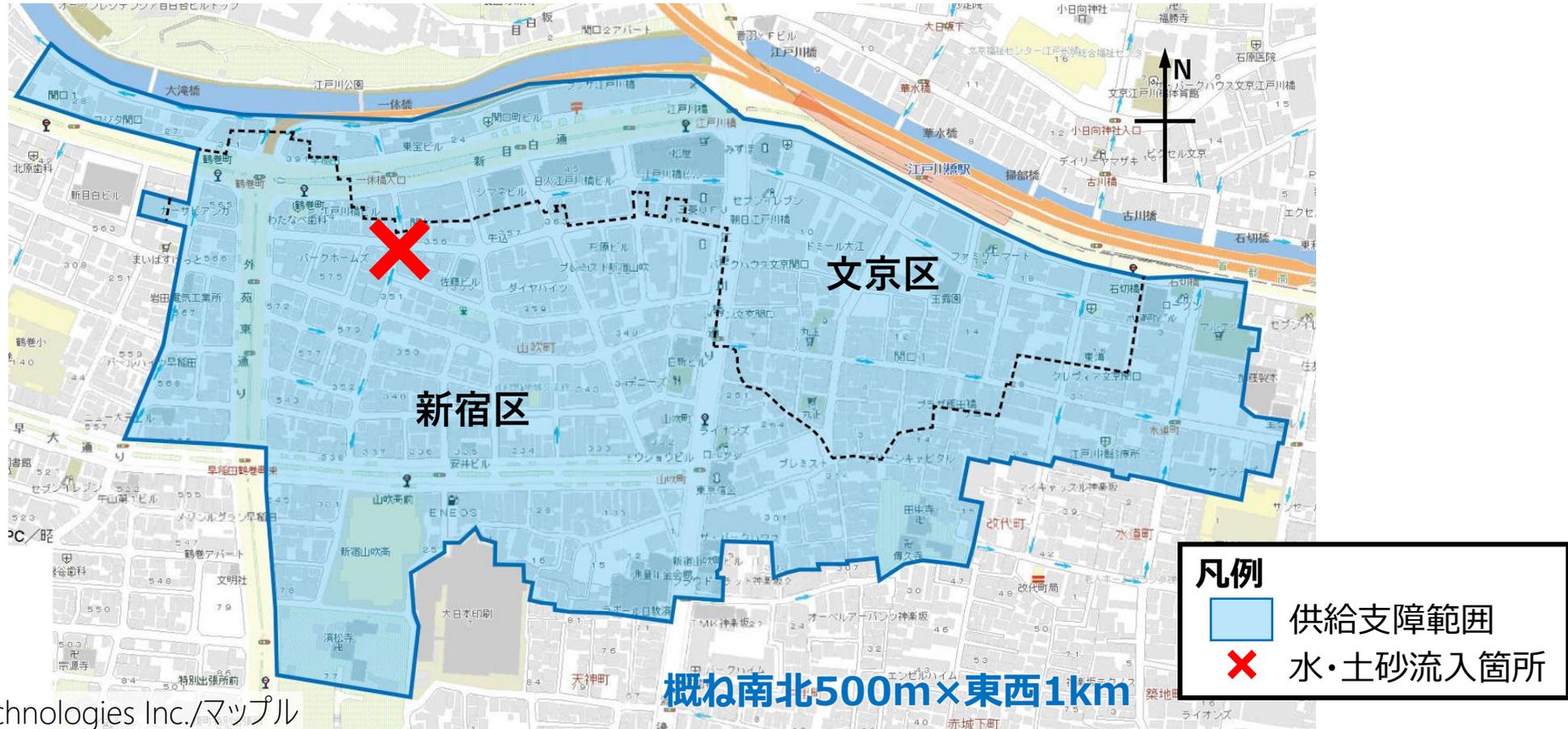


# 東京都新宿区および文京区における 都市ガスの供給支障について (中間報告)

2022年3月11日  
東京ガス株式会社

# 1. 供給支障概要

- ① 発生日時 **2021年8月21日(土) 16時22分**
- ② 復旧完了日時 **2021年8月27日(金) 15時02分** (供給支障時間142時間40分、約6日間)
- ③ 供給停止地域 東京都新宿区の一部および文京区の一部 (下図および下表参照)
- ④ 供給停止件数 **6,979戸**
- ⑤ 発生原因 ガス管内への水や土砂の流入により、ガスの流れが遮断されたため。 **原因は現在調査中**



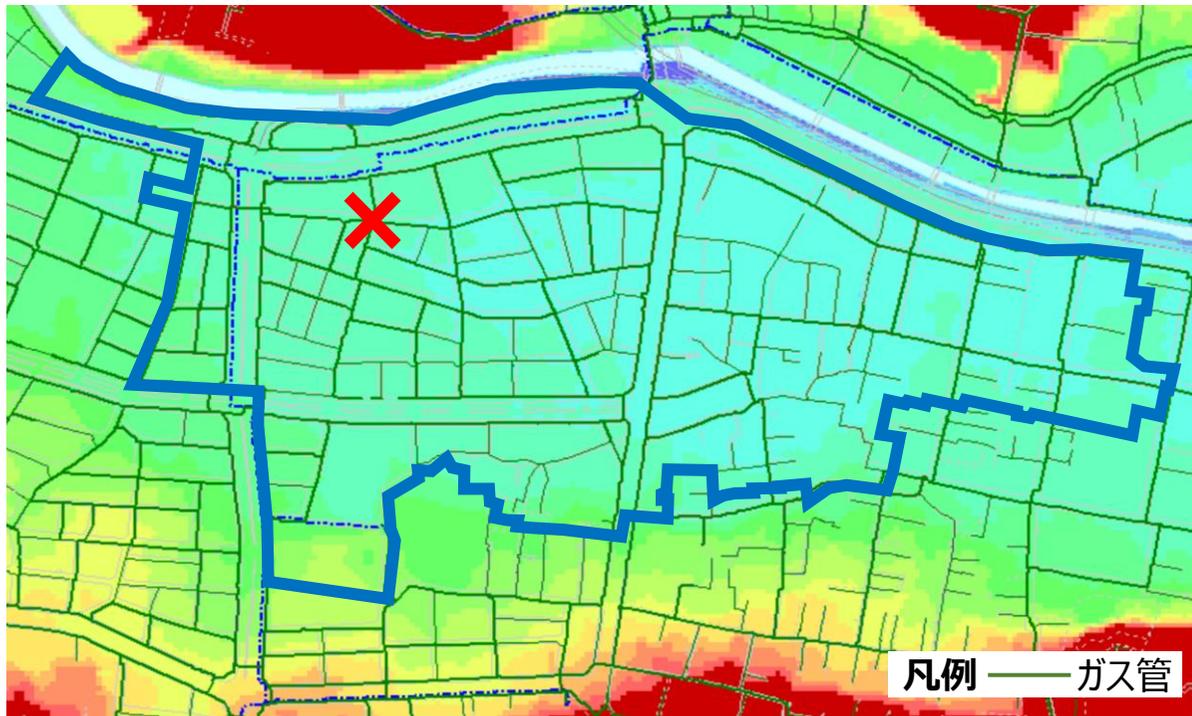
自治体	新宿区							文京区	合計
地域	榎町	山吹町	早稲田鶴巻町	天神町	改代町	水道町	関口1丁目	(戸)	
供給停止戸数	26	2,571	1,085	12	156	420	2,709	6,979	

## 2. 経緯

- 8/21(土) 新宿区のお客さまからガスが出ないとの通報 {調査によりガス管内からの水の噴出を確認。東京都水道局による漏水箇所近傍の制水弁（バルブ）4箇所の閉止後、ガス管からの水の噴出が止まることを確認。}
- 8/22(日) **第一次非常事態体制**（本部長：導管ネットワークカンパニー長）
- 8/23(月) **第二次非常事態体制**（本部長：社長）
- 8/26(水) ガス復旧6,866戸（98.4%）完了 {一部の対応困難な集合住宅2棟（113戸）を除く。}
- 8/27(木) ガス復旧**6,979戸全数完了**

## 3. 供給支障地域の特徴等

- 供給支障の発生地域は、非常に平坦な地形（下図参照）
- また、同地域はガス管が網の目のように接続されており、ガスの供給安定性が良好な地域
- このような地域のガス管内に水や土砂が流入したが、平坦な地形では傾斜地と比べてガス管が閉塞されるまでに時間を要す。その結果、「ガスが出ない」との通報で当社が覚知するまでの間に、非常に広い範囲に大量の水や土砂が流入した
- ガス管内に水や土砂が流入した箇所は、下水道カルバート※の下部で埋設深さ3m超の位置



供給支障地域の標高

※カルバート：地下水路、中空の構造物のこと。

### 凡例

標高値(m)	色
14.0～ 15.0	赤
13.0～ 14.0	オレンジ
12.0～ 13.0	黄
11.0～ 12.0	黄緑
10.0～ 11.0	緑
9.0～ 10.0	黄緑
8.0～ 9.0	緑
7.0～ 8.0	黄緑
6.0～ 7.0	緑
5.0～ 6.0	黄緑
4.0～ 5.0	黄
3.0～ 4.0	黄緑
2.0～ 3.0	黄
1.0～ 2.0	黄
0.0～ 1.0	黄

↑ 今回の供給支障地域

## 4. ガス管内に流入した水・土砂の状況



ガス管内に堆積した土砂



切断中のガス管から流れ出る水



ガス管を閉塞した土砂



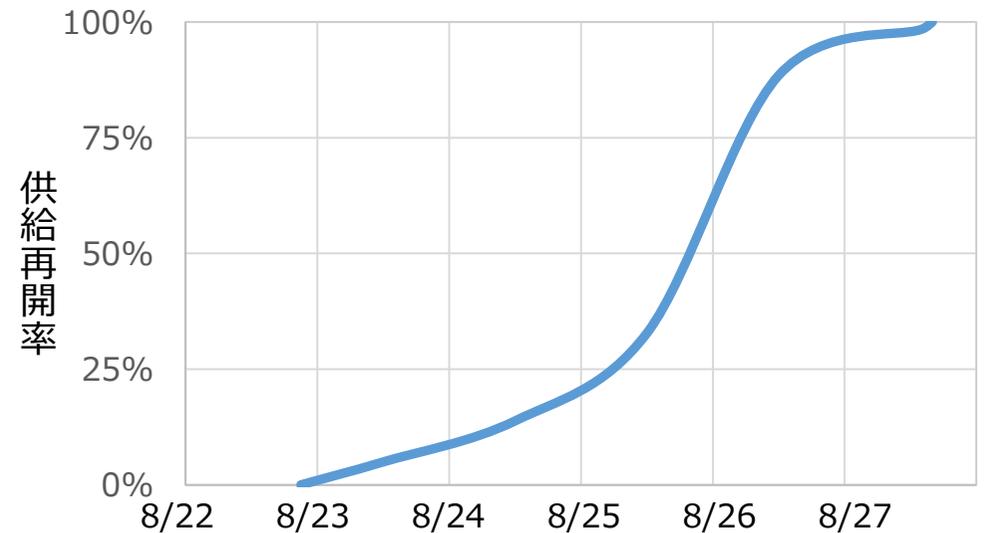
ガス管から溢れ出る水

## 5. 復旧作業

- 復旧作業は、圧力低下地域を閉栓巡回したのち、ガス管を切断のうえ水や土砂を吸引し、ガス管を結び直す作業を繰り返した。バキューム車等をのべ約80台投入して吸引・排出した水や土砂の量は約11万リットル。復旧作業は24時間体制で実施し、道路上の掘削は182箇所にとんだ
- 数多くの宅内配管にまで水や土砂が流入したこと、（地下駐車場等を避けるために）地下深くに埋設されている集合住宅の宅内配管にも水や土砂が流入したこと等から、排出作業に時間を要した
- このような状況に対して、のべ約7,000名の復旧要員を投じて、全戸供給再開まで約6日間を要した



ガス管内の水・土砂の吸引作業例



供給再開状況

供給支障対応人数等

月日	8/21	8/22	8/23	8/24	8/25	8/26	8/27	合計(人)
社員	337	403	664	749	603	612	377	<b>3,745</b>
協力企業社員	24	248	343	506	778	869	435	<b>3,203</b>
<b>人数合計</b>	<b>361</b>	<b>651</b>	<b>1,007</b>	<b>1,255</b>	<b>1,381</b>	<b>1,481</b>	<b>812</b>	<b>6,948</b>
バキューム車等	1	10	13	18	17	15	5	<b>79</b>

## 6. お客さま対応

- 8/22(日)～ 現地にて**広報車**を走らせ、お客さまにガスの供給停止と復旧作業に関するご案内を実施  
詰所を現地に設けて広報担当を派遣し、お客さまからのお問い合わせに対応
- 8/23(月)～ お客さまを個別訪問し、**お詫び巡回を開始**、自治体及び町内会を通じて**掲示板等でお詫び・周知**  
希望者に対して**カセットコンロの貸し出し**（計593台）、宿泊施設を利用した**入浴支援**を実施
- 8/25(水)～ お客さま向けに現地2箇所にて**食糧配布**開始（計5,442食）
- 8/26(木)～ 一部の対応困難な集合住宅（2棟・113戸）を残して供給再開
- 8/27(金)～ 全戸供給再開。お客さま対応窓口の継続

なお、これらのお客さま対応は、供給支障に対するお詫びとともに、都市ガスを利用する機能（調理・入浴等）を代替することを目的に実施



カセットコンロの貸し出し状況



食糧・飲料水の配布状況

## 7. 外部および小売事業者対応

- ホームページ掲載 8回実施（8/21～27に1回/日、9/17に1回）
- SNS掲載 Twitterを用いて、39回情報発信
- マスコミ対応 テレビ局6社、新聞7社およびその他メディア2社からの取材・問い合わせに対応
- 小売事業者対応 小売事業者向け専用掲示板（災害情報共有サイト）にて、19回情報発信

## 8. 経済産業省報告

- 8/21ガス事故速報提出。8/24復旧状況報告。8/27復旧完了報告。9/17ガス事故詳報提出

## 9. 自治体の動き

- 文京区 公衆浴場5箇所、公共施設4箇所、民間施設1箇所を**入浴のため区民に開放**、希望者に**非常食を配布**
- 新宿区 区内すべての**入浴施設を区民に開放**

東京ガス株式会社【公式】 @tokyogas · 8月25日

新宿区と文京区の一部地域におけるガス供給停止について、お客さまにご迷惑をおかけしており申し訳ございません。

全戸供給再開に向けて、全力で復旧作業・開栓作業に取り組んでおります。

まだガスをお使いいただけないお客さまにはご不便をおかけしておりますことを深くお詫び申し上げます。



Twitterによる夜間復旧作業の情報提供

東京ガス株式会社【公式】 @tokyogas · 8月27日

⚠️ 新宿区と文京区の一部地域におけるガス供給停止・供給再開について

お客さまのご要望を直接お伺いする「現地お客さま対応窓口」を本日も設置しております。

■新宿区XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
■受付時間：8～22時

※8月28日(土)・29日(日)も開設しております。

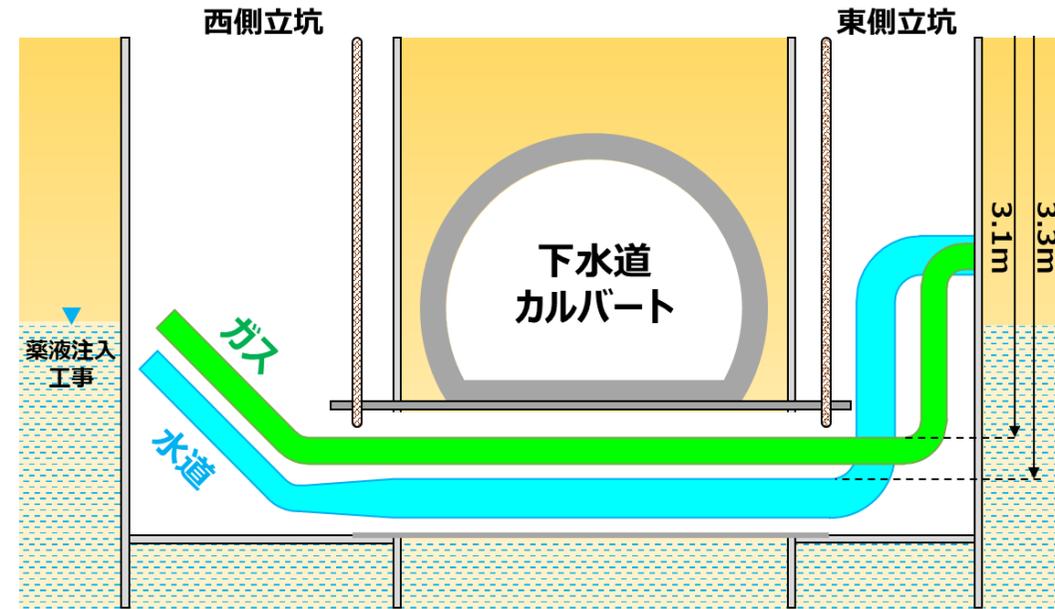


Twitterによる現地お客さま対応窓口の情報提供

※Twitter例は一部を伏字処理しています

## 10.原因調査

- 原因調査は、東京都水道局と共同で実施中
- 水道管・ガス管の管内調査の結果、損傷箇所は新宿区道交差点部の地下に埋設されている下水道カルバートの下部に位置していると確認
- 原因調査工事は、他の埋設物が輻輳しており関係者との事前協議が必要なこと、掘削深さが深く（4m超）かつ地盤が軟弱なことを踏まえ、安全に掘削するために予め地盤改良のための薬液注入工事を要すること、および住宅密集地区であり地元住民や道路管理者にも丁寧に対応したことから、半年以上要している
- 原因調査は、ガス管を回収後3ヶ月程度を見込んでいる



原因調査工事 断面イメージ

### 原因調査 概略スケジュール

	8月下旬	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月～
供給支障	復旧								
各種調査		水道管内調査 下水道カルバート内調査 道路空洞調査			ガス管内調査			掘削溝内の測量調査 管の回収	
掘削工事 (許可取得・地元PRを含む)		調整・設計	試験掘削	立坑内の支障物の撤去 水道管 ガス管	下水道管 ガス管	年末年始掘削抑制期間	立坑掘削 下水道カルバートの下部の掘削	掘削抑制期間	埋め戻し 道路舗装本復旧工事
地盤改良工事 (許可取得・地元PRを含む)				試験工事		薬液注入工事			
原因調査			調査計画検討						調査・分析

## 11. 原因調査の各種工程

### ① 各種調査

- 水道管内調査では、水道管内に検査装置を挿入、管内面に損傷部と思われる箇所を確認
- 下水道カルバート内部調査では、内部に調査員が入って、損傷の有無や内部寸法など、異常が無いことを確認
- 道路空洞調査では、道路の路床部※に空洞が無いことを確認（※路床：アスファルト舗装の下部）
- ガス管内調査では、ガス管内に検査装置を挿入し、管内面に損傷部と思われる箇所を確認

### ② 掘削工事

- 立坑掘削に支障となる各種配管の位置替えや撤去を、立坑掘削に先立って実施
- 円形の山留材を使用しつつ下水道カルバートの下部まで掘削し、ガス管・水道管を露出させていく



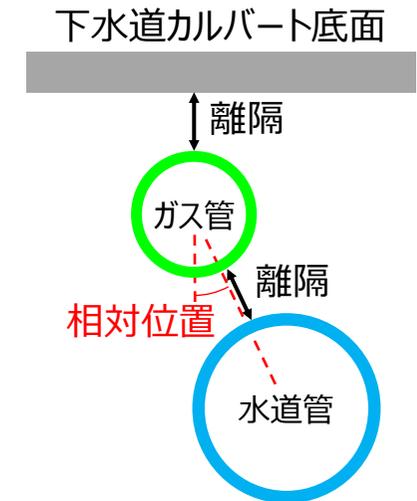
### ③ 地盤改良工事

- 深く掘削することから、周辺の地盤が崩れないよう、予め地盤に薬液を注入して強化する工事を実施
- 薬液注入は、掘削箇所およびその周辺地盤に対して、60箇所をボーリングして実施



### ④ 原因調査

- 下水道カルバート下部を掘削し、ガス管・水道管を露出した後、下水道カルバートからの離隔距離、双方の管の位置や損傷部分の離隔距離を測量する
- 管を回収した後、損傷部の形状・寸法を測定する



各種計測イメージ  
(実際の配管状況を示したものではない)