

## 業 務 仕 様 書

1. 業 務 名      R 4 ・ 5 ・ 6 土木研究所（つくば）実験設備保守点検
2. 履行場所      茨城県つくば市南原 1 番地 6  
                    国立研究開発法人土木研究所
3. 履行期間      令和 4 年 4 月 1 日から令和 7 年 3 月 3 1 日まで
4. 概      要      本業務は、国立研究開発法人土木研究所構内に設置されている実験設備の機能維持及び異常の有無を確認することを目的として、点検・整備を行うものである。
5. 仕      様  
                    国立研究開発法人土木研究所の契約に関する規定のほか下記によるものとする。
  - 1) 一般共通事項  
                「実験設備点検・整備等業務共通仕様書」（土木研究所）
  - 2) 特記仕様  
                別紙特記仕様書のとおり
6. 検      査      業務完了後は、当所検査職員の立ち会いによる、本仕様書に基づく検査に合格しなければならない。

以      上

令和   4 年   2 月 10 日

企画部業務課  
主査      岩下   幸広

# 特 記 仕 様 書

## 第 1 章 総 則

### 第 1 条 適 用

1. 本特記仕様書（以下、「本仕様書」という）は、仕様書 5. 2) でいう特記仕様書で、「R 4・5・6 土木研究所（つくば）実験設備保守点検」（以下、「本業務」という）の履行に適用する。
2. 本業務の履行にあたっては、本仕様書に明示なき一般事項は「実験設備点検・整備等業務共通仕様書」（以下「共通仕様書」）によるものとする。
3. 本業務の受注者は、本仕様書に記載のない限り、本業務を実施するために必要なすべてを、受注者の責任において実施するものとする。また、本仕様書に明記されていない事項についても、機能上当然必要と認められるものについては、受注者の責任において充足するものとする。

### 第 2 条 履行期間

本業務の履行期間は、休日等を見込み令和 4 年 4 月 1 日から令和 7 年 3 月 31 日までとする。

なお、休日等には、日曜日、祝日、夏季休暇及び年末年始の他、作業期間内の全ての土曜日を含んでいる。

### 第 3 条 管理技術者

管理技術者は、受注者が提出した競争参加資格技術審査申請書に記述した配置予定技術者でなければならない。

なお、管理技術者は専任を要しないものとする。

### 第 4 条 貸与品

1. 貸与品は以下のとおりとする。

品 名	規 格	単位	数量	貸与場所	貸与期間
庁舎電子キー	研究本館用	枚	1	業務課	R4. 4～R7. 3

2. 受注者は、貸与品が下記の事項に該当した場合は遅滞なく監督職員に連絡するものとする。

- ① 損傷等による使用不能時
- ② 紛失、盗難等

### 第 5 条 履行管理

立会を要する項目は、必要に応じて監督職員からの指示によるものとする。

### 第 6 条 設備の操作

1. 受注者は、業務の履行に伴い必要となる施設の運転・操作について、業務計画書に運転・操作内容、時期を明記し、研究や実験への影響が予測される場合は、影響内容及び

範囲をあわせて記載するものとする。

また、臨時点検や整備、故障等により業務計画書に記載した内容以外の運転・操作を必要とする場合は、必要に応じて監督職員または研究チームの承諾を受けるものとする。

2. 受注者は、関連する他施設に対して影響を与える恐れのある場合には、関連する他施設の現況、システム上の信号授受方法等について監督職員と協議し、適切な対策を施さなければならない。また、受注者は、本業務の履行中に発注者及び国土交通省国土技術政策総合研究所の所有する施設および器具等に損傷を与えた場合は、速やかに監督職員に報告し、応急処置を施し復旧しなければならない。
3. 点検対象機器は、丁寧に取り扱うものとし、点検時に緩めたボルト・ナット、ネジ類及び取り外した部品等は点検終了後、確実に現状復帰するものとする。なお、一般保守に用いる潤滑油、グリス、タッチアップペイントの品質は、現状のものと同様以上とする

## 第7条 緊急時の退避

地震及び台風等の際に、点検員等が安全に点検を行うことができないと判断される場合には監督職員から受注者へ退避を指示する。現地状況から点検員が危険を察知した場合は、受注者から監督職員へ退避の指示を求めることができる。

緊急を要する場合、点検員は指示を待たずに退避できることとするが、退避後に監督職員へ理由等の状況報告を行うものとする。

## 第8条 疑義

1. 本特記仕様書における疑義及び記載無き事項については、発注者と受注者の双方で協議するものとする。
2. 本業務の履行にあたり、疑義を生じた場合は、その都度遅滞なく監督職員に報告し、協議しなければならない。報告を怠って履行したために生じた障害は全て受注者の責任と費用負担をもってこれを処置するものとする。

## 第9条 電子納品

1. 本業務は電子納品対象業務とする。電子納品とは、「調査、設計、工事、維持管理などの各業務段階の最終成果を電子成果品として納品すること」をいう。ここでいう電子成果品とは、「土木設計業務等の電子納品要領（案）機械設備工事編」（以下、「要領（案）」という。）「機械設備保守点検業務の電子納品運用ガイドライン（案）」（平成28年3月）に基づいて作成した電子データを指す。
2. 成果品は、「要領（案）」に基づいて作成した電子成果品を電子媒体で2部提出する。「要領（案）」で特に記載のない項目については、原則として電子データを提出する義務はないが、「要領（案）」の解釈に疑義がある場合は監督職員と協議のうえ、電子化の是非を決定する。なお、電子納品の運用にあたっては、「電子納品運用ガイドライン（案）」（平成30年3月）を参考にするものとする。
3. 成果品の提出の際には、電子納品チェックシステムによるチェックを行い、エラーがないことを確認した後、ウイルス対策を実施したうえで提出すること。

## 第10条 光熱費等の負担

本業務の履行に必要な各施設内で使用する電力及び水道に要する費用は、発注者の負担とする。

## 第11条 国立研究開発法人土木研究所の特異性の把握

1. 受注者は、本業務の履行にあたり、国立研究開発法人土木研究所の地理的状況、各実験設備の構造や状況、各実験設備の利用目的及び取扱物等の把握を行い、本業務の履行に留意する。
2. 各実験設備の施設管理者及び担当研究チームと業務の履行にあたって日程や段取り等について必要な調整を行うこと。
3. 国立研究開発法人土木研究所は、国土交通省国土技術政策総合研究所（旭庁舎）と同一敷地内に併設されている。本業務に関連する国土交通省国土技術政策総合研究所の施設は以下のとおり。
  - (1) 特別高圧受変電施設  
国土交通省国土技術政策総合研究所及び国立研究開発法人土木研究所等への電源供給の基となる受電施設
  - (2) エネルギーセンター  
受配電を始めとした、国土交通省国土技術政策総合研究所及び国立研究開発法人土木研究所における各施設の遠隔監視制御施設
  - (3) 実験廃水処理施設  
国土交通省国土技術政策総合研究所及び国立研究開発法人土木研究所における実験施設から送水された実験等にて用いられた廃水の処理を行う施設

## 第12条 業務履行上の基本事項

1. 受注者は、作業従事者に次の事項を把握させた後、作業に着手させること。
  - (1) 国立研究開発法人土木研究所と国土交通省国土技術政策総合研究所の敷地・施設の区分
  - (2) 業務対象実験設備の設置場所詳細
  - (3) 業務対象実験設備の機能・構造及び取扱方法
  - (4) 次に示す関連施設等の内容と関連性
    - ・ 給電設備      （注）特別高圧受変電施設から当該実験設備までの経路。
    - ・ 給水設備      （注）市水取り込み部から当該実験設備までの経路。
    - ・ 排水設備（実験廃水設備を含む）  
                  （注）実験廃水処理施設及び関連する雑排水・雨水排水の敷地外放出部までの経路。
    - ・ 火災報知設備
    - ・ 消火設備
  - (5) エネルギーセンターと実験廃水処理施設の全体としての機能
  - (6) 構内の主要施設・工作物（国土交通省国土技術政策総合研究所範囲も含む）
2. 業務の実施は、各実験設備の完成図書や設置状況等を参考にして適切に行うこと。
3. 実験設備の状況は変化する場合があり、本業務上で点検を実施する状況が不合理な場合は監督職員と協議することとする。

### 第13条 異常時の措置

本業務履行中に異常が発生した場合は、次により処理するものとする。

1. 本業務に関する災害が発生もしくは発生のおそれのある場合には、第一に安全を確保し、直ちにその状況及び措置内容を監督職員に報告する。
2. 施設の故障又は損傷を発見した場合は、被害が拡大しないよう応急措置をとり、直ちにその状況及び措置内容を監督職員に報告する。

### 第14条 ウイルス対策

受注者は、監督職員と業務に関する事項について電子データを提出する際には、ウイルス対策を実施した上で提出しなければならない。また、ウイルスチェックソフトは常に最新データに更新（アップデート）しなければならない。

### 第15条 管理技術者の腕章の着用について

現場における責任者の自覚と意識の高揚、及び現場作業員並びに第三者から見た責任者の明確化を目的として、管理技術者は腕章を腕の見易い所に着用するものとする。

### 第16条 苦情等の処理

受注者は、本業務履行中、研究チーム等から要望や苦情等があった場合は丁寧に対応し、その内容を速やかに監督職員に報告しなければならない。

### 第17条 実験施設の利用

受注者は、本業務履行中に使用した実験施設の整理整頓及び清掃、防火、防犯等に努めなければならない。

### 第18条 計測機器の校正

受注者は、本業務に使用する以下の測定機器については校正を実施したうえで使用するものとする。なお、校正費は受注者の負担とする。

#### 【測定機器】

①携帯振動計	昭和機器 1332A	1台
②放射温度計	CENTER350	1台
③デジタルクランプメーター	三和 DCM400AD	1台
④絶縁抵抗計	IR4051-10	1台

## 第2章 業務の概要

### 第19条 業務概要

本業務は、国立研究開発法人土木研究所構内に設置されている実験設備の機能維持及び異常の有無を確認することを目的として、点検・整備・運転調整を行うものである。

### 第20条 設備の主要仕様

点検整備対象設備の主要仕様は、別表－1－1～21「設備概要」に示すとおりとする。

### 第21条 点検・整備作業

点検整備業務の範囲は、別表－1－1～21「設備概要」に示す、各機器及び装置全般の点検整備とする。本業務の構成は以下のとおりとする。

1. 点検・整備
  - (1) 基本点検整備
  - (2) 管理運転
  - (3) 冷却塔点検清掃
  - (4) 作動油分析
  - (5) 作動油濾過
  - (6) オイルタンク点検
  - (7) 空気圧縮機整備
  - (8) 特定整備
2. 実験盤点検
3. 定期業務
  - (1) レジオネラ属菌測定
  - (2) 冬期凍結防止対策
  - (3) 臨時点検整備
4. 水理実験施設点検
5. 遠東実験棟浄化槽点検

## 第3章 点検・整備・管理運転

### 第22条 業務内容

#### 1. 点検・整備

点検整備対象の実験設備と実施回数は、別表－2「研究用実験設備点検一覧表」のとおりとする。点検整備の実施時期は実施回数に応じて年間を通して均等になるよう実施する。

#### (1) 基本点検整備

各実験設備において、別表－3－1～16「基本点検整備実施項目」のとおり点検・整備を行うことを基本とし、現場状況等により実施しない事項については、

事前に監督職員と協議するものとし、管理運転を伴う基本点検整備は、管理運転の内容を含んだ点検とする。

## (2) 管理運転

始業点検・運転・終業点検を下記及び取扱説明書等のとおり行い、各実験設備に設置してある計器に表示される電圧、電流及びポンプ類の吐出圧等の値を記録する。なお、記録値は、基本的に管理目標値と実測値を併記する。また、運転の点検項目は、別表－３－１～１６「基本点検整備実施項目」の点検内容（外観の確認、動作状況と測定項目について行うこと。何らかの要因で管理運転が実施できない場合は監督職員と協議のうえ点検方法を決定するものとする。

### 1) 始業点検

エネルギーセンターに連絡をする等の方法により、電力使用計画を確認し、管理運転の可否を判断する。

対象実験設備廻りの障害物を除去する。（ここでいう障害物とは、対象実験設備の動作と本業務の障害になるもので、人力で除去できる程度のものをいう。）

作動油・冷却水量を確認する。

第三者の巻き込まれ事故等防止のための施設内及び施設近傍の人員状況・換気状況・消火器の有無を確認する。

### 2) 運転点検

運転中、基本点検対象機器の動作確認を行うこと。動作確認とは、機器の運動・振動・音・温度・臭いについて異常の有無を確認することをいう。

振動台加振機、フライホイール、回転腕等の可動部が露出している機器において、運転中に近づいたり、近づけたりしないような対策を講じるものとする。

### 3) 終業時点検

始業点検と同等とする。

## (3) 冷却塔点検清掃

対象となる冷却塔を別表－４－１「冷却塔一覧」に示す。

点検清掃内容は、別表－４－２「冷却塔点検清掃実施項目」のとおりとする。

点検清掃に先立ち、冷却塔、循環水配管及びオイルクーラー内の冷却水を完全に排水する。点検清掃後には、電圧、電流及びポンプの吐出圧等の値を記録する。

## (4) 作動油分析

作動油の性状を測定するため、作動油を採油する。対象施設は、別表－２「研究用実験設備点検一覧表」のとおりとする。なお、採油は、十分な循環運転を行った後にオイル注油口からオイルタンク中心部のオイルを抜き取ることを基本とする。また、性状について変化の傾向を把握するために、過年度との分析結果の比較表を作成し提出するものとする。

尚、作動油の測定項目は下記のとおりとする。

### 1) 性状分析

項目：水分（カールフィッシャー法 JISK2275）、酸価及び塩基価（JISK2501）  
動粘度（JISK2283 40℃及び100℃）、汚染度質量法（JISB9931）

### 2) SOAP

方式：高周波誘導プラズマ発光（ICP-AES）

項目：鉄、鉛、銅、クロム、アルミニウム、アンチモン、ニッケル、銀、錫、ケ

イ素、ホウ素、ナトリウム、リン、亜鉛、カルシウム、バリウム、マグネシウム、モリブデン

### 3) 分析フェログラフィ

大摩耗粒子量、小摩耗粒子量、異常摩耗指数、摩耗粒子形態分類別（正常・切削・シビア・疲労・腐食・軸受材・非結晶、化学反応物質などの別）の含有量（定性的評価）、サンプル写真（撮影倍率 100 倍及び粒子が確認できる倍率の 2 種類）

### (5) 作動油濾過

濾過機により作動油を濾過する。対象施設は、別表－2「研究用実験設備点検一覧表」のとおりとし、濾過機透過数量は、作動油量の約 5 倍を標準とする。

なお、濾過装置は発注者より貸与する。

### (6) オイルタンク点検

消防法第 14 条の 3 の 2 による危険物施設の定期点検を 1 回（年点検：1 回）行うものとし、対象施設は、別表－2「研究用実験設備点検一覧表」のとおりとする。

オイルタンクの点検は、危険物の良好な状態の保持を目的に実施するものとし、危険物を管理する際は危険物保安監督者等と調整及び協力しながら行うものとする。

定期点検の対象設備及び点検回数は、別表－5「オイルタンク設備一覧」によるものとする。

### (7) 空気圧縮機整備

空気圧縮機の対象設備・点検回数及び業務内容は、別表－6－1「空気圧縮設備一覧」及び別表－6－2～3「空気圧縮設備整備報告書」等によるものとする。

### (8) 特定整備

整備内容は、次のとおりとする。

- ・ 三次元大型振動台  
ブローダウンアキュムレータのガス圧測定。
- ・ 30MN 大型構造部材万能試験機  
ネジ支柱全面の清掃・給脂及びオイルパンの油除去。
- ・ 大型動的遠心力载荷試験装置  
リニアガイドの分解整備。

## 2. 実験盤点検

実験盤の点検を年 1 回行う。対象となる盤は別表－7「実験盤設置施設一覧」のとおりとする。盤の清掃、盤二次側の絶縁測定、端子絞め等の点検及び必要に応じてヒューズ、表示ランプ等の消耗品の交換を行う。なお、二次側に制御装置や計測装置等が接続されている場合は、監督職員にその旨を報告し、監督職員の承諾の基にその報告をもって点検業務に替えることができるものとする。

## 3. 定期業務

### (1) レジオネラ属菌測定

冷却塔について、レジオネラ属菌測定を行う。対象は別表－4－1「冷却塔一覧」のとおりとする。該当する実験設備等から採水し、レジオネラ属菌の繁殖状況を測定する。採水は、夏期冷却塔点検清掃の作業前に行う。

### (2) 冬期凍結防止対策

凍結防止対策として、冷却塔及び実験設備内の抜注水作業を行う。



対象施設及び点検内容は、別表－８－１「冬期凍結防止対策」のとおりとし、別表－８－２「冬期凍結防止対策報告書」にて報告を行うものとする。

冷 却 塔：年末年始（年末：水抜き、年始：注水、試運転）

年末年始の詳細日程は、監督職員と協議のうえ、決定するものとする。

水理実験施設内：１２月、１月、２月の平日に行うものとし、日数は１年当たり５０日計１５０日を見込んでいるが、現場状況等によりこれにより難しい場合は協議の上、変更契約の対象とする。

### (3) 臨時点検整備

#### 1) 臨時点検

臨時点検として、以下の内容を見込んでいる。

地震・台風等には、自然災害時の調査及び国立研究開発法人土木研究所が保有している実験設備を対象とした調査・点検・整備・調整、及び、地下水汚染防止未然防止のための点検（地質実験施設）、第三者への実験設備説明等の作業を監督職員の指示により行うこととする。

つくば市天王台又はつくば市研究学園の観測地点で、震度５弱以上が観測された場合、自主的に実験設備の状況を確認し、監督職員へ報告する。なお、状況確認は２名以上の人員構成で実施することとし、可能な範囲で実施するものとする。

なお、臨時点検は点検整備工：３０人、普通作業員：１５人を見込んでおり、数量に変更が生じた場合は設計変更にて対応する。

#### 2) 臨時整備

本業務で行う整備内容は次のとおりとし、整備箇所等を記入した整備要領を監督職員に提出するものとする。

なお、監督職員の指示により内容及び数量等に変更が生じた場合は、設計変更の対象とする。

No	施設名	内 容	整備内容（交換部品）			備 考
			品名・規格		数量	
1	給水設備（水理実験施設）	点検整備	主ポンプ	37kw	7 台	
2		ブレーカー交換	ブレーカー	NF250-CV 3P 225A	8 台	盤内
3	構造物繰返し載荷装置	冷却塔更新（配管・架台含む）	冷却塔	別表 4-1 参照	1 基	
4	繰返し載荷実験装置	冷却塔更新（配管・架台含む）	冷却塔	別表 4-1 参照	1 基	

### 4. 水理実験施設点検

水理実験施設本棟及び別棟の対象設備について、点検を行うものとする。対象設

備及び運転巡視内容は、別表－9－1「水理実験施設（本棟）点検」及び別表－9－2「水理実験施設（別棟）点検」のとおりとし、点検内容は別表－10－1「水理実験施設 点検（毎週）」及び別表－10－2「水理実験施設 点検（週2回）」のとおりとする。

尚、点検は週2回の点検は平日に実施することを想定しており、日数は年間100日を見込んでいる。なお、現場状況等によりこれにより難しい場合は監督職員と協議のうえ変更できるものとし、設計変更にて対応する。

#### 5. 遠東実験棟浄化槽点検

遠東実験棟の浄化槽について以下のとおり点検を実施する。

##### (1) 浄化槽の仕様

浄化槽の型式・認定番号 ニッコー（株） NSR－40型 4-12K-H-005-8  
流量調整型嫌気ろ床生物濾ろ過循環方式

##### (2) 浄化槽の規模

小規模合併処理40人槽

##### (3) 点検内容

(1) 保守点検回数は、4回（4月・8月・12月・2月を目安に実施）とする。

1) 機器及び施設の保守点検（消毒薬の補充を含む）に関する事

2) 機能の判定に関する事

3) 清掃時期の判定に関する事（清掃は含まない）

(2) 浄化槽法11に基づく法定検査対応（検査手数料含む）

(3) 点検結果については、点検記録報告書として提出するものとする。

## 第3章 雑 則

### 第23条 共通仕様書に対する特記事項

共通仕様書に対する特記事項は次のとおりとする。

#### 第1章 総 則

#### 第1節 総 則

##### 第1102条 用語の定義

36. 「実験設備」とは、実験（試験）のために使用する試験機等で、試験機・試験装置・試験器具類の総称。本体の他、付随する系統機器設備の油圧源装置や冷却塔等の補記類と操作制御設備や受変電設備から分岐した電源設備の配管配線を含む。

37. 「実験施設」とは、実験設備と実験棟を合わせたもの。

##### 第1104条 支給品及び貸与品

6. 本業務において使用する交換部品及び消耗品は、別表－11「材料内訳表」に示したとおりとする。

7. 受注者は、発注者が使用を許可した発注者の所有する施設および器具等を監督職員の承諾のもとに使用できるものとする。

8. 受注者は、使用を許可された発注者の所有する施設および器具等を使用する場合には、正常に機能することを使用前・後に確認するとともに、使用中・使用後に機能が低下しないよう心がけるものとする。

9. 受注者は、使用を許可された発注者の所有する施設および器具以外で本業務に必要な器具等について用意しなければならない。
10. 本業務において使用する交換部品及び消耗品のうち別表－11「材料内訳表」にあるもの以外については、発注者と受注者が協議して手配することとする。また、発注者は、実験設備の予備品を支給する場合がある。受注者は、交換部品と消耗品及び支給品について使用状況を記録した帳票を作成する等、適切な管理に努めることとする。

#### 第1105条 発生品

2. 本業務で生じた発生品は、発注者が処分することを基本とするが、協議により受注者に行わせる場合がある。なお、発生品には受注者が用意した機材の使用済み品（ウエス等）を含まないこととし、それらは受注者が処分することとする。

#### 第1108条 履行管理

5. 立会を要する項目は、必要に応じて監督職員と協議するものとする。

#### 第1109条 規格値

2. 品質及び出来形の規格値は、原則として当該設備の完成図書に示す規格値による者とし、完成図書に記載のない事項についてはメーカー基準値等を準用するものとする。

#### 第1112条 業務中の安全確保

##### 1. 関連法令・基準等の遵守

- (5) 本業務にて必要となる主な資格等は以下のとおりであるが、必要に応じ、適切な有資格者を従事させるものとする。

- ・電気主任技術者
- ・第1種電気工事士
- ・電気工事施工管理技士
- ・低圧電気取扱い業務特別教育修了者
- ・蓄電池設備整備資格者
- ・甲種又は乙種第4類危険物取扱者
- ・酸素欠乏危険作業主任者

- (6) 本業務の現場作業は、必ず2名以上で行うこと。

#### 第1115条 環境対策

##### 4. 排出ガス対策型建設機械の使用

本業務において以下に示す建設機械を使用する場合は、「排出ガス対策型建設機械指定要領（平成3年10月8日付建設省経機発第249号、最終改正平成14年4月1日国総施第225号）」、「排出ガス対策型建設機械の普及促進に関する規定（国土交通省告示第348号、平成18年3月17日）」もしくは、「第3次排出ガス対策型建設機械指定要領（平成18年3月17日付国総施第215号）」のいずれかに基づき指定された排出ガス対策型建設機械を使用するものとする。なお、特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律（平成17年法律第51号）」に基づき、技術基準の適合するもの

として届出された特定特殊自動車を、本業務において使用する場合はこの限りではない。

排出ガス対策型建設機械を使用できない場合は、平成7年度建設技術評価制度公募課題「建設機械の排出ガス浄化装置の開発」、またはこれと同等の開発目標で実施された民間開発建設技術の技術審査・証明事業、あるいはこれと同等の開発目標で実施された建設技術審査証明事業により評価された排出ガス浄化装置を装着することで、排出ガス対策型建設機械と同等とみなす。ただし、これにより難しい場合は、監督職員と協議するものとする。

機 種	備 考
一般工事用建設機械 ・バックホウ・トラクタショベル（車輪式）・ブルドーザ・発動発電機（過般式）・空気圧縮機（過般式）・油圧ユニット（以下に示す基礎工事用機械のうち、ベースマシーンとは別に、独立したディーゼルエンジン駆動の油圧ユニットを搭載しているもの；油圧ハンマ、パイプロハンマ、油圧式鋼管圧入・引抜機、油圧式杭圧入・引抜機、アースオーガ、オールケーシング掘削機、リバーサーキュレーションドリル、アースドリル、地下連続壁施工機、全回転型オールケーシング掘削機）・ロードローラ、タイヤローラ、振動ローラ・ホイールクレーン	ディーゼルエンジン（エンジン出力7.5kw以上260kw以下）を搭載した建設機械に限る。

#### 5. 低騒音型建設機械の使用

本業務において「建設業務に伴う騒音振動対策技術指針」（昭和62年3月30日建設省経機発第58号）に基づき低騒音型建設機械の使用原則を図られた場合は、「低騒音型・低振動型建設機械の指定に関する規定」（平成9年建設省告示第1536号）に基づき指定された低騒音型建設機械を使用するものとする。ただし、これにより難しい場合は監督職員と協議の上、必要書類を提出するものとする。

#### 6. ディーゼル車排出ガス規制に適合した車輛の使用

- (1) 受注者は、本業務現場で使用し又は使用される関係車輛（以下、「本業務関係車輛」という。）が埼玉県・千葉県・東京都・神奈川県 of ディーゼル車排出ガス規制条例（以下、「関係法令等」という。）の適用を受ける場合は、これに適合した車輛を使用しなければならない。
- (2) 受注者は、本業務の履行に先立ち、本業務関係車輛の「ディーゼル車排出ガス規制に適合する車輛の使用」について、関係法令等の遵守を業務計画書に記載しなければならない。
- (3) 受注者は、本業務関係車輛にディーゼル車を使用する場合には、車検証や八都県市確認証明証等のコピーを保管し、本業務関係車輛を把握しなければならない。
- (4) 受注者は、取り締まりにより本業務関係車輛に違法行為等があった場合には、直ちに監督職員に報告しなければならない。
- (5) 受注者は、資機材の搬出入等において、資材納入業者に関係法令等を遵守させるものとする。

## 第 1117 条 諸法令等の遵守

4. 受注者は、本業務の履行にあたり、関係諸法令、条例及び規定を遵守し、本業務の円滑な進捗を図るものとする。その他、国立研究開発法人土木研究所の運用規則（「国立研究開発法人土木研究所庁舎等管理規程」、「国立研究開発法人土木研究所消防計画」、「国立研究開発法人土木研究所への通行証による入門及びＩＤカード着用の実施要領」等）を遵守するものとする。

## 第 1119 条 受注者相互の協力

共通仕様書に記載されている隣接業務（又は工事）又は関連業務（又は工事）は以下を予定している。

- (1) R4・5・6 土木研究所（つくば）クレーン設備保守点検業務（仮称）
- (2) R4 国土技術政策総合研究所・土木研究所構内緑地管理業務（仮称）
- (3) 国土技術政策総合研究所等の施設管理・運營業務（保全業務）
- (4) 国土技術政策総合研究所等の施設管理・運營業務（清掃業務）
- (5) 国土技術政策総合研究所等の施設管理・運營業務（警備業務）

## 第 2 節 提出書類

### 第 1202 条 提出図書

受注者は、次に示す書類を監督職員へ提出しなければならない。

1. 業務履行前（契約後速やかに）提出するもの
  - (1) 点検整備業務計画書 2 部(1 部返却含む)
2. 業務完了時に提出するもの
  - (1) 点検整備業務報告書 2 部(1 部返却含む)
  - (2) 業務履行写真（ＣＤ－ＲまたはＤＶＤ－Ｒ） 2 部(1 部返却含む)
  - (3) 点検時のチェックシート（ＣＤ－ＲまたはＤＶＤ－Ｒ） 2 部(1 部返却含む)
3. 各点検終了翌月の 5 日までに提出するもの（Ｅメールによる提出でも可）
  - (1) 前月の点検報告書（別紙様式-1 実験設備点検結果総括表） 2 部(1 部返却含む)
4. 各点検終了翌月の 10 日までに提出するもの
  - (1) 前月の点検報告書 2 部(1 部返却含む)
  - (2) 運転巡視報告書 2 部(1 部返却含む)
5. 適宜（その都度）提出するもの
  - (1) 臨時作業報告書 2 部(1 部返却含む)
  - (2) 不具合・災害報告書 2 部(1 部返却含む)  
(発生原因や改善策、予防保全の提案内容を含む)
  - (3) その他監督職員が指示したもの 2 部(1 部返却含む)

### 第 1203 条 業務計画書

2. 受注者は業務に先立ち、業務の種類、実験設備の種類毎に作業名、作業予定日時、主要な機材、交換部品・支給品の使用予定等及び、作業手順並びに、特に注意を要する作業箇所や工夫をしている点等を記載した業務計画書を監督職員へ提出しなければならない。

## 第 1205 条 業務履行写真

本業務の写真管理にあたっては、「機械工事施工管理基準（案）」に基づいて行わなければならない。

履行写真を電子媒体で提出する場合には、「デジタル写真管理情報基準（案）」によるものとする。

なお、不具合箇所の写真については、小黒板無しの写真も撮影するものとする。

## 第 3 節 設計図書の変更

### 第 1301 条 設計図書の変更等

4. 本業務の業務数量は、数量総括表のとおりとする。なお、この数量及び仕様、内容に変更が生じた場合は契約変更の対象とすることができる。また、作業を行うにあたり、下記に示す用件に該当する場合は、本仕様書で記載した作業内容を一部変更若しくは省略するなど、本来の点検項目によらない作業を行わせることがある。

- (1) 実験設備の故障等により、事前に作業内容の一部を実施できないことが想定できた場合。
- (2) 実験設備の故障等箇所に関連する一連の作業を、原因箇所及び修理方法等の簡易調査に変更する場合。
- (3) 作業内容を変更することにより、より充実した保守点検となることが予想できるため、受注者の提案を監督職員が承諾した場合。
- (4) その他、監督職員の指示による場合。

## 第 6 節 確認及び検査

### 第 1602 条 完了検査

7. 検査のために直接必要な器材及び労務等は、全て受注者の負担とする。
8. 原則として、業務の検査には、管理技術者が立ち会うこと。

## 第 7 節 保険等

### 第 1701 条 保険の付保及び事故の補償

4. 本業務の完了後 1 年以内において本業務の履行上の欠陥が原因とみなされる故障が発生した場合は、協議の上、受注者に無償修理を行わせることがある。

以 上

別表－1－1

## 設備概要(三次元大型振動台)

加振方向	三次元6自由度	振動台寸法		8m×8	搭載重量	定格 100t、最大300tf以上							完成年月日		平成 9年3月
機器の名称	数量	出力 (PS・kw)	口径 (mm)	型 式	規 格 形状寸法	その他	機器の名称	数量	出力 (PS・kw)	口径 (mm)	型 式	規 格 寸法形状	その他		
振動台	1式						振動台設備用トランス盤	1面	1000kVA						
加振機	1式						振動台設備用トランス盤	1面	50kVA						
スタティックサポート	1式						計測用アンブユニット	1式							
加振機取付金物	1式						データ収録解析装置	1式							
ハイブリッド振動実験装置反カフレーム	1式						無停電電源装置	1式							
ハイブリッド振動実験装置加振機	1式						ITV	1式							
せん断土槽	1式						防振装置	1式				空気バネ			
ハイブリッド振動実験装置保管用器具類	1式						防振装置	1式				オイルダンパー			
油圧源装置主油圧ポンプ	2台				20MPa		防振装置	1式				コンプレッサー			
油圧源装置副油圧ポンプ	2台		50mm		20MPa										
スーパーチャージポンプ	1式		50mm		0.49MPa										
アキュムレータバンクユニット	1式				10本組/18ユニット										
アキュムレータ	1式														
油圧制御マニホールド	2台														
ブローダウン制御マニホールド	3台														
冷却水ポンプ	1式		80mm												
オイルクーラ	4台				水冷型熱交換機										
クーリングタワー	1式				屋外超低騒音型										
オイルタンクユニット	1式														
3次元振動台制御装置	1式														
ハイブリッド実験用制御装置	1式														
ハイブリッド加振機用サーボ制御装置	1式														
受電盤	1式														
振動台電源盤	1面														

別表－１－２

## 設備概要(大型動的遠心力載荷試験装置)

加振方向		1方向 (回転方向に垂直)		アーム有効半径		6.6m		最大遠心 加速度		静的 150G、 動的 100G						完成年月日		平成 9年3月	
機器の名称	数量	出 力 (PS・kw)	口 径 ( mm )	型 式	規 格 形状寸法	その他	機器の名称	数量	出 力 (PS・kw)	口 径 ( mm )	型 式	規 格 寸法形状	その他						
直流電動機	1式	1500kw			DC750		遠心力載荷装置操作設備	1式				屋内デスク型							
減速機	1式						コントローラ	1式											
ブレーキ装置	1式						遠心力載荷装置制御盤	1面				屋内閉鎖自立型							
回転腕	1式						無停電電源装置	1式				屋内閉鎖自立型							
揺動架台	2台																		
着座機構	1式						受電盤	1面				屋内閉鎖自立型							
バランス装置	1式						電源盤	1面				屋内閉鎖自立型							
潤滑油ポンプ	1式	2.2kw					トランス盤	2面				屋内閉鎖自立型							
潤滑油タンク	1式				300L		電源盤	1面			載荷装置用	屋内閉鎖自立型							
							高調波フィルター盤	1面				屋内閉鎖自立型							
振動台	1式				1000×1700mm		直流電源盤	1面				屋内閉鎖自立型							
油圧ポンプ	1式						トランス	1面											
油タンク	1式						トランス盤	1面				屋内閉鎖自立型							
回転ジョイント	1式						2500KVAトランス2次盤	1面				屋内閉鎖自立型							
クーリングタワー	1式				超低騒音型														
循環水ポンプ	1式	1.5KW					計測装置	1式											
							監視撮影装置	1式											
サイリスタレオナード盤	1面				屋内閉鎖自立型		回転ジョイント	1式											
直流リアクトル盤	1面				屋内閉鎖自立型		光ロータリージョイント	1式											
発電制動用抵抗器	9台				屋内閉鎖自立型		計測用スリップリング	1式											
補機制御盤	1面						電源用スリップリング	1式											
動的載荷装置制御盤	1面				屋内デスク型														
コントローラ	1式																		



## 設備概要(不同沈下発生装置)

別表-1-3

別表－１－４

## 設備概要(30MN大型構造部材万能試験機)

形式		油圧式		供試体寸法		20m× 6m	最大載荷力		圧縮 3000ton、 引張 1000ton						完成年月日		昭和42年6月	
機器の名称	数量	出 力 (PS・kw)	口 径 ( mm )	型 式	規 格 形状寸法	その他	機器の名称	数量	出 力 (PS・kw)	口 径 ( mm )	型 式	規 格 寸法形状	その他					
ガイドフレーム	1式						No6ユニット											
ネジ主柱	4本						トロコイドポンプ	1式	0.4kw									
クロスヘッド	1式																	
ベッド	1式						クーリングタワー	1式										
引張シリンダ	1式						冷却水循環ポンプ	1式	5.5kw	65mm								
圧縮シリンダ	4本																	
ヨーク	1式						計測制御装置	1式										
延長ベッド	1式						無停電電源装置	1式										
							シーケンサーユニット	1式										
油圧装置							遠隔表示器	1式										
No1ユニット																		
駆動モータ	2台	110kw																
No2ユニット																		
駆動モータ	2台	22kw																
No3ユニット																		
イモポンプ	1式	3.7kw																
アキシャルポンプ	1式	75kw																
イモポンプ	1式	11kw																
ギヤポンプ	1式	75kw																
プランジャーポンプ	1式																	
No4ユニット																		
ギヤポンプ	1式	7.5kw																
No5ユニット																		
駆動モータ	1式	1.5kw																

別表－１－５

## 設備概要(輪荷重走行試験機)

形式		電動機駆動式		試験空間		4.0m× 5.0m		最大載荷力		走行時 50ton、 停止時 100ton						完成年月日		平成 7年12月	
機器の名称	数量	出 力 (PS・kw)	口 径 ( mm )	型 式	規 格 形状寸法	その他	機器の名称	数量	出 力 (PS・kw)	口 径 ( mm )	型 式	規 格 寸法形状	その他						
電動機	2台	90kw				駆動ユニット													
ブレーキ	2台					駆動ユニット													
減速機	2台					駆動ユニット													
コネクティングロッド	2台																		
フレーム	2台																		
載荷シリンダー	2台																		
車輪A	2台																		
車輪B	2台																		
車輪C	2台																		
反力ローラ	8台																		
支持ローラ	8台																		
ガイドローラ	8台																		
試験装置フレーム	2台																		
供試体設置台	2台																		
油圧ユニット	2台																		
バルブブロック	2台																		
アキュームレータ	2台																		
機側制御盤	2台																		
制御盤	2台																		
付属設備	1式																		
可視撮影装置	2台																		
データ処理装置	2台																		
データ分析装置	2台																		

別表－1－6

## 設備概要(加振負荷装置)

形式		油圧式		供試体寸法		最大載荷力						完成年月日		昭和55年3月	
機器の名称	数量	出力 (PS・kw)	口径 (mm)	型 式	規 格 形状寸法	その他	機器の名称	数量	出力 (PS・kw)	口径 (mm)	型 式	規 格 寸法形状	その他		
大変位加振機	1式														
中型加振機	2台														
250t載荷試験装置	2台														
軸力載荷装置	1式														
ブーストポンプ	1式	22kw													
主ポンプ	2台	132kw													
油槽	1式				9000L										
オイルクーラー	1式														
冷却水ポンプ	1式	22kw													
クーリングタワー	1式														
アキュームレータスタンド	1式														
油循環ポンプ	1式	22kw													
操作制御装置	1式														
実験ピット	1式														

設備概要(大型構造物繰返し載荷試験装置)

24

別表－１－８

## 設備概要(中型遠心力载荷試験装置)

加振方向		1方向 (回転方向に垂直)	アーム有効半径		3.5m	最大遠心 加速度		静的 150G、動的 100G					完成年月日		平成13年3月
機器の名称	数量	出 力 (PS・kw)	口 径 ( mm )	型 式	規 格 形状寸法	その他	機器の名称	数量	出 力 (PS・kw)	口 径 ( mm )	型 式	規 格 寸法形状	その他		
交流電動機	1式	200kw													
減速機	1式														
ブレーキ装置	1式														
回転腕	1式														
揺動架台	2台														
着座機構	1式														
受電盤	1式														
分電盤	1式														
電動機制御盤	1式														
操作制御盤	1式														
計測装置	1式														
回転ジョイント	1式														
光ロータリージョイント	1式														
計測用スリップリング	1式														
電源用スリップリング	1式														

## 設備概要(トンネル覆工載荷装置)

26







設備概要(1000KN疲労試験機)

29

別表－1－13

## 設備概要(材料力学試験設備)

形式		油圧サーボ式		計測範囲		±100mm	最大載荷力		動的 ±500KN					完成年月日		平成24年3月	
機器の名称	数量	出 力 (PS・kw)	口 径 ( mm )	型 式	規 格 形状寸法	その他	機器の名称	数量	出 力 (PS・kw)	口 径 ( mm )	型 式	規 格 寸法形状	その他				
負荷装置																	
加振機	1式																
サーボ弁	2台																
変位検出器	1式																
荷重検出器	1式																
本体	1式																
油圧チャック	1式																
100KN用負荷治具	1式																
油圧装置																	
油圧ユニット	1式	55kw			400L												
起動器	1式																
バルブスタンド	2台																
制御装置																	
主制御盤	1式																
無停電電源装置	1式																
コンピュータシステム	1式																
恒温恒湿槽	1式																
分電盤	1式																
冷却塔	1式																

## 設備概要(60/50t疲労試験機)

31



## 設備概要(高性能コンクリート系複合材料試験装置)

33









設備概要(給水設備(水理))

37

設備概要(給水設備(水理【別棟】))

38

研究用実験設備点検一覧表

No.	実験設備名	設置又は保管場所	担当チーム	基本点検整備			管理運転			冷却塔清掃			作動油分析				作動油濾過				レジオネラ属菌測定				特定整備				空気圧縮機整備				オイルタンク点検				水理実験施設点検				冬期凍結防止対策					
				回数			回数			回数			検体				回数				検体				回数				回数				年点検				日間				冷却塔			実験施設内		
				令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度				
1	三次元大型振動台	振動実験施設	土質・振動	1	1	1	1	1	1	4	4	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1				○	○	○											
2	大型動的遠心力載荷試験装置	遠心力載荷実験施設	土質・振動	1	1	1				4	4	4	1	1	1				1	1	1	1	1	1								○	○	○												
3	不同沈下発生装置	盛土実験施設	土質・振動	1	1	1	3	3	3																																					
4	30MN大型構造部材万能試験機	構造物実験施設	CAESAR	2	2	2	2	2	2	4	4	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2							○	○	○												
5	輪荷重走行試験機	構造力学実験施設	CAESAR	2	2	2	1	1	1																																					
6	加振負荷装置（部材耐震）	部材耐震強度実験施設	CAESAR	2	2	2	4	4	4	4	4	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1						1	1	1			○	○	○												
7	大型構造物繰返し載荷試験装置	構造物実験施設	CAESAR	2	2	2	2	2	2	4	4	4	1	1	1				1	1	1											○	○	○												
8	中型遠心力載荷試験装置	機械施工屋内実験施設	施工技術	2	2	2	1	1	1																																					
9	トンネル覆工載荷装置	構造力学実験施設	トンネル	2	2	2	2	2	2	3	3	3							1	1	1											○	○	○												
10	流速計検定装置	流速計検定施設	ICHARM	2	2	2	1	1	1																																					
11	構造物繰返し載荷装置	構造物実験施設	CAESAR	2	2	2				4	4	4	1	1	1				1	1	1											○	○	○												
12	1000KN疲労試験機	構造物実験施設	CAESAR	2	2	2				4	4	4	1	1	1				1	1	1											○	○	○												
13	材料力学試験設備	耐風工学実験施設	CAESAR	1	1	1				4	4	4	1	1	1				1	1	1											○	○	○												
14	60/50t疲労試験機	材料構造共同実験棟（S棟）	基礎材料	1	1	1				3	3	3	1	1	1				1	1	1											○	○	○												
15	凍結融解試験機	材料構造共同実験棟（S棟）	基礎材料	2	2	2				2	2	2							1	1	1											○	○	○												
16	高性能コンクリート系複合材料試験装置（高容量・高精度系試験装置）	材料構造共同実験棟（S棟）	基礎材料	1	1	1	3	3	3																																					
17	コンクリート耐久性試験設備	材料構造共同実験棟（RC棟）	新材料							3	3	3							1	1	1											○	○	○												
18	建設材料劣化（シミュレーション）実験装置	材料構造共同実験棟（RC棟）	新材料							2	2	2							1	1	1											○	○	○												
19	繰返し載荷実験装置	舗装走行実験場	舗装							3	3	3	1	1	1				1	1	1											○	○	○												
20	給水設備（水理）	水理実験施設	水理																									100	100	100					○	○	○									
21	給水設備（水理【別棟】）	水理実験施設（別棟）	水理																								100	100	100						○	○	○									

## 基本点検整備実施項目

設備名 三次元大型振動台

設置場所 振動実験施設

点検日 令和 年 月 日 天候 温度 ℃ 湿度 %

※記入例 G:異常なし N:不良・不足 R:手直 T:締付 A:調節 L:漏洩 X:交換 C:清掃

以上の記号を「結果」に記入、処置は備考欄、該当なし:「結果」に/線

区分	項目	対象箇所	点検内容	着目点	結果	備考
全般	装置全般	1. 外観点検	各部の損傷・変形			
			漏油・漏水・エア漏れ			
			塗装部の発錆	錆落とし含む		
			塗装部の剥離	タッチアップ含む		
		2. オイル状態の確認	懸濁していないか			
			色相			
			透明度			
実験場	全般	1. テーブル台の点検	外観の確認	損傷・変形等		
		2. 安全ゴムパッキンの点検	外観の確認 取付状態	損傷・変形等		
		3. 加振機カバーの点検	外観の確認	損傷・変形等		
		4. 非常停止ビラ盤の点検	外観の確認			
油圧源室(A)	油圧源装置	1. 油圧ポンプの点検	外観の確認	損傷・変形等		
			油漏れ			
			動作状態	異常振動・過熱・音		
		2. 電動機の点検	外観の確認	損傷・変形等		
			緩衝台の確認			
			軸の確認			
			動作状態	異常振動・過熱・音		
		3. マニホールドブロックの点検	外観の確認	損傷・変形等		
			配管の確認	損傷・変形等・露出部の触診		
			圧力計の確認			
			取付ボルトの確認	打診		
			漏油の確認			
		4. リーフ弁の点検	外観の確認	損傷・変形等		
			漏油の確認			
			動作状態	動作表示灯		
		5. 計器類の点検	外観の確認	損傷・変形等		
			指示機能			
			動作状態			
		6. 各配管の点検	外観の確認	損傷・変形等・露出部の触診		
			漏油の確認			
			油圧ホース状態	損傷・変形等		
		7. 制御盤の点検	外観の確認	損傷・変形等		
			表示灯の確認	盤内の機器・配線類		
		8. 盤内機器	動作状態	動作と表示の異常の有無		
	アキュムレータ	1. 本体の点検	外観の確認	損傷・変形等		
			漏油の確認			
		2. 架台の点検	外観の確認	損傷・変形等		
			ボルト類の緩み確認			
		3. 各配管の点検	外観の確認	損傷・変形等・露出部の触診		
			漏油の確認			
			配管の確認	損傷・変形等・露出部の触診		
		4. フローダウンバルブの点検	外観の確認	損傷・変形等		
			ケーブルの確認			
			配管の確認	損傷・変形等・露出部の触診		
			表示灯の確認	盤内の機器・配線類		
		5. 中継盤の点検	外観の確認	損傷・変形等		
			表示灯の確認	盤内の機器・配線類		
			通気口確認	清掃		
	電源装置	1. 油圧源分電盤の点検	外観の確認	損傷・変形等		
			電圧の確認	盤内の機器・配線類		
		2. 現場操作盤の点検	外観の確認	損傷・変形等		
			表示灯の確認	盤内の機器・配線類		
			動作状態	動作と表示の異常の有無		
		3. 盤内機器	動作状態	動作と表示の異常の有無		
屋外	油圧源用冷却装置	1. クーリングタワーの点検	外観の確認	損傷・変形等		
			充填材の外観			
			送風機の機能			
			自動給水弁	動作状態		
			動作状態	冷却水の入・出温度差		

別表－3－1

(2/6)

区 分	項 目	対 象 箇 所	点 検 内 容	着 目 点	結 果	備 考
屋外	油圧源 用冷却 装置	2. 冷却水ポンプの点検	外観の確認	損傷・変形等		
			シールの確認			
			動作状態			
		3. 電動機の点検	外観の確認	損傷・変形等		
			動作状態	異常振動・過熱・音		
		4. 弁類の点検	外観の確認	損傷・変形等		
			水漏れ			
			動作状態	全閉・全開		
制御室	電源・ 制御 装置	表示板	1. 危険物貯蔵所表示板	表示確認	文字かすれ修復	
		1. リアルタイム制御コンソールの点検	外観の確認	損傷・変形等		
			表示灯の確認	盤内の機器・配線類		
			動作状態			
		2. リアルタイム制御コンピューターの点検	外観の確認	損傷・変形等		
			表示灯の確認			
			動作状態			
		3. 加振波形制御コンピューターの点検	外観の確認	損傷・変形等		
			表示灯の確認			
			動作状態			
		4. 無停電電源装置の点検	外観の確認	損傷・変形等		
			表示灯の確認	盤内の機器・配線類		
			動作状態			
BF1	ヒット	1. 配管の点検	外観の確認	損傷・変形等・露出部の触診		
			漏油・漏水の確認			
			動作状態			
		2. 固定基礎マニホールドの点検	外観の確認	損傷・変形等		
			基礎ボルトの確認	打診		
			動作状態			
		3. 浮き基礎マニホールドの点検	外観の確認	損傷・変形等		
			基礎ボルトの確認	打診		
			動作状態			
	加振機	1. 垂直用加振機(Z軸)の点検	外観の確認	損傷・変形等		
			グリスの確認			
			ボルトの確認	打診		
			ケーブルの確認			
			油圧ホースの確認	損傷・変形等		
			油漏れ			
			動作状態			
		2. スタティックサポートの点検	外観の確認	損傷・変形等		
			漏油			
			油圧ホースの確認	損傷・変形等		
	アキユム レータ	1. 本体の点検	外観の確認	損傷・変形等		
			漏油の確認			
		2. 架台の点検	外観の確認	損傷・変形等		
			ボルトの確認			
		3. 配管の点検	外観の確認	損傷・変形等・露出部の触診		
			漏油の確認			
	逆止弁	1. 本体の点検	外観の確認	損傷・変形等		
			ボルトの確認			
			漏油の確認			
			配管の確認	損傷・変形等・露出部の触診		
		2. 電動機の点検	外観の確認	損傷・変形等		
			動作状態	異常振動・過熱・音		
	ピット リザーバー	2. ポンプの点検	外観の確認	損傷・変形等		
			動作状態	異常振動・過熱・音		
		3. 液面計の点検	外観の確認	損傷・変形等		
			指示機能			
			動作状態			
		4. 圧力計の点検	外観の確認	損傷・変形等		
			指示機能			
			動作状態			

別表-3-1

(3/6)

区 分	項 目	対 象 箇 所	点 検 内 容	着 目 点	結 果	備 考
BF1	ピット リザーバー	5. 弁類の点検	外観の確認	損傷・変形等		
			漏油の確認			
			動作状態			
		6. エアフリーサの点検	外観の確認	損傷・変形等		
			ボルトの緩み			
		7. スーパーチャージ盤の点検	外観の確認	損傷・変形等		
			盤内の機器・配線類			
	油圧 系統	1. 配管の点検	表示灯の確認			
			外観の確認	損傷・変形等・露出部の触診		
		2. アキュムレータの点検	漏油の確認			
			外観の確認	損傷・変形等		
			締結ボルトの確認			
			圧力計の確認			
		3. パイロットマニホールドの 点検	動作状態	損傷・変形等		
			外観の確認			
			フィルターの確認			
			圧力計の確認			
		4. オイルクーラーの点検	外観の確認	損傷・変形等		
			漏水、漏油の確認			
			冷却機能	42℃～48℃		
電気室	電源 装置	1. 受電盤の点検	外観の確認	損傷・変形等		
			盤内の機器・配線類			
		2. 電源盤の点検	表示灯の確認			
			外観の確認	損傷・変形等		
			盤内の機器・配線類			
		3. トランス盤の点検 (420V)	電流の確認			
			表示灯の確認			
			外観の確認	損傷・変形等		
			盤内の機器・配線類			
			電圧の確認			
		4. トランス盤の点検 (210V)	電流の確認			
			表示灯の確認			
			外観の確認	損傷・変形等		
			盤内の機器・配線類			
			電圧の確認			
		5. 盤内機器	電流の確認			
			トランス温度確認			
			表示灯の確認			
			動作状態	動作と表示の異常の有無		
BF1 (中)	加振機	1. 水平用加振機(X軸) の点検	外観の確認	損傷・変形等		
			グリスの確認			
			取付ボルトの緩み	打診		
			ケーブルの確認	損傷・変形等		
			油圧ホースの確認	損傷・変形等		
			油漏れ			
		2. 水平用加振機(Y軸) の点検	外観の確認	損傷・変形等		
			グリスの確認			
			取付ボルトの緩み	打診		
			ケーブルの確認	損傷・変形等		
	アキュム レータ	1. 本体の点検	油圧ホースの確認	損傷・変形等		
			油漏れ			
		2. 架台の点検	外観の確認	損傷・変形等		
			ボルトの緩み			
	油圧 系統	1. 配管の点検	外観の確認	損傷・変形等・露出部の触診		
			漏油の確認			
		2. アキュムレータの点検	外観の確認	損傷・変形等		
			締結ボルトの確認			
			圧力計の確認			
		3. コネ外バルブの点検	外観の確認	損傷・変形等		
			漏油の確認			
			締結ボルトの確認			
			スレノイド弁の組付確認			
	テーパー	1. 本体の点検	ロジック弁の組付確認			
			外観の確認	損傷・変形等		
			ケーブル等の確認			
		2. 加速度計の点検	ボルトの緩み			
			外観の確認	損傷・変形等		

別表－3－1

(4/6)

区 分	項 目	対 象 箇 所	点 検 内 容	着 目 点	結 果	備 考
BF2	防振装置	1. 空気圧縮機の点検	外観の確認	損傷・変形等		
			潤滑油確認・補充			
			水抜き			
			動作状態	異常振動・過熱・音		
		2. 空気配管系統の点検	外観の確認	損傷・変形・漏れ等		
			設定圧力確認	露出部の触診		
			動作状態			
		3. 空気バネの点検	外観の確認	損傷・変形等		
		4. 電磁弁の点検	外観の確認	損傷・変形等		
			ケーブルの確認			
			動作状態			
	その他	1. モニタカメラの点検	外観の確認	損傷・変形等		
			ケーブルの確認			
			動作状態			
		2. アッパーリミットゾーンの点検	外観の確認	損傷・変形等		
		ケーブルの確認				
	電源・制御装置	1. コンプレッサ分電盤の点検	外観の確認	損傷・変形等		
				盤内の機器・配線類		
			圧力の確認			
		表示灯の確認				
2. 1P-2盤の点検 (湧水ポンプ)		外観の確認	損傷・変形等			
			盤内の機器・配線類			
		表示灯の確認				
動力源		1. 電動機・電気関係点検	絶縁確認			
総合運転		1. 動作状態の確認	警報が出ていないか			
			異常な動きが無いか			
		2. 各指示値の記録	指示計が定格値内か			
			異常な指針の振れ			
その他		1. 緊急連絡先表示				
特記事項						



## 三次元大型振動台

## 測定項目

## 振動台下

機 器 名	項 目	許容値	点検計測値	備 考
湧水ポンプNo.1 (16.3A)	電流値	12～16.3 A	A	
湧水ポンプNo.2 (16.3A)	電流値	12～16.3 A	A	
コンプレッサーNo.1 (14MPa) (11kW 44A 9.5kg/cm <sup>2</sup> )	電流値	40～48 A	A	
	圧力値	7.9～10.0 kg/cm <sup>2</sup>	kg/cm <sup>2</sup>	
ドライヤー	電流値	1.5～2.0 A	A	
コンプレッサーNo.2 (14MPa) (11kW 44A 9.5kg/cm <sup>2</sup> )	電流値	40～48 A	A	
	圧力値	7.9～10.0 kg/cm <sup>2</sup>	kg/cm <sup>2</sup>	
ドライヤー	電流値	1.5～2.0 A	A	
コンプレッサーNo.3 (14MPa) (11kW 44A 9.5kg/cm <sup>2</sup> )	電流値	40～48 A	A	
	圧力値	7.9～10.0 kg/cm <sup>2</sup>	kg/cm <sup>2</sup>	
ドライヤー	電流値	1.5～2.0 A	A	
コンプレッサーNo.4 (14MPa) (11kW 44A 9.5kg/cm <sup>2</sup> )	電流値	40～48 A	A	
	圧力値	7.9～10.0 kg/cm <sup>2</sup>	kg/cm <sup>2</sup>	
ドライヤー	電流値	1.5～2.0 A	A	

## トランス盤

機 器 名	項 目	許容値	点検計測値	備 考
210V動力(1) トランス210V(1)	圧力値	180～220 V	V	
	ダイヤル温度計	115℃以下	℃	
210V動力(1) トランス210V(2)	圧力値	180～220 V	V	
	ダイヤル温度計	115℃以下	℃	
420V動力(1) トランス420V(1)	圧力値	440 V以下	V	
	ダイヤル温度計	115℃	℃	
420V動力(1) トランス420V(2)	圧力値	440 V以下	V	
	ダイヤル温度計	115℃	℃	

## 1F操作室 System Sensors

項 目	許容値	点検計測値	備 考
Pilot pressure	2700～3200 Psi	Psi	
Pilot Rtn Temp	50 ℃	℃	
Main Rtn Temp	50 ℃	℃	
Reservoir Volume	60～98 %	%	

## 1F操作室 Oil status

Pilot pressure	2700～3200 Psi	Psi	
Main pressure	2700～3200 Psi	Psi	
Main Temperature	50 ℃	℃	

## 冷却装置

機 器 名	項 目	許容値	点検計測値	備 考
冷却水ポンプNo.1	電流値	116 A以下	A	
	圧力値	0.18～0.24 MPa	MPa	
冷却水ポンプNo.2	電流値	116 A以下	A	
	圧力値	0.18～0.24 MPa	MPa	
冷却塔ファンNo.1	電流値	29.6 A以下	A	
冷却塔ファンNo.2	電流値	29.6 A以下	A	
散水ポンプNo.1	電流値	8.8 A以下	A	
散水ポンプNo.2	電流値	8.8 A以下	A	

## 油圧源室

機 器 名	項 目	許容値	点検計測値	備 考
SCP (スーパーチャージャー) (177A)	電流値	100～177 A以下	A	
	圧力値	100～130 Psi	Psi	
DPP1 (S1B) (257A)	電流値	80～257 A以下	A	
	圧力値	2700～3200 Psi	Psi	
DPP2 (S1A) (257A)	電流値	80～257 A以下	A	
	圧力値	2700～3200 Psi	Psi	
MP1 (S2B) (282A)	電流値	100～282 A以下	A	
	圧力値	2700～3200 Psi	Psi	

## 油圧源室

MP2 (S2A) (282A)	電流値	100～282 A以下	A	
	圧力値	2700～3200 Psi	Psi	
MP3 (S3B) (282A)	電流値	100～282 A以下	A	
	圧力値	2700～3200 Psi	Psi	
MP4 (S3A) (282A)	電流値	100～282 A以下	A	
	圧力値	2700～3200 Psi	Psi	
MP5 (S4B) (282A)	電流値	100～282 A以下	A	
	圧力値	2700～3200 Psi	Psi	
MP6 (S4A) (282A)	電流値	100～282 A以下	A	
	圧力値	2700～3200 Psi	Psi	
MP7 (S5B) (195A)	電流値	50～195 A以下	A	
	圧力値	2700～3200 Psi	Psi	
MP8 (S5A) (195A)	電流値	50～195 A以下	A	
	圧力値	2700～3200 Psi	Psi	
MP9 (S6B) (195A)	電流値	50～195 A以下	A	
	圧力値	2700～3200 Psi	Psi	
MP10 (S6A) (195A)	電流値	50～195 A以下	A	
	圧力値	2700～3200 Psi	Psi	

## 電流値測定

項 目	定格値	許容値	電流測定値	備 考
制御室分電盤	150 A	150 A以下	A	
コンプレッサー分電盤	600 A	600 A以下	A	
湧水ポンプ分電盤	175 A	175 A以下	A	

## 絶縁抵抗値測定

項 目	絶縁抵抗許容値	絶縁抵抗値	備 考
湧水ポンプNo.1	0.2 MΩ以上	MΩ	
湧水ポンプNo.2	0.2 MΩ以上	MΩ	
コンプレッサーNo.1	0.2 MΩ以上	MΩ	
コンプレッサーNo.2	0.2 MΩ以上	MΩ	
コンプレッサーNo.3	0.2 MΩ以上	MΩ	
コンプレッサーNo.4	0.2 MΩ以上	MΩ	
冷却水ポンプNo.1	0.2 MΩ以上	MΩ	
冷却水ポンプNo.2	0.2 MΩ以上	MΩ	
冷却塔ファンNo.1	0.2 MΩ以上	MΩ	
冷却塔ファンNo.2	0.2 MΩ以上	MΩ	
散水ポンプNo.1	0.2 MΩ以上	MΩ	
散水ポンプNo.2	0.2 MΩ以上	MΩ	
SCP(スーパーチャージャー)	0.2 MΩ以上	MΩ	
DPP1(S1B)	0.2 MΩ以上	MΩ	
DPP2(S1A)	0.2 MΩ以上	MΩ	
MP1(S2B)	0.4 MΩ以上	MΩ	
MP2(S2A)	0.4 MΩ以上	MΩ	
MP3(S3B)	0.4 MΩ以上	MΩ	
MP4(S3A)	0.4 MΩ以上	MΩ	
MP5(S4B)	0.4 MΩ以上	MΩ	
MP6(S4A)	0.4 MΩ以上	MΩ	
MP7(S5B)	0.4 MΩ以上	MΩ	
MP8(S5A)	0.4 MΩ以上	MΩ	
MP9(S6B)	0.4 MΩ以上	MΩ	
MP10(S6A)	0.4 MΩ以上	MΩ	

※絶縁抵抗許容値は電気設備技術基準によるものです。

# 基本点検整備実施項目

別表-3-2

設備名 大型動的遠心力载荷試験装置

設置場所 遠心力载荷実験施設

点検日 令和 年 月 日 天候 温度 ℃ 湿度 %

※記入例 G:異常なし N:不良・不足 R:手直 T:締付 A:調節 L:漏洩 X:交換 C:清掃

以上の記号を「結果」に記入、処置は備考欄、該当なし:「結果」に/線

項 目	対 象 箇 所	点 検 内 容	着 目 点	結 果	備 考	
装置全般	1. 外観点検	各部の損傷・変形等				
		漏油・漏水				
		塗装部の発錆	錆落とし含む			
		塗装部の剥離	タッチアップ含む			
回転腕	1. 回転腕ボルト締結部の点検	外観の確認	損傷・変形等			
		締め付け状態の確認	チェックマークによる			
	2. 配管系、配線系の点検	外観の確認	損傷・変形等・露出部の触診			
		漏油の確認				
	3. 着座シリンダーの点検	外観の確認	損傷・変形等			
		油量の確認				
	4. 球面軸受けの点検	外観の確認	損傷・変形等			
		油量の確認				
		動作状態				
	5. 着座装置円筒ころ軸受の点検	外観の確認	損傷・変形等			
		油量の確認				
		動作状態				
動的加振装置	1. 配管系、配線系の点検	外観の確認	損傷・変形等			
		漏油の確認	損傷・変形等・露出部の触診			
	2. アキュムレータの点検	外観の確認	損傷・変形等			
		ガス圧の確認	ガス圧計による			
	3. サーボ弁の点検	外観の確認	損傷・変形等			
		ボルトの緩み	チェックマークによる			
	4. クイックカプラの点検	配線系統の確認	目視による			
		外観の確認	損傷・変形等			
		接続状態の確認	手で確認			
	5. 各コネクタ部の点検	漏油の確認				
		外観の確認	損傷・変形等			
	6. テーブルの点検	接続状態の確認	手で確認			
外観の確認		損傷・変形等				
ボルトの緩み		チェックマークによる				
付属品	1. 試料容器の点検	外観の確認	損傷・変形等			
	2. CCDカメラの点検	外観の確認	損傷・変形等			
主軸	1. 配管系、配線系の点検	映像確認				
		外観の確認	損傷・変形等・露出部の触診			
	2. オイルシールの点検	漏油の確認				
		外観の確認	損傷・変形等			
	3. 上側ベアリングの点検	漏油の確認				
		外観の確認	損傷・変形等			
		油量の確認				
	4. 下側ベアリングの点検	動作状態				
		外観の確認	損傷・変形等			
		油量の確認	油面計による			
	5. ボルトの類の点検	サイトグラスの確認				
		動作状態				
		外観の確認	損傷・変形等			
	6. 軸変位センサの点検	ボルトの緩み	チェックマークによる			
		外観の確認	損傷・変形等			
7. ギヤカップリングの点検	配線の確認					
	外観の確認	損傷・変形等				
	油量の確認					
	バランス装置	1. 配管系の点検	外観の確認	損傷・変形等・露出部の触診		
			漏油の確認			
2. ウォーム減速機の点検		外観の確認	損傷・変形等			
		油量の確認				
		漏油の確認				
		動作状態				
3. ベベル減速機の点検		外観の確認	損傷・変形等			
		油量の確認				
		漏油の確認				
		動作状態				

項 目	対 象 箇 所	点 検 内 容	着 目 点	結 果	備 考
バランス装置	4. ボールナットの点検	外観の確認	損傷・変形等		
		油量の確認			
		動作状態			
	5. ボールネジ軸受の点検	外観の確認	損傷・変形等		
		油量の確認			
		動作状態			
	6. ボルト類の点検	外観の確認 ボルトの緩み	損傷・変形等		
ベベルギア	1. ベベルギヤ・ヘリカルギヤの点検	外観の確認	損傷・変形等		
		ギヤ歯当たりの確認	目視による		
		油量の確認			
		動作状態			
	2. ボールナットの点検	外観の確認 動作状態	損傷・変形等		
	3. 配管系の点検	外観の確認	損傷・変形等・露出部の触診		
		漏油の確認			
ブレーキ装置	1. ボルト類の点検	外観の確認 ボルトの緩み	損傷・変形等		
	2. 配管系の点検	外観の確認	損傷・変形等・露出部の触診		
		漏油の確認			
	3. ディスクの点検	外観の確認	損傷・変形等		
		摩耗の確認			
		動作状態			
ロータリジョイント(上)	1. ボールナットの点検	外観の確認	損傷・変形等		
		油量の確認			
		動作状態			
	2. 配管系の点検	外観の確認 漏油の確認	損傷・変形等・露出部の触診		
ロータリジョイント(下)	1. ボールナットの点検	外観の確認	損傷・変形等		
		油量の確認			
		動作状態			
	2. 配管系の点検	外観の確認 漏油の確認	損傷・変形等・露出部の触診		
油圧源装置	1. ポンプユニットの点検	外観の確認	損傷・変形等		
		モーターの運転状態			
		フィルターエレメントの目詰り	差圧計による		
		計器類の指示機能			
		昇降圧の動作状態			
		油圧ホース・継手の外観	損傷・変形等		
		動作状態	異常振動、過熱、音		
	2. 油配管系の点検	外観の確認	損傷・変形等・露出部の触診		
		フィルターエレメントの目詰り	差圧計による		
		油圧ホース・継手の外観	損傷・変形等		
	3. 油槽の点検	外観の確認	損傷・変形等		
		油面計の指示機能			
		油温計の指示機能			
	4. オイルクーラーの点検	外観の確認	損傷・変形等		
		冷却機能	温度差		
		油温計の指示機能			
	5. アキュムレータの点検	外観の確認	損傷・変形等		
	6. 動作油(槽)	ガス圧の確認	ガス圧計による		
		油量確認、性状目視確認	色相		
潤滑油装置	1. ポンプユニットの点検	表示確認			
		外観の確認	損傷・変形等		
		モーターの運転状態	異常振動・過熱・音		
		フィルターエレメントの目詰り	差圧計による		
		計器類の指示機能			
		昇降圧の動作状態			
		油圧ホース・継手の外観	損傷・変形等		
		動作状態			
	2. 油配管系の点検	外観の確認	損傷・変形等・露出部の触診		
		フィルターエレメントの目詰り	差圧計による		
		油圧ホース・継手の外観	損傷・変形等		

項 目	対 象 箇 所	点 検 内 容	着 目 点	結 果	備 考
潤滑油装置	3. 油槽の点検	外観の確認	損傷・変形等		
		油面計の指示機能			
		油温計の指示機能			
	4. オイルクーラーの点検	外観の確認	損傷・変形等		
		冷却機能	温度差		
冷却水装置	1. クーリングタワーの点検	外観の確認	損傷・変形等		
		送風機の機能			
		自動給水弁	動作状態		
		動作状態			
	2. 冷却水ポンプの点検	外観の確認	損傷・変形等		
		グランドパッキンの確認調整			
		動作状態			
	3. 水配管系の点検	外観の確認	損傷・変形等・露出部の触診		
		水漏れ			
		弁の動作状態			
チェーンカップリング	1. ロータリージョイント部のカップリングの点検	外観の確認	損傷・変形等		
		油量の確認			
		動作状態			
実験ピット	1. ピット内の点検	外観の確認	損傷・変形等		
		壁面の確認			
		床面の確認			
		実験ピットの扉確認			
		地下ピットの扉確認			
スリップリング	1. コネクタの点検	外観の確認	損傷・変形等		
		接続状態の確認			
交流電動機	1. 筐体の点検	外観の確認	損傷・変形等		
		基礎ボルトの確認	締め付け状態		
		動作状態			
	2. 冷却ファンの点検	外観の確認	損傷・変形等		
		フィルタの確認	目詰り		
		動作状態	異常振動・過熱・音		
	3. 軸受け部の点検	外観の確認	損傷・変形等		
		油量の確認			
		動作状態			
	4. アース用ブラシの点検	外観の確認	損傷・変形等		
		動作状態			
地下ピット内設備	排水ポンプ	動作状態			
	除湿器	動作状態			
電源装置	1. 遠心載荷装置操作盤の点検	外観の確認	損傷・変形等		
		表示灯の確認			
	2. 遠心載荷操作盤の点検	外観の確認	損傷・変形等		
		映像の確認			
		動作状態			
	3. 加振制御装置の点検	外観の確認	損傷・変形等		
		映像の確認			
		動作状態			
	4. 監視装置の点検	外観の確認	損傷・変形等		
		映像の確認			
		動作状態			
	5. 補機制御盤の点検	外観の確認	損傷・変形等		
			盤内の機器・配線類		
		表示部の確認			
		指示値の確認			
	6. 油圧起動盤の点検	外観の確認	損傷・変形等		
			盤内の機器・配線類		
		表示灯の確認			
	7. クーリングタワー制御盤の点検	外観の確認	損傷・変形等		
		表示灯の確認			
	8. オートダンパー制御盤の点検	外観の確認	損傷・変形等		
		表示灯の確認			
	9. 載荷装置用電源盤の点検	外観の確認	損傷・変形等		
		表示灯の確認			
	10. 油圧源・補機用トランス盤の点検	外観の確認	損傷・変形等		
		表示灯の確認			
	11. フィルター盤の点検	外観の確認	損傷・変形等		
		表示灯の確認			
	12. コンバータ盤の点検	外観の確認	損傷・変形等		
		表示灯の確認			
	13. インバータ盤の点検	外観の確認	損傷・変形等		
		表示灯の確認			

項 目	対 象 箇 所	点 検 内 容	着 目 点	結 果	備 考
電源装置	14. 直流電源盤の点検	外観の確認	損傷・変形等		
		表示灯の確認			
	8. BIP－1盤の点検	外観の確認	損傷・変形等		
		表示部の確認	盤内の機器・配線類		
動力源	1. 電動機・電気関係点検	絶縁確認			
総合運転	1. 動作状態の確認	警報が出ていないか			
		異常な動きが無いか			
	2. 各指示値の記録	指示計が定格値内か			
その他	1. 緊急連絡先表示等	異常な指針の振れ			
特記事項					

## 大型動的遠心力载荷試験装置

## 測定項目

## 冷却装置

機器名	定格値	許容値	点検測定値	備考
散布水ポンプ	電流値 6.4 A	6.4 A以下	A	
クーリングファン	電流値 15.6 A	15.6 A以下	A	
循環水ポンプ	電流値 21.6 A	21.6 A以下	A	

機器名	水圧力	点検測定値	備考
循環水ポンプ	吸込み圧力値	0.02 Mpa	
	吐出圧力値	0.32 Mpa	
	戻り圧力値	0.07 Mpa	

## 油圧源装置

機器名	定格値又は点検項目	許容値	点検測定値	備考
油圧ポンプ	電流値 340 A	340 A以下	A	
	圧力値 Mpa	22 ～ 24 Mpa	Mpa	
	油温 50 ℃	20 ～ 50 ℃	℃	
	油量	油量計に表示		
	フローサイト	汚れ有無		
クリーニングポンプ	電流値 15 A	15 A以下	A	
	圧力値 0.03 Mpa	0.01 ～ 0.07 Mpa	Mpa	
潤滑油ポンプ	電流値 15 A	15 A以下	A	
	給油圧力 0.38 Mpa	0.3 ～ 0.5 Mpa	Mpa	
	オイルクーラー入口温度	5～45 ℃以下	℃	
	オイルクーラー出口温度	5～45 ℃以下	℃	
	フローサイト	汚れ有無		
軸受け	入力軸軸受温度	75 ℃以下	℃	
	出力軸軸受温度	75 ℃以下	℃	
	潤滑油圧力値 0.23 Mpa	0.2 ～ 0.3 Mpa	Mpa	
	油流量	目盛り 2(青線表示)		
減速機 ベベルギア	油面計	油量計に表示		
	油流量 100 ℓ/分	フラッパ 3～6		

## 制御室

機器名	点検項目	許容値	点検測定値	備考
1F操作室	遠心加速度	最大遠心加速度100G	G	
	遠心载荷使用電力	電動機出力1,250kW	kW	
	主軸回転数	143 min <sup>-1</sup> 以下	min <sup>-1</sup>	
	電動機回転数	820 min <sup>-1</sup> 以下	min <sup>-1</sup>	
	ピット内温度	5 ～ 45 ℃	℃	
	変位	最大変位±10.0mm	mm	
	油圧	供給圧力 24Mpa	Mpa	
	主軸(上)温度	95℃以下	℃	
	主軸(下)温度	95℃以下	℃	
	バランス	-100%～100%	%	

## コンプレッサ

機器名	定格値・圧力値	許容値	点検測定値	備考
ディスクブレーキ用	電流値 2.8 A	2.8 A以下	A	
	一次側圧力 作動範囲	0.55 ～ 0.97 Mpa	Mpa	
	二次側圧力 設定圧	0.3 ～ 0.4 Mpa	Mpa	

## 排水ポンプ

機器名	定格値	許容値	点検測定値	備考
No.1	電流値 2.2 A	1.6 ～ 2.4 A	A	
No.2	電流値 2.2 A	1.6 ～ 2.4 A	A	
No.3	電流値 2.2 A	1.6 ～ 2.4 A	A	
No.4	電流値 2.2 A	1.6 ～ 2.4 A	A	

## アキュムレータ ガス圧測定

機器名	許容値	点検測定値	備考
アキュムレータP1	12.6 ～ 15.4 Mpa	Mpa	
アキュムレータP2	12.6 ～ 15.4 Mpa	Mpa	
アキュムレータP3	12.6 ～ 15.4 Mpa	Mpa	
アキュムレータP4	12.6 ～ 15.4 Mpa	Mpa	
アキュムレータR1	0.23 ～ 0.28 Mpa	Mpa	
アキュムレータR2	0.23 ～ 0.28 Mpa	Mpa	
油圧源用ライン	12.6 ～ 15.4 Mpa	Mpa	
バックアップ用	アキュムレータP1	3.6 ～ 4.4 Mpa	Mpa
	アキュムレータP2	3.6 ～ 4.4 Mpa	Mpa
	アキュムレータP3	3.6 ～ 4.4 Mpa	Mpa
	アキュムレータP4	3.6 ～ 4.4 Mpa	Mpa

## 絶縁抵抗値測定

機器名	絶縁抵抗許容値	絶縁抵抗値	備考
散布水ポンプ	0.2 MΩ 以上	MΩ	
クーリングファン	0.2 MΩ 以上	MΩ	
循環水ポンプ	0.2 MΩ 以上	MΩ	
油圧ポンプ	0.4 MΩ 以上	MΩ	
クリーニングポンプ	0.2 MΩ 以上	MΩ	
潤滑油ポンプ	0.2 MΩ 以上	MΩ	
コンプレッサ	0.2 MΩ 以上	MΩ	
排水ポンプNo.1	0.2 MΩ 以上	MΩ	
排水ポンプNo.2	0.2 MΩ 以上	MΩ	
排水ポンプNo.3	0.2 MΩ 以上	MΩ	
排水ポンプNo.4	0.2 MΩ 以上	MΩ	
除湿器	0.2 MΩ 以上	MΩ	

※絶縁抵抗許容値は電気設備技術基準によるものです。

運転時間記録	点検項目	運転時間	稼働時間
	回転腕	h	
	油圧ポンプ	h	
	潤滑油ポンプ	h	
	循環水ポンプ	h	
	クリーニングポンプ	h	

## 動作確認

機器名	点検項目	設定値	動作状況	備考
本体	最大遠心加速度100G	G		
着座シリンダー	動作確認	G		
テーブル	動作確認	G		



# 基本点検整備実施項目

別表-3-3

設備名 不同沈下発生装置

設置場所 盛土実験施設

点検日 令和 年 月 日 天候 温度 ℃ 湿度 %

※記入例 G:異常なし N:不良・不足 R:手直 T:締付 A:調節 L:漏洩 X:交換 C:清掃

以上の記号を「結果」に記入、処置は備考欄、該当なし:「結果」に/線

項目	対象箇所	点検内容	着目点	結果	備考
装置全般	1. 外観点検	各部の損傷・変形等			
		漏油・漏水			
		塗装部の発錆	錆落とし含む		
		塗装部の剥離	タッチアップ含む		
土槽	1. ガラス枠・鋼枠部の点検	外観の確認	損傷・変形等		
昇降装置	1. スクリュージャッキの点検	外観の確認	損傷・変形等		
		動作状態			
	2. サーボモーターの点検	外観の確認	損傷・変形等		
		動作状態	異常振動、過熱、音		
	3. 減速機の点検	外観の確認	損傷・変形等		
		動作状態			
	4. 検出器の点検	外観の確認	損傷・変形等		
		動作状態			
	5. LMガイドの点検	外観の確認	損傷・変形等		
		潤滑状態			
		動作状態			
	6. 電気配管系統の点検	外観の確認	損傷・変形等・露出部の触診		
		ケーブル等の確認			
		コネクター部の確認			
		サドル等の確認			
制御装置	1. コンピューターの点検	動作状態			
		外観の確認	損傷・変形等		
		表示灯の確認			
	2. 制御盤の点検	動作状態			
		外観の確認	損傷・変形等		
			盤内の機器・配線類		
		電圧の確認			
		表示灯の状態			
	3. 盤内機器	動作状態	動作と表示の異常の有無		
動力源	1. 電動機・電気関係点検	絶縁確認			
総合運転	1. 動作状態の確認	警報が出ていないか			
		異常な動きが無い			
	2. 各指示値の記録	指示計が定格値内か			
		異常な指針の振れ			
その他	1. 緊急連絡先表示等				
特記事項					

## 不同沈下発生装置

## 測定項目

## 電動機(サーボモーター)

電流値	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
下降(A)												
上昇(A)												
備考	・電動機の定格出力:200W、許容電流値:0.3～0.8A ・No.1とNo.12のジャッキは電動機を使用していません。											

## 給油確認(ボールスクリーージャッキ)

ジャッキNo.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
給油量												
備考	・No.1とNo.12のジャッキは電動機を使用していません。											

※オイル型式: 日本石油 ボンノックM460、又はISO規格VG460ギアオイル

## 絶縁抵抗値測定

項 目	絶縁抵抗許容値	絶縁抵抗値	備考
スペースヒーター	0.1 MΩ以上	MΩ	
熱交換器ファン(No.1・No.2)	0.2 MΩ以上	MΩ	

※絶縁抵抗許容値は電気設備技術基準による

## 動作確認

項 目	設定項目	設定値	動作状況	備考
動作確認	沈下速度(0～60mm/h)	60 mm/h		
	沈下ストローク(0～30mm)	30 mm		

## 基本点検整備実施項目

別表—3—4

設備名 30MN大型構造部材万能試験機

設置場所 構造物実験施設

点検日 令和 年 月 日 天候 温度 ℃ 湿度 %

※記入例 G:異常なし N:不良・不足 R:手直 T:締付 A:調節 L:漏洩 X:交換 C:清掃

以上の記号を「結果」に記入、処置は備考欄、該当なし:「結果」に/線

項目	対象箇所	点検内容	着目点	結果	備考
装置全般	1. 外観点検	各部の損傷・変形等			
		漏油・漏水・エア漏れ			
		塗装部の発錆	錆落とし含む		
		塗装部の剥離	タッチアップ含む		
架構	1. 支柱、ネジ柱の点検	外観の確認	損傷・変形等		
		ネジ面の損傷			
		潤滑状態	ケリス等の塗布状態		
		動作状態			
	2. ネジ柱に潤滑油の注油	給油の確認			
	3. クロスヘッドの点検	外観の確認	損傷・変形等		
		駆動歯車の動作状態			
		潤滑状態			
		動作状態			
	4. 昇降装置の点検	外観の確認	損傷・変形等		
		ワイヤーロープ			
		減速機			
		電動機			
		リミットスイッチ			
		ブレーキ			
		動作状態			
	5. ロック装置の点検	外観の確認	損傷・変形等		
		各機構部動作状態			
		油漏れ			
		油圧ホース・継手の外観	損傷・変形等		
	6. 潤滑油給油装置の点検	動作状態			
		外観の確認	損傷・変形等		
		給油配管の漏れ			
		給油ポンプの動作状態			
		潤滑油量の確認			
油圧源装置	1. ポンプユニットの点検	動作状態			
		外観の確認	損傷・変形等		
		モーターの運転状態			
		フィルターエレメントの目詰り	差圧計による		
		計器類の指示機能			
		昇降圧の動作状態			
		油圧ホース・継手の外観	損傷・変形等		
	2. サーボ弁の点検	動作状態	異常振動・過熱・音		
		外観の確認	損傷・変形等		
		油漏れ			
	3. 制御弁の点検	動作状態			
		外観の確認	損傷・変形等		
		油漏れ			
	4. 電気系の点検	動作状態			
		外観の確認	損傷・変形等		
		接続部の確認			
	5. 油配管系の点検	外観の確認	損傷・変形等・露出部の触診		
		補機確認			
		フィルターエレメントの目詰り	差圧計による		
		油圧ホース・継手の外観	損傷・変形・油漏れ等		
		動作状態			
	6. 油槽の点検	外観の確認	損傷・変形等		
		油面計の指示機能			
		油温計の指示機能			
		油漏れ			
		動作状態			
	7. オイルクーラーの点検	外観の確認	損傷・変形等		
		冷却機能	温度差		
		動作状態			

別表—3—4

(2/5)

項 目	対 象 箇 所	点 検 内 容	着 目 点	結 果	備 考
油圧源装置	8. クーリングタワーの点検	外観の確認	損傷・変形等		
		充填材の外観			
		送風機の機能			
		自動給水弁の動作状態			
		凍結防止ヒータ・サーモスタット			
		動作状態	冷却水の入・出温度		
	9. 冷却水ポンプの点検	外観の確認	損傷・変形等		
		グランドパッキンの確認調整			
		動作状態	異常振動・過熱・音		
	10. 水配管系の点検	外観の確認	損傷・変形等・露出部の触診		
		水漏れ			
		動作状態			
	11. 動作油(槽)	油量確認、性状目視確認	色相		
	12. 危険物貯蔵所表示板	表示確認			
廃油回収装置	1. コンプレッサーの点検	外観の確認	損傷・変形等		
		エア・フィルタ			
		油量			
		Vベルト			
		油漏れ			
		圧力計			
	2. エアードポンプの点検	動作状態			
		外観の確認	損傷・変形等		
		油漏れ			
		操作弁の確認			
		圧力計			
	3. 油回収槽の点検	動作状態			
		外観の確認	損傷・変形等		
	4. エアー配管系の点検	油量の確認			
		外観の確認	損傷・変形等・露出部の触診		
		配管・継手の確認			
	5. 油配管系の点検	エア・漏れ			
		外観の確認	損傷・変形等・露出部の触診		
		油漏れ			
	6. オイルパン	配管・継手の確認			
		清掃			
地下ピット	1. 水中ポンプの点検	絶縁抵抗値の確認	0.2MΩ以上		
		動作状態	異常振動・過熱・音		
付属試験装置	2. 階段・床	清掃	油漏れ痕		
		1. 台車の点検			
		外観の確認	損傷・変形等		
		操作レバーの確認			
		油漏れ			
	2. 油圧配管系の点検	圧力計			
		動作状態			
		外観の確認	損傷・変形等・露出部の触診		
電源装置	1. 電源起動盤の点検 (実験場)	油漏れ			
		配管・継手の確認			
		外観の確認	損傷・変形等		
		表示灯の確認	盤内の機器・配線類		
	2. 計力器盤の点検	計器類の確認			
		動作状態			
		外観の確認	損傷・変形等		
		表示灯の確認	盤内の機器・配線類		
		指示機構の確認			
	3. 操作盤の点検	動作状態			
		外観の確認	損傷・変形等		
		表示灯の確認	盤内の機器・配線類		
		圧力計の確認			
		温度計の確認			
	4. コンピューターの点検	動作状態			
		外観の確認	損傷・変形等		
		キーボードの確認			
		モニターの確認			
		動作状態			

項 目	対 象 箇 所	点 検 内 容	着 目 点	結 果	備 考
電源装置	5. コントロール盤の点検	外観の確認	損傷・変形等		
			盤内の機器・配線類		
		サーボ・弁手動操作の確認			
	6. 制御盤P-B2の点検	動作状態			
		外観の確認	損傷・変形等		
			盤内の機器・配線類		
		表示灯の確認			
動力源	7. 盤内機器	動作状態			
			動作と表示の異常の有無		
総合運転	1. 電動機・電気関係点検	絶縁確認			
その他	1. 動作状態の確認	警報が出ていないか			
		異常な動きが無い			
		指示計が定格値内か			
特記事項	2. 各指示値の記録	異常な指針の振れ			
その他	1. 緊急連絡先表示等				

## 30MN大型構造部材万能試験機

## 測定項目

## 操作盤(圧力計パネル)

項 目	許容値			点検計測値	備考
TENSION	圧力	14	MPa以下	MPa	
SERVO VALVE	圧力	8	MPa以下	MPa	
COMPRESSION	圧力	4	MPa以下	MPa	
CROSSHEAD	圧力	5	MPa以下	MPa	
ACCESSORY(台車移動)	圧力	13	MPa以下	MPa	
WATER	圧力	0.22	MPa以下	MPa	
TENS. PUMP	圧力	18	MPa以下	MPa	

## 操作盤(油温パネル)

項 目	許容値			点検計測値	備考
LOAD CONTROL(No.4油圧源)	温度	50	℃以下	℃	
LOAD(No.3油圧源)	温度	50	℃以下	℃	
ACCESSORY(No.2油圧源)	温度	50	℃以下	℃	

## 油圧源装置

機器名	許容値			点検計測値	備考
No.1油圧源装置	油圧	2.0～4.4	MPa	MPa	
	温度	50以下	℃以下	℃	
No.2油圧源装置	油圧	9.8～12.7	MPa	MPa	
	温度	50以下	℃以下	℃	
No.3油圧源装置	温度	50以下	℃以下	℃	
No.4油圧源装置	油圧	2.0～7.8	MPa	MPa	
	温度	50以下	℃以下	℃	
No.5油圧源装置	油圧	0.5～1.0	MPa	MPa	

## No.3油圧源装置

項 目	許容値			点検計測値	備考
コンプレッション	圧力	1.0～26.5	MPa	MPa	
コンプレッションブースト	圧力	0.4～0.7	MPa	MPa	
コンプレッションロー	圧力	2.0～3.9	MPa	MPa	
コンプレッションハイ	圧力	2.0～3.9	MPa	MPa	
テンション	圧力	9.8～30.9	MPa	MPa	
テンションブースト	圧力	0.2～0.3	MPa	MPa	

## 冷却系統

機器名	許容値			点検計測値	備考
冷却水ポンプ	電流値	23.8	A以下	A	
冷却水ファン	電流値	10	A以下	A	

## 空気圧縮機

機器名	許容値			点検計測値	備考
コンプレッサー	電流値	22～33	A	A	
	圧力	0.8～1.0	MPa	MPa	

## 排水装置

機器名	許容値			点検計測値	備考
No.1排水ポンプ	電流値	5～7	A	A	
No.2排水ポンプ	電流値	5～7	A	A	

## 分電盤

機器名	許容値			点検計測値	備考
No.1クロスヘッド	電流値	290	A以下	A	
No.2クロスヘッド	電流値	290	A以下	A	
圧縮用副	電流値	46	A以下	A	
圧縮用主	電流値	264	A以下	A	
引張用副	電流値	15.6	A以下	A	
引張用主	電流値	264	A以下	A	
低圧スプール	電流値	2.5	A以下	A	
No.2油圧源装置(アクセサリー)	電流値	80	A以下	A	

## 電流値測定

項 目	定格値	許容値	測定値	備考
油圧源装置制御盤	2000 A	2000 A以下	A	

## 絶縁抵抗値測定

機器名	絶縁抵抗許容値	絶縁抵抗値	備考
No.1クロスヘッド	0.2 MΩ 以上	MΩ	
No.2クロスヘッド	0.2 MΩ 以上	MΩ	
圧縮用副	0.2 MΩ 以上	MΩ	
圧縮用主	0.2 MΩ 以上	MΩ	
引張用副	0.2 MΩ 以上	MΩ	
引張用主	0.2 MΩ 以上	MΩ	
定圧スプール	0.2 MΩ 以上	MΩ	
シリンダNo.1	0.2 MΩ 以上	MΩ	
シリンダNo.2	0.2 MΩ 以上	MΩ	
シリンダNo.3	0.2 MΩ 以上	MΩ	
シリンダNo.4	0.2 MΩ 以上	MΩ	
引張シリンダ	0.2 MΩ 以上	MΩ	
No.2油圧源装置(アクセサリー)	0.2 MΩ 以上	MΩ	
No.4油圧源装置(サーボ弁用)	0.2 MΩ 以上	MΩ	
No.5油圧源装置(潤滑用)	0.2 MΩ 以上	MΩ	
No.6油圧源装置(油回収用)	0.2 MΩ 以上	MΩ	
回収ポンプ	0.2 MΩ 以上	MΩ	
冷却水ポンプ	0.2 MΩ 以上	MΩ	
冷却塔ファン	0.2 MΩ 以上	MΩ	
コンプレッサー	0.2 MΩ 以上	MΩ	
No.1排水ポンプ	0.2 MΩ 以上	MΩ	
No.2排水ポンプ	0.2 MΩ 以上	MΩ	

※絶縁抵抗許容値は電気設備技術基準による

## 動作確認

## クロスヘッド

項 目	設定値	点検計測値	動作状況	備考
昇降ストローク(15m)	2 m	m		

## 基本点検整備実施項目

別表—3—5

設備名 輪荷重走行試験機

設置場所 構造力学実験施設

点検日 令和 年 月 日 天候 温度 ℃ 湿度 %

※記入例 G:異常なし N:不良・不足 R:手直 T:締付 A:調節 L:漏洩 X:交換 C:清掃

以上の記号を「結果」に記入、処置は備考欄、該当なし:「結果」に/線

項 目	対 象 箇 所	点 検 内 容	着 目 点	結 果	備 考
装置全般	1. 外観点検	各部の損傷・変形等			
		漏油・エア漏れ			
		塗装部の発錆	錆落とし含む		
		塗装部の剥離	タッチアップ含む		
駆動ユニット	2. 動作油(槽)	油量確認、性状目視確認	色相		
	1. 電動機の点検	外観の確認	損傷・変形等		
		塗脂の確認			
		動作状態	異常振動・過熱・音		
	2. ブレーキの点検	外観の確認	損傷・変形等		
		ピン部注油			
		油量の確認			
		漏油の確認			
		ライニング確認	損傷・変形等		
		動作状態			
	3. 減速機の点検	外観の確認	損傷・変形等		
		潤滑油の確認			
		油面計の確認			
		漏油の確認			
		動作状態	異常振動・過熱・音		
	4. カップリングA, Bの点検	外観の確認	損傷・変形等		
		ボルトの緩み			
		動作状態			
	5. 軸受(大、小)	外観の確認			
		ボルトの緩み			
		給油器の確認			
		動作状態			
	6. フライホイールの点検	外観の確認	損傷・変形等		
		動作状態			
	7. フレームの点検	外観の確認	損傷・変形等		
		ローチェーンの緩み			
		ボルトの緩み			
		電気ケーブル	損傷、断線等		
		エンコーダの確認	所定位置等		
		基礎ボルトの確認			
コネクティング ロット	1. 軸受けの点検	外観の確認	損傷・変形等		
		ボルトの緩み			
		給油器の確認			
		潤滑油の確認			
		動作状態			
	2. ロットの点検	外観の確認	損傷・変形等		
走行ユニット	1. フレームの点検	繋ぎ目の確認			
		動作状態			
		外観の確認	損傷・変形等		
		漏油			
		油圧ホースの確認			
		スィール部の漏油			
		塗脂の確認			
		ガイドピン			
		電気ケーブル			
		ボルトの緩み			
		給油器の確認			
		動作状態			
	2. 载荷シリンダの点検 (シリンダロッド)	外観の確認	損傷・変形等		
		漏油の確認			
	3. 車輪の点検	動作状態			
		外観の確認	損傷・変形等		
		動作状態			



項 目	対 象 箇 所	点 検 内 容	着 目 点	結 果	備 考
走行ユニット	4. カムフォロアの点検	外観の確認			
		動作状態			
	5. ローラの点検	外観の確認	損傷・変形等		
		異常摩耗			
試験装置フレーム	1. フレームの点検	動作状態			
		外観の確認	損傷・変形等		
		アキュムレータのガス圧確認			
		ボルトの緩み			
	2. ガイド板の点検	電気ケーブル	破損等		
		動作状態			
		外観の確認	損傷・変形等		
		ボルトの緩み			
	3. チェーンブロックの点検	動作状態			
		外観確認	損傷・変形等		
		ギヤー部	損傷・変形等		
		フック	損傷・変形等		
	4. バルブユニットの点検	潤滑油	稼動部		
		動作状態			
		外観の確認			
		漏油の確認			
	5. 安全装置の点検	インジケータの確認			
		外観の確認	損傷・変形等		
		振動検出器の確認			
		近接スイッチの確認			
供試体設置台	1. フレームの点検	動作状態			
		ボルトの緩み			
		溶接部の確認			
		外観の確認	損傷・変形等		
	2. 載荷ブロックの点検	動作状態			
		外観の確認	損傷・変形等		
	3. クランプの点検	動作状態			
		外観の確認	損傷・変形等		
	4. レールの点検	動作状態			
		外観の確認	損傷・変形等		
油圧源装置	1. 油圧ポンプの点検	動作状態			
		潤滑油	稼動部		
		フック	変形等		
		ギヤー部	摩耗等		
		ワイヤーロープの確認			
	2. 電動機の点検	動作状態			
		手動の確認			
		外観の確認	異常振動・過熱・音		
	3. バルブブロックの点検	漏油の確認			
		ボルトの緩み			
		外観の確認			
	4. オイルクーラーの点検	動作状態			
		送風機の状態			
		外観の確認	損傷・変形等		
	5. 油配管系統の点検	ボルトの緩み			
		漏油の確認			
		配管、継手の外観			
		外観の確認	損傷・変形等・露出部の触診		
	6. フィルターの点検	動作状態			
		インジケータの確認			
		外観の確認			
	7. 油圧制御盤の点検	動作状態			
		表示灯の確認			
		外観の確認			
	8. 危険物貯蔵所表示板	表示確認			

項 目	対 象 箇 所	点 検 内 容	着 目 点	結 果	備 考
制御装置	1. 機側制御盤の点検	外観の確認	損傷・変形等 盤内の機器・配線類		
		表示灯の確認			
		回転数の確認			
		電流の確認			
	2. 操作盤の点検	外観の確認	損傷・変形等 盤内の機器・配線類		
		表示灯の確認			
		電圧の確認			
	3. 動力分電盤の点検	外観の確認	損傷・変形等 盤内の機器・配線類		
	4. 変圧器盤の点検	外観の確認	損傷・変形等 盤内の機器・配線類		
		油温の確認			
	5. 盤内機器	動作状態	動作と表示の異常の有無		
動力源	1. 電動機・電気関係点検	絶縁確認			
総合運転	1. 動作状態の確認	警報が出ていないか			
		異常な動きが無いか			
	2. 各指示値の記録	指示計が定格値内か 異常な指針の振れ			
その他	1. 緊急連絡先表示等				
特記事項					

## 輪荷重走行試験機

## 測定項目

## 機側制御盤

機器名	許容値			点検計測値	備考
No.1変圧器	油温	46	℃以下	℃	
No.1駆動電動機	電流値	202	A以下	A	
No.2変圧器	油温	46	℃以下	℃	
No.2駆動電動機	電流値	202	A以下	A	

## 油圧ユニット

機器名	許容値			点検計測値	備考
No.1油圧ポンプ	電流値	30.8	A以下	A	
	油圧	27.46	MPa以下	MPa	
No.1冷却ファン(200W)	電流値	0.8～1.2	A	A	
No.2油圧ポンプ	電流値	30.8	A以下	A	
	油圧	27.46	MPa以下	MPa	
No.2冷却ファン(200W)	電流値	0.8～1.2	A	A	

## アキュムレータ

機器名	許容値			点検計測値	備考
No.1アキュムレータ	ガス圧力	0.2～7.5	MPa以下	MPa	
No.2アキュムレータ	ガス圧力	0.2～7.5	MPa以下	MPa	

## 絶縁抵抗値測定

機器名	絶縁抵抗許容値		絶縁抵抗値	備考
No.1油圧ポンプ	0.2 MΩ 以上		MΩ	
No.2油圧ポンプ	0.2 MΩ 以上		MΩ	
No.1冷却ファン	0.2 MΩ 以上		MΩ	
No.2冷却ファン	0.2 MΩ 以上		MΩ	

※絶縁抵抗許容値は電気設備技術基準による

## 電流測定値

機器名	定格値	許容値	測定値	備考
操作盤	525 A	525 A以下	A	

## 動作確認

項 目	設定項目	設定値	動作状況	備考
No.1駆動ユニット	変位	mm		
	ストローク	m		
	走行速度	rpm		
No.2駆動ユニット	変位	mm		
	ストローク	m		
	走行速度	rpm		

## 基本点検整備実施項目

別表—3—6

設備名 加振負荷装置(部材耐震)

設置場所 部材耐震強度実験施設

点検日 令和 年 月 日 天候 温度 ℃ 湿度 %

※記入例 G:異常なし N:不良・不足 R:手直 T:締付 A:調節 L:漏洩 X:交換 C:清掃

以上の記号を「結果」に記入、処置は備考欄、該当なし:「結果」に/線

項目	対象箇所	点検内容	着目点	結果	備考
装置全般	1. 外観点検	各部の損傷・変形等			
		漏油・漏水			
		塗装部の発錆	錆落とし含む		
		塗装部の剥離	タッチアップ含む		
油圧源装置	1. ポンプユニットの点検	外観の確認	損傷・変形等		
		モーターの運転状態	異常振動、過熱・音		
		フィルターエレメントの目詰り	差圧計による		
		油量の確認			
		計器類の指示機能			
		昇降圧の動作状態			
		油圧ホース・継手の外観	損傷・変形等		
		漏油の確認			
		動作状態			
	2. 油配管系の点検	外観の確認	損傷・変形等・露出部の触診		
		ブーストポンプの動作状態	異常振動、過熱・音		
		ブーストポンプの油量確認			
		油圧ホース・継手の外観	損傷・変形等		
		漏油の点検			
	3. 圧力調節装置の点検	動作状態			
		外観の確認	損傷・変形等		
		圧力計の指示機能			
		漏油の確認			
	4. 非常遮断ユニットの点検	動作状態			
		外観の確認	損傷・変形等		
		フィルターエレメントの目詰り			
		圧力検出器の指示機能			
		漏油の確認			
	5. クーリングタワーの点検	高圧ホースの確認			
		動作状態			
		外観の確認	損傷・変形等		
		充填材の外観			
		送風機の機能			
		自動給水弁	動作状態		
		漏水の確認			
	6. 冷却水ポンプの点検	凍結防止ヒータ・サーモスタット			
		動作状態	冷却水の入・出温度		
		外観の確認	損傷・変形等		
		シールの確認			
		漏水の確認			
	7. 水配管系の点検	油量の確認			
		動作状態	異音振動・加熱・音		
		外観の確認	損傷・変形等・露出部の触診		
		三方弁の確認			
		圧力計の確認			
		漏水の確認			
	8. 油槽の点検	動作状態			
		弁の動作確認			
		外観の確認	損傷・変形等		
		油面計の指示機能			
		油温計の指示機能			
	9. オイルクーラーの点検	照明灯の確認			
		漏油の確認			
		外観の確認	損傷・変形等		
		冷却機能	温度差		
		油温計の指示機能			
	10. 低圧ラインフィルタ	漏油の確認			
		漏水の確認			
		外観の確認	損傷・変形等		
	11. アキュムレータの点検	圧力計の確認			
		フィルタエレメントの確認			
		外観の確認	損傷・変形等		
		漏油の確認			

項 目	対 象 箇 所	点 検 内 容	着 目 点	結 果	備 考
油圧源装置	12. 動作油 (槽)	油量確認、性状目視確認	色相		
	13. 危険物貯蔵所表示板	表示確認	文字かすれ修復		
電源	1. 低圧制御盤の点検	外観の確認	損傷・変形等		
			盤内の機器・配線類		
		表示灯の確認			
	2. スターデルタ始動器の点検	外観の確認	損傷・変形等		
		表示灯の確認			
		動作状態			
	3. 配電盤の点検	外観の確認	損傷・変形等		
		盤内の機器・配線類			
	4. 油圧源操作盤の点検	外観の確認	損傷・変形等		
		盤内の機器・配線類			
	表示灯の確認				
5. ジョイントボックスの点検	外観の確認	損傷・変形等			
	6. 盤内機器	動作状態	動作と表示の異常の有無		
加振機CH1, CH2, CH3, 軸力載荷装置	1. 支持部の点検	外観の確認	損傷・変形等		
		アキュムレータの確認			
		圧力計の確認			
		リミットスイッチの確認			
		ケーブル等の確認			
		ロードセルの確認			
		各コネクタ部の確認			
		サーボバルブの確認			
		各油圧ホースの確認			
		倍力ピストン			
		動作状態			
		動力源	1. 電動機・電気関係点	絶縁確認	
総合運転(加振器1台)	1. 動作状態の確認	警報が出ていないか			
		異常な動きが無いか			
	2. 各指示値の記録	指示計が定格値内か			
		異常な指針の振れ			
その他	1. 緊急連絡先表示等				
特記事項					

## 加振負荷装置(部材耐震)

## 測定項目

## 油圧源装置

機器名	定格値	許容値	点検計測値	備考
No.1油圧ポンプ	電流値 240 A	200～240 A	A	
	圧力値 210 kg/cm <sup>2</sup>	190～210 kg/cm <sup>2</sup>	kg/cm <sup>2</sup>	
No.2油圧ポンプ	電流値 240 A	200～240 A	A	
	圧力値 210 kg/cm <sup>2</sup>	190～210 kg/cm <sup>2</sup>	kg/cm <sup>2</sup>	
No.3油圧ポンプ	電流値 240 A	200～240 A	A	
	圧力値 20.6 MPa	18.6～20.6 MPa	MPa	
No.4油圧ポンプ	電流値 240 A	200～240 A	A	
	圧力値 20.6 MPa	18.6～20.6 MPa	MPa	
ブーストポンプ	電流値 37 A	27～41 A	A	
	圧力値 4 kg/cm <sup>2</sup>	3～4 kg/cm <sup>2</sup>	kg/cm <sup>2</sup>	
油循環ポンプ	電流値 40 A	36～44 A	A	
	圧力値 4 kg/cm <sup>2</sup>	2～4 kg/cm <sup>2</sup>	kg/cm <sup>2</sup>	
ドレン	圧力値 2 kg/cm <sup>2</sup>	0～2 kg/cm <sup>2</sup>	kg/cm <sup>2</sup>	
全体回路圧力	圧力値 20.6 MPa	18.6～20.6 MPa	MPa	

## 冷却装置

機器名	定格値	許容値	点検計測値	備考
冷却水ポンプ	電流値 76 A	76 A以下	A	
	圧力値 4 kg/cm <sup>2</sup>	4 kg/cm <sup>2</sup> 以下	kg/cm <sup>2</sup>	
冷却塔ファン	電流値 15 A	15 A以下	A	

## 冷却系統

機器名	許容値	入口温度	出口温度	備考
オイルクーラー(油)	30～60 ℃	℃	℃	
冷却水	1～42 ℃	℃	℃	

## 低圧ラインフィルター

機器名	入口圧力	出口圧力	備考
ラインフィルター前(3kg/cm <sup>2</sup> 以下)	kg/cm <sup>2</sup>	kg/cm <sup>2</sup>	
ラインフィルター後(3kg/cm <sup>2</sup> 以下)	kg/cm <sup>2</sup>	kg/cm <sup>2</sup>	

オイルタンク	監視盤	現場盤	備考
油量(2700～9000ℓ)	ℓ	ℓ	
油温(5～60℃)	℃	℃	

地下湧水ポンプ	定格値	点検計測値	備考
電圧	200 V	V	3.7kw
電流	15.8 A	A	
絶縁抵抗値測定	0.2MΩ以上	MΩ	
動作確認	-		フロートSWにて排水確認

## 電流値測定

項 目	定格値	許容値	電流計測値	備考
低圧制御盤	350 A	350 A以下	A	
スターデルタ始動器	1600 A	1600 A以下	A	

## 絶縁抵抗値測定

項 目	絶縁抵抗許容値	絶縁抵抗値	備考
No.1油圧ポンプ	0.4 MΩ 以上	MΩ	
No.2油圧ポンプ	0.4 MΩ 以上	MΩ	
No.3油圧ポンプ	0.4 MΩ 以上	MΩ	
No.4油圧ポンプ	0.4 MΩ 以上	MΩ	
ブーストポンプ	0.2 MΩ 以上	MΩ	
冷却水ポンプ	0.2 MΩ 以上	MΩ	
冷却塔ファン	0.2 MΩ 以上	MΩ	

※絶縁抵抗許容値は電気設備技術基準による

## 動作確認

## 加振機

項 目	設定値	点検計測値	備考
CH1加振機ストローク(±100mm)	－100～100mm	mm	
CH3加振機ストローク(±300mm)	－300～300mm	mm	

## 軸力載荷装置

項 目	設定値	点検計測値	備考
軸力載荷シリンダ(0～300mm)	0～300mm	mm	

## 加振設定

項 目	設定値	点検計測値	備考
CH1波形	サイン波		
CH1周波数(DC～30Hz)	2 Hz	Hz	
CH1振幅	10 mm	mm	
CH3波形	サイン波		
CH3周波数(DC～30Hz)	2 Hz	Hz	
CH3振幅	10 mm	mm	

# 基本点検整備実施項目

別表-3-7

設備名 大型構造物繰返し载荷試験装置

設置場所 構造物実験施設

点検日 令和 年 月 日 天候 温度 ℃ 湿度 %

※記入例 G:異常なし N:不良・不足 R:手直 T:締付 A:調節 L:漏洩 X:交換 C:清掃

以上の記号を「結果」に記入、処置は備考欄、該当なし:「結果」に/線

項目	対象箇所	点検内容	着目点	結果	備考
装置全般	1. 外観点検	各部の損傷・変形等			
		漏油・漏水			
		塗装部の発錆	錆落とし含む		
		塗装部の剥離	タッチアップ <sup>※</sup> 含む		
架構	1. 支柱、シリンダーの点検	外観の確認	損傷・変形等		
		表面の損傷・摩耗			
		潤滑状態	グリス等の塗布状態		
		動作状態			
	2. クロスヘッドの点検	外観の確認	損傷・変形等		
		動作状態			
	3. ロック装置の点検	外観の確認	損傷・変形等		
		各機構部動作状態			
		油漏れ			
		油圧ホース・継手の外観	損傷・変形等		
		クランプ <sup>※</sup> 用油圧ポンプ			
	4. 昇降装置の点検	クランプ <sup>※</sup> 用スイッチ			
		動作状態			
		外観の確認	損傷・変形等		
		配管系統			
		動作状態			
加振機 (150t, 75t)	1. 動作状態の確認	外観の確認	損傷・変形等		
		過熱			試験機に取付けしてある物のみ
		動作状態			
油圧源装置	1. ポンプユニットの点検	外観の確認	損傷・変形等		
		モーターの運転状態			
		フィルターエレメントの目詰り	差圧計による		
		計器類の指示機能			
		昇降圧の動作状態			
		油圧ホース・継手の外観	損傷・変形等		
		動作状態	異常振動・過熱・音		
		動作状態			
	2. 油配管系の点検	外観の確認	損傷・変形等・露出部の触診		
	3. クーリングタワーの点検	外観の確認	損傷・変形等		
		充填材の外観			
		送風機の機能			
		自動給水弁の動作状態			
		凍結防止ヒータ・サーモスタット			
		動作状態			
	4. 冷却水ポンプの点検	外観の確認	損傷・変形等		
		グランドパッキンの確認調整			
		動作状態			
	5. 水配管系の点検	外観の確認	損傷・変形等・露出部の触診		
		水漏れ			
		弁の動作状態			
	6. 油槽の点検	外観の確認	損傷・変形等		
		油面計の指示機能			
		油温計の指示機能			
	7. オイルクーラーの点検	外観の確認	損傷・変形等		
		冷却機能	冷却水の入・出温度		
		油温計の指示機能			
	8. 動作油(槽)	油量確認、性状目視確認	色相		
	9. 危険物貯蔵所表示板	表示確認			
電源装置	1. 低圧制御盤の点検	外観の確認	損傷・変形等		
		電圧確認	盤内の機器・配線類		
	2. 盤内機器	動作状態	動作と表示の異常の有無		
動力源	1. 電動機・電気関係点検	絶縁確認			



別表－3－7

(2/3)

項 目	対 象 箇 所	点 検 内 容	着 目 点	結 果	備 考
総合運転	1. 動作状態の確認	警報が出ていないか			
		異常な動きが無いか			
	2. 各指示値の記録	指示計が定格値内か			
		異常な指針の振れ			
その他	1. 緊急連絡先表示等				
特記事項					

## 大型構造物繰返し載荷試験装置

## 測定項目

## 油圧源装置

機器名	定格値	許容値	点検計測値	備考
主油圧ポンプ	電流値 65.5 A	23~72 A	A	
	圧力値 20.6 MPa	2.0~20.6 MPa	MPa	
クランプ用油圧ポンプ	圧力値 70 MPa	25~70 MPa	MPa	

## 冷却装置

機器名	定格値	許容値	点検計測値	備考
冷却水ポンプ	電流値 3.8 A	3.8 A以下	A	
冷却塔ファン	電流値 1.33 A	1.33 A以下	A	

## 電流値測定

項 目	定格値	許容値	電流測定値	備考
低圧制御盤	100 A	100 A以下	A	

## 絶縁抵抗値測定

項 目	絶縁抵抗許容値	絶縁抵抗値	備考
主油圧ポンプ(モータ)	0.4 MΩ 以上	MΩ	
クランプ用油圧ポンプ	0.2 MΩ 以上	MΩ	
冷却水ポンプ	0.2 MΩ 以上	MΩ	
冷却塔ファン	0.2 MΩ 以上	MΩ	

※絶縁抵抗許容値は電気設備技術基準による

## 動作確認

## クロスヘッド

項 目	設 定 値	点検計測値	備考
昇降ストローク(3m)	2 m	m	

## 制御装置

項 目	設定項目	設 定 値	動作状況	備考
動的動作の確認	波形			
	FREQUENCY(DC~5Hz)	5 Hz		
	AMPLITUDE	0.36 mm		
	CYCLES	300 回		
静的動作の確認	AMPLITUDE (ストローク)鉛直300mm	300 mm		

# 基本点検整備実施項目

別表—3—8

設備名 中型遠心力载荷試験装置

設置場所 機械施工屋内実験施設

点検日 令和 年 月 日 天候 温度 ℃ 湿度 %

※記入例 G:異常なし N:不良・不足 R:手直 T:締付 A:調節 L:漏洩 X:交換 C:清掃

以上の記号を「結果」に記入、処置は備考欄、該当なし:「結果」に/線

項目	対象箇所	点検内容	着目点	結果	備考
装置全般	1. 外観点検	各部の損傷・変形等			
		漏油・漏水			
		塗装部の発錆	錆落とし含む		
		塗装部の剥離	タッチアップ含む		
回転腕	1. 回転腕ボルト締結部の点検	外観の確認	損傷・変形等		
		締め付け状態の確認	チェックマークによる		
	2. 配管系、配線系の点検	外観の確認	損傷・変形等・露出部の触診		
		漏油の確認			
		動作状態			
	3. 軸受けの点検	外観の確認	損傷・変形等		
		油量の確認			
		動作状態			
	4. 回転腕搭載機器の点検	外観の確認	損傷・変形等		
		取付状態の確認			
主軸	1. 配管系、配線系の点検	外観の確認	損傷・変形等・露出部の触診		
		漏油の確認			
		動作状態			
	2. シール部の点検	外観の確認	損傷・変形等		
		漏油の確認			
		動作状態			
	3. 上側ベアリングケースの点検	外観の確認	損傷・変形等		
		油量の確認			
		動作状態			
	4. 下側ベアリングケースの点検	外観の確認	損傷・変形等		
		油量の確認	油面計による		
		サイトグラスの確認			
		動作状態			
	5. ボルトの類の点検	外観の確認	損傷・変形等		
		ボルトの緩み	チェックマークによる		
	6. 軸変位センサの点検	外観の確認	損傷・変形等		
		配線の確認			
		動作状態			
	7. ギヤカップリングの点検	外観の確認	損傷・変形等		
		油量の確認			
		動作状態			
バランス装置	1. 電気・配管系の点検	外観の確認	損傷・変形等・露出部の触診		
		漏油の確認			
		動作状態			
	2. ウォーム減速機の点検	外観の確認	損傷・変形等		
		油量の確認			
		漏油の確認			
		動作状態			
	3. ベベル減速機の点検	外観の確認	損傷・変形等		
		油量の確認			
		漏油の確認			
		動作状態			
	4. リニアガイドの点検	外観の確認	損傷・変形等		
		油量の確認			
		動作状態			
	5. ボールネジ軸受の点検	外観の確認	損傷・変形等		
		油量の確認			
		動作状態			
	6. ボルト類の点検	外観の確認	損傷・変形等		
		ボルトの緩み			
	7. ギヤカップリングの点検	外観の確認	損傷・変形等		
		油量の確認			
		動作状態			
揺動架台	1. ボルト類の点検	外観の確認	損傷・変形等		
		ボルトの緩み			

項 目	対 象 箇 所	点 検 内 容	着 目 点	結 果	備 考
電動機	1. 筐体の点検	外観の確認	損傷・変形等		
		基礎ボルトの確認	締め付け状態		
		動作状態			
	2. 冷却ファンの点検	外観の確認	損傷・変形等		
		動作状態	異音・振動・過熱等		
	3. 軸受部の点検	外観の確認	損傷・変形等		
	動作状態	発熱			
減速機	1. 全体の点検	潤滑状況の確認	目視		
	2. 配管系の点検	外観の確認	損傷・変形等・露出部の触診		
		漏油の確認			
	3. ボルト類の点検	外観の確認	損傷・変形等		
		ボルトの緩み			
	4. 油面計	オイルレベルの確認	色相、透明度		
ブレーキ装置	1. ボルト類の点検	外観の確認	損傷・変形等		
		ボルトの緩み			
	2. 配線系の点検	外観の確認	損傷・変形等・露出部の触診		
		動作状態			
	3. ディスクの点検	外観の確認	損傷・変形等		
		摩耗の確認			
動作状態					
駆動軸	1. ギヤカップリング	外観の確認			
		漏油の確認			
ロータリジョイント	1. ボールナットの点検	外観の確認	損傷・変形等		
		油量の確認			
		動作状態			
	2. 配管系の点検	外観の確認	損傷・変形等・露出部の触診		
		漏油の確認			
		動作状態			
油圧源装置	1. ポンプユニットの点検	外観の確認	損傷・変形等		
		モーターの運転状態			
		フィルターエレメントの目詰り	差圧計による		
		計器類の指示機能			
		昇降圧の動作状態			
		油圧ホース・継手の外観	損傷・変形等		
		動作状態	異常振動・過熱・音		
	2. 油配管系の点検	外観の確認	損傷・変形等・露出部の触診		
		フィルターエレメントの目詰り	差圧計による		
		油圧ホース・継手の外観	損傷・変形等		
		動作状態			
	3. 油槽の点検	外観の確認	損傷・変形等		
		油面計の指示機能			
		油温計の指示機能			
		動作状態			
	4. オイルクーラーの点検	外観の確認	損傷・変形等		
冷却機能		冷却水の入・出温度			
油温計の指示機能					
動作状態					
チェーンカップリング	1. ロータリジョイント部のカップリングの点検	外観の確認	損傷・変形等		
		油量の確認			
		動作状態			
実験ピット	1. ピット内の点検	外観の確認	損傷・変形等		
		壁面の確認			
		床面の確認			
		実験ピットの扉確認			
		地下ピットの扉確認			
スリップリング	1. コネクタの点検	外観の確認	損傷・変形等		
		接続状態の確認			
		動作状態			
電源装置	1. 操作盤の点検	外観の確認	損傷・変形等		
		表示灯の確認	盤内の機器・配線類		
	2. データ収録装置の点検	外観の確認	損傷・変形等		
		表示灯の確認			
	3. 载荷装置制御盤の点検	外観の確認	損傷・変形等		
		表示灯の確認	盤内の機器・配線類		
	4. 監視装置の点検	外観の確認	損傷・変形等		
		表示灯の確認			
		動作状態			

項 目	対 象 箇 所	点 検 内 容	着 目 点	結 果	備 考
電源装置	5. 補機制御盤の点検	外観の確認	損傷・変形等		
			盤内の機器・配線類		
		表示部の確認			
		指示値の確認			
	6. 盤内機器	動作状態	動作と表示の異常の有無		
換気ダクト系統	1. ダンパ、シャッター、フィルタの点検	外観の確認	損傷・変形等		
		動作状態			
空気圧系統	1. コンプレッサ	フィルター交換			
		安全弁、ドレン			
		計器類			
動力源	1. 電動機・電気関係点検	絶縁確認			
総合運転	1. 動作状態の確認	警報が出ていないか			
		異常な動きが無いか			
	2. 各指示値の記録	指示計が定格値内か			
		異常な指針の振れ			
その他	1. 緊急連絡先表示等				
特記事項					

## 中型遠心力载荷試験装置

## 測定項目

## 受配電盤

項 目	許容値			点検計測値	備考
受電電圧	6600±200	V		V	
二次電圧	440±40	V		V	
一次トランス	油温	67	℃以下	℃	
二次トランス	油温	67	℃以下	℃	

## 電流値測定

機器名	定格値	許容値	測定値	備考
電源補機制御盤	600 A	600 A以下	A	

## 絶縁抵抗値測定

項 目	絶縁抵抗許容値		絶縁抵抗値	備考
駆動電動機	0.4 MΩ	以上	MΩ	
油圧ポンプ	0.2 MΩ	以上	MΩ	
換気ファン No.1	0.2 MΩ	以上	MΩ	
換気ファン No.2	0.2 MΩ	以上	MΩ	

※絶縁抵抗許容値は電気設備技術基準による

## 動作確認

項 目	設定値		点検計測値	備考
遠心力速度(140G以下)	30	G	G	

## 1F操作室・遠隔操作盤

項 目	許容値			点検計測値	備考
油圧ポンプ	電流値	8～11	A	A	
	圧力値	16	MPa以下	MPa	
軸受	主軸側温度	95	℃以下	℃	
	電動機側温度	95	℃以下	℃	
主軸	変位	190	μ mp-p以下	μ mp-p	
バランス重錘位置	カウンター側	-100～100	%	%	
換気ファン No.1	電流値	14～20	A	A	
換気ファン No.2	電流値	14～20	A	A	
バランス	電流値	3～5	A	A	
IM	電圧	400	V	V	
	電流値	260～270	A	A	
ブレーキ	電流値	0.5～1	A	A	
ピット内	温度	-10～40	℃	℃	
腕回転	回転数	188	min <sup>-1</sup> 以下	min <sup>-1</sup>	

# 基本点検整備実施項目

別表—3—9

設備名 トンネル覆工載荷装置

設置場所 構造力学実験施設

点検日 令和 年 月 日 天候 温度 ℃ 湿度 %

※記入例 G:異常なし N:不良・不足 R:手直 T:締付 A:調節 L:漏洩 X:交換 C:清掃

以上の記号を「結果」に記入、処置は備考欄、該当なし:「結果」に/線

(1/3)

項目	対象箇所	点検内容	着目点	結果	備考
装置全般	1. 外観点検	各部の損傷・変形等			
		漏油・漏水			
		塗装部の発錆	錆落とし含む		
		塗装部の剥離	タッチアップ含む		
油圧シリンダー	1. 油圧シリンダーの点検	外観の確認	損傷・変形等		
		油漏れ			
		動作状態			
	2. 付属配管系統の点検	外観の確認	損傷・変形等・露出部の触診		
		油漏れ			
		油圧ホース・継手の外観	損傷・変形等		
	3. 計器類の点検	外観の確認			
		指示機能の確認			
		動作状態			
油圧源装置	1. 油圧ポンプの点検	外観の確認	損傷・変形等		
		ケーシングの温度			
		油漏れ			
		油圧ホース・継手の外観	損傷・変形等		
	2. 電動機の点検	動作状態	異常振動・過熱・音		
		外観の確認	損傷・変形等		
	3. オイルエレメントの点検	動作状態	異常振動・過熱・音		
		外観の確認	損傷・変形等		
	4. サーボ弁マニホールドの点検	汚染	差圧計確認		
		外観の確認	損傷・変形等		
	5. 油槽の点検	漏油			
		外観の確認	損傷・変形等		
	6. オイルクーラーの点検	油漏れ			
		外観の確認	損傷・変形等		
	7. 弁類の点検	外観の確認	損傷・変形等		
		油漏れ			
	8. 計器類の点検	動作状態			
		指示機能の確認			
	9. 制御盤の点検	外観の確認	損傷・変形等		
		電圧の確認	盤内の機器・配線類		
	10. 盤内機器	動作状態	動作と表示の異常の有無		
	11. 動作油(槽)	油量確認、性状目視確認	色相		
冷却装置	1. クーリングタワーの点検	外観の確認	損傷・変形等		
		充填材の外観			
		送風機の機能			
		自動給水弁の動作状態			
	2. 冷却水ポンプの点検	動作状態	冷却水の入・出温度		
		外観の確認	損傷・変形等		
		シールの確認			
		動作状態	異常振動・過熱・音		
	3. 冷却水配管系統の点検	外観の確認	損傷・変形等・露出部の触診		
		水漏れ			
	4. 弁類の点検	外観の確認	損傷・変形等		
		水漏れ			
		動作確認			

項 目	対 象 箇 所	点 検 内 容	着 目 点	結 果	備 考
電源装置	1. 補機制御盤の点検	外観の確認	損傷・変形等		
		動作確認	盤内の機器・配線類		
	2. 操作盤の点検	外観の確認	損傷・変形等		
		表示灯の確認	盤内の機器・配線類		
	3. 盤内機器	動作状態	動作と表示の異常の有無		
動力源	1. 電動機・電気関係点検	絶縁確認			
制御装置	1. 制御用PC等の点検	外観の確認	損傷・変形等		
		動作状態	動作確認と表示の異常の有無		
総合運転	1. 動作状態の確認	警報が出ていないか			
		異常な動きが無いか			
	2. 各指示値の記録	指示計が定格値内か			
		異常な指針の振れ			
その他	1. 緊急連絡先表示等				
特記事項					



## トンネル覆工載荷装置

## 測定項目

## 補機制御盤

項 目	定格値	点検計測値	備考
電圧 (V)	200±20 V	V	

## 油圧源装置

機器名	定格値	許容値	点検計測値	備考
No.1 油圧ポンプ	電流値 58 A	23～75 A	A	
No.2 油圧ポンプ	電流値 58 A	23～75 A	A	
油圧ポンプ圧力	圧力値 34.3 MPa	0～34.3 MPa	MPa	
オイルタンク	油温 60 ℃	30～60 ℃	℃	

## 冷却装置

機器名	定格値	許容値	点検計測値	備考
冷却水ポンプ	電流値 6.6 A	6.6 A以下	A	
冷却塔ファン	電流値 0.95 A	0.95 A以下	A	

## 電流値測定

項 目	定格値	許容値	測定値	備考
油圧源装置制御盤	150 A	150 A以下	A	
電源装置補機制御盤	14 A	14 A以下	A	

## 絶縁抵抗値測定

項 目	絶縁抵抗許容値	絶縁抵抗値	備考
No.1 油圧ポンプ	0.2 MΩ 以上	MΩ	
No.2 油圧ポンプ	0.2 MΩ 以上	MΩ	
冷却水ポンプ	0.2 MΩ 以上	MΩ	
冷却塔ファン	0.2 MΩ 以上	MΩ	

※絶縁抵抗許容値は電気設備技術基準による

## 動作確認

## ジャッキ

項 目	設定値	点検計測値	動作状況	備考
ジャッキストローク (200mm)	200 mm	mm		

## 基本点検整備実施項目

別表-3-10

設備名 流速計検定装置

設置場所 流速計検定施設

点検日 令和 年 月 日 天候 温度 ℃ 湿度 %

※記入例 G:異常なし N:不良・不足 R:手直 T:締付 A:調節 L:漏洩 X:交換 C:清掃

以上の記号を「結果」に記入、処置は備考欄、該当なし:「結果」に/線

項 目	対 象 箇 所	点 検 内 容	着 目 点	結 果	備 考
装置全般	1. 外観点検	各部の損傷・変形等			
		漏油			
		塗装部の発錆	錆落とし含む		
		塗装部の剥離	タッチアップ含む		
台車本体及び 駆動装置	1. 走行機構の点検	外観の確認			
		動作状態			
	2. 電動機の点検	外観の点検	損傷・変形等		
		動作状態	異常振動・過熱・音		
	3.1 コンプレッサーの点検	外観の確認	損傷・変形等		
		動作弁、安全機器確認			
		計器類の点検			
		配管・継手の外観			
		油量			
		漏油			
		動作昇圧確認			
		動作状態			
		安全弁、ドレン弁			
		計器類			
		フィルター交換			
	3. 2 コンプレッサーオイル状態の確認	色相	赤褐色, 黒色は交換		
	4. 非常ブレーキの点検	外観の確認	損傷・変形等		
		エア漏れ			
		リットスイッチの確認			
		シリンダーの確認			
	5. 計測器取付装置の点検	動作状態			
		外観の確認	損傷・変形等		
		指示機能			
動作状態					
付属装置	1. 給電トrolley線の点検	外観の確認	損傷・変形等		
		接触状態			
	2. 集電器の点検	外観の確認	損傷・変形等		
		接触状態			
	3. 支柱の点検	外観の確認	損傷・変形等		
		動作状態			
電源装置	1. 起動盤の点検	外観の確認	損傷・変形等		
		表示灯の確認	盤内の機器・配線類		
	2. 操作盤の点検	外観の確認	損傷・変形等		
		電圧の確認	盤内の機器・配線類		
	3. 無停電電源装置の点検	外観の確認	損傷・変形等		
		表示灯の確認			
		動作状態			
	4. 操作コンピューターの点検	外観の確認	損傷・変形等		
		動作状態			
	5. 盤内機器	動作状態	動作と表示の異常の有無		
	動力源	1. 電動機・電気関係点検	絶縁確認		
総合運転	1. 動作状態	警報が出ていないか			
		異常な動きが無いか			
	2. 各指示値の記録	指示計が定格値内か			
その他	1. 緊急連絡先表示等	異常な指針の振れ			
特記事項					

## 流速計検定装置

## 測定項目

## 電圧・電流値測定

機器名		許容値		点検計測値	備考
コンプレッサー		2.8～3.5	A	A	※0.4kW
入力電圧		180～220	V	V	
流速計シャフト	上昇	0.9	A以下	A	
	下降	0.9	A以下	A	
	東	0.65	A以下	A	
	西	0.65	A以下	A	
低速モーター		10～27	A	A	
高速モーター		30～90	A	A	
低速モーター冷却ファン		0.29	A以下	A	
高速モーター冷却ファン		0.75	A以下	A	

## 絶縁抵抗値測定

機器名	絶縁抵抗許容値	絶縁抵抗値	備考
低速モーター	0.2 MΩ 以上	MΩ	
低速モーター冷却ファン	0.2 MΩ 以上	MΩ	
高速モーター	0.2 MΩ 以上	MΩ	
高速モーター冷却ファン	0.2 MΩ 以上	MΩ	
コンプレッサー	0.2 MΩ 以上	MΩ	

※絶縁抵抗許容値は電気設備技術基準による

## 動作確認

項目	設定速度		許容値 設定速度の1%以内	点検計測値	動作状況
低速 10～600mm/s	10	mm/s	9.9～10.1 mm/s	mm/s	
	200	mm/s	198～202 mm/s	mm/s	
	600	mm/s	594～606 mm/s	mm/s	
高速 400～6000mm/s	500	mm/s	495～505 mm/s	mm/s	
	2000	mm/s	1980～2020 mm/s	mm/s	
	6000	mm/s	5940～6060 mm/s	mm/s	

## 基本点検整備実施項目

別表-3-11

設備名 構造物繰返し载荷装置

設置場所 構造物実験施設

点検日 令和 年 月 日 天候 温度 ℃ 湿度 %

※記入例 G:異常なし N:不良・不足 R:手直 T:締付 A:調節 L:漏洩 X:交換 C:清掃

以上の記号を「結果」に記入、処置は備考欄、該当なし:「結果」に/線

項目	対象箇所	点検内容	着目点	結果	備考
装置全般	1. 外観点検	外観の確認	損傷・変形等		
		塗装部の発錆	錆落とし含む		
		塗装部の剥離	タッチアップ含む		
架構	1. ロック装置の点検	外観の確認			
		各機構部動作状態			
加振機	1. 動作状態の確認	外観の確認	損傷・変形等		
		異常振動・過熱・音			
		油漏れ			
油圧源装置	1. ポンプユニットの点検	外観の確認	損傷・変形等		
		モーターの運転状態			
		オイルエレメント	差圧計による		
		圧力計			
		油圧ホース	損傷・変形等		
		配管外観	損傷・変形等		
		昇降圧の状態			
		動作状態	異常振動・過熱・音		
		外観の確認	損傷・変形等・露出部の触診		
	2. 油配管系の点検	油圧ホース			
		配管外観	損傷・変形等		
		外観の確認	損傷・変形等		
	3. クーリングタワーの点検	充填材の外観			
		送風機の機能			
		自動給水弁			
		動作状態	冷却水の入・出温度差		
		外観の確認	異常振動・過熱・音		
	4. 冷却水ポンプの点検	動作状態			
		外観の確認			
	5. 水配管系の点検	外観の確認	損傷・変形等・露出部の触診		
		水漏れ			
		配管外観	損傷・変形等		
		弁の動作確認			
	6. 油槽の点検	外観の確認	損傷・変形等		
		油面計機能			
		油温計機能			
	7. オイルクーラーの点検	外観の確認	損傷・変形等		
		油量確認、性状目視確認	色相		
	8. 動作油(槽)				
	9. 危険物貯蔵所表示板	表示確認	文字かすれ修復		
付属装置	1. 移動台車の点検	外観の確認	損傷・変形等		
	電源装置				
電源装置	1. 低圧制御盤の点検	外観の確認	損傷・変形等		
			盤内の機器・配線類		
		電圧の確認			
		表示灯の確認			
動力源	2. 盤内機器	動作状態	動作と表示の異常の有		
		絶縁確認			
総合運転	1. 動作状態の確認	警報が出ていないか			
		異常な動きが無い			
	2. 各指示値の記録	指示計が定格値内か			
		異常な指針の振れ			
その他	1. 緊急連絡先表示等				
特記事項					

## 構造物繰返し载荷装置

## 測定項目

## 油圧源装置

機器名		許容値	点検計測値		備考
			電流値	油圧計	
No.1 油圧ポンプ	へース時	電流値:40～134A	A	MPa	
	ロート時		A	MPa	
No.2 油圧ポンプ	へース時	油圧:20.6MPa以下	A	MPa	
	ロート時		A	MPa	
ジャッキアップ用油圧源			A	MPa	

## 冷却装置

機器名	許容値	点検計測値	備考
冷却水ポンプ	9.4 A以下	A	
冷却塔ファン	2.1 A以下	A	
ヒーター	5.8 A以下	A	定格 2kW
油温	55 ℃以下	℃	

## 電流値測定

機器名	定格値	許容値	電流測定値	備考
電源装置低圧制御盤	400 A	400 A以下	A	
移動台車モーター	9.9 A	9.9 A	A	

## 絶縁抵抗値測定

機器名	絶縁抵抗許容値	絶縁抵抗値	備考
No.1 油圧ポンプ	0.2 MΩ 以上	MΩ	
No.2 油圧ポンプ	0.2 MΩ 以上	MΩ	
冷却水ポンプ	0.2 MΩ 以上	MΩ	
冷却塔ファン	0.2 MΩ 以上	MΩ	
ヒーター	0.2 MΩ 以上	MΩ	
移動台車モーター	0.2 MΩ 以上	MΩ	

※絶縁抵抗許容値は電気設備技術基準による

## 動作確認

## コントロールユニット(加振設定)

項目	設定項目	設定値	動作状況	備考
動的動作の確認	制御(TD)			
	波形			
	FREQUENCY(0～10Hz)	10 Hz		
	AMPLITUDE	2 mm		
	サイクル	1000 回		
静的動作の確認	AMPLITUDE(ストローク)300mm	300 mm		

# 基本点検整備実施項目

別表-3-12

設備名 1000kN疲労試験機

設置場所 構造物実験施設

点検日 令和 年 月 日 天候 温度 ℃ 湿度 %

※記入例 G:異常なし N:不良・不足 R:手直 T:締付 A:調節 L:漏洩 X:交換 C:清掃

以上の記号を「結果」に記入、処置は備考欄、該当なし:「結果」に/線

項目	対象箇所	点検内容	着目点	結果	備考
装置全般	1. 外観点検	各部の損傷・変形等			
		漏油・漏水			
		塗装部の発錆	錆落とし含む		
		塗装部の剥離	タッチアップ含む		
架構	1. レールの点検	外観の確認	損傷・変形等		
		表面の損傷・摩耗			
		防錆措置の確認	塗布状態		
		固定ボルトの確認	打診		
	2. フレームの点検	外観の確認	損傷・変形等		
		表面の損傷・摩耗			
		防錆措置の確認	塗布状態		
		固定ボルトの確認	打診		
	3. 昇降フレームの点検	外観の確認	損傷・変形等		
		昇降シリンダーの動作状態			
		潤滑状態			
		動作状態			
加振機 (1000kN)	1. 本体の点検	外観の確認	損傷・変形等		
		構成機器の取付状態	ゆるみ等		
		動作状態			
加振機 (300kN)	1. 本体の点検	外観の確認	損傷・変形等		
		構成機器の取付状態	ゆるみ等		
		動作状態			
検出器	1. ロードセルの点検	外観の確認	損傷・変形等		
油圧源装置 加振機	1. ポンプユニットの点検	外観の確認	損傷・変形等		
		モーターの運転状態	異常振動、過熱、音		
		フィルターエレメントの目詰り	差圧計による		
		計器類の指示機能			
		昇降圧の動作状態			
		油圧ホース・継手の外観	損傷・変形等		
		動作状態			
	2. 油配管系の点検	外観の確認	損傷・変形等・露出部の触診		
		動作状態			
	3. クーリングタワーの点検	外観の確認	損傷・変形等		
		充填材の外観			
		送風機の機能			
		自動給水弁の動作状態			
	4. 冷却水ポンプの点検	外観の確認	損傷・変形等		
		グランドパッキンの確認調整			
		凍結防止ヒータ・サーモスタット			
		動作状態			
	5. 水配管系の点検	外観の確認	損傷・変形等・露出部の触診		
		水漏れ			
		弁の動作確認			
	6. 油槽の点検	外観の確認	損傷・変形等		
		油面計の指示機能			
		油温計の指示機能			
		動作状態			
	7. オイルクーラーの点検	外観の確認	損傷・変形等		
		冷却機能	冷却水の入・出温度		
		油温計の指示機能			
		動作状態			
	8. 動作油(槽)	油量確認、性状目視確認	色相		
	9. 危険物貯蔵所表示板	表示確認			

項 目	対 象 箇 所	点 検 内 容	着 目 点	結 果	備 考
油圧源装置 7.5kW	1. ポンプユニットの点検	外観の確認	損傷・変形等		
		モーターの運転状態	異常振動、過熱、音		
		計器類の指示機能			
		昇降圧の動作状態			
		油圧ホース・継手の外観	損傷・変形等		
		動作状態			
	2. 油配管系の点検	外観の確認	損傷・変形等・露出部の触診		
		動作状態			
	3. 油槽の点検	外観の確認	損傷・変形等		
油面計の指示機能					
動作状態					
油圧源装置 1.5kW	1. ポンプユニットの点検	外観の確認	損傷・変形等		
		モーターの運転状態	異常振動、過熱、音		
		計器類の指示機能			
		昇降圧の動作状態			
		油圧ホース・継手の外観	損傷・変形等		
		動作状態			
	2. 油配管系の点検	外観の確認	損傷・変形等・露出部の触診		
		動作状態			
	3. 油槽の点検	外観の確認	損傷・変形等		
油面計の指示機能					
動作状態					
付属装置	1. 油圧くさび式定位置つかみ具	外観の確認	損傷・変形等		
		油圧ホース・継手の外観	損傷・変形等		
		動作状態			
電源装置	1. 低圧制御盤の点検	外観の確認	損傷・変形等		
		電圧の確認	盤内の機器・配線類		
	2. 盤内機器	動作状態	動作と表示の異常の有無		
動力源	1. 電動機・電気関係点検	絶縁確認			
総合運転	1. 動作状態の確認	警報が出ていないか			
		異常な動きが無いか			
	2. 各指示値の記録	指示計が定格値内か			
		異常な指針の振れ			
その他	1. 緊急連絡先表示等				
特記事項					

## 1000KN疲労試験機

## 測定項目

## 油圧源装置

項 目	定格値		許容値		測定値	備考
No.1油圧ポンプモータ	110	A	110	A以下	A	
No.2油圧ポンプモータ	110	A	110	A以下	A	
No.3油圧ポンプモータ	110	A	110	A以下	A	
No.4油圧ポンプモータ	110	A	110	A以下	A	
No.5油圧ポンプモータ	110	A	110	A以下	A	

機器名	点検計測値	備考
油圧ポンプ圧力	MPa	
油温	℃	
冷却水入口	℃	
冷却水出口	℃	

## 冷却系統

機器名	許容値		点検計測値	備考
循環水ポンプ	23.8	A以下	A	
散布水ポンプ	6.4	A以下	A	
冷却塔ファン	9.8	A以下	A	

## 電流値測定

項 目	定格値		許容値		測定値	備考
電源装置 低圧制御盤	800	A	800	A以下	A	

## 絶縁抵抗値測定

項 目	絶縁抵抗許容値	絶縁抵抗値	備考
No.1油圧ポンプモータ	0.2 MΩ 以上	MΩ	
No.2油圧ポンプモータ	0.2 MΩ 以上	MΩ	
No.3油圧ポンプモータ	0.2 MΩ 以上	MΩ	
No.4油圧ポンプモータ	0.2 MΩ 以上	MΩ	
No.5油圧ポンプモータ	0.2 MΩ 以上	MΩ	
循環水ポンプ	0.2 MΩ 以上	MΩ	
散布水ポンプ	0.2 MΩ 以上	MΩ	
冷却塔ファン	0.2 MΩ 以上	MΩ	
凍結防止ヒーター	0.2 MΩ 以上	MΩ	

※絶縁抵抗許容値は電気設備技術基準による



## 動作確認

## 制御装置

項 目	設定項目	設 定 値	動作状況	備考
動的動作の確認	波形	サイン波		
	FREQUENCY	2 Hz		
	AMPLITUDE	4 mm		
	CYCLES	200 回		
静的動作の確認	AMPLITUDE (ストローク) 300mm	300 mm		

## クロスヘッド

項 目	設定値	動作状況	備考
昇降ストローク(3m)	m		

## フレーム走行

項 目	設定値	動作状況	備考
走行ストローク(5m)	m		

# 基本点検整備実施項目

別表-3-13

設備名 材料力学試験設備

設置場所 耐風工学実験施設

点検日 令和 年 月 日 天候 温度 ℃ 湿度 %

※記入例 G:異常なし N:不良・不足 R:手直 T:締付 A:調節 L:漏洩 X:交換 C:清掃

以上の記号を「結果」に記入、処置は備考欄、該当なし:「結果」に/線

項目	対象箇所	点検内容	着目点	結果	備考
装置全般	1. 外観点検	各部の損傷・変形等			
		漏油・漏水			
		塗装部の発錆	錆落とし含む		
		塗装部の剥離	タッチアップ含む		
架構	1. 支柱の点検	外観の確認	損傷・変形等		
		潤滑状態	グリス等の塗布状態		
		動作状態			
	2. クロスヘッドの点検	外観の確認	損傷・変形等		
		動作状態			
	3. ロック装置の点検	外観の確認	損傷・変形等		
		各機構部動作状態			
		油漏れ			
		油圧ホース・継手の外観	損傷・変形等		
アクチュエーター	1. 動作状態の確認	動作状態			
		油漏れ			
油圧源装置	1. ポンプユニットの点検	外観の確認	損傷・変形等		
		モーターの運転状態			
		フィルターエレメントの目詰り	差圧計による		
		計器類の指示機能			
		昇降圧の動作状態			
		油圧ホース・継手の外観	損傷・変形等		
		動作状態	異常振動・過熱・音		
	2. 油配管系の点検	外観の確認	損傷・変形等・露出部の触診		
		補機	動作状態		
		フィルターエレメントの目詰り	差圧計による		
		油圧ホース・継手の外観	損傷・変形等		
		動作状態			
	3. クーリングタワーの点検	外観の確認	損傷・変形等		
		充填材の外観			
		送風機の機能			
		自動給水弁の動作状態			
		動作状態	冷却水の入・出温度差		
	4. 冷却水ポンプの点検	外観の確認	損傷・変形等		
		グラントパッキンの確認調整			
		動作状態			
	5. 水配管系の点検	外観の確認	損傷・変形等・露出部の触診		
		水漏れ			
		動作状態			
		弁の動作状態			
	6. 油槽の点検	外観の確認	損傷・変形等		
		油面計の指示機能			
		油温計の指示機能			
	7. オイルクーラーの点検	外観の確認	損傷・変形等		
		冷却機能	温度差		
	8. 動作油(槽)	油量確認、性状目視確認	色相		
	9. 危険物貯蔵所表示板	表示確認			
付属装置	1. 恒温槽の点検	外観の確認	損傷・変形等		

項 目	対 象 箇 所	点 検 内 容	着 目 点	結 果	備 考
電源装置	1. 分電盤の点検	外観の確認	損傷・変形等		
			盤内の機器・配線類		
	2. 制御盤の点検	電圧確認			
		外観の確認	損傷・変形等		
			盤内の機器・配線類		
	3. クーリングタワー制御盤の点検	表示灯の確認			
		外観の確認	損傷・変形等		
			盤内の機器・配線類		
動力源	4. 盤内機器	表示灯の確認			
		動作状態	動作と表示の異常の有無		
総合運転	1. 動作状態の確認	絶縁確認			
		警報が出ていないか			
		異常な動きが無いか			
	2. 各指示値の記録	指示計が定格値内か			
		異常な指針の振れ			
その他	1. 緊急連絡先表示等				
特記事項					

## 材料力学試験設備

## 測定項目

## 油圧源装置

機器名	許容値	点検計測値	備考
油圧ポンプ	198 A以下	A	
油圧	20 MPa以下	MPa	
油温	30 ～ 60 ℃	℃	
冷却水出口	1 ～ 45 ℃	℃	

## 冷却系統

機器名	許容値	点検計測値	備考
冷却水ポンプ	9.0 A以下	A	
	0.2 ～ 0.3 MPa	MPa	
冷却塔ファン	2.8 A以下	A	

## 電流値測定

項 目	定格値	許容値	測定値	備考
電源分電盤	400 A	400 A以下	A	

## 絶縁抵抗値測定

項 目	絶縁抵抗許容値	絶縁抵抗値	備考
冷却水ポンプ	0.2 MΩ 以上	MΩ	
冷却塔ファン	0.2 MΩ 以上	MΩ	
油圧ポンプ	0.2 MΩ 以上	MΩ	

※絶縁抵抗許容値は電気設備技術基準による

## 動作確認

## クロスヘッド

項 目	設 定 値	点検計測値	備考
昇降ストローク(1.2m)	1.2 m	m	

## 制御装置

項 目	設定項目	設 定 値	点検計測値	備考
動的動作の確認	波形	正弦波		
	FREQUENCY(DC～10Hz)	10 Hz	Hz	
	AMPLITUDE	0.6 mm	mm	
	CYCLES	1000 回	回	
静的動作の確認	AMPLITUDE (ストローク)200mm	200 mm	mm	

# 基本点検整備実施項目

別表-3-14

設備名 60/50t疲労試験機

設置場所 材料構造共同実験棟(S棟)

点検日 令和 年 月 日 天候 温度 ℃ 湿度 %

※記入例 G:異常なし N:不良・不足 R:手直 T:締付 A:調節 L:漏洩 X:交換 C:清掃

以上の記号を「結果」に記入、処置は備考欄、該当なし:「結果」に/線

項目	対象箇所	点検内容	着目点	結果	備考
装置全般	1. 外観点検	各部の損傷・変形等			
		漏油・漏水			
		塗装部の発錆	錆落とし含む		
		塗装部の剥離	タッチアップ含む		
架構	1. 支柱の点検	外観の確認	損傷・変形等		
		潤滑状態	グリース等の塗布状態		
		動作状態			
		外観の確認	損傷・変形等		
	2. クロスヘッドの点検	動作状態			
		外観の確認	損傷・変形等		
		動作状態			
		外観の確認	損傷・変形等		
アクチュエーター	1. 動作状態の確認	油漏れ			
		動作状態			
油圧源装置	1. ポンプユニットの点検	外観の確認	損傷・変形等		
		モーターの運転状態			
		フィルターエレメントの目詰り	差圧計による		
		計器類の指示機能			
		昇降圧の動作状態			
		油圧ホース・継手の外観	損傷・変形等		
		動作状態	異常振動・過熱・音		
	2. 油配管系の点検	外観の確認	損傷・変形等・露出部の触診		
		補機	動作状態		
		フィルターエレメントの目詰り	差圧計による		
		油圧ホース・継手の外観	損傷・変形等		
	3. クーリングタワーの点検	外観の確認	損傷・変形等		
		充填材の外観			
		送風機の機能			
		自動給水弁の動作状態			
		凍結防止ヒータ・サーモスタット			
		動作状態	冷却水の入・出温度		
	4. 冷却水ポンプの点検	外観の確認	損傷・変形等		
		クラントバックンの確認調整			
	5. 水配管系の点検	動作状態			
		外観の確認	損傷・変形等・露出部の触診		
		水漏れ			
		動作状態			
	6. 油槽の点検	弁の動作確認			
		外観の確認	損傷・変形等		
		油面計の指示機能			
	7. オイルクーラーの点検	油温計の指示機能			
		外観の確認	損傷・変形等		
		冷却機能	温度差		
	8. 動作油(槽)	油量確認、性状目視確認	色相		
	9. 危険物貯蔵所表示板	表示確認			
電源装置	1. 分電盤の点検	外観の確認	損傷・変形等		
		電圧の確認	盤内の機器・配線類		
	2. 制御盤の点検	外観の確認	損傷・変形等		
		表示灯の確認	盤内の機器・配線類		
	3. クーリングタワー制御盤の点検	外観の確認	損傷・変形等		
		表示灯の確認	盤内の機器・配線類		
	4. 盤内機器	動作状態	動作と表示の異常の有無		
		動作状態			
動力源	1. 電動機・電気関係点検	絶縁確認			

別表－3－14

(2/3)

項 目	対 象 箇 所	点 検 内 容	着 目 点	結 果	備 考
総合運転	1. 動作状態の確認	警報が出ていないか			
		異常な動きが無いか			
	2. 各指示値の記録	指示計が定格値内か			
		異常な指針の振れ			
その他	1. 緊急連絡先表示等				
特記事項					

## 60/50t疲労試験機

## 測定項目

## 油圧源装置

機器名	許容値		点検計測値	備考
油圧ポンプ	138	A以下	A	
油圧	25.5～27.5	MPa	MPa	
油温	30～60	℃	℃	
冷却水入口	1～37	℃	℃	
冷却水出口	1～45	℃	℃	

## 冷却系統

機器名	許容値		点検計測値	備考
冷却水ポンプ	6.6	A以下	A	
	0.1～0.2	MPa	MPa	
冷却塔ファン	1.95	A以下	A	
パイプヒーター	5.8	A以下	A	

## 電流値測定

項 目	定格値		許容値	測定値	備考
電源分電盤	400	A	400 A以下	A	

## 絶縁抵抗値測定

項 目	絶縁抵抗許容値	絶縁抵抗値	備考
冷却水ポンプ	0.2 MΩ 以上	MΩ	
冷却塔ファン	0.2 MΩ 以上	MΩ	
パイプヒーター	0.2 MΩ 以上	MΩ	
油圧ポンプ	0.4 MΩ 以上	MΩ	

※絶縁抵抗許容値は電気設備技術基準による

## 動作確認

## クロスヘッド

項 目	設定値	点検計測値	備考
昇降ストローク(1.2m)	1.2 m	m	

## 制御装置

項 目	設定項目	設 定 値		点検計測値	備考
動的動作の確認	波形				
	FREQUENCY(DC～10Hz)	10	Hz	Hz	
	AMPLITUDE(ストローク)200mm	2	mm	mm	
	CYCLES	1000	回	回	
静的動作の確認	AMPLITUDE(ストローク)200mm	200	mm	mm	

# 基本点検整備実施項目

別表-3-15

設備名 凍結融解試験機

設置場所 材料構造共同実験棟(S棟)

点検日 令和 年 月 日 天候 温度 ℃ 湿度 %

※記入例 G:異常なし N:不良・不足 R:手直 T:締付 A:調節 L:漏洩 X:交換 C:清掃

以上の記号を「結果」に記入、処置は備考欄、該当なし:「結果」に/線

項 目	対 象 箇 所	点 検 内 容	着 目 点	結 果	備 考
全般	1. 外観	各部の損傷、変形等			
		漏水			
		塗装部の発錆	錆落とし含む		
		塗装部の剥離	タッチアップ含む		
温湿度調節設備	1. 冷凍機	外観点検	損傷・変形等		
		油量	汚れ		
	2. 加熱器	動作状態	異常振動、過熱、音		
		外観の確認	損傷・変形等		
冷却装置	1. クーリングタワーの点検	動作状態			
		外観の確認	損傷・変形等		
		自動給水弁の動作状態			
		凍結防止ヒーター			
	2. 冷却水ポンプの点検	動作状態			
		外観の確認	損傷・変形等		
	3. 水配管系の点検	動作状態			
		外観の確認	損傷・変形等・露出部の触診		
	4. ファン点検	漏水			
		弁の動作確認			
		外観の確認	損傷・変形等		
		動作状態	異常振動、過熱、音		
凍結融解槽系	1. 槽内外	外観確認	損傷・変形等		
		ブライン漏れ			
	2. ブラインポンプ	外観の確認	損傷・変形等		
		ブライン漏れ			
電源装置	1. 動力盤	動作状態			
		外観確認	損傷・変形等		
	2. 安全装置	電圧の確認	盤内の機器・配線類		
		動作状態			
	3. 操作盤	外観確認	損傷・変形等		
		表示灯の確認	盤内の機器・配線類		
	4. 盤内機器	動作状態	動作と表示の異常の有無		
		外観の確認	損傷・変形等		
制御装置	1. 調節器	動作状態			
		外観の確認	損傷・変形等		
動力源	1. 電動機・電気関係点検	絶縁確認			
		警報が出ていないか			
総合運転	1. 動作状態	異常な動きが無い			
		指示計が定格値内か			
	2. 各指示値	各指示値の記録			
その他	1. 緊急連絡先表示等				

特記事項



## 凍結融解試験機

## 測定項目

## 冷却装置

機器名	許容値	点検計測値	備考
冷却水ポンプ	9.8 A以下	A	
冷却塔ファン	3.9 A以下	A	

## 冷凍機

項 目	1号機(南)	2号機(北)	備考
ブラインポンプ	A	A	許容値:4～6.4A
	Hz	Hz	
高圧	MPa	MPa	許容値:2.55MPa以下
低圧	MPa	MPa	許容値:0.034MPa以上
潤滑油量			レベル計で目視
モイスタインジケータ			※黄色の場合は交換

## 恒温槽

項 目	1号機(南)	2号機(北)	備考
ブライン液量			供試体が露出しないこと
ブライン温度	℃→℃	℃→℃	槽温度:5℃～-3℃設定

## 電流値測定

項 目	定格値	許容値	測定値	備考
電源装置 動力盤	300 A	300 A以下	A	

## 絶縁抵抗値測定

項 目	絶縁抵抗許容値	絶縁抵抗値	備考
1号機コンプレッサー(1)	0.2 MΩ 以上	MΩ	
1号機コンプレッサー(2)	0.2 MΩ 以上	MΩ	
1号機ヒーター(1)	0.2 MΩ 以上	MΩ	
1号機ヒーター(2)	0.2 MΩ 以上	MΩ	
2号機コンプレッサー(1)	0.2 MΩ 以上	MΩ	
2号機コンプレッサー(2)	0.2 MΩ 以上	MΩ	
2号機ヒーター(1)	0.2 MΩ 以上	MΩ	
2号機ヒーター(2)	0.2 MΩ 以上	MΩ	
冷却水ポンプ	0.2 MΩ 以上	MΩ	
冷却塔ファン	0.2 MΩ 以上	MΩ	
凍結防止ヒーター	0.2 MΩ 以上	MΩ	

※絶縁抵抗許容値は電気設備技術基準による

# 基本点検整備実施項目

別表-3-16

設備名 高性能コンクリート系複合材料試験装置(高容量・高精度系試験装置)

設置場所 材料構造共同実験棟(S棟)

点検日 令和 年 月 日 天候 温度 ℃ 湿度 %

※記入例 G:異常なし N:不良・不足 R:手直 T:締付 A:調節 L:漏洩 X:交換 C:清掃

以上の記号を「結果」に記入、処置は備考欄、該当なし:「結果」に/線

項目	対象箇所	点検内容	着目点	結果	備考
装置全般	1. 外観点検	各部の損傷・変形等			
		漏油・漏水			
		塗装部の発錆	錆落とし含む		
		塗装部の剥離	タッチアップ含む		
昇降装置	2. 動作油(槽)	油量確認、性状目視確認	色相		
		外観の確認	損傷・変形等		
		ネジ面の損傷・摩耗			
		潤滑状態	グリス等の塗布状態		
	2. クロスヘッドの点検	動作状態			
		外観の確認	損傷・変形等		
		駆動歯車の動作状態			
		潤滑状態			
	3. 駆動モーターの点検	動作状態			
		外観の確認	損傷・変形等		
		動力伝達部			
		動作状態	異常振動、過熱、音		
	4. 減速機の点検	外観の確認	損傷・変形等		
		潤滑油の確認	汚染状況、油量		
		動作状態	異常振動、過熱、音		
		動作状態	異常振動、過熱、音		
検出器	1. ロードセルの点検	外観の確認	損傷・変形等		
	2. 変位検出器の点検	指示値の異常の有無			
油圧源装置	1. 油圧ポンプの点検	指示値の異常の有無			
		外観の確認	損傷・変形等		
		昇降圧	動作状態		
		油漏れ			
	2. 電動機の点検	動作状態	異常振動、過熱、音		
		外観の確認	損傷・変形等		
		指示値は正常か			
		動作状態	異常振動、過熱、音		
	3. 油槽の点検	外観の確認	損傷・変形等		
	4. 計器類の点検	外観の確認	損傷・変形等		
		指示値は正常か			
		動作状態			
付属装置	1. 恒温槽の点検	外観の確認	損傷・変形等		
制御装置	1. 計測制御装置の点検	外観の確認	損傷・変形等		
		電圧の確認	盤内の機器・配線類		
		指示値の確認			
		動作状態			
	2. 操作パネルの点検	外観の確認	損傷・変形等		
		盤内の機器・配線類			
	3. 盤内機器	動作状態	動作と表示の異常の有無		
動力源	1. 電動機・電気関係点検	絶縁確認			
総合運転	1. 動作状態の確認	警報が出ていないか			
		異常な動きが無い			
	2. 各指示値の記録	指示計が定格値内か			
		異常な指針の振れ			
その他	1. 緊急連絡先表示等				
特記事項					

## 高性能コンクリート系複合材料試験装置(高容量・高精度系試験装置)

## 測定項目

## テーブル

油圧ポンプ	許容値	点検計測値	備考
オープン(上昇)	7～22 A	A	
リターン(下降)		A	

## クロスヘッド

電動機	許容値	点検計測値	備考
UP	3～9.2 A	A	
DOWN		A	

## チャック(電流値)

油圧ポンプ		許容値  3～9.2      A	点検計測値	備考
無負荷時			A	
上部	OPEN		A	
	GRIP		A	
下部	OPEN		A	
	GRIP		A	

## チャック(圧力)

油圧ポンプ		許容値  4.9～7.3MPa	点検計測値	備考
無負荷時			MPa	
上部	OPEN		MPa	
	GRIP			
下部	OPEN		MPa	
	GRIP			

## 絶縁抵抗値測定

機器名	絶縁抵抗許容値	絶縁抵抗値	備考
テーブル昇降用電動機	0.2 MΩ 以上	MΩ	
クロスヘッド昇降用電動機	0.2 MΩ 以上	MΩ	
チャック用電動機	0.2 MΩ 以上	MΩ	

※絶縁抵抗許容値は電気設備技術基準による

## 動作確認

項目	設定項目	設定値	点検計測値	備考
テーブル	昇降ストローク(150mm)	150 mm	mm	
クロスヘッド	昇降ストローク(1.2m)	1.2 m	m	

## 冷 却 塔 一 覧

	実験設備名	設置場所	冷却能力 (冷却トン)	メーカー	型式	設置年	備考
1	三次元大型振動台設備	振動実験施設	350	空研工業	KMB－３５０Ｓ	2018年3月	
2	大型動的遠心力載荷試験装置	遠心力載荷実験施設	60	荏原冷熱	MXC－U 6 0 A S W	2018年3月	
3	30MN大型構造部材万能試験機	構造物実験施設	60	日立アプライアンス	MT－６０１	2014年3月	
4	加振負荷装置（部材耐震）	部材耐震強度実験施設	123	荏原シンワ	SBC－１２５ＥＳ	2000年3月	
5	大型構造物繰返し載荷試験装置	構造物実験施設	10	三菱樹脂	HT－１０ＳＱｂ	2015年2月	
6	トンネル覆工載荷装置	構造力学実験施設	10	三菱重工	MTP－１０ＥＳ５Ｈ	1998年3月	
7	構造物繰返し載荷装置	構造物実験施設	20	三菱重工	MTP－２０ＥＳ５Ｈ	1995年10月	
8	1000KN疲労試験機	構造物実験施設	50	荏原シンワ	MXC－U 5 0 A S W	2007年2月	
9	材料力学試験設備	耐風工学実験施設	20	日立アプライアンス	MT－２０Ｌ１	2012年3月	
10	60/50t疲労試験機	材料構造共同実験棟S棟	20	日立冷熱	MT－２０１４Ｓ	1998年3月	
11	凍結融解試験機	材料構造共同実験棟S棟	30	日本スピンドル製造	CTA－３０NE	1998年2月	
12	コンクリート耐久性試験設備	材料構造共同実験棟RC棟	23	日立冷熱	MT－２０１４R	1998年10月	
13	建設材料劣化シミュレーション実験装置	材料構造共同実験棟RC棟	9	荏原シンワ	SBC－P 8 E S 5 H	2003年3月	
14	繰返し載荷実験装置	舗装走行実験場	9	荏原シンワ	SBC－８ＥＳ	2008年3月	

## 冷却塔点検清掃報告書

点検日：令和 年 月 日 天候 温度 ℃ 湿度 %

設備名：

点検項目		判定基準	点検結果			備 考
			計測値	判定	不具合内容等	
基礎・固定部		基礎に亀裂、沈下等の異常がない				
		基礎ボルトに異常な劣化がない				
		基礎ボルトの増し締め				
		防振装置に損傷等がない				
		防振ストッパーに劣化、緩みがない				
外観の状況	本体	異常な損傷、変形がない				
		汚れの除去				
	散水装置	異常な損傷、変形及びさびがない				
		汚れの除去				
		散水穴の目詰まり除去				
		散水管の回転が円滑である				
	エリミネーター	異常な損傷、変形がない				
		目詰まり除去				
	ルーバー	異常な損傷、変形がない				
		目詰まり除去				
	充填材	スケール等の付着除去				
		目詰まり除去				
		異常な座屈、変形等がない				
	架台	異常な損傷、変形等がない				
		固定金具の異常な劣化がない				
		組立ボルトの増し締め				
	梯子・点検扉	異常な損傷、変形がない				
水槽	本体	内外面に異常な損傷、変形がない				
		内外面の汚れ除去				
		水漏れがない				
		水位が規定の位置にある				
	給水装置	ボールタップ等が正常に作動する				
	ストレーナー	目詰まり除去				
		異常な損傷等がない				
	フレキシブルジョイント	接続部に異常な緩み、腐食等がない				
送風機	羽根車	異常な損傷、腐食等がない				
		汚れの除去				
		回転に支障がない				
	ファンケーシング	異常な損傷、腐食等がない				

※記入例 ○：異常なし △：要注意 ×：異常有り □：該当箇所なし

点検項目		判定基準	点検結果			備 考
			計測値	判定	不具合内容等	
送風機	軸受	軸が円滑に回転する				
		潤滑油の状況が適正である(必要に応じて給油すること)				
	電動機	外観等に異常な損傷、腐食等がない				
		円滑に回転する				
		音、振動に異常がない				
		絶縁抵抗が1MΩ以上ある	MΩ			
	ベルト	張り具合が適正である				
		異常な損傷、摩耗がない				
プーリー	異常な損傷、摩耗等がない					
ポンプ	本体	汚れの除去				
		損傷、腐食等の劣化がない				
		音、振動に異常がない				
	電動機	絶縁抵抗が1MΩ以上ある	MΩ			
		回転方向が正しい				
		音、振動に異常がない				
		電流値が定格(8.8A)以下にある	A			
水配管	給水管	損傷、腐食等の異常な劣化がない				
	循環配管	損傷、腐食等の異常な劣化がない				
		水抜き後の除菌・清掃				
凍結防止装置		サーモスタットが設定値で作動する				
		ヒーターの作動電流が定格以下にある				
		ヒーターの絶縁抵抗が1MΩ以上ある				
運転調整		電動機の回転方向が正しい				
		音、振動の異常がない				
		電源電圧が定格(200V)の±10%以内にある	V			
		運転電流が定格値(29.6A)以下にある	A			
		散水管の回転数が許容範囲内にある				
		圧力の確認				
		散水は均一に分散している				
		水槽の運転前、運転後の水位が適正である				
特記事項						

※記入例 ○:異常なし △:要注意 ×:異常有り □:該当箇所なし

別表－5

## オイルタンク設備一覧

No.	設 置 場 所	規 格	台 数	点検回数	摘 要
				年点検	
1	振動実験施設	施設区分:一般取扱所 危険物の類 :第4類 第4石油類 品 名 :作動油 タンク容量: 23,524 リットル	1	1	
2	部材耐震強度実験施設	施設区分:一般取扱所 危険物の類 :第4類 第4石油類 品 名 :作動油 タンク容量: 24,000 リットル	1	1	
	合 計		2		

## 空気圧縮設備一覧

No.	設 置 場 所	規 格	台数	摘 要
1	振動実験施設 三次元大型振動台	型 式: PBD-11EC5 最高圧力: 9. 5kgf/cm <sup>2</sup> 吐出量: 1200L/min 回転数: 1050rpm 動 力: 11kw	4	エアドライヤーを含む。
2	構造物実験施設 30MN大型構造部材 万能試験機	型 式: CDW-75SU1 最高圧力: 0. 97MPa 吐出量: 855L/min 回転数: 990rpm 動 力: 7. 5kw	1	
	合 計		5	

## 空気圧縮設備点検整備実施項目

項 目	着 目 点	備 考
外観		
潤滑油	確認・補充	
ドレン	水抜き、清掃	
作動状態	異音、振動、過熱	
	設定圧力確認・調整	
フィルター	清掃又は交換	

注:配管を含む。



## 空気圧縮機整備報告書

令和 年 月 日 天候 温度 ℃ 湿度 %

No.	設置場所	試験機名	規格・型式
1			
点検箇所	項目	着 目 点	結 果
設備全般	外観	漏油、塗装部の発錆・剥離の有無	
		各部の損傷・変形の有無	
		ボルトナットの締付け状態	
空気圧縮機	圧縮機	シリンダーヘッドの空気漏れ	
		シリンダライナー部からの打音	
		エアーフィルター清掃・交換	
	電動機	Vベルトの損耗・張り	
		Vプーリーの損耗	
		電動機の(振動・異音・過熱等)運転状態	
		制御開閉器	
	タンク	空気タンクの錆及び水油の溜まり	
	弁類	安全弁の動作	
		呼吸栓の詰まり	
		ドレン抜きの水抜き・清掃	
	計器類	圧力計指示計の指示値	
	潤滑油	油量・汚れ確認・補充	
周辺機器	エアドライヤー	本体・運転状態	
	フィルター	本体・運転状態	
	配管系統	空気圧縮配管からの空気漏れ	
	計器類	計器の指示値	
電気設備	コンプレッサー 操作盤	盤内の清掃	
		表示灯の点灯状態	
		計器の指示値	
		絶縁抵抗測定	
		電圧・電流測定	
		動作状態(設定圧力確認・調整)	
動作点検	総合運転	動作状態	
		各指示値の記録	
点検結果(G:異常なし N:不良 R:補修. 修理を要す A:調整 T:締付 C:清掃 L:給油 /:該当なし)			
特記事項			

## 総合運転記録(空気圧縮機整備)

令和 年 月 日

No.	設置場所	試験機名	型 式
1			
測 定 項 目	許容値	測 定 値	備 考
制御圧力	7.9～10kg/cm <sup>2</sup>	kg/cm <sup>2</sup>	
タンク充填時間	15～20秒	秒	
運転電圧	200V±10%	V	
運転電流値	40～48A	A	
電動機絶縁抵抗値	0.2MΩ以上	MΩ	
ドライ ヤー	蒸発圧力	0.38～0.68MPa	MPa
	運転電流値	1.5～2.0A	A
特記事項			

## 実験盤設置施設一覧

No.	施 設 名	計			実験盤区分												備 考
					実験盤			開閉器盤			動力盤			分電盤			
		令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	
1	材料構造共同実験棟(S棟)	22	22	22	16	16	16	1	1	1	4	4	4	1	1	1	
1	材料構造共同実験棟(RC棟)	105	105	105	96	96	96	3	3	3	5	5	5	1	1	1	
2	機械施工屋内実験施設	27	27	27	27	27	27										
3	基礎特殊実験施設	13	13	13	13	13	13										
4	土工実験施設	12	12	12	12	12	12										
5	盛土実験施設	4	4	4	4	4	4										
6	地質実験棟	8	8	8	8	8	8										
7	遠心力載荷実験施設	1	1	1	1	1	1										
8	部材耐震強度実験施設	11	11	11	11	11	11										
9	部材耐震強度実験施設 油圧源室	2	2	2	2	2	2										
10	加振負荷装置 油圧源室	2	2	2	2	2	2										
11	振動実験施設	14	14	14	13	13	13	1	1	1							
12	構造力学実験施設	13	13	13	13	13	13										
13	ダム水理実験施設 本棟	7	7	7	1	1	1	6	6	6							
14	ダム水理実験施設 別棟	11	11	11	10	10	10	1	1	1							
15	流速計検定施設	1	1	1	1	1	1										
16	基礎機械格納庫	2	2	2	2	2	2										
17	土工管理実験場(観測小屋)	2	2	2				2	2	2							
18	舗装走行実験場(車庫棟)	2	2	2				2	2	2							
19	トンネル実験施設	3	3	3	3	3	3										
	計	262	262	262	235	235	235	16	16	16	9	9	9	2	2	2	
	合計	786															

## 水理実験施設(本棟) 冬期凍結防止対策

令和 年 月 日

天候 温度 ℃ 湿度 %

No.	設備区分	機 器	系統、番号	作業内容	始業時	終業時	備 考
1	ポンプ設備	ドレーン弁	No.1系統 ポンプ	・始業時 弁を閉 ・終業時 弁を開			
			No.2系統 ポンプ				
			No.3系統 ポンプ				
			No.4系統 ポンプ				
			No.5系統 ポンプ				
		エア抜き弁	No.1系統 ポンプ	・始業時 弁を閉 ・終業時 弁を開			
			No.2系統 ポンプ				
			No.3系統 ポンプ				
			No.4系統 ポンプ				
			No.5系統 ポンプ				
2	真空ポンプ共通配管	電磁弁用バイパス弁	No.1系統 ポンプ	・始業時 弁を閉 ・終業時 弁を開			
			No.2系統 ポンプ				
			No.3系統 ポンプ				
			No.4系統 ポンプ				
			No.5系統 ポンプ				
		ドレーン弁	共 通	・始業時 弁を閉 ・終業時 弁を開			
3	真空ポンプ	ドレーン弁	No.1	・始業時 弁を閉 ・終業時 弁を開			
			No.2				
4	補水槽設備	ドレーン弁	共 通	・始業時 弁を閉 ・終業時 弁を開			
		給水弁		・始業時 弁を開 ・終業時 弁を閉			
		投光器 (100W)		・始業時 電源オフ ・終業時 電源オン			

## 水理実験施設(別棟) 冬期凍結防止対策

No.	設備区分	機 器	系統、番号	作業内容	始業時	終業時	備 考
1	ポンプ設備	ドレーン弁	主ポンプ(75kW)	・始業時 弁を閉 ・終業時 弁を開			
			主ポンプ(90kW)				
		エア抜き弁	主ポンプ(75kW)	・始業時 弁を閉 ・終業時 弁を開			
			主ポンプ(90kW)				
2	補水槽設備	ドレーン弁	主ポンプ(75kW)	・始業時 弁を閉 ・終業時 弁を開			
			主ポンプ(90kW)				
		給水弁	主ポンプ(75kW)	・始業時 弁を開 ・終業時 弁を閉			
			主ポンプ(90kW)				

(記入例 G:異常なし N:不具合 \*:処置、連絡等)\*2:更新工事中

## 冬期凍結防止対策報告書

令和 年 月 日 天候 温度 ℃ 湿度 %

設備名：

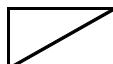
項 目	履行内容	範 囲	結果	備 考
冷却水循環系統	1.水抜き	給水配管元弁閉操作		
		循環水配管ドレン弁閉操作		
		冷却塔ドレン弁閉操作		
		冷却水ポンプドレン弁閉操作		
		オイルクーラードレン弁閉操作		

令和 年 月 日 天候 温度 ℃ 湿度 %

冷却水循環系統	1.注水	給水配管元弁閉操作		
		循環水配管ドレン弁閉操作		
		冷却塔ドレン弁閉操作		
		冷却水ポンプドレン弁閉操作		
		オイルクーラードレン弁閉操作		
	2.作動状態の確認	冷却水ポンプ点検		
		送風機ファン点検		
		冷却水ポンプエア抜き		
		散水状態の確認		

※記入印 G:異常なし N:不良、不足 R:手直し T:締付 A:調整 L:漏洩 X:交換 C:清掃

以上の記号を口内に記入、処置は備考欄 該当なし:



備 考

## 水理実験施設(本棟) 点検

No.	設備区分	構成機器名	数 量	設置箇所	巡視内容	確認内容	実作業頻度	巡視項目			備 考
								起動準備	停止終了	その他	
1	全般	外観	1 式	実験施設棟内	塗装の発錆、剥離等の確認	異常状態の有無	週2回	○	○	－	
					各部の損傷、変形等の確認	異常状態の有無	週2回	○	○	－	
		試運転	1 式	実験施設棟内	作動状況の確認	異常状態の有無	毎 週	○	○	－	
					シーケンス回路の確認	異常状態の有無	週2回	○	○	－	
2	ポンプ設備	主ポンプ(37Kw)	10 台	実験場	作動状況の確認	運転音の異常判定	毎 週	○	○	－	(P11,P12,P21,P22 P31,P32,P41,P42 P51,P52)
						吐出圧の安定度	毎 週	○	○	－	
						回転数の変動値	毎 週	○	○	－	
						電流の変動値	毎 週	○	○	－	
						電圧の変動値	毎 週	○	○	－	
3	ポンプ設備	主ポンプ(15Kw)	2 台	実験場	作動状況の確認	運転音の異常判定	毎 週	○	○	－	(P43, P53,P61)
						吐出圧の安定度	毎 週	○	○	－	
						回転数の変動値	毎 週	○	○	－	
						電流の変動値	毎 週	○	○	－	
						電圧の変動値	毎 週	○	○	－	
4	ポンプ設備	電動機(37Kw)	10 台	実験場	作動状態の点検確認	運転音の確認	毎 週	○	○	－	(第1～5系統)
						回転数の確認	毎 週	○	○	－	
						電流値の確認	毎 週	○	○	－	
						電圧値の確認	毎 週	○	○	－	
5	ポンプ設備	電動機(15Kw)	2 台	実験場	作動状態の点検確認	運転音の確認	毎 週	○	○	－	(第1～5系統) (圧力水槽設備系統)
						回転数の確認	毎 週	○	○	－	
						電流値の確認	毎 週	○	○	－	
						電圧値の確認	毎 週	○	○	－	
6	ポンプ設備(弁類)	逆止弁	12 台	実験場	状態確認	開度の確認	週2回	○	○	－	
					漏水状況の確認	漏水状態の有無	週2回	○	○	－	
					開閉動作の確認	異常状態の有無	毎 週	○	○	－	
7	ポンプ設備(弁類)	電動弁(吐出弁)	12 台	実験場	状態確認	開度の確認	週2回	○	○	－	
					漏水状況の確認	漏水状態の有無	週2回	○	○	－	
					開度計の作動確認	異常状態の有無	毎 週	○	○	－	
					開閉動作の確認	異常状態の有無	毎 週	○	○	－	
					トルクスイッチの作動状況の確認	異常状態の有無	年 次	－	－	○	
8	ポンプ設備(弁類)	手動弁(ドレーン弁等)	6 系統	実験場	状態確認	開度の確認	週2回	○	○	－	(第1～5系統) (圧力水槽設備系統)
					漏水状況の確認	漏水状態の有無	週2回	○	○	－	
					開閉動作の確認	異常状態の有無	年 次	○	○	－	
9	ポンプ設備(弁類)	エア抜き弁	5 系統	実験場	状態確認	開度の確認	週2回	○	○	－	(第1～5系統)
					エア抜き状況の確認	異常状態の有無	年 次	○	○	－	
					開閉動作の確認	異常状態の有無	年 次	○	○	－	
10	ポンプ設備 (付属制御装置)	真空ポンプ	2 台	実験場	動作状況の確認	運転音の異常判定	毎 週	○	○	－	(VP1,VP2)
						真空度の確認	毎 週	○	○	－	
						回転数の変動値	年 次	－	－	○	
						電流の変動値	毎 週	○	○	－	
						電圧の変動値	毎 週	○	○	－	
					ドレーンバルブの確認	開度の確認	毎 週	○	○	－	
						漏水状況の確認	週2回	○	○	－	
						開閉動作の確認	毎 週	○	○	－	
11	ポンプ設備 (付属制御装置)	滴水検知器	12 台	実験場	設定値の確認	規定値の設定確認	年 次	－	－	○	(W11～13,W21～23,W31～33, W41～43,W51～53)
					漏水状況の確認	漏水状態の有無	毎 週	○	○	－	
					作動確認	異常状態の有無	毎 週	○	○	－	
12	ポンプ設備 (付属制御装置)	圧力スイッチ	12 台	実験場	圧力の確認	規定圧力値の確認	毎 週	○	○	－	(PS11～13,PS21～23,PS31～33, PS41～43,PS51～53)
					漏水状況の確認	漏水状態の有無	毎 週	○	○	－	
					作動確認	異常状態の有無	毎 週	○	○	－	
13	ポンプ設備 (付属制御装置)	電磁吸気弁	12 台	実験場	状態確認	開度の確認	毎 週	○	○	－	(S11～13,S21～23,S31～33, S41～43,S51～53)
					漏水状況の確認	漏水状態の有無	毎 週	○	○	－	
					作動確認	異常状態の有無	毎 週	○	○	－	

## 水理実験施設(本棟) 点検

No.	設備区分	構成機器名	数 量	設置箇所	巡視内容	確認内容	実作業頻度	巡視項目			備 考
								起動準備	停止終了	その他	
14	ポンプ設備 (付属制御装置)	圧力計	31 台	実験場	圧力の確認	規定圧力値の確認	毎 週	○	○	－	(第1～5系統)
					零点の確認	異常状態の有無	毎 週	○	○	－	(圧力水槽設備系統)
					作動確認	圧力変動値の確認	毎 週	○	○	－	
15	電源制御設備	フィード盤	2 面	電気室	表示灯、メータスイッチ等の確認	異常状態の有無	週2回	○	○	－	(No.1～2)
					安全装置の機能確認	異常状態の有無	年 次	－	－	○	
					各制御機器の作動点検	異常状態の有無	毎 週	○	○	－	
16	電源制御設備	リレー盤	2 面	電気室	表示灯、メータスイッチ等の確認	異常状態の有無	週2回	○	○	－	(No.1～2)
					安全装置の機能確認	異常状態の有無	年 次	－	－	○	
					各制御機器の作動点検	異常状態の有無	毎 週	○	○	－	
17	電源制御設備	コントロールセンター盤	11 面	電気室	表示灯、メータスイッチ等の確認	異常状態の有無	週2回	○	○	－	(No.1～11)
					安全装置の機能確認	異常状態の有無	年 次	－	－	○	
					各制御機器の作動点検	異常状態の有無	毎 週	○	○	－	
18	電源制御設備	ポンプ盤	10 面	電気室	表示灯、メータスイッチ等の確認	異常状態の有無	週2回	○	○	－	(1～5系統 No.1～2)
					安全装置の機能確認	異常状態の有無	年 次	－	－	○	
					各制御機器の作動点検	異常状態の有無	毎 週	○	○	－	
19	電源制御設備	集中操作盤	1 面	中央操作操作室	表示灯、メータスイッチ等の確認	異常状態の有無	週2回	○	○	－	
					安全装置の機能確認	異常状態の有無	年 次	－	－	○	
					各制御機器の作動点検	異常状態の有無	毎 週	○	○	－	
					表示状況確認	異常表示の有無	週2回	○	○	－	
					流量計表示確認	異常表示の有無	週2回	○	○	－	
					流量記録整理	データ等のとりまとめ	週2回	○	○	－	
20	電源制御設備	現場操作盤	6 面	実験場	表示灯、メータスイッチ等の確認	異常状態の有無	毎 週	○	○	－	(第1～5系統)
					安全装置の機能確認	異常状態の有無	年 次	－	－	○	(圧力水槽設備系統)
					各制御機器の作動点検	異常状態の有無	毎 週	○	○	－	
21	電源制御設備	パーソナルコンピュータ	1 台	中央操作操作室	システムチェック	異常状態の有無	週2回	○	○	－	
22	電源制御設備	HCモータ制御装置	15 台	実験場	回転速度の点検確認	回転速度の数値	毎 週	○	○	－	
23	電源制御設備	調節計	5 台	実験場	PID動作確認	異常状態の有無	毎 週	○	○	－	(No.1～5)
24	電源制御設備	電磁流量計	10 台	実験場	流量の確認	流量変動値	毎 週	○	○	－	(第1～5系統)
					発信器定数と変換器設定値の確認	設定値	毎 週	○	○	－	
					流体静止時の零点確認	零点の確認	毎 週	○	○	－	
25	水槽設備	低水槽	1 箇所	実験場	使用水量の確認	水位測定(FL-78cm)	週2回	○	○	－	
					給水運転	水槽内の水位低下時	毎 週	○	○	－	
					水位検出器等の作動確認	異常状態の有無	週2回	○	○	－	
26	水槽設備	定圧塔水槽	5 箇所	実験場	使用水量の確認	水位測定(FL-**cm)	年 次	－	－	○	(第1～5系統)
					給水運転	水槽内の水位低下時	毎 週	○	○	－	
					水位検出器等の作動確認	異常状態の有無	毎 週	○	○	－	
27	水槽設備	手動弁(流量切替弁)	15 台	実験場	状態確認	開度の確認	毎 週	○	○	－	
					漏水状況の確認	漏水状態の有無	週2回	○	○	－	
					開閉動作の確認	異常状態の有無	毎 週	○	○	－	
28	水槽設備	補水槽	1 箇所	実験場	清水量の確認	水位測定(FL-**cm)	週2回	○	○	－	
					給水運転	水槽内の水位低下時	毎 週	○	○	－	
					水位検出器等の作動確認	異常状態の有無	週2回	○	○	－	
					自動給水弁の作動確認	異常状態の有無	週2回	○	○	－	
29	水槽設備	圧力水槽	2 箇所	実験場	使用水量の確認	水位測定(FL-**cm)	年 次	－	－	○	(圧力水槽設備系統)
					漏水状況の確認	水槽内の水位低下時	毎 週	○	○	－	
30	水槽設備	手動弁(清水給水弁)	1 箇所	実験場	状態確認	開度の確認	週2回	○	○	－	
					漏水状況の確認	漏水状態の有無	週2回	○	○	－	
					開閉動作の確認	異常状態の有無	週2回	○	○	－	
31	水槽設備	手動弁(ドレン弁)	1 箇所	実験場	状態確認	開度の確認	週2回	○	○	－	
					漏水状況の確認	漏水状態の有無	週2回	○	○	－	
					開閉動作の確認	異常状態の有無	週2回	○	○	－	

## 水理実験施設(本棟) 点検

No.	設備区分	構成機器名	数 量	設置箇所	巡視内容	確認内容	実作業頻度	巡視項目			備 考
								起動準備	停止終了	その他	
32	配管設備	配管	6 系統	実験場	漏水状況の確認	漏水状態の有無	週2回	○	○	－	(第1～5系統,圧力水槽設備系統)
33	配管設備	配管継手	6 系統	実験場	漏水状況の確認	漏水状態の有無	週2回	○	○	－	(第1～5系統)
					パッキンの状況確認	劣化の確認	週2回	○	○	－	(圧力水槽設備系統)
34	配管設備	電動弁(送水弁)	6 台	実験場	状態確認	開度の確認	週2回	○	○	－	(VC1,VC,3,VC4,VC6,VC14,VC36)
					漏水状況の確認	漏水状態の有無	週2回	○	○	－	
					開度計の作動確認	異常状態の有無	毎 週	○	○	－	
					開閉動作の確認	異常状態の有無	毎 週	○	○	－	
					トルクスイッチの作動状況の確認	異常状態の有無	年 次	－	－	○	
35	配管設備	電動弁(流量計分配弁)	10 台	実験場	状態確認	開度の確認	週2回	○	○	－	(第1系統 VF11,VF12)
					漏水状況の確認	漏水状態の有無	週2回	○	○	－	(第2系統 VF21,VF22)
					開度計の作動確認	異常状態の有無	毎 週	○	○	－	(第3系統 VF31,VF32)
					開閉動作の確認	異常状態の有無	毎 週	○	○	－	(第4系統 VF41,VF42)
					トルクスイッチの作動状況の確認	異常状態の有無	年 次	－	－	○	(第5系統 VF51,VF52)
36	配管設備	電動弁(分配弁)	26 台	実験場	状態確認	開度の確認	週2回	○	○	－	(VR1～10,VL1～8)
					漏水状況の確認	漏水状態の有無	週2回	○	○	－	
					開度計の作動確認	異常状態の有無	毎 週	○	○	－	
					開閉動作の確認	異常状態の有無	毎 週	○	○	－	
					トルクスイッチの作動状況の確認	異常状態の有無	年 次	－	－	○	
37	配管設備	手動弁(送水弁)	2 台	実験場	状態確認	開度の確認	週2回	○	○	－	(VC61,VC62)
					漏水状況の確認	漏水状態の有無	週2回	○	○	－	
					開閉動作の確認	異常状態の有無	年 次	－	－	○	
38	配管設備	手動弁(分配弁)	2 台	実験場	状態確認	開度の確認	週2回	○	○	－	(VR61,VL61)
					漏水状況の確認	漏水状態の有無	週2回	○	○	－	
					開閉動作の確認	異常状態の有無	年 次	－	－	○	
39	配管設備	フート弁	1 台	実験場	状態確認	開度の確認	週2回	○	○	－	(圧力水槽設備系統)
					漏水状況の確認	漏水状態の有無	週2回	○	○	－	故障中
					開閉動作の確認	異常状態の有無	年 次	－	－	○	
40	配管設備(付帯設備)	配管ビット	5 系統	実験場	ビット内の状況確認	異常状態の有無	週2回	○	○	－	
41	配管設備(付帯設備)	排水ポンプ	2 台	実験場	作動状況の確認	異常状態の有無	毎 週	○	○	－	(No.1～4)
					排水運転	ビット内の水位上昇時	毎 週	－	－	○	



## 水理実験施設(別棟) 点検

No.	設備区分	構成機器名	数 量	設置箇所	巡視内容	確認内容	実作業頻度	巡視項目			備 考
								起動準備	停止終了	その他	
1	全般	外観	1 式	実験施設棟内	塗装の発錆、剥離等の確認	異常状態の有無	週2回	○	○	—	
					各部の損傷、変形等の確認	異常状態の有無	週2回	○	○	—	
		試運転	1 式	実験施設棟内	作動状況の確認	異常状態の有無	毎 週	○	○	—	
					シーケンス回路の確認	異常状態の有無	毎 週	○	○	—	
2	ポンプ設備 (大型低圧ポンプ設備)	主ポンプ(75Kw)	2 台	実験場	作動状況の確認	運転音の異常判定	毎 週	○	○	—	(PT1,PT2)
						回転数の変動値	年 次	—	—	○	
						流量の安定度	年 次	—	—	○	
						吐出圧の安定度	毎 週	○	○	—	
						吸込圧の安定度	毎 週	○	○	—	
						電流の変動値	毎 週	○	○	—	
						電圧の変動値	毎 週	○	○	—	
						電圧の変動値	毎 週	○	○	—	
3	ポンプ設備 (大型低圧ポンプ設備)	主ポンプ(90Kw)	1 台	実験場	作動状況の確認	運転音の異常判定	毎 週	○	○	—	(PT3)
						回転数の変動値	年 次	—	—	○	
						流量の安定度	年 次	—	—	○	
						吐出圧の安定度	毎 週	○	○	—	
						吸込圧の安定度	毎 週	○	○	—	
						電流の変動値	毎 週	○	○	—	
						電圧の変動値	毎 週	○	○	—	
						電圧の変動値	毎 週	○	○	—	
4	ポンプ設備 (高速流ポンプ設備)	主ポンプ(315Kw)	0 台	実験場	作動状況の確認	運転音の異常判定	毎 週	○	○	—	(PH2)
						回転数の変動値	毎 週	○	○	—	
						流量の安定度	毎 週	○	○	—	
						吐出圧の安定度	毎 週	○	○	—	
						吸込圧の安定度	毎 週	○	○	—	
						電流の変動値	毎 週	○	○	—	
						電圧の変動値	年 次	—	—	○	
						電圧の変動値	年 次	—	—	○	
5	ポンプ設備 (大型低圧ポンプ設備)	電動機(75Kw)	2 台	実験場	作動状態の点検確認	運転音の確認	毎 週	○	○	—	(PT1,PT2)
						回転数の確認	年 次	—	—	○	
						電流値の確認	毎 週	○	○	—	
						電圧値の確認	年 次	—	—	○	
6	ポンプ設備 (大型低圧ポンプ設備)	電動機(90Kw)	1 台	実験場	作動状態の点検確認	運転音の確認	毎 週	○	○	—	(PT3)
						回転数の確認	年 次	—	—	○	
						電流値の確認	毎 週	○	○	—	
						電圧値の確認	年 次	—	—	○	
7	ポンプ設備 (高速流ポンプ設備)	電動機(315Kw)	0 台	実験場	作動状態の点検確認	運転音の確認	毎 週	○	○	—	(PH2)
						回転数の確認	年 次	—	—	○	
						電流値の確認	年 次	○	○	—	
						電圧値の確認	年 次	—	—	○	
8	ポンプ設備 (弁類)	逆止弁	3 台	実験場	状態確認	開度の確認	週2回	○	○	—	(SV11,SV21,SV31, SV41,SV51)
					漏水状況の確認	漏水状態の有無	年 次	○	○	—	
					開閉動作の確認	異常状態の有無	毎 週	○	○	—	
9	ポンプ設備	水中ポンプ	8 台	実験場	作動状態の点検確認	回転数の確認	毎 週	○	○	—	No.1～No.8
						電流値の確認	毎 週	○	○	—	
						電圧値の確認	毎 週	○	○	—	
10	ポンプ設備 (弁類)	電動弁(吐出弁)	3 台	実験場	状態確認	開度の確認	週2回	○	○	—	(PV11,PV21,PV31, PV41,PV51)
					漏水状況の確認	漏水状態の有無	週2回	○	○	—	
					開度計の作動確認	異常状態の有無	毎 週	○	○	—	
					開閉動作の確認	異常状態の有無	毎 週	○	○	—	
					トルクスイッチの作動状況の確認	異常状態の有無	年 次	—	—	○	
11	ポンプ設備 (弁類)	手動弁(ドレーン弁等)	3 系統	実験場	状態確認	開度の確認	週2回	○	○	—	
					漏水状況の確認	漏水状態の有無	週2回	○	○	—	
					開閉動作の確認	異常状態の有無	毎 週	—	—	○	

## 水理実験施設(別棟) 点検

No.	設備区分	構成機器名	数 量	設置箇所	巡視内容	確認内容	実作業頻度	巡視項目			備 考
								起動準備	停止終了	その他	
12	ポンプ設備 (弁類)	エア抜き弁	5 系統	実験場	状態確認	開度の確認	週2回	○	○	－	
					エア抜き状況の確認	異常状態の有無	年 次	－	－	○	
					開閉動作の確認	異常状態の有無	年 次	－	－	○	
13	ポンプ設備 (弁類)	液体抵抗器	0 台	操作盤室(西側)	冷却水量の確認	水量(60L/min)	週2回	○	○	－	
					漏水状況の確認	漏水状態の有無	週2回	－	－	○	
					水位検出器等の作動確認	異常状態の有無	毎 週	－	－	○	
					動作状況の確認	運転音の異常判定	毎 週	○	○	－	
14	ポンプ設備 (付属制御装置)	真空ポンプ	2 台	実験場	動作状況の確認	運転音の異常判定	毎 週	○	○	－	
						真空度の確認	年 次	－	－	○	
						回転数の変動値	年 次	－	－	○	
						電流の変動値	毎 週	○	○	－	
						電圧の変動値	毎 週	○	○	－	
					ドレーンバルブの確認	開度の確認	週2回	－	－	○	
						漏水状況の確認	毎 週	○	○	－	
						開閉動作の確認	毎 週	－	－	○	
15	ポンプ設備 (付属制御装置)	給水ポンプ	2 台	実験場	動作状況の確認	運転音の異常判定	週2回	○	○	－	
						給水量の確認	週2回	○	○	－	
						回転数の変動値	年 次	○	○	－	
						電流の変動値	週2回	○	○	－	
						電圧の変動値	週2回	○	○	－	
16	ポンプ設備 (付属制御装置)	滴水検知器	3 台	実験場	設定値の確認	規定値の確認	年 次	－	－	○	(W1,W2,W3,W4)
					漏水状況の確認	漏水状態の有無	週2回	○	○	－	
					作動確認	異常状態の有無	年 次	○	○	－	
17	ポンプ設備 (付属制御装置)	圧力スイッチ	3 台	実験場	圧力の確認	規定圧力値の確認	年 次	○	○	－	
					漏水状況の確認	漏水状態の有無	週2回	○	○	－	
					作動確認	異常状態の有無	毎 週	○	○	－	
18	ポンプ設備 (付属制御装置)	真空破壊弁	3 台	実験場	状態確認	開度の確認	毎 週	○	○	－	
					漏水状況の確認	漏水状態の有無	週2回	○	○	－	
					作動確認	異常状態の有無	年 次	○	○	－	
19	ポンプ設備 (付属制御装置)	圧力計	14 台	実験場	圧力の確認	規定圧力値の確認	年 次	○	○	－	吸込側／吐出側
					漏水状況の確認	漏水状態の有無	週2回	○	○	－	
					作動確認	圧力変動値の確認	毎 週	○	○	－	
20	電源制御設備	操作盤 (大型低圧ポンプ設備)	1 面	操作盤室(東側)	表示灯、メータスイッチ等の確認	異常状態の有無	週2回	○	○	－	(PT1,PT2系統)
					安全装置の機能確認	異常状態の有無	年 次	－	－	○	
					各制御機器の作動点検	異常状態の有無	毎 週	○	○	－	
21	電源制御設備	高圧電動機盤 (大型低圧ポンプ設備)	2 面	操作盤室(東側)	表示灯、メータスイッチ等の確認	異常状態の有無	週2回	○	○	－	(PT1系統 No.1)
					安全装置の機能確認	異常状態の有無	年 次	－	－	○	(PT2系統 No.2)
					各制御機器の作動点検	異常状態の有無	毎 週	○	○	－	
22	電源制御設備	変圧器盤 (大型低圧ポンプ設備)	1 面	操作盤室(東側)	表示灯、メータスイッチ等の確認	異常状態の有無	週2回	○	○	－	(PT1,PT2系統)
					安全装置の機能確認	異常状態の有無	年 次	－	－	○	
					各制御機器の作動点検	異常状態の有無	毎 週	○	○	－	
23	電源制御設備	高圧受電盤 (大型低圧ポンプ設備)	1 面	操作盤室(東側)	表示灯、メータスイッチ等の確認	異常状態の有無	週2回	○	○	－	(PT1,PT2系統)
					安全装置の機能確認	異常状態の有無	年 次	－	－	○	
					各制御機器の作動点検	異常状態の有無	毎 週	○	○	－	
24	電源制御設備	操作盤 (水中ポンプ設備)	8 面	操作盤室(東側)	表示灯、メータスイッチ等の確認	異常状態の有無	週2回	○	○	－	(No.1～No.8)
					安全装置の機能確認	異常状態の有無	年 次	－	－	○	
					各制御機器の作動点検	異常状態の有無	毎 週	○	○	－	
25	電源制御設備	電動機盤 (大型低圧ポンプ設備)	1 面	操作盤室(西側)	表示灯、メータスイッチ等の確認	異常状態の有無	週2回	○	○	－	(PT3系統)
					安全装置の機能確認	異常状態の有無	年 次	－	－	○	
					各制御機器の作動点検	異常状態の有無	毎 週	○	○	－	

## 水理実験施設(別棟) 点検

No.	設備区分	構成機器名	数 量	設置箇所	巡視内容	確認内容	実作業頻度	巡視項目			備 考
								起動準備	停止終了	その他	
26	電源制御設備	操作盤 (大型低圧ポンプ設備)	0 面	操作盤室(西側)	表示灯、メータスイッチ等の確認	異常状態の有無	週2回	○	○	－	(PT3系統)
					安全装置の機能確認	異常状態の有無	年 次	－	－	○	
					各制御機器の作動点検	異常状態の有無	毎 週	○	○	－	
27	電源制御設備	高圧電動機盤 (高速流ポンプ設備)	0 面	操作盤室(西側)	表示灯、メータスイッチ等の確認	異常状態の有無	週2回	○	○	－	(PH2系統)
					安全装置の機能確認	異常状態の有無	年 次	－	－	○	
					各制御機器の作動点検	異常状態の有無	毎 週	○	○	－	
28	電源制御設備	操作盤 (高速流ポンプ設備)	1 面	操作盤室(西側)	表示灯、メータスイッチ等の確認	異常状態の有無	週2回	○	○	－	(PH2系統)
					安全装置の機能確認	異常状態の有無	年 次	－	－	○	
					各制御機器の作動点検	異常状態の有無	毎 週	○	○	－	
29	電源制御設備	No.2高速水流ポンプ補機盤 (高速流ポンプ設備)	0 面	操作盤室(西側)	表示灯、メータスイッチ等の確認	異常状態の有無	週2回	○	○	－	(PH2系統)
					安全装置の機能確認	異常状態の有無	年 次	－	－	○	
					各制御機器の作動点検	異常状態の有無	毎 週	○	○	－	
30	電源制御設備	流量制御盤 (高速流ポンプ設備)	2 面	操作盤室(西側)	表示灯、メータスイッチ等の確認	異常状態の有無	週2回	○	○	－	(PH2系統 No.1～2)
					安全装置の機能確認	異常状態の有無	年 次	－	－	○	
					各制御機器の作動点検	異常状態の有無	毎 週	○	○	－	
31	電源制御設備	電動弁盤 (高速流ポンプ設備)	1 面	操作盤室(西側)	表示灯、メータスイッチ等の確認	異常状態の有無	週2回	○	○	－	(PH2系統)
					安全装置の機能確認	異常状態の有無	年 次	－	－	○	
					各制御機器の作動点検	異常状態の有無	毎 週	○	○	－	
32	電源制御設備	現場操作盤 (高速流ポンプ盤)	1 面	実験場	表示灯、メータスイッチ等の確認	異常状態の有無	週2回	○	○	－	
					安全装置の機能確認	異常状態の有無	年 次	－	－	○	
					各制御機器の作動点検	異常状態の有無	毎 週	○	○	－	
33	電源制御設備	現場操作盤 (大形水路流量操作盤)	1 面	実験場	表示灯、メータスイッチ等の確認	異常状態の有無	週2回	－	－	○	(F11,F21,F31,F61)
					安全装置の機能確認	異常状態の有無	年 次	－	－	○	
					各制御機器の作動点検	異常状態の有無	毎 週	－	－	○	
34	電源制御設備	HCモータ制御装置	2 台	実験場	回転速度の点検確認	回転速度の数値	週2回				
35	電源制御設備	調節計	0 台	実験場	PID動作確認	異常状態の有無	週2回	○	○	－	
36	電源制御設備	電磁流量計	8 台	実験場	流量の確認	流量変動値	年 次	－	－	○	(F11,F21,F31, F41,F51,F61)
					発信器定数と変換器設定値の確認	設定値	年 次	－	－	○	
					流体静止時の零点確認	指示不良の有無	週2回	－	－	○	
37	水槽設備	低水槽	2 箇所	実験場	使用水量の確認	水位測定(FL-60cm)	週2回	○	○	－	(LT1,LT2)
					給水作業	水位低下時	毎 週	○	○	－	
					水位検出器等の作動確認	異常状態の有無	－	－	－	○	
					自動給水弁の作動確認	異常状態の有無	－	－	－	○	
38	水槽設備	高架水槽	1 箇所	実験場	使用水量の確認	水位測定	週2回	○	○	－	(HT12)
					給水作業		毎 週	－	－	○	
39	水槽設備	手動弁(流量切替弁)	3 台	実験場	状態確認	開度の確認	週2回			○	
					漏水状況の確認	漏水状態の有無					
					開閉動作の確認	異常状態の有無					
40	水槽設備	補水槽	2 箇所	実験場	清水量の確認	水位測定(FL-**cm)	週2回	○	○	－	(ST12,ST3,ST4,ST5)
					給水作業		週2回	○	○	－	
					水位検出器等の作動確認	異常状態の有無	毎 週	－	－	○	
					自動給水弁の作動確認	異常状態の有無	毎 週	－	－	○	
41	水槽設備	手動弁(清水給水弁)	0 箇所	実験場	状態確認	開度の確認	週2回	○	○	－	
					漏水状況の確認	漏水状況の有無	週2回	○	○	－	
					開閉動作の確認	異常状態の有無	毎 週	－	－	○	
42	水槽設備	手動弁(ドレーン弁)	4 箇所	実験場	状態確認	開度の確認	週2回	○	○	－	
					漏水状況の確認	漏水状態の有無	週2回	○	○	－	
					開閉動作の確認	異常状態の有無	毎 週	○	○	－	
43	配管設備	配管	3 系統	実験場	漏水状況の確認	漏水状態の有無	週2回	○	○	－	(第1～5系統)
44	配管設備	配管継手	3 系統	実験場	漏水状況の確認	漏水状態の有無	週2回	○	○	－	(第1～5系統)
					パッキンの状況確認	劣化の確認	週2回	○	○	－	

## 水理実験施設(別棟) 点検

No.	設備区分	構成機器名	数 量	設置箇所	巡視内容	確認内容	実作業頻度	巡視項目			備 考
								起動準備	停止終了	その他	
45	配管設備	電動弁(送水弁)	3 台	実験場	状態確認	開度の確認	週2回	○	○	—	(VC1,VC2,VC3,VC4,VC45,VC5)
					漏水状況の確認	漏水状態の有無	週2回	○	○	—	
					開度計の作動確認	異常状態の有無	毎 週	○	○	—	
					開閉動作の確認	異常状態の有無	毎 週	—	—	○	
46	配管設備	手動弁(送水弁)	14 台	実験場	状態確認	開度の確認	週2回	○	○	—	(VC13,VC17,VC23,VC27,VC46,VC56)
					漏水状況の確認	漏水状態の有無	週2回	○	○	—	
					開閉動作の確認	異常状態の有無	毎 週	—	—	○	
47	配管設備	電動弁(流量計分配弁)	6 台	実験場	状態確認	開度の確認	週2回	○	○	—	
					漏水状況の確認	漏水状態の有無	週2回	○	○	—	
					開度計の作動確認	異常状態の有無	毎 週	—	—	○	
					開閉動作の確認	異常状態の有無	毎 週	—	—	○	
					トルクスイッチの作動状況の確認	異常状態の有無	毎 週	—	—	○	
48	配管設備	電動弁(分配弁)	2 台	実験場	状態確認	開度の確認	週2回	○	○	—	(VL41,VL51)
					漏水状況の確認	漏水状態の有無	週2回	○	○	—	
					開度計の作動確認	異常状態の有無	毎 週	—	—	○	
					開閉動作の確認	異常状態の有無	毎 週	—	—	○	
					トルクスイッチの作動状況の確認	異常状態の有無	毎 週	—	—	○	
49	配管設備	手動弁(分配弁)	4 台	実験場	状態確認	開度の確認	週2回	○	○	—	(VL61,VR11,VR31,VR71)
					漏水状況の確認	漏水状態の有無	週2回	○	○	—	
					開閉動作の確認	異常状態の有無	毎 週	—	—	○	
50	配管設備	帰還水路	3 系統	実験場	水路内の状況確認	異常状態の有無	週2回	○	○	—	(RWL,RWR,RWC)

令和    年    月    日			天候	温度    ℃	湿度    %			
No.	設備区分	構成機器名	設置箇所	巡視内容	確認内容	結果	備    考	
1	全般	試運転	実験施設棟内	作動状況の確認	異常状態の有無			
2	ポンプ設備	主ポンプ(37kW)	実験場		運転音の異常判定			
					吐出圧の安定度			
					回転数の変動値			
					電流の変動値			
					電圧の変動値			
				電動機(37kW)	運転音の確認			
		回転数の確認						
		電流値の確認						
電圧値の確認								
3	ポンプ設備(弁類)	逆止弁	開閉動作の確認	異常状態の有無				
		電動弁(吐出弁)	開度計の作動確認					
			開閉動作の確認					
4	ポンプ設備 (付属制御装置)	真空ポンプ	実験場	動作状況の確認	運転音の異常判定			
					真空度の確認		(No.1:        MPa) (No.2:        MPa)	
					電流の変動値		(No.1:        A) (No.2:        A)	
					電圧の変動値		(No.1:        V) (No.2:        V)	
		ドレーンバルブの確認		開度の確認				
				開閉動作の確認				
		満水検知器		漏水状況の確認	漏水状態の有無			
		圧力スイッチ		作動確認	異常状態の有無			
				圧力の確認	規定圧力値の確認			
				漏水状況の確認	漏水状態の有無			
				作動確認	異常状態の有無			
		電磁吸気弁		状態確認	開度の確認			
				漏水状況の確認	漏水状態の有無			
				作動確認	異常状態の有無			
				圧力計	圧力の確認	規定圧力値の確認		
					零点の確認	異常状態の有無		
					作動確認	圧力変動値の確認		
		5		電源制御設備	フィーダ盤	電気室	各制御機器の作動点検	異常状態の有無
リレー盤	<div></div>		未使用					
コントロールセンター盤								
ポンプ盤、インバータ盤								
集中操作盤、シーケンサ盤	中央操作操作室							
現場操作盤	実験場		表示灯、メータスイッチ等の確認		異常状態の有無	<div></div>	未使用	
			各制御機器の作動点検			<div></div>	未使用	
			調節計			PID動作確認	<div></div>	未使用

5	電源制御設備	電磁流量計	実験場	流量の確認	流量変動値		
				発信器定数と変換器設定値の確認	設定値		
				流体静止時の零点確認	零点の確認		
6	水槽設備	低水槽		給水運転	水槽内の水位低下時		
		定圧塔水槽					
		手動弁(流量切替弁)		水位検出器等の作動確認	異常状態の有無		
		補水槽		状態確認	開度の確認		
		圧力水槽		開閉動作の確認	異常状態の有無		
7	配管設備	電動弁(送水弁)		給水運転	水槽内の水位低下時		
		電動弁(流量計分配弁)		漏水状況の確認			
		電動弁(分配弁)		開度計の作動確認	異常状態の有無		
				開閉動作の確認			
				開度計の作動確認			
	開閉動作の確認						
		開度計の作動確認					
8	配管設備(付帯設備)	排水ポンプ	開閉動作の確認				
			作動状況の確認				
			排水運転	ピット内の水位上昇時			
(記入例 G:異常なし N:不良 -:運転不可 /:該当なし *:処置、連絡等)							

給水ポンプ(1～5系統)運転データ

ポンプ	設定値	表示値	回転数	電流値	吐出圧力	吸込圧力	結果	備 考
	(VVVF出力)%	ℓ/s	Hz	A	MPa	MPa		
P11								
P12								
P21								
P22								
P31								
P32								
P41								
P42								
P51								
P52								

# 水理実験施設(別棟) 点検(毎週)

令和 年 月 日 天候 温度 ℃ 湿度 %

No.	設備区分	構成機器名	設置箇所	巡視内容	確認内容	結果	備 考
1	全般	試運転	実験施設棟内	作動状況の確認	異常状態の有無		
				シーケンス回路の確認			
2	ポンプ設備 (大型低圧ポンプ設備)	主ポンプ*(75kW)	実験場	作動状況の確認	運転音の異常判定		
					吐出圧の安定度		(No.1:      MPa) (No.2:      MPa)
					吸込圧の安定度		(No.1:      MPa) (No.2:      MPa)
					電流の変動値		(No.1:          A) (No.2:          A)4
					電圧の変動値		(No.1:          V) (No.2:          V)
		主ポンプ*(90kW)			運転音の異常判定		
					吐出圧の安定度		(      MPa)
					吸込圧の安定度		(      MPa)
					電流の変動値		(      A)
					電圧の変動値		(      V)
3	ポンプ設備 (大型低圧ポンプ設備)	電動機(75kW)		作動状態の点検確認	運転音の確認		
		電動機(90kW)			電流値の確認		
					運転音の確認		
					電流値の確認		
4	ポンプ設備(弁類)	逆止弁		開閉動作の確認	異常状態の有無		
5	ポンプ設備	水中ポンプ		作動状態の点検確認	回転数の確認		
					電流値の確認		
					電圧値の確認		
6	ポンプ設備 (弁類)	電動弁(吐出弁)		開度計の作動確認	異常状態の有無		
		手動弁(ドレーン弁等)		開閉動作の確認			
7	ポンプ設備 (付属制御装置)	真空ポンプ	動作状況の確認	運転音の異常判定			
				電流の変動値		主ポンプ*75kW(          A)、 主ポンプ*90kW(          A)	
				電圧の変動値		主ポンプ*75kW(          V)、 主ポンプ*90kW(          V)	
			ドレーンバルブの確認	漏水状況の確認			
				開閉動作の確認			
				作動確認	異常状態の有無		
		開度の確認					
		圧力変動値の確認					
		圧力スイッチ					
		真空破壊弁					
		圧力計					

8	電源制御設備	操作盤 (大型低圧ポンプ設備)	操作盤室(東側)	各制御機器の作動点検	異常状態の有無						
		高圧電動機盤 (大型低圧ポンプ設備)									
		変圧器盤 (大型低圧ポンプ設備)									
		高圧受電盤 (大型低圧ポンプ設備)									
		操作盤 (水中ポンプ設備)									
		電動機盤 (大型低圧ポンプ設備)	操作盤室(西側)								
		操作盤 (大型低圧ポンプ設備)									
		流量制御盤 (高速流ポンプ設備)									
		電動弁盤 (高速流ポンプ設備)									
		現場操作盤 (高速流ポンプ盤)									
		現場操作盤 (大形水路流量操作盤)	実験場								
		9				水槽設備	低水槽	給水作業	水位低下時		
							高架水槽				
手動弁(流量切替弁)	状態確認			開度の確認							
補水槽	水位検出器等の作動確認			異常状態の有無							
手動弁(清水給水弁)	自動給水弁の作動確認										
手動弁(ドレーン弁)	開閉動作の確認										
10	配管設備	電動弁(送水弁)			開度計の作動確認						
		手動弁(送水弁)			開閉動作の確認						
		電動弁(流量計分配弁)			開度計の作動確認						
					開閉動作の確認						
		電動弁(分配弁)			トルクスイッチの作動状況の確認						
					開度計の作動確認						
			開閉動作の確認								
		手動弁(分配弁)	トルクスイッチの作動状況の確認								
	開閉動作の確認										

(記入例 G:異常なし N:不良 -:運転不可 /:該当なし \*:処置、連絡等)

・水中ポンプ運転データー

	No.1	No.2	No.3	No.4	No.5	No.6	No.7	No.8
電流 A								
電圧 V								
圧力 MPa								
結 果								



令和 年 月 日 天候 温度 ℃ 湿度 %

No.	設備区分	構成機器名		巡視内容	確認内容	巡視項目		備 考
						起動準備	停止終了	
1	全般	外観	実験施設棟内	塗装の発錆、剥離等の確認	異常状態の有無			
				各部の損傷、変形等の確認				
		試運転		シーケンス回路の確認				
2	ポンプ設備(弁類)	逆止弁	実験場	状態確認	開度の確認			
				漏水状況の確認	漏水状態の有無			
		電動弁(吐出弁)		状態確認	開度の確認			
				漏水状況の確認	漏水状態の有無			
		手動弁(ドレーン弁等)		状態確認	開度の確認			
				漏水状況の確認	漏水状態の有無			
3	ポンプ設備(付属制御装置)	エア抜き弁		状態確認	開度の確認			
		真空ポンプ		ドレーンバルブの確認	漏水状況の確認			
4	電源制御設備	フィード盤	電気室	表示灯、メータースイッチ等の確認	異常状態の有無			未使用
		リレー盤						未使用
		コントロールセンター盤						
		ポンプ盤、インバータ盤						
		集中操作盤、シーケンス盤	中央操作操作室	表示状況確認				
				流量計表示確認				
		パーソナルコンピューター		システムチェック				
5	水槽設備	低水槽		使用水量の確認	水位測定(FL-78cm)			(          cm) (          cm)
				水位検出器等の作動確認	異常状態の有無			
		手動弁(流量切替弁)		漏水状況の確認	漏水状態の有無			
				清水量の確認	水位確認			
		補水槽		水位検出器等の作動確認	異常状態の有無			
				自動給水弁の作動確認				
				状態確認	開度の確認			
		手動弁(清水給水弁)		漏水状況の確認	漏水状況の有無			
				開閉動作の確認	異常状態の有無			
				状態確認	開度の確認			
		手動弁(ドレーン弁)		漏水状況の確認	漏水状態の有無			
6	配管設備	配管	実験場	漏水状況の確認	漏水状態の有無			
		配管継手		パッキンの状況確認	劣化の確認			
		電動弁(送水弁)		状態確認	開度の確認			
				漏水状況の確認	漏水状態の有無			
		電動弁(流量計分配弁)		状態確認	開度の確認			
				漏水状況の確認	漏水状態の有無			
		電動弁(分配弁)		状態確認	開度の確認			
				漏水状況の確認	漏水状態の有無			
		手動弁(送水弁)		状態確認	開度の確認			
				漏水状況の確認	漏水状態の有無			
7	配管設備(付帯設備)	フート弁		状態確認	開度の確認			
				漏水状況の確認	漏水状態の有無			
7	配管設備(付帯設備)	配管ピット		ピット内の状況確認	異常状態の有無			

(記入例 G:異常なし N:不良 -:運転不可 /:該当なし \*:処置、連絡等)

# 水理実験施設(別棟) 点検(週2回)

2/2

令和 年 月 日 天候 温度 ℃ 湿度 %

No.	設備区分	構成機器名	設置箇所	巡視内容	確認内容	巡視項目		備 考				
						起動準備	停止終了					
1	全般	外観	実験施設棟内	塗装の発錆、剥離等の確認 各部の損傷、変形等の確認	異常状態の有無							
2	ポンプ設備(弁類)	逆止弁	実験場	状態確認	開度の確認							
		電動弁(吐出弁)		漏水状況の確認	漏水状態の有無							
		手動弁(ドレーン弁等)		状態確認	開度の確認							
		漏水状況の確認		漏水状態の有無								
		エア抜き弁		状態確認	開度の確認							
3	ポンプ設備 (付属制御装置)	液体抵抗器	操作盤室(西側)	冷却水量の確認	水量確認	<div></div>	<div></div>	未使用				
				漏水状況の確認	漏水状態の有無	<div></div>	<div></div>	未使用				
		真空ポンプ	実験場	ドレーンバルブの確認	開度の確認							
		給水ポンプ		動作状況の確認	運転音の異常判定							
					給水量の確認							
					電流の変動値			主ポンプ90kW( A)、				
					電圧の変動値			主ポンプ90kW( V)、				
		滴水検知器		漏水状況の確認	漏水状態の有無							
		圧力スイッチ										
真空破壊弁												
圧力計												
4	電源制御設備	操作盤 (大型低圧ポンプ設備) 高圧電動機盤 (大型低圧ポンプ設備) 変圧器盤 (大型低圧ポンプ設備) 高圧変電盤 (大型低圧ポンプ設備) 操作盤(水中ポンプ設備)	操作盤室(東側)	表示灯、メータスイッチ等の確認	異常状態の有無							
		電動機盤 (大型低圧ポンプ設備) 操作盤(大型低圧ポンプ設備) 高圧電動機盤 (高速流ポンプ設備)										
		操作盤(高速流ポンプ設備) No.2高速水流ポンプ 補機盤 (高速流ポンプ設備) 流量制御盤 (高速流ポンプ設備) 電動弁盤(高速流ポンプ設備) 現場操作盤(高速流ポンプ盤) 現場操作盤 (大形水路流量操作盤) HCモートル制御装置										
		調節計										
		電磁流量計										
		5	水槽設備			実験場	低水槽	使用水量の確認	水位測定(FL-60cm)			(          cm) (          cm)
							水位測定				(          cm) (          cm)	
							高架水槽	状態確認	開度の確認			
							手動弁(流量切替弁)	清水量の確認	水位確認			
							補水槽	給水作業				
							手動弁(清水給水弁)	状態確認	開度の確認			
							手動弁(ドレーン弁)	漏水状況の確認	漏水状態の有無			
								状態確認	開度の確認			
							6	配管設備	実験場	配管	漏水状況の確認	漏水状態の有無
配管継手	パッキンの状況確認	劣化の確認										
電動弁(送水弁)	状態確認	開度の確認										
手動弁(送水弁)	漏水状況の確認	漏水状態の有無										
電動弁(流量計分配弁)	状態確認	開度の確認										
電動弁(分配弁)	漏水状況の確認	漏水状態の有無										
手動弁(分配弁)	状態確認	開度の確認										
帰還水路	水路内の状況確認	異常状態の有無										

(記入例 G:異常なし N:不良 -:運転不可 /:該当なし \*:処置、連絡等)

## 支給品内訳表

品 名	規 格 等	単位	数 量			引渡場所	引渡予定 時期	使用箇所	備 考
			令和4年度	令和5年度	令和6年度				
コラムフィル ター	C F－0 1	個	12	12	12	監督職員が 指示する場 所	5月下旬	作動油濾 過	
プレフィル ター	O M－0 1	個	4	4	4	監督職員が 指示する場 所	5月下旬	作動油濾 過	
洗浄剤	エコクリーン O H O 6 (20L)	缶	50	50	50	監督職員が 指示する場 所	5月下旬	冷却塔清 掃	
殺菌剤	スーパータッ チレスレジ	個	30	30	30	監督職員が 指示する場 所	5月下旬	冷却塔清 掃	
潤滑油	モーリナS 2 B 220 (20L)	缶	4	4	4	監督職員が 指示する場 所	5月下旬	ネジ主柱 清掃・給 脂	
ガソリン	ホワイトガソ リン(18L)	缶	2	2	2	監督職員が 指示する場 所	5月下旬	ネジ主柱 清掃・給 脂	

※ 全体点検整備=基本点検整備 ※ 整備=特定整備+空気圧縮機整備

119

(甲)

R4・5・6土木研究所(つくば)実験設備保守点検業務 —(第一回変更)—

業 務 数 量 総 括 表

履 行 場 所      茨城県つくば市南原1番地6 国立研究開発法人土木研究所

履 行 期 間      当 初      :    令和4年 4月 1日から令和7年 3月31日まで

第一回変更    :

国立研究開発法人 土木研究所

			業 務 数 量 総 括 表				国立研究開発法人 土木研究所		
費 目	工 種	種 別	細 別	規 格	単位	数 量			摘 要
						元(当初)	変 更	増 減	
R4・5・6土木研究所(つくば)実験設備保守点検業務					式	1			
直接業務費					式	1			
	点検整備等				式	1			
		実験設備点検			式	1			
			三次元大型振動台		式	1			
			大型動的遠心力载荷試験装置		式	1			
			不同沈下発生装置		式	1			
			30MN大型構造部材万能試験機		式	1			
			輪荷重走行試験機		式	1			
			加振負荷装置(部材耐震)		式	1			
			大型構造物繰返し载荷試験装置		式	1			
			中型遠心力载荷試験装置		式	1			
			トンネル覆工载荷装置		式	1			
			流速計検定装置		式	1			
			構造物繰返し载荷装置		式	1			
			1000KN疲労試験機		式	1			

(乙)

[illegible]