

Ⅱ 嘉手納飛行場周辺測定結果

1 概要

嘉手納飛行場周辺における各測定局の配置状況及び測定期間内におけるLdenを図K 1に、また測定結果の概要を表K 1に示す。

各測定局における環境基準の類型指定状況は、21測定局中、類型Ⅰが13局、類型Ⅱが6局、類型未指定が2局となっている。

※桑江局については、平成15年度の敷地返還後、用途地域が定められていなかったため環境基準の類型Ⅰをあてはめていたが、現在は第2種住居地域に指定されているため、令和2年度から環境基準の類型Ⅱをあてはめて評価している。

※嘉手納町管理の嘉手納B局は令和2年11月に新設されており、令和3年度から環境基準の評価を開始している。

これらの測定局では、年間を通して常時測定を行っており、嘉手納町管理局の4局（嘉手納A局、兼久局、屋良B局、嘉手納B局）、うるま市管理局の3局（みどり町局、仲嶺局、勝連南風原局）を除く14局がオンラインで県測定本部へ接続されている。

2 測定結果

(1) Ldenについて

測定期間内におけるLden（※P.86-87参照）を表K 1及び図K 2に示す。

環境基準値を超過した測定局は、類型指定されている評価可能な19測定局中9局（約47%）で、美原局、昆布局、北美局、屋良A局、砂辺局、知花局、嘉手納A局、屋良B局、嘉手納B局であった。

また、最大値は砂辺局の69dB（基準値62dB）で前年度と同じ値であった。

(2) WECPNLについて

平成24年度までの環境基準の評価指標であった測定期間内におけるWECPNL（※P.88-89参照）を表K 1及び図K 3に示す。

類型指定されている19測定局中10局（約53%）において、旧環境基準値（Ⅰ型：70、Ⅱ型：75）を超えており、最大値は砂辺局の87であった。

(3) 1日当たりの騒音発生回数について

測定期間内における1日当たりの騒音発生回数を表K 1及び図K 4に示す。

21測定局中、屋良A局で観測された65.4回/日が最も多く、前年度最多の同局の66.4回/日から減少した。

また、前年度と比べて21測定局中9局（約43%）で増加し、12局（約57%）が減少となった。

(4) 月別のLdenと1日当たりの騒音発生回数について

月別のLdenと1日当たりの騒音発生回数を図K5～5-6に示す。

月別のLdenは、美原局、昆布局、屋良A局、砂辺局、嘉手納A局、屋良B局において、毎月、環境基準値（I型：57dB、II型：62dB）を超える状況であった。

また、月別の1日当たりの騒音発生回数が最も多かったのは、屋良A局で令和5年7月に観測された80.0回/日であった。

(5) 平均ピークレベルと最大ピークレベルについて

測定期間内における平均ピークレベルと最大ピークレベルを表K1に、月別の平均ピークレベルと最大ピークレベルの状況を図K6～6-6に示す。

測定期間内の平均ピークレベルは、21測定局中16局（約76%）で80dBを超えており、このうち、砂辺局の94.9dBが最も高かった。また、美原局、昆布局、上勢局、北美局、屋良A局、砂辺局、桑江局、知花局、嘉手納A局、兼久局、屋良B局及び嘉手納B局では毎月、月平均ピークレベルが80dBを超えていた。

月別の最大ピークレベルをみると、屋良A局、砂辺局及び屋良B局では、毎月100dB以上を記録し、令和5年4月には砂辺局で嘉手納飛行場周辺の測定局中最大となる116.2dBを記録した。

(6) 曜日別の騒音発生回数について

曜日別の平均騒音発生回数（回/日）を表K2及び図K7～7-3に示す。

月曜日から金曜日の平日に多く、土曜日及び日曜日に比較的少ない傾向がみられる。

(7) 時間帯別の月平均騒音発生回数について

0時から7時(N1)、7時から19時(N2)、19時から22時(N3)、22時から24時(N4)の各時間帯における月平均騒音発生回数（回/月）及び航空機騒音規制措置（日米合同委員会合意事項：H8.3.28、P.92-93参照）で飛行等が制限されている22時から翌朝6時の間の騒音発生回数（回/月）を表K3に示す。

月平均騒音発生回数をみると、ほとんどの測定局で、7時から19時(N2)までの間の騒音発生回数が1日の騒音発生回数の80%以上を占めているが、深夜22時～早朝7時(N1+N4)にも観測されている。

22時から翌朝6時の間の月平均騒音発生回数は、屋良A局の166.2回/月が最も多く、前年度最多であった同局の133.9回/月から増加した。

(8) 1日ごとの環境基準値（Ldenが57dB又は62dB）を超過した日数について

測定局ごとに測定した日数と1日ごとのLden57dB（地域類型I）又は62dB（地域類型II）を超過した日数を表K4及び図K8に示す。

1日ごとのLdenの環境基準の超過率が50%を超えた測定局は19測定局7局あり、そのうち最も超過率が高いのは美原局で62.2%（365日中227日）であった。

なお、環境基準の達成評価は、通年測定の場合、年間平均 Lden により行うこととなっている。

(9) WECPNL、Lden と 1 日当たりの騒音発生回数の年度別推移について

年間平均の WECPNL、Lden 及び 1 日当たりの騒音発生回数（回/日）の年度別推移を図 K 9～9-6 に示す。

WECPNL は、多くの測定局で概ね横ばいで推移しており、美原局、昆布局、北美局、屋良 A 局、砂辺局、知花局、嘉手納 A 局、屋良 B 局、嘉手納 B 局では、毎年、旧環境基準値を超過して推移している。

(10) 航空機騒音規制措置合意前後の騒音発生状況について

航空機騒音規制措置合意前の平成 7 年度から継続して測定している屋良 A 局、嘉手納 A 局、美原局及び砂辺局について、WECPNL と夜間・早朝（22 時から翌朝 7 時まで）の月平均騒音発生回数（回/月）の年度別推移を表 K 5 及び図 K 10～10-2 に示す。

WECPNL は、全体的に概ね横ばい傾向であり、明確な軽減はみられず、依然として旧環境基準値を超過している状況にある。

夜間・早朝の月平均騒音発生回数は、平成 25 年度以降は概ね横ばい傾向にあるが、屋良 A 局については令和 2 年度から増加傾向にある。

なお、嘉手納 A 局の夜間・早朝の月平均騒音発生回数は平成 25 年度から大幅に減少しているが、これは、同年度の測定機器の更新による航空機騒音測定の精度向上によると推察される。

(11) Lnight と月別の夜間・早朝騒音発生回数について

測定期間内における平均 Lnight（※P. 86-87 参照）を表 K 1 に示す。また、月別の Lnight と夜間・早朝（22 時から翌朝 7 時まで）の騒音発生回数を図 K 11～11-6 に示す。

測定期間内の平均 Lnight は、21 測定局中 9 局（約 43%）で 40dB を超えており、このうち、嘉手納 B 局の 50dB が最も高かった。

月別の Lnight については、美原局、砂辺局、嘉手納 A 局及び嘉手納 B 局の 4 局で毎月 40dB を超えた。

月別の夜間・早朝の騒音発生回数については、令和 5 年 7 月に屋良 A 局で記録した 289 回/月が最も多かった。

3 まとめ

○環境基準値を超過した測定局

- ・類型指定されている評価可能な 19 測定局中 9 局（約 47%）で環境基準値を超過した。
- ・最大値は砂辺局の 69dB（基準値 62dB）であった。

○1日当たりの騒音発生回数

- ・21測定局中、屋良A局の65.4回/日が最も多かった。
- ・前年度と比べて21測定局中9局（約43%）で増加し、12局（約57%）が減少となった
- ・月曜日から金曜日までの平日に騒音の発生が多い傾向がみられる。

○平均ピークレベル及び最大ピークレベル

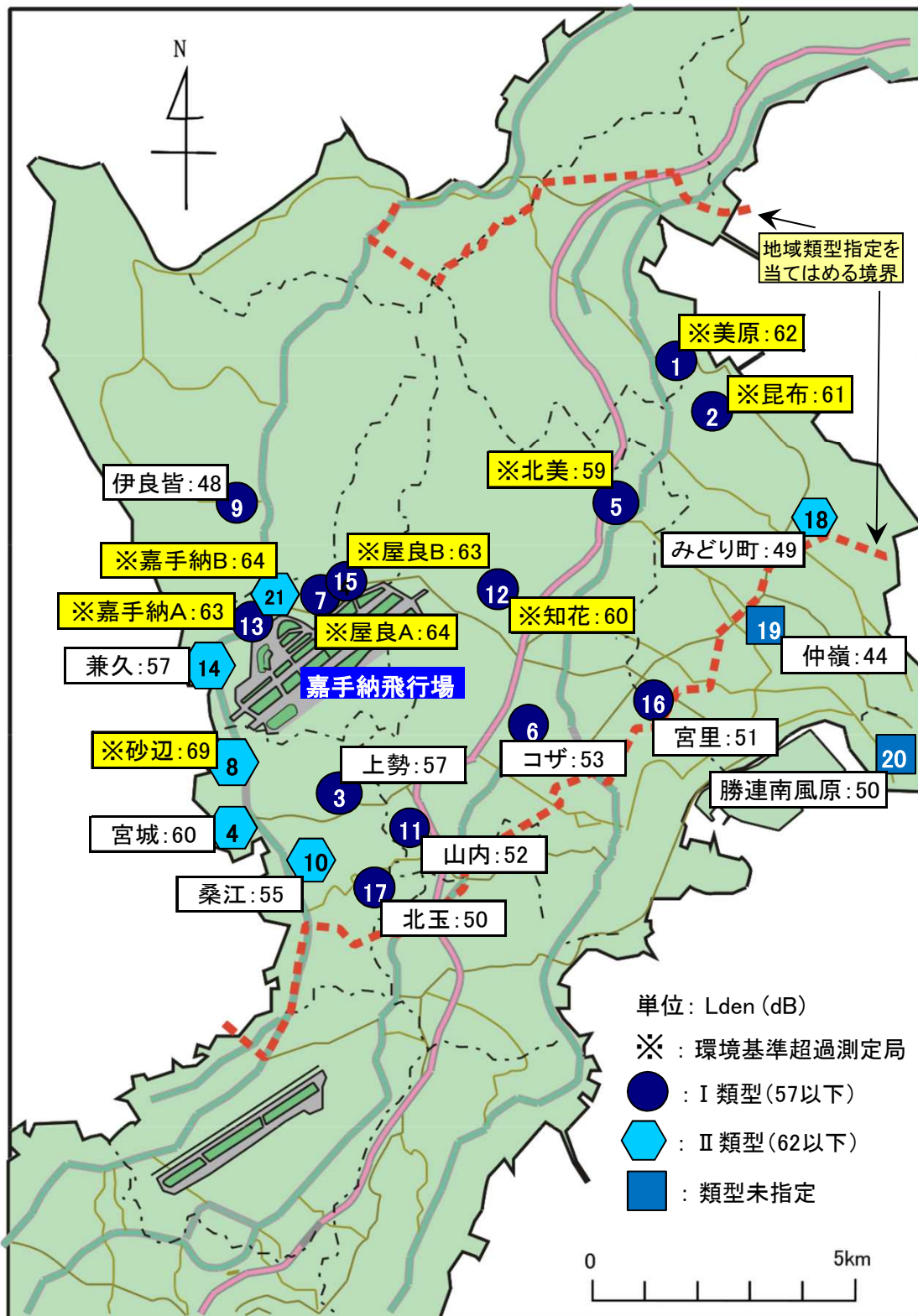
- ・測定期間中の平均ピークレベルは、21測定局中16局（約76%）で80dBを超えた。
- ・最大ピークレベルは、令和5年4月に砂辺局で観測された116.2dBが最大であった。

○航空機騒音規制措置合意前後の状況

- ・WECPNLは、平成7年度以降、継続して測定している4測定局で、依然として旧環境基準値を超過する値で推移している。

○Lnight

- ・測定期間内の平均Lnightは、21測定局中9局（約43%）で40dBを超えており、嘉手納B局の50dBが最も高かった。



図K1 嘉手納飛行場周辺における航空機騒音測定結果

表 K 1 航空機騒音測定結果の概要 (嘉手納)

No.	測定地点		環境基準値		測定期間内 平均 Lden(dB)	測定期間内 平均 WECPNL	1日あたりの 騒音発生回数	最大ピークレベル (dB)	平均ピークレベル (dB)	測定期間内 平均 Lnight(dB)	1日あたりの騒音 継続累積時間	測定期間	測定 日数
	測定局名	(管理者)	類型	Lden(dB)									
1	美原	(沖縄県)	I	57	62 (63)	78 (77)	40.7 (46.8)	106.0 (110.2)	85.7 (84.6)	47 (50)	11分46秒	R5.4.1 ~ R6.3.31	365
2	昆布	(沖縄県)	I	57	61 (60)	75 (74)	30.1 (29.8)	105.1 (105.4)	84.7 (84.1)	44 (45)	10分56秒	R5.4.1 ~ R6.3.31	366
3	上勢	(沖縄県)	I	57	57 (55)	74 (72)	40.0 (41.7)	104.0 (104.6)	83.6 (81.3)	34 (34)	11分38秒	R5.4.1 ~ R6.3.31	365
4	宮城	(沖縄県)	II	62	60 (58)	75 (73)	54.9 (58.8)	106.2 (111.6)	82.6 (80.3)	40 (42)	16分10秒	R5.4.1 ~ R6.3.31	366
5	北美	(沖縄県)	I	57	59 (57)	75 (72)	27.8 (27.2)	106.1 (103.1)	84.8 (82.4)	41 (41)	9分32秒	R5.4.1 ~ R6.3.31	363
6	コザ	(沖縄県)	I	57	53 (48)	69 (65)	26.5 (28.7)	104.9 (103.1)	80.9 (76.3)	29 (27)	7分43秒	R5.4.1 ~ R6.3.31	363
7	屋良A	(沖縄県)	I	57	64 (61)	83 (78)	65.4 (66.4)	107.0 (105.2)	88.7 (84.5)	45 (45)	17分31秒	R5.4.1 ~ R6.3.31	366
8	砂辺	(北谷町)	II	62	69 (69)	87 (86)	51.8 (53.9)	116.2 (117.9)	94.9 (93.3)	49 (54)	12分19秒	R5.4.1 ~ R6.3.31	366
9	伊良皆	(沖縄県)	I	57	48 (48)	64 (63)	23.5 (23.6)	95.5 (96.3)	76.1 (74.9)	28 (29)	6分49秒	R5.4.1 ~ R6.3.31	365
10	桑江	(北谷町)	II	62	55 (54)	71 (70)	15.3 (15.0)	103.0 (104.9)	85.7 (84.4)	24 (24)	3分51秒	R5.4.1 ~ R6.3.31	366
11	山内	(沖縄市)	I	57	52 (50)	69 (66)	35.9 (28.7)	104.2 (103.8)	78.5 (77.1)	28 (29)	10分31秒	R5.4.1 ~ R6.3.31	363
12	知花	(沖縄市)	I	57	60 (59)	76 (74)	51.6 (41.3)	112.7 (104.8)	84.5 (83.5)	39 (41)	15分56秒	R5.4.1 ~ R6.3.31	366
13	嘉手納A	(嘉手納町)	I	57	63 (60)	79 (74)	38.1 (38.5)	104.6 (100.3)	87.7 (82.9)	48* (48*)	15分39秒	R5.4.1 ~ R6.3.31	364
14	兼久	(嘉手納町)	II	62	57 (57)	72 (70)	23.4 (24.7)	103.1 (102.4)	83.6 (81.7)	41* (42*)	7分55秒	R5.4.1 ~ R6.3.31	359
15	屋良B	(嘉手納町)	I	57	63 (61)	79 (76)	34.1 (37.8)	106.3 (102.9)	89.5 (85.6)	46* (46*)	8分44秒	R5.4.1 ~ R6.3.31	366
16	宮里	(沖縄市)	I	57	51 (44)	69 (61)	23.6 (22.4)	109.0 (104.1)	80.3 (72.4)	25 (25)	9分2秒	R5.4.1 ~ R6.3.31	354
17	北玉	(北谷町)	I	57	50 (48)	67 (65)	23.2 (20.7)	105.5 (103.5)	79.2 (78.3)	34 (24)	5分34秒	R5.4.1 ~ R6.3.31	366
18	みどり町	(うるま市)	II	62	49 (46)	62 (59)	5.5 (4.7)	102.5 (96.0)	80.5 (76.9)	35* (32*)	3分15秒	R5.4.1 ~ R6.3.31	365
19	仲嶺	(うるま市)	-	-	44 (43)	59 (57)	4.0 (3.2)	97.6 (96.7)	78.7 (76.3)	30* (43*)	1分44秒	R5.4.1 ~ R6.3.31	365
20	勝連南風原	(うるま市)	-	-	50 (50)	64 (63)	7.1 (7.3)	94.7 (92.7)	79.9 (79.8)	35* (37*)	2分27秒	R5.4.1 ~ R6.3.31	365
21	嘉手納B	(嘉手納町)	II	62	64 (63)	81 (76)	44.7 (45.2)	106.0 (102.7)	88.5 (84.1)	50* (51*)	20分58秒	R5.4.1 ~ R6.3.31	360

※ 測定期間内平均Ldenの下線付きの値は環境基準値超過を示す。

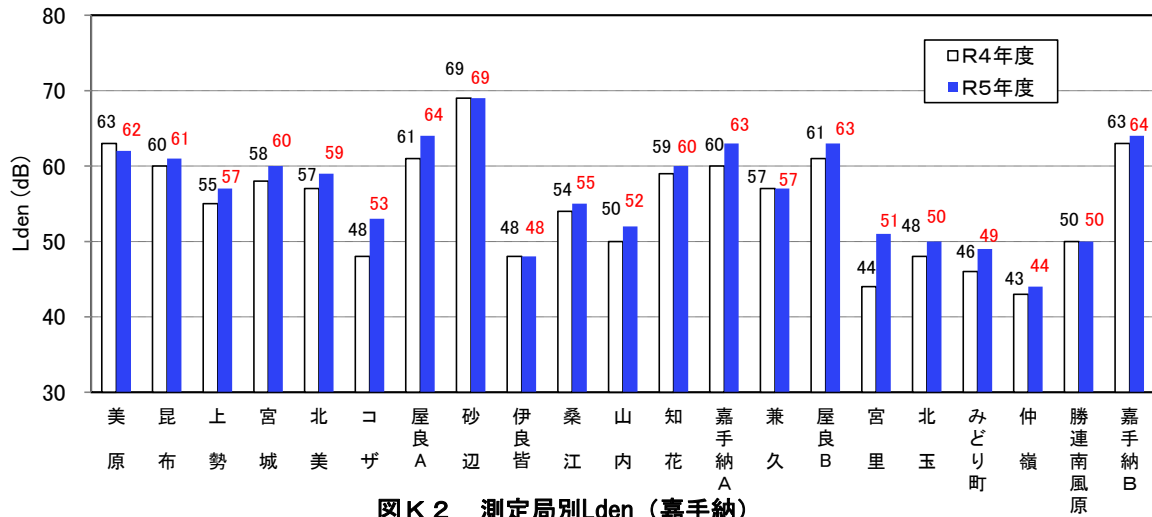
※ 表中の()内の数値は前年度(令和4年度)の値を示す。

※ 常時測定局のうち測定日数が年間日数(365日又は366日)に満たないものは、停電や機器の故障もしくは台風等による欠測などの理由による。

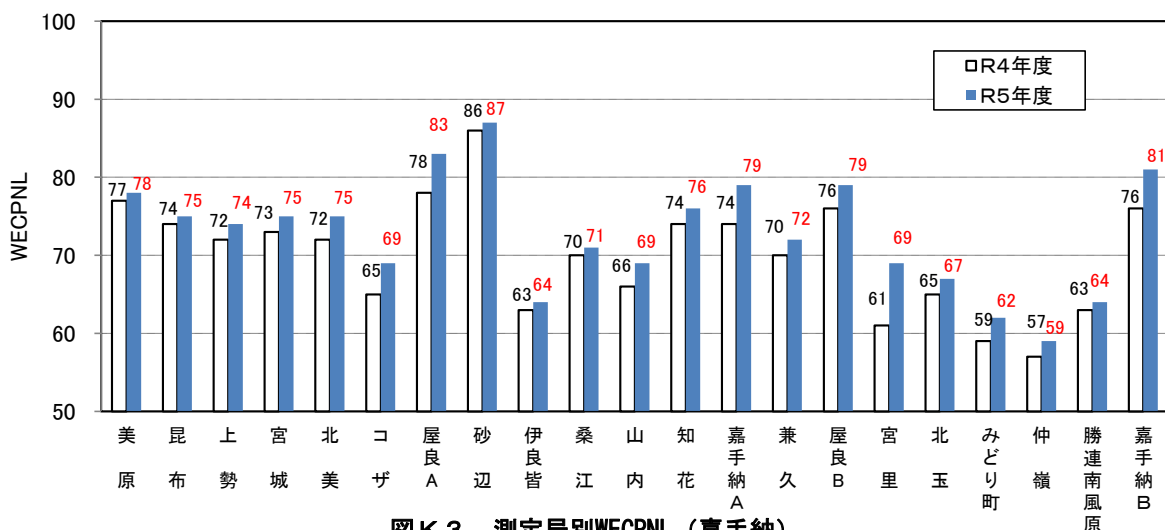
※ Lnightは、0時~7時及び23時~24時の計8時間の平均レベル算出したものとしているが、*を付した測定局では、0時~7時及び22時~24時の計9時間の平均で算出している。

※ 桑江局は都市計画法の用途地域が定められていない地域であったため類型Iとしていたが、現在は第2種住居地域に指定されているため、令和2年度から類型IIへ変更している。

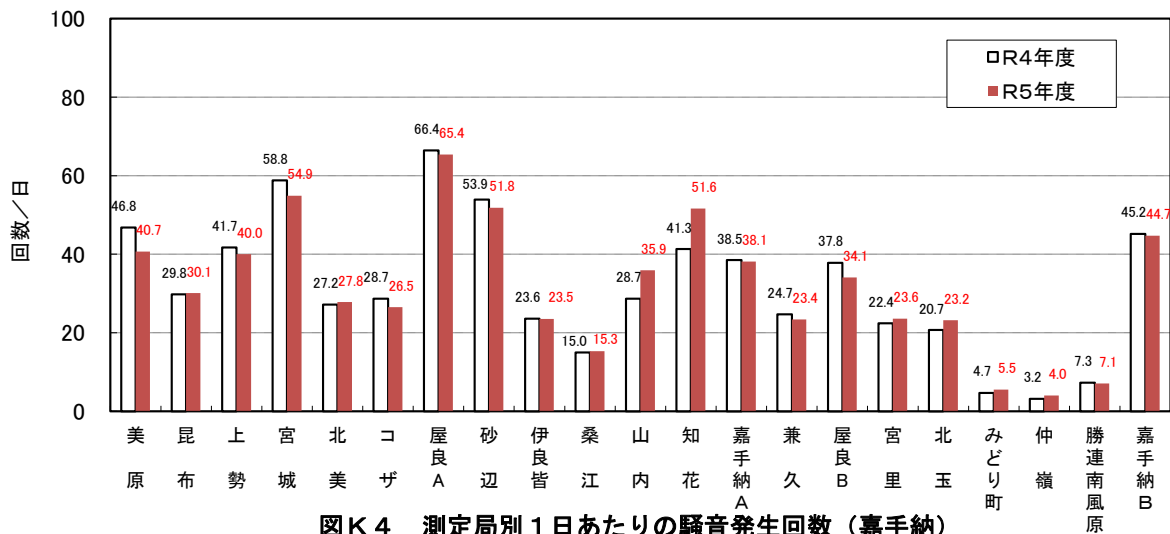
※ 兼久局は設置場所を移設し、令和5年7月から同設置場所での測定を開始している。



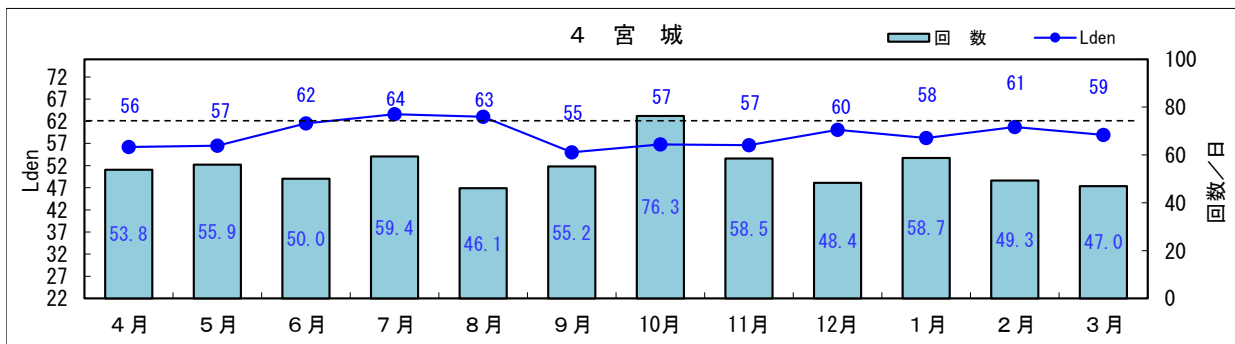
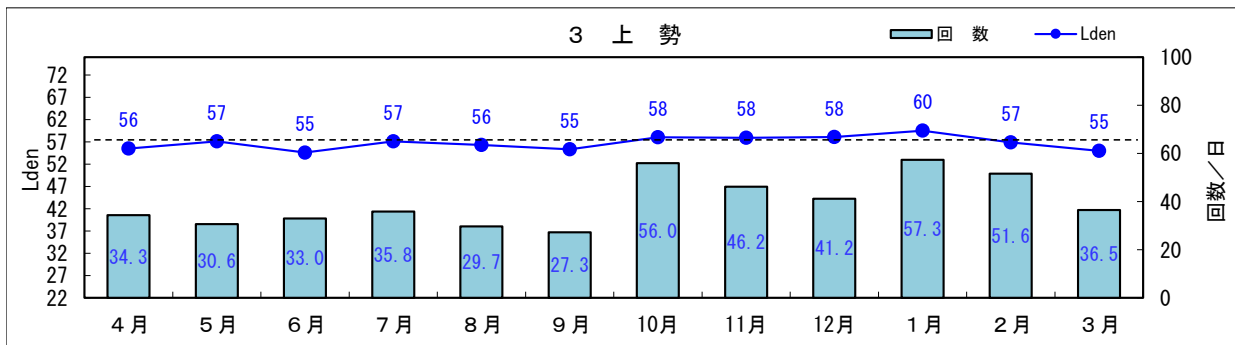
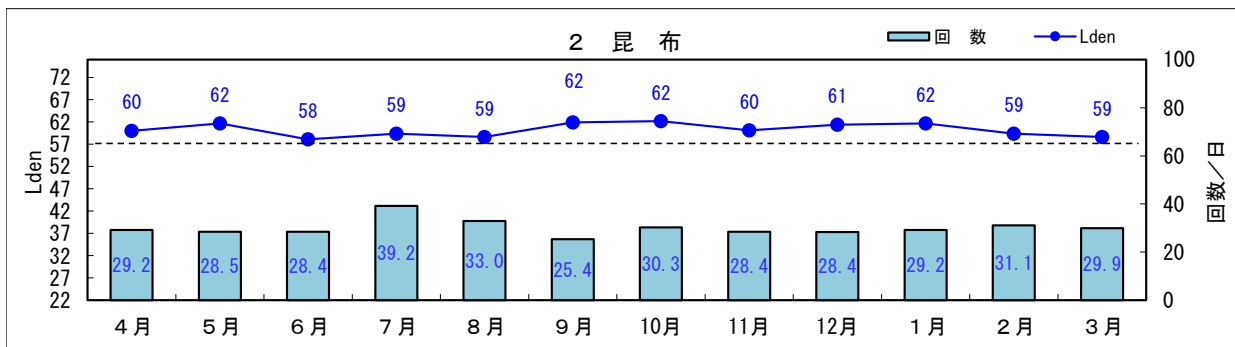
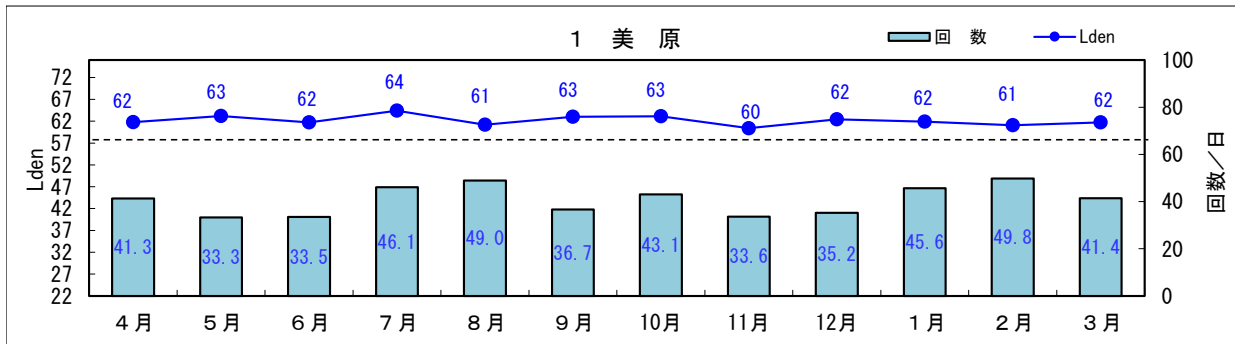
図K2 測定局別Lden (嘉手納)



図K3 測定局別WECPNL (嘉手納)

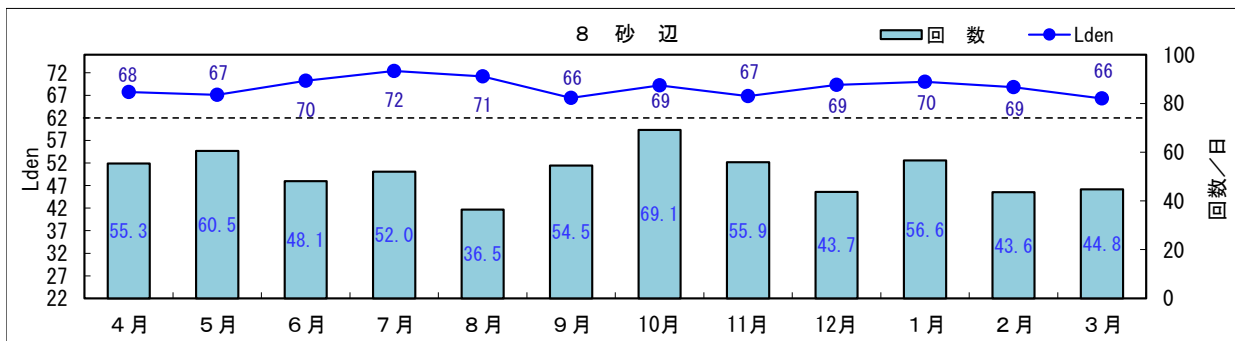
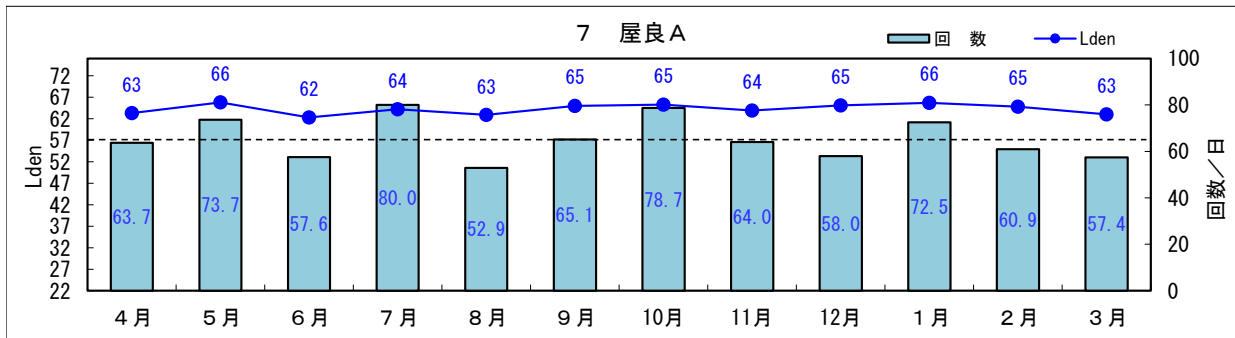
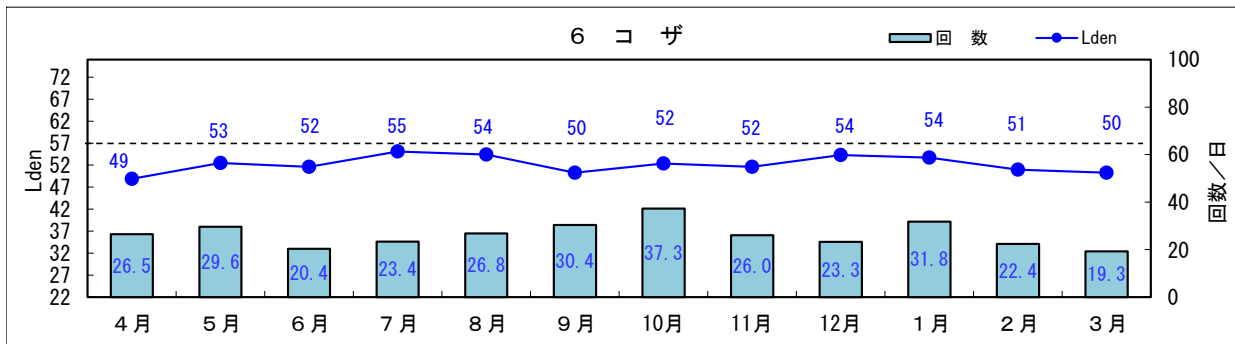
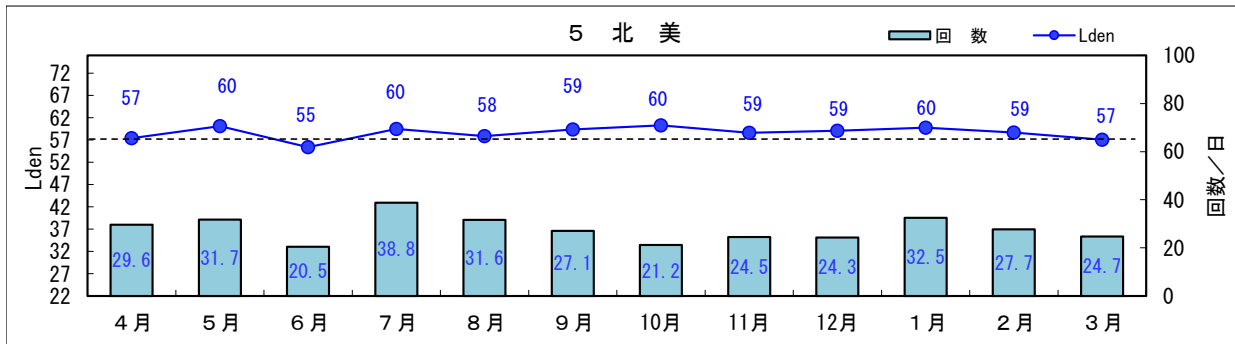


図K4 測定局別1日あたりの騒音発生回数 (嘉手納)



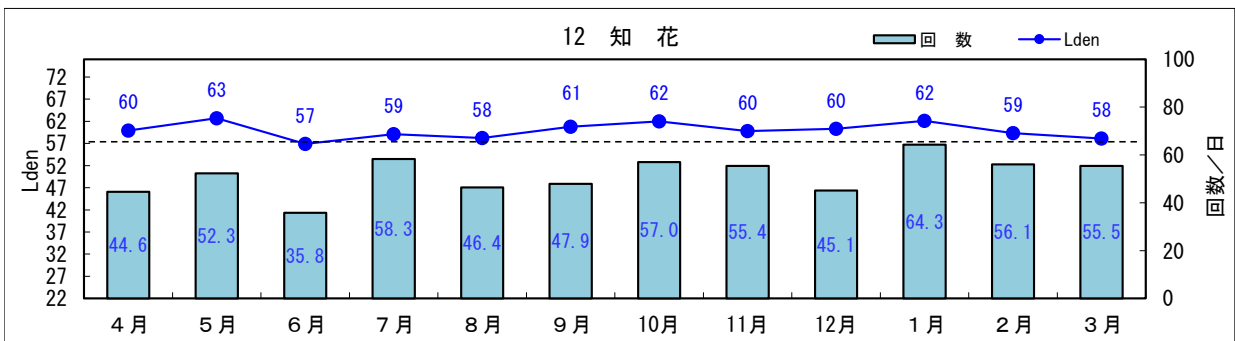
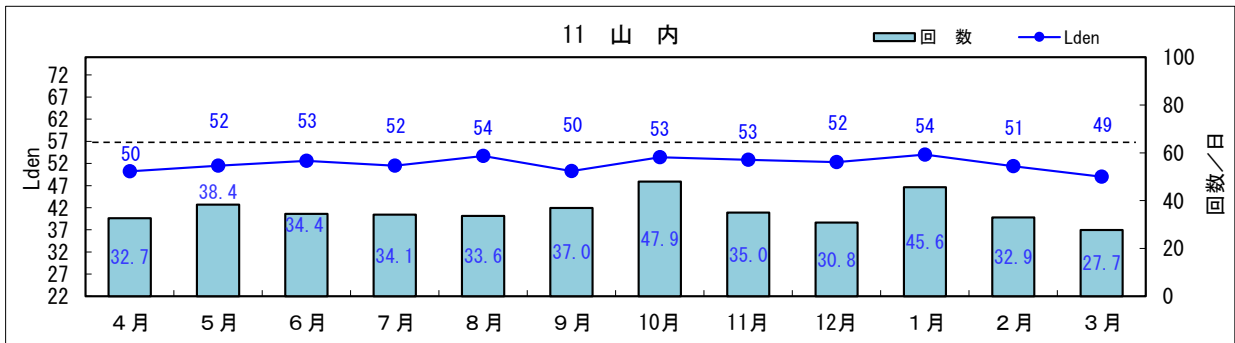
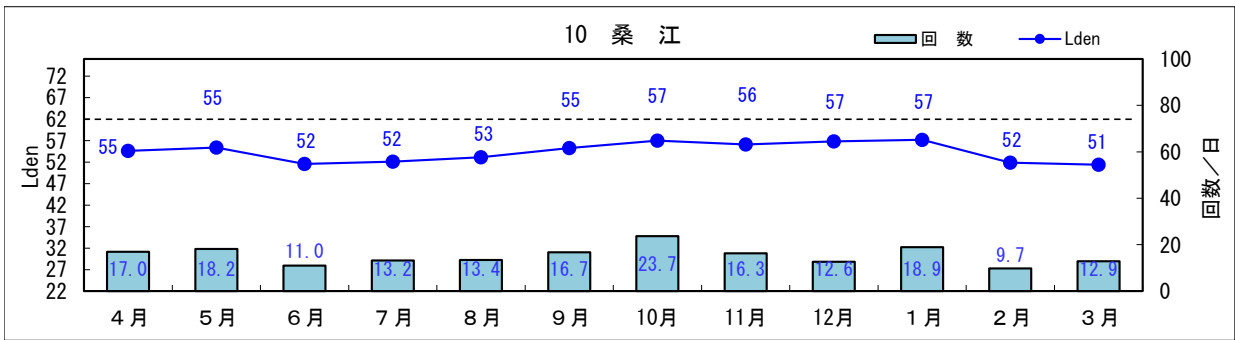
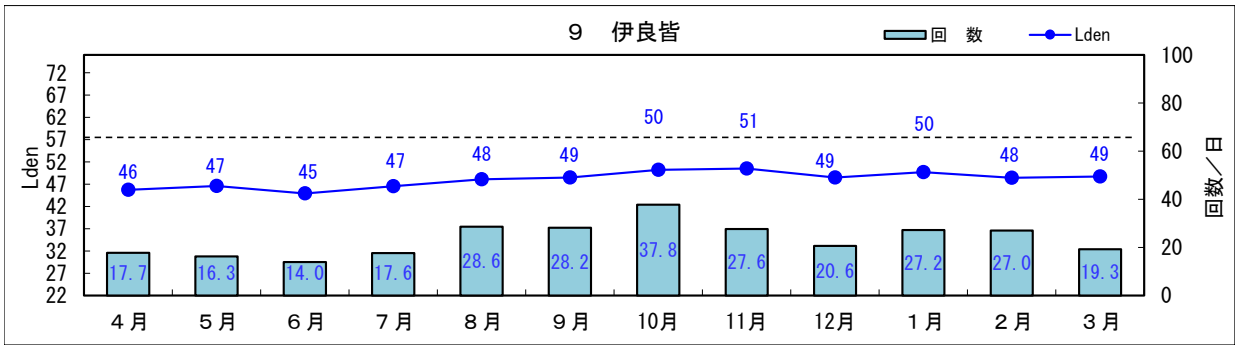
※ 図中の横破線は環境基準値のラインを示す。

図K5 月別のLdenと1日あたりの騒音発生回数（嘉手納）



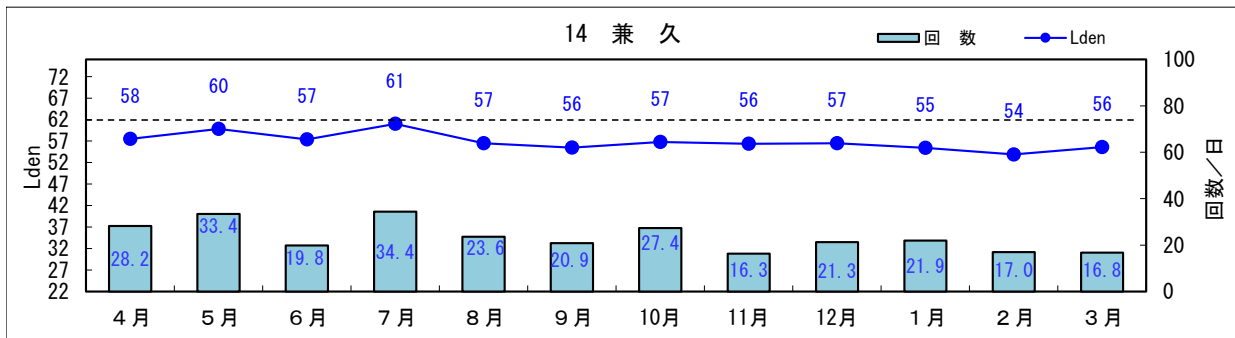
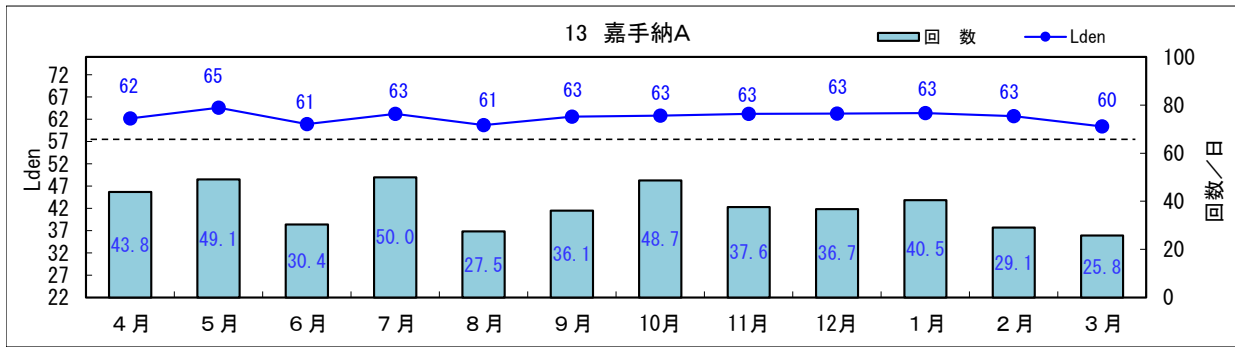
※ 図中の横破線は環境基準値のラインを示す。

図K 5-2 月別のLdenと1日あたりの騒音発生回数（嘉手納）

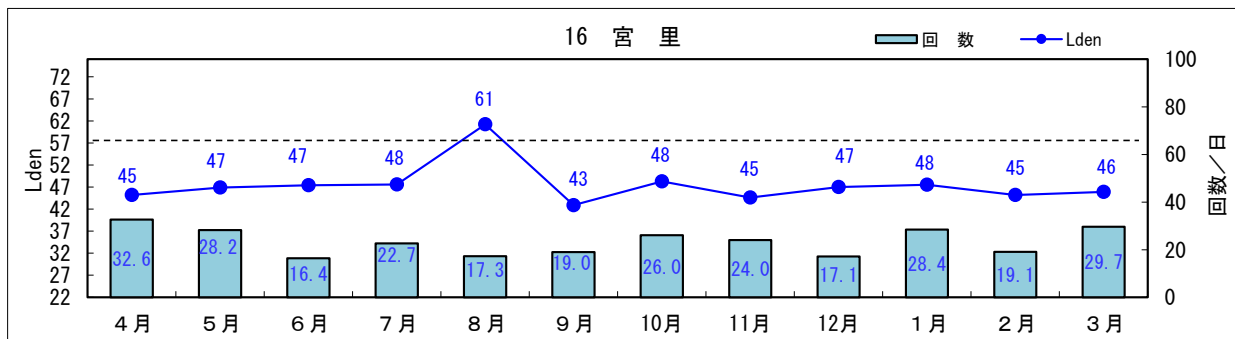
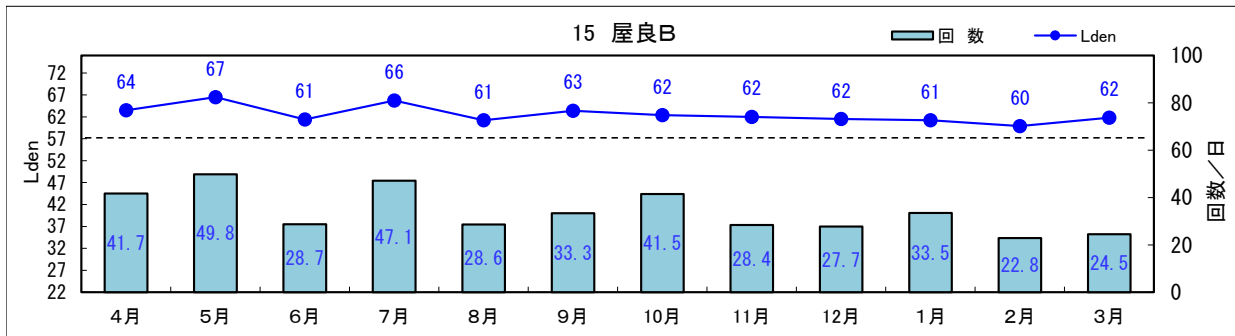


※ 図中の横破線は環境基準値のラインを示す。

図K5-3 月別のLdenと1日あたりの騒音発生回数（嘉手納）

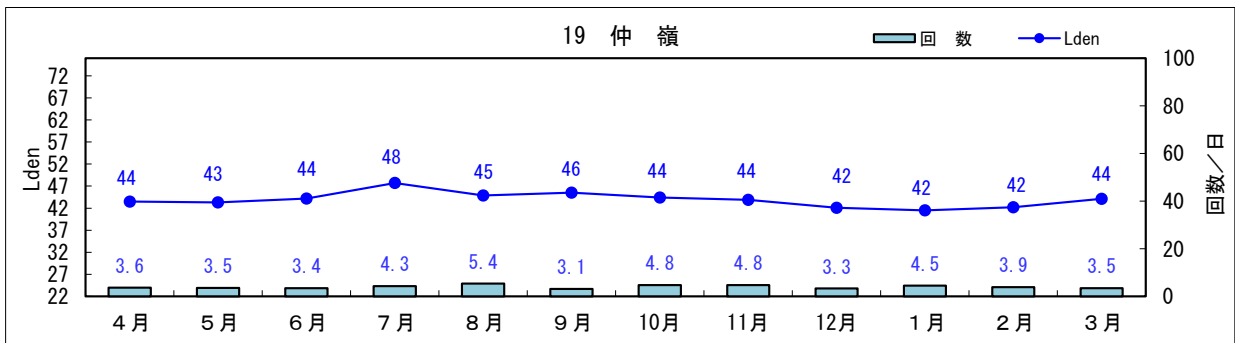
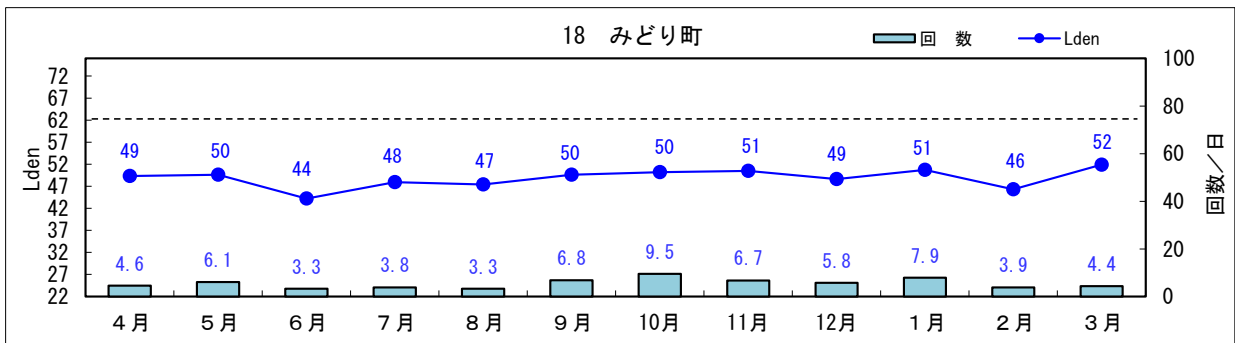
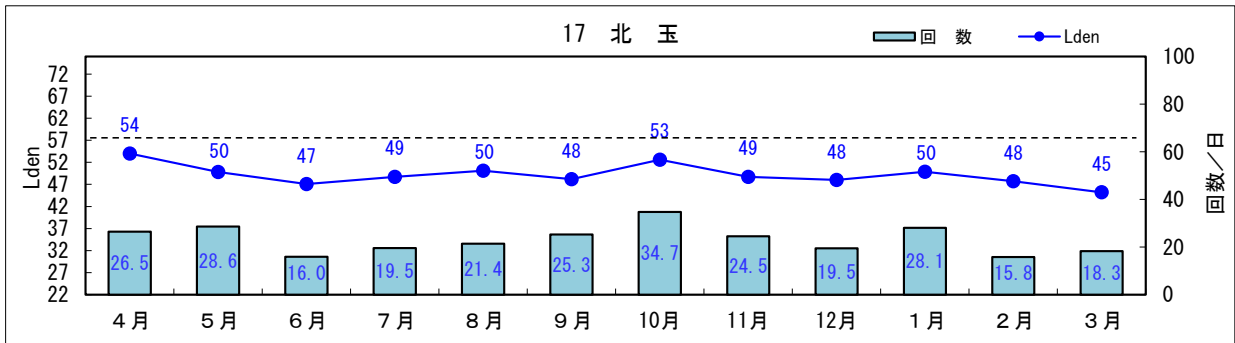


※設置場所を移設し、令和5年7月から同設置場所で測定開始。

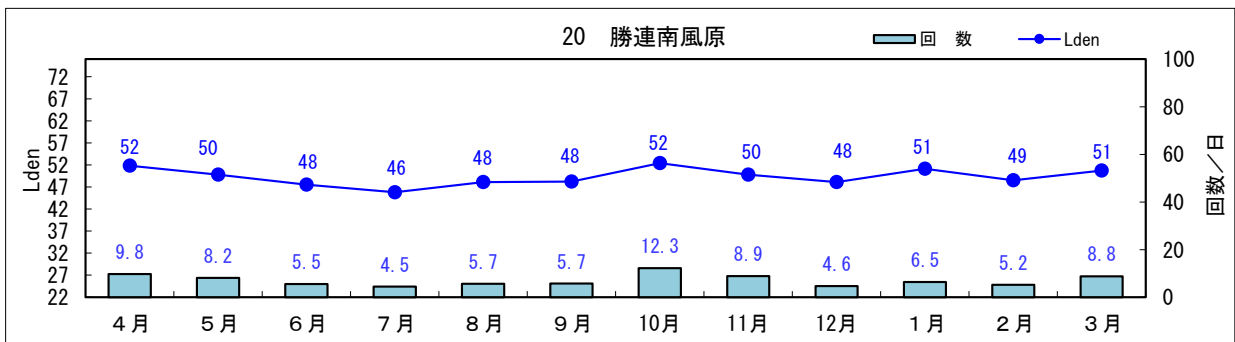


※ 図中の横破線は環境基準値のラインを示す。

図K5-4 月別のLdenと1日あたりの騒音発生回数（嘉手納）



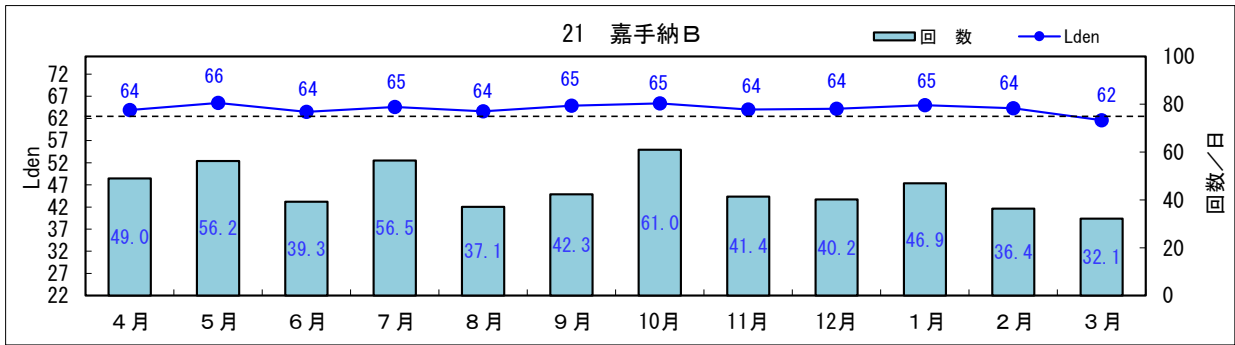
※環境基準類型未指定



※環境基準類型未指定

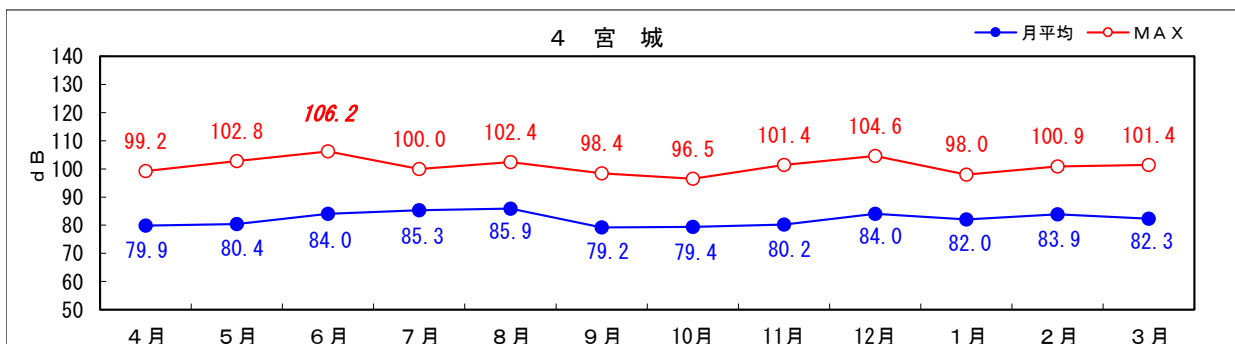
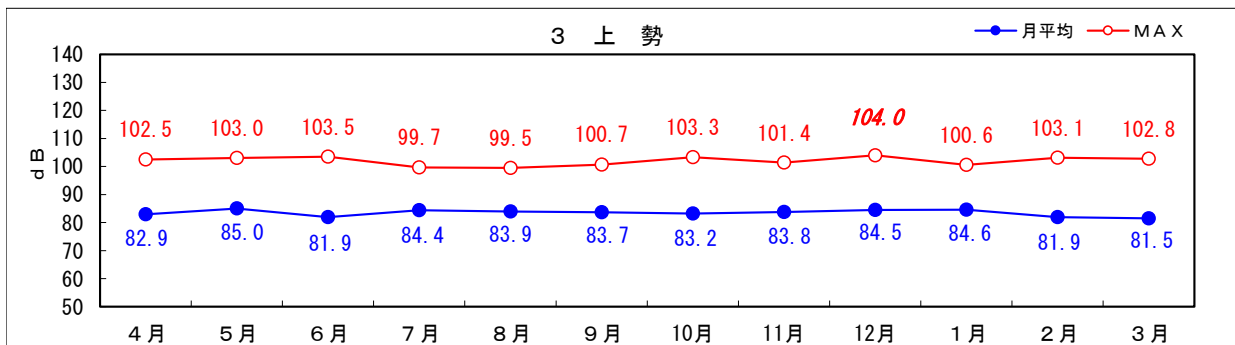
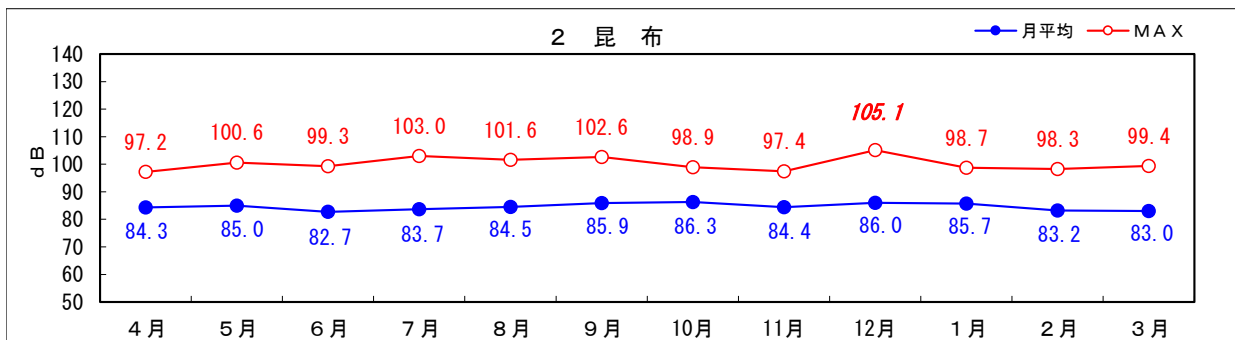
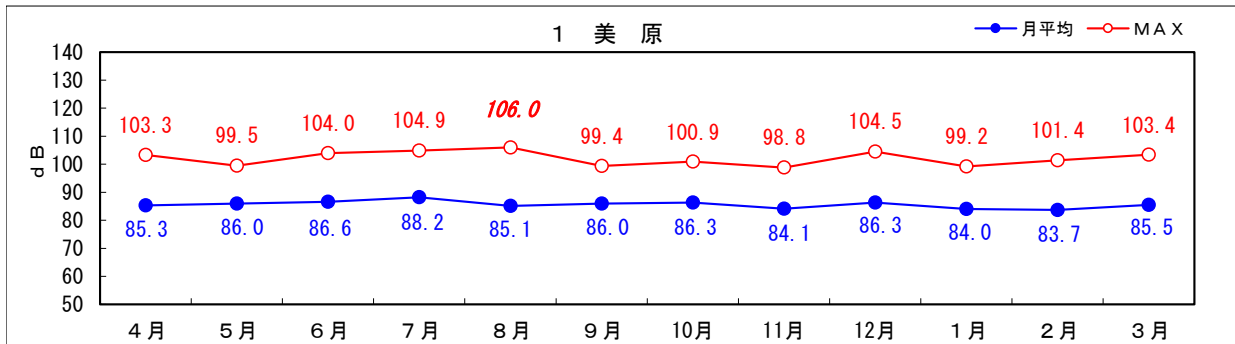
※ 図中の横破線は環境基準値のラインを示す。

図K5-5 月別のLdenと1日あたりの騒音発生回数（嘉手納）



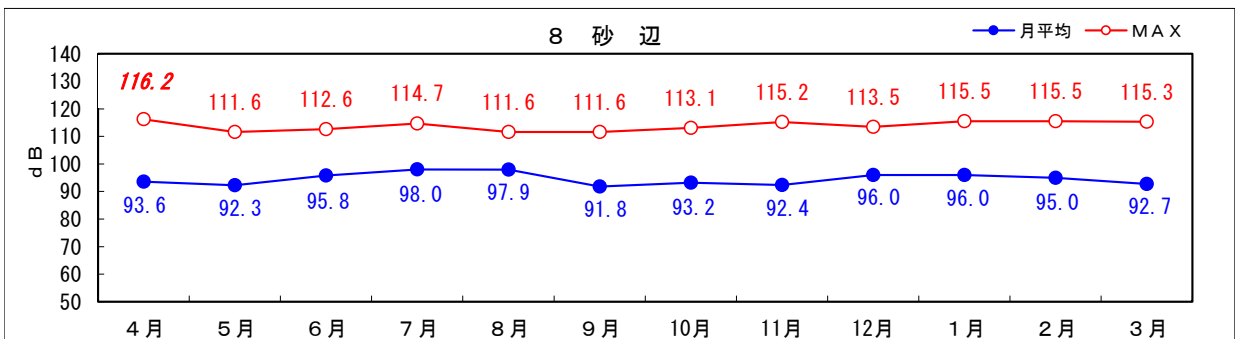
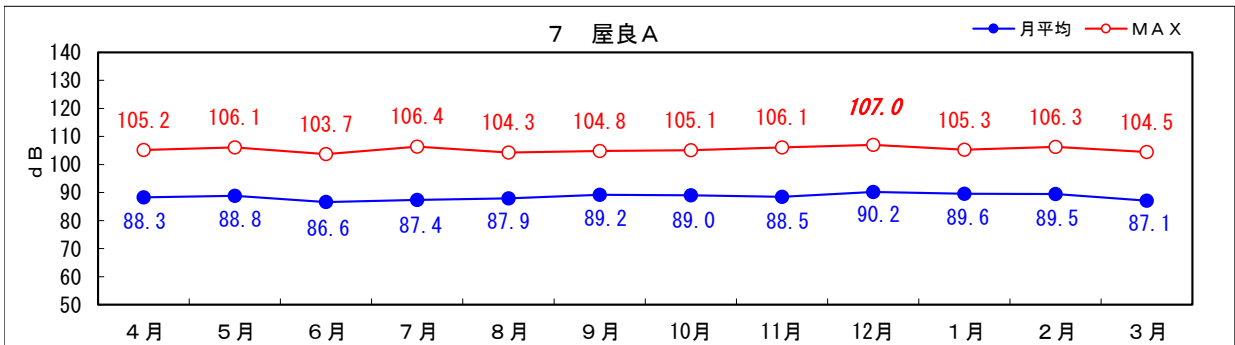
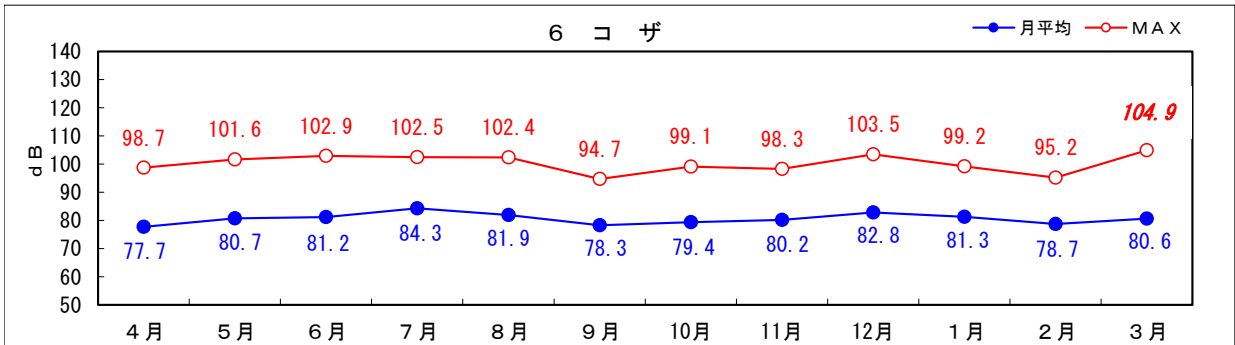
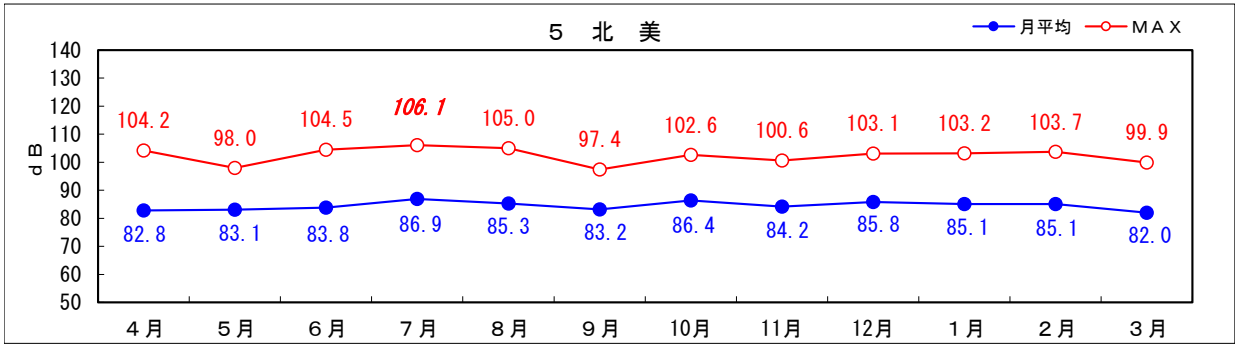
※ 図中の横破線は環境基準値のラインを示す。

図K5-6 月別のLdenと1日あたりの騒音発生回数（嘉手納）



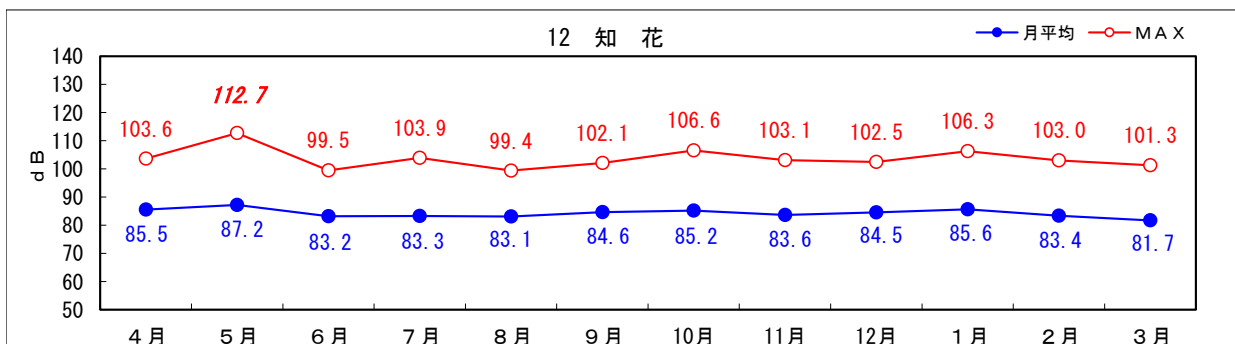
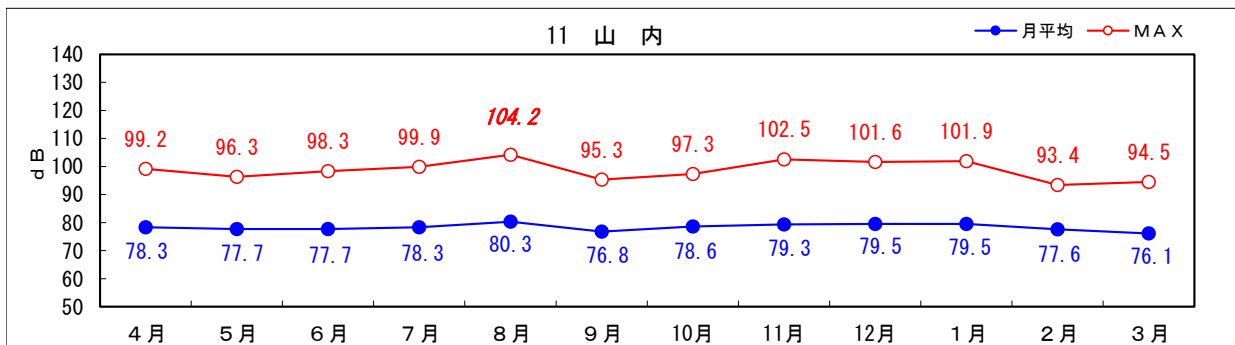
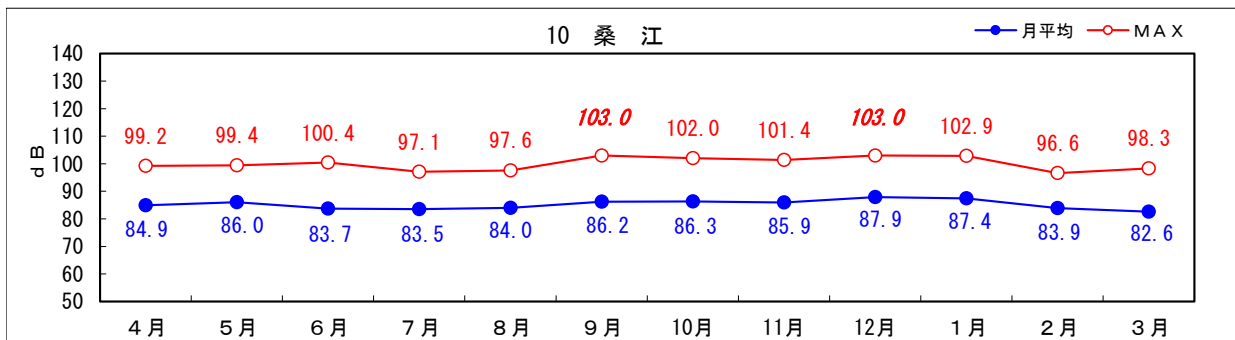
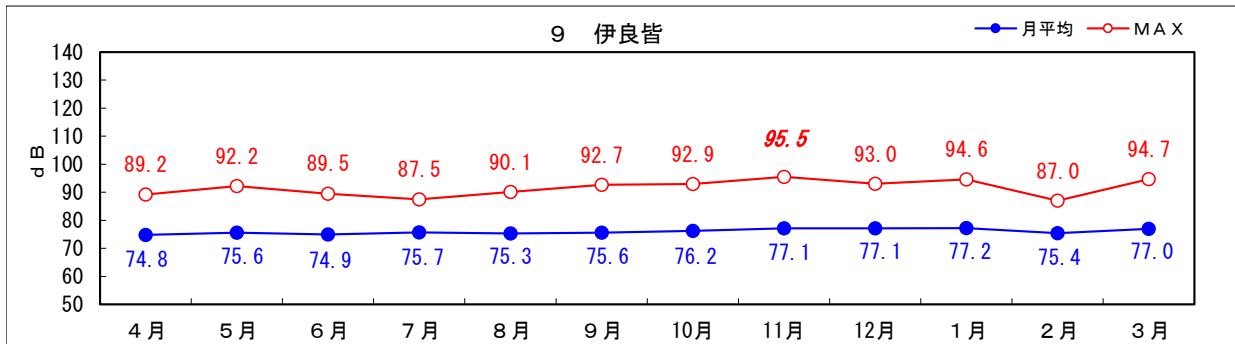
※ MAX値のうち斜体太字は測定局における年間最高値を示す。

図K6 月別の平均ピークレベルと最大ピークレベル (嘉手納)



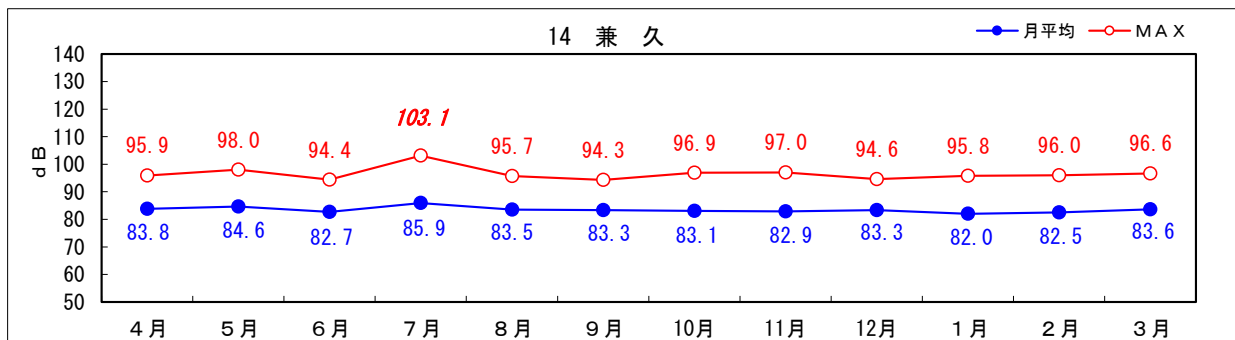
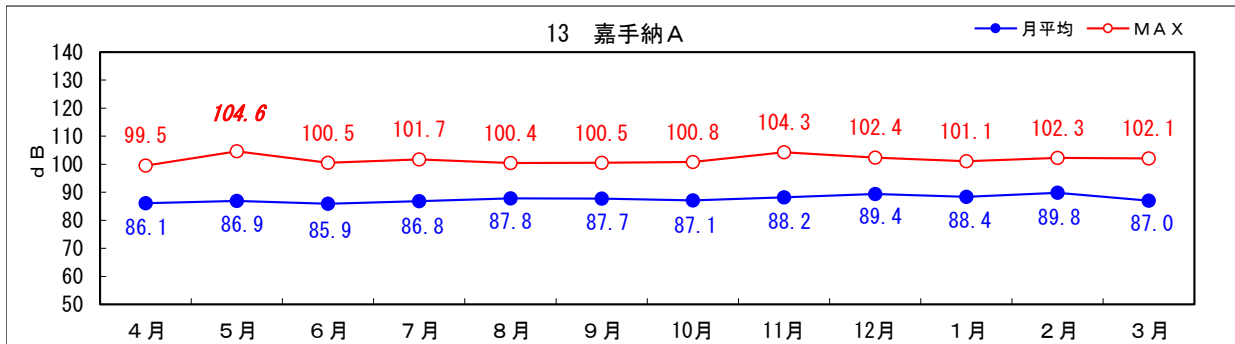
※ MAX値のうち斜体太字は測定局における年間最高値を示す。

図K6-2 月別の平均ピークレベルと最大ピークレベル (嘉手納)

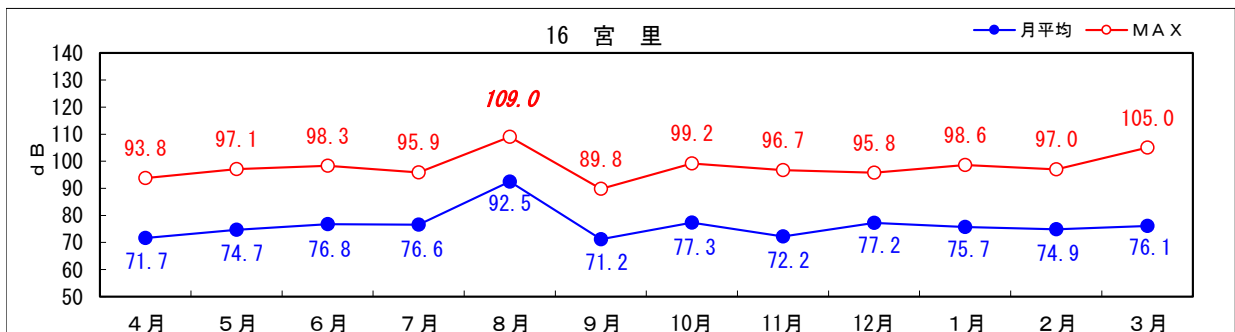
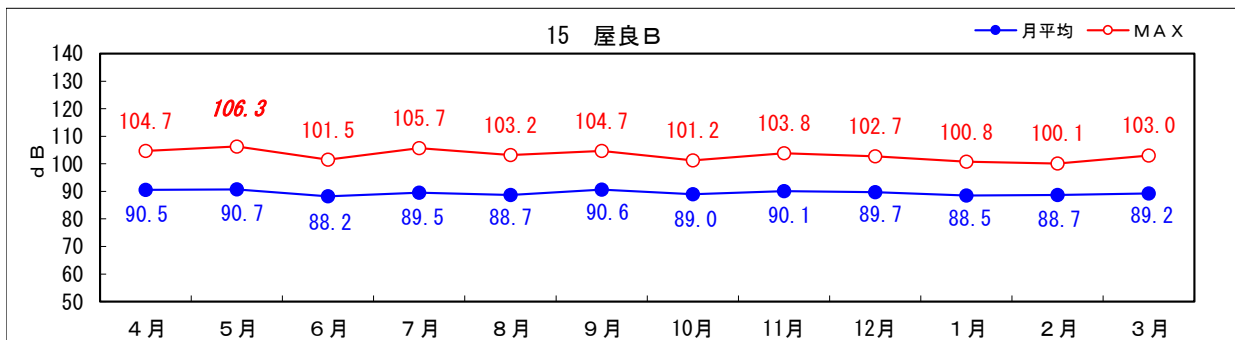


※ MAX値のうち斜体太字は測定局における年間最高値を示す。

図K6-3 月別の平均ピークレベルと最大ピークレベル（嘉手納）

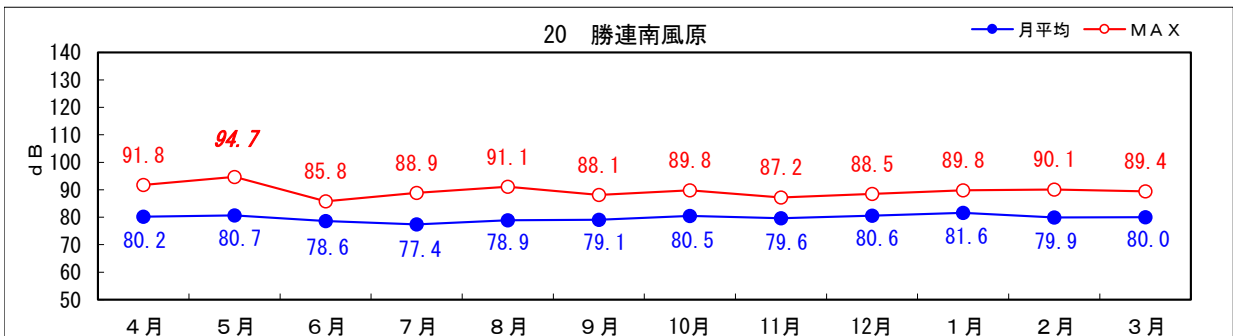
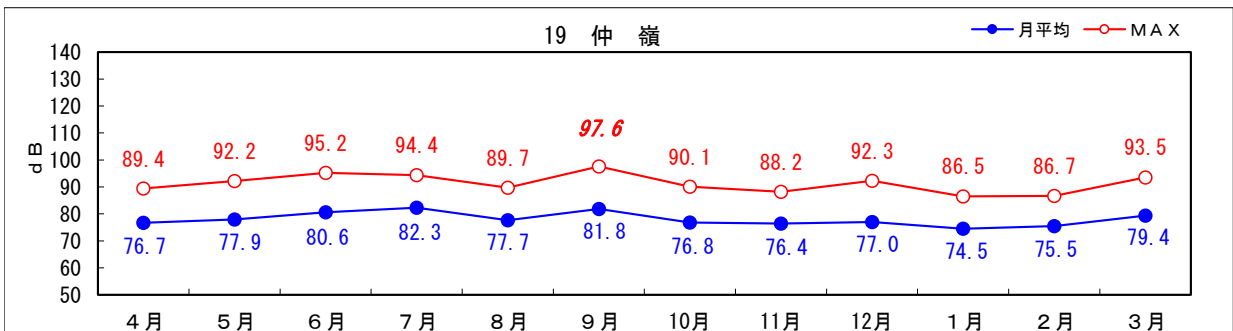
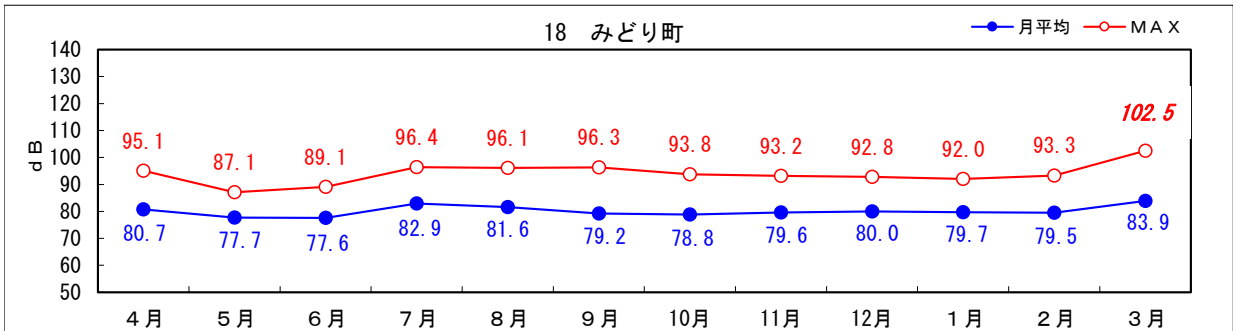
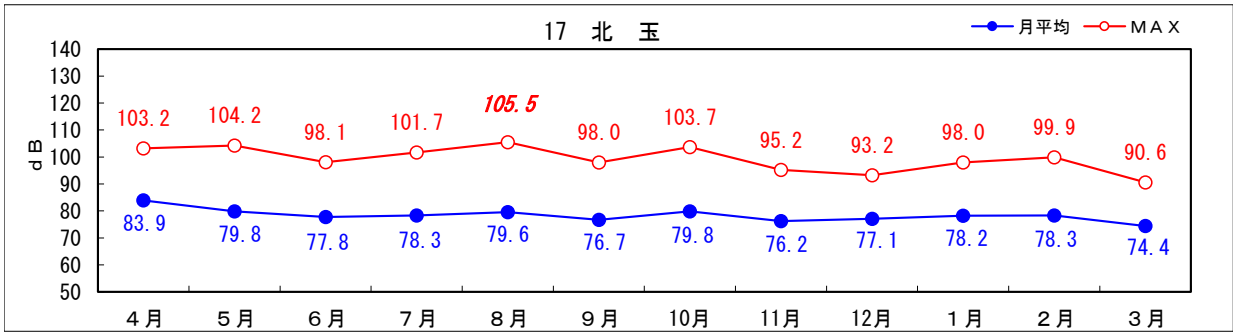


※設置場所を移設し、令和5年7月から同設置場所で測定開始。



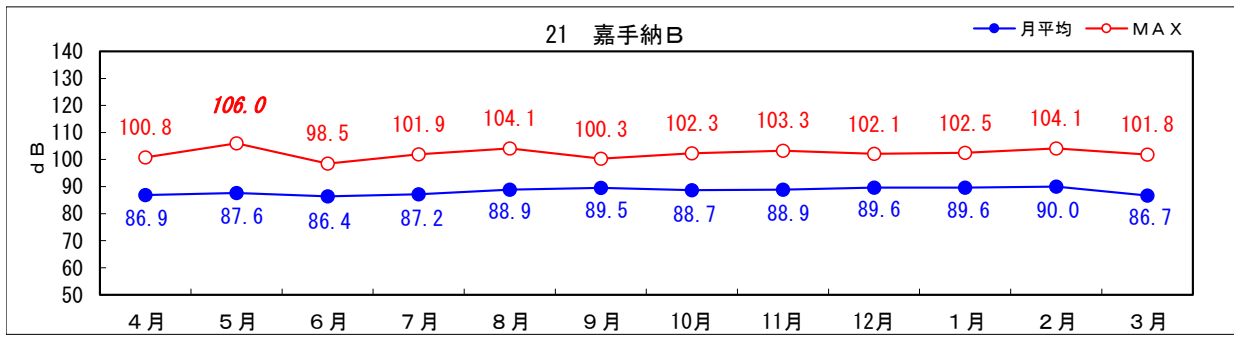
※ MAX値のうち斜体太字は測定局における年間最高値を示す。

図K6-4 月別の平均ピークレベルと最大ピークレベル（嘉手納）



※ MAX値のうち斜体太字は測定局における年間最高値を示す。

図K6-5 月別の平均ピークレベルと最大ピークレベル (嘉手納)



※ MAX値のうち斜体太字は測定局における年間最高値を示す。

図K6-6 月別の平均ピークレベルと最大ピークレベル（嘉手納）

表K2 曜日別の騒音発生回数（嘉手納）

(回/日)

測定地点	年度	日	月	火	水	木	金	土
1 美原	R4	28.3	48.6	55.1	57.3	56.5	49.2	32.6
	R5	22.6	41.3	48.8	51.6	55.4	41.0	24.9
2 昆布	R4	13.1	33.3	35.6	39.8	39.1	32.1	15.7
	R5	14.1	31.9	37.3	40.5	41.3	30.0	16.2
3 上勢	R4	14.5	50.1	62.1	66.4	59.1	44.3	16.8
	R5	17.9	46.7	53.1	57.9	61.6	44.8	20.6
4 宮城	R4	20.3	65.4	81.3	85.1	77.6	59.8	27.4
	R5	17.3	59.7	74.7	75.4	77.6	57.2	23.9
5 北美	R4	9.5	31.3	36.5	39.1	36.4	25.8	11.4
	R5	10.1	29.3	34.8	41.6	38.5	30.3	11.6
6 コザ	R4	8.3	31.8	41.3	48.6	44.3	27.9	8.6
	R5	7.1	32.2	40.5	44.7	43.0	30.4	9.3
7 屋良A	R4	22.5	77.0	87.2	95.1	87.6	70.2	29.6
	R5	27.1	75.5	84.2	87.4	88.1	64.0	34.5
8 砂辺	R4	14.3	62.4	72.5	80.4	73.9	53.9	20.1
	R5	18.1	57.2	68.9	71.8	70.9	52.9	23.6
9 伊良皆	R4	3.4	28.0	32.8	38.1	33.8	23.3	5.8
	R5	3.4	28.5	32.6	34.9	35.7	23.3	6.8
10 桑江	R4	1.5	16.4	23.3	26.5	23.1	12.5	1.9
	R5	1.6	16.7	25.4	24.2	22.4	14.8	2.7
11 山内	R4	5.1	31.4	40.0	48.0	41.8	28.2	6.4
	R5	7.0	40.0	51.3	54.9	53.0	38.7	8.1
12 知花	R4	11.9	47.8	54.4	62.3	54.3	43.3	15.1
	R5	18.8	58.7	68.3	73.1	71.8	51.5	20.2
13 嘉手納A	R4	6.6	45.9	52.2	63.2	59.1	35.5	7.3
	R5	5.6	46.7	52.7	60.7	54.9	38.3	8.3
14 兼久	R4	2.4	28.8	35.7	40.5	38.5	23.5	3.2
	R5	1.4	28.7	35.0	38.2	34.9	22.9	3.6
15 屋良B	R4	4.8	46.4	53.1	61.9	54.0	37.5	7.0
	R5	3.8	42.3	48.9	53.4	50.1	34.0	7.0
16 宮里	R4	9.3	21.3	29.5	34.8	29.8	20.7	11.5
	R5	11.5	23.9	34.2	34.3	30.5	21.0	9.9
17 北玉	R4	3.6	21.4	29.8	34.8	30.5	18.7	6.4
	R5	5.3	23.4	35.3	35.0	33.8	24.1	6.3
18 みどり町	R4	1.1	6.2	6.3	8.0	7.0	2.9	1.4
	R5	1.5	7.0	7.6	8.2	7.9	4.7	1.9
19 仲嶺	R4	1.2	3.5	3.7	6.5	4.1	1.8	1.5
	R5	1.6	4.8	5.1	6.4	5.5	3.4	1.5
20 勝連南風原	R4	1.2	5.0	11.5	12.4	12.1	6.7	2.2
	R5	2.6	4.1	11.7	10.0	12.9	6.4	2.5
21 嘉手納B	R4	8.3	53.3	61.5	72.5	67.0	43.4	10.4
	R5	7.6	54.8	59.8	70.2	64.8	44.9	11.6

※R4年度：みどり町局、仲嶺局、勝連南風原局は欠測率が約17%であり、不確かさが高いことに留意する必要がある。

※兼久局は設置場所を移設し、令和5年7月から同設置場所にて測定開始。

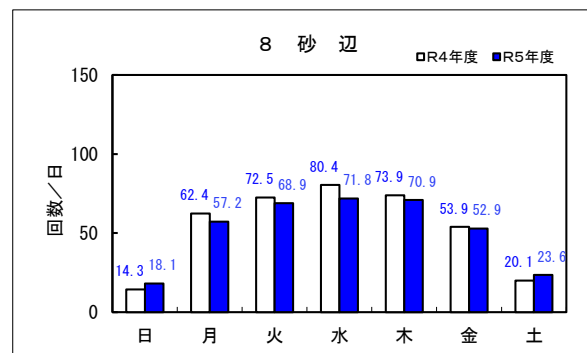
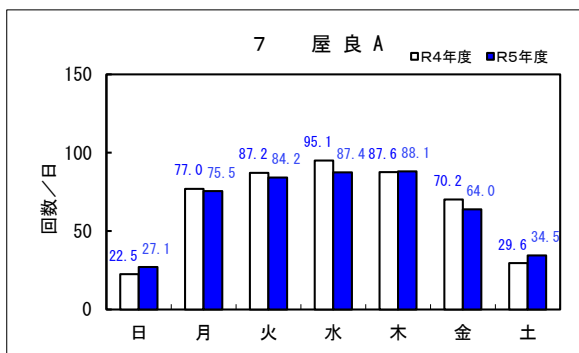
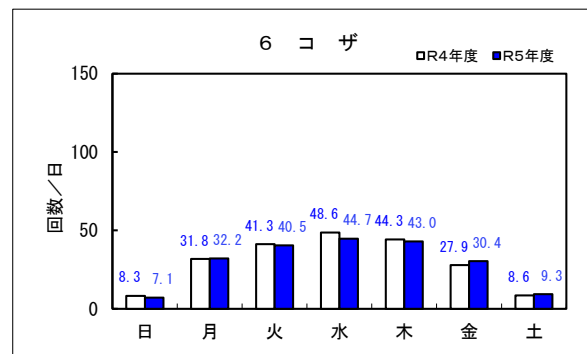
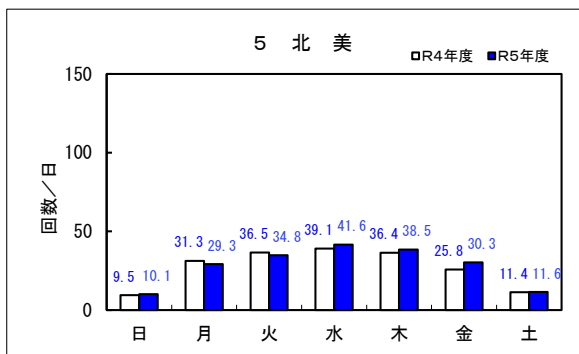
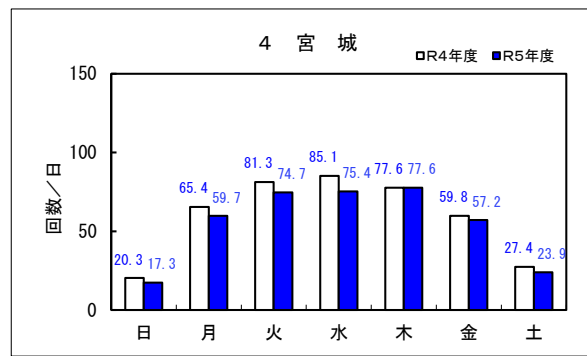
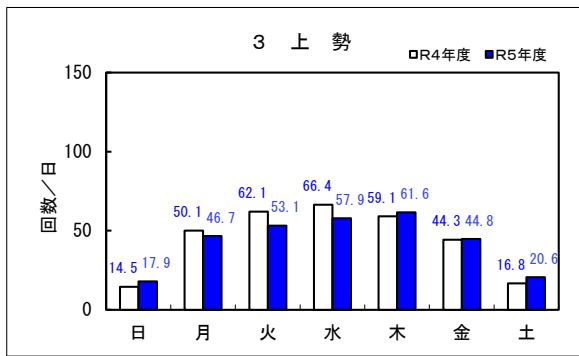
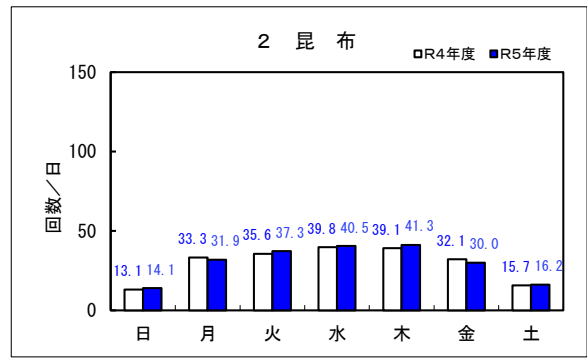
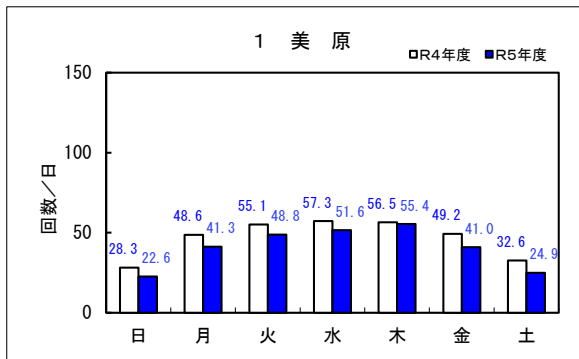
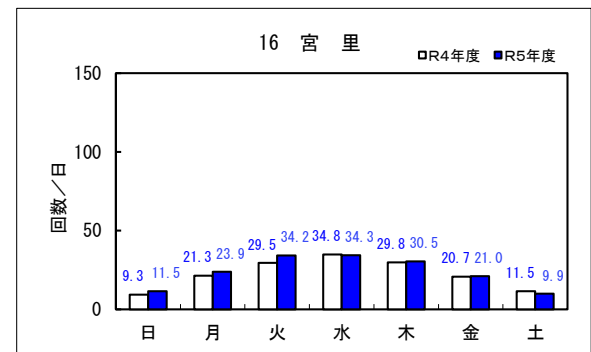
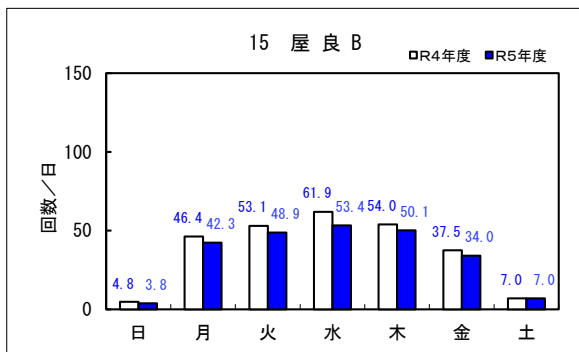
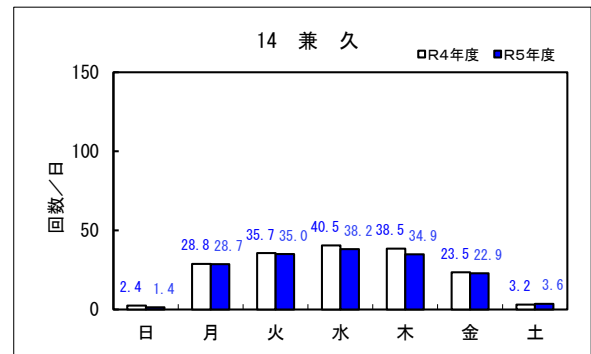
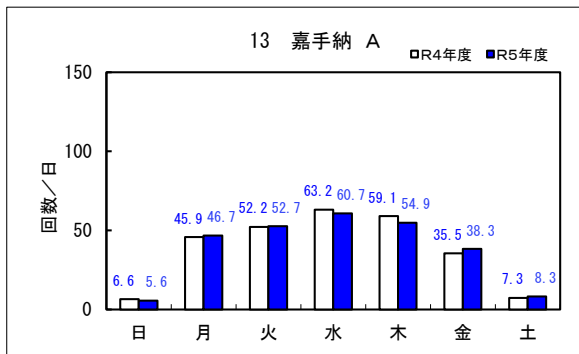
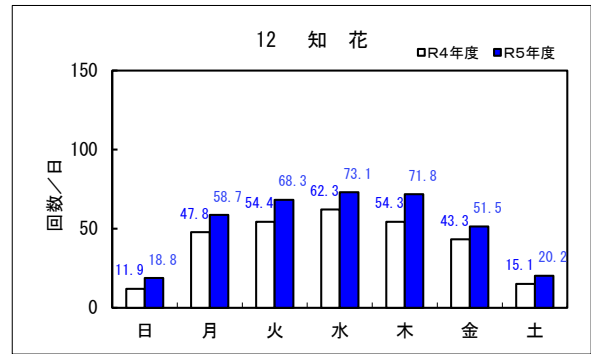
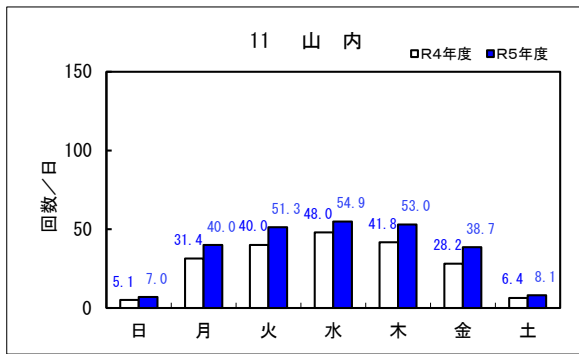
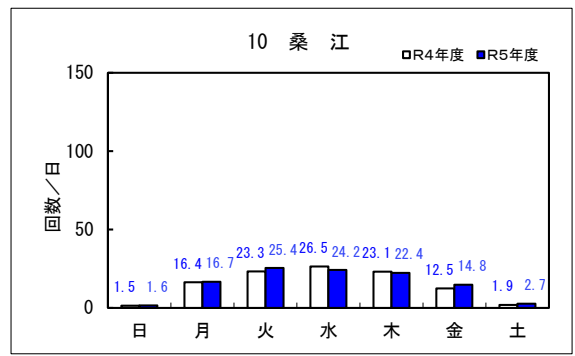
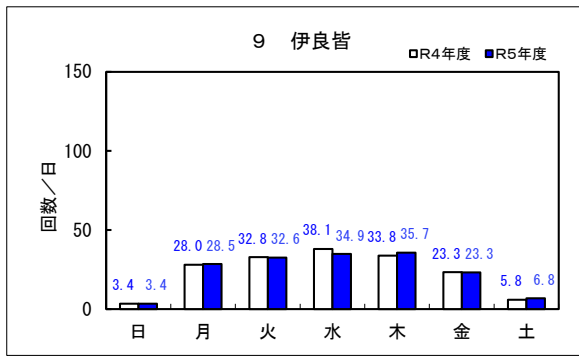
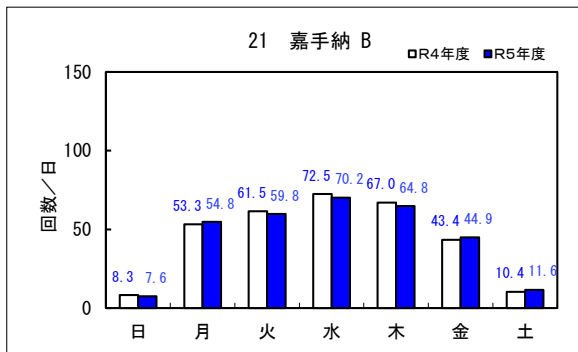
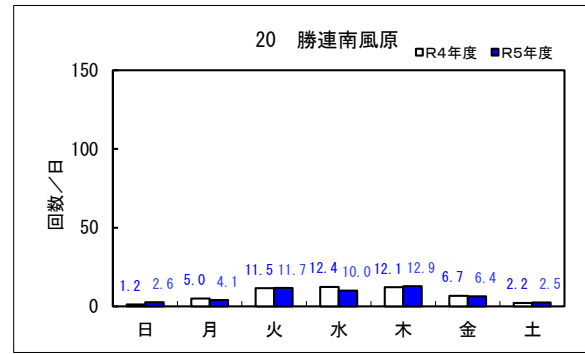
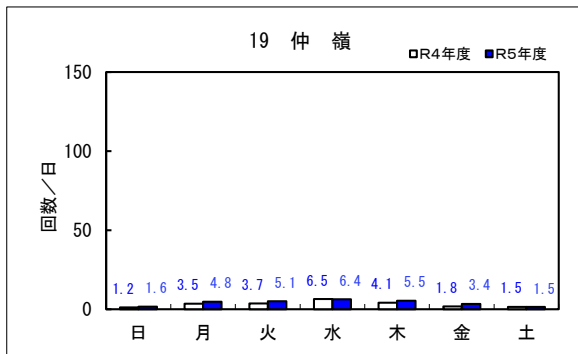
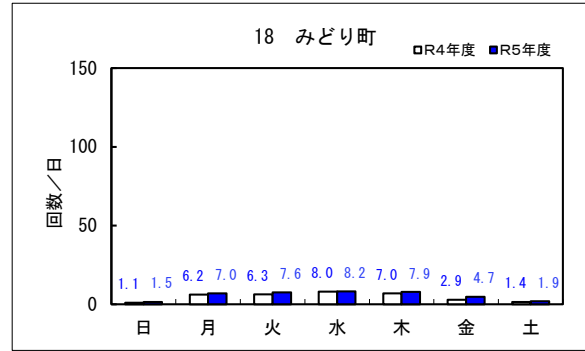
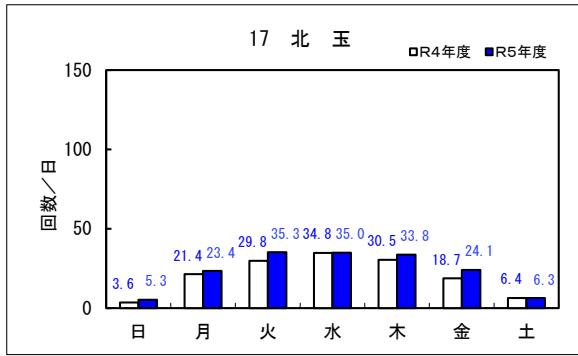


図 K 7 曜日別の騒音発生回数（嘉手納）



図K7-2 曜日別の騒音発生回数（嘉手納）



図K7-3 曜日別の騒音発生回数（嘉手納）

表K3 時間帯別の月平均騒音発生回数（嘉手納）

(回/月)

測定局	時間 年度	N1(00~07)		N2(07~19)		N3(19~22)		N4(22~24)		終日	N1+N4	22~06	前年度比較		
		回数	比率	回数	比率	回数	比率	回数	比率	回数	回数	回数	終日	N1+N4	22~06
1 美原	R4	45.6	3.2%	1,132.2	79.5%	198.0	13.9%	47.7	3.4%	1,423.6	93.3	77.5			
	R5	51.8	4.2%	1,000.0	80.6%	148.6	12.0%	40.5	3.3%	1,240.9	92.3	81.8	減	減	増
2 昆布	R4	40.8	4.5%	758.9	83.7%	82.5	9.1%	25.1	2.8%	907.3	65.8	51.8			
	R5	44.5	4.8%	771.7	84.1%	75.7	8.2%	26.3	2.9%	918.1	70.8	62.3	増	増	増
3 上勢	R4	21.8	1.7%	1,076.0	84.9%	139.3	11.0%	30.8	2.4%	1,267.9	52.6	46.0			
	R5	35.4	2.9%	1,053.7	86.4%	107.0	8.8%	23.1	1.9%	1,219.2	58.5	52.0	減	増	増
4 宮城	R4	35.9	2.0%	1,500.6	83.9%	211.7	11.8%	39.9	2.2%	1,788.2	75.9	67.5			
	R5	46.5	2.8%	1,433.9	85.6%	160.0	9.6%	34.7	2.1%	1,675.1	81.2	69.2	減	増	増
5 北美	R4	40.1	4.9%	685.4	83.0%	75.1	9.1%	25.4	3.1%	826.0	65.5	51.9			
	R5	42.3	5.0%	716.5	84.4%	67.0	7.9%	23.5	2.8%	849.4	65.8	59.2	増	増	増
6 コザ	R4	18.8	2.2%	764.3	87.5%	73.5	8.4%	16.9	1.9%	873.5	35.8	30.6			
	R5	15.1	1.9%	730.1	90.5%	50.8	6.3%	11.0	1.4%	807.0	26.1	23.4	減	減	減
7 屋良A	R4	95.3	4.7%	1,645.4	81.5%	214.7	10.6%	64.8	3.2%	2,020.1	160.0	133.9			
	R5	118.0	5.9%	1,594.1	79.9%	211.5	10.6%	72.1	3.6%	1,995.7	190.1	166.2	減	増	増
8 砂辺	R4	38.0	2.3%	1,372.6	83.7%	189.2	11.5%	40.5	2.5%	1,640.3	78.5	71.0			
	R5	47.7	3.0%	1,333.5	84.5%	160.8	10.2%	36.5	2.3%	1,578.4	84.2	73.1	減	増	増
9 伊良皆	R4	18.5	2.6%	618.0	86.2%	68.4	9.5%	12.4	1.7%	717.3	30.8	25.6			
	R5	22.6	3.2%	630.1	88.0%	51.5	7.2%	11.5	1.6%	715.8	34.2	30.9	減	増	増
10 桑江	R4	2.8	0.6%	415.3	90.9%	33.6	7.4%	4.9	1.1%	456.7	7.8	6.9			
	R5	10.2	2.2%	425.9	91.1%	26.8	5.7%	4.4	0.9%	467.3	14.6	13.7	増	増	増
11 山内	R4	16.9	1.9%	772.6	88.5%	66.8	7.7%	16.4	1.9%	872.8	33.3	27.4			
	R5	24.0	2.2%	988.6	90.3%	65.0	5.9%	16.8	1.5%	1,094.5	40.8	34.4	増	増	増
12 知花	R4	35.9	2.9%	1,095.9	87.2%	103.2	8.2%	21.2	1.7%	1,256.2	57.1	42.8			
	R5	46.8	3.0%	1,401.8	89.1%	99.3	6.3%	25.8	1.6%	1,573.7	72.6	61.9	増	増	増
13 嘉手納A	R4	38.9	3.3%	982.4	83.8%	113.2	9.7%	37.6	3.2%	1,172.1	76.5	63.3			
	R5	42.7	3.7%	995.7	85.8%	83.7	7.2%	38.8	3.3%	1,160.9	81.5	74.2	減	増	増
14 兼久	R4	10.3	1.4%	670.8	89.4%	56.6	7.5%	12.3	1.6%	750.0	22.7	17.4			
	R5	7.9	1.1%	656.6	91.8%	41.5	5.8%	8.9	1.2%	714.9	16.8	13.8	減	減	減
15 屋良B	R4	30.0	2.6%	1,005.6	87.5%	91.4	8.0%	22.8	2.0%	1,149.8	52.8	43.3			
	R5	23.3	2.2%	941.9	90.7%	55.8	5.4%	17.9	1.7%	1,038.9	41.2	37.1	減	減	減
16 宮里	R4	12.9	1.9%	552.4	81.0%	93.3	13.7%	23.2	3.4%	681.8	36.1	31.7			
	R5	21.8	3.0%	593.6	82.5%	79.7	11.1%	24.1	3.4%	719.2	45.9	42.5	増	増	増
17 北玉	R4	6.4	1.0%	550.3	87.2%	62.5	9.9%	11.7	1.8%	630.9	18.1	16.7			
	R5	11.8	1.7%	630.5	89.0%	55.3	7.8%	10.6	1.5%	708.2	22.4	21.2	増	増	増
18 みどり町	R4	3.2	2.2%	125.4	87.6%	11.5	8.1%	2.9	2.0%	143.0	6.1	4.3			
	R5	4.0	2.4%	153.0	90.9%	8.9	5.3%	2.4	1.4%	168.3	6.4	5.2	増	増	増
19 仲嶺	R4	2.5	2.6%	81.3	83.8%	9.5	9.8%	3.7	3.8%	97.1	6.2	5.5			
	R5	3.4	2.8%	108.2	88.4%	8.4	6.9%	2.3	1.9%	122.4	5.8	4.8	増	減	減
20 勝連南風原	R4	3.5	1.6%	185.5	83.4%	28.1	12.6%	5.4	2.4%	222.6	8.9	7.9			
	R5	2.9	1.3%	184.0	84.7%	25.7	11.8%	4.7	2.2%	217.3	7.6	6.9	減	減	減
21 嘉手納B	R4	57.6	4.2%	1,117.3	81.3%	138.0	10.0%	61.6	4.5%	1,374.5	119.2	105.3			
	R5	54.6	4.0%	1,141.1	83.8%	103.4	7.6%	63.0	4.6%	1,362.2	117.7	108.2	減	減	増
前年度より増加した測定局数												9	14	16	

※R4年度：みどり町局、仲嶺局、勝連南風原局は欠測率が約17%であり、不確かさが高いことに留意する必要がある。

※兼久局は設置場所を移設し、令和5年7月から同設置場所にて測定開始。

【本表における時間帯別月平均騒音発生回数の算出方法】

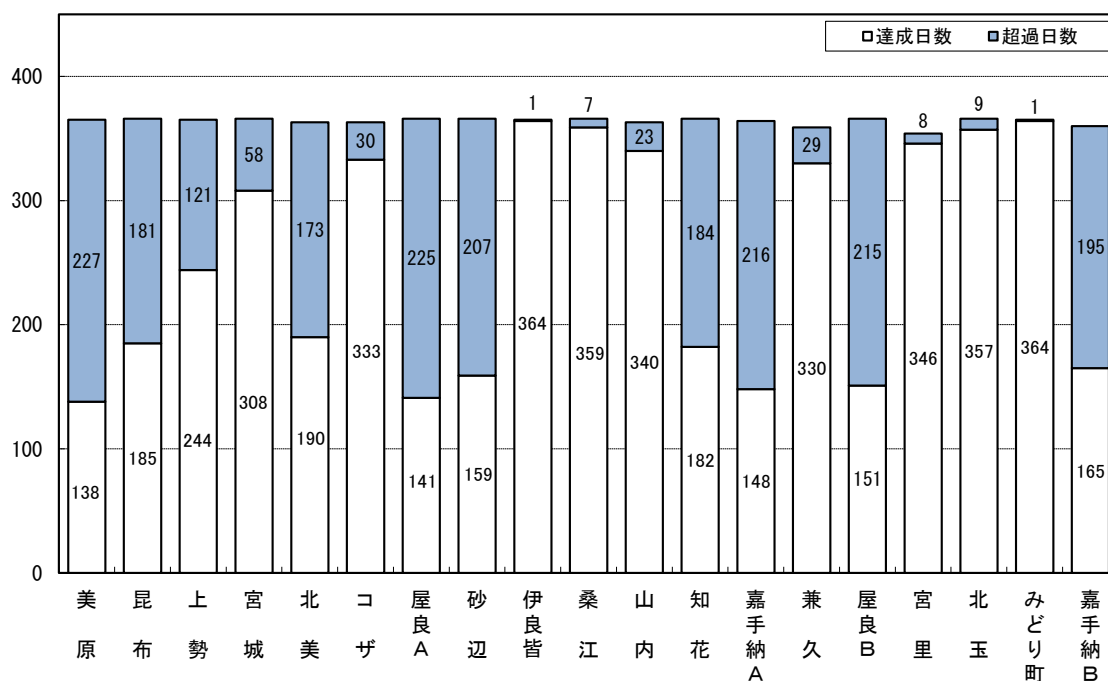
$$\text{観測された時間帯別騒音発生回数の年間合計(回/年)} \times \frac{365(\text{日/年})(※)}{\text{観測日数(日/年)}} \div 12(\text{月/年})$$

※対象期間に「うるう日（2月29日）」を含む場合、366（日/年）

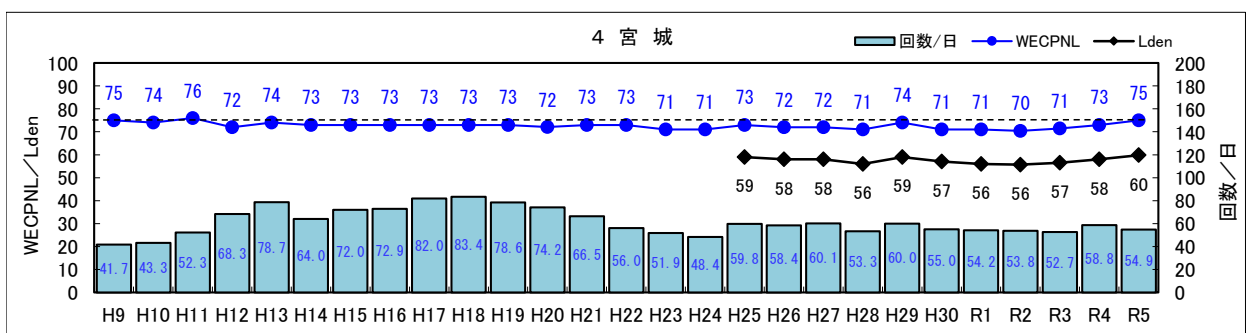
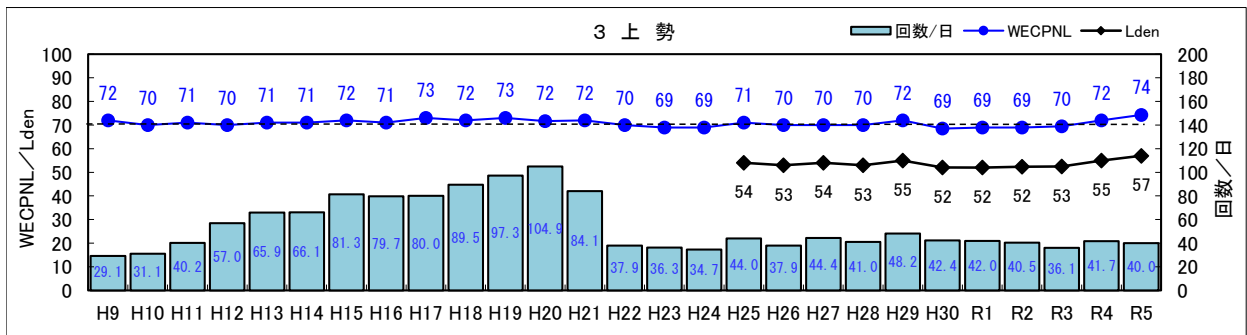
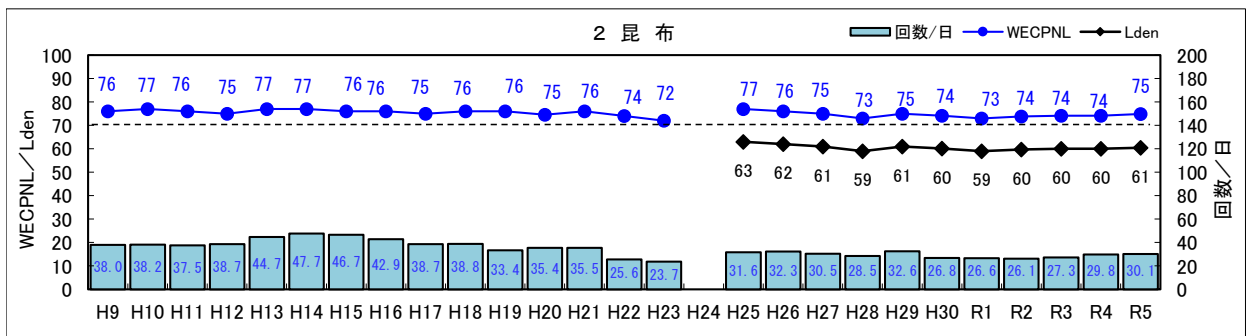
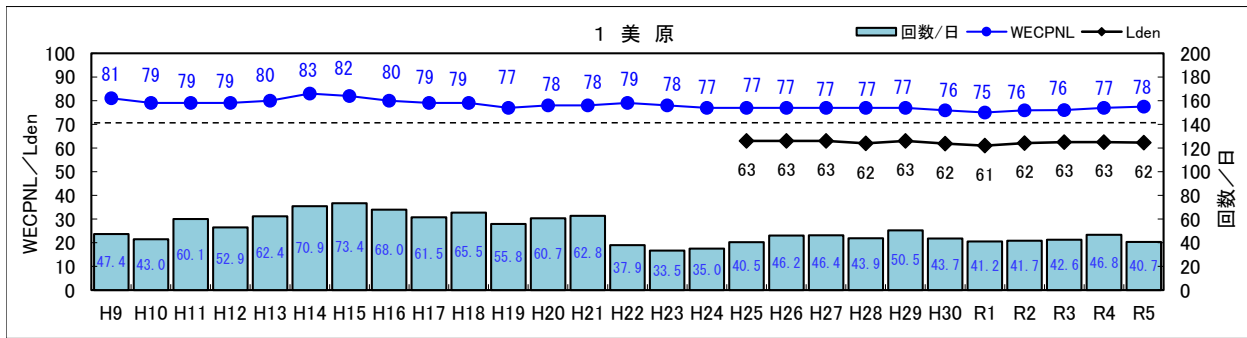
表K4 1日ごとのLdenが57dB又は62dBを超過した日数（嘉手納）

	1 ■	2 ■	3 ■	4 □	5 ■	6 ■	7 ■	8 □	9 ■	10 □	11 ■	12 ■	13 ■	14 □	15 ■	16 ■	17 ■	18 □	21 □
	美原	昆布	上勢	宮城	北美	コザ	屋良A	砂辺	伊良皆	桑江	山内	知花	嘉手納A	兼久	屋良B	宮里	北玉	みどり町	嘉手納B
測定日数	365	366	365	366	363	363	366	366	365	366	363	366	364	359	366	354	366	365	360
達成日数	138	185	244	308	190	333	141	159	364	359	340	182	148	330	151	346	357	364	165
超過日数	227	181	121	58	173	30	225	207	1	7	23	184	216	29	215	8	9	1	195
超過率	62.2%	49.5%	33.2%	15.8%	47.7%	8.3%	61.5%	56.6%	0.3%	1.9%	6.3%	50.3%	59.3%	8.1%	58.7%	2.3%	2.5%	0.3%	54.2%

※“■”が付いた測定局は57dB、“□”が付いた測定局は62dBを超えた日数
 ※ No.19仲嶺局、No.20勝連南風原局は、類型未指定のため省略。
 ※ No.10桑江局は令和2年度から地域類型Ⅰ（基準値57dB）→Ⅱ（基準値62dB）へ変更。
 ※ 兼久局は設置場所を移設し、令和5年7月から同設置場所で測定開始。

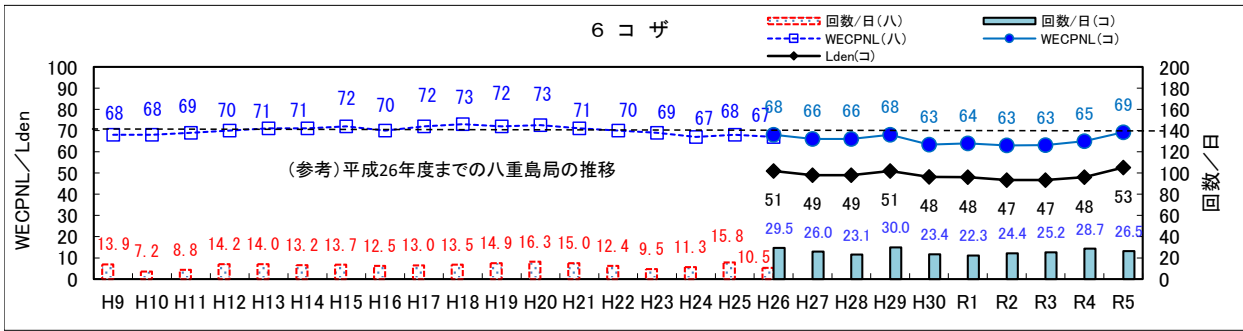
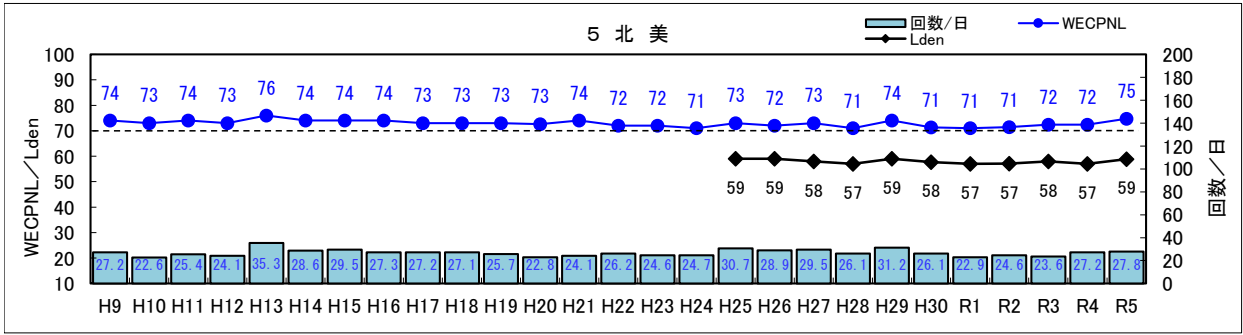


図K8 1日ごとのLdenが57dB又は62dBを超過した日数（嘉手納）

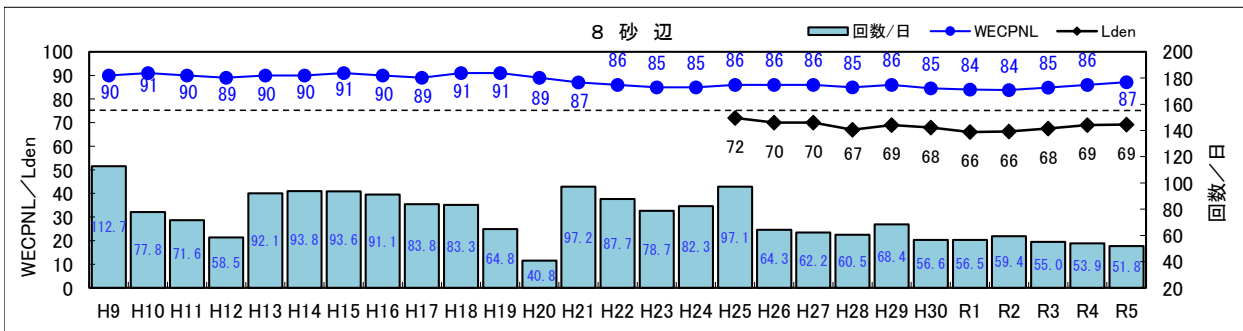
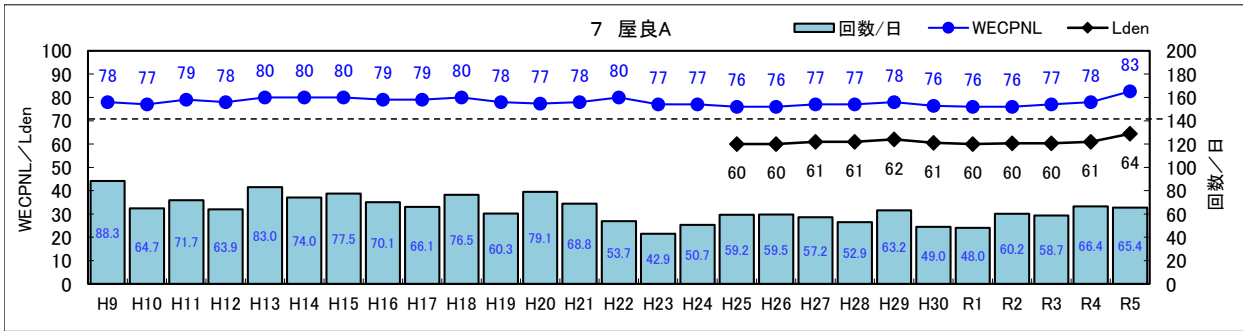


※ 図中の横破線は旧環境基準値(WECPNL)のラインを示す。

図K9 WECPNL、Ldenと1日あたりの騒音発生回数の年度別推移(嘉手納)

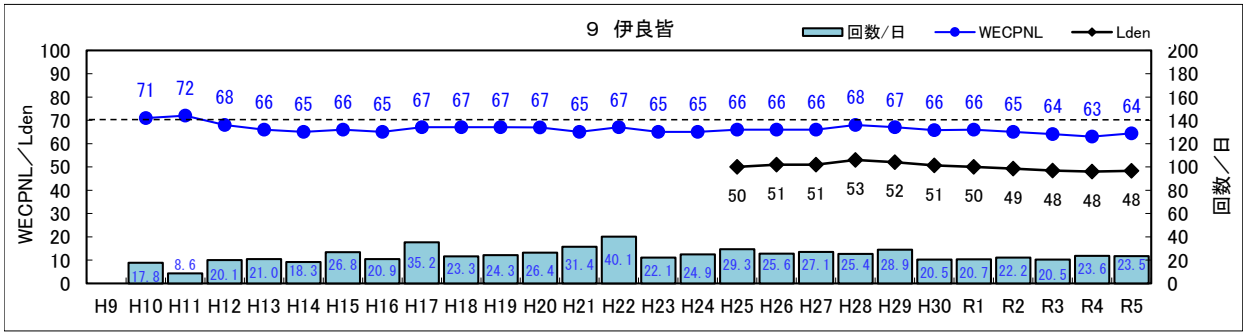


※コザ局の測定は平成26年度下半期から開始。平成26年度上半期までは八重島局で測定。

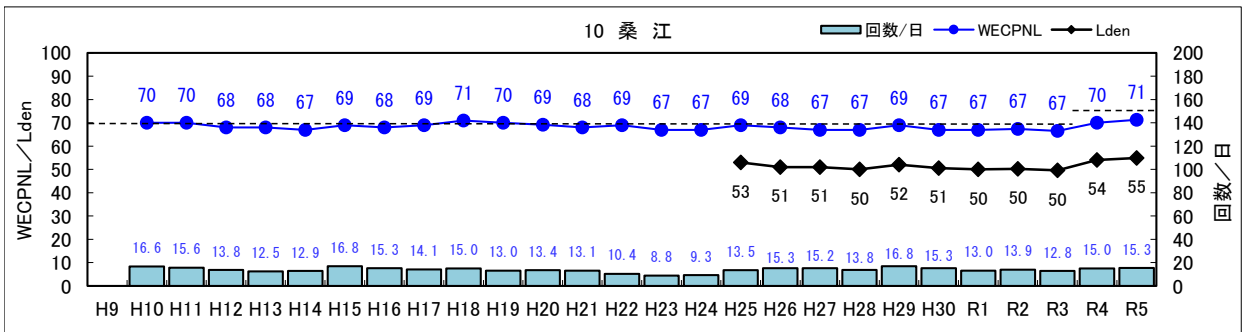


※ 図中の横線は旧環境基準値(WECPNL)のラインを示す。

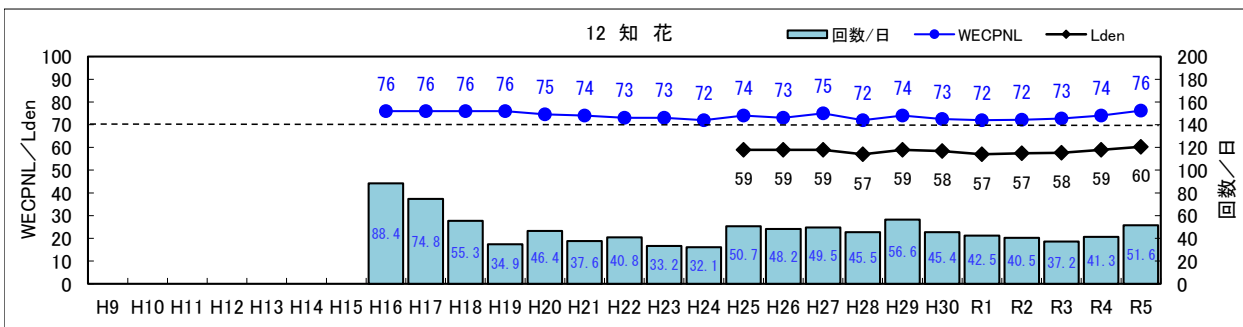
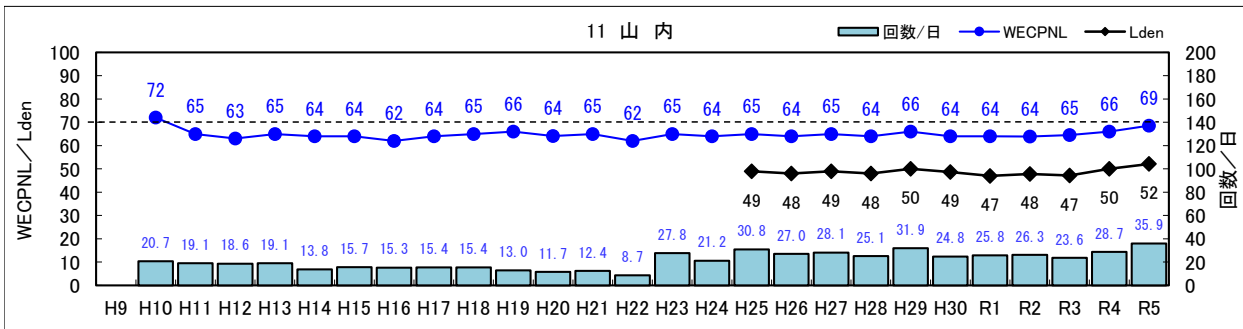
図K9-2 WECPNL、Ldenと1日あたりの騒音発生回数の年度別推移(嘉手納)



※設置場所を移設し、平成24年6月から同設置場所で測定開始。

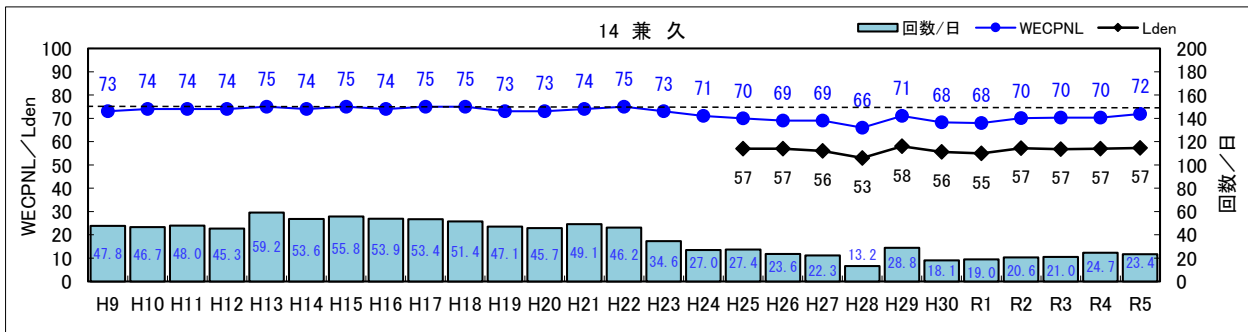
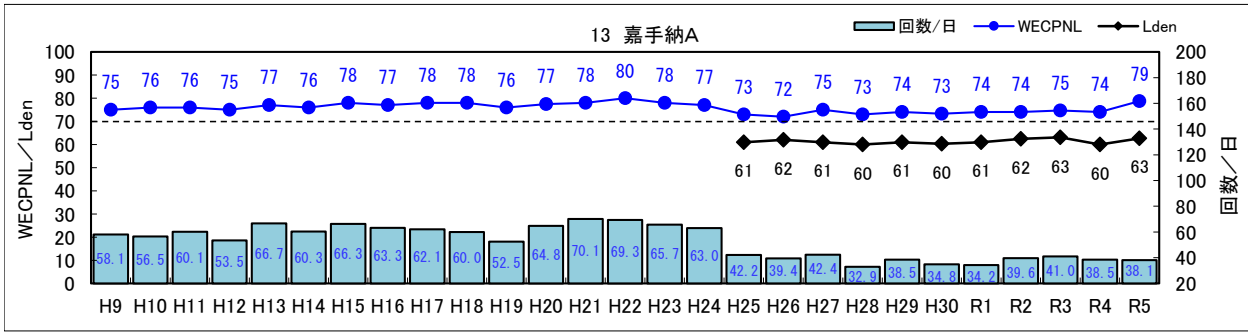


※令和2年度から類型Ⅰから類型Ⅱへ変更

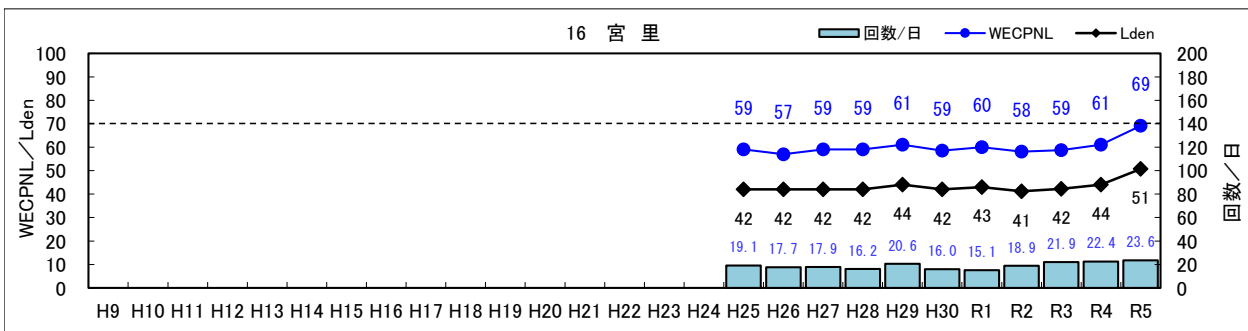
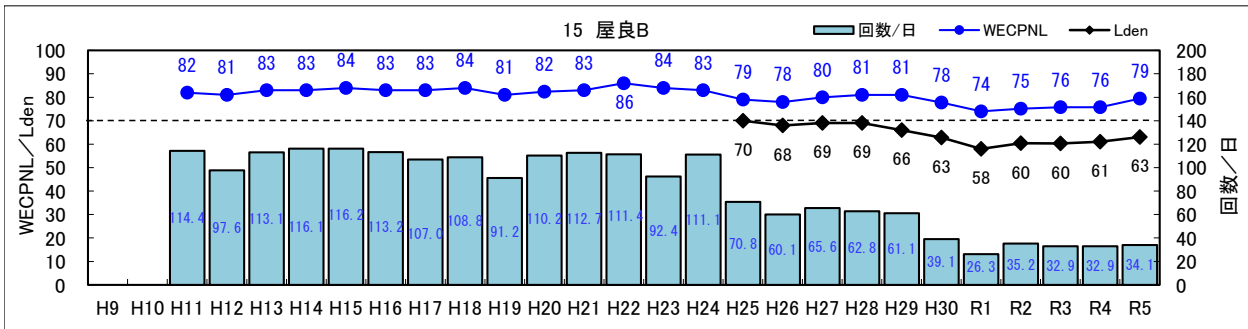


※ 図中の横破線は旧環境基準値(WECPNL)のラインを示す。

図K9-3 WECPNL、Ldenと1日あたりの騒音発生回数の年度別推移(嘉手納)

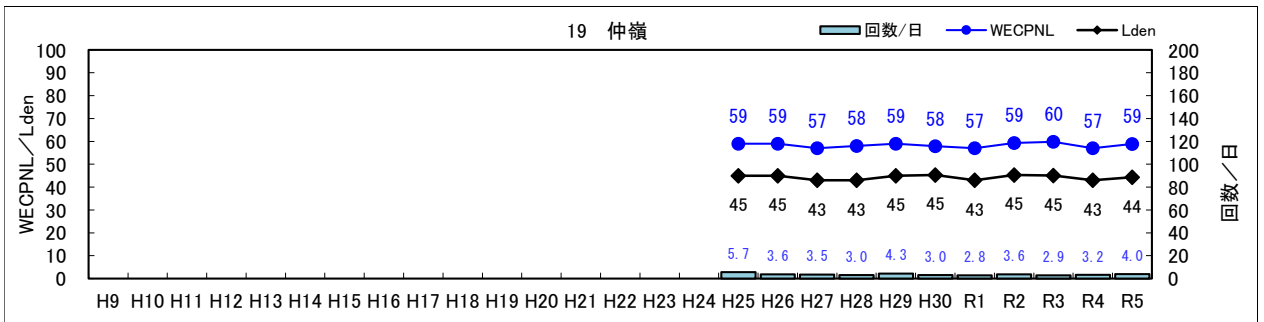
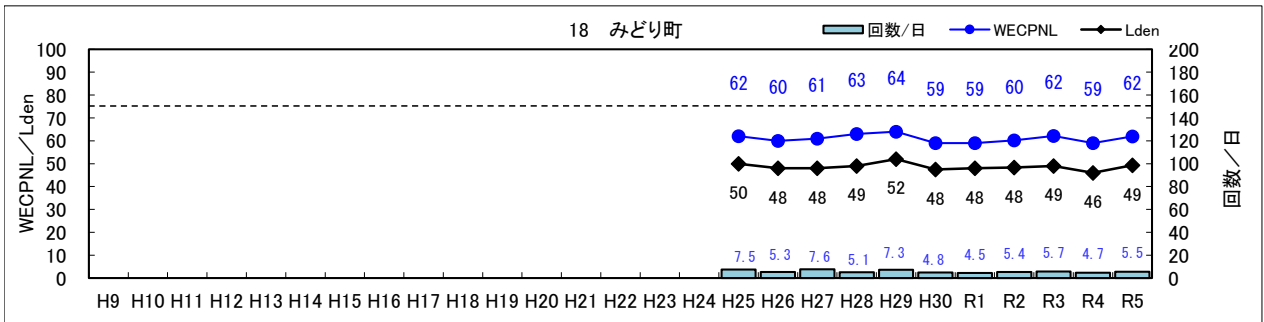
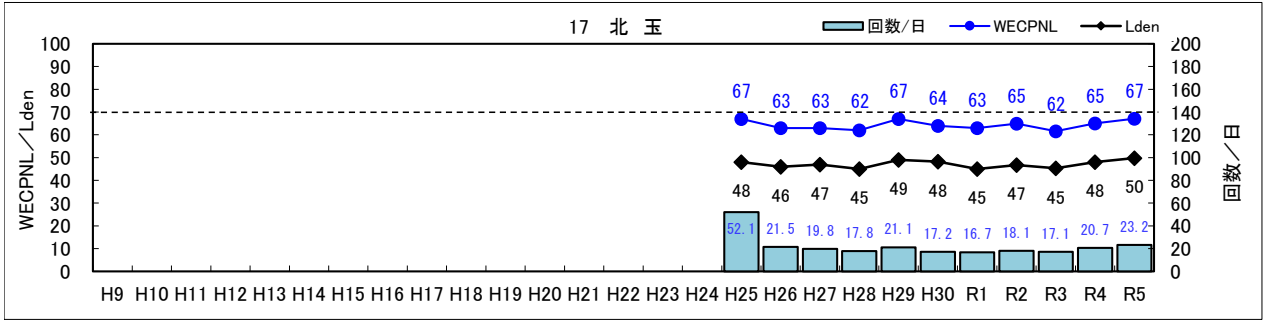


※設置場所を移設し、令和5年7月から同設置場所で測定開始。

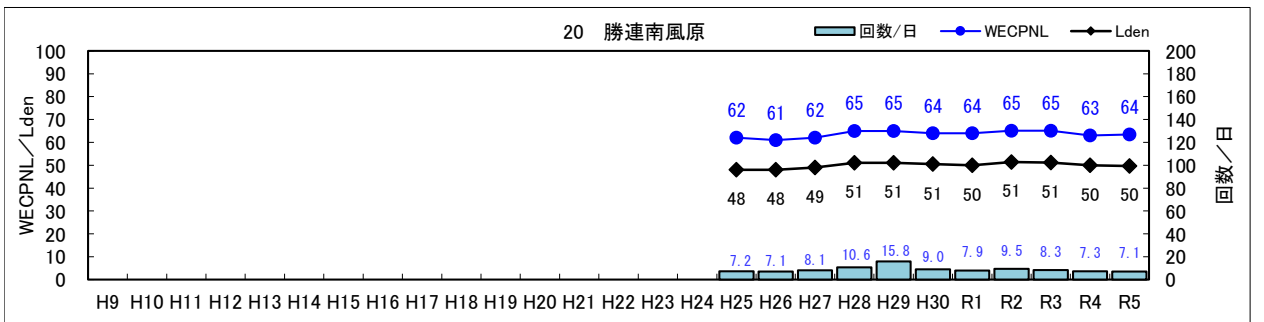


※ 図中の横破線は旧環境基準値(WECPNL)のラインを示す。

図K9-4 WECPNL、Ldenと1日あたりの騒音発生回数の年度別推移(嘉手納)



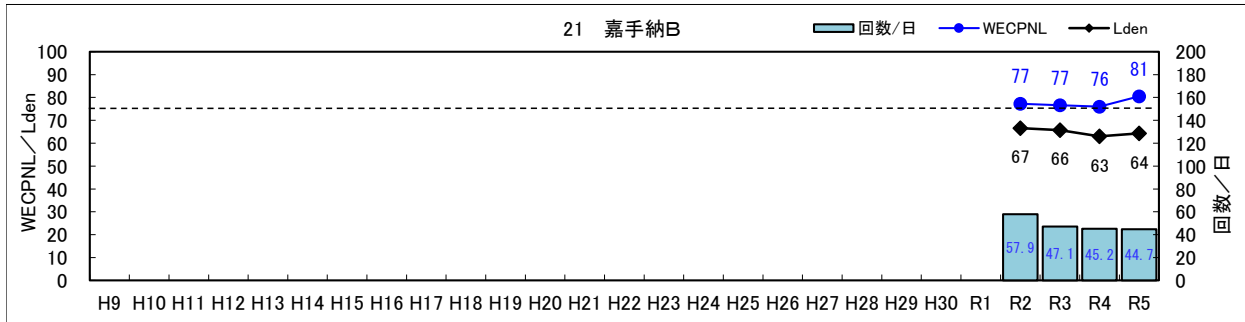
※環境基準類型未指定



※環境基準類型未指定

※ 図中の横破線は旧環境基準値(WECPNL)のラインを示す。

図K9-5 WECPNL、Ldenと1日あたりの騒音発生回数の年度別推移(嘉手納)



※ 図中の横破線は旧環境基準値(WECPNL)のラインを示す。

図K9-6 WECPNL、Ldenと1日あたりの騒音発生回数の年度別推移(嘉手納)

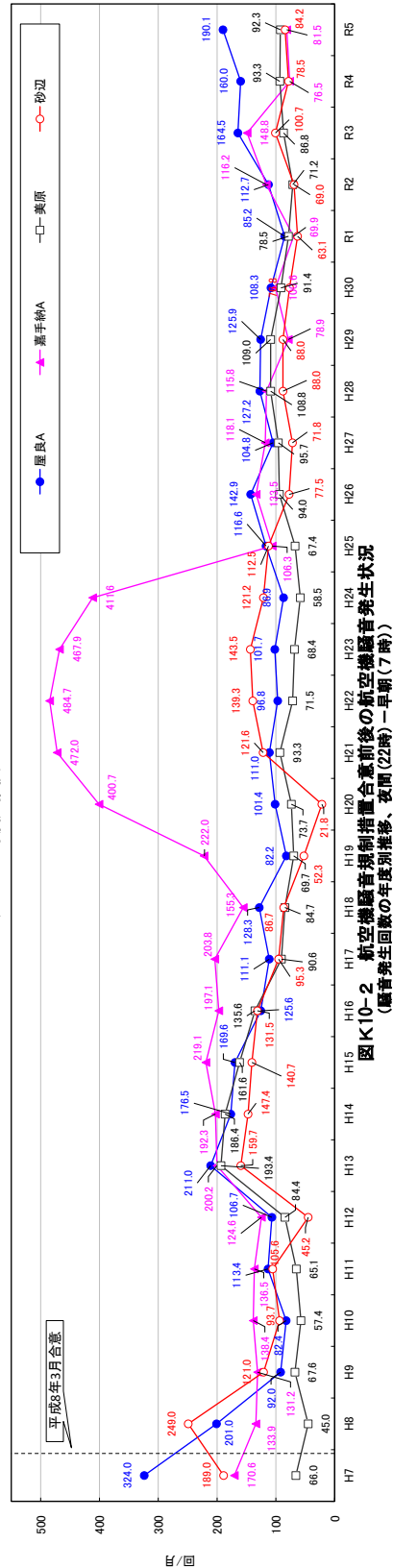
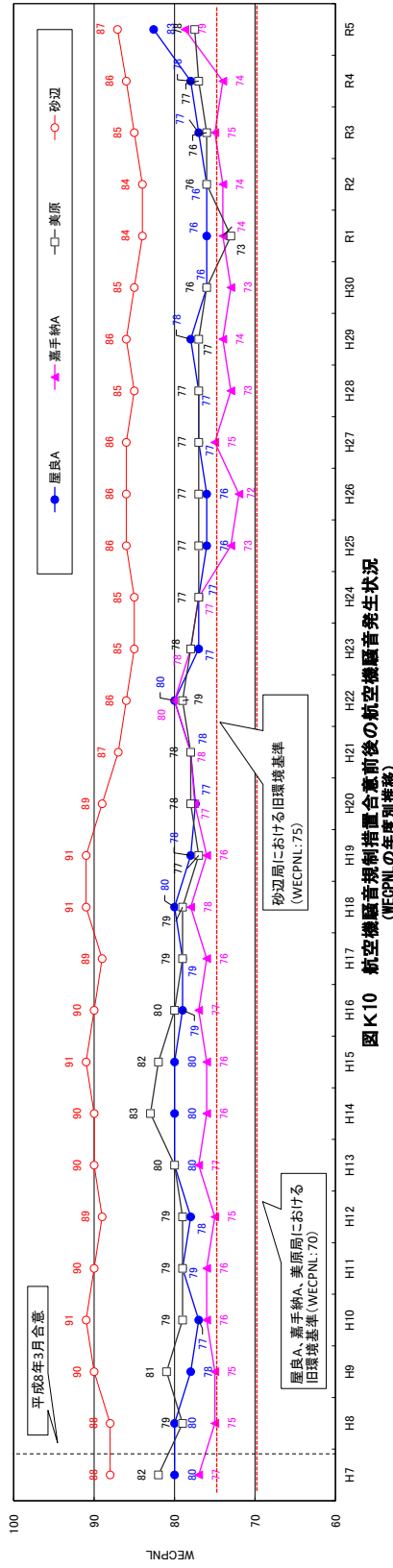
表 K5 航空機騒音規制措置合意前後の航空機騒音発生状況（嘉手納）

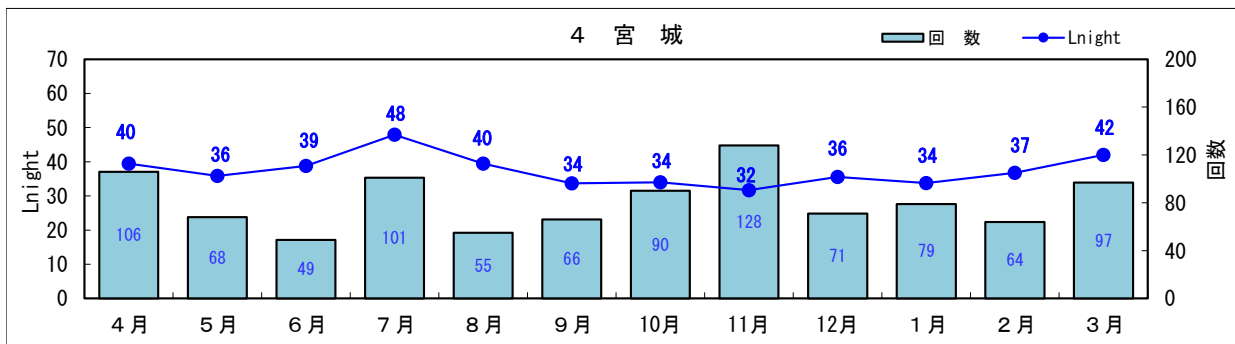
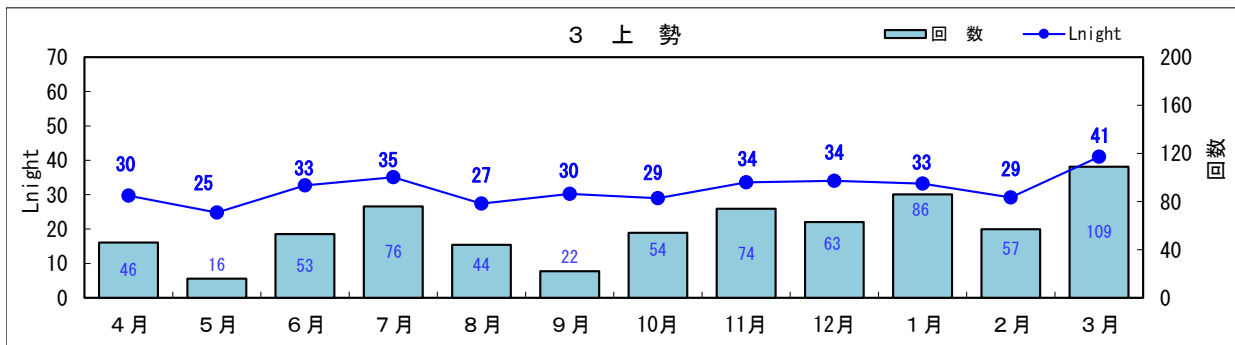
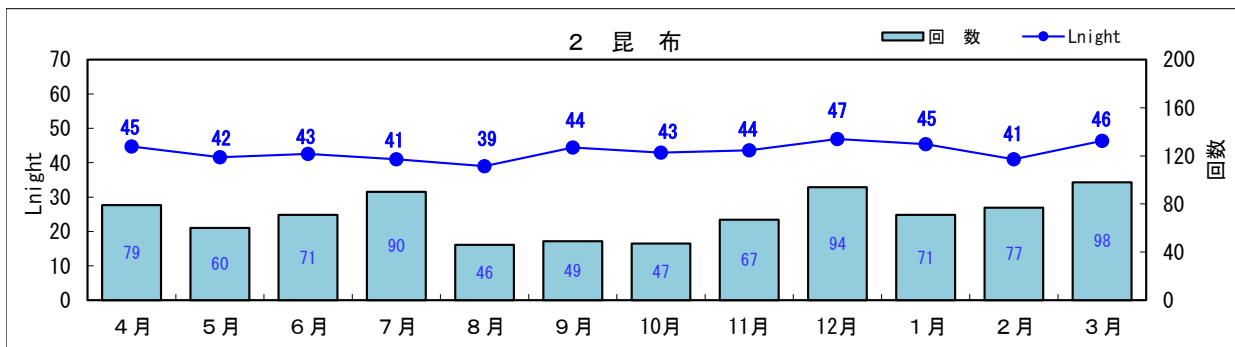
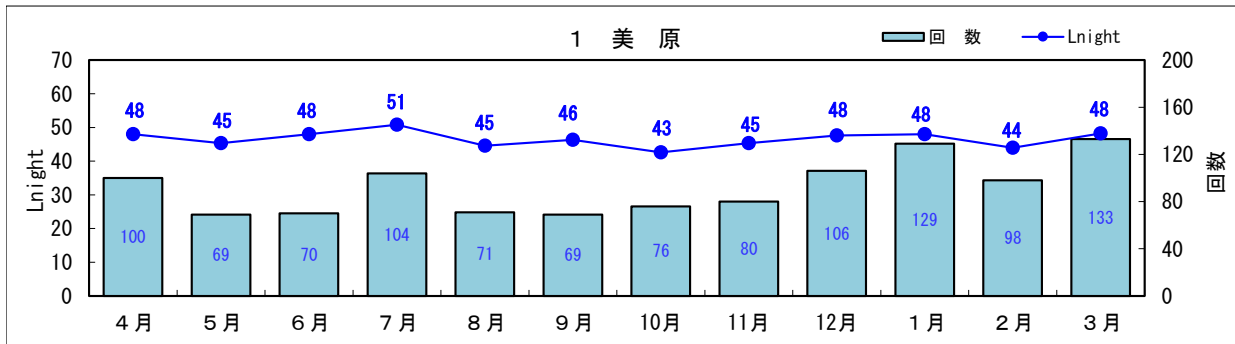
航空地点	合意前												合意後																	
	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	
騒音基準値	70	80	78	77	79	78	76	75	76	77	78	79	80	80	77	78	80	77	76	76	77	77	78	78	76	76	76	77	78	83
嘉手納A	70	77	75	76	76	75	77	76	76	77	78	78	78	78	77	78	78	78	77	73	72	75	74	73	74	74	75	74	79	
美原	70	82	79	81	79	79	80	83	82	80	79	79	77	78	78	79	78	77	77	77	77	77	77	76	73	76	76	77	78	
砂辺	75	88	88	90	91	89	90	90	91	90	89	91	91	89	87	86	85	85	86	86	86	86	86	85	84	84	85	86	87	
騒音発生状況	324.0	201.0	92.0	82.4	113.4	106.7	211.0	176.5	169.6	125.6	111.1	128.3	82.2	101.4	111.0	98.8	101.7	86.9	116.6	142.9	104.8	127.2	125.9	108.3	85.2	112.7	164.5	160.0	190.1	
嘉手納A	170.6	133.9	131.2	138.4	136.5	124.6	202.8	219.1	197.1	203.8	155.3	222.0	400.7	472.0	467.9	411.6	467.9	411.6	106.3	133.5	118.1	115.6	78.9	100.6	69.9	116.2	148.8	76.5	81.5	
美原	66.0	45.0	67.6	57.4	65.1	84.4	193.4	186.4	161.6	135.6	90.6	84.7	69.7	73.7	93.3	71.5	68.4	58.5	67.4	94.0	95.7	108.8	109.0	91.4	78.5	71.2	86.8	93.3	92.3	
砂辺	189.0	249.0	121.0	93.7	105.6	45.2	159.7	147.4	140.7	131.5	95.3	86.7	52.3	21.8	121.6	139.3	143.5	121.2	112.5	77.5	71.8	88.0	88.0	76.8	63.1	69.0	100.7	78.5	84.2	

※ 平成7年度から継続して測定している測定局について比較した。

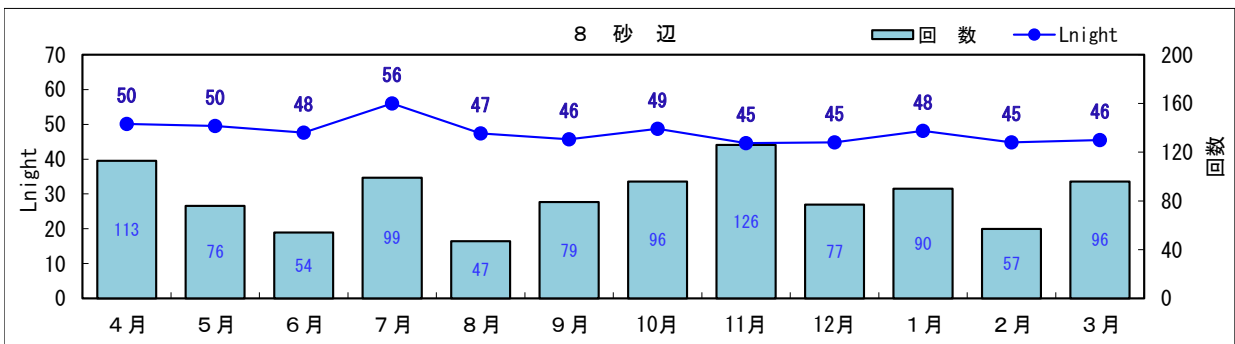
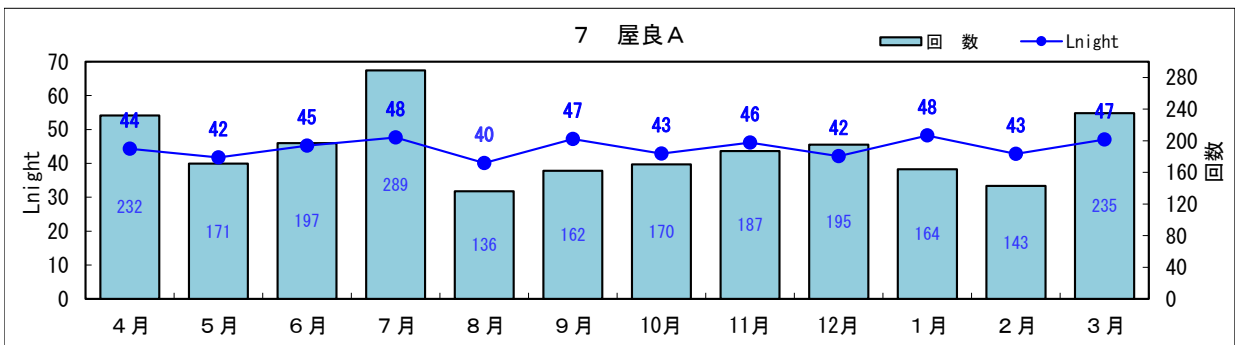
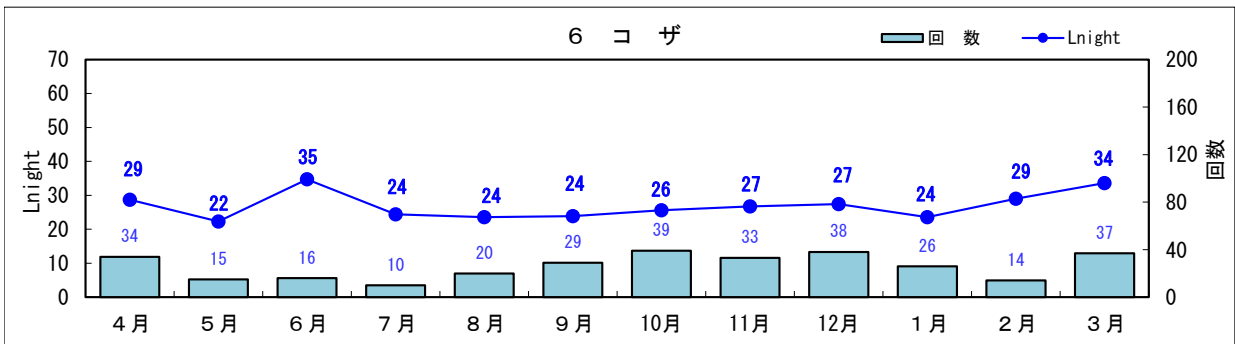
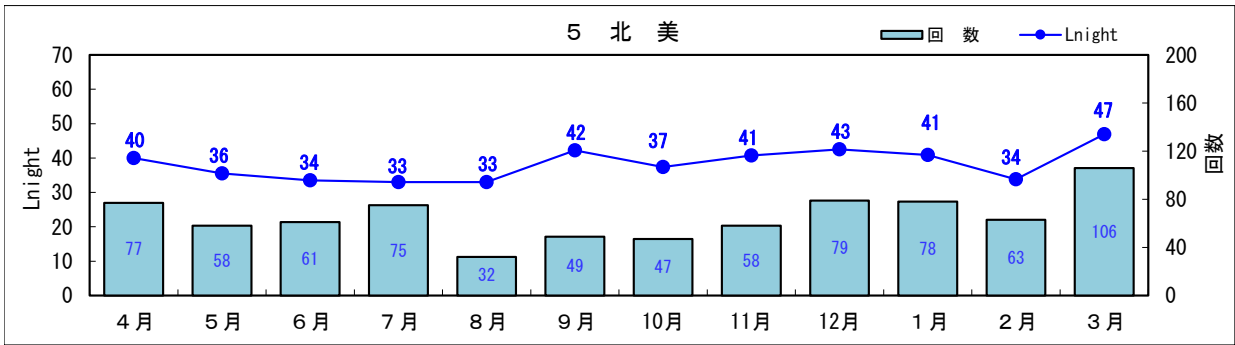
本案における月平均騒音発生回数の算出方法： $\frac{\text{観測された騒音発生回数}}{\text{の年間合計(回/年)}} \times \frac{365(\text{日/年})}{\text{観測日数(日/年)}}$

※対象期間に「うるう日（2月29日）」を含む場合、366（日/年）

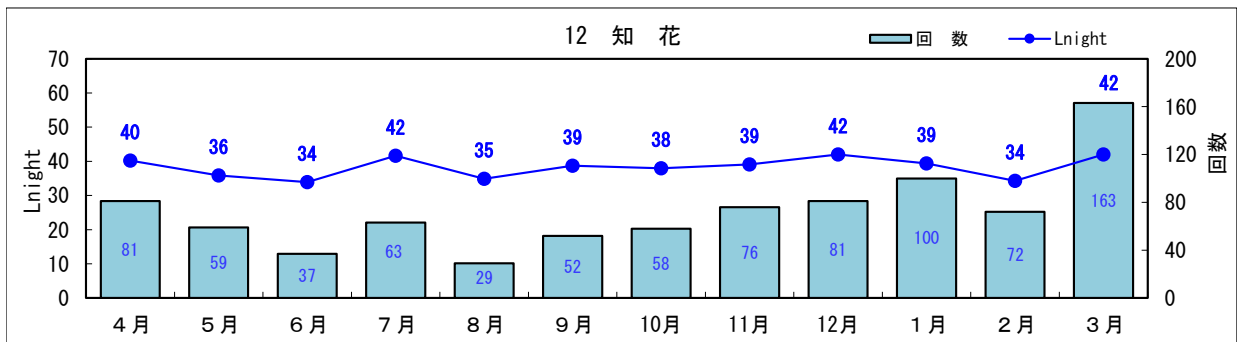
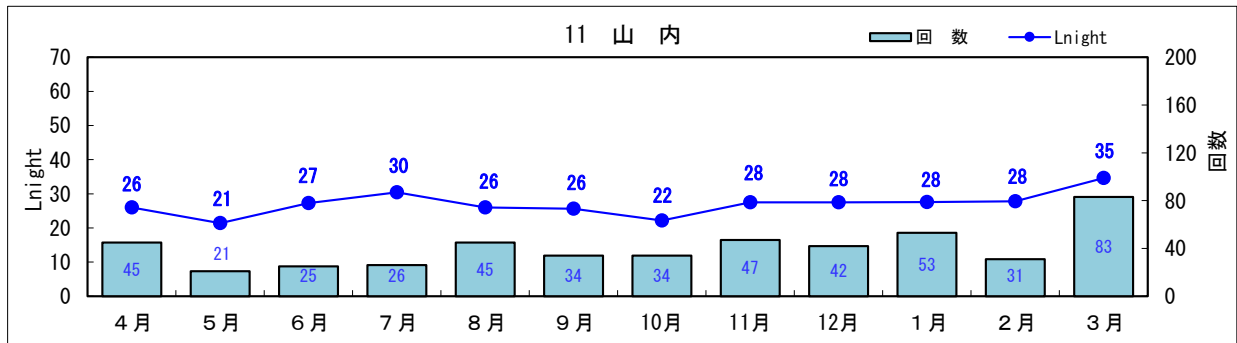
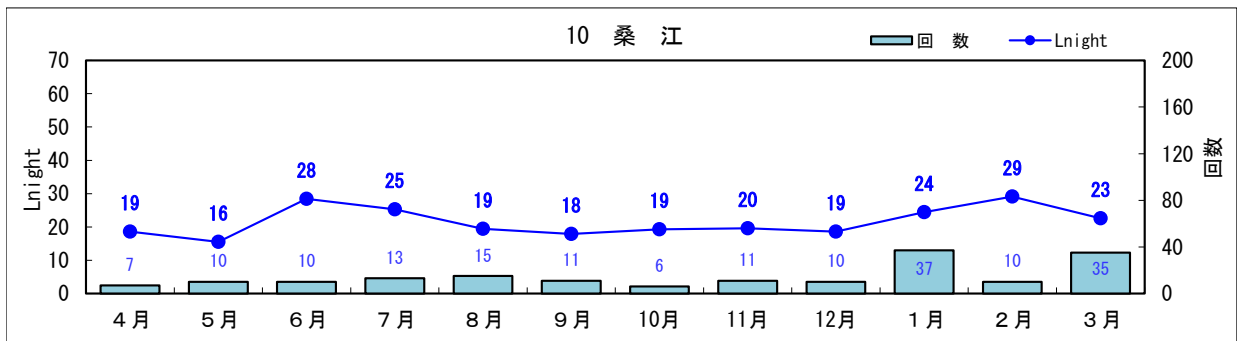
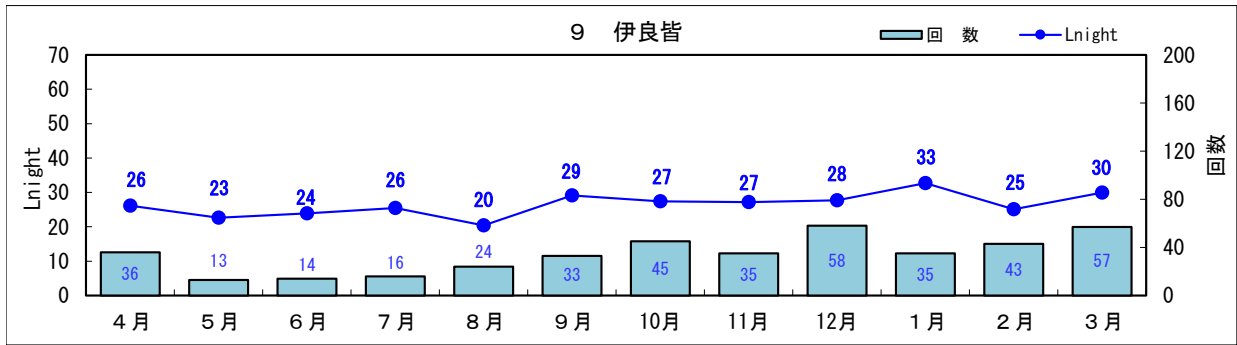




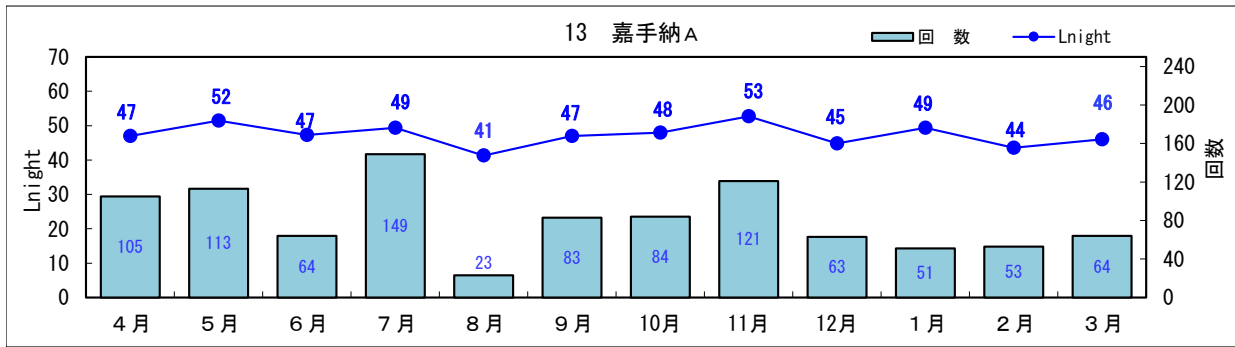
図K11 月別のLnightと夜間早朝（22時～7時）騒音発生回数（嘉手納）



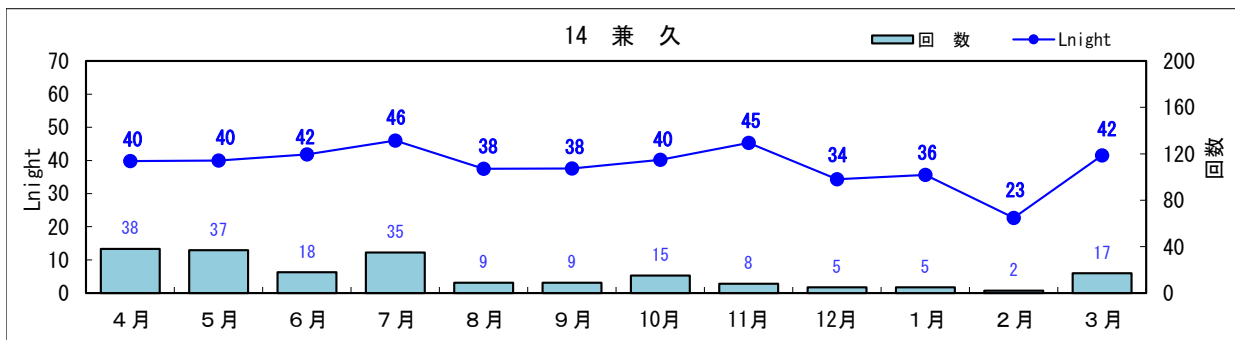
図K11-2 月別のLnightと夜間早朝（22時～7時）騒音発生回数（嘉手納）



図K11-3 月別のLnightと夜間早朝（22時～7時）騒音発生回数（嘉手納）

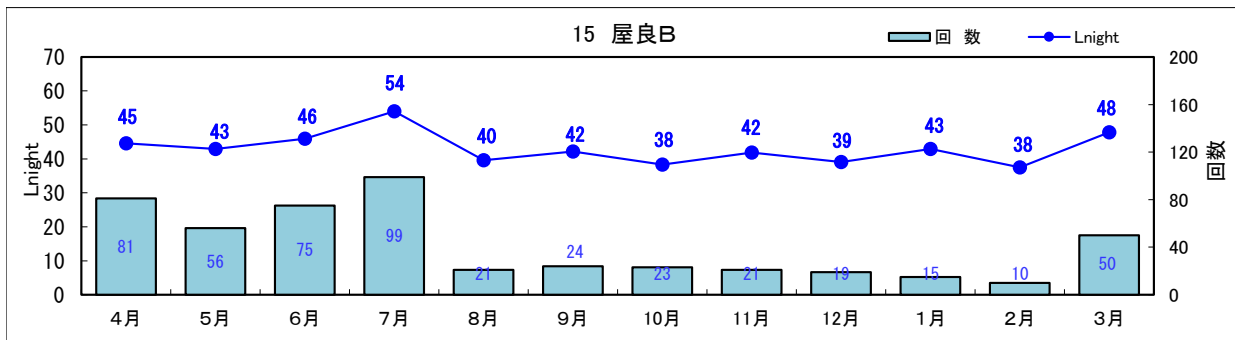


※Lnightは、0時～7時及び22時～24時の計9時間の平均で算出。

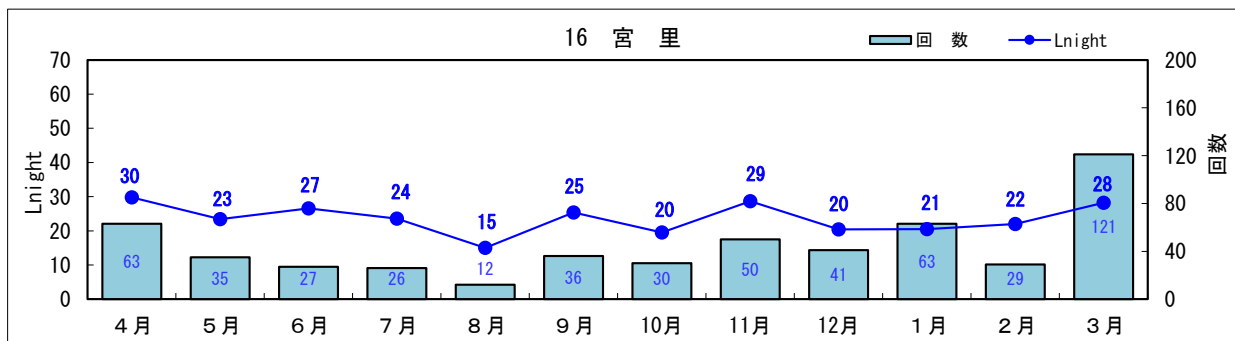


※Lnightは、0時～7時及び22時～24時の計9時間の平均で算出。

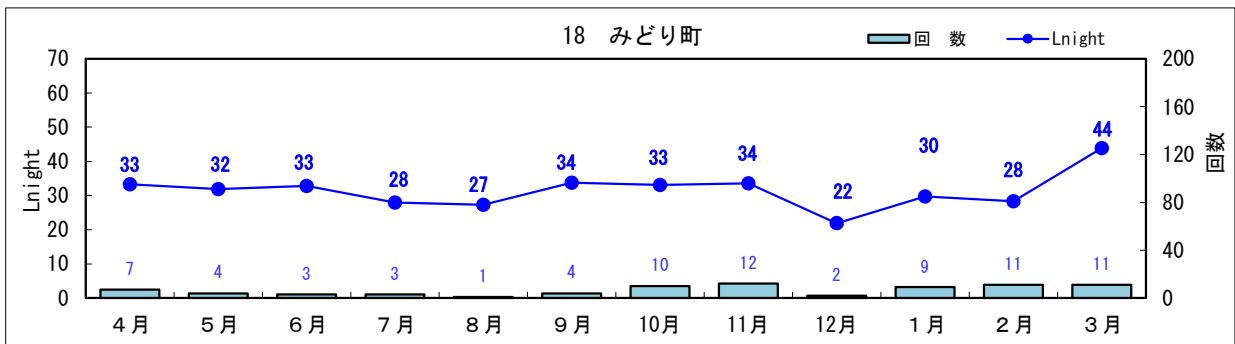
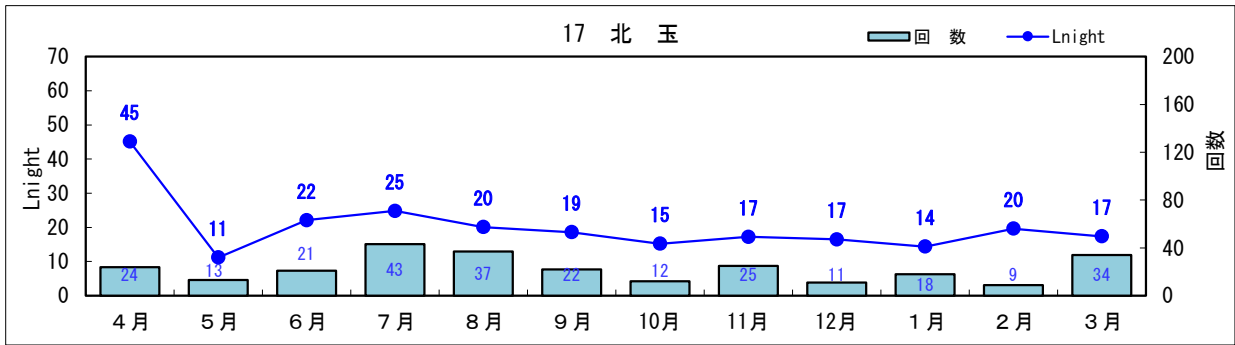
※設置場所を移設し、令和5年7月から同設置場所で測定開始。



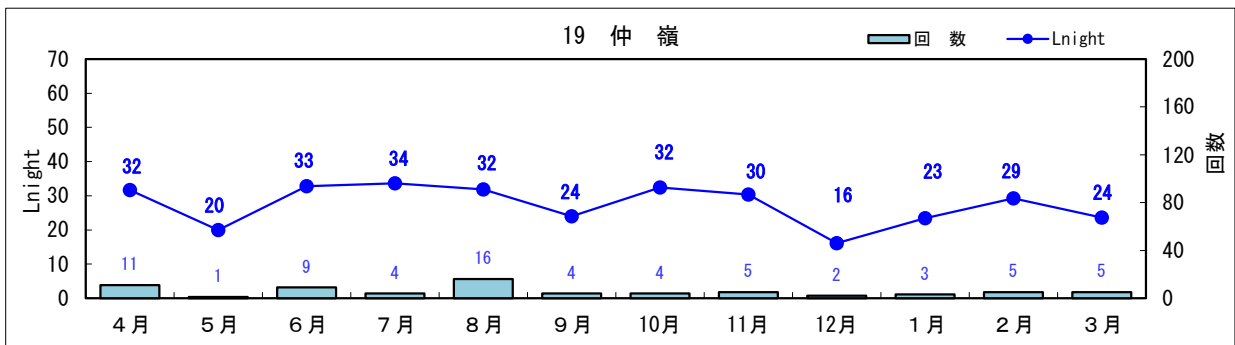
※Lnightは、0時～7時及び22時～24時の計9時間の平均で算出。



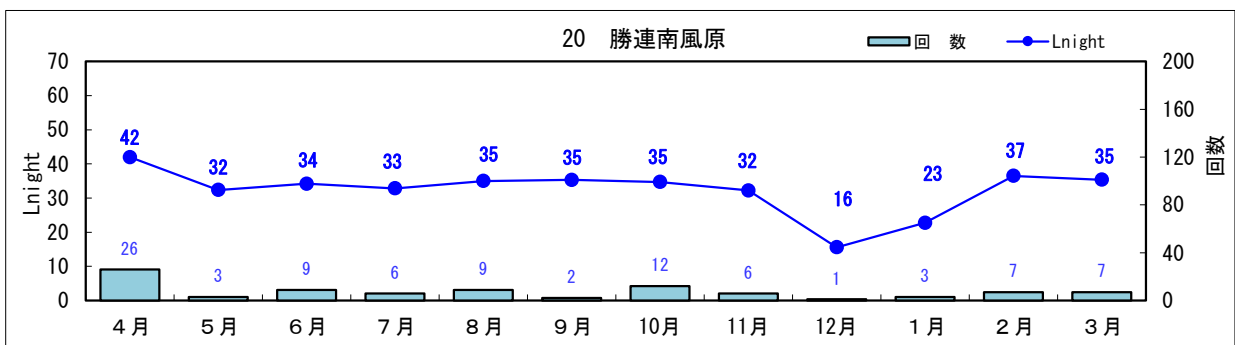
図K11-4 月別のLnightと夜間早朝（22時～7時）騒音発生回数（嘉手納）



※Lnightは、0時～7時及び22時～24時の計9時間の平均で算出。

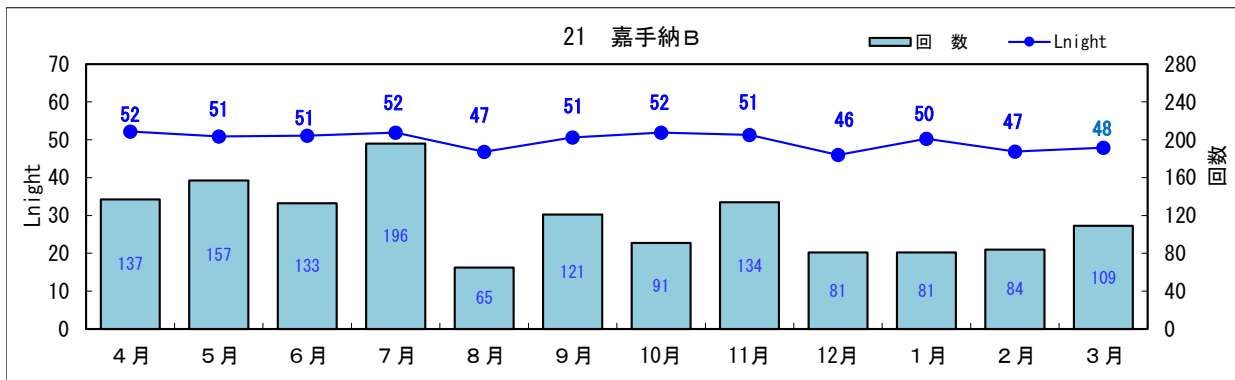


※Lnightは、0時～7時及び22時～24時の計9時間の平均で算出。



※Lnightは、0時～7時及び22時～24時の計9時間の平均で算出。

図K11-5 月別のLnightと夜間早朝（22時～7時）騒音発生回数（嘉手納）



※Lnightは、0時～7時及び22時～24時の計9時間の平均で算出。

図K11-6 月別のLnightと夜間早朝（22時～7時）騒音発生回数（嘉手納）