

ロサンゼルス空港

種類: RNP-AR 進入方式 (資料2 技術的選択肢⑤)
 方式名: RNAV(RNP)Z RWY24R
 (運用開始日:2014年1月)

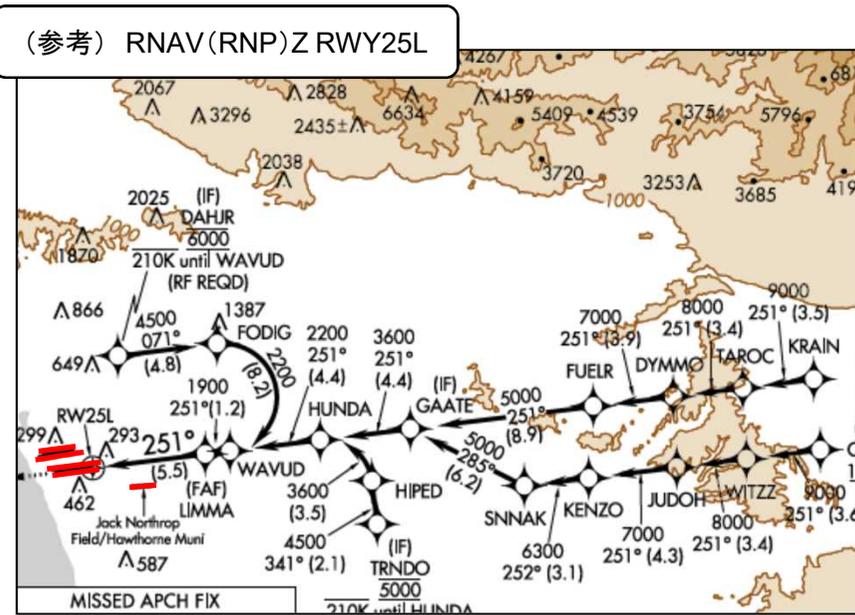
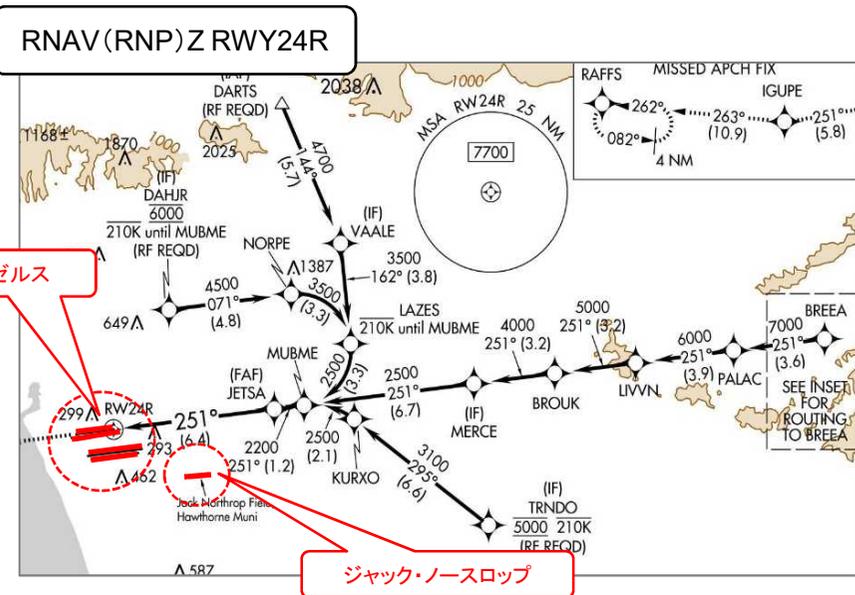
概要:

- ①滑走路24Rに着陸するための進入方式。
- ②複数の進入開始点から計4本の異なる経路で最終コースに合流する方式。
- ③滑走路25Lとの同時平行進入が行われている。
- ④また、近接する飛行場(Jack Northrop Field)との同時平行進入が行われている。
- ⑤AR(Authorization Required)の航法精度要件は、RNP0.15とRNP0.3※の2種類があり、精度により着陸のための最低気象条件が異なる。

※RNP(数値): Required Navigation Performance。飛行において許容される経路の中心線からのズレ幅を示す。数値が小さいほど中心線からぶれずに飛行することが可能。例:RNP0.3=中心線から0.3NMの範囲内で飛行することが可能。

【確認事項】

- ①RNP-AR進入方式に対応していない航空機(B767等)は、どのような取り扱いとなっているのか。
- ②同時平行進入における飛行方式の組合せにより、運用要件(航空機の機材により適用される要件が異なるのか、同時進入を行う航空機同士において必要となる間隔等)に差異はあるのか。
- ③市街地に向けて離陸する出発経路は、騒音軽減に配慮した飛行方式・管制運用の面でどのような工夫がされているか。



海外調査中間報告(抜粋) 進入方式2

ニューヨーク・JFK空港

種類: RNP(WPガイダンス付き) 進入方式
(資料2 技術的選択肢⑨)

方式名: RNAV(GPS)Z RWY13L
(運用開始日:2019年12月)

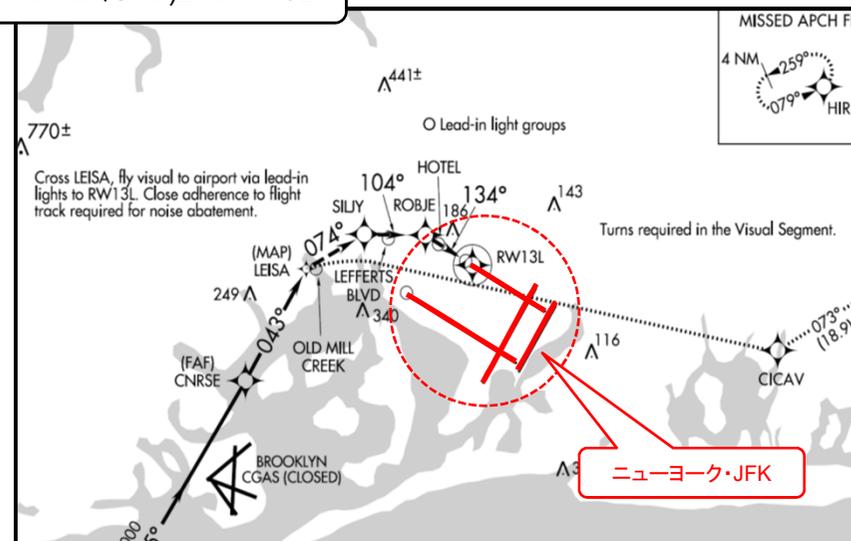
概要:

- ①滑走路13Lに着陸するための進入方式。
- ②RNP進入後に、複数のWP(ウェイポイント)が設定された曲線部分をVisual Maneuver(パイロットが目視により飛行)で飛行する経路構成となっている。
- ③曲線部分には、飛行のガイダンスとして地上に航空灯火(Lead in light)が設置されており、この灯火が1組でも点灯していない場合、気象条件が厳しくなる。
- ④滑走路13Rとの同時平行進入は行われていない。

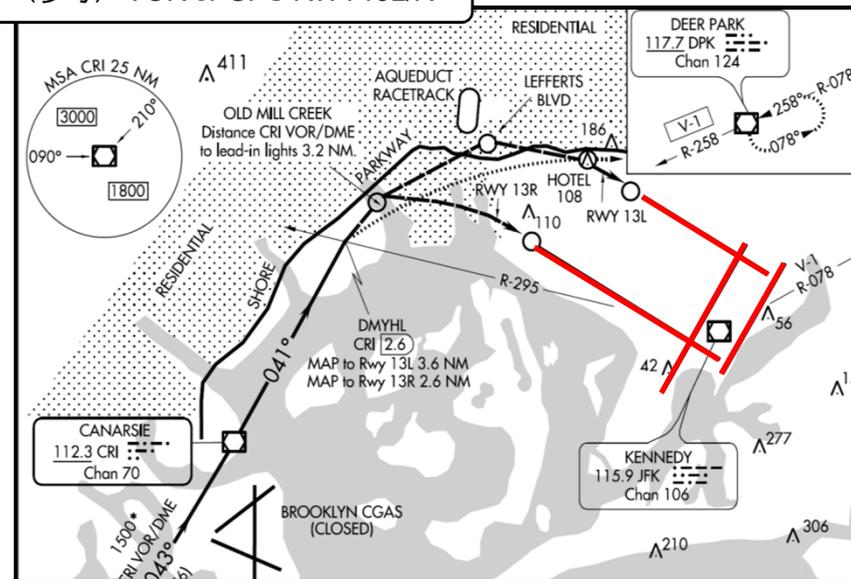
【確認事項】

- ①本方式に係る国際基準としての位置づけは何か。
- ②好天時に於いて運用されていると思われるが、適用される気象条件はどの程度か。
- ③航空灯火の視認性、スペックはどの程度か。
- ④航空機材としては概ね対応できると考えられるが、全ての到着機に適用可能か。
- ⑤航空機の機上データの設定はどのようになっているのか。
(同滑走路における類似方式との区別)
- ⑥市街地に向けて離陸する出発経路は、騒音軽減に配慮した飛行方式・管制運用の面でどのような工夫がされているか。

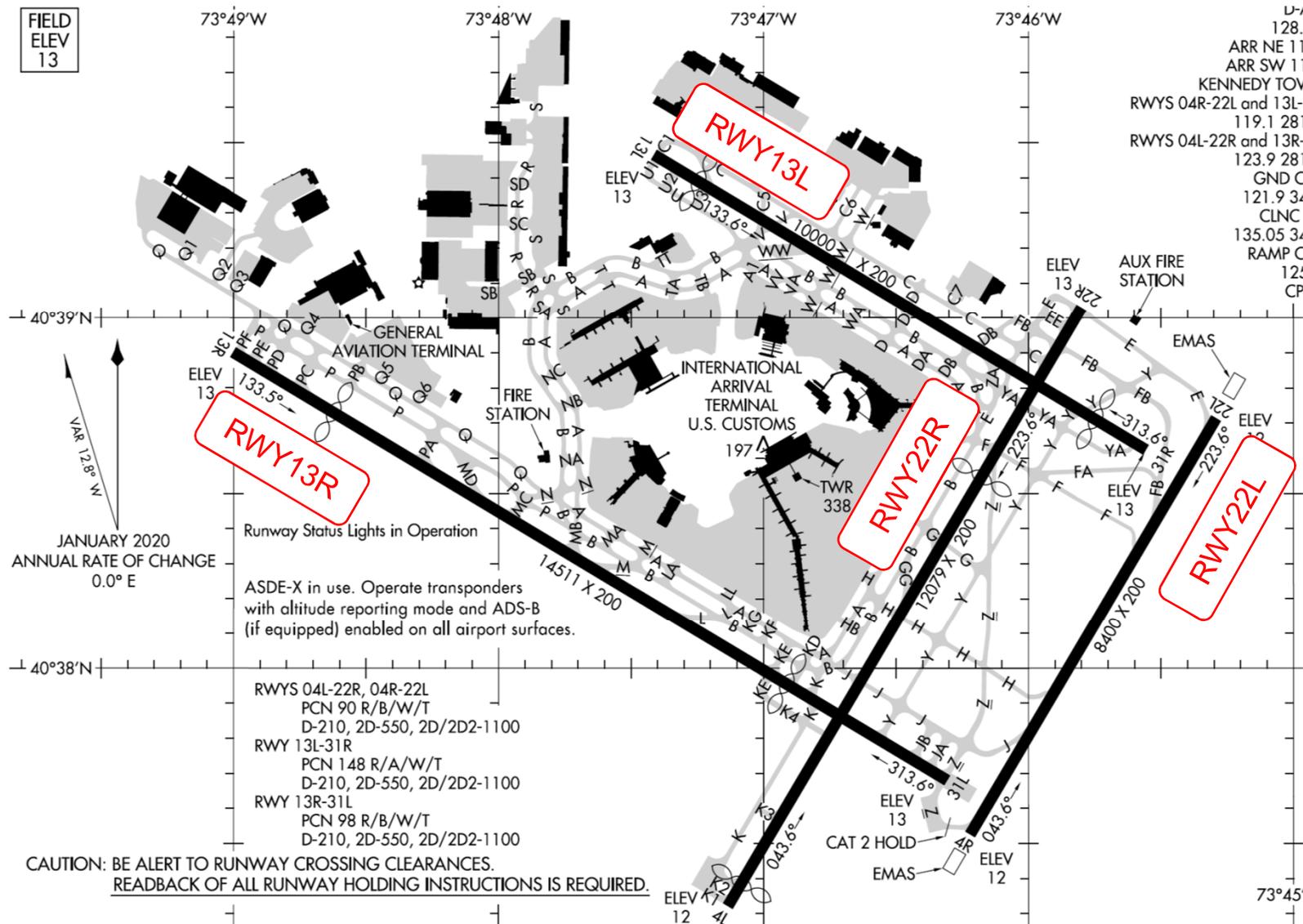
RNAV(GPS)Z RWY13L



(参考) VOR or GPS RWY13L/R



(参考) ニューヨーク・JFK空港図面



- ・滑走路13L (3000メートル×60メートル)、滑走路13R (4420メートル×60メートル)
- ・滑走路22R (3680メートル×60メートル)、滑走路22L (2560メートル×60メートル)

海外調査中間報告(抜粋) 進入方式3

ラガーディア空港

種類: CVA(経路を指定した目視による) 進入方式
(資料2 技術的選択肢⑪)

方式名: EXPRESSWAY VISUAL RWY31
(運用開始日:2002年4月)

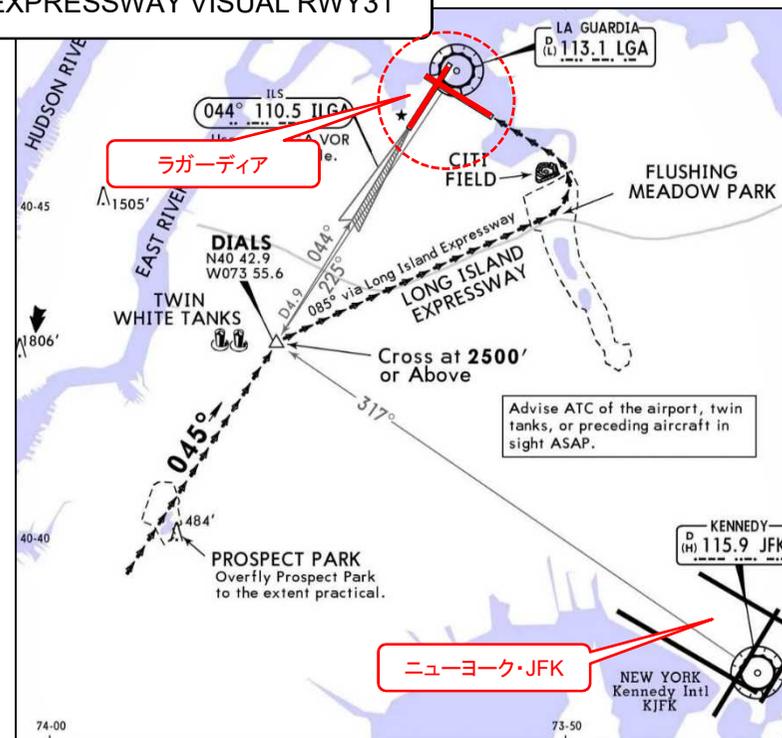
概要:

- ①滑走路31に着陸するための進入方式。
- ②地上物標(大きな公園、ツインタワービル、スタジアム)を目視により確認・経由しながら飛行する経路構成となっている。また、経路の中間部分は、高速道路(Long Island Expressway)に沿って飛行することとされており、飛行コースのガイダンスとしても有効。
- ③近接するニューヨーク・JFK空港の出発コース及び到着コースと近接しないように両空港で分離された飛行経路が設定されている。

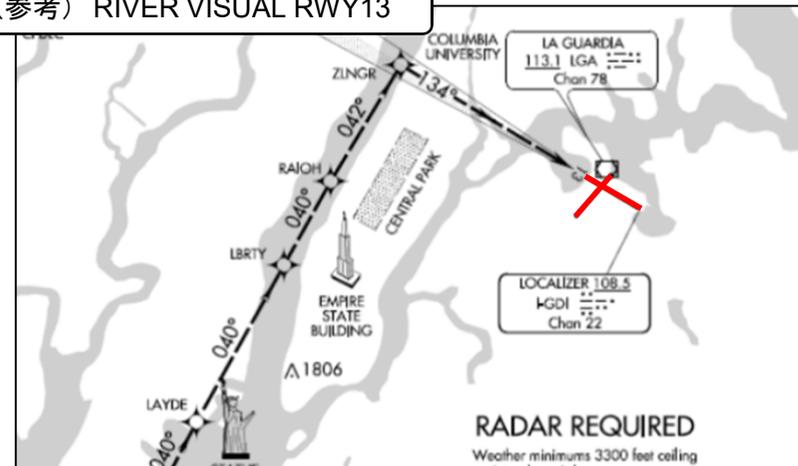
【確認事項】

- ①好天時に運用されていると思われるが、適用される気象条件はどの程度か。
- ②経路途中に設定されているウェイポイント、及び地上無線施設が、どのような活用方法となっているか。
- ③目視による進入だが、飛行コースのブレはどの程度か。
- ④市街地に向けて離陸する出発経路は、騒音軽減に配慮した飛行方式・管制運用の面でどのような工夫がされているか。

EXPRESSWAY VISUAL RWY31



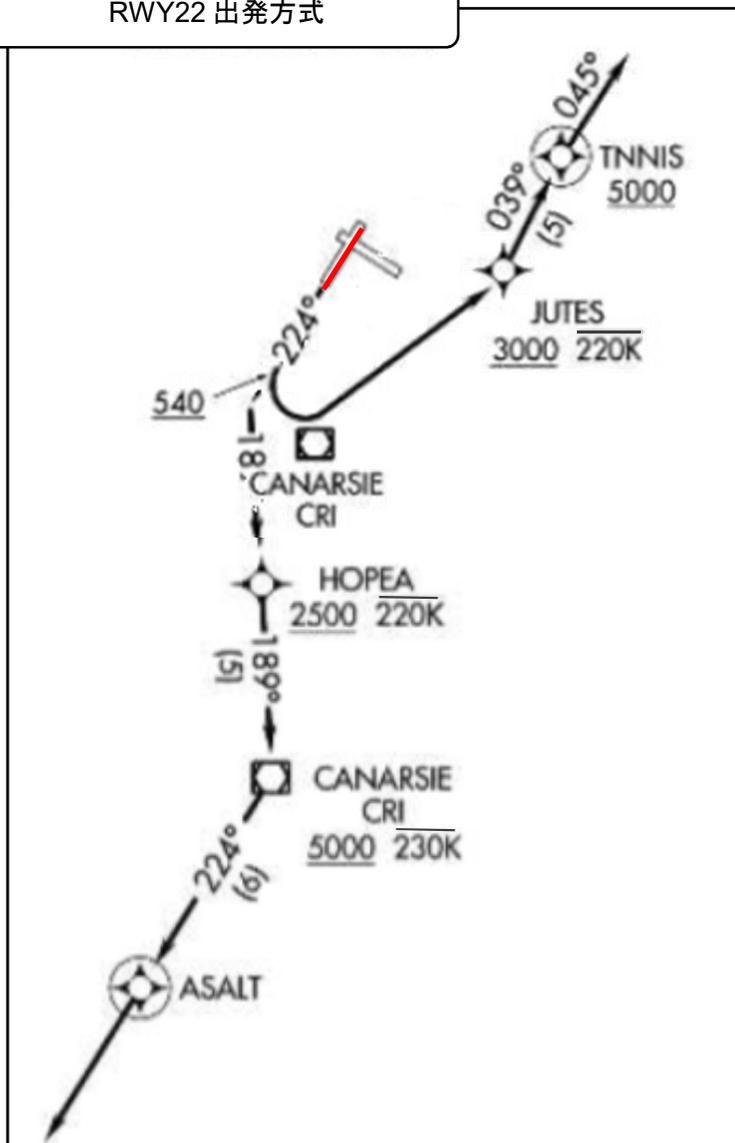
(参考) RIVER VISUAL RWY13



海外調査中間報告(抜粋) 出発方式

ラガーディア空港

RWY22 出発方式



RWY13 出発方式



(参考) ラガーディア空港図面



・滑走路31(2100メートル×45メートル)、滑走路04(2100メートル×45メートル)