

## 排ガス規制（オフロード法）とIHIシバウラの取組み

特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律（オフロード法）により 19kw 以上 37kw 未満のディーゼルエンジン（を搭載した車両）は、2013 年からの 23 箇月に亘る経過措置が終了した今年 9 月から、2011 年基準（いわゆる Tier4 規制）に対応したもの以外は製造・販売が不可となった。この出力帯のグリーン機器を製造・販売するシバウラの Tier4 規制に対する取組を紹介いたします。

### 1. 会社紹介

株IHI シバウラ 本部〒390-0846 長野県松本市石芝 1-1-1 TEL0263-27-0380

HP <http://www.ih-shibaura.com/>

### 2. Tier 4 規制について

オフロード法の 2011 年規制（いわゆる Tier 4）の概要説明。

定格出力	CO		NMHC		NOx		PM		ディーゼル黒煙	
	2011規制	2014規制	2011規制	2014規制	2011規制	2014規制	2011規制	2014規制	2011規制	2014規制
19kW 以上 37kW 未満の もの	5.0 (6.5)	←	0.7 (0.9)	←	4.0 (5.3)	←	0.03 (0.04)	←	25%	0.5m <sup>-1</sup>
37kW 以上 56kW 未満の もの	5.0 (6.5)	←	0.7 (0.9)	←	4.0 (5.3)	←	0.025 (0.033)	←	25%	0.5m <sup>-1</sup>
56kW 以上 75kW 未満の もの	5.0 (6.5)	←	0.19 (0.25)	←	3.3 (4.4)	0.4 (0.53)	0.02 (0.03)	←	25%	0.5m <sup>-1</sup>
75kW 以上 130kW 未満 のもの	5.0 (6.5)	←	0.19 (0.25)	←	3.3 (4.4)	0.4 (0.53)	0.02 (0.03)	←	25%	0.5m <sup>-1</sup>
130 kW 以上 560 kW 未満 のもの	3.5 (4.6)	←	0.19 (0.25)	←	2.0 (2.7)	0.4 (0.53)	0.02 (0.03)	←	25%	0.5m <sup>-1</sup>

（環境省資料より）

### 3. Tier 4 規制への対応（シバウラの取組み）

Tier 4 規制対応のためシバウラエンジンの開発項目と Tier4 規制に対応したエンジンラインナップを紹介する。次いで、シバウラグリーン機器製品のうちの Tier4 規制対応が必要な機器と対応方法を紹介する。

	機種名	現行搭載	搭載予定	最大馬力 kw/rpm	最大回転数 rpm
		エンジン	エンジン		
Tier4搭載	MC364	N843L-D	N3LDI-T	26.5/2800	2950
	SR525HP	N844L-D	N4LDI-T	33.5/2800	2900
	SH1550A	N843L-D	N3LDI-T	26.5/2800	2950
低馬力化	MC304	N843-D	N843-D	18.4/2700	2900
	SR525	N843L-D		18.4/2700	2900
	SG280	N843-D		18.4/2700	2900

#### 4. Tier 4 搭載の実例

シバウラグリーン機器製品へ搭載する Tier 4 エンジンの実例を紹介する。  
搭載例) SH1550 / 1750



#### 5. Tier 4 エンジンの取扱いについて

Tier 4 エンジンは従来エンジンに比して取扱上で留意すべき項目が増えています。これらの留意点の詳細と故障等不具合発生防止策を紹介します。また、Tier 4 エンジンの特徴として、メンテナンス性を向上させる機能を備えており、これらについても紹介します。

