日本の空を、安全・安心で美しく！

美空 ～MISORA～ 第189号

発行日：2025年 5月30日
発行者：NPO 法人 電線のない街づくり支援ネットワーク
理事長 髙田 昇

目 次 INDEX

・活動報告
沖縄活動委員会・北海道活動委員会
東京理事会・合同理事会 …… 1
・【インターン生企画】地下埋設構造の現状について関係者に取材してみた …… 4
・NPO・HP 会員企業向け広告募集 …… 11

特定非営利活動法人 電線のない街づくり支援ネットワーク THE NETWORK FOR NON POLE COMMUNITY

【活動報告】

2025 年 5 月 7 日(水)17:00～17:40
沖縄活動委員会

場所：みんなの貸会議室 那覇泉崎店
WEB：Zoom 参加者：13 名

1. 伊志嶺支部長より

6/2 開催の沖縄セミナーを中心に議題を進める。

2. 無電柱化推進まちづくりセミナーin 沖縄

6/2(月)に沖縄でシンポジウムを開催する。
講演は、黒瀬武史 九州大学大学院教授を中心で前回の活動委員会で話した「基地返還跡地の一体的利用と那覇空港機能強化プロジェクト」を睨んだもの。
海外事例の空港 ３例（シンガポール、香港、カナダ・オンタリオ湖）の紹介を中心に。
三つの空港とも当然電柱はないので、無電柱化されている点も黒瀬先生にお願いしている。

【当日のスケジュール】

14:45 開会／主催者挨拶 伊志嶺支部長
15:00 沖縄総合事務局 無電柱化担当 講演
沖縄総合事務局 南部国道事務所 副所長 森山 正三
15:15 基調講演 跡地から考える未来へのまちづくり～海外の跡地開発から学ぶ～
九州大学大学院教授 黒瀬 武史
16:15 質疑応答
16:30 NPO 事務局よりお知らせ
当 NPO 理事・事務局長 井上 利一
16:45 閉 会
17:30 交流会

・会場は沖縄県教職員共済会館 八汐荘 4階 中会議室
・駐車場は無料であり。
・ハイブリッドで実施。会場は、非会員も声をかけて会員拡大を狙う。
・定員は 40 名。一般も参加 OK。
・会員は、1 社 2 名は参加して欲しい。30 名の参加は確保したい。(伊志嶺支部長)

3. 事務局報告(今後の予定)
4. 次回予定について

2025 年 5 月 13 日(火)17:00～18:05
北海道活動委員会

WEB：Zoom・北海道支部 参加者：23 名

1. 国土交通省の部会 令和６年度 第１回 無電柱化推進のあり方検討委員会の紹介

https://nponpc.net/info/arikataiinnkai20250225/

2. 北海道無電柱化推進計画の紹介

https://www.pref.hokkaido.lg.jp/kn/tkn/contents/file/mudenchu.html

3. 北海道電線共同溝技術マニュアルの紹介

※北海道開発局の HP に掲載されている。
https://www.hkd.mlit.go.jp/ky/kn/dou_iji/slo5pa000000grxh.html

4. 北海道無電柱化推進協議会について

道路行政だけでは難しいので、ほくでん、NTT インフラと協議しているが、なかなか進まないのが現状。
NPO が仲立ち・連携して無電柱化を進めたい。

5. 北海道支部の今年度の活動方針

2025 年度 北海道支部活動方針.pdf

6. 事務局報告
7. 今年度の新規メンバーの紹介

・北海道近代設計さまが入会
・北海道開発局・北海道・札幌市の新ご担当者の紹介

8. 安江顧問より

・小学校の出前授業(伏見小学校)も4年目を迎え、学校側も興味を持ちはじめ、子供たちの防災教育と無電柱化の認識が高まっているので、札幌市さんも協力して広めてはどうか。
※9 月の熊本土木学会に札幌で実施している出前授業のポスターを掲示する予定。
・子供たちの防災教育面で全国一と言われ非常に意識の高い地域もあるので、防災教育と無電柱化のカップリングで新しい活動も可能と思う。NPO も当然協力しますので、全道にも広く伝え、自治体に無電柱化推進をアピールする。
・昨日、能登半島の現状を見てきたが、一部地域で電信

柱が全て傾いていて驚いた。震災時の問題として、高齢化時代となり高齢者が自力で避難所に行けず、車避難しないと津波を回避できない状況があるが、全国的に無電柱化の意識がなく、海外の事例を見ても対応が遅れている。

・北海道では、トレンチャー導入による効率化、凍上の対策等、北海道独自の技術開発を進め、無電柱化を推進することも重要。

・開発局にお願いですが、自治体は、防災、人名救助の観点から無電柱化を推進したいと考えているが自治体だけの予算では実施不可能で、本省の補助も可能なので、開発局から全道に発信してほしい。景観面でも同様で重要。

北海道活動委員会の様子（PC モニターより）

2025 年 5 月 22 日(木)17:00～17:20 東京理事会

WEB：Cisco Webex

参加者：8 名

1. 6月の東京活動委員会の予定について

・6/24 の NPO 社員総会の報告、7/23～25 の無電柱化推進展の案内を中心に、講演依頼もしている。

2. 無電柱化推進展について

3. 事務局報告

4. 次回の予定

6/24(火) 17:00～17:30

※17:30～18:00 合同理事会

※18:00～19:15 東京活動委員会

場所:住友林業株式会社 M-6 会議室

2025 年 5 月 22 日(木)17:00～17:20 合同理事会

WEB：Cisco Webex

参加者：9 名

1. 事務局報告(喫緊と今後の予定)

5/7(水) 沖縄活動委員会

5/13(火) 北海道活動委員会

5/22(木) 東京理事会・合同理事会(WEB のみ)

5/30(金) 第 10 回全国技術委員会 OSAKA

大阪市立総合生涯学習センター5階第 6 研修室

15:00～16:45

https://nponpc.net/info/20250530npo_osaka-meeting_vol-10/

6/2(月) 無電柱化推進まちづくりセミナーin 沖縄

沖縄県教職員共催会館 八汐荘 4階 中会議室

14:45～17:30

沖縄南部国道事務所 森山副所長

九州大学大学院教授 黒瀬武史 先生

▽▽▼沖縄セミナーの案内と参加申し込リンク▼▽▽

https://nponpc.net/info/20250602mudenchu-town-planning-seminar-in-okinawa/

6/5(木) 首長会総会 衆院第1議員会館地下会議室

6/20(金) 合同理事会・NPO 社員総会・総会セミナー

大阪市立総合生涯学習センター5 階第1研修室

17:00～18:40

近畿地方整備局 道路部 道路管理課 大前課長補佐

国交省 道路局 環境安全・防災課 中屋企画専門官

6/24(火) 東京理事会・合同理事会・東京活動委員会

7/23(水)～25(金) 第 13 回無電柱化推進展

東京ビッグサイト東展示棟

※首長会事務局さまとは、第1回(無電柱化推進展)、第

2回（無電柱化の日イベント）、第 3 回（11/21 下関） で勉強会の日程を決めています。

2. 総会資料　令和7年度役員再任の件

3. 6/20 の総会・総会セミナーの内容について

・大阪市立総合生涯学習センター 5 階 第1研修室

◆当日のスケジュール◇

※13:00～14:00　準備

1．	14:00～14:30	合同理事会
2．	14:30～15:00	受付
3．	**15:00～16:00**	**社員総会**
4．	**16:00～16:30**	**各支部方針発表**
5．	**16:30～17:00**	**準備・受付**
6．	**17:00～18:40**	**総会セミナー**

▽▽▼総会セミナーの案内と参加申し込リンク▼▽▽

https://nponpc.net/info/20250620npo_general-meeting-seminar/

4. 各支部・理事報告、その他

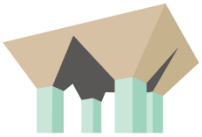
・北海道支部より予算の見直しに関する提案あり。

5. 次回の予定

6/20(金) 14:00～14:30　※総会開催時

7月 23 日(水)～7月 25 日(金)開催

第 13 回 無電柱化推進展



当 NPO のブースが決まりました！

東京ビッグサイト 東6ホール 6－F04

・昨年と同様に2ブース展開で実施。

・壁面パネル　**昨年のレイアウトで進めたい。**

・協賛展示　**製品展示**　シンテックさま（2 口）、未来工業さま（1口）、オーコさま（1口）

パネル展示　虹技さま

製品発表・CM 協賛　エイテックさま

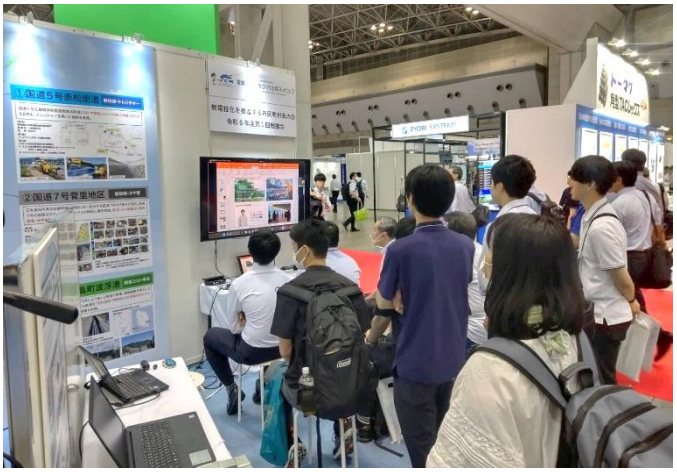
・小冊子発行＋無電柱化好事例集

それぞれに無電柱化の低コストにかかわる製品・工法の紹介と企業紹介の協賛をこれから募ります。

・ミニセミナー

1 日3～4講演をまわしていく予定です。

今年の 7 月も東京ビッグサイトで開催される無電柱化推進展に出展いたします！（写真は昨年の様子）冊子・展示・PR動画など、皆様と一緒に盛り上げていきたいと思っています。
是非、よろしくお願い致します!!



詳しくは こちらの白文字＆下線部分をクリックお願いします！

無電柱化推進展が始まるまで
随時更新していく予定です!!

【インターン生企画】 動画を製作しました！

話は、かわりまして、今年の春に参加してくれたインターン生（朝倉亮太郎）が作成したユーチューブ動画を紹介します。　https://youtu.be/Iuwk6xBKJhg

NPO 無電柱ネットは、国や自治体、様々な企業・機関と連携して、青くて広い、スッキリした日本の空を目指している団体です！！
当 NPO は個人・法人会員・インターン生を募集しています！
#NPO 無電柱ネット #会員募集中 #インターン生 #2025 春

インターン生取材企画

インフラがピンチ？日本の「地下」はどうなっている？道路陥没事故の背景と、無電柱化への影響を検証

インターン生
井口瑛介

近年、日本各地で水道管の破裂や道路の陥没事故が相次いでいます。突然アスファルトが陥没し、通行人や車両が巻き込まれるケースも発生しており、市民生活に大きな影響を与えています。このような事故の原因の一つとして、老朽化した水道管や下水道、など、地下インフラの維持管理の遅れが指摘されています。
また、政府が推進する無電柱化（電線の地中化）の動きが進む一方で、すでに飽和状態に近い地下空間の管理は本当に追いついているのかという疑問も浮かび上がります。日本の地下インフラは今、どのような状況にあり、どのような課題を抱えているのか。本記事では、地下インフラの現状と、これから求められる対策について掘り下げていきます。

日本の現状

現在使用されている多くの水道管は高度経済成長期（1955 年～1973 年）に国土全体で大規模なインフラ整備が進められ、過半数がすでに耐用年数を超えており、この時期に敷設された多くの水道管が、設計上の耐用年数である 40 年を同時期に迎えています。日本全国に張り巡らされた水道管の全長は 2024 年の調査約 74 万 km、地球約 18.5 周分の長さに相当します。そのうち 2020 年の時点で 15.2 万km（約 21%）、が耐用年数を超え、老朽化していると言われています。

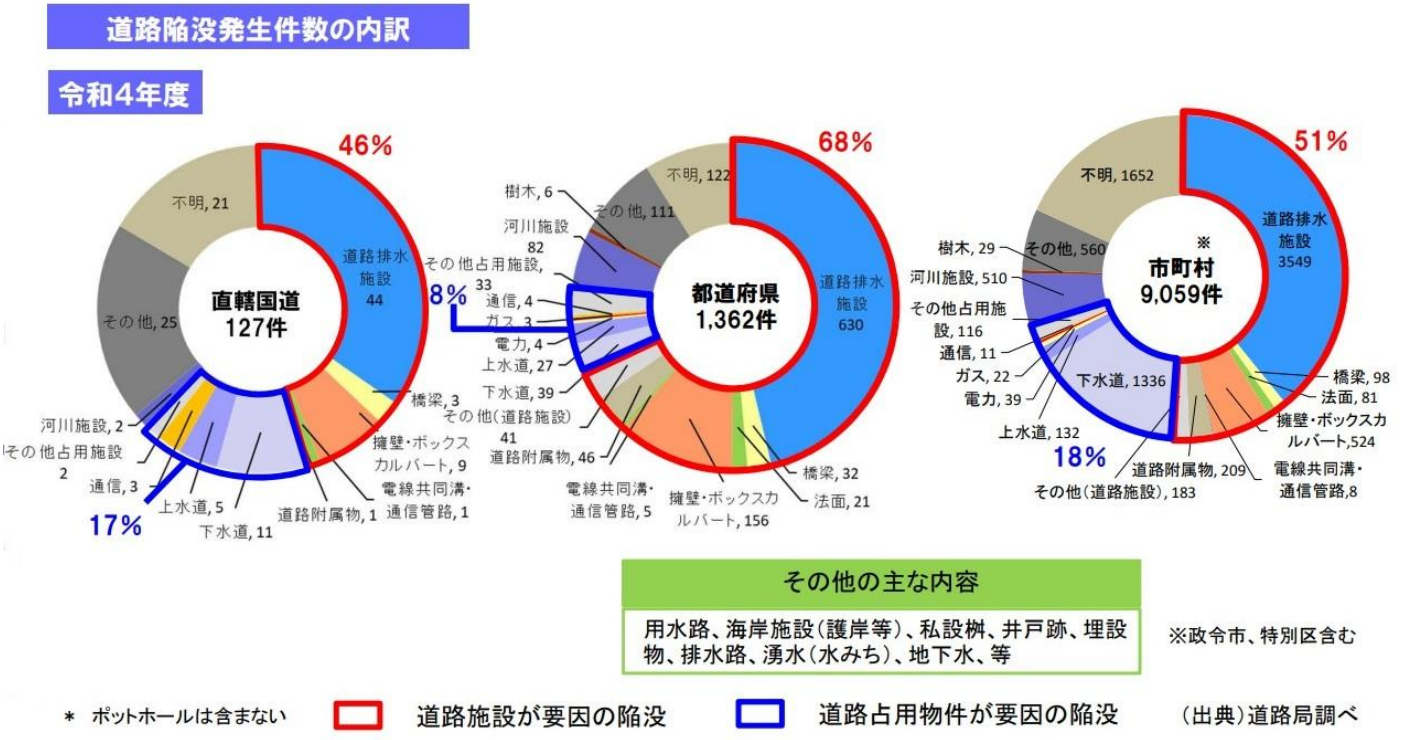
「いま知りたい水道―日本の水道を考える―」厚生労働省 2023 年 3 月より

https://www.mhlw.go.jp/content/11130500/001076282.pdf

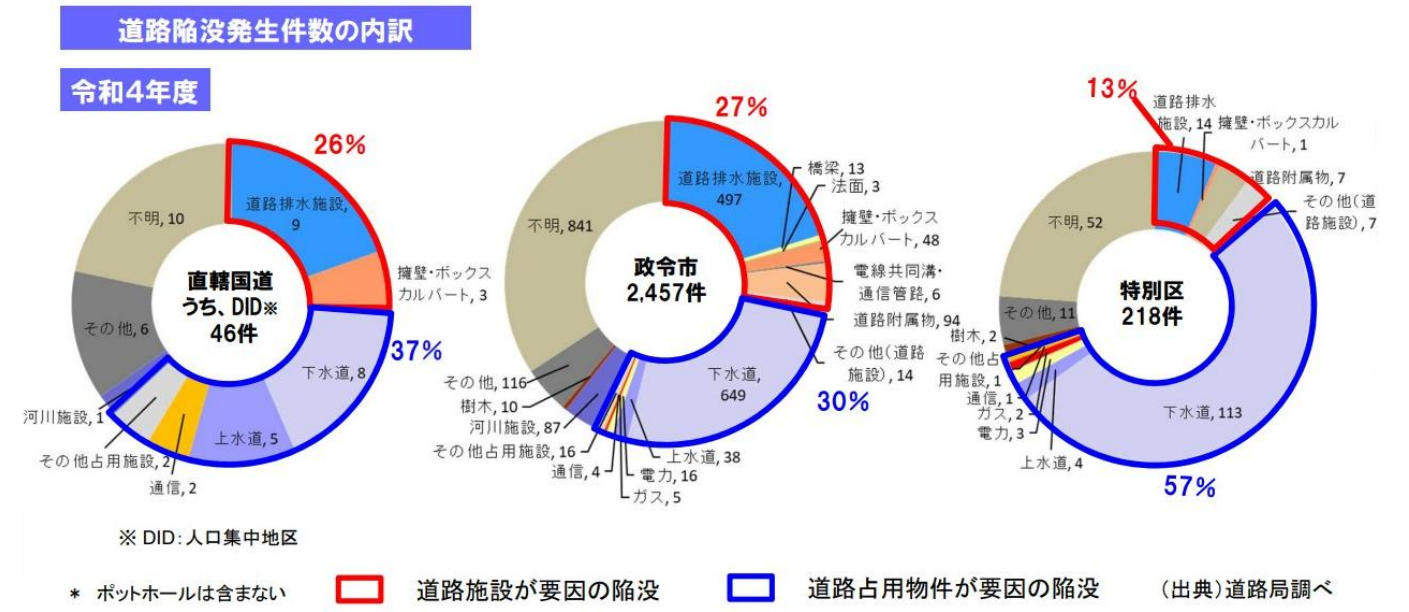
なぜ老朽化した水道管の改修工事が行われないのか。

実は道路陥没事故は年間で 1 万件以上発生しているのです。最近起きた陥没事故としては、2025 年 1 月 28 日に発生した埼玉県八潮市の陥没事故が記憶に新しいです。
八潮市の事故は、下水管の老朽化に起因した事故ですが、国土交通省道路局の調査（下図）によると、道路排水施設関連も多く、他にも様々な要因があることが分かりました。

道路の陥没発生件数とその要因（令和４年度）



都市部における道路の陥没発生件数とその要因（令和４年度）

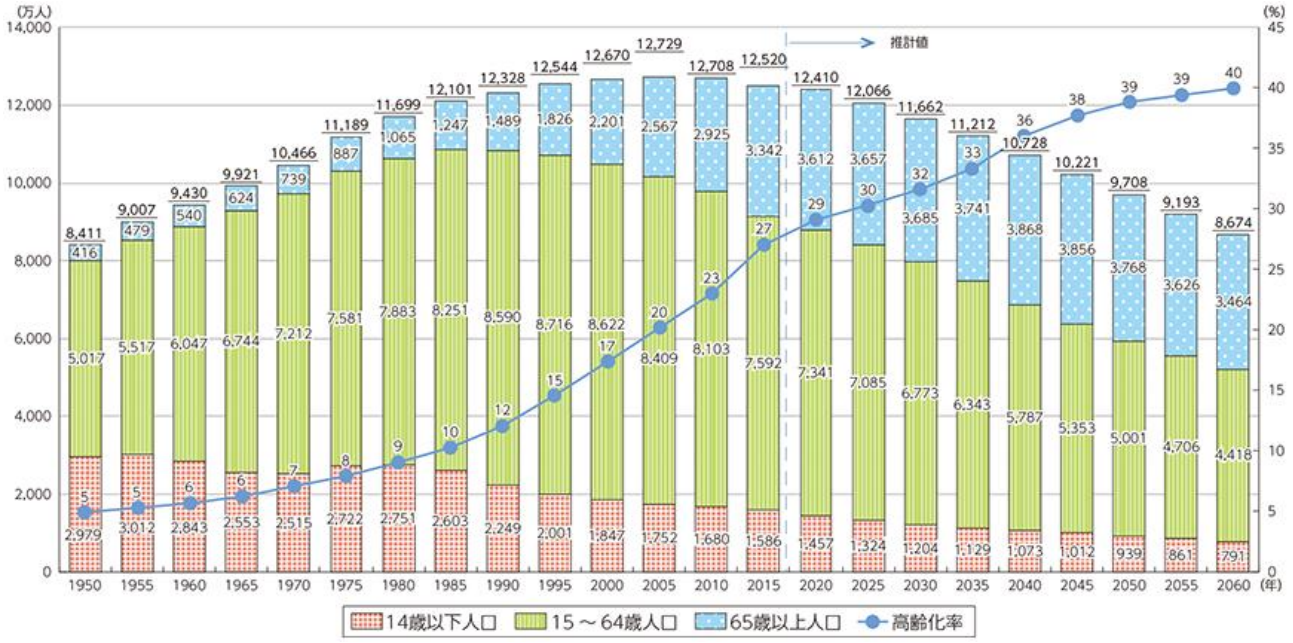


https://www.mlit.go.jp/road/sisaku/ijikanri/pdf/r2-r4kanbotu.pdf

このように事故が多発しているにもかかわらず、なぜ改修工事が行われないのか。その理由を調べることにしました。

①コスト面

人口減少による水道料金の徴収料金の減少により、 改修工事が間に合ってない。



日本の総人口は 2008 年の 1 億 2,808 万人をピークに減少の一途を辿っており、2060 年には 8,674 万人にまで減少するという見込みがあります。

https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/h28/html/nc111110.html

これにより料金収入も減少し経営状況は厳しくなっているのです。

生活用水に関しては、全国の自治体の水道局が主に運営しています。日本水道協会や各自治体では将来の給水において将来の見込みも含めた統計調査を行っていますので、ここで 2 例紹介します。

■大阪市の場合

現在、比較的人口数が安定している大阪市でも、現在・今後ともに 1 人 1 日あたり使用水量（ℓ/人/日）は右肩下がりを予想しています。

1 人 1 日あたり使用水量の推計（説明変数の将来推計）

1）65 歳以上就業者数（要因：在宅時間の減少）

65 歳以上就業者数は、近年増加傾向にあり、今後もこの傾向は継続するものと考えられる。ただし、65 歳以上就業者数が直線的に増加していくことは考えにくいため、65 歳以上の在住人口の増加率から、65 歳以上就業者数の上限値を設定した時系列傾向分析により将来推計した。

2）住宅着工数（要因：節水機器の普及）

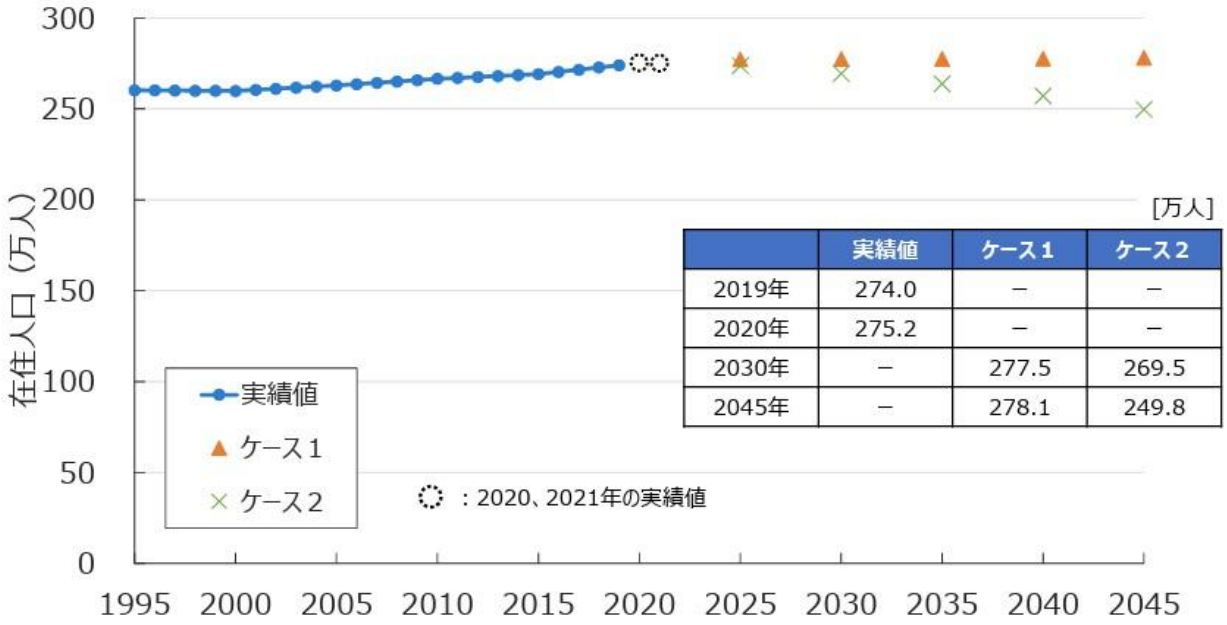
住宅着工数は、近年、増減を繰り返しながらもやや減少傾向を示している。今後も同様の傾向が続くものと考えられ、その減少傾向を捉えられるよう、時系列傾向分析により将来推計した。

3）1 人あたり消費支出額（要因：経済的な影響）

1 人あたり消費支出額は、近年、増減を繰り返しながらほぼ横ばい傾向を示している。今後も同様の傾向が続くものと考えられ、将来推計については、過大な推計とならないよう、ケース 1 については 25 年間の平均値を、ケース 2 については最小値を将来値設定し、推計期間、線形的に延伸した。

在住人口の結果（公表値）

- 市域の在住人口は、近年、増加傾向を示しており、概ね275万人である。
- ケース1は大阪市人口ビジョンによる推計結果で、出生率の増加・流入超過人口規模の維持により、今後も現在と同程度の人口規模を維持する見込みである。（2045年：ケース1 278.1万人）
- ケース2は国立社会保障・人口問題研究所による推計結果で、少子高齢化の進行により、現在よりも人口は減少する見込みである。（2045年：ケース2 249.8万人）

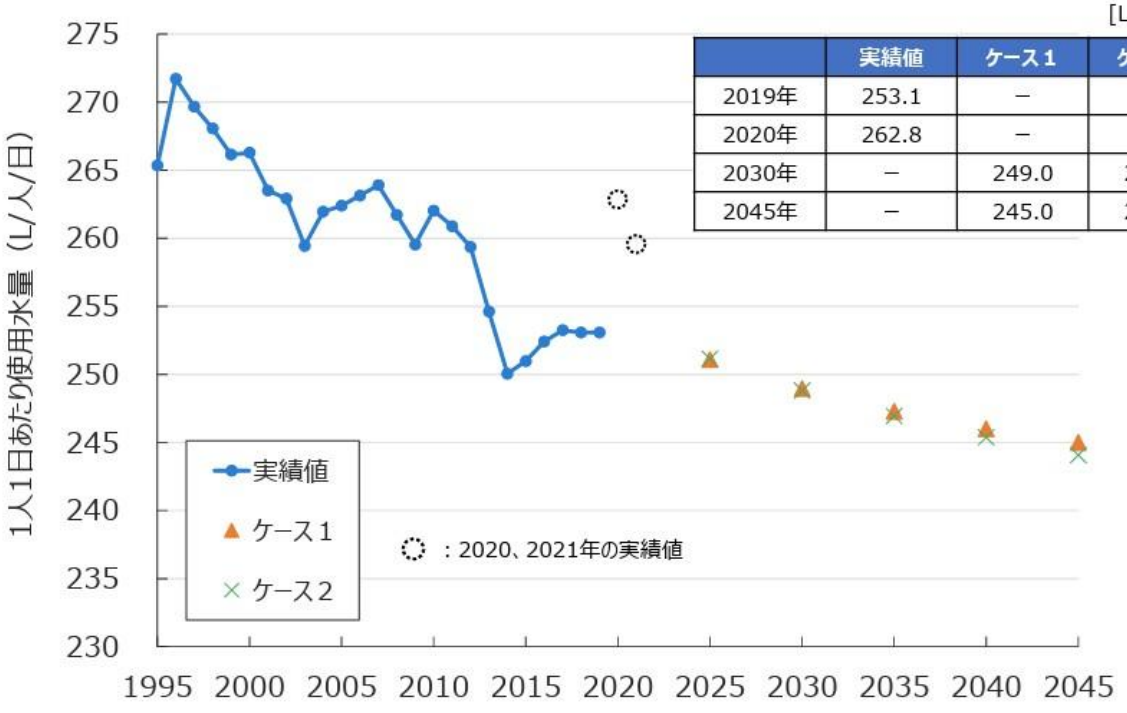


[万人]

	実績値	ケース1	ケース2
2019年	274.0	－	－
2020年	275.2	－	－
2030年	－	277.5	269.5
2045年	－	278.1	249.8

1人1日当たり使用水量の推計結果

- 1人1日あたりの使用水量は、経年的に減少傾向を示している。
- 推計結果からケース1、ケース2ともに、今後も減少傾向を示す結果となった。
（2045年：ケース1 245.0L/人/日、ケース2 244.1L/人/日）



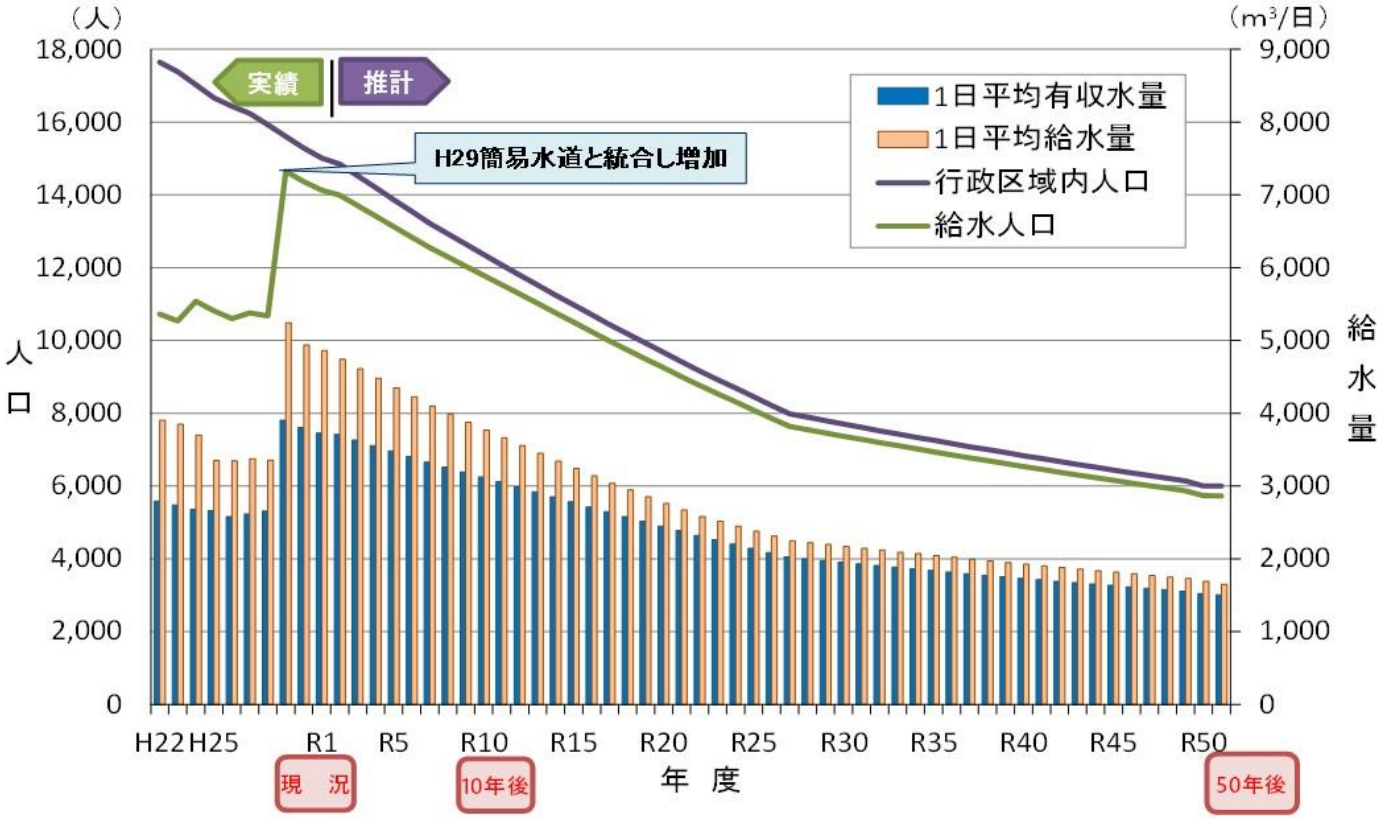
[L/人/日]

	実績値	ケース1	ケース2
2019年	253.1	－	－
2020年	262.8	－	－
2030年	－	249.0	248.8
2045年	－	245.0	244.1

大阪市水道局「水道事業の今後の収支見通しの見直しについて」2023(令和５)年２月より
https://www.city.osaka.lg.jp/suido/cmsfiles/contents/0000592/592323/syusiminaosi.pdf

■鹿児島県肝入町の場合

次に鹿児島県肝入町を紹介します。



水道事業会計の状況について　https://kimotsuki-town.jp/soshiki/suidoka/1/5595.html

このようなデータから、収益減少による経営状況の悪化、水道技術者不足等の問題から老朽化した水道管の点検、更新が困難になってきているのは大きな問題だと考えています。

②設計図上の問題

水道管、下水道管、ガス管、電力線、通信ケーブルなどのインフラは、インフラオーナー各社による管理の為、基盤地図の相違や管理手法・位置精度などの基準や手法もバラバラである事から、管理台帳と埋設現況の相違がでることがあります。

各々のインフラ工事の際、管理台帳と埋設現況に相違があった場合は、設計精度が低下し、掘削時の埋設物破損事故のリスクが高まったり、設計で計画した通りに埋設出来ない事象が発生する可能性があります。こういった事象が発生した場合は、修正設計が必要になったり、施工がストップしてしまうこともあります。

事故を防ぐための対策

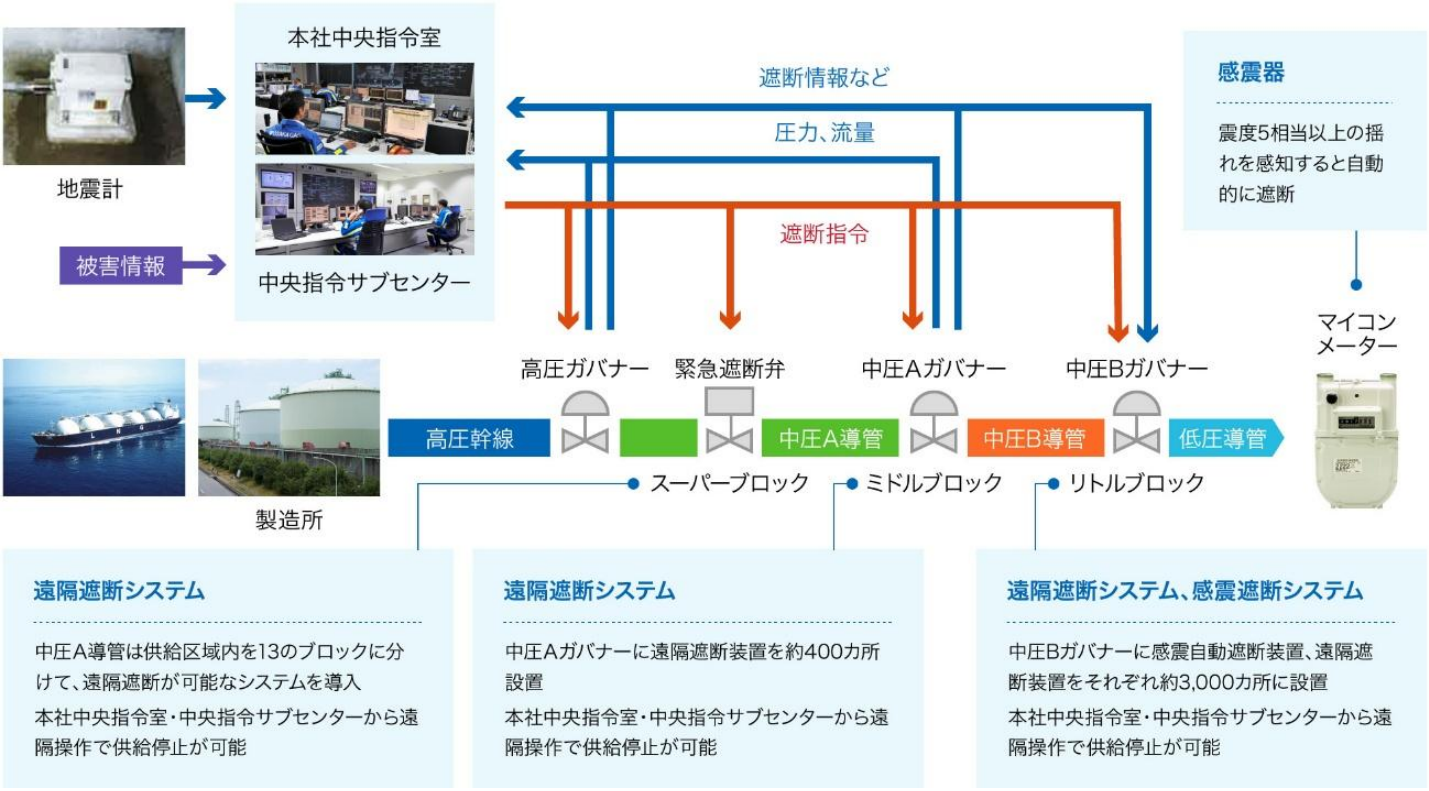
地下に様々なインフラ設備が埋まるなか、事故を未然に防ぐ対策は取られているのでしょうか。その疑問を大阪ガスネットワーク様にたずねてみました。

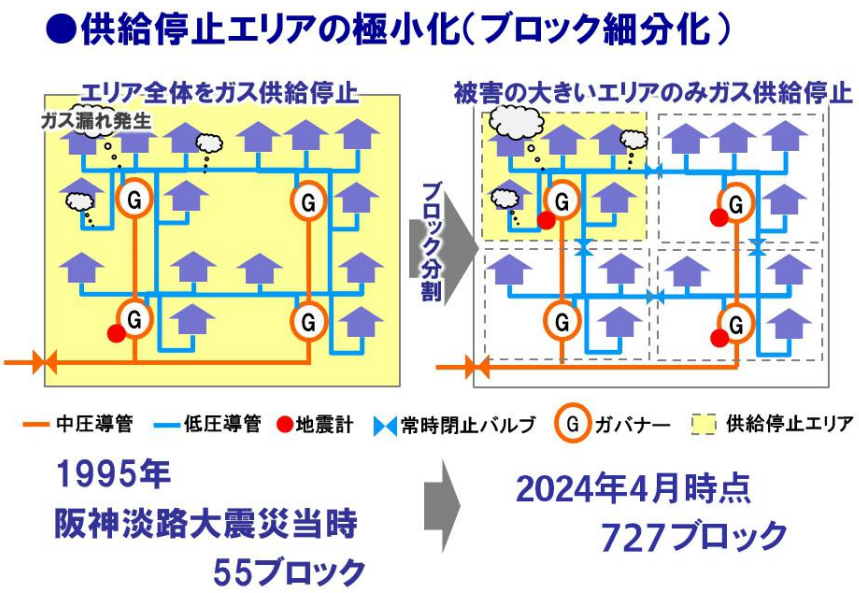
1）耐久性の高いガス管を使用

大阪ガスでは、ポリエチレン管という耐震性の高いガス導管を採用しており、土中に埋設しても腐食する恐れがなく、半永久的な寿命を持ちます。埋設管として柔軟性にも優れ、十分な強度を持っていることが、阪神淡路大震災、東日本大震災で確認されており、不等沈下や地震に対しても強いという特性を持っています。

2）都市ガス業者の地震対策

地震発生後の二次災害防止のため、供給エリア内に約 3,300 の地震計を配置するとともに、ガス供給設備へ、感震自動遮断装置や遠隔遮断装置などの設置を行っています。これらの設備により、本社中央指令室からガス供給停止を速やかに行います。





実際に地震が発生した場合、揺れの大きかった地域のガスを速やかに停止します。ガスの供給エリアをあらかじめ細かく分割し、そのエリアごとの揺れに応じて供給停止の是非を判断することで、停止範囲を最小化するようにしています。また、また各家に設置されているマイコンメーターが、震度５相当以上の強い揺れを感知すると、家屋内へのガスの供給を自動的に停止します。これにより、二次災害の危険性を排除しています。

上下の図とも、大阪ガスネットワーク資料より
https://network.osakagas.co.jp/citygas/disaster-measures/emergency.html

各自治体での対策

水道管の老朽化による損失も出ています。例えば、2014 年神奈川県川崎市では、浄水処理した水が蛇口へ届くまでに水道管からの漏水で年約 1 ,000 万トンが失われ、その損失額が約 14 億円に上ることを明らかにしました。同局によると 2012 年度の漏水量は 1,072 万トン、浄水場からの配水量は計 1 億 8,489 万トンあり、5.8%が漏水で失われた計算になります。
この漏水に関して、各自治体での対策はどうなっているのか、神戸市水道局様にお話を伺いました。
今回取材に応じてくださった神戸市では有収率（送り出した水道水の量に対して料金として収入のあった割合）の向上、漏水による 2 次災害の防止、資源の有効活用の観点から「漏水の損失」は出来るだけ少なくなるよう取組みをおこなっているそうです。具体的には、市内全域の漏水調査をおこなっており、最近では人工衛星から得られる衛星データの解析による漏水調査を試行しているとのことです。
また、

地下埋設の取材を通じて

取材当初は、
水道管の破裂や道路の陥没事故から、無電柱化の地下埋設は大丈夫かを検証する目的でしたが、この取材を通して、データ管理を含めた施工の際の安全性やメンテナンスも含めたインフラ設備の維持管理が重要であることに気がつきました。
無電柱化を進める際には、地下インフラの適切な管理が求められます。特に老朽化した水道管や下水道と並行して整備を行わなければ、新たな掘削作業が後々の事故を引き起こす可能性もあります。
が、しかし、道路の種類、周辺の環境、交通量などによって整備手法や埋設方法が違ってきます。また、各インフラ事業者が様々な道路環境のもと、それぞれが苦労や工夫をして進めているので、一概に一元化するのは難しいのが現状です。
地下埋設物の更新や新設を行った際に正確な埋設位置情報を残し、それを活用することで以降の掘削工事の際の事故リスクの低減に繋がると思います。
自治体や民間企業が協力し、無電柱化とインフラ維持の両立を目指すことが重要となります。

最後に

各自治体では、漏水による損失の削減や、新技術を活用した水道管の維持管理に取り組んでいますが、今後は財源の確保や効率的な修繕計画の策定がより重要となります。地下インフラの安全性を確保するためにも、国や自治体、民間企業が連携し、持続可能なインフラ整備を進める必要があります。

今回の取材にあたっては当 NPO の会員企業様やインフラ設備に携わる関係者の方々に様々なご意見やご助言をいただきました。
私自身、すごく勉強になりました。
この場を借りて感謝申し上げます。

NPO 無電柱ネットのホームページで
会員企業さまの紹介コーナー広告協賛を募集致します！

NPO 法人電線のないまちづくり支援ネットワークのホームページのトップページ（下図参照）で、会員企業さまの広告を出してみませんか!!
下の図の6カ所（黄色の矢印で示した部分）に枠を設けています。①～⑥のところです。

当 NPO のホームページのトップページの画面

当 NPO のホームページに法人会員さまのご紹介コーナーを設けることにいたしました。 **ここをクリック！**

◆紹介ページの掲載にあたって

・当 NPO の法人会員（正会員・賛助会員）であること
⇛当 NPO の会員募集　のページはコチラから
・掲載にあたっては、掲載料をお支払いただきます。

掲載期間	法人正会員	法人賛助会員
3か月	1 万円	2万円
6か月	2万円	4万円
1　年	3 万 5000 円	7万円

・お申込後、掲載原稿データとリンク先　をご用意ください。
⇛ご入金の確認がとれましたら、掲載を進めます。
・掲載のタイミングは、毎月 1 日と 16 日に行います。
・掲載終了の約 20 日～1 か月前に「継続」か「終了」かのお伺いをしますので、ご返事をお願い致します。
・掲載原稿データは、JPEG データ、
サイズは 222px×58px　でお願い致します。
・クリックしたときに御社の広告へと進むリンクの URL をご用意ください。

現在、サンプルとして左のホームページの画面の①②③④にバナーを設けています（上の HP の写真を参照下さい）。
広告募集は上図の①と③でも、クリックすると、詳細が見れます！

当 NPO では、会員の皆様に向けて、無電柱化に関する最新情報をお届けするとともに、国や自治体の関連施策や補助制度についても積極的に情報提供を行っています。さらに、HP　での情報やインターン生の活動を通じて、一般の方々にも無電柱化のメリットを伝え、街づくりへの関心を高める取り組みを進めています。
無電柱化は、災害時の安全確保だけでなく、美しい景観やバリアフリーの推進にもつながります。
私たちと一緒に、誰もが安心して暮らせる街を実現しませんか？
ぜひ、NPO 法人電線のない街づくりにご参加いただける会員の参加をご紹介ください！
https://nponpc.net/%e4%bc%9a%e5%93%a1%e5%8b%9f%e9%9b%86/