



アクティブ・ノイズ・コントロール（ANC）を用いた 建設機械騒音の低減

Active Noise Control of Construction Machine Noise

戸田建設(株)
Toda Corp.

概要

近年、工事騒音対策が重要な問題となっているが、従来の対策手法である遮音壁や防音シートの設置では、高周波数帯の音圧レベル低減には効果がみられるものの、低周波数帯においては明らかな効果が期待できず、その低減対策が課題となっている。

本プロジェクトは、低周波数帯域にピークを有する掘削機のエンジンマフラー騒音に対して、アクティブ騒音制御技術を用いることにより、低周波騒音を低減する実用性の高いシステムを開発し、建設作業における騒音問題対策に貢献したことが評価できる。

Summary

In solving construction noise problem, it is necessary to find out how to reduce the noise at low frequencies. There is a device, which uses a microphone and speaker system in order to cancel the noise by generating sound in antiphase, called an active noise control. In this study, active noise control method was applied to the exhaust low frequency sound from the construction machine and considerable noise reduction was achieved in the whole area around the noise source.