

建設機械のキャタピラー部品の制振処理事例

都市の再開発工事需要拡大に伴い、建築機械（ブルドーザー等）は、市街地で使用される場合が増えてきております。市街地で建築機械が使用された時に大きな騒音が発生すれば、地域住民からの苦情の原因になり、苦情が出たために作業時間が限定され、作業効率が落ちる等の悪影響があります。

建築機械の騒音源としてはエンジン・排気系騒音、履帯（無限軌道）等がありますが、今回 履帯（無限軌道）の走行騒音対策として弊社の注入発泡型制振材“イーディケル M-2900”を使用した防音対策を行いブルドーザー走行音の低減した事例についてご紹介いたします。



目的

市街地での工事に使用される建築機械の走行騒音の低減。

対策概要

履帯（無限軌道）の部品に孔を開け弊社注入発泡型制振材イーディケル M-2900 を注入。注入時の写真を右に示す。（イーディケル M-2900 は 130kg/1 台使用）



効果

コンクリート路面を走行時の騒音が 3 dB 低減した。
ゴルフボール衝突音評価では 16 dB の騒音低減効果が見られた（下図に測定結果を示す）。



表—1 ゴルフボール衝突音の測定結果

No.	充填物	注入量(g/サンプル)	騒音値 (dBA)
1	無し (中空)	—	83.5
2	砂	6700	71.5
3	イーディケル M-2900	750	68.6