

# 2018年度の常用自家発電設備の設置状況

## 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、当協会会員・非会員問わず、自家発電設備の製造事業者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事業者等を対象として、2018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、2018年4月1日～2019年3月31日までの2018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559台（2017年度実績522台）で前年度と比べて7.1%増加となりました。

設置容量は合計288MW（同実績212MW）で前年度と比べて35.8%増加となりました。

## 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、常時自ら使用する自家発電設備を対象として2018年度の設置実績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、2003年度から伸び悩みを示し、2004年度から減少傾向がみられ、2006年度、2007年度はともに大幅な減少となりました。

2010年度に底を打ち、東日本大震災が発生した2011年以降、大震災特需を受け一旦は増加傾向へと転じましたが、ここ数年は減少傾向が続いて推移しています。

## 常用自家発電設備の製造事業者別

自家発電設備の製造事業者別の設置台数をみると、2018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421台で、全体に占める割合は75%でした。設置容量は、28,930kWでした。

一方、2018年度の設置容量の第一位は、川崎重工業株式会社の135,920kWでした。

設置容量の区分別の設置台数をみると、特徴として、小規模容量（100kW未満）のクラスが最も多く、設置台数が全体の71%を占める結果となりました。

また、前年度と比べると、中規模容量以上（500kW以上）の多くのクラスで、設置台数が増加する結果となりました。

内訳は、10kW未満は合計83台（2017年度実績119台）、10kW以上100kW未満は合計317台（同実績272台）。100kW未満300kW未満は合計12台（同実績11台）、300kW以上500kW未満は合計36台（同実績46台）。500kW以上1000kW未満は合計45台（同実績20台）、1000kW以上3000kW未満は合計43台（同実績32台）、3000kW以上は合計23台（同実績22台）でした。

## 原 動 機 別

原動機別では、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49台（2017年度実績22台）、ガスエンジンを搭載した発電設備は合計503台（同実績495台）、ガスタービンを搭載した発電設備は合計7台（同実績5台）で、いずれも前年度と比べて増加しました。

## 発電機の製造事業者別

発電機製造事業者別の設置台数をみると、2018年度の設置台数の第一位はオーハツ株式会社の385台で、全体に占める割合は69%でした。

なお、オーハツ株式会社の設置容量は、9.120kWとなりました。

2018年度の設置容量の第一位は、西芝電機株式会社の122,145kW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77台、2位が東京都で75台、3位が愛知県で40台でした。

なお、前年度に比べて、設置台数が大きく増加したのは、石川県の3600%増、岡山県の1300%増、山口県の1300%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、その他で128台でした。

2位は工場等で106台、3位は店舗類で94台でした。

## 燃 料 種 類 別

燃料種類別では、病院、発電所、大学、工場向けに液体燃料を使用するものが合計44台（2017年度実績22台）、設置台数が最も多い気体燃料を使用するものが合計442台（同実績425台）、下水処理場、ゴミ処理場向けにバイオ燃料を使用するものが合計73台（同実績75台）でした。

## コージェネレーションシステムの割合

2018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559台（2017年度実績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514台（同実績492台）でした。設置された常用自家発電設備に占めるコージェネレーションシステム割合は、91.9%（同実績94.3%）でした。横ばいとなりました。

また、常用自家発電装置の原動機別に対するコージェネレーションシステムの割合をみると、ディーゼルエンジンは20.4%（常用合計49台、うちコージェネ合計10台）。ガスエンジンは98.8%（常用合計503台、うちコージェネ合計497台）。ガスタービンは100%（常用合計7台、うちコージェネ合計7台）でした。