

天然ガス供給インフラの 整備に関する基本方針と整備状況・計画

東京ガス株式会社
2016年1月12日(火)

インフラ整備の基本方針

潜在需要の分布や需要開発計画を加味した長期の需要見通しを踏まえ、以下の観点からガス導管・LNG基地の整備を検討

①需要増加への対応

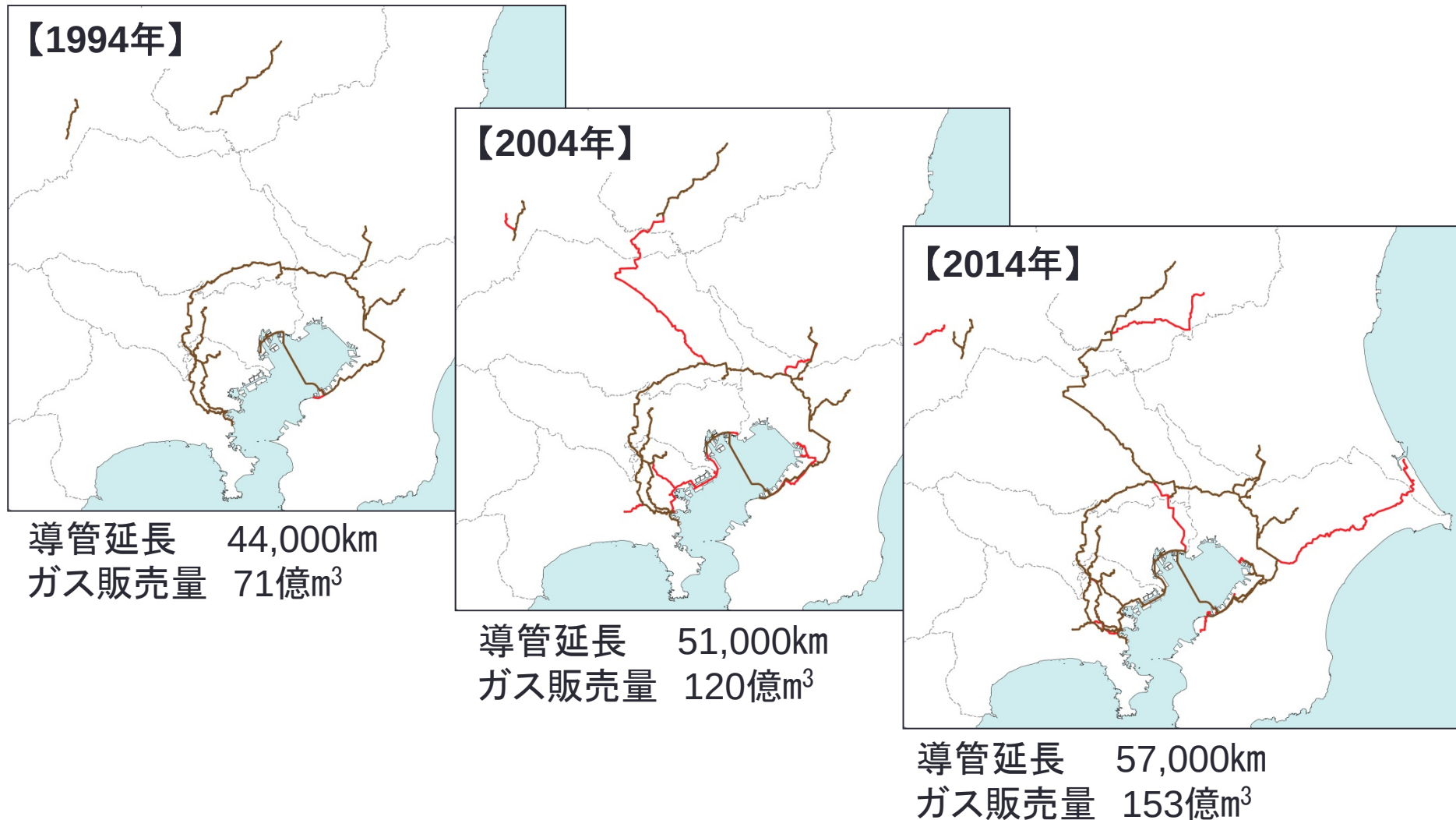
- (1) 全社規模の天然ガス需要増加への着実な対応
- (2) 面的な需要への効率的対応
- (3) 個別の大口需要への対応

②供給安定性の向上

- (1) ガス導管のループ化
- (2) 他社ネットワークとの連携・緊急時の相互融通

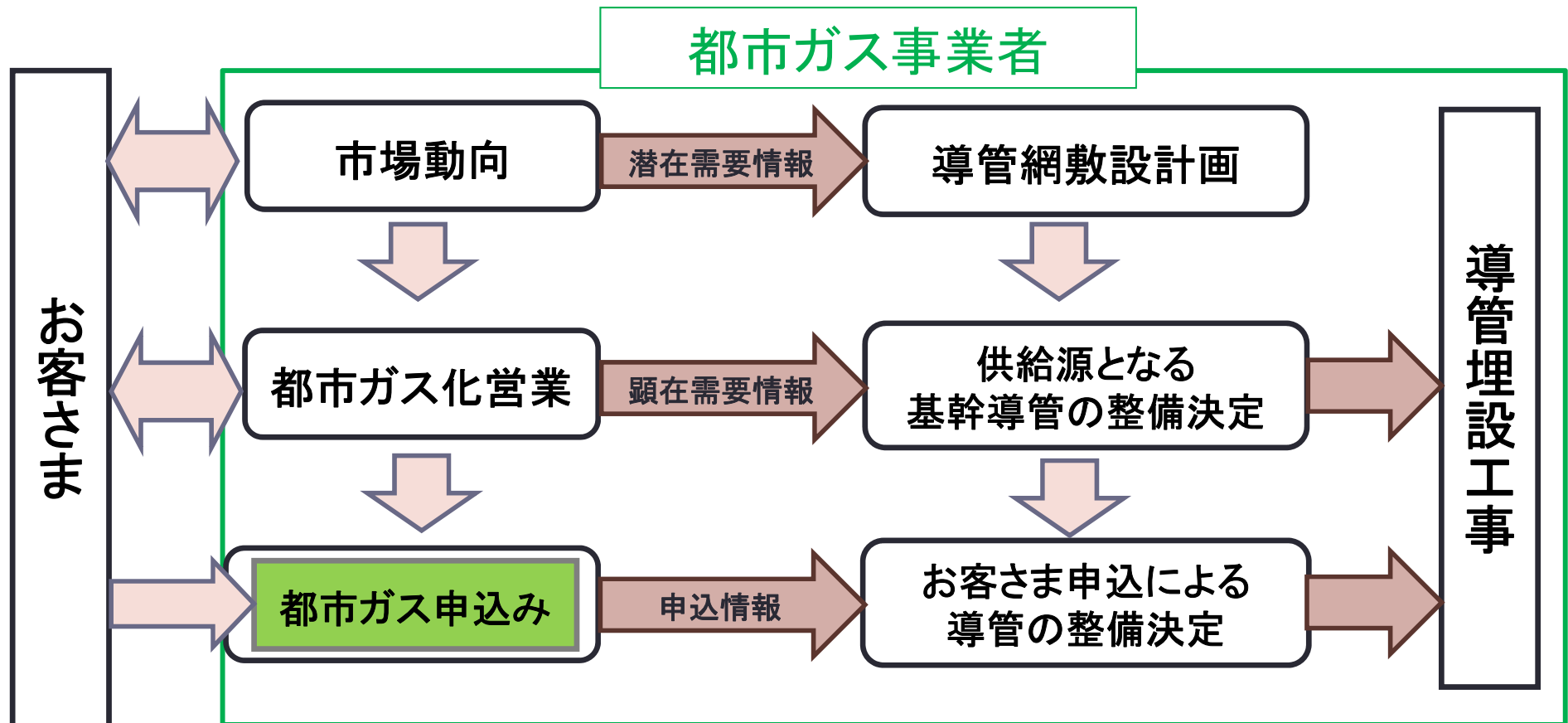
①需要増加への対応

(1) 全社規模の天然ガス需要増加への着実な対応



①需要増加への対応

(2)面的な需要への効率的対応



効率的かつコストミニマムな導管網の整備
需要家件数の拡大

①需要増加への対応

(3)個別の大口需要への対応



(例)

- 君津地区の製鉄所向けの大口需要に対応し、高圧幹線(木更津臨海ラインⅡ期)を敷設【7MPa、300A、8.6km】
 - ・2014年12月使用開始
 - ・投資採算性を個別に評価し、意思決定
- 他にも発電所、工業団地等の大口需要に供給した事例は多数

②供給安定性の向上

(1)ガス導管のループ化

日立LNG基地・茨城幹線等の整備により、供給安定性を向上

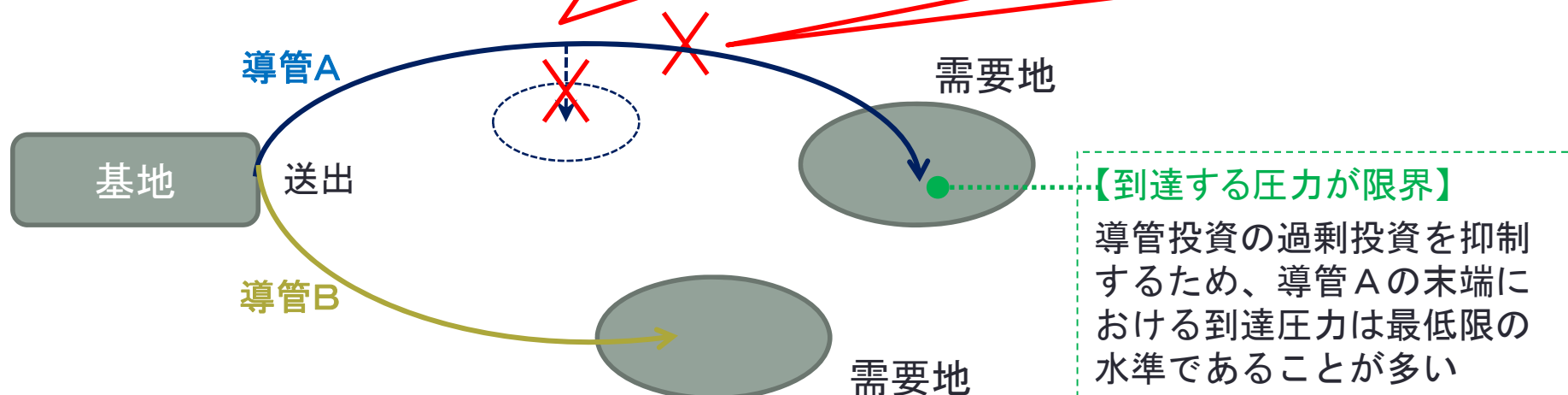


- 日立LNG基地は、新設する茨城～栃木幹線等により北関東地区の需要増加に対応するとともに、湾内3基地をバックアップし、関東地区全体の供給安定性を向上
- 茨城幹線は、鹿島地区の需要増加への対応に加え、現在の末端である鹿島地区との連絡に伴う7MPa系幹線のループ化により、導管ネットワーク全体のガス輸送能力を向上

【ループ化前】

後に顕在化した他の需要ニーズ
に供給することは困難

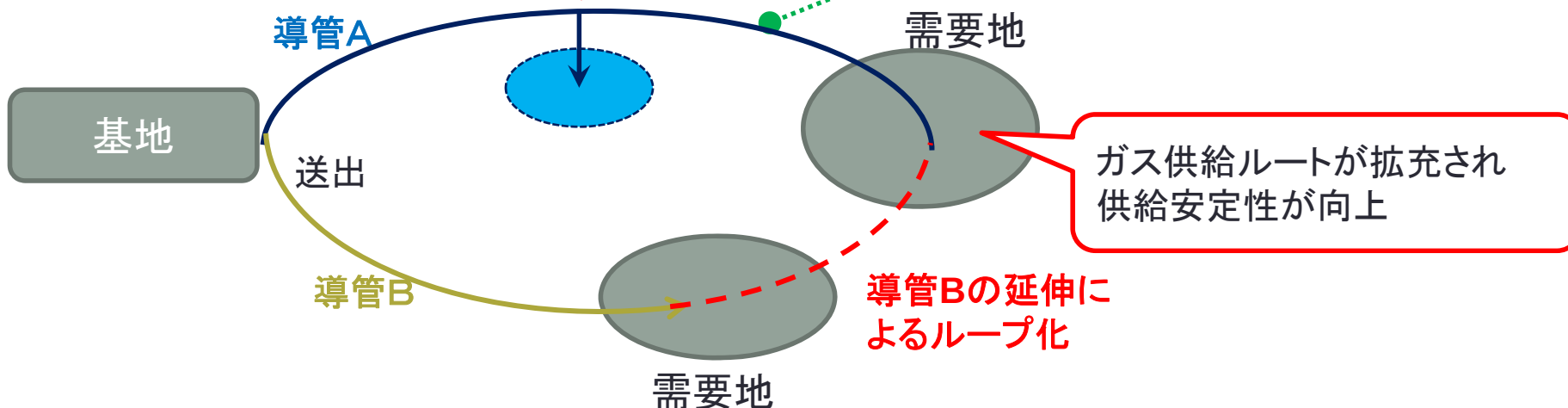
・トラブルがあるとガスが届かない
・メンテナンスも容易ではない



【ループ化後】

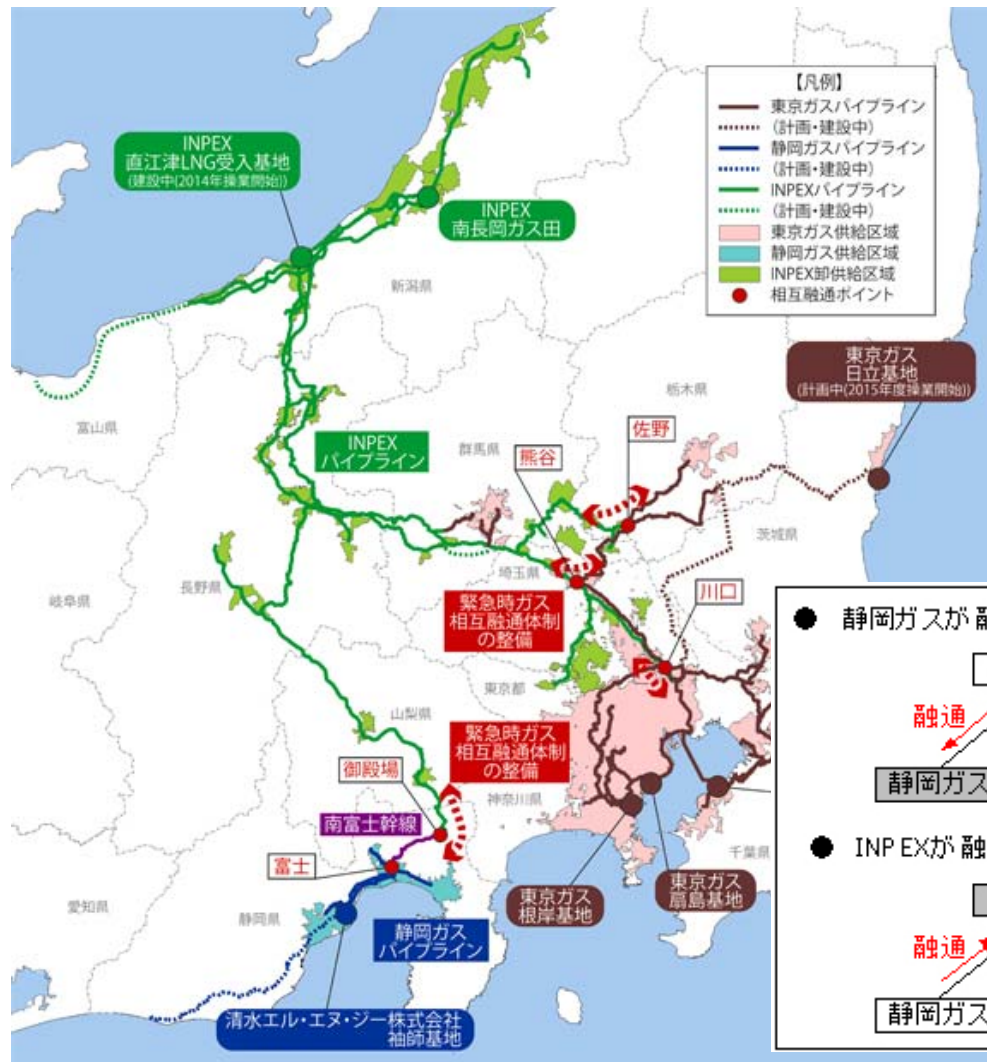
輸送能力に余裕ができ
他の需要に対応可能

【圧力が改善】
ループ化により導管Aの
圧力が改善される



②供給安定性の向上

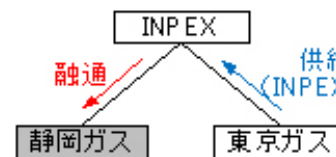
(2)他社ネットワークとの連携・緊急時の相互融通



静岡ガス(株)・国際石油開発帝石(株)と、緊急時相互融通契約を締結(2012年6月)

- ・東京ガスと国際石油開発帝石(株)は、3箇所(東京ガスへの旧卸地点等)で連絡
- ・静岡ガス(株)と国際石油開発帝石(株)は、南富士幹線(3社共同出資)で連絡

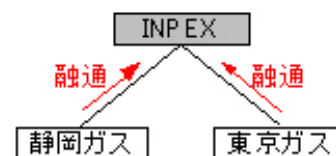
● 静岡ガスが融通の要請を行った場合:



● 東京ガスが融通の要請を行った場合:



● INPEXが融通の要請を行った場合:



摘要

- 被災事業者
- 支援事業者
- パイプライン
- 1次供給支援のガスの流れ
- 2次供給支援のガスの流れ

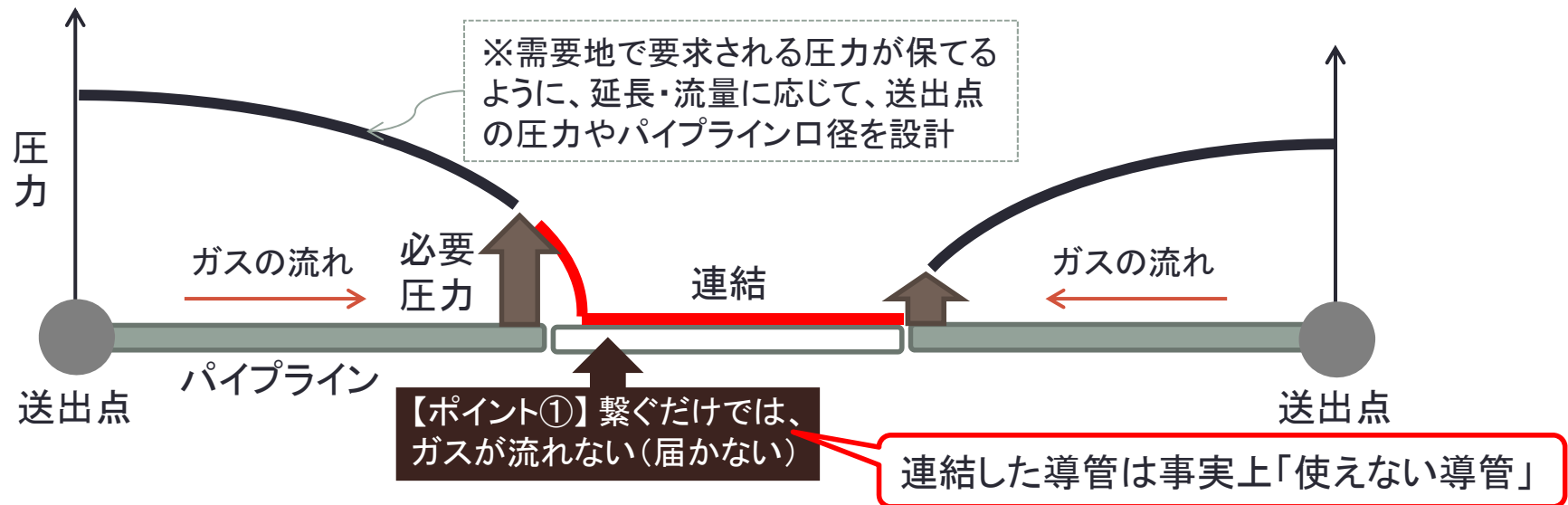
パイプライン接続(他社ネットワークとの連携)の留意点

- パイプラインネットワーク間の接続だけでは、常時の需要に対応するような大規模輸送の実現は困難
- ラインコンプレッサーによる昇圧等、根本からの設備設計が必要

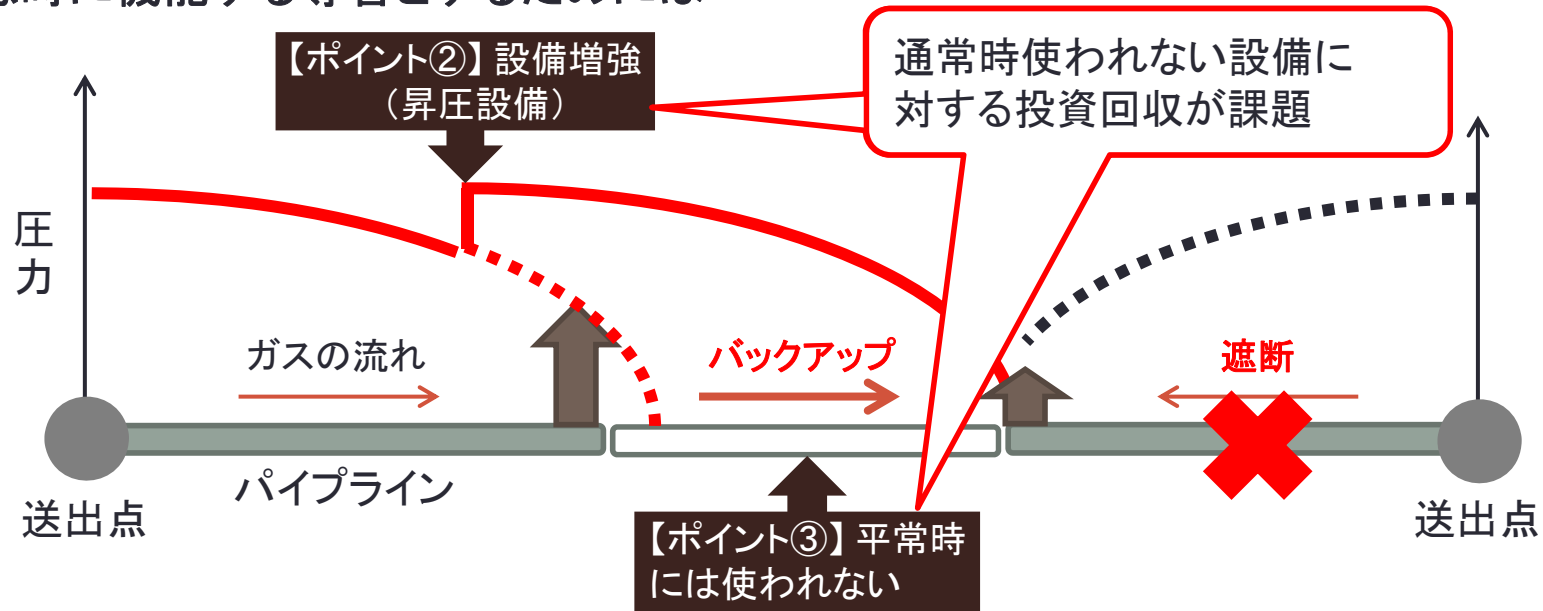
(例)

- 国際石油開発帝石(株)の導管によって、東京ガスの全需要に対応することは困難。
- 東京ガスの導管を仮に静岡まで延伸したとしても、それだけでは静岡・山梨の需要に対応する大規模輸送ができるわけではなく、根岸基地の増強などの対応も必要。

■パイプラインを単に繋ぐだけでは…



■緊急時に機能する導管とするためには…



天然ガス利用拡大に向けたインフラ整備にあたって

①パイプライン整備における需要の必要性

- 事業者でのパイプライン整備には、託送料金による回収を可能とする相応の需要が必要
- 沿線のガス需要開発寄与する政策が効果的

(例)

- ・ 数百億円規模の大規模幹線の整備には、天然ガス火力発電所のような数億 m^3 /年規模の需要が必要

②パイプライン投資コストを抑制

- 託送料金の低廉化のためには、敷設コストを抑えることが重要
- パイプライン敷設は道路下への埋設が基本であり、道路利用の利便性向上策等

(例)

- ・ 埋設工事にかかる条件の緩和
- ・ ガバナステーション等の用地確保支援策（農地転用にかかる手続き簡略化等）

