

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、21測定局中、類型Ⅰが15局、類型Ⅱが4局、類型未指定が2局となっている。※桑江局（北谷町役場）については、同敷地が返還された平成15年度以降、環境基準の類型Ⅰ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（嘉手納局、兼久局、屋良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。

2 測定結果

(1) Lden（※P. 84～85参照）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6局（約32%）で、前年度と同じ測定局（美原局、昆布局、屋良A局、砂辺局、嘉手納局、屋良B局）であった。

また、最大値は砂辺局の66dB（基準値62dB）であった。

(2) WECPNL（※P. 86～87参照）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平均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局で、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84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、砂辺局で観測された56.5回/日が最も多く、前年度の56.6回/日とほぼ同値であった。また、7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、嘉手納局において、毎月57dB（地域類型Ⅰ）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の最大値は、砂辺局で令和元年9月に観測された79.3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以上を記録し、そのうち、砂辺局の91.2dBが最も高かった。また、砂辺局では毎月、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、令和2年1月には21測定局中最大となる116.1dB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時の間の騒音発生回数は、屋良A局の63.9回/月が最も多く、前年度の嘉手納局・81.1回/月から減少した。

(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、全測定日数の50%を上回った測定局は19測定局中2局あり、超過割合は美原局で約52%（366日中191日）、嘉手納局で約52%（366日中191日）と同値であった。

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、北米局、屋良A局、砂辺局、知花局、嘉手納局及び屋良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。

(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

平成7年度から継続して測定している屋良A局、嘉手納局、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、砂辺局では平成22年度から、美原局及び屋良A局では平成23年度から、嘉手納局では平成25年度から概ね横ばいで推移しているが、4局とも依然として旧環境基準値を大きく超過している状況にある。

夜間・早朝の騒音発生回数は、嘉手納局で平成25年度から大幅減少した。嘉手納局では、平成25年度より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。その他の局では近年概ね横ばいとなっている。

(11) L_{night} （※P.85参照）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 L_{night} を表K1に示す。また、月別の L_{night} 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 L_{night} （23時～7時）は、21測定局中9局で40dBを超えており、このうち、砂辺局の51dBが最も高かった。

月別の L_{night} については、美原局、嘉手納局の2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、美原局、屋良A局及び嘉手納局で特に多く、2月に、嘉手納局で最大値124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、6局（約32%）で環境基準値を超過した。
- ・ 最大値は砂辺局の66dB（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、砂辺局の56.5回/日が最も多かった。
- ・ 21測定局中7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

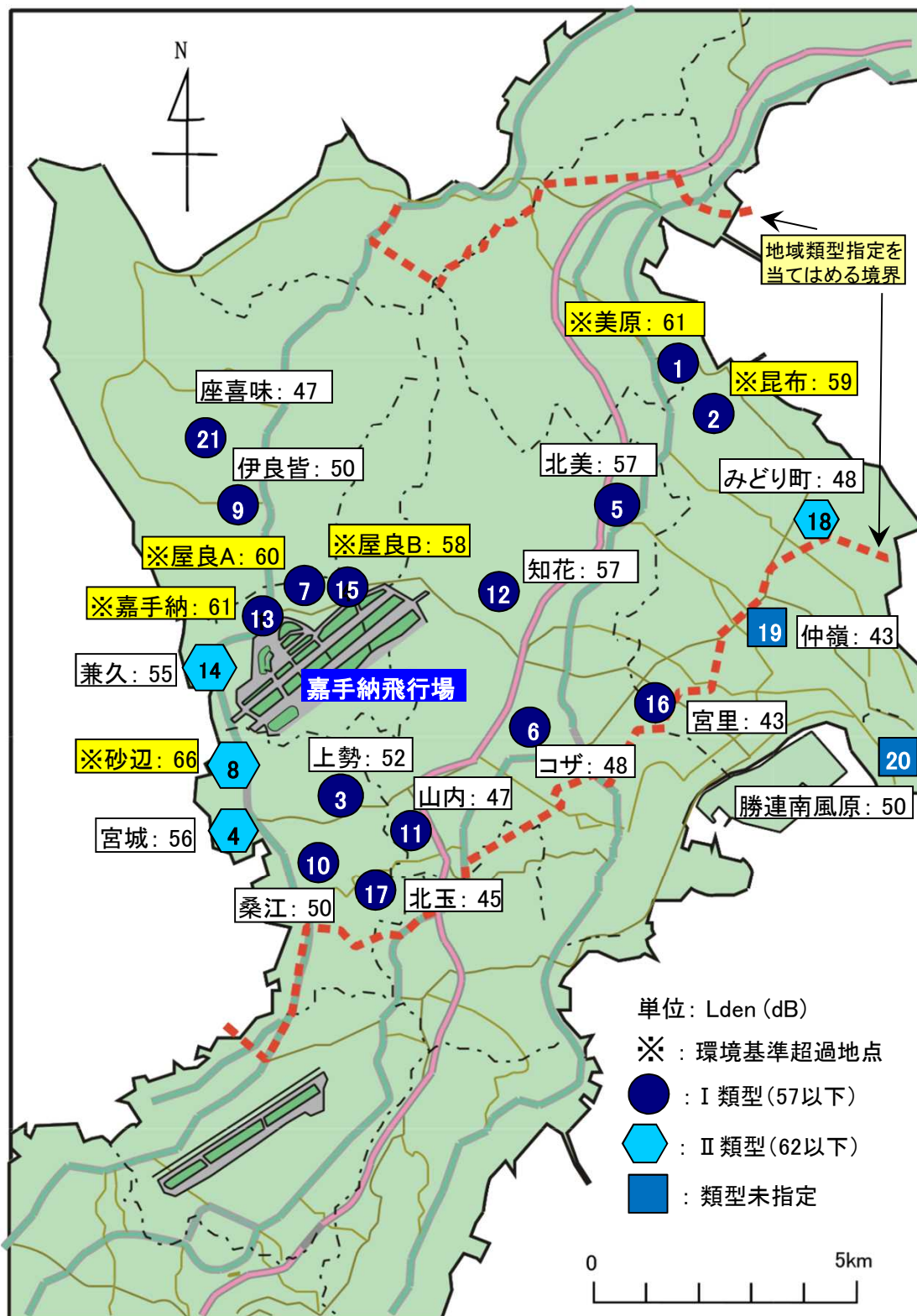
- ・ 測定期間中の平均ピークレベルは、21測定局中10局で80dBを超えた。
- ・ 最大ピークレベルは、令和2年1月に砂辺局で観測された116.1dBが最大であった。

(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大きく超過する値で推移している。

(5) L_{night} （23時～7時）

- ・ 測定期間中の平均 L_{night} は、21測定局中9局で40dBを超過している。
- ・ 最大値は砂辺局の51dB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 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	61 (62)	75 (76)	41.2 (43.7)	104.5 (112.1)	83.1 (83.8)	49 (51)	19分27秒	H31.4.1 ~ R2.3.31	366
2	昆布	(沖縄県)	I	57	59 (60)	73 (74)	26.6 (26.8)	100.4 (108.6)	84.1 (84.5)	46 (49)	16分14秒	H31.4.1 ~ R2.3.31	356
3	上勢	(沖縄県)	I	57	52 (52)	69 (69)	42.0 (39.9)	104.9 (102.8)	78.6 (77.6)	32 (39)	16分0秒	H31.4.1 ~ R2.3.31	366
4	宮城	(沖縄県)	II	62	56 (57)	71 (71)	54.2 (53.7)	102.3 (101.7)	78.4 (78.5)	39 (46)	24分47秒	H31.4.1 ~ R2.3.31	365
5	北美	(沖縄県)	I	57	57 (58)	71 (71)	22.9 (26.1)	102.7 (102.1)	81.8 (81.9)	44 (47)	12分5秒	H31.4.1 ~ R2.3.31	366
6	コザ	(沖縄県)	I	57	48 (48)	64 (63)	22.3 (22.4)	105.0 (102.3)	76.8 (75.3)	29 (37)	10分34秒	H31.4.1 ~ R2.3.31	366
7	屋良A	(沖縄県)	I	57	60 (61)	76 (76)	48.0 (46.3)	103.5 (104.3)	84.2 (84.1)	45 (49)	23分29秒	H31.4.1 ~ R2.3.31	365
8	砂辺	(北谷町)	II	62	66 (68)	84 (85)	56.5 (56.6)	116.1 (116.1)	91.2 (91.8)	51 (56)	26分27秒	H31.4.1 ~ R2.3.31	366
9	伊良皆	(沖縄県)	I	57	50 (51)	66 (66)	20.7 (20.5)	106.5 (103.7)	78.4 (78.3)	28 (31)	7分41秒	H31.4.1 ~ R2.3.31	366
10	桑江	(北谷町)	I	57	50 (51)	67 (67)	13.0 (15.3)	104.9 (104.0)	81.8 (80.6)	19 (39)	4分40秒	H31.4.1 ~ R2.3.31	366
11	山内	(沖縄市)	I	57	47 (49)	64 (64)	25.8 (24.8)	100.9 (101.8)	75.2 (75.2)	28 (37)	11分46秒	H31.4.1 ~ R2.3.31	358
12	知花	(沖縄市)	I	57	57 (58)	72 (73)	42.5 (45.4)	104.9 (104.6)	81.1 (81.1)	42 (48)	31分57秒	H31.4.1 ~ R2.3.31	366
13	嘉手納	(嘉手納町)	I	57	61 (60)	74 (73)	34.2 (34.8)	99.4 (99.8)	82.9 (82.1)	50* (51*)	22分16秒	H31.4.1 ~ R2.3.31	366
14	兼久	(嘉手納町)	II	62	55 (56)	68 (68)	19.0 (18.1)	97.1 (97.4)	81.2 (81.1)	41* (44*)	7分53秒	H31.4.1 ~ R2.3.31	366
15	屋良B	(嘉手納町)	I	57	58 (63)	74 (78)	26.3 (39.1)	100.5 (106.3)	84.9 (86.4)	45* (51*)	8分46秒	H31.4.1 ~ R2.3.31	353
16	宮里	(沖縄市)	I	57	43 (42)	60 (59)	15.1 (16.0)	103.2 (96.5)	73.4 (71.4)	25 (26)	7分53秒	H31.4.1 ~ R2.3.31	366
17	北玉	(北谷町)	I	57	45 (48)	63 (64)	16.7 (17.2)	101.2 (100.7)	76.3 (76.8)	23 (40)	5分4秒	H31.4.1 ~ R2.3.31	366
18	みどり町	(うるま市)	II	62	48 (48)	59 (59)	4.5 (4.8)	92.6 (94.6)	78.2 (77.5)	38* (35*)	2分55秒	H31.4.1 ~ R2.3.31	366
19	仲嶺	(うるま市)	-	-	43 (45)	57 (58)	2.8 (3.0)	91.9 (99.6)	76.6 (77.4)	30* (37*)	1分16秒	H31.4.1 ~ R2.3.31	347
20	勝連南風原	(うるま市)	-	-	50 (51)	64 (64)	7.9 (9.0)	92.3 (94.2)	80.0 (79.2)	34* (39*)	2分40秒	H31.4.1 ~ R2.3.31	366
21	座喜味	(読谷村)	I	57	47 (47)	63 (62)	19.7 (18.3)	105.1 (101.4)	75.2 (75.0)	20 (17)	11分5秒	H31.4.1 ~ R2.3.31	366

※ 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(平成30年度)の値を示す。

※ 常時測定局のうち測定日数が366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。

※ Lnightは、0時~7時及び23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。

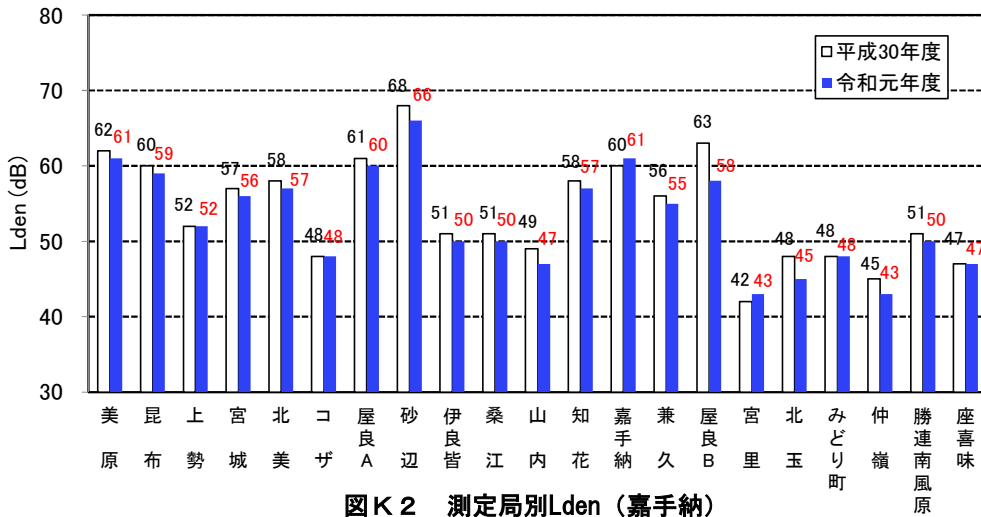


図 K 2 測定局別Lden (嘉手納)

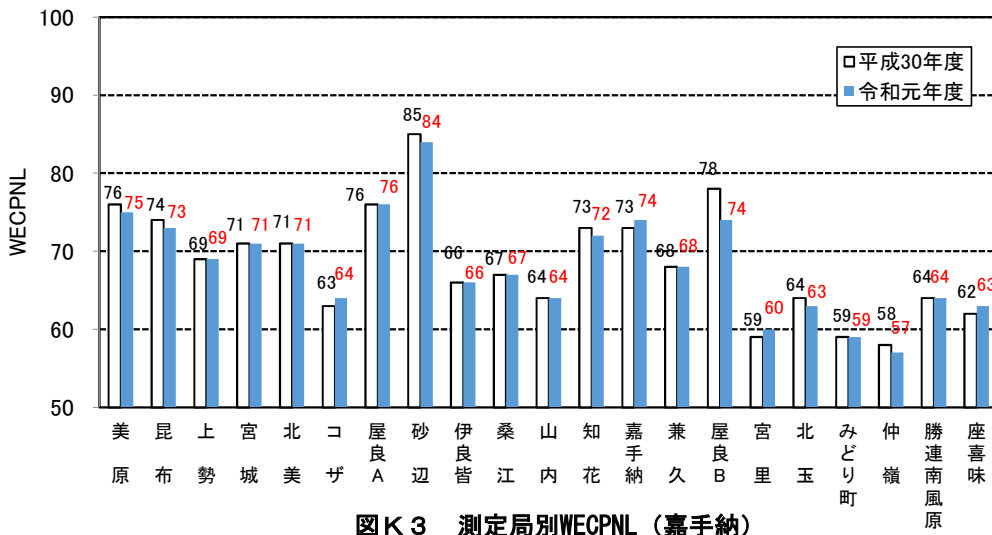


図 K 3 測定局別WECPNL (嘉手納)

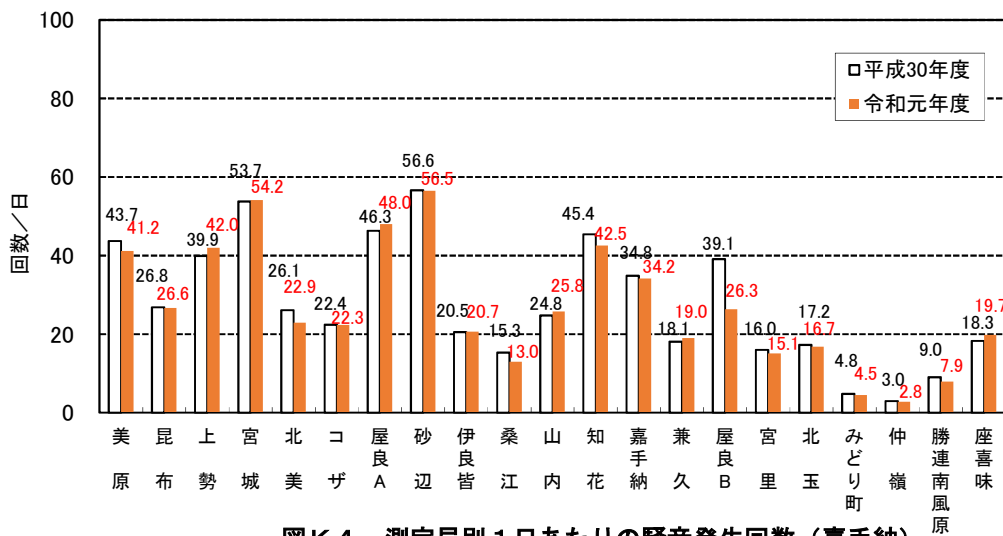
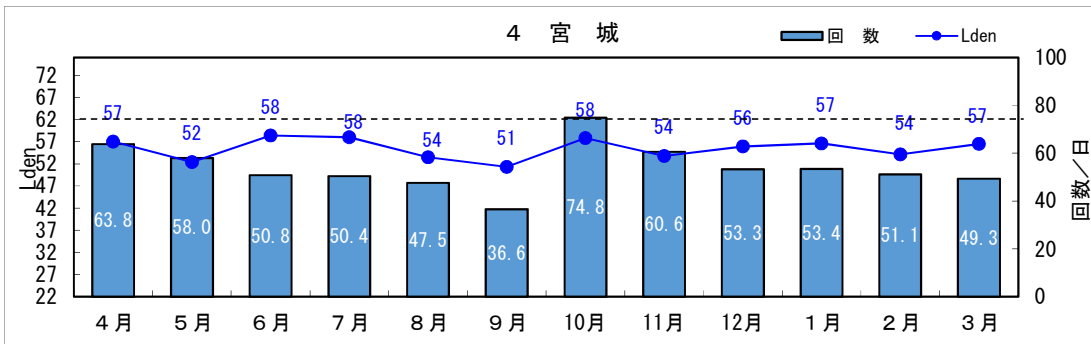
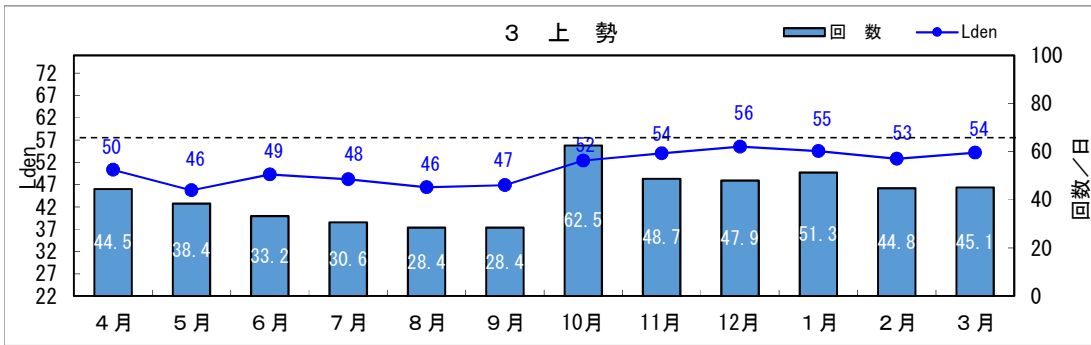
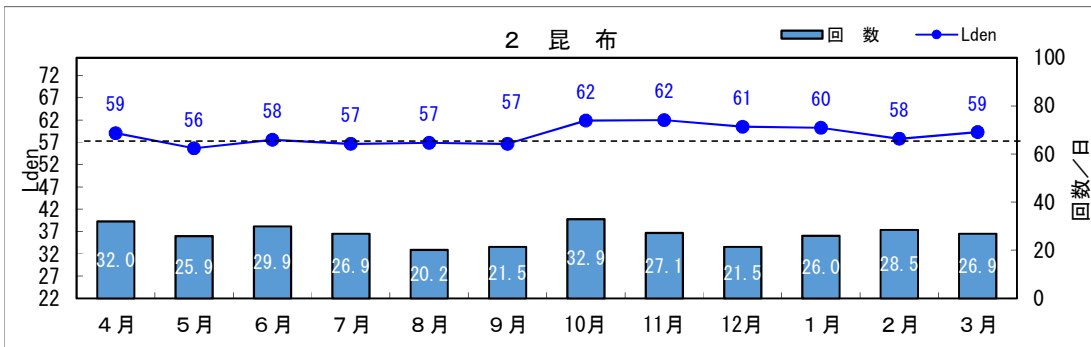
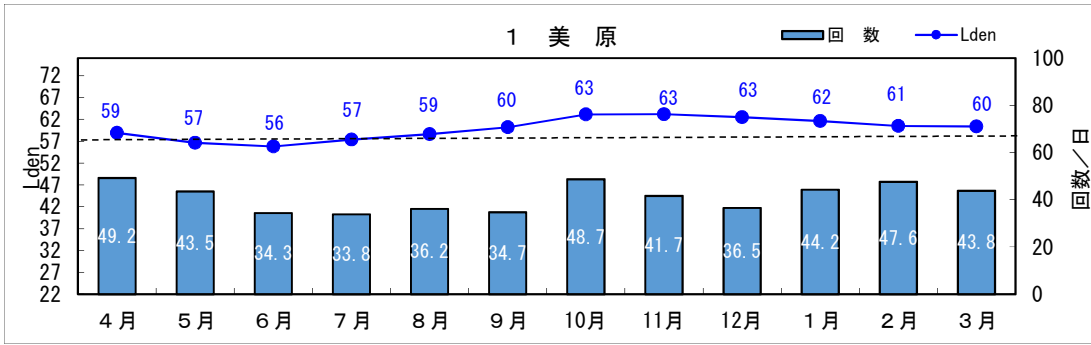
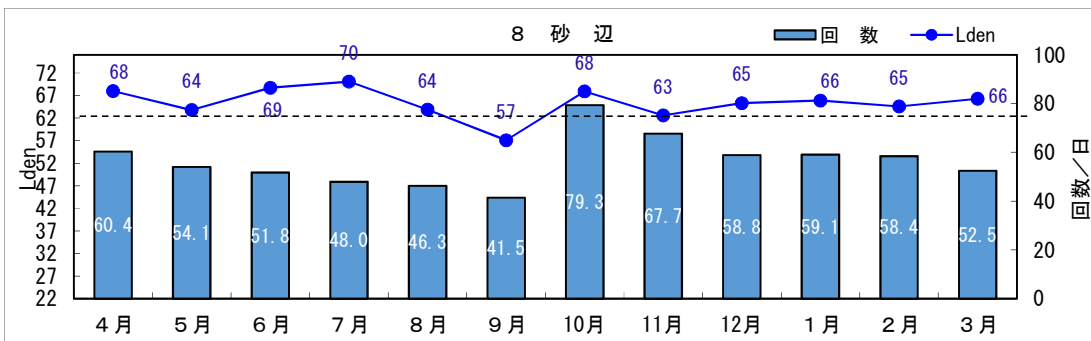
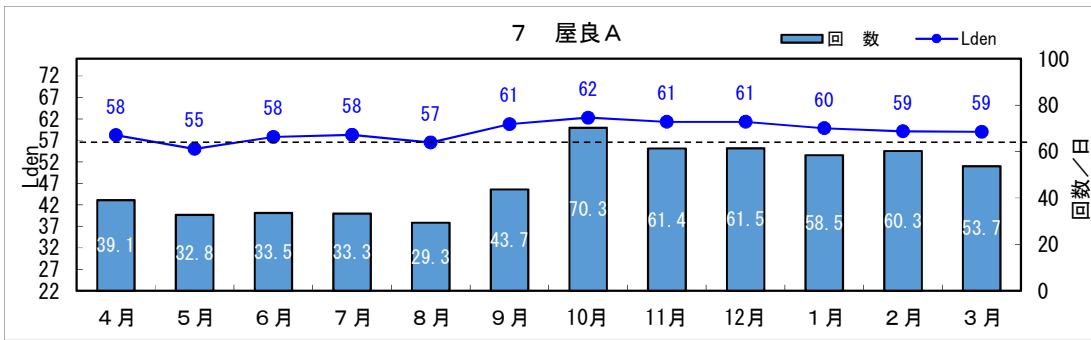
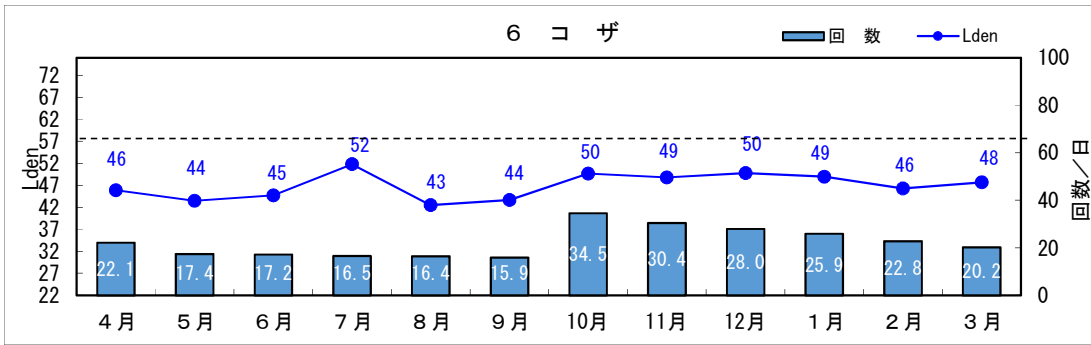
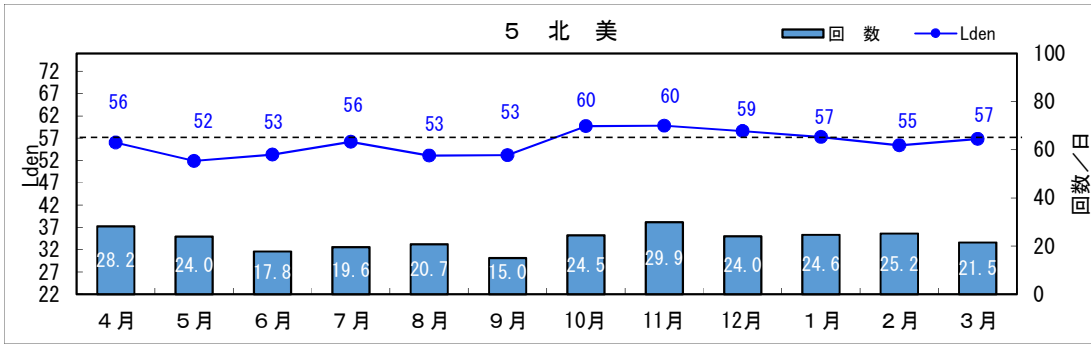


図 K 4 測定局別1日あたりの騒音発生回数 (嘉手納)



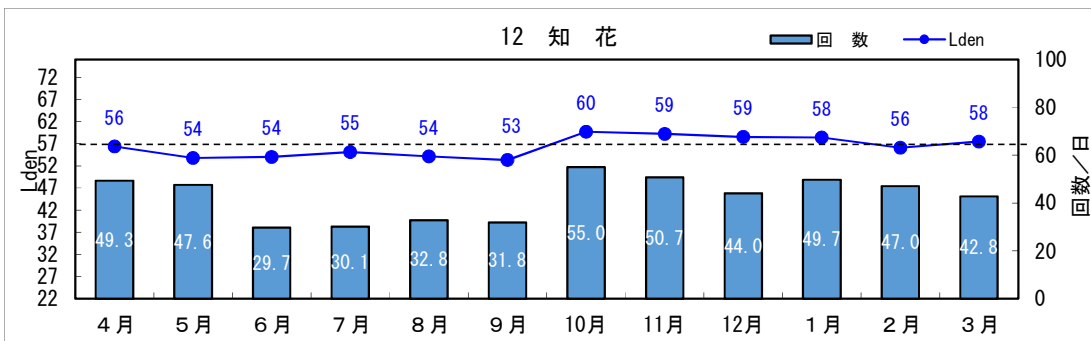
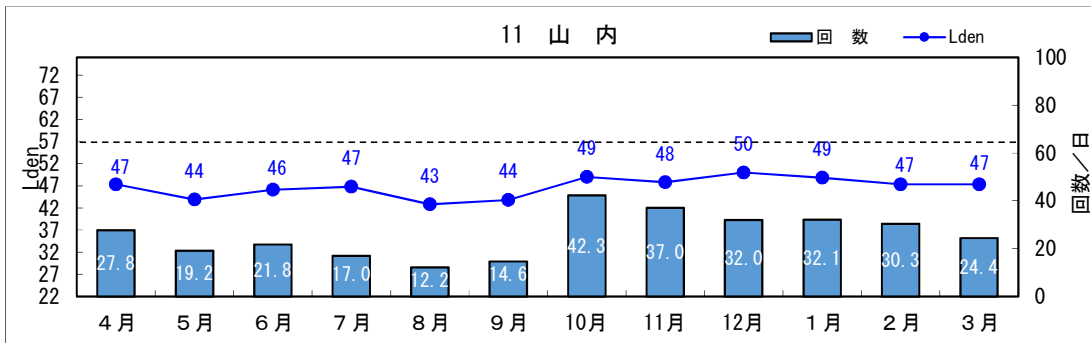
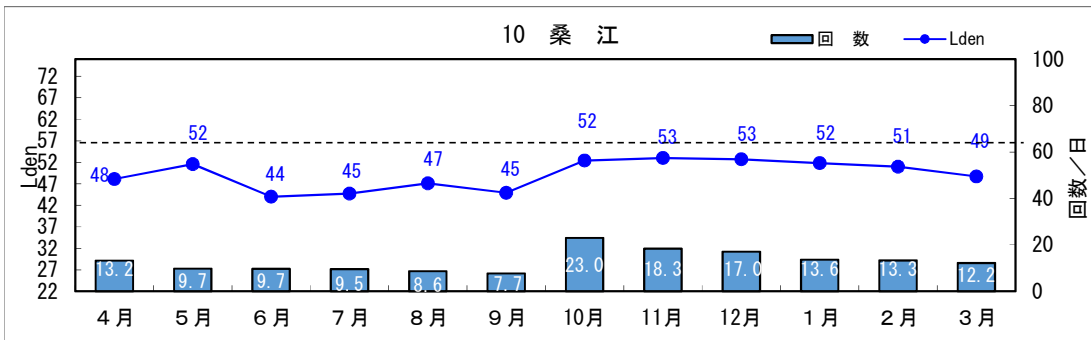
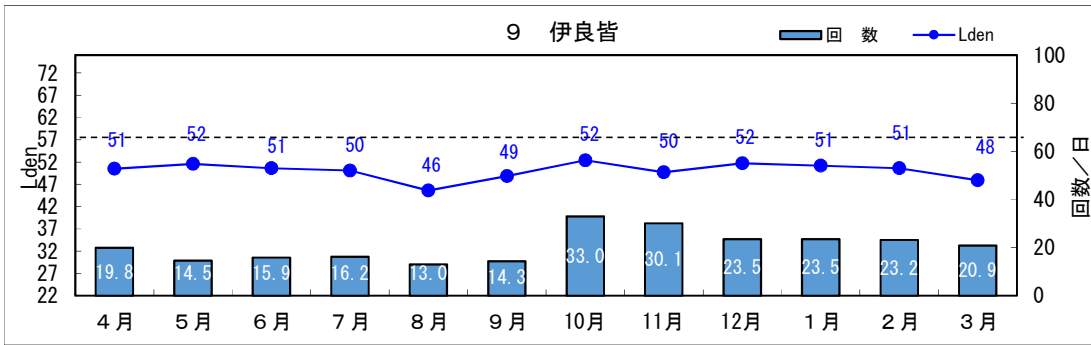
※ 図中の横破線は環境基準値のラインを示す。

図K5 月別のLdenと1日あたりの騒音発生回数（嘉手納）



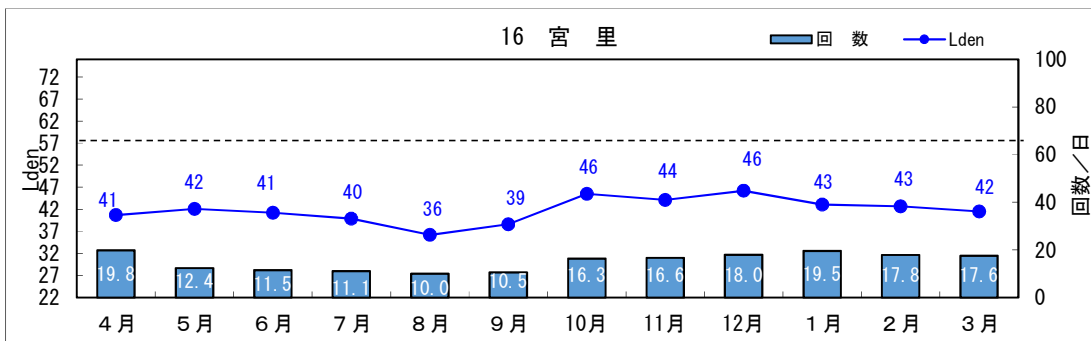
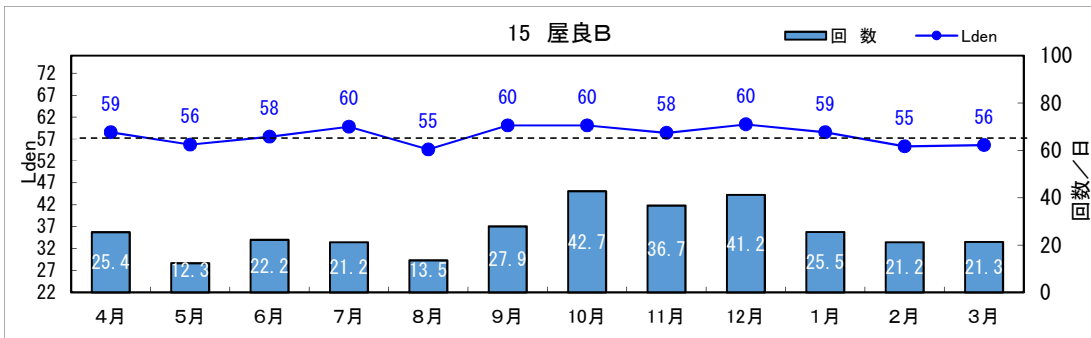
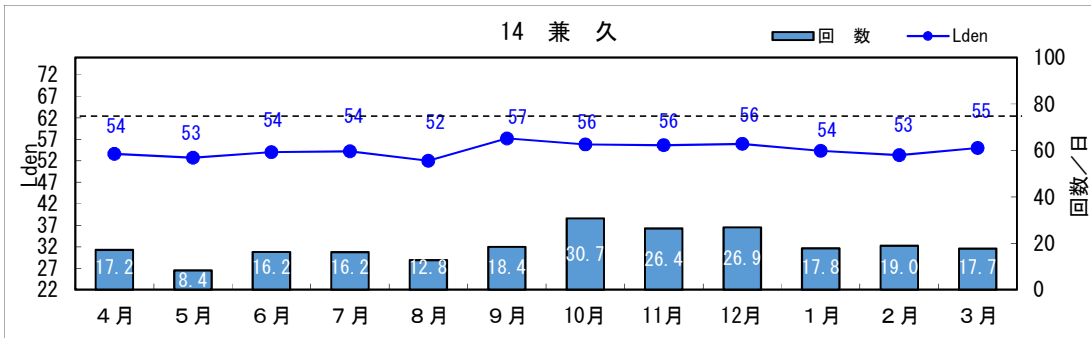
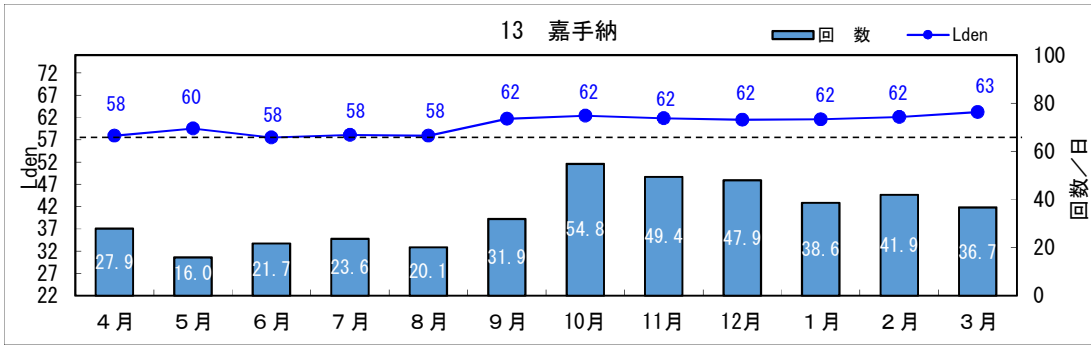
※ 図中の横破線は環境基準値のラインを示す。

図K5-2 月別のLdenと1日あたりの騒音発生回数（嘉手納）



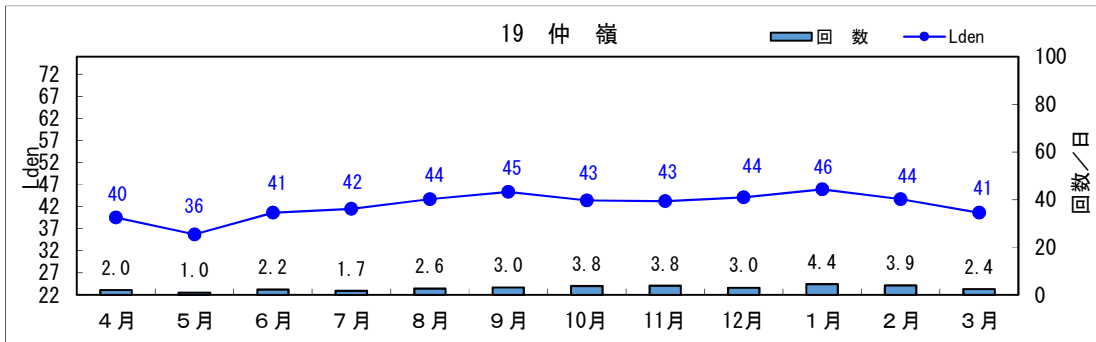
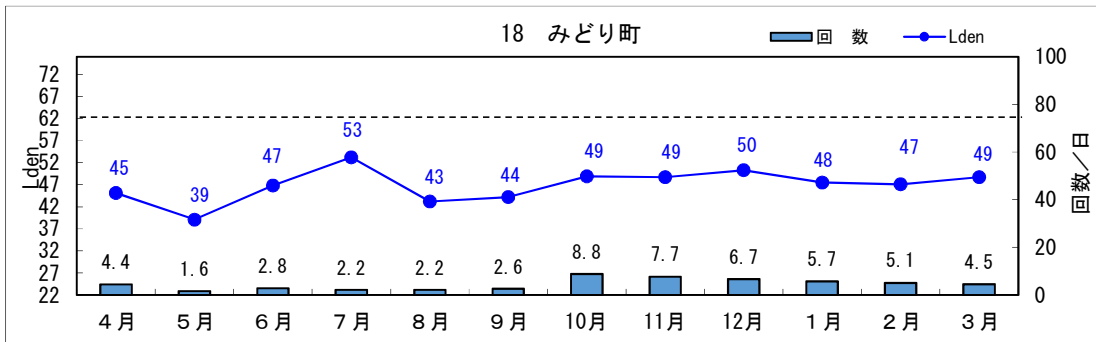
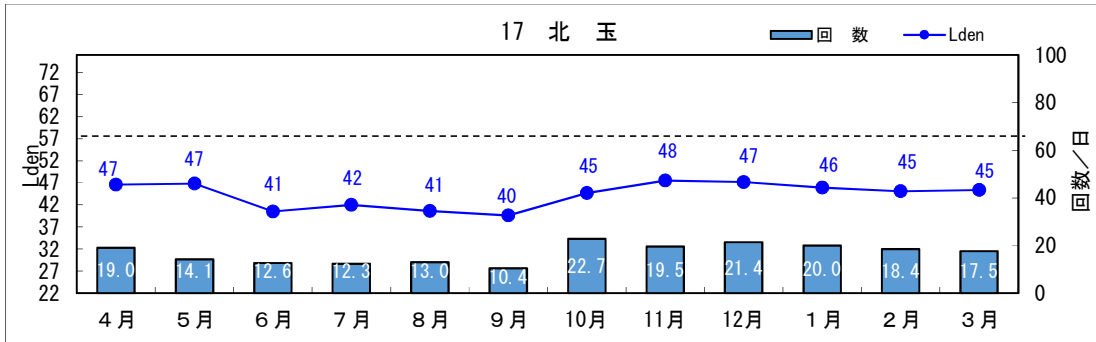
※ 図中の横破線は環境基準値のラインを示す。

図K5-3 月別のLdenと1日あたりの騒音発生回数（嘉手納）

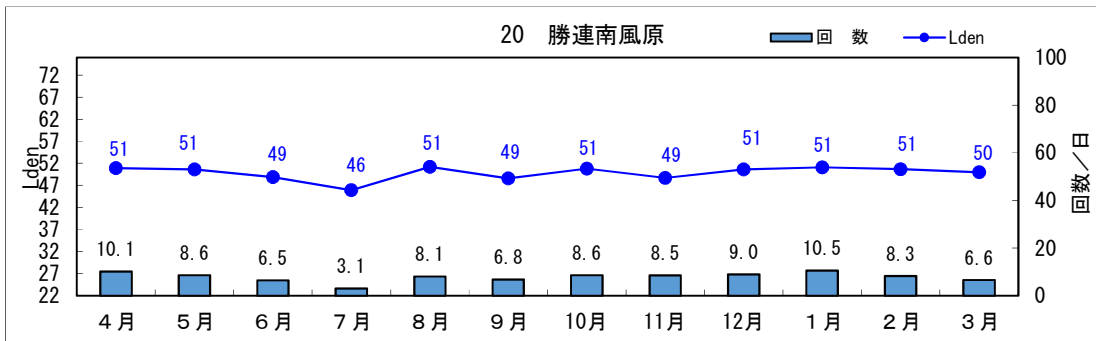


※ 図中の横破線は環境基準値のラインを示す。

図K5-4 月別のLdenと1日あたりの騒音発生回数（嘉手納）



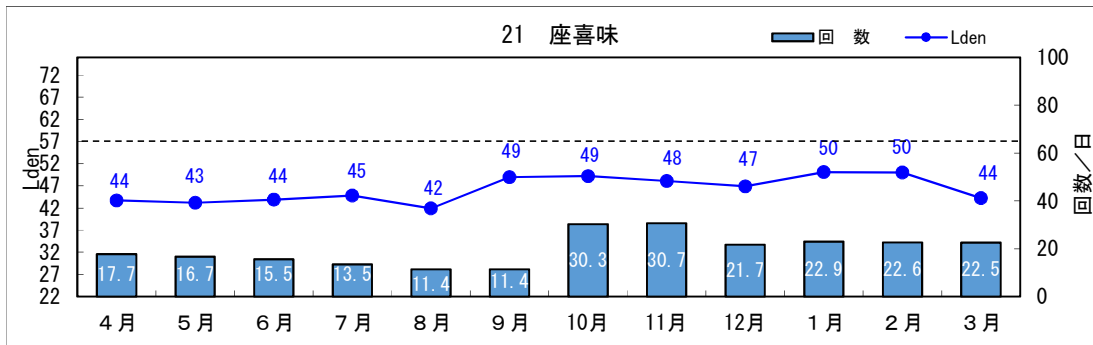
※環境基準類型未指定



※環境基準類型未指定

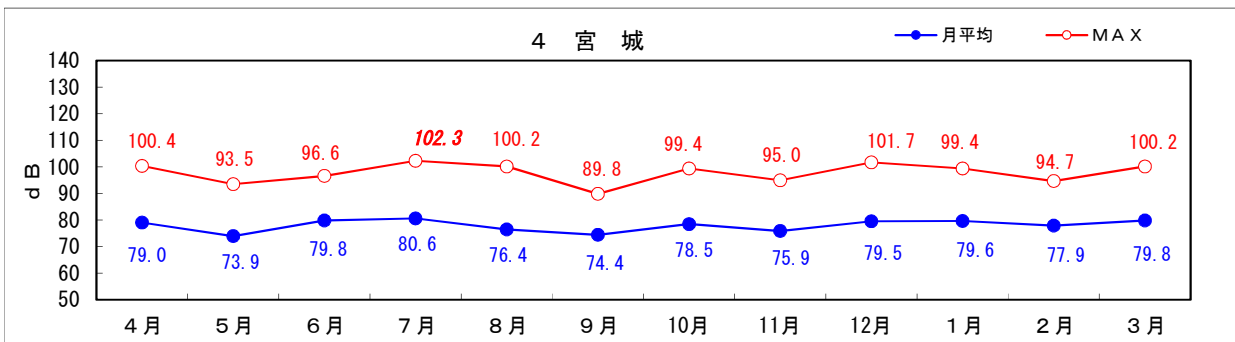
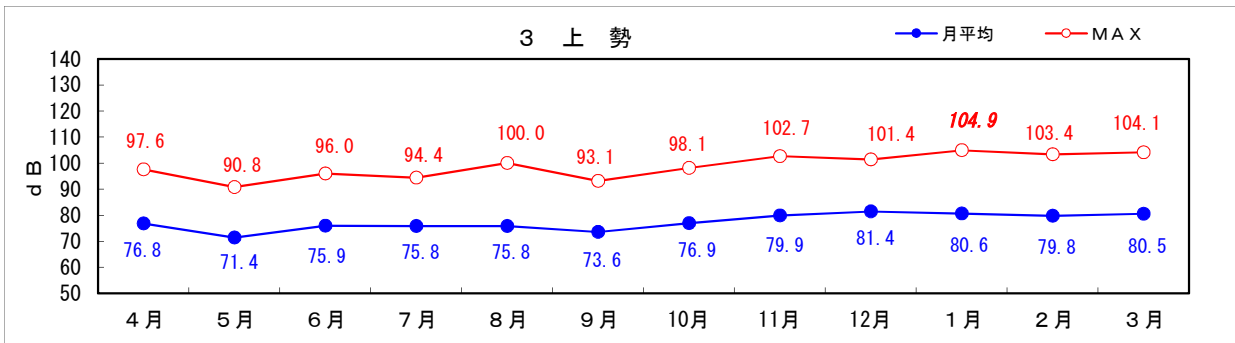
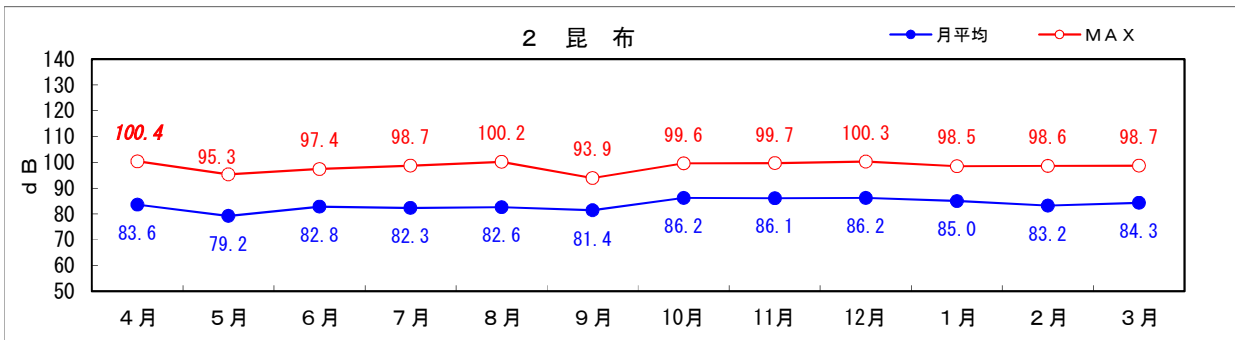
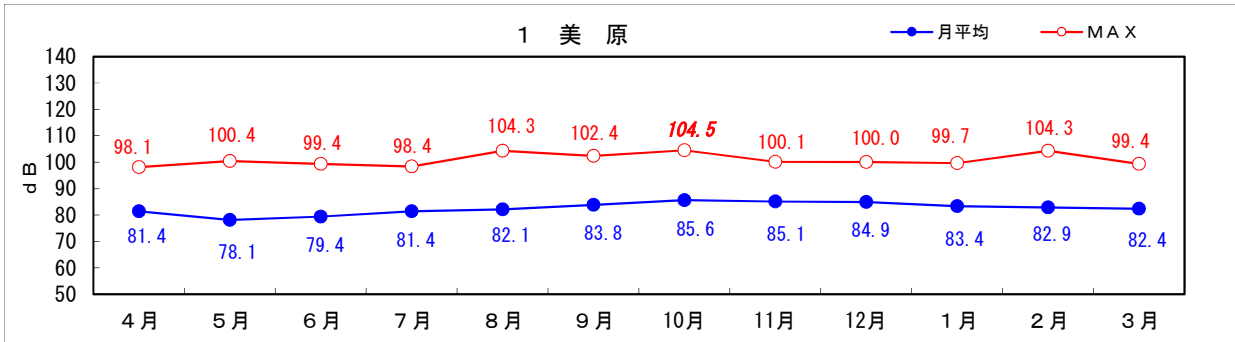
※ 図中の横破線は環境基準値のラインを示す。

図K5-5 月別のLdenと1日あたりの騒音発生回数(嘉手納)



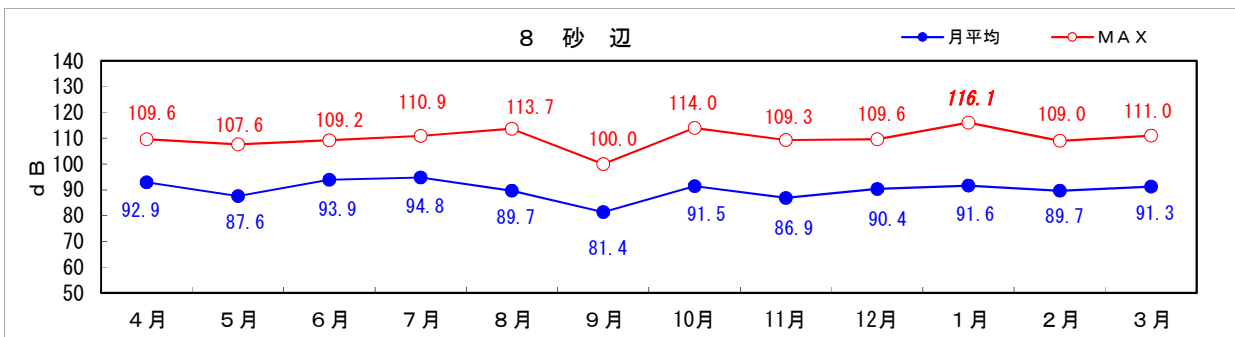
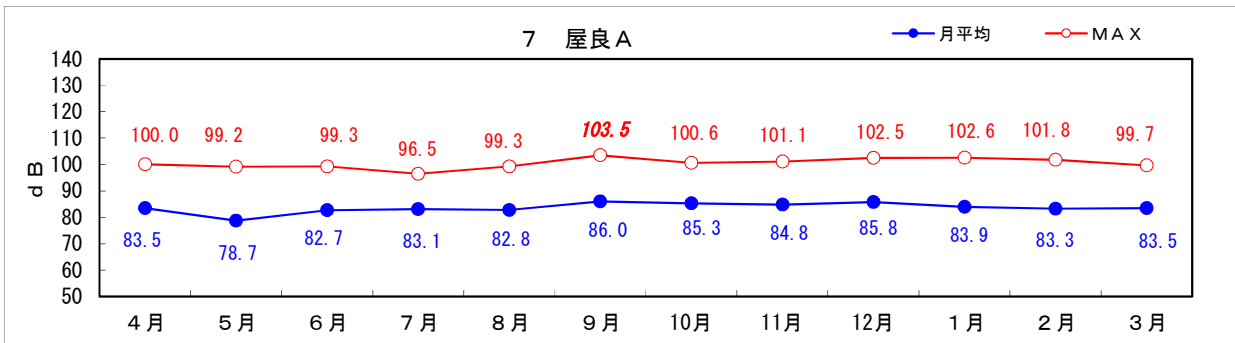
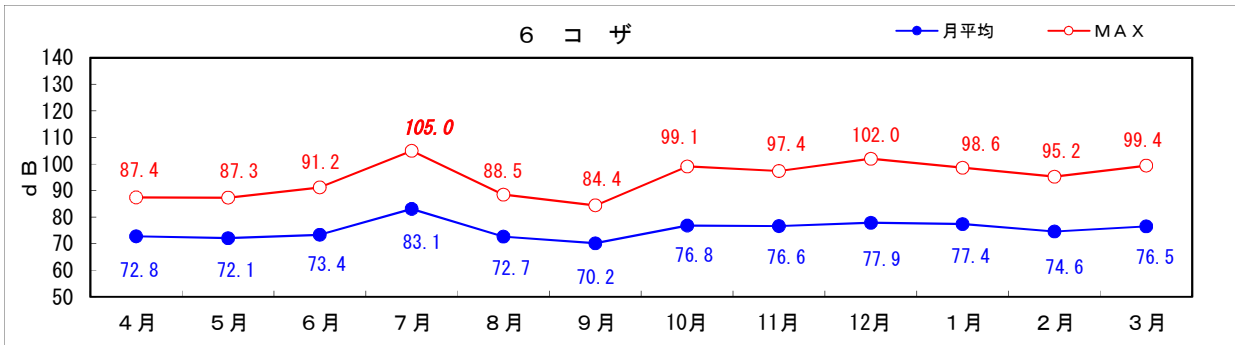
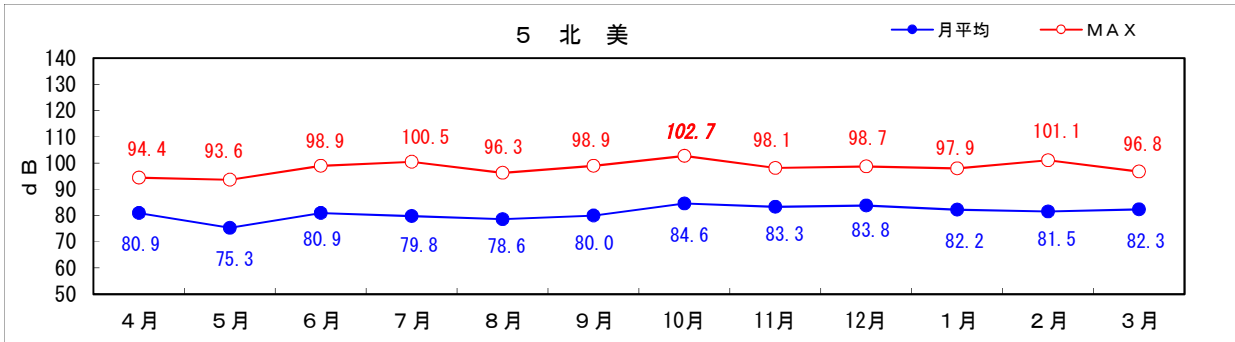
※ 図中の横破線は環境基準値のラインを示す。

図K5-6 月別のLdenと1日あたりの騒音発生回数（嘉手納）



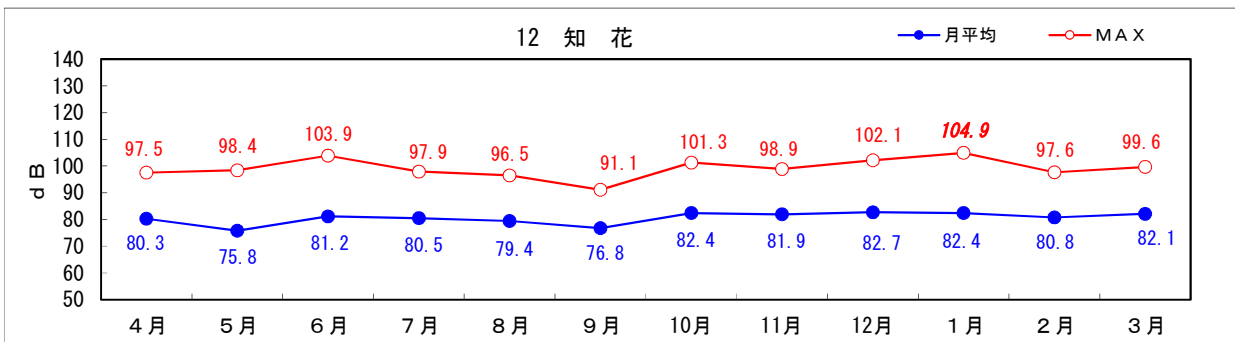
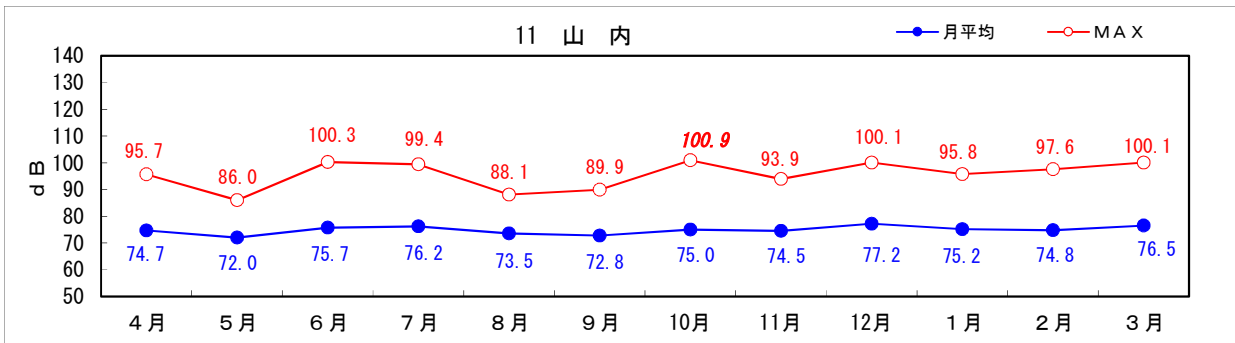
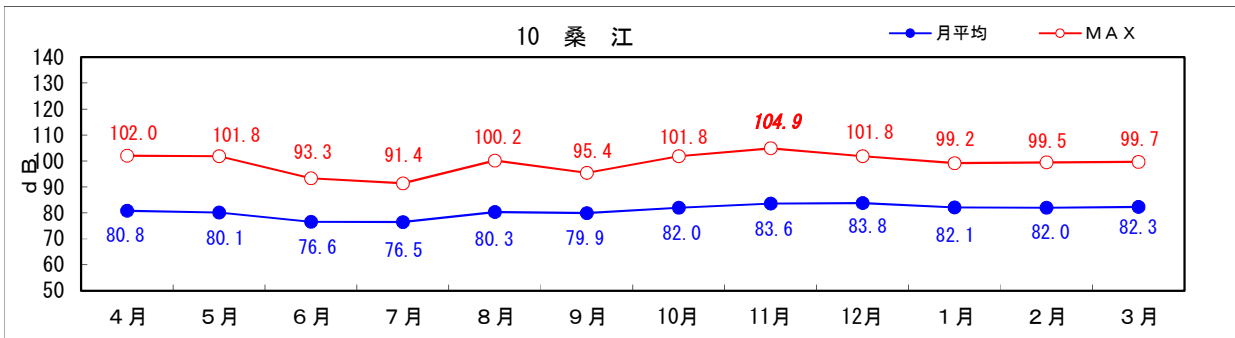
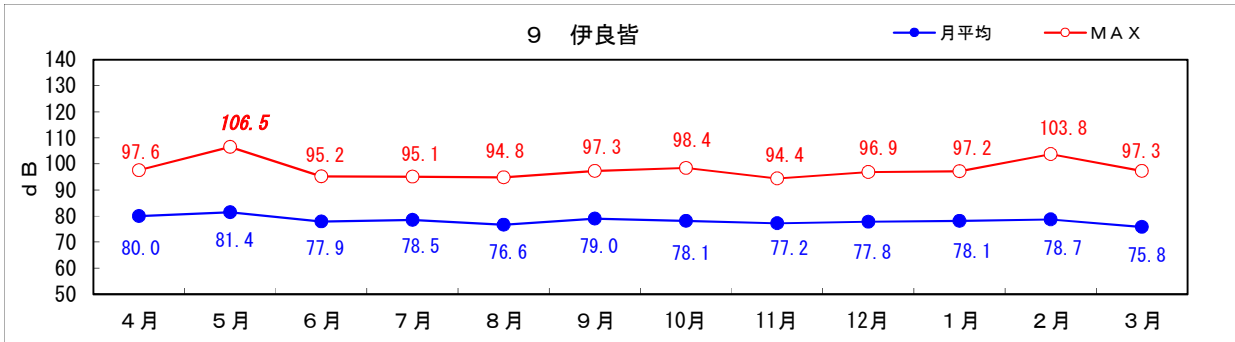
※斜体太字は測定局における年間最高値を示す。

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）



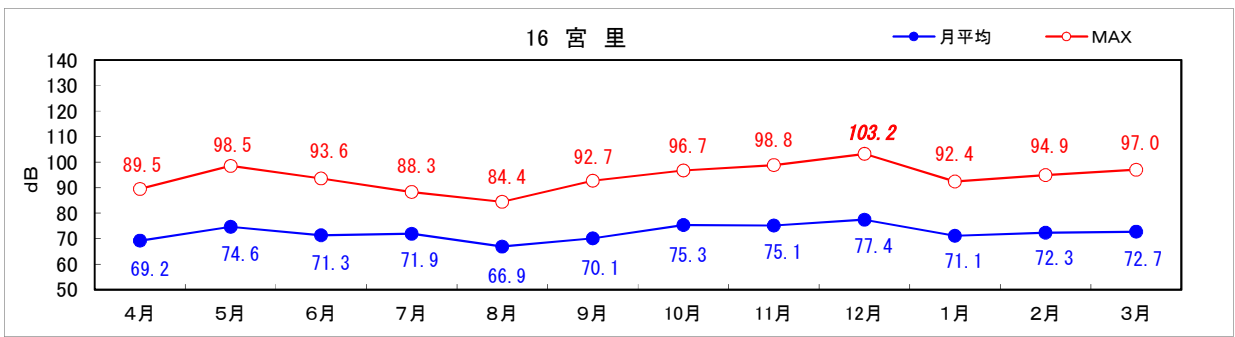
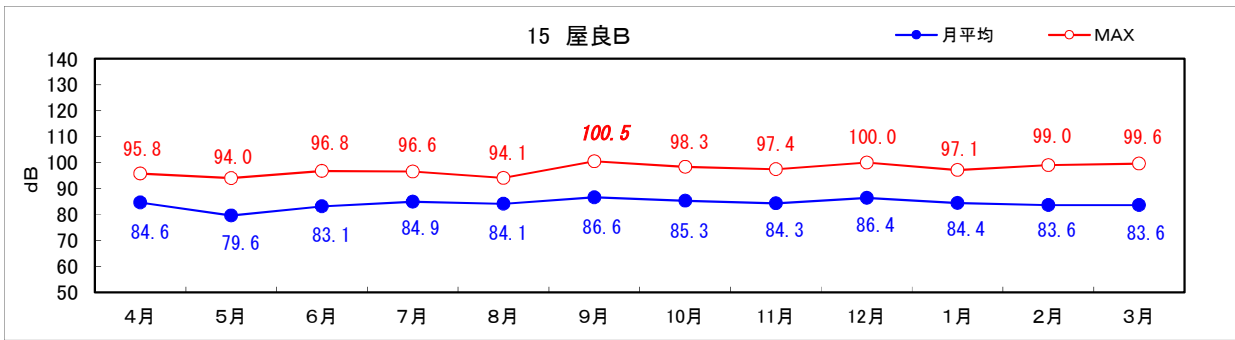
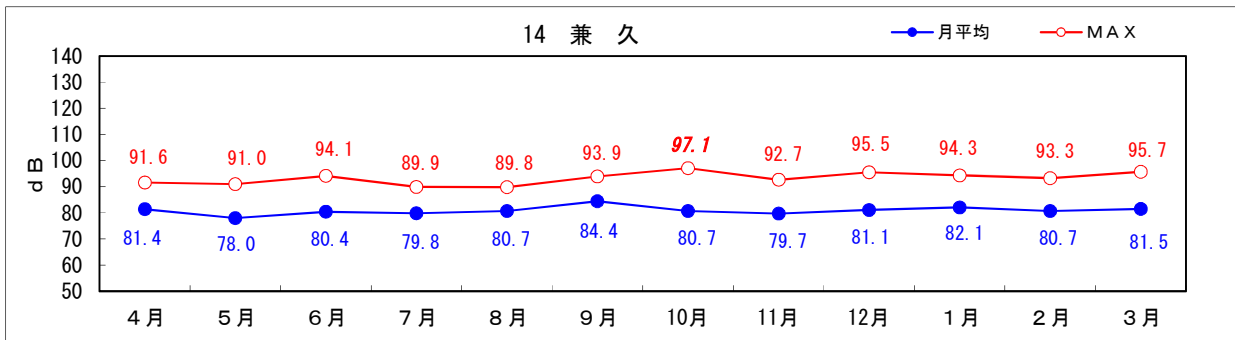
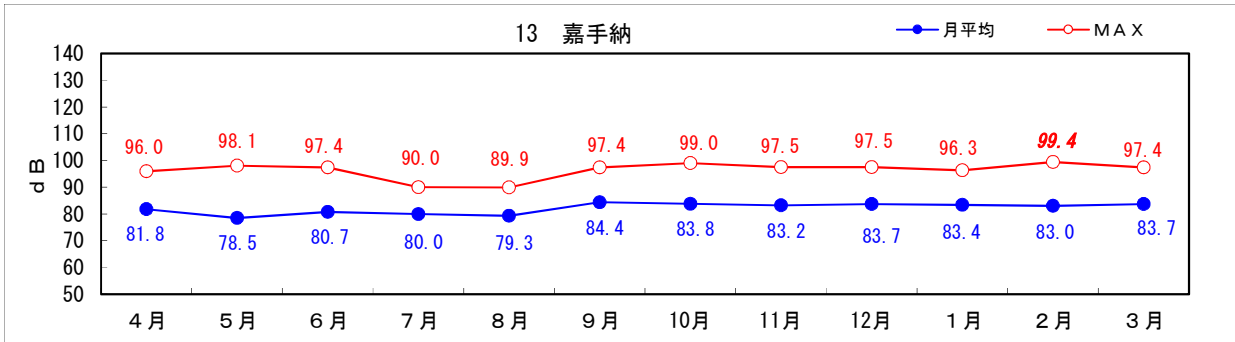
※斜体太字は測定局における年間最高値を示す。

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）



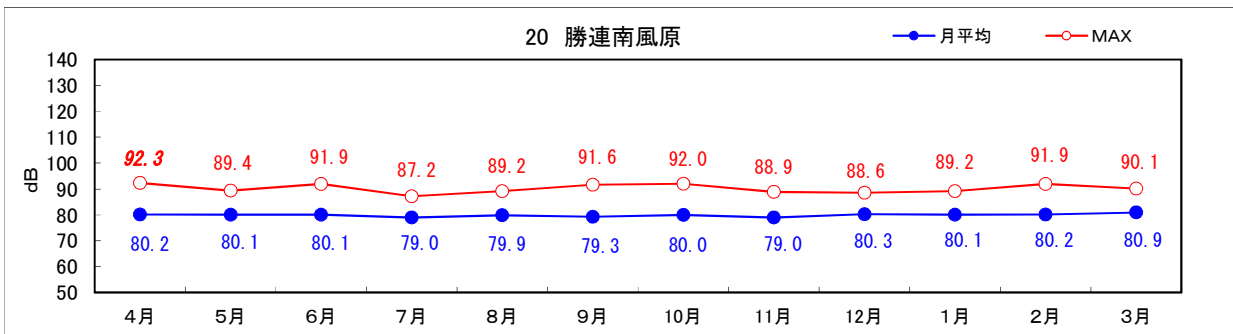
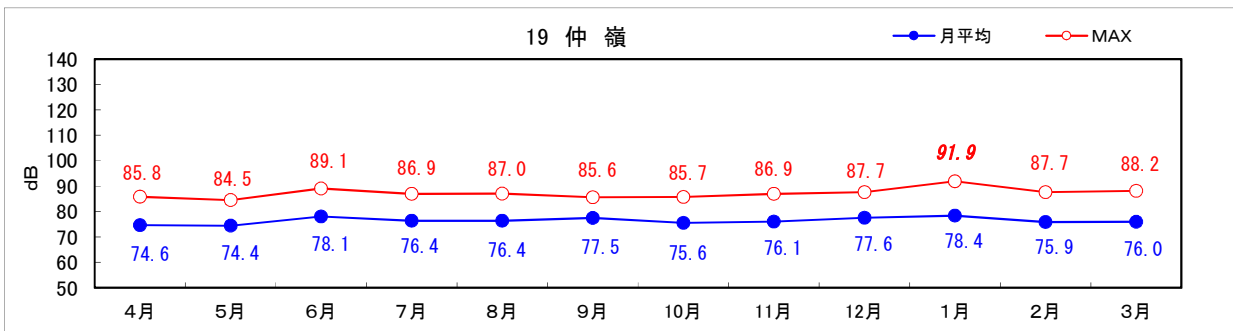
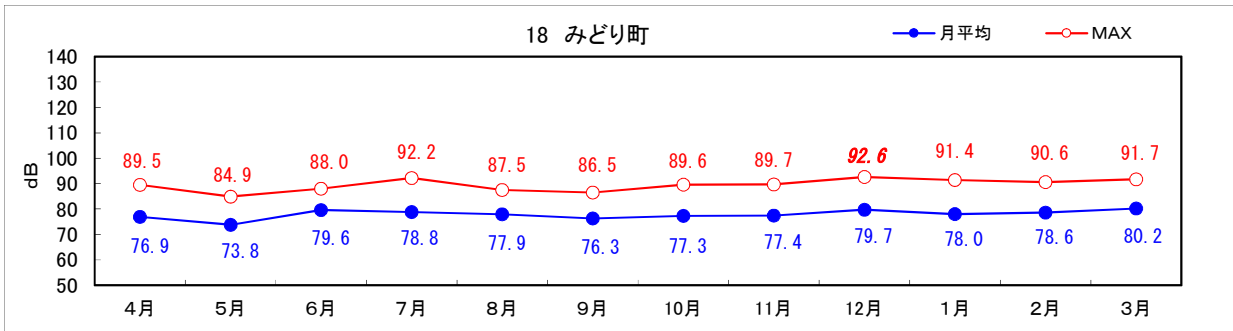
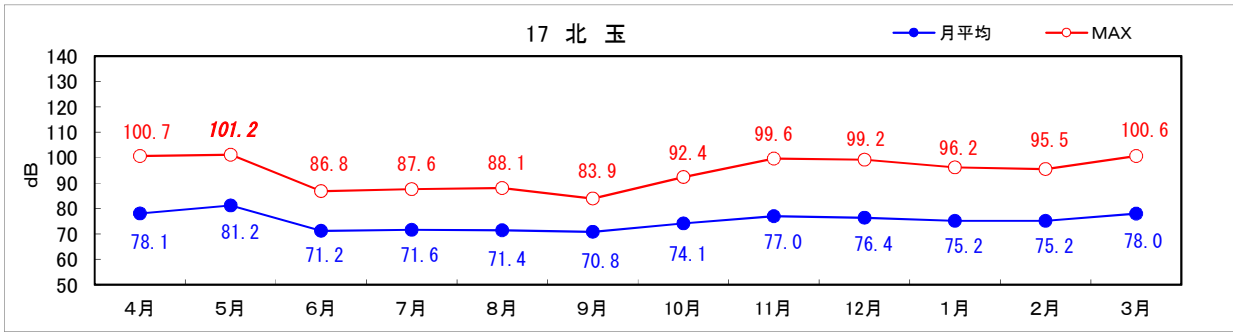
※斜体太字は測定局における年間最高値を示す。

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)



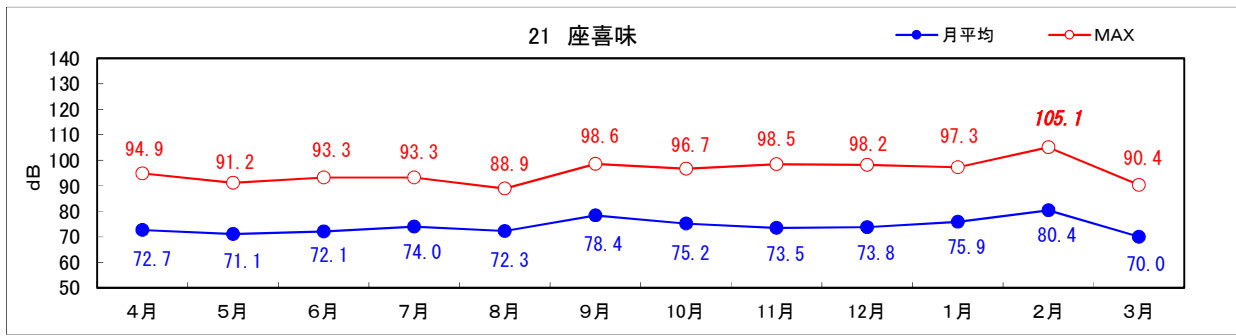
※斜体太字は測定局における年間最高値を示す。

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)



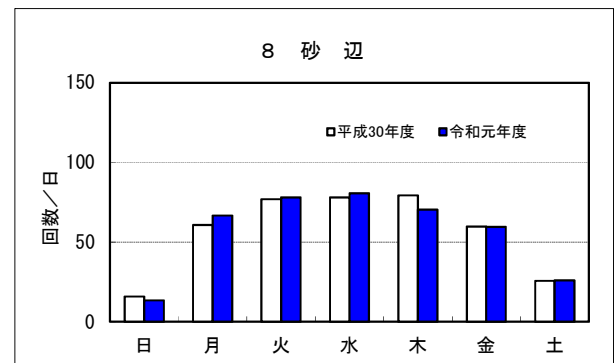
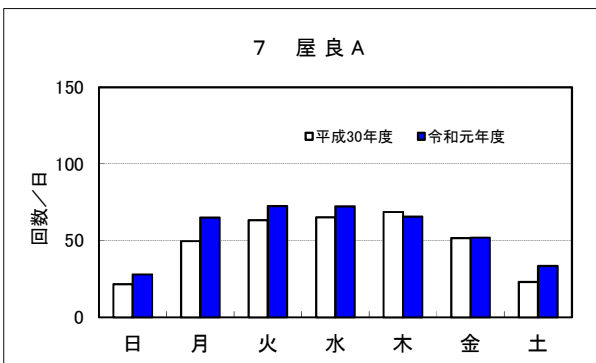
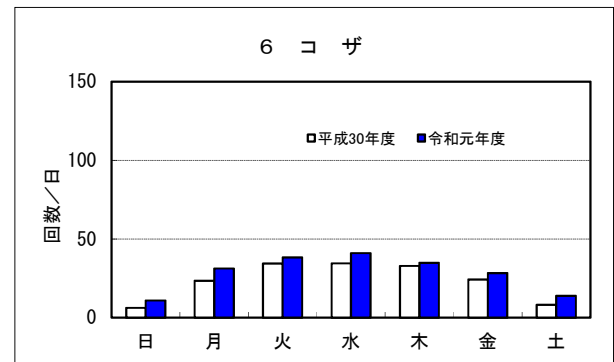
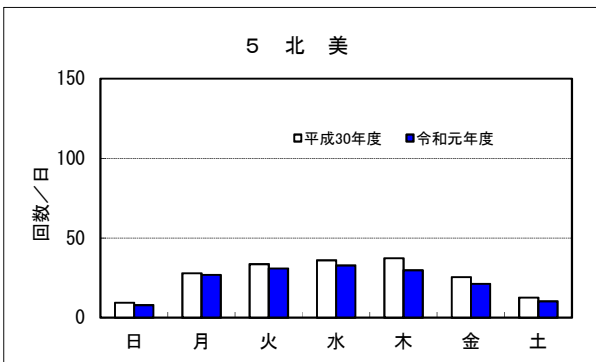
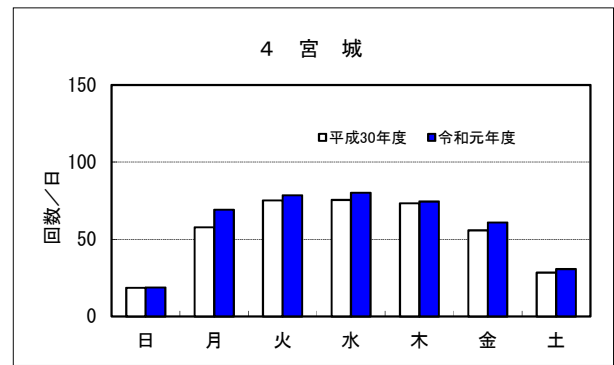
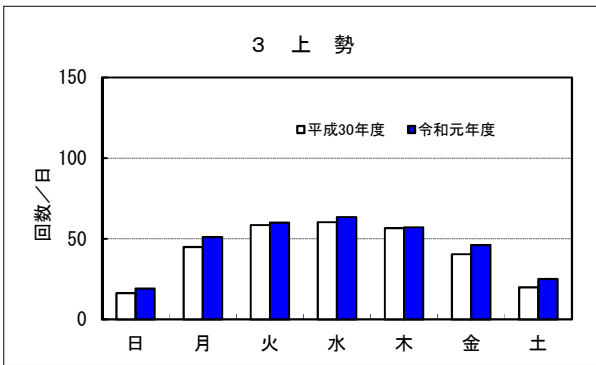
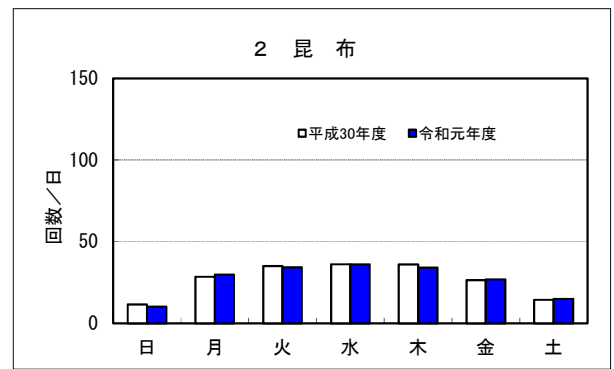
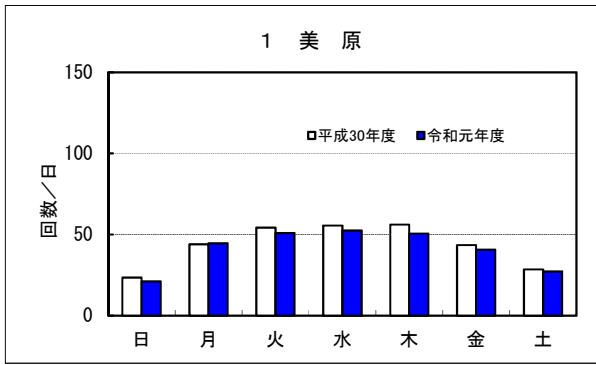
※斜体太字は測定局における年間最高値を示す。

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）

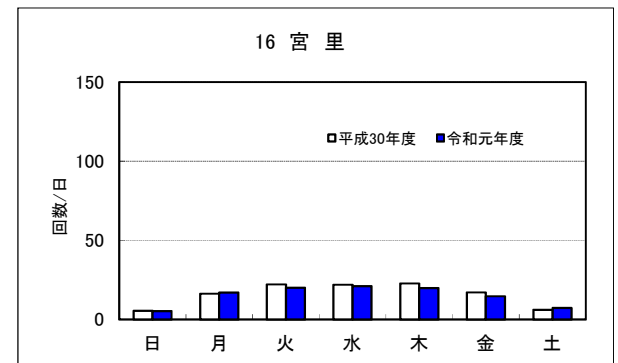
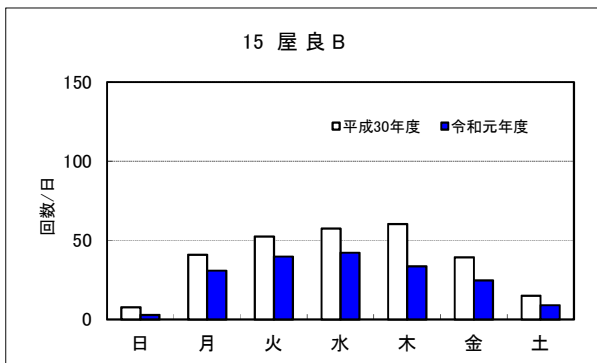
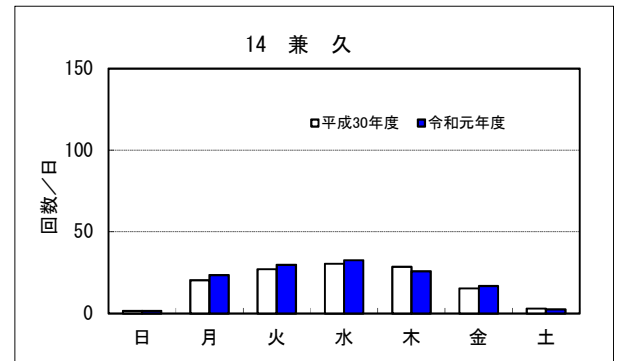
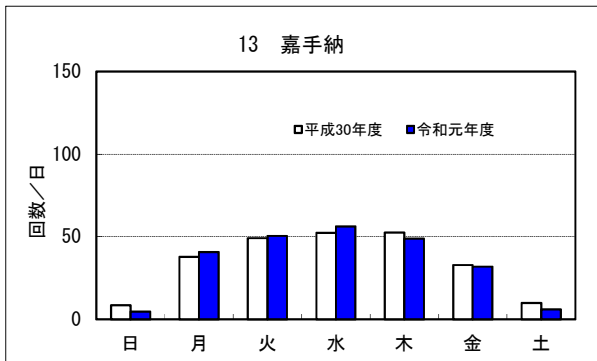
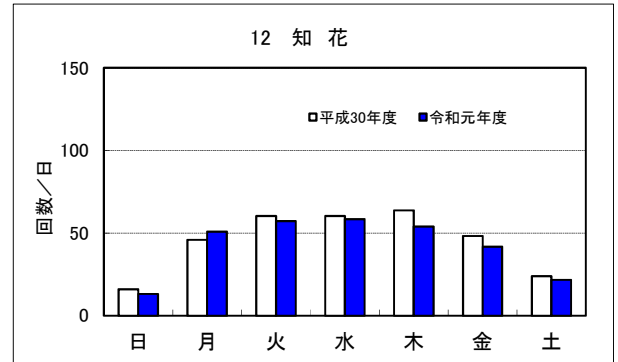
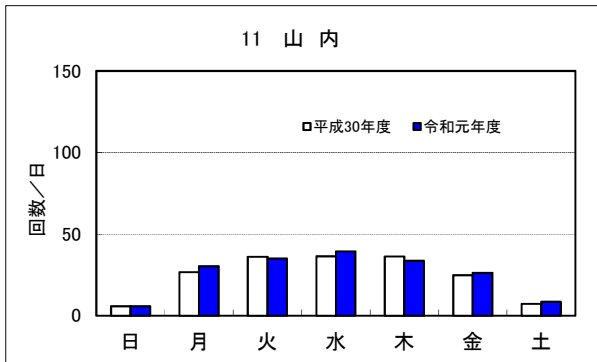
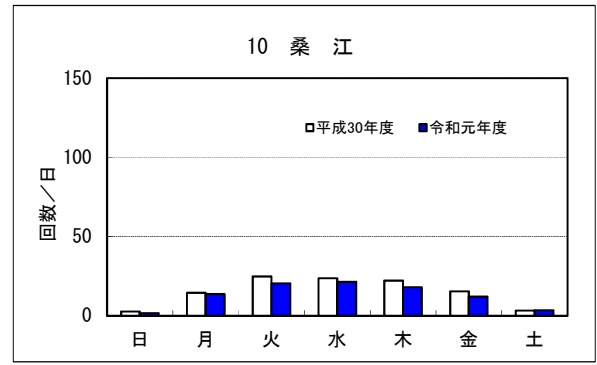
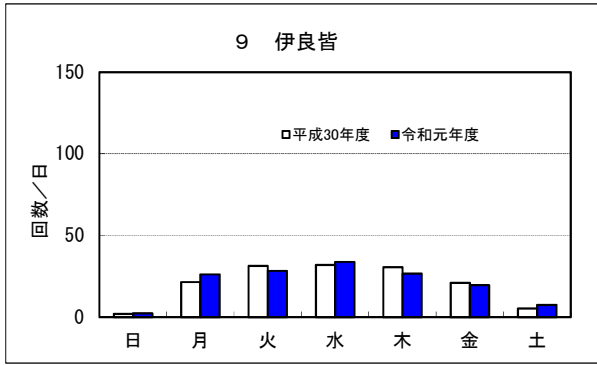
表K2 曜日別の騒音発生回数（嘉手納）

(回/日)

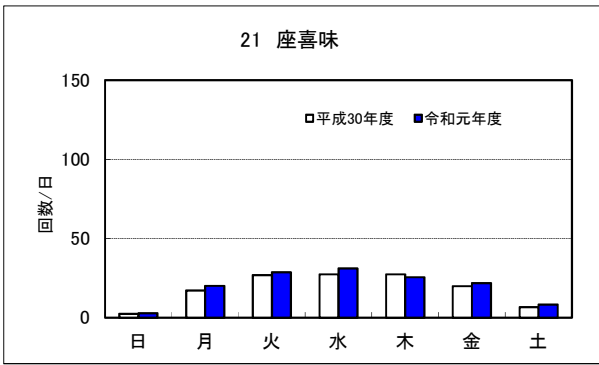
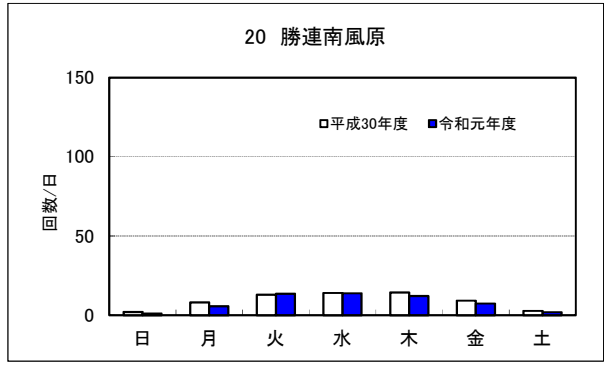
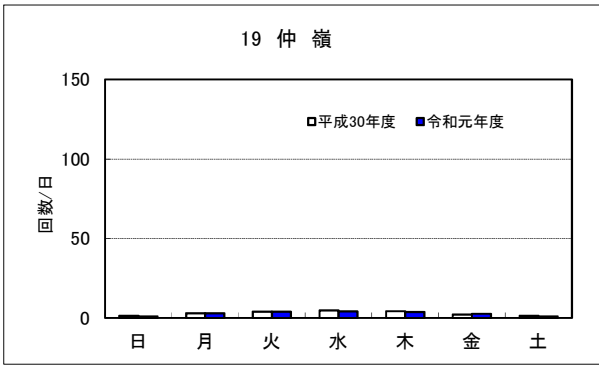
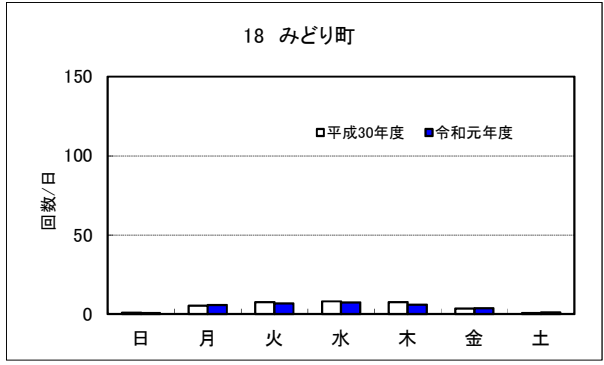
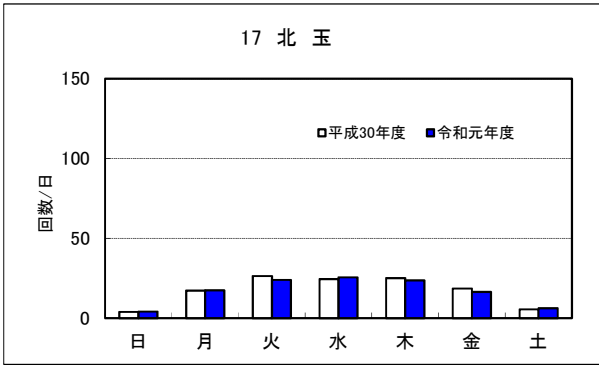
測定地点	年度	日	月	火	水	木	金	土
1 美原	30	23.5	44.0	54.3	55.5	56.1	43.6	28.5
	R1	21.2	44.7	50.9	52.5	50.6	40.7	27.3
2 昆布	30	11.5	28.4	35.1	36.1	36.0	26.5	14.4
	R1	10.1	29.7	34.3	36.2	34.2	26.9	15.0
3 上勢	30	16.3	44.9	58.5	60.3	56.7	40.5	19.9
	R1	19.1	51.1	59.9	63.5	57.1	46.2	25.1
4 宮城	30	18.6	57.7	75.2	75.5	73.3	55.8	28.3
	R1	18.7	69.2	78.5	80.2	74.5	60.9	30.7
5 北美	30	9.4	27.8	33.7	36.1	37.4	25.5	12.5
	R1	7.9	26.9	30.9	32.9	29.8	21.3	10.3
6 コザ	30	6.2	23.5	34.4	34.5	32.9	24.2	8.1
	R1	10.9	31.2	38.2	41.1	34.9	28.4	13.9
7 屋良A	30	21.6	49.7	63.3	65.2	68.6	51.7	23.1
	R1	28.0	65.0	72.5	72.4	65.7	52.0	33.4
8 砂辺	30	15.9	60.7	77.0	78.0	79.4	59.8	25.6
	R1	13.5	66.7	78.0	80.7	70.3	59.6	26.0
9 伊良皆	30	2.0	21.5	31.3	31.9	30.6	20.9	5.2
	R1	2.3	26.2	28.4	33.8	26.6	19.5	7.4
10 桑江	30	2.7	14.5	24.9	23.7	22.2	15.5	3.3
	R1	1.7	13.7	20.5	21.5	18.0	12.0	3.5
11 山内	30	5.8	26.7	36.1	36.5	36.3	24.9	7.2
	R1	5.9	30.4	35.1	39.5	33.7	26.3	8.5
12 知花	30	16.0	45.9	60.4	60.3	63.7	48.3	23.9
	R1	13.2	50.9	57.3	58.5	54.0	41.7	21.8
13 嘉手納	30	8.5	37.9	49.2	52.4	52.5	32.8	10.0
	R1	4.6	40.7	50.5	56.3	48.8	31.9	6.1
14 兼久	30	1.6	20.3	27.2	30.4	28.5	15.4	3.0
	R1	1.5	23.5	29.8	32.6	25.8	16.7	2.5
15 屋良B	30	7.8	41.0	52.4	57.4	60.3	39.4	15.0
	R1	3.0	31.0	39.9	42.2	33.6	24.7	9.1
16 宮里	30	5.6	16.3	22.2	22.0	22.8	17.1	6.1
	R1	5.3	17.0	20.1	21.1	19.9	14.8	7.3
17 北玉	30	3.9	17.2	26.3	24.5	25.1	18.5	5.5
	R1	4.1	17.3	23.9	25.6	23.6	16.4	6.2
18 みどり町	30	0.9	5.3	7.6	8.0	7.5	3.5	0.8
	R1	0.8	5.8	6.8	7.3	6.0	3.7	1.1
19 仲嶺	30	1.4	3.0	4.0	4.7	4.3	2.1	1.3
	R1	1.0	3.0	4.0	4.1	3.7	2.6	1.1
20 勝連南風原	30	2.0	8.0	12.8	14.0	14.3	9.2	2.7
	R1	1.1	5.6	13.5	13.8	12.0	7.3	1.9
21 座喜味	30	2.5	17.1	26.8	27.4	27.4	19.9	6.7
	R1	2.7	20.1	28.7	31.1	25.5	21.8	8.3



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	30	57.1	4.3%	1,051.9	79.1%	185.8	14.0%	34.4	2.6%	1,329.1	91.4	69.5			
	R1	49.2	3.9%	1,007.0	80.2%	170.1	13.5%	29.3	2.3%	1,255.6	78.5	60.3	減	減	減
2 昆布	30	42.6	5.2%	678.2	83.2%	78.4	9.6%	16.3	2.0%	815.4	58.8	40.9			
	R1	37.4	4.6%	691.6	85.2%	71.5	8.8%	10.8	1.3%	811.2	48.2	33.4	減	減	減
3 上勢	30	26.7	2.2%	1,015.8	83.7%	155.4	12.8%	16.1	1.3%	1,214.0	42.9	28.2			
	R1	19.2	1.5%	1,091.8	85.2%	157.1	12.3%	13.1	1.0%	1,281.2	32.3	24.5	増	減	減
4 宮城	30	43.8	2.7%	1,341.5	82.1%	219.7	13.4%	29.8	1.8%	1,634.7	73.6	57.3			
	R1	37.7	2.3%	1,355.5	82.0%	231.2	14.0%	27.7	1.7%	1,652.0	65.3	54.6	増	減	減
5 北美	30	40.5	5.1%	643.0	81.1%	95.4	12.0%	14.4	1.8%	793.3	54.9	37.5			
	R1	35.9	5.1%	574.1	82.2%	79.0	11.3%	9.7	1.4%	698.7	45.6	32.6	減	減	減
6 コザ	30	18.2	2.7%	588.1	86.3%	67.3	9.9%	7.8	1.1%	681.3	25.9	17.1			
	R1	15.7	2.3%	600.7	88.3%	57.9	8.5%	5.7	0.8%	679.9	21.3	16.5	減	減	減
7 屋良A	30	76.9	5.5%	1,087.1	77.2%	213.3	15.1%	31.4	2.2%	1,408.7	108.3	77.8			
	R1	61.8	4.2%	1,187.2	81.0%	192.6	13.1%	23.6	1.6%	1,465.3	85.4	63.9	増	減	減
8 砂辺	30	44.2	2.6%	1,413.7	82.1%	232.2	13.5%	32.5	1.9%	1,722.7	76.8	61.5			
	R1	35.9	2.1%	1,426.6	82.8%	232.8	13.5%	27.2	1.6%	1,722.5	63.1	53.3	減	減	減
9 伊良皆	30	11.9	1.9%	528.8	84.8%	78.0	12.5%	4.5	0.7%	623.2	16.5	10.8			
	R1	10.9	1.7%	531.6	84.4%	82.8	13.1%	4.6	0.7%	629.9	15.5	11.4	増	減	増
10 桑江	30	5.8	1.2%	400.3	86.2%	52.6	11.3%	5.9	1.3%	464.5	11.7	7.7			
	R1	2.5	0.6%	353.2	89.1%	37.9	9.6%	2.9	0.7%	396.5	5.4	4.0	減	減	減
11 山内	30	21.5	2.9%	652.9	86.7%	71.7	9.5%	6.7	0.9%	752.9	28.3	17.4			
	R1	17.2	2.2%	701.0	89.1%	63.0	8.0%	5.8	0.7%	787.0	23.0	15.5	増	減	減
12 知花	30	43.1	3.1%	1,167.5	84.5%	158.6	11.5%	12.7	0.9%	1,381.8	55.8	32.8			
	R1	36.1	2.8%	1,103.4	85.0%	149.3	11.5%	8.8	0.7%	1,297.5	44.8	28.8	減	減	減
13 嘉手納	30	48.9	4.6%	829.3	78.3%	129.6	12.2%	51.7	4.9%	1,059.5	100.6	81.1			
	R1	36.2	3.5%	850.5	81.6%	122.2	11.7%	33.8	3.2%	1,042.6	69.9	56.8	減	減	減
14 兼久	30	15.1	2.7%	481.8	87.6%	47.5	8.6%	5.6	1.0%	550.0	20.7	9.8			
	R1	10.2	1.8%	519.0	89.7%	44.0	7.6%	5.3	0.9%	578.5	15.5	10.0	増	減	増
15 屋良B	30	48.1	4.0%	969.0	81.5%	145.5	12.2%	26.6	2.2%	1,189.4	74.8	53.2			
	R1	21.8	2.7%	692.6	86.5%	74.8	9.3%	11.8	1.5%	801.0	33.6	26.1	減	減	減
16 宮里	30	11.7	2.4%	401.1	82.5%	62.7	12.9%	11.0	2.3%	486.4	22.7	16.4			
	R1	9.2	2.0%	384.0	83.4%	61.8	13.4%	5.4	1.2%	460.3	14.6	11.7	減	減	減
17 北玉	30	6.6	1.3%	444.0	84.6%	63.9	12.2%	10.1	1.9%	524.6	16.7	13.8			
	R1	4.5	0.9%	437.4	85.6%	62.6	12.3%	6.3	1.2%	510.8	10.8	9.8	減	減	減
18 みどり町	30	5.9	4.1%	131.4	90.1%	7.9	5.4%	0.6	0.4%	145.8	6.5	1.2			
	R1	3.5	2.5%	127.9	93.0%	5.4	3.9%	0.8	0.5%	137.6	4.3	2.4	減	減	増
19 仲嶺	30	2.8	3.1%	76.3	84.2%	9.3	10.3%	2.2	2.4%	90.6	5.0	3.1			
	R1	3.2	3.7%	69.7	82.1%	10.3	12.1%	1.8	2.1%	84.9	4.9	4.4	減	減	増
20 勝連南風原	30	4.7	1.7%	222.2	81.2%	37.2	13.6%	9.4	3.4%	273.6	14.1	12.1			
	R1	3.5	1.5%	200.9	83.7%	32.8	13.7%	2.9	1.2%	240.2	6.4	5.4	減	減	減
21 座喜味	30	5.4	1.0%	455.5	81.8%	91.0	16.3%	4.7	0.8%	556.6	10.1	7.5			
	R1	6.3	1.0%	483.2	80.2%	107.1	17.8%	5.7	0.9%	602.2	11.9	10.1	増	増	増
前年度より増加した測定局数												7	1	5	

※ 本表における時間帯別月平均騒音発生回数の算出方法

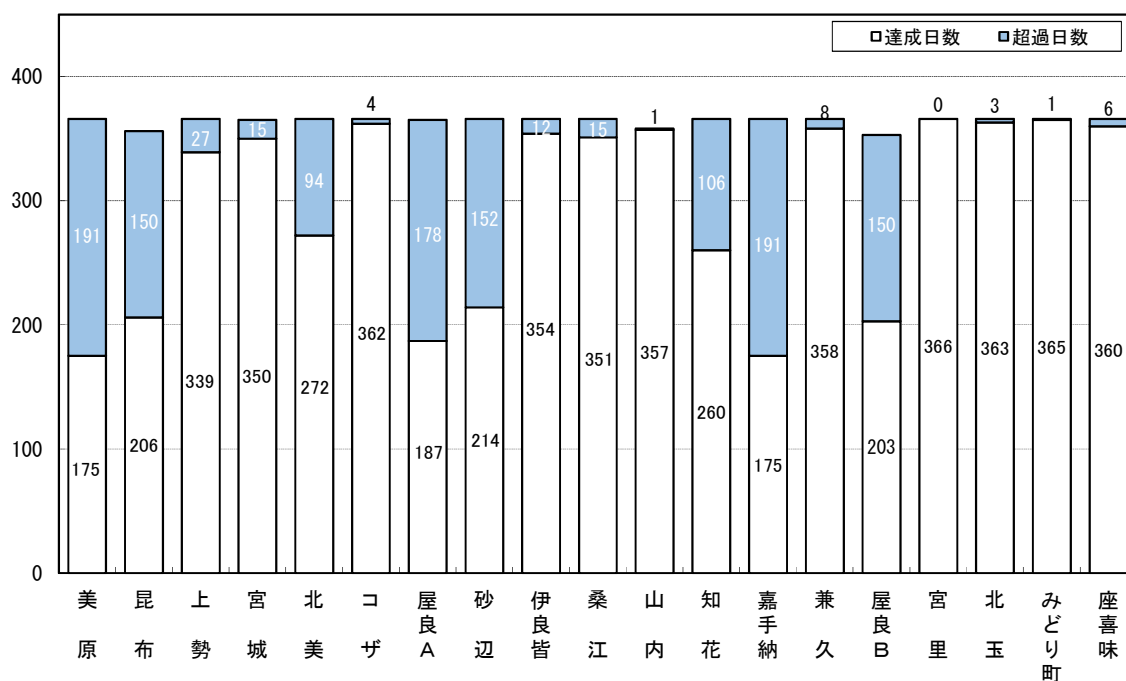
$$\text{観測された時間帯別騒音発生回数の年間合計(回/年)} \times \frac{366(\text{日/年})}{\text{観測日数(日/年)}} \div 12(\text{月/年})$$

表K4 1日ごとのLdenが57dB又は62dBを超過した日数（嘉手納）

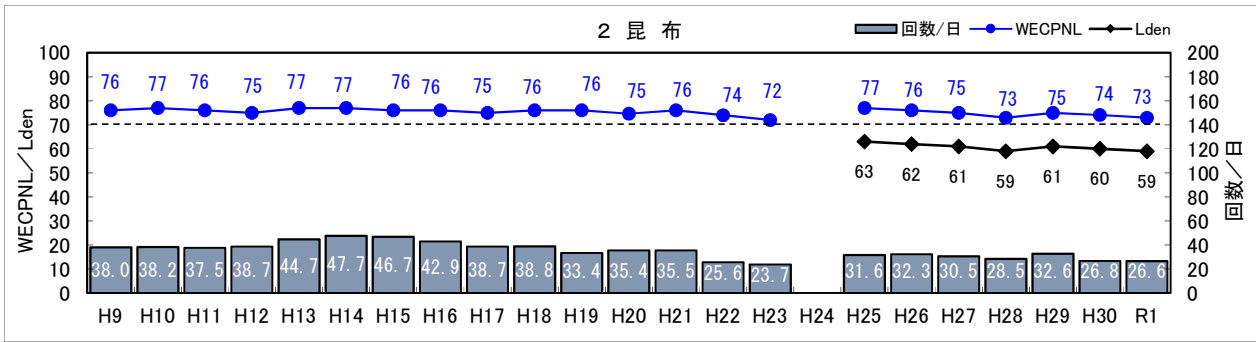
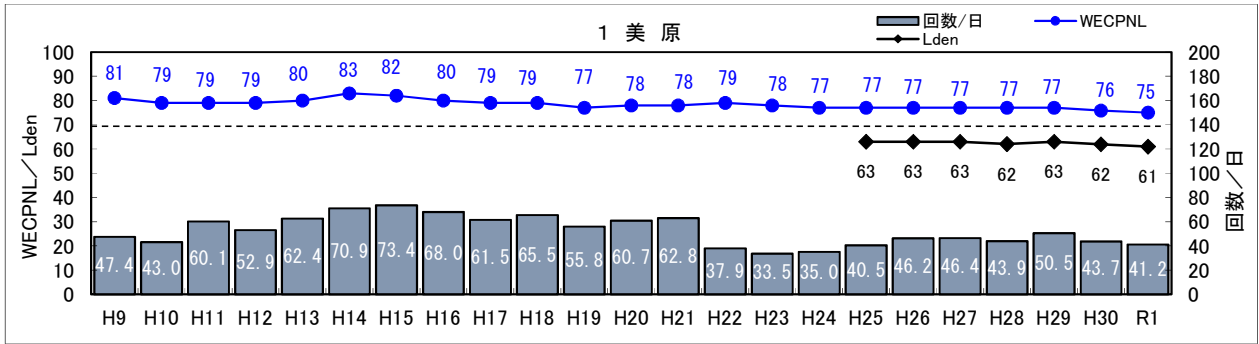
	1 ■	2 ■	3 ■	4 □	5 ■	6 ■	7 ■	8 □	9 ■	10 ■	11 ■	12 ■	13 ■	14 □	15 ■	16 ■	17 ■	18 □	21 ■
	美原	昆布	上勢	宮城	北美	コザ	屋良A	砂辺	伊良皆	桑江	山内	知花	嘉手納	兼久	屋良B	宮里	北玉	みどり町	座喜味
測定日数	366	356	366	365	366	366	365	366	366	366	358	366	366	366	353	366	366	366	366
達成日数	175	206	339	350	272	362	187	214	354	351	357	260	175	358	203	366	363	365	360
超過日数	191	150	27	15	94	4	178	152	12	15	1	106	191	8	150	0	3	1	6
超過率	52.2%	42.1%	7.4%	4.1%	25.7%	1.1%	48.8%	41.5%	3.3%	4.1%	0.3%	29.0%	52.2%	2.2%	42.5%	0.0%	0.8%	0.3%	1.6%

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

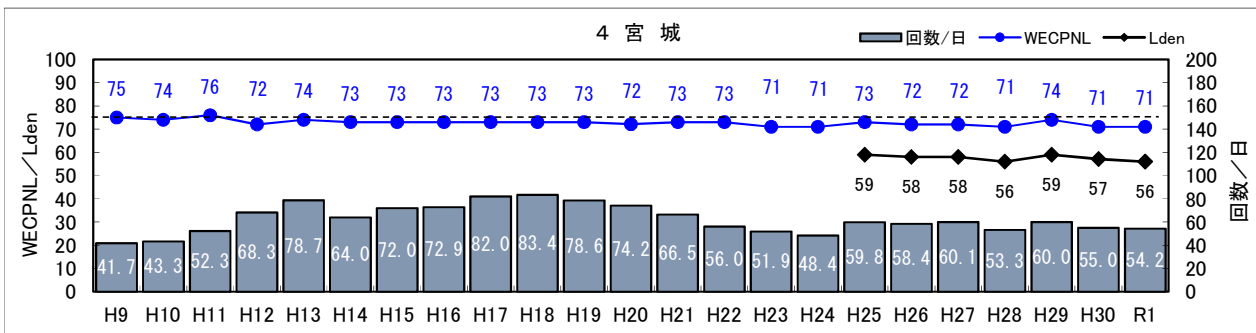
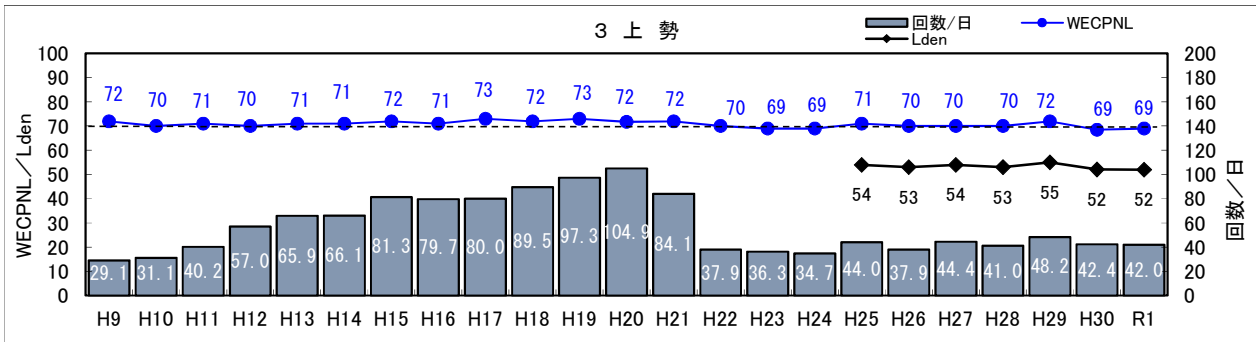
※ No.19仲嶺局、No.20勝連南風原局は、類型未指定のため省略。



図K8 1日ごとのLdenが57dB又は62dBを超過した日数（嘉手納）

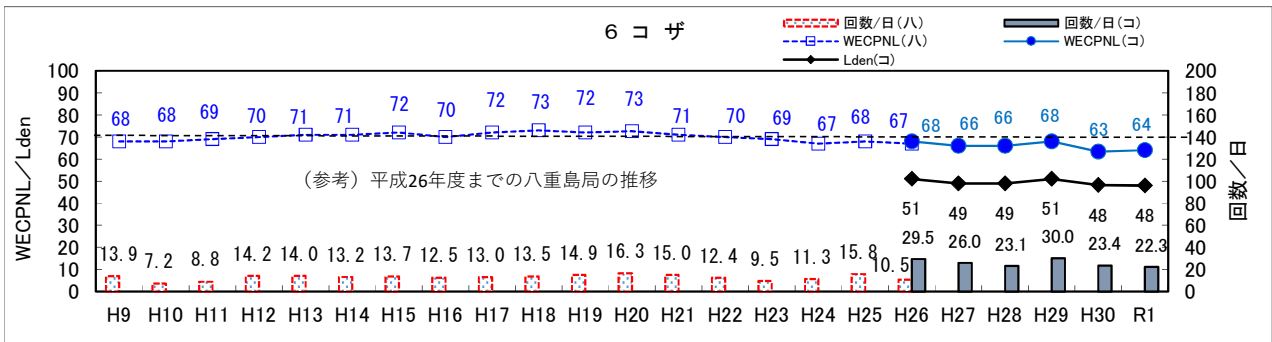
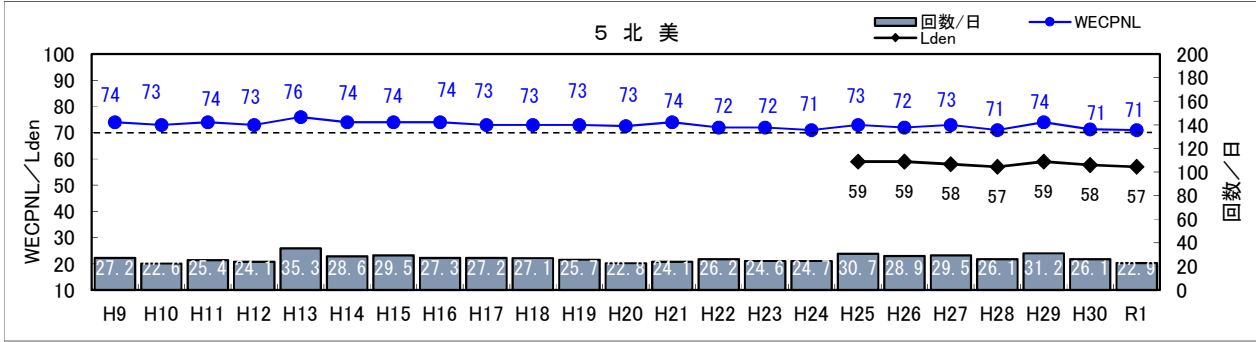


※平成24年度は欠測

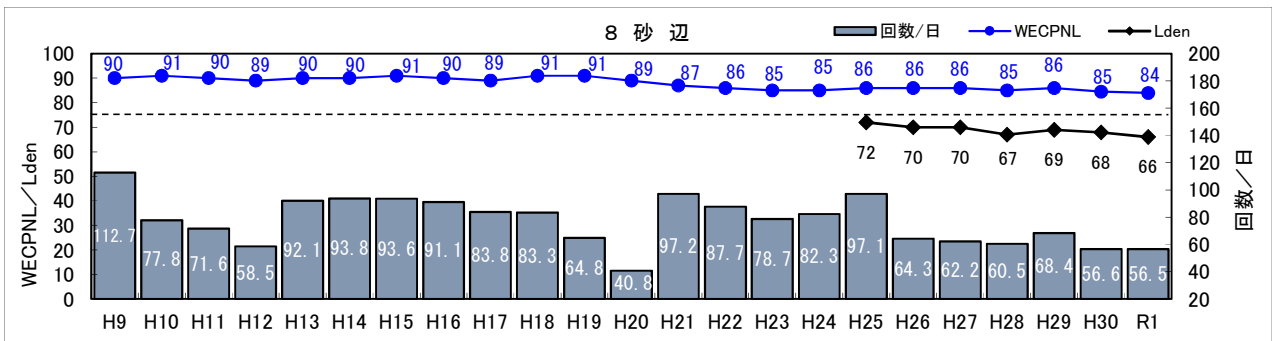
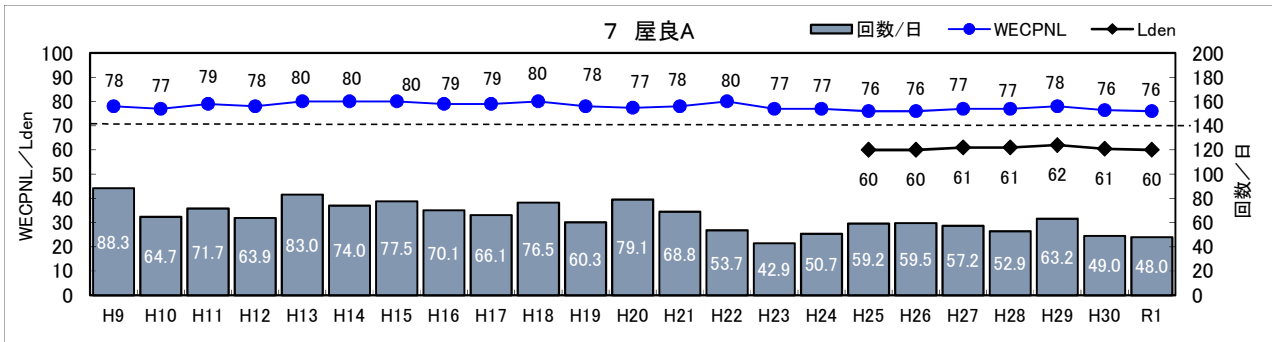


※ 図中の横破線は旧環境基準値(WECPNL)のラインを示す。

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)

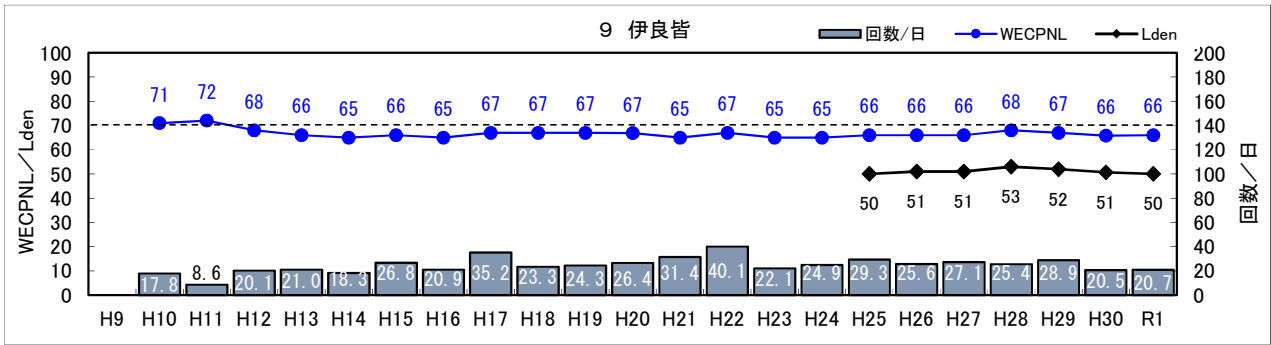


※ コザ局の測定は平成26年度下半期から開始した。平成26年度上半期までは八重島局で測定していた。

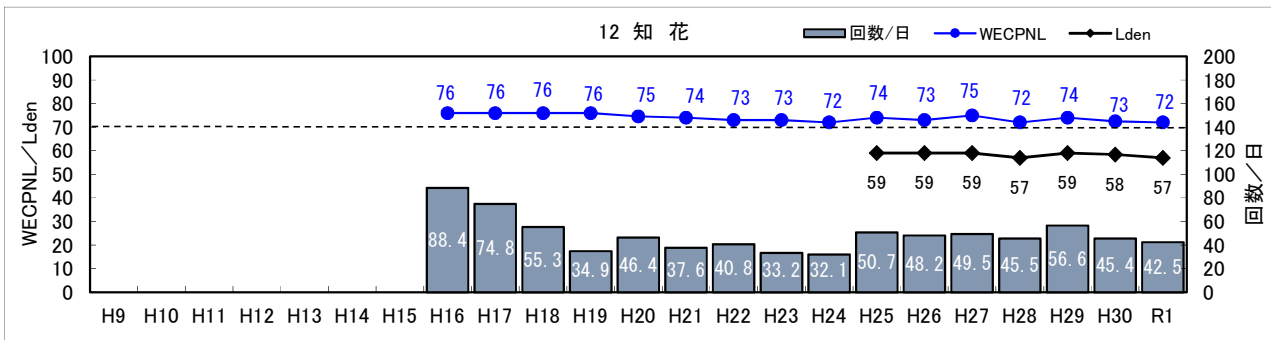
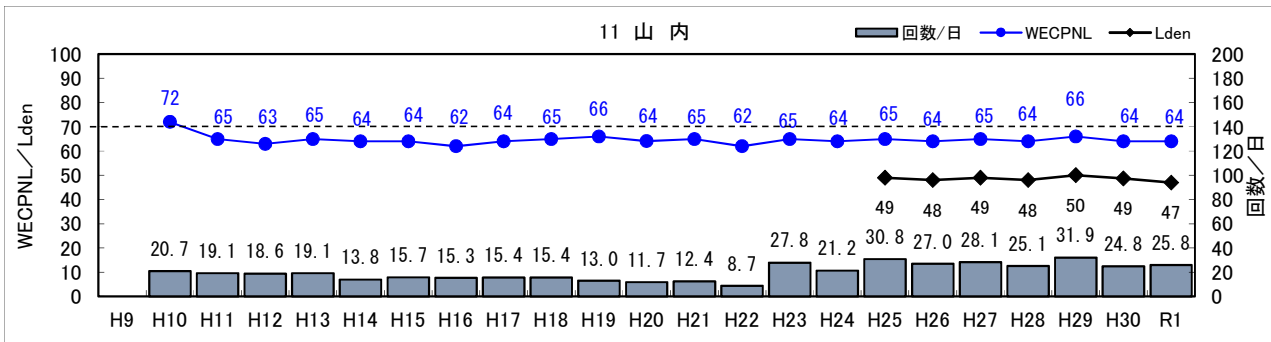
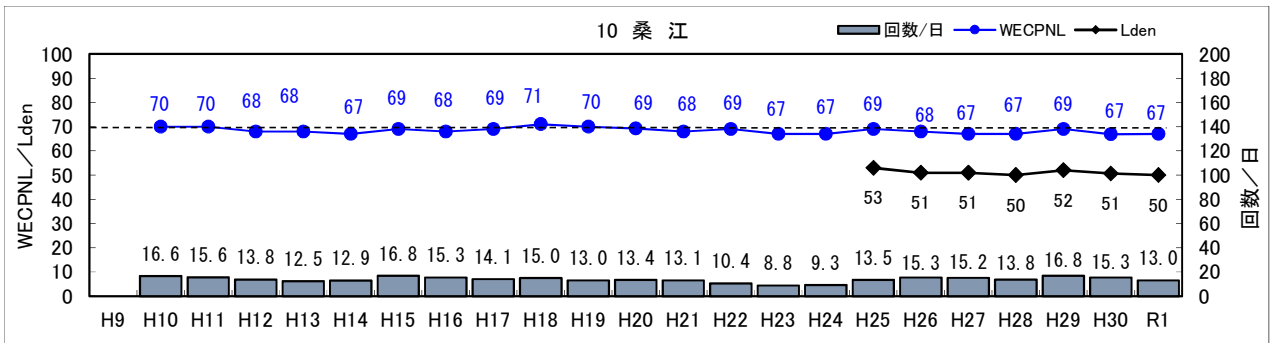


※ 図中の横破線は旧環境基準値(WECPNL)のラインを示す。

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)

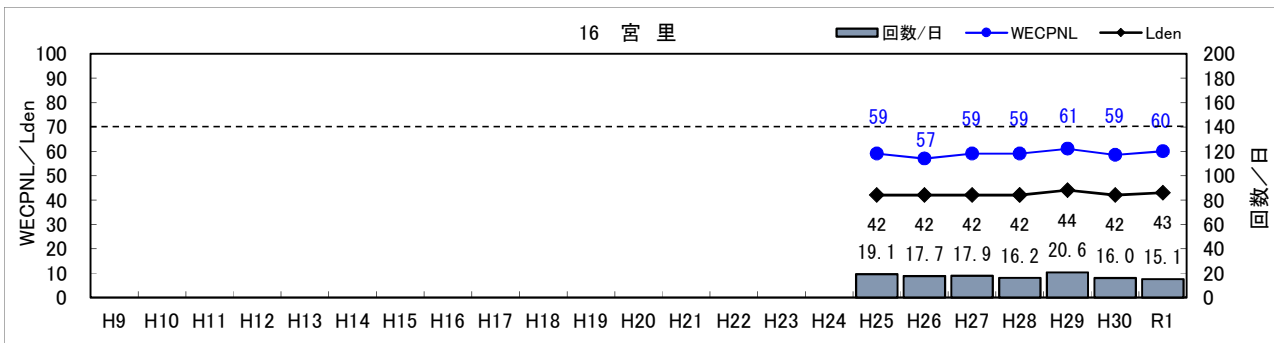
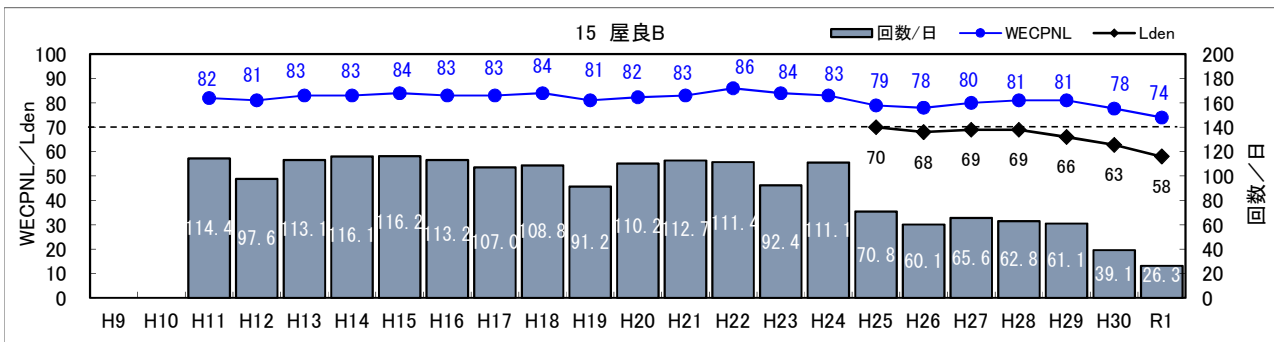
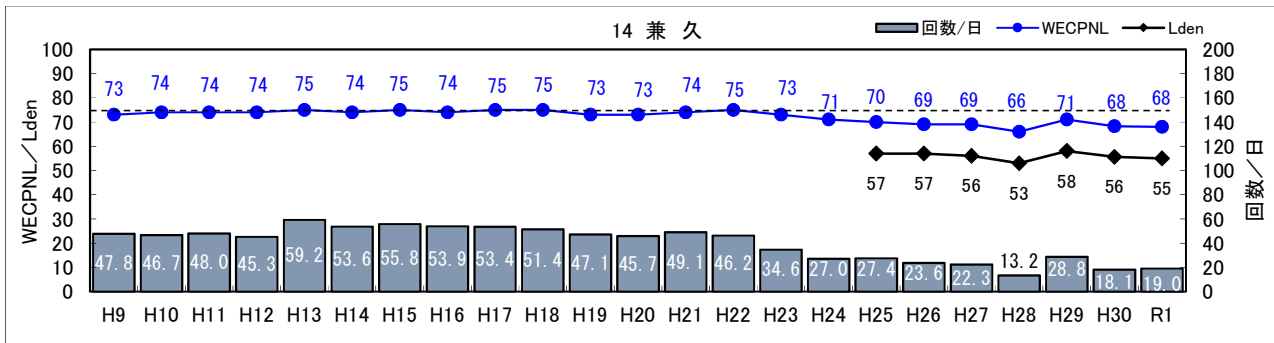
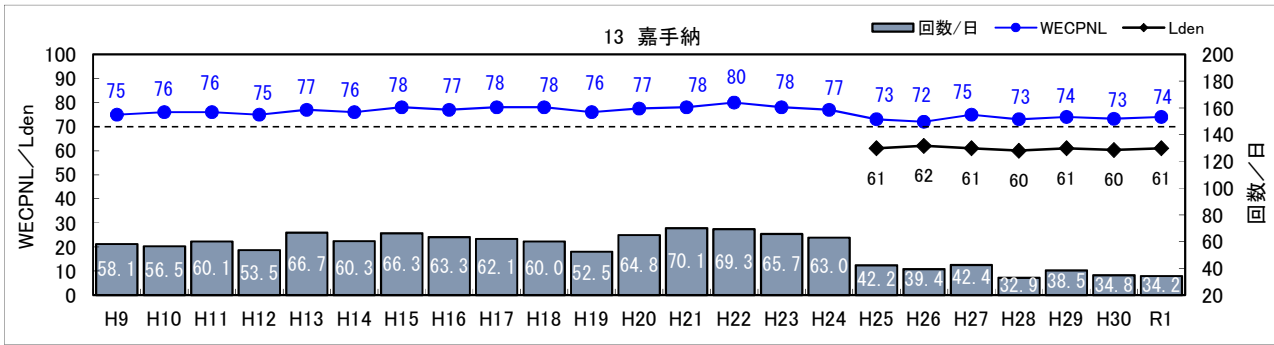


※読谷高校の建替工事により(平成24年6月26日撤去)、古堅中学校へ移設し(平成24年6月28日設置)、測定を開始した。



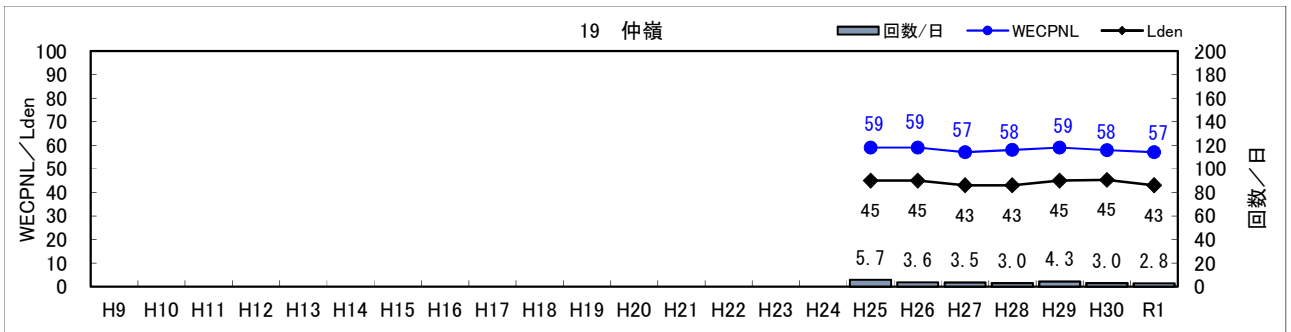
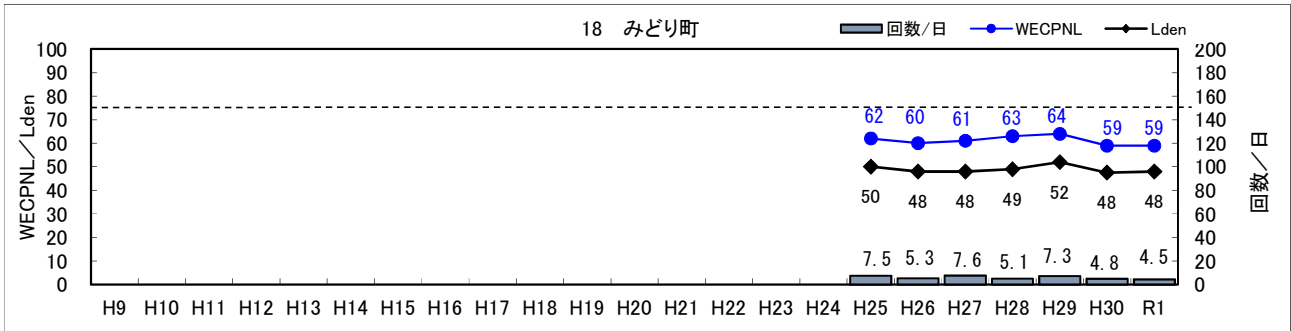
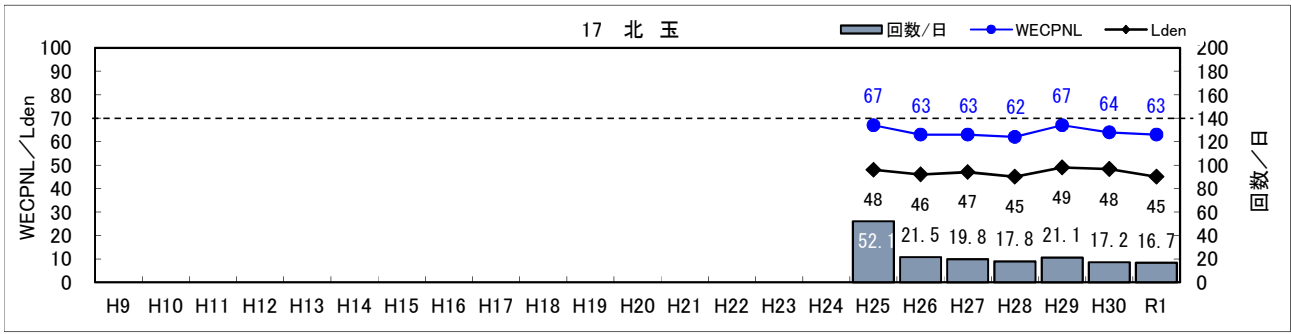
※ 図中の横破線は旧環境基準値(WECPNL)のラインを示す。

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)

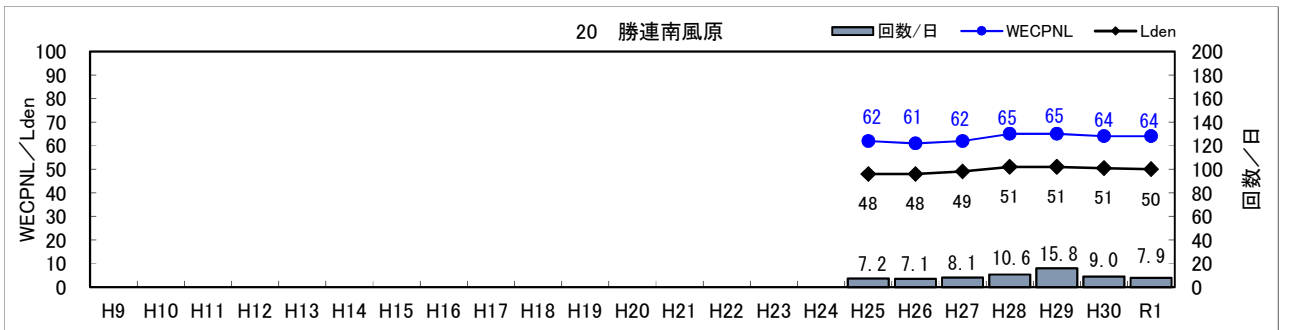


※ 図中の横破線は旧環境基準値(WECPNL)のラインを示す。

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)



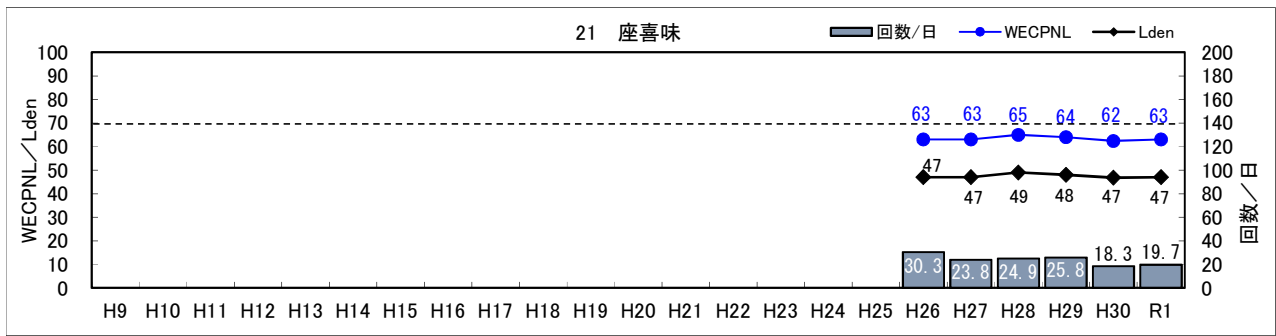
※環境基準類型未指定



※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 K 5 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）

		WECPNL(うるささ指数)																								
測定地点	環境基準値	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
屋良A	70	80	80	78	77	79	78	80	80	80	79	79	80	78	77	78	80	77	77	76	76	77	77	78	76	76
嘉手納	70	77	75	75	76	76	75	77	76	76	77	76	78	76	77	78	80	78	77	73	72	75	73	74	73	74
美原	70	82	79	81	79	79	79	80	83	82	80	79	79	77	78	78	79	78	77	77	77	77	77	77	76	73
砂辺	75	88	88	90	91	90	89	90	90	91	90	89	91	91	91	89	87	86	85	85	86	86	86	85	86	84

※ 平成7年度から令和元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。

※ 本表における月平均騒音発生回数の算出方法

$$\text{観測された騒音発生回数の年間合計 (回/年)} \times \frac{366(\text{日/年})}{\text{観測日数(日/年)}} \div 12(\text{月/年})$$

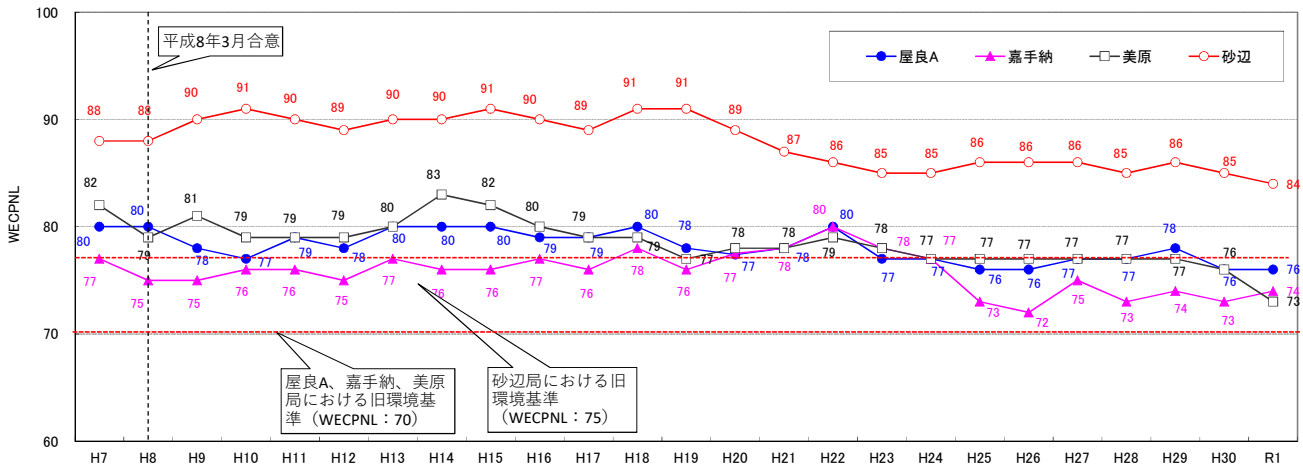


図 K10 航空機騒音規制措置合意前後の航空機騒音発生状況 (WECPNLの年度別推移)

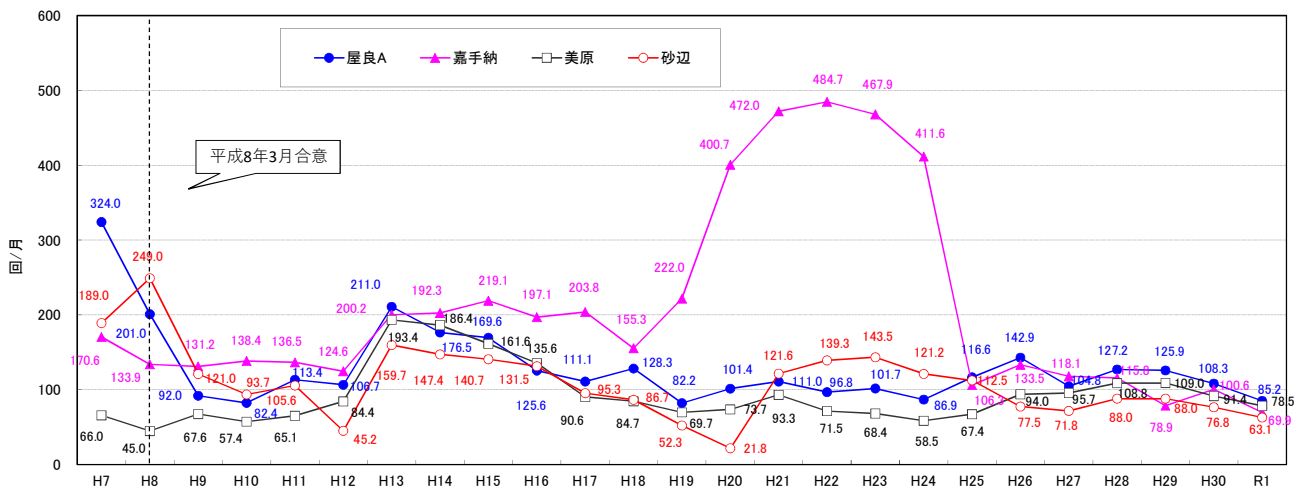
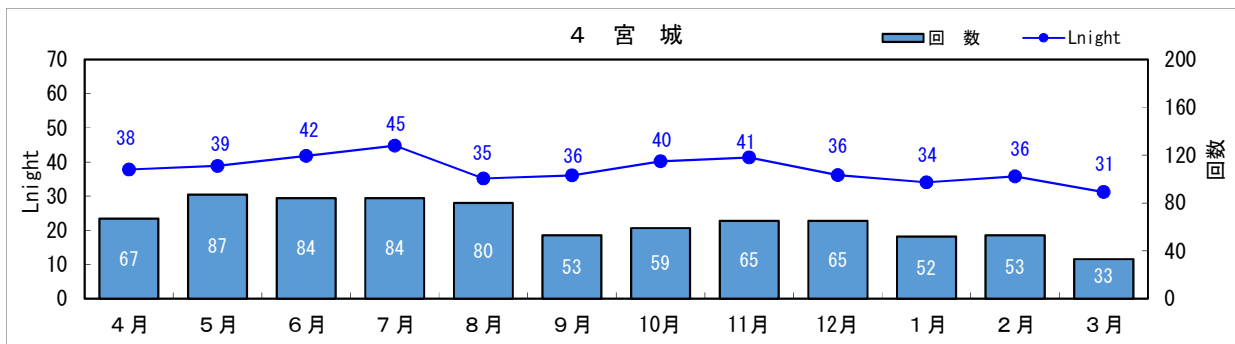
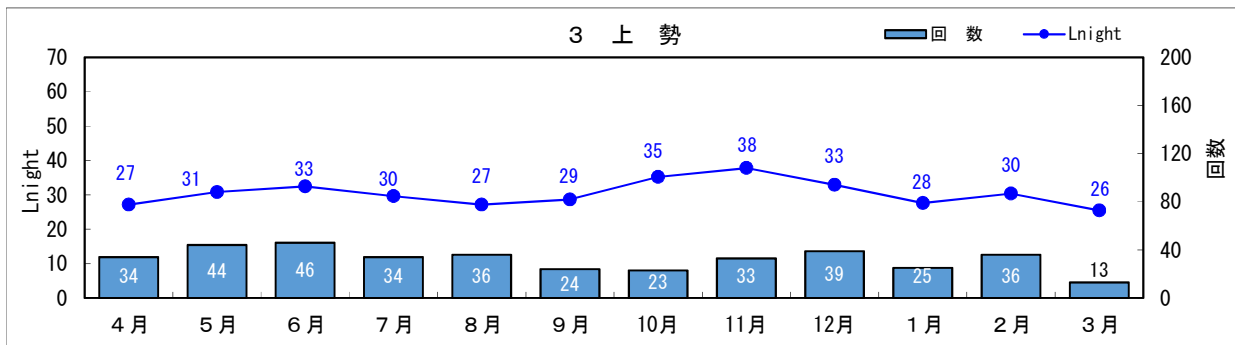
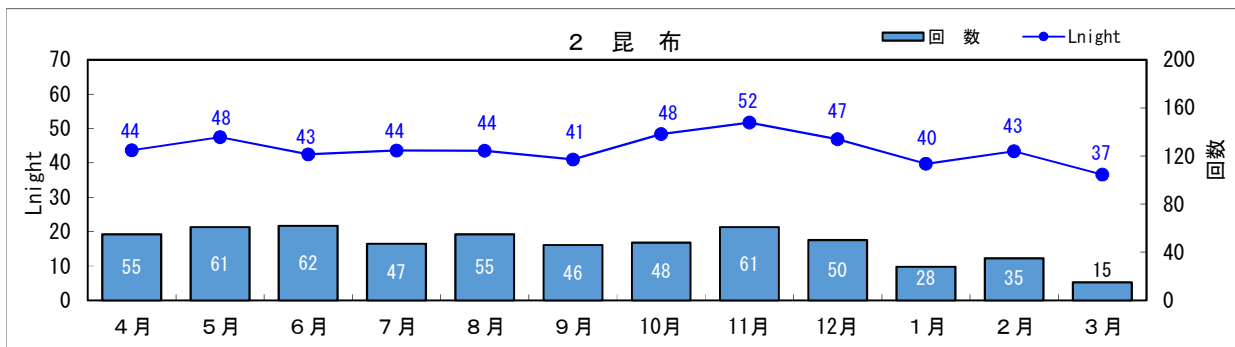
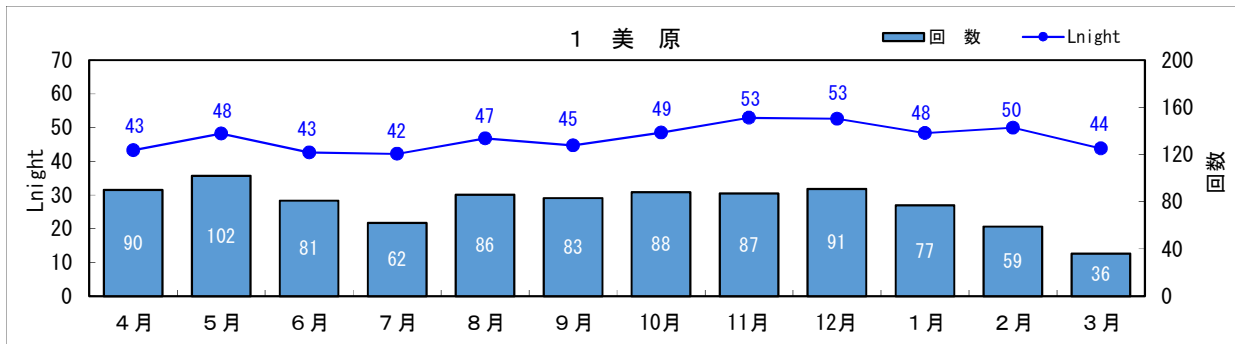
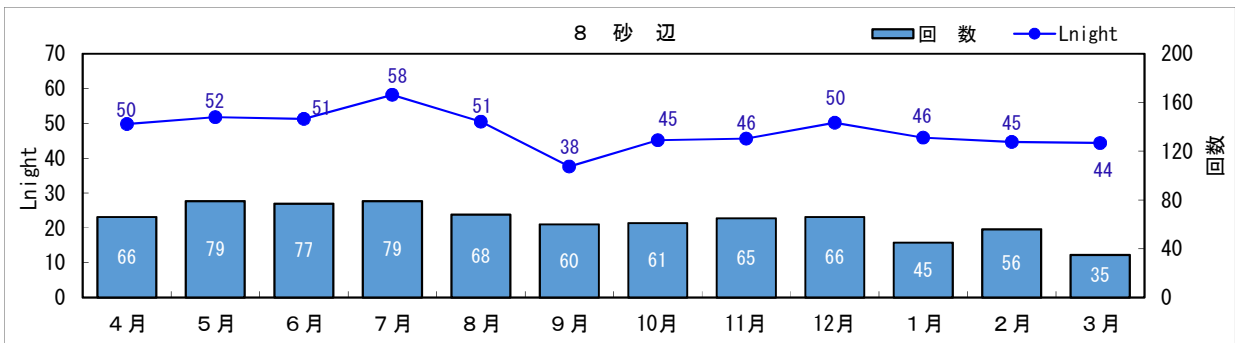
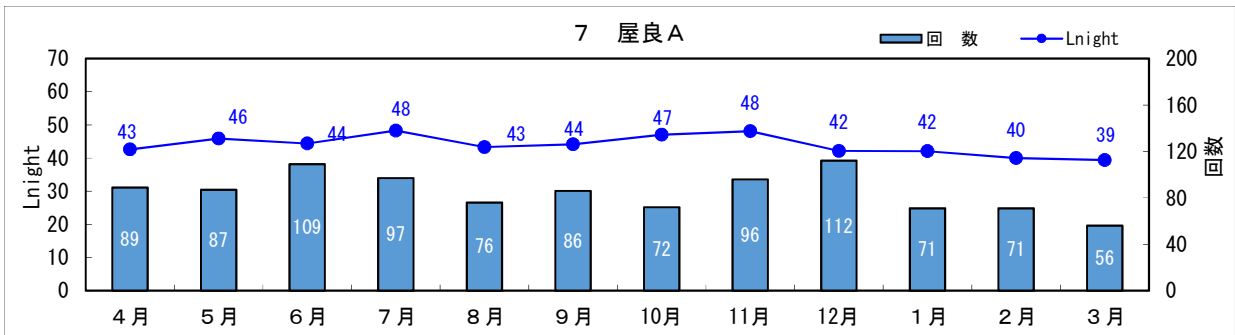
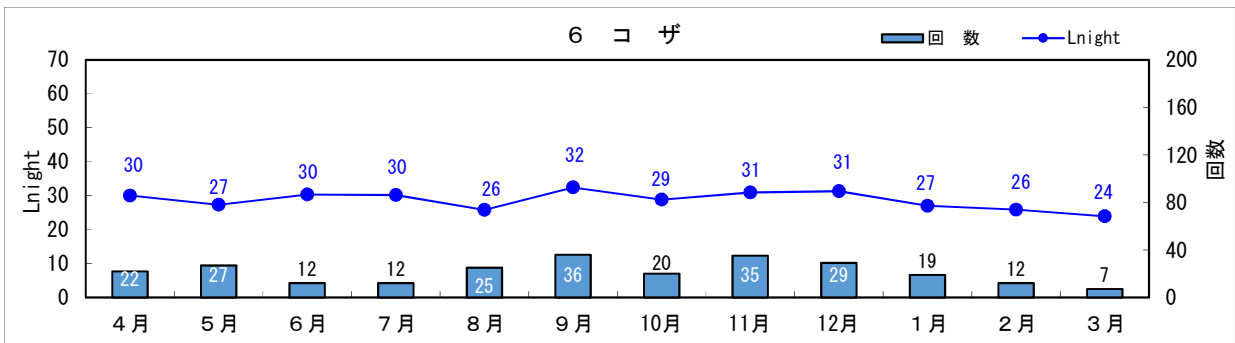
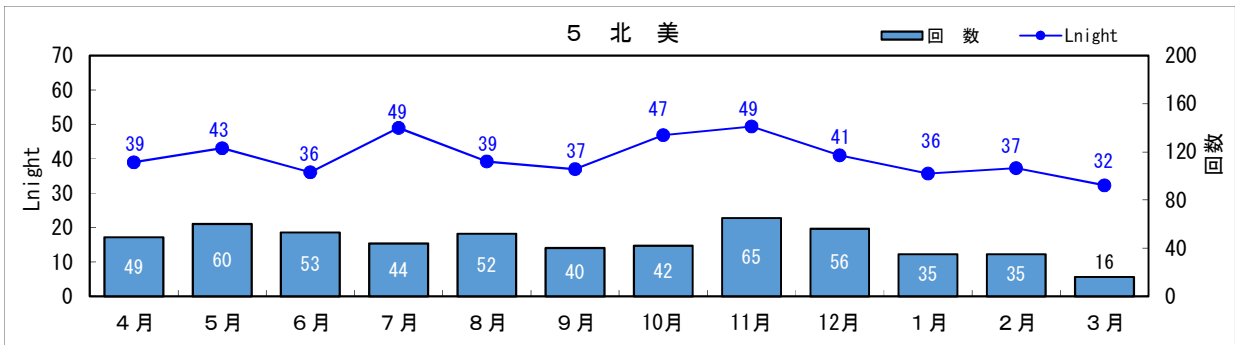


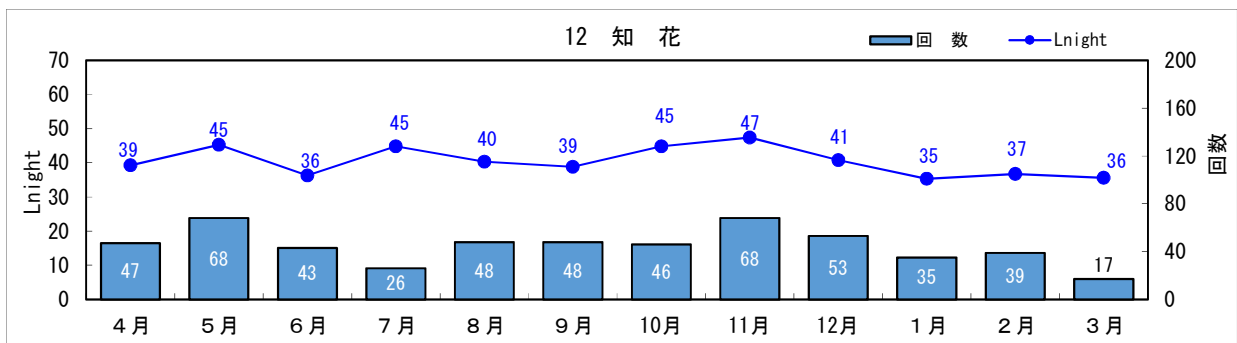
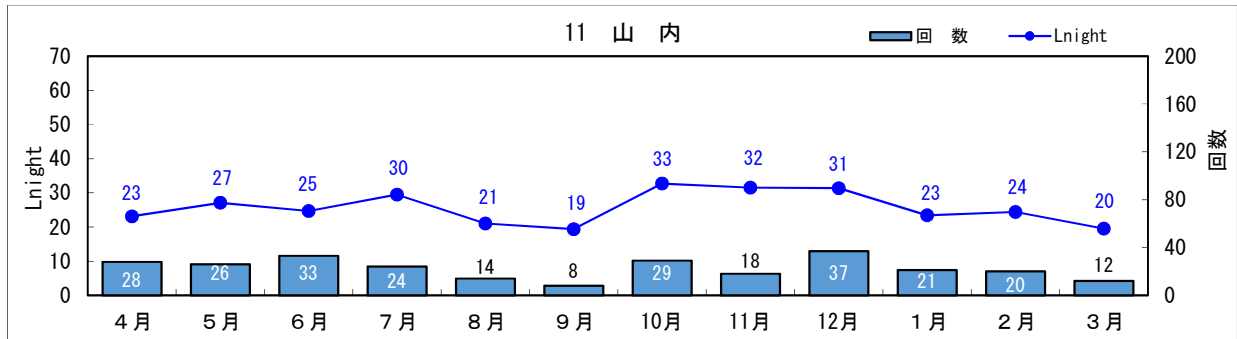
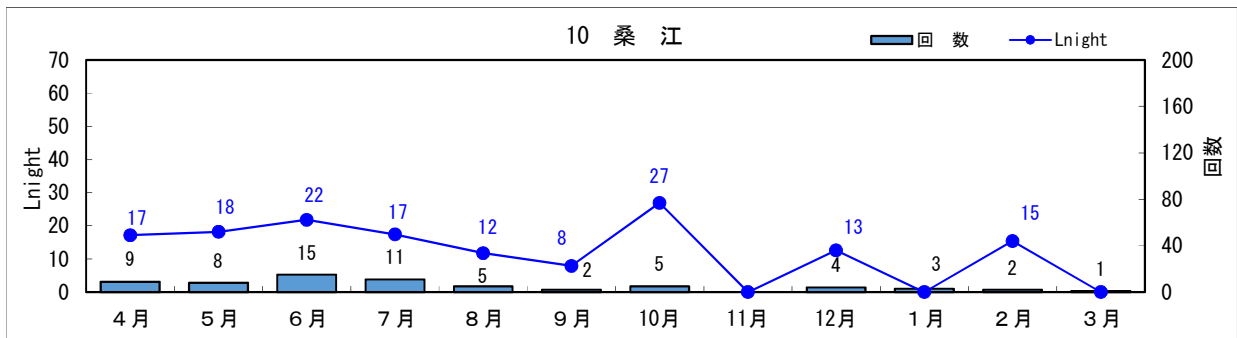
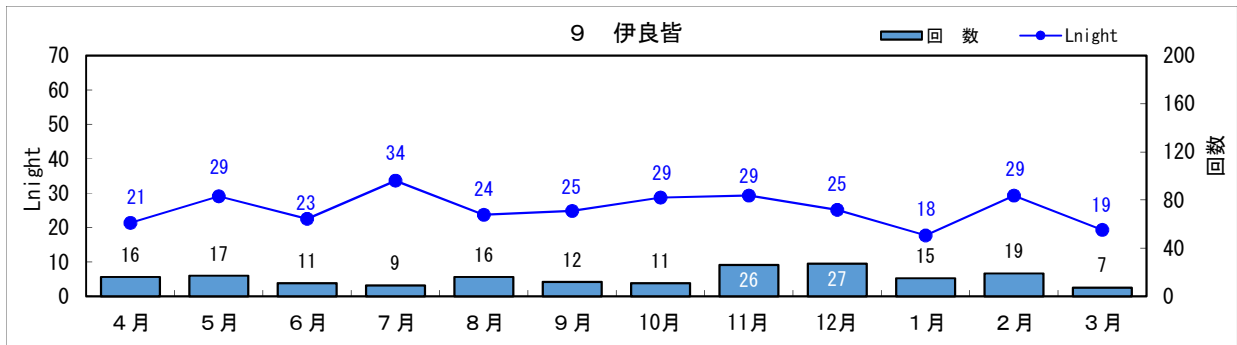
図 K10-2 航空機騒音規制措置合意前後の航空機騒音発生状況 (騒音発生回数の年度別推移、夜間(22時)～早期(7時))



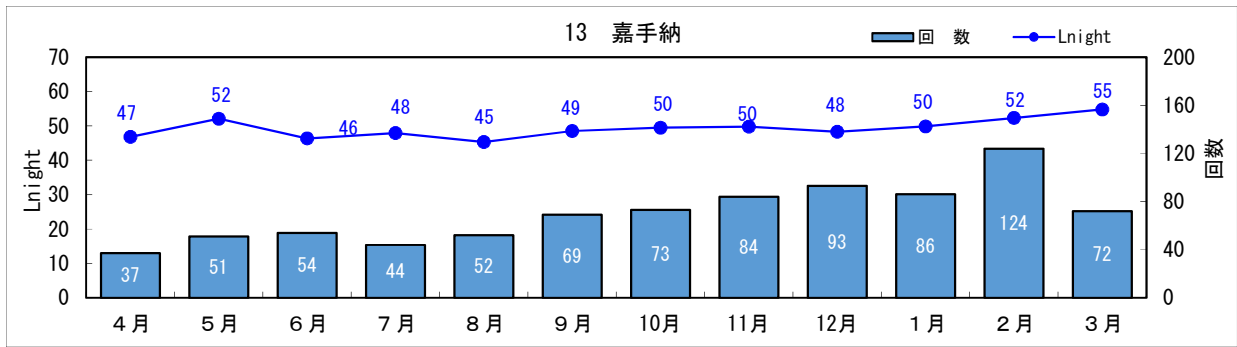
図K11 月別のLnightと夜間早朝（22時～7時）騒音発生回数（嘉手納）



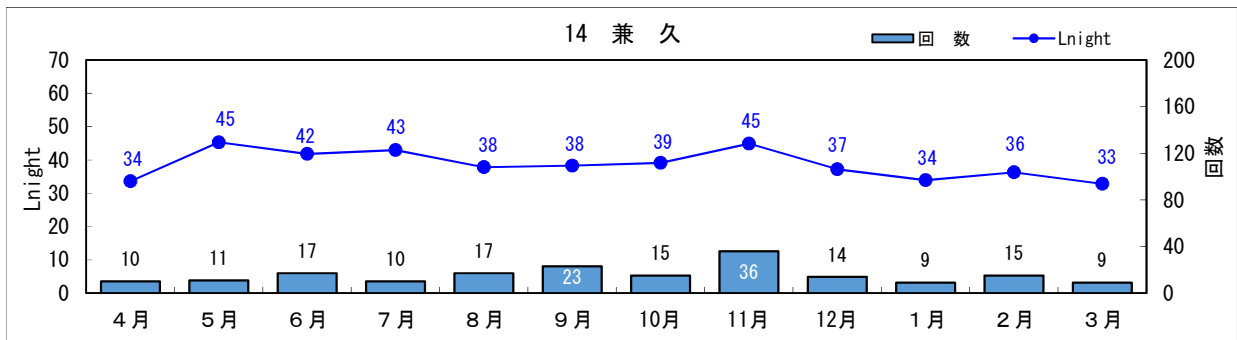
図K11-2 月別のLnightと夜間早朝（22時～7時）騒音発生回数（嘉手納）



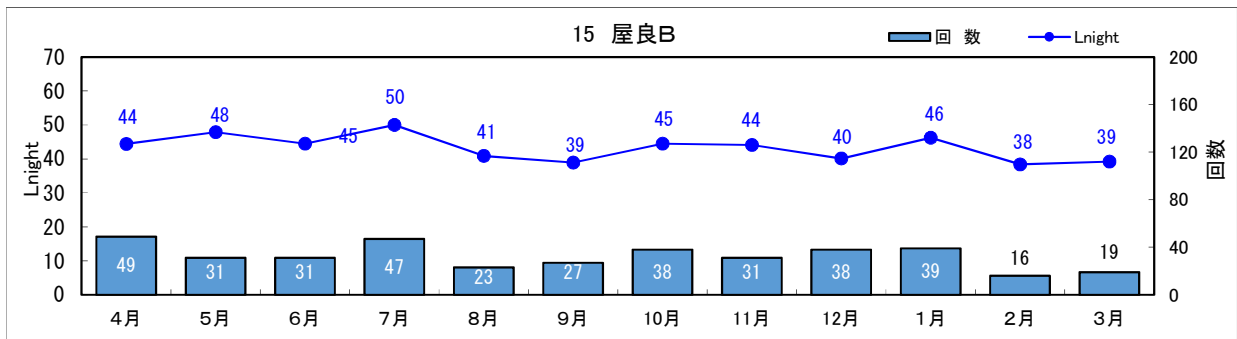
図K11-3 月別のLnightと夜間早朝（22時～7時）騒音発生回数（嘉手納）



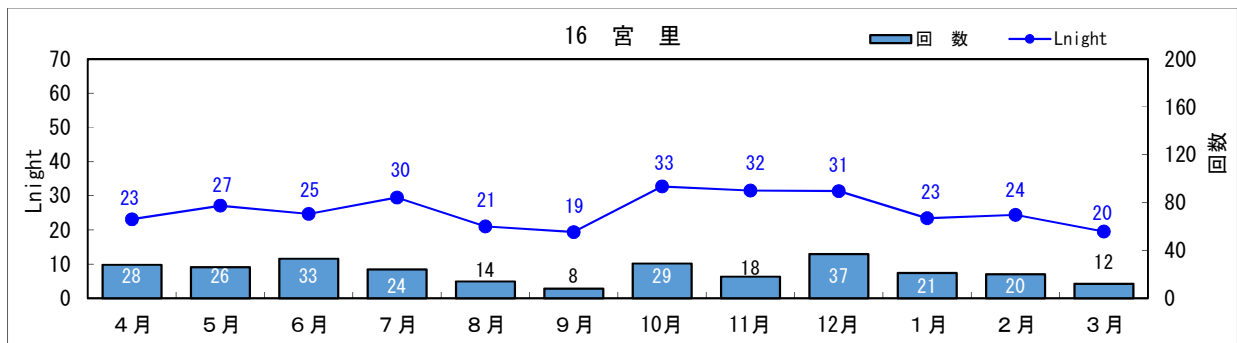
※ Lnightは、0時～7時及び22時～24時の計9時間の平均で算出している。



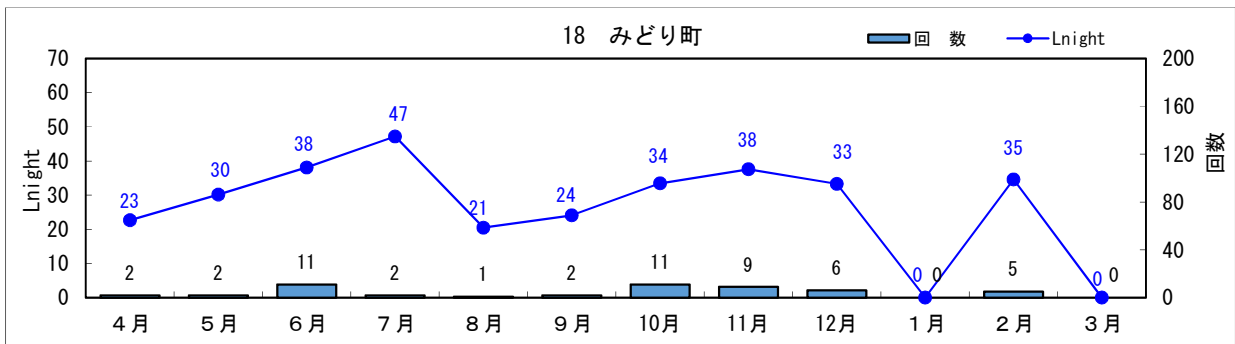
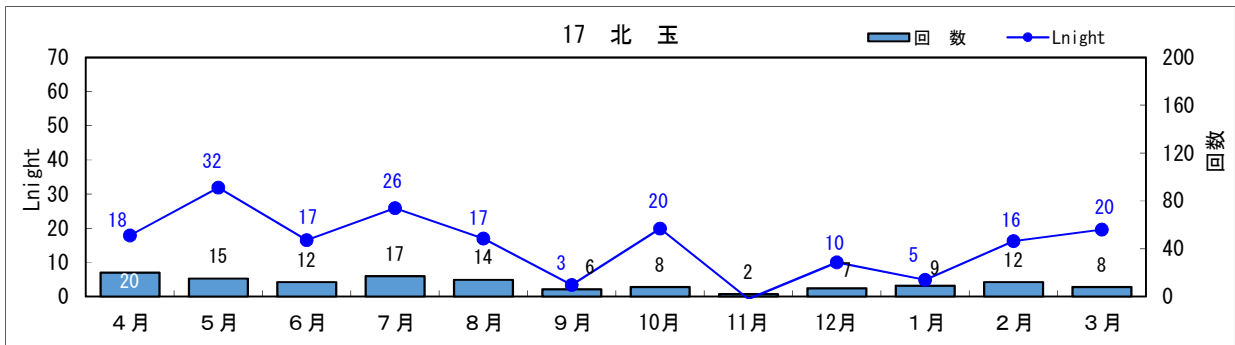
※ Lnightは、0時～7時及び22時～24時の計9時間の平均で算出している。



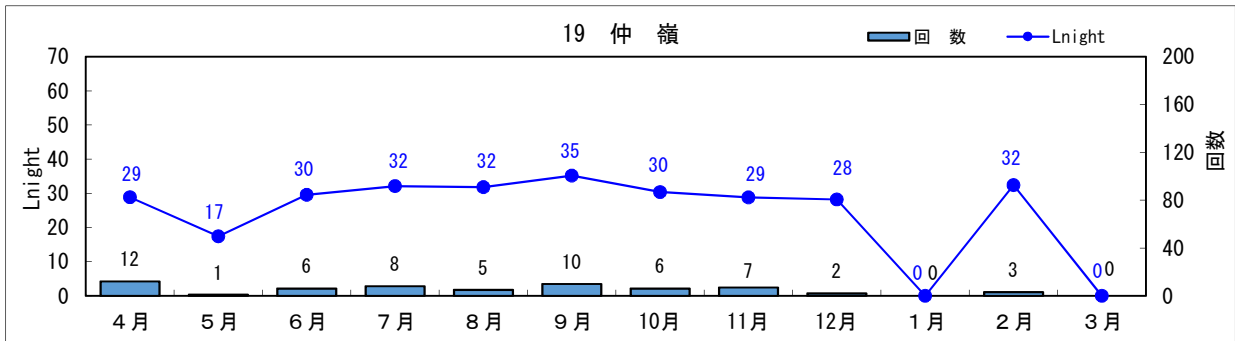
※ Lnightは、0時～7時及び22時～24時の計9時間の平均で算出している。



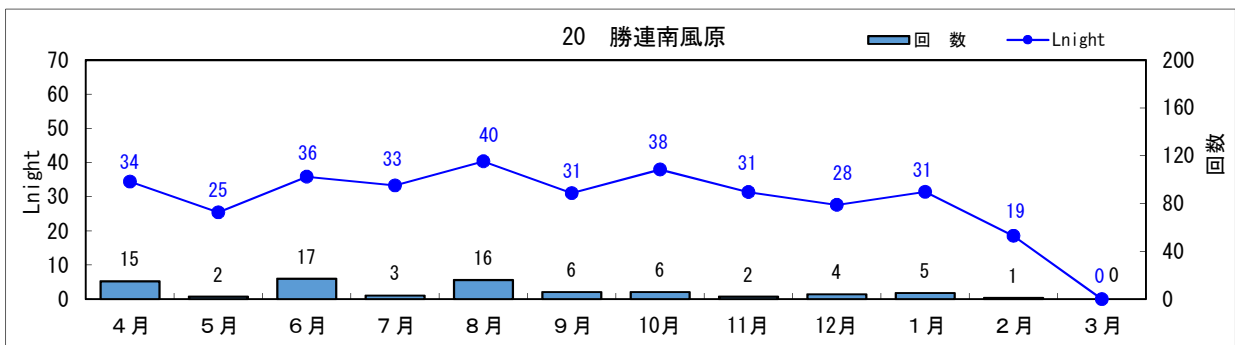
図K11-4 月別のLnightと夜間早朝（22時～7時）騒音発生回数（嘉手納）



※ 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。

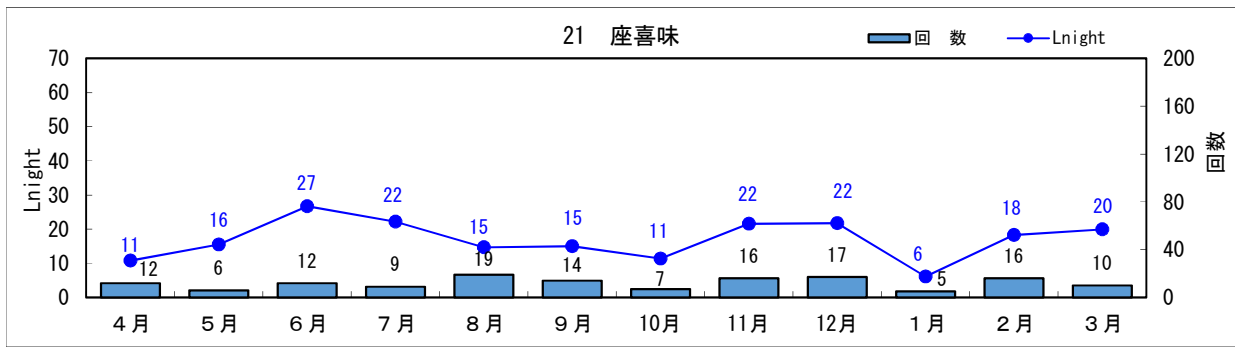


※ Lnightは、0時～7時及び22時～24時の計9時間の平均で算出している。



※ 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）



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）