

国土造りプロジェクト構想 7

～安全・快適で豊かな国土造りのために～

【神戸空港の機能強化と関西三空港連携】

～関西ルネサンスに向けた提言～



2022年3月

一般社団法人 日本プロジェクト産業協議会 (JAPIC)
国土・未来プロジェクト研究会

1. 関西経済の現状と関西三空港の現状

ポストコロナ社会における関西ルネサンス

■ ①関西の地盤沈下と東京一極集中の是正

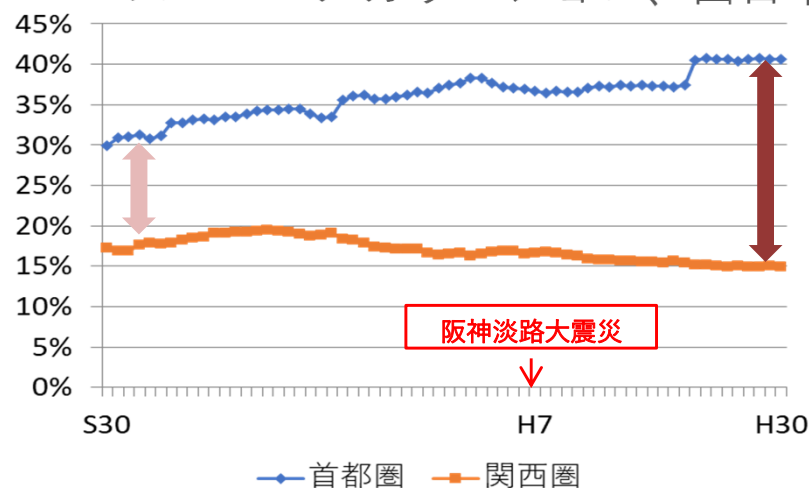
- 20世紀後半に遅れた関西産業の構造転換
- 阪神淡路大震災による長期経済ダメージ

■ ②関西国際空港の国際旅客キャパシティと交通アクセスの現状

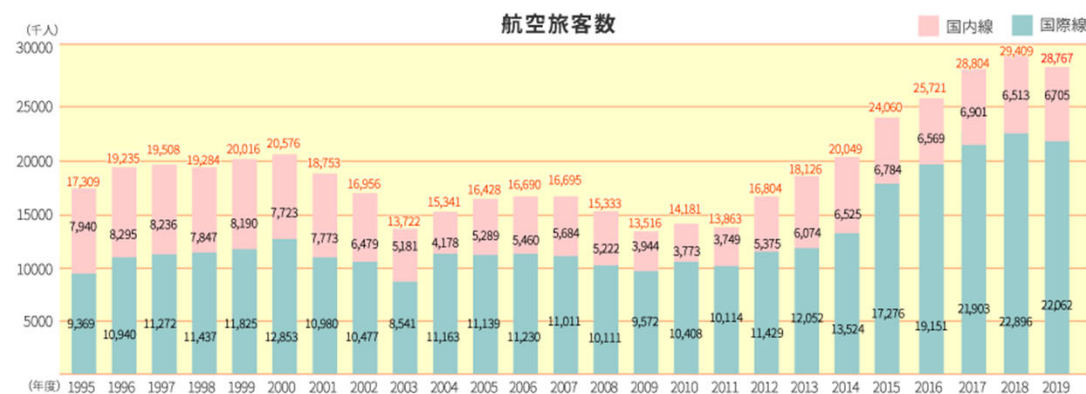
- 関空の2019年度の総旅客実績数は約3,181万人で現状のターミナル容量の限界に近い
- 関西国際空港～京都・大阪・神戸の都心間の鉄道所要時間は65～90分で、神戸からは乗継が必要

■ ③国際空港機能強化が関西ルネサンスの生命線

- インバウンド産業の成長（2025年頃にはコロナ禍から航空需要が回復）
- グローバルネットワークを活かした高付加価値産業の成長
- スーパーメガリージョン、西日本スーパーメガリージョンのハブ



首都圏と関西圏のGDPシェアの推移 出典：内閣府資料より作成



出典：関西エアポートHP

2. 国際空港の先進事例

複数空港間の鉄道ネットワーク形成

■ サンフランシスコベイエリア・シリコンバレー

- サンフランシスコの湾岸地域を示す
- オークランド国際空港・サンフランシスコ国際空港など多くの空港が存在

■ 交通網（BART）

- BARTと呼ばれる高速鉄道がサンフランシスコ国際空港とオークランド国際空港を60分で結ぶ
- 路線を延伸し、サンノゼ国際空港まで乗り入れる計画がある



出典
<http://xelua.starfree.jp/articles/us05/text.html>



地図情報:Google

上: サンフランシスコ湾
左: 関西
3港の位置関係

3. 関西三空港一体運用の方向性

関西三空港の問題・課題と対応策

問題点

インバウンドに対する
関空の容量不足

低水準な
鉄道アクセス

災害に対する
脆弱性・危険性

伊丹空港の危険性
新大阪周辺等の立体的
再開発等への制約

課題

国際線の容量拡大

主要都市、新幹線か
らのアクセス性改善

リダンダンシー確保

伊丹空港の機能縮小

対応策

関西三空港の一体運用とインフラ整備案

- ・ Step1 : 空域利用の最適化による三空港の役割分担変更と神戸空港の国際化
- ・ Step2 : 神戸空港のアクセス向上と国際定期便の本格的な就航
- ・ Step3 : 関西国際空港と神戸空港の鉄道直結による一体運用

関西三空港一体運用に向けた役割分担の変更

- 神戸空港の活用強化と国際便の就航 (24時間運用)
- 関西国際空港は発着容量を最大活用
- リニア新幹線大阪延伸を考慮し、一体運営を実施している関西エアポートの大阪国際空港周辺環境向上の重要性評価

大阪国際空港
(伊丹空港)

- ・ 国内線のみ
- ・ 7時～21時まで運用

- ・ 国内ビジネスジェット等に
機能縮小⇒運用時間の短縮
⇒環境及び安全性向上

リニア新幹線
大阪延伸

神戸空港

- ・ 国内線のみ
- ・ 7時～23時運用

関西国際空港

- ・ 国際線、国内線
- ・ 24時間運用

- 発着容量拡大 (24時間運用、
時間帯による伊丹側の空域活用)
⇒伊丹空港の機能代替
- 国際便の就航

- 発着容量の最大活用⇒伊丹空港の
機能代替
- 国際線機能強化、貨物線機能強化
- アクセス鉄道整備 (なにわ筋線)



(2) 神戸空港のアクセス向上と国際定期便の本格的な就航 (Step2)

関西三空港一体運用

- 京阪神の連携強化、新幹線アクセス向上による神戸空港の機能強化
(24時間運用、国際化、滑走路3,000mへ延伸、アクセス鉄道整備)
- 関西国際空港は、より強みを生かす機能に特化し、発着容量を最大活用
(Step1に同じ)
- 大阪国際空港周辺の環境及び安全性向上 (Step1に同じ)

大阪国際空港
(伊丹空港)

- ・ 国内線のみ
- ・ 時間短縮運用

- ・ 国内ビジネスジェット等に機能
限定 (Step1に同じ)

リニア新幹線
大阪延伸

神戸空港

- ・ 国内線のみ
- ・ 24時間運用

関西国際空港

- ・ 国際線、国内線
- ・ 24時間運用

- 滑走路延伸 (近距離繁忙路線のフルサービスキャリア、中長距離路線のエクスプレスサービスキャリア)
- 国際ターミナルビルの整備
- 医療産業都市、フライ&クルーズの推進
- アクセス鉄道整備 (新幹線新神戸駅間及び京阪神方面連絡鉄道の整備)

- 発着容量の最大活用⇒伊丹空港の機能代替 (Step1に同じ)
- 国際線機能をより強みを活かす強化に特化 (東南アジア・インド・オーストラリア等のローコストキャリア)、貨物線機能強化

神戸空港～三ノ宮・新神戸連絡鉄道プロジェクト概要

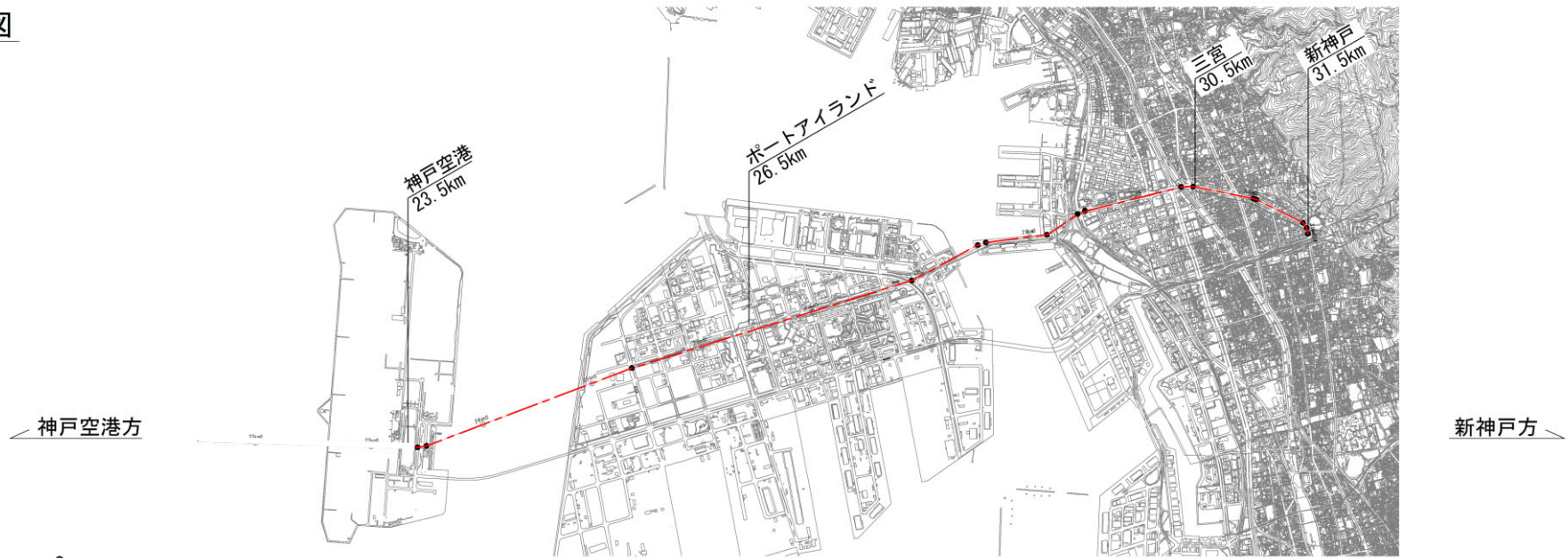
- | | | | |
|--------|-----|-----|-----|
| | 三ノ宮 | 大阪 | 京都 |
| 大阪国際空港 | 60分 | 40分 | 70分 |
| 神戸空港 | 10分 | 30分 | 60分 |

- 延長：約8～10km
直接事業費：2,400億円

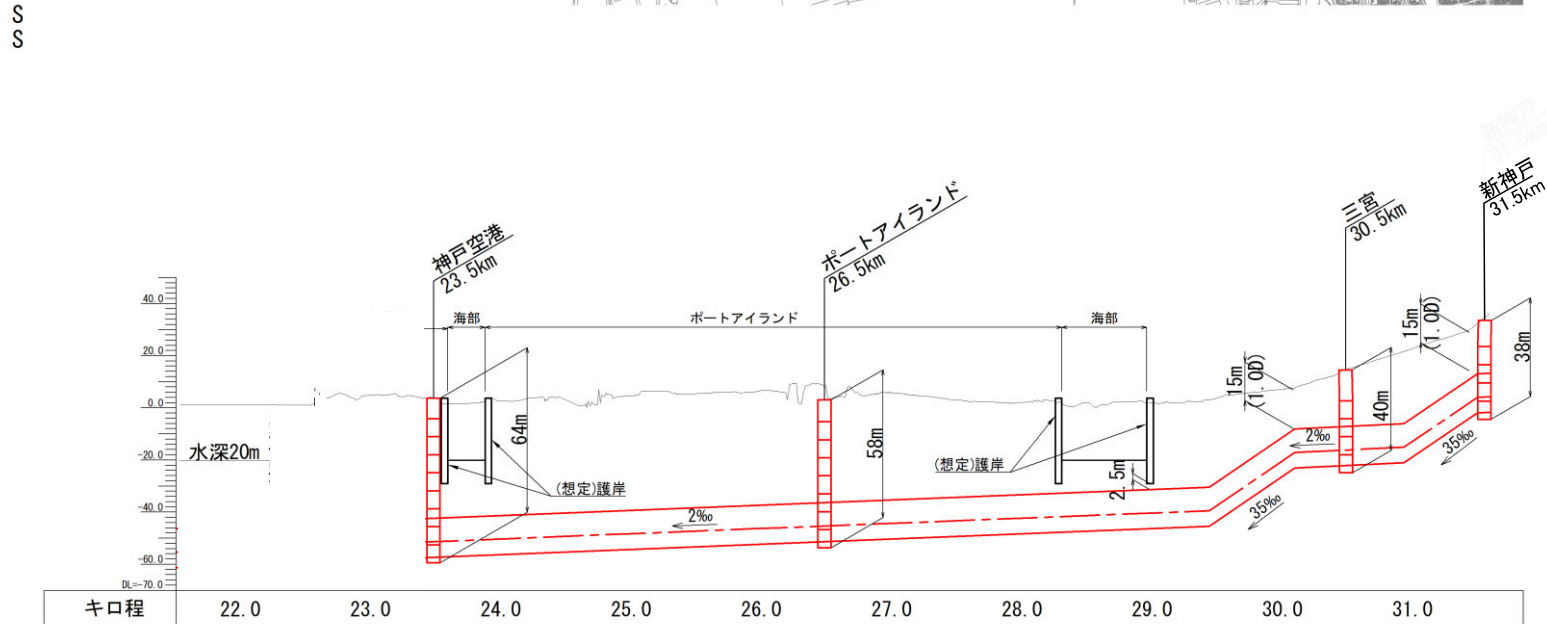


(2) 神戸空港のアクセス向上と国際定期便の本格的な就航 (Step2) 導入空間 (神戸空港～三宮・新神戸)

平面図



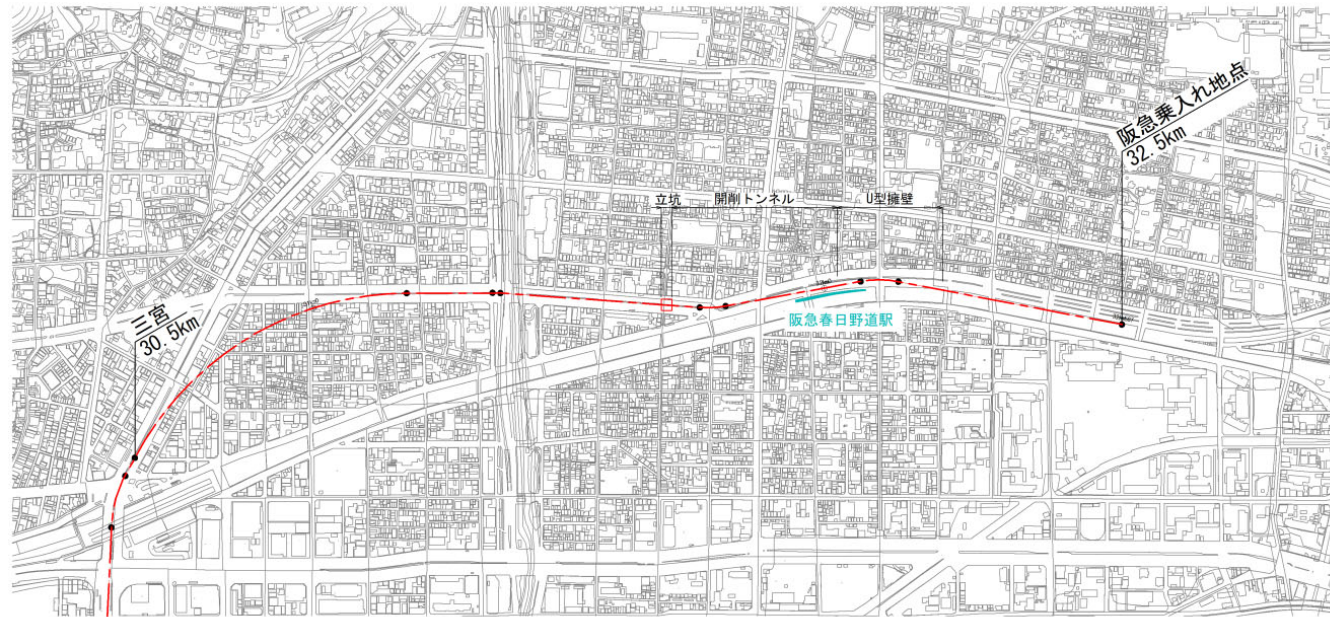
縦断面図



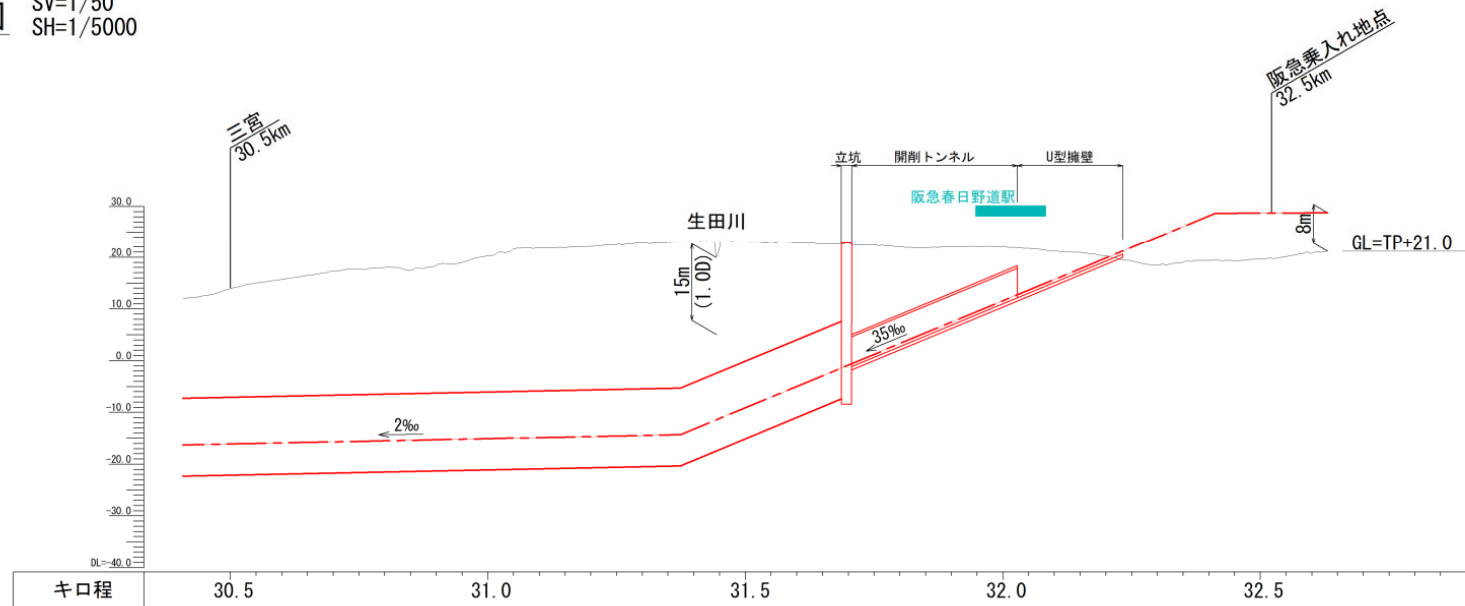
※ D: トンネル外径

(2) 神戸空港のアクセス向上と国際定期便の本格的な就航 (Step2) 導入空間 (三ノ宮駅～在来線乗入れ)

平面図 S=1/5000



縦断面図 SV=1/50
SH=1/5000



(3) 関西国際空港と神戸空港の鉄道直結による一体運用 (Step3)

神戸空港と関西国際空港を地下鉄で接続

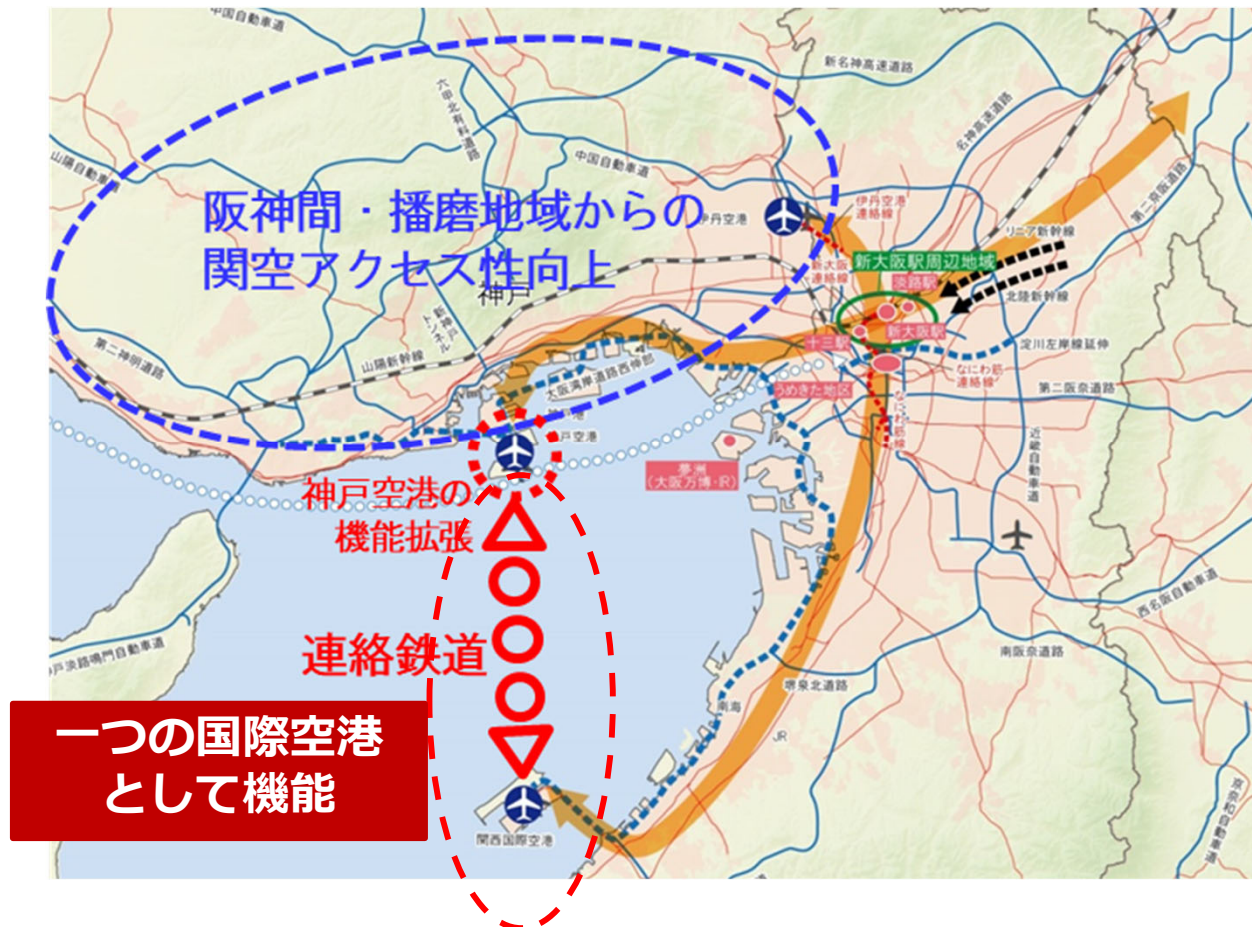
- 神戸空港と関西国際空港を地下鉄で接続することにより3本の滑走路を有する海上国際空港として一体運用
- 海上空港アクセスの利便性向上とリダンダンシー向上
- 関西三空港の管理（設置・管理者）の一元化、伊丹空港の再開発についての検討



(3) 関西国際空港と神戸空港の鉄道直結による一体運用 (Step3)

神戸空港と関西国際空港地下鉄道接続プロジェクト概要

- 国際空港機能強化 (神戸空港国際化←関空第三滑走路機能)
 - 関西国際空港～神戸空港：約15分 (国際空港内移動レベル)
- 関空アクセス性向上 (阪神間・播磨地域及び中国地方)



延長：約23km

外径：12.2m(複線鉄道)

事業費：約4,000億円

(3) 関西国際空港と神戸空港の鉄道直結による一体運用 (Step3)

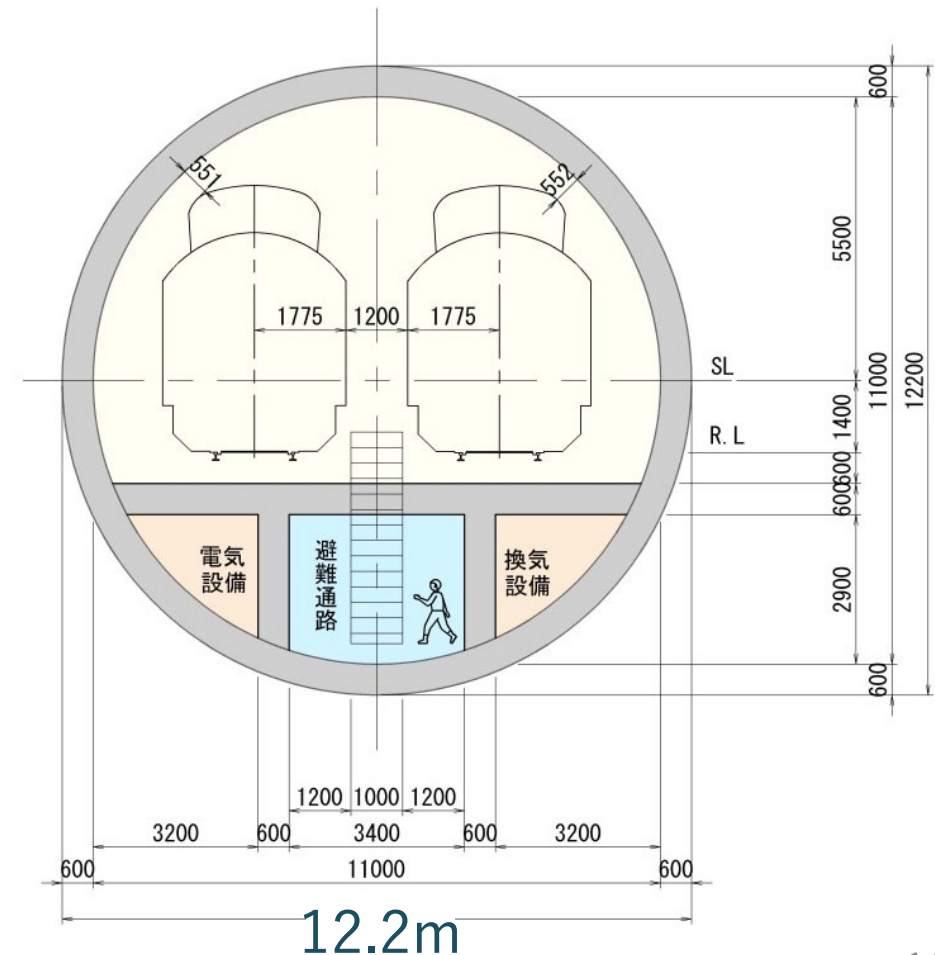
地下トンネル構造（基本ケース）

■ 在来鉄道規格

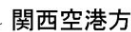
- 阪神間の在来鉄道への乗入れ
- 最急横断勾配：3.5%
- 4両編成対応、鉄道物流対応

■ 複線鉄道トンネル

- 外径12.2m（在来鉄道複線）
- 避難通路を整備



平面图



縦断面図



(参考)神戸空港 → ※ D:トンネル外径
～三宮・新神戸・阪神間連絡鉄道

(3) 関西国際空港と神戸空港の鉄道直結による一体運用 (Step3)

神戸空港と関西国際空港地下鉄道接続事業スキーム

- **空港内移動システムと位置付け、民間（空港事業者）が整備・運営**
 - － 関西国際空港と神戸空港の一体化（1つの空港施設とみなす）
 - － 建設：建設コスト約4,000億円とその償還費用は、**空港施設利用料に上乗せして回収**
 - ・ 関空と神戸空港で分担すれば、**着陸料1割増程度**
 - ・ **利用者一人あたり約300円増程度**
 - － 運営：空港会社が運行委託（**運賃無料**）



関空・神戸空港一体利用のための
無料の空港内移動システム

として民間（空港事業者）の投資として整備・運営が可能

(4) プロジェクトの効果

プロジェクトの効果

■ 関西圏への経済波及効果

- － 神戸空港利用者増：実績 約300万人／年 ⇒ 1,500万人／年
- － 三空港連携による相乗効果（泉州・和歌山⇄神戸・阪神間連携等）
- － 関西圏全体でのインバウンド増

■ 災害リダンダンシー効果／空港危険性低減効果

- － 関西国際空港台風被災リスクに対する神戸空港の代替機能
- － 都市型空港である伊丹空港の危険性低減

■ 各種プロジェクト等との連携効果

- － ベイエリア再開発（IR、ポートアイランド等）
- － 都心部リノベーション（三ノ宮等）
- － 臨空産業との連携（神戸医療産業都市等）
- － 伊丹空港機能縮小による新大阪周辺等の立体的再開発等



出典:<https://xtech.nikkei.com/atcl/nxt/column/18/00430/012400011/>

【神戸空港の機能強化と関西三空港一体運用】 検討者名簿

※敬称略

■チームリーダー

荒井 清 (東亜建設工業(株) 土木事業本部プロジェクト部長)

■サブリーダー

白水 靖郎 (中央復建コンサルタンツ(株) 常務取締役)

■メンバー

(50音順)

中矢 昌希 (中央復建コンサルタンツ(株)
総合技術本部 社会インフラマネジメントセンター
都市開発プロジェクトチーフマネージャー)

三輪 恭之 (森ビル都市企画(株) 調査企画部長補佐)

渡邊 恵一 (東亜建設工業(株) 土木事業本部プロジェクト部担当部長)