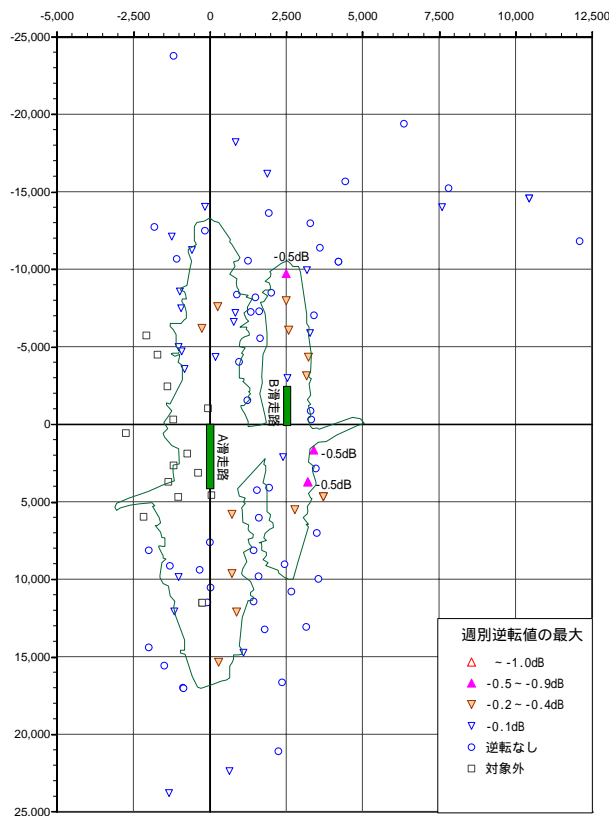


成田国際空港における WECPNL の逆転現象について

1. 成田国際空港における逆転現象の発生状況

平成14年、成田国際空港において WECPNL の逆転現象が発生した。これを受け、成田の航空機騒音常時監視局の平成15年度における観測データの解析・検討を行った。その結果、年平均、週平均、日平均のそれぞれにおいて逆転現象が発生していることがわかった。逆転現象の程度は、最大で 0.5 dB 程度であった。



- 注) 1. 図の原点は A 滑走路の北端で、A 滑走路の方向に縦軸を設けている。
- 2. 横軸と縦軸の単位は m である。縦横比は異なる（横長に表示）。
- 3. レベル値を小数点第1位でまるめた場合の結果である。
- 4. 対象外とは、どちらか一方の滑走路の騒音しか測定されず、逆転が起きる可能性のない地点。

図1 週平均 WECPNL 値の逆転値の最大値(平成15年度結果)

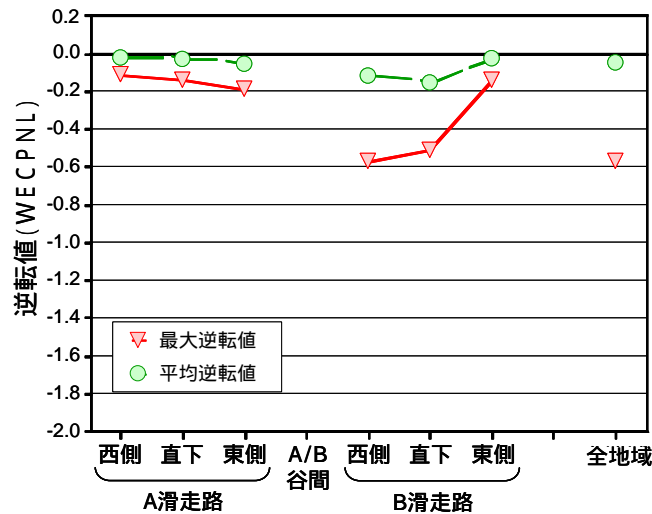


図2 週平均 WECPNL 値の逆転値の最大値・平均値(平成15年度結果)

逆転現象：2本の滑走路が存在するとき、2本の滑走路に離着陸する航空機全てを対象とした WECPNL の評価値が、どちらか1本の滑走路に離着陸する航空機のみを対象とした WECPNL の評価値より低くなる現象のこと。

2．逆転現象が生じる理由

*WECPNL*は、*ICAO*の定義では、基準時間帯（24時間）の間に観測される単発騒音の*EPNL*（*PNL*のエネルギー積分値）を時間帯補正付きでエネルギー加算し、基準時間帯の長さで除した時間平均値として表される評価量である。従って、そのエネルギー加法性によって、単発騒音の大きさに関わらず、単発騒音の数とともに単調増加するはずである。

実測値を用いて検討した結果、逆転現象の発生は、*ICAO*の定義から近似計算を導く際、時間帯毎のパワー平均を1日のパワー平均に等しいとしたことが原因であることがわかった。