

公共交通によるリニア駅と小井川駅との アクセス検討

令和5年3月27日
山梨県

リニアやまなしビジョン（抜粋、要約）

（2）県内交通ネットワークの充実

県内全域にリニアの開業効果を波及させるため、道路整備によりリニア駅と県内各地との移動時間を短縮するほか、リニア駅と県内の主要拠点をつなぐバス交通の整備を目指すなど、アクセスの向上を図ります。

◇ 公共交通によるリニア駅と既存駅等とのアクセスの向上

リニア駅と県内の主要拠点をつなぐバス交通については、次世代交通システムの検討も視野に、利便性が高いサステナブルなネットワークの構築を目指します。

特に、身延線の利用者の増加や、効果的な活用を図るため、小井川駅との間にシャトルバスの導入を検討します。

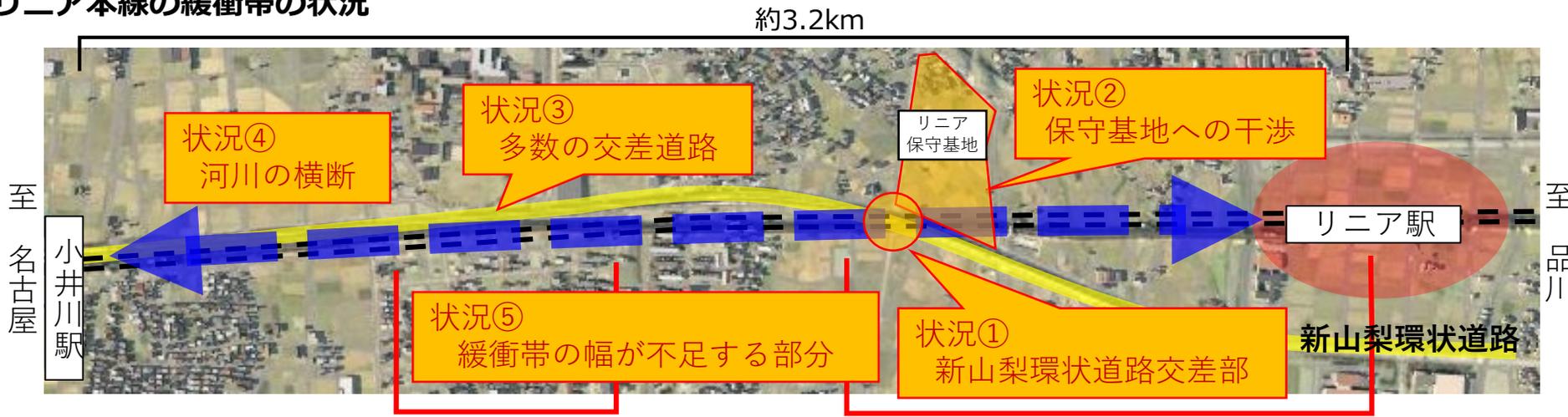
リニア本線用地の緩衝帯を利用した専用道の整備も含めて検討します。

シャトルバスについては、2027年の開業を見据え、自動運転技術、燃料電池バス、MaaS、PTPSなど次世代交通システムの導入も検討します。

緩衝帯の状況

可能な限りリニア本線用地の緩衝帯を利用した専用道の整備を検討するため、緩衝帯の状況を整理したところ、下図の5つの状況が分かりました。

リニア本線の緩衝帯の状況



状況		内容
①	新山梨環状道路交差点部	新山梨環状道路高架、側道、（主）甲府中央右左口線が複雑に交差する地点をリニア本線が通過する
②	保守基地への干渉	リニア本線ルート下にリニア保守基地が建設される
③	多数の交差道路	リニア駅－小井川駅間のリニアルート上に約30箇所の交差道路が存在する
④	河川の横断	リニア駅－小井川駅間のリニアルート上に7箇所の交差する河川が存在する
⑤	緩衝帯の幅が不足する区間	緩衝帯の幅が不足し、緩衝帯用地だけでは専用道の整備ができない区間がある

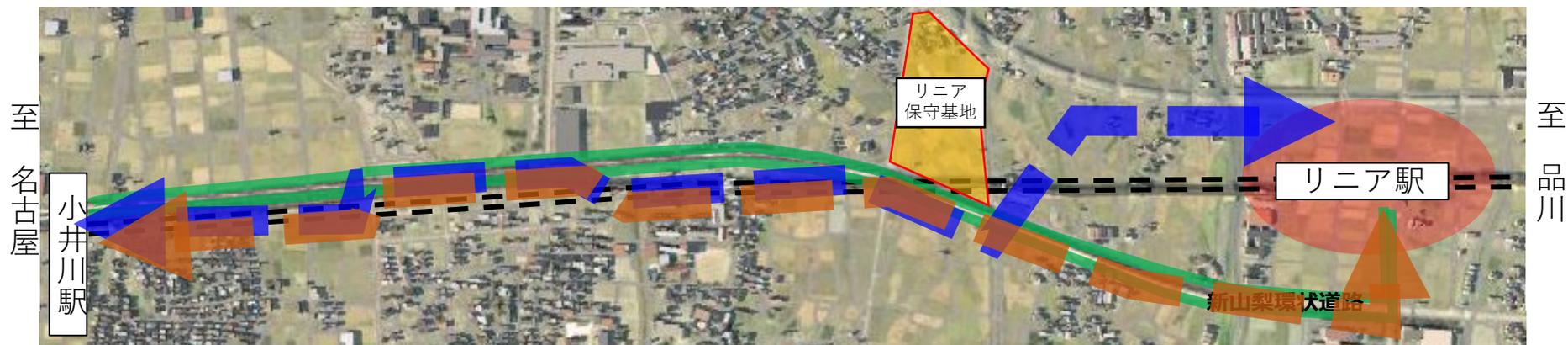
シャトルバス運行ルートについて

前述①～⑤の状況からルート案の対策を整理しました

状況		対策
①	新山梨環状道路交差点部	<ul style="list-style-type: none"> • 道路線形を曲げて問題箇所を回避
②	保守基地への干渉	
⑤	緩衝帯の幅が不足する区間	
③	多数の交差道路	<ul style="list-style-type: none"> • 専用道の整備では、既存の道路や河川との交差が避けられないため、新たな交差点や橋りょうの設置が必要
④	河川の横断	

各状況を考慮し、シャトルバス運行ルートを検討した結果、3つのルートを案出

- ルート1 利用可能な緩衝帯で専用道を整備しそれ以外は現道（新山梨環状道路側道）を利用するルート（茶）
- ルート2 緩衝帯を利用しつつ、専用道を最大限整備するルート（青）
- ルート3 現道（側道）を利用したルート（緑）



シャトルバス運行ルート の 考察 について

シャトルバスは、リニアや電車に乗り遅れないことが最重要であるため、各ルートの最大所要時間により定時性を考察しました。

3ルートについて、延長や通勤時間帯の混雑の影響、信号機つき交差点の箇所数と待ち時間、信号制御の効果などを考慮し、最大所要時間を比較しました。

検討項目

・延長

⇒ルート2が最短、他のルートとの距離の差は小さく、所要時間の差は数秒

・通勤等の混雑時の影響

⇒専用道部分が長いほど混雑時の影響は少なくルート2が最小、差は1分程度

・信号の待ち時間

⇒専用道整備により交差点と信号機が増加

信号待ち時間はルート3が最小であり、差は2分程度

・信号制御（PTPS等）による時間短縮

⇒既設又は新設する信号機にバスの運行を最適に制御するシステムを仮定

信号機が多いほど時間短縮効果が大きく、ルート1が最大、差は1分程度

・気象条件による影響

⇒気象条件による交通量の増減から所要時間への影響を算定

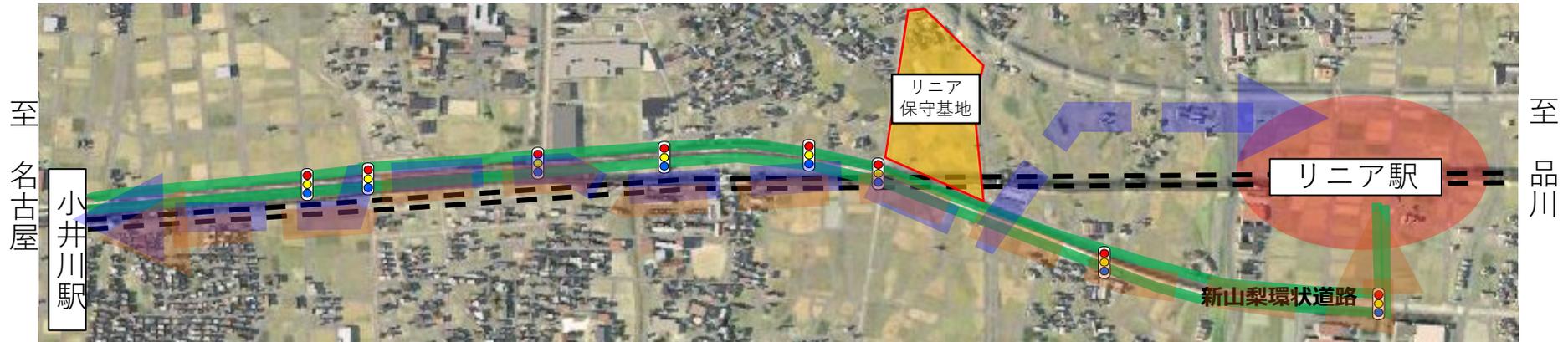
各ルートとも延長が短く、気象条件による差はなし

考察結果

- ・専用道は延長が短く混雑時の影響が小さいなど所要時間短縮には一定の効果
- ・信号制御を考慮すれば最大所要時間は専用道利用のルート1が最小
- ・現道利用のルート3と比較するとその差は十数秒

リニア駅－小井川駅間のシャトルバス運行ルートと比較した結果、信号を制御することにより、整備コストが低い新山梨環状道路側道ルートでも、専用道整備と遜色ない定時性を確保できることがわかりました。

新山梨環状道路側道ルート



上記の検討を踏まえ、最新の技術を取り入れつつ
リニア開業時期を見据え更なる検討を加えていく

新しい技術

最適な信号制御

モビリティ

利便性向上