

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、22測定局中、類型Ⅰが14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。

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（嘉手納A局、兼久局、屋良B局、嘉手納B局）、うるま市管理局（みどり町局、仲嶺局、勝連南風原局）を除く15局がオンラインで県測定本部へ接続されている。

なお、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。

※北美局（類型Ⅰ型）は2ヶ月以上の欠測期間があったため参考値扱いとし、通年測定の評価から除いている。

2 測定結果

(1) Lden（※P. 85～86参照）について

測定期間内におけるLden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19測定局中8局（約42%）で、前年度と同じ6測定局（美原局、昆布局、屋良A局、砂辺局、嘉手納A局、屋良B局）に加え、知花局、嘉手納B局であった。

また、最大値は砂辺局の68dB（基準値62dB）であった。

(2) WECPNL（※P. 87～88参照）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8局において、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85であった。

(3) 1日あたりの騒音発生回数について

測定期間内における1日あ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58.7回/日が最も多く、前年度の同局の60.2回/日から減少した。また、6局で前年度より増加した。

(4) 月別のLdenと1日あたりの騒音発生回数について

月別のLdenと1日あたりの騒音発生回数を図K 5～5-6に示す。

月別のLdenは、美原局、砂辺局、嘉手納A局及び嘉手納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日あたりの騒音発生回数が最も多かったのは、屋良A局で4月に観測された69.1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K 1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K 6～6-6に示す。

測定期間内の平均ピークレベルは、21測定局中11局で80dBを超えており、そのうち、砂辺局の91.9dBが最も高かった。また、美原局、北美局、砂辺局、嘉手納A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、砂辺局では、毎月100dB以上を記録し、8月には全測定局中最大となる113.8dB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K 2及び図K 7～7-3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、P91～92参照)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K 3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時までの間の騒音発生回数が1日の騒音発生回数の約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、嘉手納B局の156.4回/月が最も多く、前年度の嘉手納A局の96.1回/月から大きく増加した。

(8) 1日ごとのLdenが57dB又は62dBを超過した日数について

測定局ごとの測定日数とLden57dB(地域類型Ⅰ)又は62dB(地域類型Ⅱ)を超過した日数を表K 4及び図K 8に示す。

1日ごとのLdenが、57dB(地域類型Ⅰ)又は62dB(地域類型Ⅱ)を超過した日数について、測定日数の50%を超過した測定局は20測定局中6局あり、超過割合の高い順に、嘉手納A局で67%(365日中243日)、美原局で66%(365日中241日)、嘉手納B局で59%(364日中214日)、屋良B局で55%(365日中200日)、屋良A局で54%(365日中196日)、砂辺局で52%(365日中190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日あ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日あたりの騒音発生回数（回/日）の年度別推移を図K9～9-6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、屋良A局、砂辺局、知花局、嘉手納A局、屋良B局、嘉手納B局の8局では、毎年、旧環境基準値を超過して推移している（嘉手納B局では令和2年度より測定開始）。

(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）の騒音発生回数（回/月）の年度別推移を表K5及び図K10～10-2に示す。

WECPNLは、平成22年度頃からは若干の改善傾向がみられるが、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・早朝の騒音発生回数は、増減しながら推移しており、近年は概ね横ばい傾向にあったが、令和3年度は4局とも増加している。嘉手納A局では平成25年度から大幅減少している。これは、平成25年度に測定機器の更新を行っており、航空機騒音測定の精度向上によると推察される。

(11) Lnight（※P.86参照）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を表K1に示す。また、月別のLnight及び夜間・早朝（22時から翌朝7時まで）の騒音発生回数を図K11～11-6に示す。

測定期間内の平均Lnight（23時～7時）は、21測定局中10局で40dBを超えており、このうち、嘉手納B局の56dB（嘉手納B局については22時～7時の平均Lnight）が最も高かった。

月別のLnightについては、美原局、昆布局、屋良A局、砂辺局、嘉手納A局、屋良B局及び嘉手納B局の7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、屋良A局、嘉手納A局及び嘉手納B局で特に多く、3月に嘉手納B局で最大値275回/月を記録した。

3 まとめ

(1) 環境基準値を超過した測定局

- ・ 類型指定されている19測定局中8局（約42%）で環境基準値を超過した。
- ・ 最大値は砂辺局の68dB（基準値62dB）であった。

(2) 1日あたりの騒音発生回数

- ・ 21測定局中、屋良A局の58.7回/日が最も多かった。
- ・ 21測定局中6局で前年度より増加した。
- ・ 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。

(3) 平均ピークレベル及び最大ピークレベル

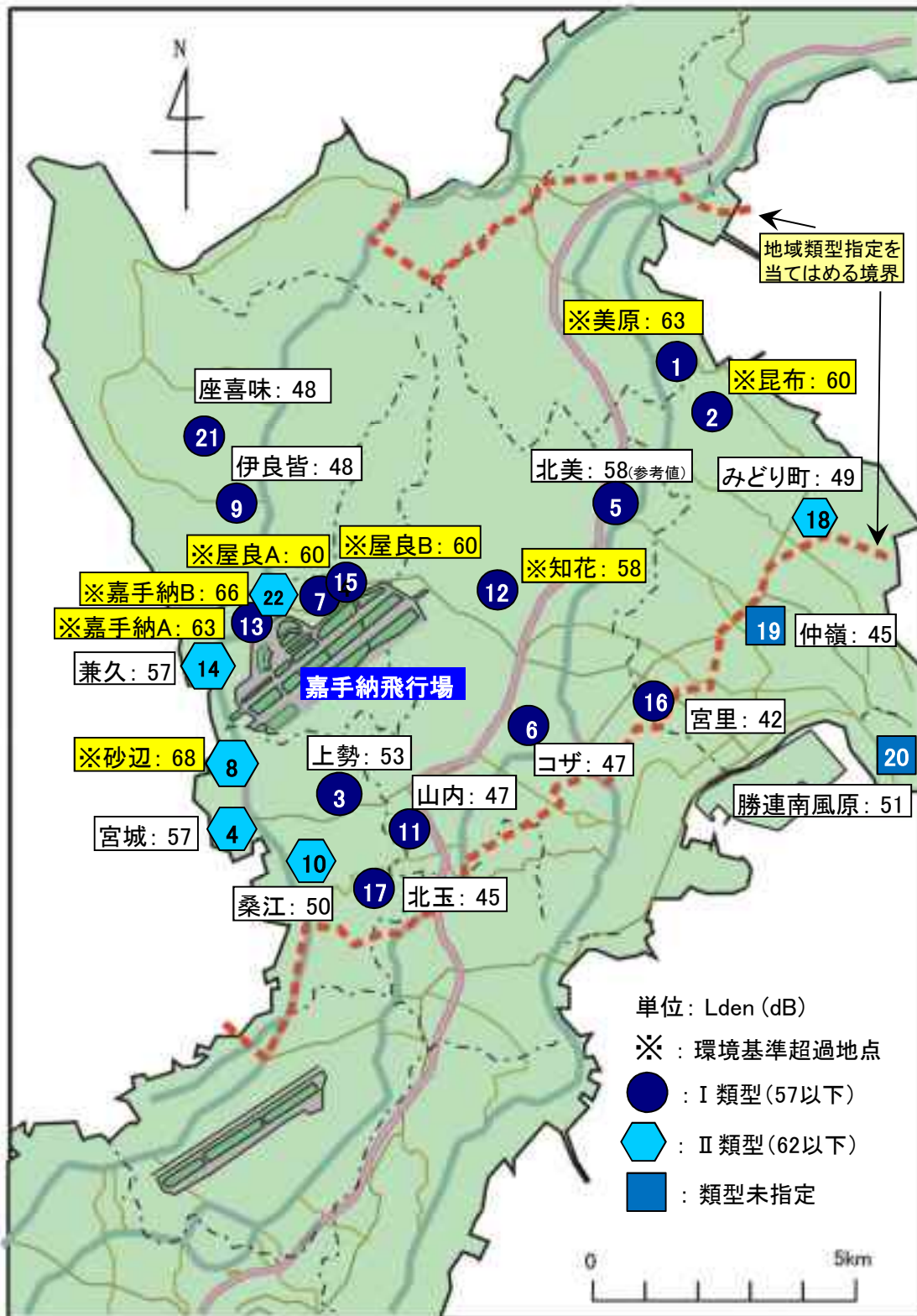
- ・ 測定期間中の平均ピークレベルは、21測定局中11局で80dBを超えた。
- ・ 最大ピークレベルは、8月に砂辺局で観測された113.8dBが最大であった。

(4) 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。

(5) Lnight (23時～7時)

- ・ 測定期間内の平均Lnightは、21測定局中10局で40dBを超過している。
- ・ 最大値は嘉手納B局の56dBであった。



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 WEPNL	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	53 (62)	76 (76)	42.6 (41.7)	106.7 (105.5)	84.1 (84.3)	53 (51)	11分13秒	~ R4.3.31	365
2	昆布	(沖縄県)	I	57	60 (60)	74 (74)	27.3 (26.1)	104.0 (102.0)	84.3 (84.5)	48 (47)	9分36秒	~ R4.3.31	365
3	上勢	(沖縄県)	I	57	53 (52)	70 (69)	36.1 (40.5)	105.0 (106.7)	79.0 (78.4)	37 (32)	11分9秒	~ R4.3.31	363
4	宮城	(沖縄県)	II	62	57 (56)	71 (70)	52.7 (53.8)	103.3 (101.8)	78.8 (78.1)	42 (40)	15分10秒	~ R4.3.31	361
5	北美	(沖縄県)	I	57	58 (57)	72 (71)	23.6 (24.6)	101.7 (104.9)	83.0 (82.4)	44 (42)	9分52秒	~ R4.3.31	103
6	コザ	(沖縄県)	I	57	47 (47)	63 (63)	25.2 (24.4)	98.5 (101.7)	74.6 (74.6)	29 (30)	7分25秒	~ R4.3.31	364
7	屋良A	(沖縄県)	I	57	60 (60)	77 (76)	58.7 (60.2)	105.5 (104.9)	83.5 (82.9)	48 (47)	17分21秒	~ R4.3.31	365
8	砂辺	(北谷町)	II	62	68 (66)	85 (84)	55.0 (59.4)	113.8 (112.7)	91.9 (90.9)	55 (52)	13分54秒	~ R4.3.31	365
9	伊良皆	(沖縄県)	I	57	48 (49)	64 (65)	20.5 (22.2)	97.0 (103.4)	76.0 (77.0)	30 (33)	6分30秒	~ R4.3.31	365
10	桑江	(北谷町)	II	62	50 (50)	67 (67)	12.8 (13.9)	103.3 (106.6)	81.5 (82.1)	29 (16)	3分13秒	~ R4.3.31	364
11	山内	(沖縄市)	I	57	47 (48)	65 (64)	23.6 (26.3)	100.6 (103.7)	76.0 (75.4)	33 (31)	7分30秒	~ R4.3.31	365
12	知花	(沖縄市)	I	57	58 (57)	73 (72)	37.2 (40.5)	103.1 (102.0)	82.1 (81.4)	44 (43)	12分27秒	~ R4.3.31	365
13	嘉手納A	(嘉手納町)	I	57	63 (62)	75 (74)	41.0 (39.6)	99.3 (98.6)	82.1 (82.0)	54* (53*)	24分24秒	~ R4.3.31	365
14	兼久	(嘉手納町)	II	62	57 (57)	70 (70)	21.0 (20.6)	101.8 (100.6)	81.9 (81.8)	48* (46*)	8分59秒	~ R4.3.31	360
15	屋良B	(嘉手納町)	I	57	60 (60)	76 (75)	32.9 (35.2)	102.4 (102.5)	85.1 (84.8)	49* (48*)	10分44秒	~ R4.3.31	365
16	宮里	(沖縄市)	I	57	42 (41)	59 (58)	18.5 (18.9)	97.1 (99.1)	70.8 (70.3)	22 (23)	6分58秒	~ R4.3.31	363
17	北玉	(北谷町)	I	57	45 (47)	62 (65)	17.1 (18.1)	102.0 (100.3)	74.8 (77.9)	22 (20)	4分6秒	~ R4.3.31	364
18	みどり町	(うるま市)	II	62	49 (48)	62 (60)	5.7 (5.4)	93.1 (95.5)	78.9 (78.4)	36* (35*)	3分12秒	~ R4.3.31	351
19	仲嶺	(うるま市)	-	-	45 (45)	60 (59)	2.9 (3.6)	94.6 (98.8)	79.1 (78.0)	34* (33*)	1分25秒	~ R4.3.31	351
20	勝連南風原	(うるま市)	-	-	51 (51)	65 (65)	8.3 (9.5)	96.0 (94.5)	80.6 (79.8)	37* (35*)	2分44秒	~ R4.3.31	351
21	座喜味	(読谷村)	I	57	48 (46)	63 (61)	35.9 (42.7)	100.0 (97.9)	72.4 (70.3)	25 (23)	11分39秒	~ R4.3.31	365
22	嘉手納B	(嘉手納町)	II	62	66 (67)	77 (77)	47.1 (57.9)	102.0 (98.5)	83.2 (83.7)	56* (57*)	32分58秒	~ R4.3.31	364

参考値

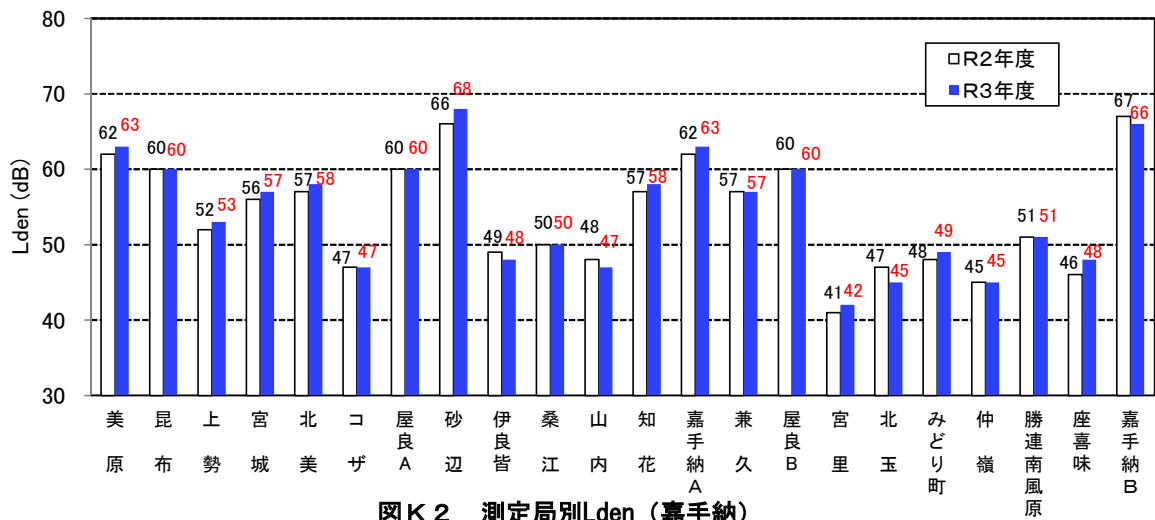
※ 測定期間内平均Ldenの値は下線付きの値は環境基準値超過を示す。

※ 表中の()内の数値は前年度(令和2年度)の値を示す。

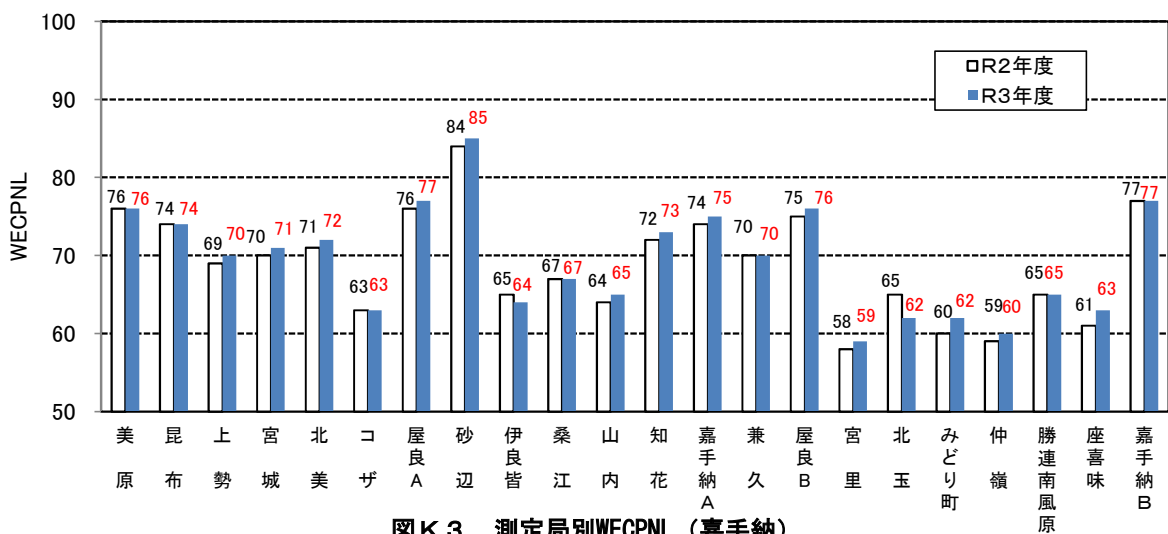
※ 常時測定局のうち測定日数が365日(1年)に満たないものは、停電や機器の故障もしくは台風等による欠測などの理由による。北美局は欠測期間が2ヶ月を超えるため参考値扱いとする。

※ Lnightは、0時~7時及び22時~24時の計8時間の平均で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。

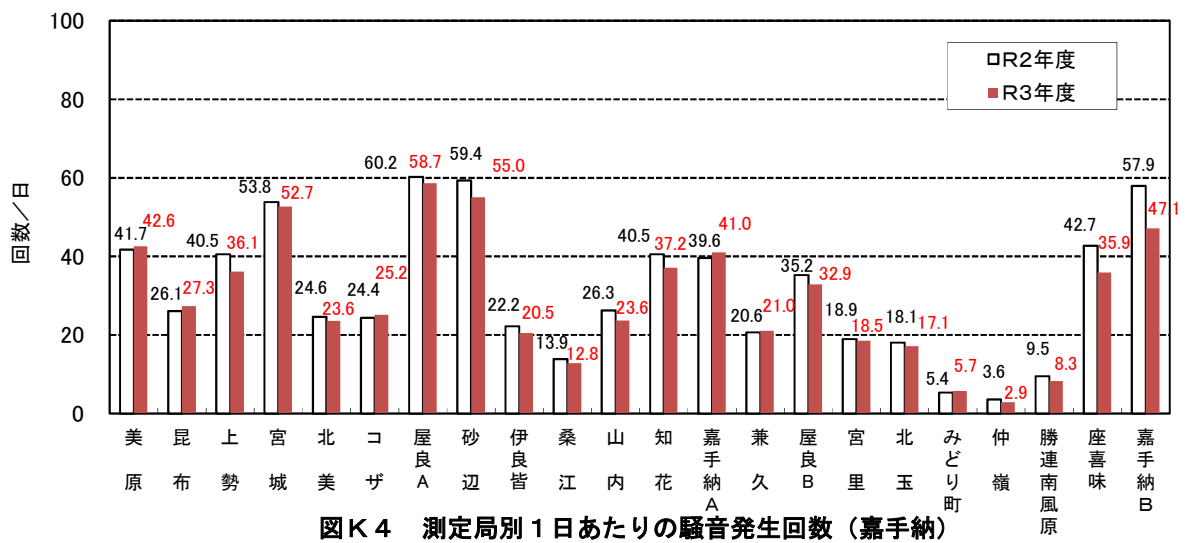
※ 桑江局は、都市計画法の用途地域が定められていない地域であったため類型Iとしていたが、現在は第2種住居地域に指定されているため、令和2年度から類型IIへ変更している。



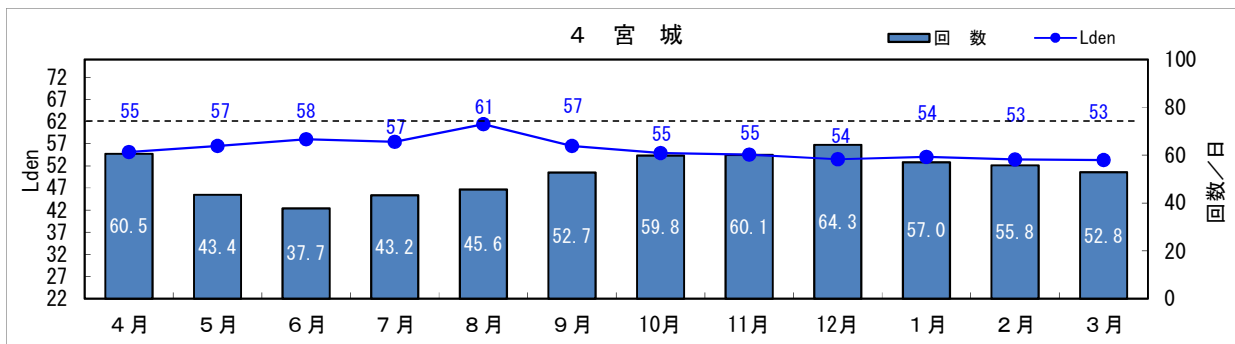
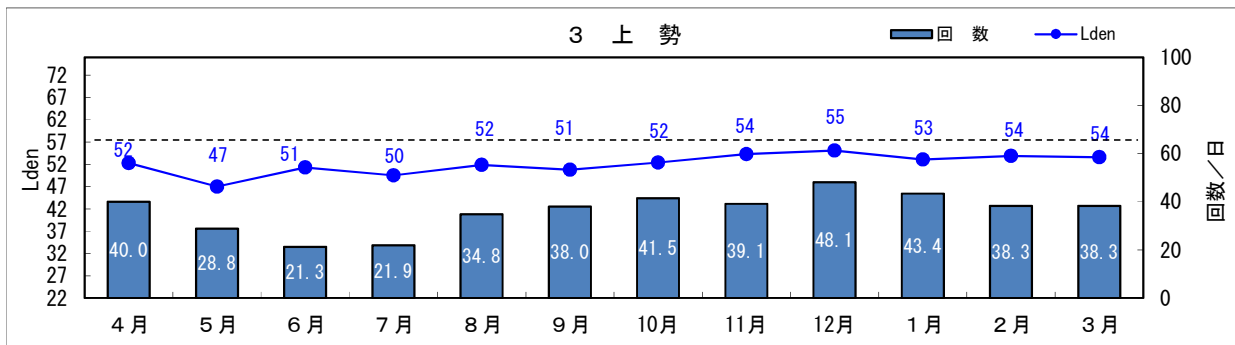
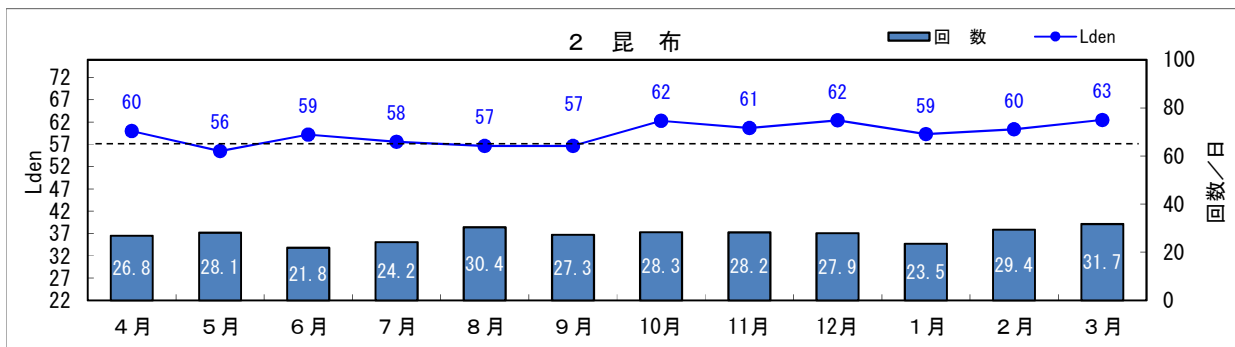
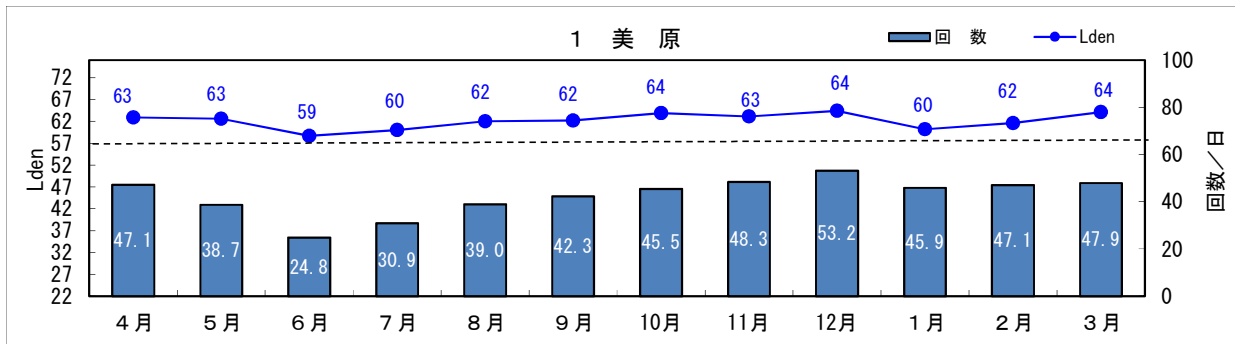
図K2 測定局別Lden (嘉手納)



図K3 測定局別WECPNL (嘉手納)

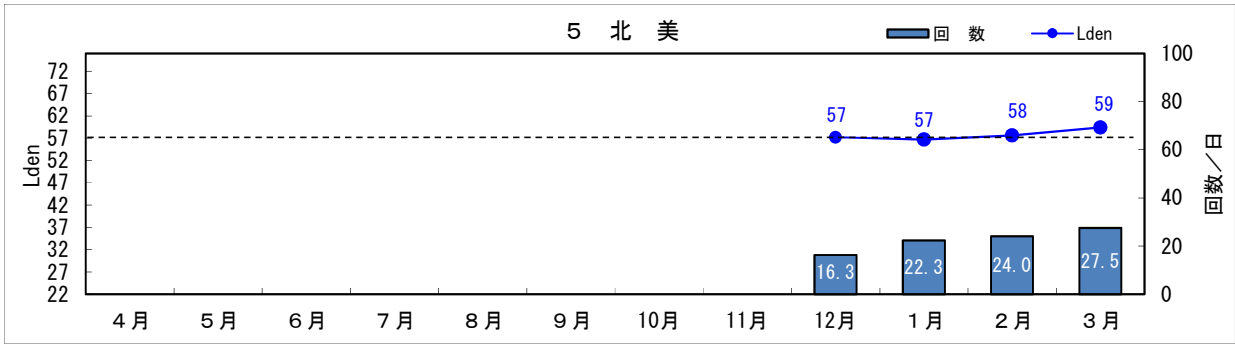


図K4 測定局別1日あたりの騒音発生回数 (嘉手納)

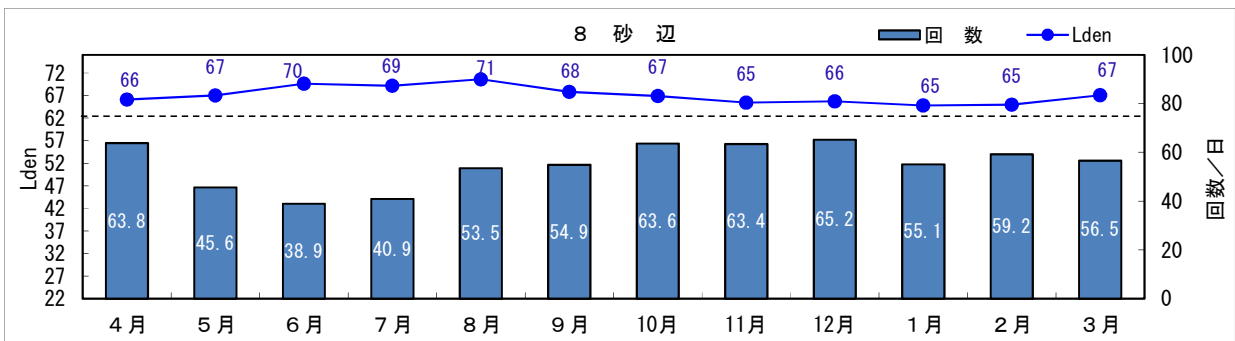
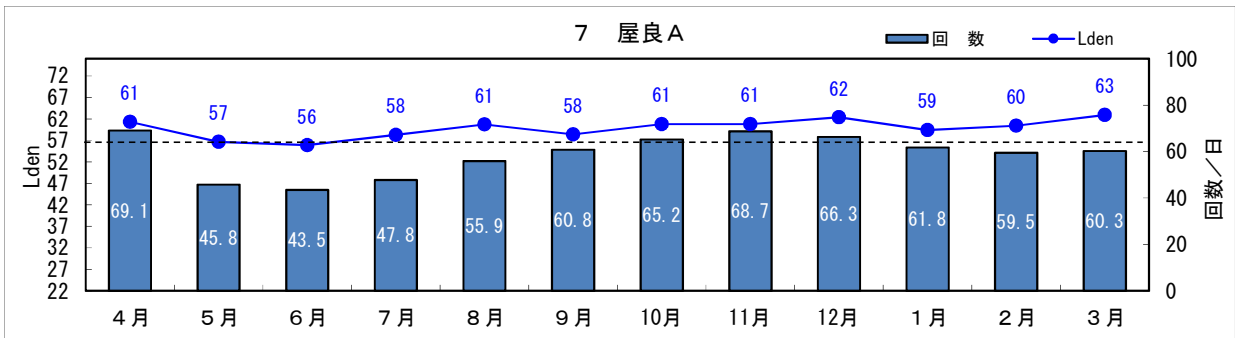
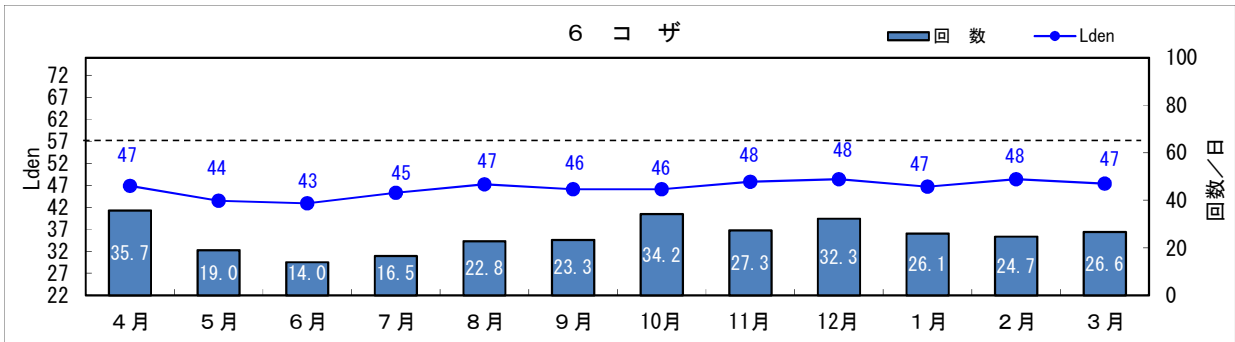


※ 図中の横破線は環境基準値のラインを示す。

図K5 月別のLdenと1日あたりの騒音発生回数（嘉手納）

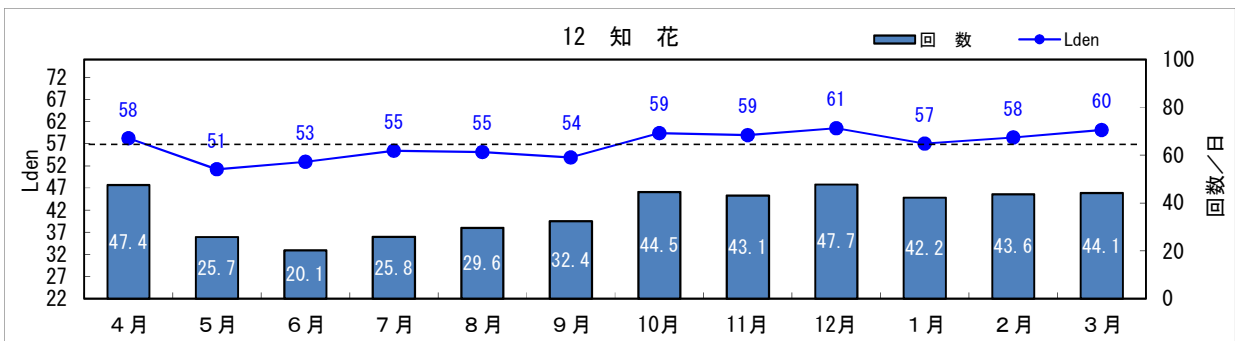
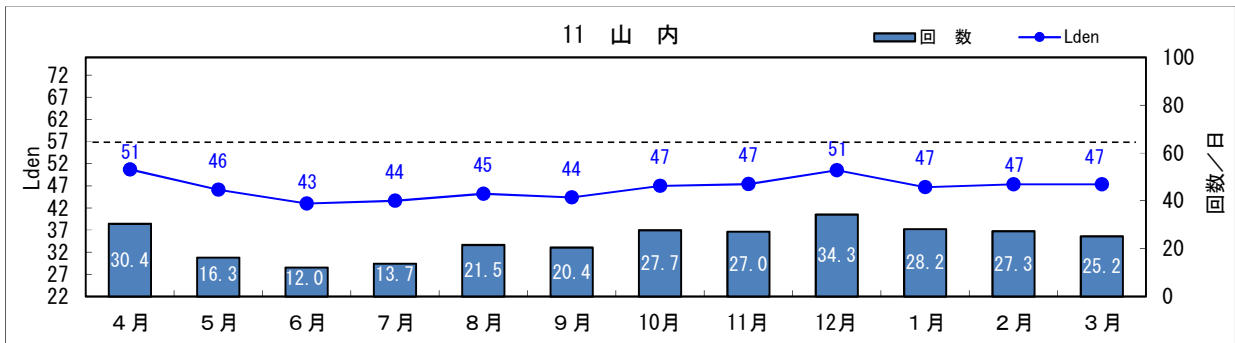
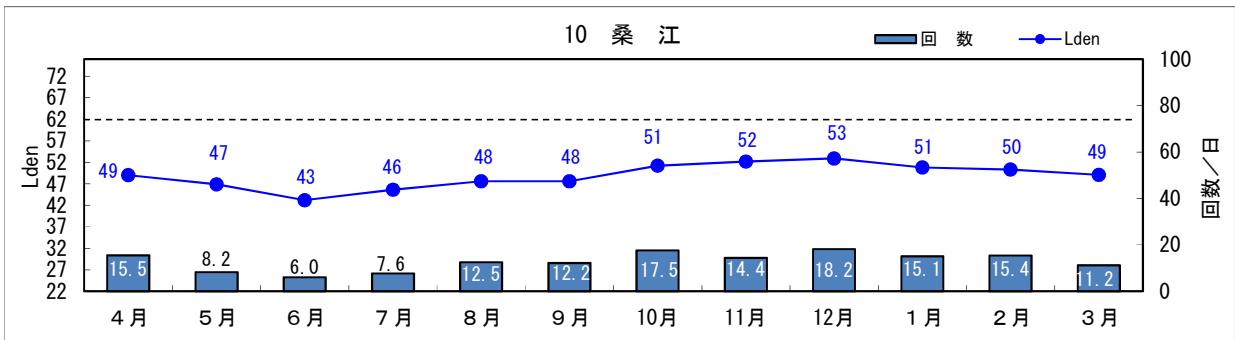
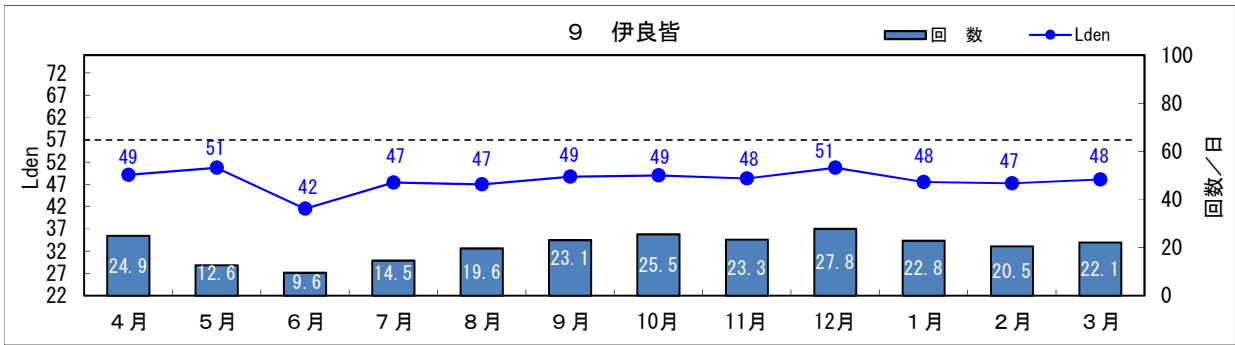


※R3年4月～R3年11月 機器一時撤去のため欠測



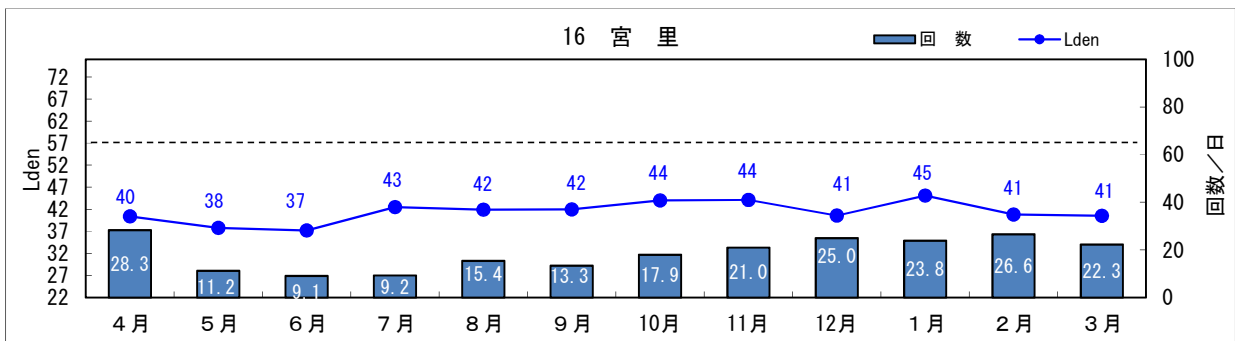
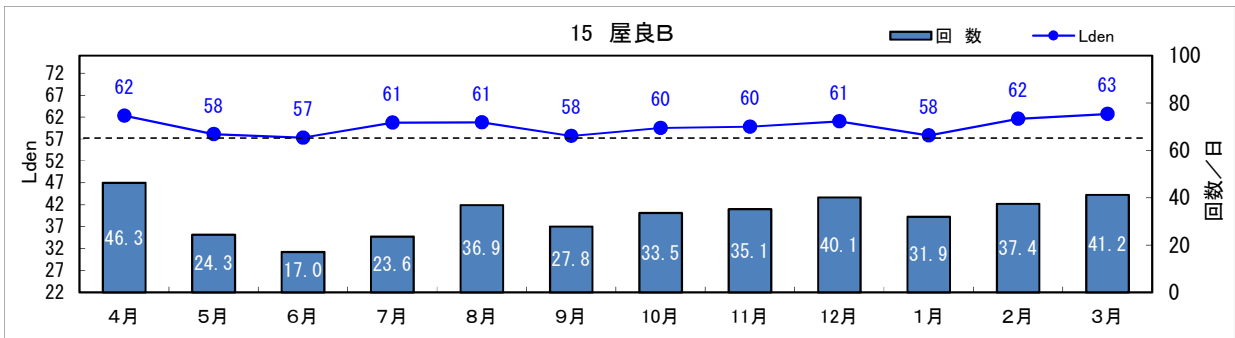
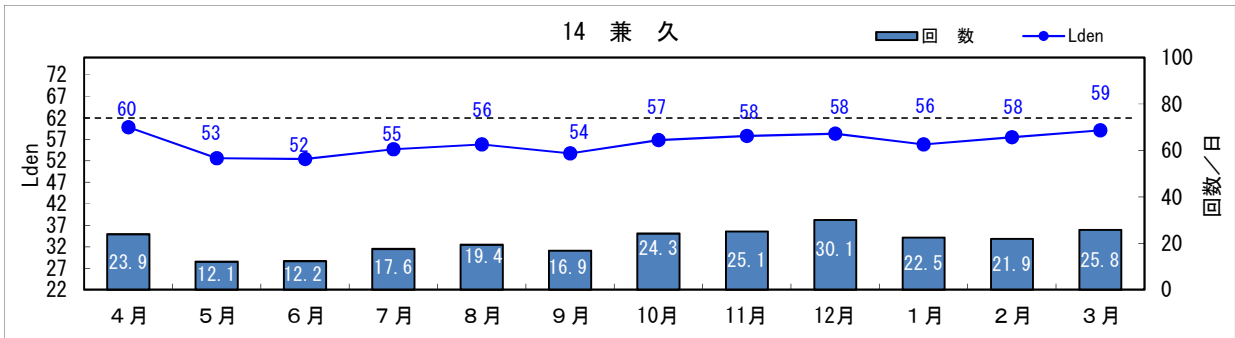
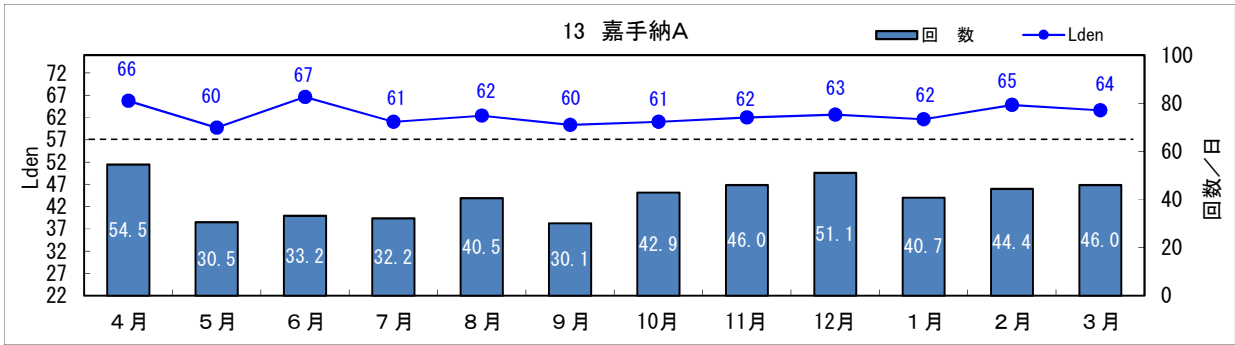
※ 図中の横破線は環境基準値のラインを示す。

図K 5-2 月別のLdenと1日あたりの騒音発生回数（嘉手納）



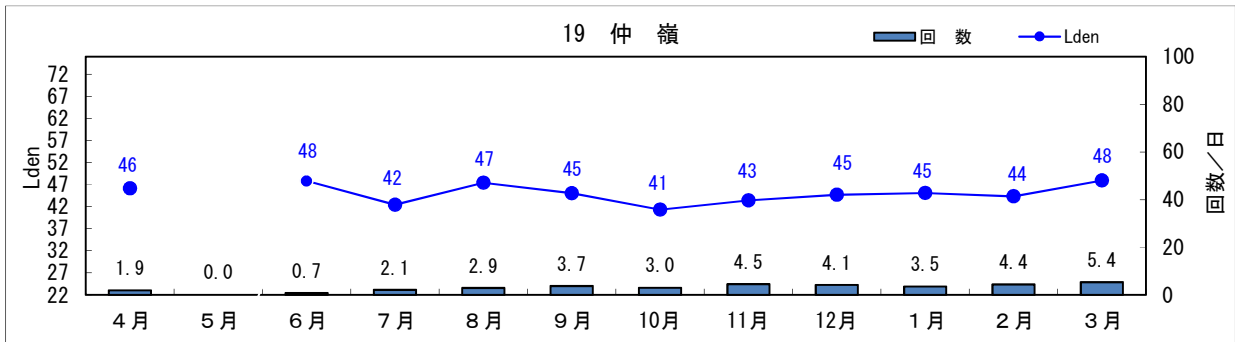
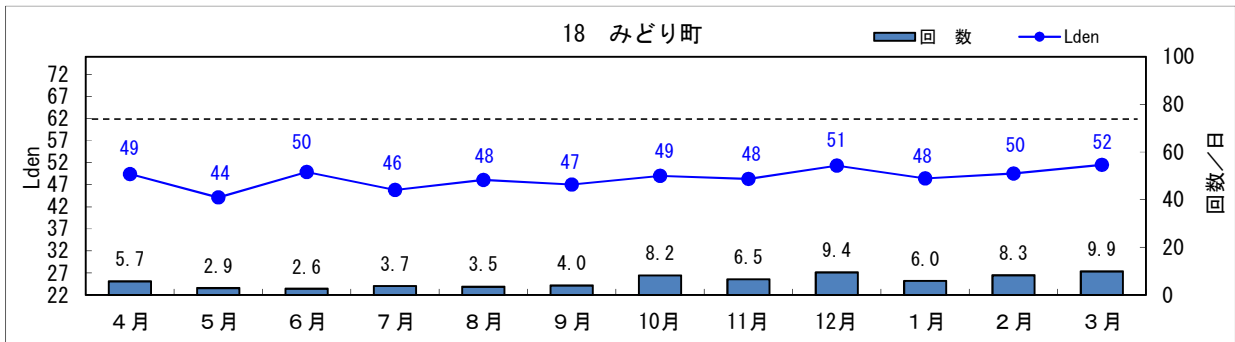
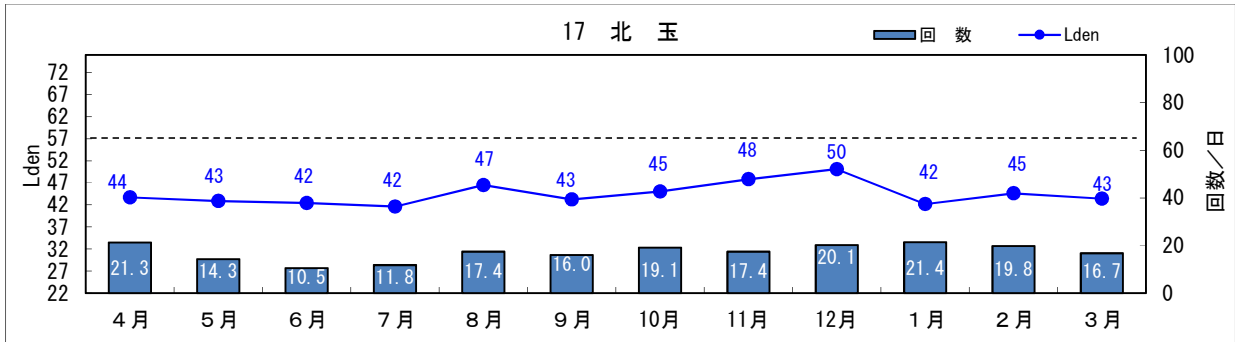
※ 図中の横破線は環境基準値のラインを示す。

図K5-3 月別のLdenと1日あたりの騒音発生回数（嘉手納）

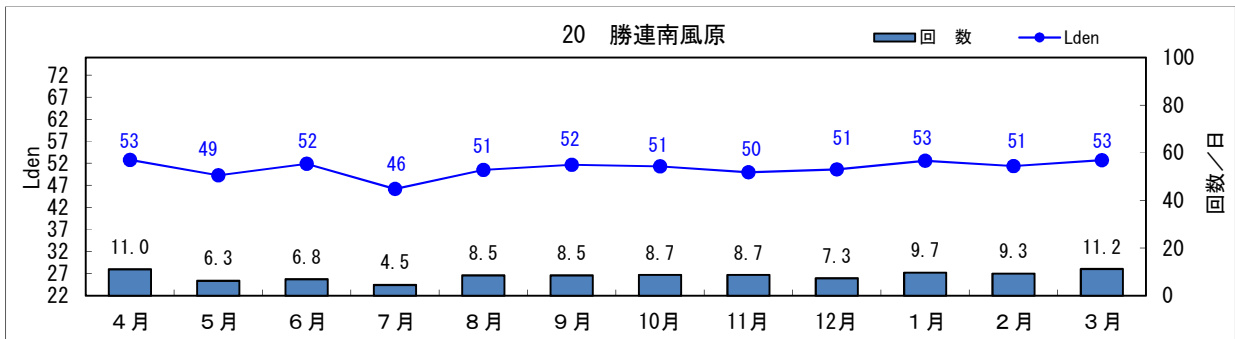


※ 図中の横破線は環境基準値のラインを示す。

図K5-4 月別のLdenと1日あたりの騒音発生回数（嘉手納）



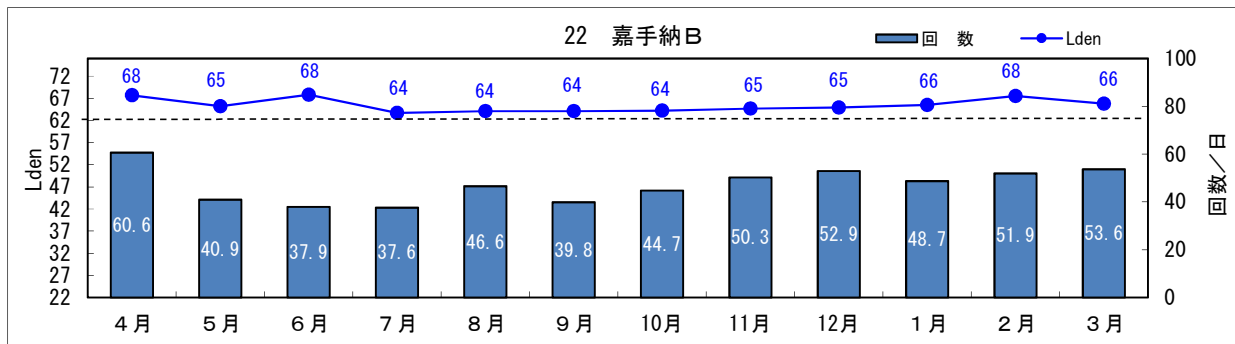
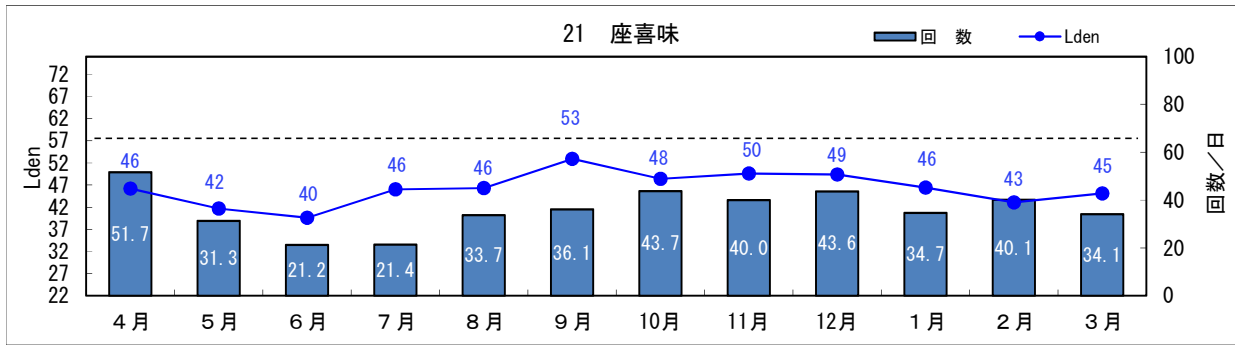
※環境基準類型未指定



※環境基準類型未指定

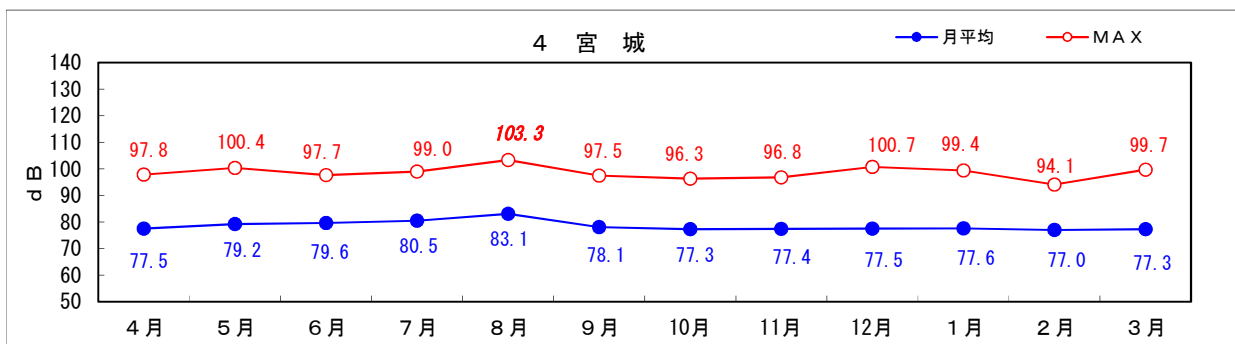
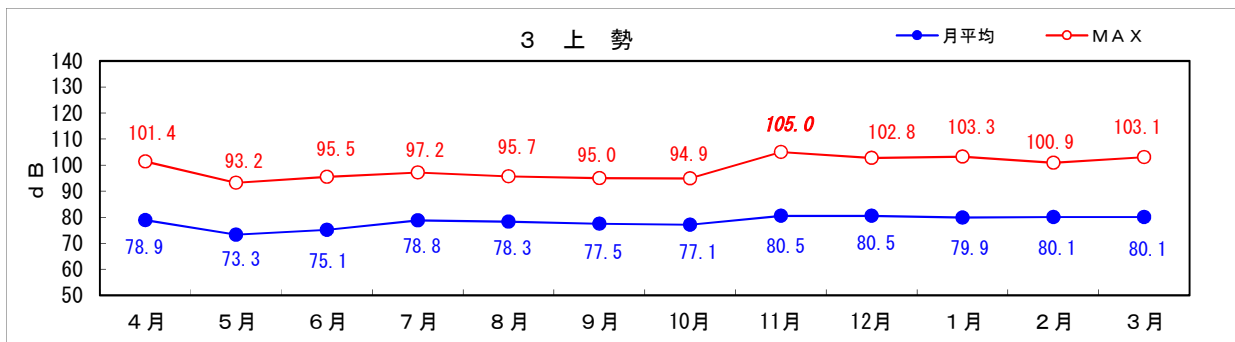
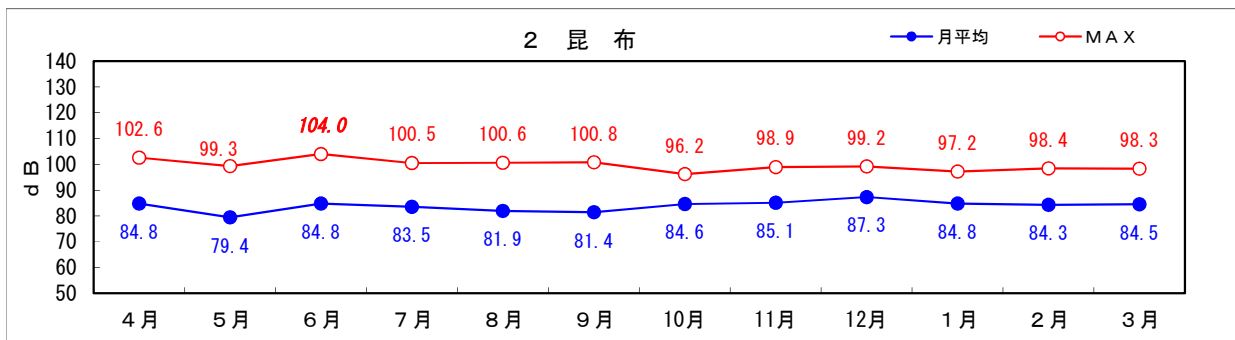
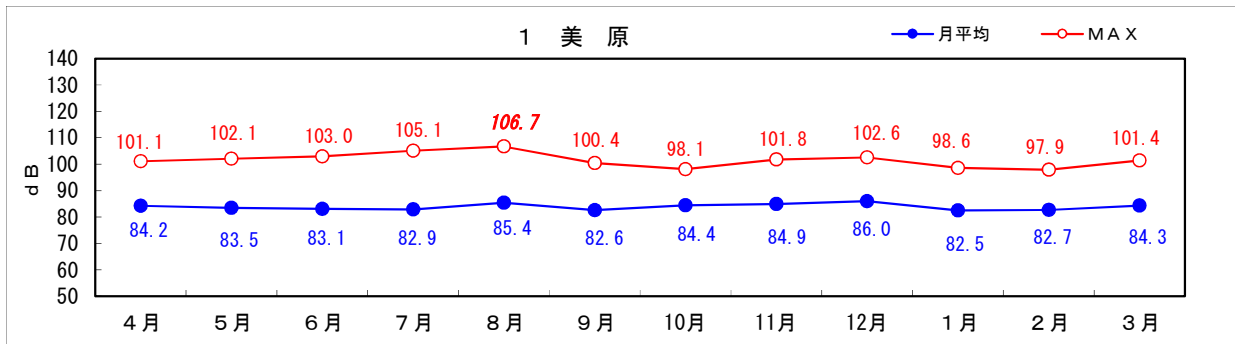
※ 図中の横破線は環境基準値のラインを示す。

図K5-5 月別のLdenと1日あたりの騒音発生回数（嘉手納）



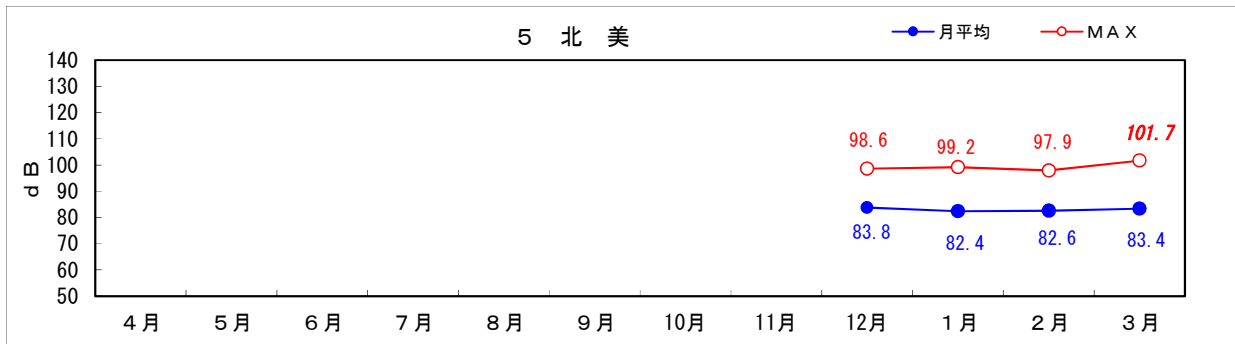
※ 図中の横破線は環境基準値のラインを示す。

図K5-6 月別のLdenと1日あたりの騒音発生回数（嘉手納）

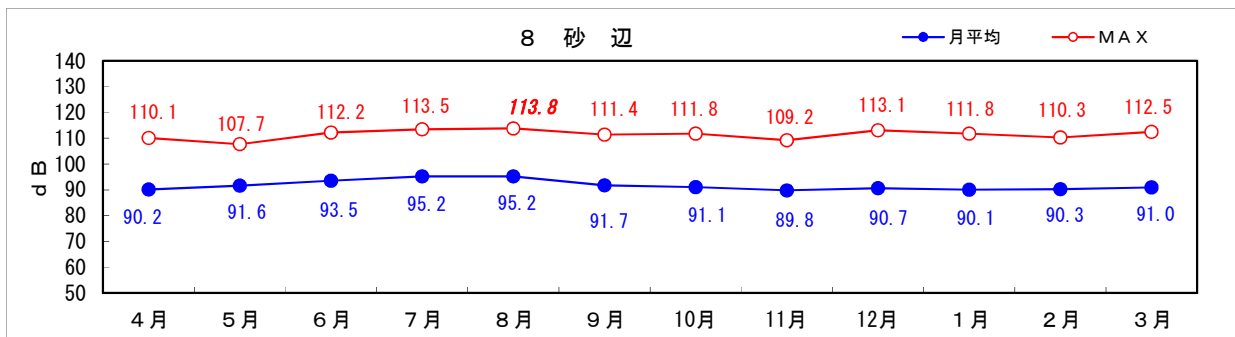
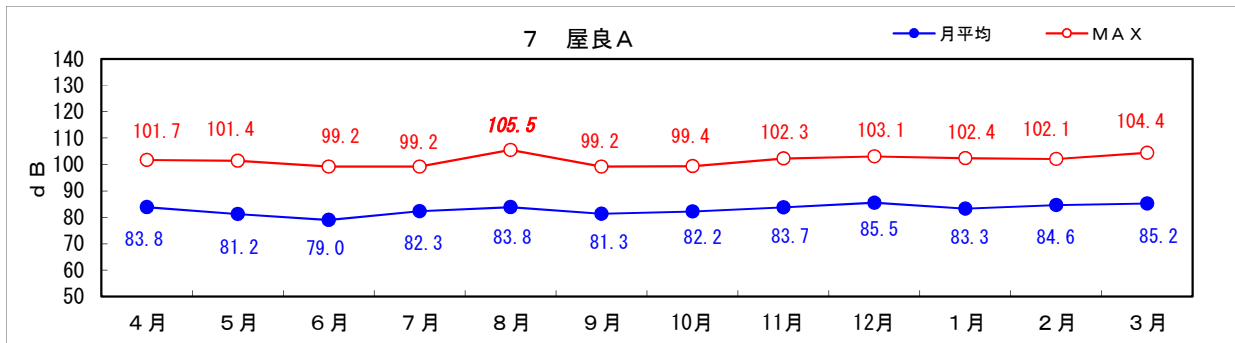
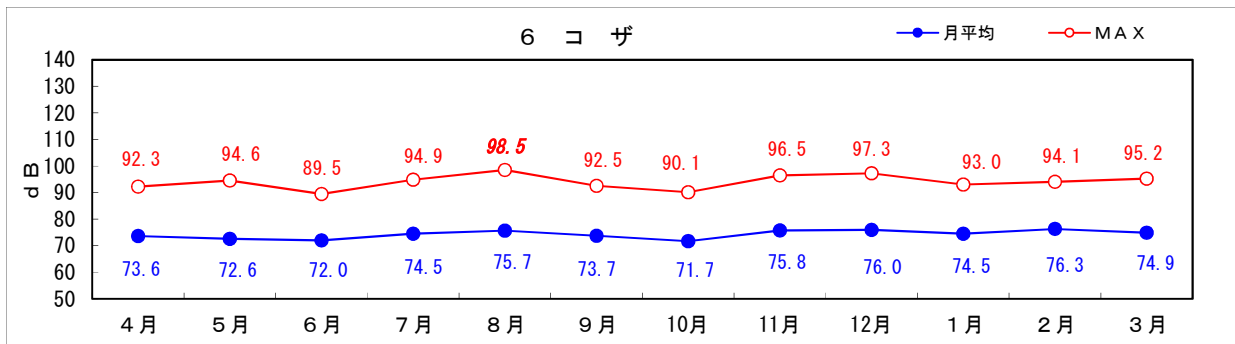


※斜体太字は測定局における年間最高値を示す。

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）

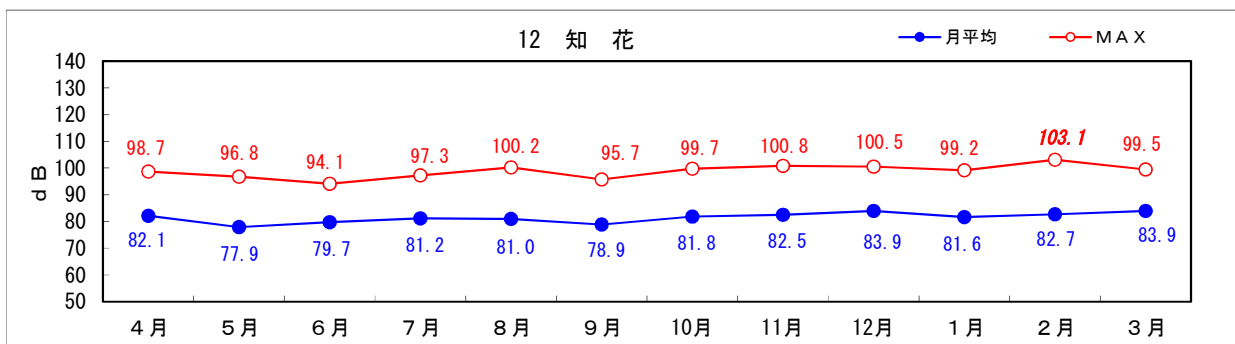
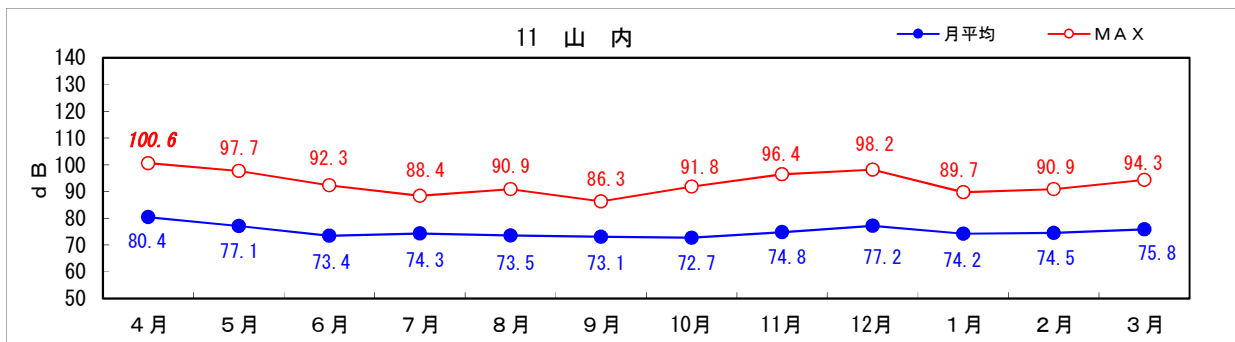
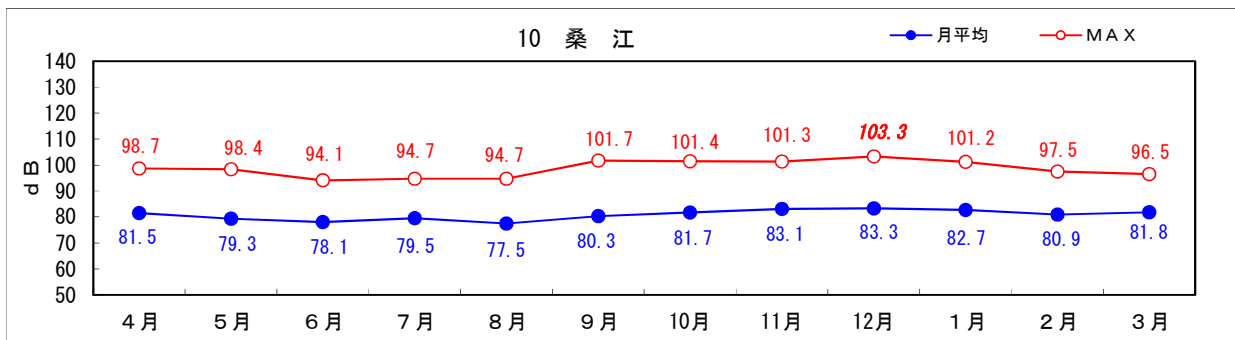
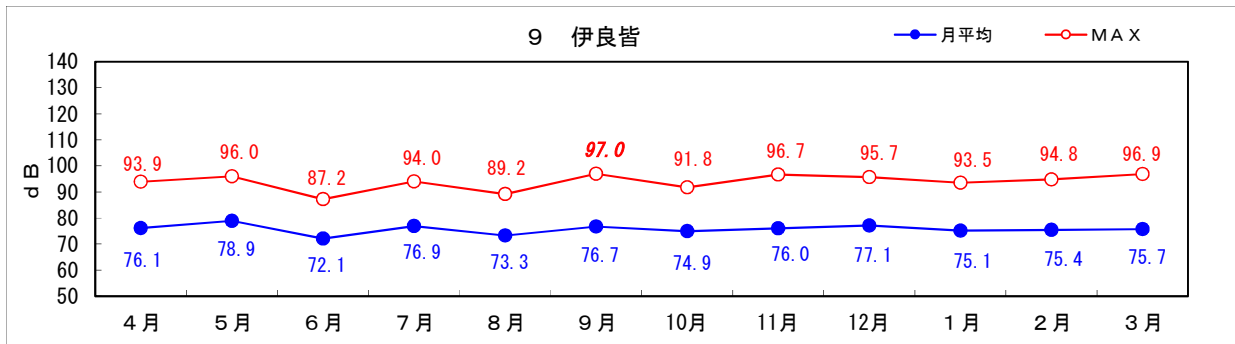


※R3年4月～R3年11月 機器一時撤去のため欠測



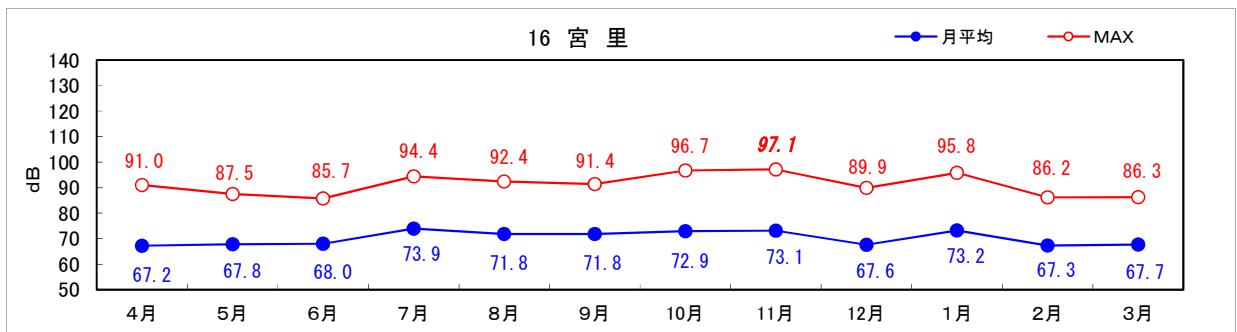
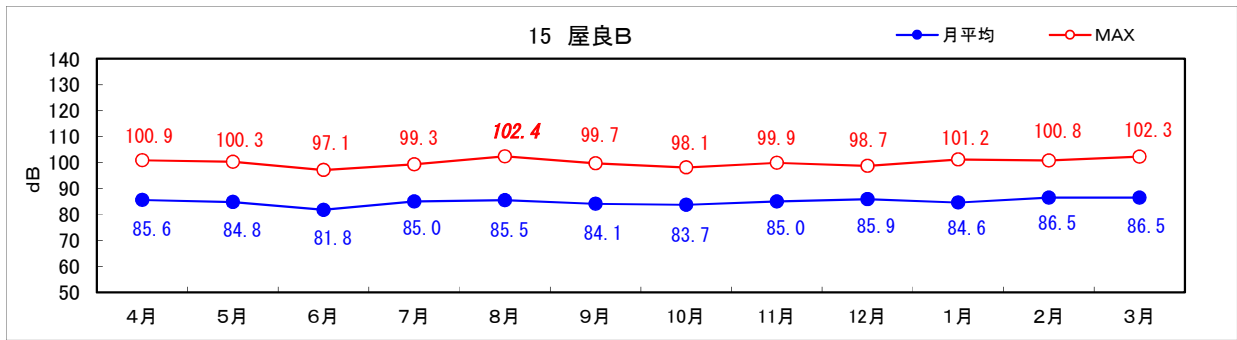
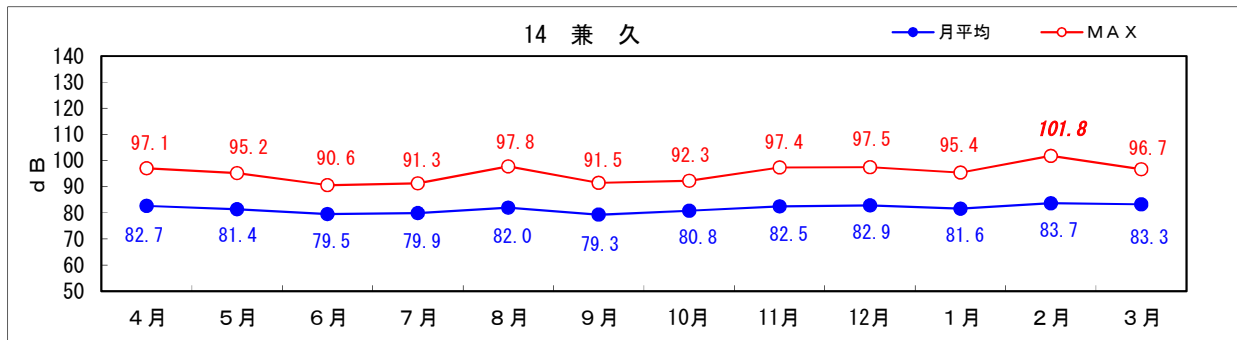
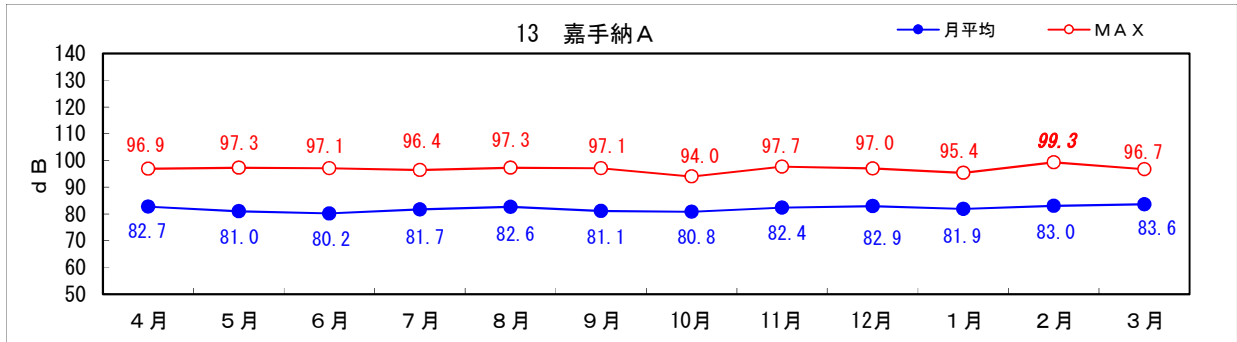
※斜体太字は測定局における年間最高値を示す。

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）



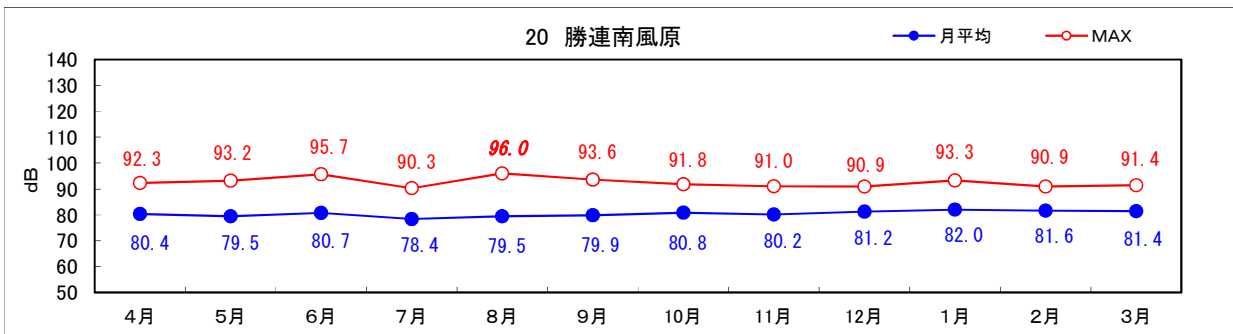
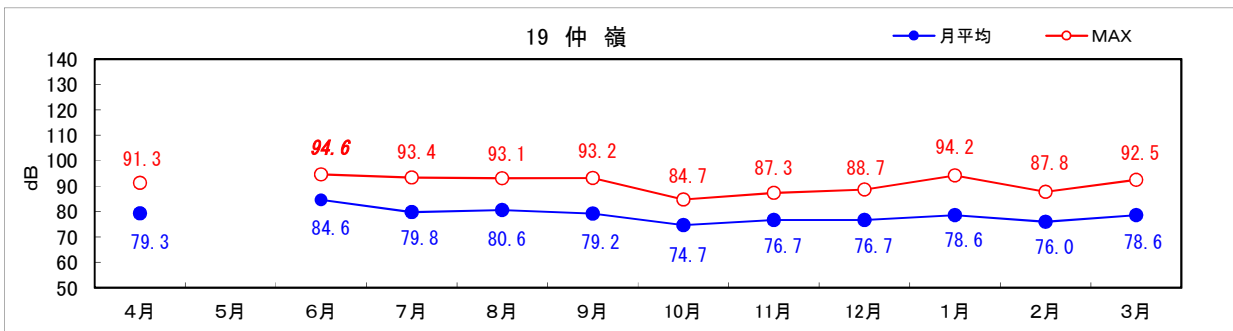
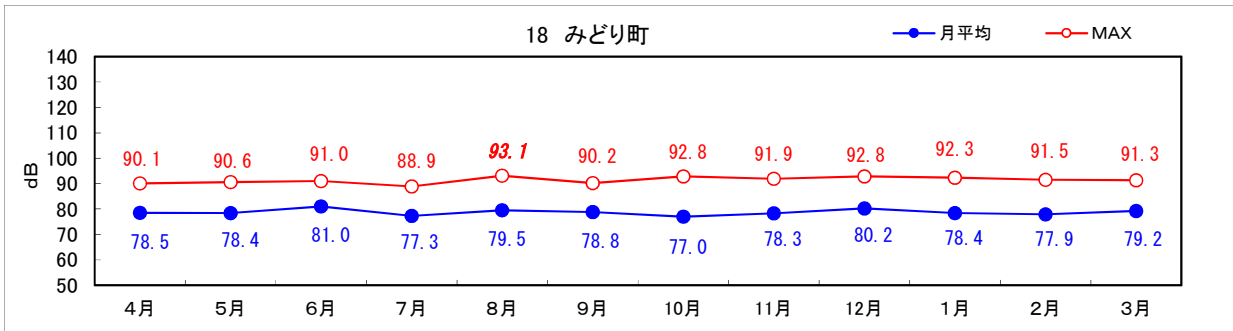
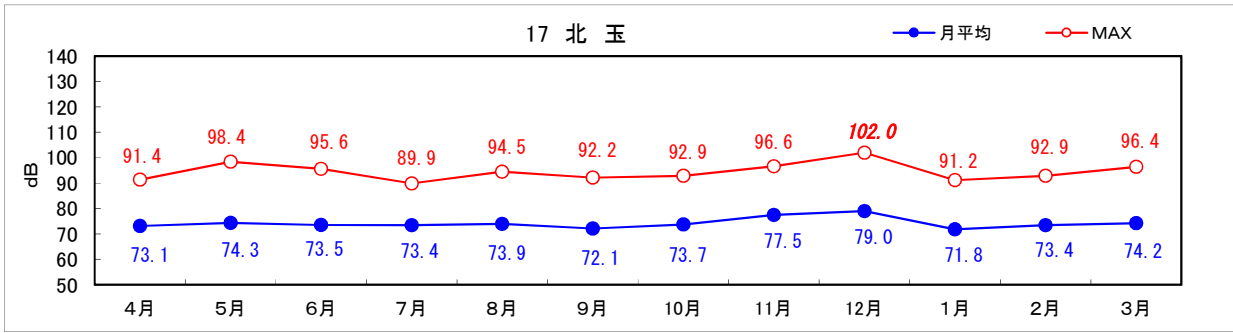
※斜体太字は測定局における年間最高値を示す。

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)



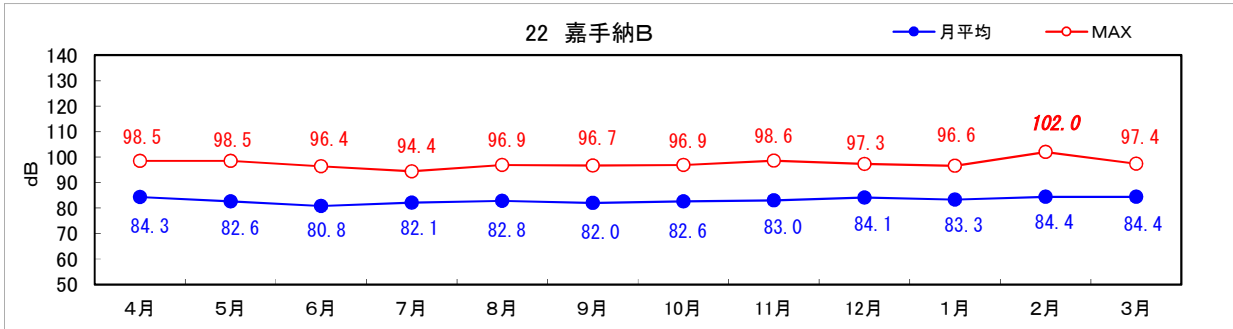
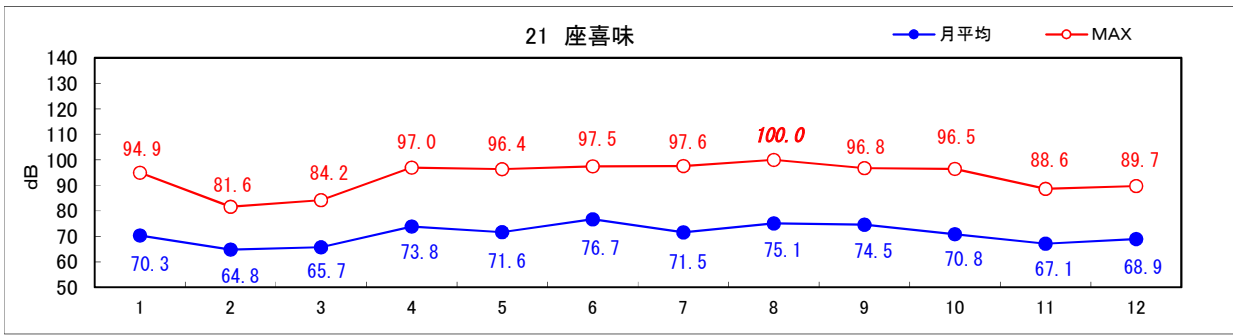
※斜体太字は測定局における年間最高値を示す。

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）



※斜体太字は測定局における年間最高値を示す。

図K 6-5 月別の平均ピークレベルと最大ピークレベル (嘉手納)



※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)

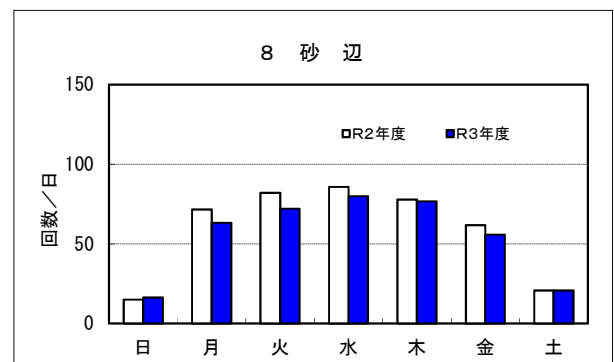
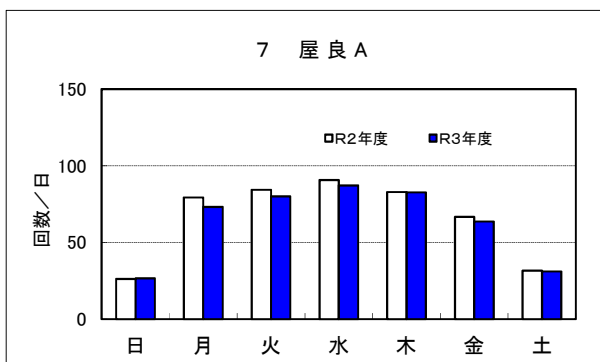
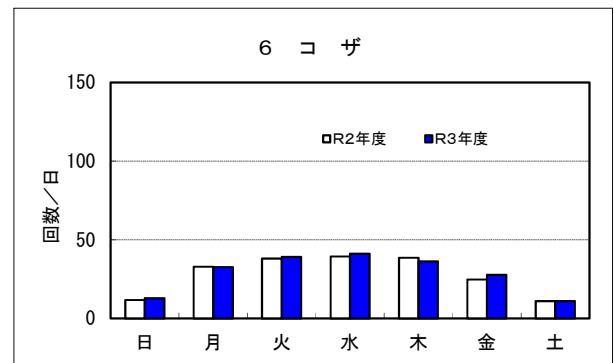
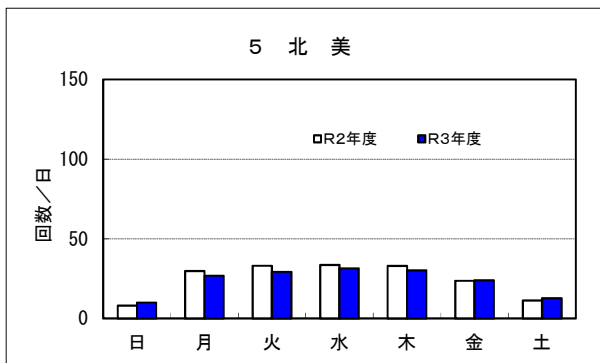
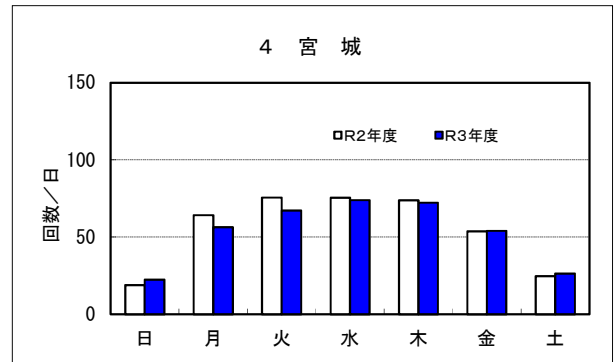
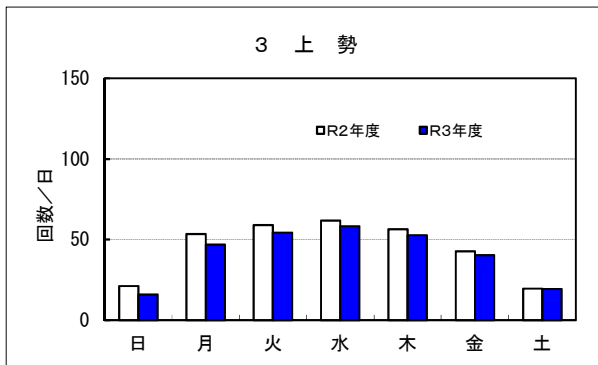
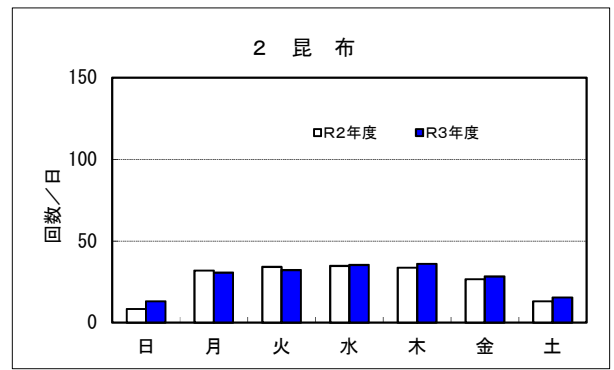
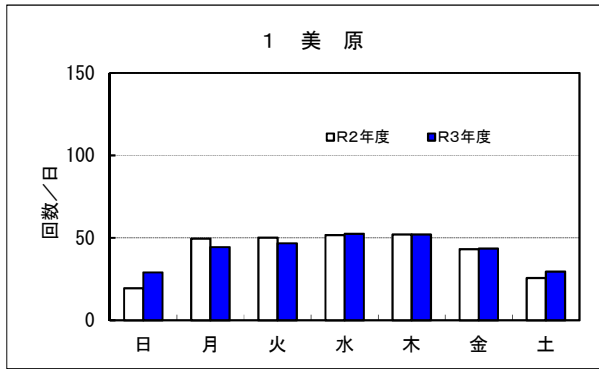
測定地点	年度	日	月	火	水	木	金	土
1 美原	R2	19.4	49.5	50.2	51.8	52.0	43.2	25.7
	R3	29.0	44.3	46.8	52.5	52.0	43.5	29.5
2 昆布	R2	8.3	32.0	34.0	34.8	33.7	26.5	13.1
	R3	13.1	30.7	32.2	35.3	35.9	28.2	15.4
3 上勢	R2	21.2	53.4	59.0	61.8	56.4	42.8	19.5
	R3	15.9	46.9	54.3	58.3	52.8	40.4	19.4
4 宮城	R2	18.9	64.2	75.6	75.5	73.7	53.7	24.8
	R3	22.4	56.4	67.1	74.0	72.3	54.0	26.4
5 北美	R2	8.0	29.8	33.1	33.7	32.9	23.6	11.3
	R3	10.0	26.9	29.3	31.5	30.2	23.9	12.6
6 コザ	R2	11.7	32.8	38.0	39.4	38.6	24.8	11.1
	R3	12.8	32.8	39.1	41.2	36.3	27.7	11.0
7 屋良A	R2	26.3	79.4	84.3	90.7	82.8	66.6	31.5
	R3	26.6	73.1	80.0	87.2	82.7	63.6	31.0
8 砂辺	R2	15.0	71.7	82.0	85.8	77.9	61.7	20.8
	R3	16.3	63.2	72.1	79.9	76.7	55.8	20.8
9 伊良皆	R2	3.1	30.7	30.4	34.8	29.6	22.0	4.6
	R3	2.7	25.5	28.4	32.7	29.0	20.9	4.4
10 桑江	R2	1.2	16.5	20.2	22.6	21.8	11.9	2.7
	R3	1.8	15.7	20.6	19.7	17.2	12.9	1.8
11 山内	R2	6.0	31.9	38.3	39.9	36.9	24.0	6.5
	R3	5.9	29.0	34.0	35.4	31.0	24.0	6.1
12 知花	R2	12.2	50.0	51.6	58.3	52.7	41.5	17.0
	R3	12.9	42.9	47.3	54.5	49.8	37.6	14.9
13 嘉手納A	R2	8.8	46.5	55.8	59.5	55.7	40.2	11.0
	R3	11.5	52.2	51.9	61.1	60.0	35.9	13.8
14 兼久	R2	2.1	24.9	31.1	33.9	30.6	17.5	4.3
	R3	2.8	26.1	31.1	31.0	33.0	18.5	4.2
15 屋良B	R2	6.0	43.6	50.0	52.4	49.5	35.2	10.3
	R3	7.0	43.4	45.3	47.7	45.7	31.0	10.1
16 宮里	R2	8.8	20.6	24.7	28.1	24.3	17.9	8.0
	R3	11.8	19.6	24.9	25.6	21.7	16.8	9.0
17 北玉	R2	3.8	19.1	26.1	28.2	27.6	16.5	5.0
	R3	4.9	18.9	25.9	25.2	23.5	17.1	4.2
18 みどり町	R2	0.8	6.7	8.5	8.3	7.7	3.7	1.8
	R3	1.5	7.4	8.1	8.7	7.9	4.3	2.2
19 仲嶺	R2	1.1	4.3	5.0	5.6	5.0	2.5	1.5
	R3	1.0	3.1	4.4	4.8	3.8	2.0	1.1
20 勝連南風原	R2	1.4	7.0	16.6	16.3	13.4	8.0	3.3
	R3	1.6	5.4	14.6	14.5	13.0	6.4	2.2
21 座喜味	R2	11.0	52.4	62.1	65.9	53.8	40.6	12.7
	R3	11.8	41.7	48.9	51.8	48.7	35.4	12.9
22 嘉手納B	R2	19.2	80.4	81.4	84.5	75.2	46.6	14.4
	R3	12.7	61.2	61.0	67.1	67.5	44.2	16.1

参考値

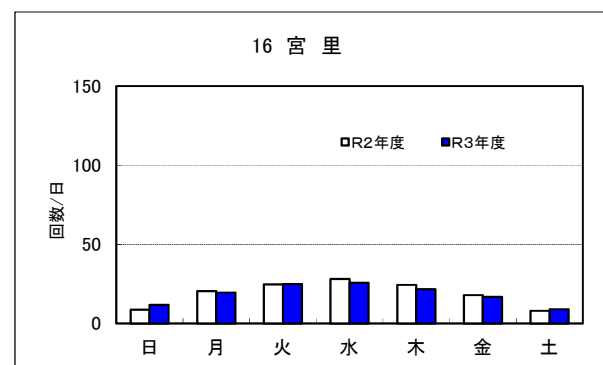
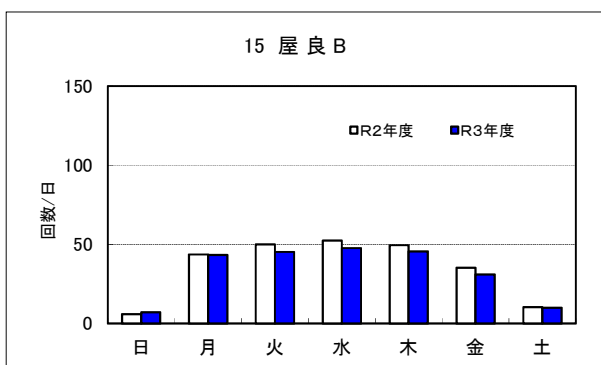
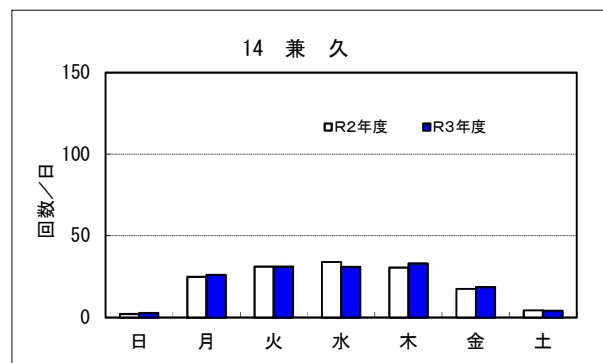
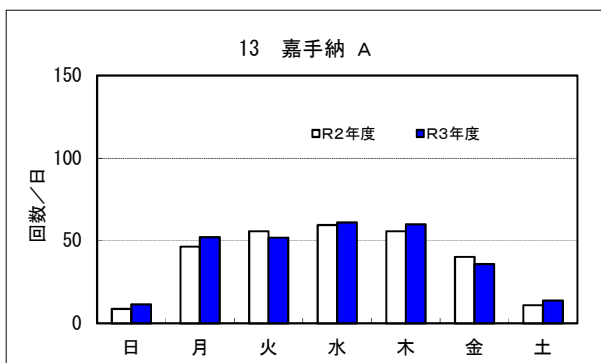
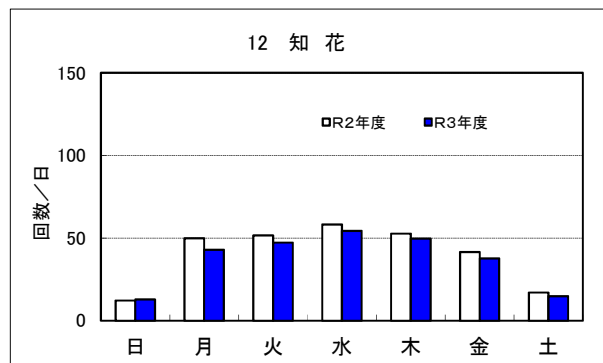
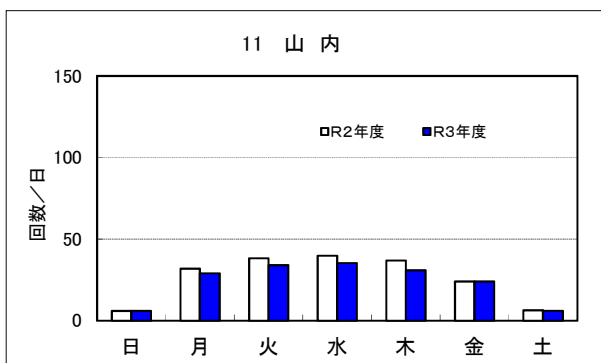
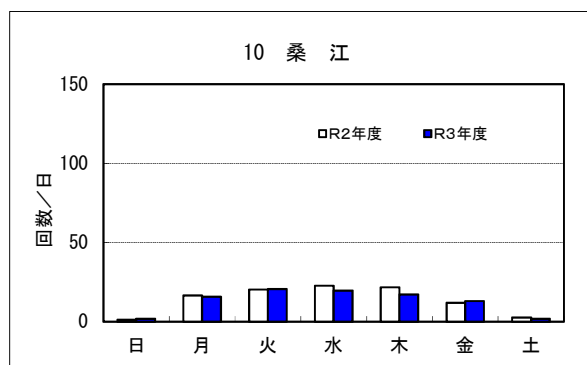
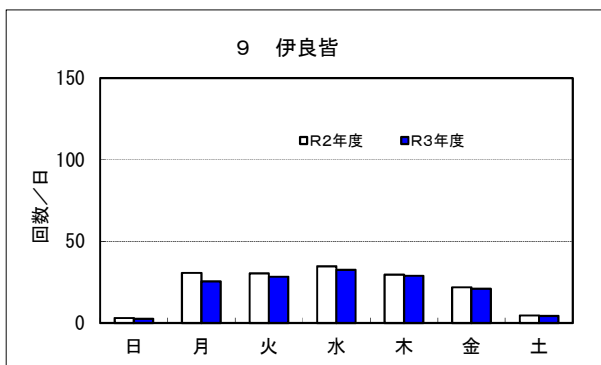
参考値

※R2年度：嘉手納B局は測定期間が10カ月に満たないため参考値扱い(R2年11月新設)。

※R3年度：北美局は欠測期間が2カ月を超えたため参考値扱い。



図K7 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）

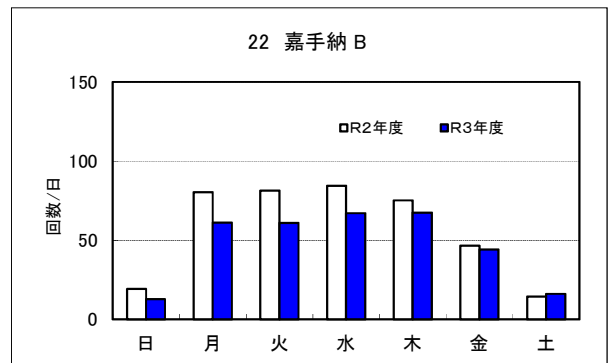
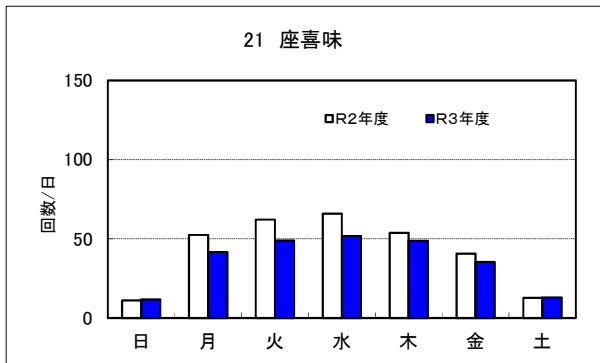
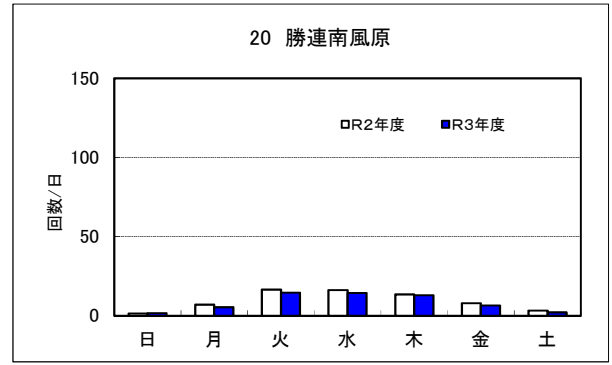
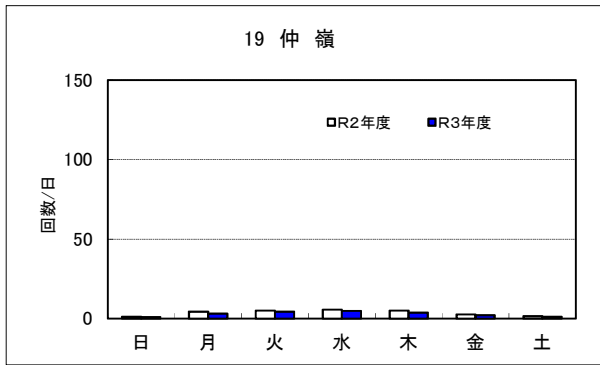
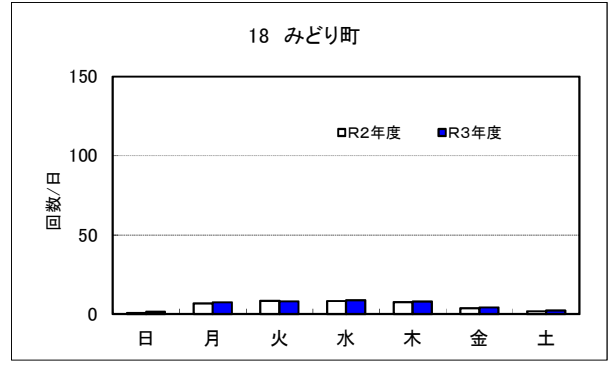
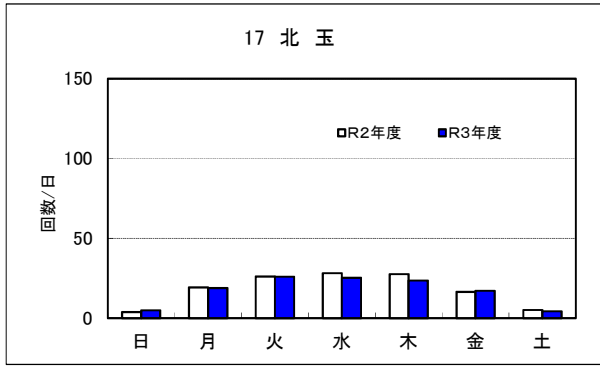


図 K 7-3 曜日別の騒音発生回数（嘉手納）

表 K 3 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 回数	N1+N4 回数	22~06 回数	前年度比較		
		回数	比率	回数	比率	回数	比率	回数	比率				終日	N1+N4	22~06
1 美原	R2	38.8	3.1%	1,026.8	81.0%	170.3	13.4%	32.3	2.5%	1,268.3	71.2	55.5			
	R3	46.0	3.6%	1,028.7	79.5%	178.8	13.8%	40.8	3.2%	1,294.3	86.8	70.8	増	増	増
2 昆布	R2	33.5	4.2%	658.4	83.0%	83.8	10.6%	17.1	2.2%	792.8	50.6	37.4			
	R3	40.3	4.8%	686.1	82.6%	82.0	9.9%	21.9	2.6%	830.3	62.2	48.1	増	増	増
3 上勢	R2	19.4	1.6%	1,006.8	81.7%	187.3	15.2%	18.8	1.5%	1,232.3	38.3	29.5			
	R3	30.5	2.8%	898.9	81.8%	144.8	13.2%	24.5	2.2%	1,098.7	55.0	44.1	減	増	増
4 宮城	R2	33.5	2.0%	1,339.1	81.8%	236.0	14.4%	29.3	1.8%	1,637.8	62.8	55.3			
	R3	51.5	3.2%	1,307.0	81.5%	205.2	12.8%	39.2	2.4%	1,602.8	90.7	79.9	減	増	増
5 北美	R2	30.7	4.1%	604.1	80.7%	96.2	12.9%	17.6	2.3%	748.5	48.2	37.4			
	R3	43.4	6.1%	588.0	82.0%	67.0	9.3%	18.9	2.6%	717.3	62.3	46.7	-	-	-
6 コザ	R2	17.0	2.3%	631.1	85.1%	83.1	11.2%	10.6	1.4%	741.8	27.7	21.3			
	R3	19.6	2.6%	657.0	85.8%	74.5	9.7%	15.0	2.0%	765.9	34.5	27.7	増	増	増
7 屋良A	R2	72.5	4.0%	1,467.1	80.1%	251.6	13.7%	40.2	2.2%	1,831.3	112.7	89.0			
	R3	102.7	5.8%	1,406.5	78.8%	214.1	12.0%	61.8	3.5%	1,785.1	164.5	136.1	減	増	増
8 砂辺	R2	35.9	2.0%	1,473.7	81.6%	262.6	14.5%	33.1	1.8%	1,805.3	69.0	61.9			
	R3	56.7	3.4%	1,358.9	81.2%	214.3	12.8%	44.0	2.6%	1,673.8	100.7	88.3	減	増	増
9 伊良皆	R2	12.9	1.9%	556.2	82.3%	99.6	14.7%	6.8	1.0%	675.4	19.7	14.8			
	R3	15.7	2.5%	517.1	82.8%	82.5	13.2%	9.3	1.5%	624.5	24.9	19.8	減	増	増
10 桑江	R2	2.1	0.5%	362.1	85.8%	54.8	13.0%	3.2	0.8%	422.1	5.3	4.4			
	R3	4.9	1.3%	340.0	87.3%	39.4	10.1%	5.1	1.3%	389.5	10.0	8.2	減	増	増
11 山内	R2	14.4	1.8%	694.3	86.9%	81.3	10.2%	8.6	1.1%	798.7	23.0	17.2			
	R3	20.5	2.9%	626.3	87.1%	60.6	8.4%	11.8	1.6%	719.1	32.3	22.0	減	増	増
12 知花	R2	30.8	2.5%	1,041.8	84.5%	146.7	11.9%	13.3	1.1%	1,232.6	44.1	29.0			
	R3	38.8	3.4%	954.1	84.4%	120.1	10.6%	17.7	1.6%	1,130.7	56.5	40.3	減	増	増
13 嘉手納A	R2	59.2	4.9%	947.4	78.6%	142.3	11.8%	57.1	4.7%	1,206.0	116.2	96.1			
	R3	90.4	7.3%	969.5	77.8%	127.8	10.3%	58.4	4.7%	1,246.1	148.8	129.7	増	増	増
14 兼久	R2	17.7	2.8%	533.5	84.9%	64.0	10.2%	12.9	2.0%	628.1	30.6	22.6			
	R3	18.3	2.9%	553.2	86.5%	54.0	8.4%	14.4	2.2%	639.8	32.6	25.5	増	増	増
15 屋良B	R2	34.2	3.2%	882.5	82.3%	133.1	12.4%	22.0	2.1%	1,071.9	56.2	45.0			
	R3	51.0	5.1%	828.0	82.7%	95.8	9.6%	26.2	2.6%	1,000.9	77.2	62.7	減	増	増
16 宮里	R2	10.0	1.7%	476.8	82.7%	77.8	13.5%	11.7	2.0%	576.3	21.7	17.2			
	R3	12.4	2.2%	455.2	80.9%	76.3	13.6%	18.7	3.3%	562.7	31.1	25.3	減	増	増
17 北玉	R2	4.6	0.8%	453.8	82.6%	83.2	15.1%	7.9	1.4%	549.4	12.5	11.5			
	R3	9.7	1.9%	434.1	83.4%	67.0	12.9%	9.9	1.9%	520.8	19.6	17.6	減	増	増
18 みどり町	R2	4.9	3.0%	145.8	89.6%	10.0	6.1%	2.1	1.3%	162.8	7.0	2.4			
	R3	6.2	3.5%	151.0	86.7%	12.8	7.4%	4.2	2.4%	174.2	10.3	7.2	増	増	増
19 仲嶺	R2	3.0	2.7%	88.5	81.2%	15.6	14.3%	1.9	1.8%	109.0	4.9	3.1			
	R3	4.0	4.5%	74.0	83.8%	9.2	10.4%	1.1	1.3%	88.3	5.1	4.1	減	増	増
20 勝連南風原	R2	5.9	2.0%	242.2	84.0%	34.8	12.1%	5.3	1.8%	288.1	11.1	9.7			
	R3	5.8	2.3%	203.9	81.2%	35.4	14.1%	6.1	2.4%	251.2	11.9	10.2	減	増	増
21 座喜味	R2	20.3	1.6%	1,059.6	81.6%	198.8	15.3%	20.7	1.6%	1,299.3	40.9	32.5			
	R3	25.5	2.3%	891.9	81.6%	152.4	14.0%	22.6	2.1%	1,092.4	48.1	37.7	減	増	増
22 嘉手納B	R2	83.6	4.7%	1,406.3	79.8%	191.7	10.9%	80.1	4.5%	1,761.7	163.7	136.0			
	R3	95.6	6.7%	1,105.4	77.1%	146.3	10.2%	85.8	6.0%	1,433.2	181.4	156.4	-	-	-
前年度より増加した測定局数												6	20	20	

参考値

参考値

※R2年度：嘉手納B局は測定期間が10カ月に満たないため参考値扱い(R2年11月新設)。

※R3年度：北美局は欠測期間が2カ月を超えたため参考値扱い。

※ 本表における時間帯別月平均騒音発生回数の算出方法

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

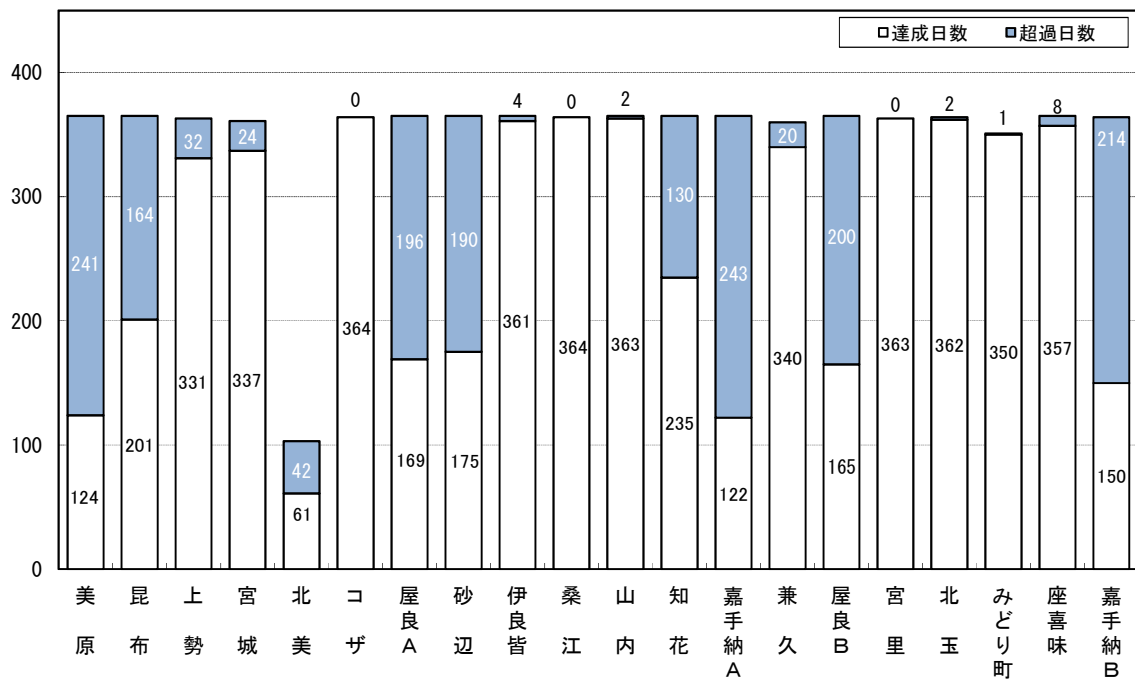
表K4 1日ごとのLdenが57dB又は62dBを超過した日数（嘉手納）

	1 ■	2 ■	3 ■	4 □	5 ■	6 ■	7 ■	8 □	9 ■	10 □	11 ■	12 ■	13 ■	14 □	15 ■	16 ■	17 ■	18 □	21 ■	22 □
	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	座喜味	嘉手納B
測定日数	365	365	363	361	103	364	365	365	365	364	365	365	365	360	365	363	364	351	365	364
達成日数	124	201	331	337	61	364	169	175	361	364	363	235	122	340	165	363	362	350	357	150
超過日数	241	164	32	24	42	0	196	190	4	0	2	130	243	20	200	0	2	1	8	214
超過率	66%	45%	9%	7%	41%	0%	54%	52%	1%	0%	1%	36%	67%	6%	55%	0%	1%	0%	2%	59%

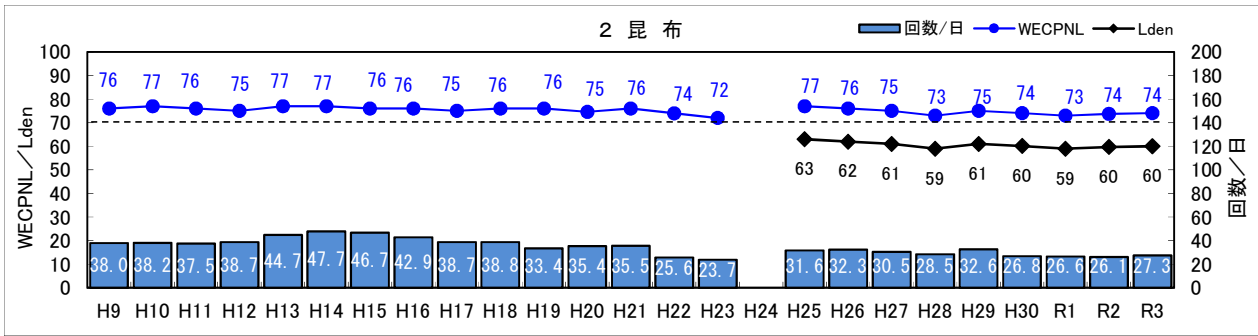
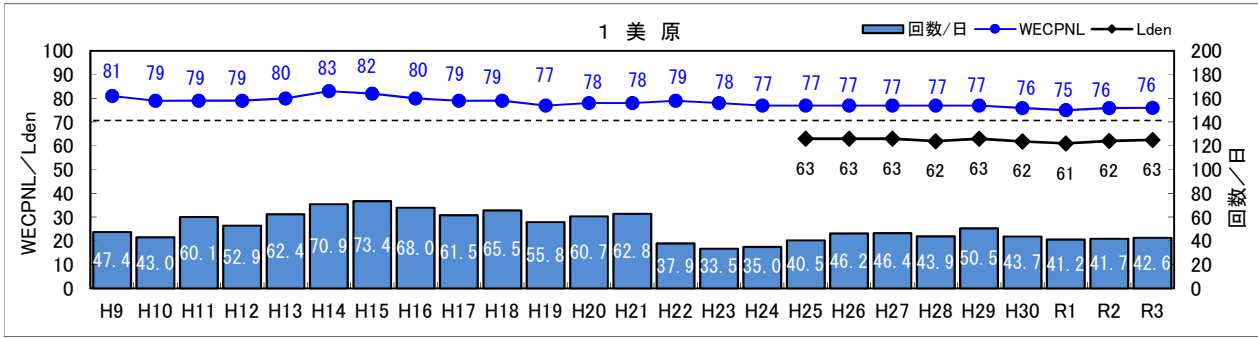
※“■”が付いた測定局は57dB、“□”が付いた測定局は62dBを超えた日数

※ No.19仲嶺局、No.20勝連南風原局は、類型未指定のため省略。

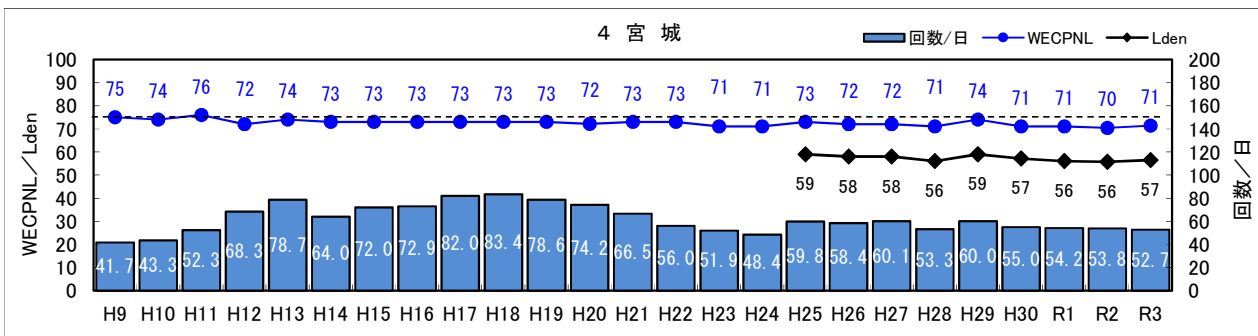
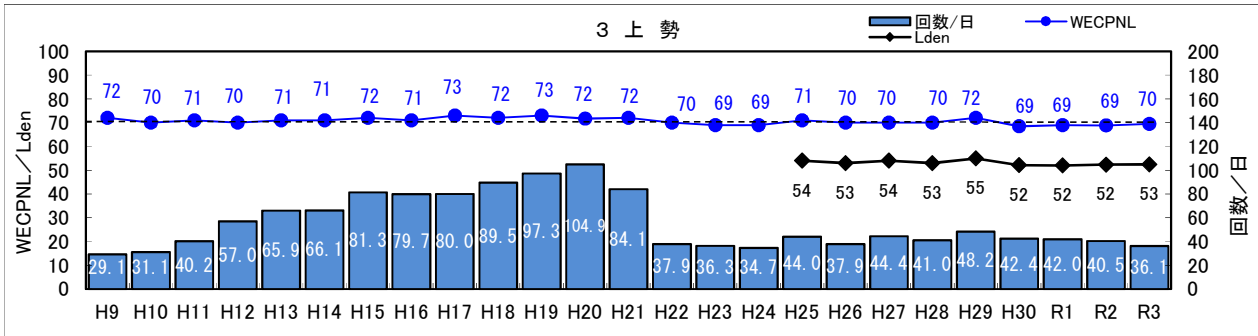
※ No.10桑江局は令和2年度から地域類型Ⅰ（基準値57dB）→Ⅱ（基準値62dB）へ変更。



図K8 1日ごとのLdenが57dB又は62dBを超過した日数（嘉手納）

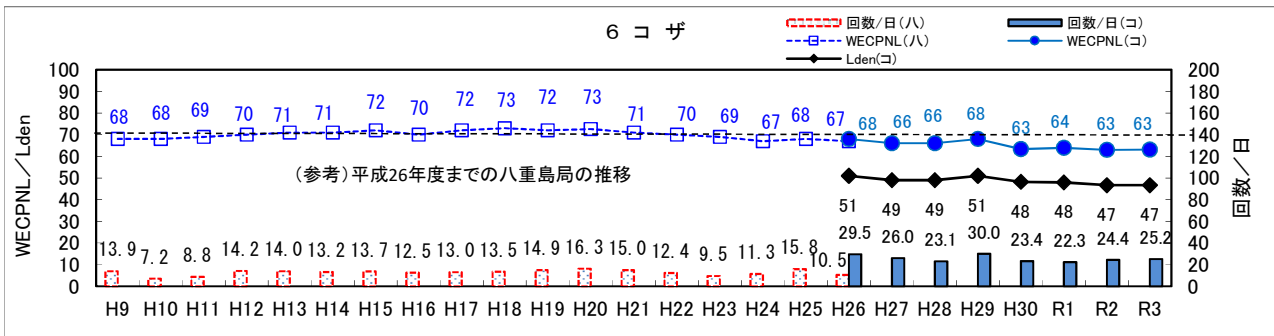
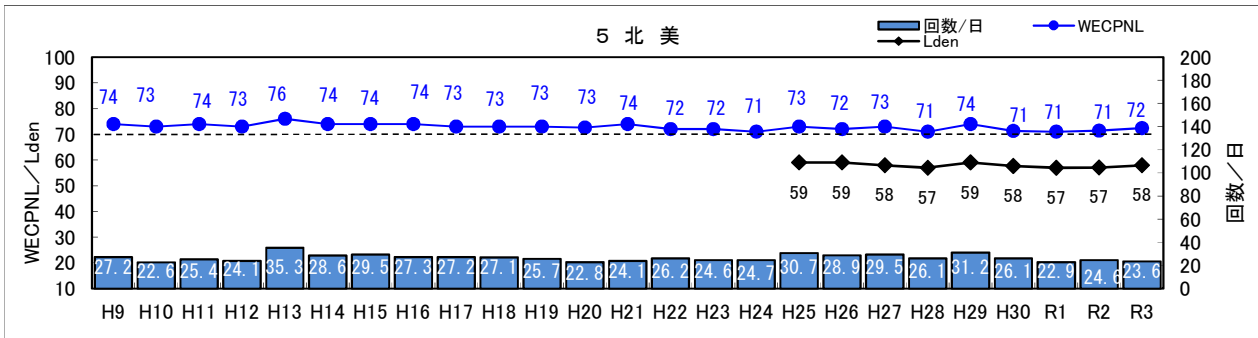


※平成24年度は欠測

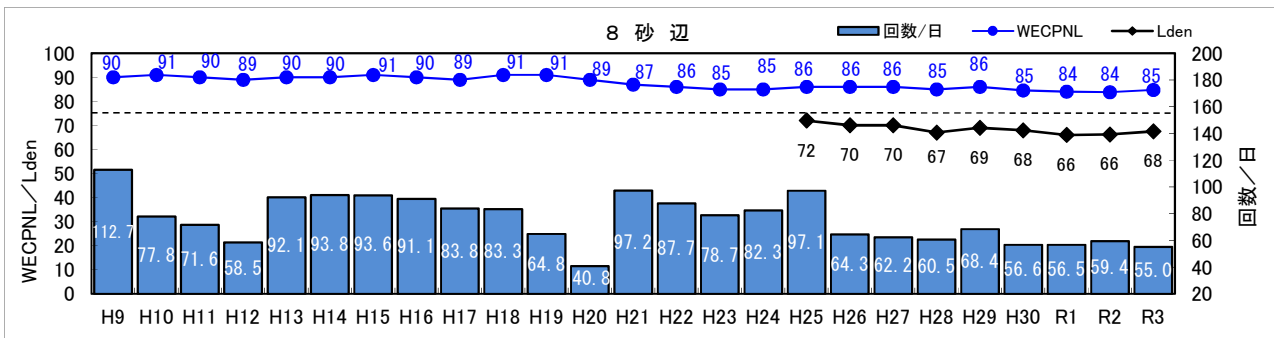
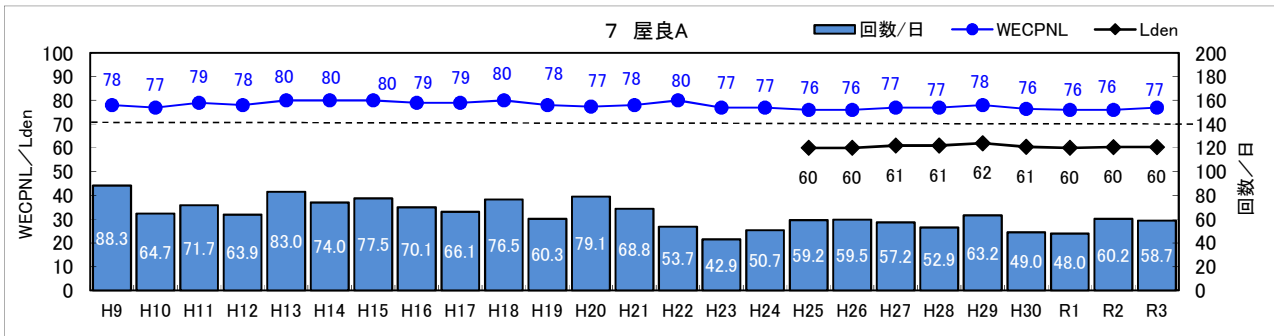


※ 図中の横破線は旧環境基準値(WECPNL)のラインを示す。

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)

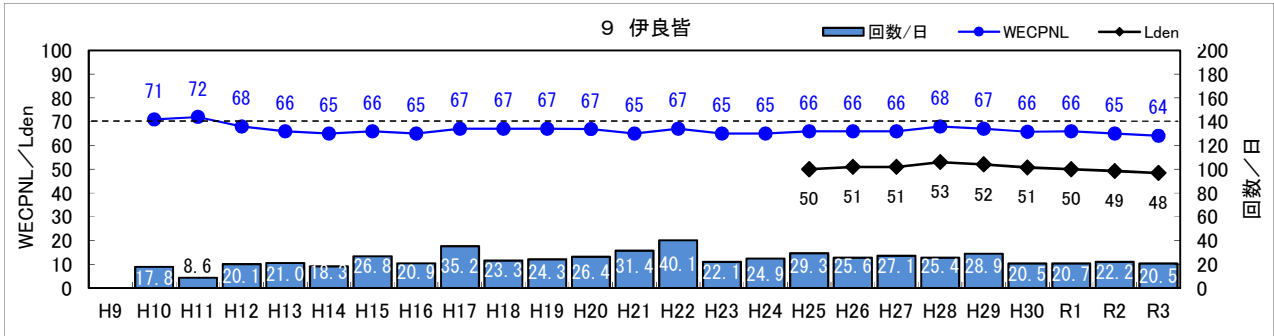


※ コザ局の測定は平成26年度下半期から開始した。平成26年度上半期までは八重島局で測定していた。

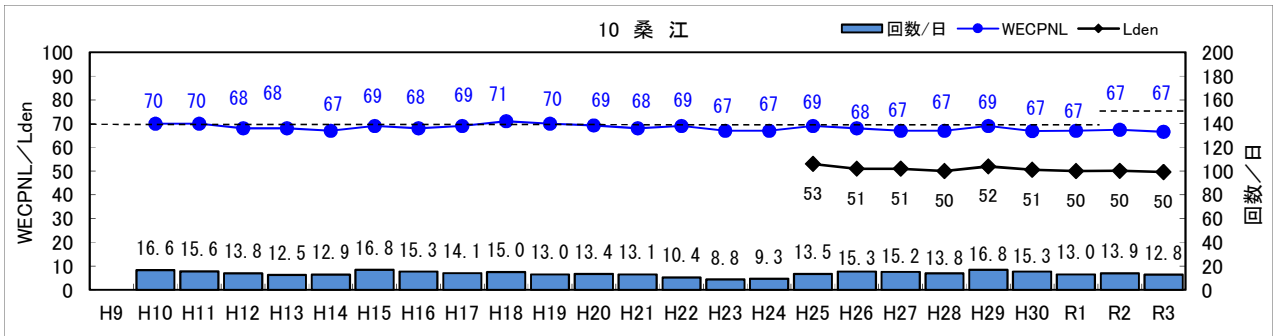


※ 図中の横破線は旧環境基準値(WECPNL)のラインを示す。

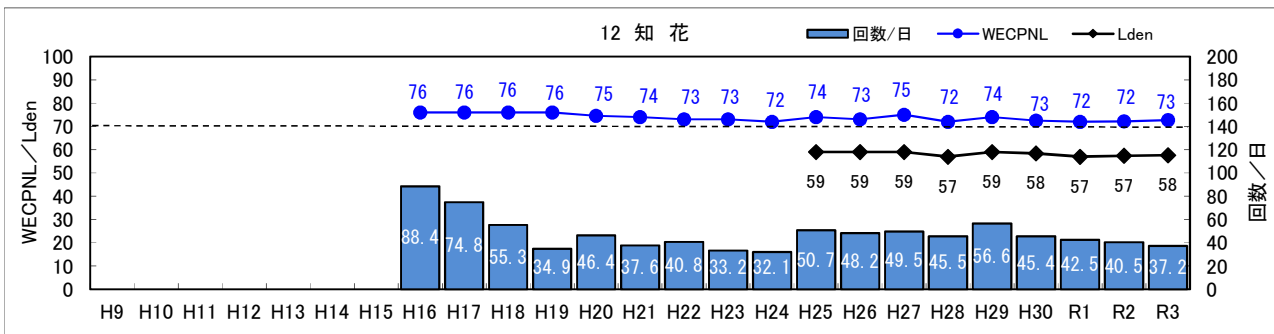
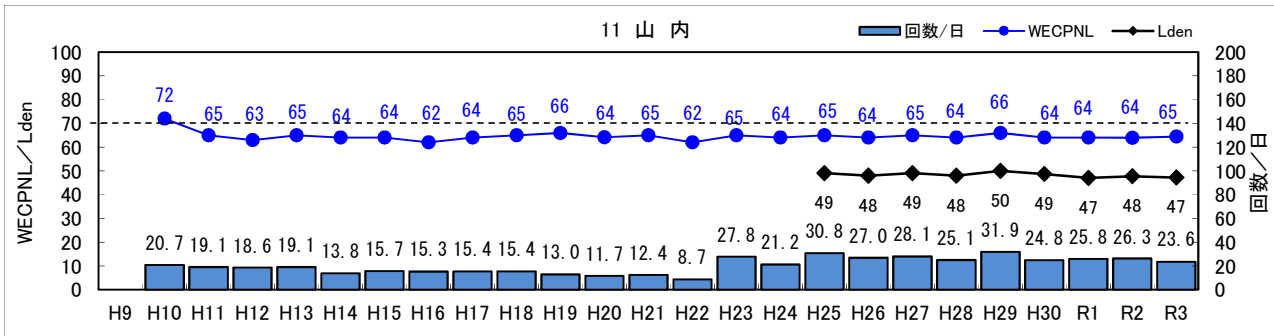
図K9-2 WECPNL、Ldenと1日あたりの騒音発生回数の年度別推移(嘉手納)



※読谷高校の建替工事により(平成24年6月26日撤去)、古堅中学校へ移設し(平成24年6月28日設置)、測定を開始した。

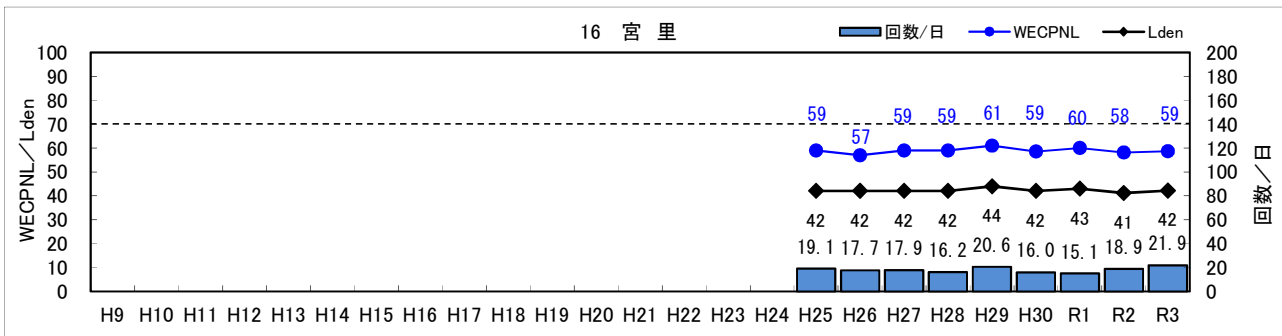
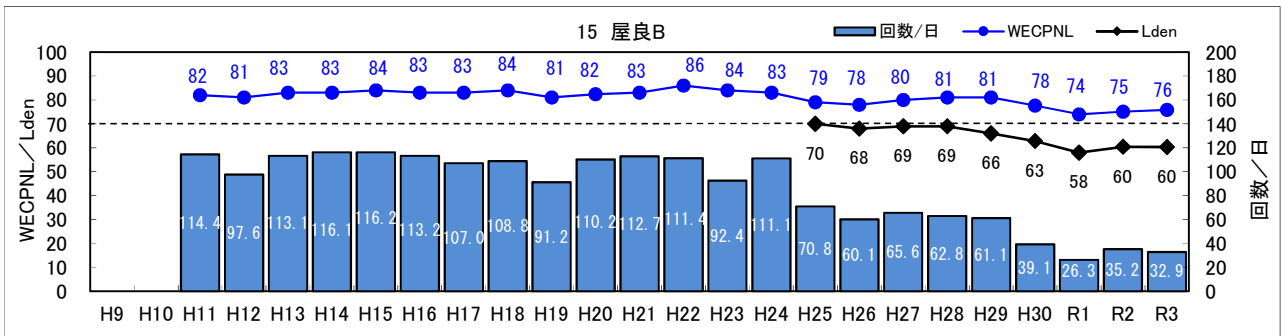
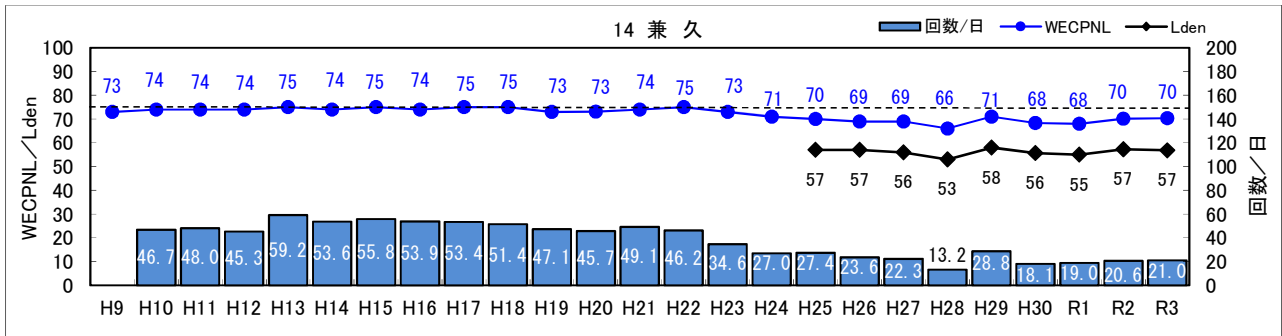
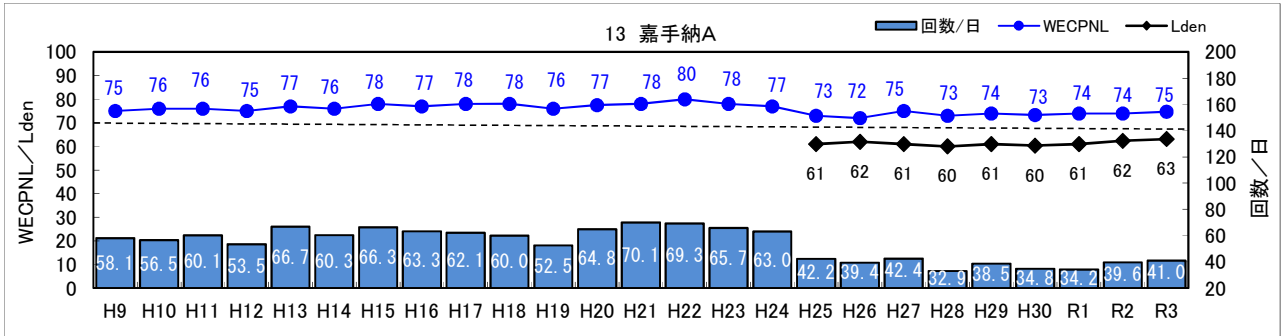


※令和2年度から類型Ⅰから類型Ⅱへ変更



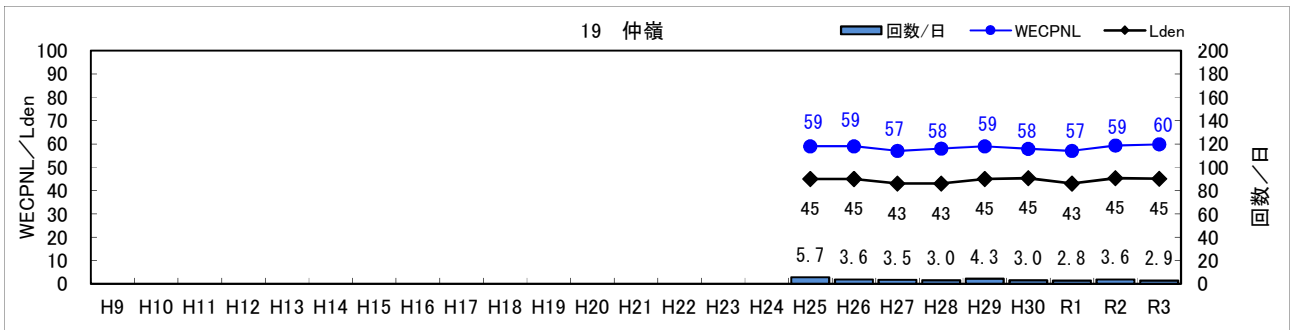
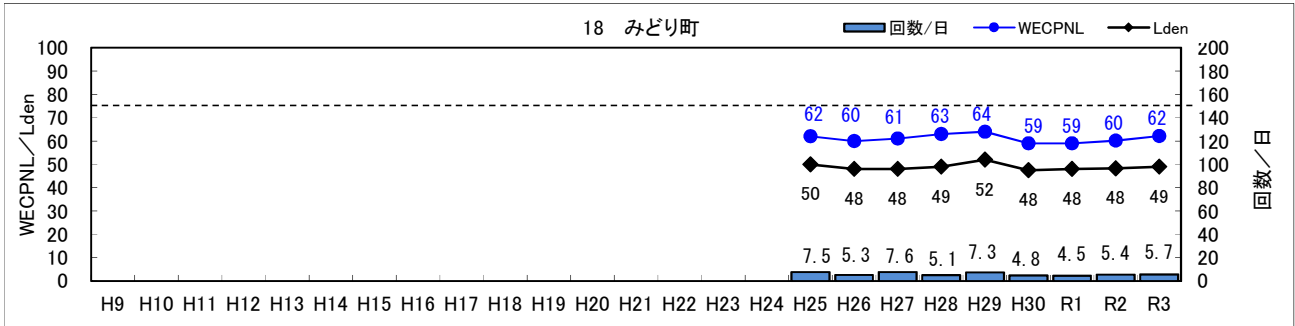
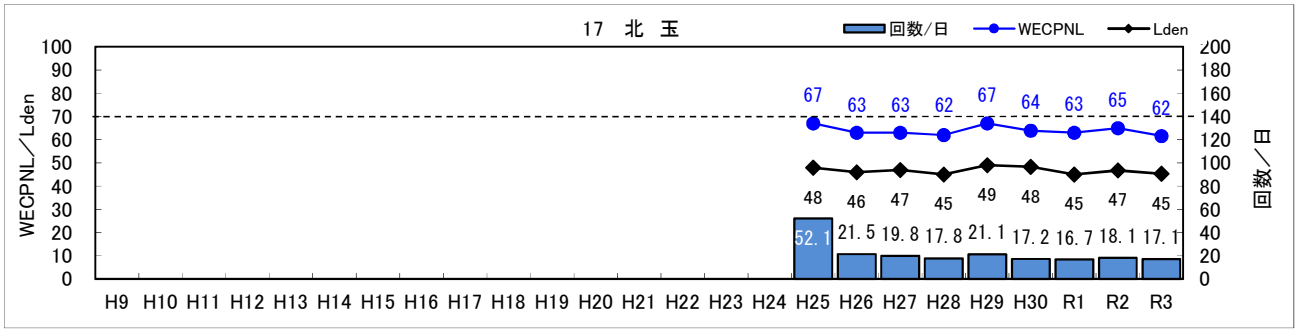
※ 図中の横破線は旧環境基準値(WECPNL)のラインを示す。

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)

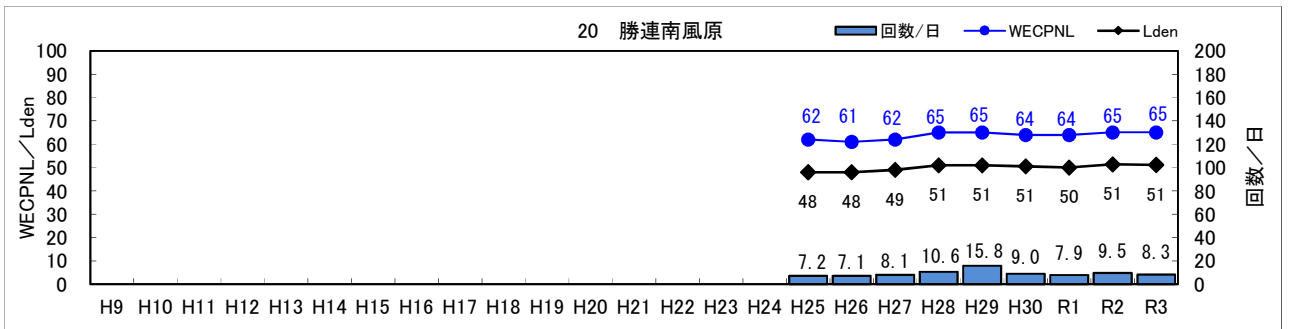


※ 図中の横破線は旧環境基準値(WECPNL)のラインを示す。

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)



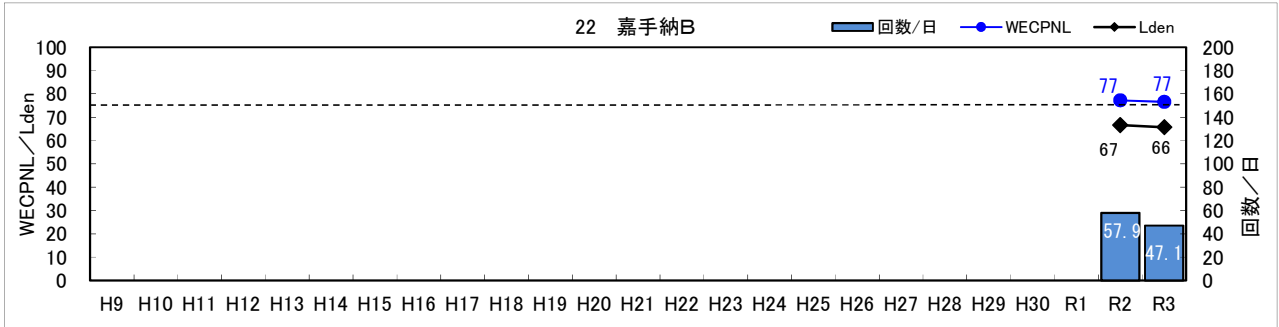
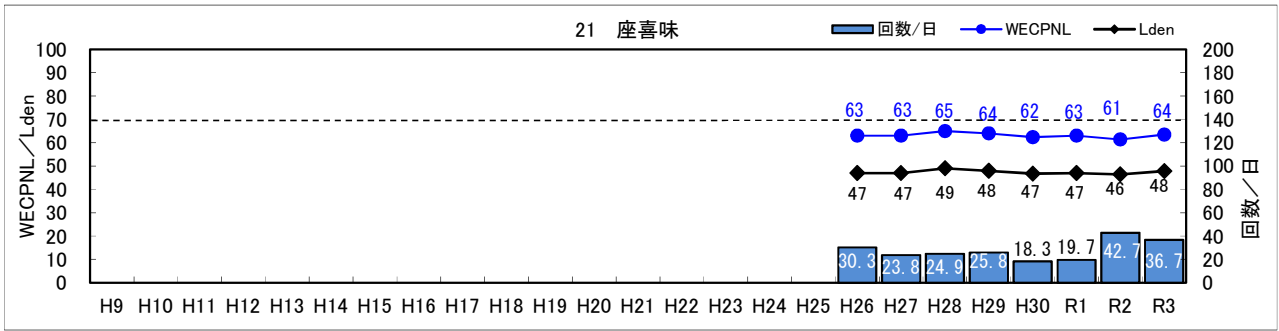
※環境基準類型未指定



※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）

測定地点	環境基準値	WECPNL(うるささ指数)																										
		合意後																										
合意前	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	
麗良A	70	80	80	78	79	78	80	80	80	79	79	78	78	77	78	80	77	77	77	76	76	77	77	78	76	76	77	77
嘉手納A	70	77	75	76	76	77	76	77	76	77	76	78	76	77	78	80	78	77	77	73	72	75	73	74	74	74	74	75
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	76
砂辺	75	88	88	90	91	89	90	90	91	90	89	91	91	89	87	86	85	85	86	86	86	86	85	86	84	84	85	
麗良A	324.0	201.0	92.0	82.4	113.4	106.7	211.0	176.5	169.6	125.6	111.1	126.3	82.2	101.4	111.0	96.8	101.7	86.9	116.6	142.9	104.8	127.2	125.9	108.3	85.2	112.7	164.5	
嘉手納A	170.6	133.9	131.2	138.4	136.5	124.6	202.2	202.8	219.1	197.1	203.8	155.3	222.0	400.7	472.0	484.7	467.9	411.6	106.3	133.5	118.1	115.8	76.9	100.6	69.9	116.2	148.8	
美原	66.0	45.0	67.6	57.4	65.1	84.4	193.4	166.4	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	108.0	91.4	78.5	71.2	86.8	
砂辺	189.0	248.0	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	138.3	143.5	121.2	112.5	77.5	71.8	88.0	88.0	76.6	63.1	69.0	100.7	

※ 平成7年度から平成30年度までの間で継続して測定している測定局について比較した。

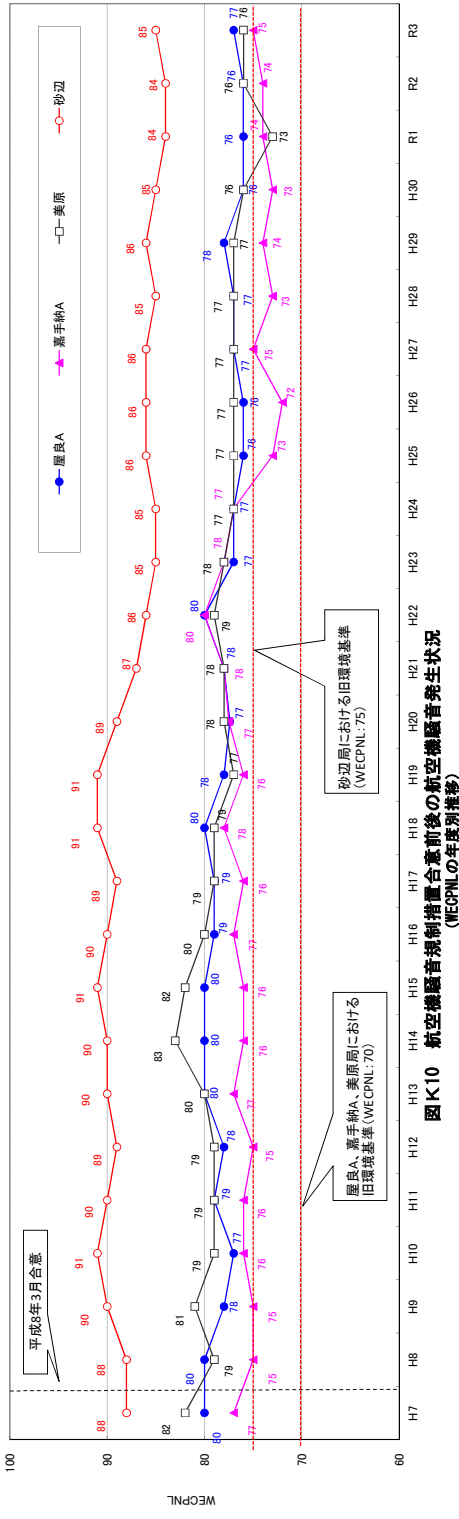


図 K10 航空機騒音規制措置合意前後の航空機騒音発生状況 (WECPNLの年度別推移)

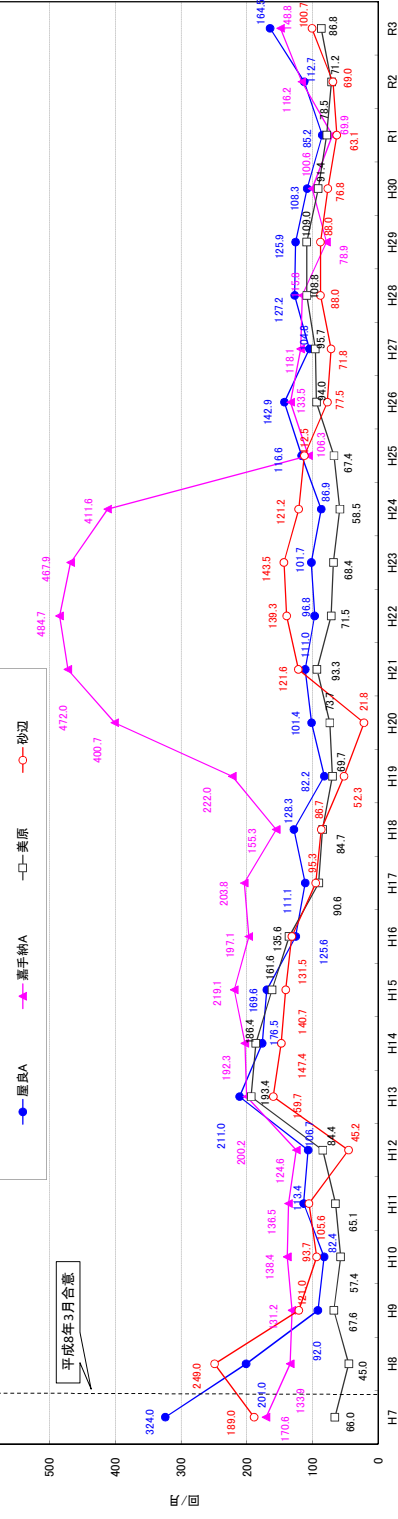
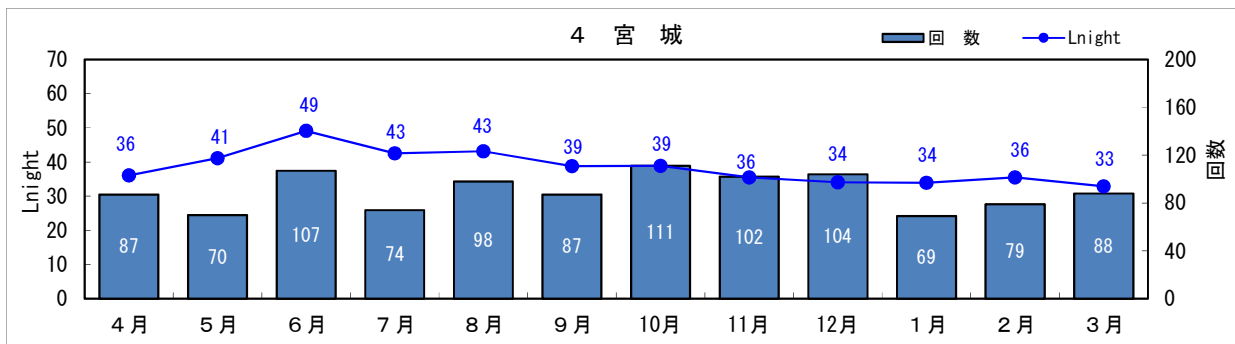
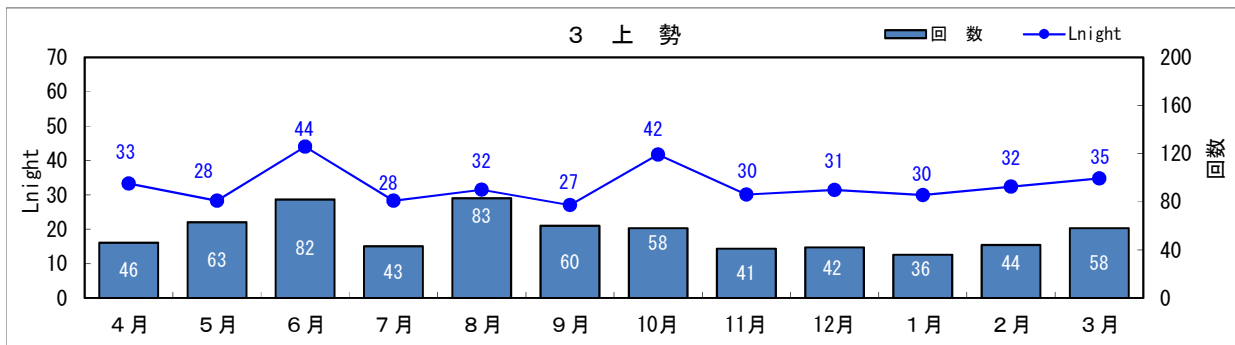
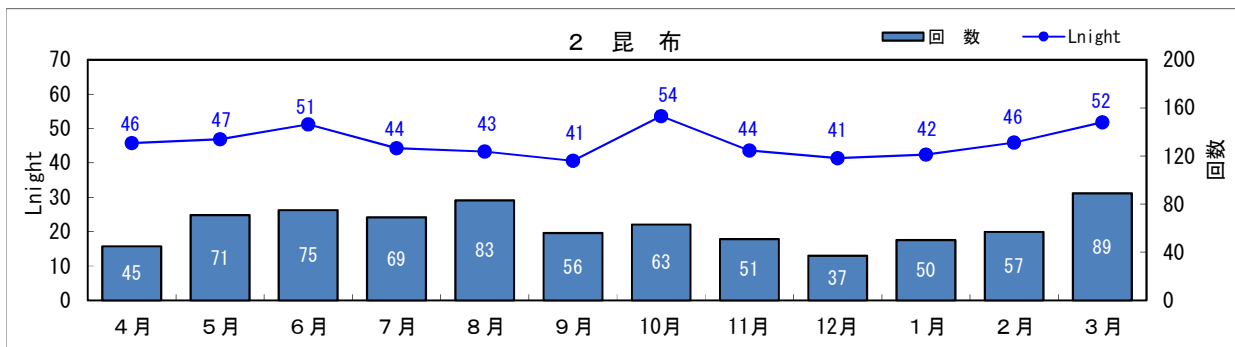
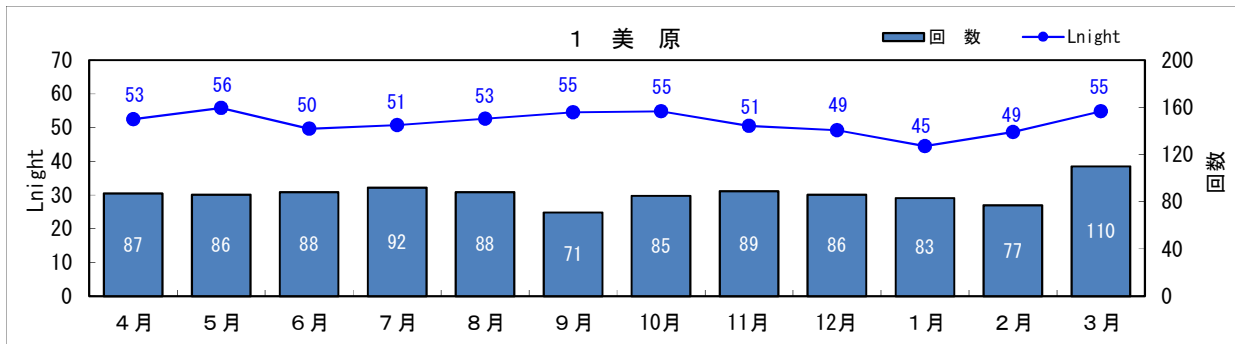
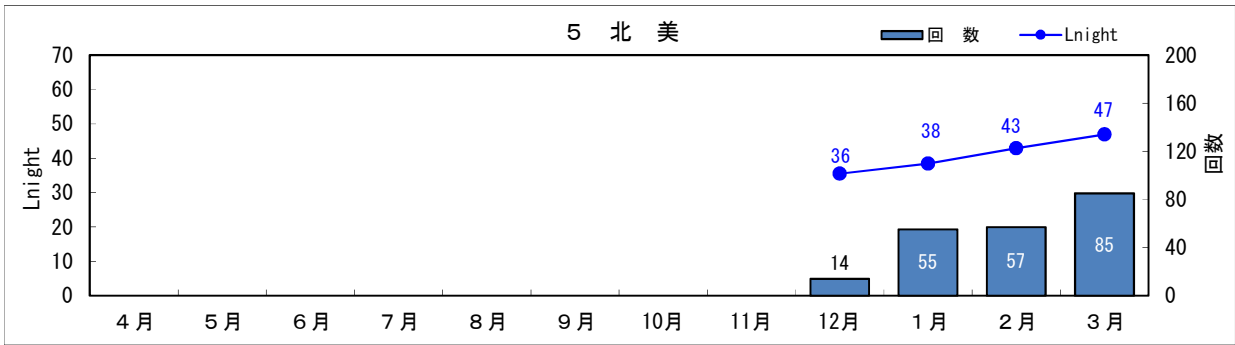


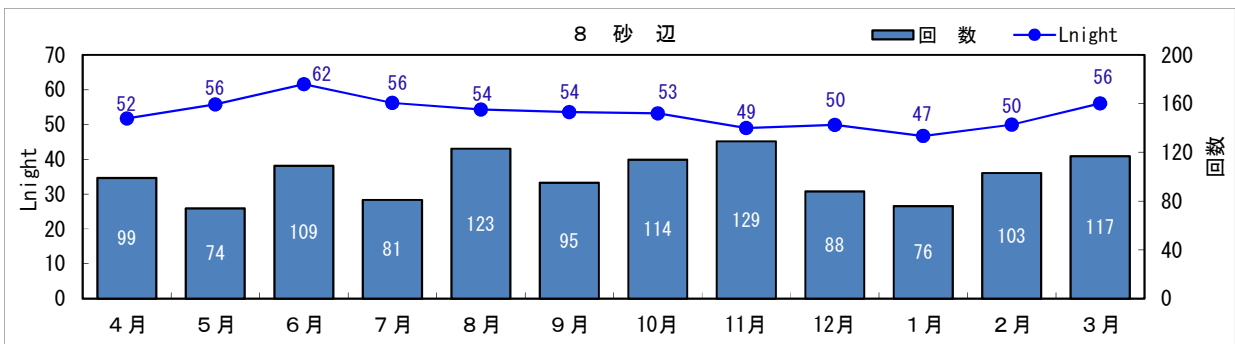
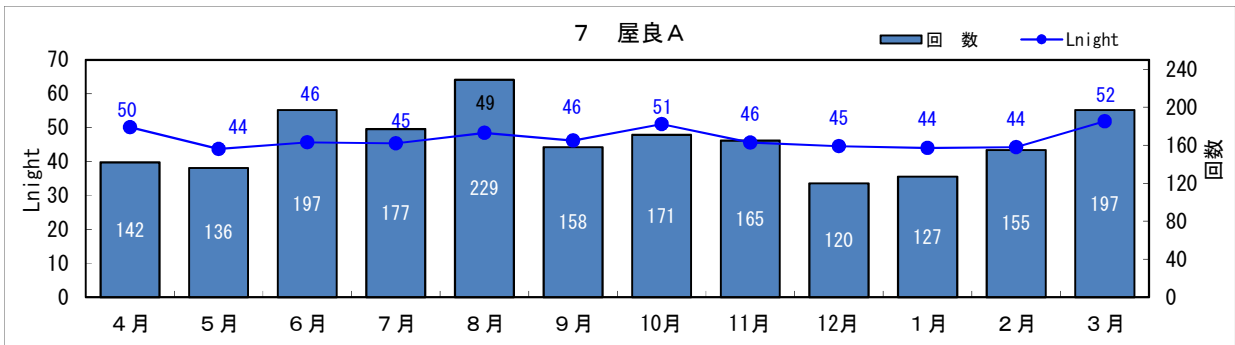
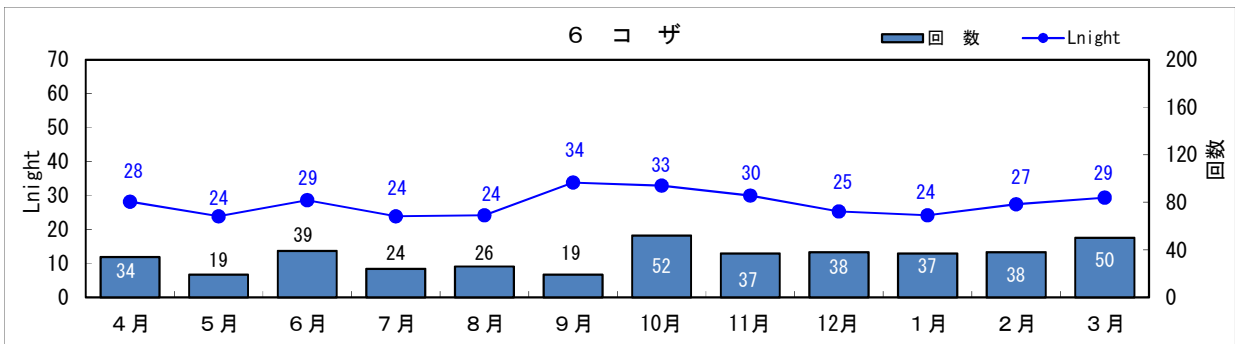
図 K10-2 航空機騒音規制措置合意前後の航空機騒音発生状況 (騒音発生回数の年度別推移、夜間(22時)～早朝(7時))



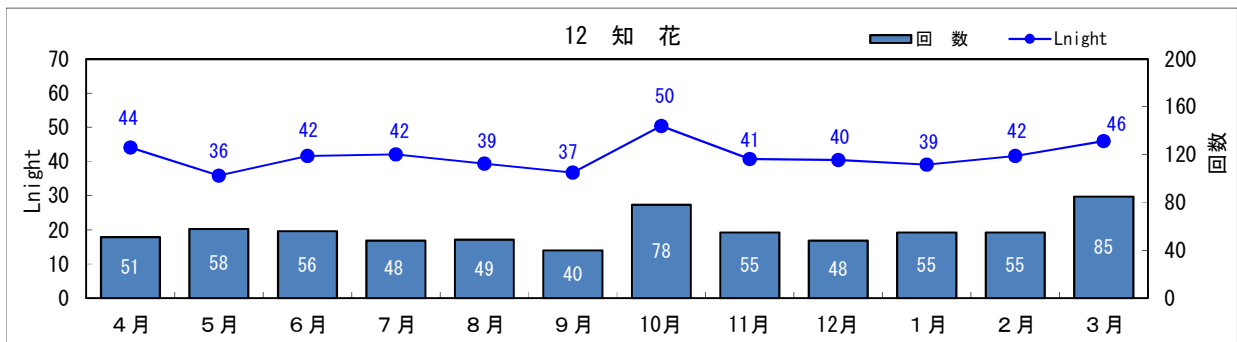
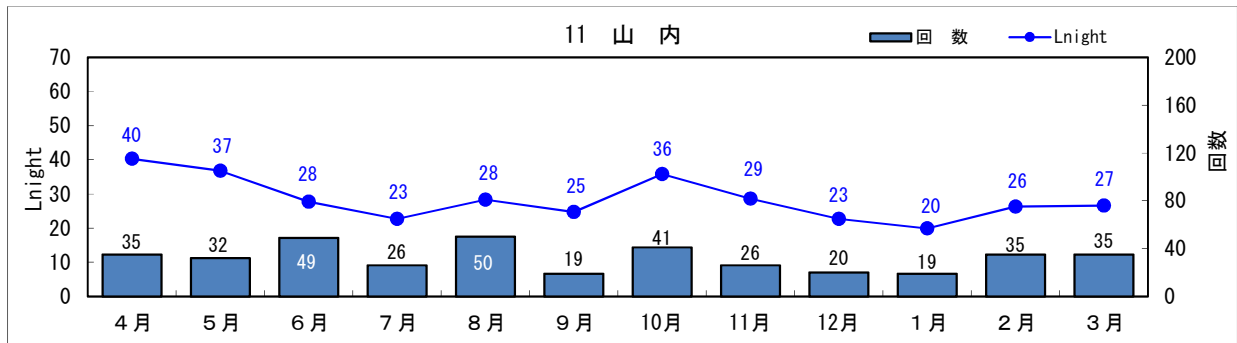
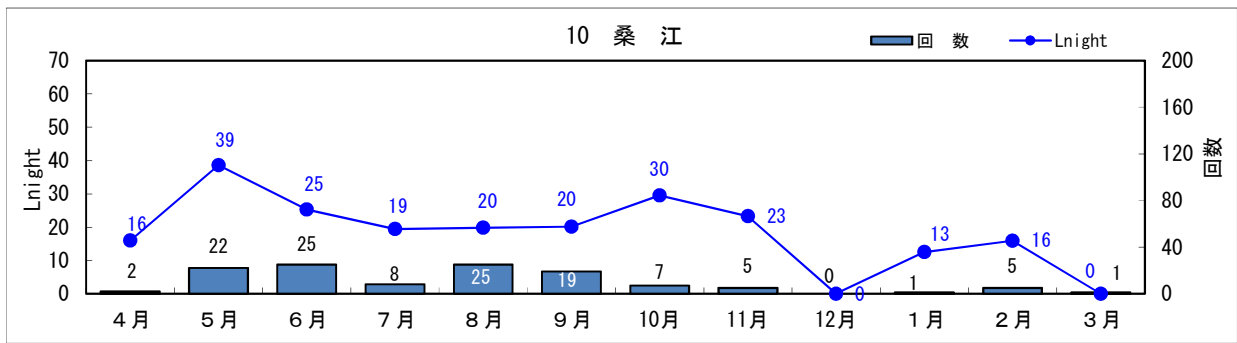
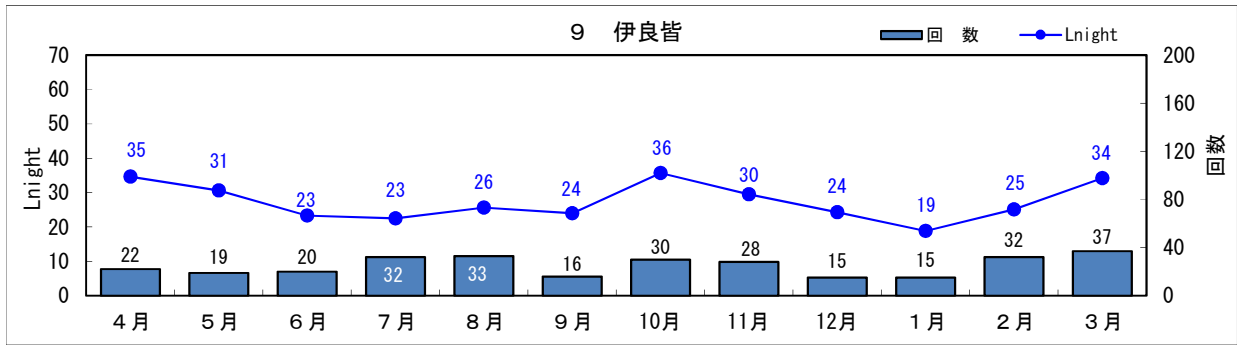
図K11 月別のLnightと夜間早朝（22時～7時）騒音発生回数（嘉手納）



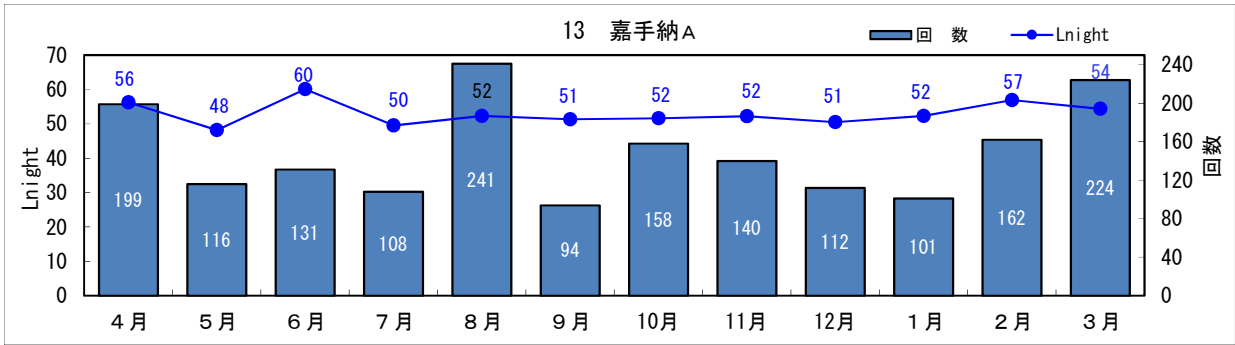
※R3年4月～R3年11月 機器一時撤去のため欠測



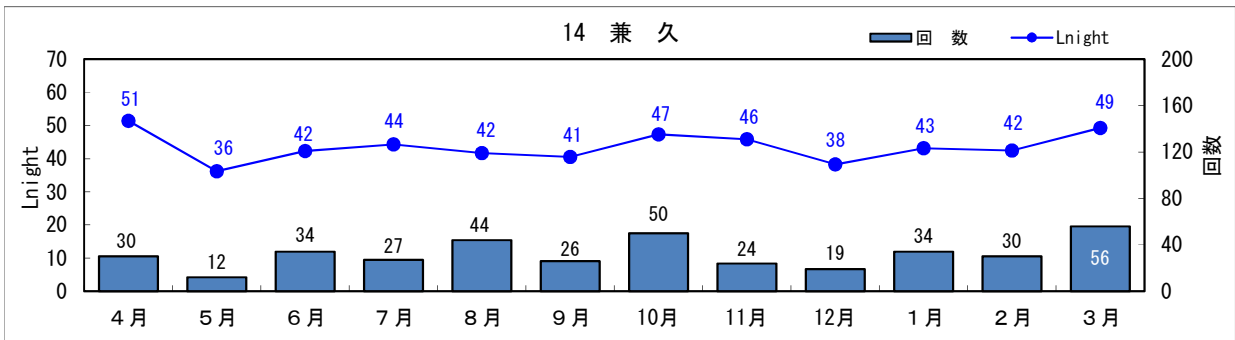
図K11-2 月別のLnightと夜間早朝（22時～7時）騒音発生回数（嘉手納）



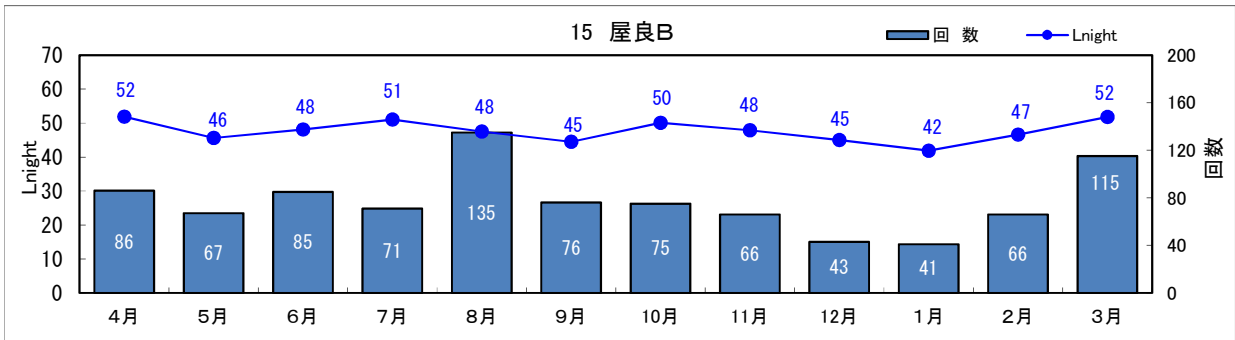
図K11-3 月別のLnightと夜間早朝（22時～7時）騒音発生回数（嘉手納）



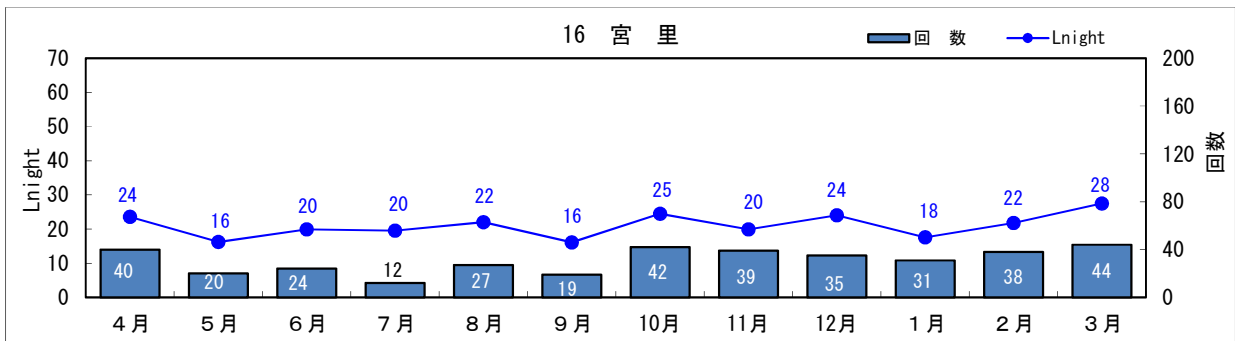
※ Lnightは、0時～7時及び22時～24時の計9時間の平均で算出している。



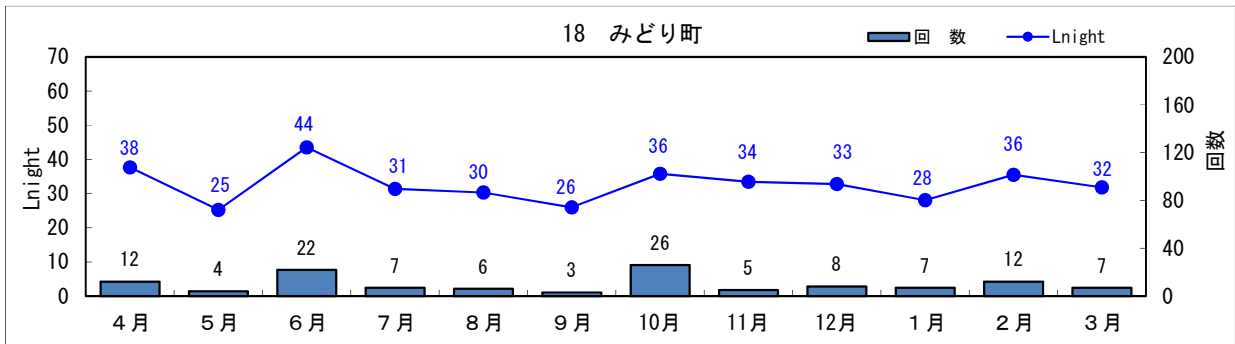
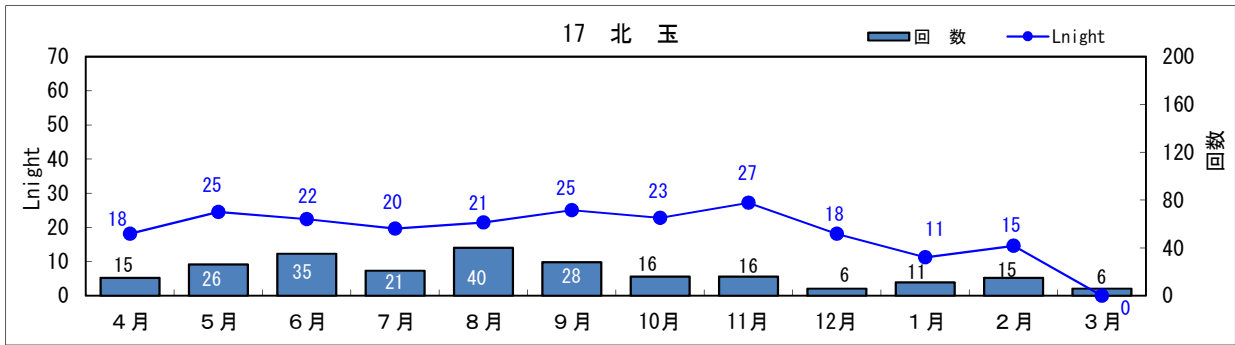
※ Lnightは、0時～7時及び22時～24時の計9時間の平均で算出している。



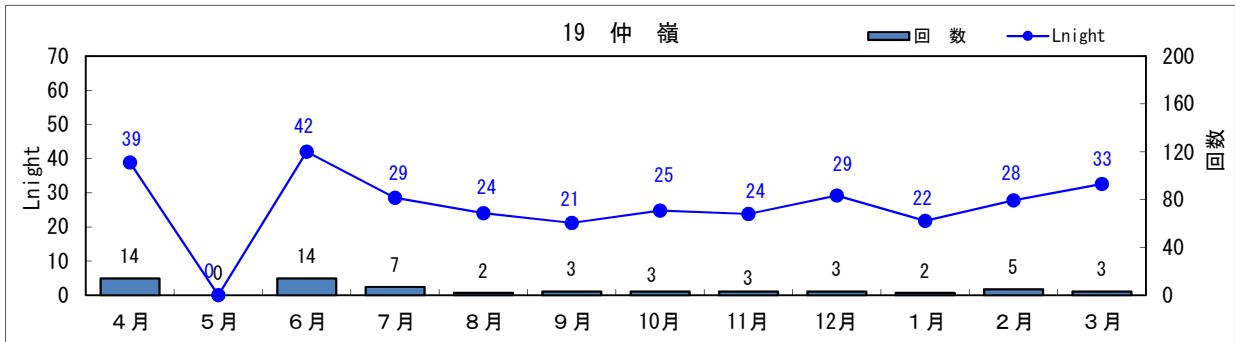
※ Lnightは、0時～7時及び22時～24時の計9時間の平均で算出している。



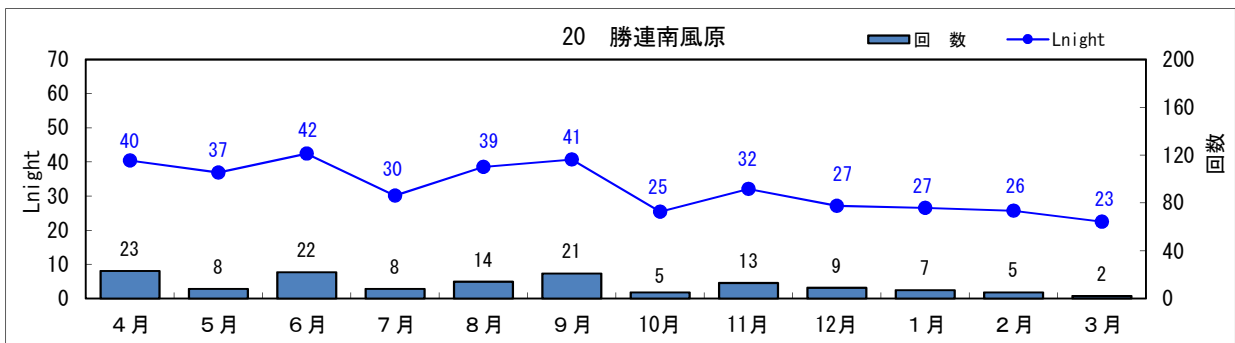
図K11-4 月別のLnightと夜間早朝（22時～7時）騒音発生回数（嘉手納）



※ Lnightは、0時～7時及び22時～24時の計9時間の平均で算出している。

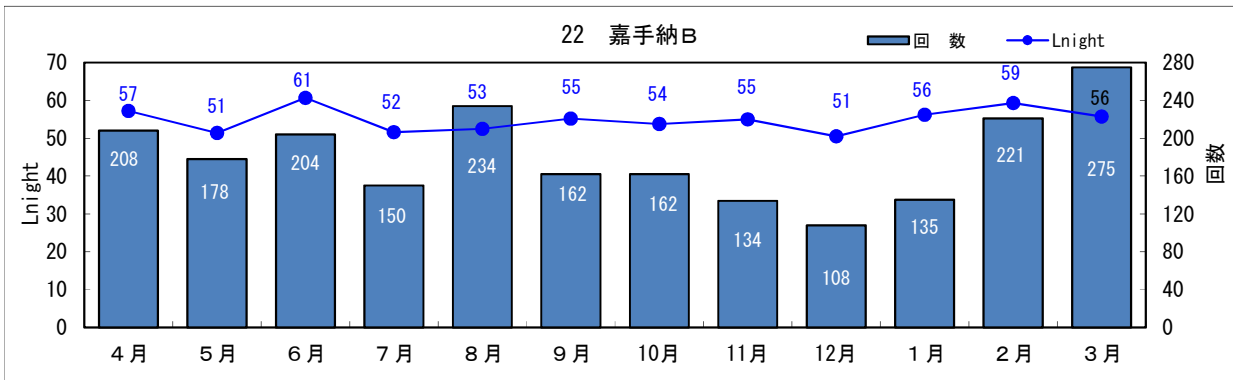
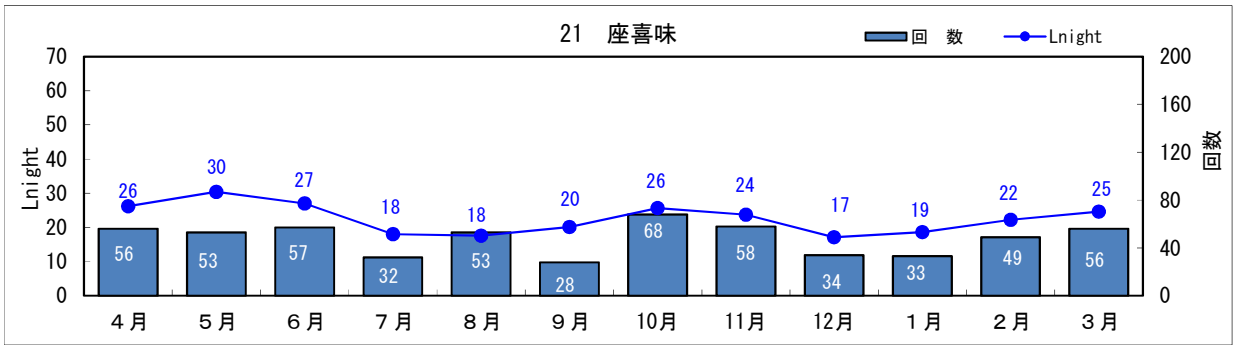


※ Lnightは、0時～7時及び22時～24時の計9時間の平均で算出している。



※ Lnight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。

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時間の平均で算出している。

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）