

機械・電気設備請負工事必携

2 機械・電気設備工事施工管理基準

新旧対比表

(令和5年4月)

目次	改訂前		改訂後	
	目次			
2. ポンプ・送風機設備			2. ポンプ・送風機設備	
2-1	立軸斜流ポンプ、立軸渦巻斜流ポンプ、横軸斜流ポンプ	4-10	2-1	立軸斜流ポンプ、立軸渦巻斜流ポンプ、横軸斜流ポンプ
2-2	水中汚水ポンプ	4-13	2-2	水中汚水ポンプ
2-3	歯車減速機、流体継手付減速機	4-15	2-3	歯車減速機、流体継手付減速機
2-4	直結式ターボプロア	4-16	2-4	直結式ターボプロア
2-5	天井クレーン	4-18	2-5	天井クレーン
2-6	ディーゼル機関	4-23	2-6	ディーゼル機関
2-7	空気圧縮機	4-26	2-7	空気圧縮機
2-8	貯油槽及び燃料小出槽	4-27	2-8	貯油槽及び燃料小出槽
2-9	水槽（鋼板製）	4-28	2-9	水槽（鋼板製）
2-10	F R P製タンク	4-29	2-10	F R P製タンク
2-11	空気槽	4-30	2-11	空気槽
2-12	バタフライ弁	4-31	2-12	バタフライ弁
2-13	吸込・吐出管	4-32	2-13	吸込・吐出管
2-14	ゴム伸縮可とう管	4-33	2-14	ゴム伸縮可とう管
2-15	汎用ポンプ	4-34	2-15	汎用ポンプ
2-16	汎用送風機	4-35	2-16	汎用送風機
2-17	仕切弁	4-36	2-17	仕切弁
2-18	逆止弁	4-37	2-18	逆止弁
2-19	逆流防止弁	4-38	2-19	逆流防止弁
2-20	偏心構造弁	4-39	2-20	偏心構造弁
2-21	鋼製可とう管	4-40	2-21	鋼製可とう管
2-22	空気ろ過装置	4-41	2-22	空気ろ過装置
3. 水門、沈砂池機械、水処理設備			3. 水門、沈砂池機械、水処理設備	
3-1	鋼板製ゲート	4-42	3-1	鋼板製ゲート
3-2	鋳鉄製制水扉、鋳鉄製可動堰	4-50	3-2	鋳鉄製制水扉、鋳鉄製可動堰
3-3	横引ゲート	4-51	3-3	横引ゲート
3-4	ゲート用油圧シリンダー	4-52	3-4	ゲート用油圧シリンダー
3-5	ゲート用油圧ユニット	4-53	3-5	ゲート用油圧ユニット
3-6	手動開閉装置	4-55	3-6	手動開閉装置
3-7	電動開閉装置	4-56	3-7	電動開閉装置
3-8	自動除塵機	4-57	3-8	自動除塵機
3-9	走行式除塵機	4-59	3-9	走行式除塵機
3-10	スクリーン	4-60	3-10	スクリーン
3-11	沈砂掻揚機	4-61	3-11	沈砂掻揚機

3-12	沈砂掻揚機、埋没防止形沈砂掻揚機	4-62	3-12	沈砂掻揚機、埋没防止形沈砂掻揚機	4-63
3-13	走行式沈砂掻揚機	4-63	3-13	走行式沈砂掻揚機	4-64
3-14	流水トラフ	4-64	3-14	流水トラフ	4-65
3-15	ベルトコンベア	4-65	3-15	ベルトコンベア	4-66
3-16	フライトコンベア	4-66	3-16	フライトコンベア	4-67
3-17	スキップホイスト	4-67	3-17	スキップホイスト	4-68
3-18	ホッパー（カットゲート式）	4-68	3-18	ホッパー（カットゲート式）	4-69
3-19	ホッパー（定量払い出し式）	4-69	3-19	ホッパー（定量払い出し式）	4-70
3-20	し渣沈砂洗浄機	4-70	3-20	し渣沈砂洗浄機	4-71
3-21	し渣破碎機	4-71	3-21	し渣破碎機	4-72
3-22	し渣脱水機	4-72	3-22	し渣脱水機	4-73
3-23	汚泥掻寄機	4-73	3-23	汚泥掻寄機	4-74
3-24	自動洗浄ストレーナー	4-74	3-24	自動洗浄ストレーナー	4-75
3-25	マイクロストレーナ	4-75	3-25	マイクロストレーナ	4-76
3-26	スカムスキマー	4-76	3-26	スカムスキマー	4-77
3-27	F R P 製覆蓋	4-77	3-27	F R P 製覆蓋	4-78
3-28	次亜塩ソーダ注入ポンプ	4-78	3-28	次亜塩ソーダ注入ポンプ	4-79
3-29	散気装置 散気筒	4-80	3-29	散気装置 散気筒	4-81
3-30	散気装置 散気板	4-81	3-30	散気装置 散気板	4-82
3-31	超微細気泡散気装置	4-82	3-31	超微細気泡散気装置	4-83
3-32	散気装置 ライザ、ヘッダ管	4-83	3-32	散気装置 ライザ、ヘッダ管	4-84
3-33	散気装置 散気板ホルダー（SUS）	4-84	3-33	散気装置 散気板ホルダー（SUS）	4-85
3-34	散気装置 散気板ホルダー（PC板）	4-85	3-34	散気装置 散気板ホルダー（PC板）	4-86
3-35	機械攪拌エアレータ	4-86	3-35	機械攪拌エアレータ	4-87
3-36	鋼製ろ過装置	4-87	3-36	鋼製ろ過装置	4-88
4. 汚泥処理設備及び焼却炉設備			4. 汚泥処理設備及び焼却炉設備		
4-1	汚泥濃縮槽掻寄機	4-88	4-1	汚泥濃縮槽掻寄機	4-89
4-2	遠心濃縮機、遠心脱水機	4-89	4-2	遠心濃縮機、遠心脱水機	4-90
4-3	ベルトプレス脱水機	4-91	4-3	ベルトプレス脱水機	4-92
4-4	スクリュープレス脱水機	4-93	4-4	スクリュープレス脱水機	4-94
4-5	ベルト型ろ過濃縮機	4-95	4-5	ベルト型ろ過濃縮機	4-96
4-6	焼却炉本体	4-96	4-6	焼却炉本体	4-97
4-7	補助燃料装置（メインバーナー）	4-97	4-7	補助燃料装置（メインバーナー）	4-98
4-8	空気予熱機、白煙防止予熱機	4-98	4-8	空気予熱機、白煙防止予熱機	4-99
4-9	ケーキ投入機	4-99	4-9	ケーキ投入機	4-100
4-10	定量フィーダ	4-100	4-10	定量フィーダ	4-101
4-11	計量コンベア	4-101	4-11	計量コンベア	4-102
4-12	流動ブロア	4-102	4-12	流動ブロア	4-103
4-13	昇圧ブロア、白煙ブロア	4-104	4-13	昇圧ブロア、白煙ブロア	4-105
4-14	サイクロン	4-106	4-14	サイクロン	4-107

4-15	サイクロン灰搬出機	4-107
4-16	灰ホッパ	4-108
4-17	灰輸送コンベア	4-109
4-18	苛性ソーダ貯槽	4-110
4-19	苛性ソーダ供給ポンプ	4-111
4-20	湿式電気集塵機、乾式電気集塵機	4-112
4-21	排煙処理塔、煙突	4-113
4-22	誘引ファン	4-114
4-23	一軸ネジ式ポンプ	4-115
4-24	ギヤポンプ	4-116
4-25	立型パドル式攪拌機	4-117
4-26	排ガス冷却塔	4-118
4-27	バグフィルタ	4-119



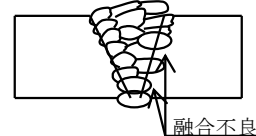
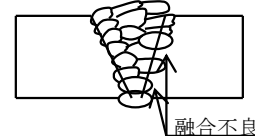
5. 脱臭設備

5-1	脱臭用吸込ファン	4-120
5-2	脱臭用ダンパー	4-121
5-3	薬液洗浄塔	4-122
5-4	薬液溶解タンク	4-123
5-5	薬品注入ポンプ	4-124
5-6	薬液循環タンク	4-125
5-7	薬液循環ポンプ	4-126
5-8	薬液中和タンク	4-127
5-9	デミスター	4-128
5-10	オゾン発生装置	4-129
5-11	活性炭吸着塔・生物脱臭装置	4-130

4-15	サイクロン灰搬出機	4-108
4-16	灰ホッパ	4-109
4-17	灰輸送コンベア	4-110
4-18	苛性ソーダ貯槽	4-111
4-19	苛性ソーダ供給ポンプ	4-112
4-20	湿式電気集塵機、乾式電気集塵機	4-113
4-21	排煙処理塔、煙突	4-114
4-22	誘引ファン	4-115
4-23	一軸ネジ式ポンプ	4-116
4-24	ギヤポンプ	4-117
4-25	立型パドル式攪拌機	4-118
4-26	排ガス冷却塔	4-119
4-27	バグフィルタ	4-120

5. 脱臭設備

5-1	脱臭用吸込ファン	4-121
5-2	脱臭用ダンパー	4-122
5-3	薬液洗浄塔	4-123
5-4	薬液溶解タンク	4-124
5-5	薬品注入ポンプ	4-125
5-6	薬液循環タンク	4-126
5-7	薬液循環ポンプ	4-127
5-8	薬液中和タンク	4-128
5-9	デミスター	4-129
5-10	オゾン発生装置	4-130
5-11	活性炭吸着塔・生物脱臭装置	4-131

		改訂前			改訂後			
4-7	検査対象		規格値	摘要	検査対象		規格値	摘要
	工種	項目			工種	項目		
	1-5 溶接検査							
			用語	意味			用語	意味
			銀点	溶着金属の破面に現れる銀白色をした魚の鱗状の欠陥。			銀点	溶着金属の破面に現れる銀白色をした魚の鱗状の欠陥。
			スラグ巻き込み	溶着金属中又は母材との融合部にスラグが残ること。			スラグ巻き込み	溶着金属中又は母材との融合部にスラグが残ること。
			ブローホール	溶着金属中に生ずる球状又は、ほぼ球状の空洞。			ブローホール	溶着金属中に生ずる球状又は、ほぼ球状の空洞。
			ポロシテ	溶着金属中の小さなブローホールの群。			ポロシテ	溶着金属中の小さなブローホールの群。
			タングステンの巻き込み	ティグ溶接において、溶接のスタート時や過大溶接電流を用いたため等で、タングステン電極の一部が溶け、ビード中に混入すること。			タングステンの巻き込み	ティグ溶接において、溶接のスタート時や過大溶接電流を用いたため等で、タングステン電極の一部が溶け、ビード中に混入すること。
			溶落ち	熔融金属が開先の反対側に溶け落ちること。			溶落ち	熔融金属が開先の反対側に溶け落ちること。
			溶込み不良	完全溶込み溶接継手の場合に溶け込まない部分があること。 			溶込み不良	完全溶込み溶接継手の場合に溶け込まない部分があること。 
			ピット	ビードの表面に生じた小さなくぼみ穴。			ピット	ビードの表面に生じた小さなくぼみ穴。
			融合不良	溶接境界面が互いに十分に溶け合っていないこと。 			融合不良	溶接境界面が互いに十分に溶け合っていないこと。 
4-9	検査対象		摘要		検査対象		摘要	
	工種	項目			工種	項目		
	1-6 非破壊検査		<ul style="list-style-type: none"> ダム・堰検査要領 P.63 2 非破壊検査 参照。 重要構造機器（水門、圧力容器、クレーン、焼却炉等）を行う。 			1-6 非破壊検査		<ul style="list-style-type: none"> ダム・堰検査要領 P.63 2 非破壊検査 参照。 重要構造機器（水門、圧力容器、クレーン、焼却炉等）の突合せ接手は、非破壊検査を行う。

検査対象		規格値	摘要
工種	項目		
2-1 立軸斜流ポンプ 立軸渦巻 斜流ポンプ 横軸斜流ポンプ	銘板記載内容等	仕様書と照合し相違ないこと。	
	鋳肌	製品の機能を害するキズ等の欠陥のないこと。	
	溶接部	共通項目 1-5 溶接検査による。	
	各部の漏れ	漏れのないこと。	
2) 外観構造 検査	外観構造	承諾図と相違ないこと。	

検査対象		規格値	摘要
工種	項目		
2-1 立軸斜流ポンプ 立軸渦巻 斜流ポンプ 横軸斜流ポンプ	銘板記載内容等	仕様書と照合し相違ないこと。	
	鋳肌	製品の機能を害するキズ等の欠陥のないこと。	
	溶接部	共通項目 1-5 溶接検査による。	
	2) 外観構造 検査	各部の漏れ	
	外観構造	承諾図と相違ないこと。	
	塗装部	共通項目 1-4 塗装検査による。	

検査対象		規格値	摘要
工種	項目		
2-1 立軸斜流ポンプ 立軸渦巻 斜流ポンプ 横軸斜流ポンプ 6) 性能試験	(1) 測定項目		
	項目	判定基準等	摘要
	回転数	測定・確認	回転方向を確認
	吐出し量	規定値 以上	
	吐出し圧力	測定	全揚程を算定し規定値以上を確認。
	吸込圧力	測定	
	電圧	測定・確認	電動機駆動の場合
	電流	測定・確認	
	電力	測定・確認	
	軸動力	規定値 以上	計算値より算出
	効率	規定値 以上	
	グランド部温度	異常のないことを確認 ※	} 減速機共
	各部軸受温度	〃 ※	
	油温	〃 ※	
	油圧	〃 ※	
各部の振動	〃	参考とする。	
各部の騒音	〃	参考とする。	
メカニカルシールの水回収率	90%以上		

① 全揚程・吐出し量の判定基準は、JIS B 8301-2000 による。
 ② H-Q 性能測定は、締切点及び設計点を含み 5 点以上の異なった吐出量において測定する。流体継手付ポンプについては、規定の回転速度にて試験を行

検査対象		規格値	摘要
工種	項目		
2-1 立軸斜流ポンプ 立軸渦巻 斜流ポンプ 横軸斜流ポンプ 6) 性能試験	(1) 測定項目		
	項目	判定基準等	摘要
	回転数	測定・確認	回転方向を確認
	吐出し量	規定値 以上	
	吐出し圧力	測定	全揚程を算定し規定値以上を確認。
	吸込圧力	測定	
	電圧	測定・確認	電動機駆動の場合
	電流	測定・確認	
	電力	測定・確認	
	軸動力	規定値 以上	計算値より算出
	効率	規定値 以上	
	グランド部温度	異常のないことを確認 ※	} 減速機共
	各部軸受温度	〃 ※	
	油温	〃 ※	
	油圧	〃 ※	
各部の振動	〃	参考とする。	
各部の騒音	〃	参考とする。	
メカニカルシールの水回収率	90%以上		

① 全揚程・吐出し量の判定基準は、JIS B 8301-2018 による。
 ② H-Q 性能測定は、締切点及び設計点を含み 5 点以上の異なった吐出量において測定する。流体継手付ポンプについては、規定の回転速度にて試験を行

うほか、予想性能曲線にて示された各回転速度について計測する。
 ③※印の各項が一定値に収束したことを確認した後、1時間程度継続して異常のないことを確認する。
 ④騒音は JIS B 8310-1985 による。

(2) 軸受温度

軸受許容最高温度及び許容温度上昇

冷却方式・潤滑油種類	許容温度上昇℃ K (周囲温度 40℃以下の場合。 ただし、許容温度を上回ってはならない。)		許容最高温度 ℃	
	軸受表面において	メタル温度計感温部の挿入測定	軸受表面において	メタル温度計感温部の挿入測定
自然冷却式普通潤滑油	40	45	75	80
自然冷却式耐熱性潤滑油	55	60	90	95
水冷式	—	協定による	—	80
強制潤滑式普通潤滑油	—	—	75	80(排油温度 80)

うほか、予想性能曲線にて示された各回転速度について計測する。
 ③※印の各項が一定値に収束したことを確認した後、1時間程度継続して異常のないことを確認する。
 ④騒音は JIS B 8310-2021 による。

(2) 軸受温度

軸受許容最高温度及び許容温度上昇 (JIS B 8301-2018 による)

冷却方式・潤滑油種類	許容温度上昇℃ K (周囲温度 40℃以下の場合。 ただし、許容温度を上回ってはならない。)		許容最高温度 ℃	
	軸受表面において	メタル温度計感温部の挿入測定	軸受表面において	メタル温度計感温部の挿入測定
自然冷却式普通潤滑油	40	45	75	80
自然冷却式耐熱性潤滑油	55	60	90	95
水冷式	—	協定による	—	80
強制潤滑式普通潤滑油	—	—	75	80(排油温度 80)

4-12

検査対象		規格値	摘要
工種	項目		
7) 開放検査	インペラ インペラライナ ケーシング	キズ、当り、変形及びその他の異常がないこと。	性能試験完了後、目視による。

検査対象		規格値	摘要
工種	項目		
7) 開放検査	インペラ インペラライナ ケーシング	キズ、当り、変形及びその他の異常がないこと。	性能試験完了後、目視による。
	8) バランス検査	JIS B 0905-1992 による。	
	9) 購入品検査	共通項目 1-7 購入品検査による。	

4-13

検査対象		規格値	摘要
工種	項目		
2-2 水中汚水 ポンプ 4)性能検査	(1)測定項目	項目	判定基準等
		項目	判定基準等
	吐出し量	規定値 以上	
	吐出し圧力	測定	全揚程を算定し、規定値以上を確認。
	電圧	測定・確認	
	電流	測定・確認	
	電力	測定・確認	
	軸動力	規定値 以上	計算値より算出
	効率	規定値 以上	
① 全揚程・吐出し量の判定基準は、JIS B 8301-2000 による。 ②H-Q性能測定は、締切点及び設計点を含み5点以上の異なった吐出量において測定する。			

検査対象		規格値	摘要
工種	項目		
2-2 水中汚水 ポンプ 4)性能検査	(1)測定項目	項目	判定基準等
		項目	判定基準等
	吐出し量	規定値 以上	
	吐出し圧力	測定	全揚程を算定し、規定値以上を確認。
	電圧	測定・確認	
	電流	測定・確認	
	電力	測定・確認	
	軸動力	規定値 以上	計算値より算出
	効率	規定値 以上	
① 全揚程・吐出し量の判定基準は、JIS B 8301-2018 による。 ②H-Q性能測定は、締切点及び設計点を含み5点以上の異なった吐出量において測定する。			

4-14

検査対象		規格値	摘要
工種	項目		
5)運転検査	モータ室内浸水の有無	浸水検知機が作動していないこと。 (浸水検知ケーブルの導通をテストで確認)	1時間以上の連続運転を行うこと。 但し、吐出口径が150mm未満のものについては、30分以上とする。 JIS B 8325-2003 ※水中ポンプを主たるポンプとして使用する場合は運転検査前に電流値が収束したことを確認したうえで、性能測定を実施するものとする。
	モータ異常温度上昇の有無	サーマルリレーが作動していないこと。 (検知ケーブルの導通をテストで確認)	
	絶縁抵抗値	乾式 20MΩ以上 水封式 100MΩ以上	

検査対象		規格値	摘要
工種	項目		
5)運転検査	モータ室内浸水の有無	浸水検知機が作動していないこと。 (浸水検知ケーブルの導通をテストで確認)	1時間以上の連続運転を行うこと。 但し、吐出口径が150mm未満のものについては、30分以上とする。 JIS B 8325-2013 ※水中ポンプを主たるポンプとして使用する場合は運転検査前に電流値が収束したことを確認したうえで、性能測定を実施するものとする。
	モータ異常温度上昇の有無	サーマルリレーが作動していないこと。 (検知ケーブルの導通をテストで確認)	
	絶縁抵抗値	乾式 20MΩ以上 水封式 100MΩ以上	

4-15	検査対象		規格値	摘要	検査対象		規格値	摘要
	工種	項目			工種	項目		
	2-3 歯車減速機 流体継手付 減速機 搭載型減速機				2-3 歯車減速機 流体継手付 減速機 搭載型減速機			
	1) 材料検査				1) 材料検査			
	ギヤケース	機械試験 分析試験	共通項目 1-1 材料検査による。		ギヤケース	機械試験 分析試験	共通項目 1-1 材料検査による。	
	歯車	硬度測定 磁粉探傷試験	JIS Z 2246-2000 による。 JIS Z 2320-2007 による。		歯車	硬度測定 磁粉探傷試験	JIS Z 2246-2022 による。 JIS Z 2320-1~3 2017 による。	
	主軸				主軸			
	2) 外観構造 検査	銘板記載内容等 鑄肌 溶接部 各部の漏れ 外観構造	仕様書と照合し相違ないこと。 製品の機能を害するキズ等の欠陥のないこと。 共通項目 1-5 溶接検査による。 漏れのないこと。 承諾図と相違ないこと。		2) 外観構造 検査	銘板記載内容等 鑄肌 溶接部 各部の漏れ 外観構造 塗装部	仕様書と照合し相違ないこと。 製品の機能を害するキズ等の欠陥のないこと。 共通項目 1-5 溶接検査による。 漏れのないこと。 承諾図と相違ないこと。 共通項目 1-4 塗装検査による。	
	3) 寸法検査	外形寸法 据付関係寸法 接続機器との関係寸法	機器の接続、据付施工及び使用上不具合がないことを前提とし、共通項目 1-2 外形寸法許容値による。	スケールにより、承諾図にて確認する。	3) 寸法検査	外形寸法 据付関係寸法 接続機器との関係寸法	機器の接続、据付施工及び使用上不具合がないことを前提とし、共通項目 1-2 外形寸法許容値による。	承諾図の寸法に対して許容値内となっているか、スケールにより確認する。
	4) 水圧検査		水漏れ変形等の異常がないこと	対象：搭載型減速機	4) 水圧検査		水漏れ変形等の異常がないこと	対象：搭載型減速機
	5) 運転検査	回転方向 入・出力軸 回転速度 軸受温度 給油圧力 振動 騒音 付属機器の作動確認	承諾図による。 承諾図による。 給油温度+40℃以下 承諾図による。 振動は参考とする。 騒音は参考とする。 異常がないこと。	(一体形) エルボ部	5) 運転検査	回転方向 入・出力軸 回転速度 軸受温度 給油圧力 振動 騒音 付属機器の作動確認	承諾図による。 承諾図による。 給油温度+40℃以下 承諾図による。 振動は参考とする。 騒音は参考とする。 異常がないこと。	(一体形) エルボ部
	6) 歯切面硬度		平歯車 HS 70 以上		6) 歯面硬度		平歯車 HS 70 以上	
	7) 歯当り検査	はずば歯車	歯すじ方向 70%以上 歯たけ方向 50%以上	4箇所90°による姿取りによる。	7) 歯当り検査	はずば歯車	歯すじ方向 70%以上 歯たけ方向 50%以上	4箇所90°による姿取りによる。
	8) バックラッシュ測定	はずば歯車 かさ歯車	JGMA 1103-01-2003 (旧 TR B0006) 参照 JIS B 1705-1973 2級以内	これによりがたい場合は監督職員と協議のこと。	8) バックラッシュ測定	はずば歯車 かさ歯車	JGMA 1103-01-2003 (旧 TR B0006) 参照 JIS B 1705-2013 2級以内	これによりがたい場合は監督職員と協議のこと。

4-16	検査対象		規格値	摘要	4-19	検査対象		規格値	摘要		
	工種	項目				工種	項目				
9) 動的バランス 10) 開放検査 11) フラッシング記録			JIS B 0905-1992 G2.5 以下	インペラ・ランナについて行う。 開放部分については監督職員と協議を行なうものとする。	2-5 天井クレーン 1) 材料検査	機械試験		JIS H 0321-1973 JIS Z 2241-2011~2248-2006 JIS G 0404-2010			
										2-4 直結式 ターボプロ	4) 寸法検査
2-5 天井クレーン 1) 材料検査	大歯車 主桁	超音波探傷検査 同上	メーカー基準による。		2-5 天井クレーン 1) 材料検査	機械試験		JIS H 0321-1973 JIS Z 2241-2011 JIS Z 2242-2020 JIS Z 2243-1-2018 2-2018 JIS Z 2244-1-2020 2-2020 JIS Z 2245-2021 JIS Z 2246-2022 JIS Z 2247-2022 JIS Z 2248-2022 JIS G 0404-2014			
										フック トラニオン	フック トラニオン

4-23	検査対象		規格値	摘要	4-23	検査対象		規格値	摘要
	工種	項目				工種	項目		
	2-5 天井クレーン 7) クレーン用 歯車減速機	歯切精度	・ JIS B 1701-1-1999 -2-1999 JIS B 1702-1-1999 -2-1999 JIS B 1704-2010 ・ JGMA 1103-01-2003 (旧 TR B0006)	3級以上		2-5 天井クレーン 7) クレーン用 歯車減速機	歯切精度	・ JIS B 1701-1-2012 -2-2017 JIS B 1702-1-2016 -2-2022 JIS B 1704-2010 ・ JGMA 1103-01-2003 (旧 TR B0006)	3級以上
4-24	検査対象		規格値	摘要	4-24	検査対象		規格値	摘要
	工種	項目				工種	項目		
	2-6 ディーゼル機関 2) 外観構造 検査	銘板記載内容等 鋳肌 溶接部 各部の漏れ 外観構造	仕様書と照合相違ないこと。 製品の機能を概するキズ等の欠陥のないこと。 共通項目 1-5 溶接検査による。 漏れのないこと。 承諾図と相違ないこと			2-6 ディーゼル機関 2) 外観構造 検査	銘板記載内容等 鋳肌 溶接部 各部の漏れ 外観構造 塗装部	仕様書と照合相違ないこと。 製品の機能を概するキズ等の欠陥のないこと。 共通項目 1-5 溶接検査による。 漏れのないこと。 承諾図と相違ないこと 共通項目 1-4 塗装検査による。	
	3) 寸法検査	外形寸法 据付関係寸法 接続機器との 関係寸法	機器の接続、据付施工及び使用上不具合がない ことを前提とし、共通項目 1-2 外形寸法許容 値による。	スケールにより、 承諾図にて確認する。		3) 寸法検査	外形寸法 据付関係寸法 接続機器との 関係寸法	機器の接続、据付施工及び使用上不具合がない ことを前提とし、共通項目 1-2 外形寸法許容 値による。	承諾図の寸法に対して許容値内となっているか、スケールにより確認する。
4-25	検査対象		規格値	摘要	4-25	検査対象		規格値	摘要
	工種	項目				工種	項目		
		(4) 燃料消費率	次表の値以下とする。	国土交通省大臣官房官庁営繕部 電気設備工事共通仕様書 (H19 年版) 第5編 発電設備工事			(4) 燃料消費率	次表の値以下とする。	揚排水ポンプ設備技術基準・同 解説 (R2.1版)

原動機出力 kW (PS)	~22 (~30)	22~184 (30~ 250)	184~331 (250~ 450)	331~552 (450 ~ 750)	552~ (750~)
燃料消費率 g/kWh (g/PSH)	310 (28)	300 (221)	270 (99)	250 (184)	230 (169)

注 (1) 1103kW(1500PS)を超えるときは、図面又は特記仕様書による。

(2) 標準状態における燃料消費率とする。

(3) 原動機出力とは、特記仕様書に指定する値を言う。

内燃機関出力 kW	100未満	100以上 200未満	200以上 400未満	400以上 800未満	800以上
燃料消費率 kg/kWh	0.34	0.30	0.27	0.25	0.23

注 (1) ラジエータ冷却ファンを原動機クランク軸で作動する場合は1.07倍する。

4-26

検査対象		規格値	摘要
工種	項目		
8) フラッシング記録		潤滑油配管の酸洗い及びフラッシングの記録	
※開放検査 (温度測定で異常があった場合のみ実施)	シリンダーカバー 全シリンダー 接続棒 1/2台分 ピストン・ピストンピン 2シリンダー分 吸排気弁 2シリンダー分	キズ、当たり、変形及びその他の異常がないこと。	

検査対象		規格値	摘要
工種	項目		
8) フラッシング記録		潤滑油配管の酸洗い及びフラッシングの記録	
※開放検査 (軸受温度測定で異常があった場合のみ実施)	シリンダーカバー 全シリンダー 接続棒 1/2台分 ピストン・ピストンピン 2シリンダー分 吸排気弁 2シリンダー分	キズ、当たり、変形及びその他の異常がないこと。	
9) 購入品検査		共通項目 1-7 購入品検査による。	

4-27

検査対象		規格値	摘要
工種	項目		
2-7 空気圧縮機			
3) 寸法検査	外形寸法 据付関係寸法 接続機器との 関係寸法	機器の接続、据付施工及び使用上不具合がないことを前提とし、共通項目 1-2 外形寸法許容値による。	スケールにより、承諾図にて確認する。
4) 機能検査	吐出圧力 充填時間 回転速度 吐出量 体積効率	JIS B 8340-2000、8341-1995、8342-1986 及びメーカーの基準による。充填時間は、計算書を提出すること。	

検査対象		規格値	摘要
工種	項目		
2-7 空気圧縮機			
3) 寸法検査	外形寸法 据付関係寸法 接続機器との 関係寸法	機器の接続、据付施工及び使用上不具合がないことを前提とし、共通項目 1-2 外形寸法許容値による。	承諾図の寸法に対して許容値内となっているか、スケールにより確認する。
4) 機能検査	吐出圧力 充填時間 回転速度 吐出量 体積効率	JIS B 8340-2000、8341-2008、8342-2008 及びメーカーの基準による。充填時間は、計算書を提出すること。	

4-30	検査対象		規格値	摘要	4-30	検査対象		規格値	摘要
	工種	項目				工種	項目		
	2-10FRP製 タンク					2-10FRP製 タンク			
	1)材料検査	分析試験	以下の JIS 規格及びメーカー 規定による。 JIS K 6919-2009 JIS R 3411-2006 JIS R 3415-1995 JIS R 3416-2010 JIS R 3417-2009			1)材料検査	分析試験	以下の JIS 規格及びメーカー 規定による。 JIS K 6919-2009 JIS R 3411-2019 JIS R 3415-1995 JIS R 3416-2010 JIS R 3417-2009	
	銅板				銅板				
	底板				底板				
	屋根				屋根				
	3)寸法検査	外形寸法 据付関係寸法 接続機器との 関係寸法	機器の接続、据付施工及び使 用上不具合がないこと。	スケールにより、承諾図に て確認する。		3)寸法検査	外形寸法 据付関係寸法 接続機器との 関係寸法	機器の接続、据付施工及び使 用上不具合がないこと。	承諾図の寸法に対して許容 値内となっているか、スケ ールにより確認する。
4-33	検査対象		規格値	摘要	4-33	検査対象		規格値	摘要
	工種	項目				工種	項目		
	2-13吸込・ 吐出管 (ダクタイル鋳鉄管)					2-13吸込・ 吐出管 (ダクタイル鋳鉄管)			
	3)寸法検査	外形寸法 据付関係寸法 接続機器との 関係寸法	機器の接続、据付施工及び使 用上不具合がないこと。 JIS G 5527-1998 による。			3)寸法検査	外形寸法 据付関係寸法 接続機器との 関係寸法	機器の接続、据付施工及び使 用上不具合がないこと。 JIS G 5527-2014 による。	
4-35	検査対象		規格値	摘要	4-35	検査対象		規格値	摘要
	工種	項目				工種	項目		
	2-15汎用ポンプ					2-15汎用ポンプ			
	2)寸法検査	外形寸法 据付関係寸法 接続機器との 関係寸法	機器の接続、据付施工及び使 用上不具合がないこと。	スケールにより、承諾図に て確認する。		2)寸法検査	外形寸法 据付関係寸法 接続機器との 関係寸法	機器の接続、据付施工及び使 用上不具合がないこと。	承諾図の寸法に対して許容 値内となっているか、スケ ールにより確認する。

4-36	検査対象		規格値	摘要	4-36	検査対象		規格値	摘要
	工種	項目				工種	項目		
	2-16 汎用送風機					2-16 汎用送風機			
	2) 寸法検査	外形寸法 据付関係寸法 接続機器との 関係寸法	機器の接続、据付施工及び使用上不具合がないこと。	スケールにより、承諾図にて確認する。		2) 寸法検査	外形寸法 据付関係寸法 接続機器との 関係寸法	機器の接続、据付施工及び使用上不具合がないこと。	承諾図の寸法に対して許容値内となっているか、スケールにより確認する。
4-37	検査対象		規格値	摘要	4-37	検査対象		規格値	摘要
	工種	項目				工種	項目		
	2-17 仕切弁					2-17 仕切弁			
	3) 寸法検査	外形寸法 据付関係寸法 接続機器との 関係寸法	日本水道協会、JIS B 2062-1994 及びメーカー検査基準による。	日本水道協会水道用仕切弁検査施行要項による。 スケールにより、承諾図にて確認する。		3) 寸法検査	外形寸法 据付関係寸法 接続機器との 関係寸法	日本水道協会、JIS B 2062-2018 及びメーカー検査基準による。	日本水道協会水道管 ^管 用仕切弁検査施行要項による。 承諾図の寸法に対して許容値内となっているか、スケールにより確認する。
4-38	検査対象		規格値	摘要	4-38	検査対象		規格値	摘要
	工種	項目				工種	項目		
	2-18 逆止弁					2-18 逆止弁			
	3) 寸法検査	外形寸法 据付関係寸法 接続機器との 関係寸法	JIS B 2031 及びメーカー検査基準による。	スケールにより、承諾図にて確認する。		3) 寸法検査	外形寸法 据付関係寸法 接続機器との 関係寸法	JIS B 2031 及びメーカー検査基準による。	承諾図の寸法に対して許容値内となっているか、スケールにより確認する。
	4) 弁箱耐圧検査		水漏れ変形等の異常がないこと。	JIS B 2031-1994 による。		4) 弁箱耐圧検査		水漏れ変形等の異常がないこと。	JIS B 2031-2015 による。
	5) 弁座漏れ検査		漏れ量は、(0.1mm ³ /s×呼び径)を超えないこと。	JIS B 2031-1994 による。		5) 弁座漏れ検査		漏れ量は、(0.1mm ³ /s×呼び径)を超えないこと。	JIS B 2031-2015 による。

4-39	検査対象		規格値	摘要	4-39	検査対象		規格値	摘要																																																										
	工種	項目				工種	項目																																																												
	2-19 逆流防止弁(フラップ弁) 3) 寸法検査	外形寸法 据付関係寸法 接続機器との関係寸法	JIS B 2031 及びメーカー検査基準による。	スケールにより、承諾図にて確認する。		2-19 逆流防止弁(フラップ弁) 3) 寸法検査	外形寸法 据付関係寸法 接続機器との関係寸法	JIS B 2031 及びメーカー検査基準による。	承諾図の寸法に対して許容値内となっているか、スケールにより確認する。																																																										
4-40	検査対象		規格値	摘要	4-40	検査対象		規格値	摘要																																																										
	工種	項目				工種	項目																																																												
	2-20 偏心構造弁 3) 寸法検査	外形寸法 据付関係寸法 接続機器との関係寸法	メーカー検査基準による。	スケールにより、承諾図にて確認する。		2-20 偏心構造弁 3) 寸法検査	外形寸法 据付関係寸法 接続機器との関係寸法	メーカー検査基準による。	承諾図の寸法に対して許容値内となっているか、スケールにより確認する。																																																										
4-44	検査対象		規格値	摘要	4-44	検査対象		規格値	摘要																																																										
	工種	項目				工種	項目																																																												
	3-1 鋼板製ゲート (1) ローラーゲート	(1) 扉体戸当り 表-1 (扉体) 扉体の許容差 単位: mm				3-1 鋼板製ゲート (1) ローラーゲート	(1) 扉体戸当り 表-1 (扉体) 扉体の許容差 単位: mm																																																												
		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">記号</th> <th rowspan="2">検査の内容</th> <th colspan="2">許容差</th> <th rowspan="2">測定点数</th> </tr> <tr> <th>ε₀</th> <th>ε₁</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>扉体幅</td> <td>8</td> <td></td> <td>上下各1</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>扉体の高さ</td> <td>8</td> <td></td> <td>左右各1</td> </tr> <tr> <td>c₁</td> <td>主桁の高さ</td> <td>6</td> <td></td> <td>桁1本で2</td> </tr> <tr> <td>c₂</td> <td>端縦桁の高さ</td> <td>6</td> <td></td> <td>左右各2</td> </tr> <tr> <td>c₃</td> <td>水密ゴム面から主ローラー踏面までの長さ(前面水密の場合)</td> <td></td> <td>+2, -0</td> <td>左右各2</td> </tr> <tr> <td>c₄</td> <td>水密ゴム面から主ローラー踏面までの長さ(後面水密の場合)</td> <td></td> <td>+2, -0</td> <td>左右各2</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>基準点間の対角長の差 (d₁-d₂)</td> <td>8</td> <td></td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>e₁</td> <td>主ローラーの間隔</td> <td>8</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>e₂</td> <td>主ローラーの中心間距離</td> <td>8</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>e₃</td> <td>主ローラーから扉体上下端までの長さ</td> <td>8</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	記号	検査の内容	許容差		測定点数	ε ₀	ε ₁	a	扉体幅	8		上下各1	b	扉体の高さ	8		左右各1	c ₁	主桁の高さ	6		桁1本で2	c ₂	端縦桁の高さ	6		左右各2	c ₃	水密ゴム面から主ローラー踏面までの長さ(前面水密の場合)		+2, -0	左右各2	c ₄	水密ゴム面から主ローラー踏面までの長さ(後面水密の場合)		+2, -0	左右各2	d	基準点間の対角長の差 (d ₁ -d ₂)	8		1	e ₁	主ローラーの間隔	8			e ₂	主ローラーの中心間距離	8			e ₃	主ローラーから扉体上下端までの長さ	8										
記号	検査の内容	許容差			測定点数																																																														
		ε ₀	ε ₁																																																																
a	扉体幅	8		上下各1																																																															
b	扉体の高さ	8		左右各1																																																															
c ₁	主桁の高さ	6		桁1本で2																																																															
c ₂	端縦桁の高さ	6		左右各2																																																															
c ₃	水密ゴム面から主ローラー踏面までの長さ(前面水密の場合)		+2, -0	左右各2																																																															
c ₄	水密ゴム面から主ローラー踏面までの長さ(後面水密の場合)		+2, -0	左右各2																																																															
d	基準点間の対角長の差 (d ₁ -d ₂)	8		1																																																															
e ₁	主ローラーの間隔	8																																																																	
e ₂	主ローラーの中心間距離	8																																																																	
e ₃	主ローラーから扉体上下端までの長さ	8																																																																	
		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">記号</th> <th rowspan="2">検査の内容</th> <th colspan="2">許容差</th> <th rowspan="2">測定点数</th> </tr> <tr> <th>ε₀</th> <th>ε₁</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>扉体幅</td> <td>8</td> <td></td> <td>上下各1</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>扉体の高さ</td> <td>8</td> <td></td> <td>左右各1</td> </tr> <tr> <td>c₁</td> <td>主桁の高さ</td> <td>6</td> <td></td> <td>桁1本で2</td> </tr> <tr> <td>c₂</td> <td>側桁の高さ</td> <td>6</td> <td></td> <td>左右各2</td> </tr> <tr> <td>c₃</td> <td>水密ゴム面から主ローラー踏面までの長さ(前面水密の場合)</td> <td></td> <td>+2, -0</td> <td>左右各2</td> </tr> <tr> <td>c₄</td> <td>水密ゴム面から主ローラー踏面までの長さ(後面水密の場合)</td> <td></td> <td>+2, -0</td> <td>左右各2</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>基準点間の対角長の差 (d₁-d₂)</td> <td>8</td> <td></td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>e₁</td> <td>主ローラーの間隔</td> <td>8</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>e₂</td> <td>主ローラーの中心間距離</td> <td>8</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>e₃</td> <td>主ローラーから扉体上下端までの長さ</td> <td>8</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	記号	検査の内容	許容差		測定点数	ε ₀	ε ₁	a	扉体幅	8		上下各1	b	扉体の高さ	8		左右各1	c ₁	主桁の高さ	6		桁1本で2	c ₂	側桁の高さ	6		左右各2	c ₃	水密ゴム面から主ローラー踏面までの長さ(前面水密の場合)		+2, -0	左右各2	c ₄	水密ゴム面から主ローラー踏面までの長さ(後面水密の場合)		+2, -0	左右各2	d	基準点間の対角長の差 (d ₁ -d ₂)	8		1	e ₁	主ローラーの間隔	8			e ₂	主ローラーの中心間距離	8			e ₃	主ローラーから扉体上下端までの長さ	8										
記号	検査の内容	許容差			測定点数																																																														
		ε ₀	ε ₁																																																																
a	扉体幅	8		上下各1																																																															
b	扉体の高さ	8		左右各1																																																															
c ₁	主桁の高さ	6		桁1本で2																																																															
c ₂	側桁の高さ	6		左右各2																																																															
c ₃	水密ゴム面から主ローラー踏面までの長さ(前面水密の場合)		+2, -0	左右各2																																																															
c ₄	水密ゴム面から主ローラー踏面までの長さ(後面水密の場合)		+2, -0	左右各2																																																															
d	基準点間の対角長の差 (d ₁ -d ₂)	8		1																																																															
e ₁	主ローラーの間隔	8																																																																	
e ₂	主ローラーの中心間距離	8																																																																	
e ₃	主ローラーから扉体上下端までの長さ	8																																																																	

f	主ローラ踏面の偏差(不静定支持の場合)		±0.5	
g	主ローラ踏面からサイドローラまでの長さ		±6	
h ₁	水密ゴムの間隔(L型ゴム)		+10, -6	高さ 2m 毎
h ₂	水密ゴムの間隔(P型ゴム)		±10	高さ 2m 毎
i	シーブの中心間距離	10		1
j	主桁の間距離	8		左右各 1
k	サイドローラの踏面間隔	8		上下各 1
l	シーブ中心からスキンプレート間までの長さ		±3	
m	水密高さ	8		長さ 2m 毎
n	主ローラの傾き(n ₁ -n ₂)		±0.5	ローラ毎
o	下部の曲り	3		

注：長径間ローラゲートは、現地溶接の縮み代を考慮して計測すること。

f	主ローラ踏面の偏差(不静定支持の場合)		±1.5	
g	主ローラ踏面からサイドローラまでの長さ		±6	
h ₁	水密ゴムの間隔(L型ゴム)		+10, -6	高さ 2m 毎
h ₂	水密ゴムの間隔(P型ゴム)		±10	高さ 2m 毎
i	シーブの中心間距離	10		1
j	主桁の間隔	8		左右各 1
k	サイドローラの踏面間隔	8		上下各 1
l	シーブ中心からスキンプレート間までの長さ		±3	
m	水密高さ	8		長さ 2m 毎
n	主ローラの傾き(n ₁ -n ₂)		±0.5	ローラ毎
o	下部の曲り	3		

注：長径間ローラゲートは、現地溶接の縮み代を考慮して計測すること。

4-46

検査対象		規格値	摘要			
工種	項目					
3-1 鋼板製ゲート (2)スライダゲート	(1)扉体戸当り 表-3 (扉体) 扉体の許容差 単位:mm	許容差		測定点数		
		ε ₀	ε ₁			
		a	扉体幅	8		上下各 1
		b	扉体高さ	8		左右各 1
		c	主桁の高さ	6		桁 1 本で 2
		d	基準点間の対角度の差 (d ₁ -d ₂)	8		1
		e	支点間距離	8		上下各 1
		f	水密ゴム間隔		±10	上下各 1
		g	水密高さ	8		左右各 1
		h	ガイドローラ踏面間隔	8		
		i	吊心間距離	6		
		j	主桁の間隔	8		
		k	下部の曲り	3		

検査対象		規格値	摘要			
工種	項目					
3-1 鋼板製ゲート (2)スライダゲート	(1)扉体戸当り 表-3 (扉体) 扉体の許容差 単位:mm	許容差		測定点数		
		ε ₀	ε ₁			
		a	扉体幅	8		上下各 1
		b	扉体の高さ	8		左右各 1
		c	主桁の高さ	6		桁 1 本で 1
		d	基準点間の対角長の差 (d ₁ -d ₂)	8		1
		e	支点間距離	8		上下各 1
		f	水密ゴム間隔		±10	上下各 1
		g	水密高さ	8		左右各 1
		h	ガイドローラ踏面間隔	8		
		i	吊心間距離	6		
		j	主桁の間隔	8		
		k	下部の曲り	3		

4-47	検査対象		規格値	摘要	
	工種	項目			
3-1 鋼板製ゲート (2)スライドゲート	表-4-1 (戸当り) 戸当りの許容差 単位:mm				
	記号	検査の内容	許容差		測定点数
			ϵ_0	ϵ_1	
	a	純径間	8		上中下各1
	b	サイドローラレール踏面間隔		+8, -0	上下各1
	c	サイドローラレール踏面位置		± 3	上下各1
	d	基準点間の対角度の差 (d_1-d_2)	8		
	e	戸当り高さ	8		左右各1
	f	呑口高さ	8		左右各1
	g	側部戸当りと底部戸当りとの関係位置		± 3	
表-4-2 (戸当り) 戸当りの許容差 単位:mm					
	検査の内容	平面度	真直度		
	底部戸当りの表面	1.5	2.0		
	側部、上部水密面	0.5	2.0		
	サイドローラ踏面	1.5	2.0		
4-53	検査対象		規格値	摘要	
	工種	項目			
3-4ゲート用 油圧シリンダ 4)寸法検査	外形寸法 据付関係寸法 接続機器との 関係寸法	機器の接続、据付施工及び使用上不具合がないことを前提とし、共通項目 1-2 外形寸法許容値による。	スケールにより、承諾図にて確認する。	承諾図の寸法に対して許容値内となっているか、スケールにより確認する。	
4-78	検査対象		規格値	摘要	
	工種	項目			
3-27FRP製 覆蓋 2)材料検査	分析試験	メーカー規定による。	製品品質証明書により確認	製品品質証明書により確認	

3-1 鋼板製ゲート (2)スライドゲート	検査対象		規格値	摘要
	工種	項目		
表-4-1 (戸当り) 戸当りの許容差 単位:mm				
記号	検査の内容	許容差		測定点数
		ϵ_0	ϵ_1	
a	純径間	8		上中下各1
b	サイドローラレール踏面間隔		+8, -0	上下各1
c	サイドローラレール踏面位置		± 3	上下各1
d	基準点間の対角長の差 (d_1-d_2)	8		
e	戸当り高さ	8		左右各1
f	呑口高さ	8		左右各1
g	側部戸当りと底部戸当りとの関係位置		± 3	
表-4-2 (戸当り) 戸当りの許容差 単位:mm				
	検査の内容	平面度	真直度	
	下部戸当りの表面	1.5	2.0	
	側部、上部水密面	0.5	2.0	
	サイドローラ踏面	1.5	6.0	

4-86	樹脂 強化剤 成形剤 製品	引張強さ試験 曲げ強さ試験 曲げ弾性率試験 圧縮強さ試験 ガラス含有率試験 パーコル硬度試験 空洞率試験 比重試験 荷重たわみ温度試験	JIS K 6911-2006、6919-1992 による。 JIS K 6911-2006、6919-1992 による。 JIS K 6911-2006、6919-1992 による。 JIS K 6911-2006、6919-1992 による。 JIS K 6919-1992 による。 JIS K 6911-2006、6919-1992 による。 JIS K 6911-2006、6919-1992 による。 JIS K 6911-2006、6919-1992 による。	材料証明書により 確認	樹脂 強化剤 成形剤 製品	引張強さ試験 曲げ強さ試験 曲げ弾性率試験 圧縮強さ試験 ガラス含有率試験 パーコル硬度試験 比重試験 荷重たわみ温度試験	JIS K 6911-2006、6919-2009 による。 JIS K 6911-2006、6919-2009 による。 JIS K 6911-2006、6919-2009 による。 JIS K 6911-2006、6919-2009 による。 JIS K 6919-2009 による。 JIS K 6911-2006、6919-2009 による。 JIS K 6911-2006、6919-2009 による。 JIS K 6911-2006、6919-2009 による。	材料証明書により 確認
	検査対象		規格値	摘要	検査対象		規格値	摘要
	工種	項目			工種	項目		
	3-34 散気装置 散気板ホルダー (PC製) 1)材料検査		プレスコンクリート JIS A 5373-2004			3-34 散気装置 散気板ホルダー (PC製) 1)材料検査	プレキャストプレストレスト コンクリート製品 JIS A 5373-2016	
4-87	検査対象		規格値	摘要	検査対象		規格値	摘要
	工種	項目			工種	項目		
	3-35 機械攪拌 エアレータ 5)運転検査	モータ室内浸水 モータ異常温度 絶縁抵抗	浸水検知器が作動していないこと。 サーマルリレーが作動していないこと。 乾式 20MΩ以上 水封式 100MΩ以上	規定流速付近で1時間 以上の連続運転 JIS B 8325-2003	3-35 機械攪拌 エアレータ 5)運転検査	モータ室内浸水 モータ異常温度 絶縁抵抗	浸水検知器が作動していないこと。 サーマルリレーが作動していないこと。 乾式 20MΩ以上 水封式 100MΩ以上	規定流速付近で1時間 以上の連続運転 JIS B 8325-2013
	4-116	検査対象		規格値	摘要	検査対象		規格値
工種		項目	工種			項目		
4-23 一軸ネジ式ポンプ 5)耐圧検査			JIS B 8312-2002 による。		4-23 一軸ネジ式ポンプ 5)耐圧検査		JIS B 8312-2022 による。	

4-117	検査対象		規格値	摘要	検査対象		規格値	摘要
	工種	項目			工種	項目		
	4-24 ギヤポンプ 3)性能検査	吐出圧力 吐出量 回転速度 出力	JIS B 8312-2002 及びメーカー規定による		4-24 ギヤポンプ 3)性能検査	吐出圧力 吐出量 回転速度 出力	JIS B 8312-2022 及びメーカー規定による	
4-121	検査対象		規格値	摘要	検査対象		規格値	摘要
	工種	項目			工種	項目		
	5-1 脱臭用 吸込ファン 5)性能試験	風量 圧力 入力電力 回転速度 外気状況 (温度、湿度、 大気圧)	特記仕様書に記載された数値をもとに判定する。 (1)吐出圧力及び空気量は JIS B 8330 の判定基準 I による。 (2)軸動力 規定空気量において、電動機の定格出力を超えないこと。 また、運転範囲が特記仕様書に記述されている場合は、この範囲において定格出力を超えてはならない。 (3)全圧効率は規定効率以上のこと。	測定点は規定風量、締切点及び予想性能曲線の終点(最大風量点)を含め5点以上とする。 測定点は、予想性能曲線の範囲ほぼ均等にカバーするように選択する。 JIS B 8330 JIS Z 8762	5-1 脱臭用 吸込ファン 5)性能試験	風量 圧力 入力電力 回転速度 外気状況 (温度、湿度、 大気圧)	特記仕様書に記載された数値をもとに判定する。 (1)吐出圧力及び空気量は JIS B 8330 の判定基準 I による。 (2)軸動力 規定空気量において、電動機の定格出力を超えないこと。 また、運転範囲が特記仕様書に記述されている場合は、この範囲において定格出力を超えてはならない。 (3)全圧効率は規定効率以上のこと。	測定点は規定風量、締切点及び予想性能曲線の終点(最大風量点)を含め5点以上とする。 測定点は、予想性能曲線の範囲ほぼ均等にカバーするように選択する。 JIS B 8330 JIS Z 8762-1~4

目次	改訂前		改訂後	
	目次		目次	
	1. 低圧閉鎖配電盤、監視・制御盤、現場盤、補助継電器盤、分電盤、端子盤・・・	5-1	1. 低圧閉鎖配電盤、監視・制御盤、現場盤、補助継電器盤、分電盤、端子盤・・・	5-1
	2. 高圧閉鎖配電盤	5-3	2. 高圧閉鎖配電盤	5-3
	3. 高圧コンビネーションスタータ	5-5	3. 高圧コンビネーションスタータ	5-5
	4. コントロールセンタ	5-7	4. コントロールセンタ	5-7
	5. 蓄電池	5-8	5. 蓄電池	5-8
	6. 整流器盤	5-10	6. 整流器盤 (アルカリ蓄電池、鉛蓄電池)	5-10
	7. CVC F (UPS装置)	5-13	7. CVC F (UPS装置)	5-13
	8. 可変速装置・盤 (VVVF)	5-15	8. 可変速装置・盤 (VVVF)	5-15
	9. 発電機	5-17	9. 発電機	5-17
	10. 三相誘導電動機	5-21	10. 三相誘導電動機	5-21
	11. 工業計器	5-23	11. 工業計器	5-24
	12. テレメータ監視装置 (NTT回線)	5-28	12. (欠番)	5-29
	13. 無線設備 (テレメータ)	5-30	13. 無線設備 (テレメータ)	5-30
	14. 工業用テレビ	5-33	14. 工業用テレビ	5-33
	15. 情報処理装置	5-34	15. 情報処理装置	5-34
	16. プログラマブルコントローラ盤	5-35	16. プログラマブルコントローラ盤 (シーケンスコントローラ等)	5-35
	17. 変圧器	5-36	17. 変圧器	5-36
	18. 遮断器	5-39	18. 遮断器	5-39
	19. 負荷開閉器	5-41	19. 負荷開閉器	5-41
	20. 断路器	5-42	20. 断路器	5-42
	21. 進相コンデンサ	5-44	21. 進相コンデンサ (高圧コンデンサ等)	5-44
	22. 発電機用エンジン	5-45	22. 発電機用エンジン	5-45

		改訂前			改訂後				
5-1		検査対象		規格値	検査対象		規格値	摘要	
工種	項目				工種	項目			
1. 低圧閉鎖配電盤 監視・制御盤、現場盤、補助継電器盤、分電・端子盤	1) 外観構造検査 ・寸法検査	承諾図書と相違ないこと。		JEM 1265-2006 JEM 1459-2005	1. 低圧閉鎖配電盤 監視・制御盤、現場盤、補助継電器盤、分電・端子盤	1) 外観構造検査 ・寸法検査	承諾図書と相違ないこと。		JEM 1265-2006 JEM 1459-2020
		盤寸法の許容差 単位:mm		盤寸法の許容差 単位:mm					
		外形寸法	許容差				盤寸法	許容差	
			A	B			C	A	B
	120 を超え 400 以下	± 2	± 3	—		120 を超え 400 以下	± 2	± 3	
	400 を超え 1000 以下	± 2	± 4	± 4		400 を超え 1000 以下	± 2	± 4	
	1000 を超え 2000 以下	± 3	± 6	± 6		1000 を超え 2000 以下	± 3	± 6	
	2000 を超え 4000 以下	± 4	± 8	± 8		2000 を超え 4000 以下	± 4	± 8	
	4000 を超え 8000 以下	—	—	± 10		4000 を超え 8000 以下	—	± 10	
		注) Aは一般の許容寸法許容差を示す。 Bは正面扉及び背面扉又は各面の寸法の組合せ許容差を示す。 Cは列盤の盤幅寸法の許容差を示す。					注) Aは、“枠の寸法許容差”を示す。 Bは、“枠と扉又は各面との組合せ寸法許容差”及び“列盤の盤幅寸法許容差”を示す。		
	・板厚検査 ・塗装、膜厚検査	承諾図書と相違ないこと。 膜厚は測定値の全数が承諾図書で規定する値以上であること。				・板厚検査 ・塗装、膜厚検査	承諾図書と相違ないこと。 膜厚は測定値の全数が承諾図書で規定する値以上であること。		
	2) 機構動作試験	開閉機器、引出し機器及びインターロック等が正常に動作すること。		JEM 1265-2006		2) 機構動作試験	開閉機器、引出し機器及びインターロック等が正常に動作すること。		JEM 1265-2006
	3) 絶縁抵抗試験	主回路一括大地間及び制御回路一括大地間にて測定する。 主回路 5MΩ以上 制御回路 5MΩ以上		JEM 1021-1996		3) 絶縁抵抗試験	主回路一括大地間及び制御回路一括大地間にて測定する。 主回路 5MΩ以上 制御回路 5MΩ以上		JEM 1021-1996
	4) 耐電圧試験	次表に示す試験電圧を商用周波数で1分間印加する。		JEM 1265-2006		4) 耐電圧試験	次表に示す試験電圧を商用周波数で1分間印加する。		JEM 1265-2006
		単位: V					単位: V		
		回路区分					回路区分		
		主回路					主回路		
		定格絶縁電圧	耐電圧値	補助回路 1500			定格絶縁電圧	耐電圧値	補助回路 1500
		250	1500		250	1500			
		500	2000		500	2000			
		600	2200		600	2200			

5-2	改訂前			改訂後				
	検査対象		規格値	摘要	検査対象		規格値	摘要
	工種	項目			工種	項目		
		5) 操作・制御試験 (シーケンス試験・インターロック試験) 6) 銘板及び表示 7) 付属品及び予備品 検査	承諾図書と相違ないこと。 承諾図書と相違ないこと。 承諾図書と相違ないこと。	JEM 1265-2006		5) 操作・制御試験 (シーケンス試験・インターロック試験) 6) 銘板及び表示 7) 付属品検査	承諾図書と相違ないこと。 承諾図書と相違ないこと。 承諾図書と相違ないこと。	JEM 1265-2006

改訂前				改訂後																																													
検査対象		規格値	摘要	検査対象		規格値	摘要																																										
工種	項目			工種	項目																																												
5-3	2. 高圧閉鎖配電盤	1) 外観構造検査	承諾図書と相違ないこと。 JEM 1425-2011 JEM 1459-2005	2. 高圧閉鎖配電盤	1) 外観構造検査	承諾図書と相違ないこと。 JEM 1425-2011 JEM 1459-2020	承諾図書と相違ないこと。 JEM 1425-2011 JEM 1459-2020																																										
		・寸法検査	盤寸法の許容差 単位:mm			・寸法検査		盤寸法の許容差 単位:mm																																									
			<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">外形寸法</th> <th colspan="3">許容差</th> </tr> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>120 を超え 400 以下</td> <td>±2</td> <td>±3</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>400 を超え 1000 以下</td> <td>±2</td> <td>±4</td> <td>±4</td> </tr> <tr> <td>1000 を超え 2000 以下</td> <td>±3</td> <td>±6</td> <td>±6</td> </tr> <tr> <td>2000 を超え 4000 以下</td> <td>±4</td> <td>±8</td> <td>±8</td> </tr> <tr> <td>4000 を超え 8000 以下</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>±10</td> </tr> </tbody> </table> <p>注) Aは一般の許容寸法許容差を示す。 Bは正面扉及び背面扉又は各面の寸法の組合せ許容差を示す。 Cは列盤の盤幅寸法の許容差を示す。</p>			外形寸法		許容差			A	B	C	120 を超え 400 以下	±2	±3	—	400 を超え 1000 以下	±2	±4	±4	1000 を超え 2000 以下	±3	±6	±6	2000 を超え 4000 以下	±4	±8	±8	4000 を超え 8000 以下	—	—	±10	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">盤寸法</th> <th colspan="2">許容差</th> </tr> <tr> <th>A</th> <th>B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>120 を超え 400 以下</td> <td>±2</td> <td>±3</td> </tr> <tr> <td>400 を超え 1000 以下</td> <td>±2</td> <td>±4</td> </tr> <tr> <td>1000 を超え 2000 以下</td> <td>±3</td> <td>±6</td> </tr> <tr> <td>2000 を超え 4000 以下</td> <td>±4</td> <td>±8</td> </tr> <tr> <td>4000 を超え 8000 以下</td> <td>—</td> <td>±10</td> </tr> </tbody> </table> <p>注) Aは、“枠の寸法許容差”を示す。 Bは、“枠と扉又は各面との組合せ寸法許容差”及び“列盤の盤幅寸法許容差”を示す。</p>	盤寸法	許容差		A	B	120 を超え 400 以下	±2	±3	400 を超え 1000 以下	±2	±4	1000 を超え 2000 以下	±3	±6	2000 を超え 4000 以下
外形寸法	許容差																																																
	A	B	C																																														
120 を超え 400 以下	±2	±3	—																																														
400 を超え 1000 以下	±2	±4	±4																																														
1000 を超え 2000 以下	±3	±6	±6																																														
2000 を超え 4000 以下	±4	±8	±8																																														
4000 を超え 8000 以下	—	—	±10																																														
盤寸法	許容差																																																
	A	B																																															
120 を超え 400 以下	±2	±3																																															
400 を超え 1000 以下	±2	±4																																															
1000 を超え 2000 以下	±3	±6																																															
2000 を超え 4000 以下	±4	±8																																															
4000 を超え 8000 以下	—	±10																																															
・板厚検査 ・塗装、膜厚検査	承諾図書と相違ないこと。 膜厚は測定値の全数が承諾図書で規定する値以上であること。	承諾図書と相違ないこと。 膜厚は測定値の全数が承諾図書で規定する値以上であること。	・板厚検査 ・塗装、膜厚検査	承諾図書と相違ないこと。 膜厚は測定値の全数が承諾図書で規定する値以上であること。																																													
	2) 機構動作試験	開閉機器、引出し機器及びインターロック等が正常に動作すること。 動作確認は無負荷の状態で行う。 開閉機器の操作 5回 移動機器の挿入 5回 移動機器の引出 5回	JEM 1425-2011	2) 機構動作試験	開閉機器、引出し機器及びインターロック等が正常に動作すること。 動作確認は無負荷の状態で行う。 開閉機器の操作 5回 移動機器の挿入 5回 移動機器の引出 5回	JEM 1425-2011																																											
	3) 絶縁抵抗試験	補助用操作装置については、意図した使用条件及び操作条件のもとで補助動力源の最も不利な限界値で行い、操作特性に変化がないこと。 電気操作装置 連続 5回 空気操作装置 連続 5回 油圧操作装置 連続 5回	JEM 1021-1996	3) 絶縁抵抗試験	補助用操作装置については、意図した使用条件及び操作条件のもとで補助動力源の最も不利な限界値で行い、操作特性に変化がないこと。 電気操作装置 連続 5回 空気操作装置 連続 5回 油圧操作装置 連続 5回	JEM 1021-1996																																											
		主回路一括大地間及び制御回路一括大地間にて測定する。 主回路 5MΩ以上 制御回路 5MΩ以上	JEM 1021-1996		主回路一括大地間及び制御回路一括大地間にて測定する。 主回路 5MΩ以上 制御回路 5MΩ以上	JEM 1021-1996																																											

5-4	改訂前				改訂後																																																		
	検査対象		規格値	摘要	検査対象		規格値	摘要																																															
	工種	項目			工種	項目																																																	
		4) 耐電圧試験	主回路 次表に示す試験電圧を商用周波数で1分間印加する。 単位:kV <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">定格電圧 (実効値)</th> <th colspan="2">定格耐電圧</th> </tr> <tr> <th>対地及び相間</th> <th>断路部の同相極間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">3.6</td> <td>10</td> <td rowspan="2">19</td> </tr> <tr> <td>16</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">7.2</td> <td>16</td> <td rowspan="2">25</td> </tr> <tr> <td>22</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>28</td> <td>32</td> </tr> <tr> <td>24</td> <td>50</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>36</td> <td>70</td> <td>80</td> </tr> </tbody> </table>	定格電圧 (実効値)	定格耐電圧		対地及び相間	断路部の同相極間	3.6	10	19	16	7.2	16	25	22	12	28	32	24	50	60	36	70	80	JEM 1425-2011			4) 耐電圧試験	主回路 次表に示す試験電圧を商用周波数で1分間印加する。 単位:kV <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">定格電圧 (実効値)</th> <th colspan="2">定格耐電圧</th> </tr> <tr> <th>対地及び相間</th> <th>断路部の同相極間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">3.6</td> <td>10</td> <td rowspan="2">19</td> </tr> <tr> <td>16</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">7.2</td> <td>16</td> <td rowspan="2">25</td> </tr> <tr> <td>22</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>28</td> <td>32</td> </tr> <tr> <td>24</td> <td>50</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>36</td> <td>70</td> <td>80</td> </tr> </tbody> </table>	定格電圧 (実効値)	定格耐電圧		対地及び相間	断路部の同相極間	3.6	10	19	16	7.2	16	25	22	12	28	32	24	50	60	36	70	80	JEM 1425-2011		
定格電圧 (実効値)	定格耐電圧																																																						
	対地及び相間	断路部の同相極間																																																					
3.6	10	19																																																					
	16																																																						
7.2	16	25																																																					
	22																																																						
12	28	32																																																					
24	50	60																																																					
36	70	80																																																					
定格電圧 (実効値)	定格耐電圧																																																						
	対地及び相間	断路部の同相極間																																																					
3.6	10	19																																																					
	16																																																						
7.2	16	25																																																					
	22																																																						
12	28	32																																																					
24	50	60																																																					
36	70	80																																																					
		5) 操作・制御試験 (シーケンス試験・インターロック試験)	承諾図書と相違ないこと。	JEM 1425-2011			5) 操作・制御試験 (シーケンス試験・インターロック試験)	承諾図書と相違ないこと。	JEM 1425-2011																																														
		6) 銘板及び表示	承諾図書と相違ないこと。				6) 銘板及び表示	承諾図書と相違ないこと。																																															
		7) 付属品及び予備品検査	承諾図書と相違ないこと。				7) 付属品検査	承諾図書と相違ないこと。																																															
		補助回路 交流 2000V 対地 1分間 (1秒間に短縮してもよい。)		JEM 1425-2011			補助回路 交流 2000V 対地 1分間 (1秒間に短縮してもよい。)		JEM 1425-2011																																														

改訂前				改訂後																																																	
検査対象		規格値	摘要	検査対象		規格値	摘要																																														
工種	項目			工種	項目																																																
5-5	3. 高圧コンビネーションスタータ	1) 外観構造検査 ・寸法検査	承諾図書と相違ないこと。 JEM 1425-2011 JEM 1459-2005 盤寸法の許容差 単位:mm <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">外形寸法</th> <th colspan="3">許容差</th> </tr> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>120 を超え 400 以下</td> <td>± 2</td> <td>± 3</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>400 を超え 1000 以下</td> <td>± 2</td> <td>± 4</td> <td>± 4</td> </tr> <tr> <td>1000 を超え 2000 以下</td> <td>± 3</td> <td>± 6</td> <td>± 6</td> </tr> <tr> <td>2000 を超え 4000 以下</td> <td>± 4</td> <td>± 8</td> <td>± 8</td> </tr> <tr> <td>4000 を超え 8000 以下</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>± 10</td> </tr> </tbody> </table> 注) Aは一般の許容寸法許容差を示す。 Bは正面扉及び背面扉又は各面の寸法の組合せ許容差を示す。 Cは列盤の盤幅寸法の許容差を示す。	外形寸法	許容差			A	B	C	120 を超え 400 以下	± 2	± 3	—	400 を超え 1000 以下	± 2	± 4	± 4	1000 を超え 2000 以下	± 3	± 6	± 6	2000 を超え 4000 以下	± 4	± 8	± 8	4000 を超え 8000 以下	—	—	± 10	3. 高圧コンビネーションスタータ	1) 外観構造検査 ・寸法検査	承諾図書と相違ないこと。 JEM 1425-2011 JEM 1459-2020 盤寸法の許容差 単位:mm <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">盤寸法</th> <th colspan="2">許容差</th> </tr> <tr> <th>A</th> <th>B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>120 を超え 400 以下</td> <td>± 2</td> <td>± 3</td> </tr> <tr> <td>400 を超え 1000 以下</td> <td>± 2</td> <td>± 4</td> </tr> <tr> <td>1000 を超え 2000 以下</td> <td>± 3</td> <td>± 6</td> </tr> <tr> <td>2000 を超え 4000 以下</td> <td>± 4</td> <td>± 8</td> </tr> <tr> <td>4000 を超え 8000 以下</td> <td>—</td> <td>± 10</td> </tr> </tbody> </table> 注) Aは、“枠の寸法許容差”を示す。 Bは、“枠と扉又は各面との組合せ寸法許容差”及び“列盤の盤幅寸法許容差”を示す。	盤寸法	許容差		A	B	120 を超え 400 以下	± 2	± 3	400 を超え 1000 以下	± 2	± 4	1000 を超え 2000 以下	± 3	± 6	2000 を超え 4000 以下	± 4	± 8	4000 を超え 8000 以下	—	± 10
		外形寸法	許容差																																																		
			A	B	C																																																
		120 を超え 400 以下	± 2	± 3	—																																																
400 を超え 1000 以下	± 2	± 4	± 4																																																		
1000 を超え 2000 以下	± 3	± 6	± 6																																																		
2000 を超え 4000 以下	± 4	± 8	± 8																																																		
4000 を超え 8000 以下	—	—	± 10																																																		
盤寸法	許容差																																																				
	A	B																																																			
120 を超え 400 以下	± 2	± 3																																																			
400 を超え 1000 以下	± 2	± 4																																																			
1000 を超え 2000 以下	± 3	± 6																																																			
2000 を超え 4000 以下	± 4	± 8																																																			
4000 を超え 8000 以下	—	± 10																																																			
・板厚検査 ・塗装、膜厚検査	承諾図書と相違ないこと。 膜厚は測定値の全数が承諾図書で規定する値以上であること。	承諾図書と相違ないこと。 膜厚は測定値の全数が承諾図書で規定する値以上であること。	・板厚検査 ・塗装、膜厚検査	承諾図書と相違ないこと。 膜厚は測定値の全数が承諾図書で規定する値以上であること。																																																	
2) 機構動作試験	開閉機器、引出し機器及びインターロック等が正常に動作すること。 動作は無負荷の状態で行う。 開閉機器の操作 5回 移動機器の挿入 5回 移動機器の引出 5回	JEM 1225-2007	2) 機構動作試験	開閉機器、引出し機器及びインターロック等が正常に動作すること。 動作は無負荷の状態で行う。 開閉機器の操作 5回 移動機器の挿入 5回 移動機器の引出 5回	JEM 1225-2007																																																
3) 絶縁抵抗試験	主回路一括大地間及び制御回路一括大地間にて測定する。 主回路 5MΩ以上 制御回路 5MΩ以上	JEM 1021-1996	3) 絶縁抵抗試験	主回路一括大地間及び制御回路一括大地間にて測定する。 主回路 5MΩ以上 制御回路 5MΩ以上	JEM 1021-1996																																																
4) 耐電圧試験	次表に示す試験電圧を商用周波数で1分間印加する。 単位:kV <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="4">定格絶縁電圧</th> <th colspan="3">試験電圧値</th> <th rowspan="4">制御回路 商用周波 (1分間)</th> </tr> <tr> <th colspan="3">主回路</th> </tr> <tr> <th colspan="3">商用周波 (1分間)</th> </tr> <tr> <th>大地間</th> <th>相間</th> <th>断路部 同相極間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3.6</td> <td>10</td> <td>19</td> <td rowspan="2">1.5</td> </tr> <tr> <td>7.2</td> <td>16</td> <td>25</td> </tr> </tbody> </table>	定格絶縁電圧	試験電圧値			制御回路 商用周波 (1分間)	主回路			商用周波 (1分間)			大地間	相間	断路部 同相極間	3.6	10	19	1.5	7.2	16	25	JEM 1225-2007	4) 耐電圧試験	次表に示す試験電圧を商用周波数で1分間印加する。 単位:kV <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="4">定格絶縁電圧</th> <th colspan="3">試験電圧値</th> <th rowspan="4">制御回路 商用周波 (1分間)</th> </tr> <tr> <th colspan="3">主回路</th> </tr> <tr> <th colspan="3">商用周波 (1分間)</th> </tr> <tr> <th>大地間</th> <th>相間</th> <th>断路部 同相極間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3.6</td> <td>10</td> <td>19</td> <td rowspan="2">1.5</td> </tr> <tr> <td>7.2</td> <td>16</td> <td>25</td> </tr> </tbody> </table>	定格絶縁電圧	試験電圧値			制御回路 商用周波 (1分間)	主回路			商用周波 (1分間)			大地間	相間	断路部 同相極間	3.6	10	19	1.5	7.2	16	25	JEM 1225-2007						
定格絶縁電圧	試験電圧値			制御回路 商用周波 (1分間)																																																	
	主回路																																																				
	商用周波 (1分間)																																																				
	大地間	相間	断路部 同相極間																																																		
3.6	10	19	1.5																																																		
7.2	16	25																																																			
定格絶縁電圧	試験電圧値			制御回路 商用周波 (1分間)																																																	
	主回路																																																				
	商用周波 (1分間)																																																				
	大地間	相間	断路部 同相極間																																																		
3.6	10	19	1.5																																																		
7.2	16	25																																																			

改訂前				改訂後				
5-6	検査対象		規格値	摘要	検査対象		規格値	摘要
	工種	項目			工種	項目		
		5) 操作・制御試験 (シーケンス試験・インターロック試験)	承諾図書と相違ないこと。	JEM 1225-2007		5) 操作・制御試験 (シーケンス試験・インターロック試験)	承諾図書と相違ないこと。	JEM 1225-2007
		6) 銘板及び表示	承諾図書と相違ないこと。			6) 銘板及び表示	承諾図書と相違ないこと。	
	7) 付属品及び予備品 査	承諾図書と相違ないこと。			7) 付属品検査	承諾図書と相違ないこと。		

改訂前				改訂後																																																																																											
検査対象		規格値	摘要	検査対象		規格値	摘要																																																																																								
工種	項目			工種	項目																																																																																										
5-7	4. コントロールセンタ	1) 外観構造検査 ・寸法検査 ・板厚検査 ・塗装、膜厚検査 2) 機構動作試験 3) 絶縁抵抗試験 4) 耐電圧試験 5) 操作・制御試験 (シーケンス試験・インターロック試験) 6) 銘板及び表示 7) 付属品及び予備品 検査	承諾図書と相違ないこと。 盤寸法の許容差 単位:mm <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">外形寸法</th> <th colspan="3">許容差</th> </tr> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>120 を超え 400 以下</td> <td>± 2</td> <td>± 3</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>400 を超え 1000 以下</td> <td>± 2</td> <td>± 4</td> <td>± 4</td> </tr> <tr> <td>1000 を超え 2000 以下</td> <td>± 3</td> <td>± 6</td> <td>± 6</td> </tr> <tr> <td>2000 を超え 4000 以下</td> <td>± 4</td> <td>± 8</td> <td>± 8</td> </tr> <tr> <td>4000 を超え 8000 以下</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>± 10</td> </tr> </tbody> </table> 注) Aは一般の許容寸法許容差を示す。 Bは正面扉及び背面扉又は各面の寸法の組合せ許容差を示す。 Cは列盤の盤幅寸法の許容差を示す。	外形寸法	許容差			A	B	C	120 を超え 400 以下	± 2	± 3	—	400 を超え 1000 以下	± 2	± 4	± 4	1000 を超え 2000 以下	± 3	± 6	± 6	2000 を超え 4000 以下	± 4	± 8	± 8	4000 を超え 8000 以下	—	—	± 10	JEM 1195-2000 JEM 1459-2005	4. コントロールセンタ	1) 外観構造検査 ・寸法検査 ・板厚検査 ・塗装、膜厚検査 2) 機構動作試験 3) 絶縁抵抗試験 4) 耐電圧試験 5) 操作・制御試験 (シーケンス試験・インターロック試験) 6) 銘板及び表示 7) 付属品検査	承諾図書と相違ないこと。 盤寸法の許容差 単位:mm <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">盤寸法</th> <th colspan="2">許容差</th> </tr> <tr> <th>A</th> <th>B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>120 を超え 400 以下</td> <td>± 2</td> <td>± 3</td> </tr> <tr> <td>400 を超え 1000 以下</td> <td>± 2</td> <td>± 4</td> </tr> <tr> <td>1000 を超え 2000 以下</td> <td>± 3</td> <td>± 6</td> </tr> <tr> <td>2000 を超え 4000 以下</td> <td>± 4</td> <td>± 8</td> </tr> <tr> <td>4000 を超え 8000 以下</td> <td>—</td> <td>± 10</td> </tr> </tbody> </table> 注) Aは、“枠の寸法許容差”を示す。 Bは、“枠と扉又は各面との組合せ寸法許容差”及び“列盤の盤幅寸法許容差”を示す。	盤寸法	許容差		A	B	120 を超え 400 以下	± 2	± 3	400 を超え 1000 以下	± 2	± 4	1000 を超え 2000 以下	± 3	± 6	2000 を超え 4000 以下	± 4	± 8	4000 を超え 8000 以下	—	± 10	承諾図書と相違ないこと。 膜厚は測定値の全数が承諾図書で規定する値以上であること。	JEM 1195-2018 JEM 1459-2020																																							
			外形寸法		許容差																																																																																										
				A	B	C																																																																																									
			120 を超え 400 以下	± 2	± 3	—																																																																																									
			400 を超え 1000 以下	± 2	± 4	± 4																																																																																									
			1000 を超え 2000 以下	± 3	± 6	± 6																																																																																									
			2000 を超え 4000 以下	± 4	± 8	± 8																																																																																									
			4000 を超え 8000 以下	—	—	± 10																																																																																									
			盤寸法	許容差																																																																																											
				A	B																																																																																										
120 を超え 400 以下	± 2	± 3																																																																																													
400 を超え 1000 以下	± 2	± 4																																																																																													
1000 を超え 2000 以下	± 3	± 6																																																																																													
2000 を超え 4000 以下	± 4	± 8																																																																																													
4000 を超え 8000 以下	—	± 10																																																																																													
承諾図書と相違ないこと。 膜厚は測定値の全数が承諾図書で規定する値以上であること。	承諾図書と相違ないこと。 膜厚は測定値の全数が承諾図書で規定する値以上であること。	承諾図書と相違ないこと。 膜厚は測定値の全数が承諾図書で規定する値以上であること。	承諾図書と相違ないこと。 膜厚は測定値の全数が承諾図書で規定する値以上であること。																																																																																												
開閉機器、引出機器及びインターロック等が正常に動作すること。	引出機構、インターロック機構などが正常に動作することを確認する。	引出機構、インターロック機構などが正常に動作することを確認する。	引出機構、インターロック機構などが正常に動作することを確認する。																																																																																												
主回路一括大地間及び制御回路一括大地間にて測定する。 主回路 5MΩ以上 制御回路 5MΩ以上	主回路一括大地間及び制御回路一括大地間にて測定する。 主回路 5MΩ以上 制御回路 5MΩ以上	主回路一括大地間及び制御回路一括大地間にて測定する。 主回路 5MΩ以上 制御回路 5MΩ以上	主回路一括大地間及び制御回路一括大地間にて測定する。 主回路 5MΩ以上 制御回路 5MΩ以上																																																																																												
次表に示す試験電圧を商用周波数で1分間印加する。 単位:V <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">回路区分</th> </tr> <tr> <th colspan="2">主回路</th> <th colspan="2">補助回路</th> </tr> <tr> <th>定格絶縁電圧</th> <th>耐電圧値</th> <th>定格絶縁電圧</th> <th>耐電圧値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>250</td> <td>1500</td> <td>125</td> <td>1500</td> </tr> <tr> <td>600</td> <td>2200</td> <td>250</td> <td>1500</td> </tr> </tbody> </table>	回路区分				主回路		補助回路		定格絶縁電圧	耐電圧値	定格絶縁電圧	耐電圧値	250	1500	125	1500	600	2200	250	1500	次表に示す試験電圧を商用周波数で1分間印加する。 単位:V <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">回路区分</th> </tr> <tr> <th colspan="2">主回路</th> <th colspan="2">補助回路</th> </tr> <tr> <th>定格絶縁電圧</th> <th>耐電圧値</th> <th>定格絶縁電圧</th> <th>耐電圧値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">250</td> <td rowspan="2">1500</td> <td>60</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>125</td> <td>1500</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">600</td> <td rowspan="2">2200</td> <td>250</td> <td>1500</td> </tr> <tr> <td>(600)</td> <td>(2200)</td> </tr> </tbody> </table> () 付の値は、使用しないことが望ましい。	回路区分				主回路		補助回路		定格絶縁電圧	耐電圧値	定格絶縁電圧	耐電圧値	250	1500	60	500	125	1500	600	2200	250	1500	(600)	(2200)	次表に示す試験電圧を商用周波数で1分間印加する。 単位:V <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">回路区分</th> </tr> <tr> <th colspan="2">主回路</th> <th colspan="2">補助回路</th> </tr> <tr> <th>定格絶縁電圧</th> <th>耐電圧値</th> <th>定格絶縁電圧</th> <th>耐電圧値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">250</td> <td rowspan="2">1500</td> <td>60</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>125</td> <td>1500</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">600</td> <td rowspan="2">2200</td> <td>250</td> <td>1500</td> </tr> <tr> <td>(600)</td> <td>(2200)</td> </tr> </tbody> </table> () 付の値は、使用しないことが望ましい。	回路区分				主回路		補助回路		定格絶縁電圧	耐電圧値	定格絶縁電圧	耐電圧値	250	1500	60	500	125	1500	600	2200	250	1500	(600)	(2200)	次表に示す試験電圧を商用周波数で1分間印加する。 単位:V <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">回路区分</th> </tr> <tr> <th colspan="2">主回路</th> <th colspan="2">補助回路</th> </tr> <tr> <th>定格絶縁電圧</th> <th>耐電圧値</th> <th>定格絶縁電圧</th> <th>耐電圧値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">250</td> <td rowspan="2">1500</td> <td>60</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>125</td> <td>1500</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">600</td> <td rowspan="2">2200</td> <td>250</td> <td>1500</td> </tr> <tr> <td>(600)</td> <td>(2200)</td> </tr> </tbody> </table> () 付の値は、使用しないことが望ましい。	回路区分				主回路		補助回路		定格絶縁電圧	耐電圧値	定格絶縁電圧	耐電圧値	250	1500	60	500	125	1500	600	2200	250	1500	(600)	(2200)
回路区分																																																																																															
主回路		補助回路																																																																																													
定格絶縁電圧	耐電圧値	定格絶縁電圧	耐電圧値																																																																																												
250	1500	125	1500																																																																																												
600	2200	250	1500																																																																																												
回路区分																																																																																															
主回路		補助回路																																																																																													
定格絶縁電圧	耐電圧値	定格絶縁電圧	耐電圧値																																																																																												
250	1500	60	500																																																																																												
		125	1500																																																																																												
600	2200	250	1500																																																																																												
		(600)	(2200)																																																																																												
回路区分																																																																																															
主回路		補助回路																																																																																													
定格絶縁電圧	耐電圧値	定格絶縁電圧	耐電圧値																																																																																												
250	1500	60	500																																																																																												
		125	1500																																																																																												
600	2200	250	1500																																																																																												
		(600)	(2200)																																																																																												
回路区分																																																																																															
主回路		補助回路																																																																																													
定格絶縁電圧	耐電圧値	定格絶縁電圧	耐電圧値																																																																																												
250	1500	60	500																																																																																												
		125	1500																																																																																												
600	2200	250	1500																																																																																												
		(600)	(2200)																																																																																												
承諾図書と相違ないこと。	承諾図書と相違ないこと。	承諾図書と相違ないこと。	承諾図書と相違ないこと。																																																																																												
承諾図書と相違ないこと。	承諾図書と相違ないこと。	承諾図書と相違ないこと。	承諾図書と相違ないこと。																																																																																												
承諾図書と相違ないこと。	承諾図書と相違ないこと。	承諾図書と相違ないこと。	承諾図書と相違ないこと。																																																																																												

改訂前		改訂後																																																																																																			
検査対象		検査対象																																																																																																			
工種	項目	規格値	摘要																																																																																																		
5-8	5. 蓄電池 (アルカリ蓄電池)	<p>1) 外観構造検査 ・寸法検査</p> <p>・板厚検査</p> <p>2) 性能検査 1) 容量試験</p>	<p>承諾図書と相違ないこと。 幅、長さの測定許容誤差、60mm まで-2~0mm、60mm を超え 120mm まで-3~0mm、120mm を超えるもの-4~0mm</p> <p>JIS C 8706-2010</p> <p>承諾図書と相違ないこと。</p> <p>JIS C 8706-2010</p> <p>周囲温度 (IEC60623 と一致している種類 I は 20℃±5℃、従来から JIS で規定されていた種類 II 25℃±5℃) において、放電持続時間は、試験回数 5 回以内に次表以上となること。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">放電条件</th> <th colspan="8">放電持続時間</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">電流 (A)</th> <th rowspan="2">終止電圧 (V)</th> <th colspan="4">種類 I K</th> <th colspan="4">種類 II A</th> </tr> <tr> <th>L</th> <th>M</th> <th>H</th> <th>X</th> <th>M</th> <th>MH</th> <th>H</th> <th>HH</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.2C₅</td> <td>1.0</td> <td>5h</td> <td>5h</td> <td>5h</td> <td>5h</td> <td>5h</td> <td>5h</td> <td>5h</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>1C₁</td> <td>1.0</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>60min</td> </tr> <tr> <td>1C₅</td> <td>1.0</td> <td>—</td> <td>40min</td> <td>50min</td> <td>55min</td> <td>—</td> <td>40min</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>2C₅</td> <td>1.0</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>21min</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>4C₅</td> <td>1.0</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>11min</td> </tr> <tr> <td>5C₅</td> <td>0.8</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>4min</td> <td>7min</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>10C₅</td> <td>0.8</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>2min</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>	放電条件		放電持続時間								電流 (A)	終止電圧 (V)	種類 I K				種類 II A				L	M	H	X	M	MH	H	HH	0.2C ₅	1.0	5h	5h	5h	5h	5h	5h	5h	—	1C ₁	1.0	—	—	—	—	—	—	—	60min	1C ₅	1.0	—	40min	50min	55min	—	40min	—	—	2C ₅	1.0	—	—	—	—	—	—	21min	—	4C ₅	1.0	—	—	—	—	—	—	—	11min	5C ₅	0.8	—	—	4min	7min	—	—	—	—	10C ₅	0.8	—	—	—	2min	—	—	—	—
	放電条件		放電持続時間																																																																																																		
電流 (A)	終止電圧 (V)	種類 I K				種類 II A																																																																																															
		L	M	H	X	M	MH	H	HH																																																																																												
0.2C ₅	1.0	5h	5h	5h	5h	5h	5h	5h	—																																																																																												
1C ₁	1.0	—	—	—	—	—	—	—	60min																																																																																												
1C ₅	1.0	—	40min	50min	55min	—	40min	—	—																																																																																												
2C ₅	1.0	—	—	—	—	—	—	21min	—																																																																																												
4C ₅	1.0	—	—	—	—	—	—	—	11min																																																																																												
5C ₅	0.8	—	—	4min	7min	—	—	—	—																																																																																												
10C ₅	0.8	—	—	—	2min	—	—	—	—																																																																																												
(鉛蓄電池)	<p>1) 外観構造検査 ・寸法検査</p> <p>・板厚検査</p> <p>2) 性能検査 1) 容量試験</p>	<p>承諾図書と相違ないこと。 電槽高さ、幅、長さ ±3mm。但し、ベント形クラッド式鉛蓄電池で 10 時間率定格容量が 90Ah 以下の場合±2mm、2500Ah 以上の場合±5mm、ベント形ペースト式鉛蓄電池で 10 時間率定格容量が 2860Ah 以上の場合±5mm、ベント形高率放電用ペースト式鉛蓄電池で 1 時間率定格容量が 72Ah 以下の場合±2mm とする。 承諾図書と相違ないこと。</p> <p>種類 I については、試験回数 1 回目に定格容量の 95%以上。試験回数 5 回以内に定格容量の 100%以上。種類 II については、試験回数 5 回以内に定格容量の 95%以上。</p>	<p>JIS C 8704-1-2006</p> <p>JIS C 8704-1-2006</p>																																																																																																		
	5. 蓄電池 (アルカリ蓄電池)	<p>1) 外観構造検査 ・寸法検査</p> <p>・板厚検査</p> <p>2) 性能検査 1) 放電特性</p>	<p>承諾図書と相違ないこと。 種類 I : 幅、長さの測定許容誤差、60mm まで-2~0mm、60mm を超え 120mm まで-3~0mm、120mm を超えるもの-4~0mm 種類 II : 幅、箱高さ、長さは±3mm 以内</p> <p>承諾図書と相違ないこと。</p> <p>周囲温度 (IEC60623 と一致している種類 I は 20℃±5℃、従来から JIS で規定されていた種類 II 25℃±5℃) において、放電持続時間は、試験回数 5 回以内に次表以上となること。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">放電条件</th> <th colspan="8">放電持続時間</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">電流 (A)</th> <th rowspan="2">終止電圧 (V)</th> <th colspan="4">種類 I K</th> <th colspan="4">種類 II A</th> </tr> <tr> <th>L</th> <th>M</th> <th>H</th> <th>X</th> <th>M</th> <th>MH</th> <th>H</th> <th>HH</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.2C₅</td> <td>1.0</td> <td>5h</td> <td>5h</td> <td>5h</td> <td>5h</td> <td>5h</td> <td>5h</td> <td>5h</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>1C₁</td> <td>1.0</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>60min</td> </tr> <tr> <td>1C₅</td> <td>1.0</td> <td>—</td> <td>40min</td> <td>50min</td> <td>55min</td> <td>—</td> <td>40min</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>2C₅</td> <td>1.0</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>21min</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>4C₅</td> <td>1.0</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>11min</td> </tr> <tr> <td>5C₅</td> <td>0.8</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>4min</td> <td>7min</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>10C₅</td> <td>0.8</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>2min</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>	放電条件		放電持続時間								電流 (A)	終止電圧 (V)	種類 I K				種類 II A				L	M	H	X	M	MH	H	HH	0.2C ₅	1.0	5h	5h	5h	5h	5h	5h	5h	—	1C ₁	1.0	—	—	—	—	—	—	—	60min	1C ₅	1.0	—	40min	50min	55min	—	40min	—	—	2C ₅	1.0	—	—	—	—	—	—	21min	—	4C ₅	1.0	—	—	—	—	—	—	—	11min	5C ₅	0.8	—	—	4min	7min	—	—	—	—	10C ₅	0.8	—	—	—	2min	—	—	—	—
放電条件		放電持続時間																																																																																																			
電流 (A)	終止電圧 (V)	種類 I K				種類 II A																																																																																															
		L	M	H	X	M	MH	H	HH																																																																																												
0.2C ₅	1.0	5h	5h	5h	5h	5h	5h	5h	—																																																																																												
1C ₁	1.0	—	—	—	—	—	—	—	60min																																																																																												
1C ₅	1.0	—	40min	50min	55min	—	40min	—	—																																																																																												
2C ₅	1.0	—	—	—	—	—	—	21min	—																																																																																												
4C ₅	1.0	—	—	—	—	—	—	—	11min																																																																																												
5C ₅	0.8	—	—	4min	7min	—	—	—	—																																																																																												
10C ₅	0.8	—	—	—	2min	—	—	—	—																																																																																												
(鉛蓄電池)	<p>1) 外観構造検査 ・寸法検査</p> <p>・板厚検査</p> <p>2) 性能検査 1) 容量特性</p>	<p>承諾図書と相違ないこと。 JIS C 8704-1 5.2 寸法 の項による。</p> <p>承諾図書と相違ないこと。</p> <p>種類 I については、試験回数 1 回目に定格容量の 95%以上。試験回数 5 回以内に定格容量の 100%以上。種類 II については、試験回数 5 回以内に定格容量の 95%以上。</p>	<p>JIS C 8704-1-2022</p> <p>JIS C 8704-1-2022</p>																																																																																																		

		改訂前		改訂後	
5-9		検査対象		検査対象	
		規格値	摘要	規格値	摘要
工種	項目			工種	項目
(アルカリ蓄電池及び鉛蓄電池)	3) 銘板及び表示	放電終止電圧 ① ベント形 (CS、PS、HS) 放電終止電圧は、電解液温度 25±2℃において次によること。 放電電流 0.1 C ₁₀ A の場合：平均 1.80V/単電池 放電電流 0.2 C ₅ A の場合：平均 1.75V/単電池 放電電流 1.0 C ₁ A の場合：平均 1.60V/単電池 ② 御弁式 (HSE、MSE) 放電終止電圧は、周囲温度 25±5℃において次によること。 放電電流 0.1 C ₁₀ A の場合：平均 1.80V/セル 放電電流 1.0 C ₁ A の場合：平均 1.60V/セル 承諾図書と相違ないこと。	JIS C 8704-1-2006	放電終止電圧 ③ ベント形 (CS、PS、HS) 放電終止電圧は、電解液温度 25±2℃において次によること。 放電電流 0.1 C ₁₀ A の場合：平均 1.80V/単電池 放電電流 0.2 C ₅ A の場合：平均 1.75V/単電池 放電電流 1.0 C ₁ A の場合：平均 1.60V/単電池 ④ 御弁式 (HSE、MSE) 放電終止電圧は、周囲温度 25±2℃において次によること。 放電電流 0.1 C ₁₀ A の場合：平均 1.80V/セル 協議により、0.1 C ₁₀ A 以外で実施する場合の例を次に示す 放電電流 1.0 C ₁ A の場合：平均 1.60V/セル 承諾図書と相違ないこと。	JIS C 8704-1-2022
	4) 付属品及び予備品検査	承諾図書と相違ないこと。		承諾図書と相違ないこと。	

改訂前		改訂後																																																
検査対象		検査対象																																																
工種	項目	規格値	摘要																																															
5-10 6. 整流器盤	1) 外観構造検査 ・寸法検査 ・板厚検査 ・塗装、膜厚検査 2) 性能検査 1) 電圧電流特性試験 ・電圧調整範囲試験 ・定電圧特性試験 ・垂下特性試験 2) 温度上昇試験	承諾図書と相違ないこと。 JEM 1459-2005 盤寸法の許容差 単位:mm	承諾図書と相違ないこと。 JEM 1459-2020 盤寸法の許容差 単位:mm																																															
		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">外形寸法</th> <th colspan="3">許容差</th> </tr> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>120 を超え 400 以下</td> <td>±2</td> <td>±3</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>400 を超え 1000 以下</td> <td>±2</td> <td>±4</td> <td>±4</td> </tr> <tr> <td>1000 を超え 2000 以下</td> <td>±3</td> <td>±6</td> <td>±6</td> </tr> <tr> <td>2000 を超え 4000 以下</td> <td>±4</td> <td>±8</td> <td>±8</td> </tr> <tr> <td>4000 を超え 8000 以下</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>±10</td> </tr> </tbody> </table>	外形寸法	許容差			A	B	C	120 を超え 400 以下	±2	±3	—	400 を超え 1000 以下	±2	±4	±4	1000 を超え 2000 以下	±3	±6	±6	2000 を超え 4000 以下	±4	±8	±8	4000 を超え 8000 以下	—	—	±10	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">盤寸法</th> <th colspan="2">許容差</th> </tr> <tr> <th>A</th> <th>B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>120 を超え 400 以下</td> <td>±2</td> <td>±3</td> </tr> <tr> <td>400 を超え 1000 以下</td> <td>±2</td> <td>±4</td> </tr> <tr> <td>1000 を超え 2000 以下</td> <td>±3</td> <td>±6</td> </tr> <tr> <td>2000 を超え 4000 以下</td> <td>±4</td> <td>±8</td> </tr> <tr> <td>4000 を超え 8000 以下</td> <td>—</td> <td>±10</td> </tr> </tbody> </table>	盤寸法	許容差		A	B	120 を超え 400 以下	±2	±3	400 を超え 1000 以下	±2	±4	1000 を超え 2000 以下	±3	±6	2000 を超え 4000 以下	±4	±8	4000 を超え 8000 以下	—	±10
		外形寸法		許容差																																														
			A	B	C																																													
		120 を超え 400 以下	±2	±3	—																																													
		400 を超え 1000 以下	±2	±4	±4																																													
		1000 を超え 2000 以下	±3	±6	±6																																													
		2000 を超え 4000 以下	±4	±8	±8																																													
		4000 を超え 8000 以下	—	—	±10																																													
		盤寸法	許容差																																															
A	B																																																	
120 を超え 400 以下	±2	±3																																																
400 を超え 1000 以下	±2	±4																																																
1000 を超え 2000 以下	±3	±6																																																
2000 を超え 4000 以下	±4	±8																																																
4000 を超え 8000 以下	—	±10																																																
注) Aは一般の許容寸法許容差を示す。 Bは正面扉及び背面扉又は各面の寸法の組合せ許容差を示す。 Cは列盤の盤幅寸法の許容差を示す。		注) Aは、“枠の寸法許容差”を示す。 Bは、“枠と扉又は各面との組合せ寸法許容差”及び“列盤の盤幅寸法許容差”を示す。																																																
承諾図書と相違ないこと。膜厚は測定値の全数が承諾図書で規定する値以上であること。		承諾図書と相違ないこと。膜厚は測定値の全数が承諾図書で規定する値以上であること。																																																
定格直流電圧及び浮動充電電圧の±3%以上とする。 JIS C 4402-2010		交流側：±10%以内、直流側：0~100%までとする。 JIS C 4402-2010																																																
定格直流電圧及び浮動充電電圧の電圧精度は、±2%以内とする。 JIS C 4402-2010		定格直流電圧及び浮動充電電圧の±3%以上とする。 JIS C 4402-2010																																																
定格直流電流の120%以下の直流電流で、直流電圧が蓄電池の公称電圧まで垂下する。 JIS C 4402-2010		定格直流電圧及び浮動充電電圧の電圧精度は、±2%以内とする。 JIS C 4402-2010																																																
交流定格電圧、定格周波数及び定格出力において、各部の温度が一定になった時の温度上昇を温度計法によって測定し、各部の温度上昇が次表の値以下とする。 単位℃		交流定格電圧、定格周波数及び定格出力において、各部の温度が一定になった時の温度上昇を温度計法によって測定し、各部の温度上昇が次表の値以下とする。 単位℃																																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>測定箇所</th> <th>種類</th> <th>温度上昇</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">整流デバイスのケース</td> <td>サイリスタ</td> <td>65</td> </tr> <tr> <td>整流ダイオード</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>負荷電圧補償装置用ダイオード</td> <td>110</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">変圧器、リアクトルの巻線の表面</td> <td>耐熱クラスA</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>耐熱クラスE</td> <td>65</td> </tr> <tr> <td>耐熱クラスB</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>耐熱クラスF</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>耐熱クラスH</td> <td>115</td> </tr> </tbody> </table>		測定箇所	種類	温度上昇	整流デバイスのケース	サイリスタ	65	整流ダイオード	90	負荷電圧補償装置用ダイオード	110	変圧器、リアクトルの巻線の表面	耐熱クラスA	50	耐熱クラスE	65	耐熱クラスB	70	耐熱クラスF	90	耐熱クラスH	115	<table border="1"> <thead> <tr> <th>測定箇所</th> <th>種類</th> <th>温度上昇</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">整流デバイスのケース</td> <td>サイリスタ</td> <td>65</td> </tr> <tr> <td>整流ダイオード</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>負荷電圧補償装置用ダイオード</td> <td>110</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">変圧器、リアクトルの巻線の表面</td> <td>耐熱クラスA</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>耐熱クラスE</td> <td>65</td> </tr> <tr> <td>耐熱クラスB</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>耐熱クラスF</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>耐熱クラスH</td> <td>115</td> </tr> </tbody> </table>		測定箇所	種類	温度上昇	整流デバイスのケース	サイリスタ	65	整流ダイオード	90	負荷電圧補償装置用ダイオード	110	変圧器、リアクトルの巻線の表面	耐熱クラスA	50	耐熱クラスE	65	耐熱クラスB	70	耐熱クラスF	90	耐熱クラスH	115					
測定箇所	種類	温度上昇																																																
整流デバイスのケース	サイリスタ	65																																																
	整流ダイオード	90																																																
	負荷電圧補償装置用ダイオード	110																																																
変圧器、リアクトルの巻線の表面	耐熱クラスA	50																																																
	耐熱クラスE	65																																																
	耐熱クラスB	70																																																
	耐熱クラスF	90																																																
	耐熱クラスH	115																																																
測定箇所	種類	温度上昇																																																
整流デバイスのケース	サイリスタ	65																																																
	整流ダイオード	90																																																
	負荷電圧補償装置用ダイオード	110																																																
変圧器、リアクトルの巻線の表面	耐熱クラスA	50																																																
	耐熱クラスE	65																																																
	耐熱クラスB	70																																																
	耐熱クラスF	90																																																
	耐熱クラスH	115																																																

改訂前				改訂後																																																																																		
検査対象		規格値		検査対象		規格値		摘要																																																																														
工種	項目			工種	項目																																																																																	
5-12	6) 効率試験	次表に示す試験を行ったときの値以上とする。 整流装置の定格（公称直流電圧 100V）		JIS C 4402-2010	6) 効率試験	次表に示す試験を行ったときの値以上とする。 整流装置の定格（公称直流電圧 100V）		JIS C 4402-2010																																																																														
		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">相数</th> <th colspan="3">直 流</th> <th colspan="3">交 流</th> <th rowspan="2">効率 %</th> </tr> <tr> <th>公称電圧 V</th> <th>定格電圧 V</th> <th>定格電流 A</th> <th>公称電圧 V</th> <th>定格周波数 Hz</th> <th>入力容量 kVA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">単相</td> <td rowspan="6">100</td> <td rowspan="6">注</td> <td>5</td> <td rowspan="6">100 200</td> <td rowspan="6">60</td> <td>1.9</td> <td>55 以上</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>3.5</td> <td>60 以上</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>4.8</td> <td>65 以上</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>5.9</td> <td>70 以上</td> </tr> <tr> <td>30</td> <td>8.9</td> <td>70 以上</td> </tr> <tr> <td>50</td> <td>15</td> <td>70 以上</td> </tr> <tr> <td rowspan="12">三相</td> <td rowspan="12">100</td> <td rowspan="12">注</td> <td>10</td> <td rowspan="12">200 400</td> <td rowspan="12">60</td> <td>3.2</td> <td>65 以上</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>4.4</td> <td>70 以上</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>5.5</td> <td>70 以上</td> </tr> <tr> <td>30</td> <td>8.2</td> <td>70 以上</td> </tr> <tr> <td>50</td> <td>12</td> <td>75 以上</td> </tr> <tr> <td>75</td> <td>17</td> <td>80 以上</td> </tr> <tr> <td>100</td> <td>22</td> <td>80 以上</td> </tr> <tr> <td>150</td> <td>33</td> <td>80 以上</td> </tr> <tr> <td>200</td> <td>44</td> <td>80 以上</td> </tr> <tr> <td>300</td> <td>67</td> <td>80 以上</td> </tr> <tr> <td>400</td> <td>89</td> <td>80 以上</td> </tr> <tr> <td>500</td> <td>111</td> <td>80 以上</td> </tr> <tr> <td>600</td> <td>133</td> <td>80 以上</td> </tr> </tbody> </table>		相数	直 流			交 流			効率 %	公称電圧 V	定格電圧 V	定格電流 A	公称電圧 V	定格周波数 Hz	入力容量 kVA	単相	100	注	5	100 200	60	1.9	55 以上	10	3.5	60 以上	15	4.8	65 以上	20	5.9	70 以上	30	8.9	70 以上	50	15	70 以上	三相	100	注	10	200 400	60	3.2	65 以上	15	4.4	70 以上	20	5.5	70 以上	30	8.2	70 以上	50	12	75 以上	75	17	80 以上	100	22	80 以上	150	33	80 以上	200	44	80 以上	300	67	80 以上	400	89	80 以上	500	111	80 以上	600	133	80 以上		
相数	直 流				交 流			効率 %																																																																														
	公称電圧 V	定格電圧 V	定格電流 A	公称電圧 V	定格周波数 Hz	入力容量 kVA																																																																																
単相	100	注	5	100 200	60	1.9	55 以上																																																																															
			10			3.5	60 以上																																																																															
			15			4.8	65 以上																																																																															
			20			5.9	70 以上																																																																															
			30			8.9	70 以上																																																																															
			50			15	70 以上																																																																															
三相	100	注	10	200 400	60	3.2	65 以上																																																																															
			15			4.4	70 以上																																																																															
			20			5.5	70 以上																																																																															
			30			8.2	70 以上																																																																															
			50			12	75 以上																																																																															
			75			17	80 以上																																																																															
			100			22	80 以上																																																																															
			150			33	80 以上																																																																															
			200			44	80 以上																																																																															
			300			67	80 以上																																																																															
			400			89	80 以上																																																																															
			500			111	80 以上																																																																															
600	133	80 以上																																																																																				
	注) 定格直流電圧は、蓄電池 1 セル当たり均等充電電圧に直列蓄電池セル数を乗じた数値とする。																																																																																					
	3) 操作・制御試験 (シーケンス試験・インターロック試験)	承諾図書と相違ないこと。		JIS C 4402-2010	7) 負荷電圧補償特性試験	補償範囲定格の±10%以内であること。																																																																																
	4) 銘板及び表示	承諾図書と相違ないこと。			3) 操作・制御試験 (シーケンス試験・インターロック試験)	承諾図書と相違ないこと。		JIS C 4402-2010																																																																														
	5) 付属品及び予備品検査	承諾図書と相違ないこと。			4) 銘板及び表示	承諾図書と相違ないこと。																																																																																
					5) 付属品検査	承諾図書と相違ないこと。																																																																																

改訂前				改訂後				
検査対象		規格値	摘要	検査対象		規格値	摘要	
工種	項目			工種	項目			
5-13	7. C V C F 装置 (UPS装置)	1) 外観構造検査 ・寸法検査	承諾図書と相違ないこと。 (C V C F 装置については、整流器盤を参照すること。汎用UPS装置については、メーカーの社内基準によること。) 承諾図書と相違ないこと。 膜厚は測定値の全数が承諾図書で規定する値以上であること。	JEM 1459-2005	7. C V C F 装置 (UPS装置)	1) 外観構造検査 ・寸法検査	承諾図書と相違ないこと。 (C V C F 装置については、整流器盤を参照すること。汎用UPS装置については、メーカーの社内基準によること。) 承諾図書と相違ないこと。 膜厚は測定値の全数が承諾図書で規定する値以上であること。	JEM 1459-2020
		2) 性能検査 1) 装置間ケーブル試験	接続ケーブルの配線間違い、絶縁及び端末処理されていること。	JEC 2433-2003	2) 性能検査 1) ケーブル及び相互接続の確認	すべての端子が交流入力電源、エネルギー蓄積装置及び負荷へ接続されていること。 必要な通信回路が接続されていること。	JEC 2433-2016	
		2) 軽負荷試験	次のすべての機能が正常に動作すること。 ・出力電圧および周波数測定 ・UPSを正常に運転するために必要な制御スイッチ、計器およびその他の動作試験	JEC 2433-2003	2) 軽負荷及び機能試験	次のすべての機能が正常に動作すること。 ・UPSを動作させるためのすべての制御スイッチおよび他の手段の動作試験 ・保護装置、付属装置の動作試験 ・停電およびその後の復電による、蓄電池運転状態への自動切換、および通常運転状態への自動復帰 ・故障によるバイパス運転並びに適切な操作によるバイパス運転状態への手動切替、および通常運転状態への復帰試験。	JEC 2433-2016	
		3) 付属機器の試験	付属機器が正常に動作すること。	JEC 2433-2003	3) 負荷試験	無負荷で運転したとき、UPSの出力電圧が製造者の指定値内であること。	JEC 2433-2016	
		4) 交流入力停電試験	交流入力電源を遮断し、または整流器およびバイパス入力のすべてのスイッチを同時に遮断して行うこと。	JEC 2433-2003	4) 全負荷試験	基準試験負荷で運転したとき、UPSの出力電圧が規定値内で通常運転していること。	JEC 2433-2016	
		5) 交流入力復電試験	交流入力電源を再投入し、または整流器およびバイパス入力のすべてのスイッチを同時に投入して行うこと。	JEC 2433-2003	5) 交流入力停電試験	交流入力のできる限り上位系を遮断して行い、出力電圧が規定値内、出力周波数が製造業者の指定範囲内であること。	JEC 2433-2016	
		6) 並列冗長UPSシステムの模擬故障試験	UPSの定格負荷で、模擬的に故障を発生させて、冗長のUPSを模擬故障させ、出力電圧過渡変動および周波数を測定する。	JEC 2433-2003	6) 交流入力復電試験	交流入力電源を再投入し、またはUPS入力ラインをすべて同時に投入することを模擬して行い、出力電圧が規定値内、出力周波数が製造業者の指定範囲内であること。	JEC 2433-2016	
		7) 切り換え試験	模擬故障または出力過負荷で、負荷が自動的にバイパスに切り換え、模擬故障が解除されると、負荷自動的に又は運転操作によってUPSに復帰動作すること。	JEC 2433-2003	7) バイパス切換試験	模擬故障または出力過負荷で、負荷が自動的にバイパスに切り換え、模擬故障または出力過負荷が解除されると、負荷が自動的に又は運転操作によってUPSに復帰動作すること。	JEC 2433-2016	
		8) 並列冗長UPSシステムにおける負荷分担測定	模擬負荷または実負荷で、UPSユニットまたはUPS機能単位の電流分担を測定する。	JEC 2433-2003				
9) 全負荷試験	定格交流出力電流の0~100%の負荷変動時に定格交流出力電圧が±5%以内および出力電圧ひずみ率5%以下とする。	JEC 2433-2003						

5-14	改訂前				改訂後			
	検査対象		規格値	摘要	検査対象		規格値	摘要
	工種	項目			工種	項目		
		10) 蓄電池接続試験	入力停電時に正常に動作すること。 試験条件 (1) 電源急断 (2) 電源電圧漸次低下 (3) 定格運転状態で(1)(2)の停電を行い、 規定時間運転後復電 (4) (参考) 蓄電池満充電後、放電時間測定		8) 蓄電池接続試験	入力停電時に正常に動作すること。 試験条件 (1) 電源急断 (2) 電源電圧漸次低下 (3) 定格運転状態で(1)(2)の停電を行い、 規定時間運転後復電 (4) (参考) 蓄電池満充電後、放電時間測定		
		11) 耐電圧試験	交流入力端子一括ときょう体接地端子間 を印加する。 商用周波数 2E + 1000V 1分間 又は直流 $\sqrt{2}$ (2E + 1000)V 1分間	JEM 1464-2007	9) 耐電圧試験	試験電圧は規定の値に60秒間保つこと。 一次回路場合 動作電圧 U、ピーク又は直流 210V以下 210Vを超え420V以下	JIS C 4411-1-2015	
		12) 絶縁抵抗試験	主回路入出力部一括ときょう体接地端子間 を測定する。 3MΩ以上	JEM 1464-2007	10) 絶縁抵抗試験	2MΩ以上	JIS C 4411-1-2015	
		13) 効率および入力 力率試験	効率75%以上および入力力率90%以上	JEM 1464-2007	11) 入力力率測定	入力力率90%以上	JEM 1464-2017	
		14) 騒音試験	全面中央1m、床上1mで測定 1kVA以下 55dB(A)以下 10kVA以下 60dB(A)以下 30kVA以下 70dB(A)以下 30kVA以上 製造業者の基準値 以内dB(A)	JEM 1464-2007	12) 効率測定	基準試験負荷の25%、50%、75%、100% の負荷率で測定する。	JEM 1464-2017	
		3) 操作・制御試験 (シーケンス試験・インターロック試験)	承諾図書と相違ないこと。	JEC 2433-2003	13) 騒音試験	距離1mで測定 測定値が製造業者が指定する範囲内であること。	JEM 1464-2017	
		4) 銘板及び表示	承諾図書と相違ないこと。		3) 操作・制御試験 (シーケンス試験・インターロック試験)	承諾図書と相違ないこと。	JEC 2433-2016	
		5) 付属品及び予備品 検査	承諾図書と相違ないこと。		4) 銘板及び表示	承諾図書と相違ないこと。		
					5) 付属品検査	承諾図書と相違ないこと。		

改訂前				改訂後								
検査対象		規格値		検査対象		規格値		摘要				
工種	項目			工種	項目							
5-15	8. 可変速制御装置・盤 (VVVF)	1) 外観構造検査 ・寸法検査 ・板厚検査 ・塗装、膜厚検査	承諾図書と相違ないこと。	JEM 1265-2006 JEMTR 148-2008	8. 可変速制御装置・盤 (VVVF)	1) 外観構造検査 ・寸法検査	承諾図書と相違ないこと。	JEM 1265-2006 JEMTR 148-2008	JEM 1265-2006 JEMTR 148-2008 JEM 1459-2020			
			盤寸法の許容差 単位:mm				盤寸法の許容差 単位:mm					
			外形寸法	許容差			盤寸法	許容差				
				A			B	C		A	B	
			120 を超え 400 以下	± 2			± 3	—		120 を超え 400 以下	± 2	± 3
			400 を超え 1000 以下	± 2			± 4	± 4		400 を超え 1000 以下	± 2	± 4
			1000 を超え 2000 以下	± 3			± 6	± 6		1000 を超え 2000 以下	± 3	± 6
			2000 を超え 4000 以下	± 4			± 8	± 8		2000 を超え 4000 以下	± 4	± 8
			4000 を超え 8000 以下	—			—	± 10		4000 を超え 8000 以下	—	± 10
			注) Aは一般の許容寸法許容差を示す。 Bは正面扉及び背面扉又は各面の寸法の組合せ許容差を示す。 Cは列盤の盤幅寸法の許容差を示す。				注) Aは、“枠の寸法許容差”を示す。 Bは、“枠と扉又は各面との組合せ寸法許容差”及び“列盤の盤幅寸法許容差”を示す。					
承諾図書と相違ないこと。 膜厚は測定値の全数が承諾図書で規定する値以上であること。	承諾図書と相違ないこと。 膜厚は測定値の全数が承諾図書で規定する値以上であること。		承諾図書と相違ないこと。 膜厚は測定値の全数が承諾図書で規定する値以上であること。									
2) 性能検査	JEM-TR 148-2008		2) 性能検査	JEM-TR 148-2008								
1) 周波数精度	定格周波数の±0.5%以内(25℃±10℃)		1) 周波数精度	定格周波数の±0.5%以内(25℃±10℃)								
2) 変換器効率	95%以上		2) 変換器効率	95%以上								
3) 過負荷耐量 (過電流定格)	120%以上、30 秒間		3) 過負荷耐量 (過電流定格)	120%以上、30 秒間								
4) 絶縁抵抗試験	主回路一括大地間及び制御回路一括大地間にて測定する。 主回路 5MΩ以上 制御回路 5MΩ以上		4) 絶縁抵抗試験	主回路一括大地間及び制御回路一括大地間にて測定する。 主回路 5MΩ以上 制御回路 5MΩ以上								
5) 耐電圧試験	次表に示す試験電圧を商用周波数で1分間印加する。		5) 耐電圧試験	次表に示す試験電圧を商用周波数で1分間印加する。								
		単位:V				単位:V						
		回路区分				回路区分						
		主回路				主回路						
		補助回路				補助回路						
		耐電圧値				耐電圧値						
		250				1500						
		500				2000						
		600				2200						

5-16	改訂前			改訂後				
	検査対象		規格値	摘要	検査対象		規格値	摘要
	工種	項目			工種	項目		
		3) 操作・制御試験 (シーケンス試験・インターロック試験)	承諾図書と相違ないこと。	JEM 1265-2006		3) 操作・制御試験 (シーケンス試験・インターロック試験)	承諾図書と相違ないこと。	JEM 1265-2006
		4) 銘板及び表示	承諾図書と相違ないこと。			4) 銘板及び表示	承諾図書と相違ないこと。	
		5) 付属品及び予備品検査	承諾図書と相違ないこと。			5) 付属品検査	承諾図書と相違ないこと。	

改訂前		改訂後								
検査対象		検査対象								
工種	項目	規格値	摘要							
9. 発電機	1) 外観構造検査 ・寸法検査 ・塗装検査 2) 性能検査 1) 総合電圧変動特性試験 2) 最大電圧変動試験 3) 電圧調整範囲試験 4) 温度試験	承諾図書と相違ないこと。 承諾図書と相違ないこと。 膜厚は測定値の全数が承諾図書で規定する値以上であること。 定格電圧±2.5%以下（非常用±3.5%以下） 0%→100%負荷投入時（力率0.4以下） 定格電圧30%以下 2秒以内に最終の定常電圧の-3%以内に復帰 定格電圧±5% （定格回転速度、無負荷時） 次表に示す温度上昇限度以下とする。	JEM 1354-2003 JEM 1354-2003 JEM 1354-2003 JEM 1354-2003							
		温度上昇限度 (単位: K)								
項目	機械の部分	耐熱クラス								
		B			F			H		
		温度計法	抵抗法	埋込温度計法	温度計法	抵抗法	埋込温度計法	温度計法	抵抗法	埋込温度計法
1	電機子巻線 5000kVA 以上	—	80	85	—	100	105	—	125	130
	電機子巻線 200 超過～5000kVA 未満	—	80	90	—	105	110	—	125	130
	電機子巻線 200kVA 以下	—	80	—	—	105	—	—	125	—
2	項目 3 以外の界磁巻線	70	80	—	85	105	—	105	125	—
3A	円筒形回転子の界磁巻線	—	90	—	—	110	—	—	135	—
3B	多層低抵抗界磁巻線	80	80	—	100	100	—	125	125	—
3C	露出した単層界磁巻線	90	90	—	110	110	—	135	135	—
4	短絡巻線（制動巻線）	この部分の温度上昇は、いかなる場合もその部分の絶縁物及び近傍の材料に有害な影響を与えないものとする。								
5	スリップリング、ブラシ及びブラシ調整装置	これらの部分の温度上昇は、いかなる場合もその部分の絶縁物及び近傍の材料に有害な影響を与えないものとする。								
6	絶縁物との接触に関係しない鉄心及びすべての構造構成物（軸受を除く。）	これらの部分の温度上昇は、いかなる場合もその部分の絶縁物及び近傍の材料に有害な影響を与えないものとする。								
9. 発電機	1) 外観構造検査 ・寸法検査 ・塗装検査 2) 性能検査 1) 総合電圧変動特性試験 2) 最大電圧降下特性試験 3) 電圧調整範囲試験 4) 温度試験	承諾図書と相違ないこと。 承諾図書と相違ないこと。 膜厚は測定値の全数が承諾図書で規定する値以上であること。 定格電圧±2.5%以下（非常用±3.5%以下） 0%→100%負荷投入時（力率0.4以下） 定格電圧30%以下 2秒以内に最終の定常電圧の-3%以内に復帰 定格電圧±5% （定格回転速度、無負荷時） 次表に示す温度上昇限度以下とする。	JEM 1354-2018 JEM 1354-2018 JEM 1354-2018 JEM 1354-2018							
		温度上昇限度 (単位: K)								
項目	発電機の部分	耐熱クラス								
		B			F			H		
		温度計法	抵抗法	埋込温度	温度計法	抵抗法	埋込温度	温度計法	抵抗法	埋込温度
1A	電機子巻線 5000kVA 以上	—	80	85	—	105	110	—	125	130
1B	電機子巻線 200kVA 超過～5000kVA 未満	—	80	90	—	105	115	—	125	135
1C	電機子巻線 200kVA 以下	—	80	—	—	105	—	—	125	—
2	項目 3 以外の界磁巻線	70	80	—	85	105	—	105	125	—
3A	円筒形回転子の界磁巻線	—	90	—	—	110	—	—	135	—
3B	多層低抵抗界磁巻線	80	80	—	100	100	—	125	125	—
3C	露出した単層界磁巻線	90	90	—	110	110	—	135	135	—
4	短絡巻線（制動巻線）	この部分の温度上昇は、いかなる場合もその部分の絶縁物及び近傍の材料に有害な影響を与えない温度とする。								
5	スリップリング、ブラシ及びブラシ調整装置	これらの部分の温度上昇は、いかなる場合もその部分の絶縁物及び近傍の材料に有害な影響を与えない温度とする。								
6	絶縁物との接触に関係しない鉄心及びすべての構造構成物（軸受を除く。）	この部分の温度上昇は、いかなる場合もその部分の絶縁物及び近傍の材料に有害な影響を与えない温度とする。								

改訂前		改訂後																											
検査対象		検査対象																											
工種	項目	規格値	摘要																										
5-18	5) 絶縁抵抗試験	次表に示す抵抗値以上とする。 <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th>測定器</th> <th>絶縁抵抗値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">電機子各相巻線と大地間</td> <td>低圧</td> <td>DC 500V メガー</td> <td>3 MΩ以上</td> </tr> <tr> <td>高圧</td> <td>DC 1000V メガー</td> <td>5 MΩ以上</td> </tr> <tr> <td colspan="2">界磁巻線と大地間</td> <td>DC 500V メガー</td> <td>3 MΩ以上</td> </tr> <tr> <td colspan="2">埋込温度計の測温体と大地間</td> <td>DC 500V メガー</td> <td>1 MΩ以上</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">励磁装置</td> <td>3300V, 6600V がかかる回路と大地間</td> <td>DC 1000V メガー</td> <td>5 MΩ以上</td> </tr> <tr> <td>上記以外の低圧回路と大地間</td> <td>DC 500V メガー</td> <td>3 MΩ以上</td> </tr> </tbody> </table>			測定器	絶縁抵抗値	電機子各相巻線と大地間	低圧	DC 500V メガー	3 MΩ以上	高圧	DC 1000V メガー	5 MΩ以上	界磁巻線と大地間		DC 500V メガー	3 MΩ以上	埋込温度計の測温体と大地間		DC 500V メガー	1 MΩ以上	励磁装置	3300V, 6600V がかかる回路と大地間	DC 1000V メガー	5 MΩ以上	上記以外の低圧回路と大地間	DC 500V メガー	3 MΩ以上	JEM 1354-2003
			測定器	絶縁抵抗値																									
電機子各相巻線と大地間	低圧	DC 500V メガー	3 MΩ以上																										
	高圧	DC 1000V メガー	5 MΩ以上																										
界磁巻線と大地間		DC 500V メガー	3 MΩ以上																										
埋込温度計の測温体と大地間		DC 500V メガー	1 MΩ以上																										
励磁装置	3300V, 6600V がかかる回路と大地間	DC 1000V メガー	5 MΩ以上																										
	上記以外の低圧回路と大地間	DC 500V メガー	3 MΩ以上																										
	6) 耐電圧試験	次表に示す交流試験電圧を絶縁抵抗試験後 1 分間印加し、異常ないこと。但し、電子部品回路は除く。	JEM 1354-2003																										
		試験箇所	試験電圧																										
		電機子各相巻線と大地間	2E + 1000V (最低 1500V)																										
		界磁巻線と大地間	$E_x \leq 500V$ 10 E_x (最低 1500V) $E_x > 500V$ 2 $E_x + 4000V$																										
		埋込温度計の測温体と大地間	500V																										
励磁装置	発電機電機子巻線と接続されている回路と大地間 (この試験は励磁装置単体で実施する)	6600V がかかる回路 ⁽¹⁾	16kV																										
		3300V がかかる回路 ⁽¹⁾	10kV																										
		上記以外の低圧回路	2E + 1000V (最低 1500V)																										
	変圧器を介して励磁装置に給電する回路と大地間		2E _T + 1000V (最低 1500V)																										
	交流励磁機の電機子回路の巻線と大地間		$E_x \leq 500V$ 10 E_x (最低 1500V) $E_x > 500V$ 2 $E_x + 4000V$																										
	交流励磁機の界磁巻線と大地間		10e _x (最低 1500V)																										
(備考) 上表中、E は発電機定格電圧、E _x は発電機励磁電圧、E _T は変圧器二次電圧、e _x は励磁機励磁電圧 (1) 励磁装置が発電機と一体に構成されていて、励磁装置と発電機電機子回路との分離が困難な場合には、発電機の定格電圧が 6600V 及び 3300V の場合に対し 2E + 1000V (最低 1500V) を試験電圧とする。																													
	5) 絶縁抵抗試験	次表に示す抵抗値以上とする。 <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th>測定器</th> <th>絶縁抵抗値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">電機子各相巻線と大地間</td> <td>低圧</td> <td>DC 500V メガー</td> <td>3 MΩ以上</td> </tr> <tr> <td>高圧</td> <td>DC 1000V メガー</td> <td>5 MΩ以上</td> </tr> <tr> <td colspan="2">界磁巻線と大地間</td> <td>DC 500V メガー</td> <td>3 MΩ以上</td> </tr> <tr> <td colspan="2">埋込温度計の測温体と大地間</td> <td>DC 500V メガー</td> <td>1 MΩ以上</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">励磁装置</td> <td>3300V, 6600V がかかる回路と大地間</td> <td>DC 1000V メガー</td> <td>5 MΩ以上</td> </tr> <tr> <td>上記以外の低圧回路と大地間</td> <td>DC 500V メガー</td> <td>3 MΩ以上</td> </tr> </tbody> </table>			測定器	絶縁抵抗値	電機子各相巻線と大地間	低圧	DC 500V メガー	3 MΩ以上	高圧	DC 1000V メガー	5 MΩ以上	界磁巻線と大地間		DC 500V メガー	3 MΩ以上	埋込温度計の測温体と大地間		DC 500V メガー	1 MΩ以上	励磁装置	3300V, 6600V がかかる回路と大地間	DC 1000V メガー	5 MΩ以上	上記以外の低圧回路と大地間	DC 500V メガー	3 MΩ以上	JEM 1354-2018
		測定器	絶縁抵抗値																										
電機子各相巻線と大地間	低圧	DC 500V メガー	3 MΩ以上																										
	高圧	DC 1000V メガー	5 MΩ以上																										
界磁巻線と大地間		DC 500V メガー	3 MΩ以上																										
埋込温度計の測温体と大地間		DC 500V メガー	1 MΩ以上																										
励磁装置	3300V, 6600V がかかる回路と大地間	DC 1000V メガー	5 MΩ以上																										
	上記以外の低圧回路と大地間	DC 500V メガー	3 MΩ以上																										
	6) 耐電圧試験	次表に示す交流試験電圧を絶縁抵抗試験後 1 分間印加し、異常ないこと。但し、電子部品回路は除く。	JEM 1354-2018																										
		試験箇所	試験電圧																										
		電機子各相巻線と大地間	2E + 1000V 又は 1500V のいずれか高い値																										
		界磁巻線と大地間	$E_x \leq 500V$ 10 E_x 又は 1500V のいずれか高い値 $E_x > 500V$ 2 $E_x + 4000V$																										
		埋込温度計の測温体と大地間	500V																										
励磁装置	発電機電機子巻線と接続されている回路と大地間 (この試験は励磁装置単体で実施する)	3300V 超過 6600V 以下 がかかる回路 ⁽¹⁾	16kV																										
		600V 超過 3300V 以下 がかかる回路 ⁽¹⁾	10kV																										
		上記以外の低圧回路	2E + 1000V 又は 1500V のいずれか高い値																										
	変圧器を介して励磁装置に給電する回路と大地間		2E _T + 1000V 又は 1500V のいずれか高い値																										
	交流励磁機の電機子回路の巻線と大地間		$E_x \leq 500V$ 10 E_x 又は 1500V のいずれか高い値 $E_x > 500V$ 2 $E_x + 4000V$																										
	交流励磁機の界磁巻線と大地間		10e _x 又は 1500V のいずれか高い値																										
(備考) 上表中、E は発電機定格電圧、E _x は発電機 界 磁電圧、E _T は変圧器二次電圧、e _x は 交流 励磁機 界 磁電圧 (1) 励磁装置が発電機と一体に構成されていて、励磁装置と発電機電機子回路との分離が困難な場合には、発電機の定格電圧が 600V 超過 (6600V 及び 3300V など) の場合に対し 2E + 1000V 又は 1500V のいずれか高い値 を試験電圧とする。																													

改訂前				改訂後																					
検査対象		規格値	摘要	検査対象		規格値	摘要																		
工種	工種			工種	工種																				
5-19	7) 過速度耐力試験	無負荷で定格回転速度の120%の速度で2分間運転しても機械的に耐える構造であること。	JEM 1354-2003	7) 過速度耐力試験	無負荷で定格回転速度の120%の速度で2分間運転しても機械的に耐える構造であること。	JEM 1354-2018																			
	8) 過電流耐力試験	定格電流の150%に等しい電流を15秒間通じても機械的に耐え、かつ、定格電流の110%に等しい電流を30分間負荷で機械的に耐える構造であること。	JEM 1354-2003	8) 過電流耐力試験	温度試験後の熱状態において、定格電流の150%に等しい電流を30秒間通じても機械的に耐えて運転できなければならない。	JEM 1354-2018																			
	9) 不平衡負荷試験	逆相分電流15%の不平衡負荷に耐えること。	JEM 1354-2003	9) 不平衡負荷試験	定格電流に対する逆相電流の割合が15%を超えない不平衡負荷で連続的に使用できること。	JEM 1354-2018																			
	10) 波形くるい率試験	波形くるい率は、10%以下とすること。	JEM 1354-2003	10) 波形くるい率試験	電力網に接続する300kVA以上の発電機は、線間端子電圧のひずみ率THD(Total Harmonic Distortion)は、5%を超えてはならない。	JEM 1354-2018																			
	11) 振動試験	次表に示すエンジン(原動機)を結合しない場合の振動値以下とする。 <table border="1" data-bbox="854 905 1199 1148"> <thead> <tr> <th>極数</th> <th>振動の片振幅許容値 μm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2極</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>4極</td> <td>12.5</td> </tr> <tr> <td>6極</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>8極以上</td> <td>17.5</td> </tr> </tbody> </table>	極数	振動の片振幅許容値 μm	2極	10	4極	12.5	6極	15	8極以上	17.5	JEM 1354-2003	11) 振動試験	次表に示すエンジン(原動機)を結合しない場合の振動値以下とする。 <table border="1" data-bbox="2208 989 2552 1232"> <thead> <tr> <th>極数</th> <th>振動の両振幅許容値 μm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2極</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>4極</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>6極</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>8極以上</td> <td>35</td> </tr> </tbody> </table>	極数	振動の両振幅許容値 μm	2極	20	4極	25	6極	30	8極以上	35
極数	振動の片振幅許容値 μm																								
2極	10																								
4極	12.5																								
6極	15																								
8極以上	17.5																								
極数	振動の両振幅許容値 μm																								
2極	20																								
4極	25																								
6極	30																								
8極以上	35																								

改訂前				改訂後																																																																																																																							
検査対象		規格値	摘要	検査対象		規格値	摘要																																																																																																																				
工種	項目			工種	項目																																																																																																																						
5-20	12) 効率算定	次表に示す効率以上とする。	JEM 1354-2003	12) 効率算定	次表に示す効率以上とする。	JEM 1354-2018																																																																																																																					
		規約効率の保証値 <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">定格出力</th> <th colspan="2">効率%</th> </tr> <tr> <th>kVA</th> <th>kW(力率0.8)</th> <th>2~8極</th> <th>10~14極</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>20</td><td>16</td><td>77.0</td><td>—</td></tr> <tr><td>37.5</td><td>30</td><td>80.7</td><td>—</td></tr> <tr><td>50</td><td>40</td><td>82.3</td><td>—</td></tr> <tr><td>62.5</td><td>50</td><td>83.4</td><td>—</td></tr> <tr><td>75</td><td>60</td><td>84.3</td><td>—</td></tr> <tr><td>100</td><td>80</td><td>85.5</td><td>—</td></tr> <tr><td>125</td><td>100</td><td>86.4</td><td>—</td></tr> <tr><td>150</td><td>120</td><td>87.0</td><td>—</td></tr> <tr><td>200</td><td>160</td><td>87.9</td><td>—</td></tr> <tr><td>250</td><td>200</td><td>88.9</td><td>—</td></tr> <tr><td>300</td><td>240</td><td>89.5</td><td>—</td></tr> <tr><td>375</td><td>300</td><td>90.3</td><td>—</td></tr> <tr><td>500</td><td>400</td><td>91.0</td><td>—</td></tr> <tr><td>625</td><td>500</td><td>91.7</td><td>91.1</td></tr> <tr><td>750</td><td>600</td><td>92.1</td><td>91.5</td></tr> <tr><td>875</td><td>700</td><td>92.3</td><td>91.8</td></tr> <tr><td>1,000</td><td>800</td><td>92.6</td><td>92.1</td></tr> <tr><td>1,250</td><td>1,000</td><td>93.0</td><td>92.1</td></tr> <tr><td>1,500</td><td>1,200</td><td>93.3</td><td>93.0</td></tr> <tr><td>2,000</td><td>1,600</td><td>93.7</td><td>93.4</td></tr> <tr><td>2,500</td><td>2,000</td><td>93.8</td><td>93.6</td></tr> <tr><td>3,125</td><td>2,500</td><td>94.0</td><td>93.8</td></tr> <tr><td>3,750</td><td>3,000</td><td>94.1</td><td>93.9</td></tr> <tr><td>4,375</td><td>3,500</td><td>94.2</td><td>94.0</td></tr> <tr><td>5,000</td><td>4,000</td><td>94.3</td><td>94.0</td></tr> <tr><td>5,625</td><td>4,500</td><td>94.3</td><td>94.1</td></tr> <tr><td>6,250</td><td>5,000</td><td>94.4</td><td>94.1</td></tr> </tbody> </table>		定格出力		効率%		kVA	kW(力率0.8)	2~8極	10~14極	20	16	77.0	—	37.5	30	80.7	—	50	40	82.3	—	62.5	50	83.4	—	75	60	84.3	—	100	80	85.5	—	125	100	86.4	—	150	120	87.0	—	200	160	87.9	—	250	200	88.9	—	300	240	89.5	—	375	300	90.3	—	500	400	91.0	—	625	500	91.7	91.1	750	600	92.1	91.5	875	700	92.3	91.8	1,000	800	92.6	92.1	1,250	1,000	93.0	92.1	1,500	1,200	93.3	93.0	2,000	1,600	93.7	93.4	2,500	2,000	93.8	93.6	3,125	2,500	94.0	93.8	3,750	3,000	94.1	93.9	4,375	3,500	94.2	94.0	5,000	4,000	94.3	94.0	5,625	4,500	94.3	94.1	6,250	5,000	94.4	94.1				
定格出力		効率%																																																																																																																									
kVA	kW(力率0.8)	2~8極	10~14極																																																																																																																								
20	16	77.0	—																																																																																																																								
37.5	30	80.7	—																																																																																																																								
50	40	82.3	—																																																																																																																								
62.5	50	83.4	—																																																																																																																								
75	60	84.3	—																																																																																																																								
100	80	85.5	—																																																																																																																								
125	100	86.4	—																																																																																																																								
150	120	87.0	—																																																																																																																								
200	160	87.9	—																																																																																																																								
250	200	88.9	—																																																																																																																								
300	240	89.5	—																																																																																																																								
375	300	90.3	—																																																																																																																								
500	400	91.0	—																																																																																																																								
625	500	91.7	91.1																																																																																																																								
750	600	92.1	91.5																																																																																																																								
875	700	92.3	91.8																																																																																																																								
1,000	800	92.6	92.1																																																																																																																								
1,250	1,000	93.0	92.1																																																																																																																								
1,500	1,200	93.3	93.0																																																																																																																								
2,000	1,600	93.7	93.4																																																																																																																								
2,500	2,000	93.8	93.6																																																																																																																								
3,125	2,500	94.0	93.8																																																																																																																								
3,750	3,000	94.1	93.9																																																																																																																								
4,375	3,500	94.2	94.0																																																																																																																								
5,000	4,000	94.3	94.0																																																																																																																								
5,625	4,500	94.3	94.1																																																																																																																								
6,250	5,000	94.4	94.1																																																																																																																								
	3) 銘板及び表示	承諾図書と相違ないこと。		13) 相回転試験	承諾図書と相違ないこと。																																																																																																																						
	4) 付属品及び予備品検査	承諾図書と相違ないこと。		14) 組み合わせ試験	承諾図書と相違ないこと。																																																																																																																						
				3) 銘板及び表示	承諾図書と相違ないこと。																																																																																																																						
				4) 付属品検査	承諾図書と相違ないこと。																																																																																																																						

改訂前		改訂後														
検査対象		検査対象														
工種	項目	規格値	摘要													
10. 三相誘導電動機	1) 外観構造検査 ・寸法検査 ・塗装、膜厚検査 ・機械的検査 2) 性能検査 1) 巻線抵抗の測定 2) 二次電圧の測定 3) 拘束試験 4) 無負荷試験 5) 特性算定 6) 温度試験	承諾図書と相違ないこと。 承諾図書と相違ないこと。 膜厚は測定値の全数が承諾図書で規定する値以上であること。 承諾図書と相違ないこと。 承諾図書と相違ないこと。 承諾図書と相違ないこと。 次表に示す温度上昇限度以下とする。	JEC 2137-2000 JEC 2137-2000 JEC 2137-2000													
空冷形誘導機の温度上昇限度		単位：K														
項	誘導機の部分	耐熱クラス														
		A		E		B		F		H						
		温度計法	抵抗法	埋込温度計	温度計法	抵抗法	埋込温度計	温度計法	抵抗法	埋込温度計	温度計法	抵抗法	埋込温度計			
1	出力 5000kW 以上の誘導機の固定子巻線	—	60	65	—	75	80	—	80	85	—	10	10	—	12	13
2	絶縁を施した回転子巻線	—	60	—	—	75	—	—	80	—	—	10	—	—	12	—
3	かご形巻線	この部分の温度上昇は、いかなる場合もその部分の絶縁物や近傍の材料に有害な影響を与えないこと。														
4	整流子及びスリップリング・ブラシおよびブラシ調整装置	これらの部分の温度上昇は、いかなる場合もその部分の絶縁物や近傍の材料に有害な影響を与えないこと。														
5	絶縁物との接触に関係なく鉄心とすべての構造構成物	この部分の温度上昇は、いかなる場合もその部分の絶縁物や近傍の材料に有害な影響を与えないこと。														
10. 三相誘導電動機	1) 外観構造検査 ・寸法検査 ・塗装、膜厚検査 ・機械的検査 2) 性能検査 1) 巻線抵抗の測定 2) 二次電圧の測定 3) 拘束試験 4) 無負荷試験 5) 特性算定 6) 温度試験	承諾図書と相違ないこと。 承諾図書と相違ないこと。 膜厚は測定値の全数が承諾図書で規定する値以上であること。 承諾図書と相違ないこと。 承諾図書と相違ないこと。 承諾図書と相違ないこと。 次表に示す温度上昇限度以下とする。	JEC 2110-2017 JEC 2110-2017 JEC 2110-2017													
空冷形誘導機の温度上昇限度		単位：K														
項	誘導機の部分	耐熱クラス														
		A		E		B		F		H						
		温度計法	抵抗法	埋込温度計	温度計法	抵抗法	埋込温度計	温度計法	抵抗法	埋込温度計	温度計法	抵抗法	埋込温度計			
1a	出力 5000kW (又は kVA) 以上の誘導機の固定子巻線	—	60	65	—	75	80	—	80	85	—	10	11	—	12	13
1b	出力 200kW (又は kVA) 超過、5000kW (又は kVA) 未満の誘導機の固定子巻線	—	60	65	—	75	80	—	80	90	—	10	11	—	12	13
1c	出力 200kW (又は kVA) 以下で、項 1d 又は 1e 以外の誘導機の固定子巻線 (b)	(c)	60	—	(c)	75	—	(c)	80	—	(c)	10	—	(c)	12	—
1d	出力 600W (又は VA) 未満の誘導機の固定子巻線 (b)	(c)	65	—	(c)	75	—	(c)	85	—	(c)	11	—	(c)	13	—
1e	冷却扇なしの自冷	—	65	—	—	75	—	—	85	—	—	11	—	—	13	—

5-22		検査対象		規格値	摘要																																																																
工種	項目																																																																				
					<table border="1"> <tr> <td></td> <td>型 (IC40)・モールド絶縁巻線 (b)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>絶縁を施した回転巻線 (b)</td> <td>— 60 —</td> <td>— 75 —</td> <td>— 80 —</td> <td>— 105 —</td> <td>— 125 —</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>かご形巻線</td> <td colspan="6">この部分の温度上昇又は温度は、その部分の絶縁物や近傍の材料に有害な影響を与えないこと。</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>整流子及びスリップリング・ブラシおよびブラシホルダ</td> <td colspan="6">これらの部分の温度上昇又は温度は、その部分の絶縁物や近傍の材料に有害な影響を与えないこと。また、ブラシ材料とスリップリング又は整流子材料の組合せで、全運転範囲における電流を扱えるような温度範囲に収まらなければならない。</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>絶縁物との接触に関係なく鉄心とすべての構造構成物 (軸受を除く)</td> <td colspan="6">これらの部分の温度上昇又は温度は、その部分の絶縁物や近傍の材料に有害な影響を与えないこと。</td> </tr> <tr> <td>注 (a)</td> <td colspan="7">高電圧固定子巻線の場合に補正が適用される項目</td> </tr> <tr> <td>注 (b)</td> <td colspan="7">耐熱クラスが 130 (B)、155 (F) であり、定格が 200kW (又は kVA) 以下である誘導機巻線に直流重畳法を適用する場合は、抵抗法の温度上昇限度を 5K だけ超えてもよい。</td> </tr> <tr> <td>注 (c)</td> <td colspan="7">当事者間で協定がある場合は、温度計法によって決定してもよい。</td> </tr> </table>		型 (IC40)・モールド絶縁巻線 (b)							2	絶縁を施した回転巻線 (b)	— 60 —	— 75 —	— 80 —	— 105 —	— 125 —		3	かご形巻線	この部分の温度上昇又は温度は、その部分の絶縁物や近傍の材料に有害な影響を与えないこと。						4	整流子及びスリップリング・ブラシおよびブラシホルダ	これらの部分の温度上昇又は温度は、その部分の絶縁物や近傍の材料に有害な影響を与えないこと。また、ブラシ材料とスリップリング又は整流子材料の組合せで、全運転範囲における電流を扱えるような温度範囲に収まらなければならない。						5	絶縁物との接触に関係なく鉄心とすべての構造構成物 (軸受を除く)	これらの部分の温度上昇又は温度は、その部分の絶縁物や近傍の材料に有害な影響を与えないこと。						注 (a)	高電圧固定子巻線の場合に補正が適用される項目							注 (b)	耐熱クラスが 130 (B)、155 (F) であり、定格が 200kW (又は kVA) 以下である誘導機巻線に直流重畳法を適用する場合は、抵抗法の温度上昇限度を 5K だけ超えてもよい。							注 (c)	当事者間で協定がある場合は、温度計法によって決定してもよい。						
	型 (IC40)・モールド絶縁巻線 (b)																																																																				
2	絶縁を施した回転巻線 (b)	— 60 —	— 75 —	— 80 —	— 105 —	— 125 —																																																															
3	かご形巻線	この部分の温度上昇又は温度は、その部分の絶縁物や近傍の材料に有害な影響を与えないこと。																																																																			
4	整流子及びスリップリング・ブラシおよびブラシホルダ	これらの部分の温度上昇又は温度は、その部分の絶縁物や近傍の材料に有害な影響を与えないこと。また、ブラシ材料とスリップリング又は整流子材料の組合せで、全運転範囲における電流を扱えるような温度範囲に収まらなければならない。																																																																			
5	絶縁物との接触に関係なく鉄心とすべての構造構成物 (軸受を除く)	これらの部分の温度上昇又は温度は、その部分の絶縁物や近傍の材料に有害な影響を与えないこと。																																																																			
注 (a)	高電圧固定子巻線の場合に補正が適用される項目																																																																				
注 (b)	耐熱クラスが 130 (B)、155 (F) であり、定格が 200kW (又は kVA) 以下である誘導機巻線に直流重畳法を適用する場合は、抵抗法の温度上昇限度を 5K だけ超えてもよい。																																																																				
注 (c)	当事者間で協定がある場合は、温度計法によって決定してもよい。																																																																				
	7) 過速度試験	無電圧の状態では他機により定格回転数の 120% の速度で 2 分間回転させる。クレーン用の電動機は、180% 速度で 2 分間耐えること。	JEC 2100-2008		7) 過速度試験	無電圧の状態では他機により定格回転数の 120% の速度で 2 分間回転させる。クレーン用の電動機は、180% 速度で 2 分間耐えること。	JEC 2100-2008																																																														
	8) 振動試験	承諾図書と相違ないこと。	JEC 2137-2000		8) 振動試験	承諾図書と相違ないこと。	JEC 2110-2017																																																														
	9) 騒音試験	無電圧、定格回転数において、フレームより 1m 離れた周囲騒音を計測すること。	JEC 2137-2000		9) 騒音試験	定格電圧、定格周波数、無負荷運転において、フレームより 1m 離れた周囲騒音を計測すること。	JEC 2110-2017																																																														
	10) 絶縁抵抗試験	承諾図書と相違ないこと。各巻線とフレーム間を測定すること。	JEC 2137-2000		10) 絶縁抵抗試験	承諾図書と相違ないこと。各巻線とフレーム間を測定すること。	JEC 2110-2017																																																														

5-23		11)耐電圧試験	次表に示す試験電圧とする。	JEC 2137-2000																			
		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">試験電圧</th> </tr> <tr> <th>項</th> <th>誘導機または部位</th> <th>試験電圧 (実効値)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1kW (kVA) 未満で、定格電圧 100V 未満の誘導機の巻線 ただし、4 項、5 項に該当するものを除く。</td> <td>500V+2E Eは定格電圧</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>10000kW(kVA) 未満の誘導機の巻線 ただし、1 項、4 項、5 項に該当するものを除く</td> <td>1000V + 2E (最低 1500V)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>10000kW(kVA) 以上の誘導機の巻線 ただし、4 項、5 項に該当するものを除く 定格電圧 E ≤ 24000V E > 24000V</td> <td>1000V + 2E 当事者間の協定による</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>巻線形の二次巻線 (a) 逆回転をしないもの、あるいは、静止状態からのみ逆回転するもの (b) 運転状態から逆転または逆相制御をするもの</td> <td>1000V+2E2 100V+4E2 E2は集電装置または二次端子における定格電圧印加時の静止誘導電圧</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>誘導機・付属装置を組み合わせたもの</td> <td>前記の 1~4 項の試験の繰り返しは極力避ける。各単体ごとに耐電圧試験を実施したものについて組合せ試験を行う場合、単体試験における最低の試験電圧の 80%を組み合わせた状態における試験電圧とする。</td> </tr> </tbody> </table>			試験電圧			項	誘導機または部位	試験電圧 (実効値)	1	1kW (kVA) 未満で、定格電圧 100V 未満の誘導機の巻線 ただし、4 項、5 項に該当するものを除く。	500V+2E Eは定格電圧	2	10000kW(kVA) 未満の誘導機の巻線 ただし、1 項、4 項、5 項に該当するものを除く	1000V + 2E (最低 1500V)	3	10000kW(kVA) 以上の誘導機の巻線 ただし、4 項、5 項に該当するものを除く 定格電圧 E ≤ 24000V E > 24000V	1000V + 2E 当事者間の協定による	4	巻線形の二次巻線 (a) 逆回転をしないもの、あるいは、静止状態からのみ逆回転するもの (b) 運転状態から逆転または逆相制御をするもの	1000V+2E2 100V+4E2 E2は集電装置または二次端子における定格電圧印加時の静止誘導電圧	5
試験電圧																							
項	誘導機または部位	試験電圧 (実効値)																					
1	1kW (kVA) 未満で、定格電圧 100V 未満の誘導機の巻線 ただし、4 項、5 項に該当するものを除く。	500V+2E Eは定格電圧																					
2	10000kW(kVA) 未満の誘導機の巻線 ただし、1 項、4 項、5 項に該当するものを除く	1000V + 2E (最低 1500V)																					
3	10000kW(kVA) 以上の誘導機の巻線 ただし、4 項、5 項に該当するものを除く 定格電圧 E ≤ 24000V E > 24000V	1000V + 2E 当事者間の協定による																					
4	巻線形の二次巻線 (a) 逆回転をしないもの、あるいは、静止状態からのみ逆回転するもの (b) 運転状態から逆転または逆相制御をするもの	1000V+2E2 100V+4E2 E2は集電装置または二次端子における定格電圧印加時の静止誘導電圧																					
5	誘導機・付属装置を組み合わせたもの	前記の 1~4 項の試験の繰り返しは極力避ける。各単体ごとに耐電圧試験を実施したものについて組合せ試験を行う場合、単体試験における最低の試験電圧の 80%を組み合わせた状態における試験電圧とする。																					
3) 銘板及び表示	承諾図書と相違ないこと。																						
4) 付属品及び予備品 検査	承諾図書と相違ないこと。																						

検査対象		規格値	摘要																																	
工種	項目																																			
	11)耐電圧試験	次表に示す試験電圧とする。	JEC 2110-2017																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">試験電圧</th> </tr> <tr> <th>項</th> <th>誘導機または部位</th> <th>試験電圧 (実効値)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1kW (又は kVA) 未満で、定格電圧 100V 未満の誘導機の巻線 ただし、4 項、5 項に該当するものを除く。</td> <td>500V+2E Eは定格電圧</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>10000kW(又は kVA) 未満の誘導機の巻線 ただし、1 項、4 項、5 項に該当するものを除く (b)</td> <td>1000V + 2E (最低 1500V) (a)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>10000kW(又は kVA) 以上の誘導機の巻線 ただし、4 項、5 項に該当するものを除く (b)</td> <td>E ≤ 24000V: 1000V + 2E E > 24000V: 当事者間の協定による</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>巻線形誘導機の二次巻線 (a) 逆回転をしないもの、又は、静止状態からのみ逆回転するもの (b) 運転状態から逆転または逆相制御をするもの</td> <td>1000V+2E2 100V+4E2 E2は集電装置または二次端子における定格電圧印加時の二次電圧 (回路静止誘導起電力)</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>誘導機・付属装置を組み合わせたもの</td> <td>前記の 1~4 項の試験の繰り返しは極力避ける。各単体ごとに耐電圧試験を実施したものについて組合せ試験を行う場合、単体試験における最低の試験電圧の 80%を組み合わせた状態における試験電圧とする。 (c)</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>温度検出器などの巻線に接している計測器 (温度計など) は、誘導機固定子枠との間に電圧をかけて試験する。誘導機の耐電圧試験中、巻線に接している全ての機器は固定子枠に接続する。</td> <td>1500V</td> </tr> <tr> <td>注 (a)</td> <td colspan="2">1 端子を共用する二相巻線に対しては、運転中任意の 2 端子間に生じる最大実電圧を基準とする。</td> </tr> <tr> <td>注 (b)</td> <td colspan="2">絶縁強度を段階的に変えた (段絶縁) 誘導機の耐電圧試験は、当事者間の協定による。</td> </tr> <tr> <td>注 (c)</td> <td colspan="2">電気的に接続された 1 台又は複数台の誘導機の巻線に対しては、試験電圧は対地間に発生し得る最大電圧を基準とする。</td> </tr> </tbody> </table>				試験電圧			項	誘導機または部位	試験電圧 (実効値)	1	1kW (又は kVA) 未満で、定格電圧 100V 未満の誘導機の巻線 ただし、4 項、5 項に該当するものを除く。	500V+2E Eは定格電圧	2	10000kW(又は kVA) 未満の誘導機の巻線 ただし、1 項、4 項、5 項に該当するものを除く (b)	1000V + 2E (最低 1500V) (a)	3	10000kW(又は kVA) 以上の誘導機の巻線 ただし、4 項、5 項に該当するものを除く (b)	E ≤ 24000V: 1000V + 2E E > 24000V: 当事者間の協定による	4	巻線形誘導機の二次巻線 (a) 逆回転をしないもの、又は、静止状態からのみ逆回転するもの (b) 運転状態から逆転または逆相制御をするもの	1000V+2E2 100V+4E2 E2は集電装置または二次端子における定格電圧印加時の二次電圧 (回路静止誘導起電力)	5	誘導機・付属装置を組み合わせたもの	前記の 1~4 項の試験の繰り返しは極力避ける。各単体ごとに耐電圧試験を実施したものについて組合せ試験を行う場合、単体試験における最低の試験電圧の 80%を組み合わせた状態における試験電圧とする。 (c)	6	温度検出器などの巻線に接している計測器 (温度計など) は、誘導機固定子枠との間に電圧をかけて試験する。誘導機の耐電圧試験中、巻線に接している全ての機器は固定子枠に接続する。	1500V	注 (a)	1 端子を共用する二相巻線に対しては、運転中任意の 2 端子間に生じる最大実電圧を基準とする。		注 (b)	絶縁強度を段階的に変えた (段絶縁) 誘導機の耐電圧試験は、当事者間の協定による。		注 (c)	電気的に接続された 1 台又は複数台の誘導機の巻線に対しては、試験電圧は対地間に発生し得る最大電圧を基準とする。	
試験電圧																																				
項	誘導機または部位	試験電圧 (実効値)																																		
1	1kW (又は kVA) 未満で、定格電圧 100V 未満の誘導機の巻線 ただし、4 項、5 項に該当するものを除く。	500V+2E Eは定格電圧																																		
2	10000kW(又は kVA) 未満の誘導機の巻線 ただし、1 項、4 項、5 項に該当するものを除く (b)	1000V + 2E (最低 1500V) (a)																																		
3	10000kW(又は kVA) 以上の誘導機の巻線 ただし、4 項、5 項に該当するものを除く (b)	E ≤ 24000V: 1000V + 2E E > 24000V: 当事者間の協定による																																		
4	巻線形誘導機の二次巻線 (a) 逆回転をしないもの、又は、静止状態からのみ逆回転するもの (b) 運転状態から逆転または逆相制御をするもの	1000V+2E2 100V+4E2 E2は集電装置または二次端子における定格電圧印加時の二次電圧 (回路静止誘導起電力)																																		
5	誘導機・付属装置を組み合わせたもの	前記の 1~4 項の試験の繰り返しは極力避ける。各単体ごとに耐電圧試験を実施したものについて組合せ試験を行う場合、単体試験における最低の試験電圧の 80%を組み合わせた状態における試験電圧とする。 (c)																																		
6	温度検出器などの巻線に接している計測器 (温度計など) は、誘導機固定子枠との間に電圧をかけて試験する。誘導機の耐電圧試験中、巻線に接している全ての機器は固定子枠に接続する。	1500V																																		
注 (a)	1 端子を共用する二相巻線に対しては、運転中任意の 2 端子間に生じる最大実電圧を基準とする。																																			
注 (b)	絶縁強度を段階的に変えた (段絶縁) 誘導機の耐電圧試験は、当事者間の協定による。																																			
注 (c)	電気的に接続された 1 台又は複数台の誘導機の巻線に対しては、試験電圧は対地間に発生し得る最大電圧を基準とする。																																			
3) 銘板及び表示	承諾図書と相違ないこと。																																			
4) 付属品検査	承諾図書と相違ないこと。																																			

5-24	改訂前				改訂後			
	検査対象		規格値	摘要	検査対象		規格値	摘要
	工種	項目			工種	項目		
	11-1. 工業計器 (全般)	1) 外観構造検査 ・寸法検査 ・塗装、膜厚検査 ・安全性	承諾図書と相違ないこと。 承諾図書と相違ないこと。 承諾図書と相違ないこと。 空間距離、沿面距離の確保 (動作電圧ごとに試験電圧が規定)	機器内及びプリント配 線板上の空間距離 と沿面距離、並びに 試験電圧の表 JIS C 1010-1-2005	11-1. 工業計器 (全般)	1) 外観構造検査 ・寸法検査 ・塗装、膜厚検査 ・安全性	承諾図書と相違ないこと。 承諾図書と相違ないこと。 承諾図書と相違ないこと。 空間距離、沿面距離の確保 (動作電圧ごとに試験電圧が規定)	機器内及びプリント配 線板上の空間距離と 沿面距離、並びに試 験電圧の表 JIS C 1010-1-2019
		2) 絶縁抵抗試験	メーカー社内基準又は各準拠規格による。			2) 絶縁抵抗試験	メーカー社内基準又は各準拠規格による。	
		3) 耐電圧試験	メーカー社内基準又は各準拠規格による。			3) 耐電圧試験	メーカー社内基準又は各準拠規格による。	
		4) 銘板及び表示	承諾図書と相違ないこと。			4) 銘板及び表示	承諾図書と相違ないこと。	
		5) 付属品及び予備品検査	承諾図書と相違ないこと。			5) 付属品検査	承諾図書と相違ないこと。	
	11-2. 工業計器 (直動式指示電気計器)	1) 性能検査 1) 許容される誤差及 び影響変動値	承諾図書と相違ないこと。	JIS C 1102-1 ~1102-5-1997 JIS C 1102-8 ~1102-9-1997	11-2. 工業計器 (直動式指示電気計器)	1) 性能検査 1) 許容される誤差及 び影響変動値	承諾図書と相違ないこと。	JIS C 1102-1-2007 ~1102-5-1997 JIS C 1102-8 ~1102-9-1997
		2) 短時間過負荷	承諾図書と相違ないこと。	JIS C 1102-2 ~1102-5-1997 JIS C 1102-8 ~1102-9-1997		2) 短時間過負荷	承諾図書と相違ないこと。	JIS C 1102-2 ~1102-5-1997 JIS C 1102-8 ~1102-9-1997

		改訂前		改訂後																											
5-25		検査対象		検査対象																											
工種	項目	規格値	摘要	工種	項目	規格値	摘要																								
11-3. 電磁流量計	1) 性能検査 1) 精度定格	<p>実流試験を行い、定められた精度定格に適合しなければならない。 実流校正検査は、府の指定値又は 2m/s とする。 流量測定値：0%、50%、100%付近の3点とする。 ※50%より小さい値まで指示値誤差の精度定格を表示する流量計は、その流量値においても測定を行う。 (参考値)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>等級</th> <th>精度定格 (注)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>フルスケール流量の±2.0% (0≤流量≤100%)</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>フルスケール流量の±1.0% (0≤流量≤100%)</td> </tr> <tr> <td>0.5</td> <td>フルスケール流量の±0.5% (0≤流量≤100%)</td> </tr> <tr> <td>1R</td> <td>指示値の±1.0% (50≤流量≤100%) フルスケール流量の±0.5% (0≤流量≤50%)</td> </tr> <tr> <td>0.5R</td> <td>指示値の±0.5% (50≤流量≤100%) フルスケール流量の±0.25% (0≤流量≤50%)</td> </tr> </tbody> </table> <p>注) 流速換算フルスケールが 1 m/s 以上</p>	等級	精度定格 (注)	2	フルスケール流量の±2.0% (0≤流量≤100%)	1	フルスケール流量の±1.0% (0≤流量≤100%)	0.5	フルスケール流量の±0.5% (0≤流量≤100%)	1R	指示値の±1.0% (50≤流量≤100%) フルスケール流量の±0.5% (0≤流量≤50%)	0.5R	指示値の±0.5% (50≤流量≤100%) フルスケール流量の±0.25% (0≤流量≤50%)	JIS B 7554-1997 フルスケール流速	11-3. 工業計器 (電磁流量計)	1) 性能検査 1) 精度定格	<p>実流試験を行い、定められた精度定格に適合しなければならない。 実流校正検査は、府の指定値又は 2m/s とする。 流量測定値：0%、50%、100%付近の3点とする。 ※50%より小さい値まで指示値誤差の精度定格を表示する流量計は、その流量値においても測定を行う。 (参考値)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>等級</th> <th>精度定格 (注)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>フルスケール流量の±2.0% (0≤流量≤100%)</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>フルスケール流量の±1.0% (0≤流量≤100%)</td> </tr> <tr> <td>0.5</td> <td>フルスケール流量の±0.5% (0≤流量≤100%)</td> </tr> <tr> <td>1R</td> <td>指示値の±1.0% (50≤流量≤100%) フルスケール流量の±0.5% (0≤流量≤50%)</td> </tr> <tr> <td>0.5R</td> <td>指示値の±0.5% (50≤流量≤100%) フルスケール流量の±0.25% (0≤流量≤50%)</td> </tr> </tbody> </table> <p>注) 流速換算フルスケールが 1 m/s 以上</p>	等級	精度定格 (注)	2	フルスケール流量の±2.0% (0≤流量≤100%)	1	フルスケール流量の±1.0% (0≤流量≤100%)	0.5	フルスケール流量の±0.5% (0≤流量≤100%)	1R	指示値の±1.0% (50≤流量≤100%) フルスケール流量の±0.5% (0≤流量≤50%)	0.5R	指示値の±0.5% (50≤流量≤100%) フルスケール流量の±0.25% (0≤流量≤50%)	JIS B 7554-1997 フルスケール流速
等級	精度定格 (注)																														
2	フルスケール流量の±2.0% (0≤流量≤100%)																														
1	フルスケール流量の±1.0% (0≤流量≤100%)																														
0.5	フルスケール流量の±0.5% (0≤流量≤100%)																														
1R	指示値の±1.0% (50≤流量≤100%) フルスケール流量の±0.5% (0≤流量≤50%)																														
0.5R	指示値の±0.5% (50≤流量≤100%) フルスケール流量の±0.25% (0≤流量≤50%)																														
等級	精度定格 (注)																														
2	フルスケール流量の±2.0% (0≤流量≤100%)																														
1	フルスケール流量の±1.0% (0≤流量≤100%)																														
0.5	フルスケール流量の±0.5% (0≤流量≤100%)																														
1R	指示値の±1.0% (50≤流量≤100%) フルスケール流量の±0.5% (0≤流量≤50%)																														
0.5R	指示値の±0.5% (50≤流量≤100%) フルスケール流量の±0.25% (0≤流量≤50%)																														
	2) 流量測定範囲	<p>流量 (流速) 測定範囲</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>フルスケール流量</th> <th>流速換算値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>最小</td> <td>0~1m/s</td> </tr> <tr> <td>最大</td> <td>0~10m/s</td> </tr> </tbody> </table> <p>この流量計で測定できる流量範囲 (流速換算値)</p>	フルスケール流量	流速換算値	最小	0~1m/s	最大	0~10m/s	JIS B 7554-1997		2) 流量測定範囲	<p>流量 (流速) 測定範囲</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>フルスケール流量</th> <th>流速換算値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>最小</td> <td>0~1m/s</td> </tr> <tr> <td>最大</td> <td>0~10m/s</td> </tr> </tbody> </table> <p>この流量計で測定できる流量範囲 (流速換算値)</p>	フルスケール流量	流速換算値	最小	0~1m/s	最大	0~10m/s	JIS B 7554-1997												
フルスケール流量	流速換算値																														
最小	0~1m/s																														
最大	0~10m/s																														
フルスケール流量	流速換算値																														
最小	0~1m/s																														
最大	0~10m/s																														
	3) 液体の温度範囲及び圧力範囲	承諾図書と相違ないこと。	JIS B 7554-1997		3) 液体の温度範囲及び圧力範囲	承諾図書と相違ないこと。	JIS B 7554-1997																								
	4) 液体の導電率	導電率≥2mS/m (20 μ S/cm)	JIS B 7554-1997		4) 液体の導電率	導電率≥2mS/m (20 μ S/cm)	JIS B 7554-1997																								
	5) 電源 (電圧・周波数) の変動による許容誤差	電圧変動による誤差	JIS B 7554-1997		5) 電源 (電圧・周波数) の変動による許容誤差	電圧変動による誤差	JIS B 7554-1997																								
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>電源変動</th> <th>出力変化 [最大目盛百分率 (%フルスケール)]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>電源電圧±10%</td> <td>±0.5%以内</td> </tr> <tr> <td>電源周波数±2Hz</td> <td>±0.5%以内</td> </tr> </tbody> </table>	電源変動	出力変化 [最大目盛百分率 (%フルスケール)]	電源電圧±10%	±0.5%以内	電源周波数±2Hz	±0.5%以内				<table border="1"> <thead> <tr> <th>電源変動</th> <th>出力変化 [最大目盛百分率 (%フルスケール)]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>電源電圧±10%</td> <td>±0.5%以内</td> </tr> <tr> <td>電源周波数±2Hz</td> <td>±0.5%以内</td> </tr> </tbody> </table>	電源変動	出力変化 [最大目盛百分率 (%フルスケール)]	電源電圧±10%	±0.5%以内	電源周波数±2Hz	±0.5%以内													
電源変動	出力変化 [最大目盛百分率 (%フルスケール)]																														
電源電圧±10%	±0.5%以内																														
電源周波数±2Hz	±0.5%以内																														
電源変動	出力変化 [最大目盛百分率 (%フルスケール)]																														
電源電圧±10%	±0.5%以内																														
電源周波数±2Hz	±0.5%以内																														

5-27		改訂前		改訂後					
検査対象		規格値	摘要	検査対象					
工種	項目			工種	項目				
11-4. 液位測定 自動レベル計 フロート式 サーボバランス式 マイクロ波式 静電容量式	1) 性能検査 1) 誤差	誤差の許容値 JIS B 7560-1992		11-4. 工業計器 (液位測定 自動レベル計)	1) 性能検査 1) 誤差	誤差の許容値 JIS B 7560-1992			
		等級	精度定格 (注)			等級	精度定格 (注)		
		A 級	測定液位の±0.02% ただし、液位が 10m 以下のときは±2mm			A 級	測定液位の±0.02% ただし、液位が 10m 以下のときは±2mm		
	B 級	測定液位の±0.05% ただし、液位が 5m 以下のときは±2.5mm		B 級	測定液位の±0.05% ただし、液位が 5m 以下のときは±2.5mm				
	C 級	測定液位の±0.08% ただし、液位が 5m 以下のときは±4mm		C 級	測定液位の±0.08% ただし、液位が 5m 以下のときは±4mm				
	S1 級	任意の液位については±7.5mm		S1 級	任意の液位については±7.5mm				
	S2 級	測定液位の±10mm		S2 級	測定液位の±10mm				
	2) ヒステリシス差	ヒステリシス差の許容値 単位: mm JIS B 7560-1992		2) ヒステリシス差	ヒステリシス差の許容値 単位: mm JIS B 7560-1992				
		等級	許容値		等級	許容値			
		A 級	1		A 級	1			
B 級	3	B 級	3						
C 級、S1 級及び S2 級	—	C 級、S1 級及び S2 級	—						
3) 感度	感度 JIS B 7560-1992		3) 感度	感度 JIS B 7560-1992					
	等級	感度		等級	感度				
	A 級及び S1 級	2mm の液位変化に対し 1mm 以上の指示変化を生じること		A 級及び S1 級	2mm の液位変化に対し 1mm 以上の指示変化を生じること				
	B 級及び S2 級	4mm の液位変化に対し 2mm 以上の指示変化を生じること		B 級及び S2 級	4mm の液位変化に対し 2mm 以上の指示変化を生じること				
C 級	—	C 級	—						
4) 耐圧	レベル計受圧部分を最高使用圧力の 1.5 倍の水圧又は 1.25 倍の気圧に 10 分間保持して局所的な変形、漏れ等の異常が生じないこと。 JIS B 7560-1992		4) 耐圧	レベル計受圧部分を最高使用圧力の 1.5 倍の水圧又は 1.25 倍の気圧に 10 分間保持して局所的な変形、漏れ等の異常が生じないこと。 JIS B 7560-1992					
	5) 絶縁抵抗試験	交流電源: 電源端子 - 接地端子間 10 M Ω (500V) JIS B 7560-1992		5) 絶縁抵抗試験	交流電源: 電源端子 - 接地端子間 10 M Ω (500V) JIS B 7560-1992				
6) 耐電圧試験		直流電源: メーカー基準による JIS B 7560-1992			6) 耐電圧試験	直流電源: メーカー基準による JIS B 7560-1992			
	次表に示す試験電圧に 1 分間印加する。 単位: V		次表に示す試験電圧に 1 分間印加する。 単位: V						
	定格電圧 (E)	試験電圧	定格電圧 (E)	試験電圧					
	150 以下	1000	150 以下	1000					
150 を越えるもの	2E + 1000	150 を越えるもの	2E + 1000						

改訂前				改訂後																																					
検査対象		規格値	摘要	検査対象		規格値	摘要																																		
工種	項目			工種	項目																																				
5-29	12. テレメータ監視装置 (NTT回線)	<p>1) 外観構造検査</p> <ul style="list-style-type: none"> 承諾図書と相違ないこと。 JEM 1459-2005 JEM 1459-2005 <table border="1"> <caption>盤寸法の許容差 単位:mm</caption> <thead> <tr> <th rowspan="2">外形寸法</th> <th colspan="3">許容差</th> </tr> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>120を超え400以下</td> <td>±2</td> <td>±3</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>400を超え1000以下</td> <td>±2</td> <td>±4</td> <td>±4</td> </tr> <tr> <td>1000を超え2000以下</td> <td>±3</td> <td>±6</td> <td>±6</td> </tr> <tr> <td>2000を超え4000以下</td> <td>±4</td> <td>±8</td> <td>±8</td> </tr> <tr> <td>4000を超え8000以下</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>±10</td> </tr> </tbody> </table> <p>注) Aは一般の許容寸法許容差を示す。 Bは正面扉及び背面扉又は各面の寸法の組合せ許容差を示す。 Cは列盤の盤幅寸法の許容差を示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> 板厚検査 塗装、膜厚検査 <p>2) 性能検査</p> <p>1) 通信路</p> <p>S/N比</p> <p>総合ひずみ 送信レベル変動 回線断検出レベル</p> <p>2) 計測精度</p> <p>総合精度(入力～読み)</p> <p>変換器単体精度 A/D、D/A等</p> <p>3) 絶縁抵抗試験</p> <p>4) 耐電圧試験</p> <p>承諾図書と相違ないこと。 膜厚は測定値の全数が承諾図書で規定する値以上であること。</p> <p>30dB以上(600、1200b/s) 25dB以上(200b/s) ±15%以内 ±2dB以内 10～15dB以下にて動作</p> <p>精度試験 ±2%以内</p> <p>±0.5%以内 2MΩ以上 DC500Vメガ</p> <p>次表に示す試験電圧を商用周波数で1分間印加する。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>試験箇所</th> <th>耐電圧値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>伝送路結合部端子対対地間</td> <td>1500</td> </tr> <tr> <td>電源入力部端子対対地間 AC200V又はDC110V</td> <td>1500</td> </tr> <tr> <td>電源入力部端子対対地間 DC48V又はDC24V</td> <td>500</td> </tr> </tbody> </table> <p>単位:V</p>	外形寸法	許容差			A	B	C	120を超え400以下	±2	±3	—	400を超え1000以下	±2	±4	±4	1000を超え2000以下	±3	±6	±6	2000を超え4000以下	±4	±8	±8	4000を超え8000以下	—	—	±10	試験箇所	耐電圧値	伝送路結合部端子対対地間	1500	電源入力部端子対対地間 AC200V又はDC110V	1500	電源入力部端子対対地間 DC48V又はDC24V	500	<p>12. 欠番</p>			
外形寸法	許容差																																								
	A	B	C																																						
120を超え400以下	±2	±3	—																																						
400を超え1000以下	±2	±4	±4																																						
1000を超え2000以下	±3	±6	±6																																						
2000を超え4000以下	±4	±8	±8																																						
4000を超え8000以下	—	—	±10																																						
試験箇所	耐電圧値																																								
伝送路結合部端子対対地間	1500																																								
電源入力部端子対対地間 AC200V又はDC110V	1500																																								
電源入力部端子対対地間 DC48V又はDC24V	500																																								

5-29	改訂前			改訂後				
	検査対象		規格値	摘要	検査対象		規格値	摘要
	工種	項目			工種	項目		
		5) 選択制御動作試験	2 挙動方式の確認 規定された制御電圧変動範囲内において、動作が満足されていること。	JEM 1337-1974	12. 欠番			
		6) 制御電圧変動試験	承諾図書と相違ないこと。	JEM 1337-1974				
		7) 監視・制御項目伝送試験	承諾図書と相違ないこと。	JEM 1337-1974				
		3) 銘板及び表示	承諾図書と相違ないこと。					
		4) 付属品及び予備品検査	承諾図書と相違ないこと。					

		改訂前				改訂後				
5-30		検査対象		規格値	摘要	検査対象		規格値	摘要	
工種	項目					工種	項目			
13. 無線設備 (テレメータ)	1) 外観構造検査 ・寸法検査	承諾図書と相違ないこと。		JEM 1459-2005 JEM 1459-2005		13. 無線設備 (テレメータ)	1) 外観構造検査 ・寸法検査	承諾図書と相違ないこと。		
		盤寸法の許容差 単位:mm							盤寸法の許容差 単位:mm	
		外形寸法	許容差					盤寸法	許容差	
			A	B	C			A	B	
		120 を超え 400 以下	± 2	± 3	—			120 を超え 400 以下	± 2	± 3
		400 を超え 1000 以下	± 2	± 4	± 4			400 を超え 1000 以下	± 2	± 4
		1000 を超え 2000 以下	± 3	± 6	± 6			1000 を超え 2000 以下	± 3	± 6
		2000 を超え 4000 以下	± 4	± 8	± 8			2000 を超え 4000 以下	± 4	± 8
		4000 を超え 8000 以下	—	—	± 10			4000 を超え 8000 以下	—	± 10
		注) Aは一般の許容寸法許容差を示す。 Bは正面扉及び背面扉又は各面の寸法の組合せ許容差を示す。 Cは列盤の盤幅寸法の許容差を示す。						注) Aは、“枠の寸法許容差”を示す。 Bは、“枠と扉又は各面との組合せ寸法許容差”及び“列盤の盤幅寸法許容差”を示す。		
	・板厚検査 ・塗装、膜厚検査	承諾図書と相違ないこと。 膜厚は測定値の全数が承諾図書で規定する値以上であること。		大阪府防災テレメータ設備標準仕様書			・板厚検査 ・塗装、膜厚検査	承諾図書と相違ないこと。 膜厚は測定値の全数が承諾図書で規定する値以上であること。		
	2) 性能検査			JEM 1318-1971			2) 性能検査			
	1) 電源電圧変動試験						1) 電源電圧変動試験			
	(1) 交流						(1) 交流			
	・ AC 200V	±10%					・ AC 200V	±10%		
	・ AC 100V	±10%					・ AC 100V	±10%		
	(2) 直流						(2) 直流			
	・ DC 110V	90~140V		電源装置は内蔵又は外置きとする。			・ DC 110V	90~140V		
	・ DC 24V	±10%					・ DC 24V	±10%		
	・ DC 12V	±10%					・ DC 12V	±10%		
	2) 送信出力試験	定格電力の+20% -50%以内		電波法 設備規則 14条1項 十八その他の送信 設備			2) 送信出力試験	定格電力の+20% -50%以内		
	3) 送信周波数試験	(70MHz 帯) 偏差±5×10 ⁻⁶ 以内 (400MHz 帯) 偏差±3×10 ⁻⁶ 以内		大阪府防災テレメータ設備標準仕様書			3) 送信周波数試験	(70MHz 帯) 偏差±5×10 ⁻⁶ 以内 (400MHz 帯) 偏差±3×10 ⁻⁶ 以内		
	4) 変調入力試験	1kHz70%まで直線であり 70%変調に要する入力 は -4dBm±3dB 以内		大阪府防災テレメータ設備標準仕様書			4) 変調入力試験	1kHz70%まで直線であり 70%変調に要する入力 は -4dBm±3dB 以内		
	5) 変調周波数特性試験	1kHz を基準として (30%変調) 0.3kHz - 10.5dBm ± 2dB 2kHz - 6.0dBm ± 2dB (70MHz 帯) 2.7kHz + 8.5dBm ± 2dB 3.0kHz + 8.0dBm ± 2dB					5) 変調周波数特性試験	1kHz を基準として (30%変調) 0.3kHz - 10.5dBm ± 2dB 2kHz - 6.0dBm ± 2dB (70MHz 帯) 2.7kHz + 8.5dBm ± 2dB 3.0kHz + 8.0dBm ± 2dB		
								電波法 無線設備規則 14条 1項二十その他の送信 設備 大阪府防災テレメータ設備標準仕様書 国電通仕第 22・23 号 大阪府防災テレメータ設備標準仕様書 国電通仕第 22・23 号 大阪府防災テレメータ設備標準仕様書 国電通仕第 22・23 号		

5-31	改訂前			改訂後		
	検査対象		規格値	検査対象	規格値	摘要
	工種	項目				
		6)最大周波数偏移試験	(400MHz帯) 2.7kHz + 8.5dBm ± 2dB ~ -5dB 3.0kHz + 8.0dBm ± 2dB ~ -5dB (70MHz帯) ±5kHz 以内 (400MHz帯) ±2.5kHz 以内			大阪府防災テレメータ設備標準仕様書
		7)スプリアス発射強度試験	(70MHz帯) 1mW 以下でかつ基本波の平均電力より 60dB 以上低いこと。 (400MHz帯) 2.5μW 以下 (但し、1W 以下の場合は、1μW 以下とする)			大阪府防災テレメータ設備標準仕様書
		8)局部発振周波数試験	(70MHz帯) 偏差±5×10 ⁻⁶ 以内 (400MHz帯) 偏差±3×10 ⁻⁶ 以内			大阪府防災テレメータ設備標準仕様書
		9)帯域幅試験	(70MHz帯)6dB 低下で 12kHz 以上			大阪府防災テレメータ設備標準仕様書
		10)選択度試験	(70MHz帯)70dB 低下の点で 25kHz 以内 (400MHz帯) 雑音を 20dB とするために必要な受信入力電圧を加えた状態で 8kHz 以上			大阪府防災テレメータ設備標準仕様書
		11)受信感度試験	(70MHz帯) 20dB 雑音抑圧に要する受信入力 3dB 以下 (400MHz帯) 12dB SINAD 感度で +2μV 以下			大阪府防災テレメータ設備標準仕様書
		12)信号対雑音比試験	(70MHz帯) 1kHz70%変調で 入力 15dBμV のとき 30dB 以上 (400MHz帯) 1kHz60%変調で 入力 22dBμV のとき 30dB 以上			大阪府防災テレメータ設備標準仕様書
		13)受信周波数特性試験	1kHz30%変調を基準として、 0.3kHz + 10.5dBm ± 2dB 2kHz - 6.0dBm ± 2dB 2.7kHz - 8.5dBm ± 2dB 3.0kHz - 9.5dBm ± 2dB			大阪府防災テレメータ設備標準仕様書
		14)スケルチ試験	10dB 雑音抑圧入力電圧以下 (又は入力電界 0dBμV 以下) で開き、かつ 20dB 雑音抑圧電圧まで可変調整できること。			大阪府防災テレメータ設備標準仕様書
		6)最大周波数偏移試験	(400MHz帯) 2.7kHz + 8.5dBm ± 2dB ~ -5dB 3.0kHz + 8.0dBm ± 2dB ~ -5dB (70MHz帯) ±5kHz 以内 (400MHz帯) ±2.5kHz 以内			大阪府防災テレメータ設備標準仕様書 国電通仕第 22・23 号
		7)スプリアス発射強度試験	(70MHz帯) 1mW 以下でかつ基本波の平均電力より 60dB 以上低いこと。 (400MHz帯) 2.5μW 以下 (但し、1W 以下の場合は、1μW 以下とする)			大阪府防災テレメータ設備標準仕様書 国電通仕第 22・23 号
		8)局部発振周波数試験	(70MHz帯) 偏差±5×10 ⁻⁶ 以内 (400MHz帯) 偏差±3×10 ⁻⁶ 以内			大阪府防災テレメータ設備標準仕様書 国電通仕第 22・23 号
		9)帯域幅試験	(70MHz帯)6dB 低下で 12kHz 以上			大阪府防災テレメータ設備標準仕様書 国電通仕第 22 号
		10)選択度試験	(70MHz帯)70dB 低下の点で 25kHz 以内			大阪府防災テレメータ設備標準仕様書 国電通仕第 22 号
		11)受信感度試験	(70MHz帯) 20dB 雑音抑圧に要する受信入力 3dB 以下 (常温では 2dBμ 以下)			大阪府防災テレメータ設備標準仕様書 国電通仕第 22・23 号
		12)信号対雑音比試験	(70MHz帯) 1kHz70%変調で 入力 15dBμV のとき 30dB 以上 (400MHz帯) 1kHz60%変調で 入力 22dBμV のとき 30dB 以上			大阪府防災テレメータ設備標準仕様書 国電通仕第 22・23 号
		13)受信周波数特性試験	1kHz30%変調を基準として、 (70MHz帯) 0.3kHz - 10.5dBm ± 2dB 2kHz + 6.0dBm ± 2dB 2.7kHz + 8.5dBm ± 2dB 3.0kHz + 8.0dBm ± 2dB (400MHz帯) 0.3kHz + 10.5dBm ± 2dB 2kHz - 6.0dBm ± 2dB 2.7kHz - 8.5dBm ± 2dB 3.0kHz - 9.5dBm ± 2dB			大阪府防災テレメータ設備標準仕様書 国電通仕第 22・23 号
		14)スケルチ試験	10dB 雑音抑圧入力電圧以下 (又は入力電界 0dBμV 以下) で開き、かつ 20dB 雑音抑圧電圧まで可変調整できること。			大阪府防災テレメータ設備標準仕様書 国電通仕第 22・23 号

5-32	改訂前				改訂後							
	検査対象		規格値	摘要	検査対象		規格値	摘要				
	工種	項目			工種	項目						
		15)動作機切替試験	現用、予備の自動又は手動の切り替えができること	大阪府防災テレマータ設備標準仕様書		15)動作機切替試験	現用、予備の自動又は手動の切り替えができること	大阪府防災テレマータ設備標準仕様書				
		16)絶縁抵抗試験	10MΩ以上 DC500Vメガー 電源端子一括と大地間	ただし、DC24V以下の電源の場合は、直流電源装置にて実施のため、対象外とする。 大阪府防災テレマータ設備標準仕様書		16)絶縁抵抗試験	10MΩ以上 DC500Vメガー 電源端子一括と大地間					
		17)耐電圧試験	次表に示す試験電圧を1分間印加する。			17)耐電圧試験	次表に示す試験電圧を1分間印加する。	大阪府防災テレマータ設備標準仕様書				
			<table border="1"> <tr><td>耐電圧値</td></tr> <tr><td>DC500V 又は AC1500V</td></tr> </table>	耐電圧値	DC500V 又は AC1500V				<table border="1"> <tr><td>耐電圧値</td></tr> <tr><td>DC500V 又は AC1500V</td></tr> </table>	耐電圧値	DC500V 又は AC1500V	
耐電圧値												
DC500V 又は AC1500V												
耐電圧値												
DC500V 又は AC1500V												
		18)動作試験 (1)表示	受信した観測データが正常の場合 観側値及び特殊情報をデジタル表示 受信した観測データが不良の場合 正常な観測データと区別できる表示	国電通信士第21号		18)動作試験 (1)表示	受信した観測データが正常の場合 観側値及び特殊情報をデジタル表示 受信した観測データが不良の場合 正常な観測データと区別できる表示	国電通信士第21号				
		(2)自動呼出起動	時計部により自動的に起動し、一括呼出方式で全観測局を呼び出すこと。	国電通信士第21号		(2)自動呼出起動	時計部により自動的に起動し、一括呼出方式で全観測局を呼び出すこと。	国電通信士第21号				
		(3)手動呼出起動	手動により、全観測局の場合は一括呼出方式、任意選択した観測局の場合は個別呼出方式で呼び出すこと	国電通信士第21号		(3)手動呼出起動	手動により、全観測局の場合は一括呼出方式、任意選択した観測局の場合は個別呼出方式で呼び出すこと	国電通信士第21号				
		(4)プリンタ装置	雨量、水位及び潮位の自動及び手動収集時のデータを印字すること データ欠測時は、欠測マークをつけること 警報設定値を超えた場合は、赤字印字すること	大阪府防災テレマータ設備標準仕様書		(4)プリンタ装置	雨量、水位及び潮位の自動及び手動収集時のデータを印字すること データ欠測時は、欠測マークをつけること 警報設定値を超えた場合は、赤字印字すること	大阪府防災テレマータ設備標準仕様書 国電通信士第21号				
		(5)操作卓	操作機能 局選択、呼出時間間隔の設定、全局・個別選択、手動起動・復帰、警報音断、通話、ランブテスト 表示機能 送信中、観測中、受信データのモニタ、手動起動禁止、受信障害、時刻月日表示、電源	国電通信士第21号		(5)操作卓	操作機能 局選択、呼出時間間隔の設定、全局・個別選択、手動起動・復帰、警報音断、通話、ランブテスト、 中継局制御及び表示 表示機能 送信中、観測中、受信データのモニタ、手動起動禁止、受信障害、時刻月日表示、電源、 中継局制御及び表示	国電通信士第21号				
		3)銘板及び表示	承諾図書と相違ないこと。			3)銘板及び表示	承諾図書と相違ないこと。					
		4)付属品及び予備品検査	承諾図書と相違ないこと。			4)付属品検査	承諾図書と相違ないこと。					

		改訂前			改訂後																																																						
5-35		検査対象		規格値	摘要	検査対象		規格値	摘要																																																		
工種	項目					工種	項目																																																				
16. プログラマブル コントローラ盤 ・シーケンスコント ローラ ・プロセスコントロ ローラ ・入出力ユニット ・伝送ユニット ・電源ユニット	1) 外観構造検査 ・寸法検査 2) 絶縁抵抗試験 3) 耐電圧試験 4) 操作・制御試験 (シーケンス試験) 5) 銘板及び表示 6) 付属品及び予備品 検査	承諾図書と相違ないこと。		JEM 1265-2006 JEM 1459-2005	JEM 1265-2006 JEM 1459-2005 盤寸法の許容差 単位:mm <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">外形寸法</th> <th colspan="3">許容差</th> </tr> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>120 を超え 400 以下</td> <td>± 2</td> <td>± 3</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>400 を超え 1000 以下</td> <td>± 2</td> <td>± 4</td> <td>± 4</td> </tr> <tr> <td>1000 を超え 2000 以下</td> <td>± 3</td> <td>± 6</td> <td>± 6</td> </tr> <tr> <td>2000 を超え 4000 以下</td> <td>± 4</td> <td>± 8</td> <td>± 8</td> </tr> <tr> <td>4000 を超え 8000 以下</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>± 10</td> </tr> </tbody> </table> 注) Aは一般の許容寸法許容差を示す。 Bは正面扉及び背面扉又は各面の寸法の組合せ許容差を示す。 Cは列盤の盤幅寸法の許容差を示す。 承諾図書と相違ないこと。 膜厚は測定値の全数が承諾図書で規定する値以上であること。	外形寸法	許容差			A	B	C	120 を超え 400 以下	± 2	± 3	—	400 を超え 1000 以下	± 2	± 4	± 4	1000 を超え 2000 以下	± 3	± 6	± 6	2000 を超え 4000 以下	± 4	± 8	± 8	4000 を超え 8000 以下	—	—	± 10	16. プログラマブル コントローラ盤 ・シーケンスコント ローラ ・プロセスコントロ ローラ ・入出力ユニット ・伝送ユニット ・電源ユニット	1) 外観構造検査 ・寸法検査 2) 絶縁抵抗試験 3) 耐電圧試験 4) 操作・制御試験 (シーケンス試験) 5) 銘板及び表示 6) 付属品検査	承諾図書と相違ないこと。		JEM 1265-2006 JEM 1459-2020	JEM 1265-2006 JEM 1459-2020 盤寸法の許容差 単位:mm <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">盤寸法</th> <th colspan="2">許容差</th> </tr> <tr> <th>A</th> <th>B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>120 を超え 400 以下</td> <td>± 2</td> <td>± 3</td> </tr> <tr> <td>400 を超え 1000 以下</td> <td>± 2</td> <td>± 4</td> </tr> <tr> <td>1000 を超え 2000 以下</td> <td>± 3</td> <td>± 6</td> </tr> <tr> <td>2000 を超え 4000 以下</td> <td>± 4</td> <td>± 8</td> </tr> <tr> <td>4000 を超え 8000 以下</td> <td>—</td> <td>± 10</td> </tr> </tbody> </table> 注) Aは、“枠の寸法許容差”を示す。 Bは、“枠と扉又は各面との組合せ寸法許容差”及び“列盤の盤幅寸法許容差”を示す。 承諾図書と相違ないこと。 膜厚は測定値の全数が承諾図書で規定する値以上であること。	盤寸法	許容差		A	B	120 を超え 400 以下	± 2	± 3	400 を超え 1000 以下	± 2	± 4	1000 を超え 2000 以下	± 3	± 6	2000 を超え 4000 以下	± 4	± 8	4000 を超え 8000 以下	—	± 10	・板厚検査 ・塗装、膜厚検査 2) 絶縁抵抗試験 3) 耐電圧試験 4) 操作・制御試験 (シーケンス試験) 5) 銘板及び表示 6) 付属品検査
		外形寸法	許容差																																																								
			A	B		C																																																					
		120 を超え 400 以下	± 2	± 3		—																																																					
		400 を超え 1000 以下	± 2	± 4		± 4																																																					
		1000 を超え 2000 以下	± 3	± 6		± 6																																																					
		2000 を超え 4000 以下	± 4	± 8		± 8																																																					
		4000 を超え 8000 以下	—	—		± 10																																																					
		盤寸法	許容差																																																								
			A	B																																																							
120 を超え 400 以下	± 2	± 3																																																									
400 を超え 1000 以下	± 2	± 4																																																									
1000 を超え 2000 以下	± 3	± 6																																																									
2000 を超え 4000 以下	± 4	± 8																																																									
4000 を超え 8000 以下	—	± 10																																																									

5-36	改訂前			改訂後				
	検査対象		規格値	摘要	検査対象		規格値	摘要
	工種	項目			工種	項目		
17. 変圧器	1) 外観構造検査 ・寸法検査 2) 性能検査 1) 巻線の抵抗測定 2) 変圧比測定、極性試験及び位相変位試験 3) 短絡インピーダンス及び負荷損測定 4) 無負荷損及び無負荷電流測定 5) 短時間交流耐電圧試験	承諾図書と相違ないこと。 承諾図書と相違ないこと。 承諾図書と相違ないこと。 無負荷時、指定の巻線間で基準タップ指定変圧比の ± (短絡インピーダンス) / 10 (%) 所定ベクトル郡記号 (1) 2 巻線変圧器の分離巻線間、及び多巻線変圧器の第一に指定の分離巻線間 (a) 基準タップ 短絡インピーダンス ≥ 10% 時 保証値の ± 7.5% 短絡インピーダンス < 10% 時 保証値の ± 10% (b) 基準タップ以外 短絡インピーダンス ≥ 10% 時 保証値の ± 10% 短絡インピーダンス < 10% 時 保証値の ± 15% (2) 単巻結線の巻線間、及び多巻線変圧器の第二に指定の分離巻線間 (a) 基準タップ 保証値の ± 10% (b) 基準タップ以外 保証値の ± 15% 備考) 上記以外の巻線間の裕度は、基準タップは保証値の ± 15% とし、基準タップ以外は製造者との協議により定める。 全損失 : 保証値の + 10% 以内 無負荷損 : 保証値の + 15% 以内 無負荷電流 : 保証値の + 30% 以内 (1) 誘導試験 変圧器の一つの巻線の端子に交流電圧を印加する。 (a) 試験電圧の周波数が定格周波数の 2 倍以下の場合 : 1 分間 (b) 2 倍を超える場合は下式により算定した時間 (最短 15 秒) 試験時間 (秒) = 120 × (定格周波数) / (試験周波数)	JEC 2200-1995 JEC 2200-1995 JEC 2200-1995 JEC 2200-1995	17. 変圧器 1) 外観構造検査 ・寸法検査 2) 性能検査 1) 巻線の抵抗測定 2) 変圧比測定、極性試験及び位相変位試験 3) 短絡インピーダンス及び負荷損測定 4) 無負荷損及び無負荷電流測定 5) 短時間交流耐電圧試験	承諾図書と相違ないこと。 承諾図書と相違ないこと。 承諾図書と相違ないこと。 無負荷時、指定の巻線間で基準タップ指定変圧比の ± (短絡インピーダンス) / 10 (%) ただし最大を指定変圧費の ± 0.5% とする (1) 2 巻線変圧器の分離巻線間、及び多巻線変圧器の第一に指定の分離巻線間 (a) 基準タップ 短絡インピーダンス ≥ 10% 時 保証値の ± 7.5% 短絡インピーダンス < 10% 時 保証値の ± 10% (b) 基準タップ以外 短絡インピーダンス ≥ 10% 時 そのタップでの 保証値の ± 10% 短絡インピーダンス < 10% 時 そのタップでの 保証値の ± 15% (2) 単巻結線の巻線間、及び多巻線変圧器の第二に指定の分離巻線間 (a) 基準タップ 保証値の ± 10% (b) 基準タップ以外 そのタップでの 保証値の ± 15% (3) 上記以外の巻線間 (a) 基準タップ 保証値の ± 15% (b) 基準タップ以外 製造者との協議により定める。 (c) 全損失 : 保証値の + 10% (d) 負荷損 : 保証値の + 15% (a) 無負荷損 : 保証値の + 15% (b) 無負荷電流 : 保証値の + 30% (1) 誘導試験 変圧器の一つの巻線の端子に交流電圧を印加する。 (a) 試験電圧の周波数が定格周波数の 2 倍以下の場合 は 1 分間 とし 、2 倍を超える場合は下式により算定した時間 とする 。(最短 15 秒) 試験時間 (秒) = 120 × (定格周波数) / (試験周波数)	JEC 2200-2014 JEC 2200-2014 JEC 2200-2014 JEC 2200-2014 JEC 2200-2014		

改訂前				改訂後										
検査対象		規格値	摘要	検査対象		規格値	摘要							
工種	項目			工種	項目									
5-37	6) 負荷時タップ切換装置の試験	(2) 加圧試験 定格周波数の80%以上の単相交流電圧を各巻線ごとに印加し、供試巻線以外は全て接地する。 定格操作電圧で切換試験を行う。 (1) 変圧器を無電圧の状態で、8動作サイクルの切換。 (2) 定格操作電圧の90%で変圧器を無電圧の状態で、1動作サイクルの切換。 (3) 変圧器を定格周波数、定格電圧で無負荷励磁し、1動作サイクルの切換。 (4) 変圧器の一方の巻線を短絡し、定格容量に相当する電流にできるだけ近い値で、転位又は極性切換があればその動くところから、なければ中央タップから各方向へ各々2タップの範囲で10回の切換。	JEC 2200-1995 JEC 2200-1995	6) 負荷時タップ切換装置の試験	(2) 加圧試験 基本周波数が40~70Hzの単相交流電圧を各巻線ごとに印加し、供試巻線以外は全て接地する。 加圧試験の継続時間は1分とする。 (2) 変圧器を無電圧の状態で、8動作サイクルの切換。 (2) 定格操作電圧の85%で変圧器を無電圧の状態で、1動作サイクルの切換。 (3) 変圧器を定格周波数、定格電圧で無負荷励磁し、1動作サイクルの切換。 (4) 変圧器の一方の巻線を短絡し、定格容量に相当する電流にできるだけ近い値で、転位又は極性切換があればその動くところから、なければ中央タップから各方向へ各々2タップの範囲で10回の切換。	JEC 2200-2014 JEC 2200-2014								
							変圧器巻線線路端子の試験電圧値 単位：kV		変圧器巻線線路端子の試験電圧値 単位：kV					
							公称電圧	雷インパルス耐電圧試験	短時間交流耐電圧試験	公称電圧	雷インパルス耐電圧試験	短時間交流耐電圧試験		
								全波	裁断波		全波	裁断波		
							3.3	30	—	10	3.3	30	—	10
								45	50	16		45	50	16
							6.6	45	—	16	6.6	45	—	16
								60	65	22		60	65	22
							11	75	—	28	11	75	—	28
								90	100			90	100	
22	100	—	50	22	75	—	50							
	125	—			100	—								
	150	165			125	—								
33	150	—	70	33	150	165	70							
	170	—			170	—								
	200	220			200	220								
66	350	385	140	66	250、350	275、385	115、140							
77	400	440	160	77	325、400	360、440	140、160							

改訂前		改訂後																																													
検査対象		検査対象																																													
工種	項目	規格値	摘要																																												
5-38	7) 温度上昇限度	雷インパルス耐電圧試験に耐える設計としない 変圧器巻線端子の短時間交流耐電圧試験値	雷インパルス耐電圧試験に耐える設計としない 変圧器巻線端子の短時間交流耐電圧試験値																																												
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>公称電圧 (kV)</th> <th>試験電圧 (kV)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0.22 以下</td><td>2</td></tr> <tr><td>0.22 超過 1.1 以下</td><td>4</td></tr> <tr><td>1.1 超過 3.3 以下</td><td>10</td></tr> <tr><td>6.6</td><td>16</td></tr> <tr><td>11</td><td>25</td></tr> <tr><td>13.2</td><td>30</td></tr> <tr><td>16.5</td><td>38</td></tr> <tr><td>22</td><td>50</td></tr> <tr><td>33</td><td>70</td></tr> </tbody> </table>	公称電圧 (kV)	試験電圧 (kV)	0.22 以下	2	0.22 超過 1.1 以下	4	1.1 超過 3.3 以下	10	6.6	16	11	25	13.2	30	16.5	38	22	50	33	70	<table border="1"> <thead> <tr> <th>公称電圧 (kV)</th> <th>試験電圧 (kV) (実効値)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0.22 以下</td><td>2</td></tr> <tr><td>0.22 超過 1.1 以下</td><td>4</td></tr> <tr><td>1.1 超過 3.3 以下</td><td>10</td></tr> <tr><td>6.6</td><td>16</td></tr> <tr><td>11</td><td>25</td></tr> <tr><td>13.2</td><td>30</td></tr> <tr><td>16.5</td><td>38</td></tr> <tr><td>22</td><td>50</td></tr> <tr><td>33</td><td>70</td></tr> </tbody> </table>	公称電圧 (kV)	試験電圧 (kV) (実効値)	0.22 以下	2	0.22 超過 1.1 以下	4	1.1 超過 3.3 以下	10	6.6	16	11	25	13.2	30	16.5	38	22	50	33	70				
		公称電圧 (kV)	試験電圧 (kV)																																												
		0.22 以下	2																																												
		0.22 超過 1.1 以下	4																																												
		1.1 超過 3.3 以下	10																																												
		6.6	16																																												
		11	25																																												
		13.2	30																																												
		16.5	38																																												
22	50																																														
33	70																																														
公称電圧 (kV)	試験電圧 (kV) (実効値)																																														
0.22 以下	2																																														
0.22 超過 1.1 以下	4																																														
1.1 超過 3.3 以下	10																																														
6.6	16																																														
11	25																																														
13.2	30																																														
16.5	38																																														
22	50																																														
33	70																																														
JEC 2200 に定める試験法で試験した場合 次表に示す温度上昇限度以下とすること。		JEC 2200-1995																																													
連続負荷の油入変圧器の温度上昇の限度 単位：K		連続負荷の油入変圧器の温度上昇の限度 単位：K																																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">変圧器の部分</th> <th>温度測定方法</th> <th>上昇限度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">巻線</td> <td>油自然循環の場合 (ON、OF)</td> <td>抵抗法</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>油強制循環の場合 (OD)</td> <td>抵抗法</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">油</td> <td>本体タンク内の油が直接外気と接触する場合</td> <td>温度計法</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>本体タンク内の油が直接外気と接触しない場合</td> <td>温度計法</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td colspan="2">鉄心その他の金属部分の絶縁物に近接した表面</td> <td>温度計法</td> <td>近接絶縁物を損傷しない温度</td> </tr> </tbody> </table>		変圧器の部分		温度測定方法	上昇限度	巻線	油自然循環の場合 (ON、OF)	抵抗法	55	油強制循環の場合 (OD)	抵抗法	60	油	本体タンク内の油が直接外気と接触する場合	温度計法	50	本体タンク内の油が直接外気と接触しない場合	温度計法	55	鉄心その他の金属部分の絶縁物に近接した表面		温度計法	近接絶縁物を損傷しない温度	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">変圧器の部分</th> <th>温度測定方法</th> <th>上昇限度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">巻線</td> <td>油自然循環の場合 (ON、OF)</td> <td>抵抗法</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>油強制循環の場合 (OD)</td> <td>抵抗法</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">油</td> <td>本体タンク内の油が直接外気と接触する場合</td> <td>温度計法</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>本体タンク内の油が直接外気と接触しない場合</td> <td>温度計法</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td colspan="2">鉄心その他の金属部分の絶縁物に近接した表面</td> <td>温度計法</td> <td>近接絶縁物を損傷しない温度</td> </tr> </tbody> </table>		変圧器の部分		温度測定方法	上昇限度	巻線	油自然循環の場合 (ON、OF)	抵抗法	55	油強制循環の場合 (OD)	抵抗法	60	油	本体タンク内の油が直接外気と接触する場合	温度計法	50	本体タンク内の油が直接外気と接触しない場合	温度計法	55	鉄心その他の金属部分の絶縁物に近接した表面		温度計法	近接絶縁物を損傷しない温度
変圧器の部分		温度測定方法	上昇限度																																												
巻線	油自然循環の場合 (ON、OF)	抵抗法	55																																												
	油強制循環の場合 (OD)	抵抗法	60																																												
油	本体タンク内の油が直接外気と接触する場合	温度計法	50																																												
	本体タンク内の油が直接外気と接触しない場合	温度計法	55																																												
鉄心その他の金属部分の絶縁物に近接した表面		温度計法	近接絶縁物を損傷しない温度																																												
変圧器の部分		温度測定方法	上昇限度																																												
巻線	油自然循環の場合 (ON、OF)	抵抗法	55																																												
	油強制循環の場合 (OD)	抵抗法	60																																												
油	本体タンク内の油が直接外気と接触する場合	温度計法	50																																												
	本体タンク内の油が直接外気と接触しない場合	温度計法	55																																												
鉄心その他の金属部分の絶縁物に近接した表面		温度計法	近接絶縁物を損傷しない温度																																												
連続負荷のガス入変圧器及び乾式変圧器の温度上昇限度 単位：K		連続負荷のガス入変圧器及び乾式変圧器の温度上昇限度 単位：K																																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>変圧器の部分</th> <th>温度測定方法</th> <th>耐熱クラス</th> <th>上限温度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">巻線</td> <td rowspan="4">抵抗法</td> <td>A</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>95</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">鉄心表面</td> <td rowspan="2">温度計法</td> <td></td> <td>近接絶縁物を損傷しない温度</td> </tr> <tr> <td></td> <td>120</td> </tr> </tbody> </table>		変圧器の部分	温度測定方法	耐熱クラス	上限温度	巻線	抵抗法	A	55	E	70	B	75	F	95	鉄心表面	温度計法		近接絶縁物を損傷しない温度		120	<table border="1"> <thead> <tr> <th>変圧器の部分</th> <th>温度測定方法</th> <th>耐熱クラス</th> <th>上限温度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">巻線</td> <td rowspan="4">抵抗法</td> <td>A</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>95</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">鉄心表面</td> <td rowspan="2">温度計法</td> <td></td> <td>近接絶縁物を損傷しない温度</td> </tr> <tr> <td></td> <td>120</td> </tr> </tbody> </table>		変圧器の部分	温度測定方法	耐熱クラス	上限温度	巻線	抵抗法	A	55	E	70	B	75	F	95	鉄心表面	温度計法		近接絶縁物を損傷しない温度		120				
変圧器の部分	温度測定方法	耐熱クラス	上限温度																																												
巻線	抵抗法	A	55																																												
		E	70																																												
		B	75																																												
		F	95																																												
鉄心表面	温度計法		近接絶縁物を損傷しない温度																																												
			120																																												
変圧器の部分	温度測定方法	耐熱クラス	上限温度																																												
巻線	抵抗法	A	55																																												
		E	70																																												
		B	75																																												
		F	95																																												
鉄心表面	温度計法		近接絶縁物を損傷しない温度																																												
			120																																												
3) 銘板及び表示	承諾図書と相違ないこと。	8) 騒音測定	騒音値は基準値以内か。																																												
4) 付属品及び予備品検査	承諾図書と相違ないこと。	9) 絶縁抵抗測定	メーカー社内基準又は準拠規格による。																																												
		JIS C 4304-2013																																													
		JIS C 4306-2013																																													
3) 銘板及び表示		承諾図書と相違ないこと。																																													
4) 付属品検査		承諾図書と相違ないこと。																																													

改訂前		改訂後																														
検査対象		検査対象																														
工種	項目	規格値	摘要																													
18. 遮断器	1) 外観構造検査 ・寸法検査 2) 性能検査 1) 抵抗測定試験 2) 開閉試験	承諾図書と相違ないこと。 承諾図書と相違ないこと。 形式試験時の 1.2 倍以下 20 回連続開閉した後に、次の試験を行う。 1) 手動開閉試験 支障なく開閉を行えること。 2) 開閉特性試験 次表の操作圧力、制御電圧の組合せで開閉を行い圧力低下、開閉時間などを測定する。 油圧操作方式のもので閉路、開路操作 圧力が等しい場合 単位：％	JEC 2300-2010 JIS C 4603-1990 JEC 2300-2010 JIS C 4603-1990																													
		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">操作 圧力</th> <th colspan="4">制御電圧(直流電源の場合)</th> </tr> <tr> <th>開路</th> <th>閉路</th> <th>CO 動作</th> <th>0-t-CO 動作</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>最高</td> <td>125</td> <td>125</td> <td>125</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>最高</td> <td>75</td> <td>60</td> <td>75</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>標準</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>最低</td> <td>75</td> <td>60</td> <td>75</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>	操作 圧力	制御電圧(直流電源の場合)				開路	閉路	CO 動作	0-t-CO 動作	最高	125	125	125	—	最高	75	60	75	—	標準	100	100	100	100	最低	75	60	75	—	
操作 圧力	制御電圧(直流電源の場合)																															
	開路	閉路	CO 動作	0-t-CO 動作																												
最高	125	125	125	—																												
最高	75	60	75	—																												
標準	100	100	100	100																												
最低	75	60	75	—																												
		ばね操作方式のもので操作と制御の回路が同じ場合 単位：％																														
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>開路 (操作・ 制御とも)</th> <th>閉路 (制御)</th> <th>CO 動作 (操作・ 制御とも)</th> <th>0-t-CO 動作 (操作・制御とも)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>110</td> <td>125</td> <td>110</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>75</td> <td>60</td> <td>75</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>	開路 (操作・ 制御とも)	閉路 (制御)	CO 動作 (操作・ 制御とも)	0-t-CO 動作 (操作・制御とも)	110	125	110	—	100	100	100	100	75	60	75	—														
開路 (操作・ 制御とも)	閉路 (制御)	CO 動作 (操作・ 制御とも)	0-t-CO 動作 (操作・制御とも)																													
110	125	110	—																													
100	100	100	100																													
75	60	75	—																													
5-39																																
18. 遮断器	1) 外観構造検査 ・寸法検査 2) 性能検査 1) 主回路 抵抗測定試験 2) 開閉試験	承諾図書と相違ないこと。 承諾図書と相違ないこと。 形式試験時の 1.2 倍以下 現場使用状態になるべく近い状態で、電流および電圧を加えない状態で行う。 1) 手動開閉試験 一人の方で 支障なく開閉を行えること。 2) 開閉特性試験 次表の操作 電圧又は 制御電圧の組合せで開閉を行い圧力低下、開閉時間などを測定する。 油圧操作方式 単位：％	JEC 2300- 2020 JIS C 4603- 2019 JEC 2300- 2020 JIS C 4603- 2019																													
		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">操作 圧力</th> <th colspan="4">制御電圧(直流電源の場合)</th> </tr> <tr> <th>閉路</th> <th>開路</th> <th>CO 動作</th> <th>0-t-CO 動作</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>最高</td> <td>125</td> <td>125</td> <td>125</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>最高</td> <td>75</td> <td>60</td> <td>75</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>標準</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>最低</td> <td>75</td> <td>60</td> <td>75</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>	操作 圧力	制御電圧(直流電源の場合)				閉路	開路	CO 動作	0-t-CO 動作	最高	125	125	125	—	最高	75	60	75	—	標準	100	100	100	100	最低	75	60	75	—	
操作 圧力	制御電圧(直流電源の場合)																															
	閉路	開路	CO 動作	0-t-CO 動作																												
最高	125	125	125	—																												
最高	75	60	75	—																												
標準	100	100	100	100																												
最低	75	60	75	—																												
		ばね操作方式のもので操作と制御の回路が 共通の電源を持つ 場合 単位：％																														
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>閉路 (操作・ 制御とも)</th> <th>開路 (制御)</th> <th>CO 動作 (操作・ 制御とも)</th> <th>0-t-CO 動作 (操作・制御とも)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>110</td> <td>125</td> <td>110</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>75</td> <td>60</td> <td>75</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>	閉路 (操作・ 制御とも)	開路 (制御)	CO 動作 (操作・ 制御とも)	0-t-CO 動作 (操作・制御とも)	110	125	110	—	100	100	100	100	75	60	75	—														
閉路 (操作・ 制御とも)	開路 (制御)	CO 動作 (操作・ 制御とも)	0-t-CO 動作 (操作・制御とも)																													
110	125	110	—																													
100	100	100	100																													
75	60	75	—																													

改訂前				改訂後																																																					
検査対象		規格値	摘要	検査対象		規格値	摘要																																																		
工種	項目			工種	項目																																																				
5-40	3) 漏れ試験	<ul style="list-style-type: none"> ・12時間放置後の圧力低下が許容値以下であること。 ・許容値は、製造者との協議による。 ・ガス漏れ量の許容値は、製造者との協議による。 	JEC 2300-2010 JIS C 4603-1990	3) 漏れ試験	<ul style="list-style-type: none"> ・12時間放置後の圧力低下が許容値以下であること。 ・許容値は、製造者との協議による。 ・ガス漏れ量の許容値は、製造者との協議による。 	JEC 2300-2020 JIS C 4603-2019	<ul style="list-style-type: none"> ・12時間放置後の圧力低下が許容値以下であること。 ・許容値は、製造者との協議による。 ・ガス漏れ量の許容値は、製造者との協議による。 																																																		
	4) 絶縁抵抗試験			4) 絶縁抵抗試験				次表に示す値以上であること。	次表に示す値以上であること。																																																
								<table border="1"> <thead> <tr> <th>測定部</th> <th>絶縁抵抗計の測定電圧</th> <th>絶縁抵抗値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主回路</td> <td>1000V以上</td> <td>2000MΩ以上</td> </tr> <tr> <td>制御、操作及び補助回路</td> <td>500V以上</td> <td>2MΩ以上</td> </tr> </tbody> </table>	測定部	絶縁抵抗計の測定電圧	絶縁抵抗値	主回路	1000V以上	2000MΩ以上	制御、操作及び補助回路	500V以上	2MΩ以上	<table border="1"> <thead> <tr> <th>測定部</th> <th>絶縁抵抗計の測定電圧</th> <th>絶縁抵抗値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主回路</td> <td>1000V以上</td> <td>2000MΩ以上</td> </tr> <tr> <td>制御、操作及び補助回路</td> <td>500V以上</td> <td>2MΩ以上</td> </tr> </tbody> </table>	測定部	絶縁抵抗計の測定電圧	絶縁抵抗値	主回路	1000V以上	2000MΩ以上	制御、操作及び補助回路	500V以上	2MΩ以上																														
	測定部			絶縁抵抗計の測定電圧				絶縁抵抗値																																																	
主回路	1000V以上	2000MΩ以上																																																							
制御、操作及び補助回路	500V以上	2MΩ以上																																																							
測定部	絶縁抵抗計の測定電圧	絶縁抵抗値																																																							
主回路	1000V以上	2000MΩ以上																																																							
制御、操作及び補助回路	500V以上	2MΩ以上																																																							
5) 耐電圧試験	5) 耐電圧試験	商用周波数で1分間印加する。 単位：kV	商用周波数で1分間印加する。 単位：kV																																																						
		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">定格電圧</th> <th colspan="2">定格耐電圧</th> </tr> <tr> <th>対地間</th> <th>同相主回路端子間、異相主回路間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">3.6</td> <td>16</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">7.2</td> <td>22</td> <td>22</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>28</td> <td>28</td> </tr> <tr> <td>24</td> <td>50</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>36</td> <td>70</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>72</td> <td>140</td> <td>140</td> </tr> </tbody> </table>	定格電圧	定格耐電圧		対地間	同相主回路端子間、異相主回路間	3.6	16	16	10	10	7.2	22	22	16	16	12	28	28	24	50	50	36	70	70	72	140	140	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">定格電圧</th> <th colspan="2">定格耐電圧</th> </tr> <tr> <th>対地間</th> <th>同相主回路端子間、異相主回路間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">3.6</td> <td>16</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">7.2</td> <td>22</td> <td>22</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>28</td> <td>28</td> </tr> <tr> <td>24</td> <td>50</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>36</td> <td>70</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>72</td> <td>140</td> <td>140</td> </tr> </tbody> </table>	定格電圧	定格耐電圧		対地間	同相主回路端子間、異相主回路間	3.6	16	16	10	10	7.2	22	22	16	16	12	28	28	24	50	50	36	70	70	72	140	140
定格電圧	定格耐電圧																																																								
	対地間	同相主回路端子間、異相主回路間																																																							
3.6	16	16																																																							
	10	10																																																							
7.2	22	22																																																							
	16	16																																																							
12	28	28																																																							
24	50	50																																																							
36	70	70																																																							
72	140	140																																																							
定格電圧	定格耐電圧																																																								
	対地間	同相主回路端子間、異相主回路間																																																							
3.6	16	16																																																							
	10	10																																																							
7.2	22	22																																																							
	16	16																																																							
12	28	28																																																							
24	50	50																																																							
36	70	70																																																							
72	140	140																																																							
		制御・操作・補助回路の耐電圧試験 対地に2kV 1分間 但し、電動機については JEC 2137-2000 JEC 2120-2000による。	制御・操作・補助回路の耐電圧試験 対地に2kV 1分間 但し、電動機については JEC 2110-2017 JEC 2120-2016による。																																																						
3) 銘板及び表示	3) 銘板及び表示	承諾図書と相違ないこと。	承諾図書と相違ないこと。																																																						
4) 付属品及び予備品検査	4) 付属品検査	承諾図書と相違ないこと。	承諾図書と相違ないこと。																																																						

改訂前		改訂後																			
検査対象		検査対象																			
工種	項目	規格値	摘要																		
5-41 19. 負荷開閉器	1) 外観構造検査 ・寸法検査	承諾図書と相違ないこと。 承諾図書と相違ないこと。	JIS C 4605-1998 JIS C 4607-1999																		
	2) 性能検査 1) 無電圧連続開閉試験	負荷開閉器が制御装置の制御電圧変動範囲内で指定動作条件に適合し、指定操作力の範囲内にあること。 ・制御電圧変動範囲の上限値で開閉を5回行う。 ・制御電圧変動範囲の下限値で開閉を5回行う。 ・通常の電気動力操作のほかに手動操作が可能な負荷開閉器の場合、手動操作で開閉を5回行う。 ・手動操作式負荷開閉器の場合、開閉を10回行う。 定格制御電圧 変動範囲 交流 100V、200V 75~100% 直流 100V 85~100%	JIS C 4605-1998 JIS C 4607-1999																		
	2) 耐電圧試験	商用周波数にて1分間印加する。	JIS C 4605-1998 JIS C 4607-1999 単位：kV																		
	3) 銘板及び表示 4) 付属品及び予備品検査	承諾図書と相違ないこと。 承諾図書と相違ないこと。																			
		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">定格電圧</th> <th colspan="3">定格耐電圧</th> </tr> <tr> <th>対地間</th> <th>同相主回路端子</th> <th>制御装置の充電部</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">3.6</td> <td>10</td> <td>22</td> <td rowspan="4">2.0</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">7.2</td> <td>16</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>22</td> <td>35</td> </tr> </tbody> </table>	定格電圧	定格耐電圧			対地間	同相主回路端子	制御装置の充電部	3.6	10	22	2.0	16	25	7.2	16	25	22	35	
定格電圧	定格耐電圧																				
	対地間	同相主回路端子	制御装置の充電部																		
3.6	10	22	2.0																		
	16	25																			
7.2	16	25																			
	22	35																			
19. 負荷開閉器	1) 外観構造検査 ・寸法検査	承諾図書と相違ないこと。 承諾図書と相違ないこと。	JIS C 4605-2020 JIS C 4607-1999																		
	2) 性能検査 1) 無電圧連続開閉試験	負荷開閉器が制御装置の制御電圧変動範囲内で規定動作条件に適合し、規定操作力の範囲内にあること。 ・制御電圧変動範囲の上限値で開閉を5回行う。 ・制御電圧変動範囲の下限値で開閉を5回行う。 ・通常の電気動力操作のほかに手動操作が可能な負荷開閉器の場合、手動操作で開閉を5回行う。 ・手動操作式負荷開閉器の場合、開閉を10回行う。 定格制御電圧 変動範囲 交流 100V、200V 85~110% 直流 24V、48V、100V 85~110%	JIS C 4605-2020 JIS C 4607-1999																		
	2) 耐電圧試験	商用周波数にて1分間印加する。 無電圧連続開閉試験後に行う。	JIS C 4605-2020 JIS C 4607-1999 単位：kV																		
	3) 絶縁抵抗試験 4) 銘板及び表示 5) 付属品検査	承諾図書と相違ないこと。 承諾図書と相違ないこと。																			
		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">定格電圧</th> <th colspan="3">定格耐電圧</th> </tr> <tr> <th>主回路端子と対地間及び異相主回路端子間</th> <th>同相主回路端子間</th> <th>制御回路の充電部と対地間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">3.6</td> <td>10</td> <td>19</td> <td rowspan="4">2.0</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>19</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">7.2</td> <td>16</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>22</td> <td>25</td> </tr> </tbody> </table>	定格電圧	定格耐電圧			主回路端子と対地間及び異相主回路端子間	同相主回路端子間	制御回路の充電部と対地間	3.6	10	19	2.0	16	19	7.2	16	25	22	25	
定格電圧	定格耐電圧																				
	主回路端子と対地間及び異相主回路端子間	同相主回路端子間	制御回路の充電部と対地間																		
3.6	10	19	2.0																		
	16	19																			
7.2	16	25																			
	22	25																			

改訂前				改訂後																													
検査対象		規格値	摘要	検査対象		規格値	摘要																										
工種	項目			工種	項目																												
5-42	20. 断路器	1) 外観構造検査 ・寸法検査	承諾図書と相違ないこと。 承諾図書と相違ないこと。	JEC 2310-2003 JIS C 4606-2011	20. 断路器	1) 外観構造検査 ・寸法検査	承諾図書と相違ないこと。 承諾図書と相違ないこと。	JEC 2310-2014 JIS C 4606-2011																									
		2) 性能検査 1) 抵抗測定試験	形式試験時の1.2倍以下	JEC 2310-2003 JIS C 4606-2011		2) 性能検査 1) 主回路抵抗測定試験	$R = RU \times 235 + T / 235 + TU$ T: 最高許容温度 RU: 温度上昇試験時の接触部最高温度 TU: 温度上昇試験において測定した抵抗値	JEC 2310-2014 JIS C 4606-2011																									
		2) 開閉特性試験	変動範囲内の全てで支障なく動作すること。 変動範囲の組合せ ・空気操作の場合 操作圧力 制御電圧(直流電源) 110% ——— 125% 100% ——— 100% 75% ——— 75% ・直流電気操作のもので操作と制御の回路が同じ場合 操作圧力 制御電圧(直流電源) 110% ——— 110% 100% ——— 100% 75% ——— 75% 連続開閉回数は次表以上の回数とする。	JEC 2310-2003 JIS C 4606-2011		2) 開閉特性試験	変動範囲内の全てで支障なく動作すること。 試験電圧の組合せ 操作電圧 制御電圧 または操作圧力 最高 最高 標準 標準 最低 最低 連続開閉回数は次表以上の回数とする。	JEC 2310-2014 JIS C 4606-2011																									
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>操作方式</th> <th>制御電圧 操作電圧 操作圧力 } の条件</th> <th>開閉回数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>手動操作</td> <td>—</td> <td>20回</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">電気操作 あるいは 空気操作</td> <td>定格値</td> <td>20回</td> </tr> <tr> <td>最高値</td> <td>10回</td> </tr> <tr> <td>最低値</td> <td>10回</td> </tr> </tbody> </table>	操作方式	制御電圧 操作電圧 操作圧力 } の条件	開閉回数	手動操作	—	20回	電気操作 あるいは 空気操作	定格値	20回	最高値	10回	最低値	10回				<table border="1"> <thead> <tr> <th>操作方式</th> <th>制御電圧及び 操作電圧の条件</th> <th>開閉回数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>手動操作</td> <td>—</td> <td>20回</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">電気操作</td> <td>定格値</td> <td>20回</td> </tr> <tr> <td>最高値</td> <td>10回</td> </tr> <tr> <td>最低値</td> <td>10回</td> </tr> </tbody> </table>	操作方式	制御電圧及び 操作電圧の条件	開閉回数	手動操作	—	20回	電気操作	定格値	20回	最高値	10回	最低値	10回
操作方式	制御電圧 操作電圧 操作圧力 } の条件	開閉回数																															
手動操作	—	20回																															
電気操作 あるいは 空気操作	定格値	20回																															
	最高値	10回																															
	最低値	10回																															
操作方式	制御電圧及び 操作電圧の条件	開閉回数																															
手動操作	—	20回																															
電気操作	定格値	20回																															
	最高値	10回																															
	最低値	10回																															

改訂前				改訂後																										
検査対象		規格値	摘要	検査対象		規格値	摘要																							
工種	項目			工種	項目																									
5-43		商用周波数で1分間印加する。 JEC 2310-2003 JIS C 4606-2011	JEC 2310-2003 JIS C 4606-2011	3)耐電圧試験	商用周波数で1分間印加する。	JEC 2310- 2014 JIS C 4606-2011																								
								<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">定格電圧 (kV)</th> <th colspan="2">定格耐電圧 (kV)</th> </tr> <tr> <th>対地間</th> <th>同相主回路端子</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">3.6</td> <td>16</td> <td rowspan="2">19</td> </tr> <tr> <td>10</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">7.2</td> <td>22</td> <td rowspan="2">25</td> </tr> <tr> <td>16</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>28</td> <td>32</td> </tr> <tr> <td>24</td> <td>50</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>36</td> <td>70</td> <td>80</td> </tr> </tbody> </table>	定格電圧 (kV)	定格耐電圧 (kV)		対地間	同相主回路端子	3.6	16	19	10	7.2	22	25	16	12	28	32	24	50	60	36	70	80
								定格電圧 (kV)		定格耐電圧 (kV)																				
									対地間	同相主回路端子																				
								3.6	16	19																				
									10																					
								7.2	22	25																				
									16																					
								12	28	32																				
								24	50	60																				
36	70	80																												
	4)漏れ試験	制御・操作・補助回路の耐電圧試験 対地に2kV 1分間 但し、電動機については、JEC2137 及び JEC2120 による。 空気系統 12時間放置圧力降下 定格操作圧力 1Mpa 以上 3%以下 1Mpa 未満 5%以下 ガス系統 定格ガス圧時の漏れ量は、製造者との協議による。	4)漏れ試験	制御・操作・補助回路の耐電圧試験 対地に2kV 1分間 但し、電動機については、JEC 2110 及び JEC2120 による。 空気系統 12時間放置圧力降下 定格操作圧力 1Mpa 以上 3%以下 1Mpa 未満 5%以下 ガス系統 定格ガス圧時の漏れ量は、製造者との協議による。																										
	3) 銘板及び表示	承諾図書と相違ないこと。	5)絶縁抵抗試験	メーカー社内基準又は準拠規格による。																										
	4) 付属品 及び予備品 検査	承諾図書と相違ないこと。	3) 銘板及び表示	承諾図書と相違ないこと。																										
			4) 付属品検査	承諾図書と相違ないこと。																										

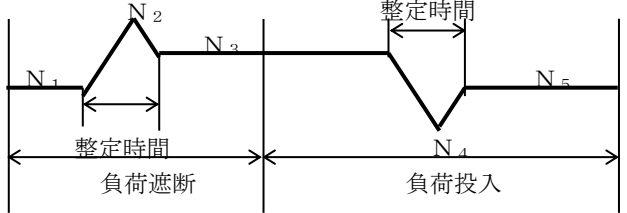
		改訂前			改訂後							
5-44		検査対象		規格値	摘要	検査対象		規格値	摘要			
工種	項目					工種	項目					
21. 進相コンデンサ 高圧コンデンサ 特別高圧コンデンサ 放電抵抗器	1) 外観構造検査 ・寸法検査	承諾図書と相違ないこと。 承諾図書と相違ないこと。				21. 進相コンデンサ 高圧コンデンサ 特別高圧コンデンサ 放電抵抗器	1) 外観構造検査 ・寸法検査	承諾図書と相違ないこと。 承諾図書と相違ないこと。				
		定格値の-5~+15%以内、かつ任意の2端子間の容量の最大値と最小値との比が1.08以下		JIS C 4902-2010				単位コンデンサ：定格値 -5%~+10% 三相コンデンサ：定格値 1MVar未満 -5%~+10% 1MVar~30 MVar 0%~+10% 30 MVar超過 0%~+5% 三相コンデンサの任意の2端子間の容量の最大値と最小値との比が1.08以下		JIS C 4902-2010		
	2) 性能検査 1) 容量試験	設計値≧測定値					2) 性能検査 1) 容量試験		設計値≧測定値		JIS C 4902-2010	
		最高周囲温度+20℃以上で2時間保持し、漏れがないこと。		JIS C 4902-2010			2) 損失率試験		最高周囲温度+20℃以上で2時間保持し、漏れがないこと。		JIS C 4902-2010	
	3) 密閉性試験	残留電圧 50V 以下/5分		JIS C 4902-2010			3) 密閉性試験		残留電圧 50V 以下/5分		JIS C 4902-2010	
		商用周波耐電圧試験前後で相違ないこと。		JIS C 4902-2010			4) 放電性試験 (放電抵抗器を備えているものに限る)		商用周波耐電圧試験前後で相違ないこと。		JIS C 4902-2010	
	4) 放電性試験 (放電抵抗器を備えているものに限る)	・線路端子相互間 2E/1分 又は 2.15E/10秒 (Eは商用周波電圧)		JIS C 4902-2010			5) 絶縁抵抗試験		商用周波耐電圧試験前後で相違ないこと。		JIS C 4902-2010	
		・線路端子一括と接地端子間 次表に示す試験電圧を1分間印加する。 単位：kV		JIS C 4902-2010			6) 商用周波耐電圧試験		・線路端子相互間 2E/1分 又は 2.15E/10秒 (Eは商用周波電圧) ・線路端子一括と接地端子間 次表に示す試験電圧を1分間印加する。 単位：kV		JIS C 4902-2010	
			回路電圧	雷インパルス耐電圧試験	商用周波耐電圧試験(実効値)					回路電圧	雷インパルス耐電圧試験	商用周波耐電圧試験(実効値)
			3.3	30	10					3.3	30	10
			45	16					45	16		
		6.6	45	16				6.6	45	16		
			60	22					60	22		
		11	75	28				11	75	28		
			90						90			
		22	125	50				22	125	50		
			150						150			
		33	170	70				33	170	70		
			200						200			
		66	350	140				66	350	140		
		77	400	160				77	400	160		
3) 銘板及び表示		承諾図書と相違ないこと。				3) 銘板及び表示		承諾図書と相違ないこと。				
4) 付属品及び予備品検査		承諾図書と相違ないこと。				4) 付属品検査		承諾図書と相違ないこと。				

改訂前		改訂後																																																																																																															
検査対象		規格値	摘要																																																																																																														
工種	項目																																																																																																																
5-45	22-1. 発電機用エンジン（ディーゼルエンジン）（組合せ検査） ※ディーゼルエンジンの単体検査は機械設備の項を参照	<p>承諾図書と相違ないこと。 承諾図書と相違ないこと。 膜厚は測定値の全数が承諾図書で規定する値以上であること。 承諾図書と相違ないこと。</p> <p>次表に示す値を満足するものとする。 JEM 1354-2003</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th>測定器</th> <th>絶縁抵抗値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">電機子各相巻線と大地間</td> <td>低圧</td> <td>DC 500V メガー</td> <td>3MΩ以上</td> </tr> <tr> <td>高圧</td> <td>DC 1000V メガー</td> <td>5MΩ以上</td> </tr> <tr> <td colspan="2">界磁巻線と大地間</td> <td>DC 500V メガー</td> <td>3MΩ以上</td> </tr> <tr> <td colspan="2">埋込温度計の測温体と大地間</td> <td>DC 500V メガー</td> <td>1MΩ以上</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">励磁装置</td> <td>3300V, 6600V がかかる回路と大地間</td> <td>DC 1000V メガー</td> <td>5MΩ以上</td> </tr> <tr> <td>上記以外の低圧回路と大地間</td> <td>DC 500V メガー</td> <td>3MΩ以上</td> </tr> </tbody> </table> <p>2) 耐電圧試験 次表の交流試験電圧を絶縁抵抗試験後 1 分間印加し、異常のないこと。但し、電子部品回路は除く。 JEM 1354-2003</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">試験箇所</th> <th>試験電圧</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">電機子各相巻線と大地間</td> <td>2E + 1000V (最低 1500V)</td> </tr> <tr> <td colspan="2">界磁巻線と大地間</td> <td>$E_x \leq 500V$ 10 E_x (最低 1500V) $E_x > 500V$ 2 $E_x + 4000V$</td> </tr> <tr> <td colspan="2">埋込温度計の測温体と大地間</td> <td>500V</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">励磁装置</td> <td rowspan="3">発電機電機子巻線と接続されている回路と大地間（この試験は励磁装置単体で実施する）</td> <td>6600V がかかる回路⁽¹⁾</td> <td>16kV</td> </tr> <tr> <td>3300V がかかる回路⁽¹⁾</td> <td>10kV</td> </tr> <tr> <td>上記以外の低圧回路</td> <td>2E + 1000V (最低 1500V)</td> </tr> <tr> <td colspan="2">変圧器を介して励磁装置に給電する回路と大地間</td> <td>2E_T + 1000V (最低 1500V)</td> </tr> <tr> <td colspan="2">交流励磁機の電機子回路の巻線と大地間</td> <td>$E_x \leq 500V$ 10 E_x (最低 1500V) $E_x > 500V$ 2 $E_x + 4000V$</td> </tr> <tr> <td colspan="2">交流励磁機の界磁巻線と大地間</td> <td>10e_x (最低 1500V)</td> </tr> </tbody> </table> <p>(備考) 上表中、E は発電機定格電圧、E_x は発電機励磁電圧、E_T は変圧器二次電圧、e_x は励磁機励磁電圧 (1) 励磁装置が発電機と一体に構成されていて、励磁装置と発電機電機子回路との分離が困難な場合には、発電機の定格電圧が 6600V 及び 3300V の場合に対し 2E + 1000V (最低 1500V) を試験電圧とする。</p>			測定器	絶縁抵抗値	電機子各相巻線と大地間	低圧	DC 500V メガー	3MΩ以上	高圧	DC 1000V メガー	5MΩ以上	界磁巻線と大地間		DC 500V メガー	3MΩ以上	埋込温度計の測温体と大地間		DC 500V メガー	1MΩ以上	励磁装置	3300V, 6600V がかかる回路と大地間	DC 1000V メガー	5MΩ以上	上記以外の低圧回路と大地間	DC 500V メガー	3MΩ以上	試験箇所		試験電圧	電機子各相巻線と大地間		2E + 1000V (最低 1500V)	界磁巻線と大地間		$E_x \leq 500V$ 10 E_x (最低 1500V) $E_x > 500V$ 2 $E_x + 4000V$	埋込温度計の測温体と大地間		500V	励磁装置	発電機電機子巻線と接続されている回路と大地間（この試験は励磁装置単体で実施する）	6600V がかかる回路 ⁽¹⁾	16kV	3300V がかかる回路 ⁽¹⁾	10kV	上記以外の低圧回路	2E + 1000V (最低 1500V)	変圧器を介して励磁装置に給電する回路と大地間		2E _T + 1000V (最低 1500V)	交流励磁機の電機子回路の巻線と大地間		$E_x \leq 500V$ 10 E_x (最低 1500V) $E_x > 500V$ 2 $E_x + 4000V$	交流励磁機の界磁巻線と大地間		10e _x (最低 1500V)	<p>承諾図書と相違ないこと。 承諾図書と相違ないこと。 膜厚は測定値の全数が承諾図書で規定する値以上であること。 承諾図書と相違ないこと。</p> <p>次表に示す値を満足するものとする。 JEM 1354-2018</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th>測定器</th> <th>絶縁抵抗値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">電機子各相巻線と大地間</td> <td>低圧</td> <td>DC 500V メガー</td> <td>3MΩ以上</td> </tr> <tr> <td>高圧</td> <td>DC 1000V メガー</td> <td>5MΩ以上</td> </tr> <tr> <td colspan="2">界磁巻線と大地間</td> <td>DC 500V メガー</td> <td>3MΩ以上</td> </tr> <tr> <td colspan="2">埋込温度計の測温体と大地間</td> <td>DC 500V メガー</td> <td>1MΩ以上</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">励磁装置</td> <td>3300V, 6600V がかかる回路と大地間</td> <td>DC 1000V メガー</td> <td>5MΩ以上</td> </tr> <tr> <td>上記以外の低圧回路と大地間</td> <td>DC 500V メガー</td> <td>3MΩ以上</td> </tr> </tbody> </table> <p>2) 耐電圧試験 次表の交流試験電圧を絶縁抵抗試験後 1 分間印加し、異常のないこと。但し、電子部品回路は除く。 JEM 1354-2018</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">試験箇所</th> <th>試験電圧</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">電機子各相巻線と大地間</td> <td>2E + 1000V 又は 1500V のいずれか高い値</td> </tr> <tr> <td colspan="2">界磁巻線と大地間</td> <td>$E_f \leq 500V$ 10 E_f 又は 1500V のいずれか高い値 $E_f > 500V$ 2 $E_f + 4000V$</td> </tr> <tr> <td colspan="2">埋込温度計の測温体と大地間</td> <td>500V</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">励磁装置</td> <td rowspan="3">発電機電機子巻線と接続されている回路と大地間（この試験は励磁装置単体で実施する）</td> <td>3300V 超過 6600V 以下 がかかる回路⁽¹⁾</td> <td>16kV</td> </tr> <tr> <td>600V 超過 3300V 以下 がかかる回路⁽¹⁾</td> <td>10kV</td> </tr> <tr> <td>上記以外の低圧回路</td> <td>2E + 1000V 又は 1500V のいずれか高い値</td> </tr> <tr> <td colspan="2">変圧器を介して励磁装置に給電する回路と大地間</td> <td>2E_T + 1000V 又は 1500V のいずれか高い値</td> </tr> <tr> <td colspan="2">交流励磁機の電機子回路の巻線と大地間</td> <td>$E_f \leq 500V$ 10 E_f 又は 1500V のいずれか高い値 $E_f > 500V$ 2 $E_f + 4000V$</td> </tr> <tr> <td colspan="2">交流励磁機の界磁巻線と大地間</td> <td>10e_x (最低 1500V)</td> </tr> </tbody> </table> <p>(備考) 上表中、E は発電機定格電圧、E_T は変圧器二次電圧、E_f は発電機界磁電圧、e_x は交流励磁機界磁電圧 (1) 励磁装置を発電機と一体に構成して、励磁装置と発電機電機子回路との分離が困難な場合には、発電機の定格電圧が 600V 超過 (3300V 又は 6600V など) の場合に対し 2E + 1000V 又は 1500V のいずれか高い値を試験電圧とする。</p>			測定器	絶縁抵抗値	電機子各相巻線と大地間	低圧	DC 500V メガー	3MΩ以上	高圧	DC 1000V メガー	5MΩ以上	界磁巻線と大地間		DC 500V メガー	3MΩ以上	埋込温度計の測温体と大地間		DC 500V メガー	1MΩ以上	励磁装置	3300V, 6600V がかかる回路と大地間	DC 1000V メガー	5MΩ以上	上記以外の低圧回路と大地間	DC 500V メガー	3MΩ以上	試験箇所		試験電圧	電機子各相巻線と大地間		2E + 1000V 又は 1500V のいずれか高い値	界磁巻線と大地間		$E_f \leq 500V$ 10 E_f 又は 1500V のいずれか高い値 $E_f > 500V$ 2 $E_f + 4000V$	埋込温度計の測温体と大地間		500V	励磁装置	発電機電機子巻線と接続されている回路と大地間（この試験は励磁装置単体で実施する）	3300V 超過 6600V 以下 がかかる回路 ⁽¹⁾	16kV	600V 超過 3300V 以下 がかかる回路 ⁽¹⁾	10kV	上記以外の低圧回路	2E + 1000V 又は 1500V のいずれか高い値	変圧器を介して励磁装置に給電する回路と大地間		2E _T + 1000V 又は 1500V のいずれか高い値	交流励磁機の電機子回路の巻線と大地間		$E_f \leq 500V$ 10 E_f 又は 1500V のいずれか高い値 $E_f > 500V$ 2 $E_f + 4000V$	交流励磁機の界磁巻線と大地間		10e _x (最低 1500V)
			測定器	絶縁抵抗値																																																																																																													
電機子各相巻線と大地間	低圧	DC 500V メガー	3MΩ以上																																																																																																														
	高圧	DC 1000V メガー	5MΩ以上																																																																																																														
界磁巻線と大地間		DC 500V メガー	3MΩ以上																																																																																																														
埋込温度計の測温体と大地間		DC 500V メガー	1MΩ以上																																																																																																														
励磁装置	3300V, 6600V がかかる回路と大地間	DC 1000V メガー	5MΩ以上																																																																																																														
	上記以外の低圧回路と大地間	DC 500V メガー	3MΩ以上																																																																																																														
試験箇所		試験電圧																																																																																																															
電機子各相巻線と大地間		2E + 1000V (最低 1500V)																																																																																																															
界磁巻線と大地間		$E_x \leq 500V$ 10 E_x (最低 1500V) $E_x > 500V$ 2 $E_x + 4000V$																																																																																																															
埋込温度計の測温体と大地間		500V																																																																																																															
励磁装置	発電機電機子巻線と接続されている回路と大地間（この試験は励磁装置単体で実施する）	6600V がかかる回路 ⁽¹⁾	16kV																																																																																																														
		3300V がかかる回路 ⁽¹⁾	10kV																																																																																																														
		上記以外の低圧回路	2E + 1000V (最低 1500V)																																																																																																														
	変圧器を介して励磁装置に給電する回路と大地間		2E _T + 1000V (最低 1500V)																																																																																																														
	交流励磁機の電機子回路の巻線と大地間		$E_x \leq 500V$ 10 E_x (最低 1500V) $E_x > 500V$ 2 $E_x + 4000V$																																																																																																														
交流励磁機の界磁巻線と大地間		10e _x (最低 1500V)																																																																																																															
		測定器	絶縁抵抗値																																																																																																														
電機子各相巻線と大地間	低圧	DC 500V メガー	3MΩ以上																																																																																																														
	高圧	DC 1000V メガー	5MΩ以上																																																																																																														
界磁巻線と大地間		DC 500V メガー	3MΩ以上																																																																																																														
埋込温度計の測温体と大地間		DC 500V メガー	1MΩ以上																																																																																																														
励磁装置	3300V, 6600V がかかる回路と大地間	DC 1000V メガー	5MΩ以上																																																																																																														
	上記以外の低圧回路と大地間	DC 500V メガー	3MΩ以上																																																																																																														
試験箇所		試験電圧																																																																																																															
電機子各相巻線と大地間		2E + 1000V 又は 1500V のいずれか高い値																																																																																																															
界磁巻線と大地間		$E_f \leq 500V$ 10 E_f 又は 1500V のいずれか高い値 $E_f > 500V$ 2 $E_f + 4000V$																																																																																																															
埋込温度計の測温体と大地間		500V																																																																																																															
励磁装置	発電機電機子巻線と接続されている回路と大地間（この試験は励磁装置単体で実施する）	3300V 超過 6600V 以下 がかかる回路 ⁽¹⁾	16kV																																																																																																														
		600V 超過 3300V 以下 がかかる回路 ⁽¹⁾	10kV																																																																																																														
		上記以外の低圧回路	2E + 1000V 又は 1500V のいずれか高い値																																																																																																														
	変圧器を介して励磁装置に給電する回路と大地間		2E _T + 1000V 又は 1500V のいずれか高い値																																																																																																														
	交流励磁機の電機子回路の巻線と大地間		$E_f \leq 500V$ 10 E_f 又は 1500V のいずれか高い値 $E_f > 500V$ 2 $E_f + 4000V$																																																																																																														
交流励磁機の界磁巻線と大地間		10e _x (最低 1500V)																																																																																																															

		改訂前		改訂後	
5-47		検査対象		検査対象	
工種	項目	規格値	摘要	工種	項目
	6) 始動試験	エンジン冷態時における始動回数を測定する。 ○空気始動の場合 手動操作で5回以上起動させ異常ないこと。 始動1回毎の空気消費量(圧力降下)を測定し、最終始動圧力及び始動回数を確認する。 ○電気始動の場合 手動操作で5回以上起動させ異常ないこと。 始動用蓄電池の電圧を測定する。	LES3001-2000		6) 始動試験
	7) 空気だめ充気試験	空気だめ内圧力を 0MPa (0kgf/cm ²) とし、規定圧力までの所要時分を計測する。			7) 空気だめ充気試験
	8) 速度特性試験	定格全負荷に対し負荷容量の25%から100%の間で遮断・投入を行い、発電機の電圧・周波数・回転速度の変動値及び整定までの時間を測定し、調速機特性が正常か確認する。 ・瞬時回転速度変化率 定格負荷から負荷遮断した時 29kW 超 5%以内 8秒以内 29以下 10%以内 8秒以内 無負荷から負荷投入した時 8秒以内(負荷率に応じる) ・過速度耐力 定格回転速度の110% 1分間 無負荷 ○変化率の計算式(回転速度の場合)			8) 速度特性試験
		<p>①負荷遮断 瞬時回転速度変化率 (%) = $(N_2 - N_1) / N_1 \times 100$ 整定回転速度変化率 (%) = $(N_3 - N_1) / N_1 \times 100$</p> <p>②負荷投入 瞬時回転速度変化率 (%) = $(N_4 - N_3) / N_5 \times 100$ 整定回転速度変化率 (%) = $(N_3 - N_5) / N_1 \times 100$</p>			<p>・瞬時回転速度変化率 定格負荷から負荷遮断した時 900min-1 超過 10%以内 8秒以内 900min-1 以下 15%以内 15秒以内 無負荷から負荷投入した時 900min-1 超過 10%以内 8秒以内 900min-1 以下 10%以内 8秒以内</p> <p>・過速度耐力 定格回転速度の120% 2分間 無負荷</p> <p>○変化率の計算式(回転速度の場合)</p> <p>①負荷遮断 瞬時回転速度変化率 (%) = $(N_2 - N_1) / N_1 \times 100$ 整定回転速度変化率 (%) = $(N_3 - N_1) / N_1 \times 100$</p> <p>②負荷投入 瞬時回転速度変化率 (%) = $(N_4 - N_3) / N_5 \times 100$ 整定回転速度変化率 (%) = $(N_3 - N_5) / N_1 \times 100$</p>

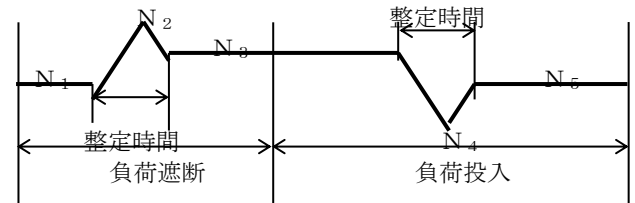
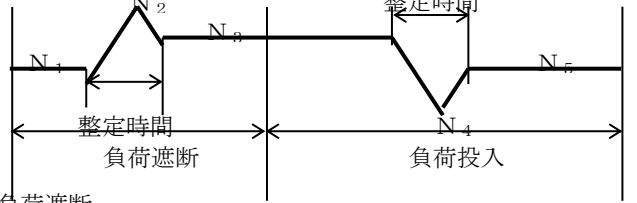
改訂前		改訂後	
検査対象		規格値	摘要
工種	項目		
	9) 調速機試験	調速機による回転数速度の調整範囲は、無負荷時において定格回転速度の±5%以内	
	10) 負荷試験	負荷 100%でエンジン及び発電機の温度が飽和状態になるまで運転し、飽和時点までの温度計測を行う。 負荷 110%で 30 分間運転して異常ないこと。	
	11) 安全弁試験	安全弁の吹出し及び吹下り圧力を測定する。この場合の圧力差は、設定値の 10%以内であること。	
	12) 停止後の温度測定	計測できる構造のものは、停止後速やかに次の各部の最高温度計測をする。 (1)エンジン ・各クランクピン軸受 ・温度 ・各主軸受温度 ・油ため（オイルパン） (2)発電機 ・電機子線輪と鉄心 ・スリップリング ・励磁線輪	
	13) 騒音試験	承諾図書と相違ないこと。	
	14) 振動試験	次表の値以内であること。	
単位：mm			
	測定箇所	防振装置取付部の上部近傍	
	振動 (両振幅)	1. 2. 3シリンダの場合	4. 5. 7シリンダの場合
		0. 8	0. 4
		左欄のシリンダ以外の場合	
		0. 3	
	3) 銘板及び表示	承諾図書と相違ないこと。	
	4) 付属品及び予備品検査	承諾図書と相違ないこと。	
	9) 調速機試験	調速機による回転数速度の調整範囲は、無負荷時において定格回転速度の±5%以内	
	10) 負荷試験	負荷 100%でエンジン及び発電機の温度が飽和状態になるまで運転し、飽和時点までの温度計測を行う。 負荷 110%で 30 分間運転して異常ないこと。	
	11) 安全弁試験	安全弁の吹出し及び吹下り圧力を測定する。この場合の圧力差は、設定値の 10%以内であること。	
	12) 停止後の温度測定	計測できる構造のものは、停止後速やかに次の各部の最高温度計測をする。 (1)エンジン ・各クランクピン軸受 ・温度 ・各主軸受温度 ・油ため（オイルパン） (2)発電機 ・電機子線輪と鉄心 ・スリップリング ・励磁線輪	
	13) 騒音試験	承諾図書と相違ないこと。	
	14) 振動試験	次表の値以内であること。	LES3001 JEM1354-2018
単位：mm			
		部位	取付部
	変位 (片振幅)	弾性支持	0. 15
		固定支持	0. 08
		本体	0. 30
			0. 15
	3) 銘板及び表示	承諾図書と相違ないこと。	
	4) 付属品検査	承諾図書と相違ないこと。	

改訂前		改訂後																													
検査対象		検査対象																													
工種	項目	規格値	摘要																												
5-49	22-2. 発電機用エンジン (ガスタービンエンジン) (組合せ検査)	1) 外観構造検査 ・寸法検査 ・塗装、膜厚検査 ・機械的検査	承諾図書と相違ないこと。 承諾図書と相違ないこと。 膜厚は測定値の全数が承諾図書で規定する値以上であること。 承諾図書と相違ないこと。																												
		2) 性能試験 1) 絶縁抵抗試験	次表の値を満足するものとする。 JEM 1354-2003 <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th>測定器</th> <th>絶縁抵抗値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">電機子各相巻線と大地間</td> <td>低圧</td> <td>DC 500V メガー</td> <td>3 MΩ以上</td> </tr> <tr> <td>高圧</td> <td>DC 1000V メガー</td> <td>5 MΩ以上</td> </tr> <tr> <td colspan="2">界磁巻線と大地間</td> <td>DC 500V メガー</td> <td>3 MΩ以上</td> </tr> <tr> <td colspan="2">埋込温度計の測温体と大地間</td> <td>DC 500V メガー</td> <td>1 MΩ以上</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">励磁装置</td> <td>3300V, 6600V がかかる回路と大地間</td> <td>DC 1000V メガー</td> <td>5 MΩ以上</td> </tr> <tr> <td>上記以外の低圧回路と大地間</td> <td>DC 500V メガー</td> <td>3 MΩ以上</td> </tr> </tbody> </table>			測定器	絶縁抵抗値	電機子各相巻線と大地間	低圧	DC 500V メガー	3 MΩ以上	高圧	DC 1000V メガー	5 MΩ以上	界磁巻線と大地間		DC 500V メガー	3 MΩ以上	埋込温度計の測温体と大地間		DC 500V メガー	1 MΩ以上	励磁装置	3300V, 6600V がかかる回路と大地間	DC 1000V メガー	5 MΩ以上	上記以外の低圧回路と大地間	DC 500V メガー	3 MΩ以上		
		測定器	絶縁抵抗値																												
電機子各相巻線と大地間	低圧	DC 500V メガー	3 MΩ以上																												
	高圧	DC 1000V メガー	5 MΩ以上																												
界磁巻線と大地間		DC 500V メガー	3 MΩ以上																												
埋込温度計の測温体と大地間		DC 500V メガー	1 MΩ以上																												
励磁装置	3300V, 6600V がかかる回路と大地間	DC 1000V メガー	5 MΩ以上																												
	上記以外の低圧回路と大地間	DC 500V メガー	3 MΩ以上																												
	2) 耐電圧試験	下記の交流試験電圧を絶縁抵抗試験後1分間印加し、異常のないこと。但し、電子部品回路は除く。 JEM 1354-2003																													
		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">試験箇所</th> <th>試験電圧</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">電機子各相巻線と大地間</td> <td>2E + 1000V (最低 1500V)</td> </tr> <tr> <td colspan="2">界磁巻線と大地間</td> <td>$E_x \leq 500V$ 10 E_x (最低 1500V) $E_x > 500V$ 2 $E_x + 4000V$</td> </tr> <tr> <td colspan="2">埋込温度計の測温体と大地間</td> <td>500V</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">励磁装置</td> <td>6600V がかかる回路⁽¹⁾</td> <td>16kV</td> </tr> <tr> <td>3300V がかかる回路⁽¹⁾</td> <td>10kV</td> </tr> <tr> <td>上記以外の低圧回路</td> <td>2E + 1000V (最低 1500V)</td> </tr> <tr> <td colspan="2">変圧器を介して励磁装置に給電する回路と大地間</td> <td>2E_T + 1000V (最低 1500V)</td> </tr> <tr> <td colspan="2">交流励磁機の電機子回路の巻線と大地間</td> <td>$E_x \leq 500V$ 10 E_x (最低 1500V) $E_x > 500V$ 2 $E_x + 4000V$</td> </tr> <tr> <td colspan="2">交流励磁機の界磁巻線と大地間</td> <td>10e_x (最低 1500V)</td> </tr> </tbody> </table>	試験箇所		試験電圧	電機子各相巻線と大地間		2E + 1000V (最低 1500V)	界磁巻線と大地間		$E_x \leq 500V$ 10 E_x (最低 1500V) $E_x > 500V$ 2 $E_x + 4000V$	埋込温度計の測温体と大地間		500V	励磁装置	6600V がかかる回路 ⁽¹⁾	16kV	3300V がかかる回路 ⁽¹⁾	10kV	上記以外の低圧回路	2E + 1000V (最低 1500V)	変圧器を介して励磁装置に給電する回路と大地間		2E _T + 1000V (最低 1500V)	交流励磁機の電機子回路の巻線と大地間		$E_x \leq 500V$ 10 E_x (最低 1500V) $E_x > 500V$ 2 $E_x + 4000V$	交流励磁機の界磁巻線と大地間		10e _x (最低 1500V)	
試験箇所		試験電圧																													
電機子各相巻線と大地間		2E + 1000V (最低 1500V)																													
界磁巻線と大地間		$E_x \leq 500V$ 10 E_x (最低 1500V) $E_x > 500V$ 2 $E_x + 4000V$																													
埋込温度計の測温体と大地間		500V																													
励磁装置	6600V がかかる回路 ⁽¹⁾	16kV																													
	3300V がかかる回路 ⁽¹⁾	10kV																													
	上記以外の低圧回路	2E + 1000V (最低 1500V)																													
変圧器を介して励磁装置に給電する回路と大地間		2E _T + 1000V (最低 1500V)																													
交流励磁機の電機子回路の巻線と大地間		$E_x \leq 500V$ 10 E_x (最低 1500V) $E_x > 500V$ 2 $E_x + 4000V$																													
交流励磁機の界磁巻線と大地間		10e _x (最低 1500V)																													
		下記の交流試験電圧を絶縁抵抗試験後1分間印加し、異常のないこと。但し、電子部品回路は除く。 JEM 1354-2018																													
		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">試験箇所</th> <th>試験電圧</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">電機子各相巻線と大地間</td> <td>2E + 1000V 又は 1500V のいずれか高い値</td> </tr> <tr> <td colspan="2">界磁巻線と大地間</td> <td>$E_f \leq 500V$ 10 E_f 又は 1500V のいずれか高い値 $E_f > 500V$ 2 $E_f + 4000V$</td> </tr> <tr> <td colspan="2">埋込温度計の測温体と大地間</td> <td>500V</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">励磁装置</td> <td>3300V 超過 6600V 以下が掛かる回路⁽¹⁾</td> <td>16kV</td> </tr> <tr> <td>600V 超過 3300V 以下が掛かる回路⁽¹⁾</td> <td>10kV</td> </tr> <tr> <td>上記以外の低圧回路</td> <td>2E + 1000V 又は 1500V のいずれか高い値</td> </tr> <tr> <td colspan="2">変圧器を介して励磁装置に給電する回路と大地間</td> <td>2E_T + 1000V 又は 1500V のいずれか高い値</td> </tr> <tr> <td colspan="2">交流励磁機の電機子回路の巻線と大地間</td> <td>$E_f \leq 500V$ 10 E_f 又は 1500V のいずれか高い値 $E_f > 500V$ 2 $E_f + 4000V$</td> </tr> <tr> <td colspan="2">交流励磁機の界磁巻線と大地間</td> <td>10e_x $E_f \leq 500V$ 10 E_f 又は 1500V のいずれか高い値 $E_f > 500V$ 2 $E_f + 4000V$</td> </tr> </tbody> </table>	試験箇所		試験電圧	電機子各相巻線と大地間		2E + 1000V 又は 1500V のいずれか高い値	界磁巻線と大地間		$E_f \leq 500V$ 10 E_f 又は 1500V のいずれか高い値 $E_f > 500V$ 2 $E_f + 4000V$	埋込温度計の測温体と大地間		500V	励磁装置	3300V 超過 6600V 以下が掛かる回路 ⁽¹⁾	16kV	600V 超過 3300V 以下が掛かる回路 ⁽¹⁾	10kV	上記以外の低圧回路	2E + 1000V 又は 1500V のいずれか高い値	変圧器を介して励磁装置に給電する回路と大地間		2E _T + 1000V 又は 1500V のいずれか高い値	交流励磁機の電機子回路の巻線と大地間		$E_f \leq 500V$ 10 E_f 又は 1500V のいずれか高い値 $E_f > 500V$ 2 $E_f + 4000V$	交流励磁機の界磁巻線と大地間		10e _x $E_f \leq 500V$ 10 E_f 又は 1500V のいずれか高い値 $E_f > 500V$ 2 $E_f + 4000V$	
試験箇所		試験電圧																													
電機子各相巻線と大地間		2E + 1000V 又は 1500V のいずれか高い値																													
界磁巻線と大地間		$E_f \leq 500V$ 10 E_f 又は 1500V のいずれか高い値 $E_f > 500V$ 2 $E_f + 4000V$																													
埋込温度計の測温体と大地間		500V																													
励磁装置	3300V 超過 6600V 以下が掛かる回路 ⁽¹⁾	16kV																													
	600V 超過 3300V 以下が掛かる回路 ⁽¹⁾	10kV																													
	上記以外の低圧回路	2E + 1000V 又は 1500V のいずれか高い値																													
変圧器を介して励磁装置に給電する回路と大地間		2E _T + 1000V 又は 1500V のいずれか高い値																													
交流励磁機の電機子回路の巻線と大地間		$E_f \leq 500V$ 10 E_f 又は 1500V のいずれか高い値 $E_f > 500V$ 2 $E_f + 4000V$																													
交流励磁機の界磁巻線と大地間		10e _x $E_f \leq 500V$ 10 E_f 又は 1500V のいずれか高い値 $E_f > 500V$ 2 $E_f + 4000V$																													
		(備考) 上表中、E は発電機定格電圧、E _x は発電機励磁電圧、E _T は変圧器二次電圧、e _x は励磁機励磁電圧 (1) 励磁装置が発電機と一体に構成されていて、励磁装置と発電機電機子回路との分離が困難な場合には、発電機の定格電圧が 6600V 及び 3300V の場合に対し 2E + 1000V (最低 1500V) を試験電圧とする。	(備考) 上表中、E は発電機定格電圧、E _T は変圧器二次電圧、E _f は発電機界磁電圧、e _x は交流励磁機界磁電圧 (1) 励磁装置を発電機と一体に構成して、励磁装置と発電機電機子回路との分離が困難な場合には、発電機の定格電圧が 600V 超過 (3300V 又は 6600V など) の場合に対し 2E + 1000V 又は 1500V のいずれか高い値を試験電圧とする。																												

改訂前				改訂後				
検査対象		規格値	摘要	検査対象		規格値	摘要	
工種	項目			工種	項目			
5-51	6) 始動試験	エンジン冷態時における始動回数を測定する。 ○空気始動の場合 手動操作で3回以上起動させ異常ないことを確認する。 始動1回毎の空気消費量(圧力降下)を測定し、最終始動圧力及び始動回数を確認する。 ○電気始動の場合 手動操作で5回以上起動させ異常ないことを確認する。 始動用蓄電池の電圧を測定する。	LES3001-2000	6) 始動試験	エンジン冷態時における始動回数を測定する。 ○空気始動の場合 手動操作で3回以上起動させ異常ないことを確認する。 始動1回毎の空気消費量(圧力降下)を測定し、最終始動圧力及び始動回数を確認する。 ○電気始動の場合 手動操作で5回以上起動させ異常ないことを確認する。 始動用蓄電池の電圧を測定する。	LES3001 JEM1354-2018	7) 空気だめ充気試験	空気だめ内圧力を 0MPa(0kgf/cm ²) とし、規定圧力までの所要時分を計測する。
	7) 空気だめ充気試験	空気だめ内圧力を 0MPa(0kgf/cm ²) とし、規定圧力までの所要時分を計測する。			7) 空気だめ充気試験		空気だめ内圧力を 0MPa(0kgf/cm ²) とし、規定圧力までの所要時分を計測する。	
	8) 速度特性試験	定格全負荷に対し負荷容量の 25%から 100%の間で遮断・投入を行い、発電機の電圧・周波数・回転速度の変動値及び整定までの時間を測定し、調速機特性が正常か確認する。 ・瞬時回転速度変化率 定格負荷から負荷遮断した時 5%以内 8秒以内 無負荷から負荷投入した時 8秒以内(負荷率に応じる) ・過速度耐力 定格回転速度の 105% 1分間 無負荷 ○変化率の計算式(回転速度の場合)			8) 速度特性試験		定格全負荷に対し負荷容量の 25%から 100%の間で遮断・投入を行い、発電機の電圧・周波数・回転速度の変動値及び整定までの時間を測定し、調速機特性が正常か確認する。 ・瞬時回転速度変化率 定格負荷から負荷遮断した時(非常用) 29.5kW超 10%以内 製造者の保証 値 29.5kW以下 15%以内 製造者の保証 値 無負荷から負荷投入した時(非常用) 29.5kW超 10%以内 製造者の保証 値 29.5kW以下 15%以内 製造者の保証 値 ・過速度耐力 定格回転速度の 120% 2分間 無負荷 ○変化率の計算式(回転速度の場合)	
		 <p>①負荷遮断 瞬時回転速度変化率(%)=(N₂-N₁)/N₁×100 整定回転速度変化率(%)=(N₃-N₁)/N₁×100 ②負荷投入 瞬時回転速度変化率(%)=(N₄-N₃)/N₅×100 整定回転速度変化率(%)=(N₃-N₅)/N₁×100</p>			 <p>①負荷遮断 瞬時回転速度変化率(%)=(N₂-N₁)/N₁×100 整定回転速度変化率(%)=(N₃-N₁)/N₁×100 ②負荷投入 瞬時回転速度変化率(%)=(N₄-N₃)/N₅×100 整定回転速度変化率(%)=(N₃-N₅)/N₁×100</p>			

改訂前				改訂後														
検査対象		規格値	摘要	検査対象		規格値	摘要											
工種	項目			工種	項目													
5-52	9) 調速機試験	調速機による回転数速度の調整範囲は、無負荷時において定格回転速度の±5%以内		9) 調速機試験	調速機による回転数速度の調整範囲は、無負荷時において定格回転速度の±5%以内													
	10) 負荷試験	負荷100%でエンジン及び発電機の温度が飽和状態になるまで運転し、飽和時点までの温度計測を行う。		10) 負荷試験	負荷100%でエンジン及び発電機の温度が飽和状態になるまで運転し、飽和時点までの温度計測を行う。													
	11) 安全弁試験	安全弁の吹出し及び吹下り圧力を測定する。この場合の圧力差は、設定値の10%以内であること。		11) 安全弁試験	安全弁の吹出し及び吹下り圧力を測定する。この場合の圧力差は、設定値の10%以内であること。													
	12) 停止後の温度測定	計測できる構造のものは、停止後速やかに次の各部の最高温度計測をする。 (1)エンジン ・温度 ・各主軸受温度 ・油ため(オイルパン) (2)発電機 ・電機子線輪と鉄心 ・スリップリング ・励磁線輪		12) 停止後の温度測定	計測できる構造のものは、停止後速やかに次の各部の最高温度計測をする。 (1)エンジン ・温度 ・各主軸受温度 ・油ため(オイルパン) (2)発電機 ・電機子線輪と鉄心 ・スリップリング ・励磁線輪													
	13) 騒音試験	承諾図書と相違ないこと。		13) 騒音試験	承諾図書と相違ないこと。													
	14) 振動試験	承諾図書と相違ないこと。		14) 振動試験	承諾図書と相違ないこと。													
	3) 銘板及び表示	承諾図書と相違ないこと。		3) 銘板及び表示	承諾図書と相違ないこと。													
	4) 付属品及び予備品検査	承諾図書と相違ないこと。		4) 付属品検査	承諾図書と相違ないこと。													
					<p>LES4001 JEM1354-2018 単位：mm</p> <table border="1"> <tr> <td rowspan="2">振動(片振幅)</td> <td>1、2及び3 シリンダの場合</td> <td>4、5及び7 シリンダの場合</td> <td>6及び8 シリンダ以上の場合</td> </tr> <tr> <td>0.4</td> <td>0.2</td> <td>0.15</td> </tr> </table>				振動(片振幅)	1、2及び3 シリンダの場合	4、5及び7 シリンダの場合	6及び8 シリンダ以上の場合	0.4	0.2	0.15			
	振動(片振幅)	1、2及び3 シリンダの場合		4、5及び7 シリンダの場合	6及び8 シリンダ以上の場合													
		0.4		0.2	0.15													
					<p>3) 銘板及び表示 承諾図書と相違ないこと。</p> <p>4) 付属品検査 承諾図書と相違ないこと。</p>													

改訂前		改訂後																											
検査対象		検査対象																											
工種	項目	規格値	摘要																										
5-53	22-3. 発電機用エンジン (搭載型発電機・パッケージ型発電機) (組合せ検査)	1) 外観構造検査 ・寸法検査 ・塗装、膜厚検査 ・機械的検査	承諾図書と相違ないこと。 承諾図書と相違ないこと。 膜厚は測定値の全数が承諾図書で規定する値以上であること。 承諾図書と相違ないこと。																										
		2) 性能試験 1) 総合電圧変動特性試験 2) 絶縁抵抗試験	定格電圧±2.5%以下(非常用±3.5%以下) JEM 1354-2003 次表の値を満足するものとする。 JEM 1354-2003																										
		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th>測定器</th> <th>絶縁抵抗値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">電機子各相巻線と大地間</td> <td>低圧</td> <td>DC 500V メガー</td> <td>3 MΩ以上</td> </tr> <tr> <td>高圧</td> <td>DC 1000V メガー</td> <td>5 MΩ以上</td> </tr> <tr> <td colspan="2">界磁巻線と大地間</td> <td>DC 500V メガー</td> <td>3 MΩ以上</td> </tr> <tr> <td colspan="2">埋込温度計の測温体と大地間</td> <td>DC 500V メガー</td> <td>1 MΩ以上</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">励磁装置</td> <td>3300V, 6600V がかかる回路と大地間</td> <td>DC 1000V メガー</td> <td>5 MΩ以上</td> </tr> <tr> <td>上記以外の低圧回路と大地間</td> <td>DC 500V メガー</td> <td>3 MΩ以上</td> </tr> </tbody> </table>			測定器	絶縁抵抗値	電機子各相巻線と大地間	低圧	DC 500V メガー	3 MΩ以上	高圧	DC 1000V メガー	5 MΩ以上	界磁巻線と大地間		DC 500V メガー	3 MΩ以上	埋込温度計の測温体と大地間		DC 500V メガー	1 MΩ以上	励磁装置	3300V, 6600V がかかる回路と大地間	DC 1000V メガー	5 MΩ以上	上記以外の低圧回路と大地間	DC 500V メガー	3 MΩ以上	JEM 1354-2003
		測定器	絶縁抵抗値																										
電機子各相巻線と大地間	低圧	DC 500V メガー	3 MΩ以上																										
	高圧	DC 1000V メガー	5 MΩ以上																										
界磁巻線と大地間		DC 500V メガー	3 MΩ以上																										
埋込温度計の測温体と大地間		DC 500V メガー	1 MΩ以上																										
励磁装置	3300V, 6600V がかかる回路と大地間	DC 1000V メガー	5 MΩ以上																										
	上記以外の低圧回路と大地間	DC 500V メガー	3 MΩ以上																										
	3) 耐電圧試験	次表の交流試験電圧を絶縁抵抗試験後1分間印加し、異常のないこと。但し、電子部品回路は除く。	JEM 1354-2003																										
		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">試験箇所</th> <th>試験電圧</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">電機子各相巻線と大地間</td> <td>2E + 1000V (最低 1500V)</td> </tr> <tr> <td colspan="2">界磁巻線と大地間</td> <td>$E_x \leq 500V$ 10 E_x (最低 1500V) $E_x > 500V$ 2 $E_x + 4000V$</td> </tr> <tr> <td colspan="2">埋込温度計の測温体と大地間</td> <td>500V</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">励磁装置</td> <td>発電機電機子巻線と接続されている回路と大地間 (この試験は励磁装置単体で実施する)</td> <td>6600V がかかる回路⁽¹⁾ 16kV 3300V がかかる回路⁽¹⁾ 10kV 上記以外の低圧回路 2E + 1000V (最低 1500V)</td> </tr> <tr> <td>変圧器を介して励磁装置に給電する回路と大地間</td> <td>2E_T + 1000V (最低 1500V)</td> </tr> <tr> <td>交流励磁機の電機子回路の巻線と大地間</td> <td>$E_x \leq 500V$ 10 E_x (最低 1500V) $E_x > 500V$ 2 $E_x + 4000V$</td> </tr> <tr> <td>交流励磁機の界磁巻線と大地間</td> <td>10e_x (最低 1500V)</td> </tr> </tbody> </table>	試験箇所		試験電圧	電機子各相巻線と大地間		2E + 1000V (最低 1500V)	界磁巻線と大地間		$E_x \leq 500V$ 10 E_x (最低 1500V) $E_x > 500V$ 2 $E_x + 4000V$	埋込温度計の測温体と大地間		500V	励磁装置	発電機電機子巻線と接続されている回路と大地間 (この試験は励磁装置単体で実施する)	6600V がかかる回路 ⁽¹⁾ 16kV 3300V がかかる回路 ⁽¹⁾ 10kV 上記以外の低圧回路 2E + 1000V (最低 1500V)	変圧器を介して励磁装置に給電する回路と大地間	2E _T + 1000V (最低 1500V)	交流励磁機の電機子回路の巻線と大地間	$E_x \leq 500V$ 10 E_x (最低 1500V) $E_x > 500V$ 2 $E_x + 4000V$	交流励磁機の界磁巻線と大地間	10e _x (最低 1500V)						
試験箇所		試験電圧																											
電機子各相巻線と大地間		2E + 1000V (最低 1500V)																											
界磁巻線と大地間		$E_x \leq 500V$ 10 E_x (最低 1500V) $E_x > 500V$ 2 $E_x + 4000V$																											
埋込温度計の測温体と大地間		500V																											
励磁装置	発電機電機子巻線と接続されている回路と大地間 (この試験は励磁装置単体で実施する)	6600V がかかる回路 ⁽¹⁾ 16kV 3300V がかかる回路 ⁽¹⁾ 10kV 上記以外の低圧回路 2E + 1000V (最低 1500V)																											
	変圧器を介して励磁装置に給電する回路と大地間	2E _T + 1000V (最低 1500V)																											
	交流励磁機の電機子回路の巻線と大地間	$E_x \leq 500V$ 10 E_x (最低 1500V) $E_x > 500V$ 2 $E_x + 4000V$																											
	交流励磁機の界磁巻線と大地間	10e _x (最低 1500V)																											
		(備考) 上表中、Eは発電機定格電圧、E _x は発電機励磁電圧、E _T は変圧器二次電圧、e _x は励磁機励磁電圧 (1)励磁装置が発電機と一体に構成されていて、励磁装置と発電機電機子回路との分離が困難な場合には、発電機の定格電圧が6600V及び3300Vの場合に対し2E + 1000V (最低 1500V)を試験電圧とする。																											
	22-3. 発電機用エンジン (搭載型発電機・パッケージ型発電機) (組合せ検査)	1) 外観構造検査 ・寸法検査 ・塗装、膜厚検査 ・機械的検査	承諾図書と相違ないこと。 承諾図書と相違ないこと。 膜厚は測定値の全数が承諾図書で規定する値以上であること。 承諾図書と相違ないこと。																										
		2) 性能試験 1) 総合電圧変動特性試験 2) 絶縁抵抗試験	定格電圧±2.5%以下(非常用±3.5%以下) JEM 1354-2003 次表の値を満足するものとする。 JEM 1354-2003																										
		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th>測定器</th> <th>絶縁抵抗値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">電機子各相巻線と大地間</td> <td>低圧</td> <td>DC 500V メガー</td> <td>3 MΩ以上</td> </tr> <tr> <td>高圧</td> <td>DC 1000V メガー</td> <td>5 MΩ以上</td> </tr> <tr> <td colspan="2">界磁巻線と大地間</td> <td>DC 500V メガー</td> <td>3 MΩ以上</td> </tr> <tr> <td colspan="2">埋込温度計の測温体と大地間</td> <td>DC 500V メガー</td> <td>1 MΩ以上</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">励磁装置</td> <td>3300V, 6600V がかかる回路と大地間</td> <td>DC 1000V メガー</td> <td>5 MΩ以上</td> </tr> <tr> <td>上記以外の低圧回路と大地間</td> <td>DC 500V メガー</td> <td>3 MΩ以上</td> </tr> </tbody> </table>			測定器	絶縁抵抗値	電機子各相巻線と大地間	低圧	DC 500V メガー	3 MΩ以上	高圧	DC 1000V メガー	5 MΩ以上	界磁巻線と大地間		DC 500V メガー	3 MΩ以上	埋込温度計の測温体と大地間		DC 500V メガー	1 MΩ以上	励磁装置	3300V, 6600V がかかる回路と大地間	DC 1000V メガー	5 MΩ以上	上記以外の低圧回路と大地間	DC 500V メガー	3 MΩ以上	JEM 1354-2003
		測定器	絶縁抵抗値																										
電機子各相巻線と大地間	低圧	DC 500V メガー	3 MΩ以上																										
	高圧	DC 1000V メガー	5 MΩ以上																										
界磁巻線と大地間		DC 500V メガー	3 MΩ以上																										
埋込温度計の測温体と大地間		DC 500V メガー	1 MΩ以上																										
励磁装置	3300V, 6600V がかかる回路と大地間	DC 1000V メガー	5 MΩ以上																										
	上記以外の低圧回路と大地間	DC 500V メガー	3 MΩ以上																										
	3) 耐電圧試験	次表の交流試験電圧を絶縁抵抗試験後1分間印加し、異常のないこと。但し、電子部品回路は除く。	JEM 1354-2003																										
		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">試験箇所</th> <th>試験電圧</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">電機子各相巻線と大地間</td> <td>2E + 1000V 又は 1500V のいずれか高い値</td> </tr> <tr> <td colspan="2">界磁巻線と大地間</td> <td>$E_f \leq 500V$ 10 E_f 又は 1500V のいずれか高い値 $E_f > 500V$ 2 $E_f + 4000V$</td> </tr> <tr> <td colspan="2">埋込温度計の測温体と大地間</td> <td>500V</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">励磁装置</td> <td>発電機電機子巻線と接続されている回路と大地間 (この試験は励磁装置単体で実施する)</td> <td>3300V 超過 6600V 以下 がかかる回路⁽¹⁾ 16kV 600V 超過 3300V 以下 がかかる回路⁽¹⁾ 10kV 上記以外の低圧回路 2E + 1000V 又は 1500V のいずれか高い値</td> </tr> <tr> <td>変圧器を介して励磁装置に給電する回路と大地間</td> <td>2E_T + 1000V 又は 1500V のいずれか高い値</td> </tr> <tr> <td>交流励磁機の電機子回路の巻線と大地間</td> <td>$E_f \leq 500V$ 10 E_f 又は 1500V のいずれか高い値 $E_f > 500V$ 2 $E_f + 4000V$</td> </tr> <tr> <td>交流励磁機の界磁巻線と大地間</td> <td>10e_x 又は 1500V のいずれか高い値</td> </tr> </tbody> </table>	試験箇所		試験電圧	電機子各相巻線と大地間		2E + 1000V 又は 1500V のいずれか高い値	界磁巻線と大地間		$E_f \leq 500V$ 10 E_f 又は 1500V のいずれか高い値 $E_f > 500V$ 2 $E_f + 4000V$	埋込温度計の測温体と大地間		500V	励磁装置	発電機電機子巻線と接続されている回路と大地間 (この試験は励磁装置単体で実施する)	3300V 超過 6600V 以下 がかかる回路 ⁽¹⁾ 16kV 600V 超過 3300V 以下 がかかる回路 ⁽¹⁾ 10kV 上記以外の低圧回路 2E + 1000V 又は 1500V のいずれか高い値	変圧器を介して励磁装置に給電する回路と大地間	2E _T + 1000V 又は 1500V のいずれか高い値	交流励磁機の電機子回路の巻線と大地間	$E_f \leq 500V$ 10 E_f 又は 1500V のいずれか高い値 $E_f > 500V$ 2 $E_f + 4000V$	交流励磁機の界磁巻線と大地間	10e _x 又は 1500V のいずれか高い値						
試験箇所		試験電圧																											
電機子各相巻線と大地間		2E + 1000V 又は 1500V のいずれか高い値																											
界磁巻線と大地間		$E_f \leq 500V$ 10 E_f 又は 1500V のいずれか高い値 $E_f > 500V$ 2 $E_f + 4000V$																											
埋込温度計の測温体と大地間		500V																											
励磁装置	発電機電機子巻線と接続されている回路と大地間 (この試験は励磁装置単体で実施する)	3300V 超過 6600V 以下 がかかる回路 ⁽¹⁾ 16kV 600V 超過 3300V 以下 がかかる回路 ⁽¹⁾ 10kV 上記以外の低圧回路 2E + 1000V 又は 1500V のいずれか高い値																											
	変圧器を介して励磁装置に給電する回路と大地間	2E _T + 1000V 又は 1500V のいずれか高い値																											
	交流励磁機の電機子回路の巻線と大地間	$E_f \leq 500V$ 10 E_f 又は 1500V のいずれか高い値 $E_f > 500V$ 2 $E_f + 4000V$																											
	交流励磁機の界磁巻線と大地間	10e _x 又は 1500V のいずれか高い値																											
		(備考) 上表中、Eは発電機定格電圧、E _T は変圧器二次電圧、E _f は発電機界磁電圧、e _x は交流励磁機界磁電圧 (1)励磁装置を発電機と一体に構成して、励磁装置と発電機電機子回路との分離が困難な場合には、発電機の定格電圧が600V超過(3300V又は6600Vなど)の場合に対し2E + 1000V 又は 1500V のいずれか高い値を試験電圧とする。																											

改訂前		改訂後	
検査対象		検査対象	
工種	項目	規格値	摘要
5-55	7) 始動試験 8) 速度特性試験	<p>エンジン冷態時における始動回数を測定する。</p> <p>手動操作で5回以上起動させ異常ないこと。</p> <p>始動用蓄電池の電圧を測定する。</p> <p>定格全負荷に対し負荷容量の25%から100%の間で遮断・投入を行い、発電機の電圧・周波数・回転速度の変動値及び整定までの時間を測定し、調速機特性が正常か確認する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・瞬時回転速度変化率 定格負荷から負荷遮断した時 29kW 超 5%以内 8秒以内 29kW 以下 10%以内 8秒以内 無負荷から負荷投入した時 8秒以内(負荷率に応じる) ・過速度耐力 定格回転速度の110% 1分間 無負荷 <p>○変化率の計算式(回転速度の場合)</p>  <p>①負荷遮断 瞬時回転速度変化率(%) = $(N_2 - N_1) / N_1 \times 100$ 整定回転速度変化率(%) = $(N_3 - N_1) / N_1 \times 100$</p> <p>②負荷投入 瞬時回転速度変化率(%) = $(N_4 - N_3) / N_5 \times 100$ 整定回転速度変化率(%) = $(N_3 - N_5) / N_1 \times 100$</p>	<p>エンジン冷態時における始動回数を測定する。</p> <p>手動操作で5回以上起動させ異常ないこと。</p> <p>始動用蓄電池の電圧を測定する。</p> <p>定格全負荷に対し負荷容量の25%から100%の間で遮断・投入を行い、発電機の電圧・周波数・回転速度の変動値及び整定までの時間を測定し、調速機特性が正常か確認する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・瞬時回転速度変化率 定格負荷から負荷遮断した時 900min-1 超過 10%以内 8秒以内 900min-1 以下 15%以内 15秒以内 無負荷から負荷投入した時 900min-1 超過 10%以内 8秒以内 900min-1 以下 10%以内 8秒以内 ・過速度耐力 定格回転速度の120% 2分間 無負荷 <p>○変化率の計算式(回転速度の場合)</p>  <p>①負荷遮断 瞬時回転速度変化率(%) = $(N_2 - N_1) / N_1 \times 100$ 整定回転速度変化率(%) = $(N_3 - N_1) / N_1 \times 100$</p> <p>②負荷投入 瞬時回転速度変化率(%) = $(N_4 - N_3) / N_5 \times 100$ 整定回転速度変化率(%) = $(N_3 - N_5) / N_1 \times 100$</p>

		改訂前			改訂後															
5-56		検査対象		規格値	摘要	検査対象		規格値	摘要											
工種	項目	工種	項目			工種	項目													
	9) 調速機試験	調速機による回転数速度の調整範囲は、無負荷時において定格回転速度の±5%以上		単位：mm <table border="1"> <thead> <tr> <th>測定箇所</th> <th colspan="3">防振装置取付部の上部近傍</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">振動 (両振幅)</th> <th>1. 2. 3シリンダの場合</th> <th>4. 5. 7シリンダの場合</th> <th>左欄のシリンダ以外の場合</th> </tr> <tr> <td>0.8</td> <td>0.4</td> <td>0.3</td> </tr> </thead> </table>	測定箇所	防振装置取付部の上部近傍			振動 (両振幅)	1. 2. 3シリンダの場合	4. 5. 7シリンダの場合	左欄のシリンダ以外の場合	0.8	0.4	0.3		9) 調速機試験	調速機による回転数速度の調整範囲は、無負荷時において定格回転速度の±5%以上		
測定箇所	防振装置取付部の上部近傍																			
振動 (両振幅)	1. 2. 3シリンダの場合	4. 5. 7シリンダの場合	左欄のシリンダ以外の場合																	
	0.8	0.4	0.3																	
	10) 負荷試験	負荷 100%でエンジン及び発電機の温度が飽和状態になるまで運転し、飽和時点までの温度計測を行う。 負荷 110%で 30 分間運転して異常ないこと。 負荷 100%の運転状態で燃料消費量を測定すること。				10) 負荷試験	負荷 100%でエンジン及び発電機の温度が飽和状態になるまで運転し、飽和時点までの温度計測を行う。 負荷 110%で 30 分間運転して異常ないこと。 負荷 100%の運転状態で燃料消費量を測定すること。													
	11) 騒音試験	承諾図書と相違ないこと。			11) 騒音試験	承諾図書と相違ないこと。														
	12) 振動試験	次表の値以内であること。			12) 振動試験	次表の値以内であること。		LES3001 JEM1354-2018 単位：mm												
	3) 銘板及び表示	承諾図書と相違ないこと。			3) 銘板及び表示	承諾図書と相違ないこと。														
	4) 付属品及び予備品検査	承諾図書と相違ないこと。			4) 付属品検査	承諾図書と相違ないこと。														

		改訂前				改訂後					
6-3	検査対象		規格値	摘要	検査対象		規格値	摘要			
	工種	項目			工種	項目					
	2. 立軸斜流ポンプ	1)性能試験 性能試験は、据付完了現場において、実機で規定回転数にて行い、その測定項目は次の通りとする。	JIS B 8301-2000 JIS B 8302-2002		2. 立軸斜流ポンプ	1)性能試験 性能試験は、据付完了現場において、実機で規定回転数にて行い、その測定項目は次の通りとする。	JIS B 8301-2018 JIS B 8302-2022				
6-4	検査対象		規格値	摘要	検査対象		規格値	摘要			
	工種	項目			工種	項目					
	2. 立軸斜流ポンプ	(4)騒音 ①機側騒音測定・・・機側1m高さ1mの各点において、定格運転時の騒音を測定する。  ②敷地境界騒音測定・・・大阪府生活環境保全等に関する条例		別表第21 第54条関係騒音に係わる規制基準	2. 立軸斜流ポンプ	(4)騒音 ①機側騒音測定・・・機側1m高さ1mの各点において、定格運転時の騒音を測定する。  ②敷地境界騒音測定・・・大阪府生活環境保全等に関する条例		施行規則 別表第21			
6-17	検査対象		規格値	摘要	検査対象		規格値	摘要			
	工種	項目			工種	項目					
	8. ディーゼル機関	(1)測定項目	項目	判定基準等	摘要	8. ディーゼル機関	(1)測定項目	項目	判定基準等	摘要	
			始動可能回数	5回以上	工場未実施時				始動可能回数	5回以上	工場未実施時
			油温	異常のないことを確認	※				油温	異常のないことを確認	※
			油圧	〃	※				油圧	〃	※
			冷却水温	〃	※				冷却水温	〃	※
			排気温度	〃	※				排気温度	〃	※
			排気色	〃					排気色	〃	
			負荷試験・過速度試験	各項目の計測・異常のないこと	工場検査で未実施時				負荷試験・過速度試験	各項目の計測・異常のないこと	工場検査で未実施時
			回転数	測定・確認					回転数	測定・確認	
			燃料消費率	次項による	工場未実施時				燃料消費率	次項による	工場未実施時

	本体振動	測定・確認	
	基礎 振動	測定・確認	
	床面 振動	測定・確認	
	吸入温度 吸気圧力 冷却水圧力	測定・確認	
	騒音 機側	測定・確認	
	敷地境界	大阪府生活環境保全等に関する条例別表第 21 第 54 条関係騒音にかかわる規制基準による。	
※印の各項が一定値に収束したことを確認した後、2 時間程度継続して異常のないことを確認する。			

	本体振動	測定・確認	
	基礎 振動	測定・確認	
	床面 振動	測定・確認	
	吸入温度 吸気圧力 冷却水圧力	測定・確認	
	騒音 機側	測定・確認	
	敷地境界	大阪府生活環境保全等に関する条例 施行規則 別表第 21 第 54 条関係騒音にかかわる規制基準による。	
※印の各項が一定値に収束したことを確認した後、2 時間程度継続して異常のないことを確認する。			

6-18

検査対象		規格値		摘要	
工種	項目				
	(5)燃料消費率	次表の値以下とする。		国土交通省大臣官房官庁営繕部 電気設備工事共通仕様書（H19 年 版）第 5 編 発電設備工事	
	原動機出力 kW (PS)	~22 (~30)	22~184 (30~250)	184~331 (250~450)	331~552 (450~750)
	燃料消費率 g/kWh (g/PSh)	310 (228)	300 (221)	270 (199)	250 (184)
注 (1) 1103kW(1500PS)を超えるときは、図面又は特記仕様書による。 (2) 標準状態における燃料消費率とする。 (3) 原動機出力とは、特記仕様書に指定する値を言う。					

検査対象		規格値		摘要	
工種	項目				
	(5)燃料消費率	次表の値以下とする。		揚排水ポンプ設備技術基準・同解説（R2.1 版）	
	内燃機関出力 kW	100 未満	100 以上 200 未満	200 以上 400 未満	400 以上 800 未満
	燃料消費率 kg/kWh	0.34	0.30	0.27	0.25
注 (1) ラジエータ冷却ファンを原動機クランク軸で作動する場合は、1.07 倍する。					

6-21

検査対象		規格値	摘要	
工種	項目			
11-1. ローラ ゲート	(1)扉体戸当り 表-1 (扉体) 扉体の許容差 単位: mm			
	記号	検査の内容	許容差 ε ₀ ε ₁	測定点数
	a	扉体幅	8	上下各1
	b	扉体の高さ	8	左右各1
	c ₁	主桁の高さ	6	桁1本で2
	c ₂	端縦側桁の高さ	6	左右各2
	c ₃	水密ゴム面から主ローラ踏面までの長さ (前面水密の場合)		+2, -0 左右各2
	c ₄	水密ゴム面から主ローラ踏面までの長さ (後面水密の場合)		+2, -0 左右各2
	d	基準点間の対角長の差 (d ₁ -d ₂)	8	1
	e ₁	主ローラの間隔	8	
	e ₂	主ローラの中心間距離	8	
	e ₃	主ローラから扉体上下端までの長さ	8	
	f	主ローラ踏面の偏差(不静定支持の場合)		±0.5
	g	主ローラ踏面からサイドローラまでの長さ		±6
	h ₁	水密ゴムの間隔 (L型ゴム)		+10, -6 高さ2m 毎
	h ₂	水密ゴムの間隔 (P型ゴム)		±10 高さ2m 毎
	i	シーブの中心間距離	10	1
	j	主桁の間距離	8	左右各1
	k	サイドローラの踏面間隔	8	
	l	シーブ中心からスキンプレート間までの長さ		±3
m	水密高さ	8	長さ2m 毎	
n	主ローラの傾き (n ₁ -n ₂)		±0.5 ローラ毎	
o	下部の曲り	3		
注: 長径間ローラゲートは現地溶接の縮み代を考慮して計測すること。				

検査対象		規格値	摘要	
工種	項目			
11-1. ローラ ゲート	(1)扉体戸当り 表-1 (扉体) 扉体の許容差 単位: mm			
	記号	検査の内容	許容差 ε ₀ ε ₁	測定点数
	a	扉体幅	8	上下各1
	b	扉体の高さ	8	左右各1
	c ₁	主桁の高さ	6	桁1本で2
	c ₂	側桁の高さ	6	左右各2
	c ₃	水密ゴム面から主ローラ踏面までの長さ (前面水密の場合)		+2, -0 左右各2
	c ₄	水密ゴム面から主ローラ踏面までの長さ (後面水密の場合)		+2, -0 左右各2
	d	基準点間の対角長の差 (d ₁ -d ₂)	8	1
	e ₁	主ローラの間隔	8	
	e ₂	主ローラの中心間距離	8	
	e ₃	主ローラから扉体上下端までの長さ	8	
	f	主ローラ踏面の偏差(不静定支持の場合)		±1.5
	g	主ローラ踏面からサイドローラまでの長さ		±6
	h ₁	水密ゴムの間隔 (L型ゴム)		+10, -6 高さ2m 毎
	h ₂	水密ゴムの間隔 (P型ゴム)		±10 高さ2m 毎
	i	シーブの中心間距離	10	1
	j	主桁の間隔	8	左右各1
	k	サイドローラの踏面間隔	8	
	l	シーブ中心からスキンプレート間までの長さ		±3
m	水密高さ	8	長さ2m 毎	
n	主ローラの傾き (n ₁ -n ₂)		±0.5 ローラ毎	
o	下部の曲り	3		
注: 長径間ローラゲートは現地溶接の縮み代を考慮して計測すること。				

6-24

検査対象		規格値	摘要
工種	項目		
	③機能検査 表-4 油圧装置 機能検査		
電動機	電流	定格電流以下	電圧は定格の±10%
油圧ユニット	電圧	定格の±10%	操作盤の電圧計で測定
	温度上昇	作動油温度上限 55℃以下 作動油温度上昇 30℃以下	ユニットの温度計で確認
音	吐出量	設計値の±10%以内	
	油圧	設計圧力まで上昇すること	リリース設定圧力
	作動テスト	正常に作動すること	バルブ類
	異常音	無いこと	
振動	異常振動	無いこと	
予備動力	作動テスト	正常に作動すること	エンジンは回転数確認
機器・配管	油漏れ	無いこと	
電動機	電流	定格電流以下	電圧は定格の±10%

検査対象		規格値	摘要
工種	項目		
	③機能検査 表-4 油圧装置 機能検査		
電動機	電流	定格電流以下	電圧は定格の±10%
油圧ユニット	電圧	定格の±10%	操作盤の電圧計で測定
	温度上昇	作動油温度上限 55℃以下 作動油温度上昇 30℃以下	ユニットの温度計で確認
音	吐出量	設計値の±10%以内	
	油圧	設計圧力まで上昇すること	リリース設定圧力
	作動テスト	正常に作動すること	バルブ類
	異常音	無いこと	
振動	異常振動	無いこと	
予備動力	作動テスト	正常に作動すること	エンジンは回転数確認
機器・配管	油漏れ	無いこと	

6-25

検査対象		規格値	摘要
工種	項目		
11-2. スライド ゲート	(1)扉体戸当り 表-5 (扉体) 扉体の許容差 単位: mm		
	記号	検査の内容	許容差 ε ₀ ε ₁ 測定点数
	a	扉体幅	8 上下各1
	b	扉体高さ	8 左右各1
	c	主桁の高さ	6 桁1本で2
	d	基準点間の対角度の差 (d ₁ -d ₂)	8 1
	e	支点間距離	8 上下各1
	f	水密ゴム間隔	±10 上下各1
	g	水密高さ	8 左右各1
	h	ガイドローラ踏面間隔	8
	i	吊心間距離	6
	j	主桁の間隔	8
	k	下部の曲り	3

検査対象		規格値	摘要
工種	項目		
11-2. スライド ゲート	(1)扉体戸当り 表-5 (扉体) 扉体の許容差 単位: mm		
	記号	検査の内容	許容差 ε ₀ ε ₁ 測定点数
	a	扉体幅	8 上下各1
	b	扉体の高さ	8 左右各1
	c	主桁の高さ	6 桁1本で1
	d	基準点間の対角長の差 (d ₁ -d ₂)	8 1
	e	支点間距離	8 上下各1
	f	水密ゴム間隔	±10 上下各1
	g	水密高さ	8 左右各1
	h	ガイドローラ踏面間隔	8
	i	吊心間距離	6
	j	主桁の間隔	8
	k	下部の曲り	3

6-26	検査対象		規格値	摘要																																																						
	工種	項目																																																								
	11-2. スライド ゲート	<p>表-6-1 (戸当り) 戸当りの許容差 単位: mm</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">記号</th> <th rowspan="2">検査の内容</th> <th colspan="2">許容差</th> <th rowspan="2">測定点数</th> </tr> <tr> <th>ϵ_0</th> <th>ϵ_1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>純径間</td> <td>8</td> <td></td> <td>上中下各1</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>サイドローラレール踏面間隔</td> <td></td> <td>+8, -0</td> <td>上下各1</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>サイドローラレール踏面位置</td> <td></td> <td>±3</td> <td>上下各1</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>基準点間の対角度の差 (d_1-d_2)</td> <td>8</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>e</td> <td>戸当り高さ</td> <td>8</td> <td></td> <td>左右各1</td> </tr> <tr> <td>f</td> <td>呑口高さ</td> <td>8</td> <td></td> <td>左右各1</td> </tr> <tr> <td>g</td> <td>側部戸当りと底部戸当りとの関係位置</td> <td></td> <td>±3</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>表-6-2 (戸当り) 戸当りの許容差 単位: mm</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>検査の内容</th> <th>平面度</th> <th>真直度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>底部戸当りの表面</td> <td>1.5</td> <td>2.0</td> </tr> <tr> <td>側部、上部水密面</td> <td>0.5</td> <td>2.0</td> </tr> <tr> <td>サイドローラ踏面</td> <td>1.5</td> <td>6.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>注: 平面度は、長さ1mの直定規からの許容差を示す。</p>			記号	検査の内容	許容差		測定点数	ϵ_0	ϵ_1	a	純径間	8		上中下各1	b	サイドローラレール踏面間隔		+8, -0	上下各1	c	サイドローラレール踏面位置		±3	上下各1	d	基準点間の対角度の差 (d_1-d_2)	8			e	戸当り高さ	8		左右各1	f	呑口高さ	8		左右各1	g	側部戸当りと底部戸当りとの関係位置		±3		検査の内容	平面度	真直度	底部戸当りの表面	1.5	2.0	側部、上部水密面	0.5	2.0	サイドローラ踏面	1.5	6.0
記号	検査の内容	許容差		測定点数																																																						
		ϵ_0	ϵ_1																																																							
a	純径間	8		上中下各1																																																						
b	サイドローラレール踏面間隔		+8, -0	上下各1																																																						
c	サイドローラレール踏面位置		±3	上下各1																																																						
d	基準点間の対角度の差 (d_1-d_2)	8																																																								
e	戸当り高さ	8		左右各1																																																						
f	呑口高さ	8		左右各1																																																						
g	側部戸当りと底部戸当りとの関係位置		±3																																																							
検査の内容	平面度	真直度																																																								
底部戸当りの表面	1.5	2.0																																																								
側部、上部水密面	0.5	2.0																																																								
サイドローラ踏面	1.5	6.0																																																								
	11-2. スライド ゲート	<p>表-6-1 (戸当り) 戸当りの許容差 単位: mm</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">記号</th> <th rowspan="2">検査の内容</th> <th colspan="2">許容差</th> <th rowspan="2">測定点数</th> </tr> <tr> <th>ϵ_0</th> <th>ϵ_1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>純径間</td> <td>8</td> <td></td> <td>上中下各1</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>サイドローラレール踏面間隔</td> <td></td> <td>+8, -0</td> <td>上下各1</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>サイドローラレール踏面位置</td> <td></td> <td>±3</td> <td>上下各1</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>基準点間の対角長の差 (d_1-d_2)</td> <td>8</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>e</td> <td>戸当り高さ</td> <td>8</td> <td></td> <td>左右各1</td> </tr> <tr> <td>f</td> <td>呑口高さ</td> <td>8</td> <td></td> <td>左右各1</td> </tr> <tr> <td>g</td> <td>側部戸当りと底部戸当りとの関係位置</td> <td></td> <td>±3</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>表-6-2 (戸当り) 戸当りの許容差 単位: mm</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>検査の内容</th> <th>平面度</th> <th>真直度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>下部戸当りの表面</td> <td>1.5</td> <td>2.0</td> </tr> <tr> <td>側部、上部水密面</td> <td>0.5</td> <td>2.0</td> </tr> <tr> <td>サイドローラ踏面</td> <td>1.5</td> <td>6.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>注: 平面度は、長さ1mの直定規からの許容差を示す。</p>			記号	検査の内容	許容差		測定点数	ϵ_0	ϵ_1	a	純径間	8		上中下各1	b	サイドローラレール踏面間隔		+8, -0	上下各1	c	サイドローラレール踏面位置		±3	上下各1	d	基準点間の対角長の差 (d_1-d_2)	8			e	戸当り高さ	8		左右各1	f	呑口高さ	8		左右各1	g	側部戸当りと底部戸当りとの関係位置		±3		検査の内容	平面度	真直度	下部戸当りの表面	1.5	2.0	側部、上部水密面	0.5	2.0	サイドローラ踏面	1.5	6.0
記号	検査の内容	許容差		測定点数																																																						
		ϵ_0	ϵ_1																																																							
a	純径間	8		上中下各1																																																						
b	サイドローラレール踏面間隔		+8, -0	上下各1																																																						
c	サイドローラレール踏面位置		±3	上下各1																																																						
d	基準点間の対角長の差 (d_1-d_2)	8																																																								
e	戸当り高さ	8		左右各1																																																						
f	呑口高さ	8		左右各1																																																						
g	側部戸当りと底部戸当りとの関係位置		±3																																																							
検査の内容	平面度	真直度																																																								
下部戸当りの表面	1.5	2.0																																																								
側部、上部水密面	0.5	2.0																																																								
サイドローラ踏面	1.5	6.0																																																								

	改訂前	改訂後
目次	目次	目次
1	機器据付	1 機器据付
1.1	配電盤及び機器の据付 7-1	1.1 配電盤及び機器の据付 7-1
1.2	計装機器の据付 7-1	1.2 計装機器の据付 7-1
1.3	自家発電機器の据付 7-4	1.3 自家発電機器の据付 7-4
2	接地抵抗 7-8	2 接地抵抗 7-8
3	回路の絶縁 7-9	3 回路の絶縁 7-10

改訂前					改訂後						
検査対象		規格値		摘要	検査対象		規格値		摘要		
工種	項目				工種	項目					
7-1	1. 配電盤及び機器の据付	測定項目	規格値	判定基準	測定基準参考図	1. 配電盤及び機器の据付	測定項目	規格値	判定基準	測定基準参考図	
		特高閉鎖配電盤 高圧閉鎖配電盤 低圧閉鎖配電盤 コントロールセンタ 補助継電器盤 制御盤 直流電源盤 監視盤類 道路情報装置	水平差	列盤全体で 2mm以内	盤ベース又は盤架 台上部を水準器を 用いて測定する。			特高閉鎖配電盤 高圧閉鎖配電盤 低圧閉鎖配電盤 コントロールセンタ 補助継電器盤 制御盤 直流電源盤 監視盤類 道路情報装置	水平差	列盤全体で ±2mm以内	盤ベース又は盤架 台上部を トランシ ット等 を用いて測 定する。
補助継電器盤 制御盤 直流電源盤 監視盤類 道路情報装置		盤内構造	なし	目視にて確認	補助継電器盤 制御盤 直流電源盤 監視盤類 道路情報装置			盤内構造	なし	目視にて確認	
補助継電器盤 制御盤 直流電源盤 監視盤類 道路情報装置		盤間隙間	なし	目視にて確認	補助継電器盤 制御盤 直流電源盤 監視盤類 道路情報装置			盤間隙間	なし	目視にて確認	
現場操作盤 (自立形)		水平差 (前、横倒れ)	2mm/m以内	盤架台上部を水準 器を用いて測定す る。			現場操作盤 (自立形)	水平差 (前、横倒れ)	±2mm以内	盤架台上部を トラ ンシット等 を用い て測定する。	
(スタンド形)			なし	目視にて確認			(スタンド形)		盤上面が 水 平であること	水準器で確認	
現場操作盤 (壁掛形)		据付高さ (盤長さ1m以下)	承諾図によ る	盤底部より床面又 は地面までの寸法 を測定する。			現場操作盤 (壁掛形)	据付高さ (盤長さ1m以下)	承諾図によ る	盤底部より床面又 は地面までの寸法 を測定する。	
		据付高さ (盤長さ1m以上)	承諾図によ る	盤中心より床面又 は地面までの寸法 を測定する。				据付高さ (盤長さ1m以上)	承諾図によ る	盤中心より床面又 は地面までの寸法 を測定する。	
		水平差 (前、横倒れ)	なし	目視にて確認				水平差 (前、横倒れ)	盤上面が水 平であること	水準器で確認	
変圧器		水平差	2mm以内	本体又はベース上 を水準器を用いて 測定すること。			変圧器	水平差	±2mm以内	本体又はベース上 を トランシット等 を用いて測定する こと。	
2. 計装機器の据付	測定項目	規格値	判定基準	測定基準参考図	2. 計装機器の据付	測定項目	規格値	判定基準	測定基準参考図		
	共通項目	正しい動作が 出来る状態か ・取付け、取外 しが容易に行 えるか	— —	・位置をスケール により測定する。 ・目視にて確認す る。		共通項目	正しい動作が 出来る状態か ・取付け、取外 しが容易に行 えるか	— —	・位置をスケール により測定する。 ・目視にて確認す る。		
	導圧管	勾配 ・漏れ	1/10 使用圧	・勾配をスケール にて実測する。 ・石鹸水等にて漏 れのないことを、 目視にて確認す る。		導圧管	勾配 ・漏れ	1/10 使用圧	・勾配をスケール にて実測する。 ・石鹸水等にて漏 れのないことを、 目視にて確認す る。		

改訂前					改訂後					
検査対象		規格値			検査対象		規格値			
工種	項目	規格値			工種	項目	規格値			
7-2	測定項目	規格値	判定基準	測定基準参考図	測定項目	規格値	判定基準	測定基準参考図		
	流量計	—	流量計の種類により異なる為、下表にて測定を行うこと。		流量計	—	流量計の種類により異なる為、下表にて測定を行うこと。			
	流量計の種類		直線部の長さ			流量計の種類		直線部の長さ		
	せき式	上流側(せき板幅の4~5倍)			せき式	上流側(せき板幅の4~5倍)				
	オリフィス式	上流側(10D)、下流側(5D)、但し参考値、注2参照			オリフィス式	上流側(10D)、下流側(5D)、但し参考値、注2参照				
	パーシャルフレーム式	上流側(スロート幅の10~15倍)			パーシャルフレーム式	上流側(スロート幅の10~15倍)				
	パーマ・ボラウスフレーム式	上流側(10D)			パーマ・ボラウスフレーム式	上流側(10D)				
	電磁式	上流側(5D)、下流側(2D)、注3参照			電磁式	上流側(5D)、下流側(2D)、注3参照				
	超音波式(伝播時間式)	上流側(10D)、下流側(5D)、注3、4参照			超音波式(伝播時間式)	上流側(10D)、下流側(5D)、注3、4参照				
	超音波式(ドップラー式)	上流側(15D)、下流側(5D)、注3参照			超音波式(ドップラー式)	上流側(15D)、下流側(5D)、注3参照				
開渠・管渠式	上流側(20B・20D)、下流側(10B・10D)			開渠・管渠式	上流側(20B・20D)、下流側(10B・10D)					
注1. Bは開渠幅、Dは管渠・管等の内径を示す。 2. オリフィスの上流側、下流側の直線長は、配管の構造によって測定誤差が大幅に変わるので、JIS Z 8762(2007)に従って設置施工をすること。 3. 配管を構成する各部継手順、弁類に対する直線長は、JIS B 7554 (1997) (電磁流量計) 及び JEMIS 032 (1987) (超音波流量計) を参照。 4. 気体の場合、直線長は、上流側 15D、下流側 5D 以上が必要である。直線長がとれない場合は、2側線法を検討する。					注1. Bは開渠幅、Dは管渠・管等の内径を示す。 2. オリフィスの上流側、下流側の直線長は、配管の構造によって測定誤差が大幅に変わるので、JIS Z 8762(2007)に従って設置施工をすること。 3. 配管を構成する各部継手順、弁類に対する直線長は、JIS B 7554 (1997) (電磁流量計) 及び JEMIS 032 (2019) (超音波流量計) を参照。 4. 気体の場合、直線長は、上流側 15D、下流側 5D 以上が必要である。直線長がとれない場合は、2側線法を検討する。					
測定項目	規格値	判定基準	測定基準参考図	測定項目	規格値	判定基準	測定基準参考図			
水位計					水位計					
・発信器等の据付	・ボルトの締付	—	目視にて確認する	・発信器等の据付	・ボルトの締付	—	目視にて確認する			
・フランジ部	・パッキンの挿入	—	同上	・フランジ部	・パッキンの挿入	—	同上			
・レベル計の深さ	・防波管の取付	—	同上	・レベル計の深さ	・防波管の取付	—	同上			
	・正規位置	図面による	正規の深さをスケールにより測定する		・正規位置	図面による	正規の深さをスケールにより測定する			
・導圧管(SGP-W)	・勾配	下り勾配	下り勾配になっているか、スケールにより測定すること	・導圧管(SGP-W)	・勾配	下り勾配	下り勾配になっているか、スケールにより測定すること			
・空気配管	・空気漏れ	使用圧	石鹸等にて漏れがないか、目視にて確認する	・空気配管	・空気漏れ	使用圧	石鹸等にて漏れがないか、目視にて確認する			

改訂前					改訂後								
検査対象		規格値			検査対象		規格値						
工種	項目				工種	項目							
(4)騒音	機側測定－異常のないことを確認 敷地境界－測定（下表）規則第54条、騒音にかかわる規制基準 ※市町村の条例も確認すること。	大阪府生活環境の保全等に関する条例、施行規則 条例第84条 規則第54条 別表第21			(4)騒音	機側測定－異常のないことを確認 敷地境界－測定（下表）規則第54条、騒音にかかわる規制基準 ※市町村の条例も確認すること。	大阪府生活環境の保全等に関する条例、施行規則 条例第84条 規則第54条 別表第21						
時間の区分 区域の区分		朝 〔午前六時から 午前八時まで〕 (単位 デシベル)	昼間 〔午前八時から 午後六時まで〕 (単位 デシベル)	夕 〔午後六時から 午後九時まで〕 (単位 デシベル)	夜間 〔午後九時から 翌朝の午前六時まで〕 (単位 デシベル)	時間の区分 区域の区分		朝 〔午前六時から 午前八時まで〕 (単位 デシベル)	昼間 〔午前八時から 午後六時まで〕 (単位 デシベル)	夕 〔午後六時から 午後九時まで〕 (単位 デシベル)	夜間 〔午後九時から 翌朝の午前六時まで〕 (単位 デシベル)		
		第一種区域	四五	五〇	四五			四〇	第一種区域	四五	五〇	四五	四〇
		第二種区域	五〇	五五	五〇	四五			第二種区域	五〇	五五	五〇	四五
		第三種区域	六〇	六五	六〇	五五			第三種区域	六〇	六五	六〇	五五
第四種区域	既設の学校、保育所等の敷地の周囲五〇メートルの区域及び第二種区域の境界線から十五メートル以内の区域	六〇	六五	六〇	五五	第四種区域	既設の学校、保育所等の敷地の周囲五〇メートルの区域及び第二種区域の境界線から十五メートル以内の区域	六〇	六五	六〇	五五		
		その他の区域	六五	七〇	六五	六〇			その他の区域	六五	七〇	六五	六〇
備考					備考								
<p>1 騒音の測定は、計量法第71条の条件に合格した騒音計を用いて行うものとする。この場合において、周波数補正回路はA特性を、動特性は早い動特性(FAST)を用いるものとする。</p> <p>2 測定場所は、機場等の敷地境界線上とする。ただし、敷地境界線上において測定することが適当でないと認められる場合は、敷地境界線以遠の任意の地点において測定することができるものとする。</p> <p>3 騒音の測定方法は、JIS Z 8731(1999)に定める騒音レベル測定方法によるものとし、騒音の大きさの決定は、次の通りとする。</p> <p>(1) 騒音計の指示値が変動せず、又はその変動が少ない場合は、その指示値とする。</p> <p>(2) 騒音計の指示値が周期的又は間欠的に変動し、その指示値の最大値が概ね一定の場合は、その変動毎の指示値の最大値の平均値とする。</p> <p>(3) 騒音計の指示値が不規則かつ大幅に変動する場合は、測定値の90%レンジの上端の数値とする。</p> <p>(4) 騒音計の指示値が周期的又は間欠的に変動し、その指示値の最大値が一定でない場合は、その変動毎の指示値の最大値の90%レンジの上端の数値とする。</p> <p>4 「第一種区域」、「第二種区域」、「第三種区域」及び「第四種区域」とは、それぞれ以下に掲げる区域とする。</p> <p>(1) 第一種区域 第一種低層住居専用地域及び第二種低層住居専用地域</p> <p>(2) 第二種区域 第一種中高層住居専用地域、第二種中高層住居専用地域、第一種住居地域、第二種住居地域及び準住居地域（都市計画法第二章の規定により定められた地域をいう。以下同じ。）並びに都市計画法第8条第1項第1号に規定する用途地域の指定のない地域（工業用の埋立地を除く。以下「用途地域の指定のない地域」という。）のうち第四種区域に該当する地域以外の地域</p> <p>(3) 第三種区域 近隣商業地域、商業地域及び準工業地域（都市計画法第二章の規定により定められた地域をいう。以下同じ。）のうち第四種区域に該当する地域以外の地域</p> <p>(4) 第四種区域 工業地域（都市計画法第二章の規定により定められた地域をいう。以下同じ。）及び第五十三条第二号に掲げる地域</p>					<p>1 「デシベル」とは、計量法別表第2に定める音圧レベルの計量単位をいう。</p> <p>2 騒音の測定は、計量法第71条の条件に合格した騒音計を用いて行うものとする。この場合において、周波数補正回路はA特性を、動特性は速い動特性(FAST)を用いることとする。</p> <p>3 測定場所は、工場又は事業場の敷地境界線上とする。ただし、敷地境界線上において測定することが適当でないと認められる場合は、敷地境界線以遠の任意の地点において測定することができるものとする。</p> <p>4 騒音の測定方法は、当分の間、JIS Z 8731に定める騒音レベル測定方法によるものとし、騒音の大きさの決定は、次のとおりとする。</p> <p>(1) 騒音計の指示値が変動せず、又はその変動が少ない場合は、その指示値とする。</p> <p>(2) 騒音計の指示値が周期的又は間欠的に変動し、その指示値の最大値が概ね一定の場合は、その変動毎の指示値の最大値の平均値とする。</p> <p>(3) 騒音計の指示値が不規則かつ大幅に変動する場合は、測定値の90%レンジの上端の数値とする。</p> <p>(4) 騒音計の指示値が周期的又は間欠的に変動し、その指示値の最大値が一定でない場合は、その変動毎の指示値の最大値の90%レンジの上端の数値とする。</p> <p>5 「第一種区域」、「第二種区域」、「第三種区域」及び「第四種区域」とは、それぞれ次の各号に掲げる地域をいう。</p> <p>(1) 第一種区域 第一種低層住居専用地域及び第二種低層住居専用地域及び田園住居地域</p> <p>(2) 第二種区域 第一種中高層住居専用地域、第二種中高層住居専用地域、第一種住居地域、第二種住居地域及び準住居地域（都市計画法第2章の規定により定められた地域をいう。以下同じ。）並びに都市計画法第8条第1項第1号に規定する用途地域の指定のない地域（工業用の埋立地を除く。以下「用途地域の指定のない地域」という。）のうち第四種区域に該当する地域以外の地域</p> <p>(3) 第三種区域 近隣商業地域、商業地域及び準工業地域（都市計画法第二章の規定により定められた地域をいう。以下同じ。）のうち第四種区域に該当する地域以外の地域</p> <p>(4) 第四種区域 工業地域（都市計画法第2章の規定により定められた地域をいう。以下同じ。）及び第53条第2号に掲げる地域</p>								

改訂前				改訂後					
検査対象		規格値	摘要	検査対象		規格値	摘要		
工種	項目			工種	項目				
7-8	(1) 接地抵抗	接地種別と系統		(1) 接地抵抗		接地種別と系統			
		接地種別	接地系統	接地対象機器	接地抵抗値	接地種別	接地系統	接地対象機器	接地抵抗値
		A 種	避雷	避雷器、避雷装置	10Ω以下	A 種	避雷	避雷器、避雷装置	10Ω以下
			特別高圧	特別高圧及び高圧機器の外箱 特別高圧計器用変成器の2次側電路 特別高圧、高圧電路の防護装置			特別高圧 高圧	特別高圧及び高圧計器用変成器の鉄心（絶縁物で被覆されたものは除く） ・電路の避雷器及び放出筒、その他避雷器に代わる装置 ・特別高圧電路と高圧電路を結合する変圧器の、高圧側に設ける放電装置 ・電路の防護装置の金属製部分	
			計算機専用	計算機、計算機周辺機器					
B 種	高低圧混触防止	特別高圧、高圧電路と低圧電路を結合する変圧器の低圧側の中性線 変圧器、巻線間の混触防止板	変圧器の高圧側又は特別高圧側の電路の1線地路電流のアンペア数で150を除いた値に等しいオーム数以下	B 種	特別高圧 高圧	特別高圧 高圧	変圧器の高圧側又は特別高圧側の電路の1線地路電流のアンペア数で150を除いた値に等しいオーム数以下		
C 種	低圧300V超えたもの	低圧300Vを超える機器の外箱 低圧300Vを超える配線ダクト、配管 計装アレスタ	10Ω以下	B 種	高低圧混触防止	特別高圧、高圧電路と低圧電路を結合する変圧器の低圧側の中性点 ・変圧器、巻線間の金属製混触防止板 ・変圧器の低圧側の中性点（接地抵抗値10Ω以下）	変圧器の高圧側又は特別高圧側の電路の1線地路電流のアンペア数で150を除いた値に等しいオーム数以下		
D 種	低圧300V以下	低圧300V以下の機器の外箱 低圧300V以下の配線ダクト、配管 高圧計器用変成器の2次側電路 計算機、計算機周辺機器	100Ω以下	C 種	低圧300V超えたもの	機器の鉄台及び金属製外箱 ・低圧計器用変成器の鉄心。（絶縁物で被覆されたものは除く） ・電線路の金属管、金属製接続箱等 ・合成樹脂管屋内配線に使用する、金属製プルボックス等 ・金属管配線等による、配線の管、ダクト ・低圧屋内配線と弱電流電線との隔壁に使用する電線保護物の金属部分 ・ガス蒸気危険場所等の露出した金属製部分	10Ω以下		
	信号	シーケンスコントローラ マイクロコントローラ テレコン・テレメータ 信号ケーブルのシールド			D 種	低圧300V以下	機器の鉄台及び金属製外箱、分電盤、開閉器箱などの金属製外箱 ・配線ダクト、配管高圧計器用変成器の2次側電路、計算機、計算機周辺機器 ・金属管配線等による配線の管、ダクト ・合成樹脂管屋内配線に使用する、金属製プルボックス等	100Ω以下	
						信号	シーケンスコントローラ マイクロコントローラ テレコン・テレメータ 信号ケーブルのシールド		
電技解釈 第19条				電技解釈 第17条、R4 電気通信共通仕様書 P3-84~92					

<p>7-9</p>	<p>注 1. C種、D種接地工事の接地抵抗は、当該電路に地気を生じた場合に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以下となる。 次の接地工事の接地極、接地線と他の接地極、接地線とは混触してはならない。 (1) 避雷器又は避雷器に関わる装置の接地 (2) B種接地</p> <p>2. 計算機及び計算機周辺機器については、使用機種によりA種又はD種を確認する。</p> <p>3. 計算機及び計算機周辺機器をD種について用いる場合、接地の共用が可能かを確認する。</p> <p>(2)接地線の太さ 「機械・電気設備工事共通仕様書 第3編電気設備工事 第2章施工 第3節接地工事 2-3-10 接地線」による。</p>	<p>注 1. C種、D種接地工事の接地抵抗は、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以下となる。 次の接地工事の接地極、接地線と他の接地極、接地線とは混触してはならない。 (1) 避雷器又は避雷器に関わる装置の接地 (2) B種接地</p> <p>2. 計算機及び計算機周辺機器については、使用機種によりA種又はD種を確認する。</p> <p>3. 計算機及び計算機周辺機器をD種について用いる場合、接地の共用が可能かを確認する。</p> <p>(2)接地線の太さ 「機械・電気設備工事共通仕様書 第3編電気設備工事 第2章施工 第3節接地工事 2-3-10 接地線」による。</p>
------------	---	---