

大瀉汚水中継ポンプ場改築・更新工事
(電気)

特記仕様書

平成24年6月

大 瀉 村

目 次

第1章 総 則

第1条	概 要	1
第2条	施工規則及び契約条例	1
第3条	製作の着手	1
第4条	官公署への手続き	1
第5条	施 工	1
第6条	耐 震	1
第7条	現場代理人	2
第8条	優先順位	2
第9条	商 品	2
第10条	メーカーリスト	2
第11条	提出書類	2
第12条	準拠規格	2
第13条	保証期間	2
第14条	資材の再資源化	2
第15条	高度技術及び創意工夫	3

第2章 電気設備工事

第1条	概 要	4
第2条	設備機器	4
第3条	工事範囲	4
第4条	機器仕様	4
第5条	特記事項	8

第3章 自家発電設備工事

第1条	概 要	9
第2条	設備機器	9
第3条	工事範囲	9
第4条	機器仕様	9
第5条	仮設工事	10
第6条	特記事項	11

第4章 試験及び検査

第1条	組み合わせ試験	12
-----	---------	----

第2条 総合試運転・・・・・・・・・・・・・・・・・・12

第5章 運転操作方案

第1条 運転操作方案・・・・・・・・・・・・・・・・・・13

第1章 総 則

第1条 概 要

本仕様書は、大渦汚水中継ポンプ場改築・更新工事（電気）に適用するものであって、法令その他特別に定めるものの他は、全て本仕様書に準拠し、監督員の支持により工事の施工にあたらなければならない。

また、本仕様書に定めていない事項については、設計図及び日本下水道事業団電気設備工事必携（最新版）に記載の一般仕様書（以下一般仕様書）を準用する。

第2条 施工規則及び契約条例

請負者は、本村財務規則及びその他本村の定める規定に準拠して施工する他、電気設備に関する技術基準及びその他関連規定に従って施工する。

第3条 製作の着手

請負者は、契約後速やかに本仕様書及び設計図に基づき、工程並びに承諾図を作成し、監督員の承諾を得ること。この承諾を得た後でなければ製作に着手してはならない。

又、本設備の機器が製作者固有の設計による製品で本仕様書及び設計図と異なる時は事前に理由を申し出て監督員の承諾を得なければならない。

第4条 官公署への手続き

本工事で監督官庁その他への手続きを必要とするものは、請負者がこれに擁する申請書、届出書などを作成し、手続きの一切を代行すること。

尚、これらに要する費用は、すべて請負者の負担とする。

第5条 施 工

本仕様書及び設計図に明記していないものでも、本設備の目的並びに工事施工上当然必要なものは、監督員の指示に従い、請負者の負担で整備または施工しなければならない。

第6条 耐 震

機器・配管等の据付、取付について旧建設省住宅局建築指導課監修の建築設備耐震設計・施工指針（最新版）を準用することとする。

第7条 現場代理人

請負者は、現場代理人及び工事現場における工事施工上の主任技術者を定め書面にて本村の承諾を得なければならない。

第 8 条 優先順位

設計書の優先順位は、原則として下記の通りである。

- (1) 特記仕様書 (2) 一般(標準)仕様書 (3) 設計図

第 9 条 商 品

設計図書に示す語句・符号は、特定商品を示すものではない。

第 10 条 メーカーリスト

請負者は、あらかじめ使用機器等のメーカーリストを作成し村側の承諾を受けること。

第 11 条 提出書類

本工事において請負者は、監督員の指示する書類を提出する事。

第 12 条 準拠規格

本工事にて準拠すべき規格ならびに工事基準は、特に記載しない事項については現行の下記によること。

- (1) JIS (日本工業規格)
- (2) JEC (電気規格調査会標準規格)
- (3) JEM (日本電気工業会標準規格)
- (4) JCS (日本電線工業会規格)
- (5) 電気設備技術基準(経済産業省令)及び関連規格
- (6) 電気設備工事共通仕様書(国土交通省営繕部監修公共建築協会編)

尚、(1)～(4)は、記載の順に優先適用する。

第 13 条 保証期間

本設備の保証期間は、受け渡し完了後 1 年とする。

万一、保証期間中に請負者の責任に帰すべき原因による不具合等が発生した場合は、請負者の責任において指定期間内に修理改造又は、新品と交換を行わなければならない。

第 14 条 資材の再資源化

請負者は、本工事が「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律(リサ

イクル法)」の規定に該当する場合は、所定の手続きを行わなければならない。

第 15 条 高度技術及び創意工夫

請負者は、工事施工において、自ら立案実施した創意工夫や技術力に関する項目、または地域社会への貢献として評価できる項目に関する事項について、工事完了時までに所定の様式により提出することができる。

第2章 電気設備工事

第1条 概要

本工事は、大瀉汚水中継ポンプ場更新に伴う下記設備機器の撤去更新、製作及び据付、配線工事等の電気工事を行うものである。

第2条 設備機器

1. 引込盤	1面
2. 汚水ポンプ盤	1面
3. 動力制御盤	1面
4. 監視計装盤	1面
5. ミニUPS	1台
6. 流入ゲート開度	1組
7. ポンプ井水位	1組
8. ポンプ揚水量	1組

第3条 工事範囲

1. 第4条に記載する機器の製作、据付工事
2. 第4条に記載する機器間に必要な配線・配管接続工事
3. 配線ピット築造工事
4. 配線布設に必要な埋設管埋込工事
5. 引込柱建柱工事
6. 接地極埋設工事
7. 既設機器撤去工事
8. 既設引込柱撤去工事
9. 既設接地極撤去工事
10. その他上記に伴う諸工事

第4条 機器仕様

1. 引込盤
 - (1) 数量 1面
 - (2) 形式 屋内自立形
 - (3) 参考寸法 1000W×800D×2300H
 - (4) 盤内収納機器
 - 配線用遮断器 1式
 - 双頭形電磁接触器 1式

制御用変圧器	5kVA	1台
その他必要なもの		1式
(5) 盤面取付器具		
電流計		1式
電圧計		1式
電流計切換スイッチ		1式
電圧計切換スイッチ		1式
不足電圧継電器		1式
状態表示灯		1式
故障表示灯		1式
切換スイッチ		1式
操作スイッチ		1式
押しボタンスイッチ		1式
その他必要なもの		1式
(6) その他	詳細は設計図面参照のこと。	

2. 汚水ポンプ盤

(1) 数量	1面
(2) 形式	屋内自立形
(3) 参考寸法	800W×800D×2300H
(4) 盤内収納機器	
配線用遮断器	1式
5.5kW スターデルタ起動回路 (SC・変流器・零相変流器・その他)	1式
0.2kW 非可逆回路 (SC・零相変流器・その他)	1式
その他必要なもの	1式
(5) 盤面取付器具	
電流計	1式
運転時間計	1式
地絡過電流継電器	1式
故障表示灯	1式
切換スイッチ	1式
操作スイッチ	1式
その他必要なもの	1式
(6) その他	詳細は設計図面参照のこと。

3. 動力制御盤

- | | |
|--------------------|-----------------|
| (1) 数 量 | 1 面 |
| (2) 形 式 | 屋内自立形 |
| (3) 参考寸法 | 800W×800D×2300H |
| (4) 盤内収納機器 | |
| 0. 4kW 非可逆回路 | 1 式 |
| (SC・零相変流器・その他) | |
| 0. 75kW 可逆回路 | 1 式 |
| (SC・変流器・零相変流器・その他) | |
| 配線用遮断器 | 1 式 |
| その他必要なもの | 1 式 |
| (5) 盤面取付器具 | |
| 電流計 | 1 式 |
| 地絡過電流継電器 | 1 式 |
| 状態表示灯 | 1 式 |
| 故障表示灯 | 1 式 |
| 切換スイッチ | 1 式 |
| 操作スイッチ | 1 式 |
| その他必要なもの | 1 式 |
| (6) その他 | 詳細は設計図面参照のこと。 |

4. 監視計装盤

- | | |
|--------------------------|-----------------|
| (1) 数 量 | 1 面 |
| (2) 形 式 | 屋内自立形 |
| (3) 参考寸法 | 600W×800D×2300H |
| (4) 盤内収納機器 | |
| 非常通報装置 | 1 式 |
| (デジタル8点出力・音声・FAX・Eメール通報) | |
| 電話機 | 1 式 |
| ブザー回路 | 1 式 |
| 計装変換器収納スペース | 1 式 |
| その他必要なもの | 1 式 |
| (5) 盤面取付器具 | |
| 状態表示灯 | 1 式 |
| 故障表示灯 | 1 式 |
| 指示計取付スペース | 1 式 |

ペーパーレス記録計	1 式
その他必要なもの	1 式
(6) その他	詳細は設計図面参照のこと。

5. ミニUPS

(1) 数 量	1 台
(2) 容 量	1 kVA
(3) 形 式	常時インバータ給電方式
(4) バックアップ時間	10 分
(5) 参考寸法	200W×400D×250H
(6) その他	バイパス回路付
	詳細は設計図面参照のこと。

6. 流入ゲート開度

(1) 数 量	1 組
(2) 測定範囲	0～100%
(3) センサ形式	別途機械設備
(4) 構成機器	
縦形指示計	1 式
R/I 変換器	1 式
その他必要なもの	1 式
(5) その他	詳細は設計図面参照のこと。

7. ポンプ井水位

(1) 数 量	1 組
(2) 測定範囲	0～2m
(3) センサ形式	投込式
(4) 構成機器	
投込式水位計	1 式
縦形指示計	1 式
警報設定器	1 式
その他必要なもの	1 式
(5) その他	詳細は設計図面参照のこと。

8. ポンプ揚水量

(1) 数 量	1 組
---------	-----

- | | |
|-------------|-----------------------|
| (2) 測定範囲 | 0～10m ³ /h |
| (3) センサ形式 | 電磁式 |
| (4) 構成機器 | |
| 電磁流量計（100φ） | 1式 |
| 同上変換器 | 1式 |
| 縦形指示計 | 1式 |
| 積算計 | 1式 |
| その他必要なもの | 1式 |
| (5) その他 | 詳細は設計図面参照のこと。 |

第5条 特記事項

1. 本機場は、稼働中のポンプ場であるため、工事においては、既設状況を十分調査し、施設運用に影響のない範囲で行うこと。
2. 設備停止等が必要な場合は、工事工程表作成の上、監督係員との協議により、設備影響時間が短くなるよう調整すること。
3. 更新工事に伴い必要となる仮設工事を行うこと。
4. 本特記仕様書、設計図面に記載のない事項であったとしても工事上必要と考えられる工事、処置は施すこと。
5. 工事完了後は、工事以前の状態に復元すること。

第3章 自家発電設備工事

第1条 概要

本工事は、汚水中継ポンプ場更新に伴う自家発電設備の更新工事である。下記設備機器の撤去更新、製作及び据付、配線工事等の電気工事を行うものである。

第2条 設備機器

- | | |
|-----------|-----|
| 1. 自家発電装置 | 1 基 |
| 2. 燃料小出槽 | 1 槽 |

第3条 工事範囲

1. 第4条に記載する機器の製作、据付工事
2. 第4条に記載する機器間に必要な燃料配管接続工事
3. 第4条に記載する機器と電気設備機器との配線・配管接続工事
4. 燃料配管ピット築造工事
5. 既設機器撤去工事
6. 既設燃料配管撤去工事
7. 既設配線・配管撤去工事
8. その他上記に伴う諸工事

第4条 機器仕様

- | | | |
|-----------------|---------|------------------------|
| 1. 自家発電装置 | | |
| (1) 数量 | 1 基 | |
| (2) 形式 | 搭載形 | 85dB (A) パッケージ ラジエータ方式 |
| (3) 発電機容量 | 37.5kVA | |
| (4) 使用油種 | 軽油 | |
| (5) 付属品 | | |
| 排気消音器 85dB (A) | 1 式 | |
| (パッケージ内収納) | | |
| 給気用フード (SUS) | 1 式 | |
| (防虫金網付) | | |
| 排風ダクト・フード (SUS) | 1 式 | |
| (防虫金網付) | | |
| キャンバスダクト | 1 式 | |
| 排気管 80A (SGP) | 1 式 | |

- | | |
|----------------------------|-----------------------------------|
| 排気管用断熱材ロックウール
(75mm 巻き) | 1 式 |
| その他必要なもの | 1 式 |
| (6) その他 | 自家発基礎は既設を使用すること。
詳細は設計図面参照のこと。 |

2. 燃料小出槽

- | | |
|----------|---------------|
| (1) 数 量 | 1 槽 |
| (2) 容 量 | 200L |
| (3) 使用油種 | 軽油 |
| (4) 付属品 | |
| 支持架台 | 1 式 |
| 油量計 | 1 式 |
| レベル計 | 1 式 |
| ウィングポンプ | 1 式 |
| その他必要なもの | 1 式 |
| (5) その他 | 詳細は設計図面参照のこと。 |

第5条 仮設工事

本工事中は、仮設発電機をレンタルし、非常時に備えることとする。
仮設発電機の仕様及び工事概要を示す。

1. 仮設発電機

- | | |
|----------------------|------------------------|
| (1) 数 量 | 1 基 |
| (2) 形 式 | 可搬形自家発電装置 37.5kVA 相当 |
| (3) 使用油種 | 軽油 |
| (4) 設置場所 | 屋外 詳細な設置場所は協議の上決定すること。 |
| (5) 仮設期間 | 約 2 ヶ月 |
| (6) 付属品 | |
| 燃料タンク (内部収納 100L 程度) | 1 式 |
| 据付用架台等 | 1 式 |
| 燃料 (100L 程度) | 1 式 |
| その他必要なもの | 1 式 |
| (7) その他項目 | |
| 搬入・据付労務 | 1 式 |
| 撤去・搬出労務 | 1 式 |

(8) 停電時対応

仮設発電機接続時は、停電による自動起動は行わず、手動にて起動確保、電源供給を行うこととする。

(8) 切換工事概要

- ①仮設発電機を設置する。
- ②電気設備と仮設ケーブルにて接続する。
- ③既設自家発装置及び補機を撤去する。
- ④配管ピット築造を行い、自家発装置及び補機を設置する。
- ⑤試験・調整完了後、引込盤と接続を行い、仮設発電機ケーブル撤去

第6条 特記事項

1. 本機場は、稼働中のポンプ場であるため、工事においては、既設状況を十分調査し、施設運用に影響のない範囲で行うこと。
2. 設備停止等が必要な場合は、工事工程表作成の上、監督係員との協議により、設備影響時間が短くなるよう調整すること。
3. 第5条記載項目以外に、更新工事上必要となる仮設工事が発生した場合は、行うこと。
4. 本特記仕様書、設計図面に記載のない事項であったとしても工事上必要と考えられる工事、処置は施すこと。
5. 工事完了後は、工事以前の状態に復元すること。

第4章 試験及び検査

第1条 組み合わせ試験

本工事にて、下記組み合わせ試験を行うものとする。

1. 負荷試験
2. 計装ループ試験
3. 発電装置試験

第2条 総合試運転

本工事では、総合試運転は行わない。

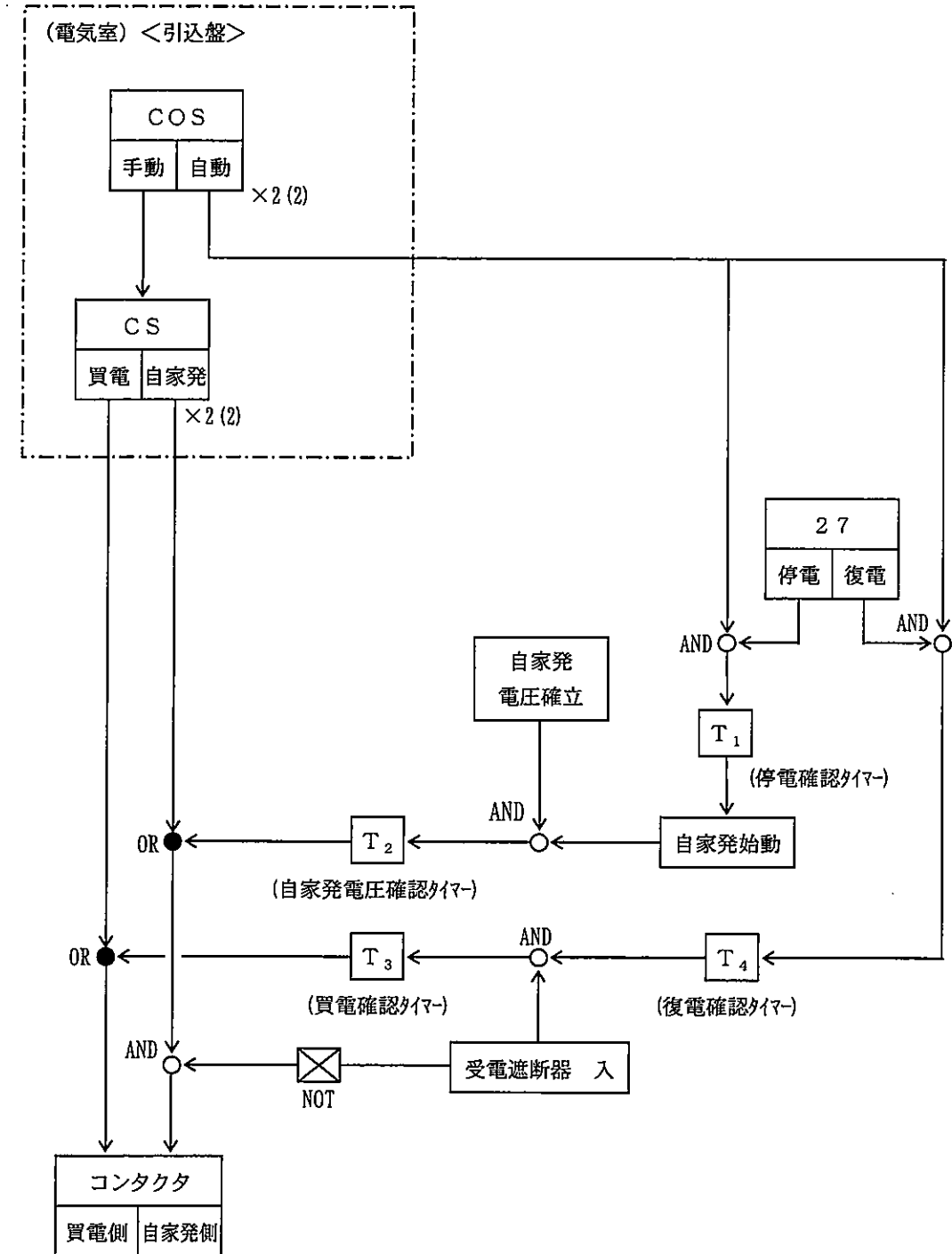
第5章 運転操作方案

第1条 運転操作方案

本工事にて、設置する機器の運転法案を示す。

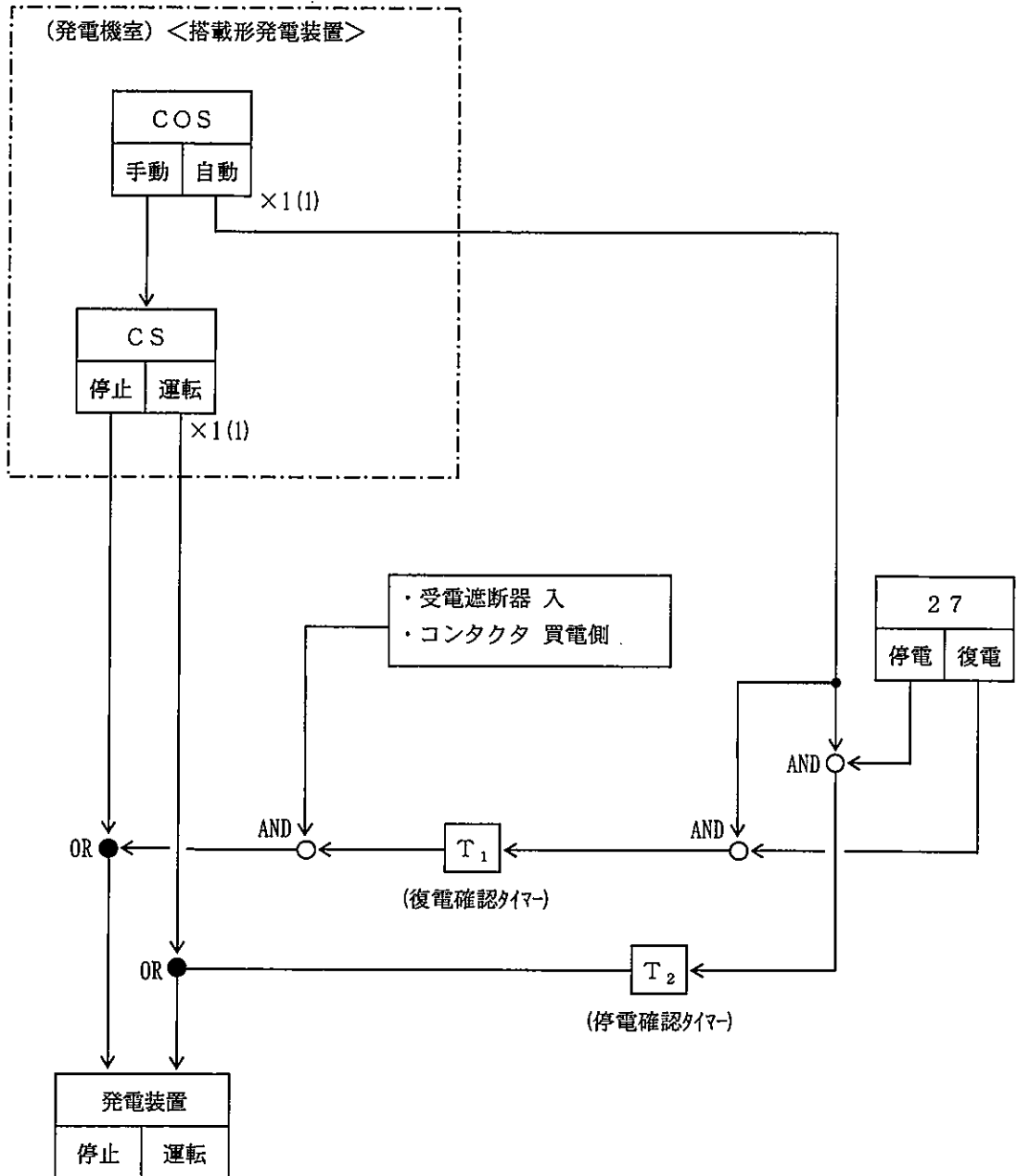
本方案は操作方法の概要を示すものであり、詳細は打合せにて決定する。

設備名称	受変電設備	容量	—		
機器名称	買電-自家発切替	台数	既設 2台	今回 2台	全体 2台

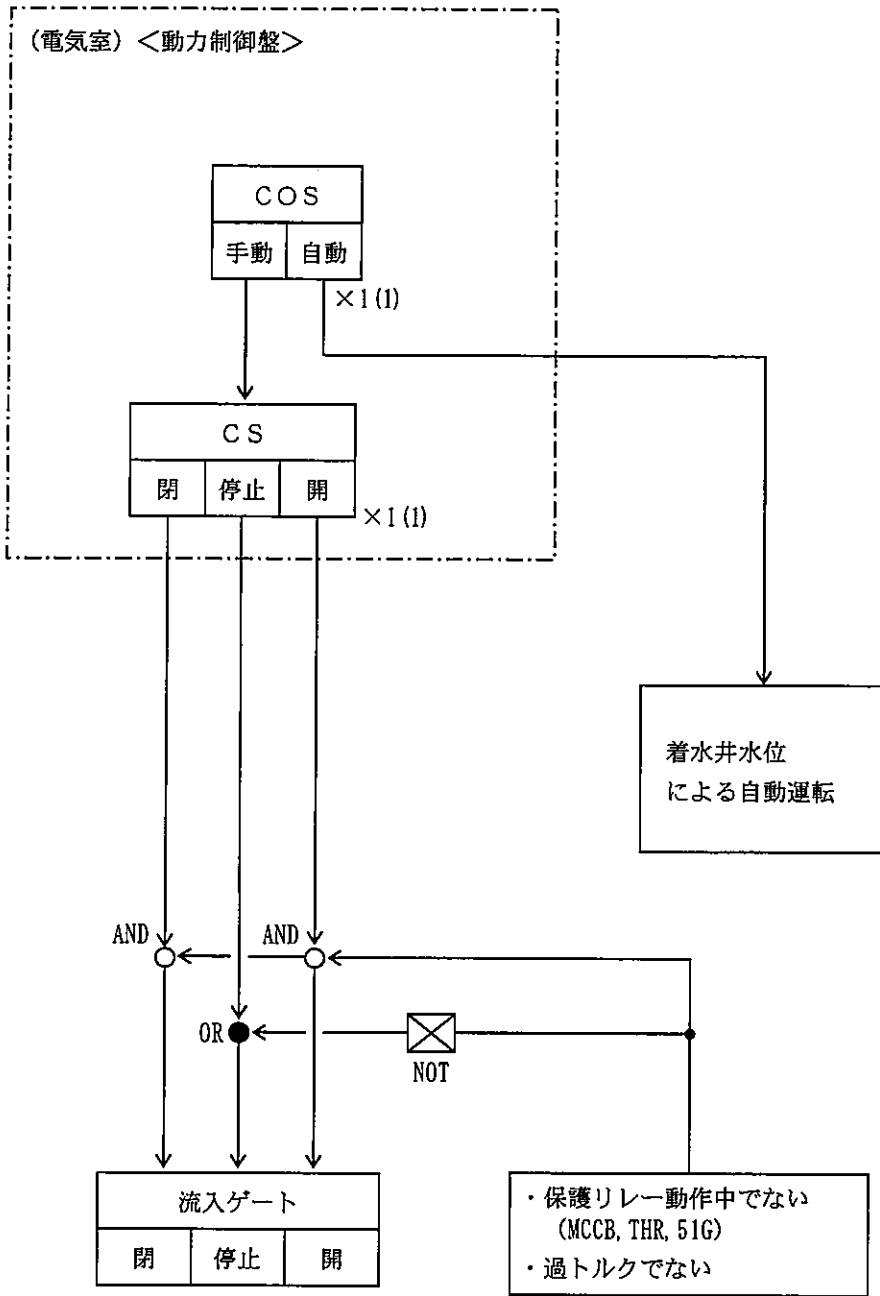


設備名称	自家発電設備	容量	37.5 kVA		
機器名称	自家発電装置	台数	既設 1台	今回 1台	全体 1台

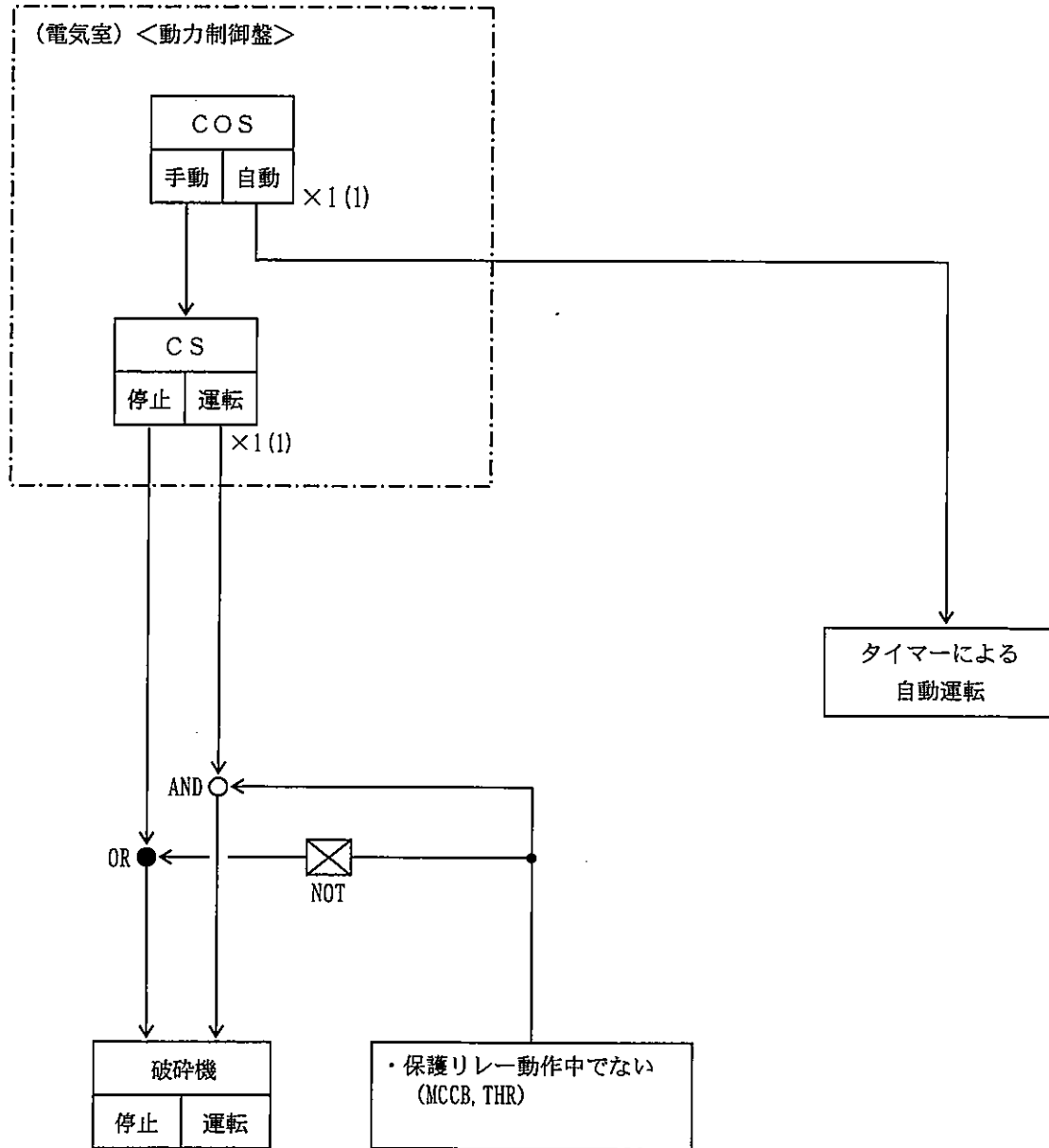
既設容量：20kVA



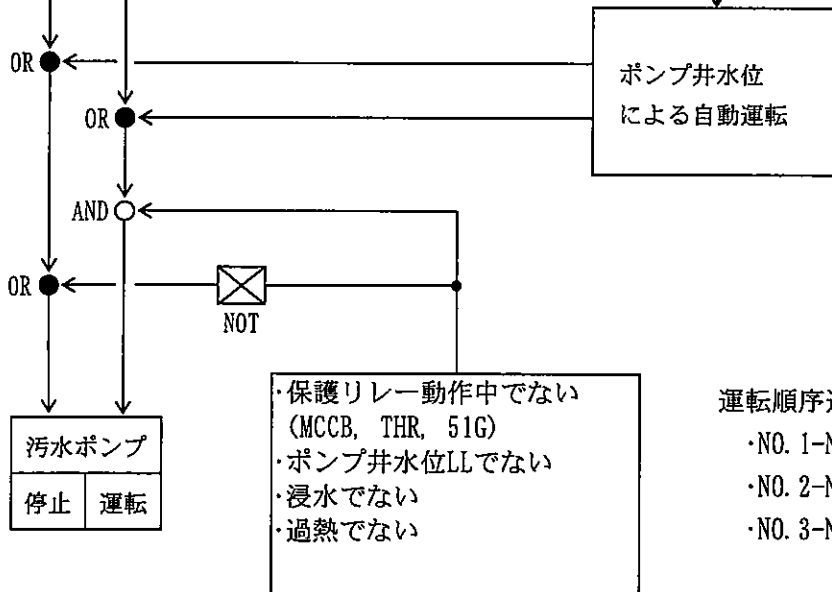
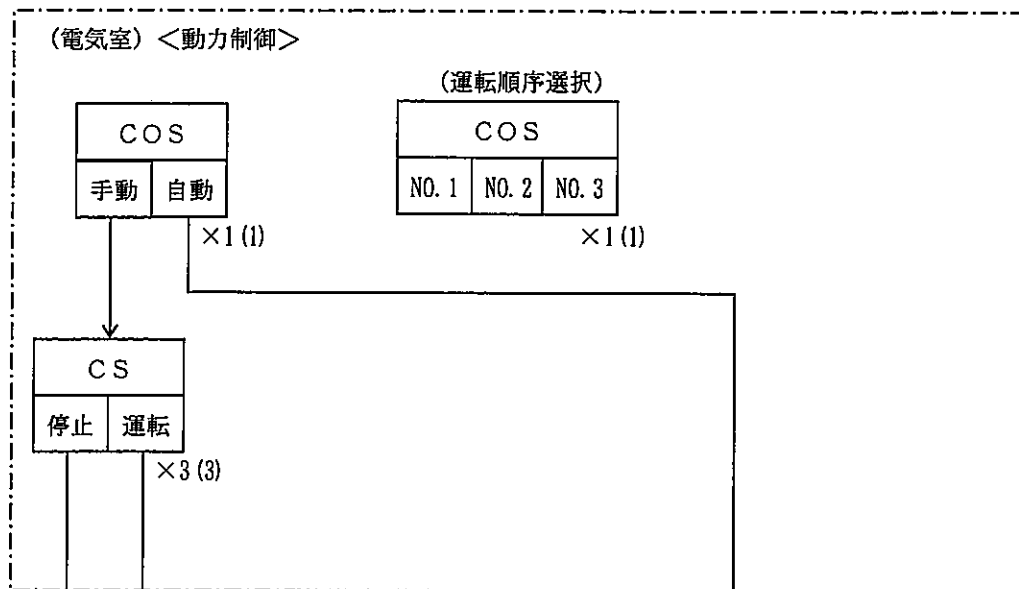
設備名称	補機設備	容量	0.4 kW		
機器名称	流入ゲート	台数	既設 1台	今回 1台	全体 1台



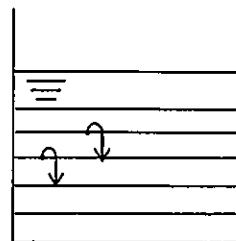
設備名称	補機設備	容量	0.75 kW		
機器名称	破碎機	台数	既設 1台	今回 1台	全体 1台



設備名称	汚水ポンプ設備	容量	5.5kW		
機器名称	汚水ポンプ	台数	既設 3(1)台	今回 3(1)台	全体 3(1)台



- (1) 故障機は、飛びこし運転するものとする。
(2) 水位設定は下記とする。



ポンプ井

- HH 高水位警報
H₂ 2台目ポンプ起動水位
H₁ 1台目ポンプ起動, 2台目ポンプ停止水位
L₁ 1台目ポンプ停止水位
LL 低水位警報, ポンプインターロック

