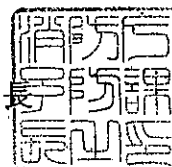




消防予第215号
平成18年6月1日

各都道府県消防防災主管部長 殿
東京消防庁・各指定都市消防長 殿

消防庁予防課



消防用設備等の試験基準の一部改正について

「消防用設備等試験結果報告書の様式を定める件」（平成元年消防庁告示第4号）が、「消防用設備等試験結果報告書の様式を定める件の一部を改正する件」（平成18年消防庁告示第9号）により改正され、誘導灯及び誘導標識、非常電源（自家発電設備）及び非常電源（蓄電池設備）の試験結果報告書の様式が改められ、非常電源（燃料電池設備）の試験結果報告書の様式が追加されたことに伴い、「消防用設備等の試験基準の全部改正について」（平成14年9月30日消防予第282号）を下記のとおり一部改正しますので通知します。

貴職におかれましては、その運用に十分配慮されるとともに、貴都道府県の市町村に対しても周知されますようお願いいたします。

記

「消防用設備等の試験基準の全部改正について」別添の一部を次のように改正する。

「第17 誘導灯及び誘導標識の試験基準」を本通知の別添「第17 誘導灯及び誘導標識の試験基準」に改める。

「第26 非常電源（自家発電設備）の試験基準」を本通知の別添「第26 非常電源（自家発電設備）の試験基準」に改める。

「第27 非常電源（蓄電池設備）の試験基準」を本通知の別添「第27 非常電源（蓄電池設備）の試験基準」に改める。

「第27 非常電源（蓄電池設備）の試験基準」の次に本通知の別添「第27の2 非常電源（燃料電池）の試験基準」を加える。

消防用設備等の試験基準

- 第1 消火器具の試験基準
- 第2 屋内消火栓設備の試験基準
- 第3 スプリンクラー設備の試験基準
- 第4 水噴霧消火設備の試験基準
- 第5 泡消火設備の試験基準
- 第6 不活性ガス消火設備の試験基準
- 第7 ハロゲン化物消火設備の試験基準
- 第8 粉末消火設備の試験基準
- 第9 屋外消火栓設備の試験基準
- 第10 動力消防ポンプ設備の試験基準
- 第11 自動火災報知設備の試験基準
- 第12 ガス漏れ火災警報設備の試験基準
- 第13 漏電火災警報器の試験基準
- 第14 消防機関へ通報する火災報知設備の試験基準
- 第15 非常警報設備の試験基準
- 第16 避難器具の試験基準
- 第17 誘導灯及び誘導標識の試験基準
- 第18 消防用水の試験基準
- 第19 排煙設備の試験基準
- 第20 連結散水設備の試験基準
- 第21 連結送水管の試験基準
- 第22 非常コンセント設備の試験基準
- 第23 無線通信補助設備の試験基準
- 第24 非常電源(高圧又は特別高圧で受電する非常電源専用受電設備)の試験基準
- 第25 非常電源(低圧で受電する非常電源専用受電設備(配・分電盤等))の試験基準
- 第26 非常電源(自家発電設備)の試験基準
- 第27 非常電源(蓄電池設備)の試験基準
- 第27の2 非常電源(燃料電池設備)の試験基準
- 第28 配線の試験基準
- 第29 総合操作盤の試験基準
- 第30 パッケージ型消火設備の試験基準
- 第31 パッケージ型自動消火設備の試験基準

第17 誘導灯及び誘導標識の試験基準

誘導灯及び誘導標識の設置に係る工事が完了した場合における試験は次表に掲げる試験区分及び項目に応じた試験方法及び合否の判定基準によること。

ア 外観試験

試験項目		試験方法	合否の判定	
誘導灯一般	設置場所等	目視により確認する。	<ul style="list-style-type: none"> a 多数の者の目に触れやすく容易に見とおし、かつ、識別できる位置に設けてあること。 b 周囲にこれと紛らわしい灯火、広告、掲示板等が設けられていないこと。 c 雨水等がかかる恐れのある場所に設ける物にあつては防水構造のものであること。 	
	構造・性能	目視により確認する。	<ul style="list-style-type: none"> a 「誘導灯及び誘導標識の基準」(平成11年消防庁告示第2号)に適合するものであること、又は総務大臣若しくは消防庁長官が登録した登録認定機関の認定を受け、その表示が貼付されていること。 b 破損、変形、汚れ、使用上障害となる錆等がないこと。 	
避難口誘導灯	設置場所等	目視により確認する。	<ul style="list-style-type: none"> a 屋内から直接地上へ通ずる出入口(附室が設けられている場合は、当該附室の出入口)、直通階段の出入口(附室が設けられている場合は、当該附室の出入口)等の避難口の上部、又はその直近の避難上有効な箇所に設けられていること。 b aに掲げる避難口に通ずる廊下又は通路に通ずる出入口に設けられていること。 c aに掲げる避難口に通ずる廊下又は通路に設ける防火戸で直接手で開くことができるものがある場所に設けられていること。 d 避難及び通行の障害にならない場所に設けられていること。 e 正常、かつ、堅固に取り付けられていること。 	
	外形寸法	目視により確認する。	<ul style="list-style-type: none"> a 次に掲げる防火対象物又はその部分に設置する場合は、当該誘導灯の区分はA級、B級BH形又は点滅機能付のB級のもので設けられていること。 <ul style="list-style-type: none"> (a) 令別表第一(10)項、(16)の2)項又は(16)の3)項に掲げる防火対象物 (b) 令別表第一(1)項から(4)項まで若しくは(9)項イに掲げる防火対象物の階、又は(16)項イに掲げる防火対象物の階のうち、令別表第一(1)項から(4)項まで若しくは(9)項イに掲げる防火対象物の用途が存する階で、その床面積が1,000㎡以上のもの b その他の場所に設ける避難口誘導灯は、A級、B級又はC級のものであること。 	
	表示面	目視により確認する。	<ul style="list-style-type: none"> a シンボルの色彩は緑色とし、シンボルの地の色彩は白色となっていること。 b 避難口であることを示す文字及び避難口の方向を示すシンボルは適正で、色彩は白色であること。 c 表面に器具内配線等の影がないこと。 	
通路誘導灯	通路又は廊下に設けるもの	設置場所等	目視により確認する。	<ul style="list-style-type: none"> a 廊下又は通路の曲がり角及び避難口に設置される避難口誘導灯の有効範囲内に設けられていること。 b 廊下又は通路の各部分を通路誘導灯等の有効範囲内に包含するために必要な箇所に設けられていること。 c 避難又は通行の障害とならない場所に設けられていること。 d 正常、かつ、堅固に取り付けられていること。 e 床面に設ける通路誘導灯は、荷重により破壊されない強度を有するものであること。
		外形寸法	目視により確認する。	<ul style="list-style-type: none"> a 次に掲げる防火対象物又はその部分に設置する場合は、当該誘導灯の区分はA級又はB級BH形のもので設けられていること。 <ul style="list-style-type: none"> (a) 令別表第一(10)項、(16)の2)項又は(16)の3)項に掲げる防火対象物 (b) 令別表第一(1)項から(4)項まで若しくは(9)項イに掲げる防火対象物の階、又は(16)項イに掲げる防火対象物の階のうち、令別表第一(1)項から(4)項まで若しくは(9)項イに掲げる防火対象物の用途が存する階で、その床面積が1,000㎡以上のもの b その他の場所に設ける避難口誘導灯は、A級、B級又はC級のものであること。
	表示面	目視により確認する。	<ul style="list-style-type: none"> a シンボルの色彩は緑色とし、シンボルの地の色彩は白色となっていること。 b 避難口であることを示す文字及び避難口の方向を示すシンボルは適正で、色彩は白色であること。 c 表面に、器具内配線等の影がないこと。 	

	階段又は傾斜路に設けるもの	設置場所等	目視により確認する。	<ul style="list-style-type: none"> a 階段等の天井の室内に面する部分又は壁体等に設けられていること。 b 通行の障害とならない位置に設けられていること。 c 階段、傾斜路の踏み面又は表面及び踊り場等の中心線の照度が1ルクス以上になるように設けてあること。
	客席誘導灯	設置場所等	目視により確認する。	<ul style="list-style-type: none"> a 劇場等の客席部分に設けられていること。 b 客席通路部分の照度が適正であること。
電 源	常 用 電 源		目視により確認する。	<ul style="list-style-type: none"> a 専用回路となっているとともに、開閉器には誘導灯用のものである旨の表示がされていること。 b 配線は、電気工作物に係る法令規定により適正に設けられていること。 c 電源の容量は、適正であること。
		非常電源	種 別	目視により確認する。
		設置状況(内蔵型に限る。)		<ul style="list-style-type: none"> a 配線は、電気工作物に係る法令規定により適正に設けられていること。 b 蓄電池本体に、変形、損傷等がないこと。 c 電源の容量は、誘導灯の種類、設置場所等に応じた適切なものであること。
誘 導 標 識	避難口に設けるもの	設置場所等	目視により確認する。	<ul style="list-style-type: none"> a 多数の者の目に触れやすくかつ、採光が十分にとれる場所であること。 b 正常、かつ、堅固に取り付けられていること。 c 周囲に、これと紛らわしいもの又はこれらを遮る広告物、掲示物等が設けられていないこと。
		外形寸法 表 示 面		表示面は所定の大きさであること。
				<ul style="list-style-type: none"> a シンボルの色彩は緑色とし、シンボルの地の色彩は白色となっていること。 b 緑色の地で、シンボル又は文字が記載されていること。 c 文字の色彩は、白色であること。
	通路等に設けるもの	設置場所等	目視により確認する。	<ul style="list-style-type: none"> a 廊下及び通路の各部分から一の誘導標識までの歩行距離が7.5m以下であること。 b 曲がり角に設けられていること。 c 正常、かつ、堅固に取り付けられていること。 d 周囲に、これと紛らわしいもの又はこれらを遮る広告物、掲示物等が設けられていないこと。
		外形寸法 表 示 面		表示面は所定の大きさであること。
				<ul style="list-style-type: none"> a シンボルの色彩は緑色とし、シンボルの地の色彩は白色となっていること。 b 白色の地で、シンボル又は文字が記載されていること。 c 文字の色彩は、緑色であること。
		※表示面の平均輝度		150ミリカンデラ毎平方メートル以上であること。
		※設置場所の照度		設置場所の照度が100ルクス以上であること。

備考 ※印は誘導灯及び誘導標識の基準(平成十一年消防庁告示第二号)第五第三号(四)に規定する高輝度蓄光式誘導標識に限る。

イ 機能試験

試験項目		試験方法	合否の判定基準
電源の自動切替		器具のスイッチにより常用電源を遮断する。	非常点灯に切り替わること。
切替 作動 試験	誘導灯 (消灯方式)	誘導灯用信号装置によって、次の動作を行う。 ① 手動スイッチによって、消灯信号を送る。 ② 照明器具及び施設連動点滅器や光電管点滅器との連動により消灯を行う。 ③ 消灯の状態、一括スイッチを投入する。 ④ 自動火災報知設備の火災表示試験を行う。 注：この試験の終了後、信号装置は必ず復旧スイッチによってリセットしておくこと。	<ul style="list-style-type: none"> a 消灯すること。 b 連動が確実に消灯すること。 c 一斉点灯すること。 d 信号装置が連動し、消灯から正常点灯に切り替わること。
	消灯機能		

誘導灯 (点滅形)	点滅機能 (外付け形点滅装置を用いる点滅形誘導灯組合せ形点滅装置を用いる点滅形誘導灯)	<p>① 信号装置の点検スイッチによる点滅信号によって、点滅動作をさせる。</p> <p>② 自動火災報知設備の火災表示試験で、信号装置を連動させ点滅動作をさせる。</p> <p>③ 点検スイッチがある場合は、個別に点検スイッチにより点滅動作の切り替えを行う。ただし、個々の器具に点滅点検スイッチを設けない場合は、①によってのみ試験を行う。</p> <p>注：この試験の終了後、信号装置は必ず復旧スイッチによってリセットしておくこと。</p>	<p>a 確実に点滅動作を開始すること。</p> <p>b 確実に切り替わること。</p>	
誘導灯 (内照点滅形)	点滅機能	<p>① 点検スイッチにより非常点灯に切り替え、その状態のまま、点滅点検スイッチによって、点滅点灯をさせる。</p> <p>② 常用点灯のまま、点滅点検スイッチによって常用電源点滅点灯をさせる。</p> <p>③ 自動火災報知設備の火災表示試験で、信号装置を連動させ、点滅点灯をさせる。</p> <p>注：この試験の終了後、信号装置は必ず復旧スイッチによってリセットしておくこと。</p>	<p>a 確実に点滅動作を開始すること。</p> <p>b 確実に切り替わること。</p>	
誘導灯 (誘導音装置付点滅形)	誘導音機能	<p>① 信号装置の点検スイッチによる音・点滅信号によって、誘導音と点滅動作をさせる。</p> <p>② 自動火災報知設備の火災表示試験を行う。</p> <p>③ 器具に点検スイッチがある場合は、個別に点検スイッチにより誘導音の動作の切り替えを行う。ただし、個々の器具に点滅点検スイッチを設けない場合は、①によってのみ試験を行う。</p> <p>注：この試験の終了後、信号装置は必ず復旧スイッチによってリセットしておくこと。</p>	<p>a 確実に誘導音及び点滅の動作を開始すること。</p> <p>b 信号装置が連動し、誘導音の動作を開始すること。</p> <p>c 確実に切り替わること。</p>	
連動停止試験	誘導灯 (誘導音装置付点滅形)	自動火災報知設備との連動停止	作動試験によって誘導音が動作した後、階段室に設けた停止専用煙感知器又は階段室の警戒区域からの火災表示を行い、誘導音及び点滅を停止させる。	誘導音及び点滅が停止すること。
		放送設備との連動停止	非常放送設備との連動停止機能を有する設備にあつては、誘導音を動作させた状態において、非常用放送設備のマイクスイッチを押し、誘導音のみを連動停止させる。	誘導音が停止すること。

第26 非常電源（自家発電設備）

非常電源（自家発電設備）の設置に係る工事が完了した場合における試験は次表に掲げる試験区分及び項目に応じた試験方法及び合否の判定基準によること。

ア 外観試験

試験項目		試験方法	合 否 の 判 定 基 準																																																																																							
設 置 場 所 等	設置場所	目視により確認する。	a 点検に便利で、かつ、火災等の災害による被害を受けるおそれの少ない箇所に設けてあること。 b 次のいずれかにより設置されていること。 ① 不燃材料で作られた壁、柱、床及び天井（天井のない場合にあっては、屋根）で区画され、かつ、窓及び出入口に防火戸を設けた専用の室（以下「不燃専用室」という。）に設けてあること。 ② 告示基準に適合するキュービクル式自家発電設備（以下「キュービクル式」という。）は、不燃材料で区画された変電設備室、発電設備室、機械室、ポンプ室その他これらに類する室（以下「機械室等」という。）又は屋外若しくは建築物の屋上に設けてあること。 ③ 屋外又は主要構造物を耐火構造とした建築物の屋上に設ける場合にあっては、隣接する建築物又は工作物（以下「建築物等」という。）から3m以上の距離を有するか、又は、当該設備から3m未満の範囲の隣接する建築物等の部分が不燃材料で造られ、かつ、当該建築物等の開口部に防火戸その他の防火設備が設けられていること。																																																																																							
	不燃専用室・機械室等	目視により確認する。	屋外に通ずる有効な換気設備が設けられていること。 配線、空調用ダクト等が区画を貫通する箇所の間隙は、不燃材料で防火上有効に埋戻しであること。 水が浸入し又は浸透するおそれのない構造であること。 a 火災を発生するおそれのある設備、火災の拡大の要因となるおそれのある可燃物等が置かれていないこと。 b 可燃性又は腐食性の蒸気 ガス若しくは粉じん等が発生し又は滞留するおそれのないこと。																																																																																							
	換気設備	目視により確認する。	点検及び操作に必要な照明設備が設けてあること。																																																																																							
	有効な防火区画		自家発電設備である旨の標識が設けられていること。																																																																																							
	防水措置																																																																																									
	出火防止・延焼拡大防止																																																																																									
照明設備の有無																																																																																										
標識																																																																																										
構造・性能	目視により確認する。	「自家発電設備の基準」（昭和48年消防庁告示第1号）に適合するものであること、又は総務大臣若しくは消防庁長官が登録した登録認定機関の認定を受け、その表示が貼付されていること。																																																																																								
保有距離	目視により確認する。	自家発電設備は、次表に掲げる数値以上の保有距離を有して設置されていること。 (単位：m)																																																																																								
		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">機器名</th> <th rowspan="2">操作面(前面)</th> <th rowspan="2">点検面</th> <th rowspan="2">換気面</th> <th rowspan="2">その他の面</th> <th rowspan="2">周囲</th> <th rowspan="2">相互間</th> <th colspan="4">相対する面</th> <th colspan="2">変電設備又は蓄電池設備</th> <th rowspan="2">建築物等</th> </tr> <tr> <th>操作面</th> <th>点検面</th> <th>換気面</th> <th>その他の面</th> <th>キュービクル式のもの</th> <th>キュービクル式以外のもの</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>キュービクル式のもの</td> <td>1.0</td> <td>0.6</td> <td>0.2</td> <td>0</td> <td>/</td> <td>/</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">キュービクル式以外のもの</td> <td>自家発電装置(1)</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.6</td> <td>1.0</td> <td>1.2</td> <td>1.0</td> <td>0.2</td> <td>0</td> <td>1.0</td> <td>/</td> <td>(1)</td> </tr> <tr> <td>制御装置</td> <td>1.0</td> <td>0.6</td> <td>0.2</td> <td>0</td> <td>/</td> <td>/</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>3.0</td> </tr> <tr> <td>燃料タンク・原動機</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>(2)</td> <td>0.6</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>											機器名	操作面(前面)	点検面	換気面	その他の面	周囲	相互間	相対する面				変電設備又は蓄電池設備		建築物等	操作面	点検面	換気面	その他の面	キュービクル式のもの	キュービクル式以外のもの	キュービクル式のもの	1.0	0.6	0.2	0	/	/					0	1.0	1.0	キュービクル式以外のもの	自家発電装置(1)	/	/	/	/	0.6	1.0	1.2	1.0	0.2	0	1.0	/	(1)	制御装置	1.0	0.6	0.2	0	/	/							3.0	燃料タンク・原動機	/	/	/	/	/	(2)	0.6	/	/	/	/	/	/	/
機器名	操作面(前面)	点検面	換気面	その他の面	周囲	相互間	相対する面				変電設備又は蓄電池設備									建築物等																																																																						
							操作面	点検面	換気面	その他の面	キュービクル式のもの	キュービクル式以外のもの																																																																														
キュービクル式のもの	1.0	0.6	0.2	0	/	/					0	1.0	1.0																																																																													
キュービクル式以外のもの	自家発電装置(1)	/	/	/	/	0.6	1.0	1.2	1.0	0.2	0	1.0	/	(1)																																																																												
	制御装置	1.0	0.6	0.2	0	/	/							3.0																																																																												
燃料タンク・原動機	/	/	/	/	/	(2)	0.6	/	/	/	/	/	/	/																																																																												
		注 (1) 3m未満の範囲を不燃材料とし、開口部を防火戸等とした場合は3m未満にできる。 (2) 予熱する方式の原動機にあっては2.0mとすること。ただし、燃料タンクと原動機の間の不燃材料で造った防火上有効な遮へい物を設けた場合は、この限りではない。 備考 /は、保有距離の規定が適用されないものを示す。																																																																																								
設 置 方 法	分岐方法	目視により確認する。	供給電圧に応じ別図に示す方法により結線され、他の電気回路の開閉器又は遮断器によって遮断されないように設けられていること。																																																																																							
	結線・接続		配線、付属機器等は、確実に、かつ、緩みなく接続されていること。																																																																																							
	表示		a 回路表示が、電源切替装置以降の配電盤部にされていること。 b 開閉器には、消防用設備等用である旨の表示があること。																																																																																							
	耐震措置		地震等により、変形、損傷等が生じないように措置されていること。																																																																																							
	自家発電装置・制御装置配線	電気用品及び電気工作物に係る法令の規定に適合して設けられていること。																																																																																								

イ 機能試験

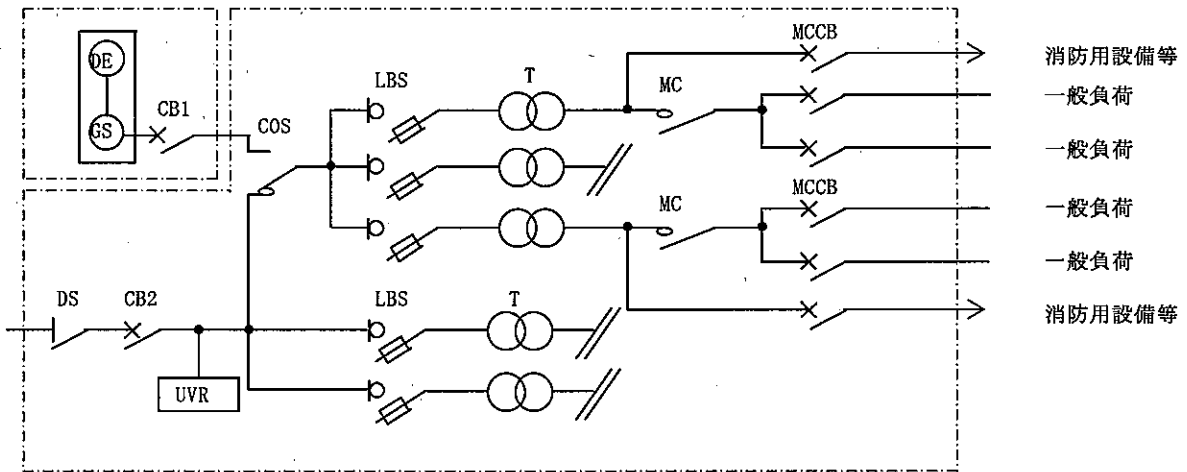
試験項目	試験方法	合 否 の 判 定 基 準																												
<p>接地抵抗試験</p>	<p>接地極等の接地工事について、接地抵抗計で接地抵抗値を測定する。 なお、この試験は、他の法令に基づく試験と兼ねて行うことができる。</p>	<p>測定値は、次表の数値であること。</p> <table border="1" data-bbox="587 246 1484 940"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="587 246 973 280">区 分</th> <th data-bbox="973 246 1093 280">接地工事の種類</th> <th data-bbox="1093 246 1332 280">接地線の太さ</th> <th data-bbox="1332 246 1484 280">接地抵抗値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="587 280 973 336">電圧の種別による機器</td> <td data-bbox="973 280 1093 336">特別高圧計器用変成器の二次側電路</td> <td data-bbox="1093 280 1332 336">A 種</td> <td data-bbox="1332 280 1484 336">引張り強さ 1.04kN 以上の金属線又は直径 2.6mm 以上の軟銅線</td> <td data-bbox="1332 280 1484 336">100Ω以下</td> </tr> <tr> <td data-bbox="587 336 973 392">高圧用又は特別高圧用の機械器具の鉄台及び金属製外箱</td> <td data-bbox="973 336 1093 392">高圧又は特別高圧の電路と低圧電路とを結合する変圧器の低圧側の中性点 (ただし、低圧電路の使用電圧が 300V 以下の場合において、当該接地工事を変圧器の中性点に施し難い場合は、低圧側の一端子)</td> <td data-bbox="1093 336 1332 392">B 種</td> <td data-bbox="1332 336 1484 392">引張り強さ 2.46kN 以上の金属線又は直径 4mm 以上の軟銅線</td> <td data-bbox="1332 336 1484 392">計算値 (注 1)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="587 392 973 448">高圧計器用変成器の二次側電路</td> <td data-bbox="973 392 1093 448">低圧用機械器具の鉄台及び金属製外箱 (外箱のない変圧器又は計器用変圧器にあつては、鉄心)</td> <td data-bbox="1093 392 1332 448">D 種</td> <td data-bbox="1332 392 1484 448">引張り強さ 0.39kN 以上の金属線又は直径 1.6mm 以上の軟銅線</td> <td data-bbox="1332 392 1484 448">100Ω以下 (注 2)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="587 448 973 504">300V 以下の低圧用のもの。ただし、使用電圧が直流 300V 又は交流対地電圧 150V 以下の機械器具を乾燥した場所に施設する場合を除く。</td> <td data-bbox="973 448 1093 504">300V を超える低圧用のもの</td> <td data-bbox="1093 448 1332 504">C 種</td> <td data-bbox="1332 448 1484 504"></td> <td data-bbox="1332 448 1484 504">100Ω以下 (注 2)</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注 1) 変圧器の高圧側又は特別高圧側の電路の 1 線地絡電流のアンペア数で 150 (変圧器の高圧側の電路又は使用電圧が 35,000V 以下の特別高圧側の電路と低圧側の電路との混触により低圧電路の対地電圧が 150V を超えた場合に、1 秒を超え 2 秒以内に自動的に高圧電路又は使用電圧が 35,000V 以下の特別高圧電路を遮断する装置を設けるときは 300、1 秒以内に自動的に高圧電路又は使用電圧が 35,000V 以下の特別高圧電路を遮断する装置を設けるときは 600) を除いた値に等しいオーム数。 (注 2) 低圧電路において当該電路に地絡が生じた場合に 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、500 オーム以下</p>				区 分		接地工事の種類	接地線の太さ	接地抵抗値	電圧の種別による機器	特別高圧計器用変成器の二次側電路	A 種	引張り強さ 1.04kN 以上の金属線又は直径 2.6mm 以上の軟銅線	100Ω以下	高圧用又は特別高圧用の機械器具の鉄台及び金属製外箱	高圧又は特別高圧の電路と低圧電路とを結合する変圧器の低圧側の中性点 (ただし、低圧電路の使用電圧が 300V 以下の場合において、当該接地工事を変圧器の中性点に施し難い場合は、低圧側の一端子)	B 種	引張り強さ 2.46kN 以上の金属線又は直径 4mm 以上の軟銅線	計算値 (注 1)	高圧計器用変成器の二次側電路	低圧用機械器具の鉄台及び金属製外箱 (外箱のない変圧器又は計器用変圧器にあつては、鉄心)	D 種	引張り強さ 0.39kN 以上の金属線又は直径 1.6mm 以上の軟銅線	100Ω以下 (注 2)	300V 以下の低圧用のもの。ただし、使用電圧が直流 300V 又は交流対地電圧 150V 以下の機械器具を乾燥した場所に施設する場合を除く。	300V を超える低圧用のもの	C 種		100Ω以下 (注 2)
区 分		接地工事の種類	接地線の太さ	接地抵抗値																										
電圧の種別による機器	特別高圧計器用変成器の二次側電路	A 種	引張り強さ 1.04kN 以上の金属線又は直径 2.6mm 以上の軟銅線	100Ω以下																										
高圧用又は特別高圧用の機械器具の鉄台及び金属製外箱	高圧又は特別高圧の電路と低圧電路とを結合する変圧器の低圧側の中性点 (ただし、低圧電路の使用電圧が 300V 以下の場合において、当該接地工事を変圧器の中性点に施し難い場合は、低圧側の一端子)	B 種	引張り強さ 2.46kN 以上の金属線又は直径 4mm 以上の軟銅線	計算値 (注 1)																										
高圧計器用変成器の二次側電路	低圧用機械器具の鉄台及び金属製外箱 (外箱のない変圧器又は計器用変圧器にあつては、鉄心)	D 種	引張り強さ 0.39kN 以上の金属線又は直径 1.6mm 以上の軟銅線	100Ω以下 (注 2)																										
300V 以下の低圧用のもの。ただし、使用電圧が直流 300V 又は交流対地電圧 150V 以下の機械器具を乾燥した場所に施設する場合を除く。	300V を超える低圧用のもの	C 種		100Ω以下 (注 2)																										
<p>※絶縁抵抗試験</p>	<p>発電機から変圧器一次側まで、切替装置の一次側まで又は配電盤の主開閉器一次側までの電路について、大地間及び配線相互間の絶縁抵抗値を所定の絶縁抵抗計で測定する。 なお、この試験は、他の法令に基づく試験と兼ねて行うことができる。</p>	<p>測定値は、次表の数値以上であること。</p> <table border="1" data-bbox="622 1209 1412 1411"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="622 1209 1228 1243">電路の使用電圧の区分</th> <th data-bbox="1228 1209 1412 1243">絶縁抵抗値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="622 1243 758 1276" rowspan="2">300V 以下</td> <td data-bbox="758 1243 1228 1276">対地電圧 150V 以下</td> <td data-bbox="1228 1243 1412 1276">0.1MΩ</td> </tr> <tr> <td data-bbox="758 1276 1228 1310">対地電圧 150V を超え 300V 以下</td> <td data-bbox="1228 1276 1412 1310">0.2MΩ</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="622 1310 1228 1344">300V を超えるもの</td> <td data-bbox="1228 1310 1412 1344">0.4MΩ</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="622 1344 1228 1377">3000V 高圧電路</td> <td data-bbox="1228 1344 1412 1377">3.0MΩ</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="622 1377 1228 1411">6000V 高圧電路</td> <td data-bbox="1228 1377 1412 1411">6.0MΩ</td> </tr> </tbody> </table>				電路の使用電圧の区分		絶縁抵抗値	300V 以下	対地電圧 150V 以下	0.1MΩ	対地電圧 150V を超え 300V 以下	0.2MΩ	300V を超えるもの		0.4MΩ	3000V 高圧電路		3.0MΩ	6000V 高圧電路		6.0MΩ								
電路の使用電圧の区分		絶縁抵抗値																												
300V 以下	対地電圧 150V 以下	0.1MΩ																												
	対地電圧 150V を超え 300V 以下	0.2MΩ																												
300V を超えるもの		0.4MΩ																												
3000V 高圧電路		3.0MΩ																												
6000V 高圧電路		6.0MΩ																												
<p>※絶縁耐力試験</p>	<p>高圧電路及び当該電路に接続された機器に最大使用電圧の 1.5 倍の電圧を 10 分間印加する。 なお、この試験は、他の法令に基づく試験と兼ねて行うことができる。</p>	<p>連続して 10 分間これに耐えること。</p>																												

作 動 試 験	※保護装置動作試験	過電流遮断器 過速度停止装置 断水又は水温上昇停止装置（水冷式機関のみ） ガス温度上昇停止装置（ガスタービンのみ） 減液警報装置（電気始動式で必要とする場合のみ）	模擬試験装置又は回路により機能を確認する。	正常に作動し、遮断器開放表示、警報及び機械自動停止（過電流を除く。）の動作が設定値どおり正常に行われること。
				正常に作動し、設定値において警報が行われること。
		始動空気圧低下警報装置（空気始動式のみ） 始動空気圧自動充気装置（空気始動式のみ）	始動空気槽の圧力を低下させて、自動始動、自動停止することを確認する。	正常に作動し、設定値どおりに警報を発生し、空気圧縮機が、自動始動・自動停止すること。
		手動停止装置	運転中のエンジンを、手動停止装置で停止させる。	確実に停止し、再始動しないこと。
	切 替 試 験	※☆始動試験	常用電源を切換装置の一次側で遮断するか又は同等な動作をする回路により試験する。	a 正常に動作し 40 秒以内に電圧が確立すること。 b 運転中において異常音又は異常振動がないこと。
		※電源切替試験		a 40 秒以内に電源切替装置が切り替わるか又は切替信号が送出されること。 b 運転中において、異常音又は異常振動がないこと。
		蓄電池切替試験（自家発電設備から安定して電力が供給されるまでの間、蓄電池設備にて電力を供給するものに限る。）		自家発電設備の電圧確立及び投入までの間、蓄電池設備により電力が供給され、電圧確立後に自動的に蓄電池設備から自家発電設備に切り替わること。
	始動用燃料切替試験（ガス事業者から		ガス事業者から供給されるガスを圧縮機から安定して供給するまでの間、始動用燃料容器から燃料を供給し、圧縮機の安定運転後に自動的に始動用燃料からガス事業者の供給するガスに切り替わること。	

	供給されるガスを燃料とするもので、ガスを圧縮して原動機に供給するに限る。）		
--	---------------------------------------	--	--

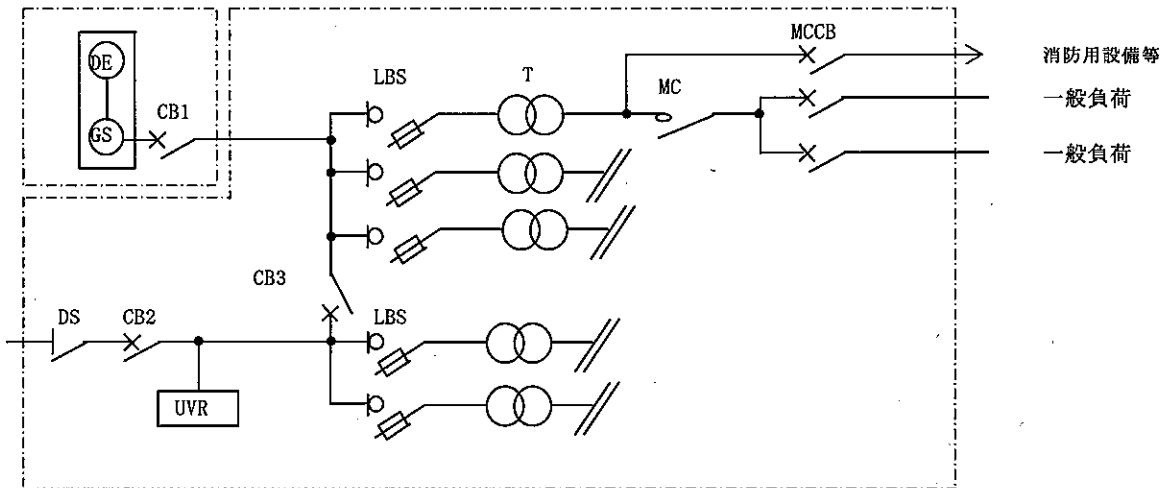
備考 ※印の試験は、「自家発電設備の基準」（昭和 48 年消防庁告示第 1 号）に適合しているものとして、総務大臣又は消防庁長官が登録した登録認定機関の認定を受け、その表示が貼付されているものにあつては、省略することができる。
 ☆印の試験は、電力を常時供給し続ける自家発電設備にあつては、省略することができる。

別図 自家発電設備の分岐方法
 1 高圧発電設備で供給するもの
 (1) 自動切替装置を設けた例



- (注) 1 LBS は、過負荷及び短絡時において MCCB より先に遮断しないものであること。
 2 COS は、過負荷及び短絡時において LBS より先に遮断しないものであること。
 3 UVR は、CB2 の二次側から自動切替装置までの間に設けること。
 4 略号の名称は、附表のとおりとする。(以下同じ。)

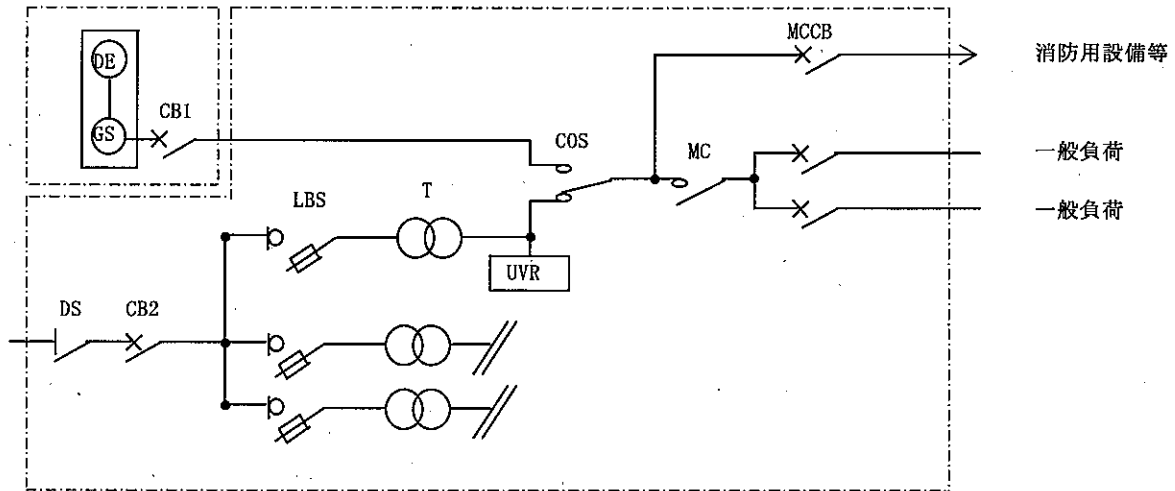
(2) 自動遮断器等でインターロックして設けた例



- (注) 1 CB1 は、過負荷及び短絡時において LBS より先に遮断しないものであること。
 2 UVR は、CB2 から CB3 まで又は CB1 から CB3 までの間に設けること。

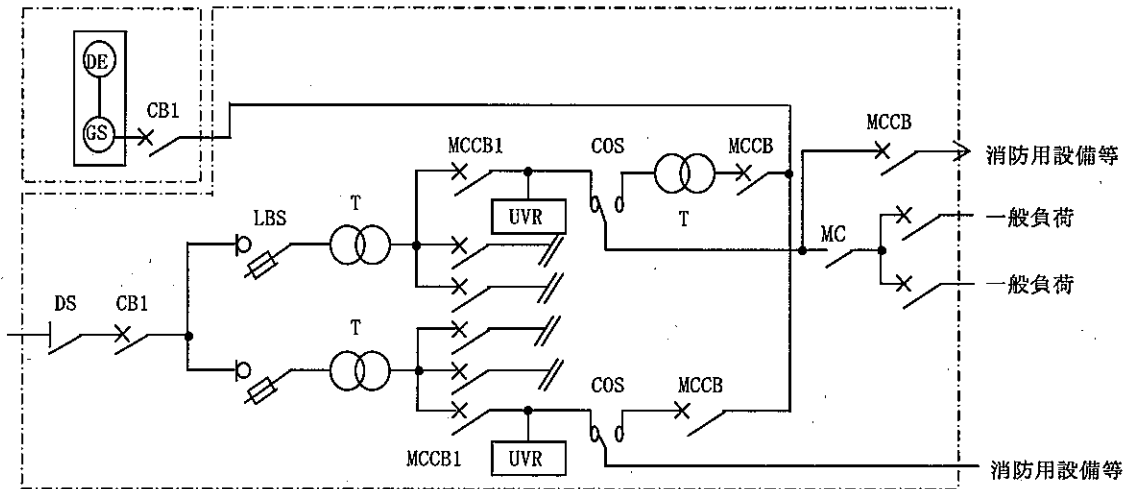
2 低圧発電設備で供給するもの

(1) 低圧幹線に自動切替装置を設けた例



(注) UVR は、変圧器の二次側から自動切替装置までの間に設けること。

(2) 自動遮断器等でインターロックして設けた例



(注) UVR は、MCCB1 から自動切替装置までの間に設けること。

附表

略号	名称
UVR	交流不足電圧継電器
CB	遮断器
COS	自動切替装置
LBS	ヒューズ付負荷開閉器
MC	電磁接触器
MCCB	配線用遮断器
DS	断路器
T	変圧器
DE	原動機
GS	発電機
[]	不燃専用室等の区画

第27 非常電源（蓄電池設備）

非常電源（蓄電池設備）の設置に係る工事が完了した場合における試験は次表に掲げる試験区分及び項目に応じた試験方法及び合否の判定基準によること。

ア 外観試験

試験項目		試験方法	合否の判定基準																																																																	
設置場所等	設置場所	目視により確認する。	a 点検に便利で、かつ、火災等の災害による被害を受けるおそれの少ない箇所に設けられていること。 b 次のいずれかにより設置されていること。 ① 不燃材料で造られた壁、柱、床及び天井（天井のない場所にあつては、屋根）で区画され、かつ、窓及び出入口に防火戸を設けた専用の室（以下「不燃専用室」という。）に設けてあること。 ② 告示基準に適合するキュービクル式蓄電池設備（以下「キュービクル式」という。）は、不燃材料で区画された変電設備室、発電設備室、機械室、ポンプ室その他これらに類する室（以下「機械室等」という。）又は屋外若しくは建築物の屋上に設けてあること。 ③ キュービクル式以外の蓄電池設備を屋外又は主要構造部を耐火構造とした建築物の屋上に設ける場合にあつては、隣接する建築物又は工作物（以下「建築物等」という。）から3m以上の距離を有するか又は当該設備から3m未満の範囲の隣接する建築物等の部分が不燃材料で造られ、かつ、当該建築物等の開口部に防火戸その他の防火設備が設けられていること。																																																																	
	不燃専用室・機械室等	換気設備	目視により確認する。	屋外に通ずる有効な換気設備が設けられていること。																																																																
		有効な防火区画		配線、空調用ダクト等が区画を貫通する箇所の間隙は、不燃材料で防火上有効に埋戻してあること。																																																																
		防水措置		水が浸入し又は浸透するおそれのない構造であること。																																																																
		出火防止・延焼拡大防止		a 火災を発生するおそれのある設備、火災の拡大の要因となるおそれのある可燃物等が置かれていないこと。 b 可燃性又は腐食性の蒸気、ガス若しくは粉じん等が発生し又は滞留するおそれのないこと。																																																																
		照明設備の有無		点検及び操作に必要な照明設備が設けてあること。																																																																
標識	蓄電池設備である旨の標識が設けられていること。																																																																			
構造・性能	目視により確認する。	「蓄電池設備の基準」（昭和48年消防庁告示第2号）に適合するものであること、又は総務大臣若しくは消防庁長官が登録した登録認定機関の認定を受け、その表示が貼付されていること。																																																																		
保有距離	目視により確認する。	蓄電池設備は、次表に掲げる数値以上の保有距離を有して設置されていること。 （単位：m）																																																																		
			<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">機器名</th> <th rowspan="2">保有距離を確保しなければならない機器等の部分</th> <th rowspan="2">操作面（前面）</th> <th rowspan="2">点検面</th> <th rowspan="2">換気面</th> <th rowspan="2">その他の面</th> <th rowspan="2">周囲</th> <th rowspan="2">相互間</th> <th colspan="4">相対する面</th> <th colspan="2">変電設備又は蓄電池設備</th> <th rowspan="2">建築物等</th> </tr> <tr> <th>操作面</th> <th>点検面</th> <th>換気面</th> <th>その他の面</th> <th>キュービクル式のもの</th> <th>キュービクル式以外のもの</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>キュービクル式のもの</td> <td></td> <td>1.0</td> <td>0.6</td> <td>0.2</td> <td>0</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>1.2</td> <td>1.0</td> <td>0.2</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">キュービクル式以外のもの</td> <td>蓄電池</td> <td>/</td> <td>0.6</td> <td>/</td> <td>0.1</td> <td>/</td> <td>☆0.6</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>充電装置 逆変換装置 直交変換装置</td> <td>1.0</td> <td>0.6</td> <td>0.2</td> <td>0</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>	機器名	保有距離を確保しなければならない機器等の部分	操作面（前面）	点検面	換気面	その他の面	周囲	相互間	相対する面				変電設備又は蓄電池設備		建築物等	操作面	点検面	換気面	その他の面	キュービクル式のもの	キュービクル式以外のもの	キュービクル式のもの		1.0	0.6	0.2	0	/	/	1.2	1.0	0.2	0	0	1.0	1.0	キュービクル式以外のもの	蓄電池	/	0.6	/	0.1	/	☆0.6	/	/	/	/	/	/	/	充電装置 逆変換装置 直交変換装置	1.0	0.6	0.2	0	/	/	/	/	/	/	/	/	/
機器名	保有距離を確保しなければならない機器等の部分	操作面（前面）	点検面									換気面	その他の面	周囲	相互間	相対する面				変電設備又は蓄電池設備		建築物等																																														
				操作面	点検面	換気面	その他の面	キュービクル式のもの	キュービクル式以外のもの																																																											
キュービクル式のもの		1.0	0.6	0.2	0	/	/	1.2	1.0	0.2	0	0	1.0	1.0																																																						
キュービクル式以外のもの	蓄電池	/	0.6	/	0.1	/	☆0.6	/	/	/	/	/	/	/																																																						
	充電装置 逆変換装置 直交変換装置	1.0	0.6	0.2	0	/	/	/	/	/	/	/	/	/																																																						
			備考 欄中☆印は、架台等を設けることによりそれらの高さが1.6mを超える場合にあつては、1.0m以上離れていること。 欄中の/は、保有距離の規定が適用されないものを示す。																																																																	

設置方法	分岐方法	目視により確認する。	別図に示す方法により結線され他の電気回路の開閉器又は遮断器によって、遮断されないよう施工されていること。
	結線・接続		配線、付属機器等は、確実に、かつ、緩みなく接続されていること。
	表示		開閉器には、消防用設備等用である旨の表示があること。
	耐震措置		地震動により、変形、損傷等が生じないように措置されていること。
	蓄電池・充電装置・逆変換装置・直交変換装置等		電気用品及び電気工作物に係る法令の規定に適合して設けられていること。
	配線		

イ 機能試験

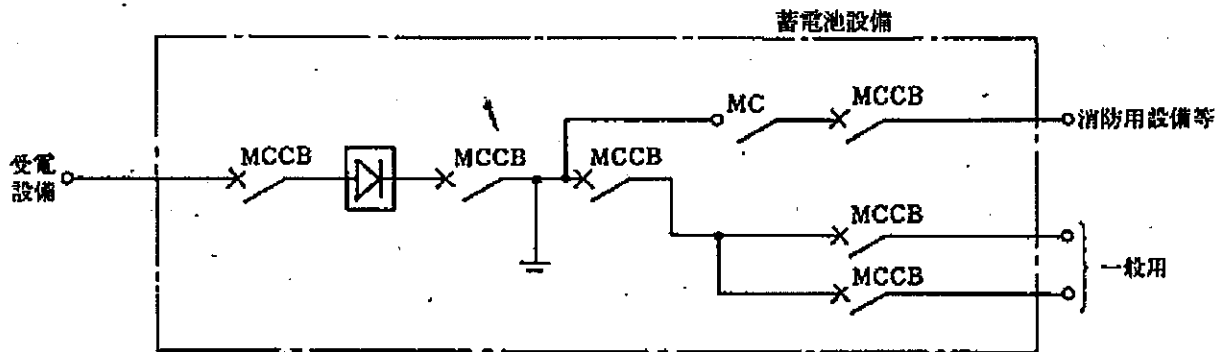
試験項目	試験方法	合否の判定基準			
接地抵抗試験	接地極等の接地工事について、接地抵抗計で接地抵抗値を測定する。 なお、この試験は、他の法令に基づく試験と兼ねて行うことができる。	測定値は、次表の数値であること。			
		区分			接地抵抗値
		電圧の種別による機器	接地工事の種類	接他線の太さ	
		特別高圧計器用変成器の二次側電路	A種	引張り強さ1.04kN以上の金属線又は直径2.6mm以上の軟銅線	10Ω以下
		高圧用又は特別高圧用の機械器具の鉄台及び金属製外箱			
		高圧又は特別高圧の電路と低圧電路とを結合する変圧器の低圧側の中性点（ただし、低圧電路の使用電圧が300V以下の場合において、当該接地工事を変圧器の中性点に施し難い場合は、低圧側の一端子）	B種	引張り強さ2.46kN以上の金属線又は直径4mm以上の軟銅線	計算値（注1）
高圧計器用変成器の二次側電路	D種	引張り強さ0.39kN以上の金属線又は直径1.6mm以上の軟銅線	100Ω以下（注2）		
低圧用機械器具の鉄台及び金属製外箱（外箱のない変圧器又は計器用変圧器にあつては、鉄心）					
	C種		10Ω以下（注2）		
(注1) 変圧器の高圧側又は特別高圧側の電路の1線地絡電流のアンペア数で150（変圧器の高圧側の電路又は使用電圧が35,000V以下の特別高圧側の電路と低圧側の電路との混触により低圧電路の対地電圧が150Vを超えた場合に、1秒を超え2秒以内に自動的に高圧電路又は使用電圧が35,000V以下の特別高圧電路を遮断する装置を設けるときは300、1秒以内に自動的に高圧電路又は使用電圧が35,000V以下の特別高圧電路を遮断する装置を設けるときは600）を除いた値に等しいオーム数。					
(注2) 低圧電路において当該電路に地絡が生じた場合に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、500オーム以下。					

<p>※絶縁抵抗試験</p>	<p>充電装置及び逆変換装置等又は直交変換装置の交流側端子と大地間（AとE）及び直流側端子と大地間（DとE）の絶縁抵抗値を低圧電路にあっては500V絶縁抵抗計、高圧電路にあっては1000V絶縁抵抗計で測定する。</p> <p>なお、この試験は、他の法令に基づく試験と兼ねて行うことができる。</p>	<p>測定値は、次表の数値以上であること。</p> <table border="1" data-bbox="635 170 1391 371"> <thead> <tr> <th colspan="2">低圧電路の使用電圧の区分</th> <th>絶縁抵抗値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">300V以下</td> <td>対地電圧150V以下</td> <td>0.1MΩ</td> </tr> <tr> <td>対地電圧150Vを超え300V以下</td> <td>0.2MΩ</td> </tr> <tr> <td colspan="2">300Vを超えるもの</td> <td>0.4MΩ</td> </tr> <tr> <td colspan="2">3000V高圧電路</td> <td>3.0MΩ</td> </tr> <tr> <td colspan="2">6000V高圧電路</td> <td>6.0MΩ</td> </tr> </tbody> </table>	低圧電路の使用電圧の区分		絶縁抵抗値	300V以下	対地電圧150V以下	0.1MΩ	対地電圧150Vを超え300V以下	0.2MΩ	300Vを超えるもの		0.4MΩ	3000V高圧電路		3.0MΩ	6000V高圧電路		6.0MΩ
低圧電路の使用電圧の区分		絶縁抵抗値																	
300V以下	対地電圧150V以下	0.1MΩ																	
	対地電圧150Vを超え300V以下	0.2MΩ																	
300Vを超えるもの		0.4MΩ																	
3000V高圧電路		3.0MΩ																	
6000V高圧電路		6.0MΩ																	
<p>作 動 試 験</p>	<p>減液警報装置</p> <p>次のいずれかの方法により減液警報の性能を確認する。</p> <p>(1) 蓄電他の電解液面を低下させる。</p> <p>(2) 電解液面低下検出電極を液面より出し入れする。</p> <p>(3) 検出の中継端子を短絡又は開放する。</p>	<p>正常に動作し、音響を発し、赤色表示灯が点灯すること。</p>																	
<p>切替装置</p>	<p>常用電源を遮断し切替機能を確認する。</p>	<p>遮断器、電磁接触器、継電器、表示灯、計器類等が正常に作動すること。</p>																	

備考 ※印の試験は、「蓄電池設備の基準」（昭和48年消防庁告示第2号）に適合しているものとして、総務大臣又は消防庁長官が登録した登録認定機関の認定を受け、その表示が貼付されているものについては、省略することができる。

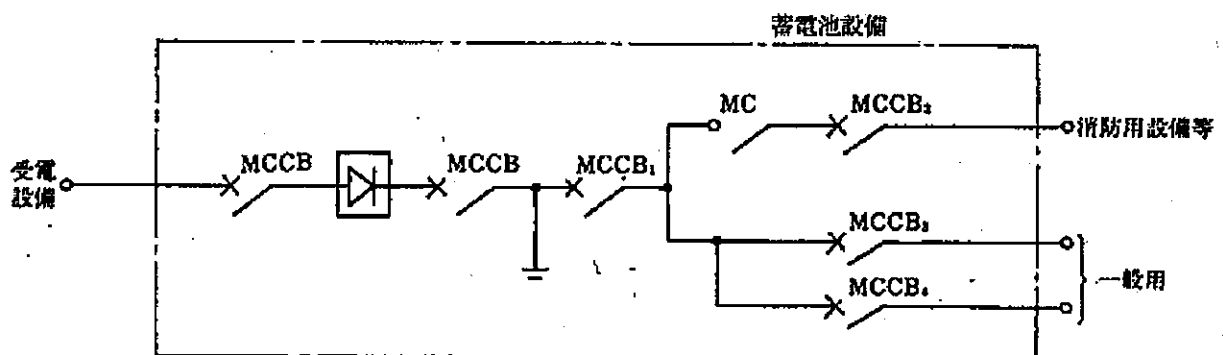
別図 蓄電池設備からの分岐方法

(1) 主遮断器の一次側より分岐する場合の例



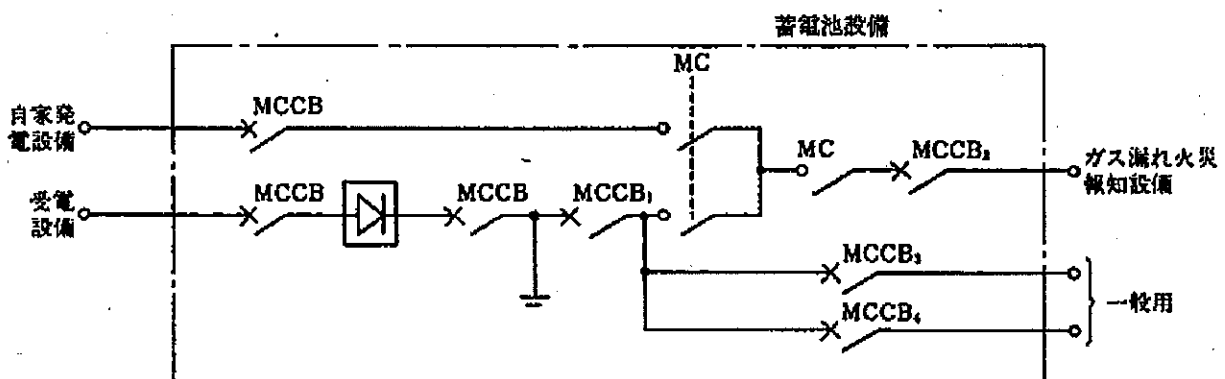
(注) 略号の名称は、MCCBは配線用遮断器をMCは電磁開閉器を示す。(以下同じ。)

(2) 主遮断器の二次側より分岐する場合の例



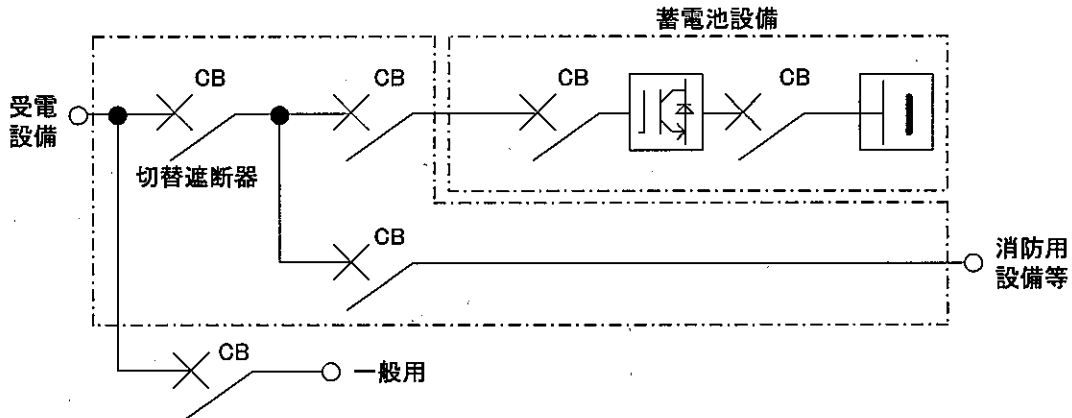
(注) 主遮断器MCCB₁は過負荷及び短絡時にMCCB₃、MCCB₄より先に遮断しないものとする。

(3) 蓄電池設備と自家発電設備と併用する場合の例



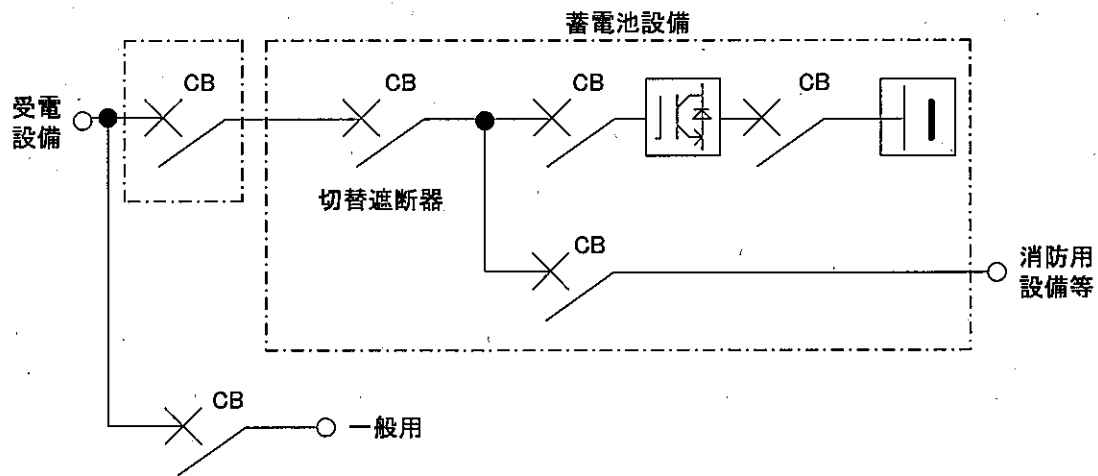
別図 蓄電池設備からの分岐方法

(4) 直交変換装置と接続する場合の例 1

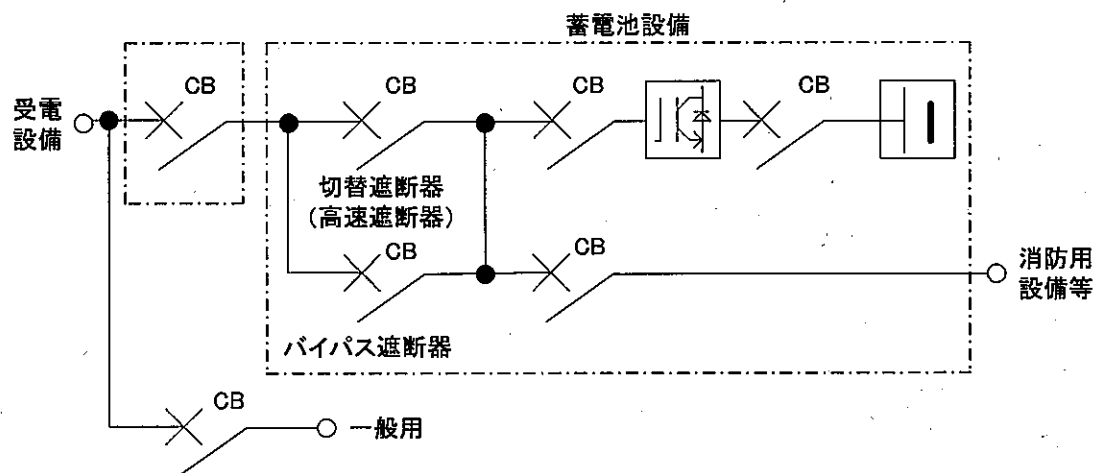


(注) 略号の名称は、CBは高圧用遮断器を示す。(以下同じ)

(5) 直交変換装置と接続する場合の例 2



(6) 直交変換装置と接続する場合の例 3



第27の2 非常電源（燃料電池設備）

非常電源（燃料電池設備）の設置に係る工事が完了した場合における試験は次表に掲げる試験区分及び項目に応じた試験方法及び合否の判定基準によること。

ア 外観試験

試験項目		試験方法	合 否 の 判 定 基 準																																									
設 置 場 所 等	設置場所	目視により確認する。	a 点検に便利で、かつ火災等の災害による被害を受けるおそれの少ない箇所に設けてあること。 b 告示基準に適合するキュービクル式燃料電池設備（以下「キュービクル式」という。）は、不燃材料で区画された変電設備室、発電設備室、機械室、ポンプ室その他これらに類する室（以下「機械室等」という。）又は屋外若しくは建築物の屋上に設けてあること。																																									
	換気設備		屋外に通ずる有効な換気設備が設けられていること。																																									
	有効な防火区画		配線、空調用ダクト等が区画を貫通する箇所の間隙は、不燃材料で防火上有効に埋戻してあること。																																									
	防水措置		水が浸入し又は浸透するおそれのない構造であること。																																									
	出火防止・延焼拡大防止		a 火災を発生するおそれのある設備、火災の拡大の要因となるおそれのある可燃物等が置かれていないこと。 b 可燃性又は腐食性の蒸気、ガス若しくは粉じん等が発生し又は滞留するおそれのないこと。																																									
	照明設備の有無		点検及び操作に必要な照明設備が設けてあること。																																									
標 識	燃料電池設備である旨の標識が設けられていること。																																											
構 造・性 能		目視により確認する。	「燃料電池設備の基準」（平成18年消防庁告示第8号）に適合するものであること、又は総務大臣又は消防庁長官が登録した登録認定機関の認定を受け、その表示が貼付されていること。																																									
保 有 距 離		目視により確認する。	燃料電池設備は、次表に掲げる数値以上の保有距離を有して設置されていること。 (単位：m)																																									
			<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">保有距離を確保しなければならない機器等の部分</th> <th rowspan="2">操作面（前面）</th> <th rowspan="2">点検面</th> <th rowspan="2">換気面</th> <th rowspan="2">その他の面</th> <th colspan="4">相対する面</th> <th colspan="2">変電設備、自家発電設備又は蓄電池設備</th> <th rowspan="2">建築物等（※）</th> </tr> <tr> <th>操作面</th> <th>点検面</th> <th>換気面</th> <th>その他の面</th> <th>キュービクル式のもの</th> <th>キュービクル式以外のもの</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>保有距離</td> <td>1.0</td> <td>0.6</td> <td>0.2</td> <td>0</td> <td>1.2</td> <td>1.0</td> <td>0.2</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table>												保有距離を確保しなければならない機器等の部分	操作面（前面）	点検面	換気面	その他の面	相対する面				変電設備、自家発電設備又は蓄電池設備		建築物等（※）	操作面	点検面	換気面	その他の面	キュービクル式のもの	キュービクル式以外のもの	保有距離	1.0	0.6	0.2	0	1.2	1.0	0.2	0	0	1.0	1.0
保有距離を確保しなければならない機器等の部分	操作面（前面）	点検面	換気面	その他の面	相対する面				変電設備、自家発電設備又は蓄電池設備		建築物等（※）																																	
					操作面	点検面	換気面	その他の面	キュービクル式のもの	キュービクル式以外のもの																																		
保有距離	1.0	0.6	0.2	0	1.2	1.0	0.2	0	0	1.0	1.0																																	
			※ 屋外に設ける場合に限る。																																									
設 置 方 法	分岐方法	目視により確認する。	供給電圧に応じ別図に示す方法等により結線され、他の電気回路の開閉器又は遮断器によって遮断されないように設けられていること。																																									
	結線・接続		配線、付属機器等は、確実に、かつ、緩みなく接続されていること。																																									
	表 示		a 回路表示が、電源切替装置以降の配電盤部にされていること。 b 開閉器には、消防用設備等用である旨の表示があること。																																									
	耐震措置		地震等により、変形、損傷等が生じないように措置されていること。																																									
	燃料電池・制御装置・改質器 配 線		電気用品及び電気工作物に係る法令の規定に適合して設けられていること。																																									

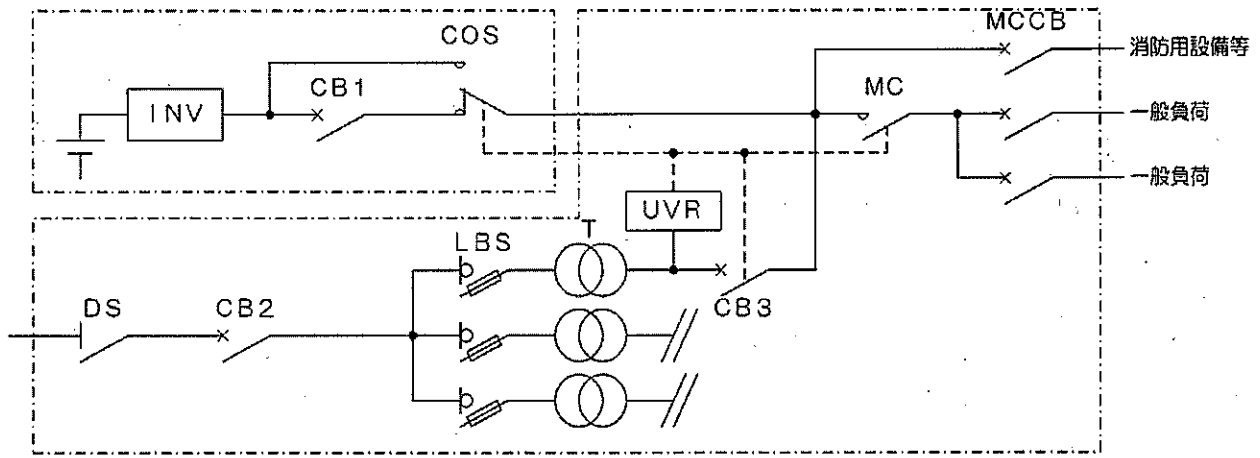
イ 機能試験

試験項目		試験方法	合 否 の 判 定 基 準																			
接地抵抗試験		<p>接地極等の接地工事について、接地抵抗計で接地抵抗値を測定する。</p> <p>なお、この試験は、他の法令に基づく試験と兼ねて行うことができる。</p>	<p>測定値は 次表の数値であること。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">区 分</th> <th rowspan="2">接地線の太さ</th> <th rowspan="2">接地抵抗値</th> </tr> <tr> <th colspan="2">電圧の種別による機器</th> <th>接地工事の種類</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">低圧用機械器具の鉄台及び金属製外箱（外箱のない変圧器又は計器用変圧器にあつては、鉄心）</td> <td>300V以下の低圧用のもの。ただし、使用電圧が直流300V又は交流対地電圧150V以下の機械器具を乾燥した場所に施設する場合を除く。</td> <td>D種</td> <td rowspan="2">引張り強さ0.39kN以上の金属線又は直径1.6mm以上の軟銅線</td> <td>100Ω以下 (注)</td> </tr> <tr> <td>300Vを超える低圧用のもの</td> <td>C種</td> <td>10Ω以下 (注)</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 低圧電路において当該電路に地絡が生じた場合に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、500オーム以下。</p>				区 分			接地線の太さ	接地抵抗値	電圧の種別による機器		接地工事の種類	低圧用機械器具の鉄台及び金属製外箱（外箱のない変圧器又は計器用変圧器にあつては、鉄心）	300V以下の低圧用のもの。ただし、使用電圧が直流300V又は交流対地電圧150V以下の機械器具を乾燥した場所に施設する場合を除く。	D種	引張り強さ0.39kN以上の金属線又は直径1.6mm以上の軟銅線	100Ω以下 (注)	300Vを超える低圧用のもの	C種	10Ω以下 (注)
区 分			接地線の太さ	接地抵抗値																		
電圧の種別による機器		接地工事の種類																				
低圧用機械器具の鉄台及び金属製外箱（外箱のない変圧器又は計器用変圧器にあつては、鉄心）	300V以下の低圧用のもの。ただし、使用電圧が直流300V又は交流対地電圧150V以下の機械器具を乾燥した場所に施設する場合を除く。	D種	引張り強さ0.39kN以上の金属線又は直径1.6mm以上の軟銅線	100Ω以下 (注)																		
	300Vを超える低圧用のもの	C種		10Ω以下 (注)																		
※絶縁抵抗試験		<p>燃料電池設備の電路の電線相互間及び電路と大地の間の絶縁抵抗値を所定の絶縁抵抗計で測定する。</p> <p>なお、この試験は、他の法令に基づく試験と兼ねて行うことができる。</p>	<p>測定値は、次表の数値以上であること。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">電路の使用電圧の区分</th> <th>絶縁抵抗値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">300V以下</td> <td>対地電圧（接地式電路においては電線と大地との間の電圧、非接地式電路においては電線間の電圧をいう。）が150V以下の場合</td> <td>0.1MΩ</td> </tr> <tr> <td>その他の場合</td> <td>0.2MΩ</td> </tr> <tr> <td colspan="2">300Vを超えるもの</td> <td>0.4MΩ</td> </tr> </tbody> </table>				電路の使用電圧の区分		絶縁抵抗値	300V以下	対地電圧（接地式電路においては電線と大地との間の電圧、非接地式電路においては電線間の電圧をいう。）が150V以下の場合	0.1MΩ	その他の場合	0.2MΩ	300Vを超えるもの		0.4MΩ					
電路の使用電圧の区分		絶縁抵抗値																				
300V以下	対地電圧（接地式電路においては電線と大地との間の電圧、非接地式電路においては電線間の電圧をいう。）が150V以下の場合	0.1MΩ																				
	その他の場合	0.2MΩ																				
300Vを超えるもの		0.4MΩ																				
※絶縁耐力試験		<p>最大使用電圧の1.5倍の電圧を10分間印加する。</p> <p>なお、この試験は、他の法令に基づく試験と兼ねて行うことができる。</p>	<p>連続して10分間これに耐えること。ただし、燃料電池セルスタックについてはインバータと切り離して、最大使用電圧の1.5倍の直流電圧又は1倍の交流電圧（500V未満となる場合は、500V）を充電部分と大地との間に連続して10分間加えて試験してもよいこと。</p>																			
※	保 作 動 試 験	<p>燃料・改質系設備内の燃料ガスの温度または圧力が著しく上昇した場合</p> <p>改質器のバーナーの消火がえた場合</p> <p>蒸気温度または圧力が著しく上昇した場合</p>	<p>模擬試験装置又は回路により各機能を確認する。</p> <p>動作が設定値どおり正常に作動し、緊急停止、主回路遮断とし、燃料供給の自動遮断を行うこと。</p>																			

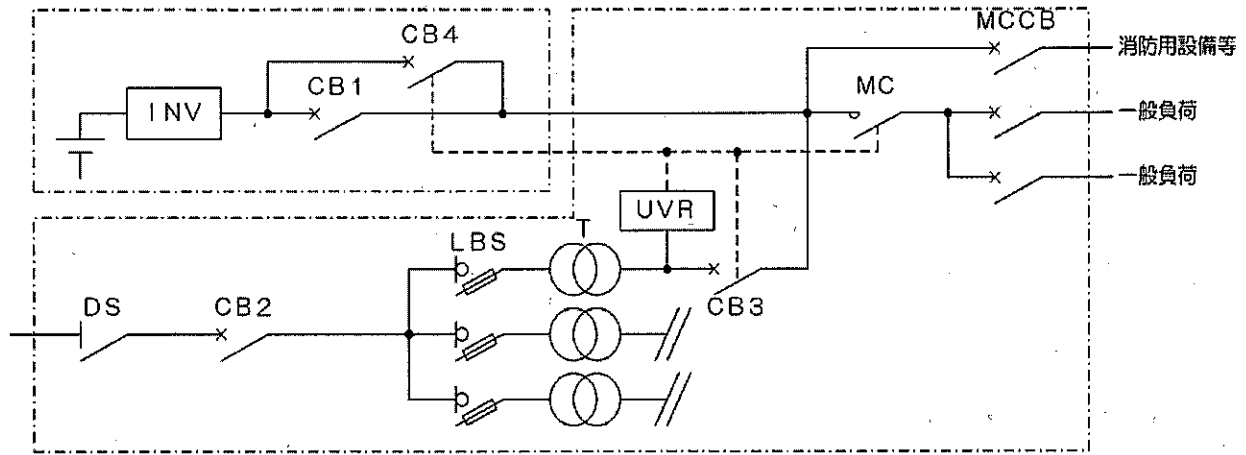
	燃料ガスの漏えいを検知した場合		
	手動停止装置		確実に停止し、再始動しないこと。
切替試験	常用電源を切替装置の一次側で遮断するか又は同等な動作をする回路により試験する。	a 40秒以内に電源切替装置が切り替わるか又は切替信号が送出されること。 b 運転中において、異常音又は異常振動がないこと。	

備考 ※印の試験は、「燃料電池設備の基準」(平成18年消防庁告示第8号)に適合しているものとして、総務大臣又は消防庁長官が登録した登録認定機関の認定を受け、その表示が貼付されているものにあつては、省略することができる。

別図 低圧発電設備で供給するもの
 (1) 低圧幹線に自動切換え装置を設けた例



(2) 自動遮断器等でインターロックして設けた例



附表

略号	名称
UVR	交流不足電圧継電器
CB	遮断器
COS	自動切替装置
LBS	ヒューズ付負荷開閉器
MC	電磁接触器
MCCB	配線用遮断器
DS	断路器
T	変圧器
- - - - -	制御
-----	不燃専用室等の区画

第17 誘導灯及び誘導標識の試験基準

誘導灯及び誘導標識の設置に係る工事が完了した場合における試験は次表に掲げる試験区分及び項目に応じた試験方法及び合否の判定基準によること。

ア 外観試験

試験項目		試験方法	合否の判定	
誘導灯一般	設置場所等	目視により確認する。	<ul style="list-style-type: none"> a 多数の者の目に触れやすく容易に見とおし、かつ、識別できる位置に設けてあること。 b 周囲にこれと紛らわしい灯火、広告、掲示板等が設けられていないこと。 c 雨水等がかかる恐れのある場所に設ける物にあつては防水構造のものであること。 	
	構造・性能	目視により確認する。	<ul style="list-style-type: none"> a 「誘導灯及び誘導標識の基準」(平成11年消防庁告示第2号)に適合するものであること、又は総務大臣若しくは消防庁長官が登録した登録認定機関の認定を受け、その表示が貼付されていること。 b 破損、変形、汚れ、使用上障害となる錆等がないこと。 	
避難口誘導灯	設置場所等	目視により確認する。	<ul style="list-style-type: none"> a 屋内から直接地上へ通ずる出入口(附室が設けられている場合は、当該附室の出入口)、直通階段の出入口(附室が設けられている場合は、当該附室の出入口)等の避難口の上部、又はその直近の避難上有効な箇所に設けられていること。 b aに掲げる避難口に通ずる廊下又は通路に通ずる出入口に設けられていること。 c aに掲げる避難口に通ずる廊下又は通路に設ける防火戸で直接手で開くことができるものがある場所に設けられていること。 d 避難及び通行の障害にならない場所に設けられていること。 e 正常、かつ、堅固に取り付けられていること。 	
	外形寸法	目視により確認する。	<ul style="list-style-type: none"> a 次に掲げる防火対象物又はその部分に設置する場合は、当該誘導灯の区分はA級、B級BH形又は点滅機能付のB級のもので設けられていること。 <ul style="list-style-type: none"> (a) 令別表第一(10)項、(16の2)項又は(16の3)項に掲げる防火対象物の階、又は(16)項イに掲げる防火対象物の階のうち、令別表第一(1)項から(4)項まで若しくは(9)項イに掲げる防火対象物の用途が存する階で、その床面積が1,000㎡以上のもの (b) その他の場所に設ける避難口誘導灯は、A級、B級又はC級のものであること。 	
	表示面	目視により確認する。	<ul style="list-style-type: none"> a シンボルの色彩は緑色とし、シンボルの地の色彩は白色となっていること。 b 避難口であることを示す文字及び避難口の方向を示すシンボルは適正で、色彩は白色であること。 c 表面に器具内配線等の影がないこと。 	
通路誘導灯	通路又は廊下に設けるもの	設置場所等	目視により確認する。	<ul style="list-style-type: none"> a 廊下又は通路の曲がり角及び避難口に設置される避難口誘導灯の有効範囲内に設けられていること。 b 廊下又は通路の各部分を通路誘導灯等の有効範囲内に包含するために必要な箇所に設けられていること。 c 避難又は通行の障害とならない場所に設けられていること。 d 正常、かつ、堅固に取り付けられていること。 e 床面に設ける通路誘導灯は、荷重により破壊されない強度を有するものであること。
		外形寸法	目視により確認する。	<ul style="list-style-type: none"> a 次に掲げる防火対象物又はその部分に設置する場合は、当該誘導灯の区分はA級又はB級BH形のもので設けられていること。 <ul style="list-style-type: none"> (a) 令別表第一(10)項、(16の2)項又は(16の3)項に掲げる防火対象物の階、又は(16)項イに掲げる防火対象物の階のうち、令別表第一(1)項から(4)項まで若しくは(9)項イに掲げる防火対象物の用途が存する階で、その床面積が1,000㎡以上のもの (b) その他の場所に設ける避難口誘導灯は、A級、B級又はC級のものであること。
	表示面	目視により確認する。	<ul style="list-style-type: none"> a シンボルの色彩は緑色とし、シンボルの地の色彩は白色となっていること。 b 避難口であることを示す文字及び避難口の方向を示すシンボルは適正で、色彩は白色であること。 c 表面に、器具内配線等の影がないこと。 	

	階段又は傾斜路に設けるもの	設置場所等	目視により確認する。	<ul style="list-style-type: none"> a 階段等の天井の室内に面する部分又は壁体等に設けられていること。 b 通行の障害とならない位置に設けられていること。 c 階段、傾斜路の踏み面又は表面及び踊り場等の中心線の照度が1ルクス以上になるように設けてあること。
	客席誘導灯	設置場所等	目視により確認する。	<ul style="list-style-type: none"> a 劇場等の客席部分に設けられていること。 b 客席通路部分の照度が適正であること。
電 源	常用電 源		目視により確認する。	<ul style="list-style-type: none"> a 専用回路となっているとともに、開閉器には誘導灯用のものである旨の表示がされていること。 b 配線は、電気工作物に係る法令規定により適正に設けられていること。 c 電源の容量は、適正であること。
				非常電源
		設置状況(内蔵型に限る。)		<ul style="list-style-type: none"> a 配線は、電気工作物に係る法令規定により適正に設けられていること。 b 蓄電池本体に、変形、損傷等がないこと。 c 電源の容量は、誘導灯の種類、設置場所等に応じた適切なものであること。
誘 導 標 識	避難口に設けるもの	設置場所等	目視により確認する。	<ul style="list-style-type: none"> a 多数の者の目に触れやすくかつ、採光が十分にとれる場所であること。 b 正常、かつ、堅固に取り付けられていること。 c 周囲に、これと紛らわしいもの又はこれらを遮る広告物、掲示物等が設けられていないこと。
		外形寸法 表示面		表示面は所定の大きさであること。 <ul style="list-style-type: none"> a シンボルの色彩は緑色とし、シンボルの地の色彩は白色となっていること。 b 緑色の地で、シンボル又は文字が記載されていること。 c 文字の色彩は、白色であること。
	通路等に設けるもの	設置場所等	目視により確認する。	<ul style="list-style-type: none"> a 廊下及び通路の各部分から一の誘導標識までの歩行距離が7.5m以下であること。 b 曲がり角に設けられていること。 c 正常、かつ、堅固に取り付けられていること。 d 周囲に、これと紛らわしいもの又はこれらを遮る広告物、掲示物等が設けられていないこと。
		外形寸法 表示面		表示面は所定の大きさであること。 <ul style="list-style-type: none"> a シンボルの色彩は緑色とし、シンボルの地の色彩は白色となっていること。 b 白色の地で、シンボル又は文字が記載されていること。 c 文字の色彩は、緑色であること。
		※表示面の平均輝度		150ミリカンデラ毎平方メートル以上であること。
		※設置場所の照度		設置場所の照度が100ルクス以上であること。

備考 ※印は誘導灯及び誘導標識の基準(平成十一年消防庁告示第二号)第五第三号(四)に規定する高輝度蓄光式誘導標識に限る。

イ 機能試験

試験項目		試験方法	合否の判定基準
電源の自動切替		器具のスイッチにより常用電源を遮断する。	非常点灯に切り替わること。
切替 作動 試験	誘導灯 (消灯方式)	誘導灯用信号装置によって、次の動作を行う。 <ul style="list-style-type: none"> ① 手動スイッチによって、消灯信号を送る。 ② 照明器具及び施設連動点滅器や光電管点滅器との連動により消灯を行う。 ③ 消灯の状態、一括スイッチを投入する。 ④ 自動火災報知設備の火災表示試験を行う。 注：この試験の終了後、信号装置は必ず復旧スイッチによってリセットしておくこと。	<ul style="list-style-type: none"> a 消灯すること。 b 連動が確実に消灯すること。 c 一斉点灯すること。 d 信号装置が連動し、消灯から正常点灯に切り替わること。
	消灯機能		

	誘導灯 (点滅形)	点滅機能 外付け形点滅装置を用いる点滅形誘導灯組合せ形点滅装置を用いる点滅形誘導灯	<p>① 信号装置の点検スイッチによる点滅信号によって、点滅動作をさせる。</p> <p>② 自動火災報知設備の火災表示試験で、信号装置を連動させ点滅動作をさせる。</p> <p>③ 点検スイッチがある場合は、個別に点検スイッチにより点滅動作の切り替えを行う。ただし、個々の器具に点滅点検スイッチを設けない場合は、①によってのみ試験を行う。</p> <p>注：この試験の終了後、信号装置は必ず復旧スイッチによってリセットしておくこと。</p>	<p>a 確実に点滅動作を開始すること。</p> <p>b 確実に切り替わること。</p>
	誘導灯 (内照点滅形)	点滅機能	<p>① 点検スイッチにより非常点灯に切り替え、その状態のまま、点滅点検スイッチによって、点滅点灯をさせる。</p> <p>② 常用点灯のまま、点滅点検スイッチによって常用電源点滅点灯をさせる。</p> <p>③ 自動火災報知設備の火災表示試験で、信号装置を連動させ、点滅点灯をさせる。</p> <p>注：この試験の終了後、信号装置は必ず復旧スイッチによってリセットしておくこと。</p>	<p>a 確実に点滅動作を開始すること。</p> <p>b 確実に切り替わること。</p>
	誘導灯 (誘導音装置付点滅形)	誘導音機能	<p>① 信号装置の点検スイッチによる音・点滅信号によって、誘導音と点滅動作をさせる。</p> <p>② 自動火災報知設備の火災表示試験を行う。</p> <p>③ 器具に点検スイッチがある場合は、個別に点検スイッチにより誘導音の動作の切り替えを行う。ただし、個々の器具に点滅点検スイッチを設けない場合は、①によってのみ試験を行う。</p> <p>注：この試験の終了後、信号装置は必ず復旧スイッチによってリセットしておくこと。</p>	<p>a 確実に誘導音及び点滅の動作を開始すること。</p> <p>b 信号装置が連動し、誘導音の動作を開始すること。</p> <p>c 確実に切り替わること。</p>
連動停止試験	誘導灯 (誘導音装置付点滅形)	自動火災報知設備との連動停止	作動試験によって誘導音が動作した後、階段室に設けた停止専用煙感知器又は階段室の警戒区域からの火災表示を行い、誘導音及び点滅を停止させる。	誘導音及び点滅が停止すること。
		放送設備との連動停止	非常放送設備との連動停止機能を有する設備にあつては、誘導音を動作させた状態において、非常用放送設備のマイクスイッチを押し、誘導音のみを連動停止させる。	誘導音が停止すること。

第26 非常電源（自家発電設備）

非常電源（自家発電設備）の設置に係る工事が完了した場合における試験は次表に掲げる試験区分及び項目に応じた試験方法及び合否の判定基準によること。

ア 外観試験

試験項目		試験方法	合 否 の 判 定 基 準																																																																																								
設 置 場 所 等	設置場所	目視により確認する。	a 点検に便利で、かつ、火災等の災害による被害を受けるおそれの少ない箇所に設けてあること。 b 次のいずれかにより設置されていること。 ① 不燃材料で作られた壁、柱、床及び天井（天井のない場合にあっては、屋根）で区画され、かつ、窓及び出入口に防火戸を設けた専用の室（以下「不燃専用室」という。）に設けてあること。 ② 告示基準に適合するキュービクル式自家発電設備（以下「キュービクル式」という。）は、不燃材料で区画された変電設備室、発電設備室、機械室、ポンプ室その他これらに類する室（以下「機械室等」という。）又は屋外若しくは建築物の屋上に設けてあること。 ③ 屋外又は主要構造物を耐火構造とした建築物の屋上に設ける場合にあっては、隣接する建築物又は工作物（以下「建築物等」という。）から3m以上の距離を有するか、又は、当該設備から3m未満の範囲の隣接する建築物等の部分が不燃材料で造られ、かつ、当該建築物等の開口部に防火戸その他の防火設備が設けられていること。																																																																																								
	不燃専用室・機械室等	目視により確認する。	屋外に通ずる有効な換気設備が設けられていること。 配線、空調用ダクト等が区画を貫通する箇所の間隙は、不燃材料で防火上有効に埋戻してあること。 水が浸入し又は浸透するおそれのない構造であること。 a 火災を発生するおそれのある設備、火災の拡大の要因となるおそれのある可燃物等が置かれていないこと。 b 可燃性又は腐食性の蒸気 ガス若しくは粉じん等が発生し又は滞留するおそれのないこと。 点検及び操作に必要な照明設備が設けてあること。 自家発電設備である旨の標識が設けられていること。																																																																																								
	換気設備	目視により確認する。	屋外に通ずる有効な換気設備が設けられていること。																																																																																								
	有効な防火区画		配線、空調用ダクト等が区画を貫通する箇所の間隙は、不燃材料で防火上有効に埋戻してあること。																																																																																								
	防水措置		水が浸入し又は浸透するおそれのない構造であること。																																																																																								
出火防止・延焼拡大防止	a 火災を発生するおそれのある設備、火災の拡大の要因となるおそれのある可燃物等が置かれていないこと。 b 可燃性又は腐食性の蒸気 ガス若しくは粉じん等が発生し又は滞留するおそれのないこと。																																																																																										
照明設備の有無	点検及び操作に必要な照明設備が設けてあること。																																																																																										
標識	自家発電設備である旨の標識が設けられていること。																																																																																										
構造・性能	目視により確認する。	「自家発電設備の基準」（昭和48年消防庁告示第1号）に適合するものであること、又は総務大臣若しくは消防庁長官が登録した登録認定機関の認定を受け、その表示が貼付されていること。																																																																																									
保有距離	目視により確認する。	自家発電設備は、次表に掲げる数値以上の保有距離を有して設置されていること。 (単位：m)																																																																																									
		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">機器名</th> <th rowspan="2">操作面(前面)</th> <th rowspan="2">点検面</th> <th rowspan="2">換気面</th> <th rowspan="2">その他の面</th> <th rowspan="2">周囲</th> <th rowspan="2">相互間</th> <th colspan="4">相対する面</th> <th colspan="2">変電設備又は蓄電池設備</th> <th rowspan="2">建築物等</th> </tr> <tr> <th>操作面</th> <th>点検面</th> <th>換気面</th> <th>その他の面</th> <th>キュービクル式のもの</th> <th>キュービクル式以外のもの</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>キュービクル式のもの</td> <td>1.0</td> <td>0.6</td> <td>0.2</td> <td>0</td> <td>/</td> <td>/</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">キュービクル式以外のもの</td> <td>自家発電装置(1)</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.6</td> <td>1.0</td> <td>1.2</td> <td>1.0</td> <td>0.2</td> <td>0</td> <td>1.0</td> <td>/</td> <td>(1)</td> </tr> <tr> <td>制御装置</td> <td>1.0</td> <td>0.6</td> <td>0.2</td> <td>0</td> <td>/</td> <td>/</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>3.0</td> </tr> <tr> <td>燃料タンク・原動機</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>(2)</td> <td>0.6</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>												機器名	操作面(前面)	点検面	換気面	その他の面	周囲	相互間	相対する面				変電設備又は蓄電池設備		建築物等	操作面	点検面	換気面	その他の面	キュービクル式のもの	キュービクル式以外のもの	キュービクル式のもの	1.0	0.6	0.2	0	/	/					0	1.0	1.0	キュービクル式以外のもの	自家発電装置(1)	/	/	/	/	0.6	1.0	1.2	1.0	0.2	0	1.0	/	(1)	制御装置	1.0	0.6	0.2	0	/	/							3.0	燃料タンク・原動機	/	/	/	/	/	(2)	0.6	/	/	/	/	/	/	/
機器名	操作面(前面)	点検面	換気面	その他の面	周囲	相互間	相対する面				変電設備又は蓄電池設備		建築物等																																																																														
							操作面	点検面	換気面	その他の面	キュービクル式のもの	キュービクル式以外のもの																																																																															
キュービクル式のもの	1.0	0.6	0.2	0	/	/					0	1.0	1.0																																																																														
キュービクル式以外のもの	自家発電装置(1)	/	/	/	/	0.6	1.0	1.2	1.0	0.2	0	1.0	/	(1)																																																																													
	制御装置	1.0	0.6	0.2	0	/	/							3.0																																																																													
燃料タンク・原動機	/	/	/	/	/	(2)	0.6	/	/	/	/	/	/	/																																																																													
		注 (1) 3m未満の範囲を不燃材料とし、開口部を防火戸等とした場合は3m未満にできる。 (2) 予熱する方式の原動機にあっては2.0mとすること。ただし、燃料タンクと原動機の間を不燃材料で造った防火上有効な遮へい物を設けた場合は、この限りではない。 備考 欄中の/は、保有距離の規定が適用されないものを示す。																																																																																									
設 置 方 法	分岐方法	目視により確認する。	供給電圧に応じ別図に示す方法により結線され、他の電気回路の開閉器又は遮断器によって遮断されないように設けられていること。																																																																																								
	結線・接続		配線、付属機器等は、確実に、かつ、緩みなく接続されていること。																																																																																								
	表示		a 回路表示が、電源切替装置以降の配電盤部にされていること。 b 開閉器には、消防用設備等用である旨の表示があること。																																																																																								
	耐震措置		地震等により、変形、損傷等が生じないように措置されていること。																																																																																								
自家発電装置・制御装置	電気用品及び電気工作物に係る法令の規定に適合して設けられていること。																																																																																										
配線																																																																																											

イ 機能試験

試験項目	試験方法	合 否 の 判 定 基 準																																
<p>接地抵抗試験</p> <p>接地極等の接地工事について、接地抵抗計で接地抵抗値を測定する。</p> <p>なお、この試験は、他の法令に基づく試験と兼ねて行うことができる。</p>		<p>測定値は、次表の数値であること。</p> <table border="1" data-bbox="587 248 1477 943"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="587 248 975 280">区 分</th> <th data-bbox="975 248 1094 280">接地工事の種類</th> <th data-bbox="1094 248 1334 280">接地線の太さ</th> <th data-bbox="1334 248 1477 280">接地抵抗値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="587 280 727 333">電圧の種別による機器</td> <td data-bbox="727 280 975 333">特別高圧計器用変成器の二次側電路</td> <td data-bbox="975 280 1094 333" rowspan="2">A 種</td> <td data-bbox="1094 280 1334 333" rowspan="2">引張り強さ 1.04kN 以上の金属線又は直径 2.6mm 以上の軟銅線</td> <td data-bbox="1334 280 1477 333" rowspan="2">100Ω以下</td> </tr> <tr> <td data-bbox="587 333 727 387"></td> <td data-bbox="727 333 975 387">高圧用又は特別高圧用の機械器具の鉄台及び金属製外箱</td> </tr> <tr> <td data-bbox="587 387 727 640"></td> <td data-bbox="727 387 975 640">高圧又は特別高圧の電路と低圧電路とを結合する変圧器の低圧側の中性点 (ただし、低圧電路の使用電圧が 300V 以下の場合において、当該接地工事を変圧器の中性点に施し難い場合は、低圧側の一端子)</td> <td data-bbox="975 387 1094 640">B 種</td> <td data-bbox="1094 387 1334 640">引張り強さ 2.46kN 以上の金属線又は直径 4mm 以上の軟銅線</td> <td data-bbox="1334 387 1477 640">計算値 (注 1)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="587 640 727 672"></td> <td data-bbox="727 640 975 672">高圧計器用変成器の二次側電路</td> <td data-bbox="975 640 1094 887" rowspan="2">D 種</td> <td data-bbox="1094 640 1334 887" rowspan="2">引張り強さ 0.39kN 以上の金属線又は直径 1.6mm 以上の軟銅線</td> <td data-bbox="1334 640 1477 887" rowspan="2">100Ω以下 (注 2)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="587 672 727 887">低圧用機械器具の鉄台及び金属製外箱 (外箱のない変圧器又は計器用変圧器にあつては、鉄心)</td> <td data-bbox="727 672 975 887">300V 以下の低圧用のもの。ただし、使用電圧が直流 300V 又は交流対地電圧 150V 以下の機械器具を乾燥した場所に施設する場合を除く。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="587 887 727 943"></td> <td data-bbox="727 887 975 943">300V を超える低圧用のもの</td> <td data-bbox="975 887 1094 943">C 種</td> <td data-bbox="1094 887 1334 943"></td> <td data-bbox="1334 887 1477 943">100Ω以下 (注 2)</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注 1) 変圧器の高圧側又は特別高圧側の電路の 1 線地絡電流のアンペア数で 150 (変圧器の高圧側の電路又は使用電圧が 35,000V 以下の特別高圧側の電路と低圧側の電路との混触により低圧電路の対地電圧が 150V を超えた場合に、1 秒を超え 2 秒以内に自動的に高圧電路又は使用電圧が 35,000V 以下の特別高圧電路を遮断する装置を設けるときは 300、1 秒以内に自動的に高圧電路又は使用電圧が 35,000V 以下の特別高圧電路を遮断する装置を設けるときは 600) を除いた値に等しいオーム数。</p> <p>(注 2) 低圧電路において当該電路に地絡が生じた場合に 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、500 オーム以下</p>				区 分		接地工事の種類	接地線の太さ	接地抵抗値	電圧の種別による機器	特別高圧計器用変成器の二次側電路	A 種	引張り強さ 1.04kN 以上の金属線又は直径 2.6mm 以上の軟銅線	100Ω以下		高圧用又は特別高圧用の機械器具の鉄台及び金属製外箱		高圧又は特別高圧の電路と低圧電路とを結合する変圧器の低圧側の中性点 (ただし、低圧電路の使用電圧が 300V 以下の場合において、当該接地工事を変圧器の中性点に施し難い場合は、低圧側の一端子)	B 種	引張り強さ 2.46kN 以上の金属線又は直径 4mm 以上の軟銅線	計算値 (注 1)		高圧計器用変成器の二次側電路	D 種	引張り強さ 0.39kN 以上の金属線又は直径 1.6mm 以上の軟銅線	100Ω以下 (注 2)	低圧用機械器具の鉄台及び金属製外箱 (外箱のない変圧器又は計器用変圧器にあつては、鉄心)	300V 以下の低圧用のもの。ただし、使用電圧が直流 300V 又は交流対地電圧 150V 以下の機械器具を乾燥した場所に施設する場合を除く。		300V を超える低圧用のもの	C 種		100Ω以下 (注 2)
区 分		接地工事の種類	接地線の太さ	接地抵抗値																														
電圧の種別による機器	特別高圧計器用変成器の二次側電路	A 種	引張り強さ 1.04kN 以上の金属線又は直径 2.6mm 以上の軟銅線	100Ω以下																														
	高圧用又は特別高圧用の機械器具の鉄台及び金属製外箱																																	
	高圧又は特別高圧の電路と低圧電路とを結合する変圧器の低圧側の中性点 (ただし、低圧電路の使用電圧が 300V 以下の場合において、当該接地工事を変圧器の中性点に施し難い場合は、低圧側の一端子)	B 種	引張り強さ 2.46kN 以上の金属線又は直径 4mm 以上の軟銅線	計算値 (注 1)																														
	高圧計器用変成器の二次側電路	D 種	引張り強さ 0.39kN 以上の金属線又は直径 1.6mm 以上の軟銅線	100Ω以下 (注 2)																														
低圧用機械器具の鉄台及び金属製外箱 (外箱のない変圧器又は計器用変圧器にあつては、鉄心)	300V 以下の低圧用のもの。ただし、使用電圧が直流 300V 又は交流対地電圧 150V 以下の機械器具を乾燥した場所に施設する場合を除く。																																	
	300V を超える低圧用のもの	C 種		100Ω以下 (注 2)																														
<p>※絶縁抵抗試験</p> <p>発電機から変圧器一次側まで、切替装置の一次側まで又は配電盤の主開閉器一次側までの電路について、大地間及び配線相互間の絶縁抵抗値を所定の絶縁抵抗計で測定する。</p> <p>なお、この試験は、他の法令に基づく試験と兼ねて行うことができる。</p>		<p>測定値は、次表の数値以上であること。</p> <table border="1" data-bbox="628 1216 1410 1413"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="628 1216 1235 1247">電路の使用電圧の区分</th> <th data-bbox="1235 1216 1410 1247">絶縁抵抗値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="628 1247 756 1279" rowspan="2">300V 以下</td> <td data-bbox="756 1247 1235 1279">対地電圧 150V 以下</td> <td data-bbox="1235 1247 1410 1279">0.1MΩ</td> </tr> <tr> <td data-bbox="756 1279 1235 1310">対地電圧 150V を超え 300V 以下</td> <td data-bbox="1235 1279 1410 1310">0.2MΩ</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="628 1310 1235 1344">300V を超えるもの</td> <td data-bbox="1235 1310 1410 1344">0.4MΩ</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="628 1344 1235 1375">3000V 高圧電路</td> <td data-bbox="1235 1344 1410 1375">3.0MΩ</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="628 1375 1235 1413">6000V 高圧電路</td> <td data-bbox="1235 1375 1410 1413">6.0MΩ</td> </tr> </tbody> </table>				電路の使用電圧の区分		絶縁抵抗値	300V 以下	対地電圧 150V 以下	0.1MΩ	対地電圧 150V を超え 300V 以下	0.2MΩ	300V を超えるもの		0.4MΩ	3000V 高圧電路		3.0MΩ	6000V 高圧電路		6.0MΩ												
電路の使用電圧の区分		絶縁抵抗値																																
300V 以下	対地電圧 150V 以下	0.1MΩ																																
	対地電圧 150V を超え 300V 以下	0.2MΩ																																
300V を超えるもの		0.4MΩ																																
3000V 高圧電路		3.0MΩ																																
6000V 高圧電路		6.0MΩ																																
<p>※絶縁耐力試験</p> <p>高圧電路及び当該電路に接続された機器に最大使用電圧の 1.5 倍の電圧を 10 分間印加する。</p> <p>なお、この試験は、他の法令に基づく試験と兼ねて行うことができる。</p>		<p>連続して 10 分間これに耐えること。</p>																																

作 動 試 験	※保護装置動作試験	過電流速断器 過速度停止装置 断水又は水温上昇停止装置（水冷式機関のみ） ガス温度上昇停止装置（ガスタービンのみ） 減液警報装置（電気始動式で必要とする場合のみ）	模擬試験装置又は回路により機能を確認する。	正常に作動し、遮断器開放表示、警報及び機械自動停止（過電流を除く。）の動作が設定値どおり正常に行われること。
		始動空気圧低下警報装置（空気始動式のみ） 始動空気圧自動充気装置（空気始動式のみ）	始動空気槽の圧力を低下させて、自動始動、自動停止することを確認する。	正常に作動し、設定値どおりに警報を発生し、空気圧縮機が、自動始動・自動停止すること。
		手動停止装置	運転中のエンジンを、手動停止装置で停止させる。	確実に停止し、再始動しないこと。
	切 替 試 験	※☆始動試験	常用電源を切替装置の一次側で遮断するか又は同等な動作をする回路により試験する。	a 正常に動作し40秒以内に電圧が確立すること。 b 運転中において異常音又は異常振動がないこと。
		※電源切替試験		a 40秒以内に電源切替装置が切り替わるか又は切替信号が送出されること。 b 運転中において、異常音又は異常振動がないこと。
		蓄電池切替試験 （自家発電設備から安定して電力が供給されるまでの間、蓄電池設備にて電力を供給するものに限る。）		<u>自家発電設備の電圧確立及び投入までの間、蓄電池設備により電力が供給され、電圧確立後に自動的に蓄電池設備から自家発電設備に切り替わること。</u>
		始動用燃料切替試験 （ガス事業者から		<u>ガス事業者から供給されるガスを圧縮機から安定して供給するまでの間、始動用燃料容器から燃料を供給し、圧縮機の安定運転後に自動的に始動用燃料からガス事業者の供給するガスに切り替わること。</u>

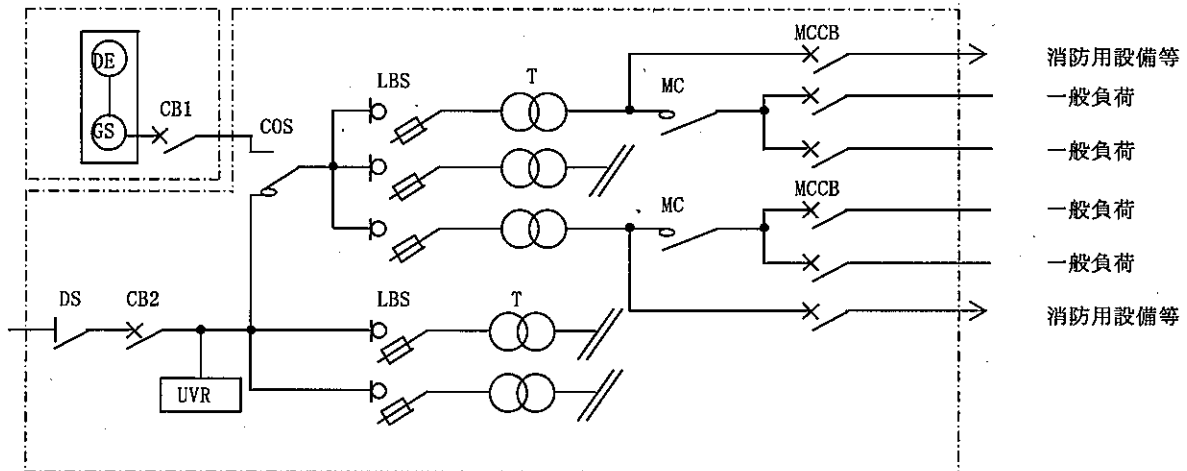
	供給されるガスを燃料とするもので、ガスを圧縮して原動機に供給するものに限る。)		
--	---	--	--

備考 ※印の試験は、「自家発電設備の基準」（昭和 48 年消防庁告示第 1 号）に適合しているものとして、総務大臣又は消防庁長官が登録した登録認定機関の認定を受け、その表示が貼付されているものにあつては、省略することができる。
 ☆印の試験は、電力を常時供給し続ける自家発電設備にあつては、省略することができる。

別図 自家発電設備の分岐方法

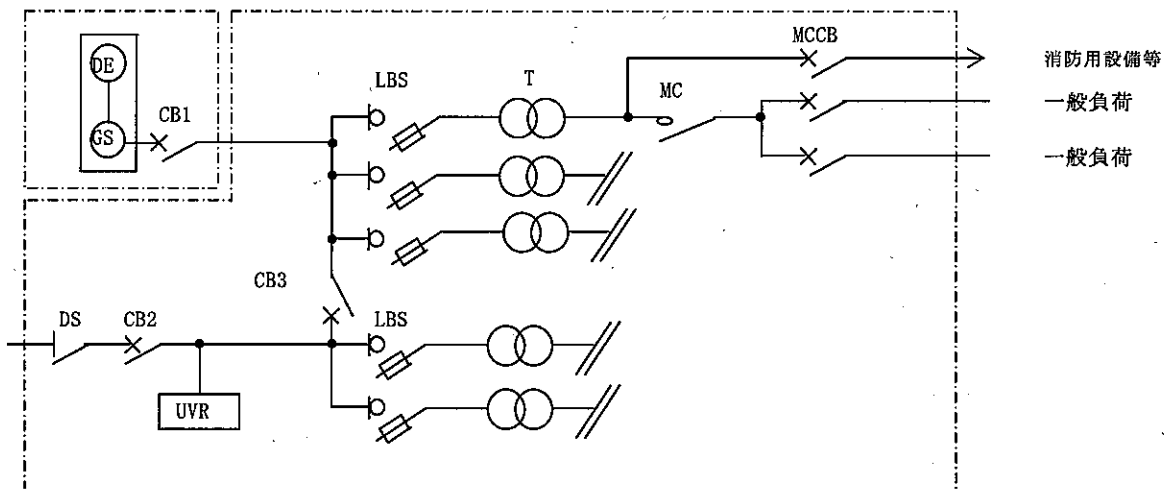
1 高圧発電設備で供給するもの

(1) 自動切替装置を設けた例



- (注) 1 LBS は、過負荷及び短絡時において MCCB より先に遮断しないものであること。
 2 COS は、過負荷及び短絡時において LBS より先に遮断しないものであること。
 3 UVR は、CB2 の二次側から自動切替装置までの間に設けること。
 4 略号の名称は、附表のとおりとする。(以下同じ。)

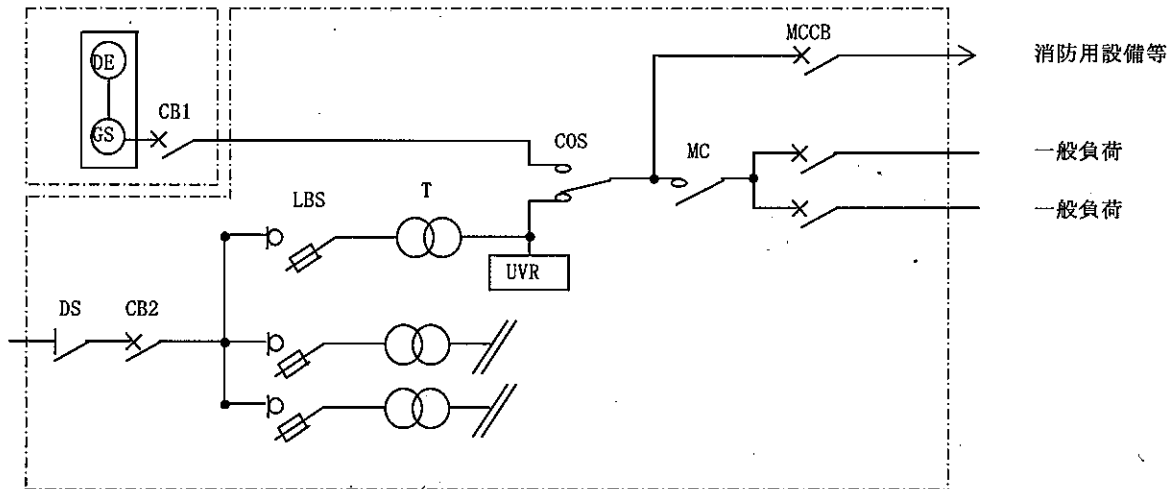
(2) 自動遮断器等でインターロックして設けた例



- (注) 1 CB1 は、過負荷及び短絡時において LBS より先に遮断しないものであること。
 2 UVR は、CB2 から CB3 まで又は CB1 から CB3 までの間に設けること。

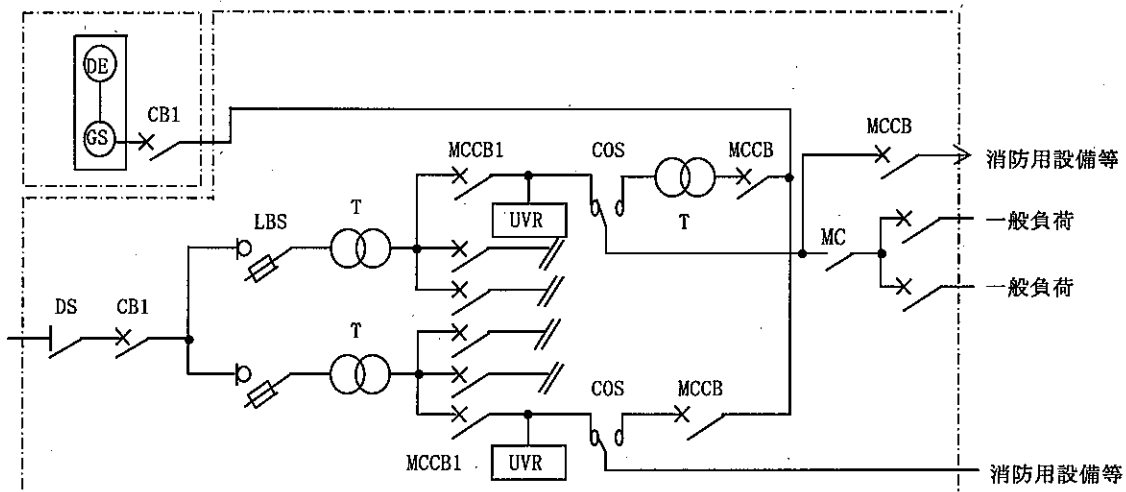
2 低圧発電設備で供給するもの

(1) 低圧幹線に自動切替装置を設けた例



(注) UVR は、変圧器の二次側から自動切替装置までの間に設けること。

(2) 自動遮断器等でインターロックして設けた例



(注) UVR は、MCCB1 から自動切替装置までの間に設けること。

附表

略号	名称
UVR	交流不足電圧継電器
CB	遮断器
COS	自動切替装置
LBS	ヒューズ付負荷開閉器
MC	電磁接触器
MCCB	配線用遮断器
DS	断路器
T	変圧器
DE	原動機
GS	発電機
[]	不燃専用室等の区画

第27 非常電源（蓄電池設備）

非常電源（蓄電池設備）の設置に係る工事が完了した場合における試験は次表に掲げる試験区分及び項目に応じた試験方法及び合否の判定基準によること。

ア 外観試験

試験項目		試験方法	合否の判定基準	
設置場所等	設置場所	目視により確認する。	a 点検に便利で、かつ、火災等の災害による被害を受けるおそれの少ない箇所に設けられていること。 b 次のいずれかにより設置されていること。 ① 不燃材料で造られた壁、柱、床及び天井（天井のない場所にあつては、屋根）で区画され、かつ、窓及び出入口に防火戸を設けた専用の室（以下「不燃専用室」という。）に設けてあること。 ② 告示基準に適合するキュービクル式蓄電池設備（以下「キュービクル式」という。）は、不燃材料で区画された変電設備室、発電設備室、機械室、ポンプ室その他これらに類する室（以下「機械室等」という。）又は屋外若しくは建築物の屋上に設けてあること。 ③ キュービクル式以外の蓄電池設備を屋外又は主要構造部を耐火構造とした建築物の屋上に設ける場合にあつては、隣接する建築物又は工作物（以下「建築物等」という。）から3m以上の距離を有するか又は当該設備から3m未満の範囲の隣接する建築物等の部分が不燃材料で造られ、かつ、当該建築物等の開口部に防火戸その他の防火設備が設けられていること。	
	不燃専用室・機械室等	換気設備	目視により確認する。	屋外に通ずる有効な換気設備が設けられていること。
		有効な防火区画		配線、空調用ダクト等が区画を貫通する箇所の間隙は、不燃材料で防火上有効に埋戻してあること。
		防水措置		水が浸入し又は浸透するおそれのない構造であること。
		出火防止・延焼拡大防止		a 火災を発生するおそれのある設備、火災の拡大の要因となるおそれのある可燃物等が置かれていないこと。 b 可燃性又は腐食性の蒸気、ガス若しくは粉じん等が発生し又は滞留するおそれのないこと。
		照明設備の有無		点検及び操作に必要な照明設備が設けてあること。
標識	蓄電池設備である旨の標識が設けられていること。			
構造・性能	目視により確認する。	「蓄電池設備の基準」（昭和48年消防庁告示第2号）に適合するものであること、又は総務大臣若しくは消防庁長官が登録した登録認定機関の認定を受け、その表示が貼付されていること。		
保有距離	目視により確認する。	蓄電池設備は、次表に掲げる数値以上の保有距離を有して設置されていること。 （単位：m）		

機器名	保有距離を確保しなければならない機器等の部分	操作面（前面）	点検面	換気面	その他の面	周囲	相互間	相対する面				変電設備又は蓄電池設備		建築物等
								操作面	点検面	換気面	その他の面	キュービクル式のもの	キュービクル式以外のもの	
キュービクル式のもの		1.0	0.6	0.2	0	/	/	1.2	1.0	0.2	0	0	1.0	1.0
キュービクル式以外のもの	蓄電池	/	0.6	/	0.1	/	☆ 0.6	/	/	/	/	/	/	/
	充電装置 逆変換装置 直交変換装置	1.0	0.6	0.2	0	/	/	/	/	/	/	/	/	/

備考 欄中☆印は、架台等を設けることによりそれらの高さが1.6mを超える場合にあつては、1.0m以上離れていること。
 欄中の/は、保有距離の規定が適用されないものを示す。

設置方法	分岐方法	目視により確認する。	別図に示す方法により結線され他の電気回路の開閉器又は遮断器によって、遮断されないよう施工されていること。
	結線・接続		配線、付属機器等は、確実に、かつ、緩みなく接続されていること。
	表示		開閉器には、消防用設備等用である旨の表示があること。
	耐震措置		地震動により、変形、損傷等が生じないように措置されていること。
	蓄電池・充電装置・逆変換装置・直交変換装置等		電気用品及び電気工作物に係る法令の規定に適合して設けられていること。
	配線		

イ 機能試験

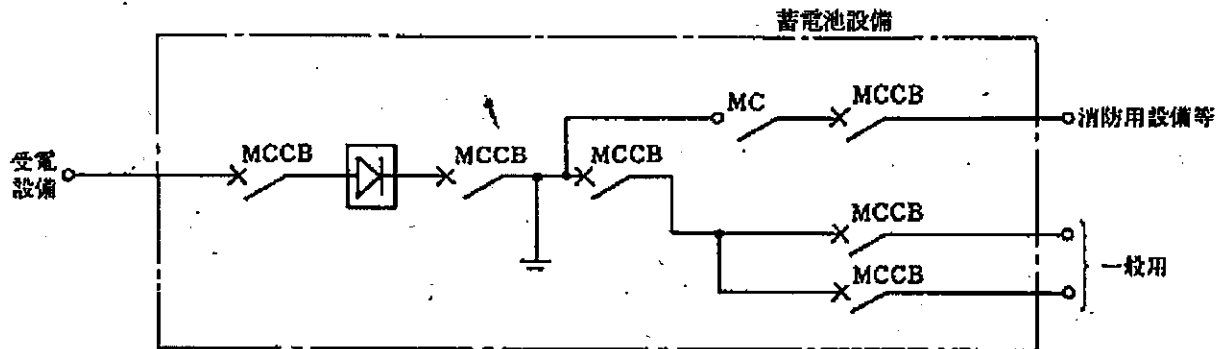
試験項目	試験方法	合否の判定基準			
接地抵抗試験	<p>接地極等の接地工事について、接地抵抗計で接地抵抗値を測定する。</p> <p>なお、この試験は、他の法令に基づく試験と兼ねて行うことができる。</p>	測定値は、次表の数値であること。			
		区 分			接地抵抗値
		電圧の種別による機器	接地工事の種類	接他線の太さ	
		特別高圧計器用変成器の二次側電路	A種	引張り強さ 1.04kN 以上の金属線又は直径 2.6mm 以上の軟銅線	10Ω 以下
		高圧用又は特別高圧用の機械器具の鉄台及び金属製外箱			
		高圧又は特別高圧の電路と低圧電路とを結合する変圧器の低圧側の中性点 (ただし、低圧電路の使用電圧が 300V 以下の場合において、当該接地工事を変圧器の中性点に施し難い場合は、低圧側の一端子)	B種	引張り強さ 2.46kN 以上の金属線又は直径 4mm 以上の軟銅線	計算値 (注1)
高圧計器用変成器の二次側電路	D種	引張り強さ 0.39kN 以上の金属線又は直径 1.6mm 以上の軟銅線	100Ω 以下 (注2)		
低圧用機械器具の鉄台及び金属製外箱 (外箱のない変圧器又は計器用変圧器にあつては、鉄心)				300V 以下のもの。ただし使用電圧が直流 300V 又は交流対他電圧 150V 以下の機械器具を乾燥した場所に施設する場合を除く。	
	C種	300V を超えるもの。	10Ω 以下 (注2)		
<p>(注1) 変圧器の高圧側又は特別高圧側の電路の1線地絡電流のアンペア数で 150 (変圧器の高圧側の電路又は使用電圧が 35,000V 以下の特別高圧側の電路と低圧側の電路との混触により低圧電路の対地電圧が 150V を超えた場合に、1秒を超え2秒以内に自動的に高圧電路又は使用電圧が 35,000V 以下の特別高圧電路を遮断する装置を設けるときは 300、1秒以内に自動的に高圧電路又は使用電圧が 35,000V 以下の特別高圧電路を遮断する装置を設けるときは 600) を除いた値に等しいオーム数。</p> <p>(注2) 低圧電路において当該電路に地絡が生じた場合に 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、500オーム以下。</p>					

※絶縁抵抗試験	<p>充電装置及び逆変換装置等又は直交変換装置の交流側端子と大地間（AとE）及び直流側端子と大地間（DとE）の絶縁抵抗値を低圧電路にあっては500V絶縁抵抗計、高圧電路にあっては1000V絶縁抵抗計で測定する。</p> <p>なお、この試験は、他の法令に基づく試験と兼ねて行うことができる。</p>	測定値は、次表の数値以上であること。															
		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">低圧電路の使用電圧の区分</th> <th>絶縁抵抗値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">300V以下</td> <td>対地電圧150V以下</td> <td>0.1MΩ</td> </tr> <tr> <td>対地電圧150Vを超え300V以下</td> <td>0.2MΩ</td> </tr> <tr> <td colspan="2">300Vを超えるもの</td> <td>0.4MΩ</td> </tr> <tr> <td colspan="2">3000V高圧電路</td> <td>3.0MΩ</td> </tr> <tr> <td colspan="2">6000V高圧電路</td> <td>6.0MΩ</td> </tr> </tbody> </table>	低圧電路の使用電圧の区分		絶縁抵抗値	300V以下	対地電圧150V以下	0.1MΩ	対地電圧150Vを超え300V以下	0.2MΩ	300Vを超えるもの		0.4MΩ	3000V高圧電路		3.0MΩ	6000V高圧電路
低圧電路の使用電圧の区分		絶縁抵抗値															
300V以下	対地電圧150V以下	0.1MΩ															
	対地電圧150Vを超え300V以下	0.2MΩ															
300Vを超えるもの		0.4MΩ															
3000V高圧電路		3.0MΩ															
6000V高圧電路		6.0MΩ															
作 動 試 験	減液警報装置	<p>次のいずれかの方法により減液警報の性能を確認する。</p> <p>(1) 蓄電他の電解液面を低下させる。</p> <p>(2) 電解液面低下検出電極を液面より出し入れする。</p> <p>(3) 検出の中継端子を短絡又は開放する。</p>	正常に動作し、音響を発し、赤色表示灯が点灯すること。														
	切替装置	常用電源を遮断し切替機能を確認する。	遮断器、電磁接触器、継電器、表示灯、計器類等が正常に作動すること。														

備考 ※印の試験は、「蓄電池設備の基準」（昭和48年消防庁告示第2号）に適合しているものとして、総務大臣又は消防庁長官が登録した登録認定機関の認定を受け、その表示が貼付されているものについては、省略することができる。

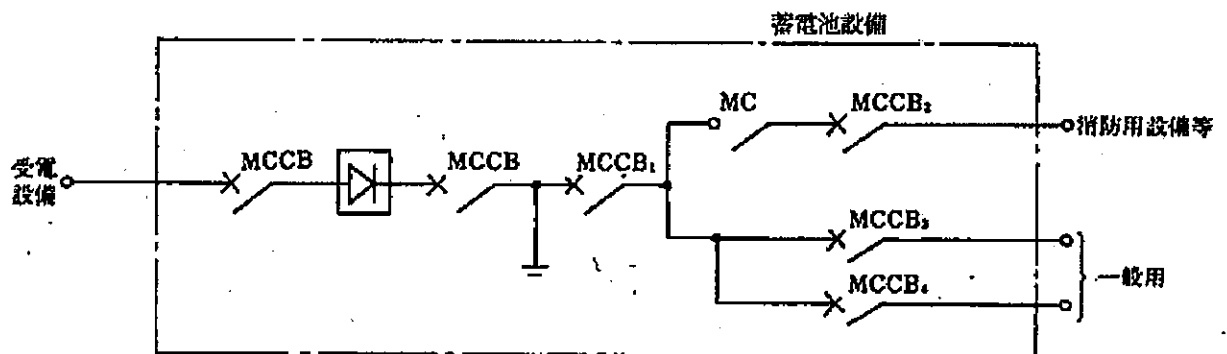
別図 蓄電池設備からの分岐方法

(1) 主遮断器の一次側より分岐する場合の例



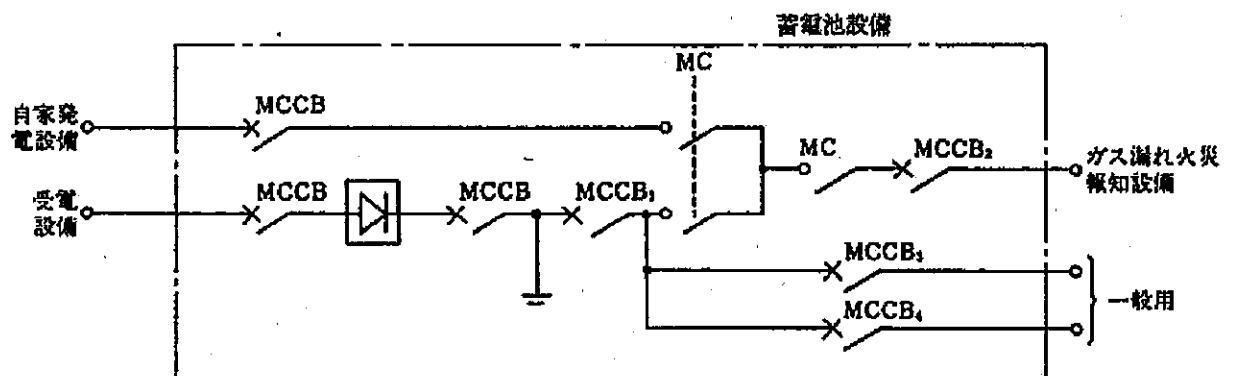
(注) 略号の名称は、MCCBは配線用遮断器をMCは電磁開閉器を示す。(以下同じ。)

(2) 主遮断器の二次側より分岐する場合の例



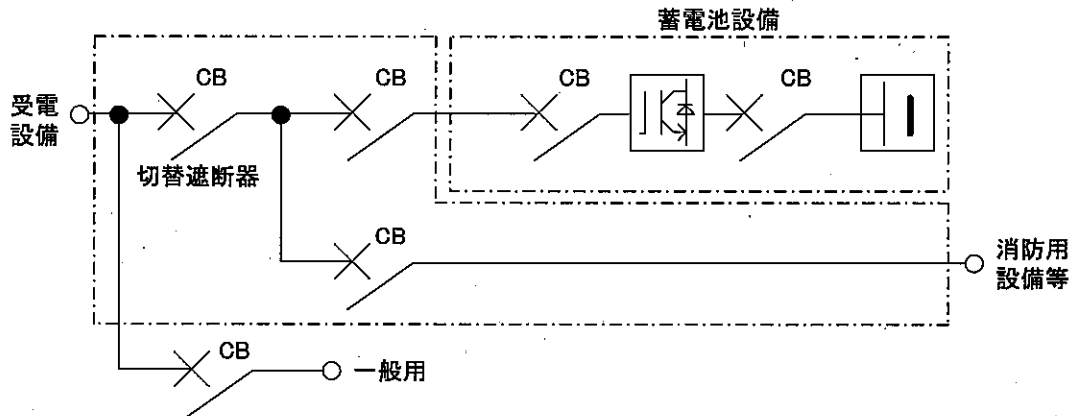
(注) 主遮断器MCCB₁は過負荷及び短絡時にMCCB₃、MCCB₄より先に遮断しないものとする。

(3) 蓄電池設備と自家発電設備と併用する場合の例



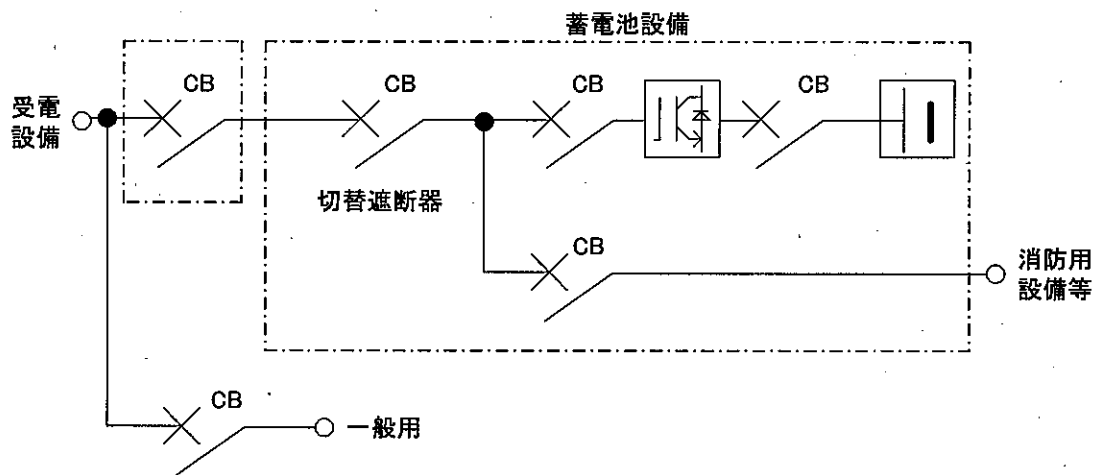
別図 蓄電池設備からの分岐方法

(4) 直交変換装置と接続する場合の例 1



(注) 略号の名称は、CBは高圧用遮断器を示す。(以下同じ)

(5) 直交変換装置と接続する場合の例 2



(6) 直交変換装置と接続する場合の例 3

