

消防予第 159 号
令和 8 年 4 月 16 日

各都道府県消防防災主管部長
各消防本部消防長
非常備町村消防防災主管部局長 } 殿

消防庁予防課長
(公印省略)

消防用設備等の非常電源として用いる自家発電設備の出力算定について (通知)

消防用設備等の非常電源として用いる自家発電設備の出力算定については、「消防用設備等の非常電源として用いる自家発電設備の出力の算定について (通知)」(昭和 63 年 8 月 1 日付け消防予第 100 号。以下「100 号通知」という。)により運用いただいているところですが、今般 100 号通知を廃止し、下記のとおり運用することとしましたので通知します。

貴職におかれましては、下記事項に留意の上、適切に対応されるようお願いいたします。

なお、本通知は、消防組織法(昭和 22 年法律第 226 号)第 37 条の規定に基づく助言であることを申し添えます。

記

第 1 出力計算の基本的な考え方

- 1 非常電源は、原則として防火対象物ごとに設置することとされているが、異なる防火対象物(同一敷地内に限る。)の消防用設備等に対し、非常電源を共用し、一つの自家発電設備から電力を供給する場合は、防火対象物ごとに非常電源の負荷の総容量から出力を算定し、その容量が最も大きい防火対象物の負荷に対して電力を供給できる出力であれば足りるものであること。
- 2 出力は、一の防火対象物に 2 以上の消防用設備等が設置されている場合は、原則として当該消防用設備等を同時に始動し、かつ、同時に使用することができる出力とすること。ただし、2 以上の消防用設備等が同時に始動した場合において、逐次 5 秒以内に消防用設備等に電力を供給できる装置を設けた場合又は消防用設備等の種別若しくは組合せにより同時始動若しくは同時使用があり得ない場合(例、二酸化炭素消火設備と排煙設備)にあっては、当該消防用設備等の負荷に対し同時投入した場合における出力としないことができるものであること。

第 2 自家発電設備の出力の算定

自家発電設備に必要とされる出力の算定に当たっては、発電機出力及び原動機出力を1及び2に示す方法によりそれぞれ求め、当該発電機出力及び原動機出力の整合を3に示す方法により図るものとする。さらに、この結果に基づき、適切な発電機及び原動機を選定し、当該組合せによる発電機出力を自家発電設備の出力とするものとする。

1 発電機出力の算出について

発電機出力は、次式により算出すること。

$$G = RG \times K$$

G : 発電機出力 (kVA)

RG : 発電機出力係数 (kVA/kW)

K : 負荷出力合計 (kW)

2 原動機出力の算出について

原動機出力は、次式により算出すること。

$$E = RE \times K$$

E : 原動機出力 (kW)

RE : 原動機出力係数 (kW/kW)

K : 負荷出力合計 (kW)

3 発電機出力及び原動機出力の整合について

自家発電設備として組み合わせる発電機及び原動機は、前記1及び2において算出されたそれぞれの出力を次式に示す整合率(MR)で確認し、当該値が1以上となっていることが必要であること。また、適切な組合せとしては当該値を1.5未満としておくことが望ましいものであること。

なお、整合率が1未満の場合にあっては、原動機出力の見直しを行い当該出力の割増を行うことにより、1以上とすること。

$$MR = \frac{E}{\left(\frac{G \times \cos \theta}{\eta g}\right)}$$

MR : 整合率

G : 発電機出力 (kVA)

$\cos \theta$: 発電機の定格力率(0.8)

ηg : 発電機効率

E : 原動機出力 (kW)

第3 その他

- 1 第2における出力等の詳細な算出方法の例としては、国土交通省の「建築設備設計基準」、一般社団法人日本内燃力発電設備協会の「NEGA C201 自家発電設備の出力算定法」等があること。また、一般社団法人日本内燃力発電設備協会では、自家発電設備の出力算定の円滑な運用に資することを目的として、「自家発電設備の出力算定ソフトウェア」を作成しているところであるが、この出力算定ソフトウェアにより計算された自家発電設備の出力の算定結果は、本通知に適合しているものとして取り扱って差し支えないものであること。

2 本通知をもって、100号通知は廃止する。