

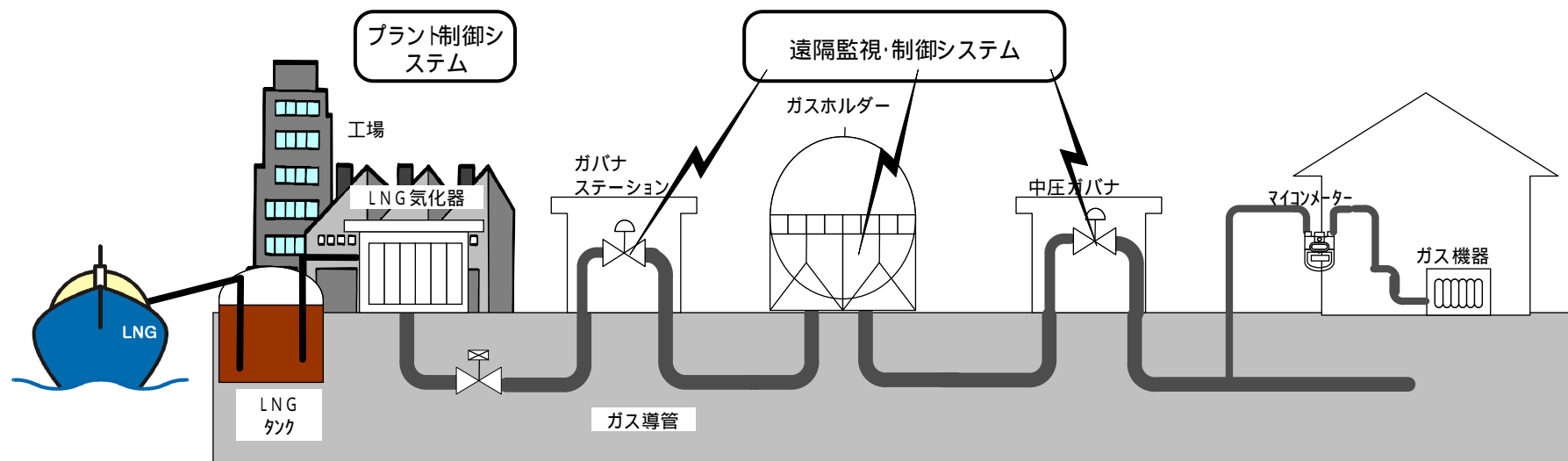
ガスの安定供給に向けた 情報セキュリティ対策

社団法人 日本ガス協会

国の情報セキュリティ対策の中で、一般ガス事業者は、重要インフラ事業者として位置付けられています。

ガス事業者は、重要インフラ事業者として、安定供給を第一の使命と考え、システム障害により、国民生活または社会経済活動に多大な影響を及ぼすことがないよう、様々な対策に取り組んでいます。

安定供給に係る制御系システム例



安定供給に直接係るシステムとしては、**製造・供給の制御系システム**が対象となります。

プラント制御システム (製造系)

ガスの製造(原料の気化、熱量調整、付臭等)のために、圧力・流量の制御及び監視を行います。

遠隔監視制御システム (供給系)

供給ライン圧力・流量の監視や遠隔遮断弁・ガバナ(圧力調整器)等の制御を行います。

安定供給につながるガスの特性

都市ガスは、以下のような特性を持ち、**制御システムの停止が、ガスの供給停止に直ちに結びつくことはありません。**ガス事業における制御系システムは、主に運転の自動化と遠隔化による効率向上を目的として利用されています。

このため、全体の中で多数を占める中小事業者においては、制御系システムを必要としないケースが多く見られます。

圧力保持機能(ガスは貯められる、貯まっている)

「ホルダー」(ガスタンク)を持ち、**製造停止が即時ガス供給の停止には至りません。**

気体(圧縮性流体)エネルギーとして、導管(パイプライン)そのものにも「ホルダー」同様の圧力保持機能を有しています。

設定値保持機能

「ガバナ」(圧力調整器)の圧力設定機能は機械構造であり、**遠隔制御が不能になった場合でもその時点の設定値が保持され、ガス自らが保持する圧力により動力を要さずガス供給が維持されます。**

制御系システムのセキュリティ対策

加えて、ガス事業者では、制御系システムに障害を発生させないよう、以下のようなセキュリティ対策を講じています。

システム構成面での対策例

- ・インターネット等外部ネットワークとの分離運用
- ・重要システムにはバッテリーや自家発電設備から給電する対策を実施
- ・ガス事業者専用通信網(自営無線等)の活用
- ・重要システムの冗長化

等

システム運用・体制面での対策例

- ・24時間365日でのシステム稼働状況の監視を実施
- ・システム障害発生時、現地技術員による監視・操作の実施
- ・入退室管理、利用権限付与等によるシステム利用制限の実施
- ・訓練、教育の実施

等