

離着陸滑走路判定システム

DL-TLS

[TAKEOFF/LANDING TIME & USING RUNWAY OF
AIRCRAFTS MEASUREMENT SYSTEM]



航空機騒音と運航実績・ 離着陸飛行場を自動照合

離着陸滑走路判定システム DL-TLS は、航空機が発するトランスポンダ応答信号電波と電波高度計信号電波から、離着陸時刻を正確に測定するとともに、その使用滑走路、離着陸方向も把握します。これにより、従来ほとんど手動で行っていた騒音データと運航情報を結びつける作業を、高い精度で自動化します。



航空機騒音発生源特定における課題

航空機騒音の測定においては、測定された騒音データが航空機騒音か否かの識別だけでなく、騒音源の特定、つまり、騒音データと離着陸空港、使用滑走路、離着陸方向や航空会社、機種、便名などの情報とを結びつけることが重要です。しかし、空港から離れた場所でラッシュ時には1～2分間隔で観測される騒音データと空港サイドから提供される分単位の「運航実績データ」を時間差で照合すること自体が難しい上に、複数の空港を離着陸する航空機が観測される場所での照合は手作業でさえ難しく、航空機騒音特定の自動化が課題となっていました。

一方、航空機騒音の特定に不可欠な運航実績を提供する空港サイドにおいても、離着陸時刻、使用滑走路、離着陸方向等の情報管理は自動化が難しく、手作業に頼らざるをえないだけでなく、そのために多大な労力を要しています。



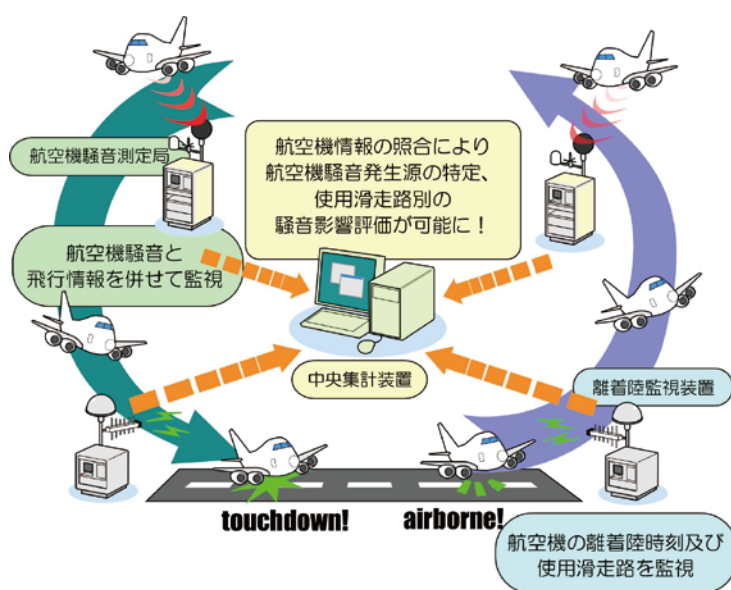
DL-TLS センサー部

航空機の離着陸を正確に捉える2つの自動判定技術

「離着陸滑走路判定システム DL-TLS」は、航空機が発するトランスポンダ応答信号電波と電波高度計信号電波から、離着陸時刻を正確に測定するとともに、その使用滑走路、離着陸方向も把握します。

システムは空港内の滑走路周辺に配置される離着陸監視装置、滑走路端に配置される使用滑走路自動判定装置及び中央集計装置で構成され、空港を離着陸する航空機が使用した滑走路と飛行方向を自動判定し、離着陸時刻、航空機識別番号等の情報を記録できます。これにより運航情報の作成やレーダ航跡との照合作業の自動化を実現できます。

さらに、各地の騒音測定地点においても弊社の航空機騒音自動測定装置 DL-100 シリーズを用いることで、騒音データとともにその騒音を発した航空機の識別番号を記録することができます。これにより、運航情報と各測定点で観測された騒音データを航空機識別番号をキーにして照合することにより、大きな課題となっていた航空機騒音の特定作業の自動化を可能にしました。



仕様

■離着陸監視装置 装置構成	●データ収録装置 (DL-100/LE) 液晶タッチディスプレイ 記録装置：HDD×1、SSD×1 無停電電源機能（外部バッテリー対応） オンライン通信機能 遠隔操作機能 自動時刻補正機能（SNTP、電波時計等対応）
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 80W
■中央集計処理	●データ収集機能 ●離着陸時刻自動判定機能 ●使用滑走路自動判定機能 ●離着陸監視装置管理機能 ※対象空港／飛行場の運用形態に合わせて調整を行うことで、離着陸時刻ならびに使用滑走路の自動判定制度 90%以上を実現します。

導入実績

このシステムは平成 18 年に東京国際空港および神戸空港、平成 19 年に関西国際空港、平成 21 年に大阪国際空港および福岡空港、平成 24 年に中部国際空港および新潟空港、平成 25 年に仙台空港で採用されております。

製造・販売

日本音響エンジニアリング株式会社

（本 社）〒130-0021 東京都墨田区緑1-21-10 データサイエンス事業部
TEL. 03-3634-5309

（大阪営業所）〒591-8002 大阪府堺市北区北花田町3-42-1
TEL. 072-256-6811

（ U R L ） <https://www.noe.co.jp/>

HIBINO
hibino group