

令和 4年度

業務設計書（公示用）

業務名： 物理的デバイス設置箇所におけるデータ整理業務

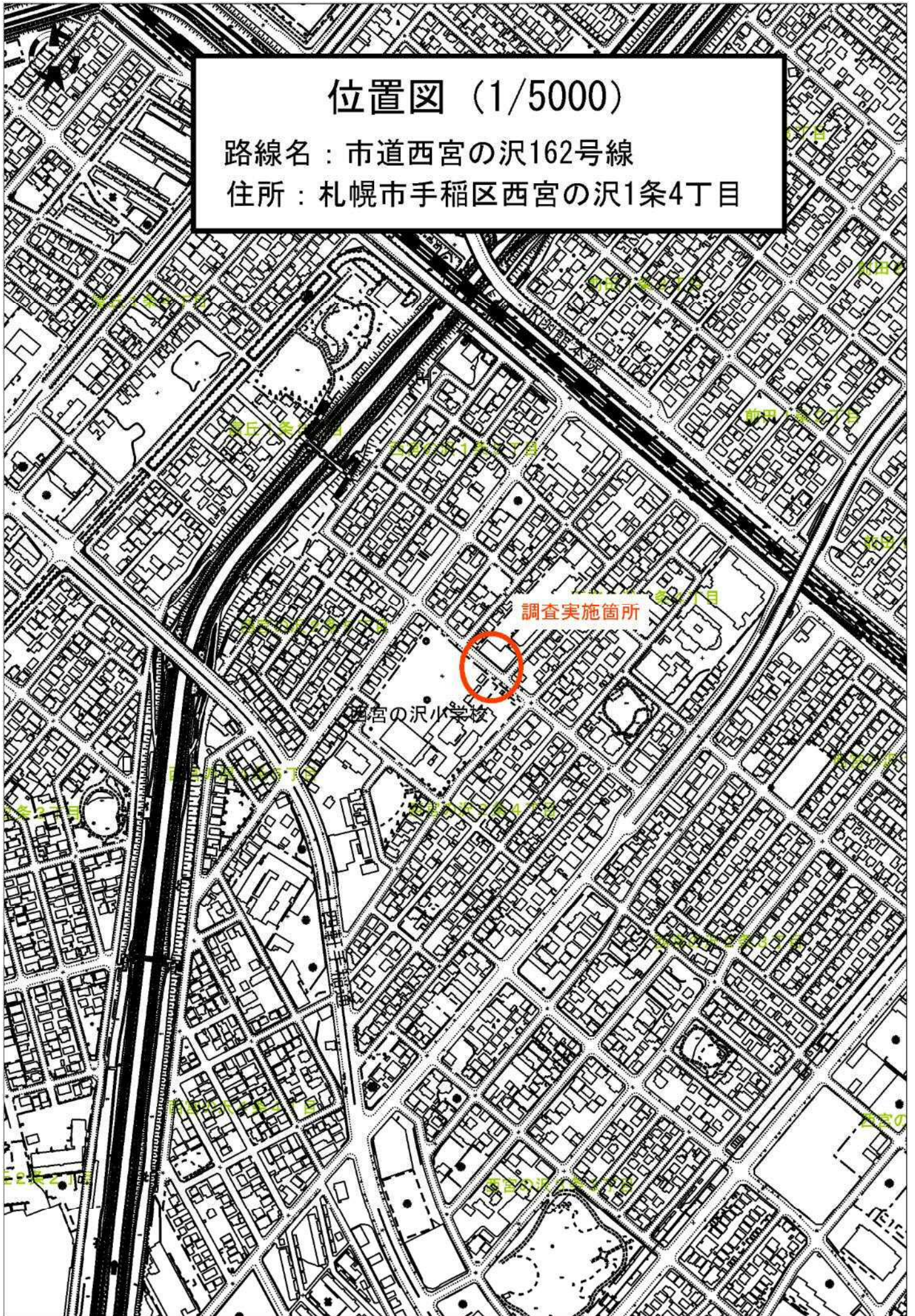
令和 4年 7月 単価適用

建設局土木部道路課交通安全施設係

位置図 (1/5000)

路線名：市道西宮の沢162号線

住所：札幌市手稲区西宮の沢1条4丁目



()	業務名	物理的デバイス設置箇所におけるデータ整理業務
-----	-----	------------------------

1. 積算金額

区 分		設計金額 (円)
業 務 委 託 費		
内 訳	業 務 価 格	
	消費税込相当額	

業務説明書

1. 概要

本業務では、ビデオカメラやETC2.0プローブデータを用いて、物理的デバイス設置箇所の車両挙動の調査及び関係者へのアンケート調査を実施し、データを取りまとめるものである。

2. 場所

手稲区西宮の沢1条4丁目

3. 期間

契約書に示す着手の日から令和 5年 2月22日までとする。

4. 図面

なし

5. 仕様書

札幌市土木設計業務共通仕様書、特記仕様書、その他業務に関する各種仕様書及び要領、指針による。

6. 特記仕様書

別添のとおり。

特記仕様書

1. 業務内容

生活道路において、物理的デバイスである「狭さく」を設置した際に、どの程度の効果をもたらすのか検証を行うものである。

① ビデオカメラによる効果検証調査

- ・狭さく設置位置から 30m手前までの車両速度について調査する。
- ・調査箇所は、市道宮の沢 162 号線（札幌市手稲区西宮の沢 1 条 4 丁目）にて実施する。（別添 1：調査対象箇所図）
- ・設置時期は 9 月中旬から 10 月中旬の約 1 か月間を想定しており、調査はその前後それぞれ 1 週間の内、天候が良好な 3 日間で実施する。
- ・ビデオカメラは 2 台設置することとする。
- ・調査の際には標識柱等にカメラポールを用いて設置し、走行する車両挙動の撮影を行う。
- ・撮影中は機材の転倒などのトラブルを防ぐため、常時、監視員を 1 名配置する。
- ・ビデオカメラ設置期間中は、撮影中であることを明示した看板、張り紙等を設置する。
- ・後日、撮影データをもとに、車両侵入速度について、設置前後のデータを比較し、パワーポイント資料としてまとめる。（別添 2：取りまとめ資料イメージ図）

② 小学校へのアンケート調査

- ・狭さく設置箇所に隣接している西宮の沢小学校の児童及び保護者を対象にアンケート調査を実施する。
- ・狭さく設置に対しての歩行者の意見や、車両の速度抑制効果などについての質問を記載したアンケートを作成し、回答を集計する。（別添 3：アンケート調査票イメージ図）
- ・後日、回答状況をパワーポイント資料としてまとめる。（別添 2：取りまとめ資料イメージ図）

③ フィードバック資料作成

- ・アンケート調査結果を小学校に周知するための、フィードバック資料を作成する。（別添 4：フィードバック資料イメージ図）

④ 取りまとめ資料作成

- ・①及び②のデータに加えて、後日提供する解析済みの ETC2.0 プローブデータ等

をまとめた資料を作成する。

2. 打ち合わせ・協議

- (1) 着手時、中間3回、成果品納入時の計5回程度を予定している。
- (2) 着手時及び成果品納入時には、必ず主任技術者が立ち会うこととする。
- (3) 事故発生位置に不明地点があった場合は、速やかに担当職員に報告すること。
- (4) この他、業務内容に疑義が生じた場合は、速やかに担当職員と協議をすること。
- (5) 打ち合わせ・協議後には議事録を作成し、速やかに担当職員へ提出すること。

3. 貸与資料等

- (1) 令和3年度に実施した類似業務の成果品
- (2) その他、発注者が有する情報について、必要に応じて貸与する。

4. 電子納品

本業務は電子納品対象業務とする。

電子納品とは、調査、設計、工事等の各業務段階の最終成果を電子データで納品することをいう。

電子データとは、「札幌市電子納品運用手引き[土木業務編]:(以下、「手引き」という。)」に示されたファイルフォーマットに基づいて作成されたものを指す。

成果品は、「手引き」に基づいて作成した電子データを電子媒体(CD-R)で2部提出する。「手引き」で特に記載のない項目については、原則として電子データを提出する義務はないが、「手引き」の解釈に疑義がある場合は担当職員と協議のうえ、電子化の是非を決定する。なお、電子納品の運用にあたっては、「手引き」に基づいて行うものとする。

成果品の提出の際には、電子納品チェックシステムによるチェックを行い、エラーがないことを確認した後、ウイルス対策を実施したうえで提出すること。

5. 着手時及び完了時について

業務着手日は令和4年8月29日(月)を予定している。

受託者は、業務着手時に次の書類を提出する。

- ・ 着手届
- ・ 業務履行計画書
- ・ 業務日程表
- ・ 主任技術者等指定通知書及び経歴書

受託者は、本業務の完了後、速やかに次の書類を提出する。

- ・ 完了届
- ・ 成果品一式

6. その他

- ・ 業務内容について、不明な点、疑義が生じた場合には、監督員と協議すること。
- ・ 本業務にて収集した資料類は、資料集として整理し電子データで納品すること。
- ・ 受託者は、個人情報を取り扱う際には、別記「個人情報取扱注意事項」を守らなければならない。

【別記】「個人情報取扱注意事項」

(個人情報を取り扱う際の基本的事項)

第1 乙は、この契約による業務を処理するに当たって、個人情報を取り扱う際には、個人の権利利益を侵害することのないように努めなければならない。

(秘密の保持)

第2 乙は、この契約による業務を処理するに当たって知り得た個人情報を他に漏らしてはならない。

2 乙は、その使用する者がこの契約による業務を処理するに当たって知り得た個人情報を、他に漏らさないようにしなければならない。

3 前2項の規定は、この契約が終了し、又は解除された後においても、また同様とする。

(再委託等の禁止)

第3 乙は、この契約による業務を第三者に委託し、又は請け負わせてはならない。ただし、あらかじめ、甲が書面により承諾した場合は、この限りではない。

(複写、複製の禁止)

第4 乙は、この契約による業務を処理するに当たって、甲から提供された個人情報が記録された資料等を、甲の承諾を得ることなく複写し、又は複製をしてはならない。

(目的外使用の禁止)

第5 乙は、この契約による業務を処理するに当たって、甲から提供された個人情報を目的外に使用し、又は第三者に提供してはならない。

(資料等の返還)

第6 乙は、この契約による業務を処理するに当たって、甲から提供された個人情報が記録された資料等を、業務完了後速やかに甲に返還するものとする。ただし、甲が別に指示したときは、その方法によるものとする。

(事故の場合の措置)

第7 乙は、個人情報取扱注意事項に違反する事態が生じ、又は生ずるおそれのあることを知ったときは、速やかに甲に報告し、甲の指示に従うものとする。

(契約解除および損害賠償)

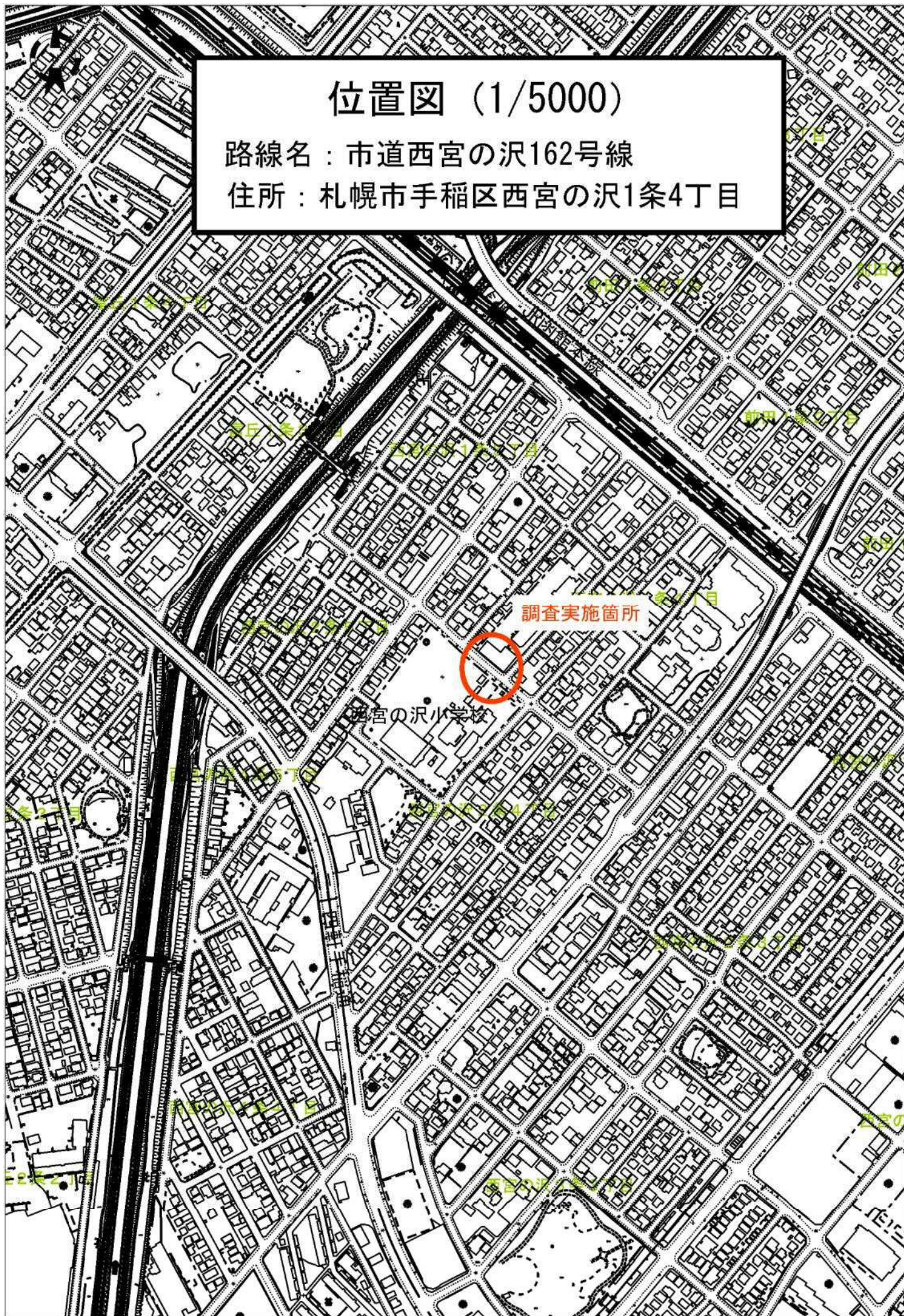
第8 甲は、乙が個人情報取扱注意事項に違反していると認めたときは、契約の解除および損害賠償の請求をすることができる。

(注) 甲は札幌市、乙は受託者をいう。

位置図 (1/5000)

路線名：市道西宮の沢162号線

住所：札幌市手稲区西宮の沢1条4丁目

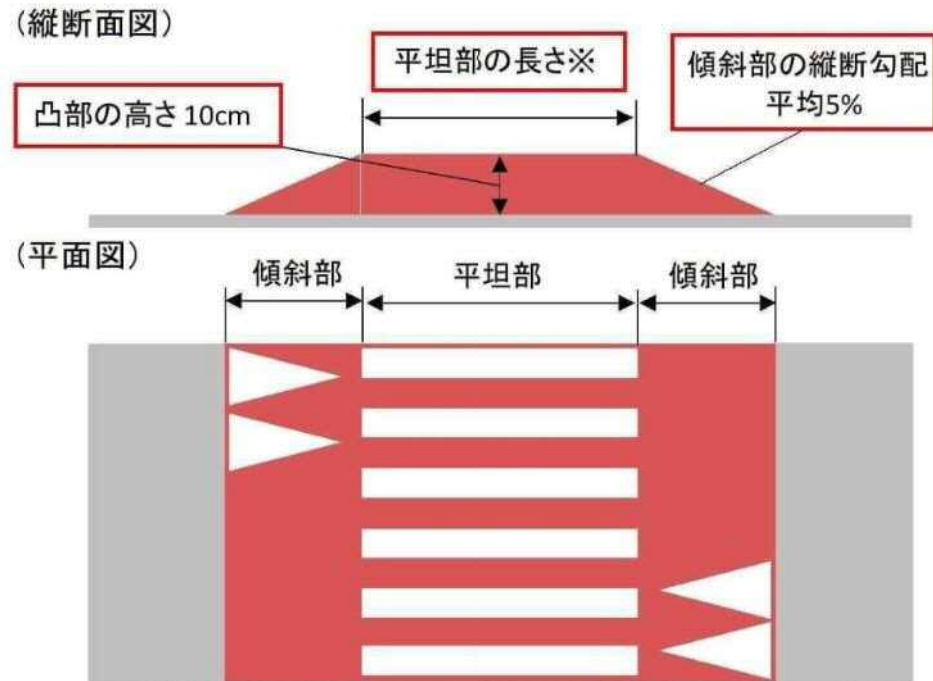


3. スムーズ横断歩道実証実験の効果検証

3-1. スムーズ横断歩道実証実験実施の背景

- 令和3年6月に千葉県八街市で発生した児童の死傷事故を受け、全国で実施
- 仮設もしくは本設置（北海道は仮設で実施）

▼実証実験に使用したスムーズ横断歩道の構造



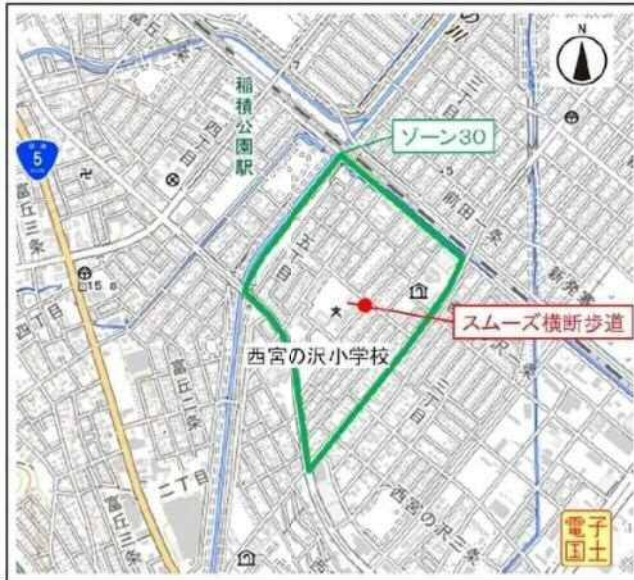
※札幌市実証実験では3m、苫小牧市実証実験では4mで設置

3. スムーズ横断歩道実証実験の効果検証

3-2. 実験概要（札幌市手稲区西宮の沢）

- 札幌市手稲区西宮の沢では、令和3年9月4日から10月2日に設置
- 場所は、札幌市立西宮の沢小学校付近の交差点

▼設置箇所図



▼設置状況



3. スムーズ横断歩道実証実験の効果検証

3-2. 実験概要（苫小牧市澄川町）

- 苫小牧市澄川町では、令和3年10月18日から11月8日に設置
- 場所は、苫小牧市立澄川小学校付近の交差点

▼設置箇所図

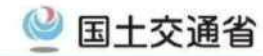


▼設置状況



3. スムーズ横断歩道実証実験の効果検証

3-3. 効果検証（ビデオカメラ調査）

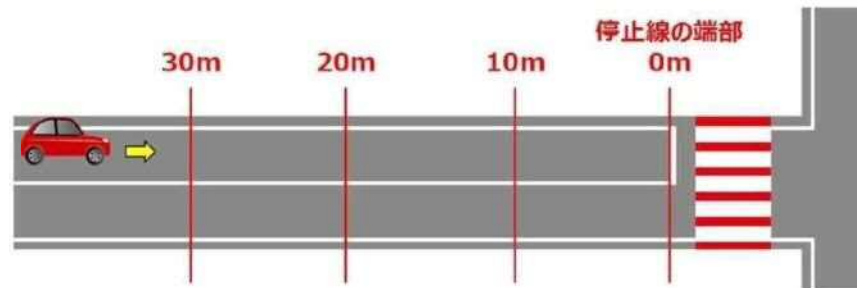
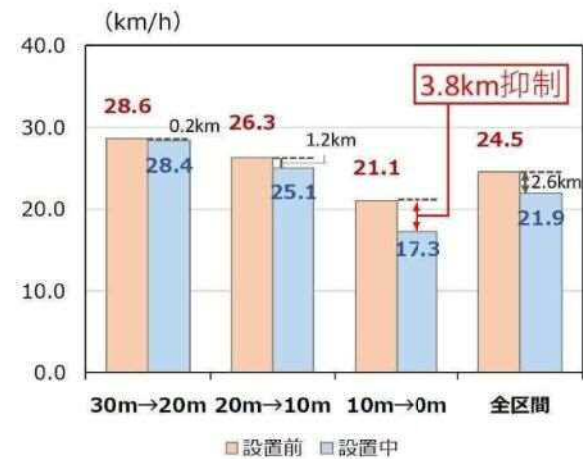


- 車両進入速度は、スムーズ横断歩道から30m手前迄を計測
- 札幌市、苫小牧市共に、停止線から10mの区間で最大4km/h抑制

▼車両進入速度（札幌市）



▼車両進入速度（苫小牧市）

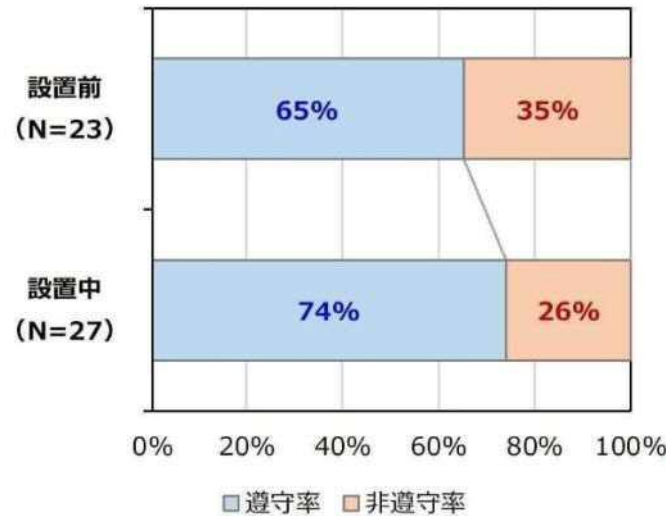


3. スムーズ横断歩道実証実験の効果検証

3-3. 効果検証（ビデオカメラ調査）

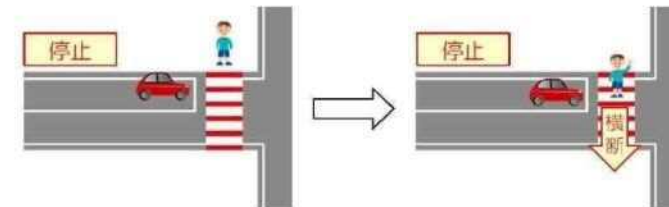
- 一時停止遵守率は、車両が一時停止又は減速し、歩行者が先に横断した比率を測定
- 札幌市では、設置後の遵守率が約9%増加

▼一時停止遵守率（札幌市）

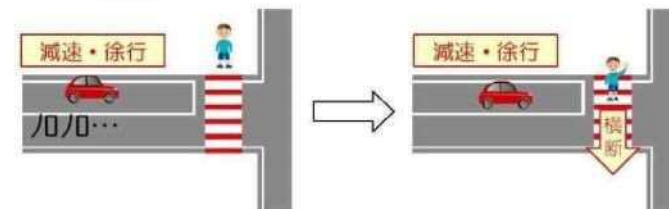


▼” 遵守 ” の条件

- 車が停止し、歩行者が先に横断した場合

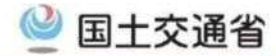


- 車が減速または徐行し、歩行者が先に横断した場合



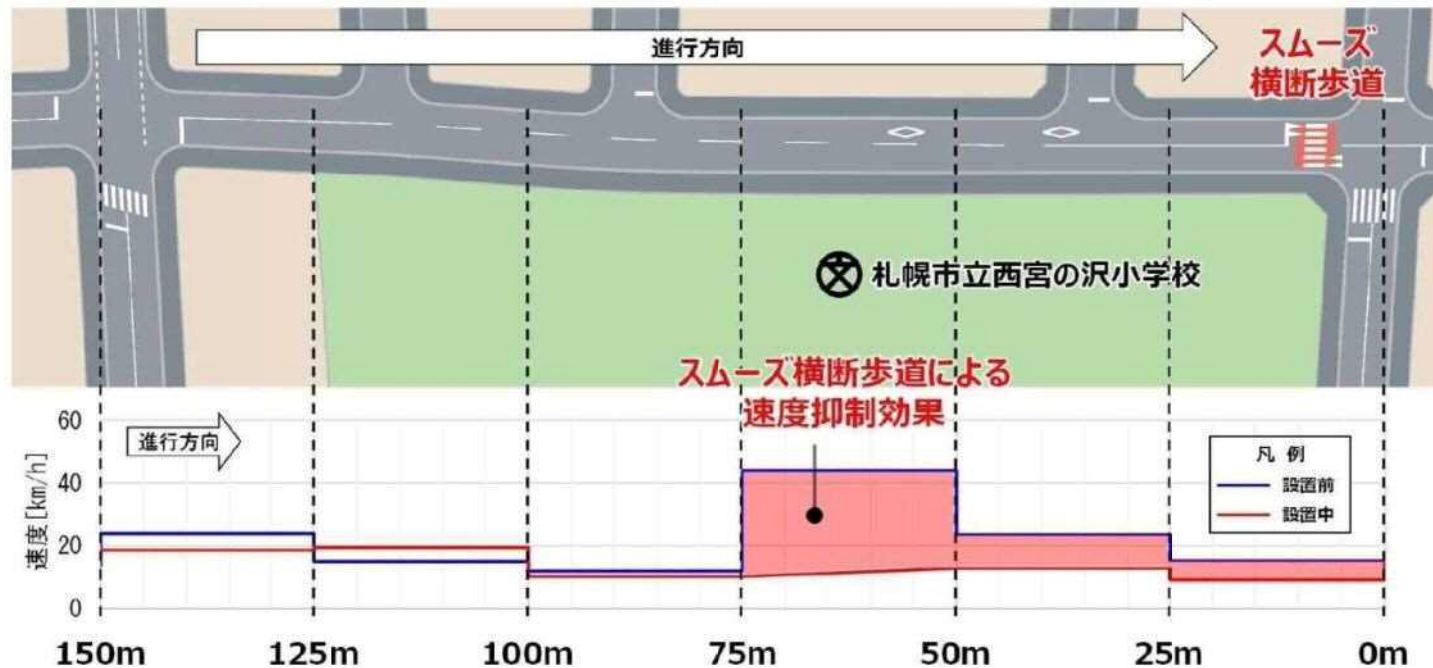
3. スムーズ横断歩道実証実験の効果検証

3-3. 効果検証（ETC2.0プローブ情報の分析）



- ETC2.0プローブ情報を用い、30m以上離れた範囲の速度変化を分析
- 札幌市では、スムーズ横断歩道から約75m手前で減速効果が発現

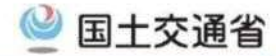
▼車両進入速度広域版（札幌市）



分析期間⇒設置前：令和2年9月7日（月）～10月2日（金）、設置中：令和3年9月6日（月）～10月1日（金）

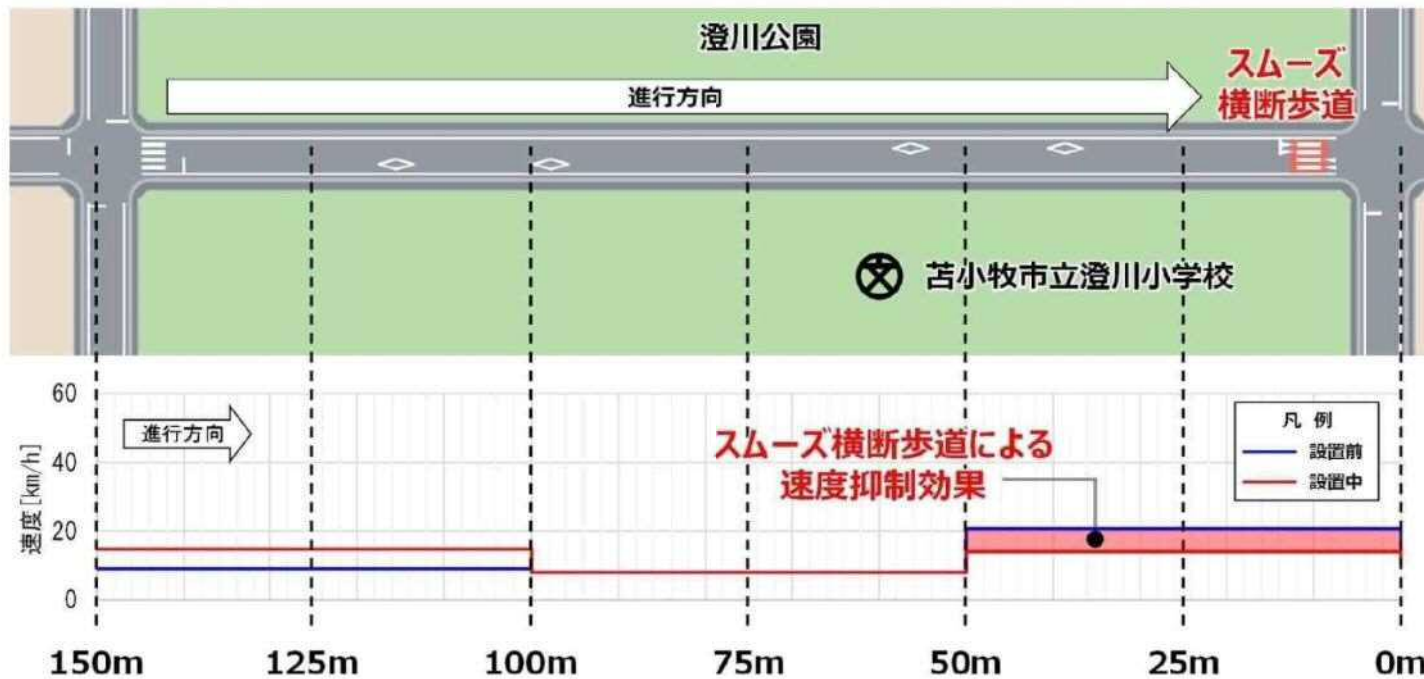
3. スムーズ横断歩道実証実験の効果検証

3-3. 効果検証（ETC2.0プローブ情報の分析）



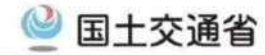
- 苫小牧市では、スムーズ横断歩道から約50m手前で減速効果が発現

▼車両進入速度広域版（札幌市）



分析期間⇒設置前：令和2年10月19日（月）～11月9日（月）、設置中：令和3年10月18日（月）～11月8日（月）

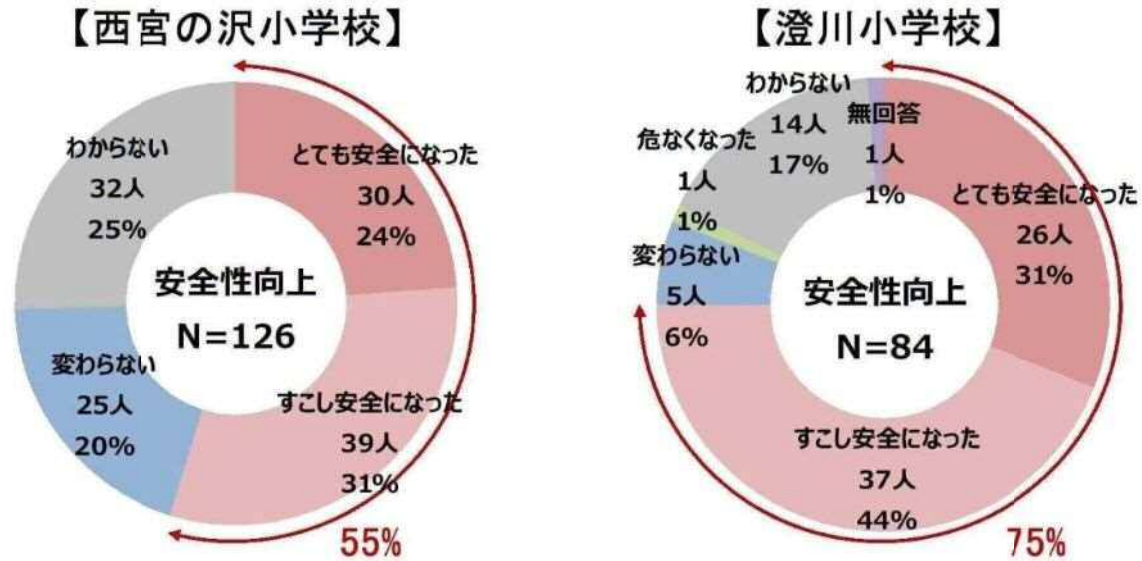
3. スムーズ横断歩道実証実験の効果検証



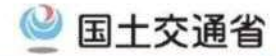
3-3. 効果検証（小学校アンケート調査）

- 安全性に関する設問では、約6～8割がとても安全になった、少し安全になったと回答

▼安全性に関する設問の回答



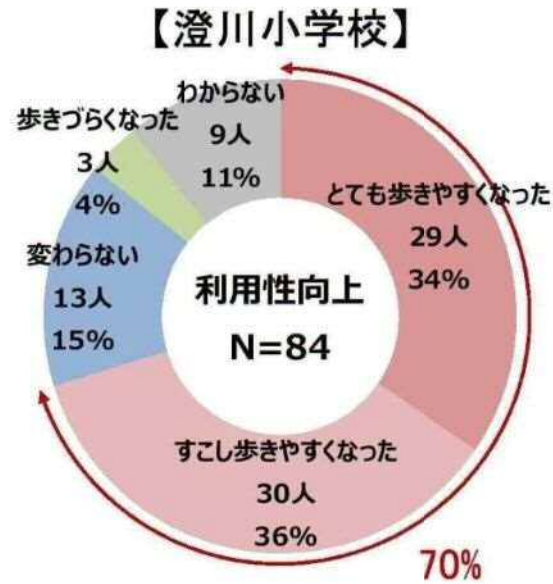
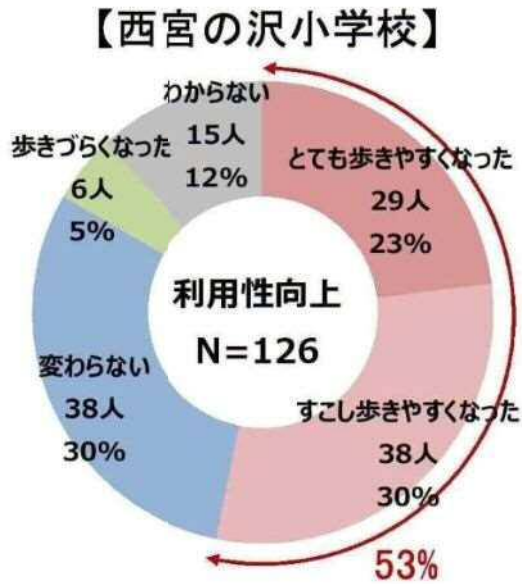
3. スムーズ横断歩道実証実験の効果検証



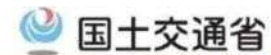
3-3. 効果検証（小学校アンケート調査）

- 利用性に関する設問では、約5～7割がとても歩きやすくなった、少し歩きやすくなったと回答

▼利用性に関する設問の回答



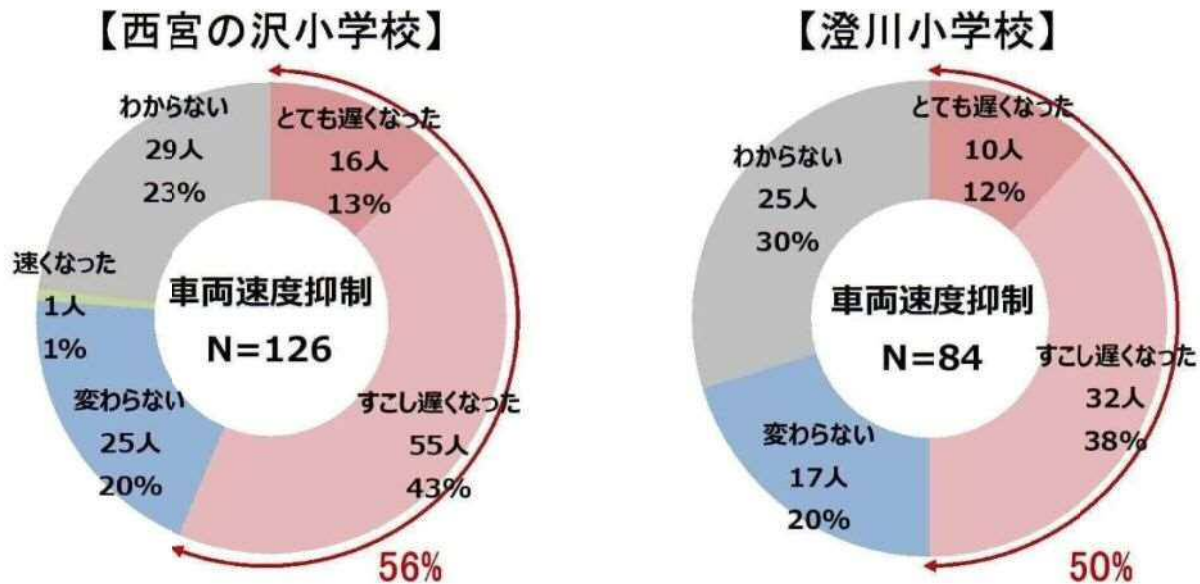
3. スムーズ横断歩道実証実験の効果検証



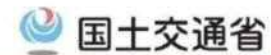
3-3. 効果検証（小学校アンケート調査）

- 車両の速度変化に関する設問では、約5～6割がとても遅くなった、少し遅くなったと回答

▼車両の速度変化に関する設問の回答



3. スムーズ横断歩道実証実験の効果検証



3-3. 効果検証（小学校アンケート調査）

- 自由回答では、肯定的な声が多い
- 一方で、冬期の視認性低下や横断歩道が目立ちすぎることで周辺状況への注意が疎かになることを心配する声も

自由回答(原文ママ)	
1年生 (西宮の沢小)	段差がない事も子どもより高齢者やベビーカーを押す方、車椅子の方には安全に楽になると思います。
1年生 (西宮の沢小)	冬道での安全性や、他の通学路の危険箇所への設置などを検討していただきたい。
3年生 (西宮の沢小)	お年寄りが段差を意識して歩行者への注意が薄くなるのでは…と少し不安でした。
6年生 (西宮の沢小)	色がつくことで以前より良いと思います。雪が降った後の課題もあると思います。
1年生 (澄川小)	子供と車との事故が多いので、他の場所にもスムーズ横断歩道が増えたらいいなと思います。
4年生 (澄川小)	たまたま見かけた時に車が少し減速してた様に見えたので、効果はあると思いました。
5年生 (澄川小)	設置期間が短すぎると思いました。このテストがあるとは知っていたので通ってみようと思いましたが、気が付いた時にはもう終わっていました。半年くらいやって欲しかったです。
6年生 (澄川小)	スムーズ横断歩道がある事で、ドライバーの意識が高まり良いと思う。

スムーズ横断歩道に関するアンケート調査

- 令和3年9月4日（土）～10月2日（土）の約1ヶ月間、スムーズ横断歩道を設置しました。
- スムーズ横断歩道を設置したことで、走る車の速さが遅くなり、横断歩道を歩く人がいることが車を運転するドライバーからわかりやすくなりました。
- スムーズ横断歩道を実際に歩いてみたり、見てみたりして感じたことを教えてください。

▼スムーズ横断歩道を設置した場所



■保護者の方がご記入ください。（お子さまと一緒に読みながら回答をお願いします。）

質問1. お子さまの学年を教えてください。※（ ）内に数字を書いてください。 （ ）年生

質問2. スムーズ横断歩道のうえを歩きましたか。※あてはまるものに○をつけてください。

① 歩いた ② 歩いていない

質問3. 設置することで、登下校の時の道路が安全になったと思いませんか。
※あてはまるものに○をつけてください。

① とても安全になった ② すこし安全になった ③ 変わらない
④ 安全になったと思わない ⑤ わからない

質問4. 設置することで、横断歩道が歩きやすくなったと思いませんか。
※あてはまるものに○をつけてください。

① とても歩きやすくなった ② すこし歩きやすくなった ③ 変わらない
④ 歩きやすくなったと思わない ⑤ わからない

質問5. 設置前と比べて、走る車の速度は変わったと思いませんか。
※あてはまるものに○をつけてください。


① とても遅くなった ② すこし遅くなった ③ 変わらない
④ 速くなった ⑤ わからない

質問6. ほかに感じたことを自由に書いて下さい。空欄が足りなければ、この紙の裏にお願いします。

これでアンケートは終わりです。11/●（●）までに、担任の先生にご提出ください。
ご協力いただきありがとうございました。 北海道開発局 建設部 道路維持課

3) 小学校アンケートフィードバック資料


スムーズ横断歩道に関する アンケート調査結果



国土交通省
北海道開発局

北海道警察本部 交通規制課

令和3年9月4日（土）～10月2日（土）の約1ヶ月間、スムーズ横断歩道を設置しました



西宮の沢
小学校


見守り
会館

ちびっこ
公園

ホンダ

二大幹線道路

スムーズ横断歩道



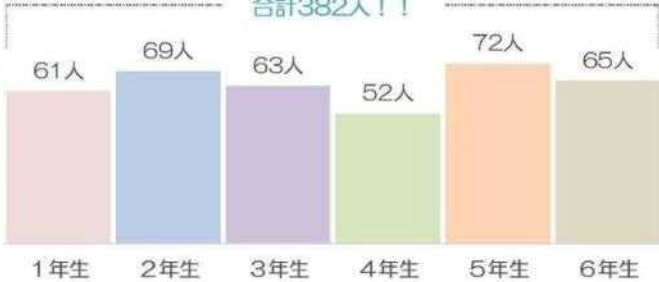
設置前

設置後

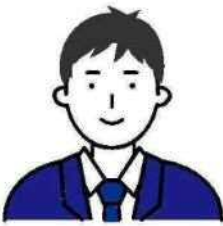
みなさまにご協力いただいたアンケート調査の結果をお知らせします。
西宮の沢小学校の児童・保護者のみなさま、ご協力ありがとうございました！！


全校児童542人のうち、約7割の382人からご協力を得ることができました！！

合計382人！！




学年	人数
1年生	61人
2年生	69人
3年生	63人
4年生	52人
5年生	72人
6年生	65人






下に色があるから見えやすいとおもいました



スムーズ横断歩道を通るとき車の速度が落ちました



色がつき以前より良いけど雪がふった後には課題もありますね

※うえのコメントは、アンケートの自由回答の一部です

4-54

アンケート調査の集計結果

Q. スムーズ横断歩道を歩きましたか？

歩いた 126人
(33%)

歩いていない 256人
(67%)

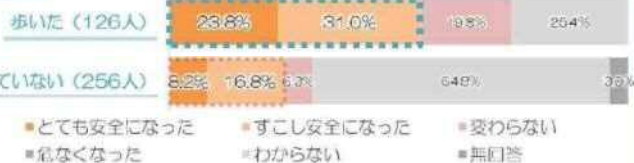
Q. 登下校の時に安全になりましたか？



児童の多くは安全
になったと感じて
いるね

歩いた (126人)

歩いていない (256人)



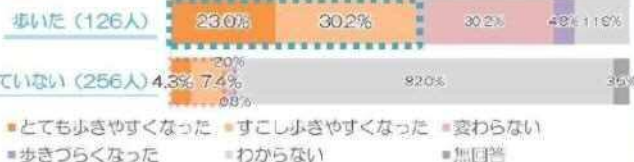
Q. 横断歩道は歩きやすくなりましたか？



児童の多くは歩き
やすくなったこと
を実感しているよ

歩いた (126人)

歩いていない (256人)



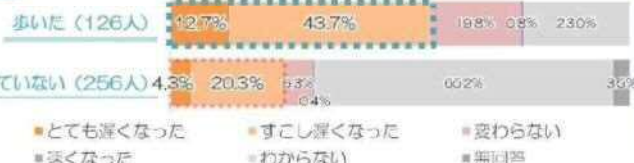
Q. 走る車の速度は変わりましたか？



児童の多くは車の
スピードが遅く
なったことを
実感しているよ

歩いた (126人)

歩いていない (256人)



スムーズ横断歩道の効果を確認しました！！

ビデオカメラで車の走行状況を撮影し、車の速度や一時停止の実態を調査しました。

《調査日時》 設置前：8/30（月）～ 9/1（水） 設置後：9/14（火）～ 9/16（木）
各日7：00～9：00・14：00～17：00の計5時間



設置前



スピードの速い車や
一時停止しない車が
目立ちました

設置後



速度が2～4km/h程度
遅くなりました

一時停止する車両の割合
が10%以上増えました

ご回答いただいた結果は今後の交通安全施策に活用させていただきます
～ご協力いただきありがとうございました～

令和 4 年度

業務設計書（見積参考）

業務名： 物理的デバイス設置箇所におけるデータ整理業務

本設計書は、発注者の施工計画に基づいて作成した設計図書の一部を、見積り算定の参考として提示するもので、契約上、これを拘束するものではありません。

令和 4 年 7 月 単価適用

建設局土木部道路課交通安全施設係

設計総括表（金抜き）

業務番号	業務名	物理的デバイス設置箇所におけるデータ整理業務	当 初		業務	設計業務
			項目	数量	項目	物理的デバイス設置箇所データ整理
項目・工種・種別			単位	数量	数量増減	摘要
物理的デバイス設置箇所データ整理			式	1		
物理的デバイス設置箇所データ整理			式	1		
物理的デバイス設置箇所データ整理			式	1		
打合せ			式	1		
直接経費			式	1		
直接経費			式	1		
旅費交通費			式	1		
電子成果品作成費			式	1		
直接原価			式	1		
直接経費及び間接原価（その他原価）			式	1		
業務原価			式	1		
一般管理費等			式	1		
設計業務価格			式	1		

設計総括表（金抜き）

業務番号	業務名	物理的デバイス設置箇所におけるデータ整理業務	当 初		業務		
					項目	消費税等相当額	
項目・工種・種別			単 位	数 量	数量増減	摘 要	
消費税等相当額			式	1			
業務委託料			式	1			

設計内訳書（金抜き）

業務番号	業務名	物理的デバイス設置箇所におけるデータ整理業務	当 初		業務	設計業務
					項目	物理的デバイス設置箇所データ整理
項目・工種・種別・細別		規格	単位	数量	数量増減	摘要
物理的デバイス設置箇所データ整理			式	1		
物理的デバイス設置箇所データ整理			式	1		
物理的デバイス設置箇所データ整理			式	1		
ビデオカメラによる効果検証			式	1		内-1号
アンケート調査			式	1		内-2号
フィードバック資料作成			式	1		内-3号
取りまとめ資料作成			式	1		内-4号
打合せ			式	1		
打合せ		中間打合せの回数 3回	式	1		内-5号
直接経費			式	1		
直接経費			式	1		
旅費交通費			式	1		

設計内訳書（金抜き）

業務番号		業務名	物理的デバイス設置箇所におけるデータ整理業務	当 初		業務	設計業務
						項目	直接経費
項目・工種・種別・細別			規格	単位	数量	数量増減	摘要
		旅費交通費(率計上)		式	1		内-6号
		電子成果品作成費		式	1		
		電子成果品作成費		式	1		内-7号
		直接原価		式	1		
		直接経費及び間接原価（その他原価		式	1		
		業務原価		式	1		
		一般管理費等		式	1		
		設計業務価格		式	1		
		消費税等相当額		式	1		
		業務委託料		式	1		

一式当たり内訳書（金抜き）

第 1号内訳書	ビデオカメラによる効果検証	単価適用年月	2022.07	歩掛適用年月	2022.07	労務調整-超過-規制	1.000-00000002000
名称	規格	単位	数量	数量増減	摘要		
主任技師		人	0.1				
技師（A）		人	0.6				
技師（B）		人	2.5				
技師（C）		人	3.8				
技術員		人	15.6				
合 計							

一式当たり内訳書（金抜き）

第 2号内訳書	アンケート調査		単価適用年月	2022.07	
			歩掛適用年月	2022.07	
			労務調整-超過-規制	1.000-00000002000	
名称	規格	単位	数量	数量増減	摘要
主任技師		人	0		
技師（A）		人	0.6		
技師（B）		人	1.3		
技師（C）		人	2.2		
技術員		人	2.8		
合 計					

一式当たり内訳書（金抜き）

第 3号内訳書	フィードバック資料作成	単価適用年月	歩掛適用年月	労務調整-超過-規制	
		2022.07	2022.07	1.000-00000002000	
名称	規格	単位	数量	数量増減	摘要
主任技師		人	0.1		
技師（A）		人	0.6		
技師（B）		人	1.1		
技師（C）		人	1.3		
技術員		人	0.4		
合 計					

一式当たり内訳書（金抜き）

第 4号内訳書	取りまとめ資料作成	単価適用年月	歩掛適用年月	労務調整-超過-規制	
		2022.07	2022.07	1.000-00000002000	
名称	規格	単位	数量	数量増減	摘要
主任技師		人	0.1		
技師（A）		人	0.7		
技師（B）		人	1.1		
技師（C）		人	1.4		
技術員		人	0.3		
合 計					

一式当たり内訳書（金抜き）

第 5号内訳書		打合せ			単価適用年月	2022. 07
					歩掛適用年月	2022. 07
					労務調整-超過-規制	1. 000-00000002000
名称		規格	単位	数量	数量増減	摘要
打合せ		3回				
			業務	1		単一 1号
合 計						

一式当たり内訳書（金抜き）

第 6号内訳書	旅費交通費(率計上)	単価適用年月	2022.06		
		歩掛適用年月	2022.06		
		労務調整-超過-規制	1.000-00000002000		
名称	規格	単位	数量	数量増減	摘要
旅費交通費率分（設計業務）	滞在を伴わない	式	1		内一 8号
合 計					

一式当たり内訳書（金抜き）

第 8号内訳書	旅費交通費率分（設計業務）			単価適用年月 歩掛適用年月 労務調整-超過-規制	2022.06 2022.06 1.000-00000002000
名称	規格	単位	数量	数量増減	摘要
旅費交通費率分（設計業務）		式	1		
合 計					

一式当たり内訳書（金抜き）

第 9号内訳書	電子成果品作成費			単価適用年月	2022.06
				歩掛適用年月	2022.06
				労務調整-超過-規制	1.000-00000002000
名称	規格	単位	数量	数量増減	摘要
電子成果品作成費		式	1		
合 計					

単-1号

2次単価表（金抜き）

単価適用年月	2022.07
歩掛適用年月	2022.07
労務調整-超過-規制	1.000-00000002000

打合せ	3回			単位	業務	数量	1
名称	規格	単位	数量		摘要		
主任技師		人	2.5				
技師（A）		人	2.5				
技師（B）		人	2.5				
計							
単価					円/業務		

