

平成25年度美保飛行場周辺地域における航空機騒音調査結果

【大気・地球環境室】

大呂忠司

1 概要

(1) 調査地点及び調査期間

図1に調査地点、表1に調査期間を示す。
地点①は通年で測定し、その他の地点は、年5回、連続7日間調査した。（例年は4回の測定を行っているが、当該年度は民間機の新規就航があり追加調査を実施。）

なお、調査結果の取りまとめは年5回、連続7日間の調査結果を用いた。

(2) 調査方法

ア 調査

「航空機騒音に係る環境基準について（平成19年環境省告示第114号）」により定められた方法で実施した。

イ 測定条件

リオン製騒音自動測定器（NA-37又はNA-36）に航空機騒音識別ユニットを取り付けた状態で、継続時間5sec、聴感補正回路A特性、動特性slow、設定レベルは、地点①65dB、地点②60dB、地点③65dB、地点④60dBで実施した。



図1 調査地点図

測定データの処理に当たっては、自衛隊機及び民間機の離着陸時刻との照合、実音再生、騒音の到来方向等の情報を基に航空機騒音の判別を行った。

なお、航空機騒音は、従前はWECPNLで評価されてきたが、平成25年4月1日に新たな環境基準が施行され、時間帯補正等価騒音レベル（Lden）で評価することとなった。

航空機騒音に係る環境基準値

地域の類型 ^(注1)	基準値（Lden）
I	57 dB以下
II	62 dB以下

注1 Iをあてはめる地域は専ら住居の用に供される地域、IIをあてはめる地域はI以外の地域であって通常の生活を保全する必要がある地域とされている。

注2 美保飛行場周辺地域では、地域の類型の指定は行われていない。

2 調査結果

(1) 平成25年度の結果

平成25年度の調査結果を表2に示す。

地点①が49.2(27.3～55.8)dB、地点②が45.0(36.1～52.1)dB、地点③が61.3(50.9～66.2)dB、地点④が45.2(24.4～52.2)dBであった。

地点③は滑走路のほぼ延長線上に位置しており、例年同様、4地点の中で最も大きく、57dB（I類型基準値相当）を超過したが、62dB（II類型基準値相当）以下であった。その他の地点は、いずれも57dB（I類型基準値相当）以下であった。

(2) 経年変化

各地点の経年変化を表3、図2に示す。

Ldenによる評価は、平成22年度から実施しており、地点③は微増傾向にあるが、その他の地点は横ばい又は減少傾向であった。

表1 調査地点及び調査期間（平成25年度）

地点番号	場 所	第1回	第2回	第3回	第4回	第5回
地点①	米子市葭津	6/10（月）～ 6/16（日）	9/14（土）～ 9/20（金）	12/4（水）～ 12/10（火）	12/20（土）～ 12/26（金）	3/8（土）～ 3/14（金）
地点②	米子市富益町					
地点③	境港市佐斐神町					
地点④	境港市竹内町					

表2 測定結果（平成25年度：Lden）

（単位：dB）

第1回（6月）					第2回（9月）				
調査日	地点①	地点②	地点③	地点④	調査日	地点①	地点②	地点③	地点④
第1日目	49.0	46.5	64.9	50.5	第1日目	51.2	38.9	55.0	33.2
第2日目	49.1	45.4	65.4	48.1	第2日目	45.1	39.3	52.7	28.3
第3日目	46.6	40.4	63.7	49.6	第3日目	45.2	38.1	61.8	31.1
第4日目	47.0	45.7	62.1	51.4	第4日目	53.7	44.0	62.6	46.9
第5日目	44.2	45.0	63.7	51.8	第5日目	54.0	39.8	65.1	51.6
第6日目	35.3	41.0	56.3	27.8	第6日目	50.5	46.6	64.4	52.2
第7日目	36.8	37.1	52.6	36.6	第7日目	27.3	41.1	50.9	—注
週平均	46.2	44.0	62.9	49.0	週平均	50.6	42.2	61.5	47.2

注：ピークレベルが航空機騒音と識別できなかった。

第3回（12月）					第4回（12月）				
調査日	地点①	地点②	地点③	地点④	調査日	地点①	地点②	地点③	地点④
第1日目	51.8	48.8	63.9	40.7	第1日目	47.9	40.8	60.3	35.3
第2日目	51.7	49.0	63.9	44.6	第2日目	43.6	39.7	54.4	37.8
第3日目	49.4	43.9	61.2	38.1	第3日目	37.2	41.9	57.4	32.0
第4日目	36.1	36.1	52.5	32.7	第4日目	37.3	37.7	55.6	40.4
第5日目	31.1	36.2	52.9	29.5	第5日目	38.3	39.6	54.1	40.8
第6日目	47.1	44.6	62.4	48.0	第6日目	39.6	36.7	54.1	33.1
第7日目	50.8	47.3	59.2	34.1	第7日目	38.9	39.5	56.8	34.3
週平均	49.0	45.9	61.2	42.1	週平均	42.3	39.7	56.7	37.4

第5回（3月）				
調査日	地点①	地点②	地点③	地点④
第1日目	38.7	37.8	52.9	24.4
第2日目	42.7	42.0	56.4	39.8
第3日目	52.6	49.7	60.6	43.7
第4日目	55.2	52.1	66.2	44.8
第5日目	55.8	47.4	62.9	38.3
第6日目	47.7	47.5	63.0	38.1
第7日目	51.7	49.6	62.0	43.1
週平均	52.1	48.4	62.1	41.4

年平均値			
地点①	地点②	地点③	地点④
49.2	45.0	61.3	45.2

表3 経年変化 (Lden)

(単位: dB)

	H22	H23	H24	H25
地点①	53.0	50.2	48.8	49.2
地点②	44.9	47.4	46.7	45.0
地点③	58.1	60.2	60.9	61.3
地点④	45.3	46.1	48.9	45.2

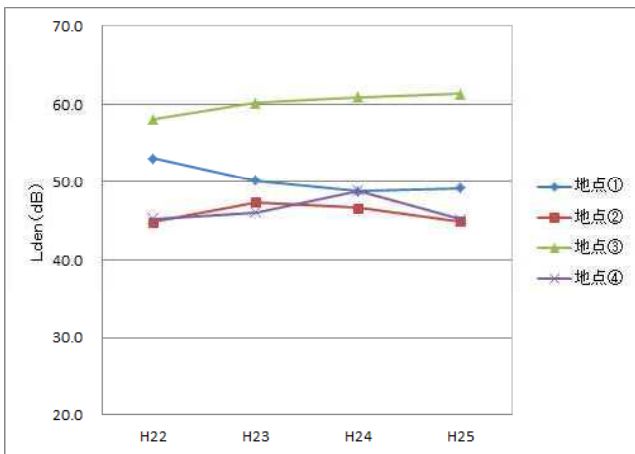


図2 経年変化 (Lden)

(参考) WECPNLとの比較

改正前の環境基準で採用されていたWECPNLについても算出したところ、結果は表5、6及び図3のとおりであり、経年変化はLdenの経年変化と同様の傾向を示した。

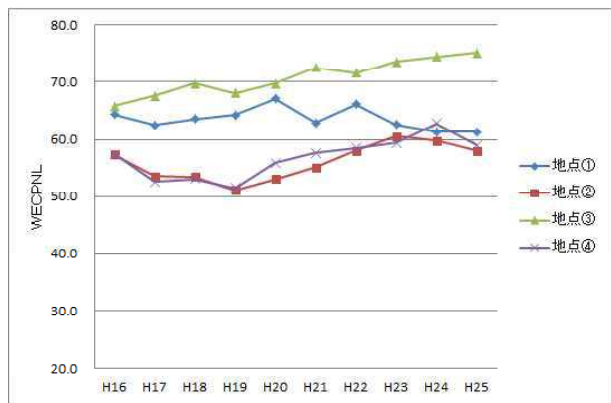


図3 経年変化 (WECPNL)

WECPNL70~80の地域では、WECPNL-Lden≒13と言われているが、本調査ではWECPNLとLdenの差は、12.1~13.9であった。

表4 WECPNLとLdenの差

	地点①	地点②	地点③	地点④
WECPNL - Lden	12.1	13.0	13.9	13.8

また、LdenとWECPNLとは、図4に示すとおり、これまでの結果と同様、強い相関があった。

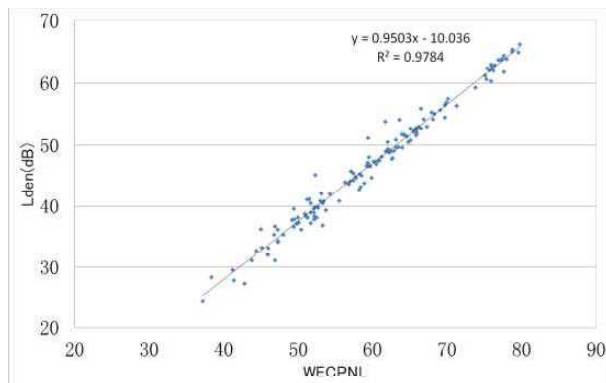


図4 LdenとWECPNLとの相関 (N=139)

表5 測定結果（平成25年度：WECPNL）

（単位：WECPNL）

第1回（6月）					第2回（9月）				
調査日	地点①	地点②	地点③	地点④	調査日	地点①	地点②	地点③	地点④
第1日目	62.5	59.7	79.6	64.8	第1日目	59.4	51.7	68.3	45.1
第2日目	62.9	57.4	78.8	61.2	第2日目	52.3	53.7	65.9	38.4
第3日目	59.2	53.3	77.2	64.0	第3日目	58.3	50.0	77.6	43.8
第4日目	59.4	57.1	75.7	64.6	第4日目	61.7	57.0	76.0	60.5
第5日目	57.4	58.5	76.9	65.9	第5日目	63.6	52.3	78.7	65.8
第6日目	48.0	51.2	71.3	41.4	第6日目	62.0	59.4	77.6	65.5
第7日目	53.3	49.8	66.5	49.4	第7日目	42.8	51.5	63.1	—注
週平均	59.5	56.5	76.7	62.9	週平均	60.1	54.9	75.4	60.9

注：ピークレベルが航空機騒音と識別できなかった。

第3回（12月）					第4回（12月）				
調査日	地点①	地点②	地点③	地点④	調査日	地点①	地点②	地点③	地点④
第1日目	63.9	62.2	77.4	53.4	第1日目	62.7	53.0	75.9	46.8
第2日目	64.2	61.8	78.0	59.9	第2日目	56.8	52.7	69.7	52.1
第3日目	62.1	56.3	75.1	52.5	第3日目	51.7	54.3	70.1	45.9
第4日目	50.4	47.3	65.7	44.4	第4日目	50.1	49.2	69.1	51.7
第5日目	46.9	45.0	67.3	41.2	第5日目	52.2	52.1	66.9	55.5
第6日目	59.3	57.8	75.4	59.5	第6日目	52.1	46.9	68.1	46.0
第7日目	65.1	60.2	73.8	47.3	第7日目	52.1	49.4	69.9	47.3
週平均	62.0	58.8	75.0	55.3	週平均	56.4	51.7	71.0	50.8

第5回（3月）				
調査日	地点①	地点②	地点③	地点④
第1日目	50.9	49.5	66.2	37.2
第2日目	58.2	53.1	69.7	52.6
第3日目	65.1	63.5	75.3	58.9
第4日目	67.9	65.9	79.8	57.7
第5日目	66.5	60.7	76.4	51.1
第6日目	62.6	60.9	75.9	51.3
第7日目	64.3	63.2	76.2	58.4
週平均	64.4	61.9	75.8	55.5

年平均値			
地点①	地点②	地点③	地点④
61.3	58.0	75.2	59.0

表6 経年変化（WECPNL）

（単位：WECPNL）

	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25
地点①	64.4	62.5	63.6	64.3	67.1	62.9	66.1	62.6	61.3	61.3
地点②	57.3	53.5	53.4	51.1	53.0	55.1	58.0	60.6	59.8	58.0
地点③	65.8	67.6	69.7	68.1	69.7	72.6	71.6	73.7	74.5	75.2
地点④	57.4	52.5	53.0	51.5	55.9	57.6	58.5	59.4	62.8	59.0