

札幌市無電柱化の推進に関する計画

令和4年（2022年）3月改訂

札幌市

SAPP_RO

はじめに

札幌市を含め、我が国では、昭和 60 年代初頭から、電線類を地中へ埋設するなど無電柱化について計画的に取り組んできました。

しかしながらその水準は、欧米はもとよりアジアの主要都市と比較しても大きく立ち後れている状況にあります。

これまで無電柱化は、防災性の向上、安全性・快適性の確保、良好な景観形成の観点から実施してきましたが、近年、災害の激甚化・頻発化等により、その必要性が高まっています。

特に、近年の台風や豪雨等の災害では、倒木や飛来物起因の電柱倒壊による停電並びに通信障害が長期間に及ぶケースも報告されており、電力や通信の基盤整備強化も求められています。

このような状況から無電柱化を強力に進めるため議員立法により、平成 28 年 12 月に無電柱化の推進に関する法律（平成 28 年法律第 112 号。以下「無電柱化法」という。）が定められました。国では、平成 30 年に無電柱化法第 7 条の規定に基づく「無電柱化推進計画」を策定し、無電柱化の推進に向けた着実な取組を行ってきましたが、多くの課題が残っています。そこで、これまでの成果や課題を踏まえ、我が国における無電柱化を一層推進するべく、無電柱化の推進に関する施策の総合的、計画的かつ迅速な推進を図るため、令和 3 年 5 月に新たな「無電柱化推進計画」（令和 3 年度から令和 7 年度）が策定されました。

札幌市においても、令和 2 年 3 月に「札幌市無電柱化の推進に関する計画」を策定し、着実に無電柱化の推進を図ってきましたが、国の新たな「無電柱化推進計画」を踏まえ、より一層無電柱化を推進するべく本計画を改訂します。

目次

第1章 目的と位置付け	・・・	1
第2章 札幌市における無電柱化の現状と課題	・・・	3
第3章 無電柱化の推進に関する基本的な方針	・・・	6
第4章 無電柱化の推進に向けた施策等	・・・	8
第5章 無電柱化の推進に向けた実施計画	・・・	10

第1章 目的と位置付け

1 無電柱化の目的

無電柱化は、道路の「防災性の向上」、「安全性・快適性の確保」、「良好な景観形成」を目的に推進するものであり、大規模災害に備えた「電力や通信の基盤整備強化」にも資するものであります。

「防災性の向上」

無電柱化により、災害時に道路上への電柱・電線類の倒壊を未然に防ぎ、緊急車両の通行や緊急物資の輸送、住民の避難等に向けて、救援ルート確保の迅速化が図られることから、被害の拡大防止になるものと期待されます。

「安全性・快適性の確保」

無電柱化により、歩道を広く使用できるようになることから、ベビーカーや車いす利用者等の通行空間が確保され、安全で快適に利用しやすくなります。

「良好な景観形成」

無電柱化により、張り巡らされた電線や電柱を取り除くことができることから、周辺に広がる本市の美しい景観に配慮した沿道景観が形成され、高い景観向上効果を得られます。

2 計画策定の趣旨と位置付け

札幌市においては、20年後を想定した将来交通に対する基本的な考え方と10年間の交通戦略から構成される札幌市総合交通計画があり、交通に関する個別計画等の策定・実施をするうえでの指針となっています。

総合交通計画には、無電柱化についても今後の方向性や目標等が示されていることから地震や風水害、雪害等の災害に強い交通環境の形成を図るため、無電柱化の推進に係る実施計画として「札幌市無電柱化の推進に関する計画」を定めます。

また、本計画は、札幌市における上位計画である「札幌市まちづくり戦略ビジョン」や「第2次札幌市都市計画マスタープラン」、「札幌市総合交通計画」、国の「無電柱化推進計画」を踏まえ、無電柱化法第8条第2項[※]に基づき策定します。(図-1)

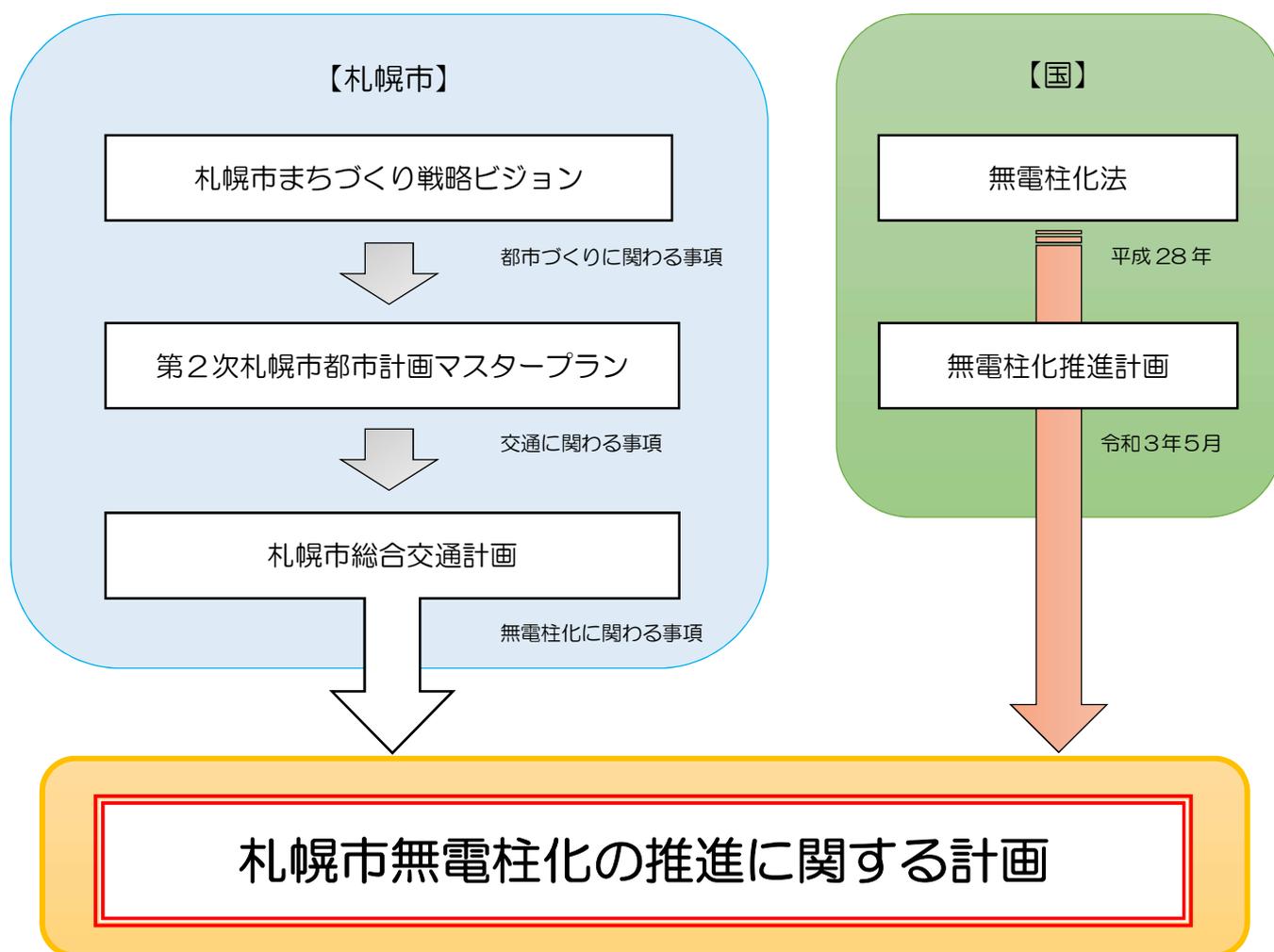


図-1 札幌市無電柱化の推進に関する計画の位置付け

※ 無電柱化法第8条第2項

市町村（特別区を含む。以下この条において同じ。）は、無電柱化推進計画（都道府県無電柱化推進計画が定められているときは、無電柱化推進計画及び都道府県無電柱化推進計画）を基本として、その市町村の区域における無電柱化の推進に関する施策についての計画（以下この条において「市町村無電柱化推進計画」という。）を定めるよう努めなければならない。

第2章 札幌市における無電柱化の現状と課題

1 整備状況

札幌市では電線類を地中へ埋設する等の無電柱化について、昭和61年度（1986年度）より取り組み始め、平成7年（1995年）に電線共同溝の整備等に関する特別措置法（以下「電線共同溝法」という。）が施行されて以降、主に電線共同溝方式で無電柱化の整備を実施してきました。（表-1）

また、令和2年度（2020年度）末時点では、道路延長で約55km（整備延長は約98km※）の無電柱化が完了しています。

※ 道路延長、整備延長

道路延長は道路中心線の延長、整備延長は道路の上り線、下り線を合わせた延長を表している。

表-1 無電柱化の整備状況

国の無電柱化に係る計画	主な整備手法	本市の主な整備箇所
第一期計画 昭和61年度（1986年度）～平成2年度（1990年度）	単独地中化方式 キャブ方式	・大通北線（中央区） ・西2丁目線（中央区）
第二期計画 平成3年度（1991年度）～平成6年度（1994年度）	単独地中化方式 自治体管路方式	・西4丁目線（中央区） ・南4条線（中央区）
第三期計画 平成7年度（1995年度）～平成10年度（1998年度）	電線共同溝方式	・西6丁目線（中央区） ・北8条線（北区）
第四期計画 平成11年度（1999年度）～平成15年度（2003年度）	電線共同溝方式	・道道琴似停車場線（西区） ・真駒内篠路線（東区）
第五期計画 平成16年度（2004年度）～平成20年度（2008年度）	電線共同溝方式	・大通南線（中央区） ・道道桑園停車場線（中央区）
無電柱化に係るガイドライン 平成21年度（2009年度）～平成29年度（2017年度）	電線共同溝方式	・北5条線（中央区） ・南1条線（中央区）
無電柱化推進計画 防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策 平成30年度（2018年度）～令和2年度（2020年度）	電線共同溝方式	・西15丁目線（中央区） ・道道札幌環状線（白石区）
無電柱化推進計画 令和3年度（2021年度）～令和7年度（2025年度）	電線共同溝方式	・北15条線（東区） ・道道札幌環状線（白石区）

2 整備手法

無電柱化には、「電線類地中化」と「電線類地中化以外」の整備手法があり、「電線類地中化」は、電線共同溝方式とそれ以外の方式に大別されます。

(1) 電線類地中化

<電線共同溝方式>

電線共同溝法に基づき、道路管理者が電線共同溝を整備し、電線管理者が電線、地上機器を整備する方式（図-2）。

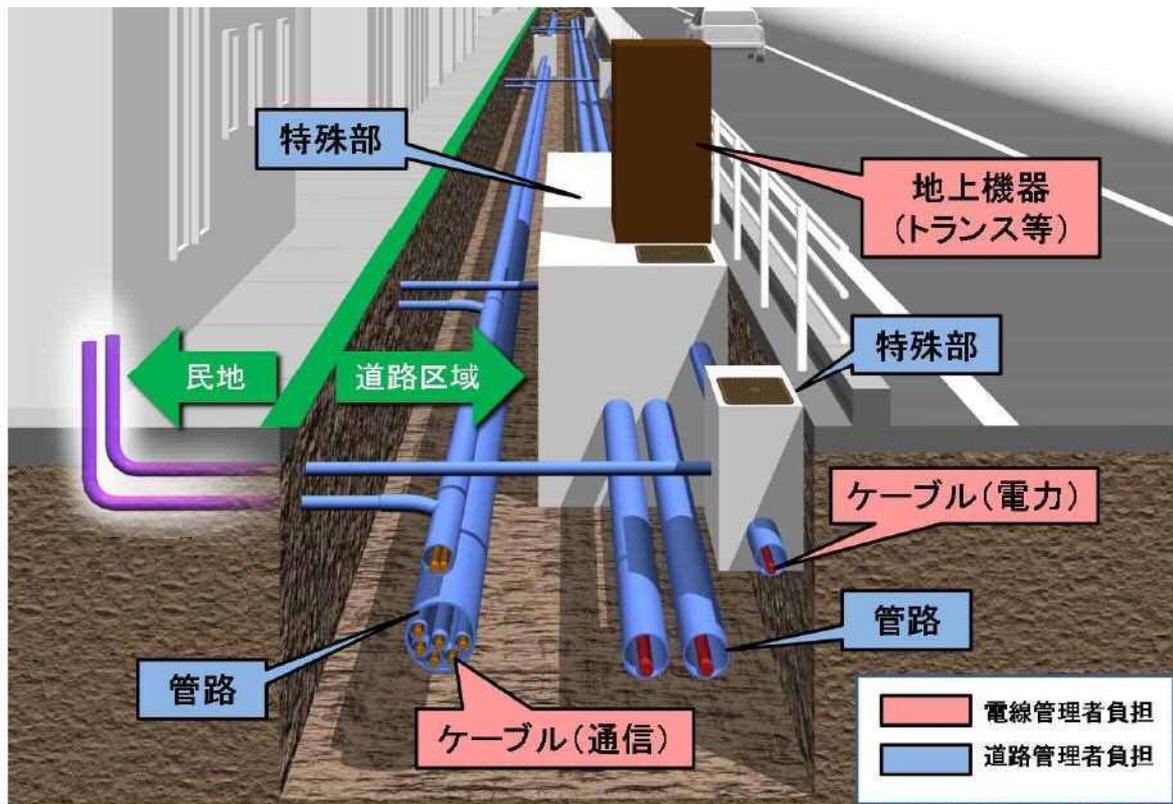


図-2 電線共同溝イメージ [参考：国土交通省ホームページ]

<電線共同溝方式以外>

- 自治体管路方式：管路設備を地方公共団体が整備し、残りを電線管理者が整備する方式。
- 要請者負担方式：要請者が整備する方式。
- 単独地中化方式：電線管理者が整備する方式。
- キャブ方式：電線類を集約するため蓋付溝型の大型トラフを設置し、ケーブルを収納する方式。

(2) 電線類地中化以外

- 軒下配線方式：建物の軒等を活用して電線類の配線を行う方式。
- 裏配線方式：表通りの無電柱化を行うため、裏通り等へ電柱、電線等に移設する方式。

3 課題

(1) 整備費用と工期

無電柱化の整備には多額の費用がかかります。電線共同溝の本体工事のほか、各家屋への電線等の引込み工事や既設電柱等の撤去工事、舗装の復旧工事等があります。

また、本体工事に加え、道路の地中には、水道や下水道、ガス等の地下埋設物があるため、これらの移設も生じます。

このことから、道路管理者や電線管理者の費用負担が大きいこと、また通常の道路工事と比べ工期もかかるため、無電柱化の整備延長を短期間で大幅に増やすことは難しい状況となっています。

(2) 積雪寒冷地の施工条件

札幌市は、180万人以上の人口を擁する世界の大都市の中でも、年間5mもの降雪量がある他に類をみない世界的に稀な都市であります。

このため、冬期は積雪により施工可能日数が限られることや現場内除排雪等により費用増加となるほか、凍結深度以上の埋設深さとする必要があるなど、他の地域と比較して無電柱化に係るコストは割高となります。

(3) 空間の確保

歩道幅員が狭い道路や歩道のない道路では、道路区域内に地上機器（トランス等）を設置する空間の確保が困難となります。

また、既に設置されている地下埋設物により、新たな管路を設置する空間の確保が困難となることもあります。

第3章 無電柱化の推進に関する基本的な方針

札幌市では無電柱化法の理念のもと、市民と関係者の理解と協力を得て、道路の防災機能を高め、安全で快適な道路空間を確保し、魅力あふれる景観を形成していくよう無電柱化を推進します。

また、無電柱化の整備状況や新たな手法の実用化、国の無電柱化推進計画等の動向を踏まえ、本計画の適宜見直しを図ります。

1 計画期間

計画期間については、令和3年度（2021年度）から令和12年度（2030年度）までの10年間とします。

2 対象道路

優先的に無電柱化を推進する道路を次のとおりとします。

①【防災】

各防災拠点施設へのアクセスを図るため、第1次緊急輸送道路を中心とした緊急輸送道路*

②【安全・円滑な交通確保】

新・札幌市バリアフリー基本構想における生活関連経路等、安全の観点から効果が高いと想定されるJR駅や地下鉄駅周辺等の人通りの多い道路

③【景観形成・観光振興】

景観・観光の観点から効果が高いと想定される道路

3 整備方針

無電柱化を推進するためには、現地の状況に応じて関係者が連携し、電線共同溝方式に加えて単独地中化方式などの様々な手法を活用し、より効率的な手法にて整備していくことが重要となります。そのため、適切な役割分担の下、地域の実情に応じた構造及び手法により実施します。

※ 緊急輸送道路

災害直後から、避難・救助をはじめ、物資供給等の応急活動のために、緊急車両の通行を確保すべき重要な路線で、高速自動車国道や一般国道及びこれらを連絡する幹線的な道路をいう。

• 第1次緊急輸送道路ネットワーク

県庁所在地（札幌市）、地方中心都市及び重要港湾、空港等を連絡する道路

• 第2次緊急輸送道路ネットワーク

第1次緊急輸送道路と市町村役場、主要な防災拠点（行政機関、公共機関、主要駅、港湾、ヘリポート、災害医療拠点、

自衛隊等）を連絡する道路

• 第3次緊急輸送道路ネットワーク

第1次及び第2次緊急輸送道路とその他の防災拠点を連絡する道路

第4章 無電柱化の推進に向けた施策等

1 積雪寒冷地に即した低コスト手法の検討

現在、最も採用されている無電柱化の整備手法は、電線共同溝方式ですが、多額の整備費用がかかることから、低コスト化が求められています。

平成30年度（2018年度）には、無電柱化の低コスト手法が一層普及拡大していくことを目的として、技術的検証等により得られた知見をまとめた「道路の無電柱化低コスト手法導入の手引き（案）- Ver.2 -（国土交通省 道路局 環境安全・防災課）」が発出されています。

また、令和2年度（2020年度）には、積雪寒冷地に即した電線共同溝の計画、調査、設計、施工の標準を示す「電線共同溝技術マニュアル（案）第4.3版」（北海道無電柱化推進協議会）が改訂され、低コスト手法を含めたコスト比較を行い、最適な手法を採用することとしています。

これにより、浅層埋設^{*1}等の低コスト手法による整備が可能となりましたが、札幌市のような積雪寒冷地では、管路やケーブルに対する特有の影響が懸念されることから、引き続き国等と連携・協働して、札幌市でも活用できる低コスト手法の確立に向けた検討を進めます。

2 道路事業や市街地開発事業等に併せた無電柱化

無電柱化法第12条^{*2}に基づき、道路事業や市街地開発事業等の実施に際し、技術的困難と認められる場所以外は、事業と一体的に無電柱化整備を行い効率的な無電柱化を推進します。

3 電柱の占用制限の実施

道路法第37条第1項^{*3}では、交通が著しくふくそうする道路や幅員が著しく狭い道路について車両の能率的な運行を図るため、または、災害が発生した場合における被害の拡大を防止するためなどに、道路管理者は必要に応じ区域を指定して道路の占用を禁止し、又は制限することができるものと規定しています。

札幌市では、第3章の無電柱化の推進に関する基本的な方針により、災害発生時の物資の供給や救急救援活動等のための経路を確保するため、第1次緊急輸送道路を中心に占用制限措置を講じることとし、引き続き占用制限措置の適用区域拡大に向けて検討を進めます。

4 関係者との連携

無電柱化を推進していくためには、道路管理者や電線管理者、工事関係者等との連携が不可欠であります。

このため、関係者での協議、調整の場として、北海道無電柱化推進協議会が設置され、整備区間の調整に加えて低コスト手法や事業のスピードアップ化の検討に取り組みます。

5 広報・啓発活動

無電柱化の重要性に関する市民の理解と関心を深めるため、札幌市ホームページのほか、11月10日の「無電柱化の日」^{※4}に合わせたパネル展の開催等により、無電柱化に関する広報、啓発活動の充実に努めます。

※1 浅層埋設

管路を従来よりも浅い位置に埋設する方式。埋設位置が浅くなることで、掘削土量の削減や、特殊部のコンパクト化、既存埋設物（上下水道管やガス管等）の上部空間への埋設が可能となることによる支障移設の減少等の特徴がある。

※2 無電柱化法第12条（電柱又は電線の設置の抑制及び撤去）

関係事業者は、社会資本整備重点計画法（平成十五年法律第二十号）第二条第二項第一号に掲げる事業（道路の維持に関するものを除く。）、都市計画法（昭和四十三年法律第百号）第四条第七項に規定する市街地開発事業その他これに類する事業が実施される場合には、これらの事業の状況を踏まえつつ、電柱又は電線を道路上において新たに設置しないようにするとともに、当該場合において、現に設置し及び管理する道路上の電柱又は電線の撤去を当該事業の実施と併せて行うことができるときは、当該電柱又は電線を撤去するものとする。

※3 道路法第37条第1項（道路の占用の禁止又は制限区域等）

道路管理者は、次に掲げる場合においては、第33条、第35条及び前条第2項の規定にかかわらず、区域を指定して道路（第2号に掲げる場合にあつては、歩道の部分に限る。）の占有を禁止し、又は制限することができる。

- 一 交通が著しくふくそうする道路又は幅員が著しく狭い道路について車両の能率的な運行を図るために特に必要があると認める場合
- 二 幅員が著しく狭い歩道の部分について歩行者の安全かつ円滑な通行を図るために特に必要があると認める場合
- 三 災害が発生した場合における被害の拡大を防止するために特に必要があると認める場合

※4 無電柱化の日

無電柱化法第10条において、国民の間に広く無電柱化の重要性についての理解と関心を深めるようにするため、11月10日を無電柱化の日と位置付け、国及び地方公共団体は、その趣旨にふさわしい行事が実施されるよう努めることとされています。「1」を並ぶ電柱に見立て、それを「0」にするという意味で11月10日としています。

第5章 無電柱化の推進に向けた実施計画

第3章の無電柱化の推進に関する基本的な方針に基づき、その実現に向けた実施計画を次のとおり定めます。

1 実施計画の方向性

無電柱化の実施にあたっては「防災」、「安全・円滑な交通確保」、「景観形成・観光振興」に資する対象道路のうち、災害が激甚化・頻発化する等の近年の情勢を踏まえ、特に「防災」を重視した整備を推進します。

また、災害時の物資供給や救急救援活動を迅速に行うため、区役所や災害拠点病院等の各防災拠点施設にアクセスし、既に無電柱化整備した道路とも接続してネットワーク化することに努めます。

2 整備対象地域

整備対象地域は、次の地域を主な対象とします。

- ・ 都心を含む概ね環状通の内側
- ・ 交流拠点周辺（地域交流拠点、高次機能交流拠点）

3 整備対象路線

整備対象路線は、無電柱化を推進する対象道路より選定します。ただし、電線共同溝方式で整備する場合には、地上機器の設置に十分な概ね両側 3.5m 以上の歩道幅員を有する道路を対象とします。

4 整備目標

整備対象地域における無電柱化について、国の新たな無電柱化推進計画を踏まえ、令和7年度(2025年度)末までを短期目標、前計画の目標年度である令和12年度(2030年度)末までを長期目標とし、次のとおり定めます。

【環状通内側における第1次緊急輸送道路(国道除く)の無電柱化整備率^{※1}】

	【現在】	令和 2年度(2020年度)末時点	19%
⇒	【短期目標】	令和 7年度(2025年度)末	25%
⇒	【長期目標】	令和12年度(2030年度)末	28%

【歩道バリアフリー整備における特定道路^{※2}(国道除く)の無電柱化整備率】

	【現在】	令和 2年度(2020年度)末時点	19%
⇒	【短期目標】	令和 7年度(2025年度)末	22%
⇒	【長期目標】	令和12年度(2030年度)末	25%

※1 無電柱化整備率

目標に掲げる対象道路のうち、無電柱化した整備延長(道路の上り線、下り線を合わせた延長)の割合をいう。

※2 特定道路

生活関連経路を構成する道路法による道路のうち、多数の高齢者、障害者等の移動が通常徒歩で行われる道路(国土交通大臣が指定)で、道路の新設又は改築を行う際に道路の移動等円滑化基準(省令)又は地方公共団体の条例への適合義務が生じるものをいう。



札幌市無電柱化の推進に関する計画

令和4年（2022年）3月改訂

【お問い合わせ】

札幌市建設局土木部業務課

〒060-8611 札幌市中央区北1条西2丁目 札幌市役所本庁舎8階

電話番号 : 011-211-2612

ファックス番号 : 011-218-5137