

## 「建設機械の騒音低減に資する技術」性能評価項目と試験方法

性能種別	性能評価項目			性能評価指標	評価項目を適用する騒音低減技術				試験方法		性能評価	
					ANC	油圧 ブレーカ	振動 コンパクト	振動 ランマ	試験条件	運転条件		
基本性能 (環境性)	A-1	発生音による周囲への影響の低減	周囲の騒音レベルの低減	等価騒音レベル $L_{Aeq,T}$ (dB)	騒音低減技術を用いた対策型の騒音性能を求めること	適用	適用	適用	適用	騒音低減技術の種類により、右欄の運転条件に定める規程に準ずる。	騒音値は低い方がよい	
	A-2		音響パワーレベルの低減	音響パワーレベル $L_{WA}$ (dB)		適用	適用	適用	適用			ANCの評価では、測定点を4つ追加した10個の測定で測定する。追加する測定点は、JIS A 8317-1:2010に定める測定点のうち、高さ1.5mの4つの測定点を測定中心より45度ずらした位置とする。
	A-3		特定の周波数帯域の低減	1/3オクターブバンド騒音レベルの周波数特性(dB)		適用	—	—	—			
品質	B-1	使用者の違いによる効果の有無(騒音低減効果の再現性の有無)	騒音低減効果の再現性(音響パワーレベルの低減)	音響パワーレベル $L_{WA}$ (dB)	オペレータが変わることにより、騒音低減性能に変わりがないこと	適用	適用	適用	適用	騒音低減技術の種類により、右欄の運転条件に定める規程に準ずる。 オペレータの人数は2名とする。	効果の再現性がある方がよい	
	B-2		騒音低減効果の再現性(特定の周波数帯域の低減)	1/3オクターブバンド騒音レベルの周波数特性(dB)		適用	—	—	—		効果の再現性がある方がよい	
安全性	C-1	オペレータの耳元の騒音レベルの低減	騒音レベルの低減	等価騒音レベル $L_{Aeq,T}$ (dB)	騒音低減技術を用いた対策型の騒音性能を求めること	適用	適用	適用	適用	騒音測定点の位置はJIS A 8317-2:2010に準ずる。	騒音値は低い方がよい	
	C-2		特定の周波数帯域の低減	1/3オクターブバンド騒音レベルの周波数特性(dB)		適用	—	—	—		騒音値は低い方がよい	
経済性	D-1	コスト比率(初期投資)	騒音低減技術を用いることによる本体、付属品、設置にかかる費用	基礎価格(円)	騒音低減技術を用いることによるコストが少ないこと	適用	適用	適用	適用	応募時の申請書類、資料等にて確認する。	低コストで高い効果があればよい	
	D-2	コスト比率(運転費用・維持管理費用)	騒音低減性能を維持するためにかかる費用	燃料代・電気代/月(円) 消耗品・メンテナンス費用/年(円)		適用	適用	適用	適用		応募時の申請書類、資料等にて確認する。	低コストで高い効果があればよい

令和2年7月10日

テーマ設定型(技術公募)

『建設機械の騒音低減に資する技術』技術比較表における補足事項

■技術選定結果(令和元年12月11日公表済)

・アクティブノイズコントロール(ANC)	0件
・油圧ブレーカ	1件
・振動コンパクタ	1件
・振動ランマ	1件
・その他	1件

■その他1件: アコーデオンの防音壁について

アコーデオン防音壁は、振動コンパクタの騒音低減技術として応募がありましたが、技術の特性上、他の機種に騒音低減に用いることが考えられるため、「その他」と分類しました。

測定の運転条件は、振動コンパクタを用い、EN500-4:2011 に準ずる方法で行いました。

発生音の低減効果は、防音壁設置の有無により周波数帯域の低減量を評価しました。