

委 託 契 約 書

- 1 委託業務の名称 林産試験場ボイラー設備運転保守管理業務並びに電気設備保安管理業務
- 2 委 託 期 間 令和 8 年（2026 年） 4 月 1 日から令和 9 年（2027 年） 3 月 3 1 日まで
- 3 業 務 委 託 料 金 円（月額内訳は別表 1「月別支払内訳表」のとおり）
（うち消費税及び地方消費税の額 金 円）
- 4 契約保証金 免 除

上記委託業務について、委託者と受託者とは、各々の対等な立場における合意に基づいて、次のとおり公正に契約し、信義に従って誠実にこれを履行するものとする。

この契約を証するため、本書を 2 通作成し、当事者記名押印の上、各自その 1 通を保有するものとする。

令和 8 年（2026 年） 月 日

住 所 札幌市北区北 1 9 条西 1 1 丁目
委託者 氏 名 地方独立行政法人北海道立総合研究機構
理 事 長 小高 咲
（担当部局：森林研究本部林産試験場）

住 所
受託者 氏 名

(総則)

- 第1条 委託者及び受託者は、この契約書に基づき、別紙業務委託処理要領（以下「要領」という。）に従い、誠実に、この契約を履行しなければならない。なお委託業務の内容については、要領等に掲げるものとする。
- 2 受託者は、頭書の委託期間において委託業務を処理し、委託者は、その対価である業務委託料を受託者に支払うものとする。
- 3 この契約書に定める催告、請求、通知、報告、申出、承認、承諾及び解除は、書面により行わなければならない。
- 4 この契約の履行に関して委託者と受託者との間で用いる言語は、日本語とする。
- 5 この契約書に定める金銭の支払に用いる通貨は、日本円とする。
- 6 この契約の履行に関して委託者と受託者との間で用いる計量単位は、契約書及び要領に特別の定めがある場合を除き、計量法（平成4年法律第51号）に定めるものとする。
- 7 この契約書及び要領等における期間の定めについては、民法（明治29年法律第89号）及び商法（明治32年法律第48号）の定めるところによるものとする。
- 8 この契約は、日本国の法令に準拠するものとする。
- 9 この契約に係る訴訟については、日本国の裁判所を合意による専属的管轄裁判所とし、委託者の事務所の所在地を管轄する裁判所を第1審の裁判所とする。

(権利義務の譲渡等)

- 第2条 受託者は、この契約により生ずる権利又は義務を第三者に譲渡し、又は承継させてはならない。ただし、あらかじめ委託者の承諾を得た場合は、この限りでない。

(再委託の禁止)

- 第3条 受託者は、委託業務の全部又は一部の処理を第三者に委任し、又は請け負わせてはならない。
- 2 受託者は、前項の規定にかかわらず、要領6業務内容（1）ボイラー設備運転保守管理業務 ウ 年次定期点検業務（ア）ボイラー性能検査に伴う点検清掃整備、（ウ）4号ボイラー保守点検のうち、ボイラーメーカー等による対応が必要な業務については、受託者の責任において、メーカー又は専門業者に再委託できるものとする。
- 3 受託者は、前項の規定により再委託するときは、再委託した業務に係る再委託先の行為について、委託者に対して全ての責任を負うものとする。

(業務担当員等)

- 第4条 委託者は、受託者の委託業務の処理について必要な連絡指導及び災害、事故その他非常の場合の連絡に当たる業務担当員を定め、受託者に通知するものとする。業務担当員を変更した場合も、同様とする。
- 2 委託者は、業務担当員がやむを得ない理由により不在となる場合は、その職務を代行する者を定め、受託者に通知するものとする。

(相互協力義務)

- 第5条 委託者は、受託者が行うボイラー設備運転保守管理並びに電気設備保安管理に係る業務委託について協力するものとし、受託者は、ボイラー設備運転保守管理並びに電気設備保安管理に係る委託業務を誠実に行うものとする。

(業務処理責任者及び保安業務担当者等)

- 第6条 受託者は、委託業務の処理について業務処理責任者並びに保安業務担当者及び保安業務従事者を定め、遅滞なく、委託者に通知するものとし、委託者はその内容を確認するものとする。業務処理

責任者又は保安業務担当者若しくは保安業務従事者を変更した場合も、同様とする。

- 2 保安業務担当者及び保安業務従事者は、電気事業法施行規則（平成7年通商産業省令第77号。以下「電気事業法施行規則」という。）に適合する者を充てるものとする。
- 3 業務処理責任者と保安業務担当者とは、これを兼ねることができるものとする。
- 4 受託者は、緊急の場合における受託者の執務時間内及び執務時間外の連絡方法を定め、委託者に通知するものとする。

（業務処理責任者及び保安業務担当者等の変更請求等）

第7条 委託者は、業務処理責任者又は保安業務担当者若しくは保安業務従事者が、委託業務の処理上著しく不相当と認められるときは、その理由を付して、受託者に対し、その変更を請求することができる。

- 2 受託者は、前項の請求があったときは、その日から10日以内に必要な措置を講じ、その結果を委託者に通知しなければならない。

（施設の使用等）

第8条 委託者は、受託者が委託業務を処理するために要する室を指定し、及び別表2の「供与物品一覧表」に掲げる物品を受託者に無償で供与するものとする。

- 2 受託者は、指定された室及び供与を受けた物品について、善良な管理者の注意をもって管理しなければならない。
- 3 受託者は、委託期間が満了したとき又は契約が解除されたときは、速やかに、指定された室を原状に回復し、明け渡さなければならない。
- 4 受託者は、供与を受けた物品が不用となったときは、速やかに、委託者に返還しなければならない。
- 5 委託業務の処理に必要な消耗品は委託者の負担とし、委託者は、受託者に対し、その必要な現品を供与するものとする。

（報告義務）

第9条 受託者は、次の各号のいずれかに該当する事実が生じたときは、直ちに、委託者又は業務担当員と協議しなければならない。

- （1）要領で定める方法以外の方法により委託業務を処理する必要があると認められるとき。
- （2）委託業務に付随して処理する必要があると認められる業務が生じたとき。
- （3）委託業務の処理につき、重大な事故が生じたとき。

- 2 受託者は、前項各号に掲げる事実の処理が緊急を要するものである場合にあっては、当該処理をした後、遅滞なく、委託者又は業務担当員にその処理経過、結果等を報告するものとする。

（調査等）

第10条 委託者は、委託業務の処理状況について、随時に、調査し、報告を求め、又は当該業務の処理につき適正な履行を求めることができる。

（業務委託料の支払）

第11条 委託業務に対する業務委託料は別表1の「月別支払内訳表」のとおりとし、受託者からの請求書に基づき毎月25日（25日が金融機関等の営業日でない場合はその直後の営業日）までに前月分の委託料を支払うものとする。

- 2 受託者は、委託者の責めに帰すべき理由により前項の業務委託料の支払が遅れたときは、当該未払金額につきその遅延日数に応じ、年3.0パーセントの割合で計算して得た額の遅延利息を委託者に請求することができる。
- 3 業務委託料の支払場所は、委託者の理事長の勤務の場所とする。

(秘密の保持)

第12条 受託者は、この契約により知り得た秘密を外部に漏らし、又はその他の目的に利用してはならない。

2 前項の規定は、この契約が終了した後においても適用があるものとする。

(委託者の任意解除権)

第13条 委託者は、次条から第16条の規定によるほか、必要があるときは、この契約を解除することができる。この場合においては、委託者は、この契約を解除しようとする日の30日前までに、受託者に通知しなければならない。

2 前項の規定により契約を解除した場合において、受託者に損害を与えたときは、委託者は、その損害を賠償しなければならない。この場合において、委託者が賠償すべき損害額は、委託者と受託者とが協議して定めるものとする。

(委託者の催告による解除権)

第14条 委託者は、受託者が次の各号のいずれかに該当するときは相当の期間を定めてその履行の催告をし、その期間内に履行がないときはこの契約を解除することができる。ただし、その期間を経過した時における債務の不履行がこの契約及び取引上の社会通念に照らして軽微であるときは、この限りでない。

(1) 委託業務の処理が著しく不相当であると明らかに認められるとき。

(2) 正当な理由なしに委託者との協議事項に従わないとき。

(3) 前2号に掲げる場合のほか、この契約に違反したとき。

(委託者の催告によらない解除権)

第15条 委託者は、受託者が次の各号のいずれかに該当するときは、直ちにこの契約を解除することができる。

(1) この契約に基づく債務の履行ができないことが明らかであるとき。

(2) 受託者がこの契約に基づく債務の履行を拒絶する意思を明確に表示したとき。

(3) 受託者の債務の一部の履行が不能である場合又は受託者がその債務の一部の履行を拒絶する意思を明確に表示した場合において、残存する部分のみでは契約をした目的を達することができないとき。

(4) 契約の性質や当事者の意思表示により、特定の日時又は一定の期間内に履行しなければ契約をした目的を達成することができない場合において、受託者が履行をしないでその時期を経過したとき。

(5) 前各号に掲げる場合のほか、受託者がその債務の履行をせず、委託者が前条の催告をしても契約をした目的を達するのに足りる履行がされる見込みがないことが明らかであるとき。

(6) 暴力団(暴力団員による不当な行為の防止等に関する法律(平成3年法律第77号)第2条第2号に規定する暴力団をいう。以下この条において同じ。)又は暴力団員(暴力団員による不当な行為の防止等に関する法律第2条第6号に規定する暴力団員をいう。以下この条において同じ。)が経営に実質的に関与していると認められる者に業務委託料債権を譲渡したとき。

(7) 第18条の規定によらないでこの契約の解除を申し出たとき。

(8) 受託者が次のいずれかに該当するとき。

ア 役員等(受託者が個人である場合にはその者その他経営に実質的に関与している者を、受託者が法人である場合にはその役員、その支店又は常時委託業務等の契約を締結する事務所の代表者その他経営に実質的に関与している者をいう。以下この号において同じ。)が暴力

団又は暴力団員であると認められるとき。

イ 役員等が、自己、自社若しくは第三者の不正の利益を図る目的又は第三者に損害を加える目的をもって、暴力団又は暴力団員の利用等をしていると認められるとき。

ウ 役員等が、暴力団又は暴力団員に対して資金等を供給し、又は便宜を供与する等直接的又は積極的に暴力団の維持若しくは運営に協力し、又は関与していると認められるとき。

エ 役員等が、暴力団又は暴力団であることを知りながらこれを不当に利用等をしていると認められるとき。

オ 役員等が、暴力団又は暴力団員と社会的に非難されるべき関係を有していると認められるとき。

カ この契約に関連する契約の相手方がアからオまでのいずれかに該当することを知りながら、当該者と契約を締結したと認められるとき。

キ 受託者がアからオまでのいずれかに該当する者をこの契約に関連する契約の相手方としていた場合（カに該当する場合を除く。）に、委託者が受託者に対して当該契約の解除を求め、受託者がこれに従わなかったとき。

第16条 委託者は、この契約に関して、次の各号のいずれかに該当するときは、直ちにこの契約を解除することができる。この場合において、受託者は、解除により生じた損害の賠償を請求することができない。

- (1) 受託者が排除措置命令（私的独占の禁止及び公正取引の確保に関する法律（昭和22年法律第54号。以下この条及び第23条において「独占禁止法」という。）第49条に規定する排除措置命令をいう。以下この条及び第23条において同じ。）を受けた場合において、当該排除措置命令について行政事件訴訟法（昭和37年法律第139号）第3条第2項に規定する処分の取消しの訴え（以下この条において「処分の取消しの訴え」という。）が提起されなかったとき。
- (2) 受託者が納付命令（独占禁止法第62条第1項に規定する課徴金の納付命令をいう。以下この条及び第23条において同じ。）を受けた場合において、当該納付命令について処分の取消しの訴えが提起されなかったとき（当該納付命令が独占禁止法第63条第2項の規定により取り消されたときを含む。）。
- (3) 受託者が排除措置命令又は納付命令を受けた場合において、当該排除措置命令又は当該納付命令に係る処分の取消しの訴えが提起されたときであって当該処分の取消しの訴えを却下し、又は棄却する判決が確定したとき。
- (4) 受託者以外のもの又は受託者が構成事業者である事業者団体に対して行われた排除措置命令又は納付命令において受託者に独占禁止法に違反する行為の実行としての事業活動があったとされた場合において、これらの命令全てについて処分の取消しの訴えが提起されなかったとき（当該納付命令が独占禁止法第63条第2項の規定により取り消されたときを含む。）又はこれらの命令に係る処分の取消しの訴えが提起されたときであって当該処分の取消しの訴えを却下し、若しくは棄却する判決が確定したとき。
- (5) 排除措置命令又は納付命令（これらの命令が受託者に対して行われたときは処分の取消しの訴えが提起されなかった等の場合（これらの命令について処分の取消しの訴えが提起されなかった場合（当該納付命令が独占禁止法第63条第2項の規定により取り消された場合を含む。）又はこれらの命令に係る処分の取消しの訴えが提起された場合であって当該処分の取消しの訴えを却下し、若しくは棄却する判決が確定したときをいう。以下この号において同じ。）にお

ける受託者に対する命令とし、これらの命令が受託者以外のもの又は受託者が構成事業者である事業者団体に対して行われたときは処分の取消しの訴えが提起されなかった等の場合における各名宛人に対する命令とする。)により、受託者に独占禁止法に違反する行為があったとされる期間及び当該違反する行為の対象となった取引分野が示された場合において、この契約が、当該期間(これらの命令に係る事件について、公正取引委員会が受託者に対し納付命令を行い、処分の取消しの訴えが提起されなかった等の場合は、当該納付命令における課徴金の計算の基礎である当該違反する行為の実行期間(独占禁止法第2条の2第13項に規定する実行期間をいう。)を除く。)に入札又は地方独立行政法人北海道立総合研究機構契約事務取扱規則(平成22年4月1日規程第48号)第30条第1項の規定による見積書の徴取が行われたものであり、かつ、当該取引分野に該当するものであるとき(当該違反する行為が、この契約に係るものでないことが明らかであるときを除く。))。

- (6) 受託者(受託者が法人の場合にあっては、その役員又は使用人を含む。)について、独占禁止法第89条第1項、第90条若しくは第95条(独占禁止法第89条第1項又は第90条に規定する違反行為をした場合に限る。)に規定する刑又は刑法(昭和40年法律第45号)第96条の6若しくは第198条に規定する刑が確定したとき。

(委託者の責めに帰すべき理由による場合の解除の制限)

第17条 第14条各号又は第15条各号に定める場合が委託者の責めに帰すべき理由によるものであるときは、委託者は、第14条又は第15条の規定による契約の解除をすることができない。

(受託者の催告による解除権)

第18条 受託者は、委託者がこの契約に違反したときは相当の期間を定めてその履行の催告をし、その期間内に履行がないときはこの契約を解除することができる。ただし、その期間を経過した時における債務の不履行がこの契約及び取引上の社会通念に照らして軽微であるときは、この限りでない。

(受託者の責めに帰すべき理由による場合の解除の制限)

第19条 前条に定める場合が受託者の責めに帰すべき理由によるものであるときは、受託者は、同条の規定による契約の解除をすることができない。

(解除に伴う措置)

第20条 委託者は、この契約が委託業務の完了前に解除された場合(第13条第1項の規定により解除された場合を除く。)において、既に行われた業務処理により利益を受けるときは、その利益の割合に応じて業務委託料を支払うものとする。

(委託者の損害賠償請求等)

第21条 受託者は、次の各号にいずれかに該当するときは、業務委託料の10分の1に相当する額を賠償金として委託者の指定する期間内に支払わなければならない。

- (1) 第14条又は第15条の規定によりこの契約が解除されたとき。

- (2) 受託者がその債務の履行を拒否し、又は受託者の責めに帰すべき理由によって受託者の債務について履行不能となったとき。

2 次の各号に掲げる者がこの契約を解除した場合は、前項第2号に該当する場合とみなす。

- (1) 受託者について破産手続開始の決定があった場合において、破産法(平成16年法律第75号)の規定により選任された破産管財人

- (2) 受託者について更生手続開始の決定があった場合において、会社更生法(平成14年法律第154号)の規定により選任された管財人

- (3) 受託者について再生手続開始の決定があった場合において、民事再生法(平成11年法律

第225号)の規定により選任された再生債務者等

3 第1項各号に定める場合(前項の規定により第1項第2号に該当する場合とみなされる場合を除く。)がこの契約及び取引上の社会通念に照らして受託者の責めに帰することができない理由によるものであるときは、同項の規定は適用しない。

4 第1項の場合(第15条第6号又は第8号の規定により、この契約が解除された場合を除く。)において、契約保証金の納付又はこれに代わる担保の提供が行われているときは、委託者は当該契約保証金又は担保をもって同項の賠償金に充当することができる。この場合において、当該契約保証金の額又は担保される額が業務委託料の10分の1に相当する額に不足するときは、受託者は、当該不足額を委託者の指定する日までに納付し、契約保証金の額又は担保される額が業務委託料の10分の1に相当する額を超過するときは、委託者は、当該超過額を返還しなければならない。

第22条 受託者は、この契約に関して、第16条各号のいずれかに該当するときは、委託者がこの契約を解除するか否かを問わず、賠償金として業務委託料の10分の2に相当する額を委託者の指定する期間内に支払わなければならない。ただし、同条第1号から第5号までに掲げる場合において、排除措置命令又は納付命令の対象となる行為が、独占禁止法第2条第9項第3号に規定するものであるとき又は同項第6号に基づく不公正な取引方法(昭和57年公正取引委員会告示第15号)第6項に規定する不当廉売であるときその他委託者が特に認めるときは、この限りでない。

2 委託者は、実際に生じた損害の額が前項の業務委託料の10分の2に相当する額を超えるときは、受託者に対して、その超える額についても賠償金として請求することができる。

3 前2項の規定は、契約を履行した後においても適用があるものとする。

(委託業務の処理に関する損害賠償)

第23条 受託者は、その責めに帰すべき理由により委託業務の処理に関し委託者に損害を与えたときは、その損害を賠償しなければならない。

2 前項の規定により賠償すべき損害額は、委託者と受託者とが協議して定めるものとする。

3 受託者は、委託業務の処理に関し、第三者に損害を与えたときは、受託者の負担においてその賠償をするものとする。ただし、その損害の発生が委託者の責めに帰すべき理由による場合は、委託者の負担とする。

(受託者の損害賠償請求等)

第24条 受託者は、委託者が次の各号のいずれかに該当する場合はこれによって生じた損害の賠償を請求することができる。ただし、当該各号に定める場合がこの契約及び取引上の社会通念に照らして委託者の責めに帰することができない理由によるものであるときは、この限りでない。

(1) 第19条の規定によりこの契約が解除されたとき。

(2) 前号に掲げる場合のほか、債務の本旨に従った履行をしないとき又債務の履行が不能であるとき。

(相殺)

第25条 委託者は、受託者に対して金銭債権があるときは、受託者が委託者に対して有する契約保証金返還請求権、業務委託料請求権その他の債権と相殺することができる。

(予算の減額又は削除に伴う契約の解除)

第26条 委託者(貸借人)は、この契約を締結した日の属する年度の翌年度(以降)の歳入歳出予算において、この契約に係る金額について減額又は削除があった場合には、この契約を解除することができる。この場合において、受託者(貸借人)は、解除により生じた損害の賠償を請求することができない。

(契約に定めのない事項)

第27条 この契約に定めのない事項については、必要に応じ、委託者と受託者とが協議して定めるものとする。

月 別 支 払 内 訳 表

令和 8 年度 林産試験場ボイラー設備運転保守管理業務並びに電気設備保安管理業務

月 別	支 払 金 額	(内税)	備 考 (業務項目)
4 月分	円		電気主任技術者 日常・月間業務 ボイラー等 月例点検
5 月分	円		電気主任技術者 日常・月間業務 ボイラー等 ホットウェルタンク清掃 月例点検
6 月分	円		電気主任技術者 日常・月間業務 ボイラー等 4号ボイラー保守整備点検 月例点検
7 月分	円		電気主任技術者 日常・月間業務 ボイラー等 ボイラー(1号)及び第一種 月例点検 圧力容器等清掃整備
8 月分	円		電気主任技術者 日常・月間業務 ボイラー等 月例点検
9 月分	円		電気主任技術者 日常・月間業務 ボイラー等 ボイラー(2号・3号)及び 月例点検 第一種圧力容器等清掃整備
10 月分	円		電気主任技術者 日常・月間業務 ボイラー等 電気設備定期点検 1・2・ 月例点検 暖房設備等点検
11 月分	円		電気主任技術者 日常・月間業務 ボイラー等 月例点検
12 月分	円		電気主任技術者 日常・月間業務 ボイラー等 地下配管漏気・漏水点検 月例点検 4号ボイラー保守整備点検
1 月分	円		電気主任技術者 日常・月間業務 ボイラー等 月例点検
2 月分	円		電気主任技術者 日常・月間業務 ボイラー等 月例点検
3 月分	円		電気主任技術者 日常・月間業務 ボイラー等 月例点検
合 計	円	(円)	

業 務 委 託 処 理 要 領

この委託業務の処理にあたっては、委託契約書によるほか、この要領に定めるところによる。

1 業務目的

林産試験場ボイラー設備の運転保守管理業務並びに電気設備（自家用電気工作物）に係る保安管理業務を行う。

2 業務対象施設

- (1) 所在地 : 北海道旭川市西神楽1線10号
- (2) 名称 : 林産試験場 庁舎棟、研究棟、試験棟、敷地内建築物
- (3) 対象設備 : ボイラー設備（別添資料1）、電気設備（別添資料2）
- (4) 対象建物面積 : 13,246.79 m²

3 業務時間等

(1) 業務時間

8時30分から17時30分までとする（1時間の休憩時間含む。）。

ただし、冬期間（4月及び11月から3月末まで）は、暖房運転を行うため、ボイラー運転の業務作業員2名のうち1名を早出勤務（7時30分から16時30分まで）とする。

(2) 休日

土曜日・日曜日・「国民の祝日に関する法律」（昭和23年法律第178号）に規定する休日及び12月29日から翌年1月3日までの日を休日とする。

ただし、「6業務内容（3）その他のオ ボイラーの運転延長又は臨時運転」の場合を除く。

(3) 緊急時または臨時の対応

休日や夜間に、緊急を要する異常事態が発生した時や試験研究上緊急に場内ボイラー設備の運転が必要となった場合は、委託者又は業務担当員の指示により、受託者は速やかに必要な措置を講じなければならない。

また、ボイラー設備、電気設備の修繕等により必要な場合には、委託者又は業務担当員の指示により立会を求めることができる。

4 業務作業員の配置

委託業務処理のため、次の要件を備えた業務作業員（以下「勤務者」という。）を常時3名以上配置して業務を行う。

- (1) 成人で、身体または精神の欠陥がなく、業務につくことが適当であると認められる者。
- (2) 身元が確実で、素行が正しい者。
- (3) 責任感を有し、かつ、公共施設の品位を損なうおそれのない者。
- (4) 勤務者3名の内訳は、次のとおりとする。

一級ボイラー技士（以下「ボイラー技士」という。）以上の資格を有する者2名以上、第3種電気主任技術者（以下「電気技術者」という。）以上の資格を有する者1名以上とする。配置される勤務者の中で、ボイラー整備士、危険物取扱者（乙種第4類以上）、第一種電気工事士、高圧・特別高圧電気取扱者に対する安全衛生特別教育修了者の各資格を有している者が1名以上いること。

また、電気主任技術者については、常駐する電気技術者から、電気事業法第43条第3項

の規定に基づき選任する。

5 施設使用等

- (1) 委託業務を処理するために要する室は、動力管理室とする。
- (2) 業務上使用する電気・水道及び電話料金は、委託者の負担とする。
- (3) 執務室の鍵の受け渡しは、警備室で行う。

6 業務内容

次の業務を行い、異常を認めた場合、勤務者は、ボイラー技士又は電気技術者の立場での確な判断を行い、補修又は必要な措置を施して事故を未然に防ぐよう努めるとともに、委託者又は業務担当員に状況を連絡し必ず指示を仰ぐこと。

なお、業務全般については、「(一)建築保全センター発行 建築保全業務共通仕様書」を参照のこと。

(1) ボイラー設備運転保守管理業務

ア 日常業務（1号・2号・3号・4号ボイラー）

(ア) 始動前

始動するときは、あらかじめ次の事項について点検を行う。

- a 給水タンクの水位
- b ボイラーの水位
- c 給水配管の弁の開閉状態
- d 水側・蒸気側連絡管の弁・コック開閉状態
- e 吹き出し装置の閉止状態
- f 軟水装置の状態

(イ) 起蒸時

蒸気を送るときは、あらかじめ次の事項について点検を行う。

- a 水面測定装置の機能
- b 水位検出器の機能
- c 水側・蒸気側連絡管排水管の弁・コックからの漏れ
- d 燃料遮断弁又は燃料戻し弁の機能及び燃焼状態
- e 吹き出し装置からの漏れ

(ウ) 運転中

運転中に次の事項について点検を行う。

- a 水面測定装置の機能
- b 水位検出器の機能
- c 低水位警報装置の機能
- d 給水タンクの水位
- e 給水タンクの温度
- f 給水ポンプ吸込み側及び送出し側圧力
- g 給水流量計の作動状態
- h 給水系統配管等からの漏れ
- i ボイラー水濃縮防止作業
- j ストレージタンクの給湯温度及び補給水の監視
- k 負荷変動の急変防止
- l 蒸気送気及び圧力の状況
- m 低水位燃料遮断装置、火炎検出装置、自動制御装置等の状態
- n 蒸気配管からの漏れ

- o ばい煙の状態
- p 中央監視制御装置の監視状態

(エ) 終業時

- a 各設備電源スイッチ「切」確認
- b 給水弁、排水弁、蒸気弁、その他コック等からの漏れ
- c 作業終了時の蒸気圧力
- d 作業終了時のボイラー水位
- e 油及びガス関係配管等からの漏れ
- f ボイラー及びヘッダー部の主弁開閉状態
- g 運転日誌及び日報の整理（別添資料 1 4 から 1 8）

イ 月間業務

(ア) ボイラー及び第一種圧力容器の巡視点検を、別添資料 3「ボイラーの定期自主検査記録」・別添資料 4「第一種圧力容器の定期自主検査結果記録」及び別添資料 2 4「地下タンク貯蔵所点検表」により実施する。

(イ) 庁舎棟機械室外調機設備巡視点検

温水暖房熱交換器、膨張タンク、循環ポンプ、直暖ポンプ、電動弁類、制御弁、モーター類、気水分離器、温湿度調整器、配管等の状況に異常がないか確認する。

（外調機のフィルター等は適宜取替有り。）

(ウ) 井戸ポンプ及び水槽、市水給水・散水・洗浄水ポンプ、給湯ポンプ等の巡視点検

(エ) 地下ピット内の配管設備（パイプ、フランジ、真空ポンプ等）の巡視点検

(オ) 中央監視制御装置の暖房及び空気調和設備に関する自動運転・停止遠隔操作

(カ) 運転月報（年報含む）の整理（別添資料 2 0（1）から（3））

ウ 年次定期点検業務

(ア) ボイラー性能検査に伴う点検清掃整備

別添資料 5「1 号ボイラー及び第一種圧力容器関係清掃整備仕様書」及び別添資料 6「2 号・3 号ボイラー及び第一種圧力容器関係清掃整備仕様書」のとおりとする。

点検内容は各仕様書に記載する点検項目を満たしていれば他の様式でも可。

性能検査には、ボイラー取扱作業主任者が立ち会い検査を受ける。清掃整備は、ボイラー設備を熟知していて、かつ、経験豊富な熟練者が行うこと。

点検月は次のとおりで、日程については委託者と受託者が協議し決定する。

点検清掃整備機器		点検月
①	1 号ボイラー	7 月
②	2 号ボイラー	9 月
③	3 号ボイラー	9 月
④	ストレージタンク No 1	9 月
⑤	ストレージタンク No 2	7 月
⑥	熱交換器	7 月
⑦	フラッシュタンク 2 台	7 月
⑧	第一種圧力容器安全弁 4 台	9 月

(イ) 外調機設備・給水設備・暖房設備等の定期点検（点検月：1 0 月）

別添資料 7「外調機設備・給水設備・暖房設備等保守点検報告書」のとおりとする。

点検月は 1 0 月で、日程については委託者と受託者が協議し決定する。

(ウ) 4 号ボイラー保守点検

点検月は6月と12月の年2回とし、点検内容は別添資料8に記載する点検項目を満たしていれば他の様式でも可。

エ その他

(ア) 地下配管漏気・漏水点検（点検月：12月）

日常業務の中で、年1回ボイラーに附随する地下蒸気配管・給湯配管からの漏気・漏水がないかを点検、また、地下の給水配管、散水・洗浄配管、トイレ排水管等からの漏水がないかも点検し、終了後、速やかに別添資料9により「報告書（定期点検業務）」を提出して結果を委託者又は業務担当員に報告する。

点検月は12月とし、日程については委託者と受託者が協議し決定する。

(イ) 給水タンク（ホットウェルタンク）清掃（点検月：5月）

日常業務の中で、年1回給水タンク内の水を全部排水し、内部を清掃して水垢や汚れを取り、清掃終了後、水を張って異常がないことを確認して水管理に万全を期す。

点検月は5月で、日程については委託者と受託者が協議し決定する。

(2) 電気設備（自家用電気工作物）保安全管理業務

自家用電気工作物保安規程及び北海道立林産試験場自家用電気工作物点検保守基準に基づき、下記の業務を行う。

ア 日常業務

(ア) 日巡視・デマンド監視

各受変電設備・非常用発電設備・蓄電池設備・各試験棟分電盤の状態監視・操作及び巡視点検並びに日報やメッセージ等の確認・整理を行う。（別添資料19）

また、停電時対応や最大使用電力（30分デマンド）を監視、デマンドオーバーが発生した場合には、必要な調整を行うとともに結果を委託者に報告し、必ず指示を仰ぐ。

(イ) 月巡視・月報整理

場内電気設備機器等の月巡視点検を行い、月報も整理する。（別添資料21から23）

(ア) の業務を兼ねることを可とする。

イ 年次定期点検業務

(ア) 高圧電気設備定期点検（点検月：10月）

場内全停電を伴うため、各部との連携を取りながら支障のない日を選択して行う。

点検日は、場内試験研究施設に影響のない土曜または日曜とする。

1日の全停電時間は、9時から17時までの8時間である。

点検月は10月で、日程については委託者と受託者が協議し決定する。

高圧真空遮断器・接触器の点検は台数が多いため、熟練者を配置して効率良く短時間に終了できるような体制で行うこと。

点検範囲は別添資料2「電気設備」のとおりで、点検内容は別添資料10「高圧電気設備定期点検報告書」のとおりとする。

(イ) 低圧電気設備保守点検（点検月：10月）

点検月は10月で、場内試験研究施設の電気機械設備稼働状況を見極めながら、日程等については委託者と受託者が協議し決定する。

点検内容は、別添資料11「低圧電気設備定期点検報告書」・別添資料12「直流電源装置定期点検報告書」及び別添資料13「非常用発電設備定期点検報告書」のとおりとする。

ウ 臨時点検

異常が発生し、又は発生するおそれがある場合必要の都度行う。

エ 不良箇所の改修指導及び助言

その都度、書面をもって行う。

オ 工事中点検

電気工作物の設置、改造等の期間中毎週1回行う。

カ 関係官庁が行う検査の立会いを行う。

キ 事故発生時の処置等及び必要に応じてする事故発生後の精密点検を行う。

(3) その他

ア 服 装

勤務者は、作業着及び名札を着用する。

イ 清掃・整理整頓

ボイラー及び電気設備機器の清掃及び工具の整理整頓等を行い清潔に心掛ける。

ウ 部品交換

ボイラー及び電気設備機器の消耗品や破損部品の交換については、委託者又は業務担当員の指示により勤務者が行う。

交換部品は、次のとおりとする。（部品は委託者又は業務担当員から支給）照明器具の各種ランプ、非常灯器具の各種ランプ、分電盤・制御盤・操作盤等の表示ランプ及び電磁開閉器・ブレーカー・補助リレー等、勤務者は、部品交換を行った場合には必ず「部品受払簿」に記録し管理を徹底する。

エ 小破修繕

ボイラー及び電気設備機器等の小破損箇所の修繕については、委託者又は業務担当員の指示により勤務者が行う。（修繕部品は委託者又は業務担当員から支給）

修繕内容は、次のとおりとする。

配管直線部分からの漏気・漏水の補修（金属用補修テープ使用または管の取替）、空調設備送気排気ファンのVベルト交換、圧力スイッチ・小口径バルブ（100A以下）の取替、配管・バルブフランジからの漏気・漏水補修（フランジ用シートパッキンの取替）、加湿器内部送風ファンの取替、コンセント（ケーブルコンセント含む）や照明器具の補修・取替、床配線モールの布設替え等勤務者は、小破修繕等を行った場合は「修繕台帳」に記録し管理を徹底する。

オ ボイラーの運転延長又は臨時運転

平日、委託者又は業務担当員の指示によりボイラー運転の延長もある。

また、次に該当する場合は業務作業員1名とし暖房運転を行い、運転の目安は庁舎棟の各部屋は20℃位、試験棟は15℃位を目安に室温が上昇するまで運転する。

(ア) 年末年始の休日にはボイラー及び場内設備の凍結防止のため、暖房運転を3日に一度行う。

(イ) 冬期間で3連休となる場合、暖房運転を1日行う。

(ウ) 土日・休祝日に最低気温が氷点下15℃以下の日が2日連続すると予想される場合には、2日目に臨時の暖房運転を行う。

カ 異常事態時の対応

震度3以上の地震が発生した時には、委託者又は業務担当員の指示により臨時点検を行い、異常の有無を報告しなければならない。

7 業務処理に必要な器具類

業務の対象設備に付属している測定計器や専用工具類等は貸与するが、次に掲げる器具等は、受託者の負担とする。

(1) 測定計器及び工具類

高圧・低圧電気設備定期点検用試験器材 1式

ボイラー設備性能検査清掃整備用器材 1 式

(2) 消耗品類

ウエス、洗油（軽油）、ビニールテープ、測定計器用乾電池、皮手袋等

8 勤務者に関する事項

(1) ボイラー取扱作業主任者

常勤する一級ボイラー技士の資格を有する者の中から「ボイラー取扱作業主任者」を1名選任し、委託者又は業務担当員に報告する。

ボイラー取扱作業主任者は、日常業務のほかにボイラー等の性能検査時に立会い、検査に必要な書類の提出及びボイラーの日常業務状況についての説明等を行い、検査結果を委託者又は業務担当員に報告する。

(2) ボイラー技士

常勤してボイラー設備の日常業務を行う。

ボイラー設備の異常時には、必要な措置を施し、結果を委託者又は業務担当員に連絡、その後の指示を仰ぎ、委託者又は業務担当員が不在の場合は後日結果を報告する。

(3) 電気主任技術者（電気技術者と兼ねることが出来る）

ア 常勤する電気主任技術者の資格を有する者の中から、「電気主任技術者」を1名選任し、委託者又は業務担当員に報告する。

イ 委託者は、自家用電気工作物の工事、維持及び運用の保安を確保するに当たり、電気主任技術者の意見を尊重するものとする。

ウ 自家用電気工作物の工事、維持及び運用に従事する者は、電気主任技術者がその保安のためにする指示に従うものとする。

エ 電気主任技術者は、自家用電気工作物保安規程に基づき業務を誠実に行うものとする。

(4) 電気技術者

常勤して電気設備の日常業務を行う。

電気設備の異常時には、必要な措置を施し、結果を委託者又は業務担当員に連絡、その後の指示を仰ぎ、委託者又は業務担当員が不在の場合は後日結果を報告する。

また、場選任の電気主任技術者が不在のときには、代用を努める。

(5) 代務者

常勤勤務者が都合により出勤できないときは、同等の資格を持っている代務者を出勤させ、業務に支障をきたさないようにする。

なお、代務者の業務教育は、受託者が行う。

(6) 資格証明書

受託者は、常勤させる勤務者または代役者に関して、次に掲げる資格証等の写しを委託者又は業務担当員に提出する。

ア 一級ボイラー技士以上の資格証明書

イ 第3種電気主任技術者以上の資格証明書

ウ ボイラー整備士、危険物取扱者（乙種第4類以上）、電気工事士、高圧・特別高圧電気取扱者に対する安全衛生特別教育修了者等の資格証明書

9 記録の提出

各種業務を行ったときは、必要な事項を記載の上、業務実施日の翌日（翌日が閉庁日の場合は、直近の開庁日）に報告書類を委託者又は業務担当員に提出する。

(1) 別添資料14から18「管理業務日誌」等

(2) 別添資料19「電気設備日巡視点検業務報告書」週間用

(3) その他委託者又は業務担当員の指示するもの

10 業務処理上の注意事項

(1) ボイラー設備の運転保守管理業務及び電気設備保安管理業務の実施にあたっては、次に掲げる法律や規則を遵守し、安全第一を心掛けて事故防止に努める。

点検作業場所によっては、ヘルメット・安全靴・革手袋等を着用、床下点検時の開口部にはバリケードを用意して危険を周知、また、高所作業時には、安全帯を着用する。

なお、ボイラー設備にて使用する清缶剤については、労働安全衛生法に規定されるリスクアセスメント対象物質が含まれているため、保護手袋、保護面、保護手袋を着用することとされている。

ア 労働安全衛生法

イ 労働安全衛生法施行令

ウ 労働安全衛生規則

エ ボイラー及び圧力容器安全規則

オ 電気事業法

カ 電気事業法施行令

キ 電気事業法施行規則

ク 電気工事士法

ケ 電気設備技術基準

コ 消防法

サ その他関係法令

(2) 事故時等の連絡関係は、「緊急連絡体制表」のとおりとする。

(3) 夏場は、業務上高温（40℃）の場所で作業するため、十分な注意が必要である。

(4) ボイラー及び電気設備関係の図面・図書の整理等に努める。

(5) 研究用大型機械の運転により、使用電力が大きく変化することがあるので、電気基本契約電力〔30分最大使用電力（デマンド）〕を越えないよう、運用に努める。

(6) 冬期間の暖房に関して、各部屋の室温を中央監視制御装置にて常時監視し、室温が基準設定値以上に上がり過ぎないように送気バルブの開閉や直暖ポンプの運転停止等を行い、燃料節約に努める。適正な室温基準値は、委託者又は業務担当員が別途指示する。

11 その他

(1) 業務中又は定期点検中にボイラー及び電気設備の低額な機器類を破損した場合には、受託者側の責任において処理することを原則とするが、過失以外の場合はこの限りでない。

ただし、高額機器類を破損した場合には、委託者と受託者双方協議のうえ処理方法を決定するので、充分安全を考慮し、かつ緊張感を持って業務又は点検を行うように心掛けること。

(2) 業務処理責任者は、月始めに勤務者の勤務予定表を提出する。

(3) 業務中の欠員は認められないが、勤務者に緊急を要する事態が発生した場合は、委託者又は業務担当員に申し出て、許可を得た場合はこの限りでない。

(4) 委託内容で疑義が生じた場合は、委託者と受託者双方協議のうえ決定するものとする。

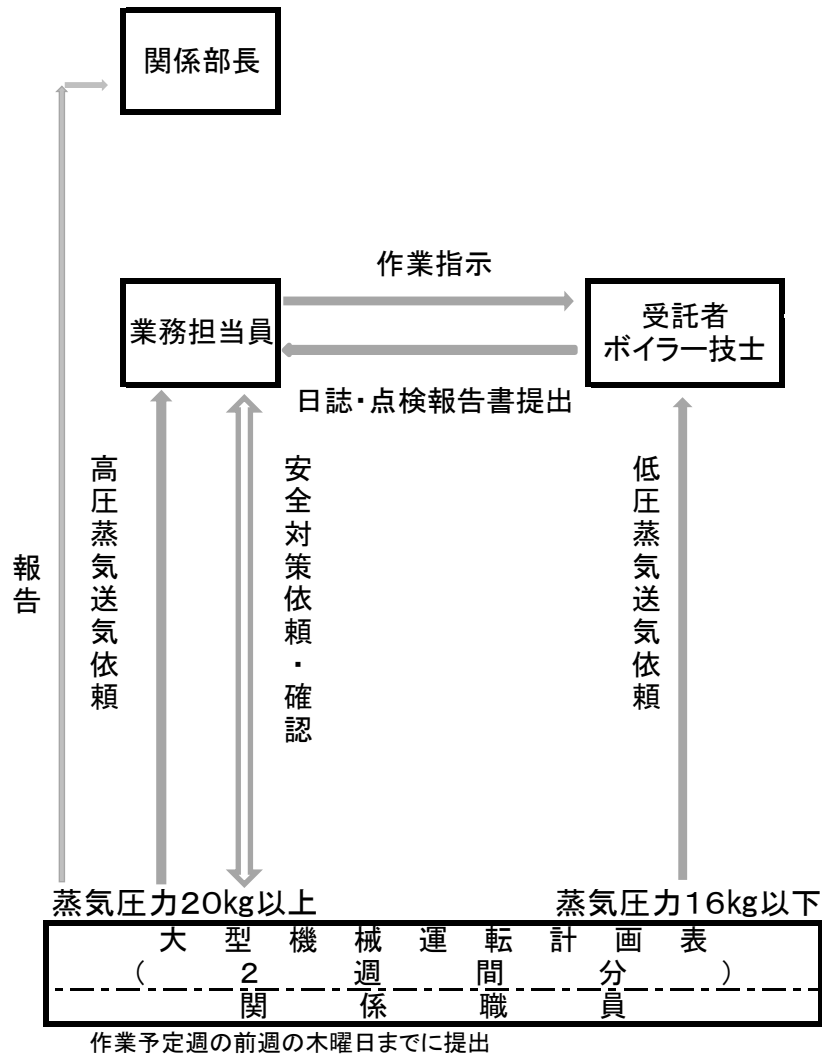
(5) 場内職員から勤務者に対して、「ボイラー及び電気知識」に関する助言等の要請があった場合は、勤務者は、ボイラー技士及び電気技術者の立場で適切な助言等を行うものとし、そのような対応を行った場合は、後日、結果を必ず委託者又は業務担当員へ報告する。

(6) 受託者は、契約締結後、直ちに勤務者を派遣して業務研修を受けさせて4月1日からの業務に支障のない体制をとらなければならない。

なお、研修の実施にあたり、必要に応じ業務担当員と協議を行う。

1 ボイラー設備管理業務の流れ

平常業務



委託内容

ボ イ ラ ー 運 転 監 視 業 務

蒸 気 の 送 気 業 務

給 湯 業 務

日 巡 視 ・ 月 巡 視 点 検 業 務

日 報 ・ 月 報 管 理 業 務 日 誌 の 整 理

ボ イ ラ ー 定 期 点 検 業 務

1～3号ボイラ及び第一種圧力容器等の性能検査・4号ボイラー保守点検

蒸 気 使 用 機 器 等 の 定 期 点 検 業 務

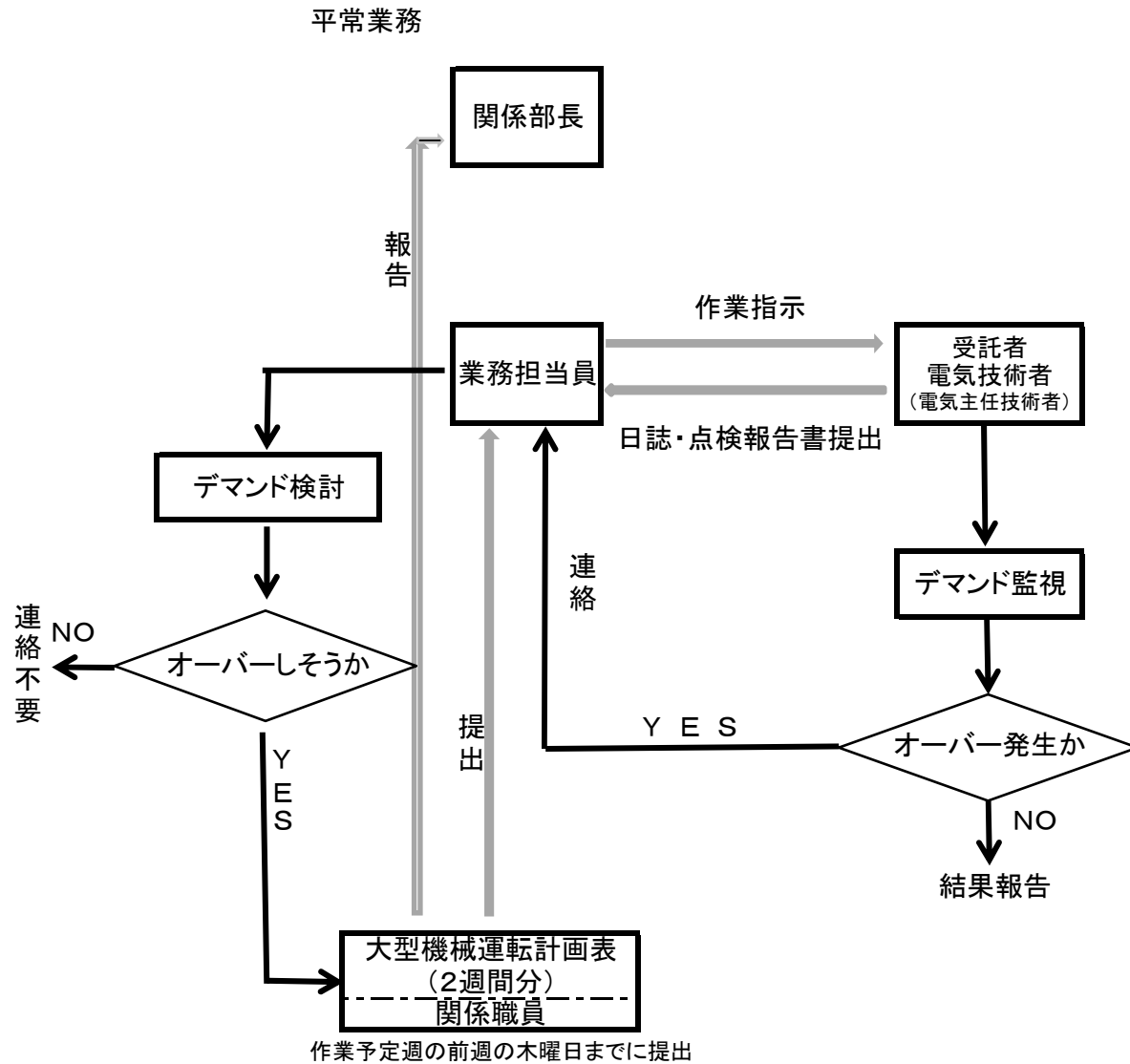
外調機設備、暖房設備、ボイラー軟水装置、真空ポンプ設備点検

受 水 槽 室 の 各 ポ ン プ 定 期 点 検 業 務

給水設備、(給水・散水・洗浄・井戸ポンプ)点検

そ の 他 業 務 担 当 員 か ら の 指 示 業 務

2 電気設備管理業務の流れ



委託内容

自家用電気工作物保安管理業務

日常の電力・電圧管理業務

高圧・低圧電気設備の管理業務

日巡視・月巡視点検業務

日報・月報・管理業務日誌の整理

高圧・低圧の電気設備定期点検業務

直流電源装置の定期点検業務

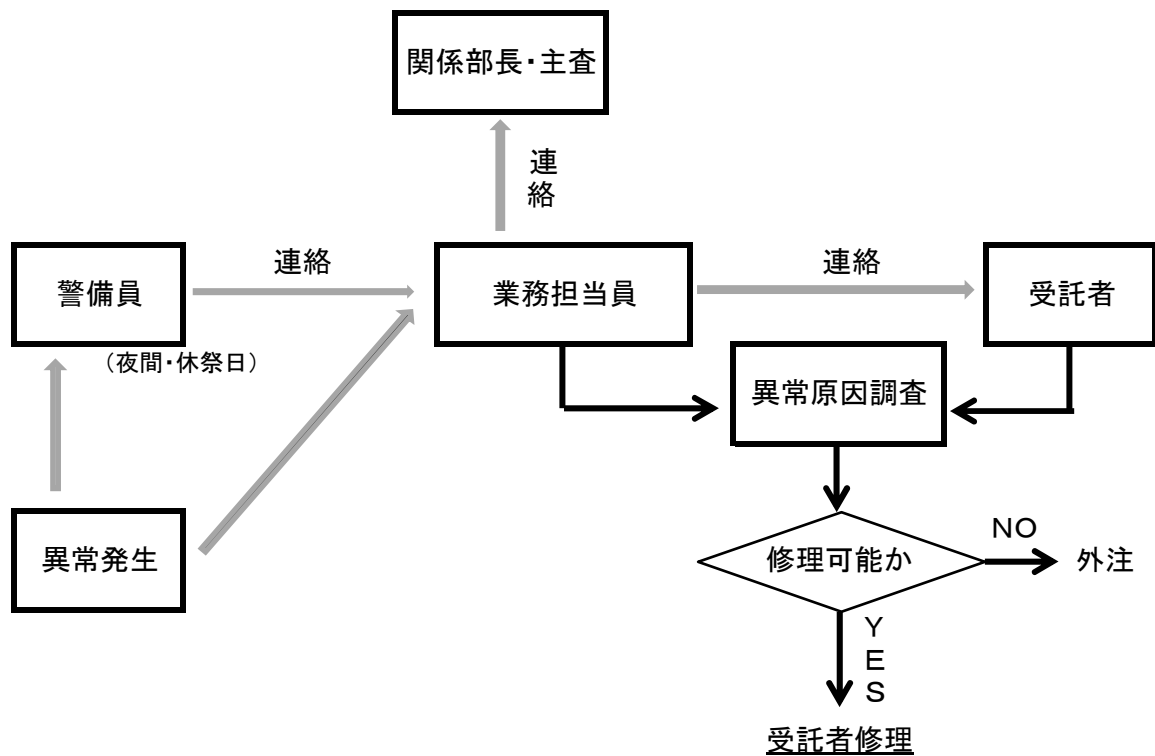
非常用発電設備定期点検業務

外調機設備等定期点検業務

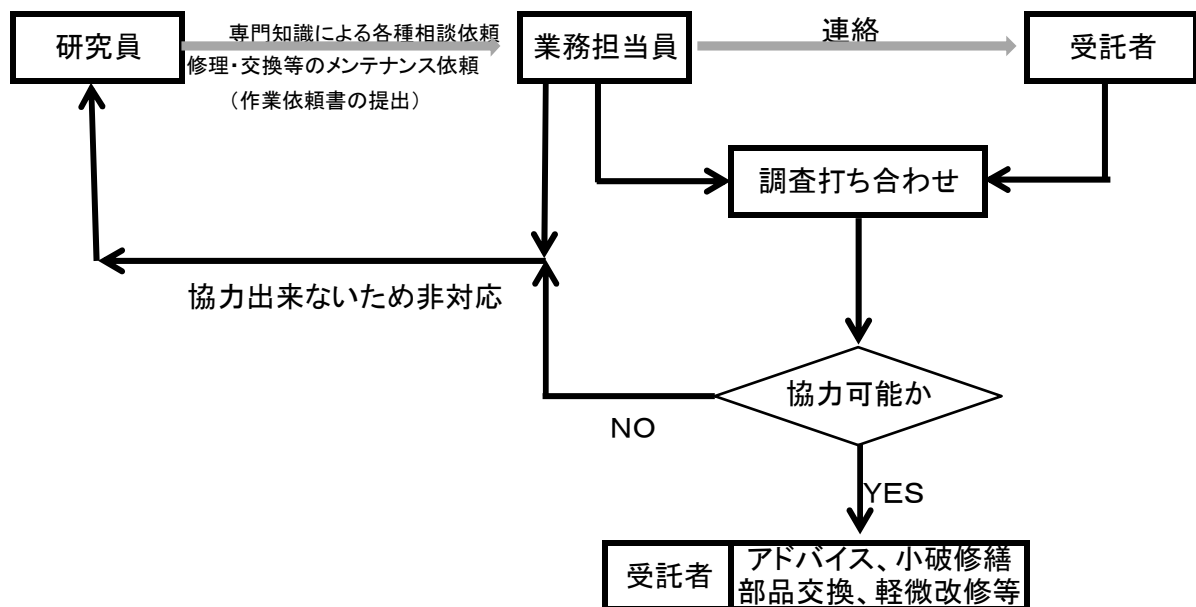
受水槽室の各ポンプ定期点検業務
給水施設(給水・散水・洗浄・井戸ポンプ)点検

その他業務担当員からの指示業務

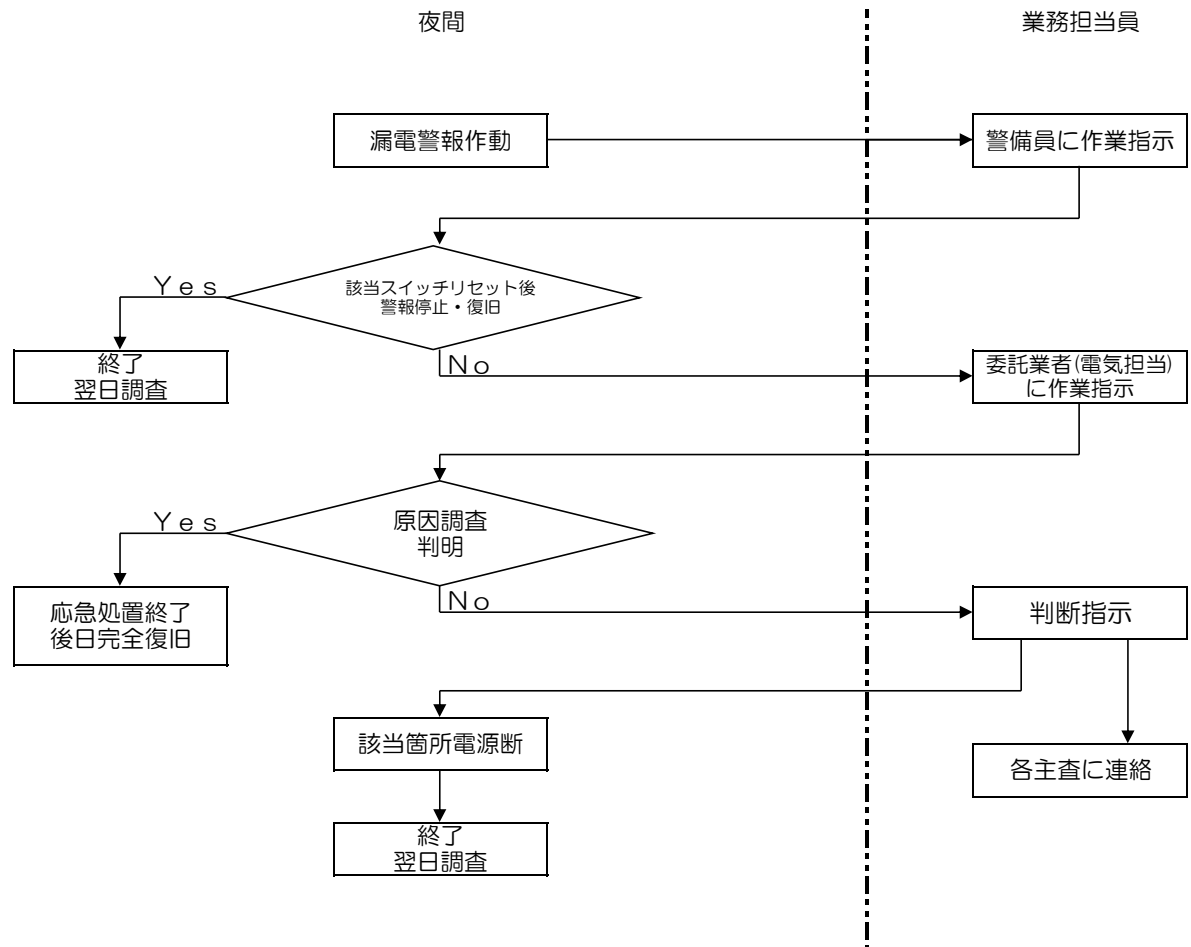
3 緊急時の対応 （夜間・休祭日の故障時含む）



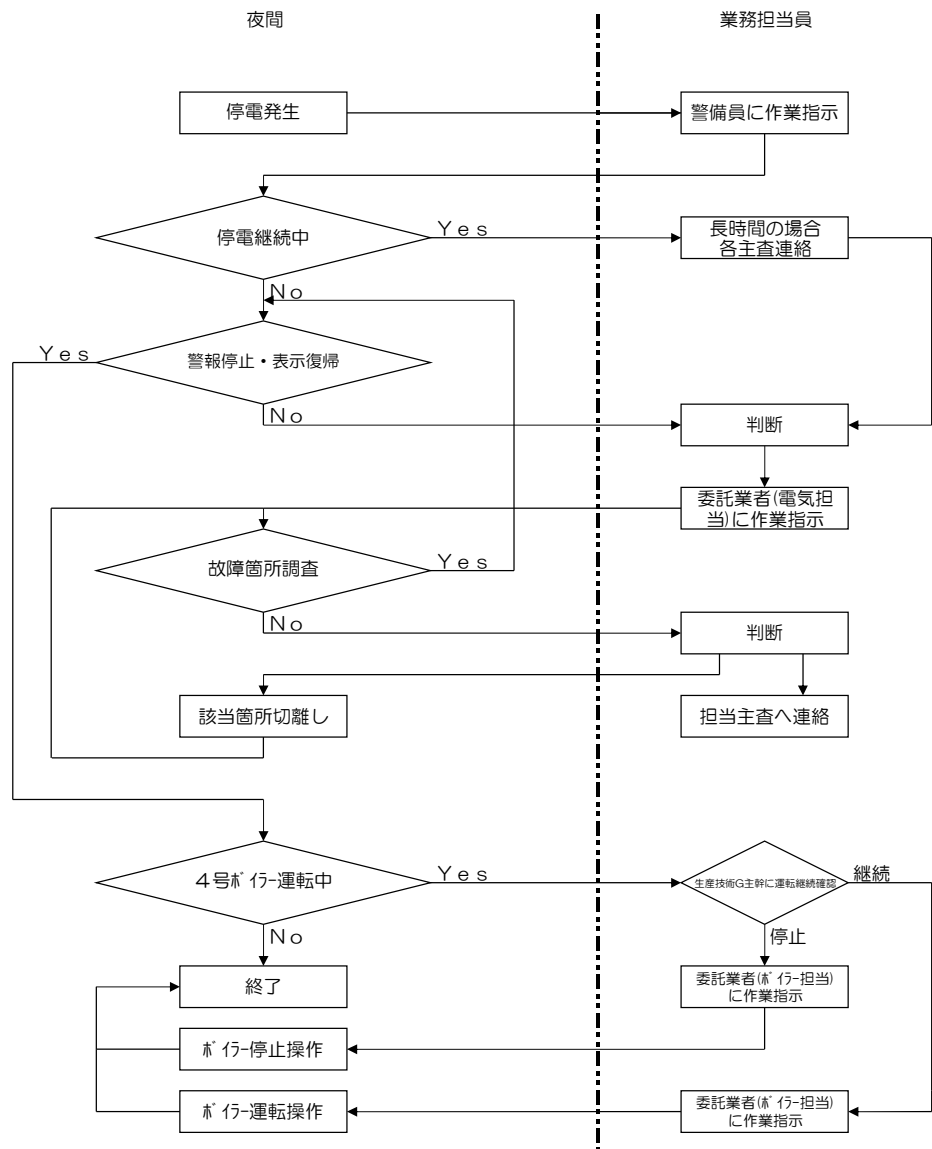
4 各部からの作業依頼対応



4 休日・夜間漏電発生時の対処フロー



5 休日・夜間停電発生時の対処フロー



注意事項
停電したときは、受変電室の受電遮断器・第2ﾌｨｰﾀﾞ遮断器・第3ﾌｨｰﾀﾞ遮断器が自動的に「切」となり、復電した場合はそれらが自動的に「入」となる。
このとき、故障表示器のターゲットを解除しないこと。自動投入とならなくなるため。

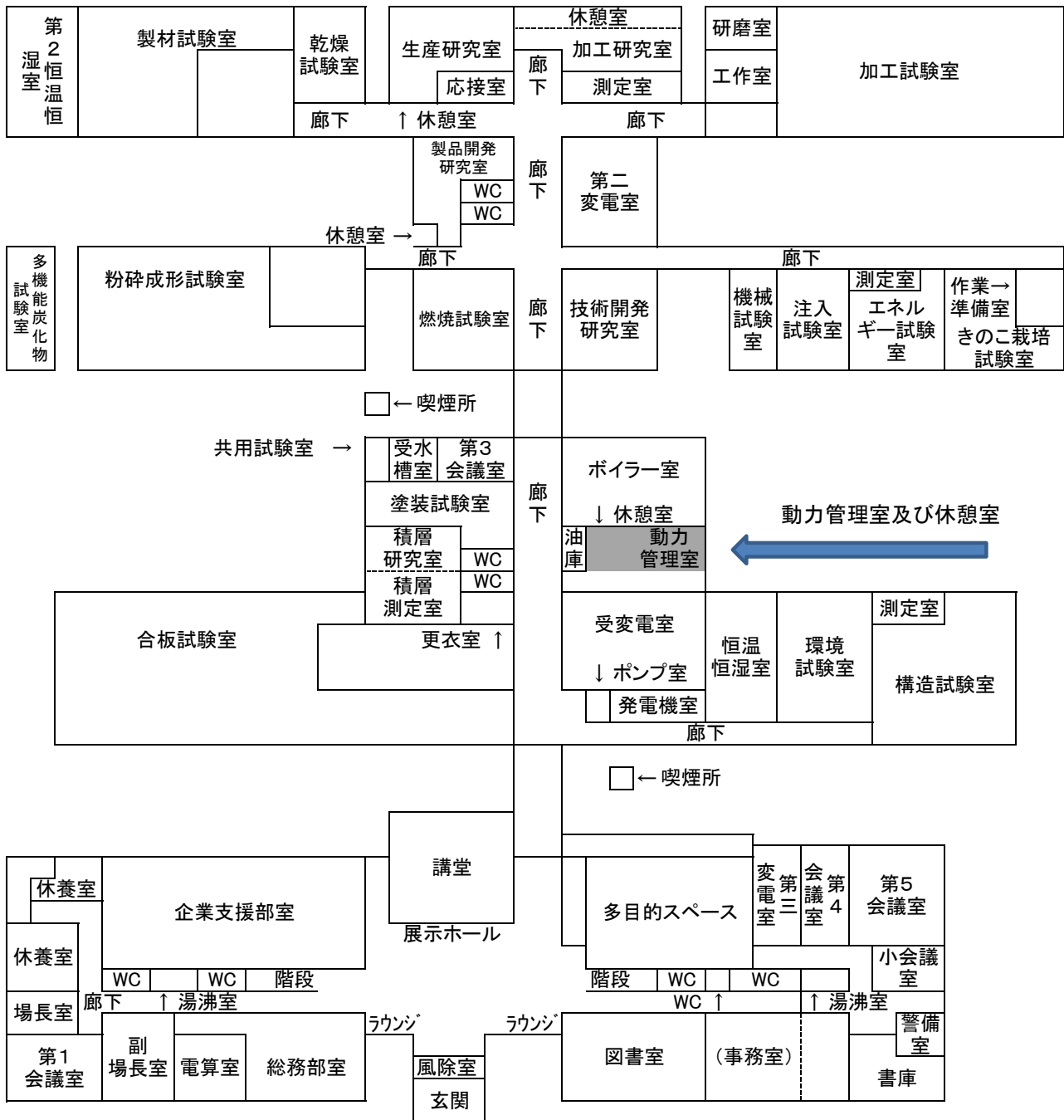
一般的な故障表示（北電原因）

- 井戸水槽低水位
- 井戸ポンプ故障
- 散水ポンプ故障
- 洗浄水ポンプ故障
- 上水受水槽低水位
- 消火栓水槽水位低下
- 受変電室幹線電圧低下
- 研究棟排水ポンプ故障
- 4号機稼働故障（運転時）
- 地震発生

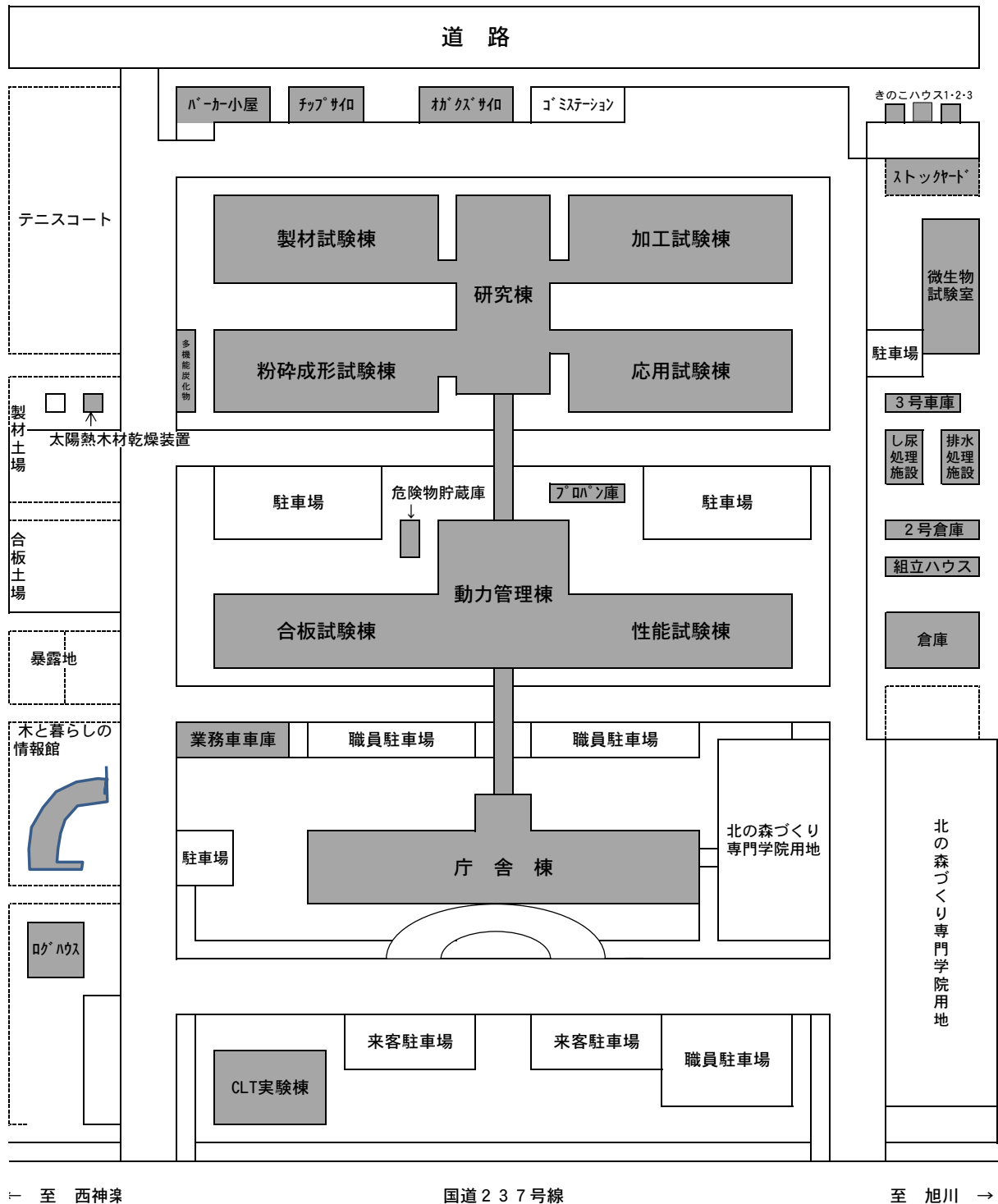
供 与 物 品 一 覧 表

品 名	数量	適 用	管理番号
事務用机	4	木製片袖 足掛付	01010101-900006 101
回転椅子	4	回転座・両肘掛付・5脚式・ガス式上下調整	01010102-000001 101
保 管 庫	1	ライカ DF63S 6×3型 880×1760×515スチール製、引戸式	01010103-530184
図 面 庫	1	ライカ A1判 引出 5段×2組 スタッド付	01010103-530182
図 面 庫	1	ライカ A1判 引出 5段	01010103-530183
スチール書庫	1	トキ ｼﾋﾞﾀｲﾌﾟ 750×450×2160	01010103-620060
スチール書庫	1	トキ ｼﾋﾞﾀｲﾌﾟ 750×450×2160	01010103-620061
電気掃除機	1	パナソニック MC-962	01010106-60-074
洗 濯 機	1	東芝 VH-3410P	01010106-610831
冷凍冷蔵庫	1	ワールプールジャパン YRZ-F17H1	なし
蒸留水製造装置	1	柴田科学器機工業 WS-12型	01030410-610022
卓上PH計	1	EUTECH 卓上型PH計 PH700	なし
導電率測定器	1	堀場 DS-12 3552-10D	01030415-090003
パイプマシン	1	レッキス N50A 3	01020501-070001
水中ポンプ	1	エバラ 50EB 5.4S	01020510-070003
卓上グラインダー	1	日立 GT-21	01020501-080002
発 電 機	1	ライカ G-2000A	01030202-070001
クランプオンパワーロガー	1	日置電機 PW3360-10	10-30-02-J-001-00048-001
クランプオンセンサ	3	日置電機 9661	なし

委託業務を処理するために要する室



林産試験場構内図



委託業務に関する施設

別添資料一覧表

別添資料 1	ボイラー設備（一覧表）
別添資料 2	電気設備（一覧表）
別添資料 3	ボイラ - の定期自主検査記録
別添資料 4	第一種圧力容器の定期自主検査結果記録
別添資料 5	1号ボイラー及び第一種圧力容器関係（清掃整備仕様書）
別添資料 6	2号・3号ボイラー及び第一種圧力容器関係（清掃整備仕様書）
別添資料 7	外調機設備・給水設備・暖房設備等保守点検報告書
別添資料 8	4号ボイラ - 保守点検報告書
別添資料 9	報告書（定期点検業務）
別添資料 10	高圧電気設備定期点検報告書（1）～（8）
別添資料 11	低圧電気設備保守点検（低圧電気設備定期点検報告書）
別添資料 12	低圧電気設備保守点検（直流電源装置定期点検報告書）
別添資料 13	低圧電気設備保守点検（非常用発電設備定期点検報告書）
別添資料 14	管理業務日誌
別添資料 15	ボイラ - 運転日誌
別添資料 16	蒸気送気記録
別添資料 17	4号ボイラ - 運転管理日誌
別添資料 18	ボイラ - 設備日常点検業務報告書
別添資料 19	電気設備日巡視点検業務報告書（週間用）
別添資料 20	
（1）～（3）	ボイラ - 及び給湯機運転状況記録（月報用）
別添資料 21	外調機・給水設備・真空ポンプ設備・軟水装置関係月巡視点検業務報告書
別添資料 22	電気設備月巡視点検業務報告書
別添資料 23	電力管理月報
別添資料 24	地下タンク貯蔵所点検表

ボ イ ラ ー 設 備

(一 覧 表)

ボイラー設備一覧表

機 器 名	仕 様 型 式	数量	設置場所	備 考
1号ボイラー	多管式貫流 16k、6,000kg/h、29.4m ²	1	ボイラー室	川崎IF - 6000AME
2号ボイラー	炉筒煙管式 16k、7,200kg/h、72.5m ²	1	〃	川崎KS - 60
3号ボイラー	多管式貫流 22k、1,000kg/h、9.8m ²	1	〃	川崎KF - 1000H
4号ボイラー	多管式貫流 10k、500kg/h、4.81m ²	1	〃	サーモエナー EQSH-501KM
フラッシュタンク	16k、0.013m ³ 、120 × 920H、6.6t	1	〃	第1種圧力容器
〃	20k、0.013m ³ 、120 × 920H、6.6t	1	〃	第1種圧力容器
〃	6k、0.022m ³ 、120 × 1220H、5.0t	1	〃	小型圧力容器
ストレージタンク	1-5k/2-7k、1-0.022/2-1.558m ³ 、1,000 × 1,800	2	〃	第1種圧力容器
蒸気ヘッダー	最高圧力16k、250A × 2400 STPG 38 圧力計100 × 6	1	〃	1.2号ボイラー用
〃	最高圧力0.7k、400A × 5070 SPG 38 圧力計100 × 12	1	〃	1.2号ボイラー用
〃	最高圧力6k、300A × 2300 SGPE 圧力計100 × 7	1	〃	1.2号ボイラー用
〃	最高圧力20k、200A × 1000 STPG 38 圧力計100 × 3	1	〃	3号ボイラー用(第2種圧力容器)
〃	最高圧力10k、200A × 1040 SGPE 圧力計100 × 3	1	〃	4号ボイラー用
減圧弁装置	6k - 0.7K、減圧弁80、ダイヤフラム式BV300、SV125、BV65、 圧力計100 × 2、Yストレーナ125	1	〃	

ボイラー設備一覧表

機 器 名	仕 様 型 式	数量	設置場所	備 考
減圧弁装置	16k - 6K、減圧弁80、ダイヤフラム式SV150、SV125、SV65、 圧力計100×2、Yストレーナ125	1	ボイラー室	
〃	6k - 0.7K、減圧弁80、ダイヤフラム式SV65、SV50、SV25、 圧力計100×2、Yストレーナ50	1	〃	
〃	6k - 0.7K、減圧弁80、ダイヤフラム式SV80、SV50、SV25、 圧力計100×2、Yストレーナ50	1	〃	
コンプレッサーポンプ	自動アンローダ、制御圧力6～7.5K、0.75KW、パッケージ型	2	〃	
圧力調整器	マースコントローラ、3510R型	4	〃	
ホットウイエルタンク	2,000×3,000×2,500H、容量1,500L、ステンス、ク래ッド鋼板6t	1	〃	給水関係
昇温タンク	ステンス製縦型丸タンク(400L) 電磁弁、蒸気調整弁、温度SW、蒸気サレソサ、諸弁	1	〃	〃
真空給水ポンプ	複式、等価放熱面積500m ² 、空気量90L/min 真空度 - 250mmHg 給水量30L/min、1.2kg/cm ²	1	〃	〃
軟水器	最大処理量5.6m ³ /H 樹脂量 70L 塩水槽容量 100L 操作盤 800×500×300 架台 900H	1	〃	〃
電磁弁装置	GV32×3、Yストレーナ32	1	〃	〃
減圧弁装置	40, 5k - 3K、ダイヤフラム式GV50×3 圧力計100×5k、 Yストレーナ50	1	〃	〃
〃	32, 5k - 3K、ダイヤフラム式GV50×3 圧力計100×5k、 Yストレーナ50	1	〃	〃
地下油タンク	30,000L コロケ式 2,200 × 8,085L、プロテクター 850 × 1 670 × 1 検知管 4本	1	〃	給油関係
サービスタンク	1,000L 1,000 × 1,000 × 1,000、架台 65 × 65 × 6t × 1,500	1	〃	〃

ボイラー設備一覧表

機 器 名	仕 様 型 式	数量	設置場所	備 考
油ポンプ	自吸式40 × 38.5L/min × 3k/m ² 防爆型 自動交互運転 200V 0.75KW	2	ボイラー室	給油関係
ストレージタンク(給湯機)	1,000 × 1,800L × 8t 材質 sus304L クラット鋼板 内容積 一次 0.013m ³ 5k、二次 0.15m ³ 7k 加熱能力 83,600kal/h、1次側(スチーム) 0.7k 2次側(温水)5~60 加熱コイル C/220T 25 × 2t × 16m 安全弁 20 × 2 GV32 × 2	2	"	給湯関係(第一種圧力容器)
循環ポンプ	ライン式、25 × 13L/min × 10mag 100V 0.25KW	2	"	"
膨張タンク	膨張量 102L 膨張水槽容量 204L	1	"	"
防蝕サイレンサー	給湯用 処理水量 200L/min、GV25、AV25	2	"	"
排風機	シロッコ型、ダクト方式、No2 1/2 × 4,680m ³ /H × 15mmag 消音ボックス1,500 × 800 × 1,000H 0.75KW	1	"	換気関係
送風機	シロッコ型、ダクト方式、No4 × 16,600m ³ /H × 15mmag 消音ボックス2,000 × 1,200 × 1,400H 3.7KW	1	"	"
蒸気ヘッダー	最高圧力6k、150A × 1320 SGP-E 圧力計100 × 4、SV50	1	乾燥試験室	大型用
"	最高圧力6k、150A × 1320 SGP-E 圧力計100 × 4、SV50	1	"	中型用
"	最高圧力6k、150A × 1260 SGP-E 圧力計100 × 4、SV40	1	"	小型用

ボイラー設備一覧表

機 器 名	仕 様 型 式	数量	設置場所	備 考
真空給水ポンプ	複式、等価放熱面積1800m ² 、空気量300L/min 真空度-250mmHg 給水量200L/min、2.0kg/cm ² 、0.75kw×2、1.5kw×2	1	合板試験室	合板試験室地下
フラッシュタンク	20k、凝縮水量60kg/h、200 × 850H、5.8t、安全弁15	1	燃焼試験室地下	
〃	16k、凝縮水量120kg/h、200 × 850H、5.8t	1	〃	
〃	6k、凝縮水量220kg/h、200 × 850H、5.8t	1	〃	
真空給水ポンプ	複式、等価放熱面積2500m ² 、空気量400L/min 真空度-250mmHg 給水量140L/min、2.0kg/cm ² 、1.1kw×2、1.5kw×2	1	〃	
蒸気ヘッダー	最高圧力20k、150A×1750 STPG 38 圧力計100 × 5	1	粉碎成形試験室	20kg/cm ² 系統
〃	最高圧力6k、150A×1310 SGP-E 圧力計100 × 4	1	〃	20kg/cm ² 系統
蒸気ヘッダー	最高圧力20k、150A×300 STPG 38 圧力計100 × 1	1	多機能炭化物 試験室	
真空給水ポンプ	複式、等価放熱面積2500m ² 、空気量400L/min 真空度-0.03Mpa 給水量140L/min、0.12Mpa、0.75kw×2、1.5kw×2	1	庁舎棟	P2-25D-1205

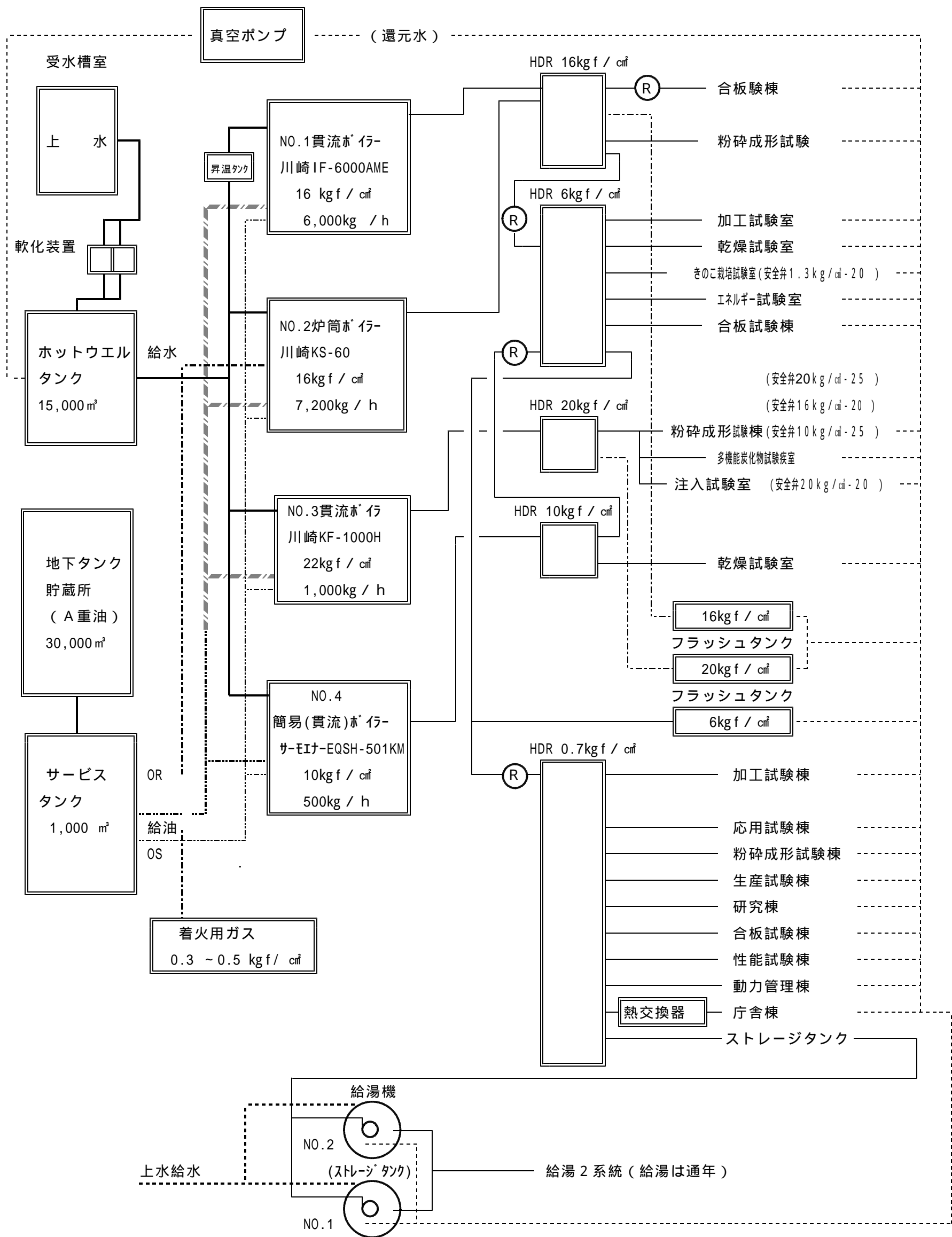
外調機設備関係一覧表

機 器 名	仕 様 型 式	数量	設置場所	備 考
熱交換器	加熱能力944890kcal/h、蒸気圧0.5k、500A×2100入水/出湯 70 /80 加熱コイルC12220T25.4 ×230m	1	庁舎棟機械室	
外調機(事務室系)	全外気方式、送風機18,505m ³ /H×75mmag、加熱能力248,000kcal/h 温水80～70 蒸気加湿173kg/h、自動巻き取りフィルター 5.5KW	1	"	
外調機(実験室系)	全外気方式、送風機7,655m ³ /H×76mmag、加熱能力102,500kcal/h 温水80～70 蒸気加湿134kg/h、自動巻き取りフィルター 3.7KW	1	"	
外調機(講堂系)	全外気方式、送風機2,020m ³ /H×62mmag、加熱能力27,100kcal/h 温水80～70 蒸気加湿22kg/h、自動巻き取りフィルター 1.5KW	1	"	
膨張タンク	許容有効容量130Lタンク容量332L559×1,470H	1	"	大型用(小型压力容器)
温水ポンプ	65 ×414L/min×16m、2.2kw 事務室系	1	"	中型用
"	40 ×171L/min×15m、1.5kw 実験室系	1	"	小型用
"	32 ×46L/min×15m、0.4kw 講堂系	1	"	大型用
"	65 ×375L/min×26m、3.7kw 事務室系	1	"	中型用
"	40 ×151L/min×17m、0.15kw 実験室系	1	"	小型用
"	32 ×50L/min×20m、0.75kw 講堂系	1	"	
送風機	ライン型、No2×320m ³ /H×8mmag 40W、床下ピット排風	1	庁舎棟1F物置	

外調機設備関係一覧表

機 器 名	仕 様 型 式	数量	設置場所	備 考
排風機	シロッコ型、ダクト方式、No3・1/2×8,420m ³ /H×45mmag 床置型、防震マット 3.7KW、事務室系統	1	庁舎棟機械室	
〃	シロッコ型、ダクト方式、No3×8,420m ³ /H×45mmag 床置型、防震マット 3.7KW、実験室系統	1	〃	
〃	シロッコ型、ダクト方式、No3×2,020m ³ /H×21mmag 床置型、防震マット 0.75KW、講堂系統	1	〃	
〃	ライン型、No2×320m ³ /H×8mmag 40W、床下ビット排風	1	1F物置	
有圧扇	吸込型 300 ×1,350CMH、50w 電動シャッター付	1	庁舎棟機械室	
ファンコイルユニット	暖房能力9980Kcal/h 水量22L/min 風量1320m ³ /h	5	2F化学実験室	
膨張タンク	最大使用受水量23.0L	1	庁舎棟機械室	
温水循環ポンプ	32 ×110L/min×17m 200V 0.75KW	1	〃	
熱交換器	プレート式 交換熱量60000Kcal/h 材質SUS	1	〃	
補給ポンプ(不凍液)	20L/min×8m	1	〃	

ボイラー設備運転保守管理範囲

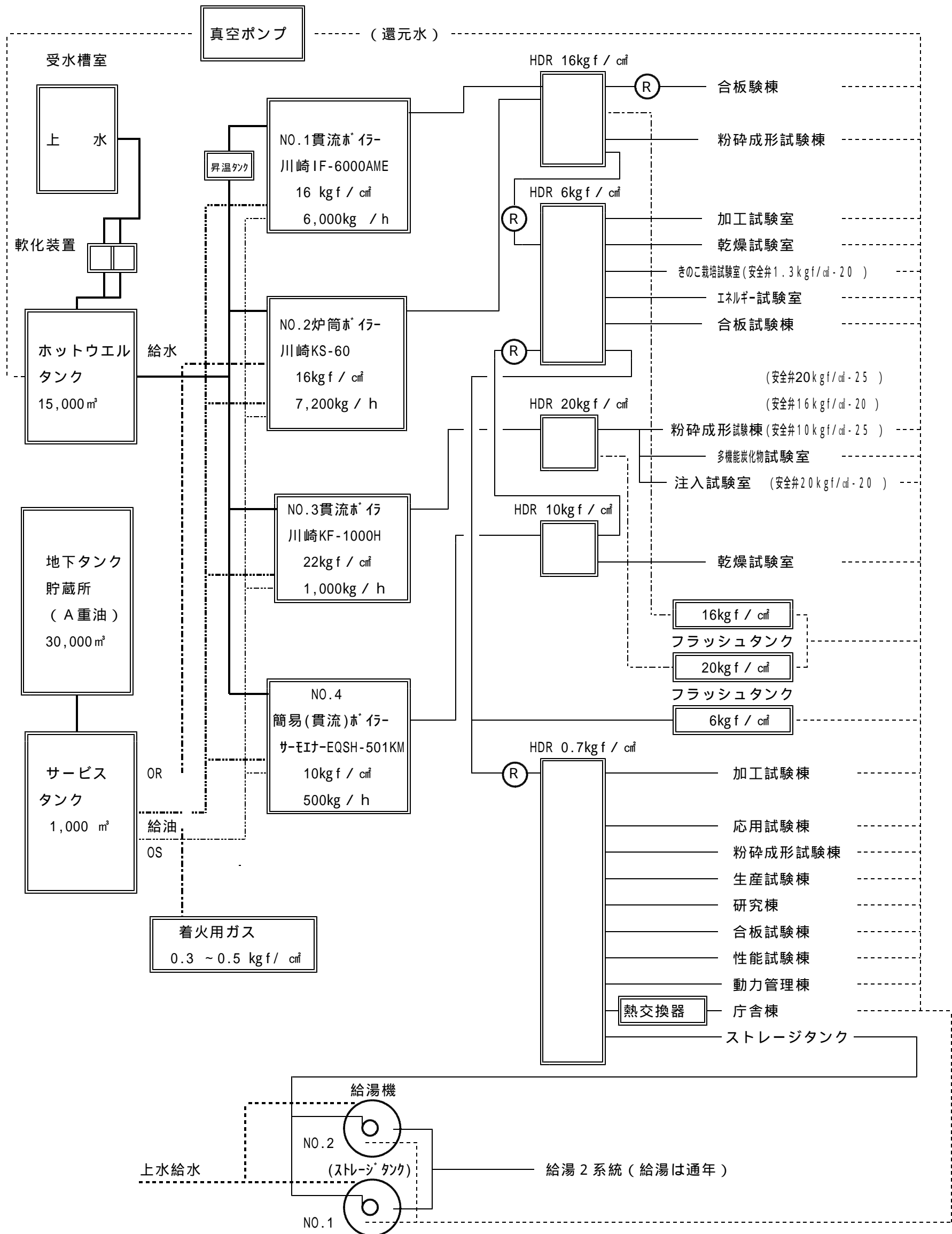


注記

- 1 暖房用送気期間 1 1 月から翌年 4 月まで
- 2 温水暖房は、庁舎棟である。
スチーム暖房は、研究棟である。
温風暖房は、各試験棟である。
- 3 試験研究用送気 は通年である。

H D R スチームヘッダー
R 減圧装置

林産試験場蒸気送気フローシート



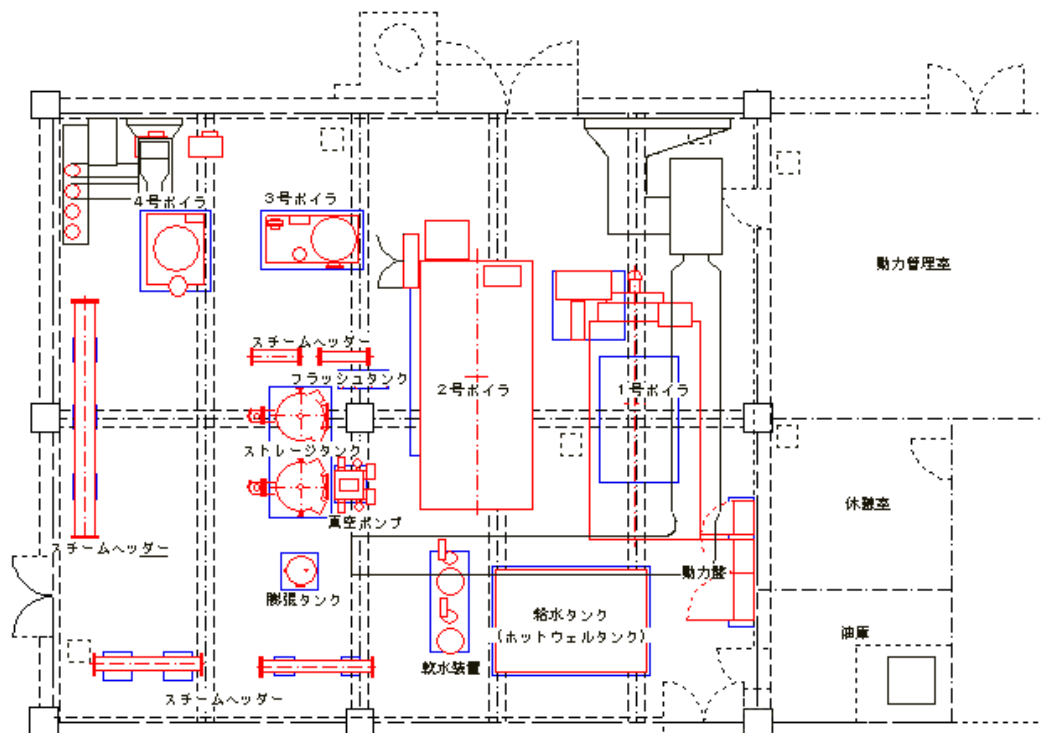
注記

- 暖房用送気期間 11 月から翌年 4 月まで
- 温水暖房は、庁舎棟である。
スチーム暖房は、研究棟である。
温風暖房は、各試験棟である。
- 試験研究用送気 は通年である。

H D R スチームヘッダー
R 減圧装置

既 設 ボ イ ラ ー 概 要

ボイラー 型式等	NO.1貫流ボイラー	NO.2炉筒ボイラー	NO.3貫流ボイラー	NO.4貫流ボイラー
型 式	川崎IF-6000AME	川崎KS-60	川崎KF1000H	サモエナ-EQSH-501KM
最高使用圧力	16 kgf / cm ²	16 kgf / cm ²	22 kgf / cm ²	10kgf / cm ²
伝 熱 面 積	29.4 m ²	72.5 m ²	9.8 m ²	4.81 m ²
最大連続蒸発量	6,000 kg / h	7,200 kg / h	1,000 kg / h	500 kg / h
製 造 番 号	73494	ID6HP	73354	Q050C0020
製 造 年 月 日	平成 20.11	平成 9.3	平成 11.2	平成24.10
使 用 開 始	平成 21.1.23	平成 9.3.24	平成 11.3.18	平成25.10.23
運 転	試験研究・暖房用	試験研究・暖房用	試験研究用	試験研究(乾燥)



ボイラー室設備配置図

電 気 設 備

(一 覧 表)

電 気 設 備 一 覧 表

機 器 名	仕 様 型 式	数 量	設 置 場 所	備 考
精密電力量計	交流三相3線式、110V5A 50Hz、1000Pulse/kWh	1	受変電室	高圧受電盤
自動力率調整器	型式QC10、電圧110V	1	〃	〃
過電流継電器(R)	CH1-53a、定格5A50Hz、限時3to8A、瞬時20to80A	1	〃	〃
過電流継電器(T)	型式等上記同様	1	〃	〃
方向地絡継電器(67)	LDG-23D、AC110V 50/60Hz	1	〃	〃
地絡継電器(GR)	LEG-142、100/110V、50/60Hz	1	〃	〃
不足電圧継電器(27)	VU1-51a、設定60-80V	1	〃	〃
VCB(52R)	7.2/3.6kV、600A、遮断電流12.5kA、遮断時間3サイクル	1	〃	〃
計器用変圧器(PT×2)	PEC1-6FA/100、6600/110V 100VA	1	〃	〃
零相蓄電器	ZPC-1A、6600V 50/60HZ	1	〃	〃
V形断路器(LDS)	V3-6、3.6/7.2kV600A	1	〃	高圧引込盤
普通電力量計	交流単相2線式、110V5A 50Hz、1800rev/kWh	1	〃	電灯トランス盤
過電流継電器(R)	CO1-53a、5A 50Hz、限時3to8A	1	〃	〃
VCB(52F1)	7.2/3.6kV、400A、遮断電流8kA、遮断時間3サイクル	1	〃	〃

電 気 設 備 一 覧 表

機 器 名	仕 様 型 式	数 量	設 置 場 所	備 考
精密電力量計	交流三相3線式、110V5A 50Hz、1000rev/kWh	1	受変電室	動力1トランス盤
過電流継電器(R.T)	電灯トランス盤と同様	2	〃	〃
V C B(5 2 F 2)	電灯トランス盤と同様	1	〃	〃
精密電力量計	交流三相3線式、110V5A 50Hz、1000rev/kWh	1	〃	動力2トランス盤
過電流継電器(R.T)	電灯トランス盤と同様	2	〃	〃
V C B(5 2 F 3)	電灯トランス盤と同様	1	〃	〃
地絡継電器(G R)	高圧引込盤と同様	1	〃	第2フィーダ盤
過電流継電器(R.T)	電灯トランス盤と同様	2	〃	〃
V C B(5 2 F 4)	電灯トランス盤と同様	1	〃	〃
地絡継電器(G R)	高圧引込盤と同様	1	〃	第3フィーダ盤
過電流継電器(R.T)	電灯トランス盤と同様	2	〃	〃
V C B(5 2 F 5)	電灯トランス盤と同様	1	〃	〃
過電流継電器(R)	電灯トランス盤と同様	2	〃	高圧コンデンサ盤
V C B(5 2 F 6)	電灯トランス盤と同様	1	〃	〃

電 気 設 備 一 覧 表

機 器 名	仕 様 型 式	数量	設置場所	備 考
NO1コンデンサ盤	HR46Y-21、A級3号4種、遮断50MVA	1	受変電室	高圧コンデンサ盤
NO2コンデンサ盤	NO1コンデンサ盤と同様	1	〃	〃
NO3コンデンサ盤	NO1コンデンサ盤と同様	1	〃	〃
NO4コンデンサ盤	HN46AX-2L1、AC3級2号4-2種、遮断4KA	1	〃	〃
NO5コンデンサ盤	NO1コンデンサ盤と同様	1	〃	〃
モールド変圧器(電灯)	TEC204相数1、75KVA50HZ1次6600V11.36A2次210V357A	1	〃	変圧器
モールド変圧器(動力2)	TEC204相数3、200KVA50HZ1次6600V17.5A2次210V550A	1	〃	〃
モールド変圧器(動力1)	TEC204相数3、500KVA50HZ1次6600V43.7A2次210V1375A	1	〃	〃
中央監視制御装置	1LCU	1	〃	ローカルステーション盤
〃	4LCU	1	〃	〃
〃	中枢コンピューター・制御モニター	1	動力管理室	中央監視制御卓
V形断路器(LDS)	V3-4、7.2KV400A	1	第2受変電室	高圧受電盤
計器用変圧器(PT×2)	PEC1-6FA/100、6600/110V 100VA	1	〃	〃
精密電力量計	交流三相3線式FP13K16VR、PT6600/110V、CT50/5A	1	〃	電灯トランス盤

電 気 設 備 一 覧 表

機 器 名	仕 様 型 式	数量	設置場所	備 考
過電流継電器(R)	CO153a、5A50Hz、限時3t08A	2	第2受変電室	電灯トランス盤
VCB(52F1)	7.2/3.6KV、400A遮断電流8KA、遮断時間3サイクル	1	〃	〃
精密電力量計	交流三相3線式、110V5A 50Hz、1000rev/kwh	1	〃	〃
過電流継電器(R.T)	電灯トランス盤と同様	2	〃	動力1トランス盤
VCB(52F2)	電灯トランス盤と同様	1	〃	〃
精密電力量計	交流三相3線式、110V5A 50Hz、1000rev/kwh	1	〃	〃
過電流継電器(R.T)	電灯トランス盤と同様	2	〃	動力2トランス盤
VCB(52F3)	電灯トランス盤と同様	1	〃	〃
精密電力量計	交流三相3線式、110V5A 50Hz、1000rev/kwh	1	〃	〃
過電流継電器(RT)	電灯トランス盤と同様	2	〃	動力3トランス盤
VCB(52F4)	電灯トランス盤と同様	1	〃	〃
モールド変圧器(電灯1)	100KVA 50Hz、1次6600V15.15A 2次210V476A	1	〃	〃
モールド変圧器(動力1)	500KVA 50Hz、1次6600V43.7A 2次210V1375A	1	〃	変圧器
モールド変圧器(動力2)	500KVA 50Hz、1次6600V43.7A 2次210V1375A	1	〃	〃

電 気 設 備 一 覧 表

機 器 名	仕 様 型 式	数 量	設 置 場 所	備 考
モールド変圧器(動力3)	200KVA 50HZ、1次6600V17.5A 2次210V550A	1	第2受変電室	変圧器
モールド変圧器(きのこ電灯)	FM-KL、絶縁種別B、100KVA50Hz1次6600V15.15A2次210V476A	1	〃	〃
中央監視制御装置	2LCU	1	〃	ローカルステーション盤
普通電力計	交流単相2線式、110V5A 50Hz、2000rev/kwh	1	第3受変電室	電灯トランス盤
過電流継電器(R)	CO1-53a、定格5A50HZ、限時3to8A、	1	〃	〃
VCB(電灯)	7.2/3.6KV、400A、遮断電流8KA、遮断時間3サイクル	1	〃	〃
精密電力量計	交流三相3線式、110V5A 50Hz、1000rev/kwh	1	〃	動力トランス盤
過電流継電器(R.T)	電灯トランス盤と同様	2	〃	〃
VCB(動力)	電灯トランス盤と同様	1	〃	〃
モールド変圧器(電灯)	75KVA50HZ、1相 1次6600V11.36A 2次210V357A	1	〃	変圧器
モールド変圧器(動力)	50KVA50HZ、3相 1次6600V4.37A 2次210V137.5A	1	〃	〃
断路器	V3-2 7.2KV 200A	1	〃	高圧受電盤
中央監視制御装置	3LCU	1	〃	ローカルステーション盤
気中開閉器(受電用PAS)	OAG-CPD5、トリップSOG-DGR、絶縁階級 6号A	2	構内屋外柱	(SOGは北電受電側のみ付属)

ボイラ - の定期自主検査記録

自	令和	年	月
---	----	---	---

至	令和	年	月
---	----	---	---

検査証番号	第	号
-------	---	---

ボイラ - の種類

最高使用圧力	MPa
--------	-----

伝 熱 面 積	m ²
---------	----------------

ボイラ - 製造者

製 造 年 月 日

第一種圧力容器	氏名
---------	----

取扱作業主任者	資格
---------	----

事 業 所 名	林産試験場
---------	-------

ボイラ - の定期自主検査記録

検査年月日 令和 年 月 日		検査実施者		取扱作業 主任者印	事業者印
検査項目及び点検事項			異常の有無		状 態 及 び 措 置
			有	無	
本 体	胴・鏡板・炉筒・鋳鉄製セクション・各管取付け部の損傷等				
	水管・煙管の損傷等				
	外囲い(ケ - シング及びれんが壁)損傷等				
燃 焼 装 置	油加熱装置の損傷等				
	燃料ポンプの作動状態及び損傷等				
	主バ - ナ本体の損傷等				
	パイロットバ - ナ本体の損傷等				
	油ストレ - ナの詰まり又は損傷等				
	耐火材及びバ - ナタイルの脱落,損傷等				
	スト - カ及び火格子の損傷等				
	押込,誘引通風機,ダンパの作動状態及び損傷等				
	煙道,煙突の損傷及び通風圧の異常等				
	爆発戸の損傷等				
	サ - ビスタンの油面調整器・油面計の損傷等				
自 動 制 御 装 置	起動及び停止の装置の作動状況				
	火災検出装置の検出機能及び損傷等				
	燃料遮断装置の作動状態及び損傷等				
	燃焼量・空気量制御装置の作動状態				
	低水位遮断器の作動状態				
	水位調節器の作動状態				
	圧力制限器の作動状態及び損傷等				
	温度制限器の作動状態及び損傷等				
	圧力調節器及び温度調節器の作動状態及び損傷等				
電線接続端子部の緩み等					
付 属 装 置 及 び 付 属 品	過熱器の損傷等				
	節炭器の損傷等				
	空気予熱器の損傷等				
	水処理装置の作動状態及び損傷等				
	給水ポンプの作動状態及び損傷等				
	給水タンクの低水位検出機構の作動状態等				
	安全弁・逃がし弁・逃がし管の損傷等				
	配管等の損傷等				
備 考					

第一種圧力容器の定期自主検査結果記録

自 令和 年 月

至 令和 年 月

検査証番号 第 号

第一種圧力容器の種類

最高使用圧力 MPa

内 容 積 m³

第一種圧力容器	氏名
取扱作業主任者	資格

事業所名 林産試験場

第一種圧力容器の定期自主検査結果記録

頻度:1回 / 1月

保存年数:3年

検査年月日 令和 年 月 日		検査実施者		主任者印	事業者印
機械番号・機械名称				設置場所	
検査項目及び点検事項			異常の有無 有 無		状 態 及 び 措 置
本体・ケット・ジャ	胴・ふた板、鏡板、ノズル及びフランジの割れ、漏れ、損傷、腐食、摩耗、変形、緩み及びガスケットのはみ出し				
	本体の振動の状態及び異音				
締付け部ふた板	締付けボルトの曲がり、損傷、腐食、摩耗及び汚れ				
	クラッチドア式等ふた板の締付け部(つめ等耐圧部)の割れ、緩み、損傷、腐食、摩耗及び変形並びに機構部の損傷、汚れ及び作動				
	ガスケット及びパッキンの漏れ、損傷、変形及び劣化				
架台及び架構	架台及び架構の損傷、腐食、変形、緩み及び振動の状態				
	付帯物(歩廊、手摺、階段等)の損傷、腐食、変形、緩み及び振動の状態				
基礎及び掘え付け	アンカ - ボルトの損傷、腐食、変形、緩み及び振動の状態				
	アース線の損傷、腐食、変形、緩み及び振動の状態				
	スライド部の油切れ、損傷、腐食及び変形				
	基礎の損傷、腐食、変形、変質、き裂、傾き、沈下、振動の状態				
安全装置	安全弁、逃し弁の割れ、漏れ、損傷、腐食、緩み等				
	液体逃がし装置(逃がし管等)の漏れ、損傷、腐食、劣化、緩み等				
	緊急遮断装置の割れ、漏れ、損傷、腐食、空気源圧力等				
	ガス漏洩検知警報装置の検出部のガス吸引状態及び警報作動				
	ブリーザー弁の割れ、漏れ及び腐食				
	逆火防止装置の網の破損、汚れ、腐食及び詰まり				
	破裂板の漏れ、損傷、腐食、変形、劣化及び緩み				
	ふたの急速開閉装置の表示、インタロックの機能、駆動部の作動の状態、電磁リレ - の異音、異臭等				
保温等	保温外装の損傷、腐食、変形、脱落、はく離及び雨水の浸入				
	塗装の変色及びはく離				
配管・弁及び栓	配管、支持金具等の損傷、腐食、漏れ、緩み、変形、振動の状態等				
	弁及び栓の割れ、漏れ、損傷、腐食及び弁の開閉状態				
計測器類及び制御装置	圧力計の割れ、漏れ、損傷、詰まり、腐食、変色、汚れ、指示の誤り、作動の状態等				
	温度計の割れ、漏れ、損傷、腐食、変色、汚れ、指示の誤り、作動の状態等				
	液面計、流量計の割れ、漏れ、損傷、腐食、変色、汚れ等				
	調整弁の割れ、漏れ、損傷、腐食、緩み、作動の状態等				
	警報装置の設定値、異臭、異音、ランプ、ブザー - 等の作動の状態				
	記録計、調節計の作動の状態、記録媒体の管理、調節計の設定値等				
回転機器	かくはん機(減速機、変速機等)の回転の状態、漏れ、潤滑油量、帯熱、振動の状態、電流値、緩み、作動の状態等				
	移動機械(往復動圧縮機、遠心圧縮機、往復ポンプ、遠心ポンプ、プロワ等)の漏れ、潤滑油量、帯熱、振動の状態、電流値、流量、圧力、作動の状態等				
特記事項					

1 号ボイラ - 及び
第一種圧力容器関係

清掃整備仕様書

林 産 試 験 場

1 多管式貫流 1 号ボイラ - 1 基

伝熱面積 29.4 m²、蒸発量 6,000 kg/h、圧力 16 kg f/cm²

(1) 加熱管部

ボイラー上部の水洗用のプラグと排ガス出口部の煙突用エルボを取り外し、高圧洗浄機のホースを突っ込み高圧で加熱管に付着している煤を除去する。

また、排ガス出口部より水道ホースを出来るだけ中の方へ突っ込み片半周ずつ燃焼室の内壁を洗浄し、煤炉底に堆積している灰を最下部の水洗排出口から流出する。

(2) その他

ア 主蒸気弁、安全弁、吹出弁を分解整備する。

イ 給水配管バルブの点検及びパッキンの取替えを行う。

ウ 水面計関係（マクドネル、コラム内電極）を分解整備する。

エ 圧力計の取付及び指示状況を確認をする。

オ 水面計測定装置を分解整備し、水面計ガラスは取替える。

(3) 点検項目表は「別紙 1」のとおりとする。

2 フラッシュタンク 2 基

内容量 0.013 堰 A 最高使用圧力 16.20 kg f/cm²

(1) 高圧還水入口のスラッジを分離して、高圧洗浄機のホースを突っ込み、内部を洗浄し、下部ドレン口より排出する。

(2) 安全弁を分解整備する。

(3) 圧力計の取付及び指示状況を確認をする。

(4) 点検項目表は「別紙 2」のとおりとする。

3 ストレ - ジタンク 1 基

内容積 1.580 堰 A 最高使用圧力 7 kg f/cm²

(1) 加熱コイル部（スチムパイク 25.4 × 27 × 16m）を本体より取り外すときは、損傷を与えないように万全な準備をした後、充分注意しながら行うこと。

また加熱コイル（銅管）は破損しやすいので、充分注意して清掃し、腐食等について目視点検する。

(2) 本体の清掃については、マンホールの蓋を取り外して中に入り、清潔なダスタをもつて缶内を水洗する。

この場合、温度センサのチタン電極棒を切断しないよう注意すること。

(3) マンホールパッキンの交換をする。

(4) 安全弁、温度計を分解整備する。

(5) 圧力計の取付及び指示状況を確認をする。

(6) 点検項目表は「別紙 3」のとおりとする。

4 熱交換器 1 基

内容量 0.465 堰 A 最高使用圧力 5 kg f/cm²

(1) 頭部（温水出入口）及び加熱コイル部の脱着は、引き出す場所が狭く、天井も低いため、損傷を与えないように万全な準備をした後、充分注意しながら行うこと。

また、加熱コイル（銅管）は破損しやすいので、充分注意して清掃し、腐食等について目視点検する。

(2) 本体内部はブラシにより水洗いを行い、スケールを除去する。

(3) 水高温度計・感熱棒を点検整備する。

- (4) 圧力計の取付及び指示状況を確認をする。
- (5) 点検項目表は「別紙 4」のとおりとする。

5 その他

- (1) 業務処理については、業務処理責任者を定め、発注者に通知すること。
- (2) 整備中に故障または不良箇所を発見した場合は、直ちに業務担当員に報告し、その指示を求めること。
- (3) 写真については、整備前・整備中・整備後が解るように撮影すること。
- (4) ボイラー等の性能検査には必ず立ち会うこと。
(性能検査は令和 年 月 日の予定である。)
性能検査終了後は、各開口部のパッキン等を取替え、現状に復旧させるとともに、試運転調整を行うこと。
- (5) 各点検項目表について、追加項目等があれば業務担当員に報告し、その指示を求めること。
- (6) 提出書類と部数
完了報告書（整備写真含む） 1 部

(別紙 1)

多管式貫流 1 号ボイラー点検整備内容 N01

名 称		点 検 項 目	点検結果及び処置	判 定
ボ イ ラ ー 本 体	水 管	腐食摩耗はないか 溶接部に異常はないか 堆積物、スケール等はないか ブラッシング、水洗い		
	燃 焼 室	腐食摩耗はないか 溶接部に異常はないか 堆積物、スケール等はないか ブラッシング、水洗い		
	安 全 弁	漏れはないか 弁座、弁体シート面の腐食 損傷はないか スプリングの腐食劣化はないか 摺り合わせ作動テスト (窒素ガスにて実施)		
	主 ブ ロ ー 弁	外部への漏れはないか 弁座、弁体シート面の腐食 損傷はないか グランドパッキンの取替		
	圧 力 計	指示不良はないか		
	主 蒸 気 弁	漏れはないか 当たり面の腐食はないか ネジ部の腐食はないか 各部分解		
	耐 火 材	亀裂はないか 脱落・破損はないか		
気 水 分 離 器		腐食摩耗はないか 溶接部に異常はないか 堆積物、スケール等はないか ブラッシング、水洗い		
各 温 種 度 計		指示不良はないか ガラスの破損はないか		

名 称		点 検 項 目	点検結果及び処置	判 定
水面計		漏れはないか 当たり面の腐食はないか ネジ部の腐食はないか 各部分解、部品取替		
付 属 装 置 関 係	給ス 水ト レ－ ナ	付着物はどうか 網に破損はないか 水洗い、エアー洗浄		
	油ス ト レ－ ナ	付着物はどうか 網に破損はないか 油洗い、エアー洗浄		
	圧 力 導 管	外部への漏れはないか 通水にてブラッシング		
バ － ナ － 関 係		汚れ、カーボンの付着はないか 放電棒の摩耗状況はどうか ノズルチップの摩耗はどうか 碍子のヒビ割れ、破損はないか		
そ の 他		給水ポンプの状況はどうか 送風機のもの状況はどうか 油及び給水流量計の状況は どうか 制御盤に異常はないか 薬注装置・軟化器に異常は ないか		
試 運 転 関 係	安 全 弁	封鎖テスト（窒素ガスにて実 ・検査結果提出）		
	圧過 力高	圧力スイッチ動作テスト		
	蒸力 気低 圧	圧力スイッチ動作テスト		

名 称		点 検 項 目	点検結果及び処置	判 定
試 運 転 関 係	圧調 力整	圧力の確認、動作確認		
	低遮 水断 位装 置	検水電極動作テスト 油電磁弁の動作確認		
	失火 燃焼	フ レ ー ム ア イ 取 除 き 動 作 テ ス ト 油電磁弁の動作確認 空燃比調整		
(特記事項)				

(別紙 2)

第 1 種圧力容器整備点検項目 (フラッシュタンク)

名 称	点 検 項 目	点検結果及び処置	判 定
本胴 体内 部	溶接部に異状はないか ブラッシング、水洗い		
熱へ 交ッ タ 部	腐食摩耗はないか 溶接部に異状はないか スケールの付着はないか ブラッシング、水洗い		
熱コ 交イ ル 部	腐食摩耗はないか スケール、錆の付着はないか コイルに異常はないか ブラッシング、水洗い		
ス テ ー 部	腐食摩耗はないか 溶接部に異状はないか スケール、錆の付着はないか ブラッシング、水洗い		
安 全 弁	漏れはどうか 弁座、弁体シート面の腐食、 損 傷、摩耗はどうか 摺り合せ作動試験		
主 ブ ロ ー 弁	外部への漏れどうか 弁座、弁体シート面の腐食、 損傷、摩耗はどうか		
各圧 種力 計	指示不良があるかどうか		
各温 種度 計	指示不良があるかどうか		
他付 属 品	配管の破損はないか。		
(その他特記事項)			

(別紙 3)

第 1 種圧力容器整備点検項目 (ストレージタンク)

名 称	点 検 項 目	点検結果及び処置	判 定
本体 胴 内部	腐食摩耗はないか 溶接部に異状はないか 堆積物、スケール等はどうか ブラッシング、水洗い		
熱へ 交ッ タ 部	腐食摩耗はないか 溶接部に異状はないか スケールの付着はないか ブラッシング、水洗い		
熱コ 交イ ル 部	腐食摩耗はないか スケール、錆の付着はないか コイルに異常はないか ブラッシング、水洗い		
ス テ ー 部	腐食摩耗はないか 溶接部に異状はないか スケール、錆の付着はないか ブラッシング、水洗い		
安 全 弁	漏れはどうか 弁座、弁体シート面の腐食、摩耗 及びスプリングの腐食、劣化はど うだ 摺り合せ作動試験 (窒素ガスにて実施)		
主 ブ ロ ー 弁	外部への漏れどうか 弁座、弁体シート面の腐食、 摩耗はどうか グランドパッキンの取替え		
各圧 種力 計	指示不良があるかどうか 残針 $0.1\text{kg}/\text{cm}^2$ 以下か		
各温 種度 計	指示不良があるかどうか ガラス管の破損があるか		

水 面 計	漏れはどうか 当たり面の腐食、浸食はどうか ネジ部の腐食はどうか 各部分解、部品取替		
他 付 属 品	配管の破損はないか。 電気防食装置はどうか。		
(その他特記事項)			

(別紙 4)

第 1 種圧力容器整備点検項目 (熱交換器)

名 称	点 検 項 目	点検結果及び処置	判 定
本体 胴 内部	腐食摩耗はないか 溶接部に異状はないか 堆積物、スケール等はどうか ブラッシング、水洗い		
熱ヘ 交ッ タ 部	腐食摩耗はないか 溶接部に異状はないか スケールの付着はないか ブラッシング、水洗い		
熱コ 交イ ル 部	腐食摩耗はないか スケール、錆の付着はないか コイルに異常はないか ブラッシング、水洗い		
ス テ ー 部	腐食摩耗はないか 溶接部に異状はないか スケール、錆の付着はないか ブラッシング、水洗い		
安全 弁	漏れはどうか 弁座、弁体シート面の腐食、 損 傷、摩耗はどうか 摺り合せ作動試験		
主 ブ ロ ー 弁	外部への漏れどうか 弁座、弁体シート面の腐食、 損傷、摩耗はどうか		
各圧 種力 計	指示不良があるかどうか		
各温 種度 計	指示不良があるかどうか		
他付 属 品	配管の破損はないか。		
(その他特記事項)			

林産試験場 低圧電気設備保守点検

外調機設備・給水設備・暖房設備等保守点検報告書

1 点検実施日

2 点検実施者

3 電気主任技術者

4 立 会 者

5 点検結果

(1) 外調機設備関係・・・・・・・・・・

(2) 給水設備関係・・・・・・・・・・

(3) 真空ポンプ設備関係・・・・・・・・・・

(4) 暖房設備関係・・・・・・・・・・

(5) ボイラー軟水装置関係・・・・・・・・

低圧電気設備定期点検業務報告書

点検日	令和 年 月 日 曜日	天候		室温		点検者	
-----	-------------	----	--	----	--	-----	--

(1) 外調機設備関係

機械室 外調機設備点検

点 検 項 目		事務室系	研 究 系	講 堂 系
1	外 観 点 検	外調機の取付状況、配管からの漏れはないか		
2		排気ファンの取付状況、異常はないか		
3		循環ポンプの取付状況、配管からの漏れはないか		
4		直暖ポンプ		
5		三方弁		
6		熱交換器		
7		加湿器		
8		フィルターの取付、目詰まりはないか		
9		ダンパーの取付、開閉状況は良いか		
10		各温度調節器の取付状況、異常はないか		
11		空調ダクトの取付状況、変形、汚れはないか		
12		空調ダクトの破損、塗装の剥離はないか		
13		各汚れ清掃		
14	制 御 盤 点 検	計器・表示灯・スイッチ等の取付及び損傷状況		
15		盤内部品の損傷、汚損、過熱痕、異臭はないか		
16		盤内電磁開閉器・部品の取付及び動作状況		
17		2 E リレーの異常動作はないか		
18		配線の損傷、接続端子の緩み、増す締め		
19	機 能 点 検	盤面・盤内の清掃		
20		外調機の動作は良いか、異音はないか		
21		循環ポンプの動作は良いか、異音はないか		
22		直暖ポンプ		
23		三方弁		
24		熱交換器		
25		加湿器		
26		排気ファン		
27		各警報動作は良好か		
28		外調機動作電流 (A)		
29	絶 縁 抵 抗 測 定	排気ファン動作電流 (A)		
30		循環ポンプ動作電流 (A)		
31		直暖ポンプ動作電流 (A)		
32				
33		外調機及び制御回路 1 0 0 V メガー使用 (M)		
34		排気ファン及び制御回路 " (M)		
35		循環ポンプ及び制御回路 " (M)		
36		直暖ポンプ及び制御回路 " (M)		
37				
38				

(記入例) ✓ : 良好 、 : 要注意 、 × : 不良 , 絶縁抵抗測定値は最小値を記入のこと
各温度調節器は次のとおり

(凍結防止用 T R 1、室内温度調節用 T R 2、吹出温度下限設定用 T D - 1、上限設定用 T D - 2、
凍結防止用 T D - 3、室内温度調節用ヒューミディスタット H 等)

機械室 給気及び排気ファン点検

点 検 項 目		結 果	備 考
1	機 械 室	給気及び排気ファンの取付状況	
2		" の動作に異常はないか	
3		給気・排気ファン及び制御回路絶縁抵抗測定 (M)	

(記入例) ✓ : 良好 、 : 要注意 、 × : 不良 , 絶縁抵抗測定値は最小値を記入のこと

低圧電気設備定期点検業務報告書

点検日	令和 年 月 日 曜日	天候		室温		点検者	
-----	-------------	----	--	----	--	-----	--

化学実験室関係 ファンコイルユニット設備点検

点 検 項 目		生物試験室	無機化学 実験室	有機化学 実験 1	有機化学 実験 2	化学加工 試験室
1	外 観 点 検	ファンコイルユニットの取付状況				
2		" の配管からの漏れ				
3		三方弁の取付状況、配管からの漏れ				
4		フィルターの取付、目詰まりはないか				
5		ダンパーの取付状況は良いか				
6		温度調節器の取付状況、異常はないか				
7		ダクトの取付状況、変形、汚れはないか				
8		ダクトの破損、塗装の剥離はないか				
9		各汚れ清掃				
10	制 御 盤 点 検	計器・表示灯・スイッチ等の取付状況				
11		盤内部品の変傷、変色はないか				
12		" 過熱痕、異音、異臭はないか				
13		2 E リレーの異常動作はないか				
14		配線の損傷、接続端子の緩み、増す締め				
15	機 能 点 検	盤面・盤内の清掃				
16		ファンコイルユニットの動作は良いか				
17		温度調節器の動作は良いか				
18		各警報動作は良いか				
19	絶 縁 抵 抗 測 定					
20		ファンコイルユニット及び制御回路				
21		1 0 0 V メガー使用 (M)				
22						

化学実験室ファンコイルユニット関連 循環ポンプ及び補給水（不凍液）ポンプ点検

点 検 項 目		結 果	備 考
1	循 環 ポ ン プ	取付状況、配管からの漏れ	
2		動作は良いか、異音はないか	
3		絶縁抵抗測定 1 0 0 V メガー使用 (M)	
4	補 給 水 ポ ン プ	取付状況、配管からの漏れ	
5		動作は良いか、異音はないか	
6		絶縁抵抗測定 1 0 0 V メガー使用 (M)	
7		不凍液量の不足はないか	
8	各汚れ清掃		
9			

機械室及び化学実験室ファンコイルユニット関連 熱交換器点検

点 検 項 目		結 果	備 考
1	熱交換器	熱交換器の取付状況、配管からの漏れ	
2		" の動作は良いか、異音はないか	
3	各汚れ清掃		
4			

(記入例) ✓:良好、:要注意、×:不良、絶縁抵抗測定値は最小値を記入のこと

低圧電気設備定期点検業務報告書

点検日	令和 年 月 日 曜日	天候		室温		点検者	
-----	-------------	----	--	----	--	-----	--

(2) 給水設備関係

受水槽室給水設備関係点検

点 検 項 目			給水ポンプ	散水ポンプ	洗浄ポンプ	井戸ポンプ
1	外観点検	ポンプ・モーターの取付状況				
2		" のケーブル接続状況				
3		ポンプの異音、グラウンドの封水状況				
4		圧力スイッチ・圧力タンクの取付状況				
5		配管からの漏れはないか				
6		貯水槽警報水位検出器(電極)の取付状況	-			
7		ポンプ運転水位検出器(電極)の取付状況	-			
8		配管の錆、塗装の剥離、漏れはないか				
9	制御盤点検	盤面計器・表示灯・スイッチの取付状況				
10		盤内部品の取付状況、損傷、変色ないか				
11		サーマル(過負荷検知)の異常、異臭ないか				
12		フロートレススイッチの取付・動作状況	-			
13		配線の損傷、接続端子の緩み、増す締め				
14		盤面・盤内清掃				
15		ポンプの動作状況は良いか				
16	機能点検	" 異音・異臭はないか				
17		" 吐出圧、動作電流に異常はないか				-
18		" 1号機運転時の電流 (A)				
19		" 2号機運転時の電流 (A)				-
20		" 警報動作は良好か				
21		運転用インバーター装置の動作状況		-	-	-
22	絶縁抵抗測定	ポンプ回路(1号機) 1 0 0 V メガー使用 (M)				
23		" (2号機) " (M)				-
24						
25						

(記入例) ✓ : 良好 、 : 要注意 、 × : 不良 , 絶縁抵抗測定値は最小値を記入のこと

記事欄

低圧電気設備定期点検業務報告書

点検日	令和 年 月 日 曜日	天候		室温		点検者	
-----	-------------	----	--	----	--	-----	--

(3) 真空ポンプ設備関係

蒸気還元水用真空ポンプ設備点検

点 検 項 目			ボイラー室	燃焼室地下	合板室地下	講義室地下
1	外 観 点 検	真空ポンプ装置の取付状況				
2		" 配管からの漏れ				
3		" 錆、塗装の剥離				
4		" 汚れの清掃				
5	制 御 盤 点 検	計器・表示灯・スイッチの損傷、取付状況				
6		盤内部品の損傷、取付状況、変色はないか				
7		" 過熱痕、異音、異臭はないか				
8		サーマルリレー等の異常動作はないか				
9		配線の損傷、接続端子の緩み、増す締め				
10	機 能 点 検	盤面・盤内清掃				
11		真空ポンプ装置の動作状況は良いか				
12		" 異音・異臭はないか				
13		" 吐出圧に異常はないか				
14		" 動作電流に異常はないか				
15		" 警報動作は良好か				
16						
17						
18						
19						
20	絶 縁 抵 抗	ポンプ回路 1 0 0 Vメガー使用 (M)				
21		電源・制御回路 " (M)				
22						
23						

(記入例) ✓ : 良好 、 : 要注意 、 × : 不良 , 絶縁抵抗測定値は最小値を記入のこと

記事欄

低圧電気設備定期点検業務報告書

点検日	令和 年 月 日 曜日 ~ 令和 年 月 日 曜日	点検者	
-----	---------------------------	-----	--

(4) 暖房設備関係

(1) 動力管理棟、合板試験棟、性能試験棟関係

No		点 検 項 目	動力管理室	合板試験室	積層研究室	恒温恒湿室	環境試験室	構造試験室	測定室
1	外観点検	暖房機の取付状況							
2		" 損傷、変形							
3		" ファンの状況							
4		" 漏洩痕跡							
5		" 錆塗装の剥離							
6		" 清掃							
7	制御部点検	各部品の取付状態・損傷							
8		" 変色・過熱痕							
9		" 配線の損傷							
10		" 端子の緩み・増締め							
11		" 清掃							

(記入例) ✓ : 良好 、 : 要注意 、 × : 不良

(2) 研究棟、粉碎成形試験棟、応用試験棟関係

No		点 検 項 目	製品開発研究室	粉碎成形試験室	多機能炭化試験室	燃焼試験室	技術開発試験室	機械試験室	注入試験室
1	外観点検	暖房機の取付状況							
2		" 損傷、変形							
3		" ファンの状況							
4		" 漏洩痕跡							
5		" 錆塗装の剥離							
6		" 清掃							
7	制御部点検	各部品の取付状態・損傷							
8		" 変色・過熱痕							
9		" 配線の損傷							
10		" 端子の緩み・増締め							
11		" 清掃							

(記入例) ✓ : 良好 、 : 要注意 、 × : 不良

(3) 研究棟、応用試験棟、製材試験棟、加工試験棟関係

No		点 検 項 目	材料試験室	きのこ栽培試験室	生産研究室	製材・乾燥試験室・第2恒温恒湿室	加工研究室	加工試験室	研磨・工作室
1	外観点検	暖房機の取付状況							
2		" 損傷、変形							
3		" ファンの状況							
4		" 漏洩痕跡							
5		" 錆塗装の剥離							
6		" 清掃							
7	制御部点検	各部品の取付状態・損傷							
8		" 変色・過熱痕							
9		" 配線の損傷							
10		" 端子の緩み・増締め							
11		" 清掃							

(記入例) ✓ : 良好 、 : 要注意 、 × : 不良

(4) 庁舎棟 1 階関係

No	点 検 項 目	総務部室	電 算 室	第 1 会議室	場 長 室	第 2 会議室	企業支援 部室	組合事務室
1	暖房機の取付状況は良いか							
2	" 損傷、変形はないか							
3	" 漏洩痕跡はないか							
4	" 錆、塗装の剥離							
5	" 清掃							

(記入例) ✓:良好、 :要注意、×:不良

No	点 検 項 目	理 容 室	多目的スペース	第 4 会議室	休養室	第 5 会議室	警備員室	図書事務室
1	暖房機の取付状況は良いか							
2	" 損傷、変形はないか							
3	" 漏洩痕跡はないか							
4	" 錆、塗装の剥離							
5	" 清掃							

(記入例) ✓:良好、 :要注意、×:不良

No	点 検 項 目	小会議室	多目的 トイレ	男性トイレ	女性トイレ			
1	暖房機の取付状況は良いか							
2	" 損傷、変形はないか							
3	" 漏洩痕跡はないか							
4	" 錆、塗装の剥離							
5	" 清掃							

(記入例) ✓:良好、 :要注意、×:不良

(5) 庁舎棟 2 階関係

No	点 検 項 目	性能部室	利用部室	界面試験室	生物試験室	化学実験室	化学加工 試験室	成分試験室
1	暖房機の取付状況は良いか							
2	" 損傷、変形はないか							
3	" 漏洩痕跡はないか							
4	" 錆、塗装の剥離							
5	" 清掃							

(記入例) ✓:良好、 :要注意、×:不良

No	点 検 項 目	機器分析室	組織観察室	資源研究室	男性トイレ	女性トイレ	トイレ
1	暖房機の取付状況は良いか						
2	" 損傷、変形はないか						
3	" 漏洩痕跡はないか						
4	" 錆、塗装の剥離						
5	" 清掃						

(記入例) ✓:良好、 :要注意、×:不良

記事欄

低圧電気設備定期点検業務報告書

点検日	令和 年 月 日 曜日	天候		室温		点検者	
-----	-------------	----	--	----	--	-----	--

(5) ボイラー軟水装置関係

点 検 項 目			1号機	2号機	備 考
1	外 観 点 検	給水タンク（軟水タンク）への配管取付状況			
2		樹脂塔・コントロールバルブの取付状況			
3		塩水槽の取付状況、レベルは大丈夫か			
4		各配管からの漏れはないか			
5		配管の錆、塗装の剥離はないか			
6		ストレーナーの清掃			
7					
8	制 御 盤 点 検	計器・表示灯・スイッチ等の取付状況			
9		盤内部品の取付状況、損傷、変色はないか			
10		〃 の過熱痕、異音、異臭はないか			
11		配線の損傷、接続端子の緩み、増す締め			
12		盤面・盤内清掃			
13		制御回路絶縁抵抗測定 100Vメガ - 使用 (M)			
14					
15	機 能 点 検	軟水装置全体の動作状況は良いか			
16		〃 異音等はないか			
17		〃 警報動作は良好か			
18					

(記入例) ✓ : 良好 、 : 要注意 、 × : 不良

点 検 項 目			結 果	備 考
1	点 検 関 連 部	入口電磁流量計の取付状況		
2		出口電磁流量計の取付状況		
3		電磁流量計の出力信号に異常はないか		
4				

(記入例) ✓ : 良好 、 : 要注意 、 × : 不良

記事欄

2 号・3 号ボイラ - 及び
第一種圧力容器関係

清掃整備仕様書

林 産 試 験 場

1 炉筒煙管式 2 号ボイラ - 1 基

伝熱面積 72.5 m²、蒸発量 7,200 kg/h、圧力 16 kg f/cm²

(1) 炉筒及び煙室部

ア 炉筒（燃焼室）の内壁に付着している煤を金ブラシ等で除去し清掃する。

堆積している灰等は炉内から外へ排出する。

イ 後部及び前部煙室についても、上記と同様に煤を除去し清掃する。

(2) 煙管部

ア 後部煙室より前部煙室に連結している特殊煙管の内部を専用ブラシで煤を除去し、完全に外へ排出する。

イ 煙管溶接部のカラ・チェックによる亀裂等を調査する。

(3) 水室部

ア 上部マンホール（入室用）及び下部掃除口から水室部（缶内側及び炉筒外部）に付着している硬質スケールを高圧洗浄機により除去し、完全に外へ排出する。

(4) その他

ア 主蒸気弁、安全弁、吹出弁を分解整備し、弁本体の刷り合わせする。

イ 給水配管バルブの点検及びパッキンの取替えを行う。

ウ 水面計関係（マクドネル、コラム内電極）を分解整備する。

エ 圧力計の試験及び調整をする。

オ 水面計測定装置の分解整備し、反射式 No 3 ガラス管、コックスリブは取替える。

(5) 点検項目表は「別紙 1」のとおりとする。

2 多管式貫流 3 号ボイラー 1 基

電熱面積 9.8 m²、蒸発量 833 kg/h、圧力 22 kg f/cm²

(1) 加熱管部

ボイラー上部の水洗用のプラグと排ガス出口部の煙突用エルボを取り外し、高圧洗浄機のホースを突っ込み高水圧で加熱管に付着している煤を除去する。

また、排ガス出口部より水道ホースを出来るだけ中の方へ突っ込み片半周ずつ燃焼室の内壁を洗浄し、煤炉底に堆積している灰を最下部の水洗排出口から流出する。

(2) 安全装置

安全弁、蒸発出口弁、加熱管ブロー弁、圧力計を取り外し、点検及びすり合わせを行い調整する。

(3) 点検項目表は「別紙 2」のとおりとする。

3 ストレ - ジタンク 1 基

内容積 1.580 堰 A 最高使用圧力 7 kg f/cm²

(1) 加熱コイル部（スチ - ム循環パイプ 25.4 × 27 × 16m）を本体より取り外すときは、損傷を与えないように万全な準備をした後、充分注意しながら行うこと。

また、加熱コイル（銅管）は破損しやすいので、充分注意して清掃し、

腐食等について目視点検する。

- (2) 本体の清掃については、マンホールの蓋を取り外して中に入り、清潔なダスタをもつて缶内を水洗する。

この場合、温度センサのチタン電極棒を切断しないよう注意する。

- (3) マンホールパッキンの交換をする。
(4) 安全弁、温度計、圧力計を分解整備し、取付後指示状況を確認する。
(5) 点検項目表は「別紙3」のとおりとする。

4 安全弁整備

3 2 A	滅菌器	(0.127MPa)	1	台 (培養室)
3 2 A	オ - トグレ - ブ	(1.960MPa)	1	台 (成形棟)
2 5 A	"	(1.620MPa)	1	台 (成形棟)
2 0 A	注薬缶	(1.960MPa)	1	台 (注入室)

- (1) 安全弁の分解清掃整備及び弁体の刷り合わせを行う。
(2) 組立後圧力調整を行い、動作値、復帰値を確認する。
(3) 圧力計の脱着を行う。
(4) 点検項目表は「別紙4」のとおりとする。

5 その他

- (1) 業務処理については、業務処理責任者を定め、発注者に通知すること。
(2) 整備中に、故障または不良箇所を発見した場合は、直ちに業務担当員に報告し、その指示を求めること。
(3) 写真については、整備前・整備中・整備後が解るように撮影すること。
(4) ボイラー等の性能検査には必ず立ち会うこと。
(性能検査は令和 年 月 日の予定である。)
性能検査終了後は、各開口部のパッキン等を取替え、現状に復旧させるとともに、試運転調整を行うこと。
(5) 各点検項目表について、追加項目等があれば業務担当員に報告し、その指示を求めること。
(6) 提出書類と部数
完了報告書 (整備写真含む) 1 部

(別紙 1)

炉筒煙管式 2 号ボイラー点検整備内容 N01

名 称		点 検 項 目	点検結果及び処置	判 定
缶 内 関 係	胴	腐食摩耗はないか 溶接部に異状はないか 堆積物、スケール等かどうか ブラッシング、水洗い		
	炉 筒	腐食摩耗はないか 溶接部に異状はないか スケールの付着はないか ブラッシング、水洗い		
	ス テ ー 管	腐食摩耗はないか スケール、錆の付着はないか 管が変形していないか ブラッシング、水洗い		
	煙 管	腐食摩耗はないか スラッジ・スケールはどうか 管が変形していないか ブラッシング、水洗い		
	給 水 内 管	腐食摩耗はないか 溶接部に異状はないか スケールはどうか 噴口のつまりはどうか 外部へ取出しブラッシング 清掃		
燃 焼 室 関 係	炉 筒	摩耗亀裂はないか 溶接部に異状はないか 煤の付着状況はどうか		
	管 板	腐食摩耗はないか 溶接部に異状はないか 煤の付着状況はどうか ブラッシング、水洗い		
	ス テ ー 管	腐食摩耗はないか クラックがないか 煤の付着状況はどうか 管が変形していないか 背圧板の脱落はないか ブラッシング 清掃		

名 称		点 検 項 目	点 検 結 果 及 び 処 置	判 定
燃 焼 室 関 係	煙 管	腐食摩耗はないか クラックがないか 煤の付着状況はどうか 管が変形していないか ブラッシング清掃		
	煙室 煙道 煙突	ケーシングに歪み湾曲等はないか スラッジ・スケールはどうか 耐火材の緩み、脱落はないか 水洗い及び煤の除去		
付 属 装 置 関 係	安全弁	漏れはどうか 弁座、弁体シート面の浸食摩耗はどうか 摺り合せ動作テスト (窒素ガスにて実施)		
	水面計	漏れはどうか 当たり面の腐食、浸食はどうか ネジ部の腐食はどうか 各部分解、部品取替 コックの動作はどうか		
	主 ブ ロ ー 弁	外部への漏れはどうか 弁座、弁体シート面の浸食 摩耗はないか 摺り合せ状況はどうか		
	低装 水置 位 検 出 管	本体内部の腐食はどうか フロートの変形及びロッドの曲りはどうか 電極棒の絶縁はどうか 水洗い、ブラッシング		
	水柱管	内部の腐食はどうか 堆積物はどうか 水洗い、ブラッシング		

名 称		点 検 項 目	点 検 結 果 及 び 処 置	判 定
付 属 装 置 関 係	本水 体逆 入止 口弁 給	逆止弁の漏れはないか 弁座、弁体シート面の浸食 摩耗はないか		
	主計 蒸・ 気導 圧圧 力管	外部への漏れはどうか 通水にてブラッシング		
	給レ 水 スナ ト	付着物はどうか 網に破損はないか 水洗い（エアー）		
	油 スナ トレ	付着物はどうか 網に破損はないか 水洗い（エアー）		
	本シ 体ン ケグ 	内部の腐食はどうか エアー・ガスの漏れはどうか		
	各圧 種力 計	指示不良があるかどうか		
	各温 種度 計	ガラス管の破損があるか		
燃 焼 機 器 関 係	メ イ ン バ ー ナ	各種接続部に緩み、漏れは ないか 噴口の摩耗、変形はどうか 汚れ度はどうか 洗油洗浄		

名 称		点 検 項 目	点 検 結 果 及 び 処 置	判 定
燃 焼 機 器 関 係	パ ト イ バ ロ ー ッ ナ	汚れ、カーボンの付着はどうか 放電棒の曲り、摩耗はどうか 碍子のひび割れ破損はどうか フレーム電流測定		
	リ 機 ン 構 ク	各接続部の緩みはどうか 折損はないか 動きはスムーズかどうか		
	ス イ タ ザ ビ ー ラ	亀裂、摩耗があるかどうか カーボンの付着があるか フラッシング		
	調 量 弁	外部からの漏れはどうか 弁の機能はどうか		
制 御 機 器 関 係	制 二 御 次 盤 配 線	断線、緩み、露出はないか 配線、配管はどうか		
	制 御 盤 内 部	断線、端子の緩み リレー、マグネットswの接点 の汚れ、摩耗はないか 絶縁状態		
	各 圧 種 力 S W	ベローズの漏れ点検 (圧力過高sw) (油圧sw) (低圧インターロックsw)		
	圧 調 力 節 器	ベローズの漏れ点検 摺動抵抗の測定値 摺動抵抗の汚れ摩耗の有無		
	火 検 災 出 部	コネクター部分の折損、断線 はないか 受光部の清掃		

名 称		点 検 項 目	点 検 結 果 及 び 処 置	判 定
制 御 機 器 関 係	コ ル ン モ ト ロ タ 	バランシングリレーの接点の 摩耗、焼損はどうか 摺動抵抗の測定値 内部の汚れはどうか		
	油 電 磁 弁	弁越しの漏れはどうか 外部への漏れはどうか		
試 運 転 関 係	安 全 弁	封鎖テスト（窒素ガスにて実施 ・検査結果提出）		
	圧 過 力 高	圧力スイッチ動作テスト		
	蒸 力 気 低 圧	圧力スイッチ動作テスト		
	圧 調 力 整	圧力の確認、動作確認		
	低 遮 水 断 位 装 置	フロートスイッチ動作テスト 検水電極動作テスト 油電磁弁の動作確認		
	失 火 燃 焼	フレームアイ取除き動作テスト 油電磁弁の動作確認 空燃比調整		

(別紙 2)

多管式貫流 3 号ボイラー点検整備内容 N01

名 称		点 検 項 目	点検結果及び処置	判 定
ボ イ ラ ー 本 体	水 管	腐食摩耗はないか 溶接部に異常はないか 堆積物、スケール等はないか ブラッシング、水洗い		
	燃 焼 室	腐食摩耗はないか 溶接部に異常はないか 堆積物、スケール等はないか ブラッシング、水洗い		
	安 全 弁	漏れはないか 弁座、弁体シート面の腐食 損傷はないか スプリングの腐食劣化はないか 摺り合わせ作動テスト (窒素ガスにて実施)		
	主 ブ ロ ー 弁	外部への漏れはないか 弁座、弁体シート面の腐食 損傷はないか グランドパッキンの取替		
	圧 力 計	指示不良はないか 残針は 0.2 kg/・ 以下か		
	主 蒸 気 弁	漏れはないか 当たり面の腐食はないか ネジ部の腐食はないか 各部分解		
	耐 火 材	亀裂はないか 脱落・破損はないか		
気 水 分 離 器		腐食摩耗はないか 溶接部に異常はないか 堆積物、スケール等はないか ブラッシング、水洗い		

名 称		点 検 項 目	点 検 結 果 及 び 処 置	判 定
各 温 種 度 計		指示不良はないか ガラスの破損はないか		
水 面 計		漏れはないか 当たり面の腐食はないか ネジ部の腐食はないか 各部分解、部品取替		
付 属 装 置 関 係	給ス 水ト レ ー ナ	付着物はどうか 網に破損はないか 水洗い、エアー洗浄		
	油ス ト レ ー ナ	付着物はどうか 網に破損はないか 油洗い、エアー洗浄		
	圧 力 導 管	外部への漏れはないか 通水にてブラッシング		
バ ー ナ ー 関 係		汚れ、カーボンの付着はないか 放電棒の摩耗状況はどうか ノズルチップの摩耗はどうか 碍子のヒビ割れ、破損はないか		
そ の 他		給水ポンプの状況はどうか 送風機の状況はどうか 油及び給水流量計の状況はどうか 制御盤に異常はないか 薬注装置・軟化器に異常はないか		

名 称		点 検 項 目	点 検 結 果 及 び 処 置	判 定
試 運 転 関 係	安全弁	封鎖テスト（窒素ガスにて実 ・検査結果提出）		
	圧過 力高	圧力スイッチ動作テスト		
	蒸力 気低 圧	圧力スイッチ動作テスト		
	圧調 力整	圧力の確認、動作確認		
	低遮 水断 位装 置	フロートスイッチ動作テスト 検水電極動作テスト 油電磁弁の動作確認		
	失火 燃 焼	フレームアイ取除き動作テスト 油電磁弁の動作確認 空燃比調整		
(特記事項)				

(別紙 3)

第 1 種圧力容器整備点検項目 (ストレージタンク)

N01

名 称	点 検 項 目	点 検 結 果 及 び 処 置	判 定
本体 胴 内部	腐食摩耗はないか 溶接部に異状はないか 堆積物、スケール等はどうか ブラッシング、水洗い		
ヘ ッ タ 部 熱 交	腐食摩耗はないか 溶接部に異状はないか スケールの付着はないか ブラッシング、水洗い		
コ イ ル 部 熱 交	腐食摩耗はないか スケール、錆の付着はないか コイルに異常はないか ブラッシング、水洗い		
ス テ ー 部	腐食摩耗はないか 溶接部に異状はないか スケール、錆の付着はないか ブラッシング、水洗い		
安 全 弁	漏れはどうか 弁座、弁体シート面の腐食 摩耗及びスプリングの腐食 劣化はどうか 摺り合せ動作テスト (窒素ガスにて実施)		
主 ブ ロ ー 弁	外部への漏れはどうか 弁座、弁体シート面の 腐食摩耗はどうか グランドパッキンの取替		

名 称	点 検 項 目	点 検 結 果 及 び 処 置	判 定
各 種 圧 力 計	指示不良があるかどうか 残針0.1 kg/cm ² 以下か		
各 種 温 度 計	指示不良があるかどうか ガラス管の破損があるか		
水 面 計	漏れはどうか 当たり面の腐食、浸食は どうか ネジ部の腐食はどうか 各部分解、部品取替		
他 付 属 品	配管の破損はないか 電気防食装置はどうか		
(その他特記事項)			

(別紙 4)

1 安全弁分解整備点検項目

N01

点 検 項 目	安 全 弁 判 定			
	培養試験室用	注入試験室用	粉碎成形試験室用	
	0.127 MPa	1.96 MPa	1.62 MPa	1.96 MPa
弁座・弁体シート面の腐食摩耗				
スプリングの腐食劣化				
摺り合せ動作テスト結果 (窒素ガスにて実施)				
漏気はないか				

2 安全弁動作試験結果

N02

設置場所	安全弁仕様	設定圧力	判 定
培養試験室用	ベン製 SL 38 32A	MPa	
注入試験室用	ベン製 SF 19L 20A	MPa	
粉碎成形試験室用	ベン製 SL 9 32A	MPa	
粉碎成形試験室用	ベン製 SL 9 25A	MPa	

4号ボイラー保守点検報告書

点検日 令和 年 月 日

点検者

点 検 項 目		判 定	
本 体 関 係	蒸気漏れの状況		
	水漏れ・油漏れの状況		
	燃焼ガスの漏れの状況		
バ - ナ 関 係	プラグキャップの緩み		
	リード線曲げ試験		
	トランス端子の緩み		
	火災検出器（c d Sセル）の状態		
	保護ガラスの汚れ		
ストレーナ関係	給水ストレーナの状況		
拠点通信の確認	拠点（本社） - ボイラ 間		
	ボイラ - 拠点（本社）間		
軟水装置関係	軟水チェック		
	原水圧（kgf/cm ² ）		
薬注装置関係	吐出状況		
	ダイヤル設定値		
	ダイヤル設定変更		
	薬品調合量変更		
送風機関係	金網（F A N）の状況		
	異常音の発生状況		
	ダンパ作動状況		
	ロックナットの緩み		
防火チェック関係	ボイラ本体回り		
	煙突・蒸気配管		
	制御盤		
測 定 項 目		調整前	調整後
	排ガス酸素濃度 低燃焼時 L %		
	” 高燃焼時 H %		
	スモーク（煤）濃度 低燃焼時 L 度		
	（4度以上燃焼調整必要） 高燃焼時 H 度		
	油圧 （kgf/cm ² ）		
	ボイラ水 H		
	ボイラ水電気伝導率 （ms / cm）		
（ 報 告 事 項 ）			

要件を満たしていれば他の様式でも可

令和 年 月 日

地方独立行政法人北海道立総合研究機構
理事長 小高 咲 様

受 託 者

上記代理人

(業務名)報告書

((年次・毎月など)定期点検業務)

1. 業務内容

2. 点検実施日 自
 至

3. 点検実施者

4. 立会者

5. 点検結果 別紙(様式自由)

林産試験場 高圧電気設備保守点検

高圧電気設備定期点検報告書

(自家用電気工作物定期点検報告書)

1 点検実施日

2 点検実施者

3 電気主任技術者

4 立 会 者

5 点検項目

- (1) 引込線関係点検
- (2) コンデンサー・変圧器関係点検
- (3) VCB・VCS引き外し点検・整備
- (4) 高圧絶縁抵抗測定
- (5) 接地抵抗値測定
- (6) 継電保護器動作試験
- (7) 低圧分電盤点検
- (8) 遮断器とリレ - の総合作動試験

6 点検結果

- (1) 引込線関係点検……………
- (2) コンデンサー・変圧器関係点検……………
- (3) VCB・VCS引き外し点検・整備……………
- (4) 高圧絶縁抵抗測定……………
- (5) 接地抵抗値測定……………
- (6) 継電保護器動作試験……………
- (7) 低圧分電盤点検……………
- (8) 遮断器とリレ - の総合作動試験……………

高圧電気設備定期点検業務報告書

点検日	令和 年 月 日 曜日	天候		外気温		点検者	
-----	-------------	----	--	-----	--	-----	--

(1) 引込線関係点検

1 屋外高圧受電点

点 検 項 目			結 果	点 検 項 目			結 果
1	柱上部	高圧ガス負荷開閉器PASの取付状況		7	地中部 (その他)	高圧ケーブル布設マンホール内の状況	
2		" 開閉状況の異常の有無		8			
3		架空配電線路の異常の有無		9			
4		碍子の汚れ、亀裂、破損はないか		10			
5		地絡保護継電器の取付状態		11			
6		立ち下がり高圧ケーブルの状態		12			

2 受変電室

高圧引込・受電盤関係

点 検 項 目			結 果	点 検 項 目			結 果
1	高圧引込盤	母線の取付状態、接触部端子の緩み		9	高圧受電盤	母線の取付状態、接触部端子の緩み	
2		計器用変成器MOF・零相変流器ZCTの取付状態		10		真空遮断器VCBの取付状態、接続部のガタ、開閉表示器の状況	
3		断路器DSの取付状態、操作機構、接触部の異常の有無		11		計器用変圧器PT・変流器CTの取付状態	
4		碍子の汚れ、亀裂、破損はないか		12		断路器PCSの取付状態、操作機構、接触部の異常の有無	
5		電力量計の取付状態		13		アレスター・コンデンサーの取付状態	
6		異音・異臭はないか		14		保護継電器・電流計・故障表示器・操作スイッチ類の取付状況	
7		盤内清掃		15		異音・異臭、碍子の汚れ、亀裂、破損はないか	
8				16		盤内清掃	

高圧遮断器盤関係

点 検 項 目		第2フイター-盤	第3フイター-盤	高圧コンデンサ盤	電灯トランス盤	動力1トランス盤	動力2トランス盤
1	各盤共通	母線の取付状態、接触部端子の緩み					
2		真空遮断器VCBの取付状態、接続部のガタ、開閉表示器の状況					
3		計器用変流器CT、避雷器(アレスター)の取付状態					
4		電流計・故障表示器・操作スイッチ類の取付状況					
5		碍子の汚れ、亀裂、破損はないか					
6		異音・異臭はないか					
7		盤内清掃					

(記入例) ✓:良好、 :要注意、×:不良

記事欄

3 第2変電室

点 検 項 目			結 果	備 考
1	高圧引込盤	母線の取付状態、接触部端子の緩み		
2		計器用変成器MOF・零相変流器ZCTの取付状		
3		断路器DSの取付状態、操作機構、接触部の異常の有無		
4		碍子の汚れ、亀裂、破損はないか		
5		電力量計の取付状態		
6		異音・異臭はないか		
7		盤内清掃		
8				

高圧遮断器盤関係

点 検 項 目			電灯 トランス盤	動力1 トランス盤	動力2 トランス盤	動力3 トランス盤	備 考
1	各盤共通	母線の取付状態、接触部端子の緩み					
2		真空遮断器VCBの取付状態、接続部のカタ、開閉表示器の状況					
3		計器用変流器CT、避雷器(アレスター)の取付状態					
4		電流計・故障表示器・操作スイッチ類の取付状況					
5		碍子の汚れ、亀裂、破損はないか					
6		異音・異臭はないか					
7		盤内清掃					

変圧器関係

点 検 項 目			電灯 トランス	動力1 トランス	動力2 トランス	動力3 トランス	きのこ トランス	備 考
1	共通	母線の取付状態、接触部端子の緩み						
2		碍子の汚れ、亀裂、破損はないか						
3		鉄心等取付ボルトの緩み						
4		過熱による変色の有無						
5		ダイヤル温度計の指示及び取付状況						
6		異音・異臭はないか						
7		清 掃						

電灯・動力盤関係

点 検 項 目			低圧 電灯盤	低圧動 力盤No1	低圧動 力盤No2	低圧動 力盤No3	きのこ 電灯盤	備 考
1	共通	母線の取付状態、接触部端子の緩み						
2		各ブレーカ取付状況の異常の有無						
3		電圧・電流計、漏電リレーの取付状況						
4		過熱による変色の有無						
5		ケーブルの損傷はないか						
6		異音・異臭はないか						
7		清 掃						

(記入例) ✓:良好、 :要注意、×:不良

記事欄

4 第3変電室

点 検 項 目			結 果	備 考
1	高圧引込盤	母線の取付状態、接触部端子の緩み		
2		計器用変成器MOF・零相変流器ZCTの取付状		
3		断路器DSの取付状態、操作機構、接触部の異常の有無		
4		碍子の汚れ、亀裂、破損はないか		
5		電力量計の取付状態		
6		異音・異臭はないか		
7		盤内清掃		
8				

高圧遮断器盤関係

点 検 項 目			電灯 トランス盤	動力 トランス盤	備 考
1	各盤共通	母線の取付状態、接触部端子の緩み			
2		真空遮断器VCBの取付状態、接続部のカタ、開閉表示器の状況			
3		計器用変流器CT、避雷器(アレスター)の取付状態			
4		電流計・故障表示器・操作スイッチ類の取付状況			
5		碍子の汚れ、亀裂、破損はないか			
6		異音・異臭はないか			
7		盤内清掃			

変圧器関係

点 検 項 目			電灯 トランス	動力 トランス	備 考
1	共通	母線の取付状態、接触部端子の緩み			
2		碍子の汚れ、亀裂、破損はないか			
3		鉄心等取付ボルトの緩み			
4		過熱による変色の有無			
5		ダイヤル温度計の指示及び取付状況			
6		異音・異臭はないか			
7		清 掃			

電灯・動力盤関係

点 検 項 目			低圧 電灯盤	低圧 動力盤	備 考
1	共通	母線の取付状態、接触部端子の緩み			
2		各ブレーカ取付状況の異常の有無			
3		電圧・電流計、漏電リレーの取付状況			
4		過熱による変色の有無			
5		ケーブルの損傷はないか			
6		異音・異臭はないか			
7		清 掃			

(記入例) ✓:良好、 :要注意、×:不良

記事欄

(2)コンデンサ・変圧器関係点検
コンデンサ盤関係

点 検 項 目		No1コン デンサ盤	No2コン デンサ盤	No3コン デンサ盤	No4コン デンサ盤	No5コン デンサ盤	No6コン デンサ盤
1	各 盤 共 通	母線の取付状態、接触部端子の緩み					
2		真空接触器VCSの取付状態、接続部が、開閉表示器の状況					
3		高圧コンデンサ・リアクトルの取付状態					
4		表示灯・故障表示器・操作スイッチ類の取付状況					
5		碍子の汚れ、亀裂、破損はないか					
6		異音・異臭はないか					
7	盤内清掃						

変圧器関係

点 検 項 目			電灯 トランス	動力1 トランス	動力2 トランス	備 考
1	共 通	母線の取付状態、接触部端子の緩み				
2		碍子の汚れ、亀裂、破損はないか				
3		鉄心等取付ボルトの緩み				
4		過熱による変色の有無				
5		ダイヤル温度計の指示及び取付状況				
6		異音・異臭はないか				
7		清 掃				

電灯・動力盤関係

点 検 項 目			低圧 電灯盤	低圧動 力盤No1	低圧動 力盤No2	備 考
1	共 通	母線の取付状態、接触部端子の緩み				
2		各ブレーカ取付状況の異常の有無				
3		電圧・電流計、漏電リレーの取付状況				
4		過熱による変色の有無				
5		ケーブルの損傷はないか				
6		異音・異臭はないか				
7		清 掃				

(記入例) ✓:良好、 :要注意、×:不良

記事欄

[illegible]

1 受変電室 高压真空遮断器VCB点検

VCBの点検は盤内より引き出して行う。

点 検 項 目			高圧 受電	第2フ ィーダ	第3フ ィーダ	高圧 コンデンサ	電灯 トランス	動力 1 トランス	動力 2 トランス
1	機 構 部	各スプリングの掛合いは良いか							
2		ネジの緩み、割ピン、スナップピンの脱落はないか							
3		機構部及びスプリング類の変形、損傷はないか							
4		接点の磨耗に異常はないか							
5		(ギャップゲージにて2mm以下は危険、要取替)							
6		真空バルブの異常はないか							
7		ロッドのヒビ割れ、損傷はないか							
8		絶縁フレームのヒビ割れ、損傷はないか							
9		ネジの緩み、割ピン、スナップピンの脱落はないか							
10	制 御 回 路 部	過熱による変色はないか							
11		接触子の接点グリスの塗布状況は良いか							
12		コイル52X・52Zに異常はないか							
13		インターロックミットスイッチの動作は良いか							
14		配線の損傷、端子の緩み等はないか							
15		開閉表示器の表示は良いか							
16		各可動部の注油は良いか							
17		手動開閉の状態は良いか							
18		電氣的開閉の状態は良いか							
19	試 験 測 定	主回路絶縁抵抗測定 1000Vメガ - 以上 M							
20		(500M 以上良好)							
21		制御回路絶縁抵抗測定 100Vメガ - M							
22		(2M 以上良好)							
23	動 作 状 態	リレーとの連動試験時に 目視にて確認する	開極状況 良好か						
24			閉極状況 良好か						
25			三相不揃 いがないか						

(記入例) ✓:良好、 :要注意、×:不良

記事欄

[illegible]

2 第2変電室・第3変電室 高圧真空遮断器VCB点検

VCBの点検は盤内より引き出して行う。

点 検 項 目				第2変電室				第3変電室		備考	
				電灯トランス	動力1トランス	動力2トランス	動力3トランス	電灯トランス	動力トランス		
1	機 構 部	各スプリングの掛合いは良いか									
2		ネジの緩み、割ピン、スナップピンの脱落はないか									
3		機構部及びスプリング類の変形、損傷はないか									
4	主 回 路 部	接点の磨耗に異常はないか									
5		(ギャップゲージにて2mm以下は危険、要取替)									
6		真空バルブの異常はないか									
7		ロッドのヒビ割れ、損傷はないか									
8		絶縁フレームのヒビ割れ、損傷はないか									
9		ネジの緩み、割ピン、スナップピンの脱落はないか									
10		過熱による変色はないか									
11		接触子の接点グリースの塗布状況は良いか									
12		制 御 回 路 部	コイル52X・52Zに異常はないか								
13	インターロックミットスイッチの動作は良いか										
14	配線の損傷、端子の緩み等はないか										
15	そ の 他	開閉表示器の表示は良いか									
16		各可動部の注油は良いか									
17		手動開閉の状態は良いか									
18		電氣的開閉の状態は良いか									
19	試 験 測 定	主回路絶縁抵抗測定 1000Vメガ - 以上 M									
20		(500M 以上良好)									
21		制御回路絶縁抵抗測定 100Vメガ - M									
22		(2M 以上良好)									
23	動 作 状 態	リレーとの連動試験時に 目視にて確認する	開極状況 良好か								
24			閉極状況 良好か								
25			三相不揃 いがないか								

(記入例) ✓:良好、 :要注意、×:不良

記事欄

[illegible]

3 受変電室 高压真空接触器VCS点検

VCSの点検は盤内より引き出して行う。

点 検 項 目				コンデンサ サNo.1	コンデンサ No.2	コンデンサ No.3	コンデンサ No.4	コンデンサ No.5	備 考
1	機 構 部	各スプリングの掛合いは良いか							
2		ネジの緩み、割ピン、スナップピンの脱落はないか							
3		機構部及びスプリング類の変形、損傷はないか							
4	主 回 路 部	接点の磨耗に異常はないか							
5		(ギャップゲージにて2mm以下は危険、要取替)							
6		真空バルブの異常はないか							
7		ロッドのヒビ割れ、損傷はないか							
8		絶縁フレームのヒビ割れ、損傷はないか							
9		ネジの緩み、割ピン、スナップピンの脱落はないか							
10		過熱による変色はないか							
11	制 御 回 路 部	接触子の接点グリースの塗布状況は良いか							
12		コイルに異常はないか							
13		インターロックリミットスイッチの動作は良いか							
14		配線の損傷、端子の緩み等はないか							
15	そ の 他	開閉表示器の表示は良いか							
16		各可動部の注油は良いか							
17		手動開閉の状態は良いか							
18		電氣的開閉の状態は良いか							
19	試 験 測 定	主回路絶縁抵抗測定 1000Vメガ - 以上 M							
20		(500M 以上良好)							
21		制御回路絶縁抵抗測定 100Vメガ - M							
22		(2M 以上良好)							
23	動 作 状 態	リレーとの連動試験時に 目視にて確認する	開極状況 良好か						
24			閉極状況 良好か						
25			三相不揃 いがないか						

(記入例) ✓:良好、 :要注意、×:不良

記事欄

[illegible]

(4) 高圧絶縁抵抗測定

高圧絶縁抵抗測定 (1)

上段。。。前回計測値

下段。。。今回計測値

受 変 電 室 (判定 (高圧) : 良 (10G 以上) 要注意 (10G ~ 1M) × 不良 (1M 未満))

種 別	R - E	S - E	T - E	判定	備 考
機 器 一 括		-	-		10000V-400G 効*
		-	-		
引 込 線 (架空無)					10000V-400G 効*
引 込 線 (架空有)					10000V-400G 効*
母 線 一 括					10000V-400G 効*
L A					10000V-400G 効*
	P - E	P - S	S - E		
変 圧 器 電 灯 75KVA					P-E 10000V効* P-S.S-E 500V効*
変 圧 器 動 力 500KVA					P-E 10000V効* P-S.S-E 500V効*
変 圧 器 動 力 200KVA					P-E 10000V効* P-S.S-E 500V効*
	R - E	S - E	T - E		
フィーダー 第 3 変電室					10000V-400G 効*
フィーダー 第 2 変電室					10000V-400G 効*
コンデンサー 母線一括					10000V-400G 効*
コンデンサーNO.1 100KVA		-	-		10000V-400G 効*
		-	-		
コンデンサーNO.2 100KVA		-	-		10000V-400G 効*
		-	-		
コンデンサーNO.3 100KVA		-	-		10000V-400G 効*
		-	-		
備 考					

高圧絶縁抵抗測定（ 2 ）

上段。。。前回計測値

下段。。。今回計測値

受 変 電 室

種 別	R - E	S - E	T - E	判定	備 考
コンデンサ-N0.4 100KVA		-	-		10000V-400G ㊦
		-	-		
コンデンサ-N0.5 100KVA		-	-		10000V-400G ㊦
		-	-		
コンデンサ-N0.6 100KVA		-	-		10000V-400G ㊦
		-	-		

第 2 変 電 室

	R - E	S - E	T - E	判定	備 考
母 線 一 括					10000V-400G ㊦
	P - E	P - S	S - E		
変 圧 器 電灯 100KVA					P-E 10000V㊦ P-S.S-E 500V㊦
変 圧 器 電灯きのこ 100KVA					P-E 10000V㊦ P-S.S-E 500V㊦
変 圧 器 動力 500KVA					P-E 10000V㊦ P-S.S-E 500V㊦
変 圧 器 動力 500KVA					P-E 10000V㊦ P-S.S-E 500V㊦
変 圧 器 動力 200KVA					P-E 10000V㊦ P-S.S-E 500V㊦

第 3 変 電 室

	R - E	S - E	T - E	判定	備 考
母 線 一 括					10000V-400G 効
	P - E	P - S	S - E		
変 圧 器 電灯 75KVA					P-E 10000V効 P-S.S-E 500V効
変 圧 器 動力 50KVA					P-E 10000V効 P-S.S-E 500V効

(5) 接地抵抗値測定

接地抵抗測定 (1)

上段。。。前回計測値

下段。。。今回計測値

受 変 電 室

種 別	測定値	法 定 値	判 定	備 考
L A		1 0 以下		
A		1 0 以下		
B		37.5 以下		
D		1 0 0 以下		

第 2 変 電 室

種 別	測定値	法 定 値	判 定	備 考
A		1 0 以下		
B		37.5 以下		
D		1 0 0 以下		

接地抵抗測定（ 2 ）

上段。。。前回計測値

下段。。。今回計測値

第 3 変電室

種 別	測定値	法 定 値	判 定	備 考
A		1 0 以下		
B		37.5 以下		
D		1 0 0 以下		

(6) 継電保護器作動試験

継電器試験 (1)

受 電 用

(1) 地絡継電器 (G R)

製作所	形 式	製造年	製造番号	整定値	最小動作電流試験（A）				
				$I_a:0.2$	0.1A	0.2A	0.4A	0.6A	結果
				$V_o:285V$					
光商工	LEG-142	1985 年	504891	位相 0					
* 最小動作電流 基準 ± 10%				整定値	時限特性試験（S）				
* 時限特性 基準 0.1-0.3秒				$I_a:0.2$	1 回	2 回	3 回	4 回	結果
				$V_o:285V$					
				$I_o:0.26$					

(2) 地絡方向継電器 (D G R)

製作所	形 式	製造年	製造番号	整定値	最小動作電流試験（A）				
				$I_a:0.2$	0.1A	0.2A	0.4A	0.6A	結果
				$V_o:285V$					
光商工	LDG-23	2001	370531	位相 0					
* 最小動作電流 基準				整定値	時限特性試験（S）				
* 時限特性 基準（0.2s）				$I_o:0.26$	0.2s	0.3s	0.5s	0.8S	結果
* 最小動作電圧 基準				$V_o:285V$					
* 位相特性試験 別紙				位相 0					
				整定値	最小動作電圧試験（V）				
				$I_a:0.2$	1回目	2回目			結果
				$I_o:0.26$					
				位相 0					

(3) 不足電圧継電器 (U V R)

製作所	形 式	製造年	製造番号	整定値	動作・復帰試験（V）				
				80 V	動作	復帰			結果
富士電機	VU1-51a	1985 年	570149						
* 最小動作 基準 ±5% * 時限特性 基準（0V）10レバ - 3.5秒 ±10%				整定値	動作時間（S）				
				64 V	1回目	2回目			
				レバー10					
				0 V	1回目	2回目			
				レバー10					

繼電器試験（ 2 ）

受 電 柱

（ 1 ）方向性地絡保護継電器（ S O G ）

製作所	形 式	製造年	製造番号	整定値	最小動作電流試験（ A ）				
				I_{set} : 0.2	0.2A	0.3A			結果
				V_o : 285V					
大垣電機	OAG-CPD5	2010 年	20792						
* 最小動作電流 基準 $\pm 10\%$				整定値	最小動作電圧試験（ V ）				
* 最小動作電圧 基準 $\pm 30\%$				I_o : 0.26	1回目	2回目			結果
* 動作時間 基準 0.2-0.3				T_{op} : 5%					
* 位相特性 基準（進み） $120^\circ - 165^\circ$				I_{set} : 0.2					
* 位相特性 基準（遅れ） $15^\circ - 60^\circ$				整定値	動作時間試験（ S ）				
				I_o : 0.26	1回目	2回目			結果
				V_o : 285V					
				I_{set} : 0.2					
				整定値	位相特性試験（ $^\circ$ ）				
				I_o : 0.26	T_{op} : 0.2			結果	
				V_o : 285V	進み				
				I_{set} : 0.2	遅れ				

9 0 °

電流整定値

動 作 領 域

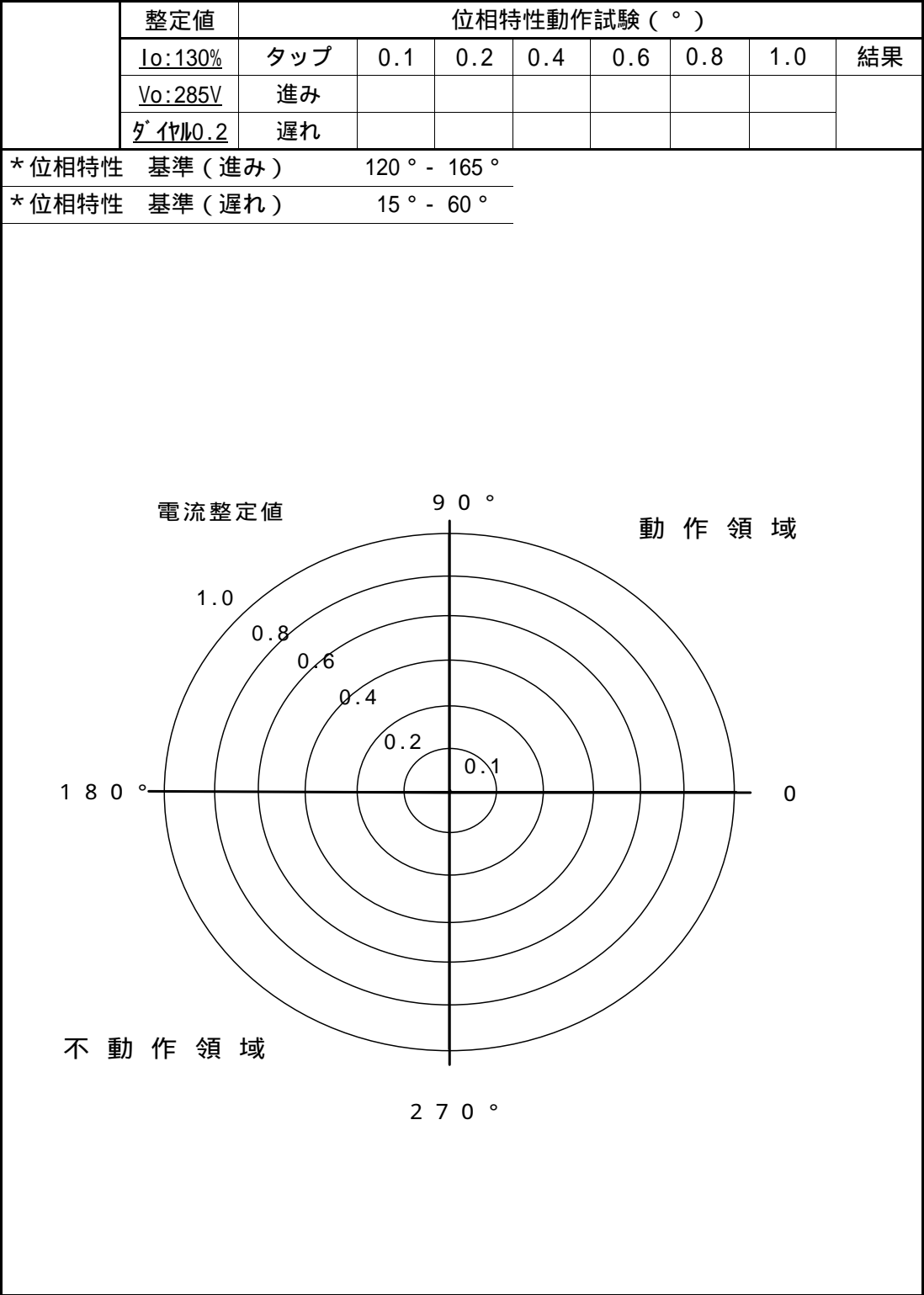
1 8 0 °

0.2

2 7 0 °

不 動 作 領 域

地絡方向継電器位相特性試験



保護繼電器試驗 (1)

受 変 電 室 (1)

上段。 。 。 前回計測値
下段。 。 。 今回計測値

用 途		製作所	形 式	製 造 年	製 造 番 号	試験 整定 T/L	最小 動作 (A)	限時特性			瞬時特性		判定	日常 整定 T/L
								200%	300%	500%	A	H Z		
受電盤	R	富士電機	CH1- 53a	1985	561506	4/10					/			
											/			
O C R	T	富士電機	CH1- 53a	1985	591180	4/10					/			
											/			
第271- g -	R	富士電機	C01- 53a	1985	590481	4/10					/	/		
											/	/		
O C R	T	富士電機	C01- 53a	1985	590494	4/10					/	/		
											/	/		
第371- g -	R	富士電機	C01- 53a	1985	590478	4/10					/	/		
											/	/		
O C R	T	富士電機	C01- 53a	1985	590479	4/10					/	/		
											/	/		
高圧SC	R	富士電機	C01- 53a	1985	590577	4/10					/	/		
											/	/		
O C R	T	富士電機	C01- 53a	1985	590486	4/10					/	/		
											/	/		
動力1	R	富士電機	C01- 53a	1985	590584	4/10					/	/		
											/	/		
O C R	T	富士電機	C01- 53a	1985	590489	4/10					/	/		
											/	/		
動力2	R	富士電機	C01- 53a	1985	590588	4/10					/	/		
											/	/		
O C R	T	富士電機	C01- 53a	1985	590484	4/10					/	/		
											/	/		

保護繼電器試驗 (2)

受 变 電 室 (2)

上段。 。 。 前回計測値
下段。 。 。 今回計測値

[illegible]

保護繼電器試驗 (3)

第 2 変電室

上段。 。 。 前回計測値
下段。 。 。 今回計測値

用 途		製作所	形 式	製造 年	製 造 番 号	試験 整定 T/L	最小 動作 (A)	限時特性			瞬時特性		判定	日常 整定 T/L
								200%	300%	500%	A	H Z		
第 2 変電室	R	富士電機	CH1- 53a	1985	59581	4/10					/	/		
											/	/		
動力 1 O C R	T	富士電機	CH1- 53a	1985	590576	4/10					/	/		
											/	/		
第 2 変電室	R	富士電機	C01- 53a	1985	590578	4/10					/	/		
											/	/		
動力 2 O C R	T	富士電機	C01- 53a	1985	590583	4/10					/	/		
											/	/		
第 2 変電室	R	富士電機	C01- 53a	1985	590592	4/10					/	/		
											/	/		
動力 3 O C R	T	富士電機	C01- 53a	1985	5X0096	4/10					/	/		
											/	/		
第 2 変電室	R	富士電機	C01- 53a	1985	310489	4/10					/	/		
											/	/		
電灯 O C R	T	富士電機	C01- 53a	1985	5X0086	4/10					/	/		
											/	/		

保護繼電器試驗 (4)

第 3 変電室

上段。 。 。 前回計測値
下段。 。 。 今回計測値

[illegible]

低压幹線絶縁抵抗測定 (1)

(判定: 良(5M 以上) 要注意(0.1~5M) × 不良(0.1M 以下))

盤 名	回 路 名	R - E	S - E	T - E	判定	備 考
[電 灯]						
合板棟	1 H 1 1					100V-20M 効
合板棟	1 H 1 2					"
ボイラー棟	1 H 1 3					"
情報館	1 H 1 4					"
A C 1 0 0 V 電源	1 H 1 6					"
[動力 (1)]						
合板 1	1 H 2 1 P - A					100V-20M 効
合板 1	1 H 2 1 P - B					"
合板 2	1 H 2 2 P - A					"
合板 2	1 H 2 2 P - B					"
実大構造	1 H 2 3 P - A					"
組立ハウス	1 H 2 4					
[動力 (2)]						
合板 1 ・ 2	1 H 2 2 P - C					100V-20M 効
恒温恒湿	1 H 3 2 P					"
環境	1 H 3 3 P					"
塗装室	1 H 3 4 P					"
ボイラー動力	1 H 3 5 P					"
ボイラー棟	1 H 3 6 P					"
浄化槽	1 H 3 7 P					"
処理槽	1 H 3 8 P					"
発電機	1 H 3 9					"

低压幹線絶縁抵抗測定 (2)

変電室 (2)

盤名	回路名	R - E	S - E	T - E	判定	備考
[ボイラー棟 動分]						
合板研究室	１Ｈ３６１Ｐ					100V-20M ムカ*
[ボイラー棟 電灯]						
塗装研究室	１Ｈ３４Ｐ					100V-20M ムカ*
合板研究室	１Ｈ３６１Ｐ					"
ボイラー動力盤	１Ｈ３５Ｐ					"
組立ハウス	１Ｈ３１１Ｐ					"
[ボイラー棟 非常動力盤]						
給水ポンプ	１Ｈ３５Ｐ－Ａ					100V-20M ムカ*
発電機動力	１Ｈ３６Ｐ－Ａ					"
直流電源						"
消火ポンプ						"
[合板試験棟 動力]						
情報館 動力						100V-20M ムカ*
[環境試験棟 動力]						
構造試験室 動力	１Ｈ２３Ｐ					100V-20M ムカ*
[環境試験室 電灯]						
環境試験室 電灯						100V-20M ムカ*
恒温恒湿室 電灯						"
非常動力点検方法	発電機操作盤のSWを自動（手動にし、停止押しボタンにて運転停止する。 発電機主回路開閉器52GをOFFにする。 各開閉器OFFし、測定。 各開閉器、発電機52GをONにし、操作盤SW自動（自動的に戻し発電機運転再開。 消火ポンプへの給電が停止されるので、測定後速やかに復旧する事。					

低圧幹線絶縁抵抗測定 (3)

第 2 変電室 (1)

盤名	回路名	R - E	S - E	T - E	判定	備考
[電 灯]						
機械試験	2 H 3 4 P					100V-20M 効*
製材棟	2 H 2 1 P					"
加工棟	2 H 2 2 P					"
成形棟	2 H 3 2 P					"
研究棟	2 H 1 5 L					"
漏電リレー電源	2 H 1 7					"
[動力（１）]						
製材	2 H 2 1 P - A					100V-20M 効*
製材	2 H 2 1 P - B					"
加工	2 H 2 2 P - C					"
加工	2 H 2 2 P - A					"
加工	2 H 2 2 P - B					"
きのこ試験室	2 H 2 6 P					"
[動力（２）]						
粉碎（１）	2 H 3 1 P					100V-20M 効*
成形（１）	2 H 3 2 P - A					"
粉碎（２）	2 H 3 1 P					"
成形（１）	2 H 3 2 P - B					"
燃焼室	2 H 3 5 P					"
集塵盤	2 H 3 6 P - A					"
成形（２）	2 H 3 2 P - C					"
成形（２）	2 H 3 2 P - D					"
集塵機	2 H 3 6 P - B					"

低圧幹線絶縁抵抗測定（４）

第 2 変電室（２）

盤 名	回 路 名	R - E	S - E	T - E	判定	備 考
[動力（２）]						
機械試験室	2 H 3 4 P					100V-20M 効*
[きのこ 電 灯]						
品質開発	2 H 0 1					100V-20M 効*
品質開発	2 H 0 2					"
[動力（３）]						
注入	2 H 4 1					100V-20M 効*
乾燥	2 H 4 4					"
きのこ栽培試験	2 H 4 3					"
研究棟	2 H 4 6 P					"
エネルギー試験	2 H 4 2					"
成形	2 H 3 2 P - E					"
高周波	2 H 4 7					"
[機械試験室 電灯]						
2 H 1 4 L	4 1 P					100V-20M 効*
2 H 1 4 L	4 2 P					"
送り 培養室						"
[きのこ栽培試験室 分電盤]						
# 2 2 送り	2 H 4 3 L - 2					100V-20M 効*
# 1 9 送り	2 H 4 3 P - 2					"
[粉碎成形試験室 電灯]						
2 H 1 3 L	2 H 3 1 P					100V-20M 効*
[粉碎成形試験室 分電盤]	送り 多機能					
2 H 3 2 P - B	1 L P - 1					100V-20M 効*
2 H 1 3 L	1 L P - 1					"
[製材目立室 分電盤]						
バーカー 電灯						100V-20M 効*
バーカー 動力						"

1 L P - 1 へは 2 H 3 2 P - B と 2 H 1 3 L から分岐している

低圧幹線絶縁抵抗測定 (5)

第 3 変電室

[illegible]

(8) 遮断器とリレ - の総合作動試験

遮断器とリレーの総合動作試験（１）

[illegible]

遮断器とリレーの総合動作試験（２）

[illegible]

(12) 非常灯関係……………

低圧電気設備定期点検業務報告書

点検日	令和 年 月 日 ~ 月 日	天候		外気温		点検者	
-----	-------------------------------	----	--	-----	--	-----	--

低圧回路絶縁抵抗測定(場内各分電盤)

点検対象機器				点検結果	絶縁抵抗測定値			
					電源側(M)	負荷側(M)	測定回路数	負荷側最低値電気回路名
1	庁舎棟	1階第3変電室	外灯・非常灯盤	3H21L			22	
2		1階総務室廊下	庁舎1階電灯分電盤	3H11L			17	
3		1階図書室廊下	庁舎1階電灯分電盤	3H12L			30	
4		1階3変電室廊下	厨房動力&校舎系分電盤	3H38P,12L			15	
5		1階電算機室	電算機分電盤,エアコン盤	3H111L,22P			20	
6		2階廊下	庁舎2階電灯分電盤	3H13L			18	
7		2階物置	庁舎2階電灯分電盤	3H14L			21	
8		2階無機有機試験室	化学試験室コンセント盤	3H15L			34	
9		2階生物試験室	生物試験室コンセント盤	3H16L			21	
10		2階組織観察室	組織観察室コンセント盤	3H17L			13	
11		2階化学加工試験室	化学加工試験室コンセント盤	3H18L			14	
12		2階成分試験室	成分試験室コンセント盤	3H19L			22	
13		2階界面試験室	界面試験室コンセント盤	3H20L			22	
14		屋上機械室	動力盤	3H37P			19	
15	動力管理棟・合板試験棟	受変電室	非常動力盤				5	
16			ボイラ - 棟分電盤	1H13L-1			26	
17			〃	-2			20	
18			ボイラ - 棟分電盤	1H36P			28	
19		ボイラ - 室	分電盤	1H35P			33	
20		積層研究室	分電盤	1H361P			28	
21		合板試験室	合板分電盤	1H22P			30	
22			〃	1H22P-C			4	
23			〃	1H22P-B			34	
24			〃	1H22P-A			14	
25			合板分電盤	1H21P-A			34	
26			〃	1H21P-B			1	
27			〃	1H31P10			5	
28			〃	1H11L30			12	
29		塗装試験室	分電盤	1H34P			9	
30			〃	1 H13L30			5	

点検対象機器					点検 結果	絶縁抵抗測定値			
						電源側 (M)	負荷側 (M)	測定回 路数	負荷側最低値 電気回路名
31	性能試験棟	構造試験室	実大構造分電盤	1H23P				28	
32			〃	1H23P-A				19	
33			〃	33P10				3	
34		環境試験室	環境試験分電盤	1H33P				13	
35			〃	1H12L40				7	
36		恒温恒湿度室	恒温恒湿分電盤	1H32P				9	
37			〃	1H12L50				5	
38	研究棟	第2変電室	研究棟分電盤	2H15L				30	
39			研究棟分電盤・非常灯盤	2H46P				22	
40		生産研究室	分電盤	2H461P				32	
41		加工研究室	分電盤	2H462P				24	
42		成形研究室	分電盤	2H463P				32	
43		燃焼試験室	分電盤	2H35P,15L30				38	
44		機械研究室	分電盤	2H351P				26	
45	粉碎成形試験棟	粉碎成形室	成形分電盤	2H32P-E				5	
46			〃	-A				2	
47			〃	-B				6	
48			〃	-C				4	
49			〃	-D				36	
50			〃	2H13L				30	
51			〃	2H31P-A				4	
52			〃	-B				16	
53			〃	2H13L40				8	
54		多機能炭化物試験室	動力電灯盤	1LP-1				20	
55	応用試験棟	機械試験室	林産機械分電盤	2H34P				25	
56			〃	2H14L				29	
57		注入試験室	注入分電盤	2H41P				22	
58			〃	2H14L40				10	
59		エネルギー試験室	エネルギー試験分電盤	2H42P				29	
60			〃	2H14L50				12	
61		きのこ栽培試験室	きのこ栽培室分電盤	2H43P				19	
62			〃	2H14L60				15	
63			〃	2H43L-2				28	
64		〃	2H43P-2				10		
65	微生物室	微生物試験室	動力分電盤					14	
66			電灯分電盤	A				37	
67			〃	B				38	

点検対象機器					点検 結果	絶縁抵抗測定値			
						電源側 (M)	負荷側 (M)	測定回 路数	負荷側最低値 電気回路名
68	製材試験棟	製材試験室	製材分電盤	2H21P-A				3	
69			〃	-B				19	
70			〃	2H11L				32	
71		第2恒温恒湿室	分電盤	2H211P				14	
72			〃	2H11L40				8	
73		乾燥試験室	分電盤	2H44P				16	
74			〃	2H11L50				10	
75		バ - カ - 小屋	分電盤	2H212P				3	
76			〃	2H11L60				3	
77	加工試験棟	加工試験室	加工集成分電盤	2H22P-A				33	
78			〃	-B				8	
79			〃	-C				6	
80			〃	2H12L				28	
81		加工研磨室	分電盤	2H221P				14	
82		加工工作室	分電盤	2H222P				15	
83	その他	情報館	電灯分電盤	L-1				46	
84			〃					12	
85			〃	ログハウス				5	
86		組立ハウス分電盤	(第2・3倉庫含む)					7	
87		浄化槽	分電盤					8	
88		処理槽	電灯分電盤					2	
89			動力分電盤					25	
90	非常灯	受電室分岐分	D C回路	1H13L				2	
91		第2変電室分岐分	D C回路					2	
92		第3変電室分岐分	D C回路					4	

(合計 1,608 回路数)

(各分電盤共通点検内容)

盤面 外観の損傷、各計器の取付状態、各計器の損傷はないか。
盤内 NFB等の取付状態、NFB等の損傷はないか、配線・ケーブル
の損傷、配線接続部の端子の緩み、接地線の緩み、清掃。

(絶縁抵抗測定内容)

安全を考え、測定器は全て100Vメガーを使用する。
各分電盤内を個別に測定し、最低値を記入する。

(記 事)

(記入例) ✓:良好、 :要注意、×:不良

(判定基準)

	良	要注意	不 良
100V回路	1以上	1～0.1	0.1以下
200V回路	1以上	1～0.2	0.2以下

林産試験場 低圧電気設備保守点検

直流電源装置定期点検報告書

1 点検実施日 令和 年 月 日 曜日

2 点検実施者

3 電気主任技術者

4 立 会 者

5 点検結果

(1)充電装置……………

(2)蓄 電 池……………

(3)インバーター……………

点検日	令和 年 月 日 曜日	天候		室温		点検者	
-----	-------------	----	--	----	--	-----	--

直流電源装置点検

製造者 松下電器産業 製造年月 2002年(平成14年)9月

耐用年数 「減価償却資産の耐用年数に関する省令、別表第一機械及び装置以外の有形減価償却資産の耐用年数表」

電気設備(蓄電池電源設備) 6年

1 充電装置

No		点 検 項 目	結 果	備 考
1	外 観 点 検	計器・表示灯・スイッチ等の損		
2		盤内各部品の損傷、汚損、温度上		
3		盤固定ボルトの緩み		
4		盤面・盤内清掃		
5	機 能 点 検	整流器電圧	V	
6		蓄電池電圧	V	
7		負荷電圧	V	
8		整流器電流	A	
9		蓄電池電流	A	
10		浮動・均等切替動作状況		
11		配線接続部の端子の緩み		
12		負荷補償装置の状態		
13		警報動作試験		
14		回復充電の交流入力断及び投入時の動作		
15	警 報 動 作	充電装置異常		
16		制御回路ヒューズ断		
17		蓄電池液不足		
18				

(記入例) ✓:良好、:要注意、×:不良

2 蓄電池点検

No		点 検 項 目	結 果	備 考
1	外 観 点 検	電解液レベル、電解槽の変形、亀裂、漏液		
2		触媒栓の亀裂、汚れ、パッキンの劣化		
3		封口部の剥がれ、亀裂、膨れ、へこみ		
4		配線接続部の変形、発熱、緩み、変色、発錆		
5		蓄電池内部状況(極板、セパレーター)		
6		減液警報装置用電極の断線、腐食、変形		
7		架台、外箱の汚れ、損傷		
8				

(記入例) ✓:良好、:要注意、×:不良

3 インバーター(直流DC/交流AC変換電源装置)

No		点 検 項 目	結 果	備 考
1	外 観 点 検	計器・表示灯・スイッチ等の損傷、取付状況		
2		盤内各部品の損傷、汚損、温度上昇、過熱、変色、異音、異臭、取付状況		
3		盤固定ボルトの緩み		
4		盤面・盤内清掃		
5		交流出力電圧	V	
6		交流出力電流	A	
7		配線接続部の端子の緩み		
8				

(記入例) ✓:良好、:要注意、×:不良

蓄電池機能点検

バッテリー比重測定(充電記録)

電池 No	単電池電圧 (V)		電解液温度 ()		電解液比重		20 換算比重	
	充電前	充電後	充電前	充電後	充電前	充電後	充電前	充電後
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27								
28								
29								
30								
31								
32								
33								
34								
35								
36								
37								
38								
39								
40								
41								
42								
43								
44								
45								

バッテリー比重測定(充電記録)

電池 No	単電池電圧 (V)		電解液温度 ()		電解液比重		20 換算比重	
	充電前	充電後	充電前	充電後	充電前	充電後	充電前	充電後
46								
47								
48								
49								
50								
51								
52								
53								
54								
55								
56								
57								
58								
59								
60								
61								
62								
63								
64								
65								
66								
67								
68								
69								
70								
71								
72								
73								
74								
75								
76								
77								
78								
79								
80								
81								
82								
83								
84								
85								
86								
蓄電池総電圧			充電前 .V		充電後 .V			

(S₂₀:20 換算比重計算式)

$$S_{20} = S_t + 0.005(t - 20)$$

S_t:t における比重

t:電解液温度

比重基準値

1.16 ~ 1.30

電解液温度

45 以下であること

浮動充電電圧

1.35V ± 5%以内 (1.2825 ~ 1.4175V)

均等充電電圧 (均等充電時間 6時間)

$$1.50V / \text{セル} \times 86 \text{セル} = 129V$$

林産試験場 低圧電気設備保守点検

非常用発電設備定期点検報告書

1 点検実施日 令和 年 月 日 曜日

2 点検実施者

3 電気主任技術者

4 立 会 者

5 点検結果

(1)設備点検……………

(2)蓄電池点検……………

(3)作動試験……………

低 圧 電 気 設 備 定 期 点 検 業 務 報 告 書

点検日	令和 年 月 日 曜日	天候		室温		点検者	
-----	-------------	----	--	----	--	-----	--

非常用発電設備点検

設備点検時には、制御回路SW「切」・運転切替SW「手動」とし実施すること。

制御回路は半導体使用が多いため、絶縁抵抗測定(メガー)は禁止とする。

1 設備点検

No.	点 検 項 目		結 果	備 考
1	発 電 機 盤	計器・配線の損傷、端子の緩み		(非常用発電設備概要)
2		NFB・各SWの損傷、動作		製造年月1985年(昭和60年)10月
3		継電器類の損傷、動作		発電機出力 85KVA
4		表示灯の状態		発電機電圧 200V
5		ヒューズの損傷		発電機周波数 50Hz
6		ケ－ブル類の損傷		発電機力率 80%
7		端子台・接続の損傷		発電機相数 3 3w
8		電源切替接触器の損傷、動作		エンジン回転数 300rpm
9		自動電圧調整器の損傷、動作		エンジン出力 111Ps
10		バッテリーの損傷・液面状態		冷却方式 ラジエタ－
11		各接地線の緩み		燃料消費量 25 / hr
12		外観の損傷等		(蓄電池点検概要)
13	発 電 機	カ－ボンブラシの摩耗状態		($S_{20}:20$ 換算比重計算式)
14		スリップリングの摩耗状態		$S_{20}=St+0.0007(t-20)$
15		外観の損傷等		St:t における比重、t:電解液温度
16		絶縁抵抗測定 (100Vメガー使用)	M	比重基準値 1.215 ± 0.01
17	エ ン ジ ン 機 関	冷却水・潤滑油・燃料等の状態		($1.20 \sim 1.225$)
18		Vベルトの緩みの有・無		電解液温度 45 以下であること。
19		エア－・オイルエレメント汚れ		浮動充電電圧 1セル当たり $2.15V/\text{セル} \pm 0.015$
20		ラジエタ－等の損傷		($2.135V \sim 2.165V$)
21		振動・異常音・排気色		$2.15V/\text{セル} \times 12\text{セル} = 25.8V$
22		冷却水は適量か		均等充電電圧 $2.25V/\text{セル} \times 12\text{セル} = 27.0V$
23		潤滑油は適量か		均等充電時間 6h(2～3回) 最高48h
24		冷却水・潤滑油・燃料等の漏れ		触媒栓交換時期 5年(触媒機能の劣化)
25		排気管状態		(次回交換時期 2028年(令和10年)3月)
26		定期プライミング装置の状態		(記事欄)
27		燃料の残量 (最大 490 タンク)		
28	故 障 警 報	起動渋滞警報	22sec	
29		潤滑油低下警報	1.50kg/cm ³	
30		水温上昇警報	98	
31		過速度警報	115%	
32		過電流警報	定格の110%	
33		燃料低下警報	150 以下	
34	そ の 他	燃料タンクの状態		
35		燃料・冷却水配管の状態		
36		発電機取付ボルトの緩み		
37		機関取付ボルトの緩み		
38		防振ゴムの損傷		
39		パッケイジの損傷・錆の発生		(記入例) ✓:良好、 :要注意、×:不良

2 蓄電池点検

バッテリー No		電 圧V		電解液温度		電解液比重		20 換算比重 (充電後)	備考
		充電前	充電後	充電前	充電後	充電前	充電後		
1	1								
	2								
	3								
2	1								
	2								
	3								
3	1								
	2								
	3								
4	1								
	2								
	3								
総電圧 充電前						. V		総電圧 充電後	. V

3 動作試験

(1) 運転状況

No		点 検 項 目	結 果	備 考
1	運 転 前	冷却水・潤滑油・燃料等の状態		停電確認 2sec
2		Vベルトの緩みの有・無		始動・電源切替 10sec
3		エア - ・オイルエレメント汚れ		
4		バッテリー - 電圧	V	規定電圧(25.8V)
5	運 転 中	振動・異常音・排気色		
6		冷却水は適量か		
7		潤滑油は適量か		
8		冷却水・潤滑油・燃料等の漏れ		
9		状態表示は正常か		
10	停 止 後	バッテリー - 充電状態		
11		冷却水・潤滑油・燃料等の漏れ		
12		燃料の残量		(記入例) ✓:良好、 :要注意、×:不良

(2) 運転記録 (負荷設備:給水ポンプ、消火ポンプ、直流電源装置、DG補機)

実負荷としては、給水ポンプ、直流電源装置、DG補機である。

No		測 定 項 目	無負荷	実負荷	備 考
1	発 電 機	電 圧	V	V	総運転時間 h
2		電 流	A	A	
3		周 波 数	Hz	Hz	
4	エ ン ジ ン 機 関				
5		回 転 数	rpm	rpm	
6		冷却水温度			
7		潤滑油温度			
8		潤滑油圧力	kg/cm ³	kg/cm ³	
9					
10	充 電 器	電 圧	V	V	
11					
12					

ボイラー運転日誌

年 月 日 曜日

天 候 ()

最低气温 () 最高气温 ()

総務課長	主 査(総務)	業務担当員	記録者

測定事項	汽缶No.	No.1	No.2	No.3	No.4	合計	汽缶		1	2	3	4	
	給水温度					—	水質管理	pH					
						[]		電気伝導率					
	給水量					—		薬品注入量	清缶剤				
						—			防蝕剤				
						—	脱酸剤						
	ボイラーブロー量						汽缶		1	2	3	4	
	重油量					—	保守点検	水面計ブロー	実施	実施	実施	実施	
						—		連続ブロー装置	良・否	良・否	良・否	良・否	
								着火装置	良・否	良・否	良・否	良・否	
	蒸発倍数					[kg/kg]		pH測定	実施	実施	実施	実施	
	ボイラー効率	%	%	%	%	—		薬注タンク残量確認	実施	実施	実施	実施	
	燃焼時間			—	—	—		薬注ポンプ動作確認	実施	実施	実施	実施	
				—	—	—		燃料圧力確認	実施	実施	実施	実施	
				—	—	[h]	フレームイ点検清掃	実施	実施	実施	実施		
			今 回	前 回	使 用 量		発 熱 量 関 係						
	軟化量						真発熱量 1号 蒸気潜熱 2,4号 蒸気潜熱 3号 蒸気潜熱	kcal/kg	664.5	-	=		
	硬水量							664.5	-	=			
	LPG量							667.5	-	=			
			特 記 事 項										
給湯量	1						硬水量・LPG量・給湯量 メーター値は手入力						
	2												

蒸 気 送 気 記 録

年 月 日 曜日 ()

0.7kg/cm² ヘッダー (暖房用)

送 気 先	送 気 時 間
加工試験棟	~
	~
	~
応用試験棟	~
	~
	~
粉碎成形試験棟	~
	~
	~
製材試験棟	~
	~
	~
研 究 棟	~
	~
	~
合板試験棟	~
	~
	~
性能試験棟	~
	~
	~
動力管理棟	~
	~
	~
庁 舎 棟	~
	~
	~
S・T No1	~
S・T No2	~

総務課長	主 査(総務)	業務担当員	記録者

6kg/cm² ヘッダー (試験研究用)

送 気 先	送 気 時 間
合板試験棟	~
	~
	~
エネルギー試験室	~
	~
培養試験室	~
	~
加工試験棟	~
	~
乾燥試験室	~
	~

10kg/cm² ヘッダー (貫流AI-500H)

送 気 先	送 気 時 間
乾燥試験室	~
	~

16kg/cm² ヘッダー (試験研究用)

送 気 先	送 気 時 間
粉碎成形試験棟	~
	~
合板試験棟	~
	~

20kg/cm² ヘッダー (貫流TM-800)

送 気 先	送 気 時 間
粉碎成形試験棟	~
	~
多機能炭化物 試験室	~
	~
注入試験室	~
	~

4号ボイラー運転管理日誌

年 月 日 曜日 ()

総務課長	主査(総務)	業務担当員	記録者

記 録				保 守 点 検	
給 水 量	メーター読み			給水のpH測定	実施 ・ 未実施
	終 了 時		リットル	薬注タンクの薬液量確認	実施 ・ 未実施
	運 転 時		リットル	薬液注入ポンプの動作確認	実施 ・ 未実施
	使 用 量		リットル	燃料圧力の確認	実施 ・ 未実施
	ブロー量		リットル	特 記 事 項	
重 油 量	メーター読み				
	終 了 時		リットル		
	運 転 時		リットル		
	使 用 量		リットル		
燃焼時間	終 了 時		h		
	運 転 時		h		
	燃焼時間		h		
薬剤注入	清缶剤(連続)		cc		
水質検査	時間	9:00	16:00		
	p H				
	電気伝導率				
勤務者氏名				印	

総務課長	主査（総務）	業務担当員

ボ イ ラ ー 設 備 日 常 点 検 業 務 報 告 書

点検日	令和 年 月 日 曜日	天候		外気温		点検者	
-----	-------------	----	--	-----	--	-----	--

点 検 項 目		1号ボイラ	2号ボイラ	3号ボイラ	4号ボイラ	
1	昇圧運転のみ					
2	始 ボイラーの水位					・ 給水タンクの水位 <input type="checkbox"/>
3	動 給水配管の弁開閉状態					
4	前 水側・蒸気側連絡管の弁・コック開閉状態					・ 軟水装置の状態 <input type="checkbox"/>
5	吹き出し装置の閉止状態					
6						
7	水面測定装置の機能					
8	起 水位検出器の機能					
9	蒸 水側・蒸気側連絡管排水管の弁・コックからの漏れ					
10	時 燃料遮断弁又は燃料戻し弁の機能及び燃焼状態					
11	吹き出し装置からの漏れ					
12						
13	水面測定装置の機能					
14	水位検出器の機能					・ 給水タンクの水位 <input type="checkbox"/>
15	低水位警報装置の機能					
16	給水ポンプ吸込み側圧力 (kg/cm ²)					・ 給水タンクの温度 <input type="text"/>
17	給水ポンプ送出し側圧力 (kg/cm ²)					
18	給水流量計の作動状態					・ ストレージタンク給湯温度
19	運 給水系統配管等からの漏れ					1 <input type="text"/>
20	ボイラー水濃縮防止作業（ブロー）					2 <input type="text"/>
21	転 負荷変動の急変防止					
22	蒸気送気及び圧力の状況					・ 軟水装置の状態 <input type="checkbox"/>
23	中 低水位燃焼遮断装置の状態					
24	火炎検出装置の状態					
25	自動制御装置等の状態					
26	蒸気配管からの漏れ					
27	ばい煙の状態					
28	中央監視制御装置の監視状態					
29						
30						
31	各設備電源スイッチ「切」確認					
32	給水弁・排水弁・蒸気弁その他コック等からの漏れ					・ 給水タンクの水位 <input type="checkbox"/>
33	終 作業終了時の蒸気圧力 (kg/cm ²)					
34	作業終了時のボイラー水位					・ 給水タンクの温度 <input type="text"/>
35	業 油・ガス関係配管等からの漏れ					
36	時 ボイラー・ヘッダー部の主弁開閉状態					・ 軟水装置の状態 <input type="checkbox"/>
37						
38						・ 地下タンク残量 <input type="text"/> k L
39						

総務課長	主査（総務）	主査（財産）	業 務 担 当 員	電気主任技術者

電 気 設 備 日 巡 視 点 検 業 務 報 告 書

（点検日:令和 年 月 日～令和 年 月 日） 1

点 検 項 目		点 検 結 果					備 考
		曜 日	月	火	水	木	
		天 候					
		外気温					
		点検者					
1	各盤等共通 盤面計器・表示灯・スイッチ類の取付状況						月曜日コメント
2	盤面動作表示の状態						
3	盤内機器取付状態、異音・異臭						
4	盤内配線接続状況・端子の緩み						
5	盤内碍子の亀裂や破損						
6	高圧受電盤 電 圧 V [kV]						火曜日コメント
7	無効電力 Q [kvar]						
8	有効電力 P [kW]						
9	電 流 I [A]						
10	力 率 cos [%]						
11	周波数 F [Hz]						水曜日コメント
12	蓄電池設備 整流装置の状態						
13	バッテリーの液面状況及び漏れ						
14	直流電圧 V [V]						
15	整流器電流 I [A]						
16	蓄電池電流 I [A]						木曜日コメント
17	インバータ 装置の状態						
18	交流電圧 V [V]						
19	交流電流 I [A]						
20	高圧変圧器 配線接続状況・端子の緩み、異音・異臭						
21	電灯用変圧器温度 []						金曜日コメント
22	動力1用変圧器温度 []						
23	動力2用変圧器温度 []						
24	非常用発電設備 機関の設置状況及び表示状態						
25	機関の配管等からの漏油・漏水						
26	制御系統、蓄電池の状態						
27	運転燃料残量 [L]						
28	中央監視制御装置 ロールバック盤の状態						
29	中央監視制御装置 画面表示、監視機能、動作状況						
30	プリンター動作・用紙の状況						
31	室 内 照明・コンセント・換気用給排気設備の状況						

（記入例）✓：良好、 ：要注意、×：不良

点 検 項 目			点 検 結 果					備 考	
			曜 日	月	火	水	木		金
32	第 2 変電室	各盤等共通 盤面計器・表示灯・スイッチ類の取付状況							
33		盤面動作表示の状態							
34		盤内機器取付状態、異音・異臭							
35		盤内配線接続状況・端子の緩み							
36		盤内碍子の亀裂や破損							
37		高圧変圧器 配線接続状況・端子の緩み、異音・異臭							
38		電灯用変圧器温度 []							
39		動力 1 用変圧器温度 []							
40		動力 2 用変圧器温度 []							
41		動力 3 用変圧器温度 []							
42		きのこ電灯用変圧器温度 []							
43		中央監視制御装置 ローカルステーション盤の状態							
44		室 内 照明・コンセント・換気用給排気設備の状況							
45									
46	第 3 変電室	各盤等共通 盤面計器・表示灯・スイッチ類の取付状況							
47		盤面動作表示の状態							
48		盤内機器取付状態、異音・異臭							
49		盤内配線接続状況・端子の緩み							
50		盤内碍子の亀裂や破損							
51		高圧変圧器 配線接続状況・端子の緩み、異音・異臭							
52		電灯用変圧器温度 []							
53		動力用変圧器温度 []							
54		中央監視制御装置 ローカルステーション盤の状態							
55		室 内 照明・コンセント・換気用給排気設備の状況							
56	各研究試験棟	分電盤 目視点検							
57	各科研究室	分電盤 目視点検							

(記入例) ✓ : 良好、 : 要注意、× : 不良

ボイラー及び給湯機運転状況記録 (1)

年 月

総務課長	主 査	業務担当員	記録者

[illegible]

ボイラー及び給湯機運転状況記録 (2)

年 月

[illegible]

* ブロー量合計

ボイラー及び給湯機運転状況記録 (3)

年 月

日付	清 缶 剤 (cc)								防 蝕 剤 (cc)				脱酸剤	工業塩	分散剤
	No 1	基 礎	No 2	基 礎	No 3	基 礎	No 4	基 礎	No 1	No 2	No 3	No 4	(cc)	(kg)	(cc)
1															
2															
3															
4															
5															
6															
7															
8															
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															
21															
22															
23															
24															
25															
26															
27															
28															
29															
30															
31															
合計															
No. 1, 2	清缶剤	合計		0 (品名:					No. 3, 4	清缶剤	合計		0 (品名:		
No. 1, 2	防蝕剤	合計		0 (品名:					No. 3, 4	基礎投入	合計		0 (品名:		
No. 1, 2	基礎投入	合計		0 (品名:					No. 3, 4	清缶剤総	合計		0 (品名:		
No. 1, 2	清缶剤	総合計		0 (品名:					No. 3, 4	清缶剤は防蝕効果があるので防蝕剤は使用していない					

総務課長	主査（総務）	主査（財産）	業務担当員

外調機・給水設備・真空ホソフ設備・軟水装置関係 月巡視点検業務報告書

1

点検日	令和 年 月 日 曜日	天候		外気温		点検者	
-----	-------------	----	--	-----	--	-----	--

機械室 外調機設備点検

点 検 項 目		事務室系	研究系	講堂系	備 考
1	外調機の取付状況、配管からの漏れ				
2	循環ポンプの取付状況、配管からの漏れ				
3	直暖ポンプ・三方弁の取付状況、配管からの漏れ				
4	熱交換器・加湿器の取付状況、配管からの漏れ				
5	ダンパー及びフィルターの取付状況				
6	各温度調節器に異常はないか				
7	空調ダクトの取付状況、変形、汚れはないか				
8	換気ファンの取付状況、異常はないか				
9	各汚れ清掃				
10					
11	盤面計器・表示灯・スイッチ等の取付状況				
12	盤内電磁開閉器・部品の取付・動作・損傷・異臭状況				
13	配線の損傷・接続端子の緩みはないか				
14	盤面・盤内の汚れ清掃				
15					
16	外調機の取付状況、配管からの漏れ				
17	外調機の動作電流 (A)				
18	換気ファンの動作状況に異常はないか				
19	換気ファンの動作電流 (A)				
20	循環・直暖ポンプの動作は良いか				
21	循環ポンプの動作電流 (A)				
22	直暖ポンプの動作電流 (A)				
23	熱交換器・加湿器の動作は良いか				
24					

(記入例) ✓：良好、 ：要注意、×：不良

機械室及び厨房室 給気及び排気ファン点検

点 検 項 目		結 果	備 考
1	給気及び排気ファンの取付状況		
2	給気及び排気ファンの動作状況		
3			
4			

(記入例) ✓：良好、 ：要注意、×：不良

機械室 熱交換器点検

点 検 項 目		結 果	備 考
1	熱交換器の取付状況、配管からの漏れ		
2	熱交換器の動作は良いか、異音はないか		
3	汚れ清掃		
4			

(記入例) ✓：良好、 ：要注意、×：不良

受水槽室給水設備点検

点 検 項 目		給水ポンプ設備	散水ポンプ設備	洗浄ポンプ設備	井戸ポンプ設備
1	ポンプ・モーターの取付状況				
2	ポンプ・モーターのケーブルの接続状況				
3	ポンプ・モーターの配管からの漏れ				
4	圧力スイッチの取付状況、配管からの漏れ				
5	貯水槽警報用水位検出器の取付状況				
6	ポンプ運転用水位検出器の取付状況				
7	配管の錆、塗装の剥離はないか、汚れ清掃				
8					
9	盤面計器・表示灯・スイッチ等の取付状況				
10	盤内電磁開閉器・部品の取付、動作、損傷、異臭状況				
11	配線の損傷・接続端子の緩みはないか				
12	盤面・盤内の汚れ清掃				
13					
14	ポンプの動作状況は良いか				
15	ポンプの異音・異臭はないか				
16	ポンプの動作電流 (A)				手動時
17	ポンプの吐出圧 (kg/cm ²)				
18					

(記入例) ✓ : 良好、 : 要注意、× : 不良

蒸気還元水用真空ポンプ設備点検

点 検 項 目		ボイラー室	燃焼室地下	合板棟地下	多目的ホール地下
1	真空ポンプ装置の取付状況				
2	真空ポンプ装置の配管からの漏れ				
3	真空ポンプ装置の錆、塗装の剥離				
4	真空ポンプ装置の汚れ清掃				
5					
6	盤面計器・表示灯・スイッチ等の取付状況				
7	盤内電磁開閉器・部品の取付、動作、損傷、異臭状況				
8	配線の損傷・接続端子の緩みはないか				
9	盤面・盤内の汚れ清掃				
10					
11	真空ポンプ装置の動作状況は良いか				
12	真空ポンプ装置の異音・異臭はないか				
13	真空ポンプ装置の真空圧に異常はないか				
14					

(記入例) ✓ : 良好、 : 要注意、× : 不良

ボイラー軟水装置点検

点 検 項 目		1号機	2号機	備 考
1	樹脂塔・コントロールバルブの取付状況			
2	塩水槽の取付状況、レベルは大丈夫か			
3	圧力スイッチの取付状況、異常はないか			
4	給水タンク(ホットウエルタンク)への配管取付状況			
5	各配管からの漏れはないか			
6	配管の錆・塗装の剥離はないか			
7	入口・出口電磁流量計の取付状況			
8				
9	盤面計器・表示灯・スイッチ等の取付状況			
10	盤内電磁開閉器・部品の取付、動作、損傷、異臭状況			
11	配線の損傷・接続端子の緩みはないか			
12	盤面・盤内の汚れ清掃			
13				
14	軟水装置全体の動作状況は良いか			
15	" 異音等はないか			
16	入口・出口電磁流量計の動作状況はよいか			
17				

(記入例) ✓ : 良好、 : 要注意、× : 不良

No. 1

点検日	令和 年 月 日 曜日	天候		外気温		点検者	
-----	---------------------------------	----	--	-----	--	-----	--

点 検 項 目				結果	点 検 項 目				結果	
1	変電室	各盤等共通	盤面計器・表示灯・スイッチ類の取付状況		47	変電室	非常用発電設備	機関の設置状況及び表示状態		
2			盤面動作表示の状態		48			機関の配管等からの漏油・漏水		
3			盤内機器取付状態・異音・異臭		49			制御系統・蓄電池の異常の有無		
4			盤内配線接続状況・端子の緩み・接地線の緩み		50			運転燃料残量	(L)	
5			盤内端子の亀裂や破損		51			総運転時間	(h)	
6		高圧受電盤	電圧	V	(kV)		52	中央監視制御装置	0-カルテ-ヨソ盤の異常の有無	
7			無効電力	Q	(kVar)		53		画面表示・監視機能・動作状態	
8			有効電力	P	(kW)		54		プリンタ動作・用紙状況	
9			電流	I	(A)		55	室内	照明・コンセント・換気用給排気設備の状況	
10			力率	cosφ	(%)		56		温度設定器の設定温度	(℃)
11			周波数	F	(Hz)		57			
12			電力量	WH	(kWh)		58	各盤等共通	盤面計器・表示灯・スイッチ類の取付状況	
13	変電室	電灯トランス盤	電流	I	(A)	59		盤面動作表示の状態		
14			電力量	WH	(kWh)	60		盤内機器取付状態・異音・異臭		
15		動力1トランス盤	電流	I	(A)	61		盤内配線接続状況・端子の緩み・接地線の緩み		
16			電力量	WH	(kWh)	62		盤内端子の亀裂や破損		
17		動力2トランス盤	電流	I	(A)	63	電灯トランス盤	電流	I	(A)
18			電力量	WH	(kWh)	64		電力量	WH	(kWh)
19		動力第3フイダ盤	電流	I	(A)	65	動力1トランス盤	電流	I	(A)
20		動力第2フイダ盤	電流	I	(A)	66		電力量	WH	(kWh)
21		高圧コンデンサ盤	電流	I	(A)	67	動力2トランス盤	電流	I	(A)
22		No.1コンデンサ盤	動作投入回数	(回)		68		電力量	WH	(kWh)
23		No.2コンデンサ盤	動作投入回数	(回)		69	動力3トランス盤	電流	I	(A)
24		No.3コンデンサ盤	動作投入回数	(回)		70		電力量	WH	(kWh)
25	No.4コンデンサ盤	動作投入回数	(回)		71	低圧電灯盤	電圧	V	(V)	
26	No.5コンデンサ盤	動作投入回数	(回)		72		電流	I	(A)	
27	変電室	低圧電灯盤	電圧	V	(V)	73	低圧動力盤No.1	電圧	V	(V)
28			電流	I	(A)	74		電流	I	(A)
29		低圧動力盤No.1	電圧	V	(V)	75	低圧動力盤No.2	電圧	V	(V)
30			電流	I	(A)	76		電流	I	(A)
31		低圧動力盤No.2	電圧	V	(V)	77	低圧動力盤No.3	電圧	V	(V)
32			電流	I	(A)	78		電流	I	(A)
33		蓄電池設備	整流装置の異常の有無			79	きのこ電灯盤	電圧	V	(V)
34			バッテリーの液面状況及び漏れ			80		電流	I	(A)
35			直流電圧	V	(V)	81	研究室分電盤	盤面・盤内の異常の有無		
36			整流器電流	I	(A)	82	集塵機動力盤	盤面・盤内の異常の有無		
37			蓄電池電流	I	(A)	83	高圧変圧器	配線接続状況・端子の緩み・異音・異臭		
38		インバータ	装置の異常の有無			84		電灯用変圧器温度	(℃)	
39		交流電圧	V	(V)	85		動力1用変圧器温度	(℃)		
40		交流電流	I	(A)	86		動力2用変圧器温度	(℃)		
41	ハイ棟分電盤	盤面・盤内の異常の有無			87		動力3用変圧器温度	(℃)		
42	非常動力盤	盤面・盤内の異常の有無			88		きのこ電灯用変圧器温度	(℃)		
43	高圧変圧器	配線接続状況・端子の緩み・異音・異臭			89	中央監視制御装置	0-カルテ-ヨソ盤の異常の有無			
44		電灯用変圧器温度	(℃)		90	室内	照明・コンセント・換気用給排気設備の状況			
45		動力1用変圧器温度	(℃)		91		温度設定器の設定温度	(℃)		
46		動力1用変圧器温度	(℃)		92					

点 検 項 目			結果	点 検 項 目			結果
1	各盤等共通	盤面計器・表示灯・スイッチ類の取付状況		41	粉砕	燃焼試験室分電盤 盤面・盤内の異常の有無	
2		盤面動作表示の状態		42	成	粉碎成形試験室分電盤 //	
3		盤内機器取付状態・異音・異臭		43	形	多機能炭化物試験室分電盤 //	
4		盤内配線接続状況・端子の緩み・接地線の緩み		44	試	製品開発研究室 //	
5		盤内導子の亀裂や破損		45	験		
6	電灯トランス盤	電流 I (A)		46	棟		
7	第3変電	電力量 WH (kWh)		47	生産試験棟	生産研究室分電盤 盤面・盤内の異常の有無	
8		動力トランス盤 電流 I (A)		48		乾燥試験室分電盤 //	
9		電力量 WH (kWh)		49		製材試験室分電盤 //	
10	低圧電灯盤	電圧 V (V)		50	試	製材目立室分電盤 //	
11	変	電流 I (A)		51	験	屋外乾燥機分電盤 //	
12	低圧動力盤	電圧 V (V)		52	棟	屋外バ -カー小屋分電盤 //	
13	電	電流 I (A)		53			
14	庁舎棟分電盤	盤面・盤内の異常の有無		54	加	加工試験室分電盤 盤面・盤内の異常の有無	
15	室外灯・非常灯切替盤	盤面・盤内の異常の有無		55	工	加工工作室分電盤 //	
16	高圧変圧器	配線接続状況・端子の緩み・異音・異臭		56	試	加工研磨室分電盤 //	
17		電灯用変圧器温度 (℃)		57	験	加工研究室分電盤 //	
18		動力用変圧器温度 (℃)		58	棟		
19	中央監視制御装置	0-加圧-ポンプ盤の異常の有無		59			
20	室内	照明・コンセント・換気用給排気設備の状況		60		庁舎1階分電盤 盤面・盤内の異常の有無	
21		温度設定器の設定温度 (℃)		61		庁舎1階西分電盤 //	
22				62		電算室電盤 //	
23	第1工 - 室分電盤	盤面・盤内の異常の有無		63	庁舎	庁舎2階分電盤 //	
24	動力合板試験室分電盤	//		64	棟	庁舎2階西分電盤 //	
25	合板研究室分電盤	//		65	各	生物試験室分電盤 //	
26	消火ポンプ室分電盤	//		66	実	無機・有機化学実験室分電盤 //	
27	恒温恒湿室分電盤	//		67	験	化学加工実験室分電盤 //	
28	環境試験室分電盤	//		68	室	成分試験室分電盤 //	
29	構造試験室分電盤	//		69	等	組織観察室分電盤 //	
30	塗装試験室分電盤	//		70		界面試験室分電盤 //	
31	受水槽室分電盤	各ポンプ制御盤・盤面・盤内の異常の有無		71		塔屋機械室分電盤 //	
32		各ポンプ運転状況・異音・異臭・漏水等の有無		72			
33				73		し尿浄化槽室分電盤 盤面・盤内の異常の有無	
34	技術開発研究室分電盤	盤面・盤内の異常の有無		74		排水処理槽室分電盤 //	
35	応用	機械試験室分電盤 //		75	屋	組立ポンプ室分電盤 //	
36		注入試験室分電盤 //		76		車庫・倉庫電灯分電盤 //	
37	試験棟	13トン - 試験室分電盤 //		77	外	情報館電灯分電盤 //	
38		きのこ栽培試験室分電盤 //		78		情報館動力分電盤 //	
39		微生物試験室分電盤 //		79		ポンプ分電盤 //	
40				80			

(記入例) ✓：良好、△：要注意、×：不良

メーターの読み及び異常状況は記入すること。

記 事

年 月

電力管理月報

日付	受電主幹							受変電室						第2変電室										第3変電室		
	力率 [%]			電圧 [V]			電力量 [kWh]	デマンド 最大値 [kW]	電灯 電力量 [kWh]	動力1 電力量 [kWh]	動力2 電力量 [kWh]	1H21P-B 合板1 電力量 [kWh] *	1H22P-C 合板1・2 電力量 [kWh] *	1H35P ボイラ 電力量 [kWh] *	電灯 電力量 [kWh]	動力1 電力量 [kWh]	動力2 電力量 [kWh]	動力3 電力量 [kWh]	キノコ電灯 電力量 [kWh] *	2H21P-A 製材 電力量 [kWh] *	2H32P-A 成形1 電力量 [kWh] *	2H32P-B 成形・多機能 電力量 [kWh] *	2H32P-C 形成2 電力量 [kWh] *	電灯 電力量 [kWh]	動力 電力量 [kWh]	
	平 均	最小値	最大値	平 均	最小値	最大値																				
1																										
2																										
3																										
4																										
5																										
6																										
7																										
8																										
9																										
10																										
11																										
12																										
13																										
14																										
15																										
16																										
17																										
18																										
19																										
20																										
21																										
22																										
23																										
24																										
25																										
26																										
27																										
28																										
29																										
30																										
31																										
平均																										
最小値																										
最大値																										
合計																										

* 参考値

地下タンク貯蔵所点検表

総務課長	主査(総務)	業務担当者

事業所名		所在地	
危険物品名		最大数量	
点検実施者	所属 氏名	免許の区分	
点検年月日	年 月 日		

点検事項	点検内容	点検方法	点検結果	備考
上部スラブ	亀裂、崩没、不等沈下の有無	目視		
タンク本体	漏洩の有無	操作盤、目視		
通気管	固定状況の適否 腐食、損傷の有無	手動 目視		
液量自動表示装置	損傷の有無及び 作業状況指示の適否	目視、 作動確認		
計量口	蓋の開閉状況 変形損傷の有無	手動 目視		
漏洩検地管	変形、損傷、土砂等の体積の有無	目視、長尺棒		
注油口及び 注油口ピット	亀裂、変形、損傷の有無及びピット 内滞油、滞水、土砂の堆積	目視		
配管	亀裂、損傷、腐食、塗装状況、固定 の適否及び漏洩の有無	目視 手動		
バルブ類	漏洩、損傷の有無	目視		
燃料搭載ポンプ	異音、振動、発熱、漏洩の有無 変形、損傷、固定ボルト緩みの有無	目視 手動		
電気設備	配線、機器の損傷	目視		
標識、掲示板	取付状況及び記載事項の汚損有無	目視		
消火器	位置、設置数の適否	目視		
警報装置	損傷及び機能の有無	目視、手動		
その他				