

平成25年2月26日
国土交通省鉄道局

平成24年度補正予算に係る鉄道関係公共事業の 事業評価結果及び概要について

国土交通省では、公共事業の効率性及びその実施過程の透明性の一層の向上を図るため、新規事業採択時評価等を実施していますが、平成24年度補正予算において新たに事業費を予算化する事業につきまして、その評価結果を公表しますのでお知らせします。

【問い合わせ先】

国土交通省鉄道局

都市鉄道政策課	課長補佐	二井（内線40402） 直通03-5253-8534
鉄道事業課	課長補佐	吉田（内線40542） 直通03-5253-8538
総務課企画室	課長補佐	熊野（内線40172） 直通03-5253-8526

平成24年度補正予算に係る新規事業採択時評価について

【公共事業関係費】

事業区分		新規事業採択箇所数
都市・幹線鉄道整備事業	直轄事業等	1
	補助事業	10
合計		11

注 直轄事業等には、独立行政法人等施行事業(補助事業を除く)を含む

平成24年度補正予算に係る新規事業採択時評価結果一覧

【公共事業関係費】

【都市・幹線鉄道整備事業】

(本州四国連絡橋(本四備讃線)耐震補強事業)

事業名 事業主体	総事業費 (億円)	事業内容	評価	担当課 (担当課長名)
本州四国連絡橋 (本四備讃線) 耐震補強事業 独立行政法人 日本高速道路保有・債務返済機構	74	耐震補強	<p><利用者への効果・影響></p> <ul style="list-style-type: none"> 本区間は、利用者が多く(旅客利用者数約2万人/日)、大規模地震発生時の輸送支障等の回避・軽減の効果が大きいと想定される。 今後、南海トラフ沿いの巨大地震の発生が高い確率で予測されているところ、本四備讃線の沿線地域は東南海・南海地震防災対策推進地域に含まれており、事業による効果が顕在化する可能性が高い。 <p><供給者への効果・影響></p> <ul style="list-style-type: none"> 大規模地震発生時における鉄道の事業継続性向上が期待される。 海峡上の橋梁であるため、大規模地震により被害が発生した場合の復旧が極めて困難であり、事前対策による効果が大きいと考えられる。 <p><社会全体への効果・影響></p> <ul style="list-style-type: none"> 当該路線は、本州と四国を結ぶ唯一の鉄道路線であるため、本事業により、大規模地震発生時の運行停止の影響が広域的に波及するのを回避・軽減することができると思定される。 	鉄道局 鉄道事業課 (課長 高原修司)

(都市鉄道整備事業(地下高速鉄道整備事業(大規模改良工事)))

事業名 事業主体	総事業費 (億円)	費用便益分析			貨幣換算が困難な効果等による評価	担当課 (担当課長名)	
		貨幣換算した便益:B(億円)		費用:C (億円)			
		便益の内訳及び主な根拠					
地下高速鉄道整備事業 (大規模改良工事:列車 遅延・輸送障害対策) 東西線 木場駅 東京地下鉄株式会社	139	131	駅構内等の移動・待ち時間短縮及び、列車遅れ解消による時間短縮	118	B/C 1.1	<ul style="list-style-type: none"> 周辺開発の進展に対応できるようになり、地域経済・地域社会に大きく寄与する。 駅構内の混雑が緩和されることで、ラッシュ時の接触事故のリスクが低減するなど、利用者の安全性向上に寄与する。 	鉄道局 都市鉄道政策課 (課長 堀内丈太郎)

事業名 事業主体	総事業費 (億円)	事業内容	評価	担当課 (担当課長名)
地下高速鉄道整備事業 (大規模改良工事:バリアフリー化) 銀座線 浅草駅 東京地下鉄株式会社	8	エレベーター(2基)	<p><利用者への効果・影響></p> <ul style="list-style-type: none"> 移動等円滑化の促進に関する基本方針に対応。 エレベーターの設置により車椅子使用者が自力での移動が可能となる。 高齢者や障がい者はもとより、子育て世代や重い荷物を持った利用者等の移動円滑化にも資する。 	鉄道局 都市鉄道政策課 (課長 堀内丈太郎)
地下高速鉄道整備事業 (大規模改良工事:バリアフリー化) 銀座線 稲荷町駅 東京地下鉄株式会社	4	エレベーター(1基)	<p><利用者への効果・影響></p> <ul style="list-style-type: none"> 移動等円滑化の促進に関する基本方針に対応。 エレベーターの設置により車椅子使用者が自力での移動が可能となる。 高齢者や障がい者はもとより、子育て世代や重い荷物を持った利用者等の移動円滑化にも資する。 	鉄道局 都市鉄道政策課 (課長 堀内丈太郎)
地下高速鉄道整備事業 (大規模改良工事:バリアフリー化) 銀座線 末広町駅 東京地下鉄株式会社	3	エレベーター(1基)	<p><利用者への効果・影響></p> <ul style="list-style-type: none"> 移動等円滑化の促進に関する基本方針に対応。 エレベーターの設置により車椅子使用者が自力での移動が可能となる。 高齢者や障がい者はもとより、子育て世代や重い荷物を持った利用者等の移動円滑化にも資する。 	鉄道局 都市鉄道政策課 (課長 堀内丈太郎)
地下高速鉄道整備事業 (大規模改良工事:バリアフリー化) 東西線 早稲田駅 東京地下鉄株式会社	4	エレベーター(1基)	<p><利用者への効果・影響></p> <ul style="list-style-type: none"> 移動等円滑化の促進に関する基本方針に対応。 エレベーターの設置により車椅子使用者が自力での移動が可能となる。 高齢者や障がい者はもとより、子育て世代や重い荷物を持った利用者等の移動円滑化にも資する。 	鉄道局 都市鉄道政策課 (課長 堀内丈太郎)

(都市鉄道整備事業(地下高速鉄道整備事業(耐震対策)))

事業名 事業主体	総事業費 (億円)	事業内容	評価	担当課 (担当課長名)
地下高速鉄道整備事業 (耐震対策) 浅草線 東京都交通局	18	駅部柱、高架橋柱等の耐震補強	<p><利用者への効果・影響></p> <ul style="list-style-type: none"> ・大都市部であるため、地震災害時の輸送支障の回避・軽減の効果が大きいと考えられる。 <p><供給者への効果・影響></p> <ul style="list-style-type: none"> ・地震災害発生後の復旧が極めて困難であり、事前対策による効果が大きいと考えられる。 <p><社会全体への効果・影響></p> <ul style="list-style-type: none"> ・都市鉄道ネットワークの構成上、運行停止の影響が広域的に波及することを回避、軽減できると想定される。 ・鉄道が早期復旧することにより、被災地の復興にも貢献すると考えられる。 	鉄道局 都市鉄道政策課 (課長 堀内文太郎)
地下高速鉄道整備事業 (耐震対策) 三田線 東京都交通局	37	駅部柱、高架橋柱等の耐震補強	<p><利用者への効果・影響></p> <ul style="list-style-type: none"> ・大都市部であるため、地震災害時の輸送支障の回避・軽減の効果が大きいと考えられる。 <p><供給者への効果・影響></p> <ul style="list-style-type: none"> ・地震災害発生後の復旧が極めて困難であり、事前対策による効果が大きいと考えられる。 <p><社会全体への効果・影響></p> <ul style="list-style-type: none"> ・都市鉄道ネットワークの構成上、運行停止の影響が広域的に波及することを回避、軽減できると想定される。 ・鉄道が早期復旧することにより、被災地の復興にも貢献すると考えられる。 	鉄道局 都市鉄道政策課 (課長 堀内文太郎)
地下高速鉄道整備事業 (耐震対策) 大江戸線 東京都交通局	33	駅部柱、高架橋柱等の耐震補強	<p><利用者への効果・影響></p> <ul style="list-style-type: none"> ・大都市部であるため、地震災害時の輸送支障の回避・軽減の効果が大きいと考えられる。 <p><供給者への効果・影響></p> <ul style="list-style-type: none"> ・地震災害発生後の復旧が極めて困難であり、事前対策による効果が大きいと考えられる。 <p><社会全体への効果・影響></p> <ul style="list-style-type: none"> ・都市鉄道ネットワークの構成上、運行停止の影響が広域的に波及することを回避、軽減できると想定される。 ・鉄道が早期復旧することにより、被災地の復興にも貢献すると考えられる。 	鉄道局 都市鉄道政策課 (課長 堀内文太郎)
地下高速鉄道整備事業 (耐震対策) 鶴舞線 名古屋市交通局	7	駅部柱、高架橋柱等の耐震補強	<p><利用者への効果・影響></p> <ul style="list-style-type: none"> ・大都市部であるため、地震災害時の輸送支障の回避・軽減の効果が大きいと考えられる。 <p><供給者への効果・影響></p> <ul style="list-style-type: none"> ・地震災害発生後の復旧が極めて困難であり、事前対策による効果が大きいと考えられる。 <p><社会全体への効果・影響></p> <ul style="list-style-type: none"> ・都市鉄道ネットワークの構成上、運行停止の影響が広域的に波及することを回避、軽減できると想定される。 ・鉄道が早期復旧することにより、被災地の復興にも貢献すると考えられる。 	鉄道局 都市鉄道政策課 (課長 堀内文太郎)
地下高速鉄道整備事業 (耐震対策) 中央線 大阪市交通局	11	駅部柱、高架橋柱等の耐震補強	<p><利用者への効果・影響></p> <ul style="list-style-type: none"> ・大都市部であるため、地震災害時の輸送支障の回避・軽減の効果が大きいと考えられる。 <p><供給者への効果・影響></p> <ul style="list-style-type: none"> ・地震災害発生後の復旧が極めて困難であり、事前対策による効果が大きいと考えられる。 <p><社会全体への効果・影響></p> <ul style="list-style-type: none"> ・都市鉄道ネットワークの構成上、運行停止の影響が広域的に波及することを回避、軽減できると想定される。 ・鉄道が早期復旧することにより、被災地の復興にも貢献すると考えられる。 	鉄道局 都市鉄道政策課 (課長 堀内文太郎)

【地下高速鉄道整備事業】

事業者名 [東京地下鉄株式会社]

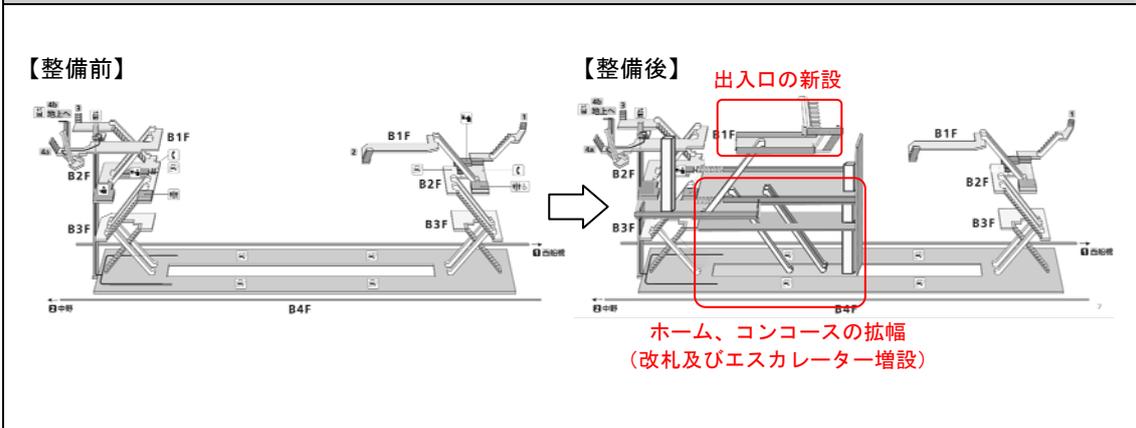
○事業内容				
概要	事業名	東西線木場駅改良事業	整備区間	東西線木場駅構内
	供用年度	平成 32 年度 (建設期間：平成 25 年度～32 年度)	総事業費	139 億円 (平成 24 年度価格)
目的	≪当該事業の背景、必要性≫ ・東京を東西に横断し、副都心線を除く全ての地下鉄路線と接続する乗換利便性が高い路線であり、木場駅は、乗降人数が開業当初より増加傾向を続けている。近年も大規模オフィス・商業施設の再開発や民間各社の本社移転等により年々、乗降人員は増加を続けており、ラッシュ時は駅構内が非常に混雑し、慢性的な滞留が発生している。それに伴い、木場駅の乗降時間は増大し、東西線の遅延の原因のひとつとなっている。本事業は、木場駅構内の改良により、駅構内の混雑緩和と東西線の遅延を解消する事業である。			
	≪事業目的 (ミッション) ≫ ・木場駅構内のホーム階、改札階を新たに拡幅し、エスカレーターを増設、さらには改札口及び出入口を増設することで、木場駅構内の混雑緩和、東西線の遅延解消を目指す。	≪関連する政策目標≫ ・運輸政策審議会答申第 18 号では、相互直通運転化等により郊外部から東京中心部に向けた速達性の向上を図るとある。本事業は、相互直通運転を実施している東西線の慢性的な遅延を解消する事業である。		
○事業による効果・影響の評価				
評価項目		評価結果		
■利用者への効果・影響		■木場駅利用者の駅構内、出入口の移動・待ち時間短縮 ピーク時一人当たり平均時間短縮 現況ケース：122 秒 開発ケース：168 秒 ■木場駅通過者の列車遅れ解消による時間短縮 ピーク時 1 列車当たり平均時間短縮 西船橋方面：4 秒 中野方面：8 秒 ■木場駅利用者の地上部における信号待ち解消による時間短縮 一人当たり平均時間短縮 27 秒	〈事業目的との関係〉 当駅及び当路線は、利用者数も多いことから、大きな改善が期待できる。	
■社会全体への効果・影響	住民生活	■東西線利用者のラッシュ時における駅構内移動の利便性が向上する。	〈事業目的との関係〉 当駅は、利用者数が多いことから、事業実施により大きな改善が期待できる。	
	地域経済	■木場駅改良により、周辺事業者の時差通勤の制約が緩和される。	〈事業目的との関係〉 事業実施により、周辺開発の進展にも対応できるようになり、地域経済に大きく寄与する。	
	地域社会	■木場駅改良により、木場駅周辺が人口増となった場合においても、ホーム、コンコース等における移動の利便性が確保できる。	〈事業目的との関係〉 事業実施により、周辺開発の進展にも対応できるようになり、地域社会に大きく寄与する。	
	安全	■ラッシュ時の駅構内の混雑を解消することにより、接触事故のリスクが低減する。	〈事業目的との関係〉 事業実施により、ラッシュ時における駅構内の混雑を緩和することで安全性向上に寄与する。	

○費用便益分析							
※計算期間： 30年	費用	118億円		貨幣換算した主要な費用：事業費			
	便益	131億円		貨幣換算した主要な便益：遅延時間短縮			
※現況ケース	指標	費用便益比 B/C	1.1	純現在価値 NPV	14億円	経済的内部収益率 EIRR	4.7%
	感度 分析 結果	総需要+10%		総費用+10%		建設期間+10%	
		B/C	1.2	B/C	1.0	B/C	1.1
		NPV	29億円	NPV	2億円	NPV	11億円
	EIRR	5.4%	EIRR	4.1%	EIRR	4.6%	
	総需要-10%		総費用-10%		建設期間-10%		
	B/C	0.99	B/C	1.2	B/C	1.1	
	NPV	-2億円	NPV	26億円	NPV	16億円	
	EIRR	3.9%	EIRR	5.4%	EIRR	4.8%	

○事業の実施環境の評価	
事業の実行性	<ul style="list-style-type: none"> 関係主体の合意 関係自治体、事業者と十分な協議を行っている。
事業の成立性	<ul style="list-style-type: none"> 上位計画との関連 運輸政策審議会答申第18号では、相互直通運転化等により郊外部から東京中心部に向けた速達性の向上を図るとある。本事業は、相互直通運転を実施している東西線の遅延を解消する事業である。

(その他) -

○概要図 (位置図)



○評価結果のまとめ

事業による効果・影響の評価としては、木場駅利用者の駅構内の混雑解消による移動時間短縮、さらには安全性の向上に加え、東西線の遅延解消による東西線利用者の時間短縮等の効果が期待される。費用便益分析についても十分な水準であり、事業の実施環境も整っていることから、本事業の実施は妥当と判断される。

○備考

※評価実施年度：平成24年度

本州四国連絡橋（本四備讃線）耐震補強事業に係る第三者への意見聴取結果について

平成25年2月26日

鉄道局鉄道事業課

1. 意見聴取方法

本州四国連絡橋（本四備讃線）耐震補強事業の新規事業採択時評価にあたり、以下の学識経験者等に対し、書面にて意見聴取を行った。

（学識経験者・有識者）

- ・京都大学 名誉教授 家村 浩和
- ・京都大学 教授 釜江 克宏
- ・岡山大学大学院 教授 中村 良平
- ・東京大学大学院 教授 藤野 陽三
- ・（公財）鉄道総合技術研究所 室野 剛隆

2. 意見聴取結果

いただいた主な意見の概要は以下のとおり。

- ・耐震補強を実施しなければ、日常生活や経済活動への影響は計り知れない。最近の免震や制震技術を用いれば、合理的な経費で耐震補強が可能であり、耐震安全性は大きく向上する。道路部と共同して耐震補強を進められるよう強く希望する。
- ・本州四国連絡橋は本州と四国を結ぶ重要路線であり、南海トラフ沿いの巨大地震等の発生が懸念され、さらに広域災害も予想される中、この耐震補強事業は速やかに実施すべきである。
- ・地域のみならず全国に与える影響、本四を挟む地域の日々の生活に与える影響が大きく、事業を実施することによる効果も大きいと考えられるため、この耐震補強事業は期間を短縮することも念頭に速やかに実施すべきである。
- ・本州四国連絡橋は四国の経済活動にとって重要な路線であること、また耐震補強は可及的速やかに行うべき事業であり今回の補正予算の目的とも合致した事業であることから、少しでも前倒しして進められることを期待する。
- ・大変重要な事業であり、早急に耐震補強をすすめるのがよい。なお、共用部の検討と併せて、鉄道専用部（橋りょう上の鉄道専用桁）、鉄道単独部についても列車走行性も含めた耐震補強の必要性について検討を実施することが望ましい。