

| 種 類 | 規格・試験方法 | 試験項目 |
|----------------|------------|--|
| 引込用ビニル絶縁電線(DV) | JIS C 3341 | 外覆試験、構造試験、導体の引張試験、導体材料試験、耐電圧試験、絶縁抵抗試験、絶縁体の引張試験、加熱試験、巻付加熱試験、低温巻付試験、加熱変形試験、難燃試験 |
| 制御用ケーブル | JIS C 3401 | 外覆試験、構造試験、導体抵抗試験、耐電圧試験、絶縁抵抗試験、絶縁体及びシースの引張試験、加熱試験、耐油試験、巻付加熱試験、低温巻付試験、耐寒試験、加熱変形試験、難燃試験、発煙濃度、燃焼時発生ガスの酸性度及び導電率 |
| 600Vボリエチレンケーブル | JIS C 3605 | 外覆試験、構造試験、導体抵抗試験、耐電圧試験、絶縁抵抗試験、絶縁体及びシースの引張試験、加熱試験、耐油試験、巻付加熱試験、耐寒試験、加熱変形試験、難燃試験、発煙濃度、燃焼時発生ガスの酸性度及び導電率 |
| 高圧架橋ボリエチレンケーブル | JIS C 3606 | 外覆試験、構造試験、導体抵抗試験、耐電圧試験、絶縁抵抗試験、絶縁体及びシースの引張試験、加熱試験、加熱変形試験、耐寒試験、難燃試験、耐油試験、発煙濃度、燃焼時発生ガスの酸性度及び導電率 |

| 規 格 値 | 管 理 方 式 | 処 置 |
|--|---------|-----|
| <p>(参 考) 規格値</p> <p>製造者の品質試験結果に基づく試験成績書等で確認をする。</p> <p>なお、試験成績書の提出を省略でききるものは、次の機材等とする。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. JIS 規格認定品 2. 電気用品取締法認定品 3. (財)日本建設センターの性能評定及び誘導灯認定委員会の認定証表が貼付されている照明器具 4. (財)日本消防設備安全センターの認定表が貼付された消防防災制御盤 5. 仕様書に明記されていない機材 | | |

2. 機能管理

| 工 種 | 分 類 | 項 目 | 管理基準値 (mm) | 測 定 及 び 判 定 基 準 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|------------------------|-----------------------|---------------|--|------|---------------|---------|---------------|-------------|--------|-----------------------|--------|--------------|------------------------|--------------|------------------------|--------|-----|-------------|-------|-----------------------|--------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|----------|
| 1. 配電盤類 (1) 高圧閉鎖 配電盤 (2) 低圧閉鎖 配電盤 (3) 高圧電動 機盤 (4) コントロ ールセン タ (5) 監視制御 盤 (6) 継電器盤 (7) 操作盤 | A | 1. 機構動作 試験 | | 正常に動作すること。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | A | 2. シーケン ス試験 | | 提出図書（シーケンス図）のとおり動作すること。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | A | 3. 商用周波 耐電圧試 験 | | <p>下記試験電圧を1分間加えても異常がないこと。</p> <p>1. 高圧閉鎖配電盤、高圧電動機盤</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>試験回路</th> <th>絶縁等級</th> <th>試験電圧(V)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">主回路と 大地間</td> <td>6A</td> <td>22,000</td> </tr> <tr> <td>6B</td> <td>16,000</td> </tr> <tr> <td>3A</td> <td>16,000</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">制御回路と 大地間</td> <td>3B</td> <td>10,000</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2,000</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>*1,500</td> </tr> </tbody> </table> <p>*1 高圧電動機盤は1,500V</p> <p>2. 低圧閉鎖配電盤、コントロールセンタ</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>試験回路</th> <th>試験電圧(V)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主回路と大地間</td> <td>2E+1,000 (最低1,500)</td> </tr> <tr> <td>制御回路と大地間</td> <td>1,500</td> </tr> </tbody> </table> | 試験回路 | 絶縁等級 | 試験電圧(V) | 主回路と 大地間 | 6A | 22,000 | 6B | 16,000 | 3A | 16,000 | 制御回路と 大地間 | 3B | 10,000 | | 2,000 | | | *1,500 | 試験回路 | 試験電圧(V) | 主回路と大地間 | 2E+1,000 (最低1,500) | 制御回路と大地間 |
| 試験回路 | 絶縁等級 | 試験電圧(V) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 主回路と 大地間 | 6A | 22,000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 6B | 16,000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 3A | 16,000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 制御回路と 大地間 | 3B | 10,000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 2,000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | *1,500 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 試験回路 | 試験電圧(V) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 主回路と大地間 | 2E+1,000 (最低1,500) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 制御回路と大地間 | 1,500 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 3. 監視制御盤、継電器盤 | | <p>(1) 主回路及び主回路電位を直接受ける制御回 路及び主回路から絶縁された制御回路</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>試験回路</th> <th>定格絶縁電圧 (V)</th> <th>試験電圧(V)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">半 導 体 応用回路</td> <td>AC, DC60 以下</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>AC, DC60 超過 125 以下</td> <td>1,000</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">一 般 の 回 路</td> <td>AC, DC150 超過 250 以下</td> <td>1,500</td> </tr> <tr> <td>AC, DC250 超過 500 以下</td> <td>2,000</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">回 路</td> <td>AC, DC60 超過</td> <td>1,000</td> </tr> <tr> <td>AC, DC60 超過 250 以下</td> <td>1,500</td> </tr> <tr> <td>AC, DC250 超過</td> <td>2E+1,000 (最低2,000)</td> </tr> <tr> <td>DC 1,200 以下</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | 試験回路 | 定格絶縁電圧 (V) | 試験電圧(V) | 半 導 体 応用回路 | AC, DC60 以下 | 500 | AC, DC60 超過 125 以下 | 1,000 | 一 般 の 回 路 | AC, DC150 超過 250 以下 | 1,500 | AC, DC250 超過 500 以下 | 2,000 | 回 路 | AC, DC60 超過 | 1,000 | AC, DC60 超過 250 以下 | 1,500 | AC, DC250 超過 | 2E+1,000 (最低2,000) | DC 1,200 以下 | | |
| 試験回路 | 定格絶縁電圧 (V) | 試験電圧(V) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 半 導 体 応用回路 | AC, DC60 以下 | 500 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | AC, DC60 超過 125 以下 | 1,000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 一 般 の 回 路 | AC, DC150 超過 250 以下 | 1,500 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | AC, DC250 超過 500 以下 | 2,000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 回 路 | AC, DC60 超過 | 1,000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | AC, DC60 超過 250 以下 | 1,500 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | AC, DC250 超過 | 2E+1,000 (最低2,000) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DC 1,200 以下 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 測 定 及 び 判 定 の 方 法 | 摘 要 |
|---|-----|
| 引出機構、操作装置、インターロック等の機構動作を確認する。 機器類がシーケンスに従って正常に動作することを確認する。 | |
| 主回路及び制御回路と大地間の絶縁耐力を確認する。 なお、補助的に絶縁抵抗も測定すること。 | |

| 工 種 | 分 類 | 項 目 | 管理基準値 (mm) | 測 定 及 び 判 定 基 準 | | | | | | |
|-----------------|--------------|-------------------------------|--|--|---------------------|---------|---------------|--------------------------------------|--------------|--------------------------------------|
| 電 気 設 備 (製 作) | B | 1. 変圧比測定 | ±1/200 | (2) 巻線形誘導電動機の二次回路 <table border="1"> <tr> <td>試験回路</td> <td>試験電圧(V)</td> </tr> <tr> <td>逆転又は逆制動をしない場合</td> <td>2 E₂+1,000 (最低1,200)</td> </tr> <tr> <td>逆転又は逆制動をする場合</td> <td>4 E₂+1,000 (最低1,200)</td> </tr> </table> (注) E ₁ : 回路の定格絶縁電圧 E ₂ : 二次回路の静止誘起電圧 | 試験回路 | 試験電圧(V) | 逆転又は逆制動をしない場合 | 2 E ₂ +1,000 (最低1,200) | 逆転又は逆制動をする場合 | 4 E ₂ +1,000 (最低1,200) |
| | | 試験回路 | 試験電圧(V) | | | | | | | |
| | | 逆転又は逆制動をしない場合 | 2 E ₂ +1,000 (最低1,200) | | | | | | | |
| | | 逆転又は逆制動をする場合 | 4 E ₂ +1,000 (最低1,200) | | | | | | | |
| | | 2. 変圧器 (単体設置) | 1. 変圧比測定 | ±1/200 | 指定変圧比に対し許容値以内であること。 | | | | | |
| | | B | 2. 位相変位試験 | | 提出図書に示された位相変位であること。 | | | | | |
| B | 3. 無負荷試験 | 無負荷電流 +30% 無負荷損 +15% | 無負荷電流、無負荷損が保証値以内であること。 | | | | | | | |
| B | 4. インピーダンス試験 | インピーダンス電圧 ±10% 負荷損 +15% | インピーダンス電圧、負荷損が保証値以内であること。 | | | | | | | |
| B | 5. 効率、電圧変動率 | 電圧変動率 +15% | 規約効率(η%)が(1-1/10)(100-η)であるとともに、電圧変動率が保証値以内であること。 | | | | | | | |
| A | 6. 交流耐電圧試験 | | 下記試験電圧を1分間加えても異常がないこと。 1. 二次巻線及び鉄心を大地に接続し、これと一次巻線との間の場合 | | | | | | | |

| 測 定 及 び 判 定 の 方 法 | 摘 要 | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|-----------------|---------|----------------------------------|---------|------------------------------------|--------|----------------------------|-----------|----------------------|-------|------------------------------|------|-------------------------------|-------|---|--|
| <p>【補定事項】 各盤の JEM 規格は次に示すとおりである。</p> <table border="1"> <tr> <th>盤 名 称</th> <th>JEM 規 格 及 び 名 称</th> </tr> <tr> <td>高圧閉鎖配電盤</td> <td>JEM1425 金属閉鎖形スイッチギヤ及びコントロールギヤ</td> </tr> <tr> <td>低圧閉鎖配電盤</td> <td>JEM1265 低圧金属閉鎖形スイッチギヤ及びコントロールギヤ</td> </tr> <tr> <td>高圧電動機盤</td> <td>JEM1225 高圧コンプレネーションスタター</td> </tr> <tr> <td>コントロールセンタ</td> <td>JEM1195 コントロールセンタ</td> </tr> <tr> <td>監視制御盤</td> <td>保護構造 JEM1267 配電盤・制御盤の保護等級</td> </tr> <tr> <td>継電器盤</td> <td>試 験 JEM1460 配電盤・制御盤の定格及び試験</td> </tr> <tr> <td>操 作 盤</td> <td>JEM1265 低圧金属閉鎖形スイッチギヤ及びコントロールギヤに準拠 JEM1460 配電盤・制御盤の定格及び試験に準拠</td> </tr> </table> | 盤 名 称 | JEM 規 格 及 び 名 称 | 高圧閉鎖配電盤 | JEM1425 金属閉鎖形スイッチギヤ及びコントロールギヤ | 低圧閉鎖配電盤 | JEM1265 低圧金属閉鎖形スイッチギヤ及びコントロールギヤ | 高圧電動機盤 | JEM1225 高圧コンプレネーションスタター | コントロールセンタ | JEM1195 コントロールセンタ | 監視制御盤 | 保護構造 JEM1267 配電盤・制御盤の保護等級 | 継電器盤 | 試 験 JEM1460 配電盤・制御盤の定格及び試験 | 操 作 盤 | JEM1265 低圧金属閉鎖形スイッチギヤ及びコントロールギヤに準拠 JEM1460 配電盤・制御盤の定格及び試験に準拠 | |
| 盤 名 称 | JEM 規 格 及 び 名 称 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 高圧閉鎖配電盤 | JEM1425 金属閉鎖形スイッチギヤ及びコントロールギヤ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 低圧閉鎖配電盤 | JEM1265 低圧金属閉鎖形スイッチギヤ及びコントロールギヤ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 高圧電動機盤 | JEM1225 高圧コンプレネーションスタター | | | | | | | | | | | | | | | | |
| コントロールセンタ | JEM1195 コントロールセンタ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 監視制御盤 | 保護構造 JEM1267 配電盤・制御盤の保護等級 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 継電器盤 | 試 験 JEM1460 配電盤・制御盤の定格及び試験 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 操 作 盤 | JEM1265 低圧金属閉鎖形スイッチギヤ及びコントロールギヤに準拠 JEM1460 配電盤・制御盤の定格及び試験に準拠 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>定格電圧の低い方の巻線を基準として、2巻線の無負荷における端子電圧を測定する。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>一次、二次巻線の端子を接続し、一次側より三相電圧を加え各端子間の電圧を測定することにより確認する。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>一次側を開放し、二次側より定格周波数、定格電圧を加え無負荷電流、無負荷損を測定する。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>二次側を短絡し、一次側より定格周波数の定格電流を流しインピーダンス電圧、負荷損を測定する。 定格電流が通じにくい場合は低減電流で測定して差し支えないが50%以上が望ましい。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>上記3、4の測定値より算定する。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>巻線と大地間及び巻線間の絶縁耐力を確認する。 なお、補助的に絶縁抵抗も測定すること。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 工 種 | 分 類 | 項 目 | 管理基準値 (mm) | 測 定 及 び 判 定 基 準 | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|----------------------|----------|---|---|---------|---------|--------|-----------------|-------|------------------|--------|------------------|-------|--------|---------------------|--------|----------------------|-------|------------|-------|
| 電 気 設 備 製 作 | B | 7. 耐電圧試験 | | <table border="1"> <tr> <th>公 称 電 圧</th> <th>試験電圧(V)</th> </tr> <tr> <td>6. 6kV</td> <td>22,000</td> </tr> <tr> <td></td> <td>16,000</td> </tr> <tr> <td>3. 3kV</td> <td>16,000</td> </tr> <tr> <td></td> <td>10,000</td> </tr> <tr> <td>1. 1kV 超過 3. 3kV 未満</td> <td>10,000</td> </tr> <tr> <td>0. 22kV 超過 1. 1kV 以下</td> <td>4,000</td> </tr> <tr> <td>0. 22kV 以下</td> <td>2,000</td> </tr> </table> <p>※公称電圧 3. 3kV 未満の場合は、雷インパルス耐電圧試験を考慮しないものとする。</p> <p>定格電圧の 2 倍の試験電圧を所定の時間加えて異常がないこと。 試験時間＝定格周波数×120/試験周波数(秒) (試験時間は 15～60 秒の範囲とする。)</p> | 公 称 電 圧 | 試験電圧(V) | 6. 6kV | 22,000 | | 16,000 | 3. 3kV | 16,000 | | 10,000 | 1. 1kV 超過 3. 3kV 未満 | 10,000 | 0. 22kV 超過 1. 1kV 以下 | 4,000 | 0. 22kV 以下 | 2,000 |
| | | | | 公 称 電 圧 | 試験電圧(V) | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 6. 6kV | 22,000 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 16,000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 3. 3kV | 16,000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 10,000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1. 1kV 超過 3. 3kV 未満 | 10,000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0. 22kV 超過 1. 1kV 以下 | 4,000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0. 22kV 以下 | 2,000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | 1. 機構動作試験 | | 正常に動作すること。 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | 2. シーケンス試験 | | 提出図書(シーケンス図)のとおり動作すること。 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | 3. 耐電圧試験 | | 次の 1～3 に掲げる場所に下記に示す試験電圧を 1 分間加えても異常がないこと。 1. 交流回路と大地間 2. 交流・直流回路相互間 3. 直流回路と大地間 <table border="1"> <tr> <th>整流器用変圧器の一次側又は二次側電圧の区分</th> <th>試験電圧(V)</th> </tr> <tr> <td>60V 以下</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>60V を越え 125V 以下</td> <td>1,000</td> </tr> <tr> <td>125V を越え 250V 以下</td> <td>1,500</td> </tr> <tr> <td>250V を越え 500V 以下</td> <td>2,000</td> </tr> </table> | 整流器用変圧器の一次側又は二次側電圧の区分 | 試験電圧(V) | 60V 以下 | 500 | 60V を越え 125V 以下 | 1,000 | 125V を越え 250V 以下 | 1,500 | 250V を越え 500V 以下 | 2,000 | | | | | | | |
| 整流器用変圧器の一次側又は二次側電圧の区分 | 試験電圧(V) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 60V 以下 | 500 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 60V を越え 125V 以下 | 1,000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 125V を越え 250V 以下 | 1,500 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 250V を越え 500V 以下 | 2,000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B | 4. 定格電圧特性試験 | | 出力電圧が設定値以内であること。 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B | 5. 出力電圧設定範囲試験 | | 出力電圧の可変範囲が設定値以上であること。 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B | 6. 垂下特性試験 | | 定格出力電流の 120%以下であること。(スイッチング方式を除く) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B | 7. 効率、力率試験 | | 製造者の基準による。 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B | 8. 負荷補償回路試験 | | 提出図書に示された負荷電流、保証負荷電圧の範囲内であること。 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 測 定 及 び 判 定 の 方 法 | 摘 要 |
|-------------------|---|
| | |
| | 周波数 (100～500Hz) の絶縁耐力を確認する。 |
| | 引出機構、操作装置等の機構動作を確認する。 |
| | 機器種がシーケンスに従って正常に動作することを確認する。 |
| | 交流回路と大地間、交流・直流回路相互間及び直流回路と大地間の絶縁耐力を確認する。ただし、スイッチング方式の場合は交流回路及び直流回路と大地間とし、交流・直流回路相互間には行わないこと。 なお、補助的に絶縁抵抗も測定すること。 |
| | 整流器の出力電圧を浮動、均等の定格電圧に設定し、規定の周波数で入力電圧を 90%、100%、110%及び出力電流を 0～100%に変化させた時の出力電圧を測定する。 |
| | 整流器を定格入力電圧、定格出力電流にて運転し浮動、均等の電圧調整器を調整し出力電圧の可変範囲を測定する。 |
| | 定格入力電圧で出力電流を定格出力以上には増加させ、出力電圧が公称電圧まで降下する間の出力電流を測定する。 |
| | 定格入力電圧で定格出力電流に設定した時の入力電圧、入力電流、入力電力、出力電圧、出力電流を測定し算定する。 |
| | 浮動、均等において負荷電流を 0、100%に変化させた時の負荷電圧を測定する。 |

| 工 種 | 分 類 | 項 目 | 管理基準値 (mm) | 測 定 及 び 判 定 基 準 | | | | | | | | | | | |
|---------------|--|---|--|---|-------------|---------|------------|--|-------|-----|--------------|-------|---------------|-------|---------------|
| 電気設備(製作) | B | 9. 温度試験 整流素子のケ ース サイリスタ 整流ダイオ ード シリコンド ロツパ 変圧器、リアク トル等の巻 線類 A種絶縁 E種絶縁 B種絶縁 F種絶縁 H種絶縁 | 65℃ 90℃ 110℃ 50℃ 65℃ 70℃ 90℃ 115℃ | 各部の温度上昇が左記に示す値以下であること。 | | | | | | | | | | | |
| | B | 1. 容量(放電) 試験 | | 製造者の基準による。 | | | | | | | | | | | |
| | A | 1. 機構動作試 験 | | 正常に動作すること。 | | | | | | | | | | | |
| | A | 2. シーケンス 試験 | | 提出図書(シーケンス図)のとおり動作すること。 | | | | | | | | | | | |
| | A | 3. 耐電圧試験 | | 次の1~3に掲げる場所(下記に示す試験電圧を1分間加えても異常がないこと。 1. 交流回路と大地間 2. 交流・直流回路相互間 3. 直流回路と大地間 <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr><td>整流器用変圧器の一次側</td><td>試験電圧(V)</td></tr> <tr><td>又は二次側電圧の区分</td><td></td></tr> <tr><td>60V以下</td><td>500</td></tr> <tr><td>60Vを超え125V以下</td><td>1,000</td></tr> <tr><td>125Vを超え250V以下</td><td>1,500</td></tr> <tr><td>250Vを超え500V以下</td><td>2,000</td></tr> </table> | 整流器用変圧器の一次側 | 試験電圧(V) | 又は二次側電圧の区分 | | 60V以下 | 500 | 60Vを超え125V以下 | 1,000 | 125Vを超え250V以下 | 1,500 | 250Vを超え500V以下 |
| 整流器用変圧器の一次側 | 試験電圧(V) | | | | | | | | | | | | | | |
| 又は二次側電圧の区分 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 60V以下 | 500 | | | | | | | | | | | | | | |
| 60Vを超え125V以下 | 1,000 | | | | | | | | | | | | | | |
| 125Vを超え250V以下 | 1,500 | | | | | | | | | | | | | | |
| 250Vを超え500V以下 | 2,000 | | | | | | | | | | | | | | |
| B | 4. 出力特性試 験(電圧、波 形歪み) 周波数、波 形歪み率 (線形負荷 時) | 電圧精度 ±3% 周波数精度 ±0.1% 波形歪み率 (線形負荷 時) ±5% | 電圧精度、周波数精度が管理基準値以内であると ともに、波形歪み率が管理基準値以下であるこ と。 | | | | | | | | | | | | |
| B | 5. 効率試験 | | 製造者の基準による。 | | | | | | | | | | | | |

| 測 定 及 び 判 定 の 方 法 | 摘 要 |
|---|-----|
| 定格入力電圧、定格出力の運転状態において各部の温度上昇が一定となった時の各部の温度を測定する。 | |
| 定格電流を定格時間で放電した時の蓄電池電圧を測定する。 | |
| 引出機構、操作装置等の機構動作を確認する。 | |
| 機器類がシーケンスに従って正常に動作することを確認する。 | |
| 交流回路と大地間、交流・直流回路相互間及び直流回路と大地間の絶縁耐力を確認する。ただし、スライディング方式の場合は交流回路及び直流回路と大地間とし、交流・直流回路相互間を行わないこと。 なお、補助的に絶縁抵抗も測定すること。 | |
| 規定の周波数で入力電圧の±10%及び負荷電流を0~100%に変化させた時の出力電圧、周波数、歪み率を測定する。 | |
| 定格入力電圧で定格出力電圧、電流に設定した時の入力電流(電圧)、出力電圧を測定して算定する。 | |

| 工 種 | 分 類 | 項 目 | 管理基準値 (mm) | 測 定 及 び 判 定 基 準 | |
|-----------------|-----------|-----------------------|---|--|------------------|
| 電 気 設 備 (製 作) | B | 6. 過渡特性試験 (電流急変、負荷急変) | 電圧変動率 (負荷急変時) 10% (停電/復電時) 7% 整定時間 0.1秒 | 電圧変動率、整定時間が管理基準値以内であること。 | |
| | B | 7. ハイバス切替試験 | | 製造者の基準による。 | |
| | B | 8. 過負荷試験 | | 製造者の基準による。 | |
| | B | 9. 温度試験 | | 各部の温度上昇が左記に示す値以下であること。 | |
| | | | 整流素子のケース サイリスタ トランジスタ 変圧器、リアクトル等の巻線類 A種絶縁 E種絶縁 B種絶縁 F種絶縁 H種絶縁 | 65℃ 90℃ 50℃ 65℃ 70℃ 90℃ 115℃ | |
| | 5. 予備発電装置 | A | 1. 始動停止試験 | | 正常に原動機が始動停止すること。 |
| | | A | 2. 保安装置試験 | | 保安装置が確実に動作すること。 |
| | A | 3. シューケンス試験 | | 提出図書(タイムスケジュール、シーケンス図)のとおり動作すること。 | |
| | B | 4. 電圧調整範囲試験 | | 製造者の基準による。 | |
| | B | 5. 調速機試験 | 瞬時変動率 10% 整定変動率 5% 整定時間 8秒 | 瞬時変動率、整定変動率、整定時間が管理基準値以内であること。 | |
| | B | 6. 過速度試験 | | 110%速度で1分間運転しても異常がないこと。 | |
| | B | 7. 負荷試験 | | 製造者の基準による。 | |

| 測 定 及 び 判 定 の 方 法 | 摘 要 |
|---|-----|
| 入力電圧及び負荷を急変させた時の出力電圧の変動及び整定時間を測定する。 | |
| 手動、自動切替でのハイバス切替時間を測定する。 | |
| 過負荷耐量を確認する。 | |
| 定格入力電圧、定格出力の運転状態において各部の温度上昇が一定となった時の各部の温度を測定する。 | |
| 制御盤 (発電機盤) において手動、自動操作での原動機の始動停止を確認する。 | |
| 保安装置を実際又は模擬的に作動させて本回路の動作を確認する。 | |
| 原動機及び機器類がタイムスケジュール及びシーケンスに従って正常に動作することを確認する。 | |
| 電圧調整器の操作により電圧調整範囲を測定する。 | |
| JEM1354に定められた負荷を遮断、投入させた時の回転数の変動、整定時間及び電圧変動を測定する。 | |
| 速度耐力を確認する。 | |
| 定格負荷運転での燃料消費量、各部の温度、圧力を測定し、排気色に異常がないことを確認する。 | |

| 工 種 | 分 類 | 項 目 | 管理基準値 (mm) | 測 定 及 び 判 定 基 準 | | | | | | | |
|-----------------|---|--|--|-------------------------|---------|-------------|-------------------------|----------|---|--|--|
| 電 装 機 備 (製 作) | B | 8. 燃料消費率 試験 | | 製造者の基準による。 | | | | | | | |
| | B | 9. 振動測定試験 | | 振動 (振幅) が左記に示す値以内であること。 | | | | | | | |
| | | 1, 2, 3 シリン ダの場合 | 8 以下 | (単位: 1/10mm) | | | | | | | |
| | | 4, 5, 7 シリン ダの場合 | 4 以下 | | | | | | | | |
| | | その他のシリ ンダの場合 | 3 以下 | | | | | | | | |
| | B | 10. 筒内最高 圧力測定 | | 製造者の基準による。 | | | | | | | |
| | B | 11. 主要部温 度測定 | | 製造者の基準による。 | | | | | | | |
| | B | 12. クランク 軸デフレ クション | | 製造者の基準による。 | | | | | | | |
| | A | 1. 絶縁抵抗測 定 | | 絶縁抵抗が左記に示す値以上であること。 | | | | | | | |
| | | 電機子各相巻 線と大地間 600V以下 3, 300V, 6, 600V以下 界磁巻線と大 地間 | 3MΩ以上 5MΩ以上 3MΩ以上 | | | | | | | | |
| A | 2. 商用周波耐 電圧試験 | | <table border="1"> <tr> <td>区 分</td> <td>試 験 電 圧</td> </tr> <tr> <td>電機子各相巻線と大地間</td> <td>2E+1,000V (最低1,500V)</td> </tr> <tr> <td>界磁巻線と大地間</td> <td>界磁巻線がサイリスタ整流器を介して励磁される場合 10E x 又は 2E_{ac}+1,000V の いずれか高い電圧 (最低1,500V, 最高5,000V)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>上記以外の場合 10E x (最低1,500V, 最高5,000V)</td> </tr> </table> E : 発電機定格電圧 E x : 励磁装置の定格電圧 | 区 分 | 試 験 電 圧 | 電機子各相巻線と大地間 | 2E+1,000V (最低1,500V) | 界磁巻線と大地間 | 界磁巻線がサイリスタ整流器を介して励磁される場合 10E x 又は 2E _{ac} +1,000V の いずれか高い電圧 (最低1,500V, 最高5,000V) | | 上記以外の場合 10E x (最低1,500V, 最高5,000V) |
| 区 分 | 試 験 電 圧 | | | | | | | | | | |
| 電機子各相巻線と大地間 | 2E+1,000V (最低1,500V) | | | | | | | | | | |
| 界磁巻線と大地間 | 界磁巻線がサイリスタ整流器を介して励磁される場合 10E x 又は 2E _{ac} +1,000V の いずれか高い電圧 (最低1,500V, 最高5,000V) | | | | | | | | | | |
| | 上記以外の場合 10E x (最低1,500V, 最高5,000V) | | | | | | | | | | |

| 測 定 及 び 判 定 の 方 法 | 摘 要 |
|---|-----|
| 上記7で測定された燃料消費量より燃料消費率を算定する。 | |
| 定格負荷運転における防振ゴム上の共通台床の振動 (上下方向、軸方向及び軸と直角の水平方向の2方向について同振幅) を測定する。(定置形のみ)に適用)する。 | |
| 汎用エンジンにおいて測定不可能な場合は省略することができる。 | |
| 汎用エンジンにおいて測定不可能な場合は省略することができる。 | |
| 汎用エンジンにおいて測定不可能な場合は省略することができる。 | |
| 巻線と大地間の絶縁抵抗を測定する。 | |
| 電機子巻線、界磁巻線と大地間の絶縁耐力を確認する。 | |

| 工 種 | 分 類 | 項 目 | 管理基準値 (mm) | 測 定 及 び 判 定 基 準 |
|----------------------------|-----|----------------|---------------|---|
| 電 氣 設 備 製 作 | | | | Eac : サイリスタ整流器の交流側最高電圧 |
| | B | 3. 温度試験 | | 温度上昇限度内であること。 |
| | B | 4. 過速度耐力 試験 | | 120%速度で2分間運転しても異常がないこと。 |
| | B | 5. 効率算定 | | 1. 50kVA を超えるもの 規約効率 (η) の一 [0.10 (100—保証値)] 以内 2. 50kVA 以下のもの 規約効率 (η) の一 [0.15 (100—保証値)] 以内 |
| | B | 6. 過電流耐力 試験 | | 150%の定格電流で 15 秒間運転しても異常がないこと。 |
| | B | 7. 波形歪み率 | 10%以下 | 歪み率が管理基準値以下であること。 |
| | | | | |

| 測 定 及 び 判 定 の 方 法 | 摘 要 |
|---|-----|
| 定格負荷で各部の温度が一定になるまで運転し、運転中及び停止後の温度を測定する。 | |
| 速度耐力を確認する。 | |
| 巻線抵抗測定、無負荷飽和特性、三相短絡特性、機械損測定、界磁電流算出の試験より各損失を算出し、JEC-2130に基づき効率を算定する。 | |
| 過電流耐力を確認する。 | |
| 無負荷電圧をオシロスコープ等により記録しJEC-2130により求める。 | |

| 工 種 | 分 類 | 項 目 | 管理基準値 (mm) | 測 定 及 び 判 定 基 準 |
|--|--|------------------------|---|--|
| 電 気 設 備 (添 付) 1. 配電盤類 (1) 高圧閉鎖 配電盤 (2) 低圧閉鎖 配電盤 (3) 高圧電動 機盤 (4) コントロ ールセン タ (5) 監視制御 盤 (6) 継電器盤 (7) 操作盤 2. 直流電源 装置 (キ ュービク ル形) 及 び無停電 電源装置 | A | 1. 機構動作試 験 | | 正常に動作すること。 |
| | A | 2. シーケンス 試験 | | 提出図書 (シーケンス図) のとおり動作すること。 |
| | B | 1. 電圧測定 | | 製造者の基準による。 |
| | B | 2. 電流測定 | | 製造者の基準による。 |
| | B | 3. 電解液の比 重、温度測 定 | | 製造者の基準による。 |
| | A | 4. シーケンス 試験 | | 提出図書 (シーケンス図) のとおり動作すること。 |
| | A | 1. 始動停止試 験 | | 正常に始動停止すること。 |
| | A | 2. 保安装置試 験 | | 保安装置が確実に動作すること。 |
| | A | 3. シーケンス 試験 | | 提出図書 (タイムスケジュール、シーケンス図) のとおり動作すること。 製造者の基準による。 |
| | B | 4. 温度試験 | | 製造者の基準による。 |
| B | 5. 振動測定 1, 2, 3 シリン ダの場合 4, 5, 7 シリン ダの場合 その他のシリ ンダの場合 | 8 以下 4 以下 3 以下 | 振動 (振幅) が左記に示す値以下であること。 (単位: 1/10mm) | |

| 測 定 及 び 判 定 の 方 法 | 摘 要 |
|--|-----|
| 引出し機構、投入機構、インターロック等の機構動作を確認する。 | |
| 機器類がシーケンスに従って正常に動作することを確認する。 | |
| 交流入力電圧、浮動充電電圧、均等充電電圧、負荷電圧を測定する。 また、浮動充電中の電池の総電圧、全セル電圧も測定する。 | |
| 充電器出力、負荷電流を測定する。 | |
| 浮動充電中にパイロトセルの比重、温度測定をする。 なお、密閉式蓄電池は対象外とする。 | |
| 機器類がシーケンスに従って正常に動作することを確認する。 | |
| 制御盤 (発電機盤等) において、手動、自動操作で原動機の始動停止を確認する。 | |
| 保安装置を実際又は模擬的に作動させ保安回路の動作を確認する。 | |
| 機器類及び原動機がタイムスケジュール及びシーケンスに従って正常に動作することを確認 する。 | |
| 定格出力で運転し、各部の温度を測定する。 なお、車両用エンジン等で計測が不可能な機関は対象外とする。 | |
| 定格負荷運転における防振ゴム上の共通台床の振動 (上下方向、軸方向及び軸と直角の水平方 向の3方向について両振幅) を測定する。(定置形のみ適用) する。 | |

| 工 種 | 分 類 | 項 目 | 管理基準値 (mm) | 測 定 及 び 判 定 基 準 | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|---------------|--|---------------------------------------|--|-----|--------|------|------|---------------|----------------|----------------------------|---------------|----------------------------------|-----|---------------|
| 電 気 設 備 (掘 付) | B | 6. 各種配管 (燃料、冷却水、空気) 燃料油系統 最大使用圧力の1.5倍 冷却水系統 最大使用圧力の1.5倍 始動空気系統 最大使用圧力の1.25倍 | 30分 30分 30分 | 各種配管に左記の圧力試験を行い異常がないこと。 | | | | | | | | | | | |
| | B | 7. 騒音測定 | | 境界線上で設置者が指定する値以下であること。 | | | | | | | | | | | |
| 4. 試験 | A | 1. 絶縁抵抗測定 (300V以下) 対地電圧が150V以下の場合 その他の場合 (300Vを越えるもの) | 0.1MΩ以上 0.2MΩ以上 0.4MΩ以上 | 1. 低圧回路 〔電気設備に関する技術基準を定める省令 58 条〕 2. 高圧回路 製造者の基準による。 | | | | | | | | | | | |
| | A | 2. 絶縁耐力試験 | | 下記試験電圧を連続して10分間加えても耐えるものでなければならぬ。 <table border="1"> <thead> <tr> <th>種 類</th> <th>最大使用電圧</th> <th>試験電圧</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>高圧回路</td> <td>7,000 V 以下のもの</td> <td>最大使用電圧の1.5倍の電圧</td> </tr> <tr> <td>〔回線線〕 発電機 電動機 調相機</td> <td>7,000 V 以下のもの</td> <td>最大使用電圧の1.5倍の電圧(500V未満となる場合は500V)</td> </tr> <tr> <td>変圧器</td> <td>7,000 V 以下の巻線</td> <td>最大使用電圧の1.5倍の電圧(500V未満となる場合は500V)</td> </tr> </tbody> </table> | 種 類 | 最大使用電圧 | 試験電圧 | 高圧回路 | 7,000 V 以下のもの | 最大使用電圧の1.5倍の電圧 | 〔回線線〕 発電機 電動機 調相機 | 7,000 V 以下のもの | 最大使用電圧の1.5倍の電圧(500V未満となる場合は500V) | 変圧器 | 7,000 V 以下の巻線 |
| 種 類 | 最大使用電圧 | 試験電圧 | | | | | | | | | | | | | |
| 高圧回路 | 7,000 V 以下のもの | 最大使用電圧の1.5倍の電圧 | | | | | | | | | | | | | |
| 〔回線線〕 発電機 電動機 調相機 | 7,000 V 以下のもの | 最大使用電圧の1.5倍の電圧(500V未満となる場合は500V) | | | | | | | | | | | | | |
| 変圧器 | 7,000 V 以下の巻線 | 最大使用電圧の1.5倍の電圧(500V未満となる場合は500V) | | | | | | | | | | | | | |

| 測 定 及 び 判 定 の 方 法 | 摘 要 | | | | | | | | |
|--|--------------|-----|------|--------------|------|------|------|----------|--|
| 必要に応じて所定の圧力試験を実施する。 | | | | | | | | | |
| 指示された場合に測定する。 | | | | | | | | | |
| 1. 主回路と大地間の絶縁抵抗値を測定する。 2. 絶縁抵抗計の選定は下表のとおりとする。 <table border="1"> <thead> <tr> <th>測定区分</th> <th>定 格</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>高圧回路</td> <td>1,000、2,000V</td> </tr> <tr> <td>低圧回路</td> <td>500V</td> </tr> <tr> <td>弱電回路</td> <td>100、250V</td> </tr> </tbody> </table> | 測定区分 | 定 格 | 高圧回路 | 1,000、2,000V | 低圧回路 | 500V | 弱電回路 | 100、250V | |
| 測定区分 | 定 格 | | | | | | | | |
| 高圧回路 | 1,000、2,000V | | | | | | | | |
| 低圧回路 | 500V | | | | | | | | |
| 弱電回路 | 100、250V | | | | | | | | |
| 3. 絶縁耐力試験を実施する場合は試験の前後の値を測定する。 高圧電路、回線機器、変圧器、機器の絶縁耐力を確認する。 なお、工場において JIS、JEC に基づいた商用周波数耐電圧試験による絶縁耐力を有していることを確認した場合は、現地における絶縁耐力の確認は次に従うことができる。 1. 常規対地電圧を10分間加えて確認したときにこれに耐えること。 〔常規対地電圧〕とは通常の運転状態で主回路の電路と大地との間に加わる電圧をいう。 | | | | | | | | | |

| 工 種 | 分 類 | 項 目 | 管理基準値 (mm) | 測 定 及 び 判 定 基 準 | | | | | | |
|--------------|--|------------|---------------|---|------|-----------|-----|-------|-----|--|
| 電気設備 (捨付) | A | 3. 接地抵抗測定 | | [電気設備の技術基準の解釈第14, 15, 17, 18条] 最大使用電圧=公称電圧×1.15÷1.1 | | | | | | |
| | | | | <table border="1"> <thead> <tr> <th>接地種別</th> <th>接 地 抵 抗 値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A 種</td> <td>10Ω以下</td> </tr> <tr> <td>B 種</td> <td>変圧器の高圧側又は特別高圧側の1線地絡電流のアンペア数で150(変圧器の高圧側の電路と低圧側の電路との混触により低圧電路の対地電圧が、150Vを超えた場合に2秒以内に自動的に高圧電路遮断する装置を設けるときは300)を除いた値に等しいΩ以下</td> </tr> <tr> <td>C 種</td> <td>10Ω以下 (低圧回路において当該電路に地絡を生じた場合に0.5秒以内に自動的に電路を遮断する装置を施設するときは500Ω以下)</td> </tr> <tr> <td>D 種</td> <td>100Ω以下 (低圧回路において当該電路に地絡を生じた場合に0.5秒以内に自動的に電路を遮断する装置を施設するときは500Ω以下)</td> </tr> </tbody> </table> <p>[電気設備の技術基準の解釈第19条]</p> | 接地種別 | 接 地 抵 抗 値 | A 種 | 10Ω以下 | B 種 | 変圧器の高圧側又は特別高圧側の1線地絡電流のアンペア数で150(変圧器の高圧側の電路と低圧側の電路との混触により低圧電路の対地電圧が、150Vを超えた場合に2秒以内に自動的に高圧電路遮断する装置を設けるときは300)を除いた値に等しいΩ以下 |
| 接地種別 | 接 地 抵 抗 値 | | | | | | | | | |
| A 種 | 10Ω以下 | | | | | | | | | |
| B 種 | 変圧器の高圧側又は特別高圧側の1線地絡電流のアンペア数で150(変圧器の高圧側の電路と低圧側の電路との混触により低圧電路の対地電圧が、150Vを超えた場合に2秒以内に自動的に高圧電路遮断する装置を設けるときは300)を除いた値に等しいΩ以下 | | | | | | | | | |
| C 種 | 10Ω以下 (低圧回路において当該電路に地絡を生じた場合に0.5秒以内に自動的に電路を遮断する装置を施設するときは500Ω以下) | | | | | | | | | |
| D 種 | 100Ω以下 (低圧回路において当該電路に地絡を生じた場合に0.5秒以内に自動的に電路を遮断する装置を施設するときは500Ω以下) | | | | | | | | | |
| | B | 4. 保護継電器試験 | | 1. 保護継電器が目的に応じた最小動作(電流、電圧、時間特性、位相特性を有すること。 2. 保護継電器の設定(タップ、レバー)により電力会社及び自系の保護協調がとれていること。 | | | | | | |
| | A | 5. 総合試運転 | | 組合せ機能確認後、遠隔操作室より手動、自動等の動作が正常であること。 | | | | | | |

| 測 定 及 び 判 定 の 方 法 | 摘 要 |
|-------------------|----------------------------------|
| | |
| | 接地種別毎の接地抵抗値を測定する。 |
| | |
| | 保護継電器の動作特性を測定する。 |
| | 設備の動作が正常であることを確認する。 |
| | ※総合試運転 電気設備と関連施設を含めて行う動作確認試験。 |

