

リニア中央新幹線 3ルート検討比較

項 目			北ルート		直線ルート		南ルート	
ルート概要 名古屋～新大阪間 (東京～新大阪間)	延 長		146km		136km		152km	
	想 定 駅		京都駅		長池駅附近		奈良駅附近	
	所要時分		25分(70分)		19分(64分)		22分(67分)	
	建 設 費	線 路	2.94兆円	3.45兆円	2.55兆円	2.88兆円	2.70兆円	3.17兆円
		駅	0.51兆円		0.33兆円		0.47兆円	
4 駅			4 駅		3 駅			
利用者 便 益	短縮時分 (東京～新大阪)		75分		81分		78分	
	便 益 費		約2,070億円/年		約1,860億円/年		約1,880億円/年	
事業者 便 益	東海道新幹線 運行経費減		約590億円/年 (現状に対して列車 [*] □90%減)		約330億円/年 (現状に対して列車 [*] □50%減)		約330億円/年 (現状に対して列車 [*] □50%減)	
経済波及効果			約690億円/年		約670億円/年		約650億円/年	
駅の評価 周辺地域の将来性			地下駅(2,200億円) 駅勢圏人口:222万人 ・既存の交通結節点に接続 ・八条通地下に設置可能		地上駅(350億円) 駅勢圏人口:66万人 ・南北鉄道軸との接続(JR奈良・近鉄) ・高速道路結節点との接続可能 ・京阪奈学研都市等開発の進展		地下駅(2,200億円) 駅勢圏人口:80万人 ・東海道新幹線のリダンダンシー確保 ・重要文化財エリアが多い	

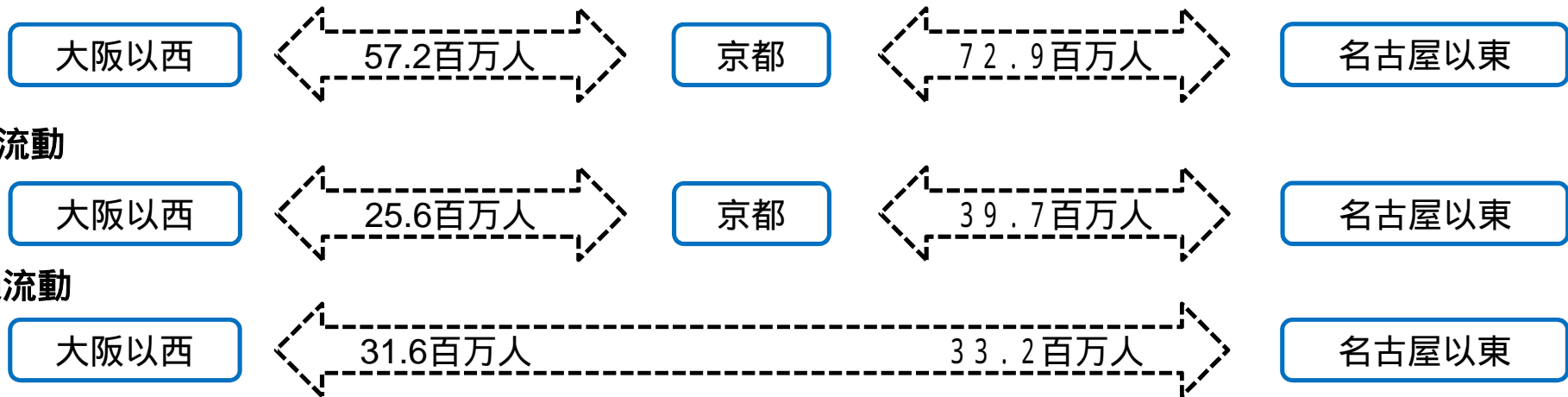
名古屋～大阪間

ルート	距離・事業費		駅・事業費		事業費合計
北ルート	146km	29,370億円	4駅	5,100億円	34,470億円
	明かり 27km	2,970億円 (110億円/km)	ターミナル駅 1駅 (新大阪)	2,200億円 (2,200億円/駅)	
	山岳トンネル 62km	9,300億円 (150億円/km)	中間駅(地上) 2駅 (滋賀、三重)	700億円 (350億円/駅)	
	大深度地下トンネル 57km	17,100億円 (300億円/km)	中間駅(大深度) 1駅 (京都)	2,200億円 (2,200億円/駅)	
直線ルート	136km	25,510億円	4駅	3,250億円	28,760億円
	明かり 41km	4,510億円 (110億円/km)	ターミナル駅 1駅 (新大阪)	2,200億円 (2,200億円/駅)	
	山岳トンネル 50km	7,500億円 (150億円/km)	中間駅(地上) 3駅 (京都、滋賀、三重)	1,050億円 (350億円/駅)	
	大深度地下トンネル 45km	13,500億円 (300億円/km)	-	-	
南ルート	152km	26,970億円	3駅	4,750億円	31,720億円
	明かり 72km	7,920億円 (110億円/km)	ターミナル駅 1駅 (新大阪)	2,200億円 (2,200億円/駅)	
	山岳トンネル 33km	4,950億円 (150億円/km)	中間駅(地上) 1駅 (三重)	350億円 (350億円/駅)	
	大深度地下トンネル 47km	14,100億円 (300億円/km)	中間駅(大深度) 1駅 (奈良)	2,200億円 (2,200億円/駅)	

		北ルート:	直線ルート	南ルート:	便益差(-)
利用者便益	基本パターン (乗換時分:実時分15分 ・OD区分:207生活圈区分より「滋賀県南部」、「大阪府豊中」を「京都府」とする)	2,140億円/年	2,030億円/年	2,030億円/年	110億円/年
	Case-1 (乗換時分:心理抵抗時分を加算し1乗換を30分とする ・OD区分:基本パターン)	2,070億円/年	1,860億円/年	1,880億円/年	190億円/年
	Case-2 (乗換時分:観光目的ODに対して、更に抵抗時分15分を加算し、1乗換を45分とする ・OD区分:基本パターン)	2,050億円/年	1,820億円/年	1,850億円/年	200億円/年
事業者便益	新幹線運行経費減効果 ・区間:名古屋～新大阪(186.6km) ・現状運行列車:約300列車(16両) ・運行経費:3.23百万円/千列*□ 営業費のうち修繕費と動力費とした	590億円/年 ・現状に対して列車*□90%減	330億円/年 ・現状に対して列車*□50%減	330億円/年 ・現状に対して列車*□50%減	260億円/年
計		2,640～2,730 億円/年	2,150～2,360 億円/年	2,180～2,360 億円/年	370～460 億円/年

事業者便益について

全体旅客流動から運行減少率の算出



北ルート以外では約半数が京都を通過することから、東海道新幹線への需要は**半減(50%)**する

静岡から京都大阪間の流動は4.5百万人であり、北ルートの場合 **約1/10(90%)**の需要

旅客流動: 全国幹線旅客純流動データ(平成17年度)生活圏流動表より

全体旅客流動から運行減少率の算出

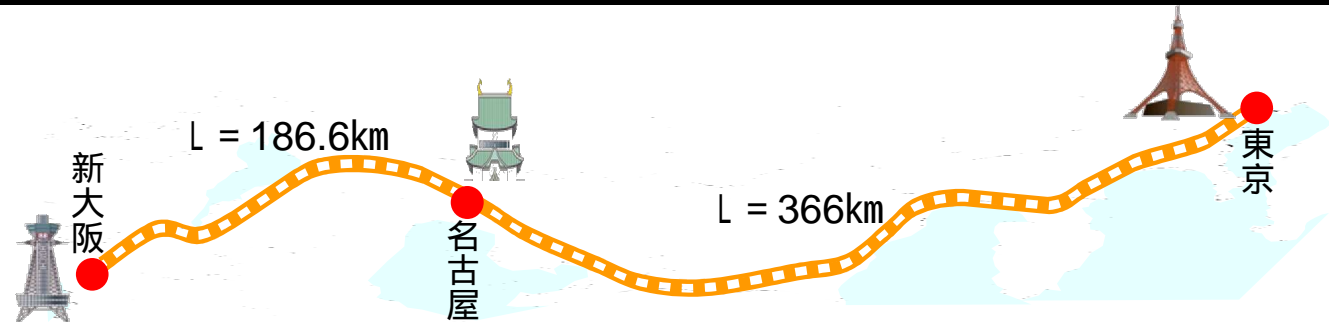
$$\text{運行経費} = 201.7 \text{円/車両}^{\ast}_{\square} \times 16 \text{両/列車} = 3,227 \text{円/列車}^{\ast}_{\square}$$

$$\text{北ルート} : 300 \text{列車} \times 90\% \times 186.6^{\ast}_{\square} \times 3,227 \text{円/列車}^{\ast}_{\square} \times 365 \text{日} = \mathbf{593 \text{億円/年}} \text{ の便益}$$

$$\text{直線ルート、南ルート} : 300 \text{列車} \times 50\% \times 186.6^{\ast}_{\square} \times 3,227 \text{円/列車}^{\ast}_{\square} \times 365 \text{日} = \mathbf{330 \text{億円/年}} \text{ の便益}$$

所要時間について

現在 (2011年)



新大阪 ~ 東京

新大阪

名古屋

東京

時間

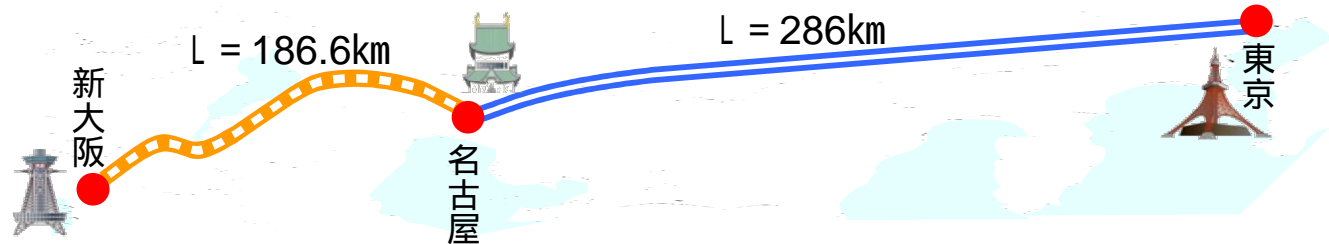
145分

(新幹線) 48分 1分

(新幹線) 96分



リニア名古屋開業
(2027年)



時間

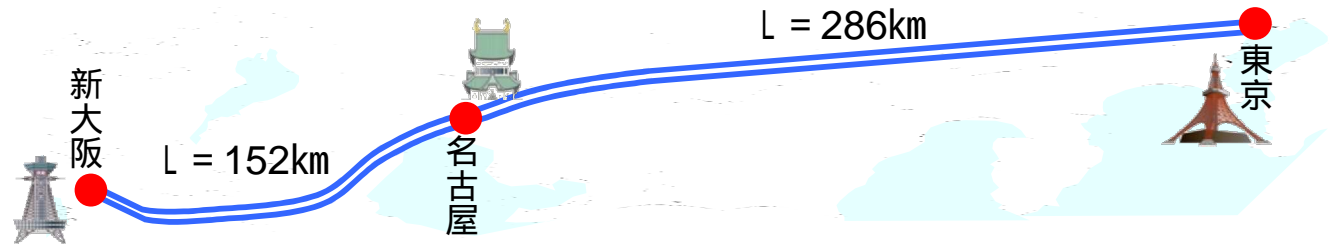
103分

(新幹線) 48分 乗換え 15分

40分 (リニア)



リニア全線開業
(2045年)



時間

67分

(リニア) 27分

40分 (リニア)

