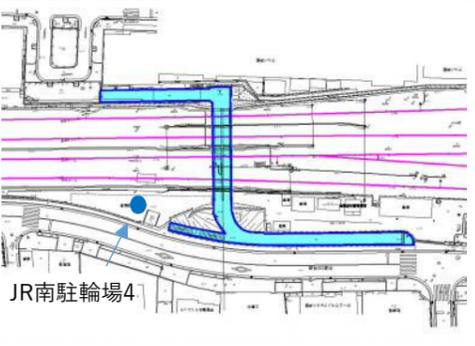
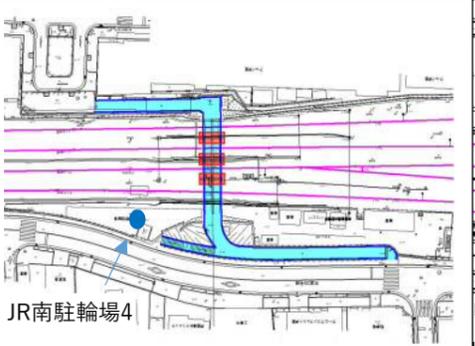
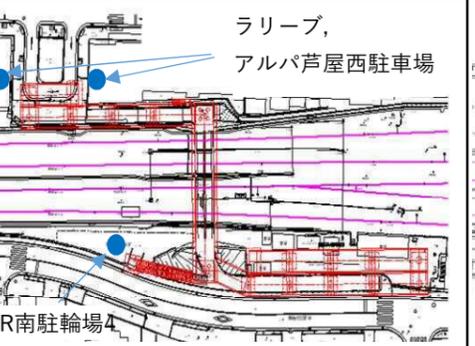
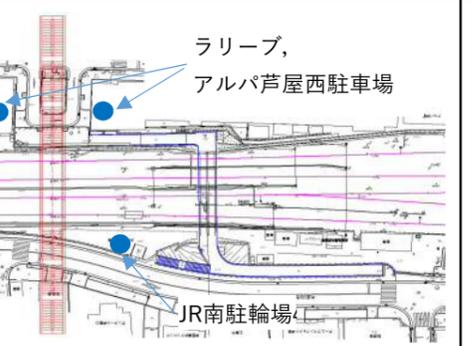


第一跨線橋の老朽化対策比較表

		①補修	②補修及び耐震補強	③撤去・新橋架設	④撤去・地下道	⑤撤去・迂回路整備
対策概要		損傷箇所の補修を行い、橋の延命化を図る。	損傷箇所の補修を行い、橋梁の延命化を図る。また、耐震補強を行い、耐震性を確保する。	既存の橋を撤去し、新しい橋に架け替える。	既存の橋を撤去し、新たに地下道を設置する。	既存の橋を撤去し、交通安全の向上を図るため、芦屋橋又はふれあい橋を通るルートの迂回路対策工事を実施。
平面図・断面図等		 <p>JR南駐輪場4</p>	 <p>JR南駐輪場4</p>	 <p>ラリーブ、アルパ芦屋西駐車場 JR南駐輪場4</p>	 <p>ラリーブ、アルパ芦屋西駐車場 JR南駐輪場4</p>	 <p>迂回路対策工事箇所 芦屋橋 ふれあい橋</p>
対策後	通行の安全性	個別事項 ・現状通り、車の通行がなく安全性が高い。	個別事項 ・現状通り、車の通行がなく安全性が高い。	個別事項 ・車の通行がなく安全性が高い。 ・現行基準に適合した橋となるため、スロープ延長が長くなるが、多くの方が使いやすい橋になる。	個別事項 ・車の通行がなく安全性が高い。 ・地下道は人目が少なく防犯面が課題。 ・大雨時に通行止めが生じる場合がある。	個別事項 ・迂回路は安全対策を講じることによって、安全性を確保。
	健全性	個別事項 ・架設から95年が経過していることは変わらない。 ⇒老朽化しているため、継続して補修が必要となる可能性が高い。 また、近い将来橋の寿命を迎えるため架け替えが必要。	個別事項 ・架設から95年が経過していることは変わらない。 ⇒老朽化しているため、継続して補修が必要となる可能性が高い。 また、近い将来橋の寿命を迎えるため架け替えが必要。	個別事項 ・健全な橋になる。	個別事項 ・健全な地下道になる。	—
	耐震性	個別事項 ・既存の橋のため、耐震性が考慮されていないままとなる。 ⇒30年以内に70～80%の確率で発生すると言われている東南海地震等の地震が発生した場合に、JR神戸線に影響が生じる可能性が高い。	個別事項 ・耐震補強を実施するため、現行基準に準拠。	個別事項 ・現行基準に準拠した橋になる。	個別事項 ・現行基準に準拠した地下道になる。	個別事項 ・芦屋橋及びふれあい橋は、架設当時の耐震基準に準拠。
	バリアフリー	個別事項 ・アプローチのスロープ勾配は、北側、南側共に現状通り約10%のままとなる。	個別事項 ・アプローチのスロープ勾配は、北側、南側共に現状通り約10%のままとなる。	個別事項 ・アプローチのスロープ勾配は、北側、南側共に8%となり基準に適合した勾配となる。	個別事項 ・アプローチは北側、南側共に階段となるが、車いす等のためにエレベータを設置。	個別事項 ・幅員以外は、現行基準に準拠。
	周辺環境への影響	—	—	個別事項 ・鉄道の建築限界を確保するため橋が高くなり、アルパ芦屋西の2階の日影に影響。 ・バリアフリー基準により、スロープ延長が約1.25倍以上になり、南側及び北側スロープの形状が変わる。 ・ラリーブ及びアルパ芦屋西の駐車場が一部使用不可。	個別事項 ・橋がなくなり、アルパ芦屋西の1階の日影が改善。 ・ラリーブ及びアルパ芦屋西の駐車場が一部使用不可。 ・橋台撤去に伴い南側駐輪場が広がる。 ・地下道の出入口設置に伴い、 <b>南側道路の形状変更が必要。</b>	個別事項 ・橋がなくなり、アルパ芦屋西の1階の日影が改善。 ・橋台撤去に伴い南側駐輪場が広がる。 ・JR神戸線を横断するために通行する距離が長くなる。 現在と比べると、約270m長くなる(3分程度迂回) 新橋を架設した場合と比べると、約130m長くなる。
	鉄道への影響	個別事項 ・定期点検結果で健全性IV判定となった場合、即座に第一跨線橋を <b>通行止め</b> 。 ・鉄道の運行に支障があれば、鉄道は <b>運行停止</b> となり、JR西日本へ損害賠償が発生する。	個別事項 ・定期点検結果で健全性IV判定となった場合、即座に第一跨線橋を <b>通行止め</b> 。 ・鉄道の運行に支障があれば、鉄道は <b>運行停止</b> となり、JR西日本へ損害賠償が発生する。	—	—	—

第一跨線橋の老朽化対策比較表

		①補修	②補修及び耐震補強	③撤去・新橋架設	④撤去・地下道	⑤撤去・迂回路整備	
対策中	工事期間	個別事項 補修工事：約3年	補修工事：約3年 耐震補強（線路切換工含む）：約7年以上 合計：10年以上	迂回路対策工事：約1年 撤去工事：約4年 架設工事：約4年 合計：約9年	迂回路対策工事：約1年 撤去工事：約4年 地下道工事（エレベータを除く）：約5年 合計：約10年	迂回路対策工事：約1年 撤去工事：約4年 合計：約5年	
		評価	線路切換えや駅の移設は現実的ではないため耐震補強を実施することは困難		補修及び耐震補強を除く4案の中で最も長い。		
	工事期間中の橋の通行	個別事項 通行規制はあるが、通行止めはなし。	線路の切換えに伴い通行不可。 迂回路 約10年以上	迂回路 約9年	迂回路 約10年	迂回路	
	工事中における周辺環境への影響（夜間の規制は除く）	個別事項 【北側道路】 通行規制なし。 【南側道路】 通行規制なし。 【JR南駐輪場4】 資材置き場等で使用するため閉鎖。	【鉄道への影響】 橋脚の耐震性を確保するために杭打設が必要となることから、線路内での作業が必要。 ⇒電車の運行を停止するか、線路の切換え及び切換えに伴うJR芦屋駅の移設が必要になるが、輸送力確保のため上下線の4線が必要であり、工事中の運行停止は不可能。 よって、線路切換えを実施。	【北側道路】 通行規制なし 【南側道路】 （撤去時）通行規制 （架設時）大型クレーン設置のため通行止め、通行規制 【JR南駐輪場4】 資材置き場等で使用するため閉鎖。	【北側道路】 （撤去時）通行規制なし （地下道）階段設置のため通行止め、通行規制 【南側道路】 （撤去時）通行規制 （地下道）階段設置のため通行止め、通行規制 【JR南駐輪場4】 資材置き場等で使用するため閉鎖。	【北側道路】 通行規制なし 【南側道路】 （撤去時）通行規制 （迂回路対策時）通行規制 【JR南駐輪場4】 一部閉鎖	
コスト	工事費	個別事項	補修工事費：約4億円 （損傷が確認されている箇所のみ部分的補修） ・今後、頻繁に補修が必要。 ・架設から95年を経過しており、近い将来に架け替えが必要。	補修工事費：約4億円 耐震補強工事費：算出不可 （線路の切換えを含むため） ・今後、頻繁に補修が必要。 ・架設から95年を経過しており、近い将来に架け替えが必要。	迂回路対策工事費：約1億円 撤去工事費：約9億円 架設工事費：約15億円	迂回路対策工事費：約1億円 撤去工事費：約9億円 地下道工事費：約15億円	迂回路対策工事費：約1億円 撤去工事費：約9億円
		合計	約4億円	約4億円+（耐震補強及び線路切換対策費）	約25億円	約25億円+（エレベータ設置費）	約10億円
	用地費	個別事項	—	算出不可（線路の切換えを含むため）	約2.5億円	約2.2億円	—
	維持管理費	個別事項	定期点検（5年に1回） 約2,100万円/5年	定期点検（5年に1回） 約2,100万円/5年	定期点検（5年に1回） 約2,100万円/5年	定期点検（5年に1回）：約400万円/5年 維持管理費：約720万円/年 維持管理費：エレベータ及びカメラ等	日常点検・維持管理費は、道路パトロールで対応するため不要。
		合計	約420万円/年（0.04億円/年）	約420万円/年（0.04億円/年）	約420万円/年（0.04億円/年）	約800万円/年（0.08億円/年）	0円/年
	トータルコスト（概算費用）	10年間	約4.4億円 4億円+0.04億円×10年=4.4億円	約4.4億円 +（耐震補強及び線路切換対策費） 4億円+（耐震補強及び線路切換対策費）+0.04億円×10年=4.4億円+（耐震補強及び線路切換対策費）	約27.9億円 25億円+2.5億円+0.04億円×10年=27.9億円	約28.0億円+（エレベータ設置費） 25億円+（エレベータ設置費）+2.2億円+0.08億円×10年=28.0億円+（エレベータ設置費）	約10.0億円
		30年間	約36.7億円 4億円×2回+25億円（架替費）+2.5億円（用地費）+0.04億円×30年=36.7億円	約36.7億円 +（耐震補強及び線路切換対策費） 4億円×2回+（耐震補強及び線路切換対策費）+25億円（架替費）+2.5億円（用地費）+0.04億円×30年=36.7億円+（耐震補強及び線路切換対策費）	約28.7億円 25億円+2.5億円+0.04億円×30年=28.7億円	約29.6億円+（エレベータ設置費） 25億円+（エレベータ設置費）+2.2億円+0.08億円×30年=29.6億円+（エレベータ設置費）	約10.0億円
		50年間	約37.5億円 4億円×2回+25億円（架替費）+2.5億円（用地費）+0.04億円×50年=37.5億円	約37.5億円 +（耐震補強及び線路切換対策費） 4億円×2回+（耐震補強及び線路切換対策費）+25億円（架替費）+2.5億円（用地費）+0.04億円×50年=37.5億円+（耐震補強及び線路切換対策費）	約29.5億円 25億円+2.5億円+0.04億円×50年=29.5億円	約31.2億円+（エレベータ設置費） 25億円+（エレベータ設置費）+2.2億円+0.08億円×50年=31.2億円+（エレベータ設置費）	約10.0億円
	コスト評価		2番目に高価	最も高価	2番目に安価	3番目に高価	最も安価

※軌道内及びその付近については、夜間の貨物列車の運行等から作業できるのが1週間に2時間程度であり、その条件のもと上記工事期間を想定。