

工事の騒音を可視化して騒音の分布を把握 【新たな使い方】

No.	25	分野	分野共通	プロセス	施工
目的	事象の認識 (工事音を計測し、騒音の状況を把握)			撮影・可視化対象事項	音 (工事音を計測)
技術要素	音波診断			活用効果	環境

■背景および技術用途

- 複数のマイクロホンとカメラによって、影響の大きい騒音源を特定

■技術詳細

- 球形のセンサに31個のマイクロホンと12個のカメラが装着されており、短時間の測定でも騒音源を確認できる
- 下図のマイクロホン間で生じる音圧差と位相(時間)差を分析することで、カメラに写っている範囲内から球センサー方向に到来する音だけを抽出、球センサー中心位置から見た到来音の大きさ(方向別音圧レベル)の分布を可視化(カラーマップ化)

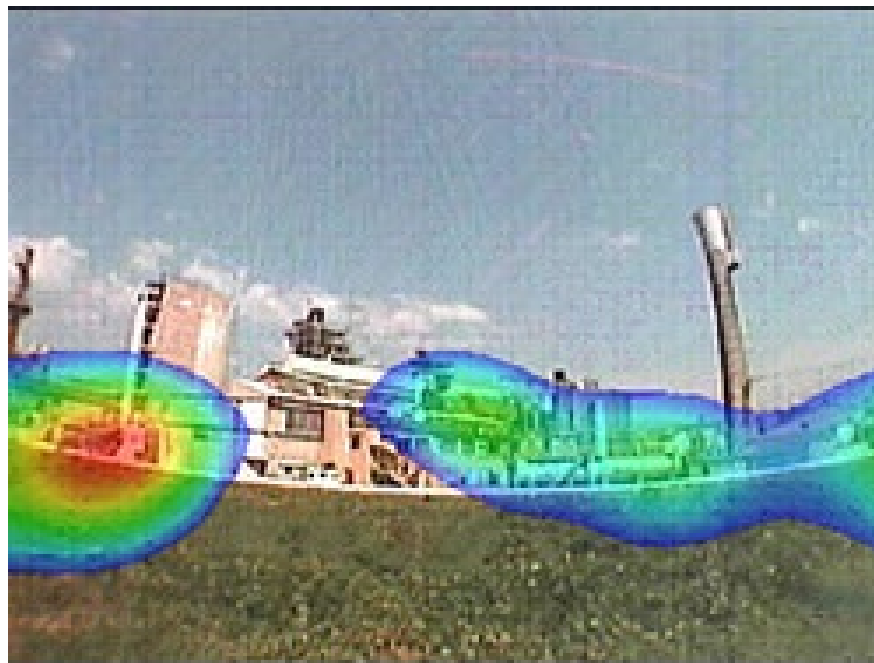
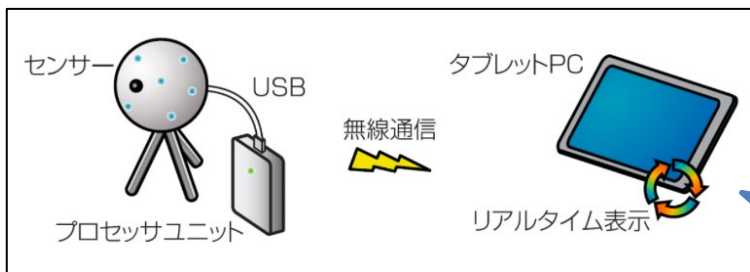


図 騒音源を可視化したイメージ



球センサーおよび電源も兼ねたプロセッサユニット、タブレットPCの3点で構成され、球センサーとプロセッサユニットはUSBケーブル1本で、プロセッサユニットとタブレットPCは無線接続(無線LAN)で通信が行われる