

耐熱形配電盤等に関するQ & A

平成 26 年(2014 年) 3 月 3 日 発行

JEA 非常用配電盤等認定委員会 事務局

内容区分

	頁数
A 申請	A1～A3
B 構造	B1～B8
C 回路	C1～C6
D 機器・材料	D1～D5
E 表示	E1～E2
F その他	F1～F4

消防防災関係告示（電気設備）

- 自家発電設備の基準 消防庁告示第一号 昭和48年2月10日
- 蓄電池設備の基準 消防庁告示第二号 昭和48年2月10日
- キュービクル式非常電源専用受電設備の基準 消防庁告示第七号 昭和50年5月28日
- 配電盤及び分電盤の基準 消防庁告示第十号 昭和56年12月22日
- 加圧送水装置の基準 消防庁告示第八号 平成9年6月30日
- 耐火電線の基準 消防庁告示第十号 平成9年12月18日
- 耐熱電線の基準 消防庁告示第十一号 平成9年12月18日
- 燃料電池設備の基準 消防庁告示第八号 平成18年3月29日

A 申請

1 Q 型式認定の手引（以下「手引」という。）における、一種耐熱形配電盤等及び二種耐熱形配電盤等の性能区分（相違）をご教示下さい。

A 一種及び二種耐熱形配電盤等の区分は、配電盤及び分電盤の基準（消防庁告示第十号：昭和56年）に基づいて規定されており、要約すると次のようになります。

JIS A 1304（建築構造区分の耐火試験方法）より、

図のような耐熱試験温度曲線に基づき

一種配電盤等は840度耐熱試験温度曲線で30分間耐熱試験を

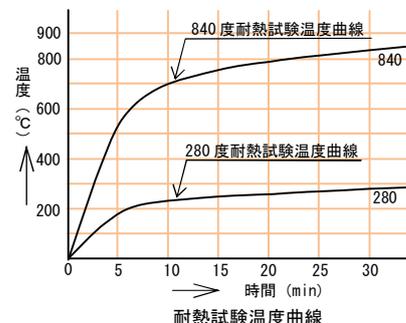
二種配電盤等は280度耐熱試験温度曲線で30分間耐熱試験を

行った結果

一種耐熱形配電盤等は盤内が280度以下であること

二種耐熱形配電盤等は盤内が105度以下であること

なお、一種及び二種耐熱形配電盤等の設置場所は、消防法施行規則第十二条に定められています。



2 Q 手引において、耐熱形配電盤等とは一種及び二種の耐熱形配電盤・耐熱形分電盤をいうとなっていますが配電盤と分電盤の区分（相違）をご教示下さい。

A 配電盤と分電盤の区分は、配電盤及び分電盤の基準（消防庁告示第十号：昭和56年）に基づいて規定されており、記載内容より配電盤及び分電盤に収容できる機器を比較すると次のようになります。

配電盤：開閉器、過電流保護器、計器、その他の配線用機器及び配線

分電盤：分岐開閉器、分岐過電流保護器、その他の配線用機器及び配線

従って、計器（電圧計・電流計）の有無が区分になります。

<056>

3 Q 手引において、耐熱形配電盤等の専用形、共用形の区分（相違）をご教示下さい。

A 専用形と共用形の区分は、配電盤及び分電盤の基準（消防庁告示第十号：昭和56年）に基づいて規定されており、次のようになります。

専用形：非常電源専用の開閉器・遮断器があるもの

共用形：非常電源回路と他の電源回路と共用の開閉器・遮断器があるもの

：盤内に非常電源回路と他の電源回路が別で各々の回路に開閉器・遮断器があるもの

<0720>

4 Q 認定機器と登録機器の区分（相違）をご教示下さい。

A 認定機器と登録機器は、基本的に次のように区分されています。

認定機器：耐熱形配電盤等に用いる機器のうち、（一社）日本配電制御システム工業会（以下「工業会」という。）が型式認定を行う機器で、耐火、一種、二種の機器に係わらず、主に主回路部分に使用される機器

登録機器：耐熱形配電盤等に用いる機器のうち、認定機器以外で工業会に登録された機器で、耐火、一種、二種の機器に係わらず、主に保護装置（ヒューズ等）を使用することで主回路部分に影響を与えない機器

<1203>

5 Q 品質管理責任者及び品質管理担当責任者が交代したときは、届出が必要ですか。

A 上記責任者の交代はもちろん、申請者所在地、申請者名称、代表者氏名、製造所所在地、連絡担当者に変更がある場合は、届出が必要となります。

「申請書記載事項変更届」に記載して、委員会に提出して下さい。

〈H902〉

6 Q 品質管理責任者、品質管理担当責任者及び連絡担当者の役職の規定はありますか。

A 品質管理責任者は部長職以上、品質管理担当責任者は課長職以上として下さい。

なお、連絡担当者については、申請等に関する当委員会との窓口を担当して戴ける方であれば、特に管理職である必要はありません。

〈H903〉

7 Q 品質管理責任者、品質管理担当責任者及び連絡担当者は、同一人物でもよいでしょうか。

A 同一人物としても結構です。

〈H903〉

8 Q 一種耐熱形配電盤等について、次の構造変更を行いたいのですが、どうすればよいでしょうか。

1) 断熱ボックスの蝶番を盤本体の丁番と同じものに変更する。

2) 断熱ボックス構造を変更又は型式認定の断熱ボックス寸法より小さくする。

A 1) については、軽補正願書に図面を添えて提出して下さい。

なお、場合によっては耐熱試験をして戴くことがあります。

2) については、一部変更申請書に図面と耐熱試験データを添えて提出して下さい。

〈H203〉

9 Q 既に一種耐熱形分電盤及び二種耐熱形分電盤は認定取得済みで、新たに配電盤の型式認定を取得したいが、分電盤と同一構造の場合、書類のみでよいでしょうか。それとも分電盤と切り離して認定試験（耐熱試験）を受けなければなりませんか。

A 手引の「認定規約細則：認定試験の一部省略」に記載のとおり、一種耐熱形配電盤は種別が異なるため認定試験を行って戴きます。なお、二種耐熱形配電盤については、書類審査のみとなります。

〈H901〉

10 Q 型式認定更新申請書の取付機器の変更はできますか。その場合、軽補正願書が必要ですか。

A 手引の「認定基準」に適合していれば変更できます。更新申請時に、その時の基準に適合している機器（認定機器・登録機器等）を使用した図面を提出すれば、軽補正願書は不要です。

〈0803〉

11 Q 耐熱盤の認定取得者とは、型式認定を受けた配電盤・分電盤等の製作者のことを指すのでしょうか。

A その通りです。当委員会においては、委員会が定めた型式認定（基準に適合していることを委員会が確認し、認定すること）を受け合格した製作者を、認定取得者といいます。

〈1213〉

12 Q 認定取得者以外の者が「認定基準」等に基づいて製作した盤は、認定品（認定盤）として認められないのでしょうか。認定品として認められるのは、認定取得者が「認定基準」等に基づいて製作された盤だけでしょうか。

A 手引の「認定基準」等に基づいて製作しただけでは、認定品（認定盤）にはなりません。

配電盤等のうち、当委員会（総務省消防庁より登録機関として認定）が行う審査に合格、型式認定された委員会が交付する認定証票を貼付している盤を通常「認定盤」といいます。認定された配電盤等は、配電盤及び分電盤の基準（消防庁告示第十号：昭和56年）に適合しているとみなされます。 <1213>

13 Q 現時点で認定取得者でない者が、物件対応で型式認定の製作仕様に基づいて耐熱盤を製作して、現場へ設置することは可能でしょうか。

A 消防庁告示第十号（昭和56年）に基づき製作すれば可能です。

ただし、型式認定された認定品（認定盤）ではないので、告示第十号に基づき製作し適合している旨を証明する資料等を盤ごとに作成、所轄消防署に提出し承認を得る必要があります。

もちろん、当委員会が発行する「認定証票」を貼付することはできません。 <1213>

B 構造

- 1 Q 一種認定品の寸法は 500W×700H×200D となっていますが、700W×500H×200D も可能ですか。また、共用形の寸法は防災用プラス一般用と考えてよいでしょうか。

A 手引の「認定基準」において、キャビネットの最小寸法は各部分において 500W×700H×200D となっているので、寸法が 700W×500H×200D の場合は高さが不足のため認められません。また、キャビネットを横置きにした場合でも、下表の幅（W）、高さ（H）、奥行き（D）寸法を満足しなければなりません。

共用形の寸法は防災用プラス一般用と考えて結構です。

なお、一種耐熱形配電盤等の断熱ボックスの各部の最小寸法も、型式取得時の断熱ボックスの各部分の寸法より小さくしてはなりません。

一種耐熱形配電盤等	専用形	幅 500mm×高さ 700mm×奥行き 200mm以上
	共用形	幅 500mm×高さ 700mm×奥行き 200mm以上
二種耐熱形配電盤等	専用形	幅 500mm×高さ 700mm×奥行き 200mm以上 ただし、防災用電源回路に一種耐熱形認定機器を使用した場合は、幅 350mm×高さ 400mm×奥行き 200mm以上
	共用形	幅 500mm×高さ 700mm×奥行き 200mm以上 ただし、防災用電源回路に一種耐熱形認定機器を使用した場合は、幅 350mm×高さ 400mm×奥行き 200mm以上

(H205)

- 2 Q 手引に、二種耐熱形分電盤は「防災電源回路に一種耐熱形機器を使用した場合は、350W×400H×200D 以上とすることができる。」とありますが、次の回路の電線はどのようにしたらよいでしょうか。

- 1) 主回路部分の配線は……………耐火電線とするのか。
- 2) 操作回路 F の一次側の配線は……………耐火電線とするのか。
- 3) 操作回路 F の二次側の配線は…………… I V 電線でよいのか。

A 二種耐熱形分電盤において、キャビネットの各部分の最小寸法が 500W×700H×200D 以上である場合は、二種認定機器を使用することにより二種の耐熱性能が保証されています。

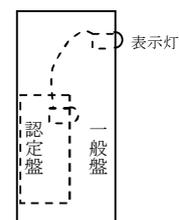
ただし、この寸法から 350W×400H×200D までの寸法の場合は、二種耐熱性能を保つために一種認定機器及び耐火電線を使用して下さい。また、配線方法についても、一種耐熱形分電盤と同様として下さい。(H217)

- 3 Q 熱気流 1 回返し以上の構造は、二種耐熱形配電盤等にも適用するのでしょうか。

A 二種耐熱形配電盤等には適用しなくても結構です。手引の「認定基準」を確認して下さい。(H209)

- 4 Q 一般形の箱体に認定盤（耐熱形配電盤等）を内蔵する場合、表示灯の取り付けはどうすればよいでしょうか。

A 図（参考）のように、表示灯（確認表示灯、電源表示灯等）は、耐熱形配電盤等及び一般盤の表面に取り付け並列接続して下さい。なお、一般盤に取り付ける表示灯は二種耐熱形配電盤等と同様な表示灯でも結構です。



(H916)

5 Q 図のように電力量計（Wh）を箱内に設ける場合は、専用形認定品となりますか。



〈H216〉

A 認定品はキャビネット本体を含むものであるため認定品にはなりません。
二種の場合も同様です。

6 Q シャフト等に設置する耐熱形配電盤等は、前面ビス止め式（把手を省略）にしてよいでしょうか。

A 一種・二種耐熱形配電盤等の防災電源回路部については、ドアは専用のかぎ付き把手を設け開閉は丁番式としなければなりません。なお、一般電源回路部については前面ねじ止め式としても結構です。 〈H906〉

7 Q 電磁接触器のアークスペース用に、保護板を開口してもよいでしょうか。

A 保護板を開口することによりアークがパーライト面にあたると破損のおそれがあるので、十分なアークスペースをとり、またアークの噴出箇所のパーライト部に鋼板を取り付けるなど、機械的強度を十分考慮すれば結構です。 〈H207〉

8 Q 一種耐熱形配電盤等（共用形）において、防災電源回路と一般電源回路を区画する隔壁（セパレータ）を貫通する部分の電線には保護が必要と思われませんが、その方法を具体的に示して下さい。

A 電線が熱などにより短絡することがなければ結構です。ブッシング等で電線を保護しその部分を充填物でシールするなどの保護方法を推奨します。 〈H222〉

9 Q 耐熱形配電盤等で両開きドアにおいて、ロット棒は片側ドアのみでよいでしょうか。

A 耐熱試験時に耐熱形配電盤等のドアがロット棒の脱落などによりドアが開いたりしないことが耐熱試験の条件になっているので、この条件を満足すればロット棒は片側のみでも結構です。 〈H907〉

10 Q 耐熱形配電盤等のドアを両開きドアにしてもよいでしょうか。

A 結構です。手引の「認定基準」及び申請図書の「ドア部の各種構造」に基づき使用して下さい。
隙間に関する事項としては、次のようになります。

一種：ドア開閉部は熱気流一回返し以上の構造とし、その空間の1箇所は3.5mm以内

二種：ドア開閉部の隙間は、その空間の1箇所が3.5mm以内

〈089〉

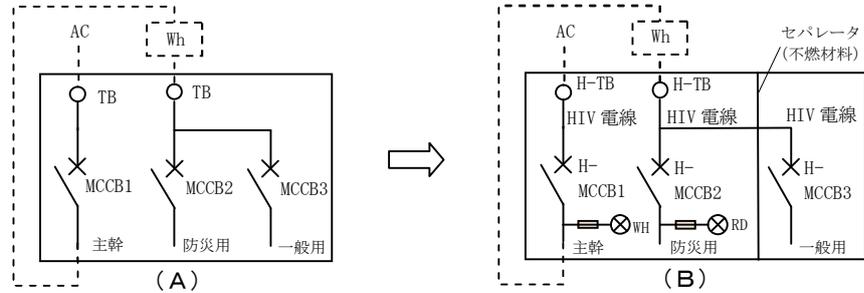
11 Q 一種耐熱形配電盤等のボックスとドアの重ね合わせ部の構造を、手引の「附属書：構造図例」にあるドア部の構造と異なる構造（折曲げ式）で製作したいのですが、図例に示す構造でなければいけませんか。

A ボックスとドアの重ね合わせ部の構造は、手引にも記載のとおり「熱気流1回返し以上の構造とし、その空間の1カ所は3.5mm以内とする。」となっています。従って、この条件を満足すればよく、申請図書の「認定型式の取扱い範囲に関する図書」のドア部の各種構造で図示し、承認を得た構造であれば使用可能です。なお、ドア部の各種構造に記載がない場合は、別途申請が必要です。 〈H908〉

12 Q 二種耐熱形配電盤等のドア部にパッキンを取り付けて防塵構造としたいのですが、パッキンを取り付けてよいのでしょうか。

A 二種耐熱形配電盤等は、280℃の加熱に耐えることが条件なので、パッキン材料は耐熱温度の規制を受けます。従って、パッキン材料はメーカーの資料等で温度を確認して使用して下さい。 (H911)

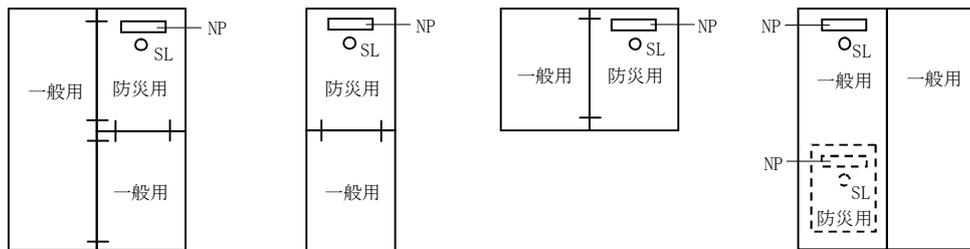
13 Q 図 (A) のような回路構成の二種耐熱形分電盤を認定品とする場合、MCCB 及び構造についてご教示下さい。



A 二種耐熱形分電盤を認定品とするには (B) のように、防災用と一般用を不燃材料で区画し、MCCB、TB 及び電線は二種機器・HIV 電線を使用して下さい。
 なお、電力量計 (Wh) は、盤外の火災の影響のない場所に設置することが必要です。 (H912)

14 Q 防災用回路と一般用回路の盤を個別に製作しボルト連結した場合は、専用形・共用形の何れの区分になるのでしょうか。

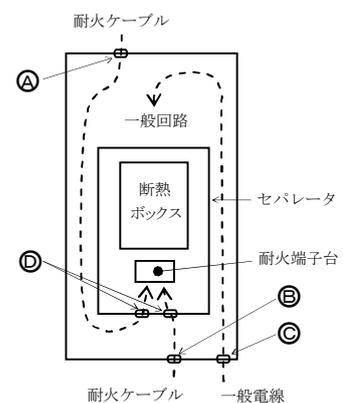
A 防災用の盤の内部を一般回路の電線が貫通しない場合で、連結孔を除き単独で使用可能な次のような盤 (非常用配電盤等) は専用形となります。



(注) 図中の非常用銘板 (NP) 確認表示灯 (SL) は、必ず設けなければなりません。 (H913)

15 Q 耐火端子台をセパレータの中に設けた場合で、耐火ケーブルが一般回路側から入ってくる場合及び一般回路の電線が防災回路側から入ってくる場合、㉠㉡㉢㉣の個所は全て断熱充填物等で保護する必要がありますか。

A 最小㉡部のみ断熱充填物等でシールして下さい。



(H915)

16 Q 非常用配電盤等（共用形）において、耐火ケーブルが一般回路側から入ってくる場合、

㊸㊹部は耐火充填物等で保護する必要がありますか。

また、一般回路用の電線が防災回路側より入ってくる場合

㊺㊻部は耐火充填物等で保護する必要がありますか。

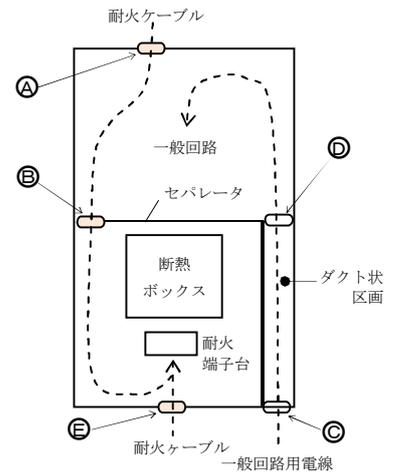
A 各貫通部分は、次のように措置して下さい。

㊸部は耐火充填物等の保護の必要はない。

㊹部は耐火充填物等でシールする。

㊺から㊻部はダクト状の区画とすることにより、耐火充填物等の保護の必要はない。

㊼部から耐火ケーブルが入ってくる場合は、耐火充填物等でシールする。



<H914>

17 Q 一種耐熱形配電盤等（専用形）で断熱ボックスが2つ以上あり、その間を耐火電線が渡るような盤は認定品として製作して問題ないでしょうか。また共用形とした場合はどうでしょうか。

なお、断熱ボックス間を渡る配線は主回路配線及び制御回路用配線です。

A 同一盤内で断熱ボックスを分割しても構いません。

ただし、各々の断熱ボックスの寸法は認定取得時の各部の寸法以上として下さい。

また、共用形も専用形と同様ですが、一般回路部とは区分した構造として下さい。

なお、断熱ボックス間の配線は主回路、制御回路共に耐火電線（FP電線）を使用して下さい。 <032>

18 Q 耐熱形配電盤等の断熱ボックスに防火塗料を施すとありますが、塗膜厚の規定はありますか。

A 手引の「認定基準：構造及び性能に関する基準」において、「防火塗料の塗布範囲は断熱ボックスの外面及び（断熱）ボックスとドア接触部分とし、塗膜厚は乾燥後 0.6mm以上とする。」と規定されています。 <036>

19 Q ボックスアースに接続する電線の種類に規定はありますか。

型式認定の手引には導電部についての記述はあるのですが、接地線に関する記述はありません。

A JIS C 8480（キャビネット形分電盤）によって下さい。 <045>

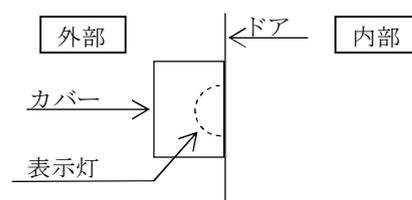
20 Q 一種及び二種耐熱形配電盤等の電線の引込口・引出口の位置についてご教示下さい。

電線の引込口・引出口の位置は配線に支障がなければ、キャビネットのどの位置に設けてもよいという解釈でよろしいでしょうか。

A 消防庁告示第十号（昭和 56 年）及び手引に記載のとおり、キャビネットに露出して設けてよいものとして、電線の引込口・引出口が記載されています。認定の範囲において、措置して載いて結構です。 <046>

21 Q 図のように表示灯にカバーを設けてもよいでしょうか。

カバーは鉄板で製作し、正面、上部及び側面は点灯確認可能な構造です。なお、目的は破損防止です。



A 上記の条件であればカバーを付けて結構です。

なお、手引の「認定基準：内部構造等」において「表示灯はφ15（取付孔）以上のものとし、突き出ているもの」となっているのは、小さい場合、点灯状態が確認しにくい意味からです。従って、カバーはできるだけ大きく、点灯状態がはっきり判るようにして下さい。

<047>

22 Q 耐熱形分電盤を一般盤内に納入する場合、確認表示灯を一般盤表面に露出して設けますが、窓を設け内部の表示灯を監視する構造は可能でしょうか。

A 窓を設け内部の表示灯を監視する構造にすることはできません。

確認表示灯は、防災電源の有無を確認するために付けるもので、重要な意味を持っています。従って、正面のみでなく、側面からも確認できるよう表面に露出、突出しているものを使用して下さい。

<0912>

23 Q ドア表面の表示灯取り付け部分を、落とし込み構造としたいが、問題はないでしょうか。

A 表示灯取り付け部を落とし込み構造にすることはできません。

手引においては「ドア表面から突出していること」と記載してありますが、これは側面からも表示灯表面全体が見え、点灯状態も確認できることを意味しています。この考えより、角形（平形）の表示灯も使用できません。

<1120>

24 Q 二種耐熱形配電盤等に使用する耐熱性電線において、分岐配線用遮断器への接続はHIV電線 3.5sq（20A at60℃）を使用してきましたが、HIV電線 2sq（20A at75℃）で配線しても認定基準上問題ないでしょうか。

A 消防庁告示十号（昭和56年）において「第一種耐熱形配電盤等及び第二種配電盤等は、JIS C 8480（分電盤通則）に適合したものとする。」と記載があります。

また、手引においても「この基準で特に定めていない構造及び性能は、JIS C 8480（キャビネット形分電盤）による。」としています。

従って、電線の選定はJIS C 8480（キャビネット形分電盤）に基づいて行って下さい。

<064>

25 Q 二種耐熱形配電盤等で、ドア部にスイッチ類（COSやTS等）を取り付けてもよいでしょうか。

A 消防庁告示第十号（昭和56年）及び手引において、キャビネットに露出して設けてよいものは表示灯、扉用把手及びかぎ、電線の引出口及び引込口、120度の温度を加えた場合に破壊されない電圧計又は電流計のみとされているので、スイッチ類をドア部に露出して設けることはできません。

<H910>

26 Q 耐熱形分電盤は非常コンセント盤一種又は二種として使用可能でしょうか。

A 使用できません。MCCBの有無、コンセントの耐火性能、扉用把手及びかぎ等が問題になります。

<0901>

- 27 Q 1) 2つの防災電源系統を1つの盤に収めてもよいでしょうか。
2) 1φ3W 200-100Vは耐熱盤として可能でしょうか。

A 1) 結構です。なお、系統がはっきり判るような処置（セパレータの設置等）をして下さい。
2) 可能です。

<067>

- 28 Q 耐熱形配電盤等の底板部の開口を設けるよう指示があるのですが、問題ありますか。開口部は、鋼板（t1.6）をねじ止めします。

A 底板部を鋼板（t1.6）をねじ止めにして結構です。ただし、隙間（熱の侵入がないこと）がないこと、及び通線後に充填物等でシールすることが必要です。施工説明書（取扱説明書）や断熱充填物は必ず同封し、隙間を充填物で埋めるようお願いして下さい。

<0918>

- 29 Q 耐熱形配電盤等への入線及び充填材の塗布は電気工事施工業者が実施することになっていますが、入出線用の開口を製造メーカーが加工し、出荷することは問題ありませんか。

A 施工業者の指示により、認定盤製造メーカーが孔明け加工し、出荷することは問題ありません。
ただし、施工説明書（取扱説明書）や断熱充填物は必ず同封し、通線後の隙間を充填物で埋めるようお願いして下さい。

<092>

- 30 Q 断熱ボックスのドア固定金具は、規定（脱落防止ビス M6以上の鋼製、頭部すり割り入り）がありますが、マグネットキャッチやボールキャッチ等ではだめでしょうか。

A 認定品とはなりません。断熱ボックスのドア固定は、耐熱試験等行った上で決まっているものです。火災の際に固定金具が焼損し、ドアが開いては断熱箱内の温度が規定内に収まりません。
なお、規定以外の固定金具等を使用したい場合は、耐熱試験等の資料を添えて一部変更申請書を提出し、委員会の承認を受けて頂きます。

<103>

- 31 Q お客様にて基台を造り、耐熱形分電盤を床に寝かせて設置したいそうです。寝かせて設置してもよいのでしょうか。また、よいとしてもお客様にて基台を作り、取り付けることは問題ないでしょうか。

手引には壁や床に堅固に取り付けることになっていますが、寝かせて設置は記述（想定）がなく、判断に迷っています。

また、客先での基台取り付けは改造に当たりませんか。

A 耐熱形分電盤を床に寝かせることに問題はありますが、次の条件が必要になります。

- 1) 耐熱機器類が、設置された状態で性能等に問題がないこと。
（配線用遮断器、電磁接触器、表示灯など）
- 2) 器具の取り付け高さに問題ないこと。
- 3) 表示灯は外部（側面からも含む）から、確認できること。
- 4) 基台は強固に出来ていること。

<109>

32 Q 二種耐熱形分電盤で、分岐の配線用遮断器（MCCB）のスペースを設けることは可能でしょうか。

A 可能です。

ただし、盤を納入後スペース部分に MCCB を実装した場合、認定品としての効力がなくなります。必ず所轄消防署等と事前協議を行い、改造内容や届出等の指示を受けて下さい。

<0810>

33 Q 耐熱形分電盤〔主幹耐熱形電磁接触器（H-MC）、分岐耐熱形配線用遮断器（H-MCCB）×n〕における表示灯の位置についてご教示下さい。

1) 分岐 n 回路の H-MCCB の二次側に表示灯を設けているが、なぜ 1 回路のみでよいのでしょうか。

H-MCCB が ON（閉）になっていることの表示であれば n 回路共設ける必要があると思うのですが。

2) H-MC が ON した時の状態表示を目的としているのであれば、H-MC と分岐 H-MCCB の間に表示灯を設けるのが、正しいのではないのでしょうか。

A 1) ご質問のとおり、分岐回路が多数回路で、そのうち確認表示灯のついていない回路の H-MCCB を OFF（開）状態にしておいては問題がありますが、基本的に非常電源回路の H-MCCB は全て、常に ON（閉）状態にしておくべきであるとの考えています。従って、分岐耐熱形配線用遮断器の負荷側に代表として 1 つ付ければよいとしている訳です。

なお、全ての分岐回路の負荷側に表示灯を付けても、認定盤として問題はありません。

2) 確認表示灯の使用目的は、負荷側に電源が送られているか否かを確認するためです。MC の状態表示を目的としている訳ではありません。従って、主電源（入力）の確認として、電源表示灯を MC の 1 次側に設けるようにしている訳です。

<050>

34 Q 二種耐熱形配電盤等において、耐熱性のないスイッチを盤内に取付けてもよいでしょうか。また、ドア面に付けてもよいでしょうか。

A 無電圧検出回路の試験用スイッチとしての使用ならば、盤内に取り付けても結構です。

なお、スイッチはドア表面に付けることはできません。

<1102>

35 Q 保護板の固定方法として、丁番式、可動部はマグネットキャッチで固定したいのですが、認定として問題ありますか。

A 金属製ねじで固定して下さい。電源は、地震直後であっても建築物等において発生した火災に対して、常時有効に機能することが求められると考えます。地震等によりマグネットキャッチ等が誤って開いたときの事故を防ぐためにも、金属製のねじを使用して下さい。なお、金属製ねじの固定方法以外のものを使用したい場合は、必要な資料等を委員会に提出して戴き、承認を受けて頂きます。

<1108>

36 Q 耐熱形配電盤等には、保護板が必ず必要ですか。

A 消防庁告示第十号（昭和 56 年）に「JIS C 8480（キャビネット形分電盤）に適合するものとする。」と記載がされています。JIS には「保護板により充電部に触れないで安全に操作できる」と記載があります。従って、導体接触保護カバー等の処理を講ずることで、保護板を除いても認定品として結構です。

<1110>

37 Q 二種耐熱形配電盤等のドア部に客先の指示により、扉用把手以外にマグネットキャッチを追加してほしいとの依頼があります。基本となるキャビネットの構造は、申請図通り変更することなく製作し、補助的にマグネットキャッチを取り付ける方法としたいと思っています。このような場合、認定盤として問題はないでしょうか。

A 取得時の把手部分を含めた構造を変えず、補助的にマグネットキャッチを使用するのは結構です。逆に言えば、マグネットキャッチ部分を撤去しても、そのまま認定盤として使用できる構造であればよいということです。

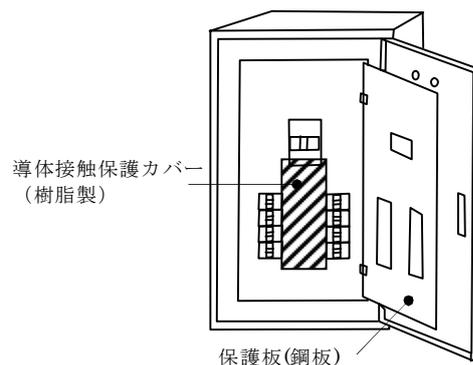
なお、マグネットキャッチは金属製又は内部温度に影響を与えないものを使用して下さい。 <1127>

38 Q 二種耐熱形分電盤において分岐遮断器部分を銅帯で配線し、鋼板製の保護板を取り付けますが、客先より保護板を開いても充電部には安全のため保護カバーを設けるようにとの要望があります。保護カバーの材質は透明塩ビや透明ポリカです。二種の耐熱形分電盤の認定品となりますか。

A 基本的に、認定品でよいとは回答できません。

ご質問の内容では、面積等の関係から加熱試験が行えません。

従って、導体接触保護カバーの発熱による障害程度が不明であるためです。



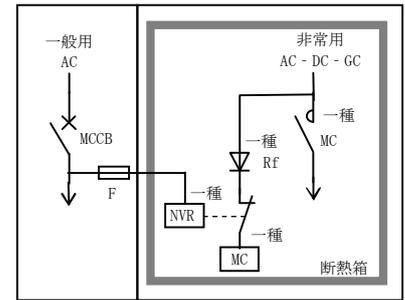
<1210>

C 回路

- 1 Q 図の回路で非常用の電磁接触器 (MC) は一般回路の無電圧継電器 (NVR) で動作させます。

非常用電源は、常時 AC で給電し、停電時には発電機電源 (GC) で供給しますが、発電機の電圧が確立するまではバッテリー電源 (DC) で給電させる主回路です。

MC のコイルは AC-DC 電源となるため、整流器 (Rf) を取り付けますが、この場合認定品として認められますか。

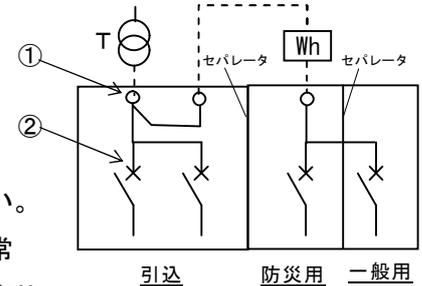


- A 耐熱形整流器 (登録機器) を用いることにより認定品となります。
 なお、非常用の MC は瞬時式を使用して下さい。

<H202>

- 2 Q 図の二種耐熱形分電盤 (共用形) おいて、

- 1) ①は一般形の端子台でよいでしょうか。
- 2) ②は一般形の配線用遮断器 (MCCB) でよいでしょうか。



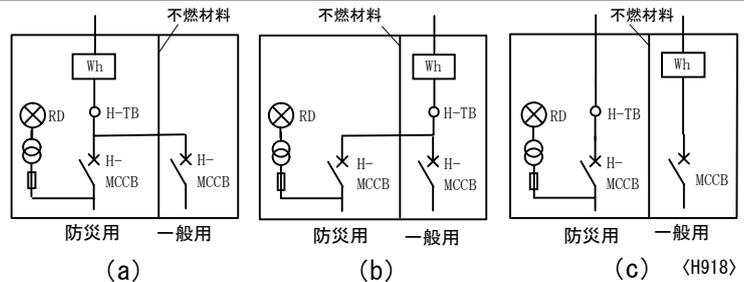
- A 1) ①を含め図中の3ヶの端子台全て二種耐熱形を使用して下さい。
 2) ②については、電源回路の開閉器若しくは遮断器によって非常電源回路が遮断されないものであれば一般形でよいですが、現実的

には火災等により MCCB 等の異常が一次側に波及することが十分に考えられます。よって
 ○引込及び一般用の MCCB は耐熱形を使用して下さい。(盤内は MCCB × 4 とも耐熱形となります。)
 ○電力量計は盤外の火災の影響のない場所に設置して下さい。
 ○MCCB × 4 の一次側の配線は全て HIV 電線を使用して下さい。

<H215>

- 3 Q 次の回路は、認定品となりますか。

- A 電力量計 (Wh) には耐熱機器がないので (a) (b) は認定品となりません。
 (c) は認定品となります。



<H918>

- 4 Q 一種及び二種耐熱形電磁接触器は、必ず瞬時励磁式が必要ですか。

- A 瞬時励磁式であることとしていますが、「投入信号が正確に届いていること」及び「電磁接触器が認定品であり、AC-DC-GC の何れの条件でも必ず再投入すること」の条件を満足すれば瞬時励磁式でなくても結構です。

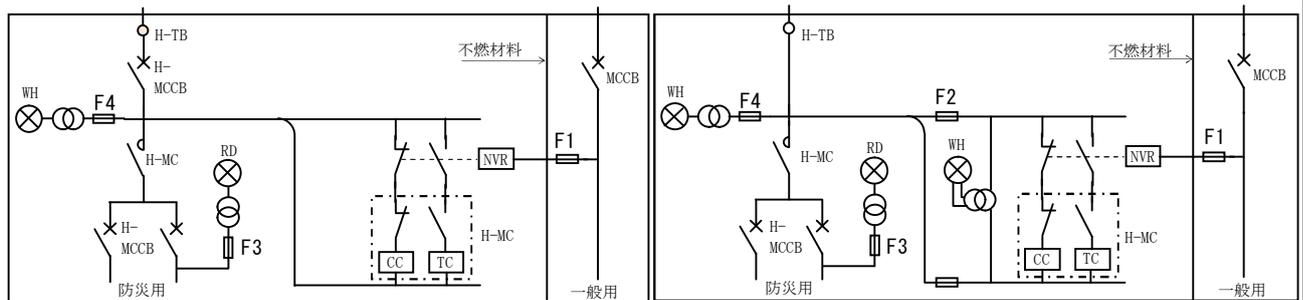
<003>

- 5 Q 非常照明は常時電源がなく、非常時のみ DC100V の電源が供給されます。客先において、表示ランプ (確認表示灯) は常時点灯しないので不要とのこと。削除してよいでしょうか。

- A 確認表示灯は設けて下さい。設けない場合は認定品とはなりません。

<015>

6 Q 制御回路及び無電圧検出回路のヒューズの有無についてご教示下さい。



(a) 主回路に過電流遮断器がある場合

(b) 主回路に過電流遮断器がない場合

A 無電圧検出回路のヒューズF1は、原則として取り付けて下さい。

制御回路のヒューズF2は、防災回路を確保する目的で、できるだけ設置しないことが望ましいが、どうしても、ヒューズF2を付ける場合は15A程度の栓形ヒューズとし、ヒューズ溶断の確認のため、表示灯を設け監視できる処置を施して下さい。

また、電源表示灯回路と制御回路を同一回路からとる場合は、両極に10A～15Aの消弧剤入りヒューズ又は栓形ヒューズを設けて下さい。

ヒューズF3、F4は、表示灯回路が異常を生じた場合を考慮し、設けて下さい。

(H919)

7 Q 二種耐熱形分電盤において、停電信号を一般盤から取る時、試験用として、スナップスイッチを使用したいのですが、スイッチを二種耐熱盤内に入れる場合は、部品は耐熱形の部品を使用しなければなりませんか。

手引の「認定基準：内部構造等」において、制御用スイッチは除くと書いてあるので、汎用品でよいと思うのですが、「二種耐熱形配電盤等使用機器・部材チェックシート」によると、制御用スイッチが二種になっているので迷っています。ご教示下さい。制御用スイッチは、スナップスイッチと考えてよろしいでしょうか。

A 手引の「認定基準：内部構造等」に掲載されている機器（表示灯、表示灯用変圧器、電圧計、電流計、ブザー、制御スイッチ等）は防災電源（主電源）に影響を及ぼさない〔ヒューズ（各相）、変流器等を設けることにより、主電源に影響を及ぼさない部分〕場合において、二種耐熱形機器以上の耐熱性能を有するものでなくてもよいとしています。

また、「二種耐熱形配電盤等使用機器・部材チェックシート」に記載の制御用スイッチは、火災時に焼損しては困る主電源に影響を及ぼす部分に使用する場合を意味します。

上記を考慮し使用していただければ、制御用スイッチはスナップスイッチでも構いません。

なお、表示灯、引込・引出口、把手以外は、キャビネットに露出して設けることはできません。

(006)

8 Q 無電圧継電器（NVR）は防災区画内に、設けなくてはだめでしょうか。

A NVRは手引の「回路構成図例」にもあるように、防災区画内に設けて下さい。

一般回路に設けた場合、NVR本体が焼損し、接点が焼け付いて開とならない場合を、考慮したものです。

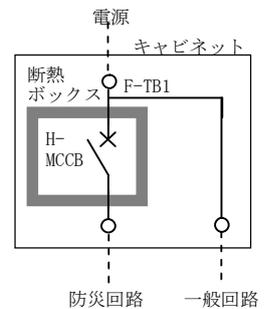
(1107)

9 Q 図の回路は認定品となりますか。

A 認定品にはなりません。

消防法施行規則第十二条に、「他の回路の遮断器・開閉器により遮断されないこ。」との記載があり、この記載に基づき現在の回路を確認すると、キャビネット内の機器、電線は耐火、耐熱機器を使用すれば問題ないですが、一般回路の外部構成は不明です。

従って、外部で火災等の異常があった場合、電源側に波及・遮断してしまうことが考えられます。 <0936>

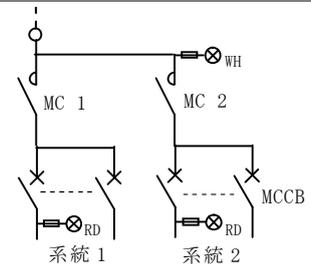


10 Q 主回路がない場合でも、認定品（認定盤）となりますか。なお、機器は認定品を使用します。

A 消防庁告示第十号（昭和 56 年）の「第一種配電盤等及び第二種配電盤等の種類」より、開閉器、過電流遮断器がなく主回路電源が構成されていない場合は、認定品とはなりません。 <1103>

11 Q 電磁接触器（MC）の容量が不足のため、図のように回路を2分割にして使用するとき表示灯（確認及び電源）は、どのように考え、設ければよいでしょうか。

A 電源表示灯は1個、確認表示灯は各システム毎の分岐配線用遮断器（MCCB）の内1台のMCCBの2次側に1個付けて下さい（最低、3個必要）。



<1118>

12 Q 電磁接触器（MC）の制御回路電源を図のように盤内ではなく盤外から引いて、開閉を行うことは認定品となりますか。なお、制御電源は一般の盤（既設盤）からもらい受けます。

A 認定品にはなりません。

新設盤は既設盤と連立しており、その既設盤は一般用盤となっています。

その既設盤からMCの制御電源をとるとしていますが、既設盤が焼損等で電源喪失してしまえば、新設盤内のMCは動作しなくなってしまうことになります。

従って、新設盤のDC100V電源のMCの1次側から制御電源をとるべきです。



<1221>

13 Q 二種耐熱形配電盤等について

1) 停電検出用電源のとり箇所は、主幹二次側よりも分岐配線用遮断器の二次側からとったほうが好ましいのでしょうか。

2) 停電検出用電源は、AC200V（1φ3WのR-T相）からとっていますが（中性線欠相時を考慮）、AC100V（1φ3WのR-0相）からとっても問題ないのでしょうか。

A 1) 停電の範囲を、どの範囲にするのかということで考えて下さい。

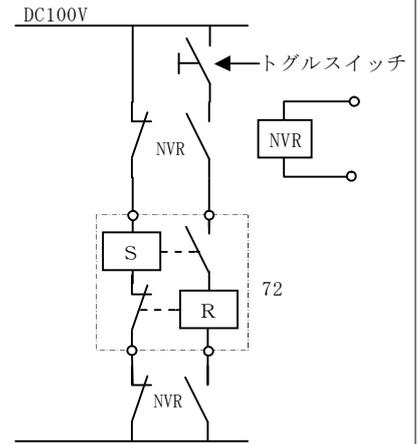
2) 貴社にて考慮し、決定していただいて結構です。

<1224>

14 Q 図のようにラッチ式の電磁接触器（72）の切り離し側にトグルスイッチを設けたいのですが、この時トグルスイッチは一般品を使用してよいでしょうか。

趣旨・AC側が復電しても非常照明を手動で切りたい。
 ・回路は復電しないとトグルスイッチを入れても非常照明が切れないようになっている。

A 一般用のトグルスイッチは使用できません。
 非常電源回路内の機器類（電線含）は全て耐熱盤（一種・二種）に適合した耐熱機種、耐熱電線にしなければなりません。
 耐熱盤にあった耐熱機器を使用して下さい。
 なお、トグルスイッチはキャビネットに露出して設けることはできません。



<1222>

15 Q 耐熱形分電盤内の電磁接触器の投入は、通常、不足電圧継電器で電圧を検知して行っておりますが、この信号の代りに、火災報知機の DC24V 有電圧信号を受け投入する方法で、行ってもよいでしょうか。

A 分電盤内の回路、使用法の詳細が分からないので、はっきりお答えできませんが、分電盤を耐熱形にするということは、分電盤の設置場所（消防施行規則第十二条）に関係する訳です。
 従って、火災の影響を受ける場所の信号線が焼損・断線状態になっても、盤内の電磁開閉器が動作し、防災負荷に電源が必ず送れるような状態であればよいことになります。
 使用方法等の良否については、最終的には所轄消防署等に確認、指示を受けて下さい。

<1225>

16 Q 図の回路において電磁接触器（MC）の一次側に配線用遮断器（MCCB）を設けたとき MC の一次側には確認表示灯は不要でしょうか。MCCB は常に投入状態と考えれば不要だと思っております。 ※MC は必ず 1 台投入 (ON) しています。

A MC の一次側には、確認表示灯は不要ですが、電源表示灯が必要です。
 今回の回路においては、MC が常に AC-DC 回路の何れかに閉路状態となっていることから、一次側 MCCB が常に投入状態であれば、電源表示灯は MC の二次側に設け、確認表示灯は分岐 MCCB の二次側に設ければよいことになります。

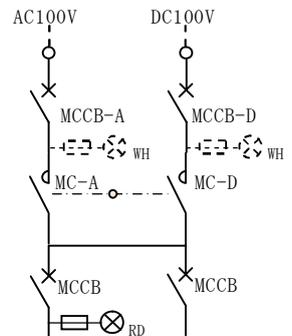
ただし、MCCB-A、MCCB-B いずれも常に投入状態であれば問題ありませんが、一方が投入状態でなくても、確認表示灯は点灯します。

（例：AC 電源-有、DC 電源-無、確認表示灯-点灯）

従って、各電源回路の MCCB (-A、-D) の ON 状態を確認するためにも、各々の MCCB の二次側に破線で示す電源表示灯を設けて下さい。

結果として、分岐 MCCB の 2 次側に確認表示灯を設ければ、AC-DC 何れかの電源により、電源が負荷（消防用設備等）に送られていることが確認できますので、MC の二次側の表示灯はなくてもよいことになります。

もちろん設けていけない訳ではありません。



<1232>

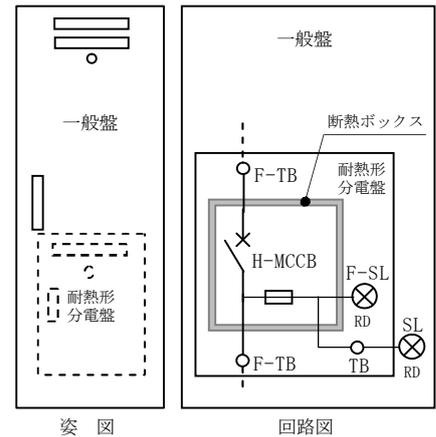
17 Q 図のように耐熱形分電盤を一般箱体に収納する際、一般箱体の確認表示灯（SL）への配線中継用端子台は耐火形でなく、一般用で問題ないでしょうか。

ヒューズで防災回路が保護されることから手引の「防災電源に影響を及ぼさない場合の制御用端子台」に当たると考えています。

A 基本的な考え方としては結構です。

ただし、図の中継端子台は断熱ボックスの外、一種に組み込まれています。一般電線でよい箇所に使用するのは基本的には一般用の端子台で問題ありませんが、一種耐熱形分電盤内の温度上昇の原因となる可能性があります。

従って、中継用端子台として、一種耐熱形端子台を断熱ボックス内に、或いは一般用端子台を一般盤内に設けて使用することを推奨します。



<1312>

18 Q 1) 非常用照明の点灯方法で、一般回路からの停電信号ではなく、一般回路の照明制御システムからの信号でマグネットをONさせて点灯という方法は、認定盤で可能でしょうか。

（制御例：リモコン制御TUにてリモコンリレーをON/OFFさせ、そのリモコンリレーの接点で非常照明のマグネットを入・切させる。）

2) 非常照明の用途について「停電」時だけではなく、一定の一般照明を調光により「減光」した時に非常照明を点灯させるという用途では、認定盤として法的に問題がありますか。

A 当委員会にて行っている認定業務（低圧で受電する非常電源専用受電設備）は、配電盤及び分電盤の基準（消防庁告示第十号：昭和56年）に基づいています。告示においては高圧受電（認定キュービクル）と同様 キャビネット及び盤内機器の性能について規定されていますが、使用方法（回路）については定められていません。消防法施行規則第十二条において、次の記載がある程度です。

- (1) 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が少ない箇所に設けること。
- (2) 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こと。

従って、委員会では火災等の災害による被害を受けたときでも、(主)電源が防災設備に30分間送れることを基本的考えとし、手引に回路構成図例を記載しています。

お問い合わせの内容において、

- 1) リモコン制御等において制御を行ったとき、盤内の機器等の性能と上記基本的考えを守って戴ければ問題ないと考えますが、盤外部等の回路（リモコン）が火災等の災害による被害を考慮したとき、問題（法的も含め）ないかどうかについて、明確にお答えできません。所轄の消防署等に確認して下さい。
- 2) 1)と同様、使用方法が消防法として問題ないかどうか、所轄の消防署等に確認して下さい。

<1307>

19 Q 手引の「認定基準：防災電源の回路構成」に、次のような記載があります。

「電源表示灯回路と制御回路を同一箇所からとる場合は、ヒューズを共用とすることが出来る。この場合には、両端に10A～15Aの消弧剤入りのヒューズ又は栓形ヒューズを設ける。」

また、手引の「出荷検査チェックシート」には「表示灯用ヒューズ及び電圧計用ヒューズは消弧剤入りの1～3Aであるか。」とあります。

ヒューズを共用にした場合、10A～15Aの消弧剤入りヒューズでよろしいでしょうか。その場合、「出荷検査チェックシート」の結果は×と記載し「同一箇所からの為、不要」とすればよろしいでしょうか。

A ご指摘の「出荷検査チェックシート」は、手引に記載のとおりあくまでも「例」として書いたもので、全ての認定盤に適合したものではありません。

手引の「認定基準」に記載されている内容が基本です。基準に基づき編集し使用して下さい。

〈1314〉

20 Q 手引の「認定基準：防災電源の回路構成」において、制御回路には両極に10A～15Aの消弧剤入りのヒューズ又は栓形ヒューズを設ける。その場合、ヒューズ 溶断確認のための監視処置として、表示灯を設ける等の処置を行う。」との記載がありますが、表示灯に対する処置を具体的にご教示下さい。

- 1) 表示灯の取付場所は扉面でしょうか。盤内でしょうか。
- 2) 表示灯の大きさ、形、色、仕様はあるのでしょうか。
- 3) 表示灯の接続箇所は、制御回路ヒューズの二次側で間違いありませんでしょうか。
- 4) 表示灯を設ける等の処置の中には、栓形ヒューズの溶断表示は含まれるでしょうか。

A 1) 制御回路の電源が生きているか否かを確認するためですので、ドア部を開けるまでもなく、外部表面に設けて下さい。

2) 一種の場合は、耐火形登録品の表示灯、二種の場合は、手引に規定されている表示灯を使用して下さい。なお、表示灯の色別は、確認表示灯：赤色、電源表示灯：白色として下さい。

3) ヒューズの状態を確認したいのですから、二次側となります。

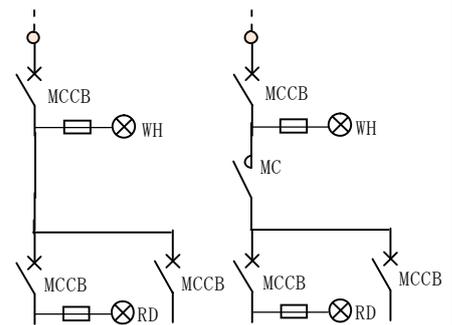
4) 1)の趣旨より、栓形ヒューズも同様と考えて下さい。

〈1318〉

21 Q 1) 防災電源回路が2系統ある場合に、同一断熱ボックス内に収納可能でしょうか。収納可能な場合は不燃材料で区画は必要でしょうか。

2) 図Aの回路の場合、確認・電源表示灯は主幹二次、分岐二次の2箇所に設ければよいでしょうか。

3) 図Bの回路の場合、確認・電源表示灯は主幹二次、分岐二次の2箇所に設ければよいでしょうか。



-図A-

-図B-

A 1) 防災電源回路が2系統でも同一断熱ボックス内に入れても

構いません。ただし、JIS C 8480（キャビネット形分電盤）に準じ、回路区分を明確にし誤操作がないように不燃材料等で区画して下さい。

2) 結構です。

3) 結構です。

〈1317〉

D 機器・材料

1 Q 非常電源が直流 100V の回路の場合、基本的に表示灯にホーロー抵抗を使用しますが、発熱を伴う部品なので使用できないと思うのですが。

A その通りです。表示灯は全電圧式を使用して下さい。

〈H201〉

2 Q 種耐熱形配電盤等の防災電源回路において、申請図面では確認表示灯用変圧器を別置きにして使用していますが、変圧器付の表示灯を使用してもよいでしょうか。

A 一種耐熱形配電盤等においては、現在、表示灯に変圧器がついたものは、登録されていませんので使用はできませんが、二種耐熱形配電盤等においては使用していただいても結構です。

〈0727〉

3 Q 一種耐火形表示灯は、耐火形登録品とされていますが、表示灯の電球は市販の電球でよいでしょうか。また、LED 球は使用してよいでしょうか。

A 一種耐火形表示灯は、耐火形登録機器を使用しなければなりません。電球に関しては、市販の白熱球及び LED 球を電圧に注意して使用していただいても結構です。ただし、ネオン球は使用できません。

〈1119〉

4 Q 手引の「認定基準：内部構造等」には、二種耐熱形配電盤等において導電部に絶縁電線を用いる場合は、600V 二種ビニル絶縁電線又は耐熱電線の基準に適合する電線（消防庁告示第十一号：平成 9 年）の認定機関マークのある電線を使用する。なお、同等以上の耐熱性能を有するものを使用してもよいとありますが、同等以上の電線とは具体的にはどのような種類の絶縁電線でしょうか。

A 600V 二種ビニル絶縁電線と同等以上の耐熱性能を有する電線とは、次の電線です。

- a) クロロスルホン化ポリエチレンゴム絶縁電線 (⊗ハイパロン電線)
- b) エチレンプロピレンゴム絶縁電線 (記号 LP)
- c) けい素ゴム絶縁電線 (記号 LKGB)
- d) 架橋ポリエチレン絶縁電線 (⊗MLFC)
- e) ふっ素樹脂絶縁電線

注 ⊗商品名であるが、普遍的に使用されるものに用いる。

なお、上記絶縁電線の電流容量に対する太さは、600V 二種ビニル絶縁電線と同等として下さい。〈H923〉

5 Q 二種耐熱形配電盤等では、主回路の絶縁電線として HIV 電線を使用していますが、これらの電線の許容電流値について、国土交通省の公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編）では IV 電線よりサイズダウンした電流容量が記載されています。上記仕様書を適用する場合には、二種耐熱形配電盤等であっても HIV 電線等の電線サイズは IV 電線よりサイズダウンさせてもよいでしょうか。

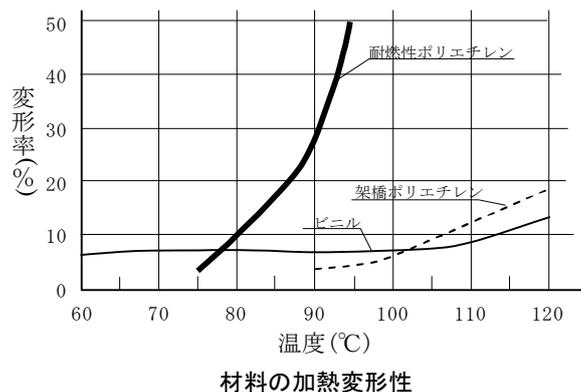
A 手引において特に定めていない場合には、JIS C 8480（キャビネット形分電盤）によると規定されています。従って、絶縁電線の電流値は JIS C 8480 に基づき決定して下さい。

〈057〉

6 Q 現在、耐熱性電線として 600V 二種ビニル絶縁電線 (HIV) を使用していますが、600V 耐燃性ポリエチレン絶縁電線 (EM-IE) を使用できますか。

A 使用できません。二種耐熱形配電盤等に使用する絶縁電線は、120 度耐熱温度曲線 (30 分) に耐えなければなりません。委員会で調査した結果、HIV 電線と異なり EM 電線は 75℃以上になると変形率が急激に大きくなり、また、可逆性も弱いため、盤内において EM 電線を使用すべきでないとの結論に達しました。〔(一社) 日本電線工業会にも確認済み〕

なお、盤内で使用されている従来の IV 電線部分に替えて使用することは問題ありません。



資料 技資 第 131 号 B EM電線・ケーブルの各種特性について (社団法人日本電線工業会)

〈084〉

7 Q 一種耐熱形配電盤等に使用する電線 (主回路に使用する電線) に EM-FP、NH-FP ケーブルは使用可能でしょうか。

A 手引にもあるように、耐火電線の基準 (消防庁告示第十号: 平成 9 年) に適合する電線であれば結構です。〔(一社) 日本電線工業会又は(一社) 電線総合技術センターの耐火認定品でよいことになります。〕

〈1128〉

8 Q 認定取得時・更新時に、申請図に記載した認定機器・登録機器以外のものは、使用できないのでしょうか。

A 非常用配電盤等機器認定委員会で承認された、認定機器、登録機器については製造メーカーを問いません。種別に対応した認定機器、登録機器を使用して結構です。

なお、認定機器・登録機器でなくても使用条件が必要なものがあります。注意して下さい。

例: 二種耐熱形配電盤等に使用する確認表示灯、把手 など (手引を確認のうえ使用のこと)

〈085〉

9 Q 1) ヒューズは、消弧剤入りでなくてはなりません。また、メーカーの指定はないのでしょうか。

2) JIS 規格品などの規格品使用の指定はないのでしょうか。

3) ヒューズホルダは登録品、ヒューズは消弧剤入りと記載されていますが。

A 1) ヒューズは消弧材入りであれば、メーカーの指定はありません。

2) 手引に定めていない場合は、JIS C 8480 (キャビネット形分電盤) に準拠するものとして下さい。

3) 操作回路用に用いるヒューズホルダは耐熱形登録品の使用が必要ですが、ヒューズは耐熱性を要求していません。一般の消弧剤入りのヒューズを使用して戴ければ結構です。

〈0713〉

10 Q ヒューズは、栓形ヒューズと一般にいうヒューズがありますが、認定におけるヒューズの考え方を、ご教示下さい。

A 手引の「認定基準」より「規定なきものは JIS C 8480（キャビネット形分電盤）による。」とあり、使用するヒューズは JIS に該当するヒューズを使用して下さい。

ここで、認定としての栓形ヒューズと一般にいうヒューズの相違についてですが、栓形ヒューズは過電流遮断器として、幹線にも使用できる耐熱形認定機器をいいます。もちろん制御回路用にも使用できます。

一般にいうヒューズは、幹線用でなく制御回路用に使用するヒューズで、ヒューズが切れても幹線に影響を及ぼさない箇所に使用するもので、消弧剤入りであればよいヒューズをいいます。

ただし、ヒューズホルダは耐熱形認定品又は登録品でなくてはなりません。

〈1227〉

11 Q 二種耐熱形配電盤等において、ヒューズの代わりに、二種耐熱形配線用遮断器（認定品）を使用してよいでしょうか。

A 結構です。

〈0804〉

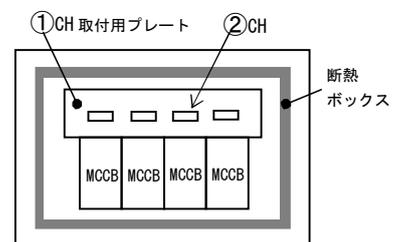
12 Q 耐熱形配電盤等に自己消火性のカッティングダクト（通常制御盤に使用しているもの）を使用してよいでしょうか。

A 一種及び二種耐熱形配電盤等には使用できません。

〈H212〉

13 Q 図の一種耐熱形分電盤において

①、②の箇所に難燃性透明板（塩化ビニール系）を使用できますか。
また②にアルミ製ステッカを使用できますか。



A ①のカードホルダ（CH）取付用プレートは温度上昇の原因になったり、電氣的に絶縁低下を招くようなガス（塩素ガス等）が発生するのはさけて下さい。従って申請時に「認定型式の取扱い範囲に関する図書」に記載した材料を用いて下さい。

②については登録機器又は金属製のものを使用して下さい。なお、アルミ性ステッカについては、脱落して短絡するなどの事故を起こさないように処置すれば使用しても結構です

〈H213〉

14 Q 防災電源に使用する配線用遮断器に「赤色合成樹脂製ロックカバー」取り付けの指示があります。二種耐熱対応のロックカバーは、製作しているメーカーと製作していないメーカーがあるようです。ロックカバーは取り付けなくてもいいのでしょうか。

A 二種耐熱形配電盤等の防災電源の配線用遮断器にはロックカバーを必ずしも付ける必要はありません。これは一種耐熱形配電盤等も同様です。

基本的に、防災回路の配線用遮断器は通常 ON（閉）でなければならないとの考えからです。この考えから、分岐配線用遮断器の内一つから確認表示灯を取ればよいとしている訳です。

〈108〉

15 Q 「図面ホルダは、金属製又は金属枠と難燃性の透明板 1.0mm厚以下のものを組み合わせたもの」とありますが、図面は紙製であるため枠を金属にする必要がないと思われるので、難燃性透明板による一体成型品でもよいでしょうか。

A 金属枠を使用して下さい。原則、盤内において難燃性材料（不燃性でない）が火災等で溶解、変形、ガスの発生等で耐熱性能に支障をきたさないよう使用しないか、又は使用しても必要最小限にすべきというのがこの規定の趣旨です。

〈H220〉

16 Q 二種耐熱形配電盤等において、配線用遮断器のスペース部のブランクプレートは難燃性でなければなりません。また、マークチューブ、ロックカバー等についての、材質の制限はあるのでしょうか。

A 出来るだけ、不燃性のものとして下さい。なお、少量であればブランクプレートは難燃性のものを使用して結構です。マークチューブ、ロックカバー、絶縁キャップ等で難燃性のものがない場合は、耐熱性能に影響を及ぼさない必要最小限の使用はやむを得ないとしています。

〈H921〉

17 Q 一種耐熱形で 400AF 250AT を使用する製作依頼がきたのですが、探した限りでは、該当する配線用遮断器がないのですが、存在するのでしょうか。

A 一種耐熱形配線用遮断器としては、400AF はありません。

現状としては、電源を分割して使用して頂くか、盤の設置場所を変更して頂き、二種耐熱盤或いは一般盤として使用して頂くのが現実的だと思います。

〈049〉

18 Q ドア配線及び中継用の電線保護材として、インシュロックではなく、結束保護チューブを使用したいのですが、可能でしょうか。

無電圧継電器（NVR）の中継用電線、ランプまでの電線は IV 電線で可能なので問題ないと考えてよいでしょうか。

A 盤内には保護材を使用しないことを原則としています。

盤内の温度を規定値以内にし、溶けて他の機器類に影響を及ぼすことがないように配慮すれば可能といえますが、保護材の使用量により火災時の発生熱量等が異なりますので、明確に判断できません。よって、現時点においては、ご質問の保護材は使用できないとしかお答えできません。

なお、NVR やランプまでの IV 電線は使用部分も少なく、実際に試験からも問題ないとの結果より使用可能としています。

〈0802〉

19 Q DC 操作の認定品を製作したいが耐熱形電磁継電器がありません。どのような方法が考えられますか。

A 電磁接触器を使用する方法があります。

〈H219〉

20 Q キャビネットの材料について、ステンレスは使用可能ですか。

A ステンレスは使用可能です。ただし、規定の板厚と同等又はより以上のものを使用して下さい。

〈0908〉

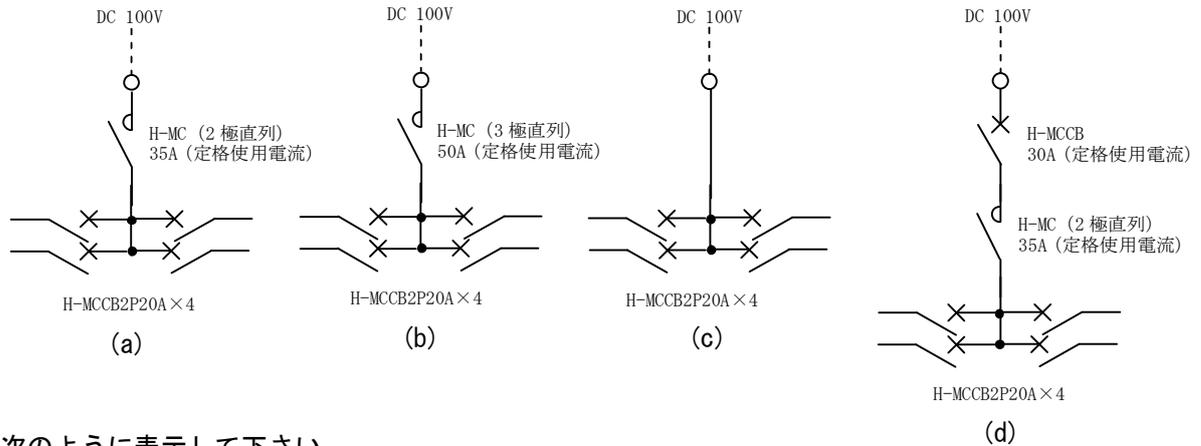
21 Q 一種耐熱形配電盤等に使用する断熱板は「JIS A 5430 繊維強化セメント板（15mm以上のもの）又は同等以上の性能を有する材料」と規定されていますが、同等以上であればスラグ石膏板でもよいでしょうか。また、厚さ基準はあるのでしょうか。

A 同等以上であれば結構ですが、使用する材料の資料を委員会に提出して戴き、承認を受けて頂きます。場合によっては耐熱試験をして戴くことがあります。
なお、厚さは15mm以上のものとして下さい。

<1123>

E 表示

- 1 Q 図のような配線用遮断器（MCCB）と電磁接触器（MC）の回路の耐熱盤において、銘板の定格電流の表示はどうしたらよいでしょうか。



A 次のように表示して下さい。

- (a) H-MC (2極直列) の定格使用電流 35A を表示
- (b) H-MC (3極直列) の定格使用電流 50A を表示
- (c) 母線の定格電流 60A を表示 [JIS C 8480 (キャビネット形分電盤)「母線と母線分岐導体の定格電流」より $20A \times 4 \times (2/3) = 53.3A$ となり、最低値の 60A]
- (d) MCCB 定格電流より 30A を表示

<H926>

- 2 Q AC-DC-DC 電源の場合の銘板の表示について、ご教示下さい。

A 銘板の表示は、定格電圧、定格電流共に DC 定格で表示して下さい。

<H925>

- 3 Q 銘板（定格）の形式の部分には何を明記すればよいでしょうか。

A 特に指定はありませんが、できるだけ認定証票に記載の型式番号（例：1BST-〇〇〇〇）を明記して下さい。

<090>

- 4 Q 手引に「共用形で一枚の銘板で回路定格を表示する場合は、上段を防災用（記入文字色は赤）、下段を一般用（記入文字色は赤以外の色）とする。」と記載されていますが、専用形の場合はどうでしょうか。

A 専用形の場合は、黒色でも結構です。

<1302>

- 5 Q 耐熱形配電盤等の負荷名称（赤色文字）について、弊社では消防法（非常電源）と建築基準法（予備電源）からなる防災電源（非常電源専用）にあたる防災設備名として負荷名称を記述してきました。（例：屋内消火栓設備、スプリンクラー設備、非常コンセント設備等）これ以外の設備名（負荷名）を使用してもよいでしょうか。

A 耐熱形分電盤等の名称板はドア正面に規定の名称から選択し、取り付けることになっていますが、負荷名については規定がありませんので、使用者と協議の上、使用して載いて結構です。

<0723>

6 Q 名称板は次の「防災電源専用盤」「防災電源共用盤」「非常電源専用盤」「非常電源共用盤」「非常照明用盤」の5つから選択し使用するとありますが、盤記号を入れ《例：「F-A 防災電源専用盤」》てとしてもよいでしょうか。

A 名称板の表示は、5つの名称の中から選択し、変更することはできません。

《例》のような場合には、盤記号「F-A」は別名称板として下さい。

〈H925〉

7 Q 手引の「認定基準：名称板等」において、キャビネットのドアに取り付ける名称板の横幅は200mm以上と記載されています。これに基づき弊社では横幅250mmで申請・製作していますが、列盤等の都合により横幅200mmと小さくし製作し使用してもよいでしょうか。

また、変更可能な場合、軽補正等必要な書類についてご教示下さい。

A 結構です。名称板の横幅が200mm以上であれば、申請時の寸法に合わせる必要はありません。

また、軽補正願も必要ありません。

〈033〉

F その他

1 Q 耐熱形配電盤等の種類の選定は消防法によるものと建築基準法によるもので一部相違していますが、どのように使い分けるのでしょうか。

A 消防法における種類の選定は、消防施行規則第十二条第一項第四号イ(ホ)において区分けされています。表にすると次のようになります。

設置位置	配電盤等の種別
(1) 不燃材料で造られた壁、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	第一種配電盤等 第二種配電盤等 上記以外の配電盤等
(2) 屋外又は主要構造部を耐火構造とした建築物の屋上（隣接する建築物等から3メートル以上の距離を有する場合又は当該受電設備から3メートル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が設けられている場合に限る。）	
(3) 不燃材料で区画された変電設備室、機械室（火災の発生のおそれのある設備又は機器が設置されているものを除く。）、ポンプ室その他これらに類する室	第一種配電盤等 第二種配電盤等
(4) 耐火性能を有するパイプシャフト	
(5) 上記以外の場所	第一種配電盤等

建築基準法における種類の選定は、明確にされていません。従って「電気設備工事管理指針 平成 25 年版：国土交通省大臣官房官庁営繕部監修」に記載されているものを記載します。また、併せて消防法によるものも掲載されているので記載します。

配電盤等の選定（〈建築基準法〉によるもの）		配電盤等の選定（「消防法」によるもの）		
設置場所	配電盤等の種類	設置場所	配電盤等の種類	
室	耐火区画室 ⁽¹⁾ ⁽²⁾	不燃材料で区画された機械室等	電気室 ⁽¹⁾ ⁽²⁾	一般形
	上記以外の室		機械室 ⁽³⁾	二種耐熱形
居室	一種耐熱形	パイプシャフト		
屋外・屋上	延焼のおそれのある場所	居室		一種耐熱形
	上記以外の場所	屋外又は屋上 ⁽⁴⁾		二種耐熱形
廊下	一般	廊下	一般廊下	一種耐熱形
	開放		開放廊下	二種耐熱形
階段	一般	階段	一般階段	一種耐熱形
	避難・特別避難（附室を含む）		避難階段・特別避難階段 ⁽⁵⁾ 及びその附室	二種耐熱形
非常用エレベーターの乗降ロビー	（設置不可）			
注 ⁽¹⁾ 耐火区画室は、耐火構造の床、天井若しくは壁又は防火戸で区画された機械室、電気室（受変電室、自家発電設備室、蓄電池設備室）、パイプシャフト、ポンプ室等の機械設備室（ボイラ設備等の火気使用設備と共用する室及び可燃性の物質が多量にある室は除く。）をいう。 注 ⁽²⁾ 火気使用の設備等が設置されている室は一種耐熱形とする。 注 ⁽³⁾ 不燃材料で区画された廊下。 注 ⁽⁴⁾ 屋外階段		注 ⁽¹⁾ 「不燃材料で区画された機械室等」は、不燃材料で造られた壁、柱、床及び注 ⁽²⁾ 天井（天井のない場合にあっては梁及び屋根をいう。）で防火的に区画された機械室、電気室、ポンプ室等機械設備室（ボイラ設備等の火気使用設備と共用する室及び可燃性の物質が多量にある室は除く。）で開口部に防火戸を設けてある室をいう。 注 ⁽²⁾ 不燃専用室以外の場所は二種耐熱形を用いる。 注 ⁽³⁾ 火気使用の機械室は一種耐熱形を用いる。ポンプ専用室は一般形でよい。 注 ⁽⁴⁾ （建基法）第2条第6号に定める延焼のおそれのある場所及び同場所で、かつ不燃材料で造られた外壁の屋外（又は屋側）で開口部から水平距離で3m（開口部に防火戸を設けた場合は1m）未満の部分は一種耐熱形を用いる。 注 ⁽⁵⁾ 設置できる配電盤等の種類は非常コンセント盤のみとする。		

備考：設置場所における盤の種別については、各自治体により異なる場合もあり、必要に応じて事前に確認を要請するようにして下さい。 (H929)

2 Q 手引の「出荷検査チェックシート」に記載がなく、「規約、基準」部分に記載があるのですが、「出荷検査チェックシート」に記載がなくては、使用できないのでしょうか。

A 「出荷検査チェックシート」はあくまでも例であり、「規約・細則・基準」等が基本となります。従って、基本を守っていただき、貴社の検査方法に合わせた「出荷検査チェックシート」を作成し、使用して下さい。 (095)

3 Q 既存二種耐熱分電盤（他社製作）で入力電圧が DC100V のみの盤があります。入力電圧が AC・DC100V に変更になるため、耐熱型整流器を別盤に収納し、既存盤と連結・既設盤改造をしてもよいのでしょうか。また、新規二種耐熱分電盤でも製作後に入力電圧が AC・DC100V に変更になった場合、耐熱形整流器を別盤に収納し、新規盤と連結・改造をしてもよいのでしょうか。

A 他社製作の認定盤を改造して戴いても結構です。ただし、原則として認定盤（認定証票を貼付）は製造所の認定盤の出荷時にのみ有効としています。従って、認定品としての効力がなくなります。

従って、事前に所轄消防署等と協議を行い、改造内容や届出等の指示を受けてから、貴社の良好な品質管理のもとで行って下さい。また、新規に製作納入後の改修についても同様です。 (074)

4 Q 消防法による非常用電源、建築基準法による予備電源の両方の負荷があった場合、どのような処置をすればよいのでしょうか。

A 何れも防災負荷で管理省庁が異なる場合は、同一ボックス内に入れても結構ですが、回路を明確に確認できる程度のセパレータを設けて下さい。 (1101)

5 Q 耐熱形分電盤で、客先での配線用遮断器等の追加取り付け改造を意図したものは、認定品となりますか。

A 原則として不可。製造所出荷時は認定品として問題ないですが、現地での改修・改造を行った場合、認定品としての効力がなくなります。なお、改修・改造については事前に所轄消防署等と協議を行い、改造内容や届出等の指示を受けてから、製造者が良好な品質管理のもとで行って下さい。 (H927)

6 Q 現場納入済み一種耐熱形配電盤等で、一部回路変更（改造）との御要求に対し、お客様には、認定の手引にもあるように、納入後の回路追加等の改修は、事前に所轄消防署と協議のうえ、対応する旨を伝え、消防署との協議が必要だと考えておりますが、お客様に納得いただくための説明（内容）をお願いします。

A 当委員会が行っている認定事業は、総務省消防庁から登録機関として、配電盤及び分電盤の基準（消防庁告示第十号：昭和 56 年）に基づき、これに実状を加味し認定に関する認定規約・細則等を作成し「型式認定の手引」（以下「手引」という。）として公表し、認定業務を行っています。

その手引において、品質管理等を考慮し、認定証票は製造所の出荷時に貼付すること。また、認定盤は現地での改造（部品交換等は除く）をした場合は、認定品としての効力はなくなるとしています。しかし、改造するまでは認定品であり、告示第十号に適合している盤であった訳です。

従って、改造内容等協議して戴き、所轄消防署にて、告示第十号に基づき改造したことを確認して頂ければ、消防施行規則第十二条第一項第四号イ（ホ）に示されている消防庁長官が定める基準に適合するものとなる訳で、認定品でなくても問題ないこととなります。（施行規則からいえば、告示第十号に基づき製作したことを、所轄消防署に承認して戴ければ、認定品である必要はありません。）

なお、建築基準法による防災電源（予備電源）に用いられる配電盤及び分電盤については、現在のところ国土交通省告示等による基準が定められていません。そのため特定行政庁の建築設備行政にあつては、消防法によるものを参考として取扱うものとしているので、建築基準法に該当するものは、消防法に該当するものと同様、特定行政庁に確認してから行って下さい。 (0728)

7 Q 二種耐熱形分電盤の一次側に送り出し用電源盤(MCCB盤)をつける場合、MCCB盤も認定が必要ですか。

A MCCB盤の設置場所によります。消防法施行規則第十二条第一項第四号イ(ホ)をご覧ください。 <0711>

8 Q 二種排煙機盤(防災用)は認定品として認められますか。また、キャビネットには、表示灯、扉用把手、電圧計及び電流計以外の切換スイッチ等を設けてはいけませんか。

A 負荷が消防法による非常電源、建築基準法による予備電源が必要な負荷であれば、認定可能です。

また、キャビネットの表面に露出して取り付け可能な機器は、消防庁告示第十号(昭和56年)において次に掲げる以外のものは設けてはならないと定められています。

一種配電盤等 イ) 表示灯(カバーに不燃性又は難燃性の材料を用いたもの)

ロ) 電線の引込口及び引出口

ハ) 扉把手及びかぎ

二種配電盤等 上記、イ)～ハ)と、電圧計及び電流計(120度で破壊されない)

従って、切換スイッチ等はキャビネット表面に設けることはできません。小扉の中に設ける設計として下さい。 <0810>

9 Q 単相3線210/105V(非常系電源)で電力量計(Wh)+主幹配線用遮断器(MCCB)+分岐配線用遮断器(MCCB)の構成で二種耐熱形分電盤(認定品)にしないかと原設計図に記載があります。

Whに認定品がないのですが、この内容で認定品にすることは可能ですか。

現在、Whに電子式のダイレクト品にて考えていますが、CT付にしたら使用可能でしょうか。

A 上記構成においては、Whには耐熱機器がないため認定品になりません。Whを盤外の火災の恐れがない場所に設置し使用することが必要です。また、WhをCT付にしたらのご質問については、構造は別として、回路的には可能ですが、Whが検定付でなくてよいならば等の条件が付きます。 <0926>

10 Q N2ガス消火装置の動作後に使用する、給排気ファン用盤は、認定品となりますか。

A 消防法の非常電源(排煙設備)又は建築基準法の予備電源(排煙設備)に該当する設備以外の電源盤については、認定品にはなりません。 <1131>

11 Q AC-GC三相3線回路で、負荷が消火ガス排気ファンの場合、認定が取得できますか。

A 耐熱形配電盤等(認定品)は、電源が単相又は三相の問題ではなく、負荷が消防法による「非常電源」建築基準法による「予備電源」に該当するかどうかが問われます。 <0808>

12 Q 次の内容(負荷)で、認定品として製作可能でしょうか。

電源 AC-EC 1Φ2W 100V ACは商用電源、ECはバッテリー電源をAC変換した電源

負荷名 自動火災報知設備

なお、自動火災報知設備は防災設備に該当すると思うのですが。

A 記載されている負荷が消防用の消防用設備等に該当し、そのための電源盤であれば認定品として製作可能です。ただし、該当しない場合は、認定品とはならず、認定証票を貼付できません。 <1208>

13 Q 耐熱盤の配線用遮断器取付け高さについて、1.2m以下に位置するよういわれていますが、施工上の問題等によりできない場合は、どうすればよいでしょうか。

A 高さについて規定どおりにならない場合は、管理省庁に確認して下さい。

なお、認定証票の貼付については、分電盤の本体の問題（性能）でなく、施工（高さ）の問題ですので、了解が得られれば認定品扱いとして結構です。 (0714)

14 Q 耐熱形配電盤等に直接該当しませんが、加圧送水装置等の制御盤について、「受配電・制御システムハンドブック（平成14年版）」の428頁に「設置場所と制御盤種別」が記載されていますが、耐熱形配電盤等における設置場所による区分と異なっています。加圧送水装置の制御盤の設置場所による区分は何に基づいて決められているのですか。

A ご意見の通り、428頁に「設置場所と制御盤種別」の記載内容と、消防法施行規則第十二条第一項第四号イ(ホ)の記載の内容と異なっています。制御盤は加圧送水装置の基準（消防庁告示第八号：平成9年）の規定からなっていますが、設置場所と制御盤種別については消防予第67号平成10年5月「消防用設備等に係る執務資料の送付について（通知）」の第1、1において、次のように示されています。

なお、428頁の内容は、昭和55年6月2日付消防予第111号ですが、廃止されています。

消防予第67号平成10年5月「消防用設備等に係る執務資料の送付について（通知）」の第1、1 抜粋

（加圧送水装置の制御盤の設置場所について）

問1 屋内消火栓設備の加圧送水装置は消防法施行令(以下「令」という。)第11条第3項第1号ニ及び第2号ニにおいて「火災等の災害による被害を受けるおそれが少ない箇所に設けること」とされているが、加圧送水装置の基準（平成9年消防庁告示第8号）第6に規定する制御盤については、次により設置することとしてよいのか。

制御盤の区分	設置場所
第1種制御盤	特に制限なし
第2種制御盤	不燃室
その他	不燃室（電気室、機械室、中央管理室、ポンプ室、ポンプ専用室その他これらに類する室に限る。）
* 不燃室：不燃材料で造られた壁、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、窓及び出入口に甲種防火戸又は乙種防火戸を設けた部屋	

答 お見込みのとおり。

(1214)

耐熱形配電盤等に関するQ & A
平成26年

平成26年3月3日 発行

発行所 一般社団法人 日本配電制御システム工業会
〒105-0012 東京都港区芝大門2-10-2 黒田ビル
電話 03-3436-5510
FAX 03-3436-0738