2) 「河川ポンプ設備 点検・整備標準要領(案)」(国土交通省)</p> <p>第3章 点検</p> <p>第4章 整備</p> <p>第5章 点検整備に伴う保管、記録等</p> <p>添付資料1 維持管理記録関係帳票例</p> <p>添付資料2 点検・整備標準チェックシート</p>
<p>4. 3. 3 その他</p>	<p>揚排水ポンプ設備のうち電源設備、監視制御設備等について電気設備点検の一部として施行する場合は 第3章 電気設備 によるものとする。ただし、機械設備点検の一部又は個別の設備点検として施行する場合は、4. 3. 2 点検内容によるものとする。</p>

第4節 トンネル換気・非常用施設

<p>4. 4. 1 対象設備</p>	<p>トンネル換気・非常用施設の点検・整備等の対象とする設備は以下のとおりとする。</p> <p>(1) 送(排)風機</p> <p>ア 送(排)風機</p> <p>送(排)風機、減速機、主電動機、ダンパ、ベルマウス、異径管、伸縮管 等</p>
---------------------	--

- イ 排気ダクト等
 - コーナーベーン、シャッター、スロット調整板、換気ダクト、サイレンサ 等
- ウ 操作制御設備
 - 電力盤系統、操作制御系統 等
- エ 計測設備
 - 煙霧透過率測定装置、一酸化炭素濃度計測装置、風向風速測定装置、計測盤 等
- オ 付帯設備
 - 天井クレーン 等
- (2) ジェットファン・ブースターファン
 - ア ジェットファン・ブースターファン
 - ジェットファン、ブースターファン 等
 - イ 操作制御設備
 - 電力盤系統、操作制御系統 等
 - ウ 計測設備
 - 煙霧透過率測定装置、一酸化炭素濃度計測装置、風向風速測定装置、計測盤 等
- (3) 非常用施設
 - 通話型通報設備、操作型通報設備、自動通報設備、非常警報設備、消火器、消火栓設備（ポンプ、配管、水槽）、避難誘導表示板、給水栓設備、水噴霧設備、操作制御設備 等

4.4.2 点検内容

トンネル換気・非常用施設の点検・整備等の基本的な考え方及び詳細は以下によるものとする。

- (1) 「道路関係設備（機械設備）点検・整備・更新マニュアル(案)」
（国土交通省）
 - 第3章 点検
 - 第5章 整備・更新
- (2) 「トンネル換気設備・非常用施設点検・整備標準要領（案）」（国土交通省）
 - 第2章 点検
 - 第3章 整備
 - 第4章 点検・整備内容
 - 付表1 点検・整備チェックシート
 - 付表2 記録表

4.4.3 その他

トンネル換気・非常用施設のうち電源設備、操作制御設備、計測設備等について電気設備点検の一部として施行する場合は第3章 電気設備 によるものとする。ただし、機械設備点検の一部又は個別の設備点検として施行する場合は、4.4.2 点検内容によるものとする。

第5節 道路排水設備

4.5.1 対象設備

道路排水設備の点検・整備の対象とする設備は以下のとおりとする。

(1) 排水設備

ア ポンプ設備

水中ポンプ、水位測定装置、ポンプ槽、沈砂池、スクリーン、流入路、排水路 等

イ 配管設備

主配管及び小配管、弁類、管継手類、配管架台 等

(2) 操作制御設備

機側操作盤、遠方操作盤、手元開閉器 等

(3) 補助機器設備

クレーン装置（チェーンブロック）、換気扇、換気装置、照明設備 等

4.5.2 点検内容

道路排水設備の点検・整備等の基本的な考え方及び詳細は以下によるものとする。

(1) 「道路関係設備（機械設備）点検・整備更新マニュアル(案)」

（国土交通省）

道路排水設備点検・整備標準要領（案）

第3章 点検

第5章 整備・更新

(2) 「道路排水設備点検・整備標準要領(案)」（国土交通省）

第2章 点検

第3章 整備

第4章 点検・整備内容

付表1 点検・整備チェックシート

付表2 記録表

4.5.3 その他

道路排水設備のうち電源設備等について電気設備点検の一部として施行する場合は 第3章 電気設備 によるものとする。ただし、機械設備点検の一部又は個別の設備点検として施行する場合は、4.5.2 点検内容によるものとする。

第6節 共同溝付帯設備

4.6.1 対象設備

共同溝付帯設備の点検・整備等の対象とする設備は以下のとおりとする。

(1) 排水設備

ア ポンプ設備

水中ポンプ、計器類 等

イ 配管設備

吐出弁、逆止弁、配管 等

(2) 換気設備

ア 換気設備

送風機・換気扇、電動機 等

イ ダクト設備

ダンパ、ダクト、消音器 等

(3) 給水設備

給水栓、配管 等

(4) 操作制御設備

ポンプ操作盤、水位検出装置、換気制御盤、計測器、遠方操作盤、手元開閉器 等

(5) 付属設備

出入口設備、扉・蓋設備、標識設備、関連設備 等

4.6.2 点検内容

共同溝付帯設備の点検・整備等の基本的な考え方及び詳細は以下によるものとする。

(1) 「道路関係設備（機械設備）点検・整備更新マニュアル(案)」 (国土交通省)

道路排水設備点検・整備標準要領（案）

第3章 点検

第5章 整備・更新

(2) 「共同溝付帯設備点検・整備標準要領（案）」(国土交通省)

第2章 点検

第3章 整備

第4章 点検・整備内容

付表1 点検整備チェックシート

付表2 記録表

4.6.3 その他

共同溝付帯設備のうち電源設備、照明設備等について電気設備点検の一部として施行する場合は 第3章 電気設備 によるものとする。ただし、機械設備点検の一部又は個別の設備点検として施行する場合は、4.6.2 点検内容によるものとする。

別紙 共同溝標準保守点検項目

「日常点検」

1. 日常点検（目視確認・動作確認）----- 共1

「個別点検」

1. 動力・電灯盤 ----- 共2
2. 監視制御盤類(機側操作盤〔標準型〕) ----- 共4
3. 監視制御盤類(機側操作盤〔簡易型〕) ----- 共4
4. 電動機負荷〔停止時〕 ----- 共5
5. 電動機負荷〔運転時〕 ----- 共5
6. 照明負荷 ----- 共6
7. 動力負荷 ----- 共6
8. ガス検出装置 ----- 共7
9. 消火設備 ----- 共7
10. 別表〔絶縁抵抗値・接地抵抗値〕 ----- 共8

(注) この点検項目は、標準の共同溝保守点検内容として設定したものであり、必要に応じて各施設の機器等の特徴を勘案して、保守点検内容を追加、省略する。

【〇〇-〇】は、積算基準土木設備(業務委託編)の点検基準番号である。

1. 日常点検(目視確認・動作確認)

－共同溝－ 1

No.	点検項目	点検内容及び判定基準等	点検周期		備考
			毎回	1ヶ月	
1	共同溝外回り	共同溝出入口の異常の有無 共同溝出入口の施錠状況 共同溝内漏水等の異常の有無 共同溝内の整理・整頓状況の確認	○		
2	盤類	取引用積算電力計の破損・取付状況確認 指示計、表示灯の状況確認 外観の異常の有無 受電電圧等の確認・記録 作動回数・時間計の確認・記録 盤回りの異状の有無 異臭の有無	○		
		筐体、扉面取付器具の確認。 起動、停止が確実に動作し、表示ランプの正常な点灯を確認。		○ ※1	
3	換気設備	外観の異常の有無 換気ファンの異音・異臭等の有無(運転時) ファンベルトの異常の有無 換気口の異常の有無	○		
		運転異常有無の確認(異常音・臭気・振動) 軸受音・潤滑油・グリースの点検		○ ※1	
4	ポンプ設備	排水ピットの異常・異臭等の有無 水位検出装置の異常の有無 ポンプ・排水管の異常の有無			
		運転異常有無の確認(異常音・臭気・振動) 軸受音・潤滑油・グリースの点検		○ ※1	
5	照明	照明設備の点検確認	○		
6	その他(防災設備等)	火災報知設備の異常の有無 消火器等の異常の有無 一酸化炭素検出装置設備の異常の有無 酸素欠乏検出装置設備の異常の有無	○		

※ 1ヶ月を通じ、点検項目を一通り実施すればよい。(点検項目を複数回に分けて実施することが可能)

(注) 日常点検において、共同溝の本体・通路部に放置できない不具合又は前回点検時に確認されなかった異常を発見した場合は、その内容を報告すること。

No.	確認事項の概要	作業の実施範囲、具体的方法	点検周期			備考		
			1ヶ月	6カ月	12ヶ月			
1	外観、操作機能の確認	母線及び支持物	ボルト類の緩み、脱落の有無を確認する。			○	主回路引込み引出し部。	
			碍子、クランプ類の破損、変形接続部の変色の有無を確認する。			○		
			異物、塵埃の付着の有無確認と清掃による汚損除去をする。			○		
			ケーブル引込み口のシール状態を確認する。			○		
			小動物の侵入形跡を確認する。			○		
		制御回路	電線被覆の損傷、変色の有無を確認する。			○		
			端子接続部の緩み、変色の有無を確認する。			○		
			制御ヒューズの断線、変形、変色の有無を確認する。			○		
		引出し機構	ボルト類の緩み、脱落の有無を確認する。			○		主回路断路部・制御回路接続部。
			レール、ストッパの変形の有無を確認する。			○		
			主回路断路部の変色の有無を確認する。			○		
			制御プラグの変形、破損の有無を確認する。			○		
			異物、塵埃の付着の有無確認と清掃による汚損除去をする。			○		
			挿入接触の状態を確認する。			○		
		端子台	端子接続部の緩み、変色の有無を確認する。			○		
			絶縁物の破損、変形の有無を確認する。			○		
			異物、塵埃の付着の有無確認と清掃による汚損除去をする。			○		
			配線端子符号の確認をする。			○		
		接地端子	端子接続部の緩み、変色の有無を確認する。			○		
			腐食、接地線の被覆、断線等の有無を確認する。			○		
操作開閉器	接続部の荒れ、変色の有無を確認する。			○				
				○				
配線用遮断器	絶縁物の破損、変形の有無を確認する。			○				
	異物、塵埃の付着の有無確認と清掃による汚損除去をする。			○				
	端子部の変色の有無を確認する。			○				
	ボルト類の緩み、脱落の有無を確認する。			○				
	開閉具合が正常であるか確認する。			○				

No.	確認事項の概要	作業の実施範囲、具体的方法		点検周期			備考
				1ヶ月	6カ月	12ヶ月	
1	外観、操作機能の確認	電補 磁助 接継 触電 器器	絶縁物の破損、変形の有無を確認する。			○	
			異物、塵埃の付着の有無確認と清掃による汚損除去をする。			○	
			端子部の変色の有無を確認する。			○	
			ボルト類の緩み、脱落の有無を確認する。			○	
		変成器	コイル、鉄心の変色、焼損の有無を確認する。			○	
			外観上の破損、変形の有無を確認する。			○	
		避雷器	取付けボルトの緩み、変色の有無を確認する。			○	
			外観上の損傷、変形の有無を確認する。			○	
2	絶縁耐力の確認	絶縁 測定 抵抗	高圧回路は1000Vの絶縁抵抗計で測定し、据付時と比べて著しく低下していないか確認する。			○	
			低圧回路は500V、250Vの絶縁抵抗計で測定し、据付時と比べて著しく低下していないか確認する。			○	
3	機能を維持するための確認	各部の締め付け状態を確認する。				○	
		各部の内外面の清掃による汚損除去をする。				○	

2. 監視制御盤類 (機側操作盤[標準型]) 【22-4】

- 共同溝 - 4

No.	確認事項の概要	作業の実施範囲、具体的方法	点検周期			備考
			1ヶ月	6カ月	12ヶ月	
1	外観の状態確認	固定ボルト等の緩み、脱落等の有無及び損傷の有無を確認する。			○	
2	絶縁耐力の確認	低圧は500V絶縁抵抗計により測定し5MΩ以上、高圧は1000V絶縁抵抗計により測定し、30MΩ以上であることを確認する。			○	
3	接地抵抗の確認	接地抵抗計により測定し、300V以下のものはD種100Ω以下、300V以上を超えるものはC種10Ω以下であることを確認する。			○	

3. 監視制御盤類 (機側操作盤[簡易型]) 【22-5】

No.	確認事項の概要	作業の実施範囲、具体的方法	点検周期			備考
			1ヶ月	6カ月	12ヶ月	
1	外観の状態確認	耐震施工の確認、塗装状態の確認をする。ボルト、ナット等の締付状況の確認を行い、必要に応じて増締めを行う。端子板接続部ケーブルコネクタ等の緩み、断線等の確認をする。			○	
2	絶縁耐力の確認	絶縁抵抗は500V絶縁抵抗計により測定し5MΩ以上であることを確認する。			○	
3	接地抵抗の測定	接地抵抗はD種100Ω以下であることを確認する。			○	
4	機能の確認	自動運転、手動運転、切換機構及びこれらの動作確認をする。排水水槽レベルスイッチ、換気用サーモスタットの動作確認、タイマの動作確認をする。			○	
		排水ポンプ及び換気ファンの動作基準値を比較して、レベルスイッチ、サーモスタットの設定値が適正であることを確認する。			○	

4. 電動機負荷[停止時] 【23-1】

- 共同溝 - 5

No.	確認事項の概要	作業の実施範囲、具体的方法	点検周期			備考
			1ヶ月	6カ月	12ヶ月	
1	絶縁耐力の確認	絶縁抵抗の測定 低圧は500Vメガーにより測定し1MΩ以上、高圧は1000Vメガーにより測定し、5MΩ以上あることを確認する。			○	
2	接地抵抗の確認	接地抵抗の測定 接地抵抗計により測定し、300V以下のものは100Ω以下、300Vを超えるものは、10Ω以下であることを確認する。			○	
3	附属温度標示計の確認	標準温度計と比較し、試験成績値により確認する。			○	
4	附属回転指示計の確認	標準回転計と比較し、試験成績値により確認する。			○	

(注) 0.75KW以上で100KW以下の専用負荷回路となっているもの。

5. 電動機負荷[運転時] 【23-2】

No.	確認事項の概要	作業の実施範囲、具体的方法	点検周期			備考
			1ヶ月	6カ月	12ヶ月	
1	振動の確認	振動計により測定し、試験成績値及び製作者規格値以内であることを確認する。			○	規定以上は軸受の摩耗、軸心の狂い、ボルト等のゆるみなどを調査する。
2	フレーム軸受の温度確認	温度計により測定し、試験成績値及び製作者規格値以内であることを確認する。			○	規定値以上は潤滑油等の調査。
3	電流の確認	電流計により測定し、定格電流又は実績負荷電流以内であることを確認する。			○	軸受部及び電動機負荷の状況を調査する。

(注) 0.75KW以上で100KW以下の専用負荷回路となっているもの。

6. 照明負荷 【23-3】

-共同溝- 6

No.	確認事項の概要	作業の実施範囲、具体的方法	点検周期			備考
			1ヶ月	6カ月	12ヶ月	
1	外観、機能の確認	配線箇所の湿気、塵埃の有無を確認する。 開閉器及び点滅器等の確認をする。			○	
2	絶縁耐力の確認	絶縁抵抗を測定し確認する。 10.別表表-1参照			○	分電盤で回路別一括測定

7. 動力負荷 【23-4】

No.	確認事項の概要	作業の実施範囲、具体的方法	点検周期			備考
			1ヶ月	6カ月	12ヶ月	
1	外観、操作機能の確認	電機 伝達機構、起動装置の動作を確認する。 口出線接続部の状況を確認する。 自動制御装置の動作状況の確認をする。			○	
					○	
					○	
2	機能を維持するための確認	電動機及び盤類等の清掃をする。			○	
3	絶縁耐力及び機能の確認	絶縁抵抗及び接地抵抗を測定し確認する。(10.別表参照)			○	分電盤で回路別一括測定
4	絶縁耐力及び機能の確認	乾燥装置 絶縁抵抗及び接地抵抗を測定し確認する。(10.別表参照)			○	

8. ガス検出装置

- 共同溝 - 7

No.	確認事項の概要	作業の実施範囲、具体的方法	点検周期			備考
			1ヶ月	6ヶ月	12ヶ月	
1	製造業者の点検仕様による					

9. 消火設備

No.	確認事項の概要	作業の実施範囲、具体的方法	点検周期			備考
			1ヶ月	6ヶ月	12ヶ月	
1	消火設備	加圧式消火薬剤貯蔵容器、起動装置、警報装置、制御装置、非常電源、連結管、容器弁等の確認をする。		○		消防設備士による点検
2	消火設備	加圧式消火薬剤貯蔵容器、起動装置、警報装置、制御装置、非常電源、連結管、容器弁等の確認、及び総合試験を行う。			○	

※ 消防設備単独で委託を発注している場合は含めない。

表1 絶縁抵抗値

電路の使用電圧の区分		絶縁抵抗値
300V以下	対地電圧(接地式電路においては電	0.1MΩ以上
	その他の場合	0.2MΩ以上
300Vを超えるもの		0.4MΩ以上

表2 接地抵抗値

接地工事の種類	接地抵抗値
A種接地工事	10Ω
B種接地工事	変圧器の高圧側又は特別高圧側の電路の一線地絡電流のアンペア数で150(変圧器の高圧側の電路又は使用電圧が35000V以下の特別高圧の電路と低圧側の電路との混触により低圧電路の対地電圧が150Vを超えた場合に1秒を超え2秒以内に自動的に高圧電路又は使用電圧が35000V以下の特別高圧電路を遮断する装置を設けるときは300、1秒以内に自動的に高圧電路又は使用電圧が35000V以下の特別高圧電路を遮断する装置を設けるときは600)を除いた値に等しいオーム数
C種接地工事	10Ω(低圧電路において、当該電路に地気を生じた場合に0.5秒以内に自動的に電路を遮断する装置を施設するときは、500Ω)
D種接地工事	100Ω(低圧電路において、当該電路に地気を生じた場合に0.5秒以内に自動的に電路を遮断する装置を施設するときは、500Ω)

別紙 トンネル標準保守点検項目

「日常点検」

1. 日常点検(清掃と目視確認・動作確認) ----- ト1

「個別点検」

1. 動力・電灯盤 ----- ト2
 2. 監視制御盤類[コントロールセンタ] ----- ト4
 3. 監視制御盤類(機側操作盤[標準型]) ----- ト6
 4. 監視制御盤類(機側操作盤[簡易型]) ----- ト6
 5. 監視制御盤類(計装設備) ----- ト7
 6. 電動機負荷[停止時] ----- ト8
 7. 電動機負荷[運転時] ----- ト8
 8. 照明負荷 ----- ト9
 9. 動力負荷 ----- ト9
 10. 発動発電機(ディーゼル)[原動機] ----- ト10
 11. 発動発電機(ディーゼル)[発電機] ----- ト12
 12. 発動発電機(ディーゼル)[直流電源盤] ----- ト13
 13. 発動発電機(ディーゼル)[煙道・消音器] ----- ト13
 14. 動発電機(ディーゼル)[発電機盤・制御盤] ----- ト14
 15. 道路トンネル非常用装置[制御装置] ----- ト16
 16. 道路トンネル非常用装置[副制御装置] ----- ト18
 17. 道路トンネル非常用装置[受信制御機] ----- ト19
 18. 道路トンネル非常用装置[警報表示板・補助警報表示板] ----- ト20
 19. 道路トンネル非常用装置[モニター盤] ----- ト20
 20. 道路トンネル非常用装置[監視盤] ----- ト21
 21. 押ボタン式通報装置 ----- ト21
 22. 非常電話機 ----- ト22
 23. 誘導表示板 ----- ト22
 24. 通行止装置[制御機・表示板・遮断機] ----- ト23
 25. ラジオ再放送装置 ----- ト24
 26. センサ[VI計] ----- ト26
 27. 無停電電源装置(触媒栓付) ----- ト27
 28. 無停電電源装置(MSE形等) ----- ト28
 29. 無停電電源装置(汎用小容量UPS 20KVA以下) ----- ト29
 30. カメラ設備(カメラ装置・機側装置) ----- ト30
 31. 監視制御設備(CCTV制御装置・操作器) ----- ト31
 32. 分電盤 ----- ト32
 33. ハンドホール等 ----- ト32
 34. 別表[絶縁抵抗値・接地抵抗値] ----- ト33

「総合点検」

1. 道路トンネル非常用装置 ----- ト34
 2. ラジオ再放送装置 ----- ト35

(注) この点検項目は、標準のトンネル保守点検内容として設定したものであり、必要に応じて各施設の機器等の特徴を勘案して、保守点検内容を追加、省略する。

【〇〇-〇】は、積算基準土木設備(業務委託編)の点検基準番号である。

1. 日常点検（清掃と目視確認・動作確認）

－トンネル－ 1

No.	点検項目	点検内容及び判定基準等	点検周期		備考
			毎回	1ヶ月	
1	電気室内外	電気室回りの清掃・異物除去 電気室外観の異常の有無、施錠状況 電気室内の照明・コンセントの状態確認 消火器の異常の有無 空調換気設備の状態確認 予備品・ウェスの在庫状況	○		
2	引込配線	建築物等に接触する恐れの有無 碍子の破損・脱落・弛度過大 引込ケーブルの異常 取引用積算電力計の破損・取付状態	○		
3	盤類	盤の外観清掃・外観・盤回りの異常の有無 表示ランプの点灯確認 受電電圧・作動回数・時間計等の確認・記録 盤内の配線状況、機器類の目視確認と異臭の有無	○		
		筐体、扉面取付器具の確認 起動、停止が確実に動作し、表示ランプの正常な点灯を確認		○ ※1	
4	非常用発電設備	発電設備の清掃、外観の異常の有無 潤滑油量、燃料油量、油漏れの確認 冷却水量、水漏れの確認 燃料油量、油漏れの確認 付属機器の異常の有無	○		
		擬似停電、復電を行い、自動起動、停止及び電源切替の確認を行い、動作確認を行う。		○ ※1	
5	排水設備	貯留槽内の浮遊物除去 水位検出器の異常の有無 ポンプ・排水管の異常の有無			
		ポンプ運転異常有無の確認（異常音・振動）		○ ※1	
6	換気設備	ジェットファン及び排風機の外観点検、異常音・振動の有無 手元開閉器箱の外観点検 CO計等、各計測装置の外観の異常の有無	○		
7	照明設備	照明設備の異常の有無			
8	その他 （非常用施設等）	押釦発信機、非常電話の異常の有無 非常電話の異常の有無 消火器の異常の有無 誘導表示板の汚損の有無			

※ 1ヶ月を通じ、点検項目を一通り実施すればよい。（点検項目を複数回に分けて実施することが可能）

※ 点検周期が空欄の項目については、別途特記仕様書等により定める

No.	確認事項の概要	作業の実施範囲、具体的方法	点検周期			備考
			1ヶ月		12ヶ月	
1	外観、操作機能の確認	母線及び支持物	ボルト類の緩み、脱落の有無を確認する。		○	主回路引込み引出し部。 主回路断路部・制御回路接続部
			碍子、クランプ類の破損、変形接続部の変色の有無を確認する。		○	
			異物、塵等の付着の有無確認と清掃による汚損除去をする。		○	
			ケーブル引込み口のシール状態を確認する。		○	
			小動物の侵入形跡を確認する。		○	
		制御回路	電線被覆の損傷、変色の有無を確認する。		○	
			端子接続部の緩み、変色の有無を確認する。		○	
			制御ヒューズの断線、変形、変色の有無を確認する。		○	
		引出し機構	ボルト類の緩み、脱落の有無を確認する。		○	
			レール、ストッパの変形の有無を確認する。		○	
			主回路断線部の変色の有無を確認する。		○	
			制御プラグの変形、破損の有無を確認する。		○	
			異物、塵埃の付着の有無確認と清掃による汚損除去をする。		○	
			挿入接触の状態を確認する。		○	
		端子台	端子接続部の緩み、変色の有無を確認する。		○	
			絶縁物の破損、変形の有無を確認する。		○	
			異物、塵埃の付着の有無確認と清掃による汚損除去をする。		○	
			配線端子符号の確認をする。		○	
		接地端子	端子接続部の緩み、変色の有無を確認する。		○	
			腐食、接地線の被覆、断線等の有無を確認する。		○	
操作開閉器、切替開閉器	接続部の荒れ、変色の有無を確認する。		○			
	絶縁物の破損、変形の有無を確認する。		○			
配線遮断器	異物、塵埃の付着の有無確認と清掃による汚損除去をする。		○			
	端子部の変色の有無を確認する。		○			
遮断器	ボルト類の緩み、脱落の有無を確認する。		○			
	開閉具合が正常であるか確認する。		○			

No.	確認事項の概要	作業の実施範囲、具体的方法	点検周期			備考
			1ヶ月		12ヶ月	
1	外観、操作機能の確認	電補磁助接継触電器	絶縁物の破損、変形の有無を確認する。		○	
			異物、塵埃の付着の有無確認と清掃による汚損除去をする。		○	
			端子部の変色の有無を確認する。		○	
			ボルト類の緩み、脱落の有無を確認する。		○	
			コイル、鉄心の変色、焼損の有無を確認する。		○	
		変成器	外観上の破損、変形の有無を確認する。		○	
			取付けボルトの緩み、変色の有無を確認する。		○	
		避雷器	外観上の損傷、変形の有無を確認する。		○	
取付けボルトの緩み、変色脱落の有無を確認する。			○			
2	絶縁耐力の確認	絶縁抵抗	高圧回路は1000Vの絶縁抵抗計で測定し、据付時と比べて著しく低下していないか確認する。		○	
			低圧回路は500V、250Vの絶縁抵抗計で測定し、据付時と比べて著しく低下していないか確認する。		○	
3	機能を維持するための確認	各部の締め付け状態を確認する。		○		
		各部の内外面の清掃による汚損除去をする。		○		

No.	確認事項の概要	作業の実施範囲、具体的方法	点検周期			備考
			1ヶ月		12ヶ月	
1	外観、操作機能の確認	母線室	ボルト類の緩み、脱落の有無を確認する。		○	
			母線支持具の破潰、変形の有無を確認する。		○	
			導体及び接続部の変色の有無を確認する。		○	
			異物、塵埃の付着の有無確認と清掃による汚損除去をする。		○	
			引込みケーブルの損傷を確認する。		○	
		総括端子台室	端子接続部の緩み、変色の有無を確認する。		○	
			電線被覆の損傷、変色の有無を確認する。		○	
			異物、塵埃の付着の有無確認と清掃による汚損除去をする。		○	
			絶縁物の破損、変形の有無を確認する。		○	
		接地地端線子・	端子接続部の緩み、変色の有無を確認する。		○	
			腐食、断線の有無を確認する。		○	
		ユニット	ユニットの出し入れ、接触具合を確認する。		○	
			変成器の破損、変色の有無を確認する。		○	
			主回路プラグ、制御回路プラグの変形、損傷の有無を確認する。		○	
			接続部の緩み、変色の有無を確認する。		○	
			絶縁物の破損、変形の有無を確認する。		○	
			異物、塵埃の付着の有無確認と清掃による汚損除去をする。		○	
		制御回路	電線被覆の損傷、変色の有無を確認する。		○	
			端子接続部の緩み、変色の有無を確認する。		○	
			制御ヒューズの断線、変形、変色の有無を確認する。		○	
		配漏線電用遮断器	絶縁物の破損、変形の有無を確認する。		○	
			異物、塵埃の付着の有無確認と清掃による汚損除去をする。		○	
			端子部の変色の有無を確認する。		○	
			ボルト類の緩み、脱落の有無を確認する。		○	
			開閉具合が正常であるか確認する。 (MCCBのトリップ試験及びリセット動作確認)		○	
		電補磁助接継触電器	絶縁物の破損、変形の有無を確認する。		○	
			異物、塵埃の付着の有無確認と清掃による汚損除去をする。		○	
端子部の変色の有無を確認する。			○			
ボルト類の緩み、脱落の有無を確認する。			○			

No.	確認事項の概要	作業の実施範囲、具体的方法	点検周期			備考
			1ヶ月	3ヶ月	12ヶ月	
2	絶縁耐力の確認	絶縁抵抗測定 低圧回路は500V、250V絶縁抵抗計で測定し、据付時に比べて著しく低下していないことを確認する。			○	
		接地抵抗測定 D種100Ω以下であることを確認する。			○	
3	機能を維持するための確認	各部の締め付け状況を確認する。			○	
		各部の内外面の清掃による汚損除去をする。			○	

3. 監視制御盤類 (機側操作盤[標準型]) 【22-4】

-トンネル- 6

No.	確認事項の概要	作業の実施範囲、具体的方法	点検周期			備考
			1ヶ月		12ヶ月	
1	外観の状態確認	固定ボルト等の緩み、脱落等の有無及び損傷の有無を確認する。			○	
2	絶縁耐力の確認	低圧は500V絶縁抵抗計により測定し5MΩ以上、高圧は1000V絶縁抵抗計により測定し、30MΩ以上であることを確認する。			○	
3	接地抵抗の確認	接地抵抗計により測定し、300V以下のものはD種100Ω以下、300V以上を超えるものはC種10Ω以下であることを確認する。			○	

4. 監視制御盤類 (機側操作盤[簡易型]) 【22-5】

No.	確認事項の概要	作業の実施範囲、具体的方法	点検周期			備考
			1ヶ月		12ヶ月	
1	外観の状態確認	耐震施工の確認、塗装状態の確認をする。ボルト、ナット等の締付状況の確認を行い、必要に応じて増締めを行う。端子板接続部ケーブルコネクタ等の緩み、断線等の確認をする。			○	
2	絶縁耐力の確認	絶縁抵抗は500V絶縁抵抗計により測定し5MΩ以上であることを確認する。			○	
3	接地抵抗の測定	接地抵抗はD種100Ω以下であることを確認する。			○	
4	機能の確認	自動運転、手動運転、切換機構及びこれらの動作確認をする。排水水槽レベルスイッチ、換気用サーモスタットの動作確認、タイマの動作確認をする。			○	
		排水ポンプ及び換気ファンの動作基準値を比較して、レベルスイッチ、サーモスタットの設定値が適正であることを確認する。			○	

No.	確認事項の概要	作業の実施範囲、具体的方法		点検周期			備考
				1ヶ月		12ヶ月	
1	外観、操作機能の確認	制御回路	電線被覆の損傷、変色の有無を確認する。			○	
			端子接続部の緩み、変色の有無を確認する。			○	
			制御ヒューズの断線、変形、変色の有無を確認する。			○	
		端子台	端子接続部の緩み、変色の有無を確認する。			○	
			絶縁物の破損、変形の有無を確認する。			○	
			異物、塵埃の付着の有無確認と清掃による汚損除去をする。			○	
		接地端子・	端子接続部の緩み、変色の有無を確認する。			○	
			腐食、断線の有無を確認する。			○	
操作スイッチ、切換スイッチの確認 接触部の荒れ、変色の有無を確認する。				○			
2	特性の確認	入力電圧等各部電圧チェック端子を測定する。				○	
3	プリンタ機能の確認	紙送り機精、印字、打点機構、インク補給機構等の確認、記録紙時刻の調整をする。				○	
4	機能の確認	基準値と比較してH-L設定値が適正であることを確認する。				○	
		H-L設定値により警報機能が動作する事を確認する。また、基準電圧(電流)に対するデジタル変換誤差を測定する。				○	
5	絶縁耐力の確認	絶縁抵抗測定 抵抗回路は500V、250V絶縁抵抗計で測定し、据付時に比べて著しく低下していないことを確認する。				○	
6	機能を維持するための確認	各部の締め付け状況を確認する。				○	
		各部の内外面の清掃による汚損除去をする。				○	

6. 電動機負荷[停止時] 【23-1】

- トンネル - 8

No.	確認事項の概要	作業の実施範囲、具体的方法	点検周期			備考
			1ヶ月		12ヶ月	
1	絶縁耐力の確認	絶縁抵抗の測定 低圧は500Vメガーにより測定し、1MΩ以上、高圧は1000Vメガーにより測定し、5MΩ以上あることを確認する。			○	
2	接地抵抗の確認	接地抵抗の測定 接地抵抗計により測定し、300V以下のものは100Ω以下、300Vを超えるものは、10Ω以下であることを確認する。			○	
3	附属温度標示計の確認	標準温度計と比較し、試験成績値により確認する。			○	
4	附属回転指示計の確認	標準回転計と比較し、試験成績値により確認する。			○	

7. 電動機負荷[運転時] 【23-2】

No.	確認事項の概要	作業の実施範囲、具体的方法	点検周期			備考
			1ヶ月		12ヶ月	
1	振動の確認	振動系により測定し、試験成績値及び製作者規格値以内であることを確認する。			○	規定以上は軸受の摩耗、軸心の狂い、ボルト等のゆるみなどを調査する。
2	フレーム軸受の温度確認	温度計により測定し、試験成績値及び製作者規格値以内であることを確認する。			○	規定値以上は潤滑油等の調査。
3	電流の確認	電流計により測定し、低格電流又は実績負荷電流以内であることを確認する。			○	軸受部及び電動機負荷の状況を調査する。

8. 照明負荷 【23-3】

- トンネル - 9

No.	確認事項の概要	作業の実施範囲、具体的方法	点検周期		備考
			1ヶ月	12ヶ月	
1	外観、機能の確認	配線箇所の湿気、塵埃の有無を確認する。 開閉器及び点滅器等の確認をする。		○	
2	絶縁耐力の確認	絶縁抵抗を測定し確認する。 (34. 別表参照)		○	分電盤で回路別一括測定

9. 動力負荷 【23-4】

No.	確認事項の概要	作業の実施範囲、具体的方法	点検周期		備考
			1ヶ月	12ヶ月	
1	外観、操作機能の確認	伝達機構、起動装置の動作を確認する。		○	
		電 口立線接続部の状況を確認する。		○	
		動 自動制御装置の動作状況の確認をする。		○	
2	機能を維持するための確認	電動機及び盤類等の清掃をする。		○	
3	絶縁耐力及び機能の確認	絶縁抵抗及び接地抵抗を測定し確認する。(34. 別表参照)		○	分電盤で回路別一括測定
4	絶縁耐力及び機能の確認	絶縁抵抗及び接地抵抗を測定し確認する。(34. 別表参照)		○	

No.	確認事項の概要	作業の実施範囲、具体的方法	点検周期				備考	
			1ヶ月	3ヶ月	6ヶ月	12ヶ月		
1	外観、運転状態の確認	本体系	ファンベルトの確認をする。	※	○			
			燃料噴射ポンプブラック目盛位置及び注油、摺動の点検をする。	※	○			
			セルモータ接点及び、ブラシ等の確認をする。	※	○			
			エア・フィルターの確認をする。	※	○			
			過給器ブロアフィルターの確認をする。	※	○			
			燃料油こし器のドレン抜きをする。			○		
			潤滑油こし器のドレン抜きをする。			○		
			予熱栓の確認をする。			○		
			消音器のドレン抜きをする。			○		
		防音装置、耐震装置の確認をする。			○			
		空気始動系	空気圧縮機の潤滑油、ベルトの確認をする。					○
			空気配管の腐食、支持状況、空気もれを確認する。					○
			電動弁、手動弁の開閉状況及び空気もれを確認する。					○
			表示札の確認をする。					○
		冷却水系	冷却水配管の腐食、支持状況を確認する。					○
			各種電動弁、手動弁の開閉状況を確認する。					○
			表示札の確認をする。					○
		燃料系	燃料小出槽のドレン抜きをする。					○
			燃料配管の腐食、支持状況を確認する。					○
			手動弁の開閉状態を確認する。					○
			表示札の確認をする。					○
燃料槽通気管の確認をする。					○			
潤滑油系	潤滑油系プライミングポンプの確認をする。				○			

※：設置環境、重要性等に応じて実施。

No.	確認事項の概要	作業の実施範囲、具体的方法	点検周期				備考	
			1ヶ月	3ヶ月	6ヶ月	12ヶ月		
2	性能、機能の確認	本体系	機関回転数計測。	※	○			
			潤滑油圧力計測。	※	○			
			潤滑油温度計測。	※	○			
			冷却水圧力計測。	※	○			
			冷却水温度計測。	※	○			
			排気温度計測。	※	○			
		空気始動系	空気圧縮機の自動運転停止試験を行い確認する。	※	○		空気始動のみ。	
			空気圧力継電器動作試験を行い、確認する。	※	○			
		冷却水系	冷却用ポンプ自動運転停止の確認をする。				○	
			冷却水ポンプ操作盤の動作を確認する。				○	
			冷却塔及びラジエータの動作を確認する。				○	
		燃料系	燃料移送ポンプの自動運転停止の確認をする。				○	
			燃料移送ポンプの操作盤の動作を確認する。				○	
油潤滑系	潤滑油プライミングポンプの自動運転停止の確認をする。				○			
3	機能を維持するための確認	本体系 各部の清掃をする。		※	○			
		空気始動系 空気圧縮機、空気槽、操作盤の清掃をする。		※	○			
		冷却水系 冷却水ポンプ、操作盤の清掃をする。		※	○			
		燃料系	燃料槽の汚損、発錆の有無を確認する。		※	○		
			燃料槽、燃料移送ポンプ、燃料移送ポンプ操作盤の清掃をする。		※	○		
		油潤滑系	潤滑油のプライミングポンプ、操作盤の清掃をする。		※	○		

※：設置環境、重要性等に応じて実施。

No.	確認事項の概要	作業の実施範囲、具体的方法	点検周期				備 考		
			1ヶ月	3ヶ月	6ヶ月	12ヶ月			
1	外観、機能の確認	巻線・鉄心部	巻線の変形、亀裂の有無を確認する。				○		
			鉄心の変色、変形、さびの有無を確認する。				○		
			絶縁物の変色、脱落の有無を確認する。				○		
			塵埃等による汚損、目詰り、異物の有無を確認する。				○		
			リード線、渡り線の状態を確認する。				○		
		界	ブラシなし方式	励磁機内の汚損、異物の有無を確認する。				○	
				整流素子、冷却フィンの状態を確認する。				○	
				締付部の状態を確認する。				○	
			ブラシあり方式	ブラシの磨耗の状態を確認する。		※	○		
				スリップリングの状態を確認する。		※	○		
			磁	すべり軸受部	潤滑油量、オイルの汚れを確認する。		※	○	
		パッキング部等からの漏油の有無を確認する。				※	○		
		軸受メタルのカラーチェックによるはく離状況を確認する。					○		
		軸受メタルのクリアランスを測定し、確認する。					○		
		オイルリングの変形、磨耗を確認する。					○		
		端子	口出線の劣化、汚損、損傷の有無を確認する。				○		
			端子箱、保護カバーの取付状態を確認する。				○		
3	機能を維持するための確認	発電機外側の清掃をする。				○			
		絶縁耐力の確認、接地抵抗の測定	絶縁抵抗測定 高圧回路は1000V絶縁抵抗計、低圧回路は500V絶縁抵抗計で測定し、据付時と比べて著しく低下していないことを確認する。 接地抵抗測定 接地抵抗を測定し、高圧はA種10Ω以下、低圧は300V以下のものはD種100Ω以下、300Vを超えるものはC種10Ω以下であることを確認する。				○		

※：設置環境、重要性等に応じて実施。

1 2. 発動発電機（ディーゼル）〔直流電源盤〕 【24-3】

-トンネル- 13

No.	確認事項の概要	作業の実施範囲、具体的方法	点検周期		備考
			1ヶ月	12ヶ月	
1	性能、機能の確認	整流器交流入力電圧、出力電圧電流、負荷電圧電流、蓄電池電圧を測定し確認する。		○	消防適用品は6ヶ月する。
		蓄電池、セル毎の電圧、電解液比重を測定し確認する。		○	
		浮動充電、均等充電自動切替試験を行い確認する。		○	
		保護回路、警報回路の動作試験を行い確認する。		○	
		蓄電池の交換推奨時期を確認する。		○	
		蓄電池の内部抵抗を各セル毎に測定し、標準値以下であることを確認する。		○	
2	機能を維持するための確認	整流器、蓄電池清掃をする。		○	

1 3. 発動発電機（ディーゼル）〔煙道、消音器〕 【24-4】

No.	確認事項の概要	作業の実施範囲、具体的方法	点検周期		備考
			1ヶ月	12ヶ月	
1	外観、運転状態の確認	煙道、消音器の汚損、発錆、断熱覆及び支持状況の確認をする。		○	
		貫通部の遮熱保護、止水状況の確認をする。		○	
		消音器のドレン抜きをする。		○	
		周囲に可燃物が置かれていないことを確認する。		○	

No.	確認事項の概要	作業の実施範囲、具体的方法	点検周期			備考
			1ヶ月	6ヶ月	12ヶ月	
1	性能、機能の確認	配線用遮断器	絶縁物の破損、変形の有無を確認する。			○
			異物、塵埃の付着の有無確認と清掃による汚損除去をする。			○
			端子部の変色の有無を確認する。			○
			ボルト類の緩み、脱落の有無を確認する。			○
			開閉具合に異常がないか確認する。			○
		補助接電器	連動動作が正常か確認する。			○
			絶縁物の破損、変形の有無を確認する。			○
			異物、塵埃の付着の有無確認と清掃による汚損除去をする。			○
			端子部の変色の有無を確認する。			○
			ボルト類の緩み、脱落の有無を確認する。			○
		主回路	コイル、鉄心の変色、焼損の有無を確認する。			○
			主回路接続部の締付状態を確認する。			○
			主回路の変色、変形、錆の有無を確認する。			○
		回路制御	充電部相互、大地間の離隔距離を確認する。			○
			端子台、器具等の接続部の締付状態を確認する。			○
		変成器用	配線の損傷、断線、結束の状態を確認する。			○
			絶縁物、モールド、鉄心のさび汚損、亀裂の有無を確認する。			○
		接地用サコ	接触部、端子部の過熱による変色の有無を確認する。			○
			ケース、絶縁物の汚損、損傷の有無を確認する。			○
		保護継電器	端子部の過熱による変色の有無を確認する。			○
			動作表示器の動作、復帰具合の確認をする。			○
			接触部の接点の荒れ、変色の有無を確認する。			○
			コイル及び内装部品の変色、変形の有無を確認する。			○
		計器	単体特性試験を行い確認する。			○
指針の曲がり、せり等の確認をする。				○		
記録計のインキ、チャート指示の確認をする。				○		
		校正試験をする。（変成器含む）			○	

No.	確認事項の概要	作業の実施範囲、具体的方法	点検周期			備考
			1ヶ月	6ヶ月	12ヶ月	
1	性能、機能の確認	自動制御装置（AVR） 設定器、リレー等接触部の確認をする。			○	
		各部の締付状態の確認をする。			○	
		各部の汚損、損傷、変色の有無を確認する。			○	
2	機能を維持するための確認	増清掃・ 盤面、内部器具の塵埃の除去及び清掃をする。			○	
		その他 主回路接続部、制御回路接続部の締付け状況の確認をする。			○	
		その他 各機器の外観、取付状態を確認する。			○	
		その他 盤内の汚損、異物の落下の確認をする。			○	
		その他 接地線の異常、接続部の締付状態を確認する。			○	

No.	確認事項の概要	作業の実施範囲、具体的方法	点検周期			備考	
			1ヶ月	6ヶ月	12ヶ月		
1	表示部の確認	表示ランプを点灯し、正常であることを確認する。ランプ切れの場合は予備品と交換する。		○			
2	電源電圧等の確認	チェック端子等で各部電圧等を測定し、基準値以内であることを確認する。基準値以外であれば調整する。定格電圧±10%以内		○			
3	送受信信号の出力確認	送受信信号の送信レベル、受信レベル、最低受信感度及び送信周波数を測定し、基準値以内であることを確認する。基準値以外であれば調整する。 送信レベル -15dBm~0dBm 受信レベル -35dBm~0dBm		○			
4	蓄電池の確認	蓄電池電圧をセル毎に点検し、標準値以内であることを確認する。なお、充電が必要な場合は均等充電を行う。		○			
		蓄電池の液面をセル毎に点検し、適正值にあることを確認する。なお、不足の場合は補水する。		○			
		蓄電池の比重及び液温をパイロットセル毎に測定し、標準値以内であることを確認する。なお、充電が必要な場合は均等充電を行う。		○			
		蓄電池の内部インピーダンスをセル毎に測定し確認する。		○			
5	動作の確認	機側操作	制御操作で各表示項目を起動し、表示板、サイレン及び注意灯が正常に動作することを確認する。		○		
		遠方制御(1)	副制御装置操作で各表示項目を起動し、表示板、サイレン及び注意灯が正常に動作することを確認する。		○		
		遠方制御(2)	受信制御装置操作で各表示項目を起動し、表示板、サイレン及び注意灯が正常に動作することを確認する。		○		
		調光動作	昼間、夜間の輝度調整機能が正常に動作することを確認する。		○		
		解除動作	試験モードスイッチ等の扉閉による自動復帰が正常であることを確認する。		○		
		故障表示動作	回線断、機器故障、ヒューズ断等の故障表示試験を行い、正常であることを確認する。		○		
		雷サージ保護機能	雷サージの保護機能を目視にて確認する。		○		
		インバータ電圧	インバータの出力電圧が規定値であることを確認する。±10%以内		○		
	通話試験	制御装置と受信制御機間及び制御装置と副制御装置間で通話試験を行い、雑音及び漏話が通話に支障ない程度であることを確認する。		○			
6	接続部の確認	接続ケーブル、コネクタ及び端子等の接続状態を確認する。		○			
7	絶縁抵抗の確認	絶縁抵抗を測定し基準値以内であることを確認する。絶縁抵抗：10MΩ以上		○			

No.	確認事項の概要	作業の実施範囲、具体的方法	点検周期			備考
			1ヶ月	6ヶ月	12ヶ月	
8	接地抵抗の確認	接地抵抗値を測定し、基準値以内であることを確認する。接地抵抗：100Ω以下		○		
9	据付状態の確認	据付状態を点検し、緩み等がないことを確認する。		○		
10	機器の清掃等	機器本体の内外面を清掃する。		○		

No.	確認事項の概要	作業の実施範囲、具体的方法	点検周期			備考	
			1ヶ月	6ヶ月	12ヶ月		
1	表示部の確認	表示ランプを点灯し、正常であることを確認する。ランプ切れの場合は予備品と交換する。		○			
2	電源電圧等の確認	チェック端子等で各部電圧等を測定し、基準値以内であることを確認する。基準値以外であれば調整する。定格電圧±10%以内		○			
3	蓄電池の確認	蓄電池電圧を各セル毎に点検し、標準値以内であることを確認する。なお、充電が必要な場合は均等充電を行う。		○			
		蓄電池の液面を各セル毎に点検し、適正值にあることを確認する。なお、不足の場合は補水する。		○			
		蓄電池の比重及び液温をパイロットセル毎に測定し、標準値以内であることを確認する。なお、充電が必要な場合は均等充電を行う。		○			
		蓄電池の内部インピーダンスをセル毎に測定し確認する。		○			
4	動作の確認	機側操作	制御操作で各表示項目を起動し、表示板、サイレン及び点滅灯、注意灯が正常に動作することを確認する。		○		
		遠方制御(1)	副制御装置操作で各表示項目を起動し、表示板、サイレン及び注意灯が正常に動作することを確認する。		○		
		遠方制御(2)	受信制御装置操作で各表示項目を起動し、表示板、サイレン及び注意灯が正常に動作することを確認する。		○		
		調光動作	昼間、夜間の輝度調整機能が正常に動作することを確認する。		○		
		解除動作	試験モードスイッチ等の扉閉による自動復帰が正常であることを確認する。		○		
		故障表示動作	回線断、機器故障、ヒューズ断等の故障表示試験を行い、正常であることを確認する。		○		
		雷サージ保護機能	雷サージの保護機能を目視にて確認する。		○		
		インバータ電圧	インバータの出力電圧が規定値であることを確認する。±10%以内		○		
	通話試験	制御装置と副制御装置間で通話試験を行い、雑音及び漏話が通話に支障ない程度であることを確認する。		○			
5	接続部の確認	接続ケーブル、コネクタ及び端子等の接続状態を確認する。		○			
6	絶縁抵抗の確認	絶縁抵抗を測定し基準値以内であることを確認する。絶縁抵抗：10MΩ以上		○			
7	接地抵抗の確認	接地抵抗値を測定し、基準値以内であることを確認する。接地抵抗：100Ω以下		○			
8	据付状態の確認	据付状態を点検し、緩み等がないことを確認する。		○			
9	機器本体の清掃等	機器本体の内外面を清掃する。		○			

No.	確認事項の概要	作業の実施範囲、具体的方法	点検周期			備考
			1ヶ月	6ヶ月	12ヶ月	
1	表示部の確認	表示ランプを点灯し、正常であることを確認する。ランプ切れの場合は予備品と交換する。		○		
2	電原電圧等の確認	チェック端子等で各部電圧等を測定し、基準値以内であることを確認する。基準値以外であれば調整する。定格電圧±10%以内		○		
3	送受信信号出力の確認	送受信信号の送信レベル、受信レベル、最低受信感度及び送信周波数を測定し、基準値以内であることを確認する。基準値以外であれば調整する。 送信レベル -15dBm～0dBm 受信レベル -35dBm～0dBm		○		
4	対モニタ盤 送信電流の確認	送信電流を測定し、基準値以内であることを確認する。基準値以外であれば基準値に調整する。 電 流 20mA 以下 線間電圧 100V 以下 対地電圧 50V 以下		○		
5	蓄電池の点検	蓄電池電圧を各セル毎に点検し、標準値以内であることを確認する。なお、充電が必要な場合は均等充電を行う。		○		
		蓄電池の液面を各セル毎に点検し、適正值であることを確認する。なお、不足の場合は補水する。		○		
		蓄電池の比重及び液温をパイロットセル毎に測定し、標準値以内であることを確認する。なお、充電が必要な場合は均等充電を行う。		○		
		蓄電池の内部インピーダンスをセル毎に測定し確認する。		○		
6	動作の確認	表示制御	受信制御機から制御して、表示板、サイレン及び注意灯が正常に動作することを確認する。		○	
		故障表示動作	回線断、機器故障、ヒューズ断等の故障表示試験を行い、正常に監視できることを確認する。		○	
		通話試験	受信制御機と制御装置間で通話試験を行い、雑音及び漏話が通話に支障ないことを確認する。		○	
		転送機能	モニタ盤への転送機能が正常であることを確認する。		○	
7	接続部の確認	接続ケーブル、コネクタ及び端子等の接続状態を確認する。		○		
8	据付状態の確認	据付状態を点検し、緩み等がないことを確認する。		○		
9	機器本体の清掃等	機器本体の内外面を清掃する。		○		
10	図書・予備品等の確認	図書類が整理・保管されていることを確認する。		○		
		予備品類の保管状況・数量等を確認する。		○		

18. 道路トンネル非常用装置[警報表示板・補助警報表示板] 【10-4】 -トンネル- 20

No.	確認事項の概要	作業の実施範囲、具体的方法	点検周期			備考
			1ヶ月	6ヶ月	12ヶ月	
1	表示部の確認	表示部を確認し、不点の表示素子は交換する。交換後正常であることを再確認する。		○		
2	電源電圧等の確認	チェック端子等で各部電圧等を測定し、基準値以内であることを確認する。基準値以外であれば調整する。定格電圧±10%以内		○		
3	見え方の確認	表示板前方から樹木等の障害がなく表示情報が判読できることを確認する。		○		
4	動作の確認 機側操作	制御装置又は副制御装置から表示項目、サイレン及び注意灯動作の指令を受け正常動作することを確認する。		○		
5	接続部の確認	接続ケーブル、コネクタ及び端子等の接続状態を確認する。		○		
6	据付状態の確認	据付状態、緩み等がないことを確認する。		○		
7	表示部の汚損状態確認	表示部を清掃し、明瞭に判読できることを確認する。		○		
8	機器本体の清掃等	機器本体の内外面を清掃する。		○		

19. 道路トンネル非常用装置[モニタ盤] 【10-5】

No.	確認事項の概要	作業の実施範囲、具体的方法	点検周期			備考
			1ヶ月	6ヶ月	12ヶ月	
1	表示部の確認	表示ランプを点灯し、正常であることを確認する。ランプ切れの場合は予備品と交換する。		○		
2	電源電圧等の確認	チェック端子等で各部電圧等を測定し、基準値以内であることを確認する。基準値以外であれば調整する。定格電圧±10%以内		○		
3	受信電流の確認	受信電流を測定し、基準値以内であることを確認する。 電 流 20mA 以下 線間電圧 100V 以下 対地電圧 50V 以下		○		
4	蓄電池の点検	蓄電池電圧を点検し、基準値以内であることを確認する。		○		
5	動作の確認 警報表示 動作	制御装置及び副制御装置から警報動作等を行い、モニタ盤で監視表示が正常に行われることを確認する。		○		
	停電動作	交流入力強制遮断して、40分間、動作が正常であることを確認する。		○		
6	接続部の確認	接続ケーブル、コネクタ及び端子等の接続状態を確認する。		○		
7	据付状態の確認	据付状態、緩み等がないことを確認する。		○		
8	機器本体の清掃等	機器等の内外面を清掃する。		○		

No.	確認事項の概要	作業の実施範囲、具体的方法	点検周期			備考
			1ヶ月	6ヶ月	12ヶ月	
1	表示部の確認	表示ランプを点灯し、球切れの場合交換する。交換後正常であることを再確認する。		○		
2	動作の確認	制御装置及び副制御装置から警報動作を行い、監視盤で監視表示等が正常に行われることを確認する。		○		
3	接続部の点検	接続ケーブル、コネクタ及び端子等の接続状態を確認する。		○		
4	据付状態の確認	据付状態、緩み等がないことを確認する。		○		
5	機器本体の清掃等	機器の内外面を清掃する。		○		

21. 押しボタン式通報装置 【10-7】

No.	確認事項の概要	作業の実施範囲、具体的方法	点検周期			備考
			1ヶ月	6ヶ月	12ヶ月	
1	表示灯の確認	表示ランプを点灯し、球切れの場合交換する。交換後正常であることを再確認する。		○		
2	電源電圧等の確認	チェック端子等で各部電圧等を測定し、基準値以内であることを確認する。基準値以外であれば調整する。定格電圧±10%以内		○		
3	絶縁抵抗の確認	回路ごとに絶縁抵抗を測定し、基準値以内であることを確認する。 絶縁抵抗：1.5MΩ以上		○		
4	フレキシガラスの破損等の確認	フレキシガラスの破損、変改、脱落等の有無を確認する。		○		
5	消火器の確認	消火器本体、安全栓、ホース等の外観を確認する。		○		
6	接続部の確認	接続ケーブル、コネクタ及び端子等の接続状態を確認する。		○		
7	据付状態の確認	据え付け状態、緩み等がないことを確認する。		○		
8	機器本体の清掃等	機器本体の内外面を清掃すること。		○		

22. 非常電話機 【10-8】

- トンネル - 22

No.	確認事項の概要	作業の実施範囲、具体的方法	点検周期			備考
			1ヶ月	6ヶ月	12ヶ月	
1	表示灯の確認	表示ランプを点灯し、球切れの場合交換する。交換後正常であることを再確認する。		○		
2	据付状態の確認	据え付け状態、緩み等がないことを確認する。		○		
3	機器本体の清掃等	機器本体の内外面を清掃する。		○		
4	通話試験	全ての電話機において、全指定連絡先（事務所、警察、消防等）との通話試験を実施する。		○		

23. 誘導表示板 【10-9】

No.	確認事項の概要	作業の実施範囲、具体的方法	点検周期			備考
			1ヶ月	6ヶ月	12ヶ月	
1	表示灯の確認	表示ランプを点灯し、球切れの場合交換する。交換後正常であることを再確認する。		○		
2	絶縁抵抗の確認	回路ごとに絶縁抵抗を測定し、基準値以内であることを確認する。 絶縁抵抗：10MΩ以上		○		
3	接続部の確認	接続ケーブル、コネクタ及び端子等の接続状態を確認する。		○		
4	据付状態の確認	据え付け状態、緩み等がないことを確認する。		○		
5	機器本体の清掃等	機器本体の内外面を清掃する。		○		

No.	確認事項の概要	作業の実施範囲、具体的方法	点検周期			備考
			1ヶ月	6ヶ月	12ヶ月	
1	制御機の表示灯確認	表示ランプを点灯し、球切れの場合交換する。交換後正常であることを再確認する。		○		
2	電源電圧等の測定	チェック端子等で各部電圧等を測定し、基準値以内であることを確認する。基準値以外であれば調整する。		○		
3	表示板の表示部確認	表示部及び投光器を確認し、不点の表示ランプは交換する。交換後正常であることを再確認する。		○		
4	字幕機構の確認	マイクロスイッチ及び字幕の状態を手動操作で確認し、正常に動作することを確認する。		○		
5	遮断機構の確認	遮断棒及びシャーピン等の破損状態を確認し、破損のないことを確認する。もし破損箇所があれば予備品と交換し、交換後正常動作することを確認する。		○		
6	昇降装置の点検	モータ、トルクリミッタ、歯車部及びリミットスイッチの動作を手動操作で行い、正常であることを確認する。		○		
7	見え方確認	表示機前方から表示情報が判読できるか確認する。		○		
8	動作の確認	制御操作で遮断機を起動し、遮断機、表示板及び点滅灯が正常に動作することを確認する。		○		
9	据付状態の確認	据え付け状態、緩み等がないことを確認する。		○		
10	接続部の点検	接続ケーブル、コネクタ及び端子等の接続状態を点検する。		○		
11	機器本体の清掃等	機器本体の内外面を清掃する。		○		
12	図書類・予備品等の確認	図書類が整理・保管されていることを確認する。		○		
		予備品類の保管状況・数量等を確認する。		○		

No.	確認事項の概要	作業の実施範囲、具体的方法	点検周期			備考
			1ヶ月	6ヶ月	12ヶ月	
1	表示の確認	異常表示の有無を確認する。			○	
2	送信部出力メータの確認	送信部出力メータがグリーンベルト内を示しているかを確認する。			○	
3	送信出力確認	送信部出力に電力計を接続し測定する。指定出力±20%以内であることを確認する。			○	
4	送信周波数確認	送信部のモニタ端子に周波数計を接続し、基準値内であることを確認する。 AM：±0.05%以内 FM：±1×10 ⁻⁵ 以内			○	
5	スプリアス輻射強度の確認	出力混合部の出力をスペクトラムアナライザ等により不要波を測定し基準値以内であることを確認する。 AM：-30dB以下 FM：-40dB以下			○	
6	各部レベル確認	受信アンテナ出力、受信部出力レベル及び割り込み音声レベルを測定し、確認する。			○	
7	出力異常表示機能の確認	送信部出力低下-6dB以下で異常を表示することを確認する。			○	
8	電源異常表示機能の確認	送信部等構成機器の電源を落としたとき異常を表示することを確認する。			○	
9	誘導線断表示機能の確認	送信部電源を落とし出力を落とした状態で、誘導線断検知部出力コネクタを外し、異常を表示することを確認する。			○	

No.	確認事項の概要	作業の実施範囲、具体的方法	点検周期			備考
			1ヶ月	6ヶ月	12ヶ月	
10	空中線確認	外観の確認	トンネル内送信空中線及び受信空中線・取付金具の変形、損傷及び異常な発錆、腐食、塗装の剥離状態等の確認を行い、ネジ部、ボルト類の緩み、脱落がないことを確認する。			○
		給電線の確認	ケーブルの劣化、布設状態の確認をする。			○
		VSWR確認	反射波を測定し、トンネル内送信空中線との整合を確認する。			○
11	接続部の確認	コネクタの接続状態を確認する。			○	
12	機器本体の清掃等	機器本体の内外面を清掃する。			○	
13	図書類・予備品等の確認	図書類が整理・保管されていることを確認する。			○	
		予備品類の保管状況・数量等を確認する。			○	

No.	確認事項の概要	作業の実施範囲、具体的方法	点検周期			備考
			1ヶ月	6ヶ月	12ヶ月	
1	外観各部の確認	箱体の破損、湾曲の有無を確認する。		○		
		各部の清掃をする。		○		
		電源コードプラグの接続状態を確認する。		○		
		機器内配線の状態を確認する。		○		
		ケーブルの絶縁抵抗を測定し、設置時のデータと比較して著しく低下していないことを確認する。		○		
		ケーブル穴コーキングを目視により確認する。		○		
防水	ボックス内に水が浸入していないか確認する。		○			
			○			
2	投受光器の確認	防塵筒の汚れ、破損、錆、はがれの有無を確認する。		○		
		防塵筒の筒内の清掃する。		○		
		防塵フィルターの清掃及び取替えをする。		○		
		内部の清掃、確認をする。		○		
		レンズ部の清掃、取替え及び確認をする。		○		
		内部の清掃及び確認をする。		○		
光源部	ランプの清掃、取替え及び確認をする。		○			
			○			
3	記録器の確認	記録紙の確認をする。		○		
		インク及びオイル補充をする。		○		
		記録計針の確認をする。		○		
		記録計の指示を透過率指示値に補正する。		○		

No.	確認事項の概要	作業の実施範囲、具体的方法	点検周期			備考
			1ヶ月	6ヶ月	12ヶ月	
1	表示の確認	異常、障害表示の有無を確認する。			○	
2	環境の確認	運転環境（温度、湿度、埃、換気スペース、結露等）を五感及び温湿度計にて確認する。			○	
3	内部の確認	装置内の使用部品類を目視、触手、嗅覚、聴覚及び温度計で確認する。			○	
4	絶縁抵抗の測定	交流入力、直流、交流出力の絶縁抵抗を測定し、基準値以下であることを確認する。			※	
5	設定値の確認	制御電源電圧、出力電圧異常検出設定値を測定し、基準値内であることを確認する。			※	
6	使用状態の確認	計測表示について標準計器と比較し標準値以内であることを確認する。			※	
		運転時間及びアラーム記録を確認する。			※	
7	入出力特性の確認	入力（電圧、電流、周波数）、直流（電圧、電流）、出力（電圧、電流、周波数）、直送（電圧、電流）を測定し、標準値以内であることを確認する。			※	
8	蓄電池の確認	蓄電池の外観（電槽の温度、欠損、損傷、液漏れ、接続部の腐食）を確認する。			○	
		蓄電池の液面の各セル毎に測定し、適正值にあることを確認する。不足の場合は補水する。			○	
		蓄電池電圧を各セル毎に測定し、基準値以内であることを確認する。なお、充電が必要な場合は均等充電を行う。			○	
		蓄電池の比重及び液温をパイロットセル毎に測定し、基準値以内であることを確認する。なお、充電が必要な場合は均等充電を行う。			○	
		蓄電池の触媒栓交換推奨時期及び蓄電池の交換推奨時期を確認する。			○	
9	動作の確認	正常時における、運転、停止、出力切替の動作状態、表示、外部警報を確認する。			※	
		出力切替における動作状態を記録、測定し、規定値内であることを確認する。			※	
		保護動作時における各故障動作時の状態、表示、外部警報を確認する。			※	
10	機器本体の清掃等	機器本体の内外面を清掃する。			○	
11	図書、予備品類の点検	図書類が整理・保管されていることを確認する。			○	
		予備品類の保管状態・数量等を確認する。			○	

※印は3年点検時での実施内容とする。

No.	確認事項の概要	作業の実施範囲、具体的方法	点検周期			備考
			1ヶ月	6ヶ月	12ヶ月	
1	表示の確認	異常、障害表示の有無を確認する。			○	
2	環境の確認	運転環境（温度、湿度、埃、換気スペース、結露等）を五感及び温湿度計にて確認する。			○	
3	内部の確認	装置内の使用部品類を目視、触手、嗅覚、聴覚及び温度計で確認する。			○	
4	絶縁抵抗の測定	交流入力、直流、交流出力の絶縁抵抗を測定し、基準値以下であることを確認する。			※	
5	設定値の確認	制御電源電圧、出力電圧異常検出設定値を測定し、基準値内であることを確認する。			※	
6	使用状態の確認	計測表示について標準計器と比較し標準値以内であることを確認する。			※	
		運転時間及びアラーム記録を確認する。			※	
7	入出力特性の確認	入力（電圧、電流、周波数）、直流（電圧、電流）、出力（電圧、電流、周波数）、直送（電圧、電流）を測定し、標準値以内であることを確認する。			※	
8	蓄電池の確認	蓄電池の外観（電槽の温度、欠損、損傷、液漏れ、接続部の腐食）を確認する。			○	
		蓄電池電圧の各セル毎に測定し、基準値以内であることを確認する。			○	
		蓄電池の内部抵抗を各セル毎に測定し、基準値以下であることを確認する。			○	
		蓄電池の交換推奨時期を確認する。			○	
9	動作の確認	正常時における、運転、停止、出力切替の動作状態、表示、外部警報を確認する。			※	
		出力切替における動作状態を記録、測定し、規定値内であることを確認する。			※	
		保護動作時における各故障動作時の状態、表示、外部警報を確認する。			※	
10	機器本体の清掃等	機器本体の内外面を清掃する。			○	
11	図書、予備品類の点検	図書類が整理・保管されていることを確認する。			○	
		予備品類の保管状態・数量等を確認する。			○	

※印は3年点検時での実施内容とする。

No.	確認事項の概要	作業の実施範囲、具体的方法	点検周期			備考
			1ヶ月	6ヶ月	12ヶ月	
1	表示の確認	異常、障害表示の有無を確認する。			○	
2	蓄電池の確認	蓄電池交換推奨時期を確認する。			○	
3	ファンの点検	ファンの動作を確認する。			○	
4	機器本体の清掃等	機器本体等の外面を清掃及び機器取付け状態を確認する。			○	
5	図書、予備品類の点検	図書類が整理・保管されていることを確認する。			○	
		予備品類の保管状態・数量等を確認する。			○	

No.	確認事項の概要	作業の実施範囲、具体的方法	点検周期			備考
			1ヶ月	6ヶ月	12ヶ月	
1	外観の確認	ポール、据付架台を含む機器全体の塗装、錆、ボルト類の緩みを確認する。			○	
2	電源電圧等の確認	チェック端子等で各部電圧等を測定し、基準値以内であることを確認する。基準値以外であれば調整する。			○	
3	カメラ装置の確認 ・カメラケースの確認	ワイパの動作及び消耗程度を確認し、交換時期を確認する。 ガラス面の異物付着の確認及び除去、清掃をする。			○	
	・旋回装置の確認	上・下・左・右の動作がスムーズに行えること及び回転動作時の異常音の有無を確認する。			○	
	・接続部の確認	ケーブル破損、端末処理の不具合、接栓の緩み、ネジの締め付け等を確認する。			○	
	・機器本体の清掃等	機器本体の取付状態の確認及び清掃を行う。			○	
4	機側装置の確認 ・避雷器の確認	各端子等に緩みが無いことを確認する。			○	
	・接続部の確認	ケーブル破損、端末処理の不具合、接栓の緩み、ネジの締め付け等を確認する。			○	
	・機器本体の清掃等	機器本体の取付状態の確認及び清掃を行う。			○	
5	図書類、予備品等の確認	図書類が整理・保管されていることを確認する。			○	
		予備品の保管状況・数量等を確認する。 (カメラ装置を含む)			○	

No.	確認事項の概要	作業の実施範囲、具体的方法	点検周期		備考
			6ヶ月	12ヶ月	
1	スイッチ等の機能確認	キーボードの動作を確認する。 ・スペースキー、キャラクタ、ファンクションキー、割り込みキー、その他制御キーの確認 ・ライトペン又はマウスの動作確認			
2	電源電圧等の確認	チェック端子等で各部電圧等を測定し、基準値以内であることを確認する。基準値以外であれば調整する。		○	
3	外観の確認	据付架台を含む機器全体の塗装、錆、ボルト類の緩みを確認する。		○	
4	CCTV制御装置の確認	カセットの出入、録画、再生、早送り、巻戻し、一時停止等の動作及び作動中のモータ音異常の有無を確認し、消耗部品の交換時期を確認する。		○	
	・ビデオレコーダ部の確認	保守点検対象品の確認を行う。（バックアップ電池、FANなど） 停復電時の機能確認として、自動起動処理が正常に行われていることを確認する。		○	
	・制御部の確認	メンテナンス操作などの機能確認及びログ状態の確認をする。		○	
	・消耗部品の確認	機器本体及び各部のユニットなどの消耗部品の状態を確認する。		○	
	・避雷器の確認	各端子等に緩みがないことを確認する。		○	
	・接続部の確認	ケーブル破損、端末処理の不具合、接栓の緩み、ネジの締め付け等を確認する。		○	
	・機器本体の清掃等	機器本体の取付状態の確認及び清掃をする。		○	
5	操作器の確認	カラーバー信号を入力し、同期のかかり具合、外部調整動作、ブラウン管の劣化度合い、色の再現性等を確認して、消耗部品の交換時期を確認する。		○	
	・モニタの確認	モニタの外表面及び内面の清掃をする。		○	
	・操作器（CRT）の確認	PCの画面表示を行い、同期のかかり具合、ブラウン管の劣化度合い、色の再現性等を確認して、消耗部品の交換時期を確認する。		○	
	・接続部の確認	ケーブル破損、端末処理の不具合、接栓の緩み、ネジの締め付け等を確認する。		○	
	・機器本体の清掃等	機器本体の取付状態の確認及び清掃をする。		○	
6	・モニタ（液晶ディスプレイ）の確認	輝度、色純度、画面位置サイズ調整、色ずれの確認をする。		○	
	図書類、予備品等の確認	図書類が整理・保管されていることを確認する。 予備品の保管状況・数量等を確認する。		○	

※ 点検周期が空欄の項目については、別途特記仕様書等により定める。

32. 分電盤 【21-4】

- トンネル - 32

No.	確認事項の概要	作業の実施範囲、具体的方法	点検周期		備考
			6ヶ月	12ヶ月	
1	分電盤の機能確認	入力電圧測定、各出力回路毎の電流測定、絶縁抵抗測定、ケーブルの行先表示が適切か確認する。		○	

33. ハンドホール等 【21-5】

No.	確認事項の概要	作業の実施範囲、具体的方法	点検周期		備考
			6ヶ月	12ヶ月	
1	マンホール (ハンドホール)	マンホール、ハンドホールカバーの損傷の有無を確認する。内部に浸水がないか確認する。		○	

表 1 絶縁抵抗値

電路の使用電圧の区分		絶縁抵抗値
300V以下	対地電圧（接地式電路においては電線と大地との間の電圧、非接地式電路においては電線間の電圧をいう。以下同じ）が150V以下の場合。	0.1MΩ以上
	その他の場合	0.2MΩ以上
300Vを超えるもの		0.4MΩ以上

表 2 接地抵抗値

接地工事の種類	接地抵抗値
A種接地工事	10Ω
B種接地工事	変圧器の高圧側又は特別高圧側の電路の一線地絡電流のアンペア数で150（変圧器の高圧側の電路又は使用電圧が35000V以下の特別高圧の電路と低圧側の電路との混触により低圧電路の対地電圧が150Vを超えた場合に1秒を超え2秒以内に自動的に高圧電路又は使用電圧が35000V以下の特別高圧電路を遮断する装置を設けるときは300、1秒以内に自動的に高圧電路又は使用電圧が35000V以下の特別高圧電路を遮断する装置を設けるときは600）を除いた値に等しいオーム数
C種接地工事	10Ω（低圧電路において、当該電路に地気を生じた場合に0.5秒以内に自動的に電路を遮断する装置を施設するときは、500Ω）
D種接地工事	100Ω（低圧電路において、当該電路に地気を生じた場合に0.5秒以内に自動的に電路を遮断する装置を施設するときは、500Ω）

No.	確認事項の概要	作業の実施範囲、具体的方法	点検周期			備考
			1ヶ月	6ヶ月	12ヶ月	
1	運用者等からの確認及び報告等	前回作業時以降のシステム動作状況等の確認及び作業結果概要の報告等を行う。		○		
2	時計装置の確認	受信制御機の時刻が正常であることを確認する。		○		
3	総合警報動作の確認	火災検知器 (火災)		○		
		押しボタン式通報装置 (事故)		○		
		火災と事故の優先動作確認		○		
4	総合停電時動作の確認	交流入力を強制遮断して、30分経過後、押しボタン式通報装置から操作されたとき、最優先で警報表示板（補助警報表示板）が10分以上の所定の警報動作を行うこと及び受信制御機、モニター盤、監視盤にて当該トンネルの「事故発生」が通報させることを確認する。			○	
		交流入力を強制遮断したとき、非常電話機の表示ランプと誘導表示板が40分以上正常に点灯することを確認する。			○	

No.	確認事項の概要	作業の実施範囲、具体的方法	点検周期			備考
			1ヶ月	6ヶ月	12ヶ月	
1	運用者等からの確認及び報告等	前回作業時以降のシステム動作状況等の確認及び作業結果概要の報告等を行う。			○	
2	トンネル内試聴の確認	トンネル内を走行し、カーラジオにて各再放送を試聴し、再放送状態を確認する。			○	
3	割込放送制御機能の確認	放送操作卓・放送架操作制御部マイクより割込放送を行い割込放送動作を確認する。			○	
4	音量及び音質の確認	操作制御部の放送モニタにより各チャンネルの音量及び音質を確認する。			○	

別紙 道路排水標準保守点検項目

「日常点検」

1. 日常点検(清掃と目視確認・動作確認) ----- 道1

「個別点検」

1. 動力・電灯盤 ----- 道2
2. 監視制御盤類〔操作卓〕 ----- 道4
3. 監視制御盤類〔コントロールセンタ〕 ----- 道5
4. 監視制御盤類〔機側操作盤〔標準型〕〕 ----- 道7
5. 監視制御盤類〔機側操作盤〔簡易型〕〕 ----- 道7
6. 監視制御盤類〔計装設備〕 ----- 道8
7. 電動機負荷〔停止時〕 ----- 道9
8. 電動機負荷〔運転時〕 ----- 道9
9. 照明負荷 ----- 道10
10. 動力負荷 ----- 道10
11. 発動発電機(ディーゼル)〔原動機〕 ----- 道11
12. 発動発電機(ディーゼル)〔発電機〕 ----- 道13
13. 発動発電機(ディーゼル)〔直流電源盤〕 ----- 道14
14. 発動発電機(ディーゼル)〔煙道・消音器〕 ----- 道14
15. 発動発電機(ディーゼル)〔発電機盤・制御盤〕 ----- 道15
16. 無停電電源装置(触媒栓付) ----- 道17
17. 無停電電源装置(MSE形等) ----- 道18
18. 無停電電源装置〔汎用小容量UPS 20KVA以下〕 ----- 道19
19. 別表〔絶縁抵抗値・接地抵抗値〕 ----- 道20

(注) この点検項目は、標準の道路排水保守点検内容として設定したものであり、必要に応じて各施設の機器等の特徴を勘案して、保守点検内容を追加、省略する。

【〇〇-〇】は、積算基準土木設備(業務委託編)の点検基準番号である。

No.	点検項目	点検内容及び判定基準等	点検周期		備考
			毎回	1ヵ月	
1	排水場回り	排水場回りの清掃・異物除去 排水場外観の異常の有無 排水場入口の施錠状況	○		
2	引込配線	建築物等に接触する恐れの有無 碍子の破損、脱落、弛度過大 引込ケーブルの異常 取引用積算電力計の破損、取付状況	○		
3	盤類	盤の外観清掃・外観の異常の有無 表示ランプの点灯確認 受電電圧等の確認・記録 作動回数・時間計の確認・記録 盤回りの異状の有無 盤内配線状況の目視確認と異臭の有無 盤内機器類の目視確認と異臭の有無	○		
		筐体、扉面取付器具の確認 起動、停止が確実に動作し、表示ランプの 正常な点灯を確認		○ ※	
4	非常用発電設備	発電設備の清掃・外観の異常の有無 潤滑油量・油漏れの確認 冷却水量・水漏れの確認 燃料油量・油漏れの確認 付属機器の異常の有無	○		
		擬似停電、復電を行い、自動起動、停止及 び電源切替の確認を行い、動作確認を行 う。		○ ※	
5	貯留槽内	貯留槽の浮遊物除去 フロートスイッチの異常の有無 ポンプ・排水管の異常の有無	○		
		ポンプ運転異常有無の確認（異常音・振 動）		○ ※	
6	その他排水場	排水場室内の整理・清掃 排水場建屋の異常の有無 照明設備の点灯確認 消火器の異常の有無 予備品・ウエスの在庫状況 換気設備の異常の有無	○		

※ 1ヶ月を通じ、点検項目を一通り実施すればよい。（点検項目を複数回に分けて実施することが可能）

No.	確認事項の概要	作業の実施範囲、具体的方法	点検周期		備考		
			1ヶ月	12ヶ月			
1	外観、操作機能の確認	母線及び支持物	ボルト類の緩み、脱落の有無を確認する。		○	主回路引込み引出し部。	
			碍子、クランプ類の破損、変形接続部の変色の有無を確認する。		○		
			異物、塵埃の付着の有無確認と清掃による汚損除去をする。		○		
			ケーブル引込み口のシール状態を確認する。		○		
			小動物の侵入形跡を確認する。		○		
		制御回路	電線被覆の損傷、変色の有無を確認する。		○		
			端子接続部の緩み、変色の有無を確認する。		○		
			制御ヒューズの断線、変形、変色の有無を確認する。		○		
		引出し機構	ボルト類の緩み、脱落の有無を確認する。		○		主回路断路部・制御回路接続部。
			レール、ストッパの変形の有無を確認する。		○		
			主回路断線部の変色の有無を確認する。		○		
			制御プラグの変形、破損の有無を確認する。		○		
			異物、塵埃の付着の有無確認と清掃による汚損除去をする。		○		
			挿入接触の状態を確認する。		○		
		端子台	端子接続部の緩み、変色の有無を確認する。		○		
			絶縁物の破損、変形の有無を確認する。		○		
			異物、塵埃の付着の有無確認と清掃による汚損除去をする。		○		
			配線端子符号の確認をする。		○		
		接地端子	端子接続部の緩み、変色の有無を確認する。		○		
			腐食、接地線の被覆、断線等の有無を確認する。		○		
操作開閉器、切替開閉器 接続部の荒れ、変色の有無を確認する。				○			
配線遮断器	絶縁物の破損、変形の有無を確認する。		○				
	異物、塵埃の付着の有無確認と清掃による汚損除去をする。		○				
	端子部の変色の有無を確認する。		○				
	ボルト類の緩み、脱落の有無を確認する。		○				
開閉具合が正常であるか確認する。				○			

No.	確認事項の概要	作業の実施範囲、具体的方法	点検周期			備考
			1ヶ月		12ヶ月	
1	外観、操作機能の確認	電補磁助接継触電器	絶縁物の破損、変形の有無を確認する。			○
			異物、塵埃の付着の有無確認と清掃による汚損除去をする。			○
			端子部の変色の有無を確認する。			○
			ボルト類の緩み、脱落の有無を確認する。			○
			コイル、鉄心の変色、焼損の有無を確認する。			○
		変成器	外観上の破損、変形の有無を確認する。			○
			取付けボルトの緩み、変色の有無を確認する。			○
		避雷器	外観上の損傷、変形の有無を確認する。			○
取付けボルトの緩み、脱落の有無を確認する。				○		
2	絶縁耐力の確認	絶縁測定抵抗	高圧回路は1000Vの絶縁抵抗計で測定し、据付時と比べて著しく低下していないか確認する。			○
			低圧回路は500V、250Vの絶縁抵抗計で測定し、据付時と比べて著しく低下していないか確認する。			○
3	機能を維持するための確認	各部の締め付け状態を確認する。			○	
		各部の内外面の清掃による汚損除去をする。			○	

2. 監視制御盤類（操作卓） 【22-1】

No.	確認事項の概要	作業の実施範囲、具体的方法	点検周期			備考
			1ヶ月		12ヶ月	
1	絶縁耐力の確認	絶縁抵抗測定 低圧回路は500V、250Vの絶縁抵抗計で測定し、据付時に比べて著しく低下していないことを確認する。			○	
2	機能を維持するための確認	各部の締め付け状況を確認する。			○	
		各部の内外面の清掃による汚損除去をする。			○	

No.	確認事項の概要	作業の実施範囲、具体的方法	点検周期			備考	
			1ヶ月		12ヶ月		
1	外観、操作機能の確認	母線室	ボルト類の緩み、脱落の有無を確認する。			○	
			母線支持具の破潰、変形の有無を確認する。			○	
			導体及び接続部の変色の有無を確認する。			○	
			異物、塵埃の付着の有無確認と清掃による汚損除去をする。			○	
			引込みケーブルの損傷を確認する。			○	
		総括端子台室	端子接続部の緩み、変色の有無を確認する。			○	
			電線被覆の損傷、変色の有無を確認する。			○	
			異物、塵埃の付着の有無確認と清掃による汚損除去をする。			○	
			絶縁物の破損、変形の有無を確認する。			○	
		接地端子・	端子接続部の緩み、変色の有無を確認する。			○	
			腐食、断線の有無を確認する。			○	
		ユニット	ユニットの出し入れ、接触具合を確認する。			○	
			変成器の破損、変色の有無を確認する。			○	
			主回路プラグ、制御回路プラグの変形、損傷の有無を確認する。			○	
			接続部の緩み、変色の有無を確認する。			○	
			絶縁物の破損、変形の有無を確認する。			○	
			異物、塵埃の付着の有無確認と清掃による汚損除去をする。			○	
		制御回路	電線被覆の損傷、変色の有無を確認する。			○	
			端子接続部の緩み、変色の有無を確認する。			○	
			制御ヒューズの断線、変形、変色の有無を確認する。			○	
		配線用遮断器	絶縁物の破損、変形の有無を確認する。			○	
			異物、塵埃の付着の有無確認と清掃による汚損除去をする。			○	
			端子部の変色の有無を確認する。			○	
			ボルト類の緩み、脱落の有無を確認する。			○	
		補助継電器	開閉具合が正常であるか確認する。 (MCCBのトリップ試験及びリセット動作確認)			○	
			絶縁物の破損、変形の有無を確認する。			○	
			異物、塵埃の付着の有無確認と清掃による汚損除去をする。			○	
			端子部の変色の有無を確認する。			○	
				ボルト類の緩み、脱落の有無を確認する。			○

No.	確認事項の概要	作業の実施範囲、具体的方法	点検周期			備考
			1ヶ月		12ヶ月	
2	絶縁耐力の確認	絶縁抵抗測定 低圧回路は500V、250V絶縁抵抗計で測定し、据付時に比べて著しく低下していないことを確認する。			○	
		接地抵抗測定 D種100Ω以下であることを確認する。			○	
3	機能を維持するための確認	各部の締め付け状況を確認する。			○	
		各部の内外面の清掃による汚損除去をする。			○	

4. 監視制御盤類（機側操作盤[標準型]） 【22-4】

—道路排水— 7

No.	確認事項の概要	作業の実施範囲、具体的方法	点検周期			備考
			1ヶ月		12ヶ月	
1	外観の状態確認	固定ボルト等の緩み、脱落等の有無及び損傷の有無を確認する。			○	
2	絶縁耐力の確認	低圧は500V絶縁抵抗計により測定し、5MΩ以上、高圧は1000V絶縁抵抗計により測定し、30MΩ以上であることを確認する。			○	
3	接地抵抗の確認	接地抵抗計により測定し、300V以下のものはD種100Ω以下、300Vを超えるものはC種10Ω以下であることを確認する。			○	

5. 監視制御盤類（機側操作盤[簡易型]） 【22-5】

No.	確認事項の概要	作業の実施範囲、具体的方法	点検周期			備考
			1ヶ月		12ヶ月	
1	外観の状態確認	耐震施工の確認、塗装状態の確認をする。ボルト、ナット等の締付状況の確認を行い、必要に応じて増締めを行う。端子板接続部、ケーブルコネクタ等の緩み、断線等の確認をする。			○	
2	絶縁耐力の確認	絶縁抵抗は500V絶縁抵抗計により測定し5MΩ以上であることを確認する。			○	
3	接地抵抗の測定	接地抵抗はD種100Ω以下であることを確認する。			○	
4	機能の確認	自動運転、手動運転、切換機構及びこれらの動作確認をする。排水水槽レベルスイッチ、換気用サーモスタットの動作確認、タイマの動作確認をする。			○	
		排水ポンプ及び換気ファンの動作基準値を比較して、レベルスイッチ、サーモスタットの設定値が適正であることを確認する。			○	

No.	確認事項の概要	作業の実施範囲、具体的方法	点検周期			備考
			1ヶ月		12ヶ月	
1	外観、操作機能の確認	制御回路	電線被覆の損傷、変色の有無を確認する。			○
			端子接続部の緩み、変色の有無を確認する。			○
			制御ヒューズの断線、変形、変色の有無を確認する。			○
		端子台	端子接続部の緩み、変色の有無を確認する。			○
			絶縁物の破損、変形の有無を確認する。			○
			異物、塵埃の付着の有無確認と清掃による汚損除去をする。			○
		接地端子	端子接続部の緩み、変色の有無を確認する。			○
腐食、断線の有無を確認する。				○		
	操作スイッチ・切換スイッチの確認 接触部の荒れ、変色の有無を確認する。			○		
2	特性の確認	入力電圧等各部電圧チェック端子を測定し、確認する。			○	
3	プリンタ機能の確認	紙送り機構、印字、打点機構、インク補給機構等の確認、記録紙時刻の調整をする。			○	
4	機能の確認	基準値と比較してH-L設定値が適正であることを確認する。			○	
		H-L設定値により警報機能が動作することを確認する。また、基準電圧(電流)に対するデジタル変換誤差を測定する。			○	
5	絶縁耐力の確認	絶縁抵抗測定 抵抗回路は500V、250V絶縁抵抗計で測定し、据付時に比べて著しく低下していないことを確認する。			○	
6	機能を維持するための確認	各部の締め付け状況を確認する。			○	
		各部の内外面の清掃による汚損除去をする。			○	

7. 電動機負荷[停止時] 【23-1】

-道路排水- 9

No.	確認事項の概要	作業の実施範囲、具体的方法	点検周期			備考
			1ヶ月		12ヶ月	
1	絶縁耐力の確認	絶縁抵抗の測定 低圧は500Vメガーにより測定し、1M Ω 以上、高圧は1000Vメガーにより測定し、5M Ω 以上あることを確認する。			○	
2	接地抵抗の確認	接地抵抗の測定 接地抵抗計により測定し、300V以下のものは100 Ω 以下、300Vを超えるものは、10 Ω 以下であることを確認する。			○	
3	附属温度標示計の確認	標準温度計と比較し、試験成績値により確認する。			○	
4	附属回転指示計の確認	標準回転計と比較し、試験成績値により確認する。			○	

8. 電動機負荷[運転時] 【23-2】

No.	確認事項の概要	作業の実施範囲、具体的方法	点検周期			備考
			1ヶ月		12ヶ月	
1	振動の確認	振動計により測定し、試験成績値及び製作者規格値以内であることを確認する。			○	
2	フレーム軸受の温度確認	温度計により測定し、試験成績値及び製作者規格値以内であることを確認する。			○	
3	電流の確認	電流計により測定し、定格電流又は実績負荷電流以内であることを確認する。			○	

9. 照明負荷 【23-3】

-道路排水- 10

No.	確認事項の概要	作業の実施範囲、具体的方法	点検周期			備考
			1ヶ月		12ヶ月	
1	外観、機能の確認	配線箇所 _電 の湿気、塵埃の有無を確認する。 開閉器及び点滅器等の確認をする。			○	
2	絶縁耐力の確認	絶縁抵抗を測定し確認する。(19. 別表参照)			○	

10. 動力負荷 【23-4】

No.	確認事項の概要	作業の実施範囲、具体的方法	点検周期			備考
			1ヶ月		12ヶ月	
1	外観、操作機能の確認	電 伝達機構、起動装置の動作を確認する。 口出線接続部の状況を確認する。 自動制御装置の動作状況を確認する。			○	
2	機能を維持するための確認	動 電動機及び盤類等の清掃をする。			○	
3	絶縁耐力及び機能の確認	機 絶縁抵抗及び接地抵抗を測定し確認する。(19. 別表参照)			○	
4	絶縁耐力及び機能の確認	電 絶縁抵抗及び接地抵抗を測定し確認する。(19. 別表参照)			○	

No.	確認事項の概要	作業の実施範囲、具体的方法	点検周期			備考	
			1ヶ月	6ヶ月	12ヶ月		
1	外観、運転状態の確認	本体系	ファンベルトの確認をする。	○※			
			燃料噴射ポンプラック目盛位置及び注油、摺動の点検をする。	○※			
			セルモーター接点及び、ブラシ等の確認をする。	○※			
			エア・フィルターの確認をする。	○※			
			過給器プロアフィルターの確認をする。	○※			
			燃料油こし器のドレン抜きをする。		○		
			潤滑油こし器のドレン抜きをする。		○		
			予熱栓の確認をする。		○		
			消音器のドレン抜きをする。		○		
			防振装置、耐震装置の確認をする。		○		
		空気始動系	空気圧縮機の潤滑油、ベルトの確認をする。				○
			空気配管の腐蝕、支持状況、空気もれを確認する。				○
			電動弁、手動弁の開閉状況及び空気もれを確認する。				○
			表示札の確認をする。				○
		冷却水系	冷却水配管の腐蝕、支持状況を確認する。				○
			各種電動弁、手動弁の開閉状況を確認する。				○
			表示札の確認をする。				○
		燃料系	燃料小出槽のドレン抜きをする。				○
			燃料配管の腐蝕、支持状況を確認する。				○
			手動弁の開閉状態を確認する。				○
表示札の確認をする。				○			
燃料槽通気管の確認をする。				○			
潤滑油系	潤滑油系プライミングポンプの確認をする。			○			

※：設置環境、重要性等に応じて3ヶ月周期で実施する。

No.	確認事項の概要	作業の実施範囲、具体的方法	点検周期			備 考	
			1ヶ月	6ヶ月	12ヶ月		
2	性能、機能の確認	本体系	機関回転数計測。	○※			
			潤滑油圧力計測。	○※			
			潤滑油温度計測。	○※			
			冷却水圧力計測。	○※			
			冷却水温度計測。	○※			
			排気温度計測。	○※			
		空気始動系	空気圧縮機の自動運転停止試験を行い確認する。	○※			
			空気圧力継電器動作試験を行い、確認する。	○※			
		冷却水系	冷却用ポンプ自動運転停止の確認をする。				○
			冷却水ポンプ操作盤の動作を確認する。				○
			冷却塔及びラジエタの動作を確認する。				○
		燃料系	燃料移送ポンプの自動運転停止の確認をする。				○
			燃料移送ポンプの操作盤の動作を確認する。				○
		油潤系滑	潤滑油プライミングポンプの自動運転停止の確認をする。				○
3	機能を維持するための確認	本体系 各部の清掃をする。		○※			
		空気始動系 空気圧縮機、空気槽、操作盤の清掃をする。		○※			
		冷却水系 冷却水ポンプ、操作盤の清掃をする。		○※			
		燃料系	燃料槽の汚損、発錆の有無を確認する。		○※		
			燃料槽、燃料移送ポンプ、燃料移送ポンプ操作盤の清掃をする。		○※		
		油潤系滑	潤滑油のプライミングポンプ、操作盤の清掃をする。		○※		

※：設置環境、重要性等に応じて3ヶ月周期で実施する。

No.	確認事項の概要	作業の実施範囲、具体的方法	点検周期			備考	
			1ヶ月	6ヶ月	12ヶ月		
1	外観、機能の確認	巻線・鉄心部	巻線の変形、亀裂の有無を確認する。			○	
			鉄心の変色、変形、さびの有無を確認する。			○	
			絶縁物の変色、脱落の有無を確認する。			○	
			塵埃等による汚損、目詰り、異物の有無を確認する。			○	
			リード線、渡り線の状態を確認する。			○	
		界	ブラシなし方式	励磁機内の汚損、異物の有無を確認する。			○
				整流素子、冷却フィンの状態を確認する。			○
				締付部の状態を確認する。			○
			ブラシあり方式	ブラシの磨耗の状態を確認する。		○※	
				スリップリングの状態を確認する。		○※	
			すべり軸受部	潤滑油量、オイルの汚れを確認する。		○※	
		パッキング部等からの漏油の有無を確認する。			○※		
		軸受メタルのカラーチェックによるはく離状況を確認する。				○	
		軸受メタルのクリアランスを測定し、確認する。				○	
		磁	オイルリングの変形、磨耗を確認する。			○	
			端子	口出線の劣化、汚損、損傷の有無を確認する。			○
				端子箱、保護カバーの取付状態を確認する。			○
接続部、ケーブルヘッド、絶縁処理の状態を確認する。				○			
2	絶縁耐力の確認、接地抵抗の測定	絶縁抵抗測定 高圧回路は1000V絶縁抵抗計、低圧回路は500V絶縁抵抗計で測定し、据付時と比べて著しく低下していないことを確認する。 接地抵抗測定 接地抵抗を測定し、高圧はA種10Ω以下、低圧は300V以下のものはD種100Ω以下、300Vを超えるものはC種10Ω以下であることを確認する。			○		
3	機能を維持するための確認	発電機外側の清掃をする。			○		

※：設置環境、重要性等に応じて3ヶ月周期で実施する。

1 3. 発動発電機（ディーゼル）〔直流電源盤〕 【24-3】

—道路排水— 14

No.	確認事項の概要	作業の実施範囲、具体的方法	点検周期			備考
			1ヶ月		12ヶ月	
1	性能、機能の確認	整流器交流入力電圧、出力電圧、電流、負荷電圧電流、蓄電池電圧を測定し確認する。			○	
		蓄電池セル毎の電圧、電解液比重を測定し確認する。			○	
		浮動充電、均等充電自動切替試験を行い確認する。			○	
		保護回路、警報回路の動作試験を行い確認する。			○	
		蓄電池の交換推奨時期を確認する。			○	
		蓄電池の内部抵抗を各セル毎に測定し、標準値以下であることを確認する。			○	
2	機能を維持するための確認	整流器、蓄電池清掃をする。			○	

1 4. 発動発電機（ディーゼル）〔煙道、消音器〕 【24-4】

No.	確認事項の概要	作業の実施範囲、具体的方法	点検周期			備考
			1ヶ月		12ヶ月	
1	外観、運転状態の確認	煙道、消音器の汚損、発錆、断熱覆及び支持状況の確認をする。			○	
		貫通部の遮熱保護、止水状況の確認をする。			○	
		消音器のドレン抜きをする。			○	
		周囲に可燃物が置かれていないことを確認する。			○	

No.	確認事項の概要	作業の実施範囲、具体的方法	点検周期			備考	
			1ヶ月		12ヶ月		
1	性能、機能の確認	配線用遮断器	絶縁物の破損、変形の有無を確認する。			○	
			異物、塵埃の付着の有無確認と清掃による汚損除去をする。			○	
			端子部の変色の有無を確認する。			○	
			ボルト類の緩み、脱落の有無を確認する。			○	
			開閉具合に異常がないか確認する。			○	
		補助接継電器	連動動作が正常か確認する。			○	
			絶縁物の破損、変形の有無を確認する。			○	
			異物、塵埃の付着の有無確認と清掃による汚損除去をする。			○	
			端子部の変色の有無を確認する。			○	
			ボルト類の緩み、脱落の有無を確認する。			○	
		主回路	コイル、鉄心の変色、焼損の有無を確認する。			○	
			主回路接続部の締付状態を確認する。			○	
			主回路の変色、変形、錆の有無を確認する。			○	
		回路制御	充電部相互、大地間の離隔距離を確認する。			○	
			端子台、器具の接続部の締付状態を確認する。			○	
		計成器用変	配線の損傷、断線、結束の状態を確認する。			○	
			絶縁物、モールド、鉄心のさび汚損、亀裂の有無を確認する。			○	
		ン接地ン用サコ	接触部、端子部の過熱による変色の有無を確認する。			○	
			ケース、絶縁物の汚損、損傷の有無を確認する。			○	
		保護継電器	端子部の過熱による変色の有無を確認する。			○	
			動作表示器の動作、復帰具合の確認をする。			○	
			接触部の接点の荒れ、変色の有無を確認する。			○	
			コイル及び内装部品の変色、変形の有無を確認する。			○	
		計器	単体特性試験を行い確認する。			○	
指針の曲がり、せり等の確認をする。				○			
記録計のインキ、チャート指示の確認をする。				○			
		校正試験をする。（変成器含む）			○		

No.	確認事項の概要	作業の実施範囲、具体的方法	点検周期			備考
			1ヶ月		12ヶ月	
1	性能、機能の確認	自動制御装置（AVR） 設定器、リレー等接触部の確認をする。			○	
		各部の締付状態の確認をする。			○	
		各部の汚損、損傷、変色の有無を確認する。			○	
2	機能を維持するための確認	清掃・増締 盤面、内部器具の塵埃の除去及び清掃をする。			○	
		主回路接続部、制御回路接続部の締付け状況の確認をする。			○	
		その他 各機器の外観、取付状態を確認する。			○	
		盤内の汚損、異物の落下の確認をする。			○	
		接地線の異常、接地部の締付状態を確認する。			○	

No.	確認事項の概要	作業の実施範囲、具体的方法	点検周期			備考
			毎日	6ヶ月	12ヶ月	
1	表示の確認	異常、障害表示の有無を確認する。	○※			
2	環境の確認	運転環境(温度、湿度、埃、換気スペース、結露等)を五感及び温湿度計にて確認する。	○※			
3	内部の確認	装置内の使用部品類を目視、触手、嗅覚、聴覚及び温度計で確認する。	○※			
4	絶縁抵抗の測定	交流入力、直流、交流出力の絶縁抵抗を測定し、標準値以下であることを確認する。	○※			
5	設定値の確認	制御電源電圧、出力電圧異常検出設定値を測定し、標準値内にあることを確認する。	○※			
6	使用状態の確認	計測表示について標準計器と比較し標準値以内であることを確認する。	○※			
		運転時間及びアラーム記録を確認する。	○※			
7	入出力特性の確認	入力(電圧、電流、周波数)、直流(電圧、電流)、出力(電圧、電流、周波数)、直送(電圧、電流)を測定し、標準値以内であることを確認する。	○※			
8	蓄電池の確認	蓄電池の外観(電槽の温度、欠損、損傷、液漏れ、接続部の腐食)を確認する。	○※			
		蓄電池の液面の各セル毎に測定し、適正值にあることを確認する。不足の場合は補水する。	○※			
		蓄電池電圧を各セル毎に測定し、標準値以内であることを確認する。なお、充電が必要な場合は、均等充電を行う。	○※			
		蓄電池の比重及び液温をパイロットセル毎に測定し、標準値以内であることを確認する。なお、充電が必要な場合は、均等充電を行う。	○※			
		蓄電池の触媒栓交換推奨時期及び蓄電池の交換推奨時期を確認する。	○※			
9	動作の確認	正常時における、運転、停止、出力切替の動作状態、表示、外部警報を確認する。	○※			
		出力切替における動作状態を記録、測定し、規定値内であることを確認する。	○※			
		保護動作時における各故障動作時の状態、表示、外部警報を確認する。	○※			
10	機器本体の清掃等	機器本体等の内外面を清掃する。	○※			
11	図書類、予備品等の確認	図書類が整理・保管されていることを確認する。	○※			
		予備品類の保管状態・数量等を確認する。	○※			

※ 「1表示の確認」における点検周期は特記仕様書等による。

※ 3年点検時での実施内容とする。

No.	確認事項の概要	作業の実施範囲、具体的方法	点検周期		備考
			6ヶ月	12ヶ月	
1	表示の確認	異常、障害表示の有無を確認する。		○	
2	環境の確認	運転環境 (温度、湿度、埃、換気スペース、結露等) を五感及び温湿度計にて確認する。		○	
3	内部の確認	装置内の使用部品類を目視、触手、嗅覚、聴覚及び温度計で確認する。		○	
4	絶縁抵抗の測定	交流入力、直流、交流出力の絶縁抵抗を測定し、標準値以下であることを確認する。		※	
5	設定値の確認	制御電源電圧、出力電圧異常検出設定値を測定し、標準値内であることを確認する。		※	
6	使用状態の確認	計測表示について標準計器と比較し標準値以内であることを確認する。		※	
		運転時間及びアラーム記録を確認する。		※	
7	入出力特性の確認	入力 (電圧、電流、周波数)、直流 (電圧、電流)、出力 (電圧、電流、周波数)、直送 (電圧、電流) を測定し、標準値以内であることを確認する。		※	
8	蓄電池の確認	蓄電池の外観 (電槽の温度、欠損、損傷、液漏れ、接続部の腐食) を確認する。		○	
		蓄電池電圧を各セル毎に測定し、標準値以内であることを確認する。		○	
		蓄電池の内部抵抗を各セル毎に測定し、標準値以下であることを確認する。		○	
		蓄電池の交換推奨時期を確認する。		○	
9	動作の確認	正常時における、運転、停止、出力切替の動作状態、表示、外部警報を確認する。		※	
		出力切替における動作状態を記録、測定し、規定値内であることを確認する。		※	
		保護動作時における各故障動作時の状態、表示、外部警報を確認する。		※	
10	機器本体の清掃等	機器本体等の内外面を清掃する。		○	
11	図書類、予備品等の確認	図書類が整理、保管されていることを確認する。		○	
		予備品類の保管状態・数量等を確認する。		○	

※ 3年点検時での実施内容とする。

No.	確認事項の概要	作業の実施範囲、具体的方法	点検周期			備考
					12ヶ月	
1	表示の確認	異常、障害表示の有無を確認する。			○	
2	蓄電池の確認	蓄電池交換推奨時期を確認する。			○	
3	ファンの点検	ファンの動作を確認する。			○	
4	機器本体の清掃等	機器本体の外面の清掃及び機器取付け状態を確認する。			○	
5	図書類、予備品等の確認	図書類が整理、保管されていることを確認する。			○	
		予備品類の保管状態・数量等を確認する。			○	

表1 絶縁抵抗値

電路の使用電圧の区分		絶縁抵抗値
300V以下	対地電圧（接地式電路においては電線と大地との間の電圧、非接地式電路においては電線間の電圧をいう。以下同じ）が150V以下の場合。	0.1 MΩ以上
	その他の場合	0.2 MΩ以上
300Vを超えるもの		0.4 MΩ以上

表2 接地抵抗値

接地工事の種類	接 地 抵 抗 値
A種接地工事	10Ω以下
B種接地工事	変圧器の高圧側又は特別高圧側の電路の一線地絡電流のアンペア数で150（変圧器の高圧側の電路又は使用電圧が35000V以下の特別高圧の電路と低圧側の電路との混触により低圧電路の対地電圧が150Vを超えた場合に1秒を超え2秒以内に自動的に高圧電路又は使用電圧が35000V以下の特別高圧電路を遮断する装置を設けるときは300、1秒以内に自動的に高圧電路又は使用電圧が35000V以下の特別高圧電路を遮断する装置を設けるときは600）を除いた値に等しいΩ数以下。
C種接地工事	10Ω（低圧電路において、当該電路に地気を生じた場合に0.5秒以内に自動的に電路を遮断する装置を施設するときは、500Ω）以下
D種接地工事	100Ω（低圧電路において、当該電路に地気を生じた場合に0.5秒以内に自動的に電路を遮断する装置を施設するときは、500Ω）以下