

## IHIとIHIシバウラの産業用エンジン 世界初のEPA認証取得(Tier4規制適合)

(株)IHIと(株)IHIシバウラは先頃、両社が共同開発した産業用ディーゼルエンジンが世界で初めて米国環境保護庁(EPA: Environmental Protection Agency)の第4次排出ガス規制(Tier4規制)適合認証を取得したと発表した。

今回開発したエンジンでは、燃料を主燃焼室に直接噴霧せず副燃焼室に噴霧する燃焼方式(IDI)を採用した。ディーゼルエンジンから排出されるスス等の粒子状物質を捕集する装置(DPF)と、捕集したスス等を強制的に燃焼除去する新開発のバーナーシステムを独自技術で組み合わせて排気を浄化して、EPAのTier4規制に適合できたとしている。

今後、このエンジンをシリーズでラインアップし、排出ガス規制が先行する欧米の発電機やコンプレッサー、建設機械、農業機械向けに販売を開始する。国内での販売分を含め3年後には5万台の販売を見込んでいる。

DPFは、フィルターの目詰まりを防ぐため、定期的に排気を高温に制御してスス等を燃焼除去する「再生プロセス」を組み込む必要がある。従来は電子制御により容易に実現可能なコモンレール式直噴(DI)エンジンとの組み合わせが標準的とされてきた。しかし、コモンレール式燃料噴射装置自体が高価であり、エンジンコストを増大する要因となっていた。また、負荷が低い作業中に排気を高温に制御することが難しいなど使用環境や用途によっては思わぬトラブルを起こすケースもあった。

両社では、捕集したスス等を確実に燃焼除去できる新開発のバーナーを搭載することで、排気温度を自由に制御できない従来型のIDIエンジンでもDPFの再生プロセスを実現可能とした。新開発のバーナーは、エンジンのほぼすべての運転領域で作動可能という。また、低コストの従来型のIDIエンジンをベースに採用することで、安価な構造を実現できたという。

なお、2013年1月1日から米国で適用開始されたEPAのTier4規制では、産業用エンジンの大幅な環境負荷低減を図るため、出力19kW以上56kW未満の産業用ディーゼルエンジンを対象に、PM(スス等の粒子状物質)排出量を現行規制の10分の1(0.03g/kWh)以下に抑えること。また、8,000時間使用後においても規制値を超えないこと。標高(5,500ft=約1,650m)及び外気温でEPAが別途定めた排出ガス規制値(NTE)を満足するよう求めている。

問合せ先: IHI広報・IR室(☎03-6204-7030) 柴田



36.4kWのN844L-F

低騒音型7機種・51型式)の追加指定を行った。併せて、同日付で国土交通省告示第270号により告示を行った。

そのうち、低騒音型発電機は、今回13型式が追加指定を受けた。内訳は、超低騒音型10型式、低騒音型3型式。申請社別にみると、株式会社やまびこの超低騒音型2型式、北越工業株式会社の超低騒音型1型式、株式会社パワーテックの超低騒音型7型式及び低騒音型3型式となった。今回の指定分を加えた低騒音型発電機の累計は、型式数が831型式(うち超低騒音型689型式)となった。

なお、低振動型建設機械は、今回申請がなかった。

### 排出ガス対策型発電機は今回申請なし

一方、同省では、「第3次排出ガス対策型建設機械の指定制度」に基づき、平成18年から第3次基準値に適合した排出ガス対策型建設機械の型式指定を実施している。今回、3月25日付けで、第3次基準値適合の一般工事事用排出ガス対策型建設機械として9機種・20型式、トンネル工事事用排出ガス対策型建設機械として2機種・3型式の追加指定を行い、併せて、同日付で告示を行った。

一般工事事用建設機械のうち、発電機については今回申請がなかった。

問い合わせ先は国土交通省総合政策局公共事業企画調整課環境・リサイクル企画室(☎03-5253-8271)。

### ■低騒音型発電機■

申請社名	型式	定格容量	備考
(株)やまびこ	DGT300MC	3kVA	○
(株)やまびこ	EGW185M-I	3.5kVA	○
北越工業(株)	VSG28A-3B1	27.5kVA	○
(株)パワーテック	IG700	0.7kVA	○
(株)パワーテック	IG900	0.9kVA	○
(株)パワーテック	IG1600	1.6kVA	○
(株)パワーテック	IG2300	2.3kVA	○
(株)パワーテック	IG2800	2.8kVA	○
(株)パワーテック	IG5500	5.5kVA	○
(株)パワーテック	KGE2.2 (50Hz)	2.0kVA	○
(株)パワーテック	KGE2.2 (60Hz)	2.2kVA	
(株)パワーテック	KGE3.5 (50Hz)	3.0kVA	
(株)パワーテック	KGE3.5 (60Hz)	3.5kVA	

※備考欄に『○』の印があるものについては、超低騒音型建設機械の標識(ラベル)を表示することができる。

## 国土交通省の低騒音型建設機械の追加指定 発電機はやまびこ・北越らの13型式

国土交通省は3月25日、「低騒音型建設機械」の指定制度に基づき、今回新たに低騒音型発電機13型式(うち超低騒音型10型式)を含め、合計11機種・89型式(うち超

発行: 一般社団法人日本内燃力発電設備協会  
〒105-0014 東京都港区芝1-5-11 芝エルズビル2F  
TEL. 03-5439-4391 FAX. 03-5439-4393  
URL <http://www.nega.or.jp>

編集: 広報誌編集委員会  
発行日: 毎月15日 定価: 一部210円(消費税込。送料別)