大阪市無電柱化推進計画

2019年3月

大阪市

目 次

1. はじめに ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1
2. 無電柱化の目的・効果	2
2-1 都市防災機能の向上	2
2-2 都市魅力の向上	2
2-3 歩行者空間の安全・快適性の向上 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2
3. 本市におけるこれまでの取り組み ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3
3-1 本市における無電柱化の経緯 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3
3-2 無電柱化の整備手法	4
3−3 本市における無電柱化の整備状況 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	6
4. これまでの取り組みにおける課題 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	7
4-1 多大な整備コスト ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
4-2 地下埋設物の輻輳による工事の長期化 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
4-3 地域との調整や合意形成 ····································	
5. 大阪市無電柱化推進計画	8
5-1 無電柱化の推進に関する基本的な方針 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	8
5-2 計画期間	9
5-3 整備目標 ······	9
5-4 総合的かつ計画的に講ずべき施策 ‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥	15
6. 本市のこれまでの整備事例 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	20
6-1 都市防災機能の向上に係る無電柱化 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	20
	21
6-3 歩行者空間の安全・快適性の向上に係る無電柱化 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	22

1. はじめに

日本は自然災害が多く、1995年の阪神淡路大震災や2011年の東日本大震災では多数の電柱の倒壊、電線の切断による被害を受けた。地震等の自然災害時における電柱の倒壊や電線の切断は、緊急車両等の通行に支障をきたし、災害復旧に大きな影響を与える。また、電柱が林立し電線が輻輳する街並みは、都市景観を損ねるだけでなく、歩行者や車椅子等の方々の通行の妨げとなる。

本市では、昭和45年度より電柱の美化柱化、昭和59年度には地中化のモデル事業を実施し、昭和61年度以降、国が策定した概ね5年毎の「電線類地中化計画」を踏まえつつ、無電柱化に取り組んできた。

このような中、無電柱化の推進に関する施策を総合的、計画的かつ迅速に推進すること等を目的に、 平成28年12月16日に施行された「無電柱化の推進に関する法律(以下、「無電柱化法」という。)」に 基づき、「大阪市無電柱化推進計画(案)」を策定し、さらなる無電柱化を推進する。

- ・電線が多すぎて景観が悪い
- ・ 電柱で道路の有効幅員が狭くなり、歩行者や車椅子等 にとって通行しにくく、自動車が来たときにも危険
- ・ 地震や台風などの自然災害により電柱が倒れたり、電線 が垂れ下がったりする危険もある



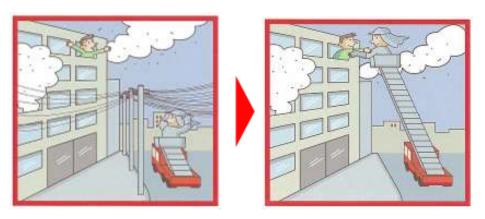


図1-1 林立する電柱・輻輳する電線

2. 無電柱化の目的・効果

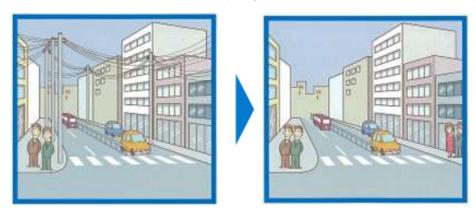
2-1. 都市防災機能の向上

- **> 地震や台風等の自然災害時に、電柱の倒壊や電線の切断等の危険がなくなる。**
- ▶ 電柱の倒壊により、道路が塞がれることがなく、緊急車両の通行が可能となる。



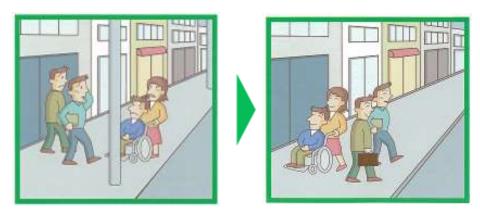
2-2. 都市魅力の向上

▶ 林立する電柱や輻輳する電線がなくなり、美しい都市景観が形成される。



2-3. 歩行者空間の安全・快適性の向上

歩道上の通行空間が広くなり、歩行者だけでなく車椅子等の方々にとっても安全で快適な通行が可能となる。



3. 本市におけるこれまでの取り組み

3-1. 本市における無電柱化の経緯

本市では、近年の無電柱化に先立ち、電柱類の改善に関する取り組みを行ってきた。 昭和45年度に、千日前通において電力事業者の協力を得て、電柱の美化柱化を行ったことに始まり、 昭和54年度には、堺筋において幹線道路の美装化に合わせて、電柱の美化柱化及び電話線等の地 中化を行った。

電線類の地中化については、昭和59年度に周防町通において街路事業により地中化のモデル事業を行ったことに始まる。

昭和61年度以降、国では電線類地中化計画等に基づき整備が行われ、本市としても、これらの動向を踏まえつつ、無電柱化に取り組んできた。

平成28年12月に施行された無電柱化法に基づき、本市では、平成30年3月末に「大阪市無電柱化推進計画基本方針(素案)」をとりまとめた。平成30年4月には、国において、「無電柱化推進計画」が策定され、その内容を踏まえて、今後より一層無電柱化を推進していくことを目的に、「大阪市無電柱化推進計画」を策定するものである。

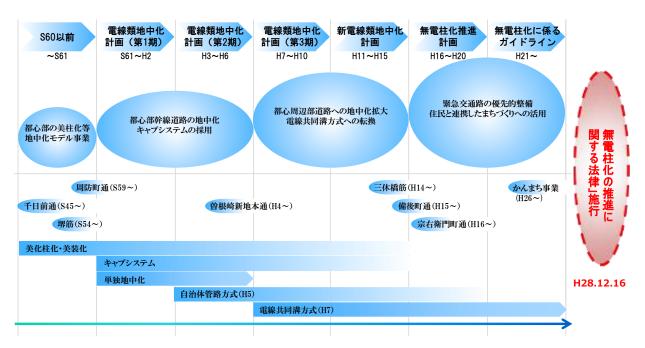


図3-1 本市における無電柱化の経緯

3-2. 無電柱化の整備手法

無電柱化の整備手法は、「地中化による無電柱化」と「地中化以外による無電柱化」に大別される。

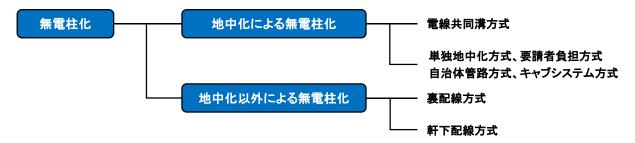


図3-2 無電柱化の整備手法

〇 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に基づき、道路管理者が地中に電力線、通信線等を収容する管路・特殊部を整備し、電線管理者がケーブル・地上機器を整備する方式。

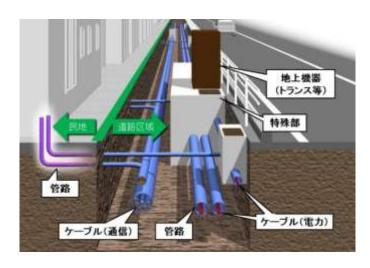


図3-3 電線共同溝方式イメージ(出典:国土交通省 HP)

〇 単独地中化方式

電線管理者が自らの費用で整備する方式。

〇 要請者負担方式

要請者(開発事業者や地域住民等)が全額費用を負担して整備する方式。

○ 自治体管路方式

地方公共団体が管路設備を整備し、残りを電線管理者が整備する方式。

○ キャブシステム方式

道路管理者が地中にコンクリート製の大きな函状の溝を整備し、電線管理者がその中に電力線、通信線等を収容する管路・ケーブル・地上機器を整備する方式。

○ 裏配線方式

無電柱化したい主要な道路の裏通り等に電線類を配置し、主要な道路の沿道への引込みを裏通りから行い、主要な道路を無電柱化する方式。



図3-4 裏配線方式イメージ(出典:国土交通省 HP)

○ 軒下配線方式

無電柱化したい道路の脇道に電柱を配置し、そこから引き込む電線を沿道家屋の軒下または軒先に配置する手法。

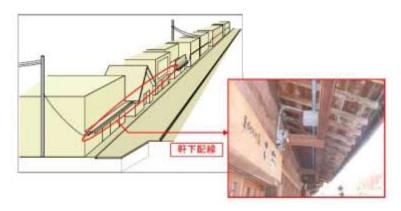


図3-5 軒下配線方式イメージ(出典:国土交通省 HP)

3-3. 本市における無電柱化の整備状況

幹線道路は多くの人や車が通行し、人の目にふれる機会の多い道路であり、災害時の避難・救援活 動やまちの景観形成のための空間として重要な役割を担っている。

このため、本市では、主要な幹線道路について、重点的に無電柱化を進めてきた。

現在、市内の4車線以上の幹線道路*1(直轄国道含む)全体延長844kmのうち、平成30年3月末 時点の無電柱化整備延長は275kmで進捗率は約33%となっている。

表3-1 幹線道路における無電柱化整備状況(平成30年3月)

	幹線道路延長(km)**2	整備延長(km)**3	進捗率
直轄国道	84	84	100%
市管理道路	760	191	25%
合 計	844	275	33%

※1 道路法上の認定道路

※2 道路延長×両側で計上 ※3 事業中路線含む

また、幹線道路以外についても、良好な都市景観の形成等が特に必要な地区を中心に、路線の実 情に応じた無電柱化を進めてきた。

【整備前】



【整備後】



図3-6 曽根崎新地本通における整備事例

【整備前】



【整備後】



図3-7 宗右衛門町通における整備事例

4. これまでの取り組みにおける課題

4-1. 多大な整備コスト

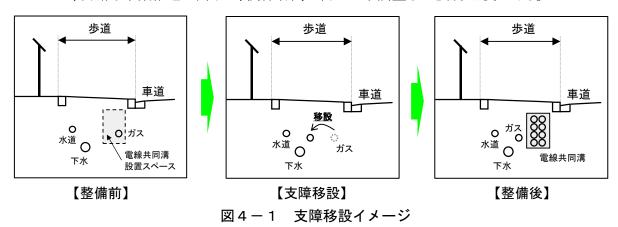
本市では、これまで主に電線共同溝方式により無電柱化を進めてきた。電線共同溝方式による無電柱化に要する費用は1キロメートルあたり約4~5億円であり、限りある予算の中で多大な整備コストが無電柱化を推進するための課題となっている。

このため、道路管理者及び電線管理者等が連携し、コスト縮減に向けた技術開発や多様な整備手法による無電柱化に取り組んでいく必要がある。

4-2. 地下埋設物の輻輳による工事の長期化

地中化を実施するにあたっては、電線類の埋設空間を確保しなければならない。市内道路の地下空間には、水道管やガス管等の埋設物がすでに整備されており、これらの地下埋設物との離隔協議が必要となる。既存の地下埋設物が支障となる場合には、先行して支障移設工事を行うこととなり、移設工事に係る時間が課題となっている。

このため、円滑な事業推進に向けて、関係者間で密に工事調整などを行う必要がある。



4-3. 地域との調整や合意形成

無電柱化事業の完成までには、道路工事だけでなく、民地内への引込管路の整備や電力・通信ケーブルの入線、架空線から地中線への切り替えなど、長期の工事期間を要する。

また、無電柱化を実施する場合、これまで電柱上に取り付けられていた変圧器を、地上機器内に設置する必要があり、その設置スペースを確保する必要がある。特に、幅員の狭い道路では、道路上に地上機器を設置することが困難な場合があり、道路外の民地内等に設置スペースを提供いただく必要がある場合もある。

このため、無電柱化を推進するためには、地域の理解・協力を得る必要がある。



図4-2 民地内の地上機器設置事例

5. 大阪市無電柱化推進計画

無電柱化法に基づき、大阪市無電柱化推進計画を策定し、以下の4項目について定める。

1	無電柱化の推進に関する基本的な方針
2	計画期間
3	整備目標
4	総合的かつ計画的に講ずべき施策

5-1. 無電柱化の推進に関する基本的な方針

限りある予算の中で無電柱化を推進していくにあたり、選択と集中により、高い整備効果の発現が期待できる道路を優先的に整備の推進を図っていく。

① 都市防災機能の向上

災害時に、避難・救助をはじめ、 物資供給等の応急活動を円滑に 行えるよう、道路のネットワークを形成し、緊急車両の通行を確保すべ き重要な道路の整備を優先する。



阪神淡路大震災 被災状況 (1995年) (出典:国土交通省HP)



台風 21 号 被災状況 (2018 年) (大阪府泉南市)

② 都市魅力の向上

- ▶ 「大阪都市魅力創造戦略 2020」の重【整備前】 点エリア等の道路の整備を優先する。
- ▶ 「大阪市景観計画」に定める重点届 出区域・都心景観形成区域内の道路 の整備を優先する。
- ▶ 民間開発や公民連携によりまちの 魅力向上に資する道路の整備を優 先する。





三休橋筋における整備事例

③ 歩行者空間の安全・快適性の向上

- ▶ 安全かつ円滑な交通の確保のために必要な道路の整備を優先する。
 - ✓ 人通りの多い駅周辺等のバリア フリー化が必要な道路
 - ✓ 学校周辺の通学路
 - ✓ 電柱により歩行者の円滑な通 行が支障となっている道路





高麗橋線における整備事例

5-2. 計画期間

平成31年度から平成40年度の10年間とする。

5-3. 整備目標

5-1. に示す基本的な方針のもと、計画期間 10 年間で整備を目指す道路の考え方を以下に示す。 なお、整備目標については、本市の財政状況及び社会情勢の変化や取組の進捗状況等を考慮して、適宜見直しを行うものとする。

【整備目標<10年間>】

① 都市防災機能の向上

> 緊急交通路のうち重点 14 路線**4を対象に、広域ネットワークの 形成及び災害時の多重性の観点から、整備効果の高い道路の無電 柱化を優先的に進めるとともに、その他の都市計画事業に合わせ て無電柱化に取り組む。

② 都市魅力の向上

- ▶ 観光魅力向上のための歴史・文化的まちなみ創出事業の一環で、 船場地区において、道路の無電柱化に取り組む。
- ➤ 国際観光拠点をめざす 2025 年国際博覧会の開催予定地である夢洲 において、必要な道路について無電柱化に取り組む。
- ▶ 地元住民等によるまちづくりの積極的な取り組みが行われ、地域 における合意形成が整った道路について、公民連携による無電柱 化に取り組む。

③ 歩行者空間の安全・快適性の向上

- ▶交通安全施策とあわせて無電柱化を行うことが効果的である道路 を対象に、地域における合意形成が整った道路について、無電柱 化に取り組む。
- ※4 重点 14 路線とは、大阪府防災会議において、緊急交通路のうち、災害発生時において緊急車両等の通行を最優先で確保するための道路として指定されている路線をいう。

① 都市防災機能の向上

- ▶緊急交通路のうち重点 14 路線を対象に、広域ネットワークの形成及 び災害時の多重性の観点から、整備効果の高い道路の無電柱化を優 先的に進めるとともに、その他の都市計画事業に合わせて無電柱化 に取り組む。
- ◆ 本市と近隣府県の各方面を結ぶ広域道路ネットワークの形成に向けて、無電柱化 に取り組む。
- ◆ 災害時のネットワークの多重性の観点から、各方面へのルート確保が出来ていない 道路の無電柱化を優先的に取り組む。
- ◆ 各ルートにおいて、早期の広域道路ネットワークの形成に向けて、道路管理者間で 連携して無電柱化に取り組む。

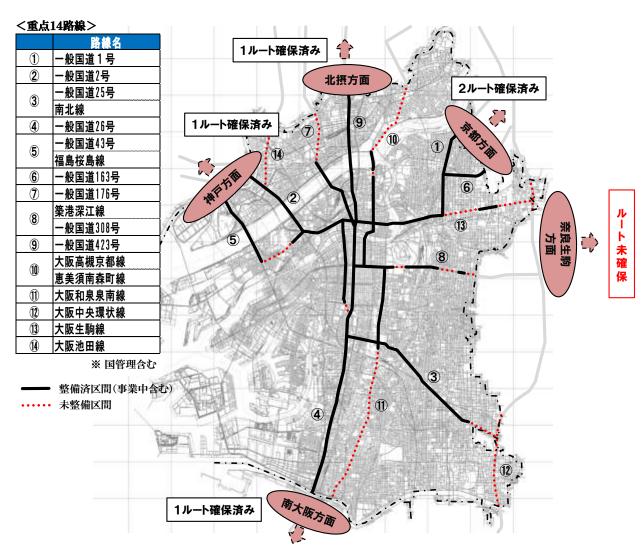


図5-1 本市と近隣府県の各方面を結ぶ広域道路ネットワーク