



# 自家発入門 17

## 可搬形発電設備の環境規制について

5月号では、4月号に引き続き可搬形発電設備の環境規制について紹介します。

機械に図1のラベルを側面の見やすい場所に貼付することができると「排出ガス対策型建設機械の普及促進に関する規程」第18条第1項で規定されています。

**Q1** 排出ガス対策型建設機械に適用される排出ガスの基準値について教えてください。

**A1** 排出ガスの基準値は、「排出ガス対策型建設機械指定制度」が実施された平成3年から適用された第1次基準値、平成13年から適用された第2次基準値、平成18年からは第3次基準値(表1)が適用されています。第3次排出ガス対策型建設機械の指定を受けた建設



可搬式建設機械の表示

例：発動発電機

図1 第3次排出ガス対策型建設機械表示ラベル

表1 第3次排出ガス基準値

(g/kW・h)

出力区分	排出ガスの種類	HC	非メタンHC 及びNOx	NOx	CO	PM	黒煙 (%)
8kW以上 19kW未満		—	7.5	—	5.0	0.80	40
19kW以上 37kW未満		1.0	—	6.0		0.40	
37kW以上 56kW未満		0.7		4.0	0.30	35	
56kW以上 75kW未満				0.25	30		
75kW以上130kW未満		0.4	—	3.6	3.5	0.20	25
130kW以上560kW以下						0.17	

注1 HCは炭化水素、NO<sub>x</sub>は窒素酸化物、COは一酸化炭素、PMは微粒子状物質をいう。

**Q2** 騒音や振動については「低騒音型・低振動型建設機械の指定に関する規程」で規制されているとのことですが、どのような規制でしょうか。

**A2** 低騒音型については同規程第2条第1項で「国土交通大臣は、建設機械の型式であってその騒音の測定値が別表第一に掲げる騒音基準値以下のものを低騒音型建設機械として指定することができる。」とし、表2のとおり規定されています。指定を受けた建設

機械には低騒音型建設機械のラベル(図2左側)が貼付できます。騒音基準値から6dB以上低い建設機械に対しては超低騒音型建設機械のラベル(図2右側)を表示することができるとされています。

一方、低振動型については同第2項で「国土交通大臣は、建設機械の型式であってその振動の測定値が別表第二に掲げる振動基準値以下であるものを低振動型建設機械として指定することができる。」と規定していますが、別表第二には発動発電機は規定されていないため規制の対象とされていません。

表2 別表第一(第二条関係)騒音基準値(抜粋)

機種	機関出力(kW)	騒音基準値(dB)
発動発電機	P < 55	98
	55 ≤ P	102



図2 低騒音型建設機械表示ラベル

**Q3** 国土交通省の直轄工事で使用される建設機械を対象とする指定制度による排出ガス規制は、直轄工事以外の建設工事で使用される建設機械にも適用されるのでしょうか。

**A3** 次のことから、実質的には適用されます。「国等による環境物品等の調達に関する法律」(グリーン購入法)が平成12年5月に制定され、平成13年4月に施行されました。この法律は、国等の公的機関が率先して環境物品等(環境負荷低減に資する製品・サービス)の調達を行うことで環境への負荷の少

ない持続的発展が可能な社会の構築を図ることを目的としています。

環境物品調達等の取組として、第3条では国及び独立行政法人等の責務、第4条では地方公共団体及び地方独立行政法人の責務、第5条では事業者及び国民の責務を規定しています。

国は、環境物品等の調達を総合的かつ計画的に推進するために「環境物品等の調達に関する基本方針」を定めなければならないと同法第6条で規定しています。この基本方針は毎年見直され、「令和5年2月24日変更閣議決定」された基本方針でも公共工事における特定調達品目として、建設機械については排出ガス対策型建設機械及び低騒音型建設機械を指定し、活用を図っています。(表3)

**表3 環境物品等の調達の推進に関する基本方針(抜粋)**

**21. 公共工事**

(1) 品目及び判断の基準等

公共工事	【判断の基準】 ○契約図書において、一定の環境負荷低減効果が認められる表1に示す資材(材料及び機材を含む)、建設機械、工法又は目的物の使用が義務付けられていること。
------	---

**表1**

●資材、建設機械、工法及び目的物の品目

特定調達品目名	分類	品目名		品目ごとの判断の基準
		(品目分類)	(品目名)	
公共工事	建設機械	—	排出ガス対策型建設機械 低騒音型建設機械	表3

**表3【建設機械】**

品目名	判断の基準等																													
排出ガス対策型建設機械	<p>【判断の基準】</p> <p>○別表4に掲げる建設機械について、搭載されているディーゼルエンジンから排出される各排出ガス成分及び黒鉛の量が、それぞれ下表の第1次基準値又はこれより優れるものであること。</p> <p><b>別表4 一般工事用建設機械</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>機種</th> <th>摘要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>発動発電機</td> <td>ディーゼルエンジン出力7.5kW以上260kW以下(10.2PS以上353PS以下)、可搬式(溶接兼用機を含む)</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>第1次基準値</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対象物質(単位)</th> <th>HC (g/kW・h)</th> <th>NOx (g/kW・h)</th> <th>CO (g/kW・h)</th> <th>黒煙 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>出力区分</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>7.5kW以上 15kW未満</td> <td>2.4</td> <td>12.4</td> <td>5.7</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>15kW以上 30kW未満</td> <td>1.9</td> <td>10.5</td> <td>5.7</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>30kW以上272kW以下</td> <td>1.3</td> <td>9.2</td> <td>5</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table> <p>1. 測定方法は、別途定める「排出ガス対策型建設機械指定要領」(平成3年10月8日付建設省経機発第249号)による。 2. トンネル工事用建設機械は黒鉛の基準値が表示基準値の1/5以下とする。</p>	機種	摘要	発動発電機	ディーゼルエンジン出力7.5kW以上260kW以下(10.2PS以上353PS以下)、可搬式(溶接兼用機を含む)	対象物質(単位)	HC (g/kW・h)	NOx (g/kW・h)	CO (g/kW・h)	黒煙 (%)	出力区分					7.5kW以上 15kW未満	2.4	12.4	5.7	50	15kW以上 30kW未満	1.9	10.5	5.7	50	30kW以上272kW以下	1.3	9.2	5	50
機種	摘要																													
発動発電機	ディーゼルエンジン出力7.5kW以上260kW以下(10.2PS以上353PS以下)、可搬式(溶接兼用機を含む)																													
対象物質(単位)	HC (g/kW・h)	NOx (g/kW・h)	CO (g/kW・h)	黒煙 (%)																										
出力区分																														
7.5kW以上 15kW未満	2.4	12.4	5.7	50																										
15kW以上 30kW未満	1.9	10.5	5.7	50																										
30kW以上272kW以下	1.3	9.2	5	50																										
低騒音型建設機械	<p>【判断の基準】</p> <p>○建設機械の騒音の測定値が別表に掲げる値以下のものであること。</p> <p><b>別表</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>機種</th> <th>機関出力 (kW)</th> <th>騒音基準値 (dB)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">発動発電機</td> <td>P &lt; 55</td> <td>98</td> </tr> <tr> <td>55 ≤ P</td> <td>102</td> </tr> </tbody> </table>	機種	機関出力 (kW)	騒音基準値 (dB)	発動発電機	P < 55	98	55 ≤ P	102																					
機種	機関出力 (kW)	騒音基準値 (dB)																												
発動発電機	P < 55	98																												
	55 ≤ P	102																												