

航空機騒音音源探查識別装置

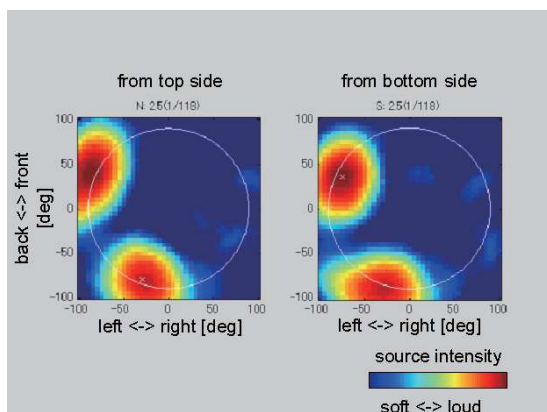
DL-SBM [AIRCRAFT NOISE SOURCE DISCRIMINATOR]



DL-SBM 設置写真

人の耳に代わる、航空機騒音識別装置

航空機騒音音源探查識別装置 DL-SBM は、最先端の航空機騒音識別装置です。混在する騒音源を分離して測定し、騒音レベルに対し最も寄与の大きい騒音源が航空機か否かを判別します。



弊社方式 音源探查識別

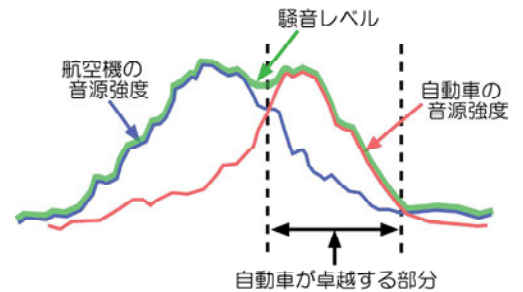
相関法による音響識別手法とは異なり、弊社の「音源探查識別」は複数音源の中から最も寄与の大きい音源を特定することができます。同時に多くの音が入り混じる空港近傍での地上音評価にもこの技術は欠かせません。

人の耳の音源識別メカニズムに着目した 新しい識別技術・・・『全方位音源探査技術』

航空機騒音自動測定技術に対するニーズの高度化

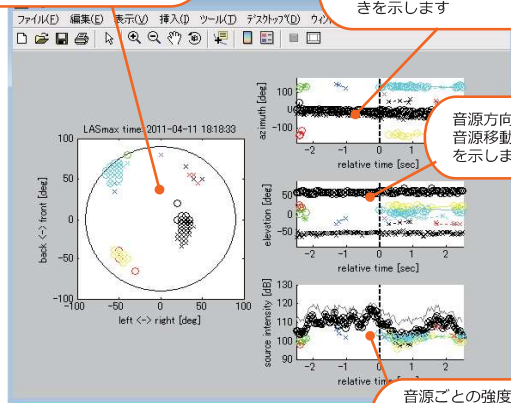
近年、陸域にある住居地域への騒音影響を低減するため、海上空港が主流となっています。こうした空港では、海上で十分に高度を上げた後に陸域に航空機が進入するなどの理由で、陸上空港の場合に比べて航空機騒音の影響が小さい場所での測定になることがあります。そのような場所で測定を行う場合、航空機騒音以外の騒音が測定に影響を及ぼすケースが多くみられます。

例えば右図のように、航空機騒音と、測定地点近傍でその他の（例えば自動車などの）騒音が同時に発生した場合、測定値に対してどちらの寄与が大きいかを判定し、その他の騒音が卓越する部分はかぶり音として評価から除外する必要があります。このような場合、これまでは測定地点に作業員が常駐し状況を直接確認するか、発生した騒音を録音し、その実音を聴いて人が判定していました。



音源方向：
音源ごとに色分けされており、
分布の様子がわかります

音源方向の方位角：
音源移動時の方位角の動きを示します



音源方向の仰角：
音源移動時の仰角の動きを示します

音源ごとの強度レベル：
複数騒音源がある場合でも、
寄与の高い音源を特定できます

音源探査の分析例

音源を的確に特定

航空機騒音音源探査識別装置 DL-SBM は、人の耳に代わって、航空機騒音に影響を与えるかぶり音の有無の判別を自動で行うことを可能にします。

航空機以外の大きな騒音が航空機の騒音と同時に観測される場合でも、それぞれの音源を分離し、強度レベルを比較することで、最も寄与の大きな音源を特定（全方位音源探査技術）し、その到来方向、移動方向、周波数特性等の情報から、それが航空機騒音か否かを自動判定することができます。

導入実績

DL-SBM は平成 19 年に国土交通省の騒音監視装置用識別装置、平成 21 年には大田区の騒音監視装置用識別装置として採用されています。

仕様

装置構成	<ul style="list-style-type: none"> ●センサー部 球パッフルマイクロホンセンサー、全天候防風スクリーン ●本体部 マイクロホンアンプ、データ収録ユニット、メインユニット ●無停電電源装置 外部バッテリー（停電補償時間は接続するバッテリーにより変わります）
データ収録機能	16チャンネル音響信号波形データ測定 測定周波数帯域：DC～6kHz
音源探査識別機能	分析周波数帯域：250Hz～4kHz 周波数分解能：約11.7Hz 時間分解能：約42.7msec 方向分解能：約5°
使用温度/湿度範囲	0℃～50℃（屋外設置品は-10℃～50℃）／90%以下
入力電源/消費電力	AC100V±5%、50/60Hz±1%／最大約200W
寸法(W)×(D)×(H)及び重量	<ul style="list-style-type: none"> ●センサー部：420mm×420mm×526mm：約5kg ●マイクロホンアンプ：260mm×230mm×70mm：約2.7kg ●データ収録ユニット：300mm×200mm×65mm：約3.9kg ●メインユニット：210mm×201mm×95mm：約2.7kg ●無停電電源装置：483mm×500mm×88mm：約9kg

航空機騒音音源探査識別装置「DL-SBM」は、航空機騒音自動測定装置「DL-100」シリーズのオプション機器としてご利用いただけます（単体でのご利用はできません）。

製造・販売

日本音響エンジニアリング株式会社

〒130-0021 東京都墨田区緑 1-21-10
03-3634-5309 (DL 事業部)
〒591-8002 大阪府堺市北区北花田町 3-42-1
072-256-6811 (大阪営業所)
URL : <http://www.noe.co.jp>

