

# 羽田空港再拡張事業の展望

## 1 . 羽田空港再拡張事業の整備概要

羽田空港再拡張事業の整備概要	1
----------------	---

## 2 . 羽田空港再拡張事業の工法・スケジュール

新滑走路の建設工法	2
羽田空港再拡張事業の主なスケジュール	3

## 3 . 再拡張後の飛行ルートについて

現状及び再拡張後におけるW E C P N L 値の予測	4
基本案	5
分散ケース	6
羽田空港再拡張後の飛行ルート案（北風時）	7
羽田空港再拡張後の飛行ルート案（南風時）	8
再拡張後の飛行高度と騒音値の低減【江戸川方面】	9
再拡張後の飛行高度と騒音値の低減【浦安方面】	10
再拡張後の飛行高度と騒音値の低減【木更津方面（基本案）】	11
再拡張後の飛行高度と騒音値の低減【木更津方面（分散案）】	12
航空機の騒音と身近にある騒音の事例	13

# 1.羽田空港再拡張事業の整備概要

## 羽田空港再拡張事業の整備概要

### < 財源スキーム >

整備事業費の約2割程度、概ね1,300億円について、地方公共団体が無利子貸付にて協力。

残りの事業費については、総額概ね、国費（一般会計から受入）:財投 = 3:5の比率で手当て。

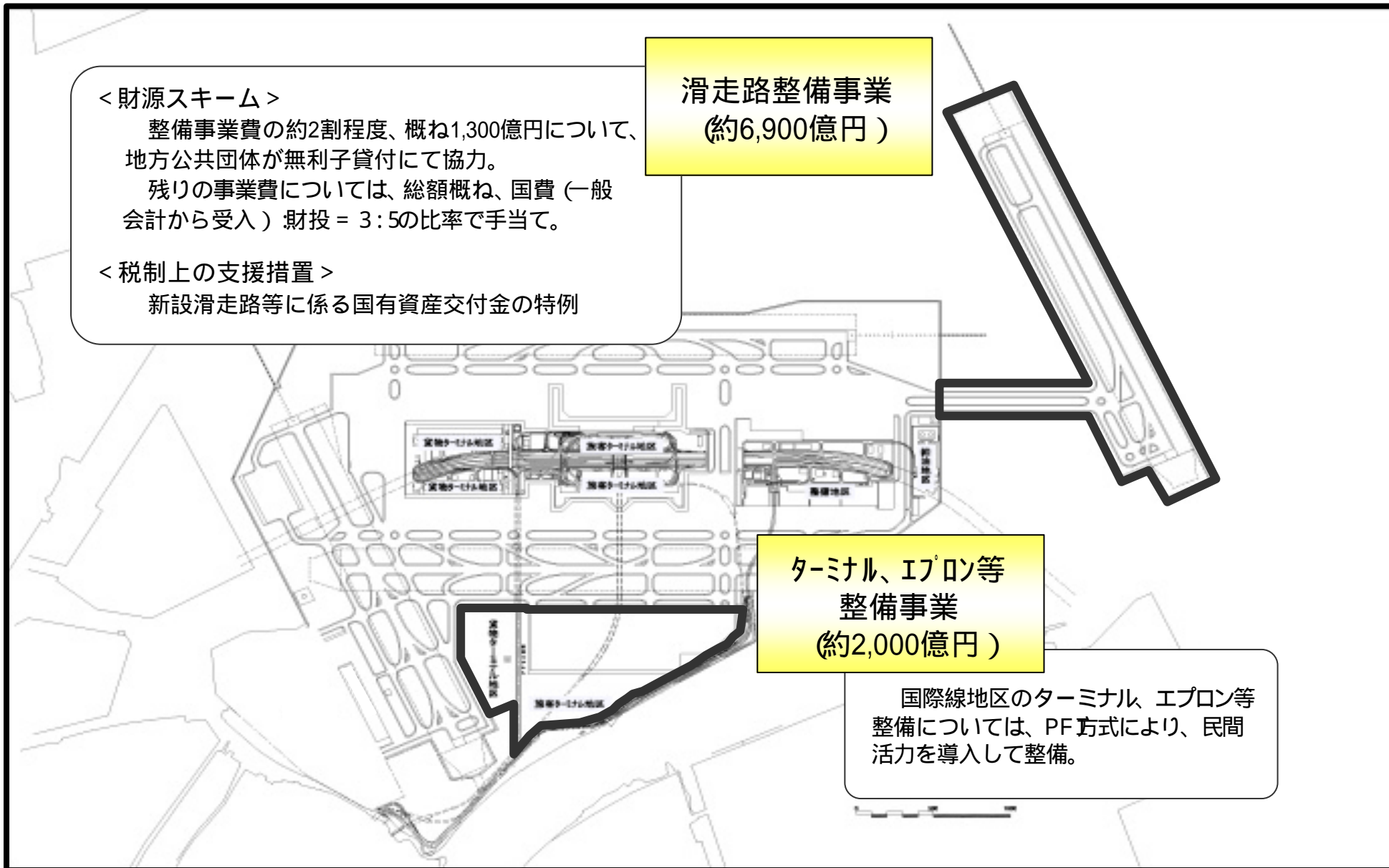
### < 税制上の支援措置 >

新設滑走路等に係る国有資産交付金の特例

滑走路整備事業  
(約6,900億円)

ターミナル、エプロン等  
整備事業  
(約2,000億円)

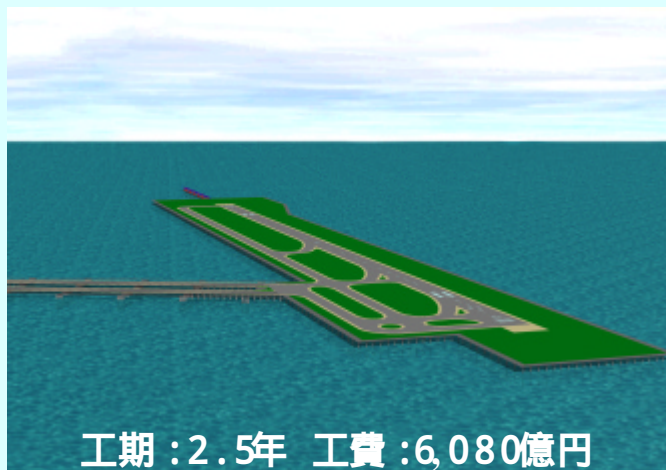
国際線地区のターミナル、エプロン等整備については、PF方式により、民間活力を導入して整備。



## 2.羽田空港再拡張事業の工法・スケジュール

## 新滑走路の建設工法

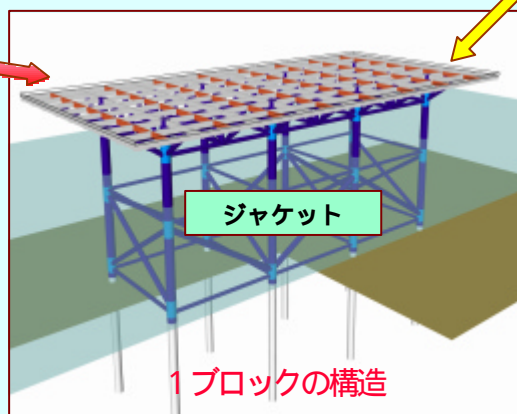
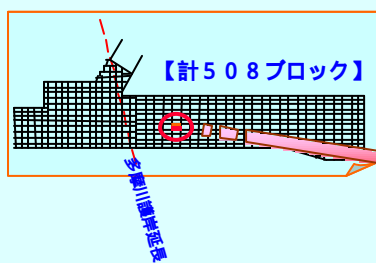
(1) 栈橋工法



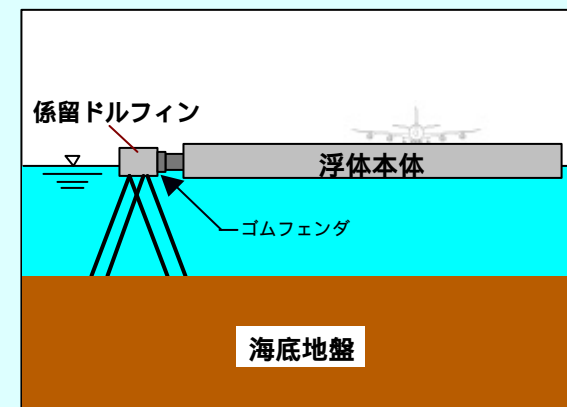
(2) 埋立 栈橋組合せ工法



(3) 浮体工法

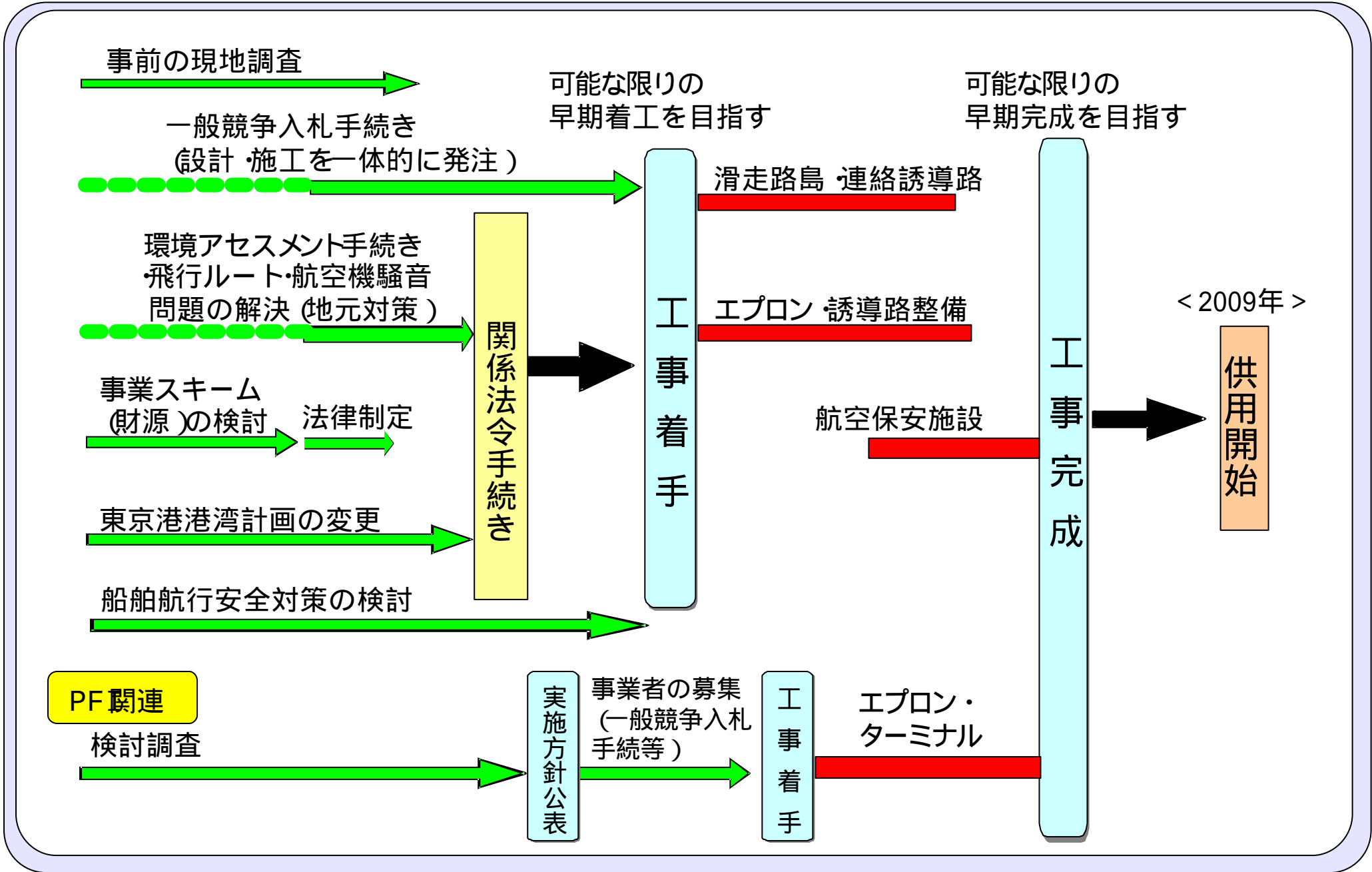


多摩川流域 栈橋工法



工期・工費(維持管理費を含む)は、各工法を提案した団体からのヒアリング結果より。

羽田空港再拡張事業の主なスケジュール



### 3 .再拡張後の飛行ルールについて



## 現状及び再拡張後におけるWECPNL値の予測



- 再拡張後においても環境基準であるWECPNL70のラインは居住地域に達しない。
- 特に木更津地区についてはW68以下となり、現状より改善される。

WECPNL (Weighted Equivalent Continuous Perceived Noise Level 加重等価平均感覚騒音レベル)

:日中・夕方・夜間の3つの時間帯において発生した航空機の発着回数に、3つの時間帯に定めた重みづけ係数(日中は1、夕方は3、夜間は10)を乗じることにより、人への影響が大きい夜間の騒音が日中よりも大きく評価されるように補正し、騒音レベルを数式で計算した指標。

## 基本案

1時間あたり出発・到着それぞれ40回を安全に処理可能。

- ・ このため、2本の滑走路から同時に離陸できる、また、2本の滑走路へ同時に着陸できるルートを設定。

環境基準は満たしている。

騒音の影響を予測すると、機数は増えるものの、以下の騒音低減策により、江戸川区の騒音は現行程度、木更津市は現行以下となる。

新たなルート下となる浦安市についても、住宅地ではW ECPNL 65以下と予測しており、環境基準であるW値70を下回っている。

- ・ 現行ルートと同様、基本的にできるだけ海上方向に飛行ルートを設定。
- ・ 北風時の木更津上空、南風悪天時の江戸川、浦安上空の着陸機の高度を上げて、1機毎の騒音を低減。
- ・ 1機あたりの騒音の高いB747の旧タイプ等の乗り入れ制限。

江戸川区及び浦安市については、南風悪天時の運用比率が増加しているため、更に改善できないか検討。

到着のルートは千葉県、江戸川区上空。出発のルートは現行の千葉県、神奈川県上空を飛行するルートに加え、主として東京都上空を飛行するルートの追加。

## 分散ケース

基本案を基にして、環境基準を満たし、安全上問題ない範囲内で、到着のルート千葉県、江戸川区だけでなく、東京都、神奈川県等及び海上に、出発のルートについても更に、東京都、神奈川県に分散する。

このため、出発便の一部（1時間3便）を、

- ・北風時、C滑走路から北向きに離陸し、東京上空を飛行。（都心ルート）
- ・南風時、A滑走路から南向きに離陸し東京湾を右旋回、神奈川上空から東京上空を飛行。（神奈川ルート）

また、到着便についても、

- ・北風好天時、木更津市上空を迂回するため、富津から海上を飛行するルートを設定。
- ・南風悪天時については、到着回数が少ない（西方面からの到着機が1時間に15機以内）時間帯に神奈川県、東京都等の上空を飛行するルートを設定。（神奈川・都心北上ルート）（\*注）

都心ルート、神奈川ルートを飛行する機材に制限（B767、A300以下）を課す。

機材制限を加えても、都心ルートでは騒音レベルの高い離陸後の騒音が都心部に発生。（例、八潮地区では、A300は77～82dBA）

この分散ケースにおいても1時間あたり出発・到着それぞれ40回の処理が可能。

\*注：この場合は、西方面からのすべての到着機が東京湾西側からの進入となる。

## 現行



運用比率:  
全体の65%程度

## 基本案



運用比率:  
全体の65%程度

## 分散ケース



運用比率:全体の30%程度



運用比率:全体の35%程度

- 注1: ○内の数字は、1日の平均的な運用での1時間あたりの機数を示したものであり試算値である。
- 注2: 1時間あたりの機数、使用する滑走路は、気象状況、時間帯、交通量等に応じて変化する。(飛行ルートは、一定高度以上は分散するため平均的なものを示している。)
- 注3: ハミングバード(朝7時、8時台において、5便以下で低騒音機に限定してA滑走路北向き左旋回離陸)は継続。
- 注4: 運用比率については、現行は沖合展開事業のアセス時に使用したもの、再拡張後は、気象条件等から推定し、算出したものである。

羽田空港再拡張後の飛行ルート案(南風時)

現行

基本案

分散ケース

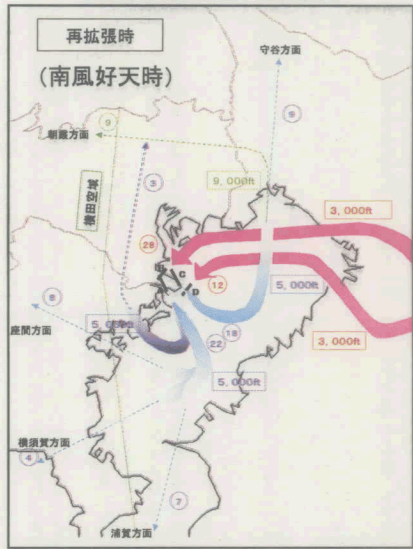
好天時



運用比率: 全体の32%程度



運用比率: 全体の27%程度



運用比率: 全体の27%程度

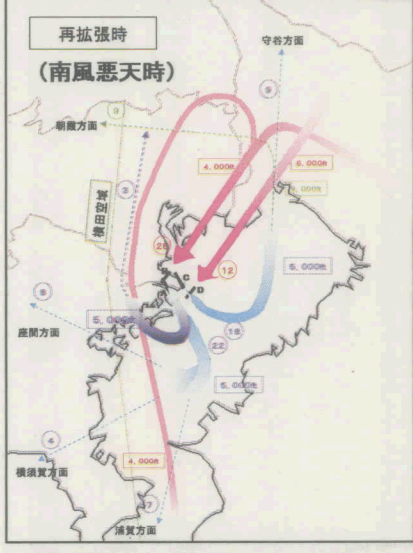
悪天時



運用比率: 全体の3%程度



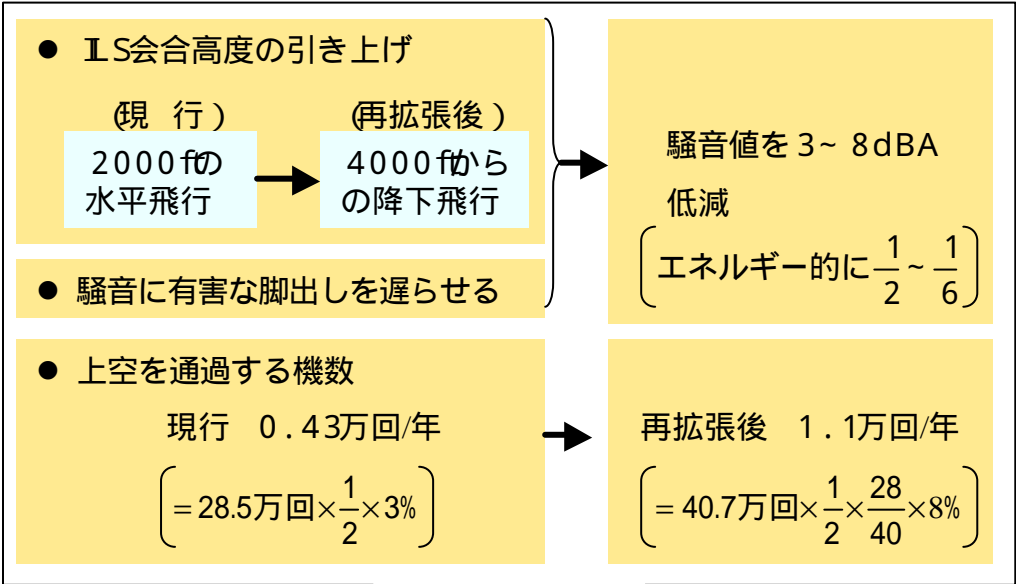
運用比率: 全体の8%程度



運用比率: 全体の8%程度

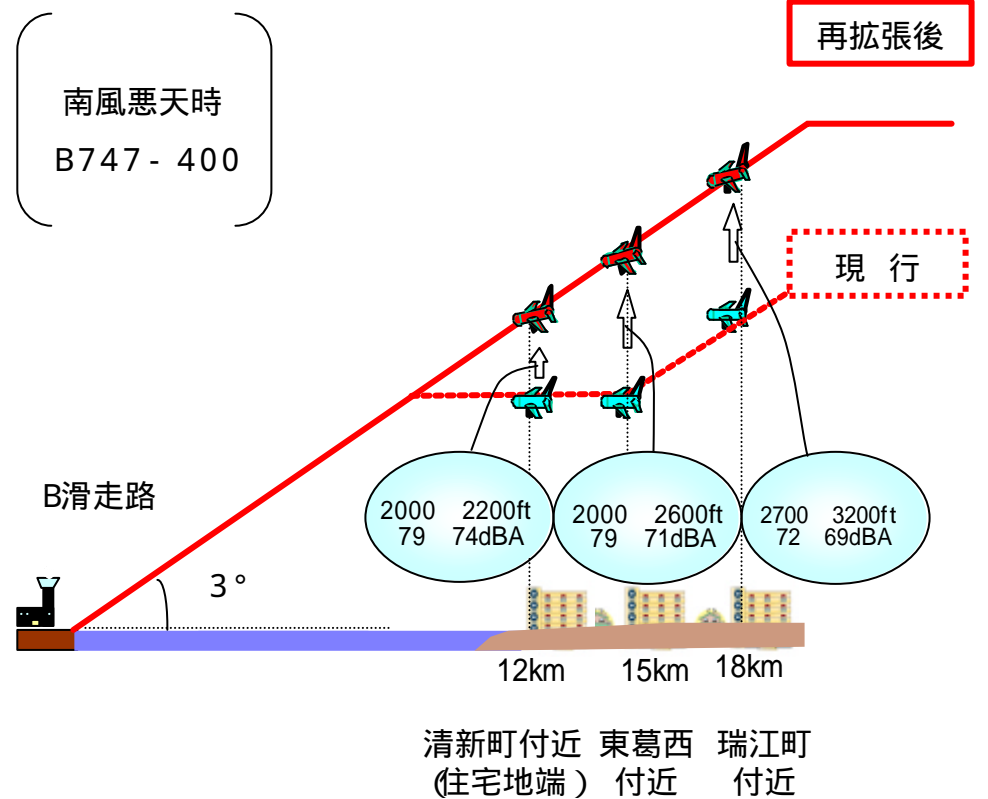
注5: 南風悪天時の神奈川・都心北上ルートは、到着機が少ない時間帯に限定。

再拡張後の飛行高度と騒音値の低減【江戸川方面】



江戸川では、飛行回数は増加するが、1回の騒音の大きさは小さくなる。  
騒音総量では、増加する場合でも、その増分は小さい。

通過地点の高度と騒音値の低減



(注) 現行 3%は現行アセスにおける設定値。  
・個々の航空機の騒音はその時の条件により大きく異なるが、ここでは平均的なケースでの騒音値を示している。

## 再拡張後の飛行高度と騒音値の低減【浦安方面】

- 南風悪天時は、上空通過が発生する。

(再拡張後)

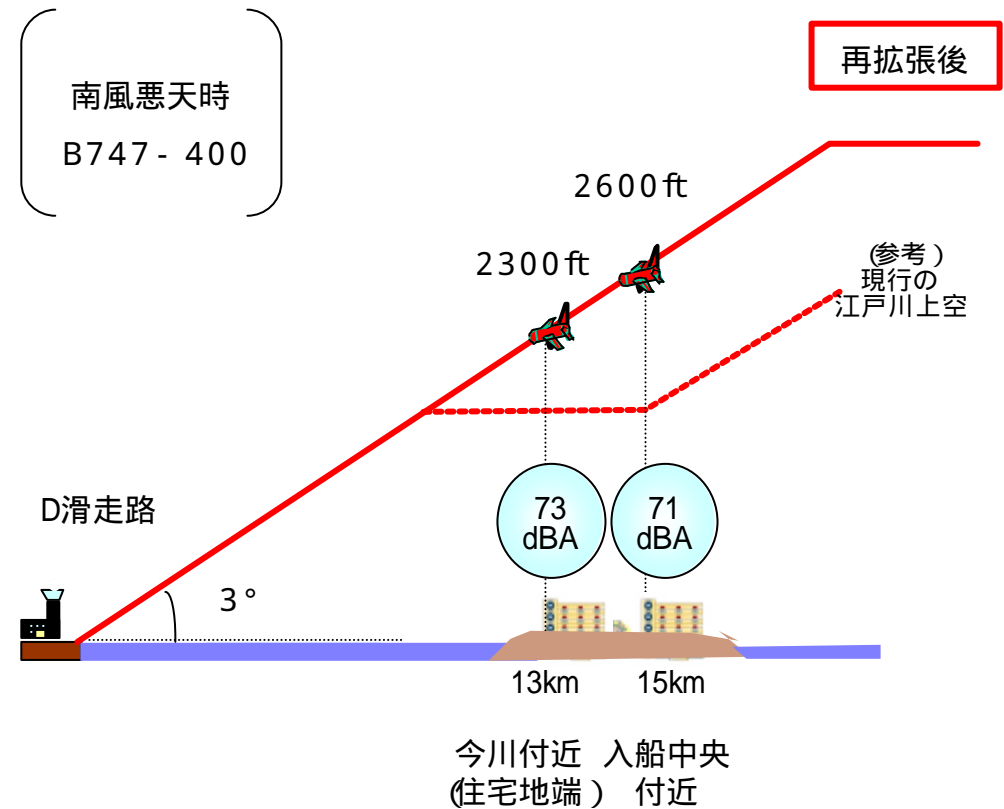
通過高度 → 5000 呎からの  
降下飛行

通過機数 → 0.5 万回/年

$$\left[ = 40.7 \text{ 万回} \times \frac{1}{2} \times \frac{12}{40} \times 8\% \right]$$

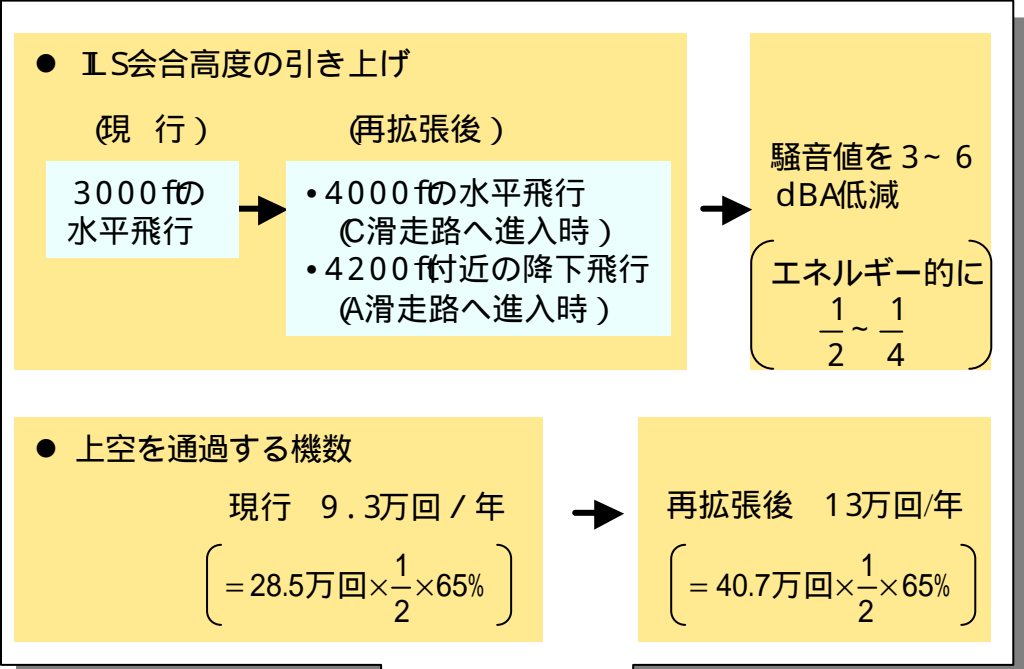
浦安では、新たに上空通過が生じることになる。現状の江戸川付近の騒音よりも低い。

## 通過地点の高度と騒音値の低減



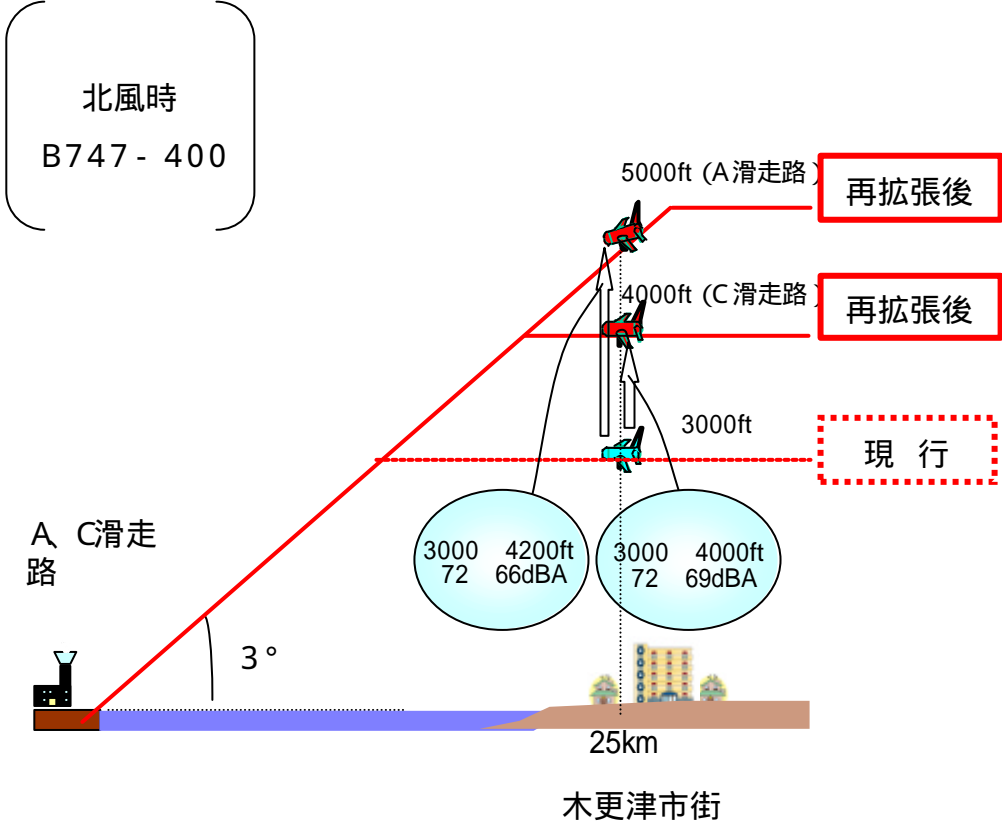
(注) 個々の航空機の騒音はその時の条件により大きく異なるが、ここでは平均的なケースでの騒音値を示している。

再拡張後の飛行高度と騒音値の低減【木更津方面(基本案)】



木更津では、1回の騒音の大きさは小さくなり、飛行回数が増加しても、騒音総量で現状以下となる。

通過地点の高度と騒音値の低減



(注1) 個々の航空機の騒音はその時の条件により大きく異なるが、ここでは平均的なケースでの騒音値を示している。  
 (注2) 騒音に有害な脚出しを遅らせる措置は概ね実施済み



## 再拡張後の飛行高度と騒音値の低減【木更津方面（分散案）】

## ● IS会合高度の引き上げ

(現行)

3000ft  
水平飛行

(再拡張後)

- 4000ftの水平飛行  
(C滑走路へ進入時)
- 4200ft付近の降下飛行  
(A滑走路へ進入時)

騒音値を3~6  
dBA低減

エネルギー的に  
 $\frac{1}{2} \sim \frac{1}{4}$

## ● 上空を通過する機数

現行 9.3万回/年

$$\left[ = 28.5 \text{万回} \times \frac{1}{2} \times 65\% \right]$$

再拡張後 9.0万回/年

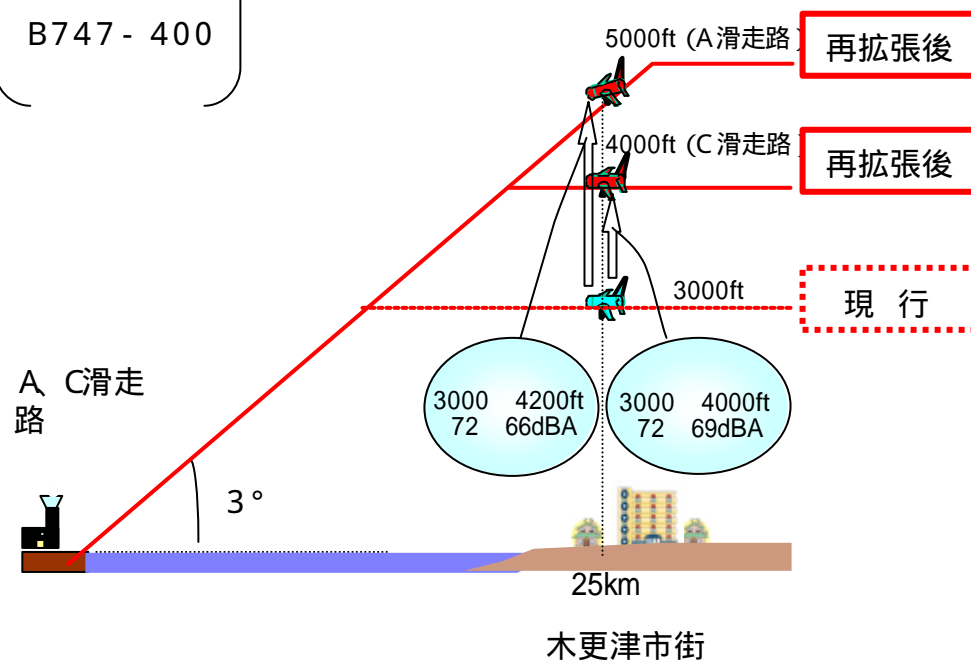
$$\left[ = 40.7 \text{万回} \times \frac{1}{2} \times \left( 65\% \times \frac{12}{40} + 35\% \times \frac{28}{40} \right) \right]$$

木更津では、1回の騒音の大きさは小さくなり、また飛行回数も少なくなるため、騒音総量で現状の半分以下となる。

## 通過地点の高度と騒音値の低減

北風時

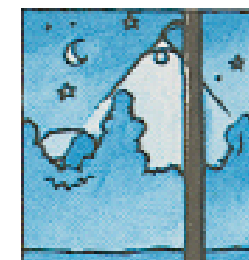
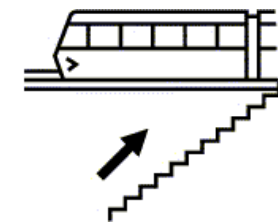
B747 - 400



(注1) 個々の航空機の騒音はその時の条件により大きく異なるが、ここでは平均的なケースでの騒音値を示している。

(注2) 騒音に有害な脚出しを遅らせる措置は概ね実施済み

B747-400の騒音レベル		様々な音の大きさの事例	
(dBA) 離陸	(dBA) 着陸	(dBA)	
78 (3000ft)		100	電車の通る時のガード下
74 (4000ft)	75 (2000ft)	90	騒々しい工場の中、カラオケ店内
72 (5000ft)	71 (3000ft)	80	電車の中、幹線道路沿い、普通の工場
70 (6000ft)	67 (4000ft)	70	騒々しい事務所の中、静かな工場、騒々しい街頭
	64 (5000ft)	60	普通の会話の声、静かな乗用車
		50	静かな事務所、図書館
		40	市内深夜
		30	郊外深夜、ささやき声
		20	置き時計の秒針の音 (前方 1m)



(注1)着陸途中に水平飛行が入る場合には、表中の降下時の大きさから2~4dBA増加する。

(注2)個々の航空機の騒音はその時の条件により大きく異なるが、ここでは平均的なケースでの騒音値を示している。