

図-6. 3. 14(2) 訓練のための移動や物資等の輸送に係る飛行経路 (出発時)

(エ) 飛行経路別・機種別の標準飛行回数

予測に用いた飛行経路別・機種別の標準飛行回数を表-6.3.30 に示します。なお、この飛行経路別・機種別の標準飛行回数は、「第一種区域等の指定に関する要領について（通達）」に基づき設定しています。

表-6.3.30 飛行経路別・機種別の標準飛行回数

区分	機種	飛行経路	飛行回数				
			日中	夕方	夜間	計	
自衛隊	F-35B	有視界飛行方式・北西	12.37	11.18	0.00	23.54	
		有視界飛行方式・南東	9.05	8.18	0.00	17.23	
		北方面北西風出発	3.56	0.00	0.00	3.56	
		北方面南東風出発	2.60	0.00	0.00	2.60	
		北西風進入	3.56	0.00	0.00	3.56	
		南東風進入	2.60	0.00	0.00	2.60	
		計器飛行方式・北西	1.99	0.99	0.00	2.98	
		計器飛行方式・南東	1.45	0.73	0.00	2.18	
		計器飛行方式・北東	0.30	0.15	0.00	0.45	
		計器飛行方式・南西	0.11	0.06	0.00	0.17	
		有視界飛行方式・北西	8.05	0.00	0.00	8.05	
		有視界飛行方式・南東	5.89	0.00	0.00	5.89	
	F-35A	有視界飛行方式・北東	1.22	0.00	0.00	1.22	
		有視界飛行方式・南西	0.45	0.00	0.00	0.45	
		北方面北西風出発	0.18	0.00	0.00	0.18	
		北方面南東風出発	0.13	0.00	0.00	0.13	
		南方面北西風出発	0.18	0.00	0.00	0.18	
		南方面南東風出発	0.13	0.00	0.00	0.13	
		北西風進入	0.36	0.00	0.00	0.36	
		南東風進入	0.26	0.00	0.00	0.26	
		計器飛行方式・北西	2.23	0.99	0.00	3.22	
		計器飛行方式・南東	1.63	0.73	0.00	2.36	
		計器飛行方式・北東	0.34	0.15	0.00	0.49	
		計器飛行方式・南西	0.12	0.06	0.00	0.18	
		有視界飛行方式・北西	8.05	0.00	0.00	8.05	
		有視界飛行方式・南東	5.89	0.00	0.00	5.89	
		有視界飛行方式・北東	1.22	0.00	0.00	1.22	
		有視界飛行方式・南西	0.45	0.00	0.00	0.45	
		北方面北西風出発	0.18	0.00	0.00	0.18	
		北方面南東風出発	0.13	0.00	0.00	0.13	
	南方面北西風出発	0.18	0.00	0.00	0.18		
	南方面南東風出発	0.13	0.00	0.00	0.13		
	北西風進入	0.36	0.00	0.00	0.36		
	南東風進入	0.26	0.00	0.00	0.26		
	F-15	計器飛行方式・北西	2.23	0.99	0.00	3.22	
		計器飛行方式・南東	1.63	0.73	0.00	2.36	
		計器飛行方式・北東	0.34	0.15	0.00	0.49	
		計器飛行方式・南西	0.12	0.06	0.00	0.18	
		有視界飛行方式・北西	8.05	0.00	0.00	8.05	
		有視界飛行方式・南東	5.89	0.00	0.00	5.89	
		有視界飛行方式・北東	1.22	0.00	0.00	1.22	
		有視界飛行方式・南西	0.45	0.00	0.00	0.45	
		北方面北西風出発	0.18	0.00	0.00	0.18	
		北方面南東風出発	0.13	0.00	0.00	0.13	
		南方面北西風出発	0.18	0.00	0.00	0.18	
		南方面南東風出発	0.13	0.00	0.00	0.13	
		北西風進入	0.36	0.00	0.00	0.36	
		南東風進入	0.26	0.00	0.00	0.26	
		有視界飛行方式・北西	0.13	0.00	0.00	0.13	
		有視界飛行方式・南東	0.09	0.00	0.00	0.09	
		有視界飛行方式・北東	0.02	0.00	0.00	0.02	
		有視界飛行方式・南西	0.01	0.00	0.00	0.01	
		北方面北西風出発	0.09	0.00	0.00	0.09	
		北方面南東風出発	0.07	0.00	0.00	0.07	
		南方面北西風出発	0.09	0.00	0.00	0.09	
		南方面南東風出発	0.07	0.00	0.00	0.07	
		北西風進入	0.18	0.00	0.00	0.18	
		南東風進入	0.13	0.00	0.00	0.13	
		C-130 (C-2, KC-767)	有視界飛行方式・北西	19.62	6.72	0.00	26.34
			有視界飛行方式・南東	14.35	4.92	0.00	19.27
			有視界飛行方式・北東	2.73	1.02	0.00	3.75
			有視界飛行方式・南西	1.00	0.37	0.00	1.37
			北方面北西風出発	0.79	0.00	0.00	0.79
			北方面南東風出発	0.58	0.00	0.00	0.58
	南方面北西風出発		0.79	0.00	0.00	0.79	
	南方面南東風出発		0.58	0.00	0.00	0.58	
	北西風進入		1.58	0.00	0.00	1.58	
	南東風進入		1.16	0.00	0.00	1.16	
	有視界飛行方式・北西		3.31	1.60	0.00	4.91	
	有視界飛行方式・南東		2.42	1.17	0.00	3.59	
	有視界飛行方式・北東	0.50	0.24	0.00	0.74		
	有視界飛行方式・南西	0.18	0.09	0.00	0.27		
	北方面北西風出発	0.22	0.00	0.00	0.22		
	北方面南東風出発	0.16	0.00	0.00	0.16		
	南方面北西風出発	0.22	0.00	0.00	0.22		
	南方面南東風出発	0.16	0.00	0.00	0.16		
	北西風進入	0.44	0.00	0.00	0.44		
	南東風進入	0.33	0.00	0.00	0.33		
	P-3C/1	有視界飛行方式・北西	4.17	0.79	0.00	4.97	
		有視界飛行方式・南東	3.05	0.58	0.00	3.63	
		有視界飛行方式・北東	0.63	0.12	0.00	0.75	
		有視界飛行方式・南西	0.23	0.04	0.00	0.28	
		北方面北西風出発	0.42	0.00	0.00	0.42	
		北方面南東風出発	0.35	0.00	0.00	0.35	
		北西風進入	0.42	0.00	0.00	0.42	
		南東風進入	0.35	0.00	0.00	0.35	
		US-2	有視界飛行方式・北西	4.17	0.79	0.00	4.97
			有視界飛行方式・南東	3.05	0.58	0.00	3.63
	有視界飛行方式・北東		0.63	0.12	0.00	0.75	
	有視界飛行方式・南西		0.23	0.04	0.00	0.28	
	北方面北西風出発		0.42	0.00	0.00	0.42	
	北方面南東風出発		0.35	0.00	0.00	0.35	
	北西風進入		0.42	0.00	0.00	0.42	
	南東風進入		0.35	0.00	0.00	0.35	

区分	機種	飛行経路	飛行回数				
			日中	夕方	夜間	計	
自衛隊	UH-60	有視界飛行方式・北西	0.03	0.00	0.00	0.03	
		有視界飛行方式・南東	0.02	0.00	0.00	0.02	
		有視界飛行方式・北東	0.00	0.00	0.00	0.00	
		有視界飛行方式・南西	0.00	0.00	0.00	0.00	
		北方面北西風出発	0.03	0.00	0.00	0.03	
		北方面南東風出発	0.02	0.00	0.00	0.02	
		南方面北西風出発	0.03	0.00	0.00	0.03	
		南方面南東風出発	0.02	0.00	0.00	0.02	
		北西風進入	0.05	0.00	0.00	0.05	
		南東風進入	0.04	0.00	0.00	0.04	
		CH-47 (V-22)	有視界飛行方式・北西	0.67	0.18	0.00	0.85
			有視界飛行方式・南東	0.49	0.13	0.00	0.62
	有視界飛行方式・北東		0.10	0.03	0.00	0.13	
	有視界飛行方式・南西		0.04	0.01	0.00	0.05	
	北方面北西風出発		0.11	0.00	0.00	0.11	
	北方面南東風出発		0.08	0.00	0.00	0.08	
	南方面北西風出発		0.11	0.00	0.00	0.11	
	南方面南東風出発		0.08	0.00	0.00	0.08	
	北西風進入		0.22	0.00	0.00	0.22	
	南東風進入		0.16	0.00	0.00	0.16	
	計器飛行方式・北西		0.00	3.05	1.59	4.64	
	計器飛行方式・南東		0.00	2.59	1.36	3.95	
	計器飛行方式・北東	0.00	0.32	0.17	0.49		
	計器飛行方式・南西	0.00	0.13	0.07	0.20		
	FA-18	有視界飛行方式・北西	7.90	0.00	0.00	7.90	
		有視界飛行方式・南東	6.73	0.00	0.00	6.73	
		有視界飛行方式・北東	0.84	0.00	0.00	0.84	
		有視界飛行方式・南西	0.34	0.00	0.00	0.34	
		北方面北西風出発	0.40	0.00	0.00	0.40	
		北方面南東風出発	0.34	0.00	0.00	0.34	
		北西風進入	0.40	0.00	0.00	0.40	
		南東風進入	0.34	0.00	0.00	0.34	
		計器飛行方式・北西	0.00	0.41	0.23	0.64	
		計器飛行方式・南東	0.00	0.35	0.20	0.55	
		計器飛行方式・北東	0.00	0.04	0.02	0.07	
		計器飛行方式・南西	0.00	0.02	0.01	0.03	
	EA-18	有視界飛行方式・北西	1.12	0.00	0.00	1.12	
		有視界飛行方式・南東	0.96	0.00	0.00	0.96	
		有視界飛行方式・北東	0.12	0.00	0.00	0.12	
		有視界飛行方式・南西	0.05	0.00	0.00	0.05	
		北方面北西風出発	0.05	0.00	0.00	0.05	
		北方面南東風出発	0.04	0.00	0.00	0.04	
		北西風進入	0.05	0.00	0.00	0.05	
		南東風進入	0.04	0.00	0.00	0.04	
		計器飛行方式・北西	0.00	0.20	0.08	0.28	
		計器飛行方式・南東	0.00	0.17	0.07	0.24	
		計器飛行方式・北東	0.00	0.02	0.01	0.03	
		計器飛行方式・南西	0.00	0.01	0.00	0.01	
	米軍	C-2	有視界飛行方式・北西	1.13	0.00	0.00	1.13
			有視界飛行方式・南東	0.96	0.00	0.00	0.96
			有視界飛行方式・北東	0.12	0.00	0.00	0.12
			有視界飛行方式・南西	0.05	0.00	0.00	0.05
			北方面北西風出発	0.02	0.00	0.00	0.02
			北方面南東風出発	0.01	0.00	0.00	0.01
		E-2	計器飛行方式・北西	0.00	0.72	0.28	0.99
			計器飛行方式・南東	0.00	0.62	0.22	0.84
			計器飛行方式・北東	0.00	0.08	0.03	0.10
			計器飛行方式・南西	0.00	0.03	0.01	0.04
			有視界飛行方式・北西	2.05	0.00	0.00	2.05
			有視界飛行方式・南東	1.74	0.00	0.00	1.74
	C-40	有視界飛行方式・北東	0.22	0.00	0.00	0.22	
		有視界飛行方式・南西	0.09	0.00	0.00	0.09	
		北方面北西風出発	0.04	0.00	0.00	0.04	
		北方面南東風出発	0.04	0.00	0.00	0.04	
		北西風進入	0.04	0.00	0.00	0.04	
		南東風進入	0.04	0.00	0.00	0.04	
		C-130	北方面北西風出発	0.22	0.00	0.00	0.22
			北方面南東風出発	0.19	0.00	0.00	0.19
			北西風進入	0.22	0.00	0.00	0.22
			南東風進入	0.19	0.00	0.00	0.19
				167.67	49.99	4.34	222.00

注1：予測計算にあたっては、自衛隊C-2及びKC-767はC-130、V-22はCH-47の音響データで代用しました。

注2：日中は、午前7時～午後7時です。

夕方は、午後7時～午後10時です。

夜間は、午前0時～午前7時及び午後10時～午後12時

です。

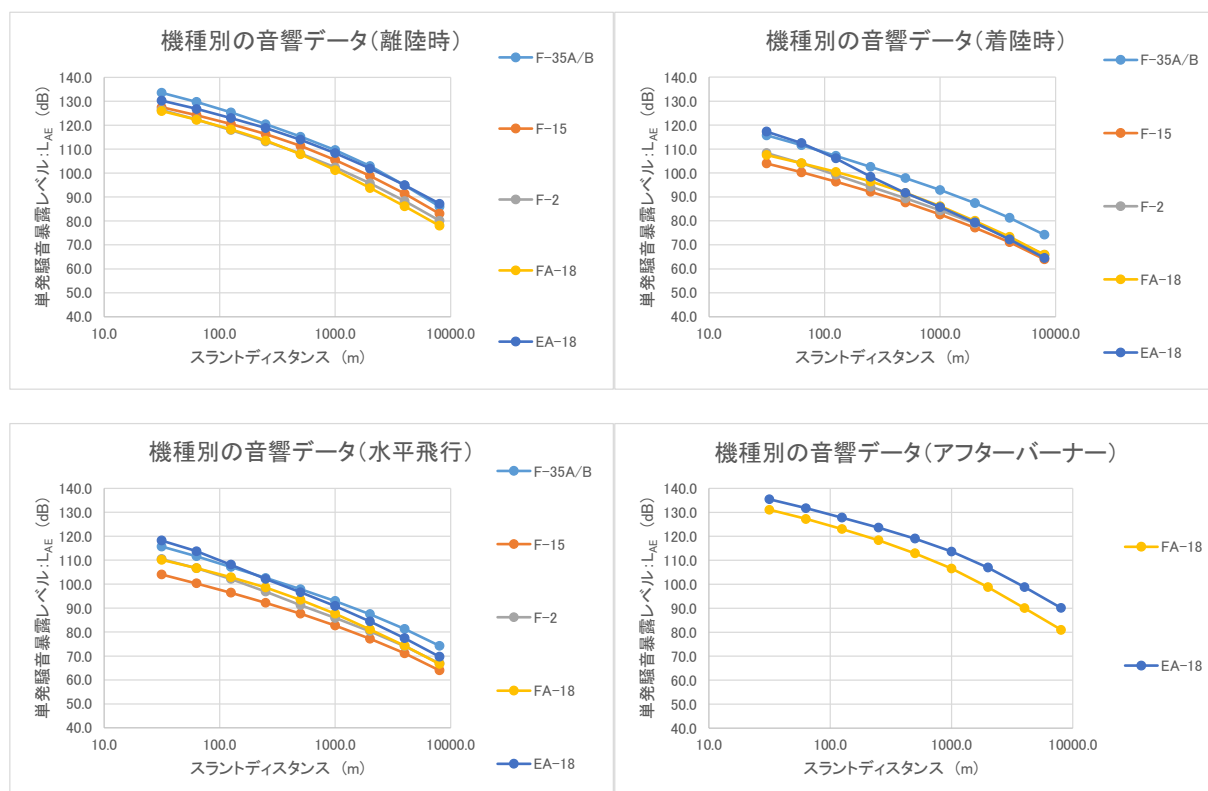
(オ) 機種別の音響データ

予測に用いた機種別の音響データを図-6.3.15に示します。

この音響データは、スラントディスタンス（航空機（音源）から観測点までの距離）と騒音レベル（単発騒音暴露レベル（LAE））の関係を表したもので、過去の騒音測定結果に基づき、作成しています。なお、過去に音響データを測定した実績のない機種については、同種の機種で騒音レベルが最も大きい機種で代用、最大騒音レベル（LA, Smax）の音響データを基に作成する等を行いました。

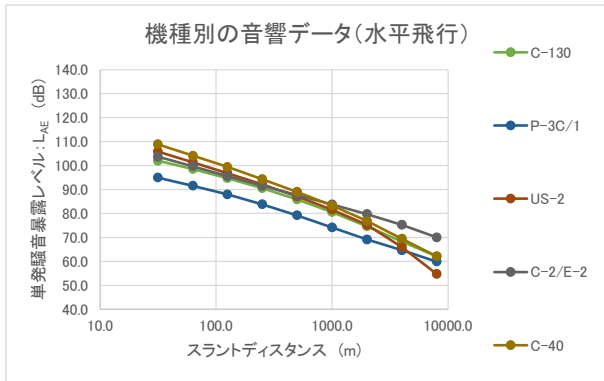
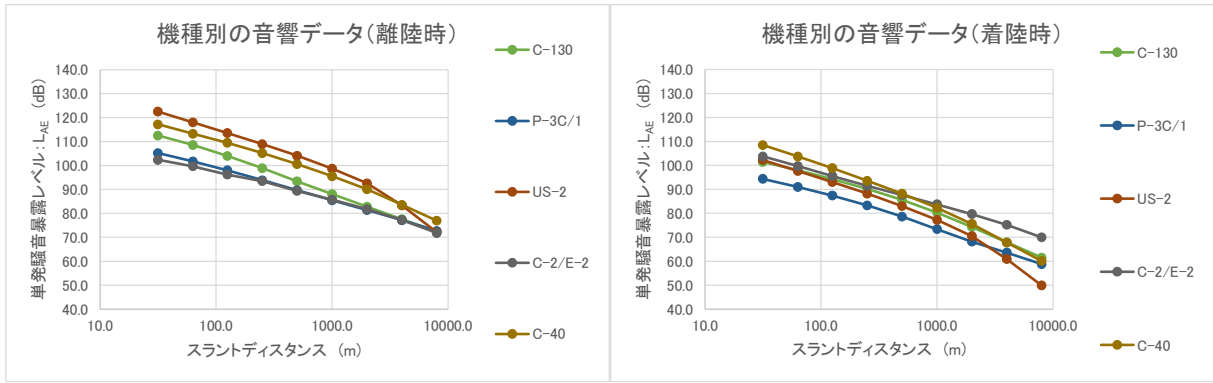
離陸後上昇し、水平飛行高度に達するまでの区間は離陸時の音響データ、水平飛行時は水平飛行の音響データ、水平飛行高度から下降し着陸するまでの区間は着陸時の音響データを適用しました。

また、FCLPについては、タッチアンドゴー時（滑走路近傍）は、アフターバーナーの音響データを適用しました。



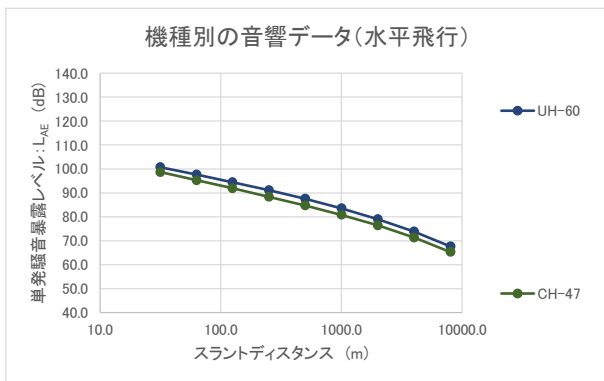
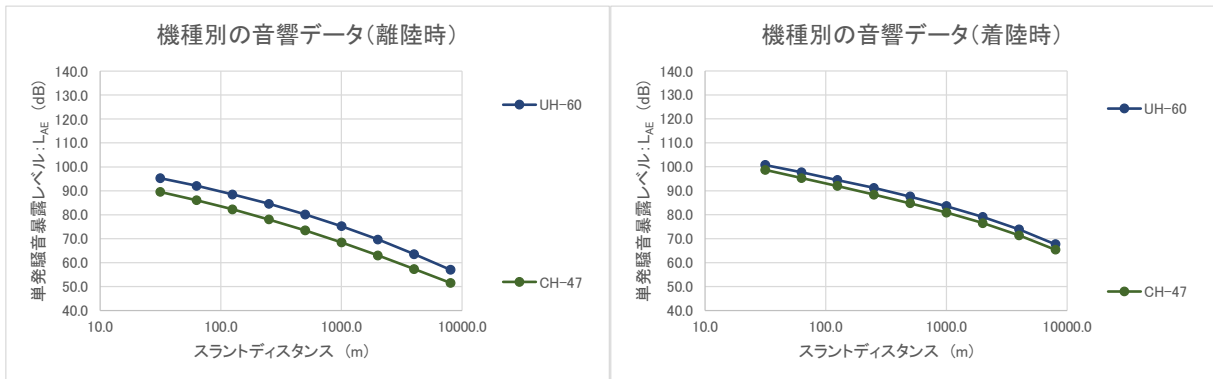
注：F-35BはF-35Aの音響データで代用しました。

図-6.3.15(1) 機種別の音響データ（戦闘機系）



注：自衛隊C-2及びKC-767はC-130の音響データで代用しました。US-2はUS-1の最大騒音レベル(LA, Smax)の音響データを基に作成しました。C-40はB-747の音響データで代用しました。

図-6.3.15(2) 機種別の音響データ(輸送機系)



注：V-22はCH-47の音響データで代用しました。

図-6.3.15(3) 機種別の音響データ(ヘリコプタ系)

### 3) 予測結果

#### (a) 航空機の運航に伴い発生する航空機騒音

##### a) 時間帯補正等価騒音レベル (Lden)

時間帯補正等価騒音レベル (Lden) の予測結果を表-6.3.31 に、予測コンター図を図-6.3.16 に示します。調査対象地域には、航空機騒音の環境基準の地域類型は指定されていませんが、「専ら住居の用に供される地域 (I 類型)」の基準値 57dB と比較しました。

時間帯補正等価騒音レベル (Lden) は 35.1~54.4dB で、いずれの地点も基準値を下回ると予測しました。

表-6.3.31 時間帯補正等価騒音レベル (Lden) 予測結果

単位: dB

	地点										
	No. 2 浦田	No. 3 大崎	No. 4 西之表 市街地	No. 5 住吉	No. 6 浜津脇	No. 7 小平山	No. 8 中種子 市街地	No. 9 南種子 市街地	No. 10 宮之浦	No. 11 安房	No. 12 辺塚
騒音レベル 予測結果 (Lden)	38.1	45.9	49.8	54.4	52.0	42.8	45.0	39.7	35.3	35.1	41.1
(環境基準相当値)	(57)	(57)	(57)	(57)	(57)	(57)	(57)	(57)	(57)	(57)	(57)

注：調査対象地域には、航空機騒音の環境基準の地域類型は指定されていませんが、「専ら住居の用に供される地域 (I 類型)」の基準値 57dB と比較しました。

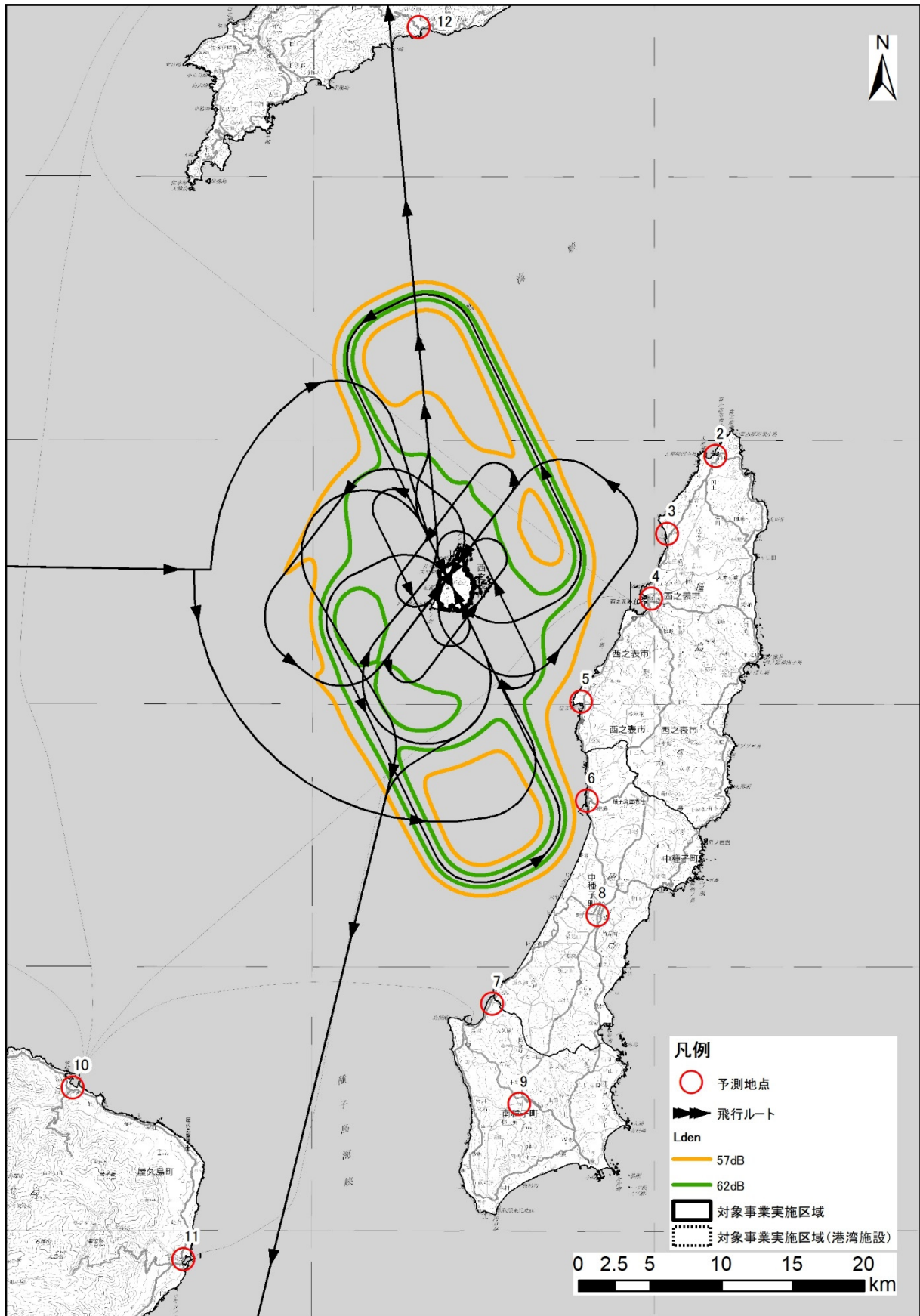


図-6.3.16 時間帯補正等価騒音レベル (Lden) の予測コンター

### 6.3.3 評価

#### (1) 工事の実施

##### 1) 環境影響の回避・低減に係る評価

###### (a) 環境保全措置の検討

工事の実施に伴う資材及び機械の運搬に用いる車両の運行による自動車騒音の影響を以下に示すとおり予測しました。

- ・資材及び機械の運搬に用いる車両の運行による自動車騒音の予測結果は最大 65.0dB で、いずれも環境基準及び要請限度の値を下回りました。

上記の予測結果を踏まえ、環境基準値等を下回ると予測されましたが、工事の実施に伴う資材及び機械の運搬に用いる車両の運行による自動車騒音の影響の更なる低減を図るため、以下の環境保全措置を講じます。

- ・資材及び機械の運搬に用いる車両の走行の際は、アイドリングストップに留意する等、工事関係者に対して必要な教育・指導を行います。
- ・資材及び機械の運搬に用いる車両の走行経路には、自動車騒音の増加を抑制するため、必要に応じ規制速度の遵守等を促す表示板を配置します。
- ・通勤車両台数の低減のため、工事関係者は可能な限り公共交通機関の利用及び乗合通勤を奨励します。
- ・資材及び機械の運搬に用いる車両は適切に整備を行い、整備不良による騒音の増加を抑制します。
- ・工事の実施に際しては、資材及び機械の運搬に用いる車両の走行経路沿いの近隣住民等に対し、工事開始時期や期間等、事前に周知します。

###### (b) 環境影響の回避・低減の検討

調査及び予測の結果、並びに前項に示す環境保全措置の検討結果を踏まえると、工事の実施に伴う資材及び機械の運搬に用いる車両の運行による自動車騒音の影響は、上記の環境保全措置を講じることにより、低減が期待できるものと考えます。

以上から、工事の実施に伴う自動車騒音の影響については、事業者の実行可能な範囲内で低減が図られているものと評価しました。

##### 2) 国又は地方公共団体による環境保全の基準又は目標との整合性に係る評価

###### (a) 環境保全の基準又は目標

自動車騒音に係る環境保全の基準又は目標は、表-6.3.32 に示す環境基本法第 16 条に基づく「騒音に係る環境基準について」としました。

表-6. 3. 32 自動車騒音に係る環境保全の基準又は目標

予測項目	環境保全の基準又は目標
自動車騒音	幹線交通を担う道路：昼間 70dB 以下

(b) 環境保全の基準又は目標との整合性

調査及び予測の結果、工事の実施に伴う資材及び機械の運搬に用いる車両の運行による自動車騒音の予測結果は、いずれも環境保全目標である環境基準を満足します。

以上から、工事の実施に伴う自動車騒音の影響については、環境の保全に係る基準又は目標との整合性が図られているものと評価しました。

(2) 飛行場及びその施設の存在及び供用

1) 環境影響の回避・低減に係る評価

(a) 環境保全措置の検討

騒音について、航空機の運航に伴う影響を低減するため、以下に示す環境保全措置を講じることとしています。

- ・飛行経路が種子島からできる限り遠ざかるよう滑走路を配置します。

上記の環境保全措置を予測の前提として検討した結果、航空機の運航による騒音の影響を以下に示すとおり予測しました。

- ・時間帯補正等価騒音レベル (Lden) は 35.1～54.4dB で、いずれの地点も基準値を下回ると予測しました。

上記の予測結果を踏まえ、航空機の運航による騒音の影響に関するさらなる環境保全措置は講じないものとします。

(b) 環境影響の回避・低減の検討

調査及び予測の結果、並びに前項に示す環境保全措置の検討結果を踏まえると、航空機の運航による騒音の影響については、低減が図られているものと評価しました。

2) 国又は地方公共団体による環境保全の基準又は目標との整合性に係る評価

(a) 環境保全の基準又は目標

航空機騒音に係る環境保全の基準又は目標は、表-6. 3. 33 に示す環境基本法第 16 条に基づく「航空機騒音に係る環境基準について」としました。



表-6. 3. 33 航空機騒音に係る環境保全の基準又は目標

予測項目	環境保全の基準又は目標
航空機騒音	地域の類型（I）：時間帯補正等価騒音レベル（Lden）57dB 以下

(b) 環境保全の基準又は目標との整合性

調査及び予測の結果、航空機の運航による騒音の予測結果は、いずれも環境保全目標である環境基準を満足します。

以上から、飛行場及びその施設の存在及び供用に伴う騒音の影響については、環境の保全に係る基準又は目標との整合性が図られているものと評価しました。