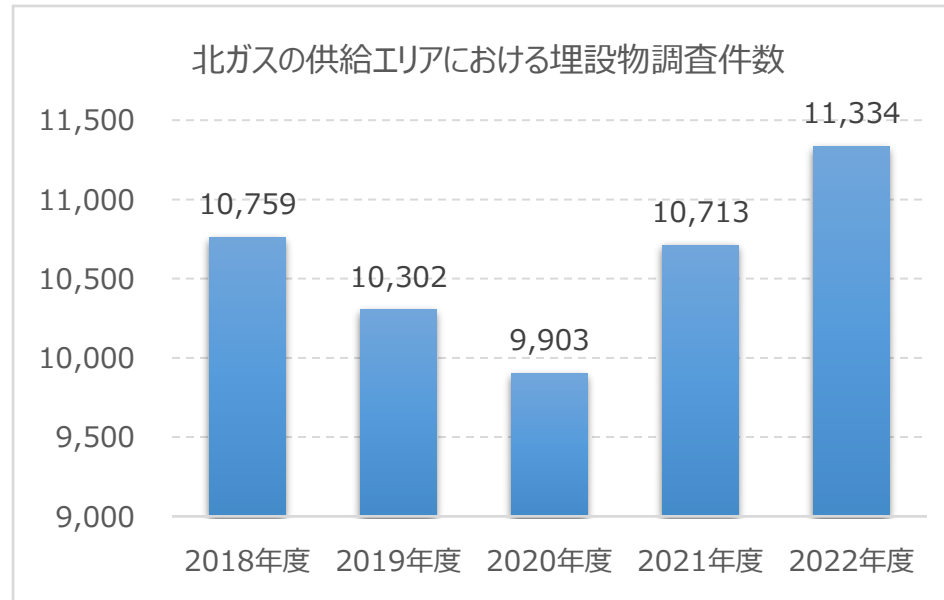


北海道ガスとNTT東日本の協業により、 埋設物調査等の共同受付を開始 ～DX化によりワンストップ申請を実現します～

2023年9月19日
北海道ガス株式会社

現状

- ライフライン事業者は、地下埋設物の損傷事故防止のため、掘削工事を実施する工事会社さまから事前申請を受け、専用窓口で埋設物調査を実施
- 北ガスの供給エリアにおけるガス管の埋設物調査件数は近年増加傾向



目指す姿

DX活用による埋設物調査の効率化

- 北ガスとNTT東日本で同一システムを共同利用することで、工事会社さまは埋設物調査の一括申請が可能に
- 当システムの利用により、工事場所によらずガス管の埋設物調査の受付が可能に（従来は札幌・小樽・千歳・函館・北見の各窓口への申請が必要）
- 北ガスとして埋設物調査を確実に実施することで、掘削工事現場におけるガス管の損傷事故を防止

2.実施イメージ

現状

埋設物調査・工事立会受付を各事業者が個々に実施

工事会社さま等

- △建設
- 電設
- ×□設計

KITAGAS

NTT 東日本

埋設物損傷防止のため工事の際に現地立会

・FAX・郵送や専用窓口による申請・受付対応

今後

埋設物調査・工事立会受付を共同Web受付※

工事会社さま等

- △建設
- 電設
- ×□設計

立会受付 Web

Smart Infraプラットフォーム

KITAGAS

NTT 東日本

※エヌ・ティ・ティ・インフラネット株式会社が提供するWebシステムの活用

受付Web画面イメージ

お客様の申請箇所

- ・Web上でのシンプルな申請処理
- ・共通の電子地図による工事位置（照会位置）の共有化
- ・デジタルデータでの申請状況一元管理

①ユーザー登録

- ・お客さま情報登録画面で必要な情報を入力



②埋設物調査・工事受付申請

- ・工事情報を入力
- ・掘削範囲を示す位置図、施工資料を添付
- ・マップ上で掘削範囲を選択



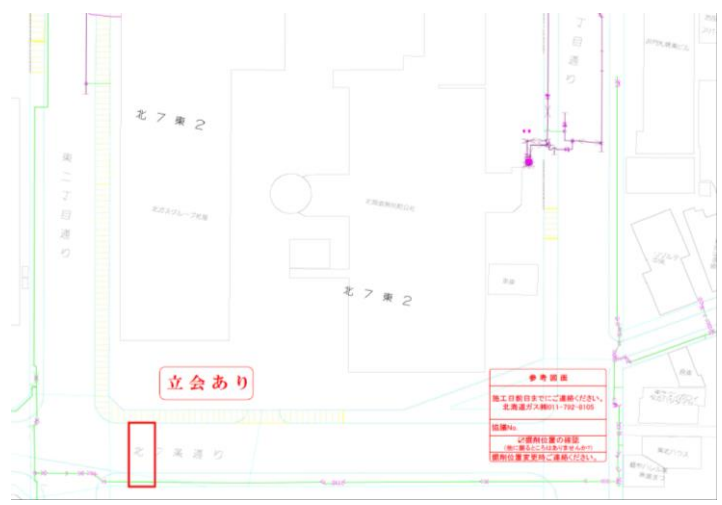
③ライフライン事業者からの回答確認

- ・ライフライン事業者から申請に対する回答が届く
※回答は3営業日以内を目安
- ・ライフライン事業者各社に対する申請の進捗状況はシステム上で確認可能

▼「2.埋設物調査・工事受付申請」の画面イメージ



▼「3.ライフライン事業者からの回答確認」の画面イメージ



導入前

平日9時～17時に専用窓口
を訪問して埋設物照会

図面（紙）でガス管位置確認

専用窓口・F A Xによる
個別の受付対応

工事会社さま

北ガス

導入後

WEBで申請（24時間対応）
埋設物照会にかかる稼働時間を削減

電子データでガス管位置確認
現場に紙を持ち込まず、
タブレット等で確認が可能

システム活用による受付効率化
申請状況をデジタル上で一元管理
円滑な対応が可能に

位置情報サービスやセンサーなどのデジタル技術を活用し、現場作業やガス導管の維持管理作業を効率化

ガス導管検査のデジタル化

高精度GNSS位置情報サービスを活用し、ガス導管検査結果を自動記録



参考：高精度GNSS位置情報サービスを活用したガス導管検査管理システムの開発について
～都市ガス業界初、作業効率・品質向上を実現する新しい技術～
2023年6月29日リリース
https://www.hokkaido-gas.co.jp/news/20230629_1

ガス導管の遠隔監視

無線通信を活用した露点センサーで
ガス管内の滞留水を早期に覚知



地震対策

3本柱の対策を推進し、災害防止と万が一の早期復旧体制を構築

予防対策

- ・老朽ガス管の入替、耐震化
- ・供給設備の保安電源確保

緊急対策

- ・供給の遠隔監視制御化
- ・供給防災センターの整備

復旧対策

- ・復旧ブロック、体制の整備
- ・安全周知、協力企業との協定

都市ガスインフラの強靱性

地震や腐食に強いガス導管を整備 (ガス導管の長さ：約5,500km ※日本列島の南北の距離：約3,000km)



中圧・高圧管 耐震性の高い溶接鋼管



低圧管 柔軟性に優れたPE（ポリエチレン）管