枚　数	表紙共21枚
設計年月	令和5年1月

入札番号８

令　和５年度　～　令　和９年度

富山県流域下水道電気工作物保安点検業務委託　参考数量調書

（公財）富山県下水道公社
施　設　管　理　課

総　括　表

委託業務価格	円
消費税相当額	円
設　計　額	円

履　行　場　所	高岡市二上地内外４箇所
履　行　内　容	令和５年度から令和９年度までの 二上浄化センター、佐野マンホールポンプ場、 福上ポンプ場、神通川左岸浄化センター及び 西本郷ポンプ場の電気工作物保安点検業務

委託業務内訳表Ⅰ

名　称	摘　要	数量	単位	単　価	金　額	備　考
令和５年度						
委託業務価格		1.0	式			
消費税						
合計①						
令和６年度						
委託業務価格		1.0	式			
消費税						
合計②						
令和７年度						
委託業務価格		1.0	式			
消費税						
合計③						
令和８年度						
委託業務価格		1.0	式			
消費税						
合計④						

委託業務内訳表 I

名　　称	摘　　要	数量	単位	単　価	金　額	備　　考
令和９年度						
委託業務価格		1.0	式			
消費税						
合計⑤						
	計					

委　託　費　内　訳　表 Ⅱ

費　　目	細　　目	数量	単位	金　額	備　　考
1　直接人件費等		1.0	式		令和５年度　保安点検費　明細表小計①
直接物品費		1.0	式		
2　直接業務費		1.0	式		
業務管理費		1.0	式		
3　委託業務原価		1.0	式		
一般管理費等		1.0	式		
4　委託業務価格		1.0	式		

委　託　費　内　訳　表 Ⅱ

費　　目	細　　目	数量	単位	金　額	備　　考
1　直接人件費等		1.0	式		令和６年度　保安点検費　明細表小計②
直接物品費		1.0	式		
2　直接業務費		1.0	式		
業務管理費		1.0	式		
3　委託業務原価		1.0	式		
一般管理費等		1.0	式		
4　委託業務価格		1.0	式		

委　託　費　内　訳　表 Ⅱ

費　　目	細　　目	数量	単位	金　額	備　　考
1　直接人件費等		1.0	式		令和７年度　保安点検費　明細表小計③
直接物品費		1.0	式		
2　直接業務費		1.0	式		
業務管理費		1.0	式		
3　委託業務原価		1.0	式		
一般管理費等		1.0	式		
4　委託業務価格		1.0	式		

委　託　費　内　訳　表 Ⅱ

費　　目	細　　目	数量	単位	金　額	備　　考
1　直接人件費等		1.0	式		令和８年度　保安点検費　明細表小計④
直接物品費		1.0	式		
2　直接業務費		1.0	式		
業務管理費		1.0	式		
3　委託業務原価		1.0	式		
一般管理費等		1.0	式		
4　委託業務価格		1.0	式		

委　託　費　内　訳　表 Ⅱ

費　　目	細　　目	数量	単位	金　額	備　　考
1　直接人件費等		1.0	式		令和９年度　保安点検費　明細表小計⑤
直接物品費		1.0	式		
2　直接業務費		1.0	式		
業務管理費		1.0	式		
3　委託業務原価		1.0	式		
一般管理費等		1.0	式		
4　委託業務価格		1.0	式		

委託業務明細表

名称	摘要	数量	単位	単価	金額	備考
直接人件費等						
令和５年度　保安点検費						
二上浄化センター		1.0	式			一位代価表 第1号
佐野マンホールポンプ場		1.0	式			一位代価表 第2号
福上ポンプ場		1.0	式			二位代価表 第3号
神通川左岸浄化センター		1.0	式			二位代価表 第4号
西本郷ポンプ場		1.0	式			二位代価表 第5号
	小計①					
令和６年度　保安点検費						
二上浄化センター		1.0	式			二位代価表 第6号
佐野マンホールポンプ場		1.0	式			一位代価表 第7号
福上ポンプ場		1.0	式			一位代価表 第8号
神通川左岸浄化センター		1.0	式			一位代価表 第9号
西本郷ポンプ場		1.0	式			一位代価表 第10号
	小計②					

委託業務明細表

名称	摘要	数量	単位	単価	金額	備考
直接人件費等						
令和７年度　保安点検費						
二上浄化センター		1.0	式			一位代価表 第11号
佐野マンホールポンプ場		1.0	式			一位代価表 第12号
福上ポンプ場		1.0	式			一位代価表 第13号
神通川左岸浄化センター		1.0	式			一位代価表 第14号
西本郷ポンプ場		1.0	式			一位代価表 第15号
	小計③					
令和８年度　保安点検費						
二上浄化センター		1.0	式			一位代価表 第16号
佐野マンホールポンプ場		1.0	式			一位代価表 第17号
福上ポンプ場		1.0	式			一位代価表 第18号
神通川左岸浄化センター		1.0	式			一位代価表 第19号
西本郷ポンプ場		1.0	式			一位代価表 第20号
	小計④					

委託業務明細表

名　　称	摘　　要	数量	単位	単　価	金　額	備　　考
直接人件費等						
令和９年度　保安点検費						
二上浄化センター		1.0	式			一位代価表 第21号
佐野マンホールポンプ場		1.0	式			一位代価表 第22号
福上ポンプ場		1.0	式			一位代価表 第23号
神通川左岸浄化センター		1.0	式			一位代価表 第24号
西本郷ポンプ場		1.0	式			一位代価表 第25号
	小計⑤					
	計					

一位代価表 第1号

名　　称　　令和５年度　二上浄化センター保安点検費

一　金　　円　　1　式　当たり

名　　称	摘　　要	数量	単位	単　価	金　額	備　　考
月例点検		11	箇月			
年次点検		1	箇月			
	計					

一位代価表 第2号

名　　称　　令和５年度　佐野マンホールポンプ場保安点検費

一　金　　円　　1　式　当たり

名　　称	摘　　要	数量	単位	単　価	金　額	備　　考
月例点検		5	箇月			
年次点検		1	箇月			
	計					

一位代価表 第3号

名　　称　　令和５年度　福上ポンプ場保安点検費

一　金　　円　　1　式　当たり

名　　称	摘　　要	数量	単位	単　価	金　額	備　　考
月例点検		11	箇月			
年次点検		1	箇月			
	計					

一位代価表 第4号

名　　称　　令和５年度　神通川左岸浄化センター保安点検費

一　金　　円　　1　式　当たり

名　　称	摘　　要	数量	単位	単　価	金　額	備　　考
月例点検		11	箇月			
年次点検		1	箇月			
	計					

一位代価表 第5号

名　　称　　令和５年度　西本郷ポンプ場保安点検費

一　金　　円　　1　式　当たり

名　　称	摘　　要	数量	単位	単　価	金　額	備　　考
月例点検		11	箇月			
年次点検		1	箇月			
	計					

二位代価表 第6号

名　　称　　令和６年度　二上浄化センター保安点検費

一　金　　円　　1　式　当たり

名　　称	摘　　要	数量	単位	単　価	金　額	備　　考
月例点検		11	箇月			
年次点検		1	箇月			
	計					

一位代価表 第7号

名　　称　　令和６年度　佐野マンホールポンプ場保安点検費

一　金　　円　　1　式　当たり

名　　称	摘　　要	数量	単位	単　価	金　額	備　　考
月例点検		5	箇月			
年次点検		1	箇月			
	計					

一位代価表 第8号

名　　称　　令和６年度　福上ポンプ場保安点検費

一　金　　円　　1　式　当たり

名　　称	摘　　要	数量	単位	単　価	金　額	備　　考
月例点検		11	箇月			
年次点検		1	箇月			
	計					

一位代価表 第9号

名　　称　　令和６年度　神通川左岸浄化センター保安点検費

一　金　　円　　1　式　当たり

名　　称	摘　　要	数量	単位	単　価	金　額	備　　考
月例点検		11	箇月			
年次点検		1	箇月			
	計					

一 位 代 価 表 第 10 号

名　　称　　令和６年度　西本郷ポンプ場保安点検費

一　金　＿＿＿＿＿円　　１　式　当たり

名　　称	摘　　要	数量	単位	単　　価	金　　額	備　　考
月例点検		11	箇月			
年次点検		1	箇月			
	計					

一 位 代 価 表 第 11 号

名　　称　　令和７年度　二上浄化センター保安点検費

一　金　＿＿＿＿＿円　　１　式　当たり

名　　称	摘　　要	数量	単位	単　　価	金　　額	備　　考
月例点検		11	箇月			
年次点検		1	箇月			
	計					

一 位 代 価 表 第 12 号

名　　称　　令和７年度　佐野マンホールポンプ場保安点検費

一　金　＿＿＿＿＿円　　１　式　当たり

名　　称	摘　　要	数量	単位	単　　価	金　　額	備　　考
月例点検		5	箇月			
年次点検		1	箇月			
	計					

一位代価表 第13号

名　　称　　令和７年度　福上ポンプ場保安点検費

一　金　　円　　1　式　当たり

名　　称	摘　　要	数量	単位	単　　価	金　　額	備　　考
月例点検		11	箇月			
年次点検		1	箇月			
	計					

一位代価表 第14号

名　　称　　令和７年度　神通川左岸浄化センター保安点検費

一　金　　円　　1　式　当たり

名　　称	摘　　要	数量	単位	単　　価	金　　額	備　　考
月例点検		11	箇月			
年次点検		1	箇月			
	計					

一位代価表 第15号

名　　称　　令和７年度　西本郷ポンプ場保安点検費

一　金　　円　　1　回　当たり

名　　称	摘　　要	数量	単位	単　　価	金　　額	備　　考
月例点検		11	箇月			
年次点検		1	箇月			
	計					

一 位 代 価 表 第 16 号

名　　称　　令和８年度　二上浄化センター保安点検費

一　金　　円　　1　式　当たり

名　　称	摘　　要	数量	単位	単　　価	金　　額	備　　考
月例点検		11	箇月			
年次点検		1	箇月			
	計					

一 位 代 価 表 第 17 号

名　　称　　令和８年度　佐野マンホールポンプ場保安点検費

一　金　　円　　1　式　当たり

名　　称	摘　　要	数量	単位	単　　価	金　　額	備　　考
月例点検		5	箇月			
年次点検		1	箇月			
	計					

一 位 代 価 表 第 18 号

名　　称　　令和８年度　福上ポンプ場保安点検費

一　金　　円　　1　式　当たり

名　　称	摘　　要	数量	単位	単　　価	金　　額	備　　考
月例点検		11	箇月			
年次点検		1	箇月			
	計					

一位代価表 第19号

名　　称　　令和８年度　神通川左岸浄化センター保安点検費

一　金　　円　　1　式　当たり

名　　称	摘　　要	数量	単位	単　　価	金　　額	備　　考
月例点検		11	箇月			
年次点検		1	箇月			
	計					

一位代価表 第20号

名　　称　　令和８年度　西本郷ポンプ場保安点検費

一　金　　円　　1　回　当たり

名　　称	摘　　要	数量	単位	単　　価	金　　額	備　　考
月例点検		11	箇月			
年次点検		1	箇月			
	計					

一位代価表 第21号

名　　称　　令和９年度　二上浄化センター保安点検費

一　金　　円　　1　式　当たり

名　　称	摘　　要	数量	単位	単　　価	金　　額	備　　考
月例点検		11	箇月			
年次点検		1	箇月			
	計					

一位代価表 第22号

名　　称　　令和９年度　佐野マンホールポンプ場保安点検費

一　金　　円　　1　式　当たり

名　　称	摘　　要	数量	単位	単　　価	金　　額	備　　考
月例点検		5	箇月			
年次点検		1	箇月			
	計					

一位代価表 第23号

名　　称　　令和９年度　福上ポンプ場保安点検費

一　金　　円　　1　式　当たり

名　　称	摘　　要	数量	単位	単　　価	金　　額	備　　考
月例点検		11	箇月			
年次点検		1	箇月			
	計					

一位代価表 第24号

名　　称　　令和９年度　神通川左岸浄化センター保安点検費

一　金　　円　　1　式　当たり

名　　称	摘　　要	数量	単位	単　　価	金　　額	備　　考
月例点検		11	箇月			
年次点検		1	箇月			
	計					

一 位 代 価 表 第 25 号

名　　称　　令和９年度　西本郷ポンプ場保安点検費

一　金　＿＿＿＿＿円　　1　式　当たり

名　　称	摘　　要	数量	単位	単　　価	金　　額	備　　考
月例点検		11	箇月			
年次点検		1	箇月			
	計					

名　　称

一　金　＿＿＿＿＿円　　＿＿＿＿＿当たり

名　　称	摘　　要	数量	単位	単　　価	金　　額	備　　考
	計					

名　　称

一　金　＿＿＿＿＿円　　＿＿＿＿＿当たり

名　　称	摘　　要	数量	単位	単　　価	金　　額	備　　考
	計					

電気工作物保安点検
仕　様　書

1 目　的

この仕様書は、電気事業法第38条第4項に規定される自家用電気工作物の保安に関する業務内容及び実施方法について定めるものである。

2 対象設備

(1) 二上浄化センター（高岡市二上字梅田313-3）

ア 受電設備：（令和5年1月時点）契約電力 1,940 kW、設備容量7,475 kVA、高圧進相ｺﾝﾃﾞﾝｻ容量1,158 kVar、

イ 高圧配電設備

ウ 高圧電動機：320 kW×1台、410 kW×1台、330 kW×1台、100 kW×2台

エ 非常用発電機：出力6,600 V－1,150 kVA×2基

オ 小水力発電機：出力10 kW

カ 保護継電器：163台

キ その他：停電可能時間2時間程度（前回実施：令和4年8月）

(2) 佐野マンホールポンプ場（高岡市佐野地内）

ア 配電設備

イ 非常用発電設備：出力220 V－48 kVA×1基

(3) 福上ポンプ場（小矢部市福上地内）

ア 受電設備：受電電圧6,600 V，設備容量100 kVA

イ 高圧配電設備

ウ 保護継電器：4台

エ その他：停電可能時間2時間程度（前回実施：令和4年7月）

(4) 神通川左岸浄化センター（射水市海竜町23-2）

ア 受電設備：（令和5年1月時点）契約電力 2,310 kW、設備容量 7,950 kVA、高圧進相ｺﾝﾃﾞﾝｻ容量1,495.6 kVar

イ 高圧配電設備

ウ 高圧電動機： 250 kW×3台 185 kW×1台

エ 非常用発電機：出力6,600 V，1,500 kVA×1基，1,250 kVA×1基

オ 保護継電器：138台

カ その他：停電可能時間3時間程度（前回実施：令和4年10月）

(5) 西本郷ポンプ場（富山市婦中町西本郷地内）

ア 受電設備：受電電圧6,600 V，設備容量400 kVA

イ 高圧配電設備

ウ 非常用発電機：出力220 V－300 kVA×1基

オ 保護継電器：4台

エ その他：停電可能時間2時間程度（前回実施：令和4年10月）

3 内　　容

別表１及び２に基づき、別添の単線結線図に係る自家用電気工作物の保安点検を実施するほか、次に掲げるとおりとする。

(1) 電気工作物の工事、維持及び運用に係る保安監督業務を保安規定に基づき実施し、所管官庁の定める技術基準の規定に適合しない事項がある場合は、必要な指導又は助言を行うこととする。

(2) 電気事故その他電気工作物に異常が発生し、又は発生する恐れがある場合、応急措置の指導及び事故原因の調査に協力し、再発防止について執るべき措置を指導又は助言し、必要に応じて電気事業法第106条の規定に基づく電気関係報告規則第３条に定める電気事故報告及びその手続きの指導を行うこととする。

(3) 電気事業法第107条第２項に規定する所管官庁の立入検査に立会うこととする。

4 実施周期、時期及び時間

(1) 月例点検は年11回、年次点検は年１回実施することとする。ただし、佐野マンホールポンプ場については、月例点検を年５回（隔月）、年次点検を年１回とする。

なお、停電を伴った年次点検は、３年に１度計画し実施するものとする。

(2) 月例点検は毎月下旬、年次点検は発注者が指定する時期とする。

(3) 原則として、平日８時30分から17時までとする。

5 連 絡 体 制

(1) 発注者は、受注者に対しあらかじめ緊急連絡者名簿を提出する。なお、緊急連絡者名簿に変更があるときは、遅滞なく書面をもって受注者に通知する。

(2) 受注者は、発注者に対して契約成立後緊急連絡者名簿を提出する。なお、緊急連絡者名簿に変更があるときは、遅滞なく書面をもって発注者に通知する。

(3) 受注者は、保安業務を実施するときは、実施日の一週間程度前に発注者に連絡しなければならない。

6 結 果 報 告

受注者は、保安点検終了後その結果を、点検作業写真を添えて発注者に書面で報告しなければならない。

7 提 出 書 類

受注者は、業務着手及び完了にあたり、以下の書類を発注者に提出しなければならない。

(1) 業務着手時に提出するもの

ア 業務着手届（様式第16－１号）

イ 業務工程表（様式第17－１号）

ウ 管理技術者等届（様式第18－１号）

エ 受注者が経済産業省告示第二百四十九号に定められた要件を満たすことを証する書類

オ 緊急連絡者名簿

カ その他発注者の求める書類

(2) 業務完了時に提出するもの

ア 業務委託完了届（様式第 20 - 1 号）

イ その他発注者の求める書類

8 電気主任技術者の選任

受注者は、電気事業法による、当該自家用電気工作物に必要な電気主任技術者を選任し、同法に規定する保安業務を実施しなければならない。

9 法律の遵守

受注者は、電気事業法及び関係法令に定めた電気工作物保安業務に関する法律を遵守しなければならない。

10 鍵の預託

発注者は受注者に委託業務に必要な鍵を預託するが、その取扱と保管は厳正に行うものとする。

11 作業の安全

業務の履行にあたっては、労働安全衛生法等関連法令を遵守し、作業の安全確保に努めなければならない。また、第三者に損害を与えることのないよう、周辺環境に十分留意しなければならない。

12 暴力団関係者から不当な介入を受けた場合の措置

受注者は、本業務を実施するに当たり、暴力団関係者から不当な介入を受けた場合は、断固としてこれを拒否し、不当な介入があった時点で速やかにその旨を調査職員に報告するとともに、警察に届け出なければならない。また、再委託業者に対しては、暴力団関係者から不当な介入を受けた場合には、速やかにその旨を報告するよう指導し、再委託業者から報告を受けた受注者は、速やかにその旨を調査職員に報告するとともに、警察に届け出なければならない。

13 その他

この仕様書に定めのない事項に疑義が生じたときは、発注者及び受注者との間で協議してこれを定めるものとする。

別表１

点検、測定及び試験の基準

（設置されている機器のみを対象とする。）

電気工作物	点検項目	頻度
責任分解となる区分開閉器	外観点検	毎月１回
	絶縁抵抗試験	※１　毎年１回
	絶縁診断	※３　毎年１回
	ＧＲ制御回路点検	毎年１回
	ＧＲ動作試験	毎年１回
	ＧＲ特性試験	毎年１回
断路器 母線 変成器類	外観点検	毎月１回
	絶縁抵抗試験	※２　毎年１回
	絶縁診断	※３　毎年１回
遮断器 開閉器	外観点検	毎月１回
	絶縁抵抗試験	※２　毎年１回
	絶縁診断	※３　毎年１回
	結合動作試験	※５　毎年１回
	保護継電器特性試験	※６　毎年１回
	絶縁油試験	必要の都度
	内部点検	必要の都度
変圧器 （変圧器二次～主開閉器までの絶縁抵抗試験は、漏れ電流試験で代用可能）	外観点検	毎月１回
	絶縁抵抗試験（高圧）	※２　毎年１回
	絶縁診断（高圧）	※３　毎年１回
	絶縁計点検	毎月１回
	漏れ電流試験	毎月１回
	絶縁油試験	必要の都度
	内部点検	必要の都度
配電盤 制御回路	外観点検	毎月１回
	回路各部点検	
	制御回路	
	シーケンス試験	
避雷器	外観点検	毎月１回
	絶縁抵抗試験	※２　毎年１回
	絶縁診断	※３　毎年１回
	動作記録点検	必要の都度
構内高圧電線路	外観点検	毎月１回
	絶縁抵抗試験	※２　毎年１回
	絶縁診断	※３　毎年１回
	施設状況点検	必要の都度
高圧電力用 コンデンサ リアクトル	外観点検	毎月１回
	絶縁抵抗試験	※２　毎年１回
	絶縁診断	※３　毎年１回
	外形寸法診断	必要の都度
制御用蓄電池	外観点検	毎月１回
	減量点検	毎月１回
	電圧・比重測定等	毎年１回

電気工作物	点検項目	頻度
配電線路	外観点検	毎年２回
	絶縁抵抗試験	※２　毎年１回
	絶縁診断	※３　毎年１回
電気使用場所における 電動機 電熱装置 電気溶接機 照明装置 配線、配線器具 その他機器 （小出力発電装置）	外観点検	毎月１回
	回路各部点検	毎年１回
	絶縁抵抗試験 （回路一括測定又は絶縁計、絶縁診断機の記録で代用可能）	※２　毎年１回
	絶縁診断	※３　毎年１回
接地線 接地端子函	外観点検	毎月１回
	接地抵抗試験	※４　毎年１回
非常用発電装置	外観点検	毎月１回
	起動試験	毎月１回
	絶縁抵抗試験	毎年１回
変電設備の建物室内キュービクル	外観点検	毎月１回
	構造機能点検	毎年１回

※　１　停電、その他の都合で省略可能

※　２　※１に準ずるが、３年に１回実施

※　３　絶縁抵抗試験ができないときで、絶縁不良が懸念されるとき実施

※　４　過去の測定結果より、省略可能

※　５　受電設備、非常用予備発電設備にあっては、３年に１回、それ以外の設備にあっては必要の都度実施

※　６　保護継電器点検対象（参考）

二上：120 台

神左：114 台（H24　135 台）

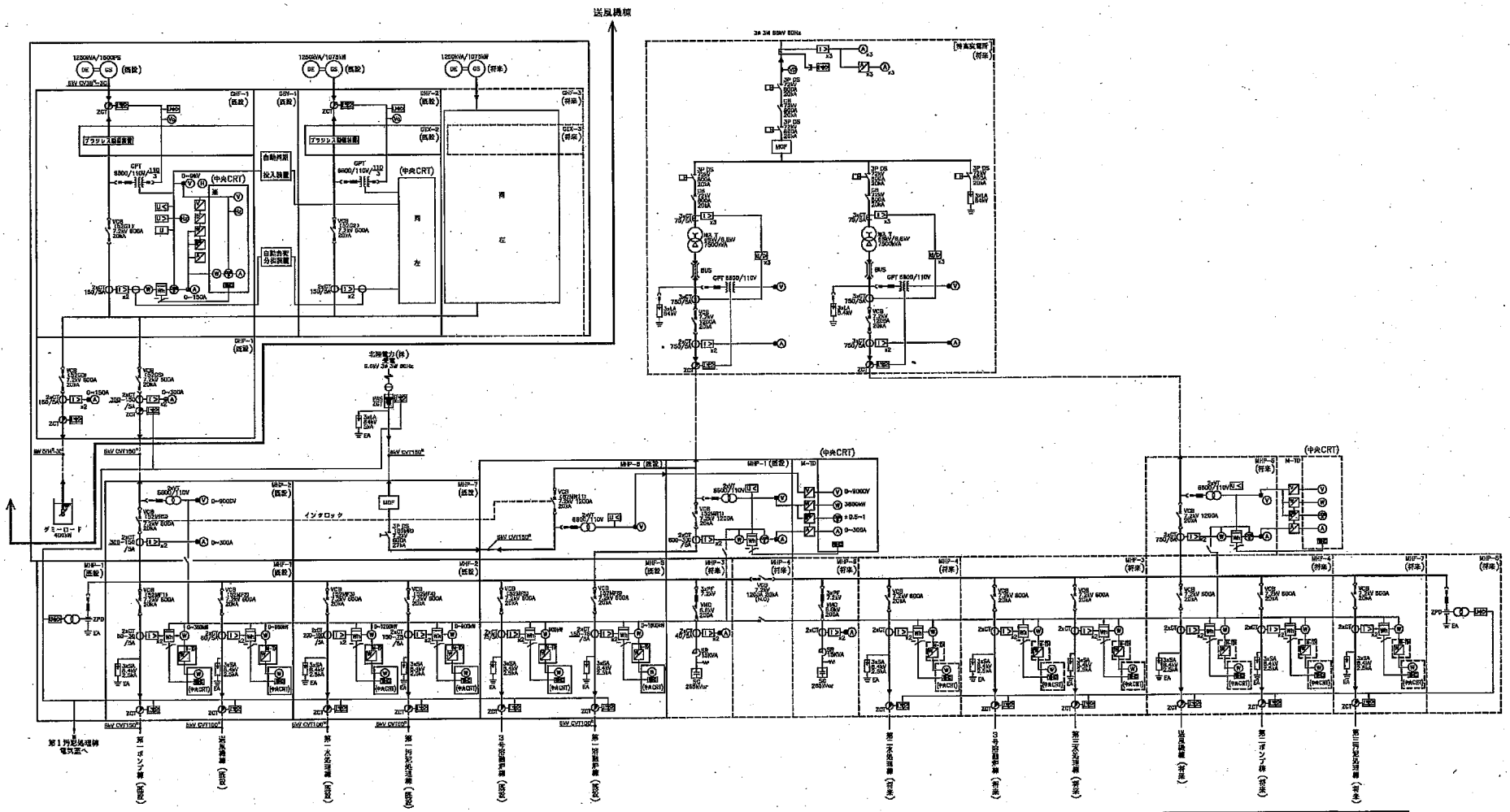
月　例　点　検　項　目　表

（設置されている機器のみを対象とする。）

対象設備		点検項目
受変電設備	気中開閉器 断路器	受けと刃の接触、過熱、変色、ゆるみ、汚損、異物付着、発錆、損傷
	遮断器	外観点検、汚損、亀裂、過熱、発錆、指示点灯、その他必要事項
	計器用変成器 （ＭＯＦ含む）	外部の損傷、腐食、発錆、変形、汚損、温度、音響、ヒューズの異常、その他必要事項
	避雷器	外部の損傷、亀裂、ゆるみ、汚損
	配電盤	計器の異常、表示灯の異常、操作切替開閉器などの異常、その他必要事項
配電設備	コンデンサ	本体の外部点検、漏油、振動、温度、音響
	リアクトル	本体の外部点検、振動、温度、音響
	ケーブル	ヘッド、接続箱、分岐箱など接続部の過熱、損傷、敷設部の無断掘削、他物との離隔距離
	遮断器 開閉器類	外観点検、汚損、受けと刃の接触、過熱、変色、ゆるみ、亀裂、異物付着、発錆、損傷、表示灯の異常、その他必要事項
	配電用変圧器	本体の外部点検、汚損、振動、温度、音響
発電設備	発電機	異音、過熱、異臭、給油状況
	ディーゼルエンジン及びガスタービン発電装置	燃料系統からの漏油及び貯留状況、エンジンの始動・停止・異音・油漏・冷却系統の点検、始動用空気タンクの圧力・空気漏れ
直流電源設備	蓄電池	液面、沈殿物、色相、極板、端子のゆるみ、端子電圧、比重、温度測定、内部抵抗等
	整流器	電圧、電流、過熱

年　次　点　検　項　目　表

項目	内容
接地抵抗測定	Ａ種、Ｂ種、Ｃ種、Ｄ種の各種接地抵抗測定
絶縁抵抗測定	各相間及び対地間の絶縁抵抗測定
保護継電器試験	動作試験及び特性試験
遮断器等との連動試験	ＶＣＢ・ＶＣＳと保護継電器との連動試験
発電機負荷試験	温度、周波数、電圧、電流、異音
原動機負荷試験	回転速度、冷却水、潤滑油、排気ガス等の温度



既設(kW)	742	779		509	573	798	1230
今回(kW)	—	—		—	—	—	—
全体(kW)	1071	1906		847	545	798	1232
ケーブルサイズ						6.6kV CVT60$^{\square}$	6.6kV CVT38$^{\square}$
許容電流(A)						155A	155A
備考							

既設(kW)						
今回(kW)						
全体(kW)						
ケーブルサイズ						
許容電流(A)						
備考						

注) 1、□は、既設を示す。
2、□は、将来を示す。
3、ヒューズは、警報接点付とする。
4、(中央)は情報処理とする。受電・自家発(※印)についてはMGPに直送とする。

Revisions		Date	Name
	Drawn	— —	
	Checked	— —	

メタウォーター株式会社
METAWATER Co.,Ltd.

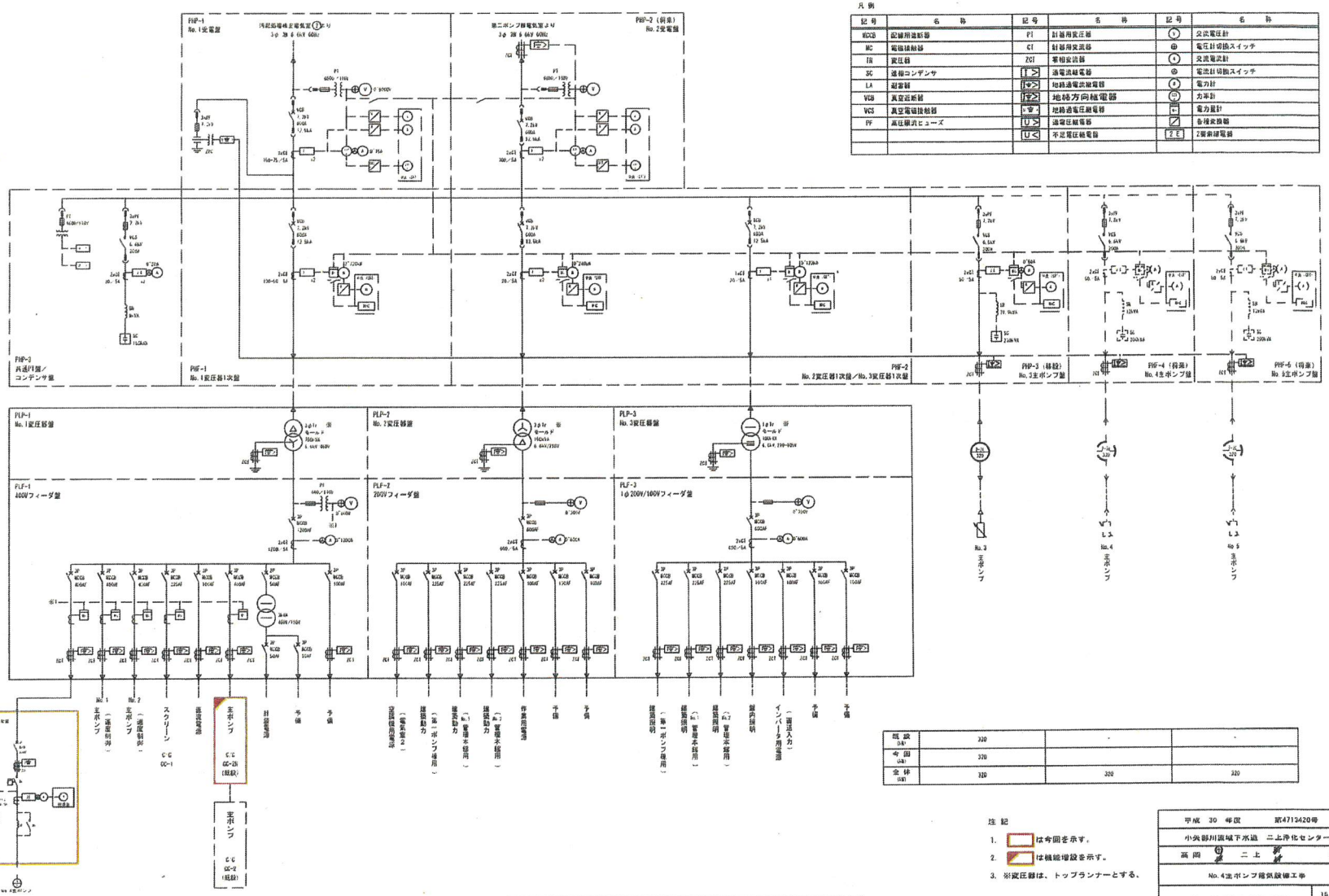
Title: 第一汚泥処理棟主電気室 単線結線図

Dwg.No. 1

Ref.

凡例

記号	名称	記号	名称	記号	名称
MCCB	配線用遮断器	PT	計器用変圧器		交流電圧計
MC	電磁接触器	CT	計器用変流器		電圧計切換スイッチ
TR	変圧器	ZCT	零相変流器		交流電流計
SC	進相コンデンサ	T>	過電流継電器		電流計切換スイッチ
LA	避雷器	T<>	地絡過電流継電器		電力計
VCB	真空遮断器	T<>	地絡方向継電器		力率計
VCS	真空電磁接触器		地絡過電圧継電器		電力量計
PF	高圧限流ヒューズ	U>	過電圧継電器		各種変換器
		U<	不足電圧継電器	ZE	2線地絡電器



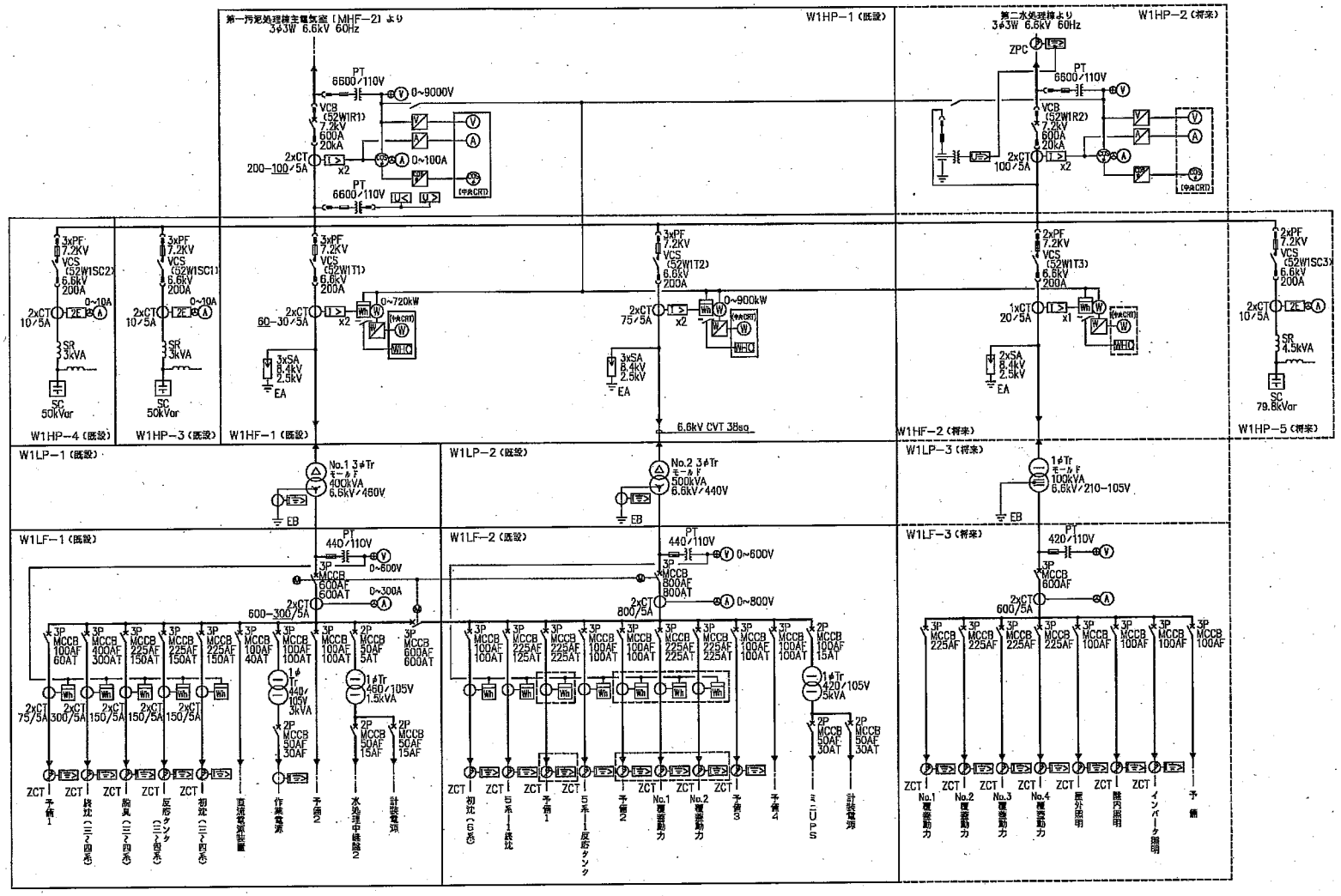
既設 (kW)	320	-	-
今回 (kW)	320		
全体 (kW)	320	320	320

既設 (kW)	-	140	140	40	14kVA	102	0.3kVA	-	-		3.75	41	45	50	20	-	-		21kVA	54kVA	30kVA	54kVA	6kVA	-	-
今回 (kW)	140					6.6																			
全体 (kW)	140	140	140	40	14kVA	20	0.3kVA	-	-		3.75	41	45	50	20	-	-		21kVA	54kVA	30kVA	54kVA	6kVA	-	-

注記

1. ▭ は今回を示す。
2. ▨ は機能増設を示す。
3. ※変圧器は、トップランナーとする。

平成 30 年度	第4713420号
小矢部川流域下水道 二上浄化センター	
高岡 二上 地内	
No.4主ポンプ電気設備工事	
第一ポンプ棟電気室単線結線図	16 頁中 第 2 号
縮尺 NONE	
平成 年 月 日 製作	
富山県高岡土木センター	



凡例

記号	名称
VCB	真空遮断器
VCS	真空電磁接触器
MCCB	配線用遮断器
ZCT	零相変流器
ZPC	コンデンサ沸計器用変圧器
CT	計器用変流器
PT	計器用変圧器
Tr	変圧器
SC	進相コンデンサ
SR	直列リアクトル
PF	電力ヒューズ
U⇐	地絡方向継電器
U<	不足電圧継電器
I>	過電流継電器
I⇐	地絡過電流継電器
U>	過電圧断路器
U⇐	地絡過電圧継電器
A	電流計
⊗	電流計切換スイッチ
V	電圧計
⊕	電圧計切換スイッチ
PF	力率計
W	電力計
Wh	電力量計
WHC	電力量カウンタ
	電流変換器
	電圧変換器
	電力変換器
	力率変換器

注）1．□は、既設を示す。
2．□は、将来を示す。
3．ヒューズは、警報接点付とする。
4．（中央）は情報処理とする。

既設(kW)	0	114	63	75	78	13kVA	15	0	0.7kVA	0.7kVA		0	55.8	—	21.1	—	0	0	—	—	3kVA	0.7kVA		0	0	0	0	0	0	0	—
今回(kW)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	—	—	—
全体(kW)	46.0	146	63	75	78	13kVA	15A	17kVA	0.7kVA	0.7kVA		23	56.2	—	43.3	—	75	75	—	—	3kVA	0.7kVA		30	30	30	30	10	5	6	—
ケーブルサイズ				CVT150sq									CVT100sq		CVT100sq						CVD8sq-2C	CVZ2sq-2C									
許容電流													200		200						215	84									
備考																															

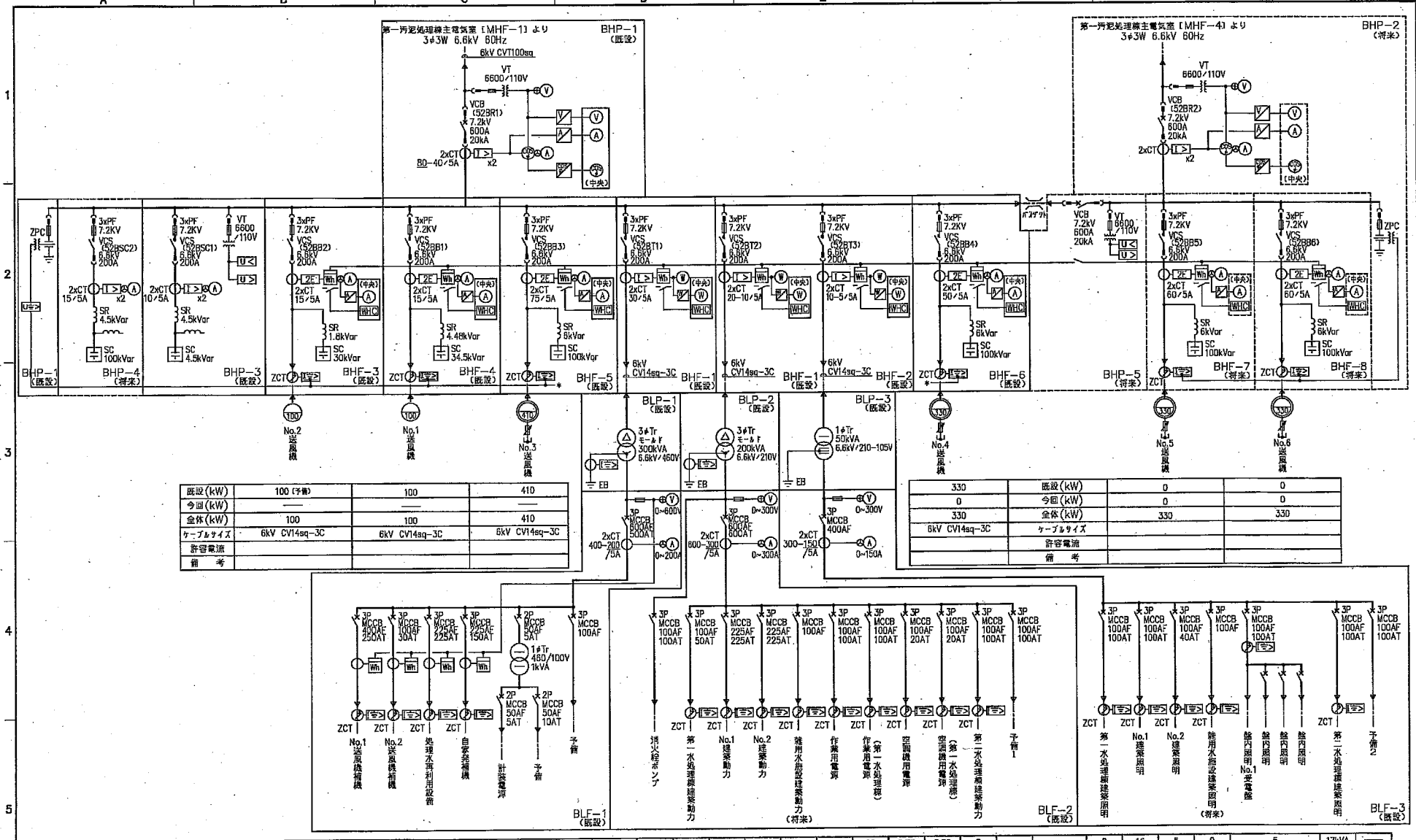
Revisions			Date	Name
		Drawn	— —	
		Checked	— —	

メタウォーター株式会社
METAWATER Co.,Ltd.

Title: 第一水処理棟単線結線図

Dwg.No. 4

Ref.



既設(kW)	100 (予備)	100	410
今回(kW)	—	—	—
全体(kW)	100	100	410
ケーブルサイズ	6kV CV14sq−3C	6kV CV14sq−3C	6kV CV14sq−3C
許容電流			
備考			

330	既設(kW)	0	0
0	今回(kW)	0	0
330	全体(kW)	330	330
6kV CV14sq−3C	ケーブルサイズ		
	許容電流		
	備考		

既設(kW)	165	3.11	82.0	53	0.2kVA	—	—		0	7	55	26	0	20	20	3.75	3.75	5	—		8	16	5	0	5	17kVA	—
今回(kW)	—	0	—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	—	—
全体(kW)	110	9.33	178.0	75	0.2kVA	—	—		10	10	55	52	10	20	20	3.75	3.75	10	—		12	16	5	10	5	33kVA	—
ケーブルサイズ																		CVT60sq								CVT325sq	
許容電流																		145								440	
備考																											

注) 1. ▭ は、既設を示す。
2. ▭ は、将来を示す。

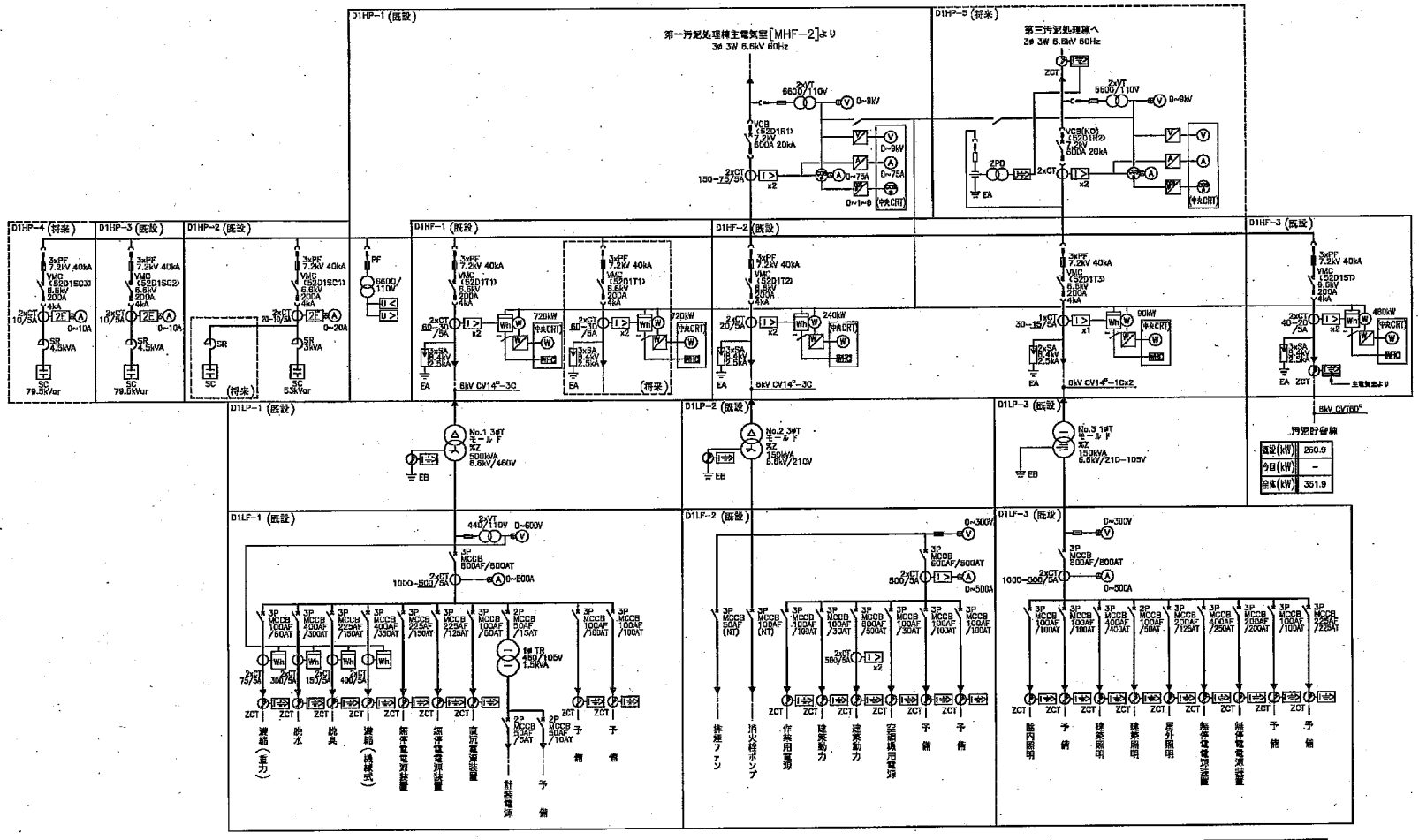
Revisions		Date	Name
	Drawn	— —	
	Checked	— —	

メタウォーター株式会社
METAWATER Co.,Ltd.

Title: 送風機棟単線結線図

Dwg.No. 2

Ref.



凡例

記号	名称
VCB	真空遮断器
VMC	真空電磁接触器
MCCB	配線用遮断器
ZCT	零相変流器
ZPD	コンデンサ形計器用変圧器
CT	変流器
VT	計器用変圧器
Tr	変圧器
SC	進相コンデンサ
SR	直列リアクトル
PF	電力ヒューズ
	地絡方向継電器
U<	不足電圧継電器
I>	過電流継電器
	地絡過電流継電器
U>	過電圧継電器
	地絡過電圧継電器
A	電流計
	電流計切換スイッチ
V	電圧計
	電圧計切換スイッチ
	力率計
W	電力計
Wh	電力量計
WHC	電力量計カウンタ
	電流変換器
	電圧変換器
	電力変換器
	力率変換器

既設(kW)	22	102	61	91.5	55kVA	0kVA	19kVA	1kVA	—	—	—		5.5	15	20	3	76	3.75	—	—		5kVA	—	59kVA	5kVA	20kVA	40kVA	0kVA	—	—
今回(kW)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—
全体(kW)	22	133	61	60	85kVA	67kVA	28kVA	1.5kVA	—	—	—		5.5	15	20	5	95	3.75	—	—		10kVA	—	72kVA	8kVA	20kVA	40kVA	30kVA	—	—
ケーブルサイズ																														
許容電流(A)																														
備考																														

注) 1. ▭ は、既設を示す。
2. ▭ は、将来を示す。

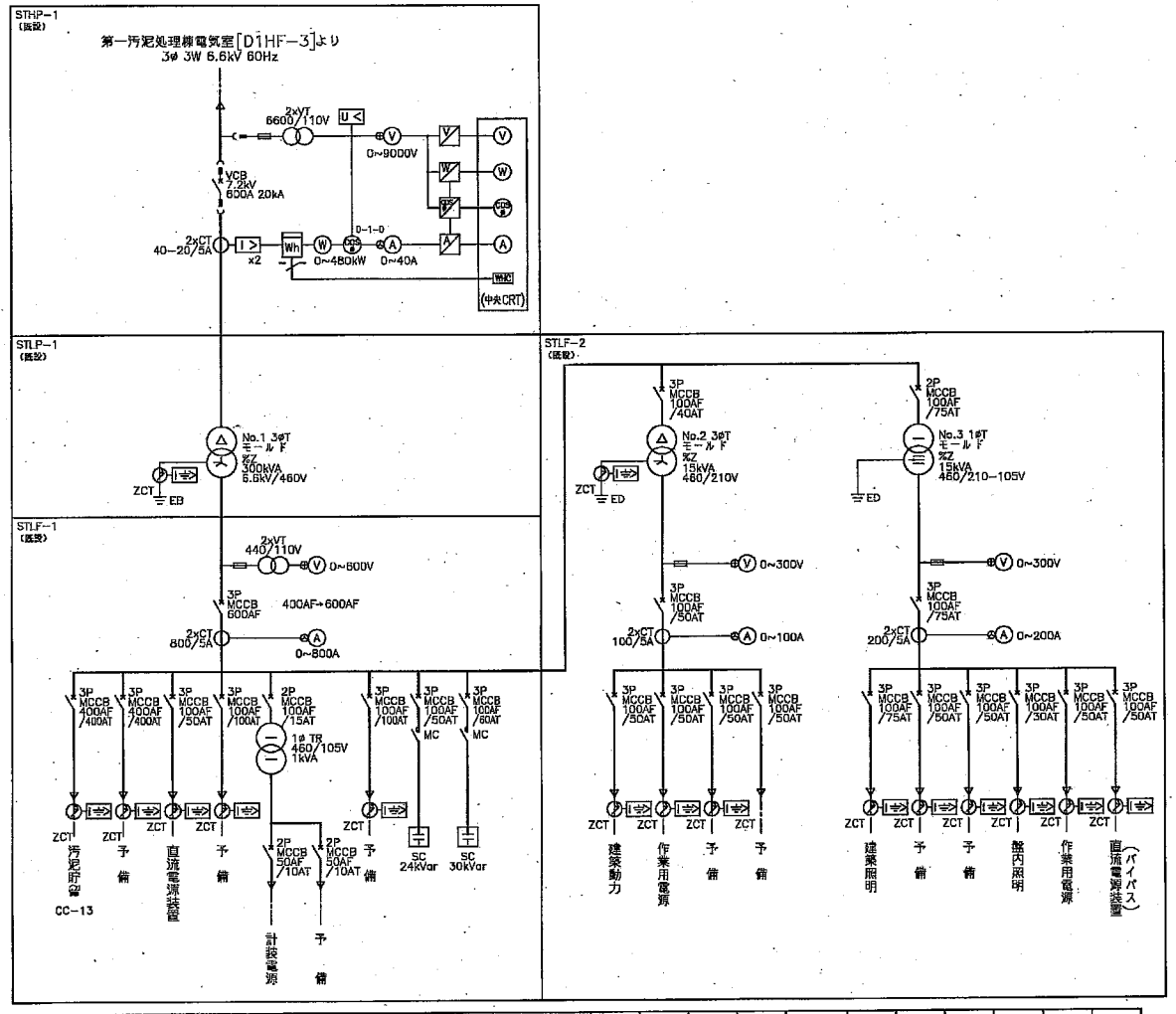
Revisions		Date	Name
	Drawn	— —	
	Checked	— —	

メタウォーター株式会社
METAWATER Co.,Ltd.

Title: 第一汚泥処理棟電気室 単線結線図

Dwg.No. 5

Ref.



凡例

記号	名称
VCB	真空遮断器
VMC	真空電磁接触器
MCCB	配線用遮断器
ZCT	零相変流器
ZPD	コンデンサ洩計器用変圧器
CT	変流器
VT	計器用変圧器
Tr	変圧器
SC	進相コンデンサ
SR	直列リアクトル
PF	電力ヒューズ
地絡方向継電器	
不足電圧継電器	
過電流継電器	
地絡過電流継電器	
過電圧継電器	
地絡過電圧継電器	
電流計	
電流計切換スイッチ	
電圧計	
電圧計切換スイッチ	
力率計	
電力計	
電力量計	
電力量計カウンタ	
電流変換器	
電圧変換器	
電力変換器	
力率変換器	

既設(kW)	300		3		1kVA			24kVar	30kVar		9.7	20				13.2			5	—	0
今回(kW)	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—		—	—	—	—	—	
全体(kW)	300		3kVA	—	1kVA	—	—	24kVar	30kVar		9.7	20	—	—		13.2	—	—	5	—	0
ケーブルサイズ																					
許容電流(A)																					
備考																					

注) 1. □は、既設を示す。
2. □は、将来を示す。

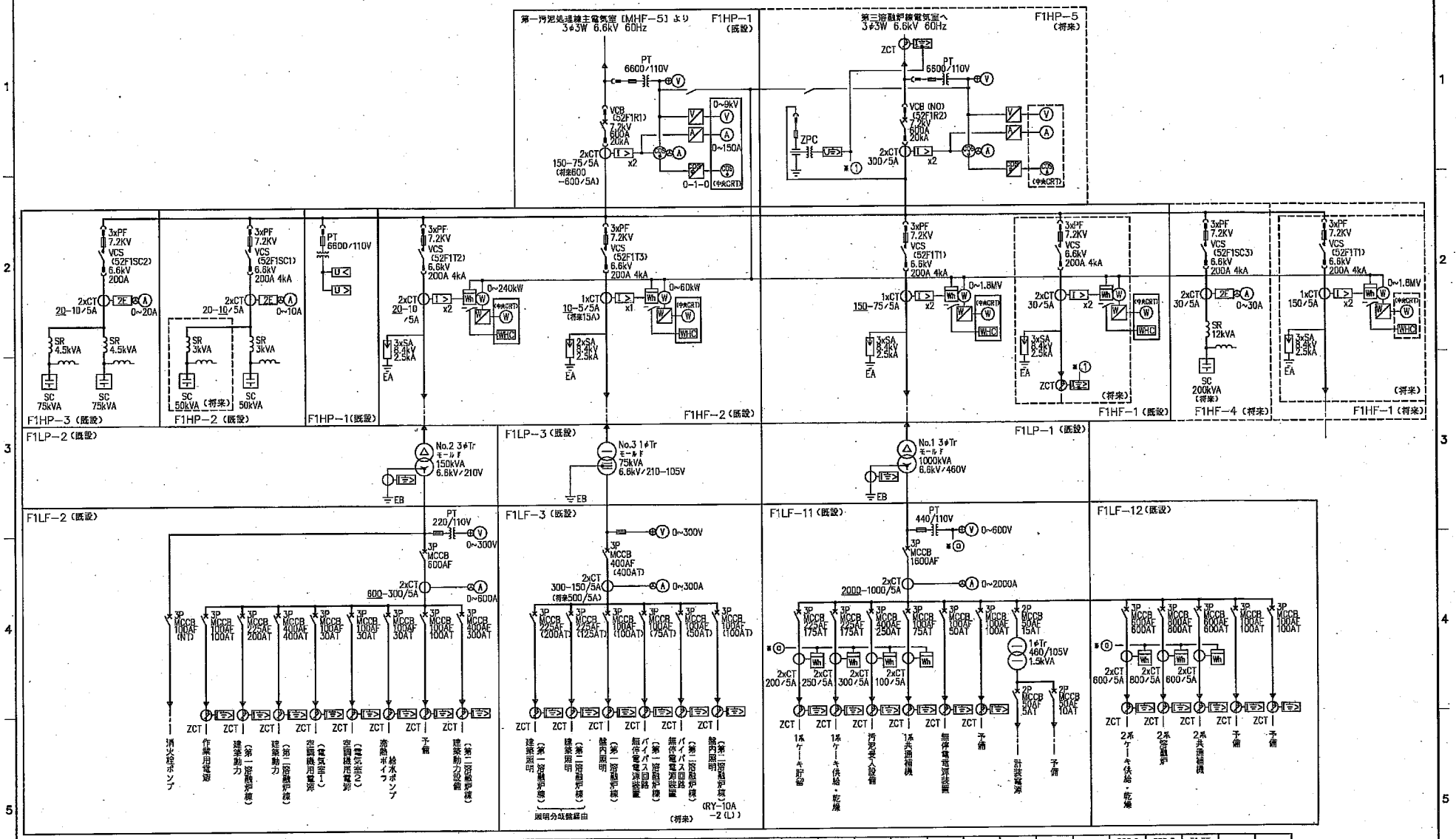
Revisions		Date	Name
	Drawn	--	
	Checked	--	

メタウォーター株式会社
METAWATER Co.,Ltd.

Title: 汚泥貯留棟
単線結線図

Dwg.No. 6

Ref.



既設 (kW)	11	20	13	80	4.5	5.5	3.7	—			25kVA	0	5kVA	5.5kVA	0	—		75	32.9	79.45+2kVA	48.3	15kVA	—	1.5kVA	—		206.6	369.3	51.55	—	—
今回 (kW)	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—	—
全体 (kW)	11	20	49	80	4.5	5.5	3.7	—			50kVA	18kVA	5kVA	10kVA	75kVA	—		75	32.9	79.45+2kVA	48.3	24kVA	—	1.5kVA	—		206.6	369.3	51.55	—	—
ケーブルサイズ																														
許容電流																														
備考																														

注) 1. □は、既設を示す。
2. □は、将来を示す。

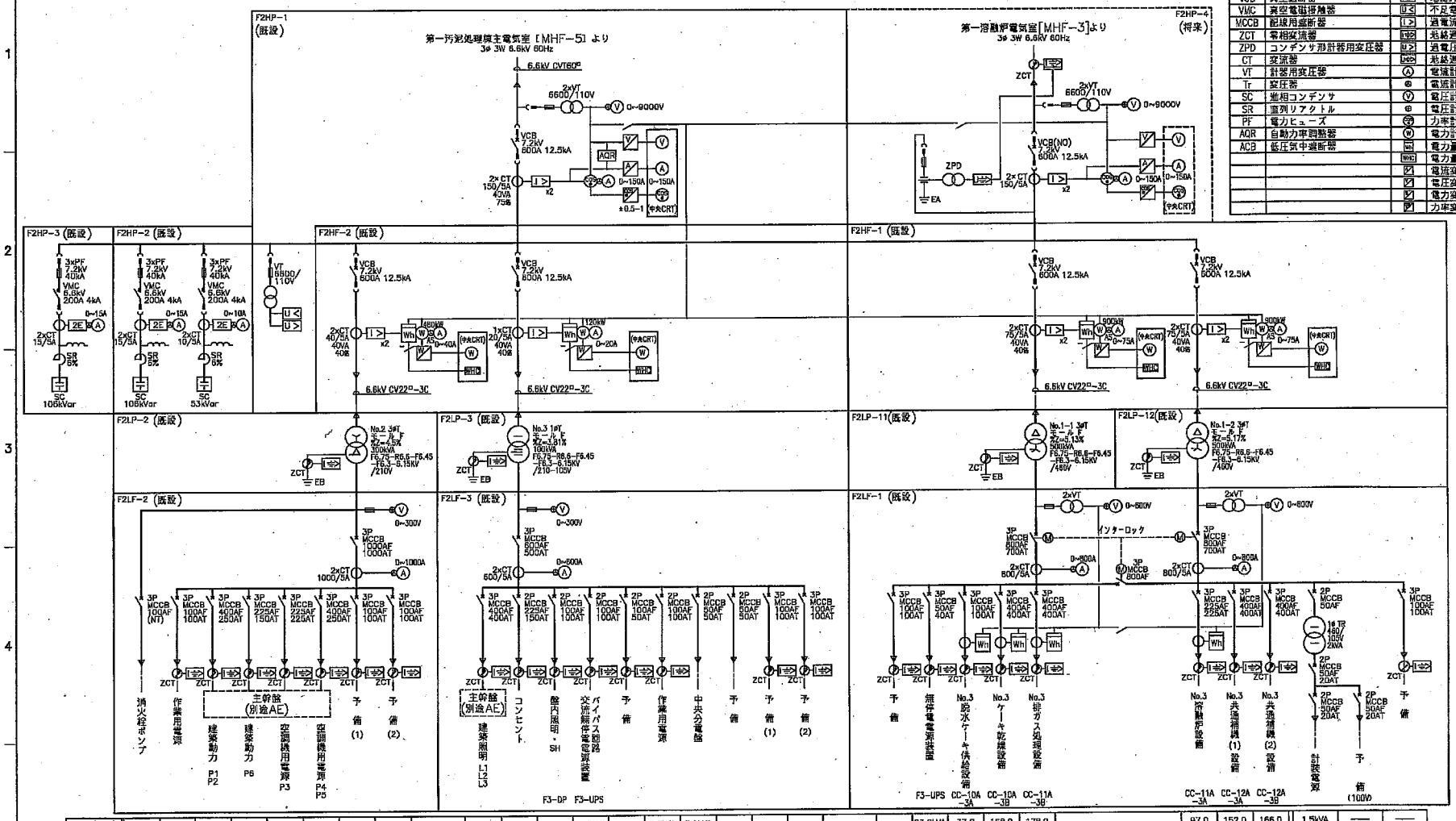
Revisions		Date	Name
	Drawn	--	
	Checked	--	

メタウォーター株式会社
METAWATER Co.,Ltd.

Title: 第一溶融炉棟受変電設備
単線結線図

Dwg.No. 7

Ref.



凡例

記号	名称	記号	名称
VCB	真空遮断器		地絡方向継電器
VMC	真空電磁接触器	U<	不足電圧継電器
MCCB	配線用遮断器	I>	過電流継電器
ZCT	零相変流器		地絡過電流継電器
ZPD	コンデンサ形計器用変圧器	U>	過電圧継電器
CT	変流器		地絡過電圧継電器
VT	計器用変圧器	A	電流計
Tr	変圧器		電流計切換スイッチ
SC	進相コンデンサ	V	電圧計
SR	直列リアクトル		電圧計切換スイッチ
PF	電力ヒューズ		力率計
AQR	自動力率調整器	W	電力計
ACB	低圧気中遮断器	Wh	電力量計
			電力量計カウンタ
			電流変換器
			電圧変換器
			電力変換器
			力率変換器

既設(kW)	5.5	37.5kVA	62.81	35.27	44.2	53.1	—	—		74.6kVA	11.5kVA	8.0kVA	10.0kVA	—	7.5kVA	3.0kVA	—	—	—		—	23.6kVA	37.0	168.0	178.0		97.0	152.0	166.0	1.5kVA	—	—
今回(kW)	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	—
全体(kW)	5.5	37.5kVA	62.81	35.27	44.2	53.1	—	—		74.6kVA	11.5kVA	8.0kVA	10.0kVA	—	7.5kVA	3.0kVA	—	—	—		—	23.6kVA	37.0	168.0	178.0		97.0	152.0	166.0	1.5kVA	—	—
ケーブルサイズ																															
許容電流(A)																															
備考																															

注) 1. □ は、既設を示す。
2. □ は、将来を示す。

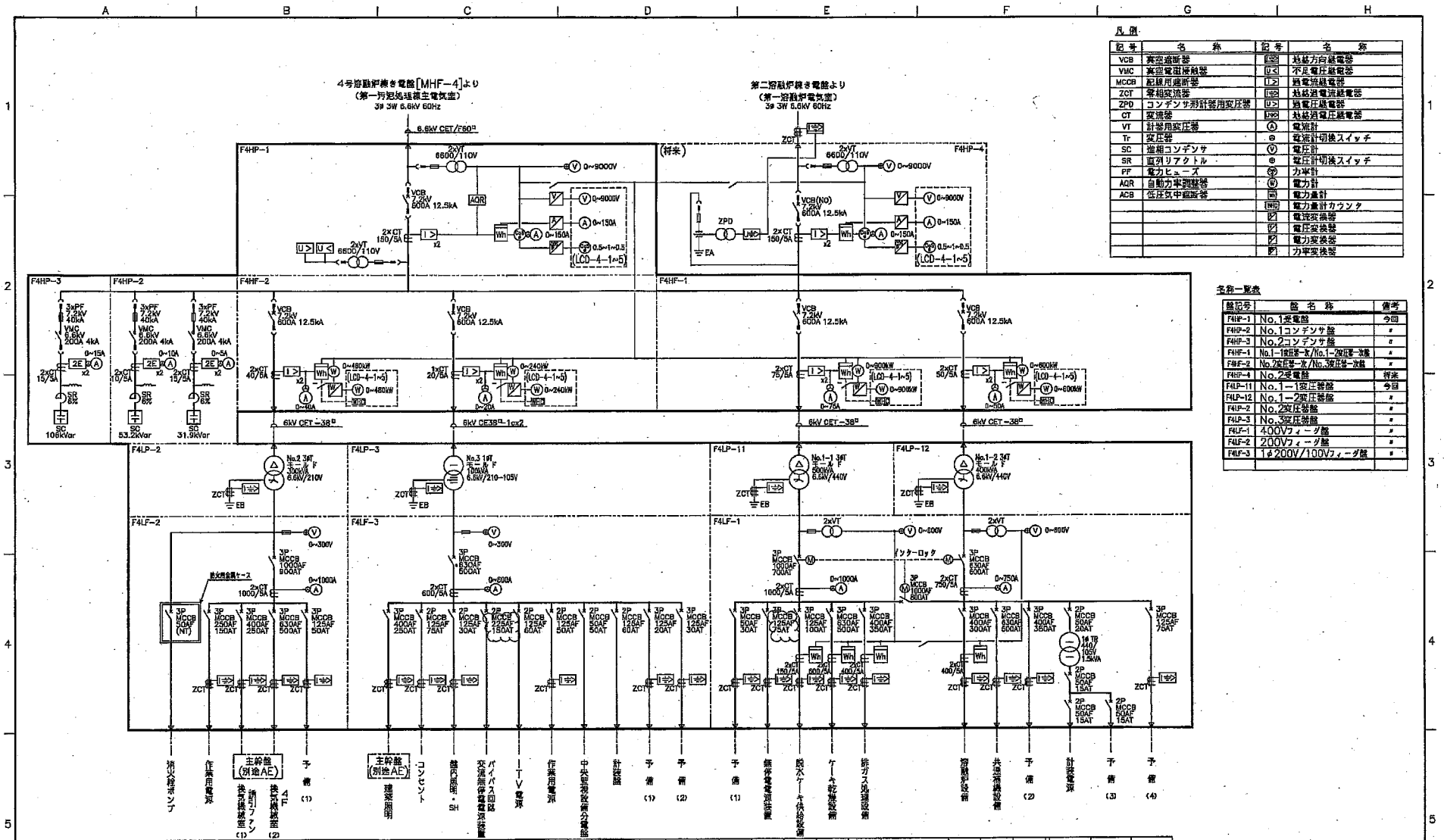
Revisions		Date	Name
	Drawn	— —	
	Checked	— —	

メタウォーター株式会社
METAWATER Co.,Ltd.

Title: 第二溶融炉棟 単線結線図

Dwg.No. 8

Ref.



凡例

記号	名称	記号	名称
VCB	真空遮断器		地絡方向継電器
VMC	真空電磁接触器	U<	不足電圧継電器
MCCB	配線用遮断器	I>	過電流継電器
ZCT	零相変流器		地絡過電流継電器
ZPD	コンデンサ形計器用変圧器	U>	過電圧継電器
CT	変流器		地絡過電圧継電器
VT	計器用変圧器	A	電流計
Tr	変圧器		電流計切換スイッチ
SC	進相コンデンサ	V	電圧計
SR	直列リアクトル		電圧計切換スイッチ
PF	電力ヒューズ		力率計
AQR	自動力率調整器	W	電力計
ACB	低圧気中遮断器	Wh	電力量計
		Wh	電力量計カウンタ
			電流変換器
			電圧変換器
			電力変換器
			力率変換器

名称一覧表

盤記号	盤名称	備考
F4HP-1	No.1受電盤	今回
F4HP-2	No.1コンデンサ盤	〃
F4HP-3	No.2コンデンサ盤	〃
F4HF-1	No.1-1変圧器-2/No.1-2変圧器-2次盤	〃
F4HF-2	No.2変圧器-2次/No.3変圧器-2次盤	〃
F4HP-4	No.2受電盤	将来
F4LP-11	No.1-1変圧器盤	今回
F4LP-12	No.1-2変圧器盤	〃
F4LP-2	No.2変圧器盤	〃
F4LP-3	No.3変圧器盤	〃
F4LF-1	400Vフィーダ盤	〃
F4LF-2	200Vフィーダ盤	〃
F4LF-3	1φ200V/100Vフィーダ盤	〃

既設(kW)	0	0	0	—		0	—	0	0	0	0	0	0	—	—		—	0	0	0	0		0	0	—	0	—	—	
今回(kW)	7.5	37.5kVA	63.05	105.25	—	77.8kVA	11.5kVA	5.0kVA	10.0kVA	5.0kVA	7.5kVA	1.5kVA	8.1kVA	—	—		—	31.0kVA	45.25	251.8	162.24		134.04	251.25	—	1.5kVA	—	—	
全体(kW)	7.5	37.5kVA	63.05	106.25	—	77.8kVA	11.5kVA	5.0kVA	10.0kVA	5.0kVA	7.5kVA	1.5kVA	8.1kVA	—	—		—	31.0kVA	45.25	251.8	162.24		134.04	251.25	—	1.5kVA	—	—	
ケーブルサイズ	CE/F 14sq-3C	CET/F 100sq	CET/F 150sq	CET/F 150sq×2		CET/F 150sq	CE/F 22sq-2C	CE/F 5.5sq-2C	CE/F 14sq-2C	CE/F 14sq-2C	CE/F 14sq-2C	CE/F 14sq-2C	CET/F 14sq-2C					CE/F 14sq-3C	CET/F 38sq	CET/F 150sq×2	CET/F 250sq		CET/F 200sq	CET/F 100sq×2		CE/F 2sq-2C			
許容電流(A)	54	200	265	530		265	54	37	64	64	64	64	54					54	105	530	370		325	530		19			
備考																													

注記

1. ▭：は今回を示す

Revisions		Date	Name
	Drawn	— —	
d)	Checked	— —	
a) 2015-02-27 仕様見直しによる			

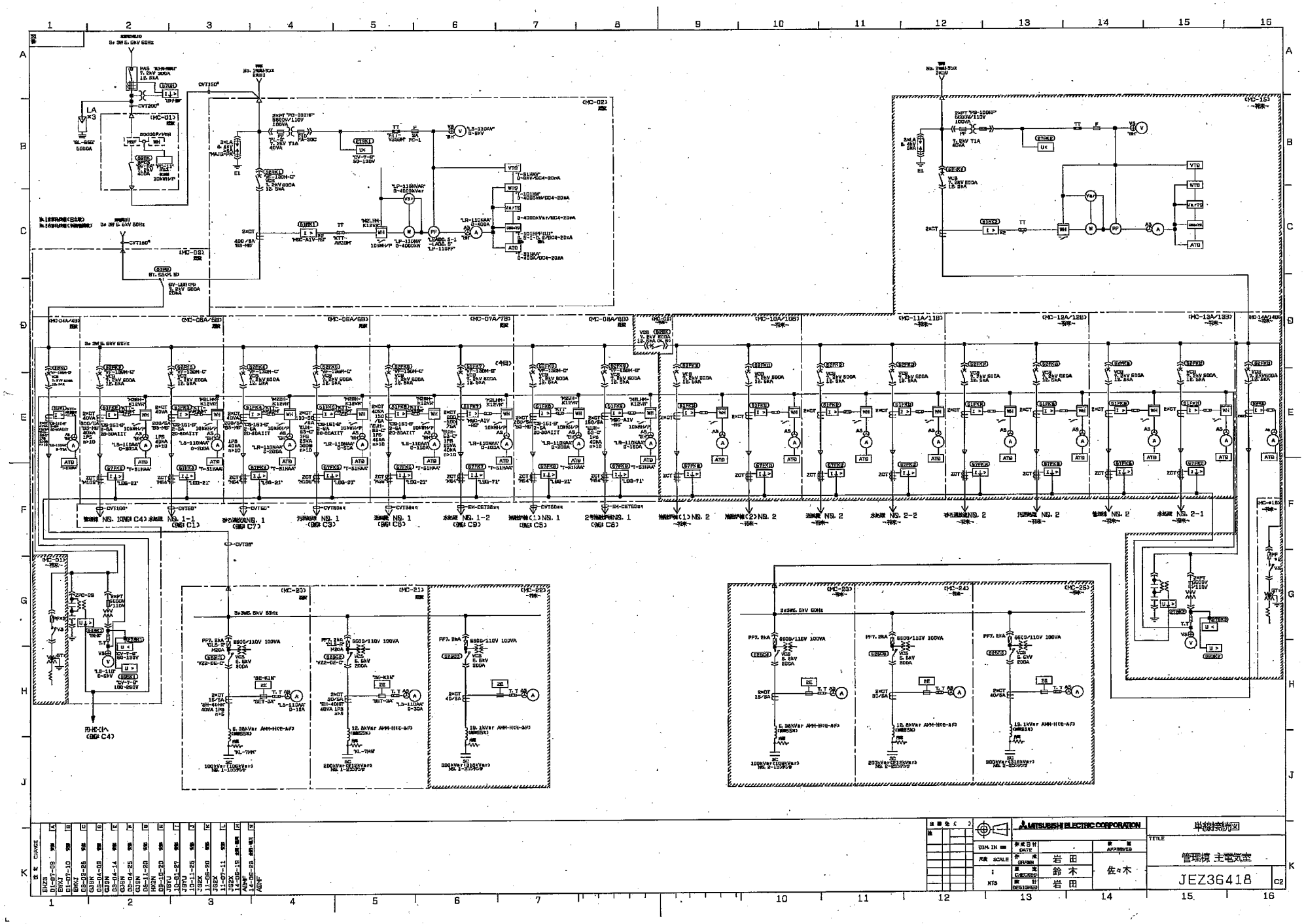
メタウォーター株式会社
METAWATER Co.,Ltd.

Title: 4号溶融炉棟 単線結線図

Dwg.No. MWD44114 7-3

Ref.

a
d



改定	CHANGE	
EKZS	01-07-09	
EKKZ	01-07-10	
EKKZ	03-02-28	
EKKZ	03-03-28	
GSBN	03-04-03	
GSBN	03-04-14	
GSBN	03-04-25	
GSBN	03-04-25	
GSBN	03-11-20	
HKZN	09-10-20	
JSYU	10-01-27	
JSYU	10-01-27	
JSZX	11-06-26	
JSZX	11-06-26	
JSZX	11-07-11	
JSZX	13-05-13	
AENF	14-05-28	

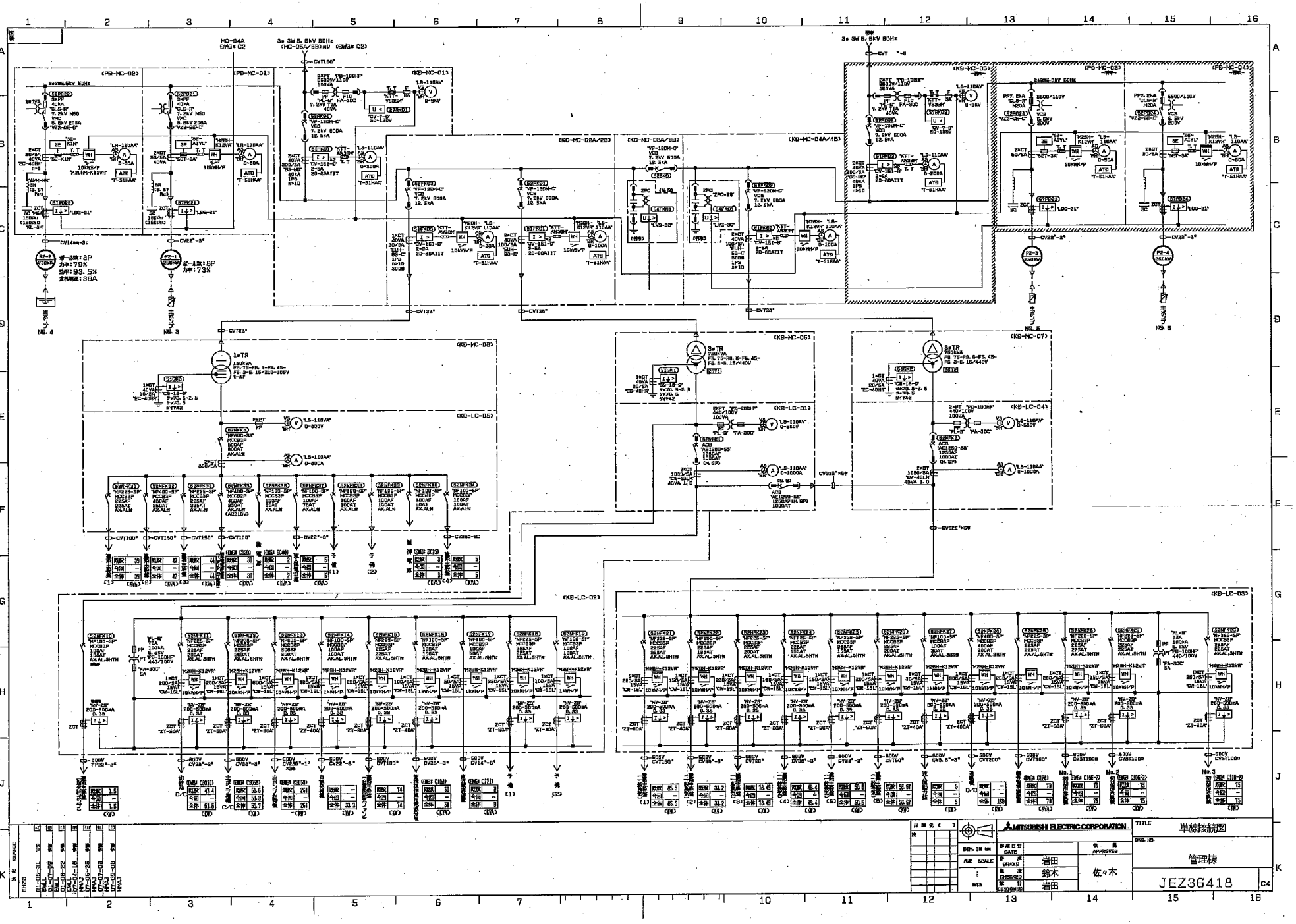
縮尺 SCALE	:
寸法 DIM. IN mm	
N75	
作成日付 DATE	
作図 DRAWN	岩田
検図 CHECKED	鈴木
設計 DESIGNED	岩田
承認 APPROVED	佐々木

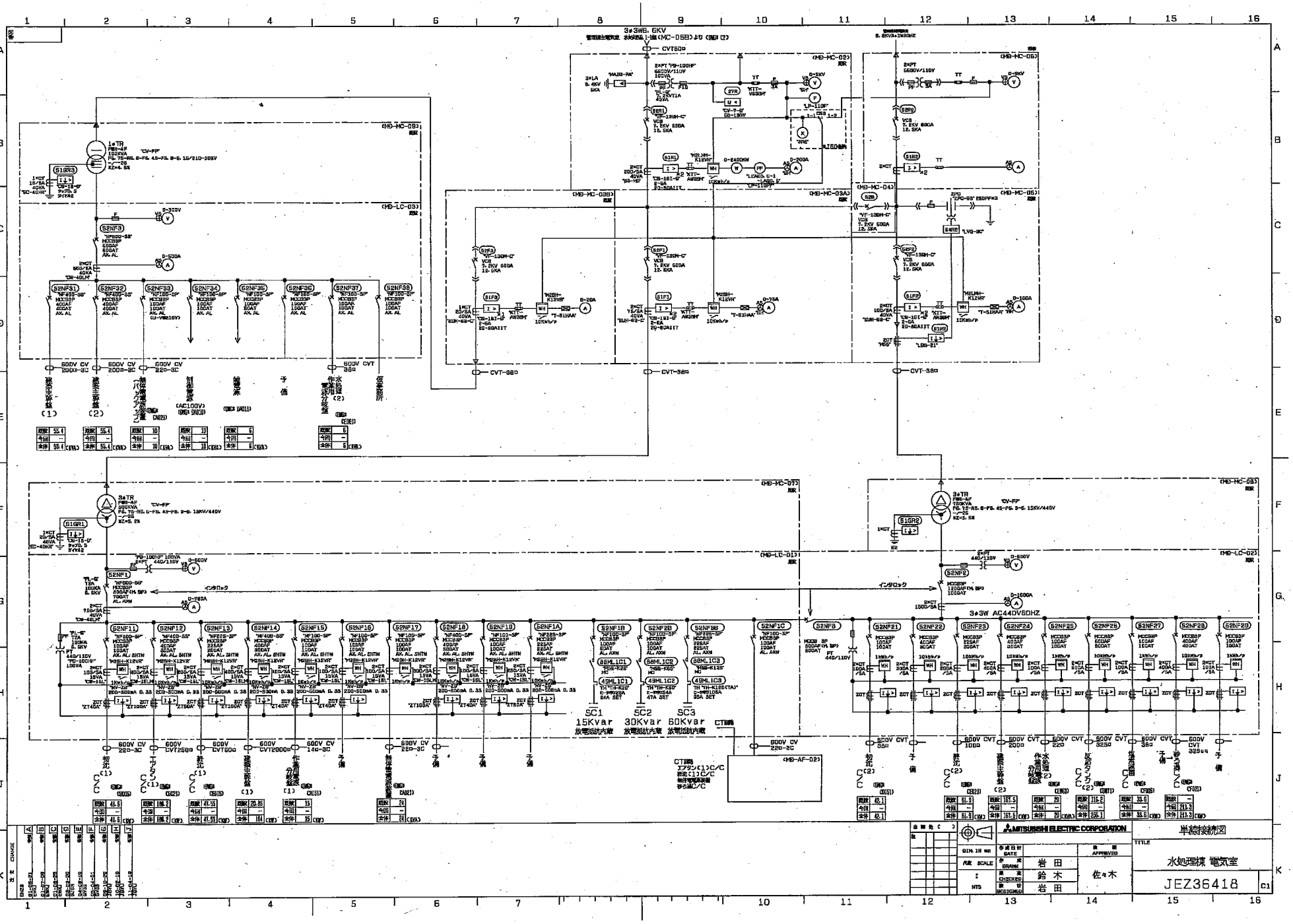
MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION

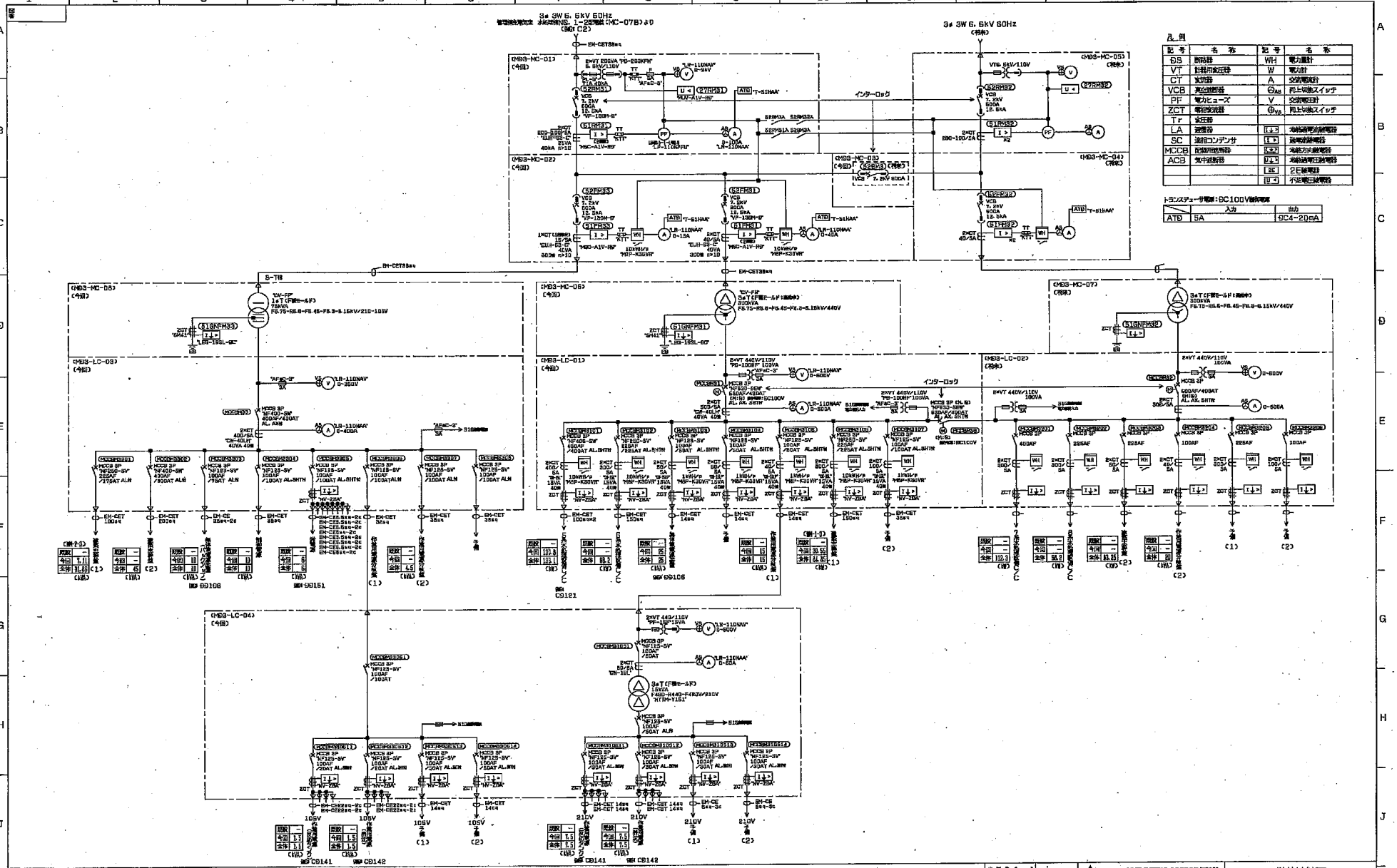
TITLE 単線結線図

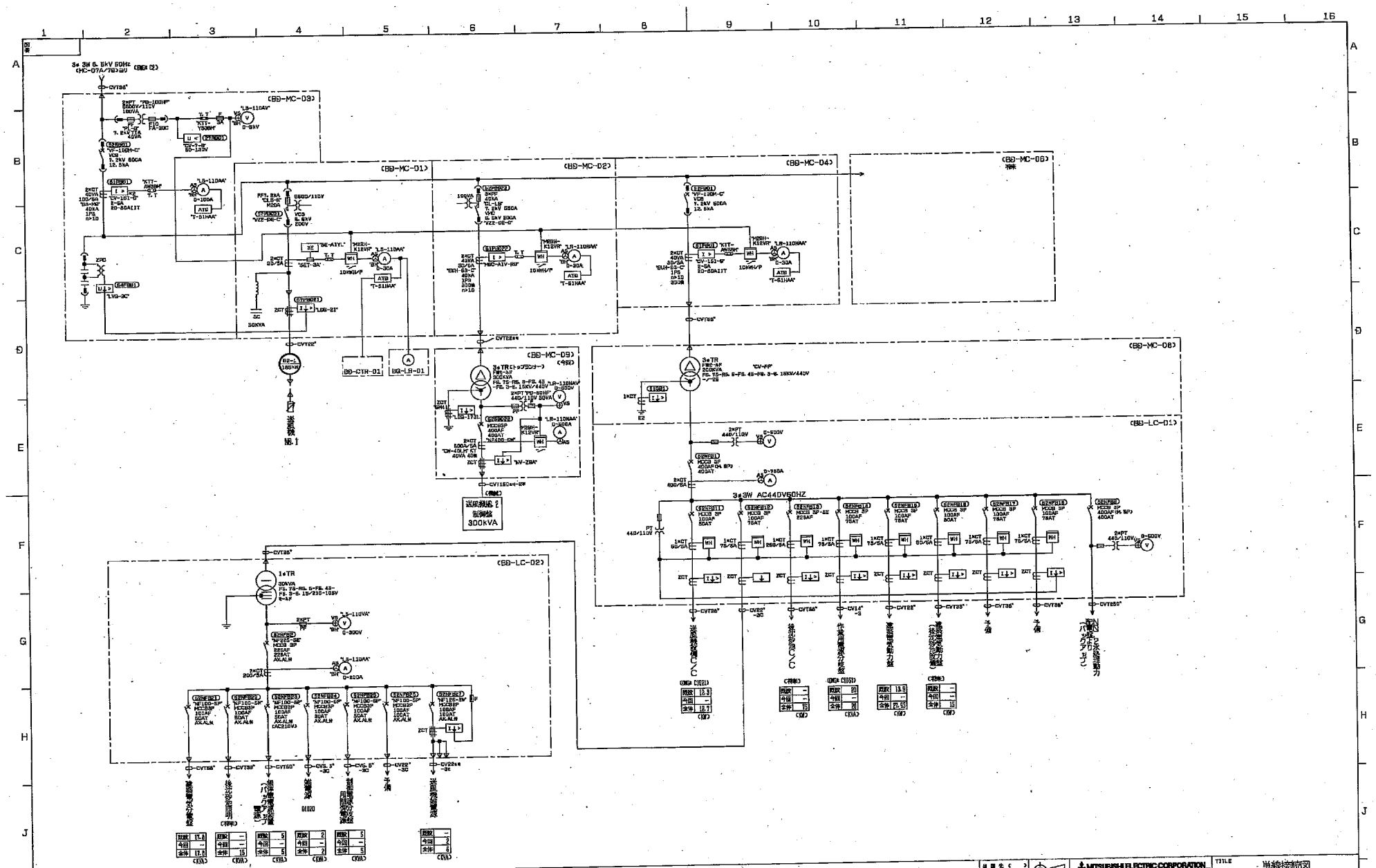
管理棟 主電気室

JEZ36418 C2


MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION
TITLE
単線接続図
管理棟
JEZ36418
DWG. NO.
DRAWN
岩田
CHECKED
鈴木
岩田
APPROVED
佐々木
SCALE
NTS
DATE
DIM. IN mm


3φ3W6.6KV
CVT60Ω
3φ3W AC440V60HZ
SC1 15Kvar 放電抵抗内蔵
SC2 30Kvar 放電抵抗内蔵
SC3 60Kvar 放電抵抗内蔵
CT端
インタロック
MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION
単線接続図
TITLE
水処理棟 電気室
JEZ36418
C1
DATE
DRAWN 岩田
CHECKED 鈴木
DESIGNED 岩田
APPROVED 佐々木
SCALE NTS


3φ 3W 6.6kV 50Hz
3φ 3W 6.6kV 50Hz
インターロック
S-TR
凡例
記号 名称
DS 断路器
VT 計器用変圧器
CT 変流器
VCB 真空遮断器
PF 電力ヒューズ
ZCT 零相変流器
Tr 変圧器
LA 避雷器
SC 進相コンデンサ
MCCB 配線用遮断器
ACB 気中遮断器
WH 電力量計
W 電力計
A 交流電流計
V 交流電圧計
トランスデューサ電源：DC100V
ATD 5A DC4-20mA
MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION
単線接続図
水処理棟 第3電気室
JEZ36418
C9
安部
堀川
安部
増田



02-01-10	新規	田上	村上	安部	末吉		
17-04-18	機器						
07-05-25	機器						
17-07-03	機器						

MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION

DIM. IN mm　SCALE : NTS

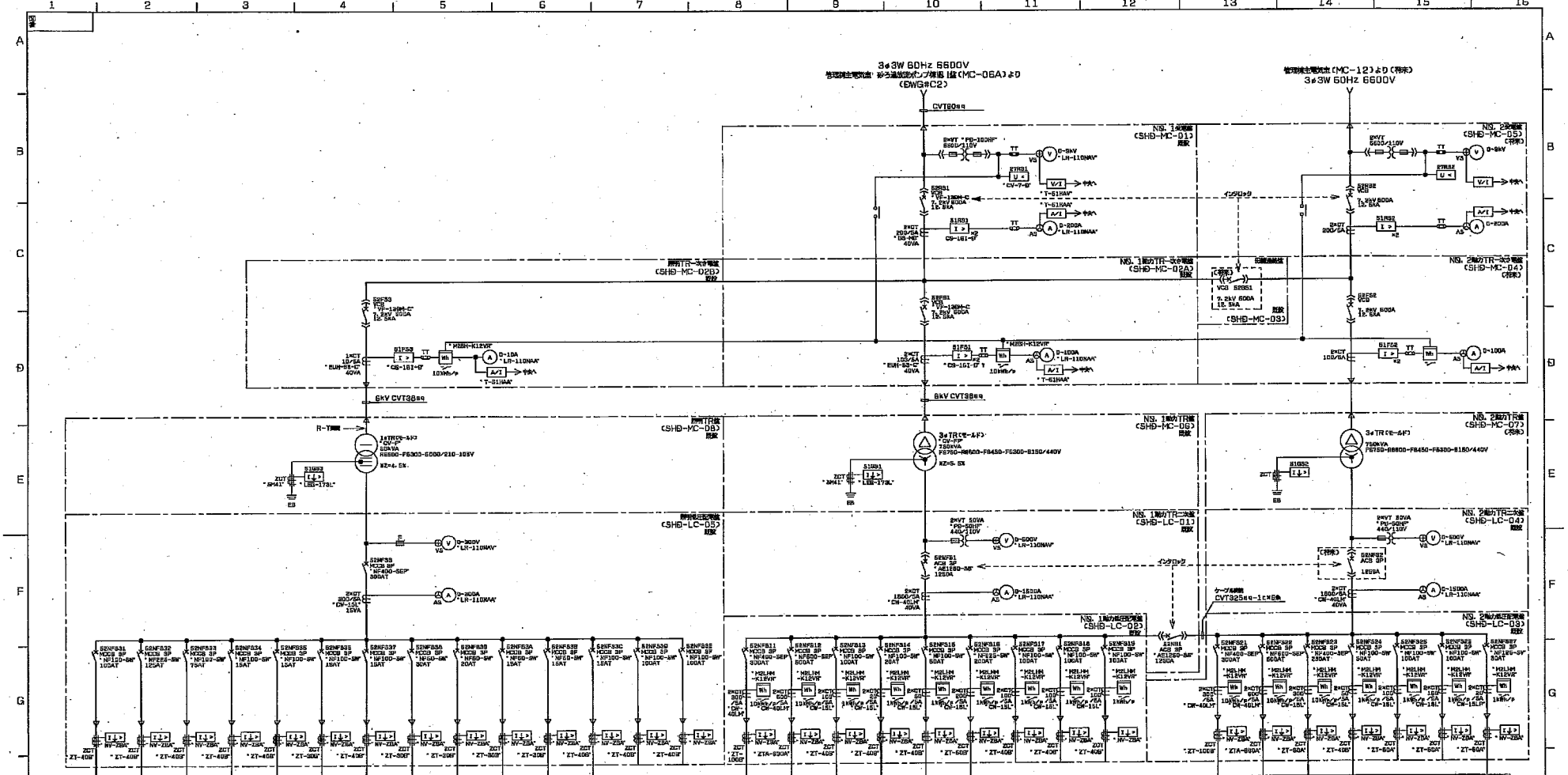
作成日付 DATE　作成 DRAWN 田上　検査 CHECKED 村上　製作 DESIGNED 安部　承認 APPROVED 末吉

TITLE 単線接続図

DWG. NO. JEZ36418

送風機棟

CS



番号	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭
負荷名称	砂ろ過 塩素減菌機 連絡主幹盤 (既設)	砂ろ過 放流ポンプ棟 連絡主幹盤	無停電 電源装置 (バックアップ)	砂ろ過減菌 計装盤 (既設)	砂ろ過 放流ポンプ 計装盤	塩素減菌 電源分岐盤 (既設)	作業用 電源分岐盤	塩電源 (砂ろ過減菌) (既設)	塩電源 (高圧盤)	塩電源 (砂ろ過(2))	塩電源 (放流)	塩電源 (指導)	予備(1)	予備(2)
容量 既設	10kVA	17.5kVA	10kVA	1kVA	1kVA	0.1kVA	1kVA	2kVA	1.5kVA	1kVA	1kVA	0.5kVA		
容量 今回														
容量 kW 全体	10kVA	17.5kVA	10kVA	1kVA	1kVA	0.1kVA	1kVA	2kVA	1.5kVA	1kVA	1kVA	0.5kVA		
ケーブル サイズ	CVT35sq	CVT38sq	CV22sq-2c	CV14sq-2c	CV5.5sq-2c	CV3.5sq-2c	CV3.5sq-2c	CV22sq-2c	CV5.5sq-2c	CV5.5sq-2c	CV5.5sq-2c	CV3.5sq-2c		
備考			DWG#CG051	DWG#BF031	DWG#DG032	DWG#BF025	DWG#BG031	DWG#BF101	DWG#DG021	DWG#DG022	DWG#BG028	DWG#DG024		

①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨
放流ポンプ NO. 1 VVVF盤	放流ポンプ C/C	塩素減菌 C/C (既設)	消毒 C/C	無停電 電源装置	連絡幹線 主幹盤	予備(1)	予備(2)	予備(3)
110	5.7	—	0.2	29kVA	55.6			
110	229.5	34.4	0.6	29kVA	66.6			
CVT150sq	CVT325sq	CVT38sq	CV14sq-3c	CV14sq-3c	CVT100sq			
DWG#CG041	DWG#CG021		DWG#CG031	DWG#CG051				

①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
放流ポンプ NO. 2 VVVF盤	砂ろ過 C/C (既設)	砂ろ過(2) C/C	作業用 電源分岐盤	予備(1)	予備(2)	塩素減菌機 (2) C/C
110	—	84.0	20kVA			—
						0.4+3kVA
110	237.2	106.8	20kVA			0.8+3kVA
CVT150sq	CVT325sq	CVT150sq	CV14sq-3c			EM-CET 55sq
DWG#CG042		DWG#CG011	DWG#CG061			DWG#CF51

注) 動力TR二次フィーダの電力量は、中央には上げない。

改訂	CHANGE		
A	G1JBN	09-01-17	新規
B	G1JBN	09-02-20	新規
C	G1JBN	09-03-14	新規
D	G1JBN	09-03-26	新規
E	G1JBN	09-04-25	新規
F	G1JBN	09-06-05	新規
G	G1JBN	09-08-20	新規
H	G1JBN	10-11-25	新規
I	J12JX	11-06-20	新規
J	J12JX	11-08-02	新規
K	J12JX	11-09-20	新規
L	J12JX		新規

出図先 ( )

SIM IN CM | FILE SCALE : NTS

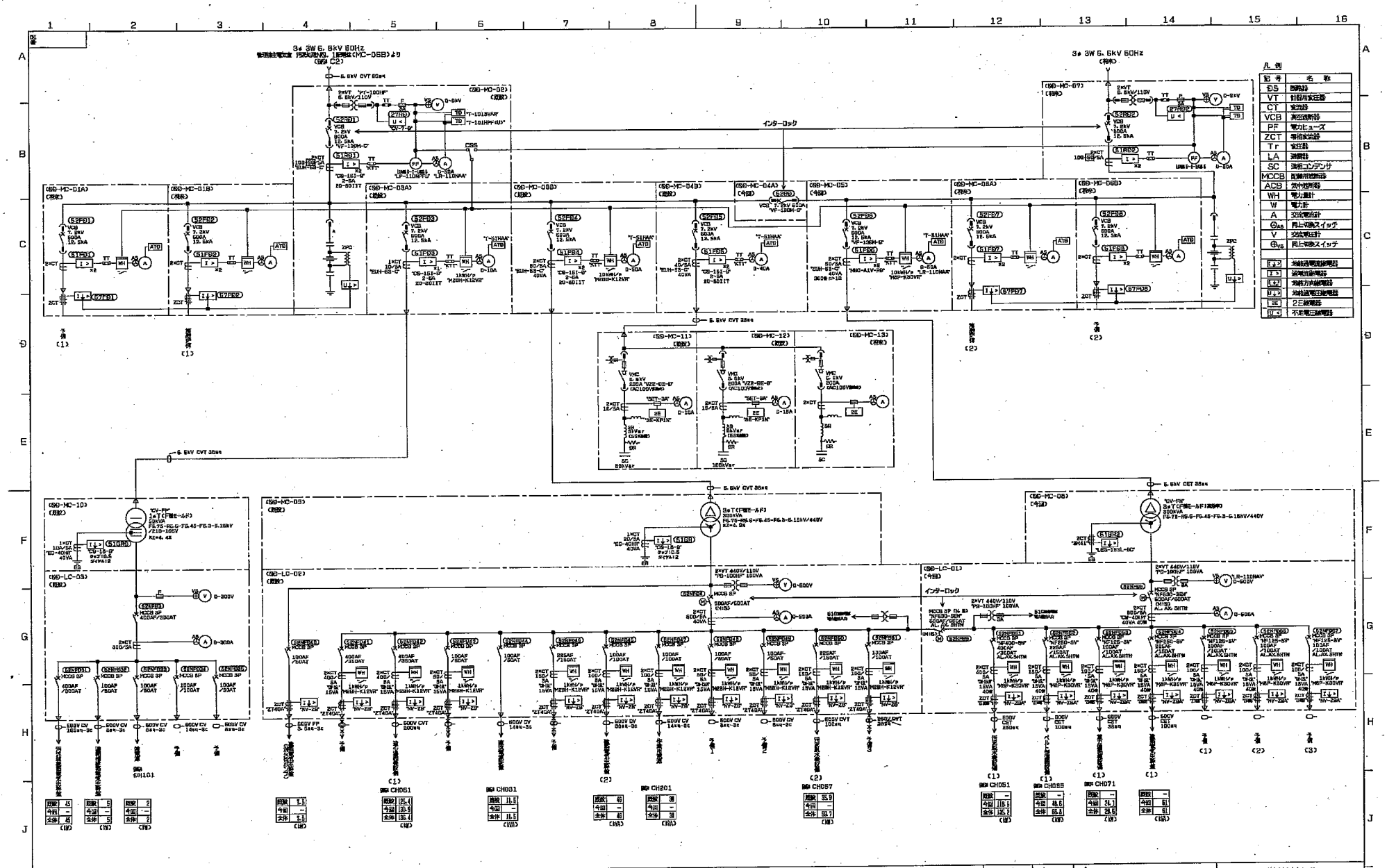
MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION

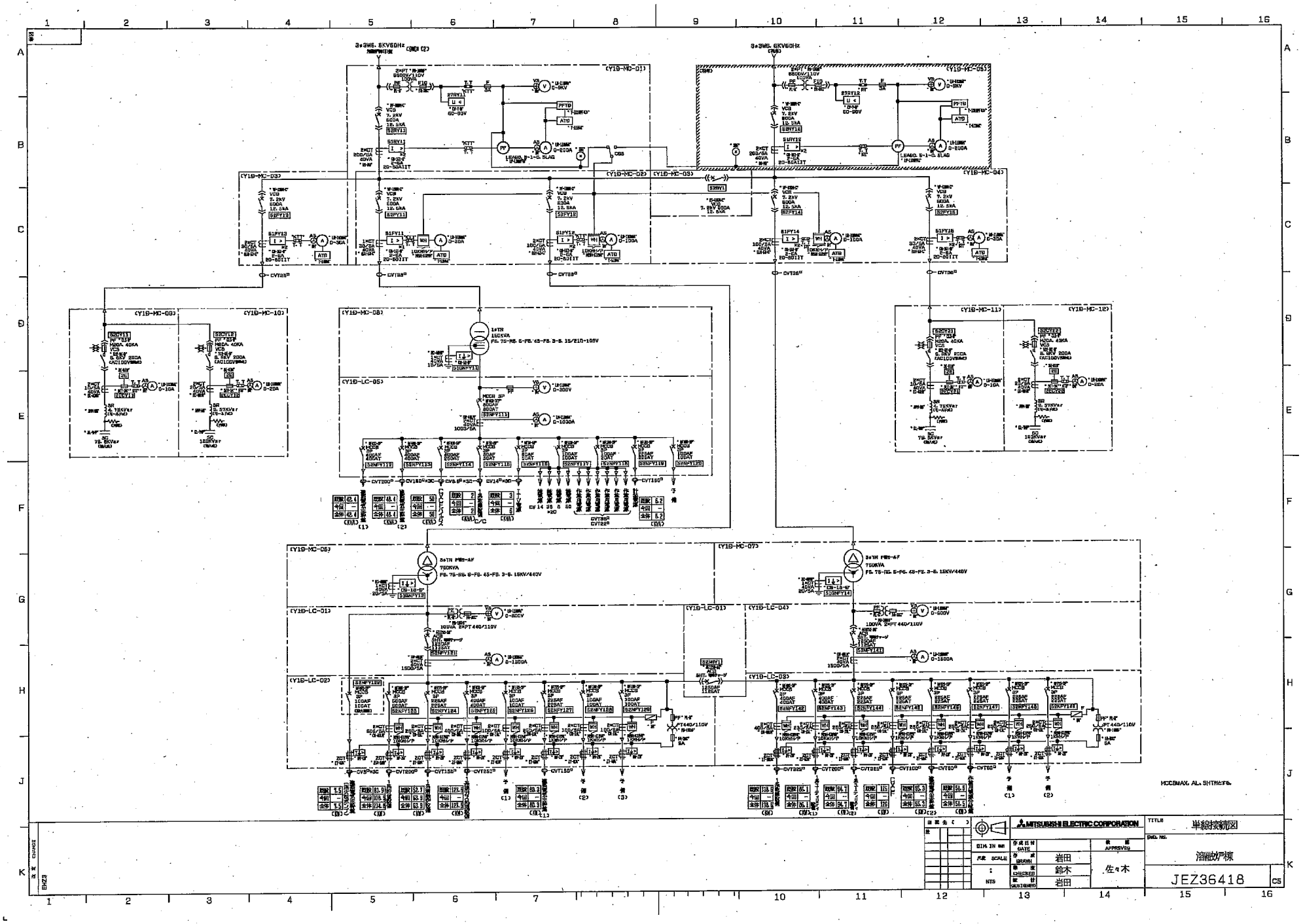
作成日付 DATE		検図 APPROVED
作成 DRAWN	森藤	末吉
検図 CHECKED	村上	
設計 DESIGNED	安部	

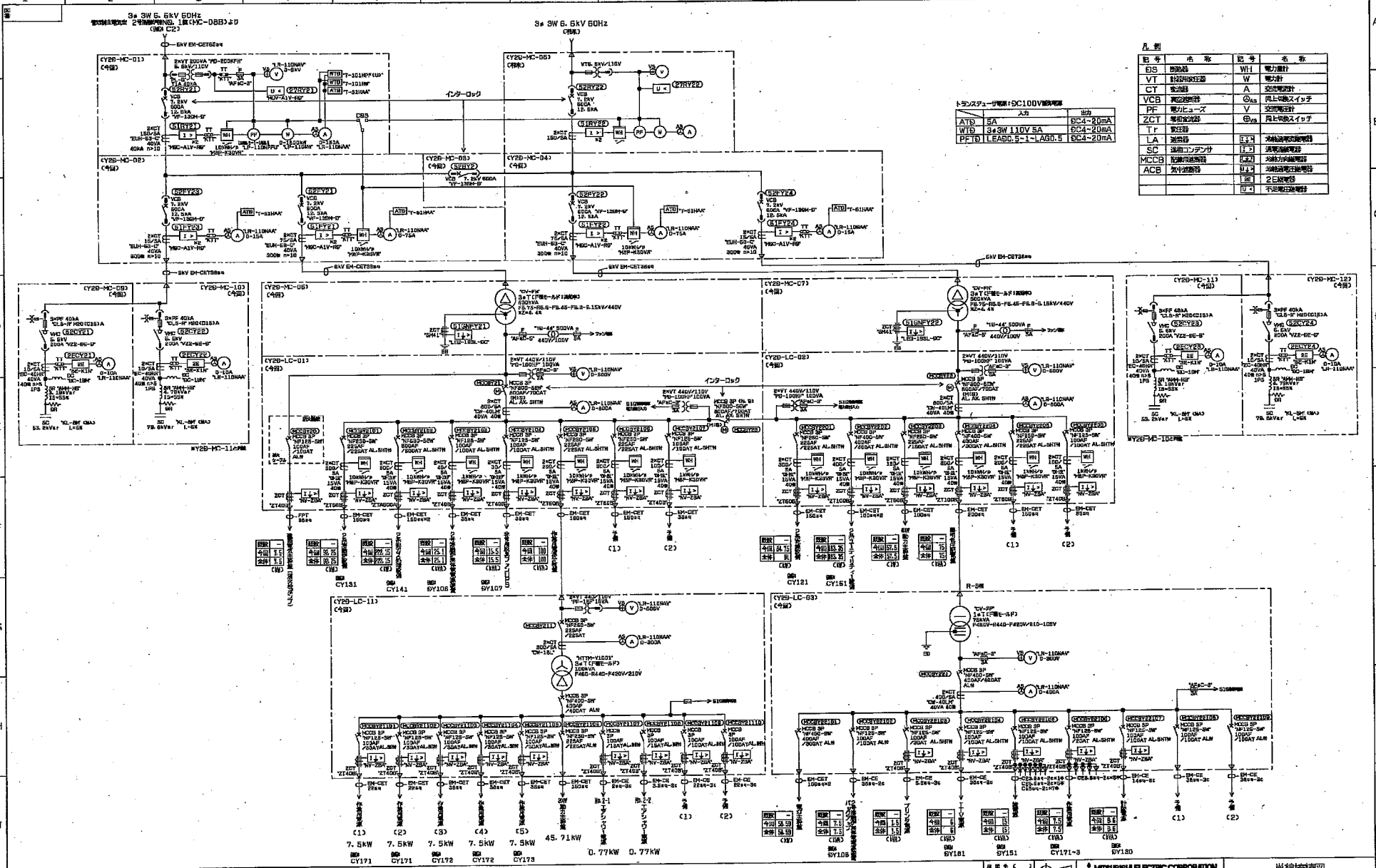
TITLE 単線接続図

砂ろ過・放流ポンプ棟 電気室

JEZ36418 C7


3φ 3W 6.6kV 60Hz
インターロック
凡例
記号 名称
DS 断路器
VT 計器用変圧器
CT 変流器
VCB 真空遮断器
PF 電力ヒューズ
ZCT 零相変流器
Tr 変圧器
LA 避雷器
SC 進相コンデンサ
MCCB 配線用遮断器
ACB 気中遮断器
WH 電力量計
W 電力計
A 交流電流計
AS 切上電流スイッチ
V 交流電圧計
VS 切上電圧スイッチ
地絡過電流継電器
過電流継電器
地絡方向継電器
地絡過電圧継電器
2E 2E継電器
UV 不足電圧継電器
(SG-MC-01A)
(SG-MC-01B)
(SG-MC-03A)
(SG-MC-03B)
(SG-MC-04B)
(SG-MC-04A)
(SG-MC-05)
(SG-MC-06A)
(SG-MC-06B)
(SG-MC-07)
(SG-MC-11)
(SG-MC-12)
(SG-MC-13)
(SG-MC-10)
(SG-MC-09)
(SG-MC-08)
(SG-LC-03)
(SG-LC-02)
(SG-LC-01)
CH061
CH031
CH201
CH057
CH051
CH055
CH071
MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION
単線接続図
TITLE
汚泥処理棟 電気室
JEZ36418
C3
作成日付 DATE
作成 DRAWN 岩田
検査 CHECKED 鈴木
設計 DESIGNED 岩田
承認 APPROVED 佐々木
SCALE NTS
DIM IN mm
改定 CHANGE


3φ3W6.6KV60Hz
(Y1B-MC-01)
(Y1B-MC-02)
(Y1B-MC-03)
(Y1B-MC-04)
(Y1B-MC-05)
(Y1B-MC-06)
(Y1B-MC-07)
(Y1B-MC-08)
(Y1B-MC-09)
(Y1B-MC-10)
(Y1B-MC-11)
(Y1B-MC-12)
(Y1B-LC-01)
(Y1B-LC-02)
(Y1B-LC-03)
(Y1B-LC-04)
(Y1B-LC-05)
MCCB(AX) AL SHTM(F)
MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION
単線接続図
溶融炉棟
JEZ36418
C5
岩田
鈴木
佐々木
岩田
NTS


3φ 3W 6.6kV 60Hz
インターロック
凡例
記号 名称 記号 名称
BS 断路器 WH 電力量計
VT 計器用変圧器 W 電力計
CT 変流器 A 交流電流計
VCB 真空遮断器 ⊗AS 切上切換スイッチ
PF 電力ヒューズ V 交流電圧計
ZCT 零相変流器 ⊕VS 切上切換スイッチ
Tr 変圧器
LA 避雷器
SC 進相コンデンサ
MCCB 配線用遮断器
ACB 気中遮断器
トランスデューサ電源：5C100V
入力 出力
ATD 5A ⊖C4-20mA
WTD 3φ3W 110V 5A ⊖C4-20mA
PFTD LEA50.5-1-LA50.5 ⊖C4-20mA
7.5kW
45.71kW
0.77kW
MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION
単線接続図
2号溶融炉棟 電気室
JEZ36418
C8
安部
堀川
増田