

福岡市プラント電気設備 一般仕様書 第1章 共通事項編
新旧比較表

福岡市プラント電気設備 一般仕様書 第1章 共通事項編
 新旧比較表(1/16)

	改訂前	改訂後	改訂事項																														
P.1-3	〔新規〕	<p>第9条 長寿命化に対する配慮</p> <p>(1) 本市において適正なメンテナンスを実施するという前提で、請負者は下記の標準耐用年数の限りにおいては修理・保守の体制を確保するものとする。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>中分類</th> <th>小分類</th> <th>標準耐用年数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>特別高圧電気設備</td> <td>断路器、遮断器、避雷器、変圧器、接地開閉器、計器用変圧器、保護継電器、断路器盤、遮断器盤、コンデンサ盤</td> <td>20年</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">受変電設備</td> <td>断路器盤、遮断器盤、変圧器盤、コンデンサ盤、計器用変圧器盤、低圧主幹盤</td> <td>20年</td> </tr> <tr> <td>柱上開閉器</td> <td>15年</td> </tr> <tr> <td>高調波抑制装置</td> <td>10年</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">自家発電設備</td> <td>発電機、原動機、発電機盤、同期盤、自動始動盤、補機盤、ダミー切替盤、冷却水ポンプ、冷却塔、給気ファン、排気ファン、ダミーロード、消音器</td> <td>15年</td> </tr> <tr> <td>空気圧縮機、燃料ポンプ、燃料タンク</td> <td>15年</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">制御電源及び計装用電源設備</td> <td>蓄電池盤、充電器盤、インバータ盤</td> <td>10年</td> </tr> <tr> <td>鉛蓄電池（長寿命型）</td> <td>15年</td> </tr> <tr> <td>鉛蓄電池</td> <td>7年</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">負荷設備</td> <td>高圧コンビネーションスタータ、コントロールセンタ、動力制御盤</td> <td>15年</td> </tr> <tr> <td>回転数制御装置</td> <td>10年</td> </tr> </tbody> </table> <p>標準耐用年数 (1/2)</p>	中分類	小分類	標準耐用年数	特別高圧電気設備	断路器、遮断器、避雷器、変圧器、接地開閉器、計器用変圧器、保護継電器、断路器盤、遮断器盤、コンデンサ盤	20年	受変電設備	断路器盤、遮断器盤、変圧器盤、コンデンサ盤、計器用変圧器盤、低圧主幹盤	20年	柱上開閉器	15年	高調波抑制装置	10年	自家発電設備	発電機、原動機、発電機盤、同期盤、自動始動盤、補機盤、ダミー切替盤、冷却水ポンプ、冷却塔、給気ファン、排気ファン、ダミーロード、消音器	15年	空気圧縮機、燃料ポンプ、燃料タンク	15年	制御電源及び計装用電源設備	蓄電池盤、充電器盤、インバータ盤	10年	鉛蓄電池（長寿命型）	15年	鉛蓄電池	7年	負荷設備	高圧コンビネーションスタータ、コントロールセンタ、動力制御盤	15年	回転数制御装置	10年	<p>〔アセットマネジメントの推進〕 標準的耐用年数を追記</p>
中分類	小分類	標準耐用年数																															
特別高圧電気設備	断路器、遮断器、避雷器、変圧器、接地開閉器、計器用変圧器、保護継電器、断路器盤、遮断器盤、コンデンサ盤	20年																															
受変電設備	断路器盤、遮断器盤、変圧器盤、コンデンサ盤、計器用変圧器盤、低圧主幹盤	20年																															
	柱上開閉器	15年																															
	高調波抑制装置	10年																															
自家発電設備	発電機、原動機、発電機盤、同期盤、自動始動盤、補機盤、ダミー切替盤、冷却水ポンプ、冷却塔、給気ファン、排気ファン、ダミーロード、消音器	15年																															
	空気圧縮機、燃料ポンプ、燃料タンク	15年																															
制御電源及び計装用電源設備	蓄電池盤、充電器盤、インバータ盤	10年																															
	鉛蓄電池（長寿命型）	15年																															
	鉛蓄電池	7年																															
負荷設備	高圧コンビネーションスタータ、コントロールセンタ、動力制御盤	15年																															
	回転数制御装置	10年																															

福岡市プラント電気設備 一般仕様書 第1章 共通事項編
新旧比較表(2/16)

	改訂前	改訂後	改訂事項																		
P.1-4	〔新規〕	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">中分類</th> <th style="width: 55%;">小分類</th> <th style="width: 30%;">標準耐用年数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">計装設備</td> <td>流量計, レベル計, 質量計, 温度計, pH計, ORP計, DO計, 濁度計, 濃度計, M L S S計, SV計, 界面計, 水分計, 塩素濃度計, COD水質分析機器, 全窒素水質分析機器, 全りん水質分析機器, 排ガス分析計, 雨量計, 雨量レーダー</td> <td style="text-align: center;">10年</td> </tr> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">監視制御設備</td> <td>プロセスコントローラ, シーケンスコントローラ</td> <td style="text-align: center;">10年</td> </tr> <tr> <td>現場盤, 操作盤, 補助リレー盤, 計装計器盤, 監視盤, 操作盤</td> <td style="text-align: center;">15年</td> </tr> <tr> <td>CRT操作卓, 監視コントローラ, データロギングコントローラ, テレメータ・テレコントロール装置, I T V装置</td> <td style="text-align: center;">10年</td> </tr> <tr> <td>通信装置, パソコン応用装置</td> <td style="text-align: center;">7年</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">ケーブル・配管類</td> <td>動力船, 制御線, 計装線, ラック, ダクト, 電線管, 通信線 (光ケーブル)</td> <td style="text-align: center;">15年</td> </tr> </tbody> </table> <p style="font-size: small;">※) 標準耐用年数 : 「下水道施設の改築について (平成 15. 6. 19 国都下事第 77 号下水道事業課長通知)」による国庫補助の対象となる経過年数</p> <p style="text-align: center; font-weight: bold;">表 11-1 標準耐用年数 (2/2)</p>	中分類	小分類	標準耐用年数	計装設備	流量計, レベル計, 質量計, 温度計, pH計, ORP計, DO計, 濁度計, 濃度計, M L S S計, SV計, 界面計, 水分計, 塩素濃度計, COD水質分析機器, 全窒素水質分析機器, 全りん水質分析機器, 排ガス分析計, 雨量計, 雨量レーダー	10年	監視制御設備	プロセスコントローラ, シーケンスコントローラ	10年	現場盤, 操作盤, 補助リレー盤, 計装計器盤, 監視盤, 操作盤	15年	CRT操作卓, 監視コントローラ, データロギングコントローラ, テレメータ・テレコントロール装置, I T V装置	10年	通信装置, パソコン応用装置	7年	ケーブル・配管類	動力船, 制御線, 計装線, ラック, ダクト, 電線管, 通信線 (光ケーブル)	15年	<p>〔アセットマネジメントの推進〕 標準的貸与年数を追記</p>
中分類	小分類	標準耐用年数																			
計装設備	流量計, レベル計, 質量計, 温度計, pH計, ORP計, DO計, 濁度計, 濃度計, M L S S計, SV計, 界面計, 水分計, 塩素濃度計, COD水質分析機器, 全窒素水質分析機器, 全りん水質分析機器, 排ガス分析計, 雨量計, 雨量レーダー	10年																			
監視制御設備	プロセスコントローラ, シーケンスコントローラ	10年																			
	現場盤, 操作盤, 補助リレー盤, 計装計器盤, 監視盤, 操作盤	15年																			
	CRT操作卓, 監視コントローラ, データロギングコントローラ, テレメータ・テレコントロール装置, I T V装置	10年																			
	通信装置, パソコン応用装置	7年																			
ケーブル・配管類	動力船, 制御線, 計装線, ラック, ダクト, 電線管, 通信線 (光ケーブル)	15年																			

福岡市プラント電気設備 一般仕様書 第1章 共通事項編 新旧比較表(3/16)

	改訂前	改訂後	改訂事項																																																																																													
P.1-5	<p>第9条 関係法令の遵守</p> <p>電気設備建設・維持管理の関係法令は次のものがある。</p> <p>電気設備の工事施工は、これらの関係法令を遵守する。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">法令等名称</th> <th style="width: 50%;">概要</th> <th style="width: 30%;">備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.環境基本法</td> <td>従来の公害対策が事後的対処にとどまりがちであったが、本法は積極的に公害の未然防止対策を施すものである。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2.大気汚染防止法</td> <td>公害防止のための規制標準などは地方自治体の条例で規制している点が多い。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3.騒音規制法</td> <td>電気設備に関連の多いのは騒音である。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4.水質汚濁防止法</td> <td>閉鎖性の水域に対する水質の総量規制を新たに導入している。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5.悪臭防止法</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6.廃棄物の処理及び清掃に関する法律</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>7.海洋汚染及び海上災害の防止に関する法律</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>8.電気事業法 電気事業法施行規則 電気関係報告規則 電気設備に関する技術基準を定める省令 電気設備に関する技術基準の細目を定める告示</td> <td>電気に関する基本法律であり、電気の供給及び使用による危険及び障害防止を目的としている。 電気工作物の範囲、認可・届出の範囲と手続、保安規程、主任技術者の選任などを規定している。 電気工作物に関する変更報告、定期報告、事故報告などを規定している。 電気設備を維持管理あるいは工事する者にとって一番関係の深い法令で、人体への安全、ほかの物件への障害防止、電気供給の確保を目的としている。これを補完するものとして電気技術規程(JEAC)がある。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>9.電気供給約款</td> <td>各電力会社が電気を供給するときの電気料金そのほかの供給条件を定めている。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>10.電気用品安全法 電気用品安全法施行令</td> <td>社会的に比較的普遍的に用いている小形電気器具部品、材料、電線などの製造販売及び使用などを規制している。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>11.電気工事士法 電気工事士法施行令</td> <td>電気工事の欠陥による火災などの災害を防止するため、一般及び自家用電気工作物の工事に従事する者の資格などを定めている。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>12.エネルギー使用の合理化に関する法律(省エネ法)</td> <td>工場・建築物・機械器具のエネルギー使用の合理化に関する所要の措置等を講じることを定めている。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>13.製造物責任法(PL法)</td> <td>製造物の欠陥により、身体・生命・財産にかかわる被害が生じた場合の製造業者等の損害賠償責任について定めている。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>14.電気通信事業法 電気通信事業法施行令 電気通信事業法施行規則 電気通信主任技術者規則 工事担当者規則 端末機器の技術基準適合認定に関する規則 事業用電気通信設備規則 端末設備等規則</td> <td>電気通信事業に関する届出義務、設置基準などを定めている。</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	法令等名称	概要	備考	1.環境基本法	従来の公害対策が事後的対処にとどまりがちであったが、本法は積極的に公害の未然防止対策を施すものである。		2.大気汚染防止法	公害防止のための規制標準などは地方自治体の条例で規制している点が多い。		3.騒音規制法	電気設備に関連の多いのは騒音である。		4.水質汚濁防止法	閉鎖性の水域に対する水質の総量規制を新たに導入している。		5.悪臭防止法			6.廃棄物の処理及び清掃に関する法律			7.海洋汚染及び海上災害の防止に関する法律			8.電気事業法 電気事業法施行規則 電気関係報告規則 電気設備に関する技術基準を定める省令 電気設備に関する技術基準の細目を定める告示	電気に関する基本法律であり、電気の供給及び使用による危険及び障害防止を目的としている。 電気工作物の範囲、認可・届出の範囲と手続、保安規程、主任技術者の選任などを規定している。 電気工作物に関する変更報告、定期報告、事故報告などを規定している。 電気設備を維持管理あるいは工事する者にとって一番関係の深い法令で、人体への安全、ほかの物件への障害防止、電気供給の確保を目的としている。これを補完するものとして電気技術規程(JEAC)がある。		9.電気供給約款	各電力会社が電気を供給するときの電気料金そのほかの供給条件を定めている。		10.電気用品安全法 電気用品安全法施行令	社会的に比較的普遍的に用いている小形電気器具部品、材料、電線などの製造販売及び使用などを規制している。		11.電気工事士法 電気工事士法施行令	電気工事の欠陥による火災などの災害を防止するため、一般及び自家用電気工作物の工事に従事する者の資格などを定めている。		12.エネルギー使用の合理化に関する法律(省エネ法)	工場・建築物・機械器具のエネルギー使用の合理化に関する所要の措置等を講じることを定めている。		13.製造物責任法(PL法)	製造物の欠陥により、身体・生命・財産にかかわる被害が生じた場合の製造業者等の損害賠償責任について定めている。		14.電気通信事業法 電気通信事業法施行令 電気通信事業法施行規則 電気通信主任技術者規則 工事担当者規則 端末機器の技術基準適合認定に関する規則 事業用電気通信設備規則 端末設備等規則	電気通信事業に関する届出義務、設置基準などを定めている。		<p>第10条 関係法令の遵守</p> <p>電気設備建設・維持管理の関係法令は次のものがある。</p> <p>電気設備の工事施工は、これらの関係法令を遵守する。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">法令等名称</th> <th style="width: 50%;">概要</th> <th style="width: 30%;">備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.下水道法</td> <td>下水道の整備を行い、都市の健全な発達、公衆衛生の向上及び公共用水域の水質保全を図ることにある。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2.環境基本法</td> <td>従来の公害対策が事後的対処にとどまりがちであったが、本法は積極的に公害の未然防止対策を施すものである。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3.大気汚染防止法</td> <td>公害防止のための規制標準などは地方自治体の条例で規制している点が多い。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4.振動規制法</td> <td>工場及び事業場における事業活動並びに建設工事に伴って発生する相当範囲にわたる振動について必要な規制を行うとともに、道路交通振動に係る要請の措置を定めること等により、生活環境を保全し、国民の健康の保護に資することを目的としている。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5.騒音規制法</td> <td>電気設備に関連の多いのは騒音である。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6.水質汚濁防止法</td> <td>閉鎖性の水域に対する水質の総量規制を新たに導入している。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>7.悪臭防止法</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>8.廃棄物の処理及び清掃に関する法律</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>9.海洋汚染及び海上災害の防止に関する法律</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>10.電気事業法 電気事業法施行規則 電気関係報告規則</td> <td>電気に関する基本法律であり、電気の供給及び使用による危険及び障害防止を目的としている。 電気工作物の範囲、認可・届出の範囲と手続、保安規程、主任技術者の選任などを規定している。 電気工作物に関する変更報告、定期報告、事故報告などを規定している。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>11.電気供給約款</td> <td>各電力会社が電気を供給するときの電気料金そのほかの供給条件を定めている。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>12.電気用品安全法</td> <td>社会的に比較的普遍的に用いている小形電気器具部品、材料、電線などの製造販売及び使用などを規制している。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>13.電気工事士法</td> <td>電気工事の欠陥による火災などの災害を防止するため、一般及び自家用電気工作物の工事に従事する者の資格などを定めている。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>14.エネルギー使用の合理化に関する法律(省エネ法)</td> <td>工場・建築物・機械器具のエネルギー使用の合理化に関する所要の措置等を講じることを定めている。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>15.製造物責任法(PL法)</td> <td>製造物の欠陥により、身体・生命・財産にかかわる被害が生じた場合の製造業者等の損害賠償責任について定めている。</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	法令等名称	概要	備考	1.下水道法	下水道の整備を行い、都市の健全な発達、公衆衛生の向上及び公共用水域の水質保全を図ることにある。		2.環境基本法	従来の公害対策が事後的対処にとどまりがちであったが、本法は積極的に公害の未然防止対策を施すものである。		3.大気汚染防止法	公害防止のための規制標準などは地方自治体の条例で規制している点が多い。		4.振動規制法	工場及び事業場における事業活動並びに建設工事に伴って発生する相当範囲にわたる振動について必要な規制を行うとともに、道路交通振動に係る要請の措置を定めること等により、生活環境を保全し、国民の健康の保護に資することを目的としている。		5.騒音規制法	電気設備に関連の多いのは騒音である。		6.水質汚濁防止法	閉鎖性の水域に対する水質の総量規制を新たに導入している。		7.悪臭防止法			8.廃棄物の処理及び清掃に関する法律			9.海洋汚染及び海上災害の防止に関する法律			10.電気事業法 電気事業法施行規則 電気関係報告規則	電気に関する基本法律であり、電気の供給及び使用による危険及び障害防止を目的としている。 電気工作物の範囲、認可・届出の範囲と手続、保安規程、主任技術者の選任などを規定している。 電気工作物に関する変更報告、定期報告、事故報告などを規定している。		11.電気供給約款	各電力会社が電気を供給するときの電気料金そのほかの供給条件を定めている。		12.電気用品安全法	社会的に比較的普遍的に用いている小形電気器具部品、材料、電線などの製造販売及び使用などを規制している。		13.電気工事士法	電気工事の欠陥による火災などの災害を防止するため、一般及び自家用電気工作物の工事に従事する者の資格などを定めている。		14.エネルギー使用の合理化に関する法律(省エネ法)	工場・建築物・機械器具のエネルギー使用の合理化に関する所要の措置等を講じることを定めている。		15.製造物責任法(PL法)	製造物の欠陥により、身体・生命・財産にかかわる被害が生じた場合の製造業者等の損害賠償責任について定めている。		<p>【修正】 法規の改正に伴う修正</p>
法令等名称	概要	備考																																																																																														
1.環境基本法	従来の公害対策が事後的対処にとどまりがちであったが、本法は積極的に公害の未然防止対策を施すものである。																																																																																															
2.大気汚染防止法	公害防止のための規制標準などは地方自治体の条例で規制している点が多い。																																																																																															
3.騒音規制法	電気設備に関連の多いのは騒音である。																																																																																															
4.水質汚濁防止法	閉鎖性の水域に対する水質の総量規制を新たに導入している。																																																																																															
5.悪臭防止法																																																																																																
6.廃棄物の処理及び清掃に関する法律																																																																																																
7.海洋汚染及び海上災害の防止に関する法律																																																																																																
8.電気事業法 電気事業法施行規則 電気関係報告規則 電気設備に関する技術基準を定める省令 電気設備に関する技術基準の細目を定める告示	電気に関する基本法律であり、電気の供給及び使用による危険及び障害防止を目的としている。 電気工作物の範囲、認可・届出の範囲と手続、保安規程、主任技術者の選任などを規定している。 電気工作物に関する変更報告、定期報告、事故報告などを規定している。 電気設備を維持管理あるいは工事する者にとって一番関係の深い法令で、人体への安全、ほかの物件への障害防止、電気供給の確保を目的としている。これを補完するものとして電気技術規程(JEAC)がある。																																																																																															
9.電気供給約款	各電力会社が電気を供給するときの電気料金そのほかの供給条件を定めている。																																																																																															
10.電気用品安全法 電気用品安全法施行令	社会的に比較的普遍的に用いている小形電気器具部品、材料、電線などの製造販売及び使用などを規制している。																																																																																															
11.電気工事士法 電気工事士法施行令	電気工事の欠陥による火災などの災害を防止するため、一般及び自家用電気工作物の工事に従事する者の資格などを定めている。																																																																																															
12.エネルギー使用の合理化に関する法律(省エネ法)	工場・建築物・機械器具のエネルギー使用の合理化に関する所要の措置等を講じることを定めている。																																																																																															
13.製造物責任法(PL法)	製造物の欠陥により、身体・生命・財産にかかわる被害が生じた場合の製造業者等の損害賠償責任について定めている。																																																																																															
14.電気通信事業法 電気通信事業法施行令 電気通信事業法施行規則 電気通信主任技術者規則 工事担当者規則 端末機器の技術基準適合認定に関する規則 事業用電気通信設備規則 端末設備等規則	電気通信事業に関する届出義務、設置基準などを定めている。																																																																																															
法令等名称	概要	備考																																																																																														
1.下水道法	下水道の整備を行い、都市の健全な発達、公衆衛生の向上及び公共用水域の水質保全を図ることにある。																																																																																															
2.環境基本法	従来の公害対策が事後的対処にとどまりがちであったが、本法は積極的に公害の未然防止対策を施すものである。																																																																																															
3.大気汚染防止法	公害防止のための規制標準などは地方自治体の条例で規制している点が多い。																																																																																															
4.振動規制法	工場及び事業場における事業活動並びに建設工事に伴って発生する相当範囲にわたる振動について必要な規制を行うとともに、道路交通振動に係る要請の措置を定めること等により、生活環境を保全し、国民の健康の保護に資することを目的としている。																																																																																															
5.騒音規制法	電気設備に関連の多いのは騒音である。																																																																																															
6.水質汚濁防止法	閉鎖性の水域に対する水質の総量規制を新たに導入している。																																																																																															
7.悪臭防止法																																																																																																
8.廃棄物の処理及び清掃に関する法律																																																																																																
9.海洋汚染及び海上災害の防止に関する法律																																																																																																
10.電気事業法 電気事業法施行規則 電気関係報告規則	電気に関する基本法律であり、電気の供給及び使用による危険及び障害防止を目的としている。 電気工作物の範囲、認可・届出の範囲と手続、保安規程、主任技術者の選任などを規定している。 電気工作物に関する変更報告、定期報告、事故報告などを規定している。																																																																																															
11.電気供給約款	各電力会社が電気を供給するときの電気料金そのほかの供給条件を定めている。																																																																																															
12.電気用品安全法	社会的に比較的普遍的に用いている小形電気器具部品、材料、電線などの製造販売及び使用などを規制している。																																																																																															
13.電気工事士法	電気工事の欠陥による火災などの災害を防止するため、一般及び自家用電気工作物の工事に従事する者の資格などを定めている。																																																																																															
14.エネルギー使用の合理化に関する法律(省エネ法)	工場・建築物・機械器具のエネルギー使用の合理化に関する所要の措置等を講じることを定めている。																																																																																															
15.製造物責任法(PL法)	製造物の欠陥により、身体・生命・財産にかかわる被害が生じた場合の製造業者等の損害賠償責任について定めている。																																																																																															

福岡市プラント電気設備 一般仕様書 第1章 共通事項編
新旧比較表(4/16)

	改訂前	改訂後	改訂事項																																							
P.1-6	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">法令等名称</th> <th style="width: 50%;">概要</th> <th style="width: 30%;">備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>15.有線電気通信法 有線電気通信設備令 有線電気通信法施行令</td> <td>有線電気通信の届出義務、設置基準等を定めている。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>16.労働安全衛生法 労働安全衛生法施行令 労働安全衛生規則 機械など検定規則 電気機械器具防塵構造規格</td> <td>労働者の職場における安全と健康の維持を目的としている。 電気関係では、漏電による感電防止、防爆機器等の規定がある。 労働安全衛生法施行令による検定を要する機械についての規定がある。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>17.建築基準法 建築基準法施行令 建築基準法施行規則</td> <td>国民の生命、健康及び財産の保護を図るため、建築物の敷地、構造、設備及び用途に関する最低の基準を定める。電気関係では避雷設備などの規定がある。 建築構造上の規定を主とし、非常用照明、避難設備、避雷設備などの細目を定める。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>18.消防法 消防法施行令 危険物の規則に関する政令 火災予防条例</td> <td>火災報知設備、漏電火災報知器、誘導灯などの設備を規定している。 各地方自治体の条例に火災発生のおそれのある設備として、変電設備、内燃機発電設備、蓄電池設備などに関する規制がある。</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	法令等名称	概要	備考	15.有線電気通信法 有線電気通信設備令 有線電気通信法施行令	有線電気通信の届出義務、設置基準等を定めている。		16.労働安全衛生法 労働安全衛生法施行令 労働安全衛生規則 機械など検定規則 電気機械器具防塵構造規格	労働者の職場における安全と健康の維持を目的としている。 電気関係では、漏電による感電防止、防爆機器等の規定がある。 労働安全衛生法施行令による検定を要する機械についての規定がある。		17.建築基準法 建築基準法施行令 建築基準法施行規則	国民の生命、健康及び財産の保護を図るため、建築物の敷地、構造、設備及び用途に関する最低の基準を定める。電気関係では避雷設備などの規定がある。 建築構造上の規定を主とし、非常用照明、避難設備、避雷設備などの細目を定める。		18.消防法 消防法施行令 危険物の規則に関する政令 火災予防条例	火災報知設備、漏電火災報知器、誘導灯などの設備を規定している。 各地方自治体の条例に火災発生のおそれのある設備として、変電設備、内燃機発電設備、蓄電池設備などに関する規制がある。		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">法令等名称</th> <th style="width: 50%;">概要</th> <th style="width: 30%;">備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>16.電気通信事業法 電気通信主任技術者規則 工事担当者規則 端末機器の技術基準適合認定に関する規則 事業用電気通信設備規則 端末設備等規則</td> <td>電気通信事業に関する届出義務、設置基準などを定めている。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>17.有線電気通信法</td> <td>有線電気通信の届出義務、設置基準等を定めている。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>18.労働安全衛生法 労働安全衛生法施行令 労働安全衛生規則 機械など検定規則 電気機械器具防塵構造規格</td> <td>労働者の職場における安全と健康の維持を目的としている。 電気関係では、漏電による感電防止、防爆機器等の規定がある。 労働安全衛生法施行令による検定を要する機械についての規定がある。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>19.建築基準法 建築基準法施行令 建築基準法施行規則</td> <td>国民の生命、健康及び財産の保護を図るため、建築物の敷地、構造、設備及び用途に関する最低の基準を定める。電気関係では避雷設備などの規定がある。 建築構造上の規定を主とし、非常用照明、避難設備、避雷設備などの細目を定める。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>20.消防法 消防法施行令 危険物の規則に関する政令 火災予防条例</td> <td>火災報知設備、漏電火災報知器、誘導灯などの設備を規定している。 各地方自治体の条例に火災発生のおそれのある設備として、変電設備、内燃機発電設備、蓄電池設備などに関する規制がある。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>21.水道法</td> <td>水道の布設及び管理を適正かつ合理的ならしめるとともに、水道を計画的に整備し、及び水道事業を保護育成することによって、清浄にして豊富低廉な水の供給を図り、もって公衆衛生の向上と生活環境の改善とに寄与することを目的とする</td> <td></td> </tr> <tr> <td>22.電気用品取締法</td> <td>社会的に比較的普遍的に用いられる小型電気器具部品、材料 電線などにつき国の検定法を定めている</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	法令等名称	概要	備考	16.電気通信事業法 電気通信主任技術者規則 工事担当者規則 端末機器の技術基準適合認定に関する規則 事業用電気通信設備規則 端末設備等規則	電気通信事業に関する届出義務、設置基準などを定めている。		17.有線電気通信法	有線電気通信の届出義務、設置基準等を定めている。		18.労働安全衛生法 労働安全衛生法施行令 労働安全衛生規則 機械など検定規則 電気機械器具防塵構造規格	労働者の職場における安全と健康の維持を目的としている。 電気関係では、漏電による感電防止、防爆機器等の規定がある。 労働安全衛生法施行令による検定を要する機械についての規定がある。		19.建築基準法 建築基準法施行令 建築基準法施行規則	国民の生命、健康及び財産の保護を図るため、建築物の敷地、構造、設備及び用途に関する最低の基準を定める。電気関係では避雷設備などの規定がある。 建築構造上の規定を主とし、非常用照明、避難設備、避雷設備などの細目を定める。		20.消防法 消防法施行令 危険物の規則に関する政令 火災予防条例	火災報知設備、漏電火災報知器、誘導灯などの設備を規定している。 各地方自治体の条例に火災発生のおそれのある設備として、変電設備、内燃機発電設備、蓄電池設備などに関する規制がある。		21.水道法	水道の布設及び管理を適正かつ合理的ならしめるとともに、水道を計画的に整備し、及び水道事業を保護育成することによって、清浄にして豊富低廉な水の供給を図り、もって公衆衛生の向上と生活環境の改善とに寄与することを目的とする		22.電気用品取締法	社会的に比較的普遍的に用いられる小型電気器具部品、材料 電線などにつき国の検定法を定めている		<p>【修正】 法規の改正に伴う修正</p>
法令等名称	概要	備考																																								
15.有線電気通信法 有線電気通信設備令 有線電気通信法施行令	有線電気通信の届出義務、設置基準等を定めている。																																									
16.労働安全衛生法 労働安全衛生法施行令 労働安全衛生規則 機械など検定規則 電気機械器具防塵構造規格	労働者の職場における安全と健康の維持を目的としている。 電気関係では、漏電による感電防止、防爆機器等の規定がある。 労働安全衛生法施行令による検定を要する機械についての規定がある。																																									
17.建築基準法 建築基準法施行令 建築基準法施行規則	国民の生命、健康及び財産の保護を図るため、建築物の敷地、構造、設備及び用途に関する最低の基準を定める。電気関係では避雷設備などの規定がある。 建築構造上の規定を主とし、非常用照明、避難設備、避雷設備などの細目を定める。																																									
18.消防法 消防法施行令 危険物の規則に関する政令 火災予防条例	火災報知設備、漏電火災報知器、誘導灯などの設備を規定している。 各地方自治体の条例に火災発生のおそれのある設備として、変電設備、内燃機発電設備、蓄電池設備などに関する規制がある。																																									
法令等名称	概要	備考																																								
16.電気通信事業法 電気通信主任技術者規則 工事担当者規則 端末機器の技術基準適合認定に関する規則 事業用電気通信設備規則 端末設備等規則	電気通信事業に関する届出義務、設置基準などを定めている。																																									
17.有線電気通信法	有線電気通信の届出義務、設置基準等を定めている。																																									
18.労働安全衛生法 労働安全衛生法施行令 労働安全衛生規則 機械など検定規則 電気機械器具防塵構造規格	労働者の職場における安全と健康の維持を目的としている。 電気関係では、漏電による感電防止、防爆機器等の規定がある。 労働安全衛生法施行令による検定を要する機械についての規定がある。																																									
19.建築基準法 建築基準法施行令 建築基準法施行規則	国民の生命、健康及び財産の保護を図るため、建築物の敷地、構造、設備及び用途に関する最低の基準を定める。電気関係では避雷設備などの規定がある。 建築構造上の規定を主とし、非常用照明、避難設備、避雷設備などの細目を定める。																																									
20.消防法 消防法施行令 危険物の規則に関する政令 火災予防条例	火災報知設備、漏電火災報知器、誘導灯などの設備を規定している。 各地方自治体の条例に火災発生のおそれのある設備として、変電設備、内燃機発電設備、蓄電池設備などに関する規制がある。																																									
21.水道法	水道の布設及び管理を適正かつ合理的ならしめるとともに、水道を計画的に整備し、及び水道事業を保護育成することによって、清浄にして豊富低廉な水の供給を図り、もって公衆衛生の向上と生活環境の改善とに寄与することを目的とする																																									
22.電気用品取締法	社会的に比較的普遍的に用いられる小型電気器具部品、材料 電線などにつき国の検定法を定めている																																									

福岡市プラント電気設備 一般仕様書 第1章 共通事項編 新旧比較表(5/16)

	改訂前	改訂後	改訂事項																																																																																																																																																				
P.1-7	<p>第10条 関係規格の準拠</p> <p>プラント電気設備に係る規格、指針等には、次のようなものがある。</p> <p>プラント電気設備の工事施工は、本一般仕様書に定めるもののほか、国内規格、指針等に準拠して施工する。</p> <p>プラント電気設備の施工に際してこれらの国内規格及び指針等により難しい場合は、その制定主旨を十分理解した上で、施工する。</p> <p>国際規格としては、ISO(国際標準化機構)、IEC(国際電気標準会議)がある。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th colspan="2">規格等名称</th> <th rowspan="2">制定者</th> <th rowspan="2">備考</th> </tr> <tr> <th>記号</th> <th>名称</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>JIS</td> <td>日本工業規格</td> <td>通産省工業技術院 日本工業標準調査会</td> <td>JIS C 電気・電子</td> </tr> <tr> <td>JEM</td> <td>日本電機工業会規格</td> <td>社団法人日本電機工業会</td> <td></td> </tr> <tr> <td>JEC</td> <td>電気学会電気規格調査会標準規格</td> <td>社団法人電気学会 (電気規格調査会)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>JEAC JEAG</td> <td>日本電気協会 電気技術規程、電気技術指針</td> <td>社団法人日本電気協会 (電気技術基準調査委員会)</td> <td>内線規程</td> </tr> <tr> <td>JECA</td> <td>日本電設工業協会技術指針</td> <td>社団法人日本電設工業会 (技術委員会)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>JEIDA</td> <td>日本電子工業振興協会規格</td> <td>社団法人日本電子工業振興協会</td> <td>工業用計算機設置環境基準</td> </tr> <tr> <td></td> <td>産業安全研究所技術指針</td> <td>労働省産業安全研究所</td> <td>工場電気設備防備指針 ガス蒸気防備 粉じん防備 静電気安全指針</td> </tr> <tr> <td>JMIF</td> <td>日本計量機器工業連合会規格</td> <td>社団法人日本計量機器工業連合会</td> <td></td> </tr> <tr> <td>SBA</td> <td>日本蓄電池工業会規格</td> <td>社団法人日本蓄電池工業会</td> <td></td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>-</td> <td>社団法人内燃力発電設備協会</td> <td>自家発電設備の認定規格</td> </tr> <tr> <td>JEMIS</td> <td>日本電気計測器工業会規格</td> <td>社団法人日本電気計測器工業会</td> <td></td> </tr> <tr> <td>JCS</td> <td>電線技術委員会標準規格</td> <td>日本電線工業会</td> <td></td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>高圧受変電設備指針</td> <td>社団法人日本電気協会</td> <td></td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>水道施設設計指針</td> <td>社団法人日本水道協会</td> <td></td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>下水道施設計画・設計指針 下水道維持管理指針</td> <td>社団法人日本下水道協会</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>技術資料</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th>資料名称</th> <th>発行者</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>電気学会技術報告</td> <td>社団法人電気学会</td> <td></td> </tr> <tr> <td>日本電機工業会技術資料(JEM-F)</td> <td>社団法人日本電機工業会</td> <td></td> </tr> <tr> <td>電気協同研究会技術報告</td> <td>社団法人電気協同研究会</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	規格等名称		制定者	備考	記号	名称	JIS	日本工業規格	通産省工業技術院 日本工業標準調査会	JIS C 電気・電子	JEM	日本電機工業会規格	社団法人日本電機工業会		JEC	電気学会電気規格調査会標準規格	社団法人電気学会 (電気規格調査会)		JEAC JEAG	日本電気協会 電気技術規程、電気技術指針	社団法人日本電気協会 (電気技術基準調査委員会)	内線規程	JECA	日本電設工業協会技術指針	社団法人日本電設工業会 (技術委員会)		JEIDA	日本電子工業振興協会規格	社団法人日本電子工業振興協会	工業用計算機設置環境基準		産業安全研究所技術指針	労働省産業安全研究所	工場電気設備防備指針 ガス蒸気防備 粉じん防備 静電気安全指針	JMIF	日本計量機器工業連合会規格	社団法人日本計量機器工業連合会		SBA	日本蓄電池工業会規格	社団法人日本蓄電池工業会		-	-	社団法人内燃力発電設備協会	自家発電設備の認定規格	JEMIS	日本電気計測器工業会規格	社団法人日本電気計測器工業会		JCS	電線技術委員会標準規格	日本電線工業会		-	高圧受変電設備指針	社団法人日本電気協会		-	水道施設設計指針	社団法人日本水道協会		-	下水道施設計画・設計指針 下水道維持管理指針	社団法人日本下水道協会		資料名称	発行者	備考	電気学会技術報告	社団法人電気学会		日本電機工業会技術資料(JEM-F)	社団法人日本電機工業会		電気協同研究会技術報告	社団法人電気協同研究会		<p>第11条 関係規格の準拠</p> <p>プラント電気設備に係る規格、指針等には、次のようなものがある。</p> <p>プラント電気設備の工事施工は、本一般仕様書に定めるもののほか、国内規格、指針等に準拠して施工する。</p> <p>プラント電気設備の施工に際してこれらの国内規格及び指針等により難しい場合は、その制定主旨を十分理解した上で、施工する。</p> <p>国際規格としては、ISO(国際標準化機構)、IEC(国際電気標準会議)、ITU(国際電気通信連合)がある。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th colspan="2">規格等名称</th> <th rowspan="2">制定者</th> <th rowspan="2">備考</th> </tr> <tr> <th>記号</th> <th>名称</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>JIS</td> <td>日本工業規格</td> <td>通産省工業技術院 日本工業標準調査会</td> <td>JIS C 電気・電子</td> </tr> <tr> <td>JEM</td> <td>日本電機工業会規格</td> <td>社団法人日本電機工業会</td> <td></td> </tr> <tr> <td>JEC</td> <td>電気学会電気規格調査会標準規格</td> <td>社団法人電気学会 (電気規格調査会)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>JEAC JEAG</td> <td>日本電気協会 電気技術規程、電気技術指針</td> <td>社団法人日本電気協会 (電気技術基準調査委員会)</td> <td>内線規程</td> </tr> <tr> <td>JECA</td> <td>日本電設工業協会技術指針</td> <td>社団法人日本電設工業会 (技術委員会)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>JEITA</td> <td>電子情報技術産業協会規格</td> <td>社団法人電子情報技術産業協会</td> <td>工業用計算機設置環境基準 (旧 JAIDA)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>産業安全研究所技術指針</td> <td>労働省産業安全研究所</td> <td>工場電気設備防備指針 ガス蒸気防備 粉じん防備 静電気安全指針</td> </tr> <tr> <td>JMIF</td> <td>日本計量機器工業連合会規格</td> <td>社団法人日本計量機器工業連合会</td> <td></td> </tr> <tr> <td>SBA</td> <td>日本蓄電池工業会規格</td> <td>社団法人日本蓄電池工業会</td> <td></td> </tr> <tr> <td>NEGA</td> <td>(社)日本内燃力発電設備協会規格</td> <td>社団法人日本内燃力発電設備協会</td> <td>自家発電設備の認定規格</td> </tr> <tr> <td>NEGA C201</td> <td>自家発電設備の出力算定法</td> <td>社団法人日本内燃力発電設備協会</td> <td></td> </tr> <tr> <td>JEMIS</td> <td>日本電気計測器工業会規格</td> <td>社団法人日本電気計測器工業会</td> <td></td> </tr> <tr> <td>JCS</td> <td>電線技術委員会標準規格</td> <td>日本電線工業会</td> <td></td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>高圧受変電設備指針</td> <td>社団法人日本電気協会</td> <td></td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>水道施設設計指針</td> <td>社団法人日本水道協会</td> <td></td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>下水道施設計画・設計指針 下水道維持管理指針</td> <td>社団法人日本下水道協会</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	規格等名称		制定者	備考	記号	名称	JIS	日本工業規格	通産省工業技術院 日本工業標準調査会	JIS C 電気・電子	JEM	日本電機工業会規格	社団法人日本電機工業会		JEC	電気学会電気規格調査会標準規格	社団法人電気学会 (電気規格調査会)		JEAC JEAG	日本電気協会 電気技術規程、電気技術指針	社団法人日本電気協会 (電気技術基準調査委員会)	内線規程	JECA	日本電設工業協会技術指針	社団法人日本電設工業会 (技術委員会)		JEITA	電子情報技術産業協会規格	社団法人電子情報技術産業協会	工業用計算機設置環境基準 (旧 JAIDA)		産業安全研究所技術指針	労働省産業安全研究所	工場電気設備防備指針 ガス蒸気防備 粉じん防備 静電気安全指針	JMIF	日本計量機器工業連合会規格	社団法人日本計量機器工業連合会		SBA	日本蓄電池工業会規格	社団法人日本蓄電池工業会		NEGA	(社)日本内燃力発電設備協会規格	社団法人日本内燃力発電設備協会	自家発電設備の認定規格	NEGA C201	自家発電設備の出力算定法	社団法人日本内燃力発電設備協会		JEMIS	日本電気計測器工業会規格	社団法人日本電気計測器工業会		JCS	電線技術委員会標準規格	日本電線工業会		-	高圧受変電設備指針	社団法人日本電気協会		-	水道施設設計指針	社団法人日本水道協会		-	下水道施設計画・設計指針 下水道維持管理指針	社団法人日本下水道協会		<p>〔修正〕 規格・指針の改正に伴う修正</p>
規格等名称		制定者	備考																																																																																																																																																				
記号	名称																																																																																																																																																						
JIS	日本工業規格	通産省工業技術院 日本工業標準調査会	JIS C 電気・電子																																																																																																																																																				
JEM	日本電機工業会規格	社団法人日本電機工業会																																																																																																																																																					
JEC	電気学会電気規格調査会標準規格	社団法人電気学会 (電気規格調査会)																																																																																																																																																					
JEAC JEAG	日本電気協会 電気技術規程、電気技術指針	社団法人日本電気協会 (電気技術基準調査委員会)	内線規程																																																																																																																																																				
JECA	日本電設工業協会技術指針	社団法人日本電設工業会 (技術委員会)																																																																																																																																																					
JEIDA	日本電子工業振興協会規格	社団法人日本電子工業振興協会	工業用計算機設置環境基準																																																																																																																																																				
	産業安全研究所技術指針	労働省産業安全研究所	工場電気設備防備指針 ガス蒸気防備 粉じん防備 静電気安全指針																																																																																																																																																				
JMIF	日本計量機器工業連合会規格	社団法人日本計量機器工業連合会																																																																																																																																																					
SBA	日本蓄電池工業会規格	社団法人日本蓄電池工業会																																																																																																																																																					
-	-	社団法人内燃力発電設備協会	自家発電設備の認定規格																																																																																																																																																				
JEMIS	日本電気計測器工業会規格	社団法人日本電気計測器工業会																																																																																																																																																					
JCS	電線技術委員会標準規格	日本電線工業会																																																																																																																																																					
-	高圧受変電設備指針	社団法人日本電気協会																																																																																																																																																					
-	水道施設設計指針	社団法人日本水道協会																																																																																																																																																					
-	下水道施設計画・設計指針 下水道維持管理指針	社団法人日本下水道協会																																																																																																																																																					
資料名称	発行者	備考																																																																																																																																																					
電気学会技術報告	社団法人電気学会																																																																																																																																																						
日本電機工業会技術資料(JEM-F)	社団法人日本電機工業会																																																																																																																																																						
電気協同研究会技術報告	社団法人電気協同研究会																																																																																																																																																						
規格等名称		制定者	備考																																																																																																																																																				
記号	名称																																																																																																																																																						
JIS	日本工業規格	通産省工業技術院 日本工業標準調査会	JIS C 電気・電子																																																																																																																																																				
JEM	日本電機工業会規格	社団法人日本電機工業会																																																																																																																																																					
JEC	電気学会電気規格調査会標準規格	社団法人電気学会 (電気規格調査会)																																																																																																																																																					
JEAC JEAG	日本電気協会 電気技術規程、電気技術指針	社団法人日本電気協会 (電気技術基準調査委員会)	内線規程																																																																																																																																																				
JECA	日本電設工業協会技術指針	社団法人日本電設工業会 (技術委員会)																																																																																																																																																					
JEITA	電子情報技術産業協会規格	社団法人電子情報技術産業協会	工業用計算機設置環境基準 (旧 JAIDA)																																																																																																																																																				
	産業安全研究所技術指針	労働省産業安全研究所	工場電気設備防備指針 ガス蒸気防備 粉じん防備 静電気安全指針																																																																																																																																																				
JMIF	日本計量機器工業連合会規格	社団法人日本計量機器工業連合会																																																																																																																																																					
SBA	日本蓄電池工業会規格	社団法人日本蓄電池工業会																																																																																																																																																					
NEGA	(社)日本内燃力発電設備協会規格	社団法人日本内燃力発電設備協会	自家発電設備の認定規格																																																																																																																																																				
NEGA C201	自家発電設備の出力算定法	社団法人日本内燃力発電設備協会																																																																																																																																																					
JEMIS	日本電気計測器工業会規格	社団法人日本電気計測器工業会																																																																																																																																																					
JCS	電線技術委員会標準規格	日本電線工業会																																																																																																																																																					
-	高圧受変電設備指針	社団法人日本電気協会																																																																																																																																																					
-	水道施設設計指針	社団法人日本水道協会																																																																																																																																																					
-	下水道施設計画・設計指針 下水道維持管理指針	社団法人日本下水道協会																																																																																																																																																					

福岡市プラント電気設備 一般仕様書 第1章 共通事項編
新旧比較表(6/16)

	改訂前	改訂後	改訂事項																				
P.1-8	〔新規〕	<p>経済産業省通達：ガイドライン</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 40%;">名称</th> <th style="width: 30%;">制定者</th> <th style="width: 30%;">備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>高圧または特別高圧電受電する需要家の高調波抑制ガイドライン</td> <td>経済産業省資源エネルギー庁 公益事業部</td> <td>平成6年9月発行</td> </tr> </tbody> </table> <p>技術資料</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 40%;">資料名称</th> <th style="width: 30%;">発行者</th> <th style="width: 30%;">備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>電気学会技術報告</td> <td>社団法人電気学会</td> <td></td> </tr> <tr> <td>日本電機工業会技術資料(JEM-TR)</td> <td rowspan="2">社団法人日本電機工業会</td> <td></td> </tr> <tr> <td>日本電機工業会技術資料(JEM-F)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>電気協同研究会技術報告</td> <td>社団法人電気協同研究会</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>第12条 その他</p> <p>(1) 各機器の構造、強度、材質等は、各機器仕様によるが、これによりがたい場合は本市と協議のうえ承諾図で変更できる。</p> <p>(2) 水準面</p> <p>福岡市の水準面は港湾局、下水レベルの2種類である。I.P.（東京湾平均海面）に対する基準面を下記に表す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 港湾局（潮位表） = I.P. +1,070mm ・ 下水レベル = I.P. +1,773mm <p>詳細は次ページに示す。</p>	名称	制定者	備考	高圧または特別高圧電受電する需要家の高調波抑制ガイドライン	経済産業省資源エネルギー庁 公益事業部	平成6年9月発行	資料名称	発行者	備考	電気学会技術報告	社団法人電気学会		日本電機工業会技術資料(JEM-TR)	社団法人日本電機工業会		日本電機工業会技術資料(JEM-F)		電気協同研究会技術報告	社団法人電気協同研究会		<p>〔修正〕 規格・指針の改正に伴う修正</p> <p>〔若手職員の技術育成〕 水準面の比較(東京湾平均海面, 港湾局, 下水レベル)を追記</p>
名称	制定者	備考																					
高圧または特別高圧電受電する需要家の高調波抑制ガイドライン	経済産業省資源エネルギー庁 公益事業部	平成6年9月発行																					
資料名称	発行者	備考																					
電気学会技術報告	社団法人電気学会																						
日本電機工業会技術資料(JEM-TR)	社団法人日本電機工業会																						
日本電機工業会技術資料(JEM-F)																							
電気協同研究会技術報告	社団法人電気協同研究会																						

福岡市プラント電気設備 一般仕様書 第1章 共通事項編
 新旧比較表(7/16)

	改訂前	改訂後	改訂事項																																																																
P.1-9	〔新規〕	<p style="text-align: center;">水準面 比較表 単位:mm</p> <table border="1" style="margin: 10px auto;"> <caption>水準面比較表 (単位:mm)</caption> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>東京湾平均海面 (Tokyo Peil:T.P.)</th> <th>港湾局 (潮位表)</th> <th>下水レベル</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>既往最高潮位</td> <td>1,770</td> <td>2,840</td> <td>H3/9/27 3,543</td> </tr> <tr> <td>期望平均満潮位</td> <td>1,090</td> <td>2,160</td> <td>3,543 HHWL</td> </tr> <tr> <td>博多湾平均潮位</td> <td>約30</td> <td>約1,100</td> <td>3,253</td> </tr> <tr> <td>東京湾平均潮位</td> <td>0</td> <td>1,070</td> <td>3,003 HWL</td> </tr> <tr> <td>期望平均満潮位</td> <td>-1,000</td> <td>70</td> <td>2,863</td> </tr> <tr> <td>港湾局基準水面</td> <td>-1,070</td> <td>0</td> <td>1,933</td> </tr> <tr> <td>既往最低潮位</td> <td>-1,580</td> <td>-510</td> <td>約1,803</td> </tr> <tr> <td>観測基準面DL</td> <td>-1,699</td> <td>-629</td> <td>1,773</td> </tr> <tr> <td>下水道基準面</td> <td>-1,773</td> <td>-703</td> <td>903 LWL</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>773</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>703</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>(433)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>193 LLWL</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>193</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p>※期望平均満潮位 大正6年に観測した内務省水準標によると期望平均満潮位はTP+1.23となっている。これにより河川及び下水道部局ではこの数値を使用してきた。昭和44年に国土地理院の水準面が見直され、期望平均満潮位がTP+1.09になったものの、既に整備を進めている河川及び下水道部局では、修正は事実上不可能であった。 また、排水の面からは安全側となり当初使用していた+1.23を水準面見直し後も使用することとした。 期望平均満潮位の意味 朔(新月)及び望(満月)の日から前2日、後4日以内に観測された最高満潮位の平均 測定期間 昭和41年1月1日～昭和42年12月31日</p>	項目	東京湾平均海面 (Tokyo Peil:T.P.)	港湾局 (潮位表)	下水レベル	既往最高潮位	1,770	2,840	H3/9/27 3,543	期望平均満潮位	1,090	2,160	3,543 HHWL	博多湾平均潮位	約30	約1,100	3,253	東京湾平均潮位	0	1,070	3,003 HWL	期望平均満潮位	-1,000	70	2,863	港湾局基準水面	-1,070	0	1,933	既往最低潮位	-1,580	-510	約1,803	観測基準面DL	-1,699	-629	1,773	下水道基準面	-1,773	-703	903 LWL				773				703				(433)				193 LLWL				193				0	<p>〔若手職員の技術育成〕 水準面の比較(東京湾平均海面, 港湾局, 下水レベル)を追記</p>
項目	東京湾平均海面 (Tokyo Peil:T.P.)	港湾局 (潮位表)	下水レベル																																																																
既往最高潮位	1,770	2,840	H3/9/27 3,543																																																																
期望平均満潮位	1,090	2,160	3,543 HHWL																																																																
博多湾平均潮位	約30	約1,100	3,253																																																																
東京湾平均潮位	0	1,070	3,003 HWL																																																																
期望平均満潮位	-1,000	70	2,863																																																																
港湾局基準水面	-1,070	0	1,933																																																																
既往最低潮位	-1,580	-510	約1,803																																																																
観測基準面DL	-1,699	-629	1,773																																																																
下水道基準面	-1,773	-703	903 LWL																																																																
			773																																																																
			703																																																																
			(433)																																																																
			193 LLWL																																																																
			193																																																																
			0																																																																

**福岡市プラント電気設備 一般仕様書 第1章 共通事項編
新旧比較表(8/16)**

	改訂前	改訂後	改訂事項																												
P.1-11	<p>第3条 環境条件</p> <p>(1) 標高 : 1,000m 以下</p> <p>(2) 周囲温度 : 最高 40℃</p> <p>(3) 湿度 : 45%~85%</p> <p>(4) 特殊環境</p> <p>機器の使用環境は、次の1つ以上の条件で使用する場合に図面又は特記仕様書に明記するので、機器の製作は使用環境を充分調査の上、適切に対応する。</p> <p>① 特に湿潤な箇所又は過度の水蒸気のある場所</p> <p>② 爆発性、腐食性ガスのある場所又は同種ガス襲来の恐れがある場所</p> <p>③ 過度の塵埃がある場所</p> <p>④ 塩害を受ける場所</p> <p>⑤ 異常な振動又は衝撃を受ける場所</p> <p>⑥ その他、特殊な条件で使用する場所</p> <p>第4条 塗装</p> <p>(1) 盤の塗装はメラミン樹脂塗装を標準とする。 ただし、屋外盤や環境の悪い場所に設置する盤はポリウレタン樹脂塗装とする。</p> <p>(2) 塗装色は、特に指定するもののほかは下記を標準とする。</p> <p>(3) 工業用計器の塗装色は、図面又は特記仕様書に定めるもののほか、協議により決定する。</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>塗装する部位</th> <th>塗装色</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>屋内 機器 外面</td> <td>5Y7/1</td> </tr> <tr> <td>屋外 機器 外面</td> <td>5Y7/1</td> </tr> <tr> <td>盤の内面</td> <td>5Y7/1</td> </tr> <tr> <td>取付け計器類の枠</td> <td>N1.5</td> </tr> <tr> <td>スイッチ等のハンドル類</td> <td>N1.5</td> </tr> <tr> <td>非常停止用のハンドル類</td> <td>7.5R4.5/14</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">(JEM-1135, JEM-1425 準拠)</p>	塗装する部位	塗装色	屋内 機器 外面	5Y7/1	屋外 機器 外面	5Y7/1	盤の内面	5Y7/1	取付け計器類の枠	N1.5	スイッチ等のハンドル類	N1.5	非常停止用のハンドル類	7.5R4.5/14	<p>第3条 環境条件</p> <p>(1) 標高 : 1,000m 以下</p> <p>(2) 周囲温度 : 最高 40℃</p> <p>(3) 湿度 : 45%~85%</p> <p>(4) 特殊環境</p> <p>機器の使用環境は、次の1つ以上の条件で使用する場合に図面又は特記仕様書に明記するので、機器の製作は使用環境を充分調査の上、適切に対応する。</p> <p>① 特に湿潤な箇所又は過度の水蒸気のある場所</p> <p>② 爆発性、腐食性ガスのある場所又は同種ガス襲来の恐れがある場所</p> <p>③ 過度の塵埃がある場所</p> <p>④ 塩害を受ける場所</p> <p>⑤ 異常な振動又は衝撃を受ける場所</p> <p style="background-color: yellow;">⑥ 浸水の恐れのある場所</p> <p style="background-color: yellow;">⑦ 落雷の被害が多発している場所(高台など)</p> <p>⑧ その他、特殊な条件で使用する場所</p> <p>第4条 塗装</p> <p>(1) 盤の塗装はメラミン樹脂塗装またはポリエステル樹脂塗装(粉体塗装)を標準とする。 ただし、屋外盤や環境の悪い場所に設置する盤はポリウレタン樹脂塗装とする。</p> <p>(2) 塗装色は、特に指定するもののほかは下記を標準とする。</p> <p>(3) 工業用計器の塗装色は、図面又は特記仕様書に定めるもののほか、協議により決定する。</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>塗装する部位</th> <th>塗装色</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>屋内 機器 外面</td> <td>5Y7/1</td> </tr> <tr> <td>屋外 機器 外面</td> <td>5Y7/1</td> </tr> <tr> <td>盤の内面</td> <td>5Y7/1</td> </tr> <tr> <td>取付け計器類の枠</td> <td>N1.5</td> </tr> <tr> <td>スイッチ等のハンドル類</td> <td>N1.5</td> </tr> <tr> <td>非常停止用のハンドル類</td> <td>7.5R4.5/14</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">(JEM-1135, JEM-1425 準拠)</p>	塗装する部位	塗装色	屋内 機器 外面	5Y7/1	屋外 機器 外面	5Y7/1	盤の内面	5Y7/1	取付け計器類の枠	N1.5	スイッチ等のハンドル類	N1.5	非常停止用のハンドル類	7.5R4.5/14	<p>【基準の見直し】 技術動向に合わせ塗装の基準を見直し</p>
塗装する部位	塗装色																														
屋内 機器 外面	5Y7/1																														
屋外 機器 外面	5Y7/1																														
盤の内面	5Y7/1																														
取付け計器類の枠	N1.5																														
スイッチ等のハンドル類	N1.5																														
非常停止用のハンドル類	7.5R4.5/14																														
塗装する部位	塗装色																														
屋内 機器 外面	5Y7/1																														
屋外 機器 外面	5Y7/1																														
盤の内面	5Y7/1																														
取付け計器類の枠	N1.5																														
スイッチ等のハンドル類	N1.5																														
非常停止用のハンドル類	7.5R4.5/14																														

福岡市プラント電気設備 一般仕様書 第1章 共通事項編
新旧比較表(9/16)

	改訂前	改訂後	改訂事項									
P.1-12	<p>第5条 構造・その他</p> <p>第5条 第1項 対象盤</p> <p>本条を適用する対象盤を下記に示す。ただし、メーカー標準品を除く。</p> <p>[1] 受変電設備</p> <p>引込み受電盤・高圧盤・変圧器盤・変圧器二次盤・照明変圧器盤 等</p> <p>[2] 運転操作設備</p> <p>高圧コンビネーション盤・動力制御盤・プログラマブルコントローラ盤・コントロールセンタ・補助継電器盤・現場操作盤・携帯端末中継箱・作業用電源箱 等</p> <p>[3] 情報処理・監視制御設備</p> <p>中央監視盤・監視制御盤(遠方監視装置)・操作盤・CRT 装置・大画面装置・FAPC・情報処理装置・ITV 装置・データ伝送盤 等</p> <p>[4] 自家発電設備</p> <p>発電機盤・自動始動盤・同期盤 等</p> <p>[5] 特殊電源設備</p> <p>直流電源装置・UPS・汎用 UPS ・インバータ盤 等</p> <p>[6] 計装設備</p> <p>計装盤 等</p> <p>第5条 第2項 構造</p> <p>[1] 共通事項</p> <p>(1) 盤はその使用目的や設置場所等の使用条件を十分検討の上、最適かつ合理的な構成とし、下記事項を満足する。</p> <p>① 安全性・信頼性及び耐久性を十分に有する。</p> <p>② 保守点検が容易である。</p> <p>③ 収納する機器の温度が、その最高許容温度をこえない構造とする。</p>	<p>(4) 塗装膜厚は、下表による。</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">外面</th> <th style="text-align: center;">内面</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">SUS304</td> <td style="text-align: center;">40 μm以上(70 μm以上)</td> <td style="text-align: center;">40 μm以上(50 μm以上)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">鋼板</td> <td style="text-align: center;">40 μm以上(80 μm以上)</td> <td style="text-align: center;">40 μm以上(60 μm以上)</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">※ () は塩害地域の屋外盤の塗装膜厚</p> <p>第5条 構造・その他</p> <p>第5条 第1項 対象盤</p> <p>本条を適用する対象盤を下記に示す。ただし、メーカー標準品を除く。</p> <p>[1] 受変電設備</p> <p>引込受電盤・高圧盤・変圧器盤・変圧器二次盤・照明変圧器盤 等</p> <p>[2] 運転操作設備</p> <p>高圧コンビネーション盤・動力制御盤・プログラマブルコントローラ盤・コントロールセンタ・補助継電器盤・現場操作盤・携帯端末中継箱・作業用電源箱 等</p> <p>[3] 情報処理・監視制御設備</p> <p>中央監視盤・監視制御盤(遠方監視装置)・操作盤・LCD監視制御装置・大画面装置・FAPC・情報処理装置・ITV 装置・データ伝送盤 等</p> <p>[4] 自家発電設備</p> <p>発電機盤・自動始動盤・同期盤 等</p> <p>[5] 特殊電源設備</p> <p>直流電源装置・UPS・汎用 UPS ・インバータ盤 等</p> <p>[6] 計装設備</p> <p>計装盤 等</p> <p>第5条 第2項 構造</p> <p>[1] 共通事項</p> <p>(1) 盤はその使用目的や設置場所等の使用条件を十分検討の上、最適かつ合理的な構成とし、下記事項を満足する。</p> <p>① 安全性・信頼性及び耐久性を十分に有する。</p> <p>② 保守点検が容易である。</p> <p>③ 収納する機器の温度が、その最高許容温度をこえない構造とする。</p>		外面	内面	SUS304	40 μm以上(70 μm以上)	40 μm以上(50 μm以上)	鋼板	40 μm以上(80 μm以上)	40 μm以上(60 μm以上)	<p>【基準の見直し】</p> <p>技術動向に合わせ塗装の膜厚を基準化</p>
	外面	内面										
SUS304	40 μm以上(70 μm以上)	40 μm以上(50 μm以上)										
鋼板	40 μm以上(80 μm以上)	40 μm以上(60 μm以上)										

**福岡市プラント電気設備 一般仕様書 第1章 共通事項編
新旧比較表(11/16)**

	改訂前	改訂後	改訂事項
P.1-14	<p>[2] 盤組立て</p> <p>(1) 単位閉鎖形で、単独盤又は2面以上の列盤構造とする。</p> <p>(2) 組立ては折り曲げ式・プレスリブ加工・ビス止め式とする。</p> <p>(3) 盤の高さが、1000mmを超えるものは、自立型としてもよい。</p> <p>(4) 箱体は鋼材等により補強し、組み立てた状態において金属部は相互に電氣的に連結する。</p> <p>(5) ビス止め式は屋外盤、現場操作盤等に使用できない。</p> <p>(6) 原則として盤の前面及び背面は、扉式でストッパ付きとする。</p> <p>(7) 扉ちょう番は内ヒンジ等表面から見えない構造とし、ヒンジピンは電気室等の環境の良い所に設置する盤はSSとするが、そのほかの場所は、SUS製で抜け止め付きとする。</p> <p>(8) 環境の悪い場所に設置する盤のハンドルは耐食塗装又はSUS製とする。</p> <p>(9) 原則として盤の取手はハンドル式とする。</p> <p>(10) 扉の施錠は共通の鍵とする。(タキゲン 200 番等)</p> <p>(11) 原則として屋内盤の上部つり金具は据付け後に取り外し、ボルト穴はふさぐ。</p> <p>(12) 各盤の据付け用ボルト類は屋内、屋外いずれの場合も SUS 製又は溶融亜鉛めっき製とする。</p> <p>(13) 中央監視室・電気室の自立盤チャンネルベースはSS製とするが、それ以外の盤はすべてSUS製又は溶融亜鉛めっき製とする。</p> <p>(14) 壁掛け型の配管用開口は、原則工場加工とし、盤下部に設ける。</p> <p>(15) 壁掛け型の取付けブラケットを設ける場合は、本体に溶接するものとし、盤本体に取付け穴を設けない。</p> <p>[3] 盤内機器</p> <p>(1) 維持管理上、施設管理者が調節する必要がある盤内機器の取付けは、操作・保守・点検が便利なように合理的な配置とし、タイマ・ヒューズ等には目的が分かる用途銘板を設ける。</p> <p>(2) 盤内充電部は、PL法に基づいて安全対策を施す。</p>	<p style="background-color: yellow;">(13)大規模な地震によって機能を損なわないように耐震設計を考慮する</p> <p>[2] 盤組立て</p> <p>(1) 単位閉鎖形で、単独盤又は2面以上の列盤構造とする。</p> <p>(2) 組立ては折り曲げ式・プレスリブ加工・ビス止め式とする。</p> <p>(3) 壁掛け、スタンド盤(箱体)の高さが、1000mmを超えるものは、自立型としてもよい。</p> <p>(4) 箱体は鋼材等により補強し、組み立てた状態において金属部は相互に電氣的に連結する。</p> <p>(5) ビス止め式は屋外盤、現場操作盤等に使用できない。</p> <p>(6) 原則として盤の前面及び背面は、扉式でストッパ付きとする。</p> <p>(7) 扉ちょう番は内ヒンジ等表面から見えない構造とし、ヒンジは電気室等の環境の良い所に設置する盤はSSとするが、そのほかの場所はSUS製とし、全て抜け止め付きとする。また、ヒンジピンは全てSUSとする。</p> <p>(8) 環境の悪い場所に設置する盤のハンドルは耐食塗装又はSUS製とする。</p> <p>(9) 原則として盤の取手はハンドル式とする。</p> <p>(10) 扉の施錠は共通の鍵とする。(タキゲン 200 番等)</p> <p style="background-color: yellow;">(11)原則として屋内盤の上部つり金具は据付け後に取り外し、ボルト穴はふさぐこと。 (ふさぐ方法についてはメーカー標準とする)</p> <p>(12) 各盤の据付け用ボルト類は屋内、屋外いずれの場合も SUS 製又は溶融亜鉛めっき製とする。</p> <p>(13) 中央監視室・電気室の自立盤チャンネルベースはSS製とするが、それ以外の盤はすべてSUS製又は溶融亜鉛めっき製とする。</p> <p>(14) 壁掛け型の配管用開口は、原則工場加工とし、盤下部に設ける。 (屋外、屋内共開口のみでカップリング溶接は不要。)</p> <p>(15) 壁掛け型の取付けブラケットを設ける場合は、本体に溶接するものとし、盤本体に取付け穴を設けない。</p> <p>[3] 盤内機器</p> <p>(1) 維持管理上、施設管理者が調節する必要がある盤内機器の取付けは、操作・保守・点検が便利なように合理的な配置とし、タイマ・ヒューズ・警報設定器・MCCB等には目的が分かる用途銘板を設ける。(NP取付は配線ダクト取付も可とする。但し、配線ダクトに合いマーク貼付を行うこと)</p> <p>(2) 盤内充電部は、PL法に基づいて安全対策を施す。</p>	<p>[若手職員の技術育成] あいまいな記述を修正</p> <p>[若手職員の技術育成] あいまいな記述を修正</p> <p>[若手職員の技術育成] あいまいな記述を修正</p> <p>[若手職員の技術育成] あいまいな記述を修正</p>

**福岡市プラント電気設備 一般仕様書 第1章 共通事項編
新旧比較表(12/16)**

	改訂前	改訂後	改訂事項
P.1-15	<p>(3) 225AFを超える配線用遮断器は、コントロールセンタを除いて定格トリップ電流が調節可能なもの。</p> <p>(4) DS・VCB及び600AF以上の開閉器は専用の投入ハンドルを具備し、盤内に収納スペースを確保し、用途を表示する。</p> <p>(5) 電磁弁・モータバルブ・コントロールセンタユニット内制御回路等に用いる開閉器は、状態表示が識別できる開閉器を回路ごとに設ける。</p> <p>(6) 騒音を発生する恐れがある機器は、騒音や盤との共振に配慮する。</p> <p>(7) MCCB・リレー等は盤内側面に取り付けないことを標準とする。</p> <p>(8) 表示灯・表示器・指示計器・保護継電器・試験端子・操作スイッチ類以外の部品の扉への取付けは、開閉時の振動等で誤動作の恐れがあることから原則として取付けを認めない。</p> <p>(9) 運転・状態表示灯等はLEDランプを用いたもの。</p> <p>(10) 故障表示灯はLEDランプとする。</p> <p>(11) ランプは交換が容易に行えるもの。</p> <p>(12) 中央監視盤・動力制御盤等でブザー鳴動警報は、多重警報とする。</p> <p>(13) 中央監視設備の故障表示灯は多重表示方式とし、故障発生時にフリッカし、警報停止で連続点灯し、故障復帰で消灯するもの。</p> <p>(14) 中央監視設備の警報音は、原則として重故障をベル、軽故障をブザー警報又は電子チャイムとする。</p> <p>(15) 制御電源は設備毎に分割し、その保護は原則としてMCCBのよるものとする。また、その状態が容易に判別できる表示を中央監視盤若しくは現場操作盤に出力する。</p> <p>(16) タイムスイッチ等は、停電補償付とする。</p> <p>(17) 時計はリセットが可能なものとし、時間単位の確認ができるもの。</p> <p>(18) 警報回路は、タイマによる鳴動自動停止回路を設ける。</p> <p>(19) 盤内に2P125V15Aコンセントを設ける場合は、コンセントの左側長刃を接地側とし、また、電圧及び容量を明示し、専用の安全ブレーカ等で保護する。</p> <p>(20) 自立盤には、ドアスイッチ付盤内照明灯(蛍光灯)を両面に設けることを標準とする。ただし、蛍光灯のノイズ等により誤作動のおそれがある場合は、白熱灯などでもよい。</p> <p>(21) 将来取付け用穴はカバープレート等で体裁よくふさぎ、将来の取付けに支障がないもの。</p> <p>[4] 盤内配線</p> <p>(1) 準拠規格 : JEM-1122 計装機器等の特殊な機器は、シールド線又はより線を使用する。</p> <p>(2) 盤内配線の色別表示は、JEM-1425による。</p>	<p>(3) 225AF以上の配線用遮断器は変圧器2次フィーダについては定格トリップ電流が調節可能なもの。</p> <p>(4) DS・VCB及び600AF以上の開閉器は専用の投入ハンドルを具備し、盤内に収納スペースを確保し、用途を表示する。</p> <p>(5) 電磁弁・モータバルブ・コントロールセンタユニット内制御回路等に用いる開閉器は、状態表示が識別できる開閉器を回路ごとに設ける。</p> <p>(6) 騒音を発生する恐れがある機器は、騒音や盤との共振に配慮する。</p> <p>(7) MCCB・リレー等は盤内側面に取り付けないことを標準とする。</p> <p>(8) 表示灯・表示器・指示計器・保護継電器・試験端子・操作スイッチ類以外の部品の扉への取付けは、開閉時の振動等で誤動作の恐れがあることから原則として取付けを認めない。</p> <p>(9) 運転・状態表示灯等はLEDを用いたもの。</p> <p>(10) 故障表示灯はLEDとする。</p> <p>(11) LED球は交換が容易に行えるもの。</p> <p>(12) 中央監視盤・動力制御盤等でブザー鳴動警報は、多重警報とする。</p> <p>(13) 多重警報の故障表示灯は多重表示方式とし、故障発生時にフリッカし、警報停止で連続点灯し、故障復帰で消灯するものとする。</p> <p>(14) 中央監視設備の警報音は、原則として重故障をベル、軽故障をブザー警報又は電子チャイムとする。</p> <p>(15) 制御電源は設備毎に分割し、その保護は原則としてMCCBとする。但し遮断容量に問題なければサーキットブロッカによるものとする。また、その状態が容易に判別できる表示を中央監視盤若しくは現場操作盤に出力する。</p> <p>(16) タイムスイッチ等は、停電補償付とする。</p> <p>(17) 時計はリセットが可能なものとし、時間単位の確認ができるもの。</p> <p>(18) 警報回路は、タイマによる鳴動自動停止回路を設ける。</p> <p>(19) 盤内に2P125V15Aコンセントを設ける場合は、コンセントの左側長刃を接地側とし、また、電圧及び容量を明示し、専用の安全ブレーカ等で保護する。</p> <p>(20) 自立盤には、ドアスイッチ付盤内照明灯(蛍光灯又はLED)を両面に設けることを標準とする。ただし、蛍光灯のノイズ等により誤作動のおそれがある場合は、白熱灯などでもよい。</p> <p>(21) 将来取付け用穴はカバープレート等で体裁よくふさぎ、将来の取付けに支障がないもの。</p> <p>[4] 盤内配線</p> <p>(1) 準拠規格 : JEM-1122 計装機器等の特殊な機器は、シールド線又はより線を使用する。</p> <p>(2) 盤内配線の色別表示は、JEM-1425による。</p>	<p>[基準の見直し] 技術動向に合わせ基準の見直し</p> <p>[基準の見直し] 技術動向に合わせ基準の見直し</p> <p>[若手職員の技術育成] あいまいな記述を修正</p> <p>[若手職員の技術育成] あいまいな記述を修正</p> <p>[基準の見直し] 技術動向に合わせ基準の見直し</p>

**福岡市プラント電気設備 一般仕様書 第1章 共通事項編
新旧比較表(13/16)**

	改訂前	改訂後	改訂事項																												
P.1-17	<p>[6] 機器の接地</p> <p>機器は、以下に示す電線サイズで接地するので、必要サイズの接地端子を設ける。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 70%;">機器名</th> <th style="width: 30%;">電線の太さ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>監視盤・操作盤・電力変換器盤</td> <td>14mm²以上</td> </tr> <tr> <td>プログラマブルコントローラ・計装盤・変換器盤</td> <td>14 mm²以上</td> </tr> <tr> <td>直流電源装置</td> <td>22 mm²以上</td> </tr> <tr> <td>機側操作盤・現場操作盤</td> <td>2.0 mm²以上</td> </tr> <tr> <td>中継端子盤・補助継電器盤</td> <td>14 mm²以上</td> </tr> <tr> <td>計装機器</td> <td>2mm²以上</td> </tr> </tbody> </table> <p>[7] 屋外盤等</p> <p>(1) 準拠規格 : JEM-1267「屋外形」</p> <p>(2) 屋外盤そのほか湿気のある場所の盤は、サーモスイッチ付きスペースヒータを取付け、操作作用 MCCB 等で保護する。</p> <p>[8] 表示</p> <p>(1) 配線の端子接続部分には、容易に脱落しない配線記号を付したマークバンドを取り付ける。</p> <p>(2) 裏面配線と外部又は盤相互間の接続端子台は、端子記号等を記入する。</p> <p>(3) 原則として盤内電源線の圧着端子部には赤・白・青・黒の相表示を行う。</p> <p>(4) 動力用端子台は、回路区分が容易に判別できるもの。</p> <p>(5) 盤内の接地母線及び接地端子に接地種別を表示する。</p> <p>(6) 高圧盤内母線等の接続部には、見やすい位置にサーモラベルをはる。</p> <p>(7) 屋内外盤の盤主銘板は合成樹脂製又は SUS 製とし、止めビスは SUS 製とする。</p> <p>(8) 盤内主要機器(CB・LA・VT・CT・SC・AVR・制御用 Tr 等)の銘板が扉を開けた状態で直視できないものは、扉内面等に副銘板を設ける。</p> <p>(9) 原則として、操作スイッチ・切り替えスイッチ類にはデバイスナンバーを刻印する。ただし、小規模施設(負荷数約 20 負荷以下)を除く。</p> <p>(10) 盤内機器の用途銘板は、容易にはく離しないラベルを用いてよい。</p> <p>(11) 前面扉の内側に、銘板(工事年度・工事名・請負社名・盤製作者・製作年月・補助・単費等)を取り付ける。 また、盤規格(形式・準拠規格・母線定格電流・構造・絶縁階級等)も合わせて表示する。</p> <p>(12) 既設盤改造やユニット追加の場合においても、改造年度や施工者等が判別できるように前項と同様の銘板を設ける。</p>	機器名	電線の太さ	監視盤・操作盤・電力変換器盤	14mm ² 以上	プログラマブルコントローラ・計装盤・変換器盤	14 mm ² 以上	直流電源装置	22 mm ² 以上	機側操作盤・現場操作盤	2.0 mm ² 以上	中継端子盤・補助継電器盤	14 mm ² 以上	計装機器	2mm ² 以上	<p>[6] 機器の接地</p> <p>機器は、以下に示す電線サイズで接地するので、必要サイズの接地端子を設ける。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 70%;">機器名</th> <th style="width: 30%;">電線の太さ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>監視盤・操作盤・電力変換器盤</td> <td>14mm²以上</td> </tr> <tr> <td>プログラマブルコントローラ・計装盤・変換器盤</td> <td>14 mm²以上</td> </tr> <tr> <td>直流電源装置</td> <td>22 mm²以上</td> </tr> <tr> <td>機側操作盤・現場操作盤</td> <td>2.0 mm²以上</td> </tr> <tr> <td>中継端子盤・補助継電器盤</td> <td>14 mm²以上</td> </tr> <tr> <td>計装機器</td> <td>2mm²以上</td> </tr> </tbody> </table> <p>[7] 屋外盤等</p> <p>(1) 準拠規格 : JEM-1267「屋外形」</p> <p>(2) 屋外盤そのほか湿気のある場所の盤は、サーモスイッチ付きスペースヒータを取付け、操作作用 MCCB またはサーキットプロテクタ等で保護する。</p> <p>[8] 表示</p> <p>(1) 配線の端子接続部分には、容易に脱落しない配線記号を付したマークバンドまたはマークチューブを取り付ける。(主回路は除く)</p> <p>(2) 裏面配線と外部又は盤相互間の接続端子台は、端子記号等を記入する。</p> <p>(3) 原則として盤内電源線の圧着端子部には赤・白・青・黒の相表示を行う。</p> <p>(4) 動力用端子台は、回路区分が容易に判別できるもの。</p> <p>(5) 盤内の接地母線及び接地端子に接地種別を表示する。</p> <p>(6) 高圧盤内母線等の接続部には、見やすい位置にサーモラベルをはる。</p> <p>(7) 盤主銘板は屋内外共に SUS 製またはアクリル製とし、止めビスは SUS 製とする。ただし、屋内盤の止めビスはナイロンリベットも可とする。</p> <p>(8) 盤内主要機器(CB・LA・VT・CT・SC・AVR・制御用 Tr 等)の銘板が扉を開けた状態で直視できないものは、扉内面等に副銘板を設ける。</p> <p>(9) 原則として、受配電設備が対象となる操作スイッチ・切り替えスイッチ類にはデバイスナンバーを刻印する。(受配電設備以外は不付とする)</p> <p>(10) 盤内機器の用途銘板は、容易にはく離しないラベルを用いてよい。</p> <p>(11) 前面扉の内側に、銘板(工事年度・工事名・請負社名・盤製作者・製作年月・補助・単費等)を取り付ける。 また、盤規格(形式・準拠規格・母線定格電流・構造・絶縁階級等)も合わせて表示する。</p> <p>(12) 既設盤改造やユニット追加の場合においても、改造年度や施工者等が判別できるように前項と同様の銘板を設ける。</p>	機器名	電線の太さ	監視盤・操作盤・電力変換器盤	14mm ² 以上	プログラマブルコントローラ・計装盤・変換器盤	14 mm ² 以上	直流電源装置	22 mm ² 以上	機側操作盤・現場操作盤	2.0 mm ² 以上	中継端子盤・補助継電器盤	14 mm ² 以上	計装機器	2mm ² 以上	<p>[基準の見直し] 技術動向に合わせ基準の見直し</p> <p>[基準の見直し] 技術動向に合わせ基準の見直し</p>
機器名	電線の太さ																														
監視盤・操作盤・電力変換器盤	14mm ² 以上																														
プログラマブルコントローラ・計装盤・変換器盤	14 mm ² 以上																														
直流電源装置	22 mm ² 以上																														
機側操作盤・現場操作盤	2.0 mm ² 以上																														
中継端子盤・補助継電器盤	14 mm ² 以上																														
計装機器	2mm ² 以上																														
機器名	電線の太さ																														
監視盤・操作盤・電力変換器盤	14mm ² 以上																														
プログラマブルコントローラ・計装盤・変換器盤	14 mm ² 以上																														
直流電源装置	22 mm ² 以上																														
機側操作盤・現場操作盤	2.0 mm ² 以上																														
中継端子盤・補助継電器盤	14 mm ² 以上																														
計装機器	2mm ² 以上																														

**福岡市プラント電気設備 一般仕様書 第1章 共通事項編
新旧比較表(14/16)**

	改訂前	改訂後	改訂事項
P.1-19	<p>(3) 交流電圧計目盛りは公称電圧の150%上限を標準とする。</p> <p>(4) 交流電流計目盛りは変流器一次定格値を標準とする。</p> <p>(5) 力率計目盛りは0~1~0又は0.5~1~0.5とし、遅相側が右振れとする。</p> <p>(6) 周波数計は指針形とし、階級は1.0級とする。</p> <p>(7) 位相計、力率計・無効電力計の許容差は位相角(90°電気角)において±5%とする。</p> <p>(8) 周波数計・位相計・力率計・無効電力計を除く指示計器の階級は、1.5級とする。</p> <p>(9) 電力計計器用変圧器の変成比は変成比×変流比とするか、10のベキ乗倍とする。</p> <p>(10)原則として名称銘板を取付け、定格値に赤針又は赤マークを入れる。</p> <p>第7条 第2項 電力量計</p> <p>(1) 準拠規格 : JIS C 1210・1211・1216・1263・1281・1283</p> <p>(2) 形式 : 角形、埋込み取付け配電盤用、電子式マルチメータ</p> <p>(3) 定格電圧 : 110V(VT2次接続の場合)</p> <p>(4) 定格電流 : 5A(VT2次接続の場合)</p> <p>(5) 計量装置 : 現字形5桁(原則として未検定)乗率回路の変成比に適合すること。</p> <p>(6) 付属装置 : 発信装置、乗率変換装置</p> <p>(7) その他 : メーカー標準仕様</p> <p style="padding-left: 20px;">本項は無効電力計にも適用する。</p> <p>第8条 付属器具</p> <p>第8条 第1項 制御用スイッチ</p> <p>(1) 準拠規格 : JEM-1137, JIS C 4520, JIS C 0601</p> <p>(2) 制御用スイッチは、捻回形及びボタン形とする。</p> <p>(3) 捻回形スイッチの可動接点は、耐摩耗性、耐アーク性のある導電率が良好な金属を使用し、接触圧力に経年変化を生じない他力接触式(スプリングは耐錆性)とする。</p> <p>(4) COS・CSのネームプレート(NP)は、乾燥した場所(中央監視室、電気室等)以外に設置するものは、SUS製とする。</p> <p>第8条 第2項 表示灯、信号灯</p> <p>(1) 準拠規格 : JIS C 7516「配電盤用電球」(ネオン管は除く) ただし、弱電流回路又はLED等の半導体素子を使用するものはこの限りでない。</p>	<p>(3) 交流電圧計目盛りは公称電圧の150%上限を標準とする。</p> <p>(4) 交流電流計目盛りは変流器一次定格値を標準とする。</p> <p>(5) 力率計目盛りは0~1~0又は0.5~1~0.5とし、遅相側が右振れとする。</p> <p>(6) 周波数計は指針形とし、階級は1.0級とする。</p> <p>(7) 位相計、力率計・無効電力計の許容差は位相角(90°電気角)において±5%とする。</p> <p>(8) 周波数計・位相計・力率計・無効電力計を除く指示計器の階級は、1.5級とする。</p> <p>(9) 電力計計器用変圧器の変成比は変成比×変流比とするか、10のベキ乗倍とする。</p> <p>(10)原則として名称銘板を取付け、定格値に赤針又は赤マークを入れる。</p> <p>第7条 第2項 電力量計</p> <p>(1) 準拠規格 : JIS C 1210・1211・1216・1263・1281・1283</p> <p>(2) 形式 : 角形、埋込み取付け配電盤用、電子式マルチメータ</p> <p>(3) 定格電圧 : 110V(VT2次接続の場合)</p> <p>(4) 定格電流 : 5A(VT2次接続の場合)</p> <p>(5) 計量装置 : 現字形5桁(原則として未検定)乗率回路の変成比に適合すること。</p> <p>(6) 付属装置 : 発信装置、乗率変換装置</p> <p>(7) その他 : メーカー標準仕様</p> <p style="padding-left: 20px;">本項は無効電力計にも適用する。</p> <p>第8条 付属器具</p> <p>第8条 第1項 制御用スイッチ</p> <p>(1) 準拠規格 : JEM-1137, JIS C 8201</p> <p>(2) 制御用スイッチは、捻回形及びボタン形とする。</p> <p>(3) 捻回形スイッチの可動接点は、耐摩耗性、耐アーク性のある導電率が良好な金属を使用し、接触圧力に経年変化を生じない他力接触式(スプリングは耐錆性)とする。</p> <p>(4) COS・CSのマークプレート(MP)は、乾燥した場所(中央監視室、電気室等)以外に設置するもの屋外又は湿気の多い場所は、SUS製とする。</p> <p>第8条 第2項 表示灯、信号灯</p> <p>(1) 準拠規格 : JIS C 7516「表示用電球」(ネオン管は除く) ただし、弱電流回路又はLED等の半導体素子を使用するものはこの限りでない。</p>	<p>【基準の見直し】 技術動向に合わせ基準の見直し</p>

**福岡市プラント電気設備 一般仕様書 第1章 共通事項編
新旧比較表(15/16)**

	改訂前	改訂後	改訂事項
P.1-20	<p>(2) 表示灯類は、原則としてLEDランプを用いたもの。</p> <p>(3) ランプの交換は、原則として正面から容易に交換できる構造とする。</p> <p>(4) グローブの形式は、丸形又は角形とし、変色し難い合成樹脂製又はガラス製とする。</p> <p>(5) 高圧盤・低圧盤・中央監視盤・現場盤等の電球、グローブ類はできるだけ同一規格とすることを使用する。</p> <p>第8条 第3項 表示器</p> <p>[1] ランプ照光式故障表示器</p> <p>(1) 表面は、アクリル樹脂製又はガラス製とする。</p> <p>(2) 文字板の後から照光表示するもの。</p> <p>(3) 保護継電器などの動作の表示記号又は文字の字体は、丸ゴシック体とし、彫刻又は写真印刷等とする。</p> <p>(4) 原則として重故障(機械停止が必要な故障)は赤色フィルタ、そのほかの軽故障はオレンジ色フィルタとする。</p> <p>(5) 状態表示として使用する場合は、白色フィルタとする。</p> <p>[2] ターゲット式故障表示器</p> <p>故障時にターゲットで表示するもの。ただし、トリガーヒューズ方式は除く。</p> <p>第8条 第4項 端子台</p> <p>(1) プラスチック成形品又はこれと同等以上の性能を有するもの。</p> <p>(2) 原則として各端子間には隔壁を設ける。</p> <p>(3) 端子台には着脱可能な難燃性透明カバーを設ける。</p>	<p>(2) 表示灯類は、LEDランプを用いたもの。</p> <p>(3) ランプの交換は、原則として正面から容易に交換できる構造とする。</p> <p>(4) グローブの形式は、丸形又は角形とし、変色し難い合成樹脂製又はガラス製とする。</p> <p>(5) 高圧盤・低圧盤・中央監視盤・現場盤等の電球、グローブ類はできるだけ同一規格とすることを使用する。</p> <p>第8条 第3項 ランプ照光式押しボタンスイッチ</p> <p>(1) 準拠規格：第8条第1項制御スイッチ、第8条第2項表示灯、信号灯による。</p> <p>(2) 表面は、アクリル樹脂製又はガラス製とする。</p> <p>(3) 文字板の後から照光表示するもの。</p> <p>(4) 表示記号又は文字の字体は、丸ゴシック体とし、彫刻又は写真印刷等とする。</p> <p>(5) 誤操作防止用のカバー等を設ける(一挙動の場合)</p> <p>第8条 第4項 表示器</p> <p>[1] ランプ照光式故障表示器</p> <p>(1) 表面は、アクリル樹脂製又はガラス製とする。</p> <p>(2) 文字板の後から照光表示するもの。</p> <p>(3) 保護継電器などの動作の表示記号又は文字の字体は、丸ゴシック体とし、彫刻又は写真印刷等とする。</p> <p>(4) 原則として重故障(機械停止が必要な故障)は赤色フィルタ、そのほかの軽故障はオレンジ色フィルタとする。</p> <p>(5) 状態表示として使用する場合は、白色フィルタとする。</p> <p>[2] ターゲット式故障表示器</p> <p>故障時にターゲットで表示するもの。</p> <p>第8条 第5項 端子台</p> <p>(1) プラスチック成形品又はこれと同等以上の性能を有するもの。</p> <p>(2) 原則として各端子間には隔壁を設ける。</p> <p>(3) 端子台には着脱可能な難燃性透明カバーを設ける。</p>	<p>[基準の見直し] ランプ照光式押しボタンスイッチの規格を明記</p>

**福岡市プラント電気設備 一般仕様書 第1章 共通事項編
新旧比較表(16/16)**

	改訂前	改訂後	改訂事項
P.1-21	<p>第8条 第5項 ヒューズ</p> <p>(1) 準拠規格 : JIS C 8314「筒形ヒューズ及びホルダ」 JIS C 8319「プラグヒューズ及びホルダ」 JIS C 6575「電子機器用筒形ヒューズ」 JEM-1293「限流ヒューズ」</p> <p>(2) 原則としてその断線状態が判別できる構造のものを使用し、主要なものは警報表示を行う。</p> <p>(3) ヒューズは回路の両極に設ける。ただし、VT、EVT等は除く。</p> <p>(4) 原則として低圧用筒形ヒューズには難燃性透明カバーを取り付ける。</p> <p>第9条 付属品</p> <p>(1) 各機器の付属品は、本仕様書及び特記仕様書等に記載しているもののほか、運転上及び保守上具備すべきもの。</p> <p>(2) 付属品は、長時間の保存に適するよう厳重に包装し、付属品リストに内容品の種類及び数量を記載するほか、保管上の注意事項を明記する。</p> <p>(3) 図面又は特記仕様書に記載していない部品で、1ヶ年以内に消耗するものは原則として1ヶ年分を納める。</p> <p>第10条 予備品</p> <p>予備品は下記のものとする。</p> <p>(1) ランプ : 取付け数の 100%(ただしLEDは20%)</p> <p>(2) グローブ : 取付け数の 10%</p> <p>(3) ヒューズ : 取付け数の 100%(電力ヒューズも含む)</p> <p>(4) 継電器類 : 取付け数の 10%</p> <p>(5) フィルタ : 取付け数の 100%</p> <p>(6) その他 : メーカー標準</p> <p>第11条 荷造り及び輸送</p> <p>荷造りは防湿を完全に行い、輸送上必要な注意事項を明記し、転倒防止を適切かつ堅固に行い、損傷のないよう十分注意する。</p>	<p>(4) 制御用端子台は全端子数の10%以上の空端子を設ける。</p> <p>第8条 第6項 ヒューズ</p> <p>(1) 準拠規格 : JIS C 8314「筒形ヒューズ及びホルダ」 JIS C 8319「プラグヒューズ及びホルダ」 JIS C 6575「電子機器用筒形ヒューズ」 JEM-1293「限流ヒューズ」</p> <p>(2) 原則としてその断線状態が判別できる構造のものを使用し、主要なものは警報表示を行う。</p> <p>(3) ヒューズは回路の両極に設ける。ただし、VT、EVT等は除く。</p> <p>(4) 原則として低圧用筒形ヒューズには難燃性透明カバーを取り付ける。</p> <p>第9条 付属品</p> <p>(1) 各機器の付属品は、本仕様書及び特記仕様書等に記載しているもののほか、運転上及び保守上具備すべきもの。</p> <p>(2) 付属品は、長時間の保存に適するよう厳重に包装し、付属品リストに内容品の種類及び数量を記載するほか、保管上の注意事項を明記する。</p> <p>(3) 図面又は特記仕様書に記載していない部品で、1ヶ年以内に消耗するものは原則として1ヶ年分を納める。(専用記録紙、インク、トナー等)</p> <p>第10条 予備品</p> <p>予備品は下記のものとする。</p> <p>(1) LED球(状態・故障表示灯類) : 取付け数の 10%</p> <p>(2) グローブ : 取付け数の 10%</p> <p>(3) ヒューズ : 取付け数の 100%(電力ヒューズも含む)</p> <p>(4) 継電器類 : 取付け数の 10%</p> <p>(5) フィルタ : 取付け数の 100%</p> <p>(6) その他 : メーカー標準</p> <p>第11条 荷造り及び輸送</p> <p>荷造りは防湿を完全に行い、輸送上必要な注意事項を明記し、転倒防止を適切かつ堅固に行い、損傷のないよう十分注意する。</p>	<p>〔基準の見直し〕 技術動向に合わせ基準の見直し</p> <p>〔基準の見直し〕 技術動向に合わせ基準の見直し</p>

福岡市プラント電気設備 一般仕様書 第2章 受変電設備編
新旧比較表

福岡市プラント電気設備 一般仕様書 第2章 受変電設備編
新旧比較表(1/4)

	改訂前	改訂後	改訂事項
P.2-3	〔新規〕	<p>(5) 容量 : 図面又は特記仕様書による。</p> <p>(6) 定格 : 連続定格</p> <p>(7) 定格電圧 : 図面又は特記仕様書による。</p> <p>(8) 絶縁種別 : 耐熱クラス : B・F・H種</p> <p>(9) 絶縁階級 : 図面又は特記仕様書による。</p> <p>(10) 結線 : 図面又は特記仕様書による。</p> <p>(11) 付属装置及び付属品</p> <p>① 銘板</p> <p>② ダイヤル温度計警報接点付(150kVA以上)</p> <p>③ 無電圧タップ切り替え器</p> <p>④ 接地端子及び接続端子</p> <p>⑤ つり手</p> <p>⑥ その他メーカー標準付属装置及び付属品</p> <p>第3条 第2項 モールド式変圧器(トップランナー方式)</p> <p>(1) 準拠規格 : JEC-2200, JEM-1483, JEM-1310, JIS C 4306</p> <p>(2) 形式 : 図面又は特記仕様書による。</p> <p>(3) 冷却方法 : 自冷式又は強制通風式</p> <p>(4) 相数 : 図面又は特記仕様書による。</p> <p>(5) 容量 : 図面又は特記仕様書による。</p> <p>(6) 定格 : 連続定格</p> <p>(7) 定格電圧 : 図面又は特記仕様書による。</p> <p>(8) 絶縁種別 : 耐熱クラス : B・F・H種</p> <p>(9) 絶縁階級 : 図面又は特記仕様書による。</p> <p>(10) 結線 : 図面又は特記仕様書による。</p> <p>(11) 付属装置及び付属品</p> <p>① 銘板</p> <p>② ダイヤル温度計警報接点付(150kVA以上)</p> <p>③ 無電圧タップ切り替え器</p> <p>④ 接地端子及び接続端子</p> <p>⑤ つり手</p>	<p>〔省エネルギーの推進〕 ・「トップランナー方式」の採用を明記</p>

**福岡市プラント電気設備 一般仕様書 第2章 受変電設備編
新旧比較表(2/4)**

	改訂前	改訂後	改訂事項
P.2-9	<p>第6条 第3項 コンデンサ形計器用変圧器</p> <p>(1) 準拠規格 : JEC-1201</p> <p>(2) 形式 : 屋内用・屋外用</p> <p>(3) 方式 : コンデンサ形</p> <p>(4) 定格電圧 : 第2章第6条第2項 接地型計器用変圧器に準じる。</p> <p>(5) 相数 : 三相</p> <p>(6) 静電容量 : $0.001\mu F \times 3$</p> <p>(7) 階級 : 図面又は特記仕様書による。</p> <p>(8) 付属装置</p> <p>① 銘板</p> <p>② その他メーカー標準付属装置及び付属品</p> <p>第6条 第4項 変流器</p> <p>(高压用・低压用)</p> <p>(1) 準拠規格 : JEC-1201, JIS C 1731</p> <p>(2) 形式 : 屋内用モールド形</p> <p>(3) 定格電圧 : 図面又は特記仕様書による。</p> <p>(4) 定格電流 : //</p> <p>(5) 定格負担 : 40VA 以上(プッシング形 CT, 低压用は必要容量とする)</p> <p>(6) 階級 : 1P 級 過電流強度当該回路の短絡電流に対して、機械的及び熱的に十分耐える値以上とする。</p> <p>(7) 付属装置</p> <p>① 銘板</p> <p>② その他メーカー標準付属装置及び付属品</p> <p>第6条 第5項 零相変流器</p> <p>(1) 準拠規格 : JEC-1201, JIS C 4601</p> <p>(2) 形式 : 屋内用モールド形(ケーブル貫通形・分割形又は一次導体付)</p> <p>(3) 零相変流比 : 定格一次零相電流 200mA : 定格二次零相電流 1.5mA</p> <p>(4) 定格負担 : 10Ω 以上</p> <p>(5) 階級 : 図面又は特記仕様書による。</p> <p>(6) 定格電圧 : //</p>	<p>第6条 第3項 コンデンサ形計器用変圧器</p> <p>(1) 準拠規格 : JEC-1201</p> <p>(2) 形式 : 屋内用・屋外用</p> <p>(3) 方式 : コンデンサ形</p> <p>(4) 定格電圧 : 第2章第6条第2項 接地型計器用変圧器に準じる。</p> <p>(5) 相数 : 三相</p> <p>(6) 階級 : 図面又は特記仕様書による。</p> <p>(7) 付属装置</p> <p>① 銘板</p> <p>② その他メーカー標準付属装置及び付属品</p> <p>第6条 第4項 変流器</p> <p>(高压用・低压用)</p> <p>(1) 準拠規格 : JEC-1201, JIS C 1731</p> <p>(2) 形式 : 屋内用モールド形</p> <p>(3) 定格電圧 : 図面又は特記仕様書による。</p> <p>(4) 定格電流 : 図面又は特記仕様書による。</p> <p>(5) 定格負担 : 25VA 以上(プッシング形 CT, 低压用は必要容量とする)</p> <p>(6) 階級 : 1P 級 過電流強度当該回路の短絡電流に対して、機械的及び熱的に十分耐える値以上とする。</p> <p>(7) 付属装置</p> <p>① 銘板</p> <p>② その他メーカー標準付属装置及び付属品</p> <p>第6条 第5項 零相変流器</p> <p>(1) 準拠規格 : JEC-1201, JIS C 4601</p> <p>(2) 形式 : 屋内用モールド形(ケーブル貫通形・分割形又は一次導体付)</p> <p>(3) 定格負担 : 10Ω 以上</p> <p>(4) 階級 : 図面又は特記仕様書による。</p> <p>(5) 定格電圧 : 図面又は特記仕様書による。</p> <p>(6) 付属装置</p>	<p>[技術動向] ・定格の見直し</p>

福岡市プラント電気設備 一般仕様書 第2章 受変電設備編
新旧比較表(3/4)

	改訂前	改訂後	改訂事項
P.2-10	<p>① 銘板 ② その他メーカー標準付属装置及び付属品</p> <p>第7条 電力用コンデンサ</p> <p>第7条 第1項 高圧進相コンデンサ</p> <p>(1) 準拠規格 : JIS C 4902 (2) 形式 : 屋内密封式 単器形又は集合形とする。 (3) 定格電圧 : 6.6KV 又は 3.3KV (4) 相数 : 三相 (5) 定格容量 : 図面又は特記仕様書による。 (6) 付属装置 ① 銘板 ② 放電装置 ③ 接地端子 ④ つり金具 ⑤ 膨張検出装置(油入 50kvar 以上) ⑥ その他メーカー標準付属装置及び付属品</p> <p>第7条 第2項 低圧進相コンデンサ</p> <p>(1) 準拠規格 : JIS C 4901 (2) 形式 : 単器形又は集合形 (3) 定格電圧 : 110V, 220V 及び 440V (4) 相数 : 三相 (5) 定格容量 : 図面又は特記仕様書による。 (6) 付属装置 ① 銘板 ② 放電抵抗器 ③ その他メーカー標準付属装置及び付属品</p> <p>第7条 第3項 高圧直列リアクトル</p> <p>(1) 準拠規格 : JEC-2210, JIS C 4902 (2) 形式 : 乾式(モールド形)</p>	<p>① 銘板 ② その他メーカー標準付属装置及び付属品</p> <p>第7条 電力用コンデンサ</p> <p>第7条 第1項 高圧進相コンデンサ</p> <p>(1) 準拠規格 : JIS C 4902 (2) 形式 : 屋内密封式 単器形又は集合形とする。 (3) 定格電圧 : 6.6KV 又は 3.3KV (4) 相数 : 三相 (5) 定格容量 : 図面又は特記仕様書による。 (6) 付属装置 ① 銘板 ② 放電装置 : 図面又は特記仕様書による。 ③ 接地端子 ④ つり金具 ⑤ 膨張検出装置(油入 50kvar 以上) ⑥ その他メーカー標準付属装置及び付属品</p> <p>第7条 第2項 低圧進相コンデンサ</p> <p>(1) 準拠規格 : JIS C 4901 (2) 形式 : 単器形又は集合形 (3) 定格電圧 : 110V, 220V 及び 420V (4) 相数 : 三相 (5) 定格容量 : 図面又は特記仕様書による。 (6) 付属装置 ① 銘板 ② 放電抵抗器 : 図面又は特記仕様書による ③ その他メーカー標準付属装置及び付属品</p> <p>第7条 第3項 高圧直列リアクトル</p> <p>(1) 準拠規格 : JEC-2210, JIS C 4902 (2) 形式 : 乾式(モールド形)</p>	<p>【技術動向】 ・付属品の見直し</p> <p>【技術動向】 ・付属品の見直し</p>

**福岡市プラント電気設備 一般仕様書 第2章 受変電設備編
新旧比較表(4/4)**

	改訂前	改訂後	改訂事項
P.2-13	<p>(4) 定格電流 : 5A</p> <p>第8条 第7項 複合保護継電装置(マルチリレー) (計測, 制御装置を複合化してよい。)</p> <p>(1) 準拠規格 : JEC-2500, 2510, 2511, 174B, JIS C 4602</p> <p>(2) 型式 : 静止形(反限時特性/即時特性/高速度特性)</p> <p>(3) 相数 : 三相, 単相</p> <p>(4) 定格電圧 : 110V 又は 190V</p> <p>(5) 定格電流 : 1A 又は 5A</p> <p>第8条 第8項 試験用端子</p> <p>(1) 高圧計器用変圧器及び変流器の二次回路に設けるものとし, その回路名を記入した銘板を設置する。</p> <p>(2) 図面又は特記仕様書に記載のない限り, 引出形試験用端子とする。</p> <p>[1] 引出形試験用端子</p> <p>(1) 接続プラグの着脱操作を行うことにより, 外部回路との結合分離が簡単に全端子一括して行えるものと。</p> <p>(2) 付属品 : 試験用プラグ</p> <p>[2] 縮付形試験用端子</p> <p>(1) 変流器二次回路用は2重形とする。</p> <p>(2) 計器用変圧器二次回路用は1重形とする。</p> <p>(3) 付属品 : 短絡片</p> <p>第9条 気中開閉器</p> <p>(1) 準拠規格 : JIS C 4605</p> <p>(2) 型式 : 図面又は特記仕様書による。</p> <p>(3) 材質 : "</p> <p>(4) 定格電圧 : "</p> <p>(5) 定格電流 : "</p> <p>(6) 付属装置 : "</p>	<p>(4) 定格電流 : 5A</p> <p>第8条 第7項 複合保護継電装置(マルチリレー) (計測, 制御装置を複合化してよい。)</p> <p>(1) 準拠規格 : JEC-2500, 2510, 2511, JIS C 4602</p> <p>(2) 型式 : 静止形(反限時特性/即時特性/高速度特性)</p> <p>(3) 相数 : 三相, 単相</p> <p>(4) 定格電圧 : 110V 又は 190V</p> <p>(5) 定格電流 : 1A 又は 5A</p> <p>(6) 機能 : 通信機能, 操作場所切替, モード表示, 操作も可とする。</p> <p>第8条 第8項 試験用端子</p> <p>(1) 高圧計器用変圧器及び変流器の二次回路に設けるものとし, その回路名を記入した銘板を設置する。</p> <p>(2) 図面又は特記仕様書に記載のない限り, 引出形試験用端子とする。</p> <p>[1] 引出形試験用端子</p> <p>(1) 接続プラグの着脱操作を行うことにより, 外部回路との結合分離が簡単に全端子一括して行えるものと。</p> <p>(2) 付属品 : 試験用プラグ</p> <p>[2] 縮付形試験用端子</p> <p>(1) 変流器二次回路用は2重形とする。</p> <p>(2) 計器用変圧器二次回路用は1重形とする。</p> <p>(3) 付属品 : 短絡片</p> <p>第9条 気中開閉器(高圧交流負荷開閉器)</p> <p>(1) 準拠規格 : JIS C 4605</p> <p>(2) 型式 : 図面又は特記仕様書による。</p> <p>(3) 材質 : 図面又は特記仕様書による。</p> <p>(4) 定格電圧 : 図面又は特記仕様書による。</p> <p>(5) 定格電流 : 図面又は特記仕様書による。</p> <p>(6) 付属装置 : 図面又は特記仕様書による。</p>	<p>【技術動向】 機能の見直し</p>

福岡市プラント電気設備 一般仕様書 第3章 運転操作設備編
新旧比較表

**福岡市プラント電気設備 一般仕様書 第3章 運転操作設備編
新旧比較表(1/3)**

	改訂前	改訂後	改訂事項												
P.3-3	<p>(2) 盤の構造及び仕様は、第1章第2節第5条構造・その他(Page1-9)に準じる。</p> <p>(3) 盤の塗装は、第1章第2節第4条塗装(Page1-8)に準じる。</p> <p>(4) 両面形を標準とする。</p> <p>(5) 交流 600V 以下の電路に接続する電動機や抵抗負荷等の開閉及び保護を目的とし、それらの主回路開閉器及び監視・制御機器などが単位回路ごとにまとめた単位装置を閉鎖した金属外箱に集合的に組み込んだもの。</p> <p>(6) 前後面ユニット及び端子室に取り付ける扉の支持金物は内ちょう番又は軸方式とし、扉部の支持は自重及び監視制御用品を含め、かつ外部からの衝動、開閉にも十分耐えるよう強固な支持構造とする。</p> <p>(7) 単位装置は、使用用途により電動機用単位装置及び電源用単位装置とする。</p> <p>(8) 原則として過負荷や漏電の故障表示の復帰はユニット前面で行えるもの。</p> <p>(9) 材質は、金属外箱は鋼板を使用し、板厚は原則として下記による。 主要構造材料は収納機器の重量、作動による衝撃などに十分耐える強度を有するもの。</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="padding: 2px;">構成部</th> <th style="padding: 2px;">鋼板の厚さ(mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 2px;">側面板</td> <td style="padding: 2px;">2. 3 以上</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">底板</td> <td style="padding: 2px;">1. 6 以上</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">天井板</td> <td style="padding: 2px;">1. 6 以上</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">扉</td> <td style="padding: 2px;">1. 6 以上</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">仕切り板</td> <td style="padding: 2px;">1. 6 以上</td> </tr> </tbody> </table> <p>[2] 制御電源 単位回路の制御電源は、共通電源方式を標準とする。ただし、必要に応じ電源分割を行う。</p> <p>[3] 接続方式 外部接続は、図面又は特記仕様書に記載がない場合を除き下記を標準とする。 ただし、インテリジェントコントロールセンタはメーカー標準とする。</p> <p>① B-C方式 主回路を個別ユニットの端子台で接続し、制御回路を下部一括端子台で接続する。</p> <p>② C-C方式 負荷接続及び制御接続の端子台を一括集合した端子室を設け、単位装置との接続は盤内配線とする。</p>	構成部	鋼板の厚さ(mm)	側面板	2. 3 以上	底板	1. 6 以上	天井板	1. 6 以上	扉	1. 6 以上	仕切り板	1. 6 以上	<p>第2条 第2項 構造</p> <p>[1] 箱体</p> <p>(1) 盤の環境条件は、(Page1-9)に準じる。</p> <p>(2) 盤の構造及び仕様は、第1章第2節第5条構造・その他(Page1-12)に準じる。</p> <p>(3) 盤の塗装は、第1章第2節第4条塗装(Page1-11)に準じる。</p> <p>(4) 両面形を標準とする。</p> <p>(5) 交流 600V 以下の電路に接続する電動機や抵抗負荷等の開閉及び保護を目的とし、それらの主回路開閉器及び監視・制御機器などを単位回路ごとにまとめ(以下ユニットという)、を閉鎖した金属外箱に集合的に組み込んだもの。</p> <p>(6) 前後面ユニット及び端子室に取り付ける扉の支持金物は内ちょう番又は軸方式とし、扉部の支持は自重及び監視制御用品を含め、かつ外部からの衝動、開閉にも十分耐えるよう強固な支持構造とする。</p> <p>(7) ユニットは、使用用途により電動機用及び電源供給用とする。</p> <p>(8) 原則として過負荷や漏電の故障表示の復帰はユニット前面で行えるもの。</p> <p>[2] 制御電源 単位回路の制御電源は、個別電源方式を標準とする。</p> <p>[3] 接続方式 外部接続は、図面又は特記仕様書に記載がない場合を除き下記を標準とする。 ただし、インテリジェントコントロールセンタはメーカー標準とする。</p> <p>① B-C方式 主回路を個別ユニットの端子台で接続し、制御回路を下部一括端子台で接続する。</p> <p>② C-C方式 負荷接続及び制御接続の端子台を一括集合した端子室を設け、個別ユニットとの接続は盤内配線とする。</p> <p>[4] 母線</p> <p>(1) 母線及び接続導体は、銅を使用し、規定条件で定格電流及び定格短時間電流を流しても十分な容量、強度を有するもの。</p> <p>(2) 母線は、主幹母線・分岐母線・接地母線とし、母線の絶縁保護が必要な場合は、特定接続部分を除いて絶縁チューブで被覆するか、透明な絶縁カバーを有効に用いて保護できるもの。</p>	<p>【信頼性の向上】 災害時等に対して信頼性が高い個別制御電源方式を採用</p>
構成部	鋼板の厚さ(mm)														
側面板	2. 3 以上														
底板	1. 6 以上														
天井板	1. 6 以上														
扉	1. 6 以上														
仕切り板	1. 6 以上														

**福岡市プラント電気設備 一般仕様書 第3章 運転操作設備編
新旧比較表(2/3)**

	改訂前	改訂後	改訂事項
P.3-7	<p>(8) 停電補償付とし、復電後は自動立ち上げが出来るもの。</p> <p>(9) その他メーカー標準機能</p> <p>第4条 第3項 制御内容と範囲</p> <p>図面又は特記仕様書による。</p> <p>第4条 第4項 付属品</p> <p>(1) プログラミング装置</p> <p>(2) メーカー標準付属品</p> <p>第5条 インバータ速度制御装置</p> <p>第5条 第1項 構造</p> <p>(1) 盤の環境条件は、(Page1-7)に準じる。</p> <p>(2) 盤の構造及び仕様は、第1章第2節第5条構造・その他(Page1-9)に準じる。</p> <p>(3) 盤の塗装は、第1章第2節第4条塗装(Page1-8)に準じる。</p> <p>(4) 換気等で必要になる通気口として、側板又はそのほかの部分ガラリとしてよい。</p> <p>(5) 指示計器は第1章第2節第7条電気計器(Page1-14)に準じる。</p> <p>第5条 第2項 構成</p> <p>かご形誘導電動機速度制御装置は、下記のいずれかの構成とする。</p> <p>(1) 正弦波コンバータ(1次側ACL内蔵)+正弦波インバータ+2次側ACL</p> <p>(2) 1次側ACL+インバータ+力率改善リアクトルDCL+2次側ACL</p> <p>第5条 第3項 定格</p> <p>[1] 入力</p> <p>(1) 定格電圧 : 図面又は特記仕様書による。</p> <p>(2) 電圧変動許容範囲 : 定格電圧の±10%</p> <p>(3) 定格周波数 : 60Hz</p> <p>(4) 周波数変動許容範囲 : 定格周波数の±5%</p> <p>[2] 出力</p> <p>(1) 適用電動機出力 : 図面又は特記仕様書による。</p> <p>(2) 定格電圧 : 図面又は特記仕様書による。</p>	<p>(8) 停電補償付とし、復電後は自動立ち上げが出来るもの。</p> <p>(9) その他メーカー標準機能</p> <p>第4条 第3項 制御内容と範囲</p> <p>図面又は特記仕様書による。</p> <p>第4条 第4項 付属品</p> <p>(1) プログラミング装置</p> <p>(2) メーカー標準付属品</p> <p>第5条 インバータ速度制御装置</p> <p>第5条 第1項 構造</p> <p>(1) 盤の環境条件は、(Page1-11)に準じる。</p> <p>(2) 盤の構造及び仕様は、第1章第2節第5条構造・その他(Page1-12)に準じる。</p> <p>(3) 盤の塗装は、第1章第2節第4条塗装(Page1-11)に準じる。</p> <p>(4) 換気等で必要になる通気口として、側板又はそのほかの部分ガラリとしてよい。</p> <p>(5) 指示計器は第1章第2節第7条電気計器(Page1-18)に準じる。</p> <p>第5条 第2項 構成</p> <p>かご形誘導電動機速度制御装置は、下記のいずれかの構成を基本とする。</p> <p>(1) 正弦波コンバータ(1次側ACL内蔵)+正弦波インバータ+2次側ACL</p> <p>(2) 1次側ACL+インバータ+力率改善リアクトルDCL+2次側ACL</p> <p>第5条 第3項 定格</p> <p>[1] 入力</p> <p>(1) 定格電圧 : 図面又は特記仕様書による。</p> <p>(2) 電圧変動許容範囲 : 定格電圧の±10%</p> <p>(3) 定格周波数 : 60Hz</p> <p>(4) 周波数変動許容範囲 : 定格周波数の±5%</p> <p>[2] 出力</p> <p>(1) 適用電動機出力 : 図面又は特記仕様書による。</p> <p>(2) 定格電圧 : 図面又は特記仕様書による。</p>	<p>【技術動向】 インバータ速度制御装置の構成について、各方式に対応できるように表現を変更</p>

福岡市プラント電気設備 一般仕様書 第3章 運転操作設備編
新旧比較表(3/3)

	改訂前	改訂後	改訂事項
P.3-8	<p>(3) 周波数範囲 : //</p> <p>(4) 周波数精度 : 定格周波数の±0.5%以内(25℃±10℃)</p> <p>(5) 制御方式 : 正弦波 PWM・磁束制御 PWM方式(電圧制御方式)</p> <p>(6) 速度制御範囲 : 図面又は特記仕様書による。</p> <p>(7) 過電流定格 : 120%以上, 1分間又は150%以上, 30秒間</p> <p>(8) 変換器効率 : 95%以上(7.5kW以下は除く)</p> <p>(9) 運転仕様 : 出力停止信号, 異常出力信号, 運転状態出力信号, リセット信号</p> <p>(10) 保護・警報機能 : 瞬時過電流, 過負荷, 過電圧, 瞬時電圧降下, 不足電圧</p> <p>第5条 第4項 高調波対策 必要に応じてノイズフィルタを設置する。</p> <p>第5条 第5項 予備品 第1章第2節第10条 予備品(Page1-17)による。</p> <p>第6条 現場操作盤・作業用電源箱</p> <p>第6条 第1項 構造</p> <p>(1) 盤の環境条件は, (Page1-7)に準じる。</p> <p>(2) 盤の構造及び仕様は, 第1章第2節第5条構造・その他(Page1-9)に準じる。</p> <p>(3) 盤の塗装は, 第1章第2節第4条塗装(Page1-8)に準じる。</p> <p>(4) 前面扉方式を標準とし, 盤名称を前面扉に設ける。</p> <p>(5) 壁掛け形・スタンド形又は自立形とし, 図面又は特記仕様書による。</p> <p>(6) 屋外盤及び湿気のある場所の盤には, 盤毎にサーモ付スペースヒータを取り付ける。</p> <p>(7) スペースヒータは, 露出部がないようにカバーを施し, 盤毎にスイッチを取り付ける。</p> <p>(8) 作業用電源はこのケーブル引込み口は, 外部ケーブルの入線が容易に出来るように配慮し, キャップを設ける。</p> <p>(9) 屋内盤のランプは, 発光ダイオード式電球(LED)を極力使用する。</p> <p>(10) 屋外盤のランプは, 発光ダイオード式電球又は電球式ランプ(Tr式)とする。</p> <p>(11) 故障時の警報表示は, フリッカなし・警報鳴動なしを標準とする。</p>	<p>(3) 周波数範囲 : 図面又は特記仕様書による。</p> <p>(4) 周波数精度 : 定格周波数の±0.5%以内(25℃±10℃)</p> <p>(5) 制御方式 : 正弦波 PWM・磁束制御 PWM方式(電圧制御方式)</p> <p>(6) 速度制御範囲 : 図面又は特記仕様書による。</p> <p>(7) 過電流定格 : 120%以上, 1分間又は150%以上, 30秒間</p> <p>(8) 変換器効率 : 95%以上(7.5kW以下は除く)</p> <p>(9) 運転仕様 : 出力停止信号, 異常出力信号, 運転状態出力信号, リセット信号</p> <p>(10) 保護・警報機能 : 瞬時過電流, 過負荷, 過電圧, 瞬時電圧降下, 不足電圧</p> <p>第5条 第4項 高調波対策 必要に応じてノイズフィルタを設置する。</p> <p>第5条 第5項 予備品 第1章第2節第10条 予備品(Page1-21)による。</p> <p>第6条 現場操作盤・作業用電源箱</p> <p>第6条 第1項 構造</p> <p>(1) 盤の環境条件は, (Page1-11)に準じる。</p> <p>(2) 盤の構造及び仕様は, 第1章第2節第5条構造・その他(Page1-12)に準じる。</p> <p>(3) 盤の塗装は, 第1章第2節第4条塗装(Page1-11)に準じる。</p> <p>(4) 前面扉方式を標準とし, 盤名称を前面扉に設ける。</p> <p>(5) 壁掛け形・スタンド形又は自立形とし, 図面又は特記仕様書による。</p> <p>(6) 屋外盤及び湿気のある場所の盤には, 盤毎にサーモ付スペースヒータを取り付ける。</p> <p>(7) スペースヒータは, 露出部がないようにカバーを施し, 盤毎にスイッチを取り付ける。</p> <p>(8) 作業用電源はこのケーブル引込み口は, 外部ケーブルの入線が容易に出来るように配慮し, キャップを設ける。</p> <p>(9) 表示灯は, LEDとする。</p> <p>(10) 故障時の警報表示は, フリッカなし・警報鳴動なしを標準とする。</p>	<p>【技術動向】 インバータ速度制御装置の構成について, 各方式に対応できるように表現を変更</p> <p>【省エネルギーの推進】 LEDの表示灯を標準とする</p>

福岡市プラント電気設備 一般仕様書 第4章 監視制御設備編
新旧比較表

**福岡市プラント電気設備 一般仕様書 第4章 監視制御設備編
新旧比較表(1/12)**

	改訂前	改訂後	改訂事項
P.4-2	<p>第2条 操作盤</p> <p>第2条 第1項 構造</p> <p>(1) 盤の環境条件は、(Page1-7)に準じる。</p> <p>(2) 盤の構造及び仕様は、第1章第2節第5条構造・その他(Page1-9)に準じる。</p> <p>(3) 盤の塗装は、第1章第2節第4条塗装(Page1-8)に準じる。</p> <p>(4) 操作盤は、監視盤の高さ及び監視盤との距離により、形状・寸法等を人間工学的に加味したものの。(ミニグラフィック型の操作盤についても本項に準じる。)</p> <p>(5) 詳細仕様は、図面又は特記仕様書による。</p> <p>第2条 第2項 操作方式</p> <p>(1) 機器操作及び制御モード選択は、一挙動又は二挙動とする。 ただし、非常停止等緊急を要するものは直接操作出来るもの。</p> <p>(2) 前押し優先(警報+操作ロック)又は後押し優先のいずれかにより二重選択防止を行えるもの。</p> <p>第3条 CRT 監視設備</p> <p>第3条 第1項 一般事項</p> <p>(1) 設備プラントでオンライン系としてデータの収集・処理・記録が行えるもの。</p> <p>(2) 設備プラントの運転監視又は制御等の機能を有するもの。</p> <p>(3) 長時間の連続運転に耐え、信頼性の高いもの。</p> <p>第3条 第2項 機器構成</p> <p>図面又は特記仕様書による。</p> <p>第3条 第3項 システム構成</p> <p>図面又は特記仕様書による。</p> <p>第3条 第4項 周囲環境</p> <p>(1) 温度 : 5℃ ~ +40℃(ただし、周辺機器を除く)</p> <p>(2) 湿度 : 20 ~ 80% (ただし、周辺機器を除く)</p> <p>(3) 電源 : AC 100V を標準とする。</p> <p>(4) その他、図面又は特記仕様書による。</p>	<p>第2条 操作盤</p> <p>第2条 第1項 構造</p> <p>(1) 盤の環境条件は、(Page1)に準じる。</p> <p>(2) 盤の構造及び仕様は、第1章第2節第5条構造・その他(Page1-12)に準じる。</p> <p>(3) 盤の塗装は、第1章第2節第4条塗装(Page1-11)に準じる。</p> <p>(4) 操作盤は、監視盤の高さ及び監視盤との距離により、形状・寸法等を人間工学的に加味したものの。(ミニグラフィック型の操作盤についても本項に準じる。)</p> <p>(5) 詳細仕様は、図面又は特記仕様書による。</p> <p>第2条 第2項 操作方式</p> <p>(1) 機器操作及び制御モード選択は、一挙動又は二挙動とする。 ただし、非常停止等緊急を要するものは直接操作出来るもの。</p> <p>(2) 前押し優先(警報+操作ロック)又は後押し優先のいずれかにより二重選択防止を行えるもの。</p> <p>第3条 LCD 監視設備</p> <p>第3条 第1項 一般事項</p> <p>(1) 設備プラントでオンライン系としてデータの収集・処理・記録が行えるもの。</p> <p>(2) 設備プラントの運転監視又は制御等の機能を有するもの。</p> <p>(3) 長時間の連続運転に耐え、信頼性の高いもの。</p> <p>第3条 第2項 機器構成</p> <p>図面又は特記仕様書による。</p> <p>第3条 第3項 システム構成</p> <p>図面又は特記仕様書による。</p> <p>第3条 第4項 周囲環境</p> <p>(1) 温度 : 5℃ ~ +40℃(ただし、周辺機器を除く)</p> <p>(2) 湿度 : 20 ~ 80% (ただし、周辺機器を除く)</p> <p>(3) 電源 : AC 100V を標準とする。</p> <p>(4) その他、図面又は特記仕様書による。</p>	<p>【技術動向】 型式の見直し</p>

**福岡市プラント電気設備 一般仕様書 第4章 監視制御設備編
新旧比較表(2/12)**

	改訂前	改訂後	改訂事項
P.4-3	<p>第3条 第5項 付属品</p> <p>(1) メーカー標準工具</p> <p>(2) メーカー標準付属品</p> <p>第4条 CRT 監視装置(集中方式)</p> <p>情報処理機能と監視操作機能を統合したシステムとし、詳細は図面又は特記仕様書による。</p> <p>(1) 処理装置 : マイクロプロセッサ, 32 ビット以上</p> <p>(2) 記憶素子 : IC 又は LSI</p> <p>(3) 電源 : AC 100V</p> <p>(4) 処理点数 : 図面又は特記仕様書による</p> <p>(5) 冗長化 : 図面又は特記仕様書による</p> <p>(6) データ伝送方式 : バス方式又はリング方式又はスター方式</p> <p>(7) 伝送路 : 光又はメタル</p> <p>(8) 機能 : 下記機能を有するもの</p> <ul style="list-style-type: none"> ① プロセスデータ管理 ② 履歴情報管理 ③ 帳票データ管理 ④ アラーム管理 ⑤ 表示機能(グラフィック, トレンド, メッセージ, プロセスデータ) ⑥ 操作機能 ⑦ 警報機能 ⑧ 設定機能 ⑨ RAS 機能 <p>第5条 CRT 監視装置(分散方式)</p> <p>(1) 機能構成を情報処理機能及び監視操作機能等に分けて構成する方式とし、前条に準じる。</p> <p>(2) 詳細は図面又は特記仕様書による。</p> <p>第6条 CRT</p> <p>(1) 画面寸法 : 20 形又は 21 形 相当</p> <p>(2) 表示解像度 : 1024×768 ドット以上</p> <p>(3) 表示色 : カラー</p> <p>(4) 表示文字 : 漢字(JIS 第二水準以上), 英数カナ文字, 任意画素, 外字</p> <p>(5) 入力手段 : キーボード, マウス等</p>	<p>第3条 第5項 付属品</p> <p>(1) メーカー標準工具</p> <p>(2) メーカー標準付属品</p> <p>第4条 LCD 監視装置(集中方式)</p> <p>情報処理機能と監視操作機能を統合したシステムとし、詳細は図面又は特記仕様書による。</p> <p>(1) 処理装置 : マイクロプロセッサ, 32 ビット以上</p> <p>(2) 記憶素子 : IC 又は LSI</p> <p>(3) 電源 : AC 100V</p> <p>(4) 処理点数 : 図面又は特記仕様書による</p> <p>(5) 冗長化 : 図面又は特記仕様書による</p> <p>(6) データ伝送方式 : バス方式又はリング方式又はスター方式</p> <p>(7) 伝送路 : 光又はメタル</p> <p>(8) 機能 : 下記機能を有するもの</p> <ul style="list-style-type: none"> ① プロセスデータ管理 ② 履歴情報管理 ③ 帳票データ管理 ④ アラーム管理 ⑤ 表示機能(グラフィック, トレンド, メッセージ, プロセスデータ) ⑥ 操作機能 ⑦ 警報機能 ⑧ 設定機能 ⑨ RAS 機能 <p>第5条 LCD 監視装置(分散方式)</p> <p>(1) 機能構成を情報処理機能及び監視操作機能等に分けて構成する方式とし、前条に準じる。</p> <p>(2) 詳細は図面又は特記仕様書による。</p> <p>第6条 LCD</p> <p>(1) 画面寸法 : 20 形又は 21 形 相当</p> <p>(2) 表示解像度 : 1024×768 ドット以上</p> <p>(3) 表示色 : カラー</p> <p>(4) 表示文字 : 漢字(JIS 第二水準以上), 英数カナ文字, 任意画素, 外字</p> <p>(5) 入力手段 : キーボード, マウス等</p>	<p>【技術動向】 型式の見直し</p>

**福岡市プラント電気設備 一般仕様書 第4章 監視制御設備編
新旧比較表(3/12)**

	改訂前	改訂後	改訂事項
P.4-4	<p>(6) キーボード : JIS キーボード又は運転監視用キーボード</p> <p>(7) その他 : 画面スクロール又はウィンドウ機能等</p> <p>(8) 電源 : AC 100V</p> <p>第7条 プリンタ(ロギング, アナウンス用)</p> <p>(1) 文字種類 : 英・数字, カナ, 特殊記号, 漢字(JIS 第 1, 第 2 水準)</p> <p>(2) 印字色 : カラー</p> <p>(3) 印字速度 : メーカー標準仕様</p> <p>(4) 印字方式 : レーザ, インクジェット, ドットインパクト</p> <p>(5) 電源 : AC 100V</p> <p>(6) 用紙サイズ : A-4 サイズを標準とする。</p> <p>第8条 CRT 監視装置ソフトウェア</p> <p>処理機能の概要は, 図面又は特記仕様書による。</p> <p>第8条 第1項 監視盤操作卓への表示</p> <p>監視盤又は操作卓に対して機器の運転状態や故障状態, 上・下限値等を表示する。</p> <p>第8条 第2項 監視操作卓からの入力操作</p> <p>(1) 操作卓及びキーボード, マウス, タッチパネルによる操作が行えるもの。</p> <p>(2) 操作卓からの各種操作指令, 設定及びキーボードから入力した各種データを取り込み, 処理出来るもの。</p> <p>(3) 手動操作 中央からの機器の起動, 停止操作, バルブの開閉操作等の取り込み処理が出来るもの。</p> <p>(4) CRT 画面選択 各種 CRT 画面表示の選択指令, 画面消去等のキーボード入力の取り込み処理が出来るもの</p> <p>(5) パラメータ変更操作 中央から電気室コントローラ盤の各種パラメータ変更・設定取り込み処理が出来るもの。</p> <p>(6) 運転モード切り替え操作 各種制御ループの自動/手動切り替え操作, 制御モード切り替えの取り込み処理が出来るもの。</p> <p>(7) 入出力機器操作指令 タイプライタ, ハードコピー等の入出力機器に対し, 日報・月報出力及びハードコピー指令など, 入出力機器に対する操作指令の取り込み処理が出来るもの。</p>	<p>(6) キーボード : JIS キーボード又は運転監視用キーボード</p> <p>(7) その他 : 画面スクロール又はウィンドウ機能等</p> <p>(8) 電源 : AC 100V</p> <p>第7条 プリンタ(ロギング, アナウンス用)</p> <p>(1) 文字種類 : 英・数字, カナ, 特殊記号, 漢字(JIS 第 1, 第 2 水準)</p> <p>(2) 印字色 : カラー</p> <p>(3) 印字速度 : メーカー標準仕様</p> <p>(4) 印字方式 : レーザ, インクジェット, ドットインパクト</p> <p>(5) 電源 : AC 100V</p> <p>(6) 用紙サイズ : A-4 サイズを標準とする。</p> <p>第8条 LCD 監視装置ソフトウェア</p> <p>処理機能の概要は, 図面又は特記仕様書による。</p> <p>第8条 第1項 監視盤操作卓への表示</p> <p>監視盤又は操作卓に対して機器の運転状態や故障状態, 上・下限値等を表示する。</p> <p>第8条 第2項 監視操作卓からの入力操作</p> <p>(1) 操作卓及びキーボード, マウスによる操作が行えるもの。</p> <p>(2) 操作卓からの各種操作指令, 設定及びキーボードから入力した各種データを取り込み, 処理出来るもの。</p> <p>(3) 手動操作 中央からの機器の起動, 停止操作, バルブの開閉操作等の取り込み処理が出来るもの。</p> <p>(4) LCD 画面選択 各種 CRT 画面表示の選択指令, 画面消去等のキーボード入力の取り込み処理が出来るもの</p> <p>(5) パラメータ変更操作 中央から電気室コントローラ盤のプラント制御に関する各種パラメータ変更・設定取り込み処理が出来るもの。</p> <p>(6) 運転モード切り替え操作 各種制御ループの自動/手動切り替え操作, 制御モード切り替えの取り込み処理が出来るもの。</p>	<p>【技術動向】 型式の見直し</p>

**福岡市プラント電気設備 一般仕様書 第4章 監視制御設備編
新旧比較表(4/12)**

	改訂前	改訂後	改訂事項
P.4-5	<p>(8) システム監視 自己診断機能を有するもの。</p> <p>(9) 故障履歴 検索機能を有するもの。</p> <p>第8条 第3項 CRT 表示</p> <p>(1) 表示内容 キャラクタ表示 計測値リスト、故障、異常値リスト等の表形式及び文章形式による表示が出来るもの。</p> <p>(2) グラフィック表示 処理フロー、単線接続図、場内地図等を系統別にグラフィック表示し、機器を色分けしてシンボル表示化し、運転状況を表示出来るもの。 また、要所のプロセス状態量を表示出来るもの。</p> <p>(3) グラフ表示 計測値及び演算値の重要項目について、棒グラフ、トレンドグラフ等で表示出来るもの。</p> <p>(4) 画面選択 CRT に表示する画面の選択は、キーボード又はマウス等の操作により表示するほか、故障発生時は自動的に発生通知が出来るもの。 選択操作は、各 CRT とも任意画面をスクロール機能などにより自由に表示出来るもの。</p> <p>(5) 表示画面数 CRT 表示画面の種類・内容の詳細は、承諾図により決定する。</p> <p>(6) 任意日報画面 手入力画面により、加筆修正が出来るもの。</p> <p>第8条 第4項 データ処理</p> <p>[1] データ処理機能</p> <p>(1) 伝送路及びテレメータ装置を介してのデータ収集</p> <p>(2) 収集したデータの検定</p> <p>(3) 検定結果の正常データの記憶(データファイル)</p> <p>[2] データ収集処理</p> <p>(1) データ入力ルート 伝送路を経由した電気室等のマイクロコントローラ等のデータを収集出来るもの。</p> <p>(2) データ収集方法 あらかじめ設定した一定周期でデータの収集が出来るもの。</p>	<p>(7) 入出力機器操作指令 タイプライタ、ハードコピー等の入出力機器に対し、日報・月報出力及びハードコピー指令など、入出力機器に対する操作指令の取り込み処理が出来るもの。</p> <p>(8) システム監視 自己診断機能を有するもの。</p> <p>(9) 故障履歴 検索機能を有するもの。</p> <p>第8条 第3項 LCD 表示</p> <p>(1) 表示内容 キャラクタ表示 計測値リスト、故障、異常値リスト等の表形式及び文章形式による表示が出来るもの。</p> <p>(2) グラフィック表示 処理フロー、単線接続図、場内地図等を系統別にグラフィック表示し、機器を色分けしてシンボル表示化し、運転状況を表示出来るもの。 また、要所のプロセス状態量を表示出来るもの。</p> <p>(3) グラフ表示 計測値及び演算値の重要項目について、棒グラフ、トレンドグラフ等で表示出来るもの。</p> <p>(4) 画面選択 LCD に表示する画面の選択は、キーボード又はマウス等の操作により表示するほか、故障発生時は自動的に発生通知が出来るもの。 選択操作は、各 LCD とも任意画面をスクロール機能などにより自由に表示出来るもの。</p> <p>(5) 表示画面数 LCD 表示画面の種類・内容の詳細は、承諾図により決定する。</p> <p>(6) 任意日報画面 手入力画面により、加筆修正が出来るもの。</p> <p>第8条 第4項 データ処理</p> <p>[1] データ処理機能</p> <p>(1) 伝送路及びテレメータ装置を介してのデータ収集</p> <p>(2) 収集したデータの検定</p> <p>(3) 検定結果の正常データの記憶(データファイル)</p> <p>[2] データ収集処理</p> <p>(1) データ入力ルート 伝送路を経由した電気室等のマイクロコントローラ等のデータを収集出来るもの。</p> <p>(2) データ収集方法 あらかじめ設定した一定周期でデータの収集が出来るもの。</p>	<p>〔技術動向〕 型式の見直し</p>

**福岡市プラント電気設備 一般仕様書 第4章 監視制御設備編
新旧比較表(5/12)**

	改訂前	改訂後	改訂事項
P.4-6	<p>[3] データ検定</p> <p>上下限チェック あらかじめ設定した上下限值に対し、取り込んだ値が設定値を超えているかどうかを検定出来るもの。</p> <p>[4] ファイル処理</p> <p>(1) 検定結果の正常データのみをファイルに収納する。</p> <p>(2) ファイル処理は、瞬時入力データとともに分単位過去実績データを時間分、時単位を日分、日単位を2ヶ月分保管できるもの。 また、フロッピーディスク等に保管できるもの。</p> <p>第8条 第5項 運転記録</p> <p>運転記録は、故障記録及び動作記録とし、下記内容をアナウンスメントプリンタに自動記録出来るもので、現象が発生した時点で自動的に印字が行えるもの。</p> <p>[1] 故障記録処理</p> <p>(1) 機器及びプロセスの重故障、軽故障の発生、回復印字</p> <p>(2) 計測値入力の検定異常印字</p> <p>[2] 動作記録処理</p> <p>(1) 機器及びプロセスの始動、停止の印字</p> <p>(2) 記録フォーマット</p> <p>① 年、月、日、時、分</p> <p>② 設備名称</p> <p>③ 機器名称</p> <p>④ 故障、検定異常、変化状態内容</p> <p>⑤ その他メーカー標準記録フォーマット</p> <p>第8条 第6項 帳票作成</p> <p>(1) 下記内容をロギングプリンタに自動記録出来るもので、一定周期の定時記録と操作員の要求による任意記録の両方が出来るもの。</p> <p>(2) 電力計測値の日報、月報、年報、電力関係計測量、積算量及び各種演算結果の印字</p> <p>(3) 処理計測値の日報、月報、年報、処理関係計測量、積算量及び各種演算処理結果の印字</p> <p>第8条 第7項 ハードコピー</p> <p>任意の CRT 表示画像をハードコピー出来るもの。</p>	<p>(3) データ変換 アナログ及びパルス入力値に対して必要な工学単位の変換出来るもの。 必要に応じてデジタルフィルタ処理を行う。</p> <p>[3] データ検定</p> <p>上下限チェック あらかじめ設定した上下限值に対し、取り込んだ値が設定値を超えているかどうかを検定出来るもの。</p> <p>[4] ファイル処理</p> <p>(1) 検定結果の正常データのみをファイルに収納する。</p> <p>(2) ファイル処理は、瞬時入力データとともに分単位過去実績データを時間分、時単位を日分、日単位を2ヶ月分保管できるもの。 また、DVD等に保管できるもの。</p> <p>第8条 第5項 運転記録</p> <p>運転記録は、故障記録及び動作記録とし、下記内容をアナウンスメントプリンタに自動記録出来るもので、現象が発生した時点で自動的に印字が行えるもの。</p> <p>[1] 故障記録処理</p> <p>(1) 機器及びプロセスの重故障、軽故障の発生、回復印字</p> <p>(2) 計測値入力の検定異常印字</p> <p>[2] 動作記録処理</p> <p>(1) 機器及びプロセスの始動、停止の印字</p> <p>(2) 記録フォーマット</p> <p>① 年、月、日、時、分</p> <p>② 設備名称</p> <p>③ 機器名称</p> <p>④ 故障、検定異常、変化状態内容</p> <p>⑤ その他メーカー標準記録フォーマット</p> <p>第8条 第6項 帳票作成</p> <p>(1) 下記内容をロギングプリンタに自動記録出来るもので、一定周期の定時記録と操作員の要求による任意記録の両方が出来るもの。</p> <p>(2) 電力計測値の日報、月報、年報、電力関係計測量、積算量及び各種演算結果の印字</p> <p>(3) 処理計測値の日報、月報、年報、処理関係計測量、積算量及び各種演算処理結果の印字</p>	<p>[技術動向] 型式の見直し</p>

**福岡市プラント電気設備 一般仕様書 第4章 監視制御設備編
新旧比較表(6/12)**

	改訂前	改訂後	改訂事項
P.4-7	<p>第8条 第8項 オフライン処理</p> <p>(1) 機能内容 : 図面又は特記仕様書による。 (2) 処理方法 : 図面又は特記仕様書による。 (3) ソフトウェア言語 : 図面又は特記仕様書による。</p> <p>第9条 大画面装置</p> <p>第9条 第1項 概要</p> <p>(1) プラント監視装置及び機場 ITV, VTR 等のマルチメディアデータが表示でき、マクロ監視が行えるもの。 (2) 機器構成及び装備可能な機能を下記に示すが、詳細は図面又は特記仕様書による。</p> <p>第9条 第2項 機能</p> <p>(1) プラント模擬グラフィック画面表示(マクロ監視画面) (2) CRT 画面表示 (3) ITV, VTR 等マルチメディア画面表示</p> <p>第9条 第3項 構成</p> <p>(1) 構成 : 一画面又は複数画面によるマルチ画面 (2) 投影方式 : 液晶又は DLP 方式 (3) 電源 : AC100V (4) スクリーンサイズ : 図面又は特記仕様書による。 (5) 輝度一般 : 監視室等において監視に問題ないこと。 (6) コントラスト比 : 図面又は特記仕様書による。 (7) 保守 : 原則として背面保守が出来るもの。 (8) その他 : 画面スクリーンはシームレス方式とする。</p> <p>第10条 工業用パソコン(FAPC)監視制御装置</p> <p>(1) 中小規模用システムに適用し、情報管理機能と監視機能を統合した機能を有するもの。 (2) 詳細は図面又は特記仕様書による。</p>	<p>第8条 第7項 ハードコピー</p> <p>任意の LCD 表示画像をハードコピー出来るもの。</p> <p>第8条 第8項 オフライン処理</p> <p>(1) 機能内容 : 図面又は特記仕様書による。 (2) 処理方法 : 図面又は特記仕様書による。 (3) ソフトウェア言語 : 図面又は特記仕様書による。</p> <p>第9条 大画面装置</p> <p>第9条 第1項 概要</p> <p>(1) プラント監視装置及び機場 ITV, VTR 等のマルチメディアデータが表示でき、マクロ監視が行えるもの。 (2) 機器構成及び装備可能な機能を下記に示すが、詳細は図面又は特記仕様書による。</p> <p>第9条 第2項 機能</p> <p>(1) プラント模擬グラフィック画面表示(マクロ監視画面) (2) LCD 画面表示 (3) ITV, VTR 等マルチメディア画面表示</p> <p>第9条 第3項 構成</p> <p>(1) 構成 : 一画面又は複数画面によるマルチ画面 (2) 方式 : LCD, プラズマディスプレイプロジェクター (液晶, DLP 等) (3) 電源 : AC100V (4) スクリーンサイズ : 図面又は特記仕様書による。 (5) 輝度一般 : 監視室等において監視に問題ないこと。 (6) コントラスト比 : 図面又は特記仕様書による。 (7) 保守 : 原則として背面保守が出来るもの。 特に一体型プロジェクター等ボックスタイプ (8) その他 : 画面スクリーンはシームレス方式とする。</p> <p>第10条 工業用パソコン(FAPC)監視制御装置</p> <p>(1) 中小規模用システムに適用し、情報管理機能と監視機能を統合した機能を有するもの。</p>	<p>【技術動向】 型式の見直し</p>

**福岡市プラント電気設備 一般仕様書 第4章 監視制御設備編
新旧比較表(7/12)**

	改訂前	改訂後	改訂事項
P.4-8	<p>第10条 第1項 機能構成</p> <p>(1) 本装置は状態表示及びデータ処理等を行う CRT コントローラ, CRT ディスプレイ, プリンタ等から構成する。</p> <p>(2) リアルタイムで 24 時間連続稼働による, データの収集, 記録を行うと共に, 監視・操作機能を有するもの。</p> <p>第10条 第2項 機器構成</p> <p>[1] CRT コントローラ</p> <p>(1) 装置本体 : マイクロプロセッサ, 32 ビット以上</p> <p>(2) 主記憶装置 : 128MB 以上</p> <p>(3) 補助記憶装置 : 図面又は特記仕様書による。</p> <p>(4) 外部記憶装置 : 内蔵 CD-ROM 相当のメディア装置</p> <p>(5) 周辺機器 : JIS キーボード・マウス</p> <p>(6) 電源 : AC 100V</p> <p>(7) 処理点数 : 図面又は特記仕様書による。</p> <p>(8) 冗長化 : 図面又は特記仕様書による。</p> <p>(9) データ伝送方式 : バス又はリング又はスター接続</p> <p>(10) 伝送路 : 光又はメタル</p> <p>(11) 機能 : 下記機能を有するもの</p> <ul style="list-style-type: none"> ① プロセスデータ管理 ② 履歴情報管理 ③ 帳票データ管理 ④ アラーム管理 ⑤ 表示機能(グラフィック, トレンド, メッセージ, プロセスデータ) ⑥ 操作機能 ⑦ 警報機能 ⑧ 設定機能 ⑨ OS・RAS 機能 ⑩ 帳票印刷機能 <p>(12) ソフトウェア : 第 8 条 CRT 監視装置ソフトウェア(Page4-4)に準じる。</p> <p>(13) その他 : 信頼性及び耐環境性を備えたもので連続稼働が可能なこと。</p> <p>[2] CRT ディスプレイ</p> <p>(1) 画面寸法 : 20 形又は 21 形 相当</p>	<p>(2) 詳細は図面又は特記仕様書による。</p> <p>第10条 第1項 機能構成</p> <p>(1) 本装置は状態表示及びデータ処理等を行う LCD コントローラ, LCD ディスプレイ, プリンタ等から構成する。</p> <p>(2) リアルタイムで 24 時間連続稼働による, データの収集, 記録を行うと共に, 監視・操作機能を有するもの。</p> <p>第10条 第2項 機器構成</p> <p>[1] LCD コントローラ</p> <p>(1) 装置本体 : マイクロプロセッサ, 32 ビット以上</p> <p>(2) 主記憶装置 : メインメモリ 512MB 以上</p> <p>(3) 補助記憶装置 : ハードディスク 10GB 以上</p> <p>(4) 外部記憶装置 : 内蔵 DVD-ROM 相当のメディア装置</p> <p>(5) 周辺機器 : JIS キーボード・マウス</p> <p>(6) 電源 : AC 100V</p> <p>(7) 処理点数 : 図面又は特記仕様書による。</p> <p>(8) 冗長化 : 図面又は特記仕様書による。</p> <p>(9) データ伝送方式 : バス又はリング又はスター接続</p> <p>(10) 伝送路 : 光又はメタル</p> <p>(11) 機能 : 下記機能を有するもの</p> <ul style="list-style-type: none"> ① プロセスデータ管理 ② 履歴情報管理 ③ 帳票データ管理 ④ アラーム管理 ⑤ 表示機能(グラフィック, トレンド, メッセージ, プロセスデータ) ⑥ 操作機能 ⑦ 警報機能 ⑧ 設定機能 ⑨ OS・RAS 機能 ⑩ 帳票印刷機能 <p>(12) ソフトウェア : 第 8 条 CRT 監視装置ソフトウェア(Page4-4)に準じる。</p> <p>(13) その他 : 信頼性及び耐環境性を備えたもので連続稼働が可能なこと。</p>	<p>【技術動向】 型式の見直し</p>

**福岡市プラント電気設備 一般仕様書 第4章 監視制御設備編
新旧比較表(8/12)**

	改訂前	改訂後	改訂事項
P.4-9	<p>(2) 表示解像度 : 1024×768 ドット以上</p> <p>(3) 表示色 : カラー</p> <p>(4) 電源 : AC100V</p> <p>[3] 液晶ディスプレイ</p> <p>(1) 画面寸法 : 18 形以上 相当</p> <p>(2) 表示解像度 : 1024×768 ドット以上</p> <p>(3) 表示色 : カラー</p> <p>(4) 電源 : AC100V</p> <p>[4] プリンタ</p> <p>(1) 機能 : ログイング及びアナウンスメント</p> <p>(2) 印字方式 : レーザ, インクジェット</p> <p>(3) 印字色 : カラー</p> <p>(4) 印字速度 : メーカー標準仕様</p> <p>(5) 電源 : AC100V</p> <p>(6) 用紙サイズ : A-4 サイズを標準とする。</p> <p>第11条 情報処理設備</p> <p>第11条 第1項 仕様</p> <p>第3条 CRT 監視設備(Page4-2)に準じる。</p> <p>第11条 第2項 情報処理サーバ</p> <p>(1) 処理装置 : マイクロプロセッサ, 32 ビット以上</p> <p>(2) 記憶素子 : IC 又は LSI</p> <p>(3) 処理点数 : 図面又は特記仕様書による。</p> <p>(4) 冗長化 : 図面又は特記仕様書による。</p> <p>(5) データ伝送方式 : バス方式又はリング方式又はスター方式</p> <p>(6) 伝送路 : 光又はメタル</p> <p>(7) 機能 : 下記の機能を有するもの。</p> <p>① プロセスデータ管理</p>	<p>[2] LCDディスプレイ</p> <p>(1) 画面寸法 : 20 形又は 21 形 相当</p> <p>(2) 表示解像度 : 1280×1024 ドット以上</p> <p>(3) 表示色 : カラー</p> <p>(4) 電源 : AC100V</p> <p>[3] プリンタ</p> <p>(1) 機能 : ログイング及びアナウンスメント</p> <p>(2) 印字方式 : レーザ, インクジェット</p> <p>(3) 印字色 : カラー</p> <p>(4) 印字速度 : メーカー標準仕様</p> <p>(5) 電源 : AC100V</p> <p>(6) 用紙サイズ : A-4 サイズを標準とする。</p> <p>第11条 情報処理設備</p> <p>第11条 第1項 仕様</p> <p>第3条 LCD 監視設備(Page4-2)に準じる。</p> <p>第11条 第2項 情報処理サーバ</p> <p>(1) 処理装置 : マイクロプロセッサ, 32 ビット以上</p> <p>(2) 記憶素子 : IC 又は LSI</p> <p>(3) 処理点数 : 図面又は特記仕様書による。</p> <p>(4) 冗長化 : 図面又は特記仕様書による。</p> <p>(5) データ伝送方式 : バス方式又はリング方式又はスター方式</p> <p>(6) 伝送路 : 光又はメタル</p> <p>(7) 機能 : 下記の機能を有するもの。</p> <p>① プロセスデータ管理</p> <p>② 履歴情報管理</p> <p>③ 帳票データ管理</p> <p>④ データ管理</p> <p>⑤ アラーム管理</p> <p>⑥ RAS 機能</p>	<p>【技術動向】 型式の見直し</p>

**福岡市プラント電気設備 一般仕様書 第4章 監視制御設備編
新旧比較表(9/12)**

	改訂前	改訂後	改訂事項
P.4-10	<p>② 履歴情報管理 ③ 帳票データ管理 ④ データ管理 ⑤ アラーム管理 ⑥ RAS 機能</p> <p>第11条 第3項 プリンタ(ロギング, アナウンス用)</p> <p>(1) 第7条プリンタ(ロギング, アナウンス用)(Page4-4)に準ずる。 (2) アナウンスメント用はまとめ印字を標準とする。</p> <p>第11条 第4項 情報処理サーバソフトウェア(処理機能)</p> <p>処理機能は, 第8条CRT監視装置ソフトウェア 第8条4 データ処理(Page4-5) ~ 第8条6 オフライン処理(Page4-6) 及び 第8条8 オフライン処理(Page4-7)に準じるほか, 図面又は特記仕様書による。</p> <p>第11条 第5項 オンライン端末</p> <p>(1) 主記憶装置容量, 補助記憶装置容量 : 図面又は特記仕様書による。 (2) 語 長 : 図面又は特記仕様書による。 (3) 演算速度 : メーカー標準仕様</p> <p>第11条 第6項 オンライン端末機能</p> <p>(1) オンライン端末装置において CRT 処理装置又は情報処理サーバとの必要なデータの送受信を行えるもの。 (2) 端末装置のデータ要求操作により CRT 処理装置又は情報処理サーバから端末側へデータ転送を行えるもの。 ① 任意フォーマットの作成 ② 処理データの表示(日報・週報等) ③ 必要な帳票の打ち出し機能 ④ 各オンライン端末入力データのデータサービス機能 ⑤ 手入力による帳票データの作成訂正 ⑥ オフライン機能</p> <p>第12条 計装盤</p> <p>第12条 第1項 形式</p> <p>原則として屋内自立形とする。</p> <p>第12条 第2項 構造</p> <p>(1) 第1章第2節第5条構造・その他(Page1-9)に準じる。 (2) パネル面の配置は, 計測系統別に分けて配置する。</p>	<p>第11条 第3項 プリンタ(ロギング, アナウンス用)</p> <p>(1) 第7条プリンタ(ロギング, アナウンス用)(Page4-4)に準ずる。 (2) アナウンスメント用はまとめ印字を標準とする。</p> <p>第11条 第4項 情報処理サーバソフトウェア(処理機能)</p> <p>処理機能は, 第8条LCD監視装置ソフトウェア 第8条4 データ処理(Page4-5) ~ 第8条6 オフライン処理(Page4-6) 及び 第8条8 オフライン処理(Page4-7)に準じるほか, 図面又は特記仕様書による。</p> <p>第11条 第5項 オンライン端末</p> <p>(1) 主記憶装置容量, 補助記憶装置容量 : 図面又は特記仕様書による。 (2) 語 長 : 図面又は特記仕様書による。 (3) 演算速度 : メーカー標準仕様</p> <p>第11条 第6項 オンライン端末機能</p> <p>(1) オンライン端末装置において LCD 処理装置又は情報処理サーバとの必要なデータの送受信を行えるもの。 (2) 端末装置のデータ要求操作により CRT 処理装置又は情報処理サーバから端末側へデータ転送を行えるもの。 ① 任意フォーマットの作成 ② 処理データの表示(日報・週報等) ③ 必要な帳票の打ち出し機能 ④ 各オンライン端末入力データのデータサービス機能 ⑤ 手入力による帳票データの作成訂正 ⑥ オフライン機能</p> <p>第12条 計装盤</p> <p>第12条 第1項 形式</p> <p>原則として屋内自立形とする。</p> <p>第12条 第2項 構造</p> <p>(1) 第1章第2節第5条構造・その他(Page1)に準じる。 (2) パネル面の配置は, 計測系統別に分けて配置する。 (3) パネル面に計器を取り付けた場合にひずみが生じないよう十分補強するほか, 計器は必要に応じて受台で支える等を行い, 振動等により支障のない構造とする。 (4) 計器類の取付け及び取り外しが容易にできるものとし, 機器の配置・端子台の位置等保守点検に便利な構造とする。</p>	<p>【技術動向】 型式の見直し</p>

**福岡市プラント電気設備 一般仕様書 第4章 監視制御設備編
新旧比較表(10/12)**

	改訂前	改訂後	改訂事項
P.4-13	<p>④ パルス入力信号 : JEM-1352 に準じる。</p> <p>(10) 渋滞及び回線断表示 制御渋滞・表示渋滞及び回線断表示は JEM-1337 に準じる。</p> <p>(11) 点検、試験機能 仕様基準は、JEM-1337 に準じる。</p> <p>(12) 追加機能 図面又は特記仕様書により下記の機能を追加可能とする。</p> <p>① 優先処理</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. スーパーコミュテーション 1 サイクル内に特定情報を常時複数回伝送してその情報の伝送時間を短縮する。 2. サブコミュテーション 1 サイクル内のある情報ワードを用いて複数の情報を時間的に切り替えて伝送する方式 <p>② 打合せ電話回線 : 1 : N 対向方式</p> <p>第14条 データ伝送盤</p> <p>第14条 第1項 構造</p> <p>(1) 第1章第2節第5条構造・その他(Page1-9)に準じる。</p> <p>(2) 盤内収納機器等は、図面又は特記仕様書による。</p> <p>第14条 第2項 機器仕様</p> <p>[1] ルータ</p> <p>(1) 通信方式 : CSMA/CD</p> <p>(2) 通信プロトコル : TCP/IP, IPX</p> <p>(3) 使用回線 : 光ファイバ・NTT 専用線</p> <p>(4) ネットワーク管理 : SNMP</p> <p>(5) 電源 : AC 100V</p> <p>[2] ATM 装置</p> <p>(1) ネットワーク仕様 : ATM フォーラム UNI バージョン 3.0 準拠</p> <p>(2) 回線インターフェイス : ITU-T I. 432 準拠</p> <p>(3) 無中継伝送距離 : 15km 以下(622Mbps) 40km 以下(155Mbps)</p> <p>(4) 使用回線 : 光ファイバ・NTT 専用線</p> <p>(5) 電源 : AC 100V</p> <p>(6) 付属品 : JEM-133729 に準じる。 予備基板は図面又は特記仕様書による。</p>	<p>(11) 点検、試験機能 仕様基準は、JEM-1337 に準じる。</p> <p>(12) 追加機能 図面又は特記仕様書により下記の機能を追加可能とする。</p> <p>① 優先処理</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. スーパーコミュテーション 1 サイクル内に特定情報を常時複数回伝送してその情報の伝送時間を短縮する。 2. サブコミュテーション 1 サイクル内のある情報ワードを用いて複数の情報を時間的に切り替えて伝送する方式 <p>② 打合せ電話回線 : 1 : N 対向方式</p> <p>第14条 データ伝送装置</p> <p>第14条 第1項 構造</p> <p>(1) 第1章第2節第5条構造・その他(Page1)に準じる。</p> <p>(2) 盤内収納機器等は、図面又は特記仕様書による。</p> <p>第14条 第2項 機器仕様</p> <p>[1] ルータ</p> <p>(1) 通信方式 : CSMA/CD</p> <p>(2) 通信プロトコル : TCP/IP, IPX</p> <p>(3) 使用回線 : デジタル回線(専用/公衆), IP-VPN 広域イーサネット, 自営線(光ファイバ)</p> <p>(4) ネットワーク管理 : SNMP</p> <p>(5) 電源 : AC 100V</p> <p>[2] ATM 装置</p> <p>(1) ネットワーク仕様 : ATM フォーラム UNI バージョン 3.0 準拠</p> <p>(2) 回線インターフェイス : ITU-T I. 432 準拠</p> <p>(3) 無中継伝送距離 : 15km 以下(622Mbps) 40km 以下(155Mbps)</p> <p>(4) 使用回線 : 専用サービス回線, 自営線(光ファイバ)</p> <p>(5) 電源 : AC 100V</p> <p>(6) 付属品 : JEM-1337 に準じる。 予備基板は図面又は特記仕様書による。</p> <p>[3] デジタル PBX 装置</p> <p>(1) 機器仕様 : メーカー標準仕様</p>	<p>【技術動向】 使用回線の見直し</p>

**福岡市プラント電気設備 一般仕様書 第4章 監視制御設備編
新旧比較表(12/12)**

	改訂前	改訂後	改訂事項
P.4-15	<p>(6) ホワイトバランス : 自動/手動</p> <p>(7) 湿度 : 30~90%</p> <p>(8) 電源 : AC 100V ± 10% 60Hz</p> <p>(9) 固定レンズ及びズームレンズ : 図面又は特記仕様書による。 必要に応じて、カメラレンズへの太陽光線入射防止装置を有するもの。</p> <p>(10) 操作器及び切換器 : 図面又は特記仕様書による。</p> <p>(11) 付属品(1台分につき)</p> <p>① カメラ化粧ふた : 1個</p> <p>② ヒューズ : 100%</p> <p>③ ハロゲンランプ : 100%</p> <p>④ 電源コード : 100%</p> <p>⑤ 同軸ケーブル : 100%</p> <p>⑥ コネクタ : 100%</p> <p>⑦ その他メーカー標準付属品</p> <p>[3] テレビカメラ取付け台</p> <p>監視に十分な高さとし、その頂部にテレビカメラを据え付けるものであるから、十分な強度を有するもの。</p> <p>[4] テレビカメラ旋回装置</p> <p>本装置は遠隔操作により水平垂直方向に旋回動作出来るもの。</p> <p>(1) 形式 : 図面又は特記仕様書による。</p> <p>(2) 積載荷重 : 積載機器荷重に対して十分耐え得ることが出来るもの。</p> <p>(3) 旋回角度 : 水平角度 300 度以上</p> <p>(4) 垂直角度 : 60 度以上</p> <p>[5] カメラ保護ケース</p> <p>(1) 屋内用カメラ保護ケース : 架台取付け形で防じん構造とする。</p> <p>(2) 屋外用カメラ保護ケース : 以下による。</p> <p>① 必要に応じて露点防止装置又は換気ファンを設ける。</p> <p>② 防じん防湿構造で直射日光及び風雨からの影響を受けない全天候形とする。</p> <p>③ 遠方操作によるワイパークリーナ・ウォッシュ洗浄が可能なもの。</p> <p>④ 遮光フードを設ける。</p> <p>⑤ その他図面又は特記仕様書による。</p> <p>[6] 受像器</p> <p>監視制御用 FAPC で受像可能であるが、本項は ITV 装置を単独設置する場合に適用する。</p>	<p>(8) 電源 : AC 100V ± 10% 60Hz</p> <p>(9) 固定レンズ及びズームレンズ : 図面又は特記仕様書による。 必要に応じて、カメラレンズへの太陽光線入射防止装置を有するもの。</p> <p>(10) 操作器及び切換器 : 図面又は特記仕様書による。</p> <p>(11) 付属品(1台分につき)</p> <p>① カメラ化粧ふた : 1個</p> <p>② ヒューズ : 100%</p> <p>③ LED又はハロゲンランプ : 100%</p> <p>④ 電源コード : 100%</p> <p>⑤ 同軸ケーブル : 100%</p> <p>⑥ コネクタ : 100%</p> <p>⑦ その他メーカー標準付属品</p> <p>[3] テレビカメラ取付け台</p> <p>監視に十分な高さとし、その頂部にテレビカメラを据え付けるものであるから、十分な強度を有するもの。</p> <p>[4] テレビカメラ旋回装置</p> <p>本装置は遠隔操作により水平垂直方向に旋回動作出来るもの。</p> <p>(1) 形式 : 図面又は特記仕様書による。</p> <p>(2) 積載荷重 : 積載機器荷重に対して十分耐え得ることが出来るもの。</p> <p>(3) 旋回角度 : 水平角度 300 度以上</p> <p>(4) 垂直角度 : 60 度以上</p> <p>[5] カメラ保護ケース</p> <p>(1) 屋内用カメラ保護ケース : 架台取付け形で防じん構造とする。</p> <p>(2) 屋外用カメラ保護ケース : 以下による。</p> <p>① 必要に応じて露点防止装置又は換気ファンを設ける。</p> <p>② 防じん防湿構造で直射日光及び風雨からの影響を受けない全天候形とする。</p> <p>③ 必要に応じて遠方操作によるワイパークリーナ・ウォッシュ洗浄が可能なもの。</p> <p>④ 遮光フードを設ける。</p> <p>⑤ その他図面又は特記仕様書による。</p> <p>[6] 受像器</p> <p>監視制御用 FAPC で受像可能であるが、本項は ITV 装置を単独設置する場合に適用する。</p> <p>(1) LCD寸法及び方式 : 原則として 20 型以上とし図面又は特記仕様書による。</p> <p>(2) 周囲温度 : 0℃~+40℃</p>	<p>[技術動向] 型式の見直し</p>