

平成29年度 常用自家発電設備の設置実績

内発協・製品認証部アンケート調査結果

内発協の製品認証部では、当会会員・非会員を問わず、自家発電設備の製造メーカーや、ディーゼルエンジン・ガスエンジン・ガスタービンの製造メーカー等を対象として、平成29年度の常用自家発電設備の設置実績に関するアンケート調査票を送付し、このほど、回答結果を取りまとめました。

それによると、平成29年4月1日～平成30年3月31日までの平成29年度中に、国内で設置された常用自家発電設備の設置台数は合計522台（平成28年度実績664台）で、昨年度と比べて20%減少しました。また、設置容量は合計212MW（同259MW）で、昨年度と比べて20%減少しました。

設置状況の推移

今回のアンケート調査では、ディーゼルエンジン、ガスエンジン、ガスタービンを原動機とする自家発電設備を調査対象とし、かつ、常時自ら使用するものを対象として、平成29年度の設置状況に関する回答を記入していただき、その回答結果を集計しました。

一方、電力会社等の発電事業用や送配電事業者等のように事業として、他の者へ電気を供給又は販売することを目的とした発電設備や、非常専用の発電

設備並びに家庭用発電設備は調査対象外とし、集計から除きました。

常用自家発電設備の設置台数と設置容量の推移をみると、平成15年度から伸び悩みを示し、平成16年度から減少傾向がみられ、平成18年度、平成19年度はともに大幅な減少となりました。

平成22年度に底を打ち、東日本大震災が発生した平成23年度以降、特需を受け一旦は増加傾向へと転じましたが、ここ数年では減少傾向が続いて推移しています。

メーカー別・容量区分別

メーカー別の設置台数をみると、平成29年度の設置台数の第一位はヤンマーエネルギーシステム株式会社の400台で、全体（522台）に占める割合は76%でした。ヤンマーエネルギーシステム株式会社の設置容量は、24,112kWでした。

一方、平成29年度の設置容量の第一位は、三菱重工エンジン&ターボチャージャ株式会社の107,058kWでした。

設置容量の区分別に設置台数をみると、特徴として、小規模容量及び中規模容量のクラスの設置台数は全体の85%を占めています。また、300kW以上500kW未満を除く、容量区分で設置台数が減少しました。

10kW未満は合計119台（平成28年度実績166台）、
10kW以上100kW未満は合計272台（同実績354台）、
100kW以上300kW未満は合計11台（同実績16台）、
300kW以上500kW未満は合計46台（同実績46台）、

500kW以上1000kW未満は合計20台（同実績24台）、
1000kW以上3000kW未満は合計32台（同実績34台）、
3000kW以上は合計22台（同実績25台）でした。

原動機種類別

原動機種類別では、ディーゼルエンジンを搭載した
常用自家発電設備は、合計22台（平成28年度実績

24台）でした。

ガスエンジンを使用した発電設備は、合計495台
（同実績627台）で減少しました。

ガスタービンを使用した発電設備は、合計5台（同
実績13台）でした。

都道府県別

都道府県別にみると、設置台数が最も多かったの
は大阪府で82台、2位が東京都で69台、3位が兵庫

県で41台でした。

なお、平成28年度に比べて設置台数が大きく増加
したのは、鳥取県の700%増、岩手県の650%増、栃
木県の466.7%増でした。

施設種類別

施設種類別の設置台数をみると、最も多かったの
は、工場等で167台、2位が病院等で70台、3位が

福祉施設等51台でした。また、特徴として、鉄道・
道路施設類が合計4台（平成28年度実績1台）で昨
年度と比べて300%増、工場等が合計167台（同実績
109台）で昨年度と比べて53.2%増加となりました。

コージェネの割合

平成29年度に国内で設置された常用自家発電設備
の設置台数は、合計522台。そのうち、排熱回収を行っ
ている「コージェネレーションシステム」の設置台
数は、合計で492台でした。設置された常用自家発
電設備の合計台数に占めるコージェネレーションシ
ステムの設置台数の割合は、94.3%でした。昨年度

実績の95.5%（常用合計664台、うちコージェネレー
ションシステム合計634台）と比べて横ばいでした。

また、原動機種類別のコージェネレーションシ
ステムの割合をみると、ガスエンジンは98.4%（常用
合計495台、うちコージェネレーションシステム合
計487台）。ガスタービンは100%（常用合計5台、
うちコージェネレーションシステム合計5台）。
ディーゼルエンジンは0%（設置実績なし）でした。