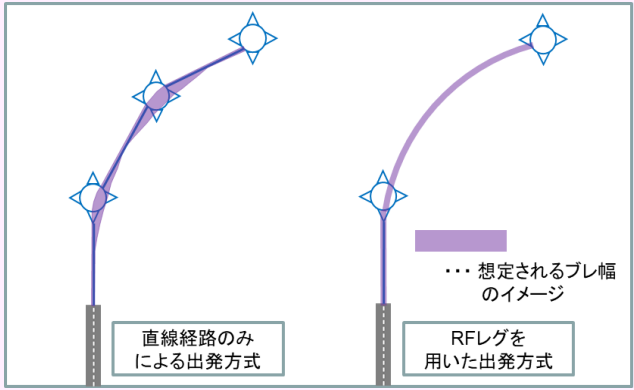


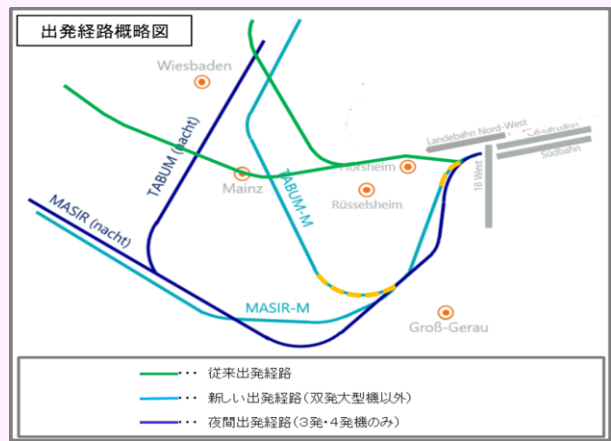
出発における騒音軽減方策について

第4回羽田新経路の固定化回避に係る技術的方策検討会 議題3

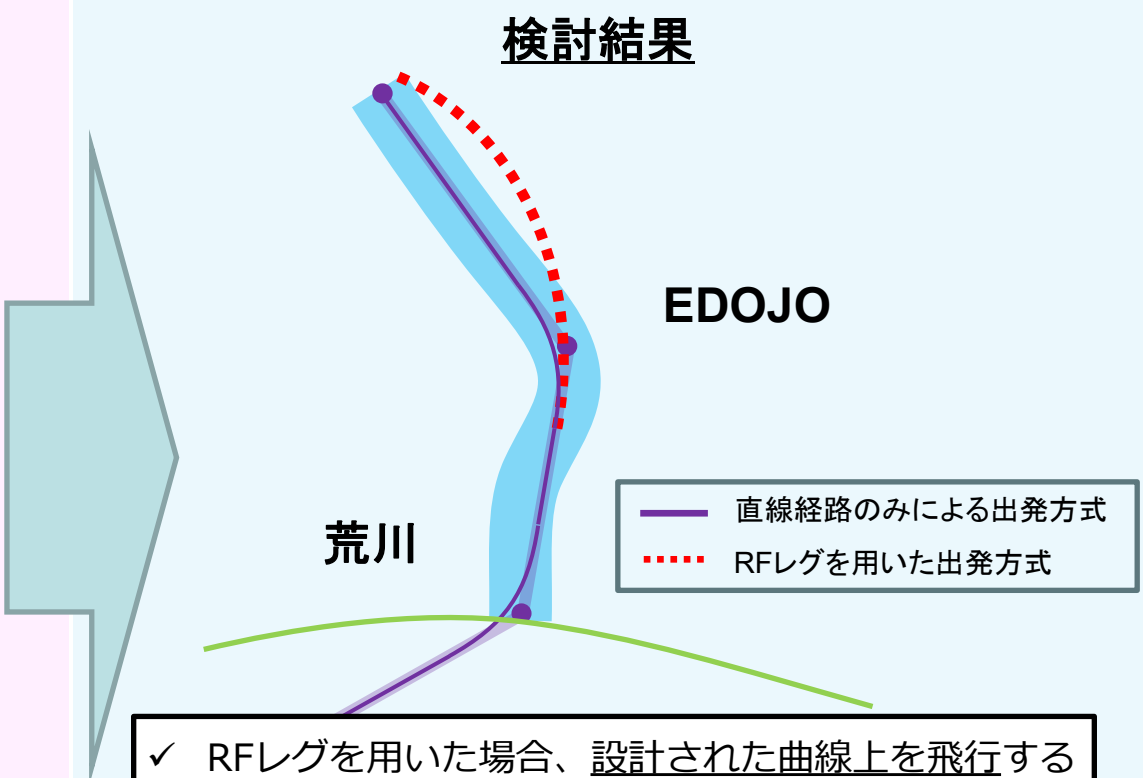


【対応方針】

➤ RFレグを用いた出発方式について、今後、技術的な課題等を検討する。

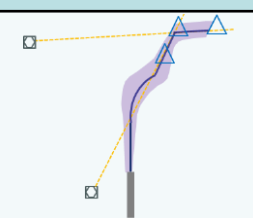
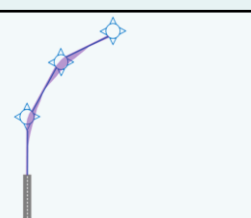
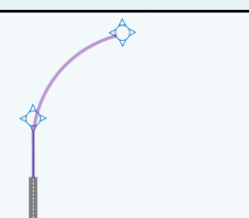


検討結果



- ✓ RFレグを用いた場合、設計された曲線上を飛行するため旋回部における飛行のブレがない。
- ✓ しかし旋回部は航空機の高度・速度、最大風速等を考慮に入れて設計されるため高度が上がるほど旋回半径が大きくなる。

羽田空港におけるRFレグを用いた出発方式の導入については技術的な課題は見当たらないものの、騒音軽減に資する経路設計とはならないことを確認。

		無線施設を用いた出発方式	衛星を用いた出発方式	
			TFレグのみを用いた方式	RFレグを用いた方式
イメージ				
導入状況		国内83空港	国内75空港	なし
施設等	施設	VOR/DME,TACAN	GPS	
	装置	(VOR,DME,TACAN 受信装置)	IRU又はGNSS	GNSS
機材		◎	○(RNAV1対応機)	○(RNP1 with RF leg対応機)
航法		既存航法	広域航法	
精度		無線施設の保護区域内	航法精度±1nm	
特徴等	設計の特色	・航空機は無線施設からの電波を受信し、無線施設からの方位・距離を把握することで相対的に位置情報を取得。 ・経路は無線施設間を接続又は無線施設と地理上の点(複数の無線施設の方位・距離情報により指定)を接続することとなるため柔軟な経路設計が困難。	・航空機は各種センサー(DME、IRU、GNSS)から距離・位置情報を受信し位置を把握。 ・経路は任意の地点間を直線により接続することが可能であり比較的柔軟な経路設計が可能。 ・任意の地点(ウェイポイント)は後続する経路への会合を考慮して指定され、当該地点の上空の飛行する地点(フライオーバーウェイポイント)と手前での旋回開始を行う地点(フライバイウェイポイント)に分類される。	・航空機はGNSSから位置情報を受信し位置を把握。 ・経路は任意の地点間を円弧により接続することが可能であり比較的柔軟な経路設計が可能。 ・円弧は後続する経路に接線で会合する旋回半径が指定され、旋回は円弧上で行われる。 ・旋回半径は、航空機の最高点、最大速度、最大風速から決定される。
	ブレ	大	小	ない

2