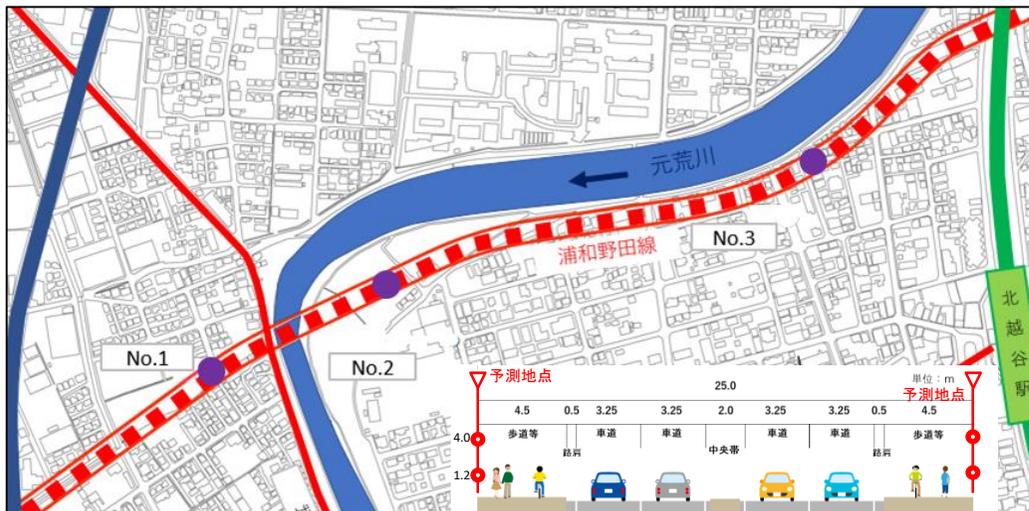


生活環境(騒音等)対策について

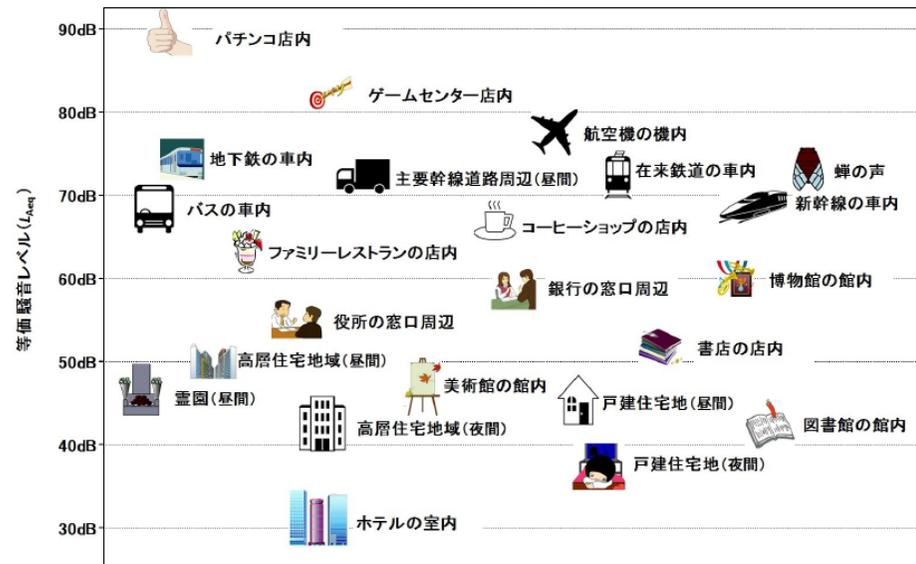
1-1. 騒音の予測について

- 浦和野田線整備後の騒音の予測を以下3箇所を実施したところ、いずれの箇所においても環境基準は満足する結果となりましたが、現状に比べ悪化することから、少しでも騒音を低減できるよう、対策を検討していきます。

【位置図・横断図】



【騒音値の目安】



出典: 全国環境研協議会 騒音小委員会

【予測結果】

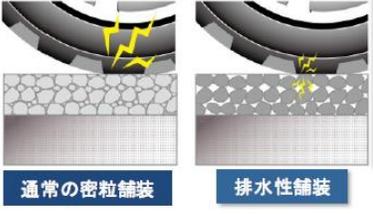
予測地点	高さ	予測結果		環境基準		現状値	
		昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間
No.1	1.2m	68dB	64dB	70dB	65dB	45dB	45dB
	4.0m	67dB	63dB				
No.2	1.2m	66dB	62dB			49dB	46dB
	4.0m	66dB	62dB				
No.3	1.2m	68dB	64dB			42dB	40dB
	4.0m	67dB	63dB				

【予測条件】

- 予測箇所 道路と民地の境界(歩道端部)
- 計画交通量 28,000台/日
- 車線数・幅員 4車線、25m
- 走行速度 60km/h
- 時間帯 昼間: 6:00~22:00
夜間: 22:00~6:00
- 路面状況 平坦道路・排水性舗装

生活環境(騒音等)対策について

1-2. 騒音対策について

対策案	イメージ	概要・効果
<p>低騒音舗装 (排水性舗装)</p>	 <p>出典: 道路交通騒音対策の参考資料(国総研)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 雨天時の安全確保のために開発された舗装であり、通常の舗装と比べ空隙が多い。 タイヤと路面との間で発生する音を舗装の空隙で緩和するとともに吸音することで騒音を抑制する。 一般的に3dB前後の騒音低減効果がある。
<p>歩道空間を広く確保 植樹による緩衝帯の設置</p>	 <p>浦和野田線3Dモデルキャプチャ画像</p>	<ul style="list-style-type: none"> 住宅地側の歩道を河川側の歩道に比べ1m広く確保し、植樹帯を整備する。 騒音源(車道)を遠ざけるとともに緩衝帯(植樹)の設置により、騒音を低減する。
<p>遮音壁① (歩車道境界部_低層式)</p>	 <p>出典: 積水樹脂株式会社カタログ</p>	<ul style="list-style-type: none"> 歩車道境界部に設置する約1mほどの低い遮音壁である。 車両から発生する騒音を低減し、歩行者や周辺住宅への影響を抑制する。 低層のため景観に優れる。 一般的に5dB程度の騒音低減効果がある。
<p>遮音壁② (地先境界部)</p>	 <p>国道125号(久喜市佐間)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 歩道と住宅の間に設置する2m~3m程度の遮音壁である。 車両から発生する騒音を低減し、周辺住宅への影響を抑制する。 住宅との際に設置するため、住宅への目隠しの機能も兼ねることが出来る。 一般的に10dB程度の騒音低減効果がある。

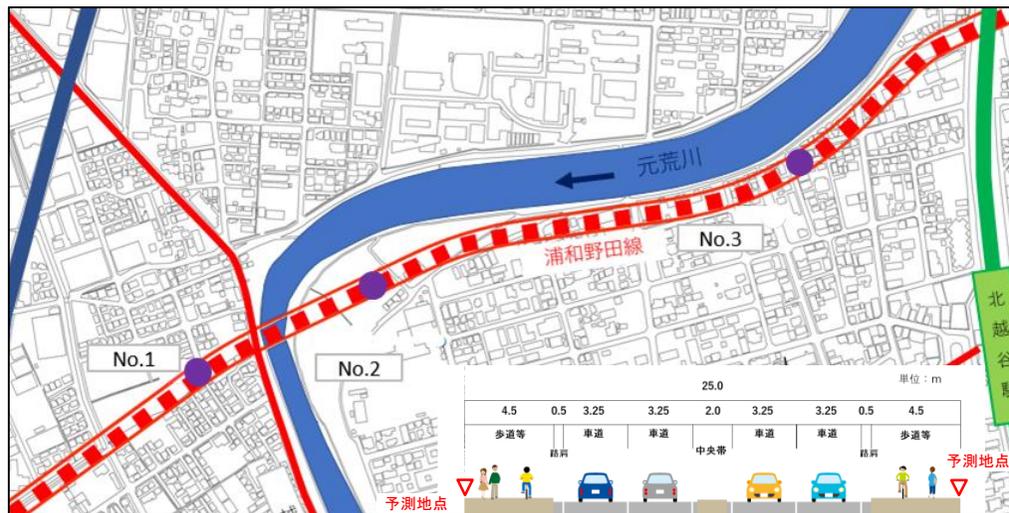
※ 遮音壁の設置にあたっては、車の乗り入れ口や景観、日照、交通安全、防犯等について、十分に検討する必要がある。

生活環境(騒音等)対策について

2-1. 振動の予測について

- 浦和野田線整備後の振動の予測を以下3箇所を実施したところ、いずれの箇所においても要請限度は満足する結果となりましたが、現状に比べ悪化することから、少しでも振動を低減できるよう、対策を検討していきます。

【位置図・横断図】



【予測結果】

予測地点	予測結果		要請限度		現状値	
	昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間
No.1	54dB	53dB	65dB	60dB	32dB	29dB
No.2	52dB	51dB			26dB	25dB
No.3	53dB	53dB	70dB	65dB	31dB	28dB

【振動値の目安】

振動レベル (dB)	震度	人の感覚	屋内の状況
95~105	5強	非常な恐怖を感じる。 多くの人が、行動に支障を感じる。	棚にある食器類、書棚の本の多くが落ちる。 テレビが台から落ちることがある。 タンスなど重い家具が倒れることがある。 変形によりドアが開かなくなることがある。
	5弱	多くの人が、身の安全を図ろうとする。 一部の人は、行動に支障を感じる。	つり下げ物は激しく揺れ、棚にある食器類、本棚の本が落ちることがある。 座りの悪い置物の多くが倒れ、家具が移動することがある。
85~95	4	かなりの恐怖感があり、一部の人は、身の安全を図ろうとする。 眠っている人のほとんどが、目を覚ます。	つり下げ物は大きく揺れ、棚にある食器類は音を立てる。 座りの悪い置物が、倒れることがある。
75~85	3	屋内にいる人のほとんどが、揺れを感じる。 恐怖感を覚える人もいる。	棚にある食器類が、音をたてることがある。
65~75	2	屋内にいる人の多くが、揺れを感じる。 眠っている人の一部が、目を覚ます。	電灯などのつり下げ物が、わずかに揺れる。
55~65	1	屋内にいる人の一部が、わずかな揺れを感じる。	コップ等の水がわずかに揺れる。
55以下	0	人は揺れを感じない。	

参考文献: 気象庁震度階級関連解説表

【予測条件】

- 予測箇所: 道路と民地の境界(歩道端部)
- 計画交通量: 28,000台/日
- 車線数・幅員: 4車線、25m
- 走行速度: 60km/h
- 時間帯: 昼間: 6:00~22:00
夜間: 22:00~6:00
- 路面状況: 平坦道路・排水性舗装

生活環境(騒音等)対策について

2-2. 振動対策について

対策案	イメージ	概要・効果
<p>舗装の平坦性確保</p>	 <p>舗装の修繕</p> <p>整備前</p> <p>整備後</p> <p>ひび割れやわだちの改善 ↓ 振動の抑制</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 道路交通による振動の要因として、路面の平坦性が大きく影響する。(段差やひび割れ、わだちなどによる影響) • 道路を新設する際には、基準に基づき平坦性を確保する。また、舗装の継ぎ目の箇所に留意する。 • 経年劣化に伴い、平坦性が損なわれた場合には、舗装の修繕により平坦性の回復を図ることで振動を抑制する。
<p>車道と住宅との間の空間を広く確保</p>	 <p>浦和野田線3Dモデルキャプチャ画像</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 住宅地側の歩道を河川側の歩道に比べ1m広く確保する。 • 振動源(車道)を遠ざけることで振動を低減する。
<p>土質を考慮した道路構造の決定</p>	 <p>各種調査を実施</p> <p>調査を踏まえ、道路の構造を決定</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 軟弱地盤の場合、振動の影響が大きくなる場合が多い。 • 道路を築造するうえでは、土質調査を行った上で、必要な対策を検討し、最適な道路(舗装)構造を決定することで、振動を抑制する。