

新潟市



無電柱化

推進計画



令和4年4月

新潟市



目次

1. はじめに	1
2. 無電柱化の現状と課題	2
2-1. 無電柱化の目的	2
2-2. 無電柱化の手法	3
2-3. 国の取り組み	5
2-4. 新潟市の取り組み	6
2-5. 無電柱化の課題	9
3. 無電柱化の推進に関する整備方針	11
3-1. 整備方針	11
3-2. 計画期間	11
3-3. 計画目標	12
4. 無電柱化の推進に向けた取り組み	13
4-1. 多様な整備手法による無電柱化	13
4-2. 新設電柱の抑制	13
4-3. 占用制限の運用	13
5. その他推進のために必要な取り組み	14
5-1. 関係者間の連携強化	14
5-2. 広報・啓発活動	14
5-3. 計画の進行管理	15
資料編	16
新潟市無電柱化状況図（全域図）	17
新潟市無電柱化状況図（拡大図）	18
（参考）新潟市緊急輸送道路・重要物流道路	19

1. はじめに

無電柱化は、昭和 60 年代初頭から全国的に取り組まれ、本市においても、中心市街地の商業地域や緊急輸送道路などを対象に整備を進めてきました。

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、あるいは高齢者の増加等により、その必要性が高まっています。

このような無電柱化をめぐる近年の情勢の変化を踏まえ、国では平成 28 年 12 月に「無電柱化の推進に関する法律（以下「無電柱化法」という。）」が施行され、平成 30 年 4 月には無電柱化法第 7 条の規定に基づき「無電柱化推進計画」が策定されました。更に令和 3 年 5 月には無電柱化をより一層推進していくための新たな「無電柱化推進計画」が策定されました。

無電柱化法第 8 条に基づき策定する「新潟市無電柱化推進計画」は、国の「無電柱化推進計画」を基本として、本市における無電柱化の推進に関する施策についての計画を定めるものです。

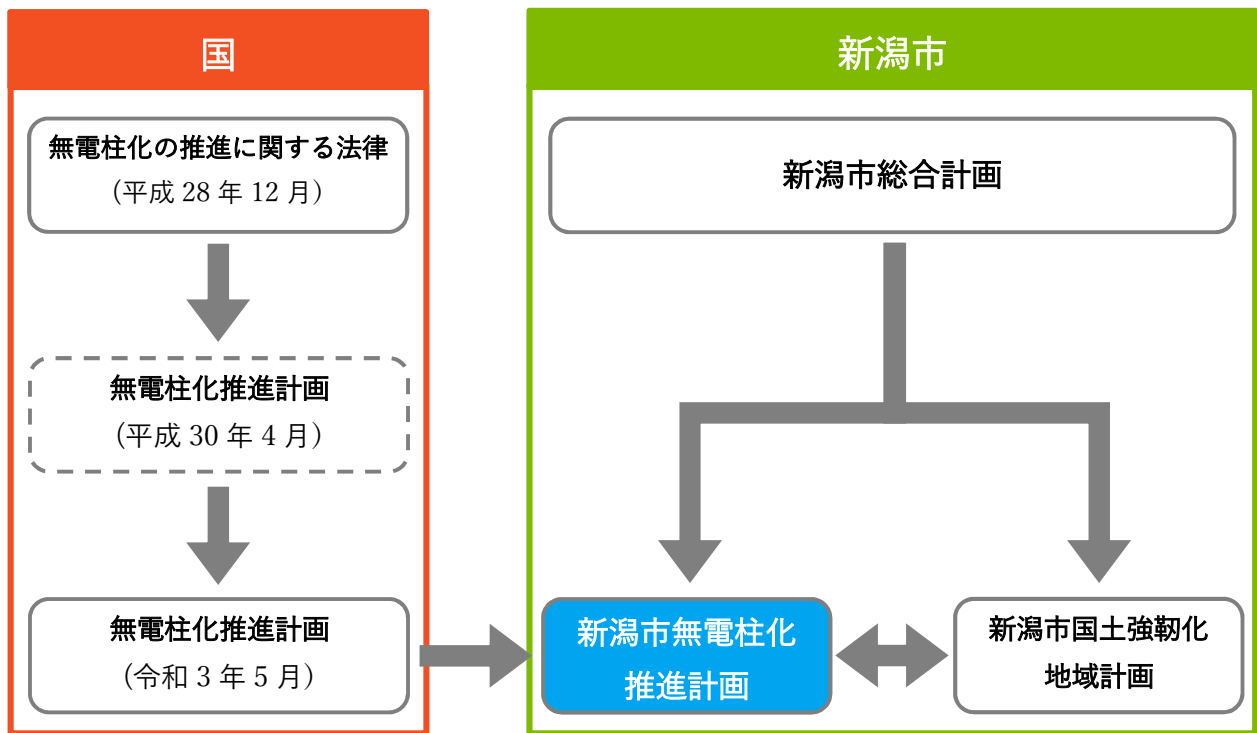


図-1. 計画の位置づけ

2. 無電柱化の現状と課題

2-1. 無電柱化の目的

「防災」、「安全・円滑な交通確保」、「景観形成・観光振興」の観点から無電柱化を推進しています。

防災

大規模災害（地震、竜巻、台風等）が起きた際に、電柱等が倒壊することによる道路の寸断などの被害を防止することで救急救命・復旧活動に必要な交通機能を確保します。



写真-1. 災害による電柱倒壊事例
(出典：国土交通省 HP)

安全・円滑な交通確保

無電柱化により歩道の有効幅員を広げることによって、誰もが安全で移動しやすい歩行空間を確保します。



写真-2. 歩行空間の阻害事例
(出典：国土交通省HP)

景観形成・観光振興

景観の阻害要因となる電柱・電線をなくし、良好な景観を形成することによって、地域の魅力向上を図ります。



整備前



整備後

写真-3. 市道 弁天橋姥ヶ山線（弁天線）

2-2. 無電柱化の手法

無電柱化は、地域の実情に応じて様々な構造や事業手法により実施されています。

(1) 無電柱化の構造

①管路構造

ケーブルを収容する管路と分岐器等を収容する特殊部により地中化する方式

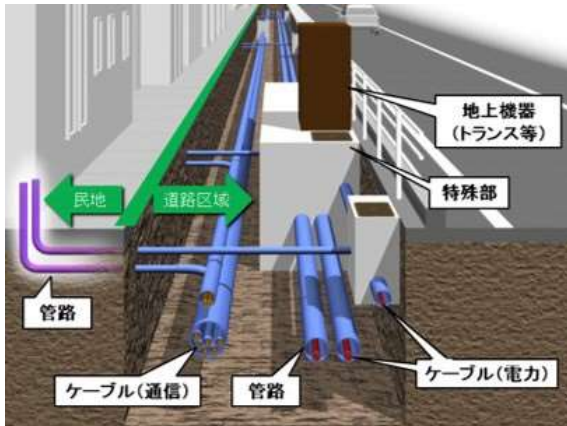


図-2. 管路構造のイメージ
(出典：国土交通省)

②小型ボックス構造

管路の代わりに小型化したボックス内に複数のケーブルを収容し埋設する方式

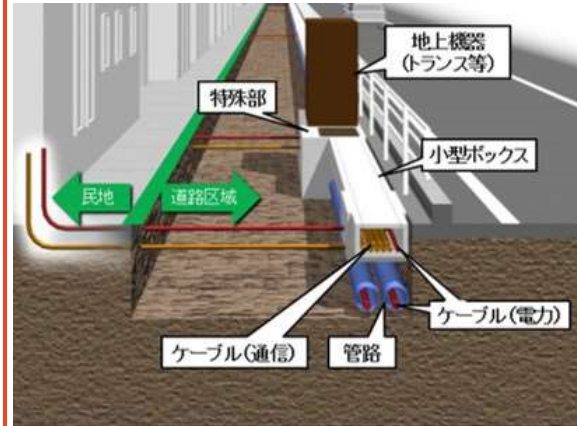


図-2. 小型ボックス構造のイメージ
(出典：国土交通省)

③直接埋設構造

ケーブルを地中に直接埋設する方式

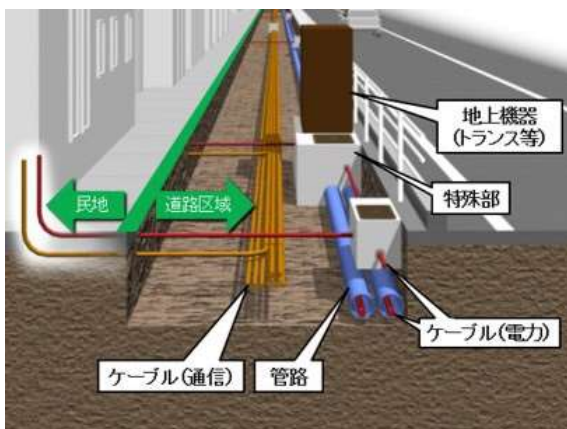
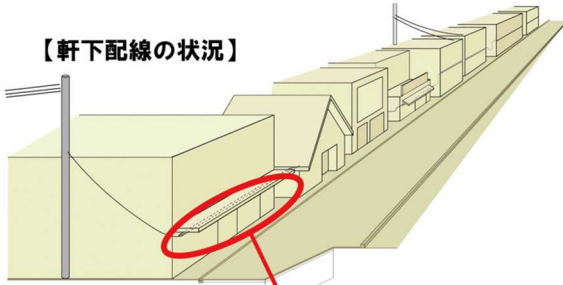


図-2. 直接埋設構造のイメージ
(出典：国土交通省)

④ 軒下配線

建物の軒等を活用して電線類の配線を行う方式

【軒下配線の状況】



三重県亀山市関町

図-3. 軒下配線方式イメージ

(出典：国土交通省)

⑤ 裏配線

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



福島県南会津郡下郷町大内宿

図-4. 裏配線方式イメージ

(出典：国土交通省)

(2) 事業手法

①電線共同溝方式	電線共同溝の整備等に関する特別措置法（平成7年法律第39号）に基づき、道路管理者が電線共同溝を整備し、電線管理者（二者以上）が電線、地上機器を整備する方式
②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
③要請者負担方式	要請者が整備する方式
④単独地中化方式	電線管理者が整備する方式

2-3. 国の取り組み

国では平成 28 年 12 月に「無電柱化の推進に関する法律」が施行され、平成 30 年 4 月には同法第 7 条の規定に基づき「無電柱化推進計画」が策定されました。更に令和 3 年 5 月には無電柱化をより一層推進していくための新たな「無電柱化推進計画」が策定されました。

○ 無電柱化の推進に関する法律（平成 28 年 12 月 16 日施行）

災害の防止、安全・円滑な交通の確保、良好な景観の形成等を図るため、無電柱化の推進に関し、基本理念、国の責務等、推進計画の策定等を定めることにより、施策を総合的・計画的・迅速に推進し、公共の福祉の確保、国民生活の向上、国民経済の健全な発展に貢献することを目的として制定されている。

- ・基本理念（第2条）
- ・国の責務等（第3～6条）
- ・無電柱化推進計画（国土交通大臣）（第7条）
- ・都道府県・市町村無電柱化推進計画（第8条）
- ・無電柱化の推進に関する施策（第9条～15条）

○ 無電柱化推進計画（令和 3 年 5 月 25 日 国土交通大臣決定）

無電柱化法第 7 条の規定に基づき、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、「無電柱化推進計画」を策定している。

【本計画の 3 つのポイント】

①新設電柱を増やさない（特に緊急輸送道路は電柱を減少させる）

毎年電柱が 7 万本程度のペースで増加している現状を踏まえ、関係者が連携して新設電柱の増加要因の調査・分析を行い、削減に向けた対応方策を令和 3 年度中にとりまとめ

②徹底したコスト縮減を推進する

令和 7 年度までに平均して約 2 割のコスト縮減に取り組む

③事業の更なるスピードアップを図る

無電柱化の完了まで平均 7 年を要している現状に対し、発注の工夫など事業のスピードアップを図り事業期間半減（平均 4 年）に取り組む

【計画目標】

- ・令和 3（2021）年度から令和 7（2025）年度までの 5 年間で約 4,000km の新たな無電柱化に着手

2-4. 新潟市の取り組み

(1) 無電柱化の整備状況

新潟市における無電柱化は、関係者の協力の下、電線共同溝の整備等による地中化が進められており、令和3年度末現在、約68kmの無電柱化整備が完了しています。



図-5. 無電柱化整備状況図（中央区周辺）

📷 ①都市計画道路 新潟鳥屋野線



📷 ②都市計画道路 新潟鳥屋野線



📷 ③市道 南2-49号線 (弁天通り)



📷 ④市道 南2-4号線 (ガルベストーン通り)



📷 ⑤市道 古町通柳島町線 (早川掘通り)



(2) 無電柱化の推進に向けた取り組み

○ 道路法第 37 条の改正に伴う道路の占用の禁止又は制限

新潟市が管理する緊急輸送道路（約 380km）を対象に電柱の新設を制限することで、災害時に「緊急車両の通行を確保すべき重要な路線」である緊急輸送道路の機能保全に努めています。

ア 電柱の新設を制限する区域	新潟市が道路法に基づいて管理する緊急輸送道路のすべての区域
イ 制限の対象とする占有物件	新たに地上に設けられる電柱を対象とします。なお、占有制限開始前に占有許可された既存電柱については、当面の間、占有を許可します。
ウ 仮設電柱の例外	電柱を地上に設けるやむを得ない事情（宅地開発又は商業施設や工場の新規建設等が原因で、新たに電力・通信サービスが必要となった場合等）があり、当該道路の敷地外に直ちに用地を確保することができないと認められる場合は、仮設電柱の設置を許可します。
エ 制限を開始する日	令和 2 年 3 月 13 日

○ 「道路占有許可基準の改正による電線類の埋設深さの基準の緩和」

電線の地中化を推進するため、国土交通省が設置した有識者からなる「無電柱化低コスト手法技術検討委員会」による検討結果の範囲内で、電線を地下に設ける場合の深さの基準を緩和しました。

ア 対象となる管路等	新潟市道路占有許可基準別表 2 の 3 で定めるもの
イ 埋設方法	<p>(ア) 電線を車道の地下に埋設する場合、管路等の頂部と路面との距離は、当該電線を設ける道路の舗装の厚さ（路面から路盤最下面までの距離をいう。以下同じ。）に 0.1 メートル※を加えた値（当該値が 0.6 メートルに満たない場合は、0.6 メートル）以下としないこと。</p> <p>※改正前 0.3 メートル</p> <p>(イ) 電線を歩道の地下に設ける場合、その頂部と路面との距離は、当該電線を設ける道路の舗装の厚さに 0.1 メートル※を加えた値以下としないこと。 ※改正前 0.5 メートル</p>
ウ 特例を追加する日	令和 2 年 3 月 13 日

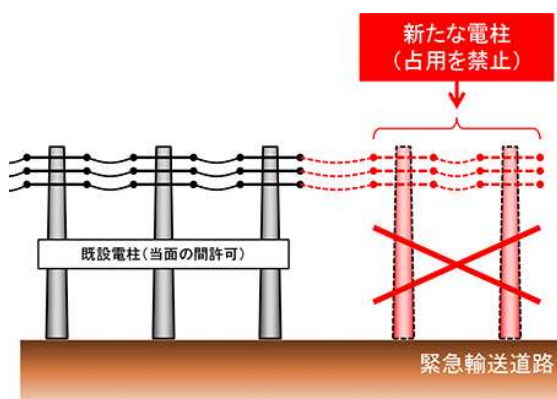


図-6. 新設電柱の占有制限イメージ
(出典：国土交通省)

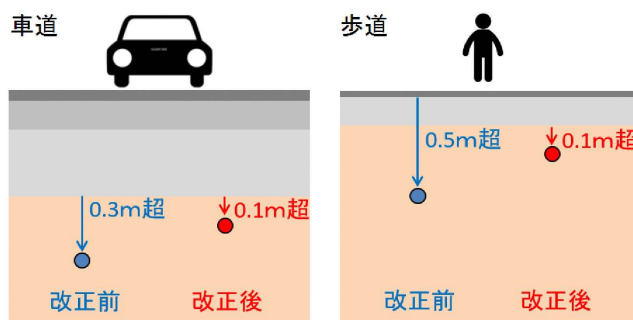


図-7. 埋設基準改定の概要

2-5. 無電柱化の課題

(1) 整備期間が長い

無電柱化を実施するためには、水道やガスなどが埋設されている地下空間に新たに電線類を地中化する必要があるため、多数の占用企業者との調整や、支障となる埋設物の移設、電力・通信の供給工事と工事完了後の電線・電柱の撤去まで長い期間（平均7年）を要します。

このため、関係事業者の調整等により工期短縮を図るとともに、優先度の高い道路から無電柱化を推進することで、整備効果を早期発現することが必要です。

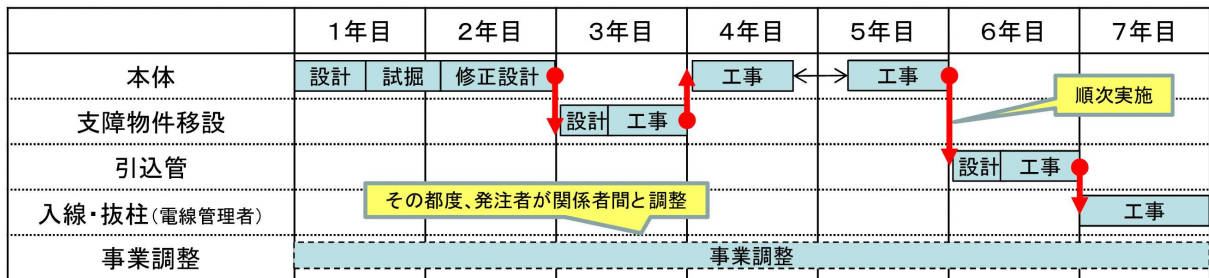


図-8. 電線共同溝事業の事業期間（国土交通省 HP）

(2) 整備費用が高い

無電柱化の主な整備方式となっている電線共同溝方式は、1km あたり 5.3 億円（国土交通省調べ）の費用を要するため、道路管理者及び電気・通信事業者の負担が大きく、無電柱化が進まない要因の一つとなっています。

コスト削減を図るため、技術開発の進展を踏まえながら、低コスト手法を積極的に導入していくことが必要です。

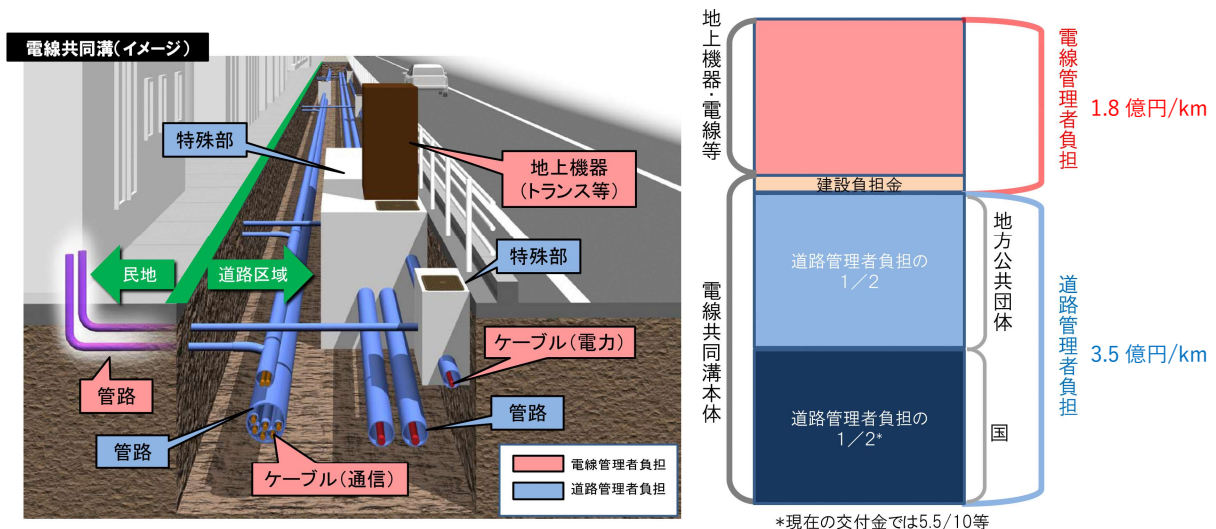


図-9. 電線共同溝方式における事業費の費用負担（国土交通省 HP を基に作成）

(3) 地上機器設置場所が確保できない

電線共同溝方式では電気を高圧から低圧に変換する地上機器（トランス等）を歩道に設置するのが一般的です。しかし、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を設置する場所の確保が困難なため、設置場所を工夫する必要があります。

このため、沿道の皆様のご理解とご協力や、地上機器のコンパクト化、小型ボックスを活用した埋設など新たな手法の実用化などが必要です。



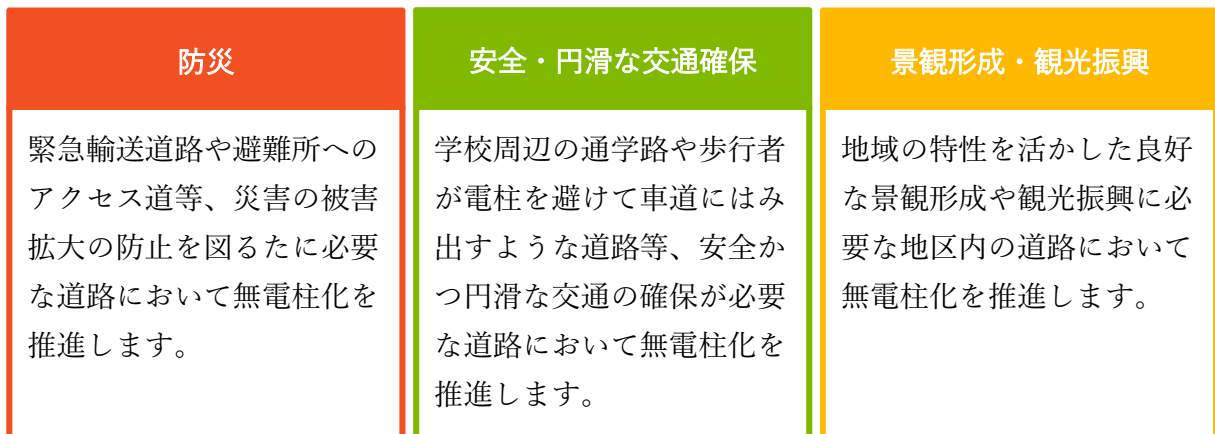
図-10. 地上機器（トランス等）（国土交通省 HP）

3. 無電柱化の推進に関する整備方針

3-1. 整備方針

「防災」、「安全・円滑な交通確保」、「景観形成・観光振興」の観点から、引き続き無電柱化を推進していきますが、整備完了までには多額の費用と長期の期間を要するため、新潟市では、重点的に取り組む路線の考え方を定め、限られた予算の中で計画的かつ効果的に無電柱化を進めていきます。

なお、国道等の新潟市が管理していない道路については、当該道路管理者と協力しながら、無電柱化を促進していきます。



激甚化・頻発化する近年の気象災害の状況を踏まえ、「防災」に重点を置き、市街地の緊急輸送道路等における無電柱化を優先的に推進します。

3-2. 計画期間

「新潟市無電柱化推進計画」の計画期間は、令和4（2022）年度から令和7（2025）年度までの4年間とします。

3-3. 計画目標

現在、整備を進めている路線 6.7km の無電柱化を推進するとともに、国の「無電柱化推進計画」の目標達成に資する路線の無電柱化を進めます。

表-1. 無電柱化整備中の路線（令和 3 年度末現在）

	路線名	事業箇所	延べ延長 (m)
①	一般国道 113 号	中央区万代 4 丁目から万代島 2529 番 18	1,100
②	主要地方道 新潟黒埼インター笹口線	中央区出来島 1 丁目から出来島 2 丁目	1,300
③	都市計画道路 出来島上木戸線	中央区米山 7 番から南笹口 1 丁目 15 番	2,400
④	市道 嘉瀬蔵岡線 2 号	中央区姥ヶ山 30-1 地先から 319-1 地先	1,340
⑤	主要地方道 新潟亀田内野線	江南区東船場 2 丁目から旭町 3 丁目	540
計			6,680

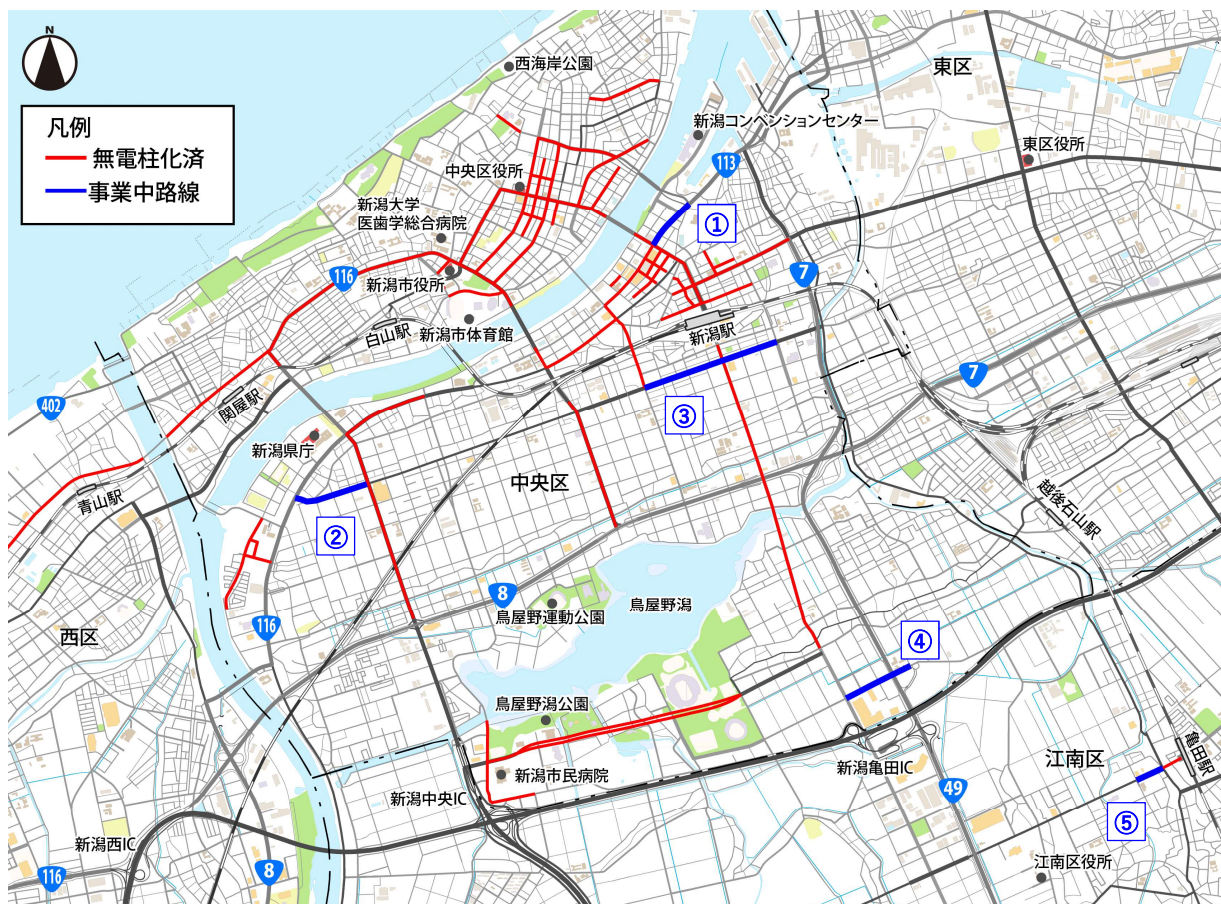


図-11. 無電柱化整備中の路線（令和 3 年度末現在）

4. 無電柱化の推進に向けた取り組み

4-1. 多様な整備手法による無電柱化

無電柱化の整備手法としては、電線共同溝方式が主流となっていますが、道路条件や沿道状況にあわせ、地中化以外の手法も含めて効率的な手法により無電柱化を推進します。

また、地中化により無電柱化を実施する場合は、技術開発の進展を踏まえながら低コスト手法の導入を検討します。収容する電線類の量や地域における需要変動の見込み、道路交通や既設埋設物の状況に応じ、浅層埋設や小型ボックス埋設、直接埋設など、様々な手法を比較し、現場に応じた最適な手法によりコスト縮減を図ります。

管路の浅層埋設	小型ボックス活用埋設	直接埋設
現行より浅い位置に埋設	小型化したボックス内にケーブルを埋設	ケーブルを地中に直接埋設
		

図-12. 低コスト手法（国土交通省 HP を基に作成）

4-2. 新設電柱の抑制

道路法施行規則第4条の4の2に基づき道路事業（都市計画道路等の新設及び改築）や市街地開発事業（土地区画整理事業や市街地開発事業など）の実施に際し、事業と一体的に無電柱化を進められるよう電線管理者と調整します。

4-3. 占用制限の運用

新潟市では、道路法第37条（道路の占用の禁止または制限区域等）に基づき、緊急輸送道路において電柱の新設を制限しており、今後も、国の動向を踏まえながら適切な運用を行います。

5. その他推進のために必要な取り組み

5-1. 関係者間の連携強化

(1) 推進体制

道路管理者、電線管理者等からなる「北陸地方無電柱化協議会新潟地区検討部会」を活用し、無電柱化の対象区間の調整等無電柱化の推進に係る調整を行います。

(2) 工事・設備の連携

本市の管理する道路において、道路事業等やガスや水道等の地下埋設物の工事が実施される際は、道路工事調整会議等関係者が集まる会議等を活用し、工程等の調整を行います。

(3) 民地の活用

道路空間に余裕が無い場合や良好な景観形成等の観点から、道路上への地上機器の設置が望ましくない場合においては、地上機器の設置場所として、学校や公共施設等の公有地や公開空地等の民地の活用を検討します。

(4) 他事業との連携

無電柱化の実施に際し、地域の課題を踏まえ、交通安全事業など他の事業と連携して総合的かつ計画的に取り組むよう努めます。

5-2. 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、市民の協力が得られるよう、無電柱化に関する広報・啓発活動を行います。

5-3. 計画の進行管理

無電柱化を着実に推進していくため、無電柱化の進捗状況については、計画（Plan）を実行（Do）に移し、その効果・成果を点検・評価（Check）し、必要な改善策（Action）を講じながら、計画の質的向上につなげるPDCAサイクルによって実効性を高めます。

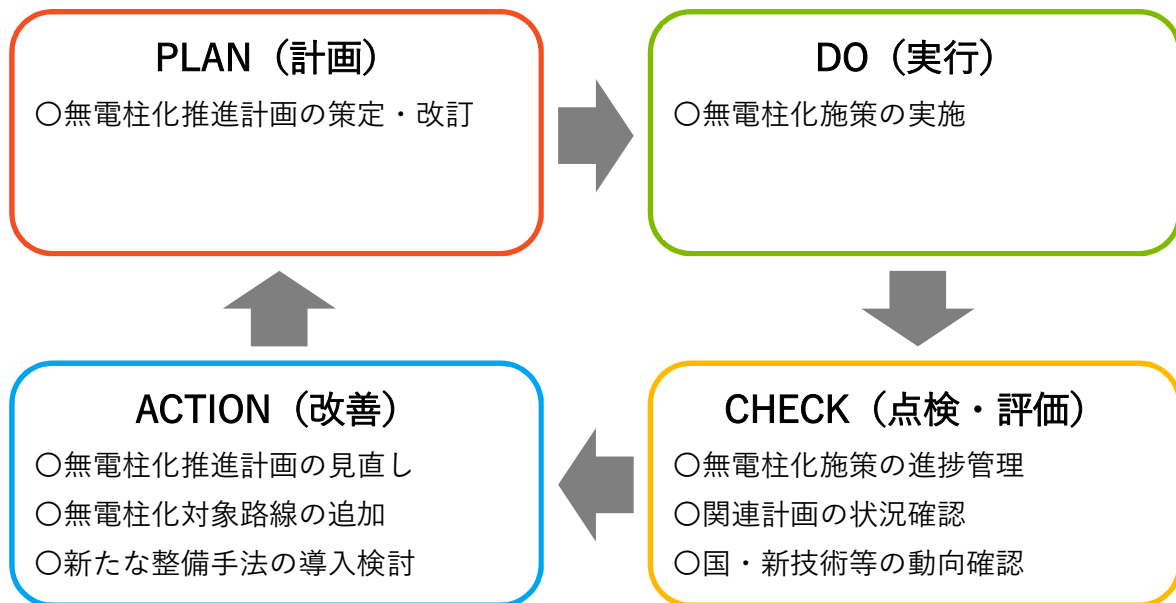


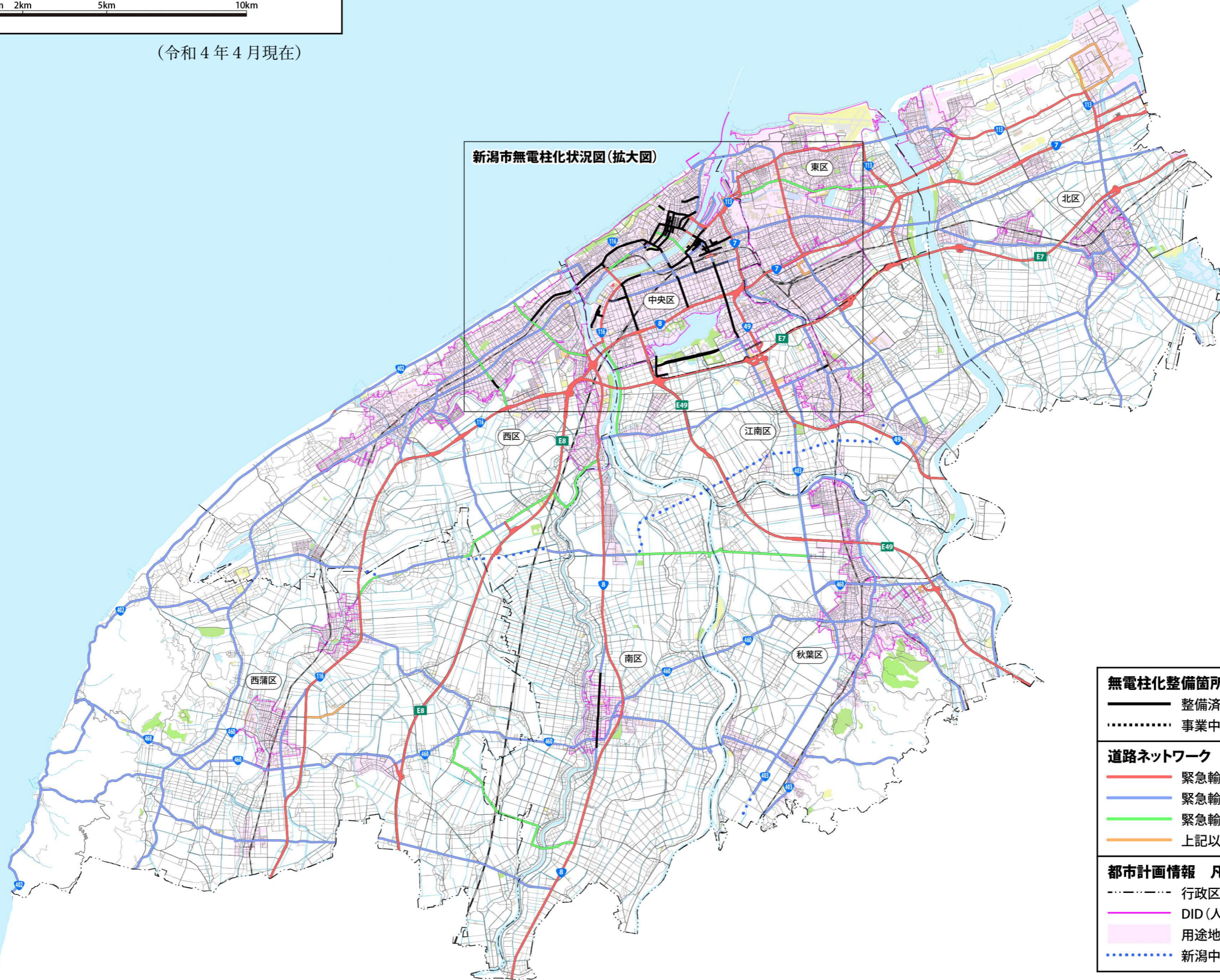
図-13. 無電柱化の推進に向けたPDCAサイクル

資料編

新潟市無電柱化状況図(全域図)



(令和4年4月現在)



新潟市無電柱化状況図(拡大図)

無電柱化整備箇所 凡例	
——	整備済み区間
.....	事業中区間
道路ネットワーク 凡例	
—— (Red)	緊急輸送道路 1次
—— (Blue)	緊急輸送道路 2次
—— (Green)	緊急輸送道路 3次
—— (Orange)	上記以外の重要物流道路及び代替・補完路
都市計画情報 凡例	
—— (Dashed)	行政区域
—— (Pink)	DID(人口集中地区)
—— (Light Pink)	用途地域
..... (Blue Dotted)	新潟中央環状道路(未整備区間)

新潟市無電柱化状況図(拡大図)



0 500m 1km 2km

(令和4年4月現在)

無電柱化整備箇所 凡例

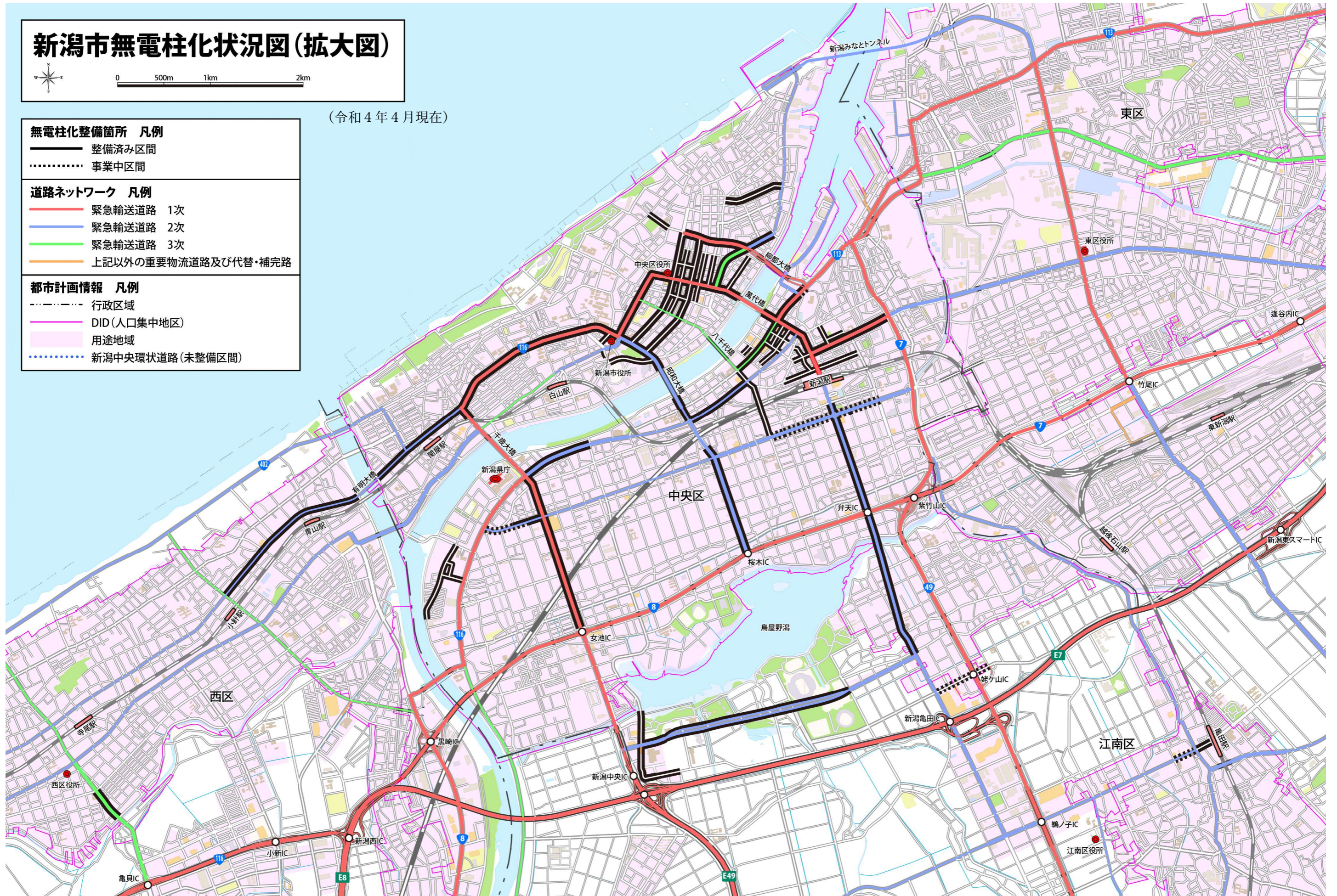
- 整備済み区間
- 事業中区間

道路ネットワーク 凡例

- 緊急輸送道路 1次
- 緊急輸送道路 2次
- 緊急輸送道路 3次
- 上記以外の重要物流道路及び代替・補完路

都市計画情報 凡例

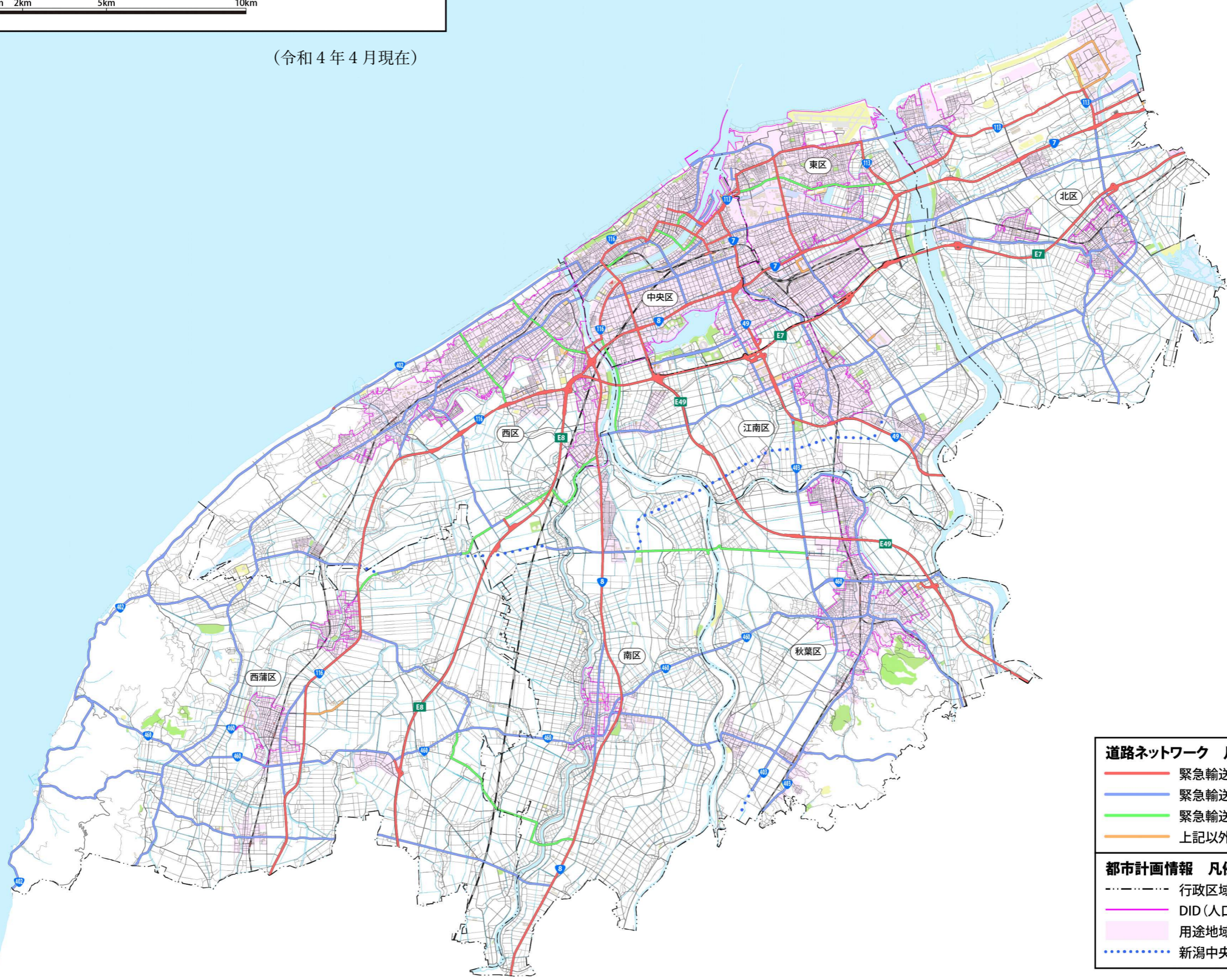
- 行政区域
- DID(人口集中地区)
- 用途地域
- 新潟中央環状道路(未整備区間)



(参考)新潟市緊急輸送路・重要物流道路



(令和4年4月現在)



道路ネットワーク 凡例	
	緊急輸送道路 1次
	緊急輸送道路 2次
	緊急輸送道路 3次
	上記以外の重要物流道路及び代替・補完路

都市計画情報 凡例	
	行政区域
	DID(人口集中地区)
	用途地域
	新潟中央環状道路(未整備区間)

新潟市無電柱化推進計画

令和4年4月

【お問い合わせ】

新潟市 土木部 道路計画課

〒951-8550 新潟市中央区学校町通1番町602番地1（市役所本館2階）

電話：025-226-3037

FAX：025-222-7324

