

東京ガスにおけるGIS活用事例

2010年7月27日

東京ガス 導管企画部
導管技術企画グループ
小坪 宏則

1

供給エリア、インフラ状況

□ 主な事業内容: ガスの製造・供給および販売/ガス機器の製作・販売およびこれに関連する工事/ガス工事/エネルギーサービス/電力



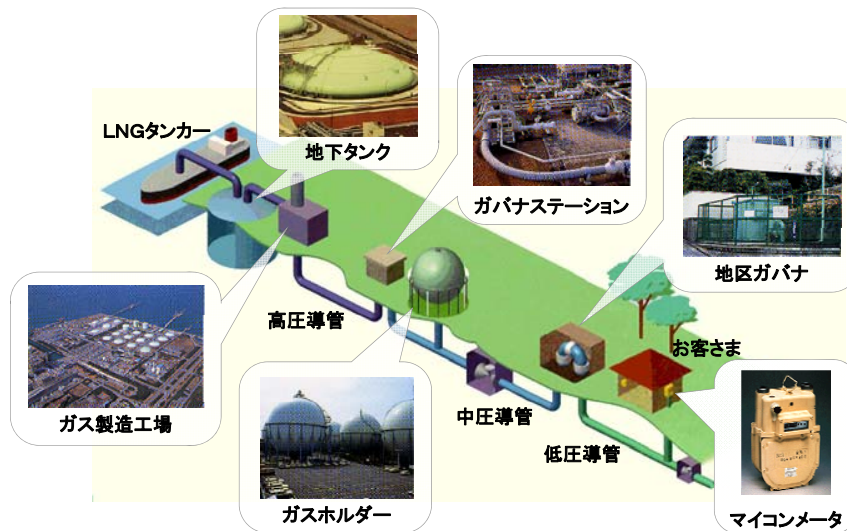
□ お客さま: 約1,000万件

□ 導管延長: 約5.8万km

- 東京ガスグループ供給エリア
- 東京ガス供給エリア
- 東京ガスパイプライン(高圧他)
- 他社パイプライン(高圧)
- 東京ガス建設中パイプライン

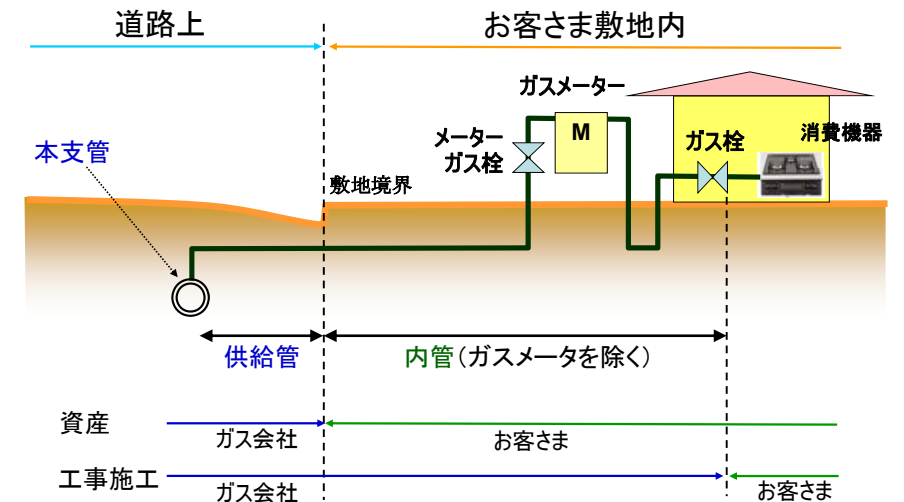
2

供給バリューチェーン



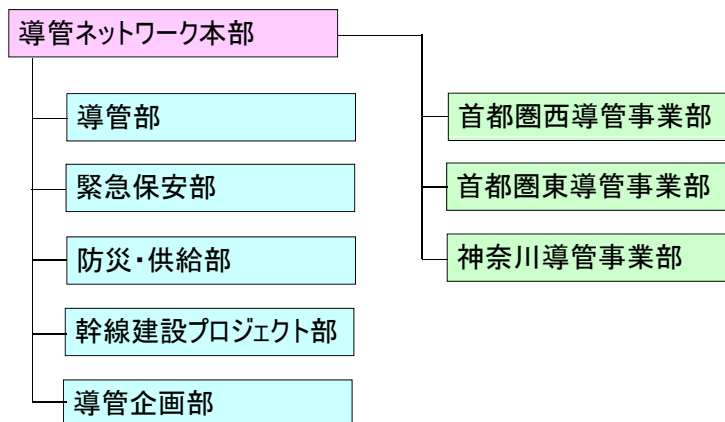
3

導管の定義(本支管・供給管・内管)



4

導管ネットワーク本部の体制



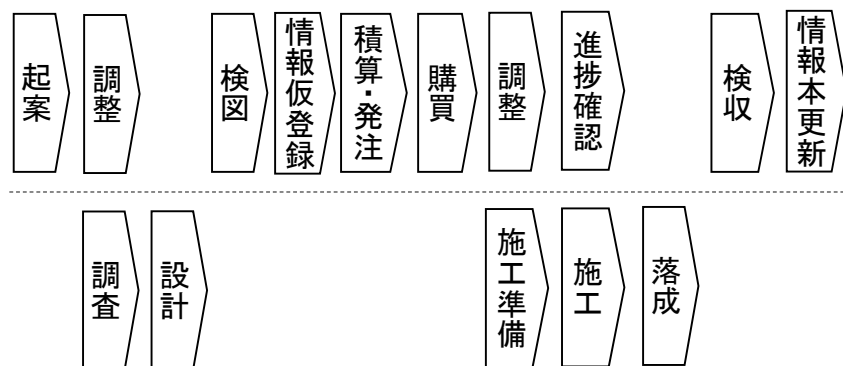
5

業務における主なGIS活用範囲

・新規幹線の建設
・幹線の保安・維持管理
・本支供給管の設計・工事
・本支供給管・供給設備の保安・維持管理
・既存内管設備の保安確保のための工事・維持運用
・ガスメーターの維持管理
・漏洩修理などの、ガスに関する緊急事態への適切な初動対応・二次災害防止
・全社非常災害対策の立案・遂行
・製造・供給計画の策定・実施

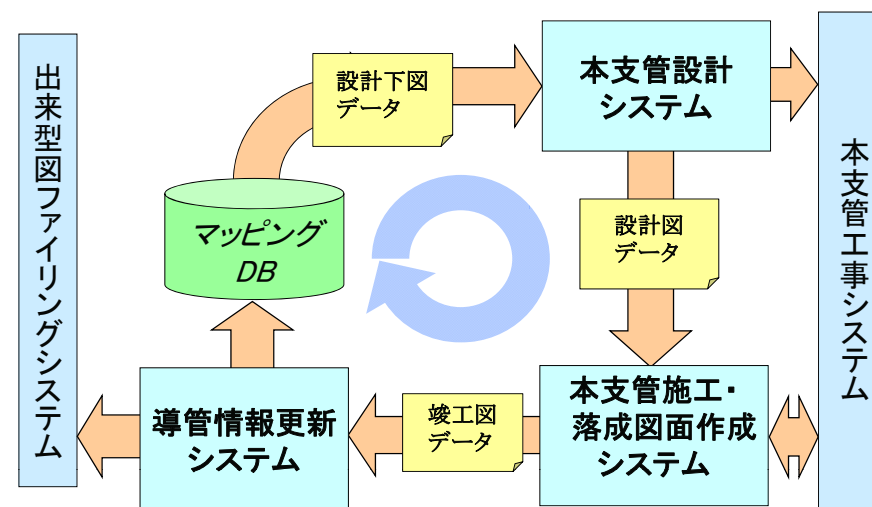
6

本支管の設計・道調・工事業務



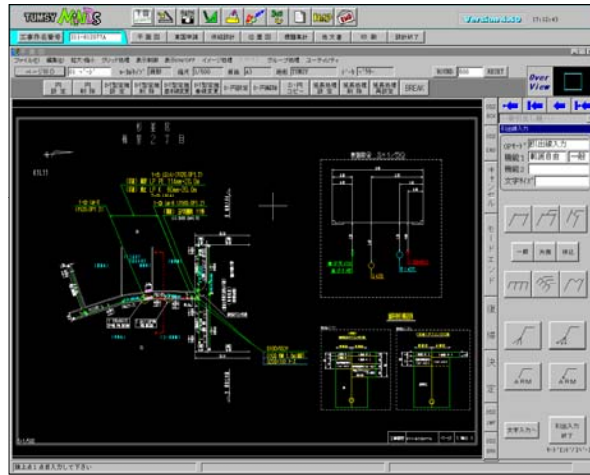
7

マッピングデータの更新サイクル



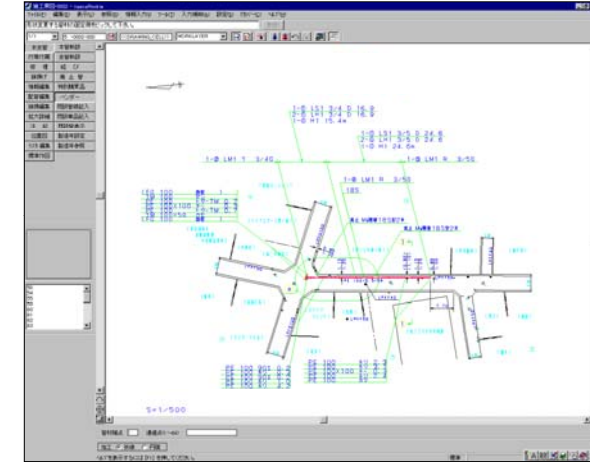
8

本支管設計システム



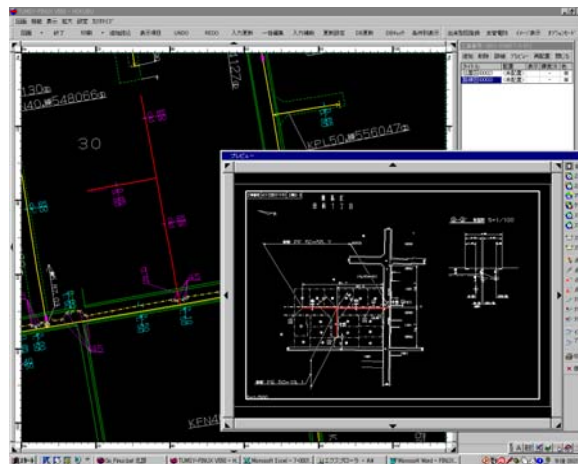
9

本支管施工・落成図面作成システム



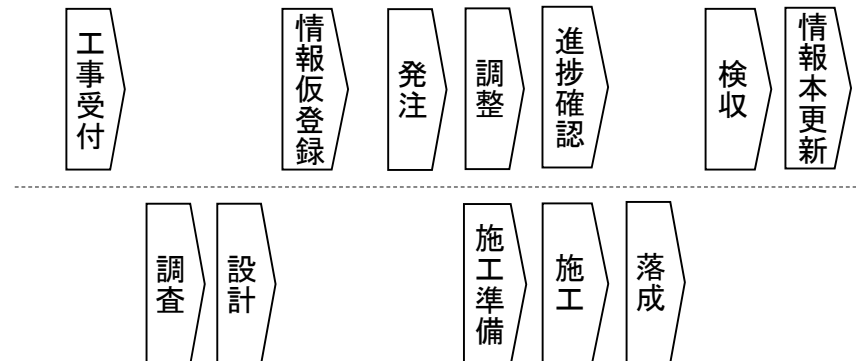
10

導管情報更新システム



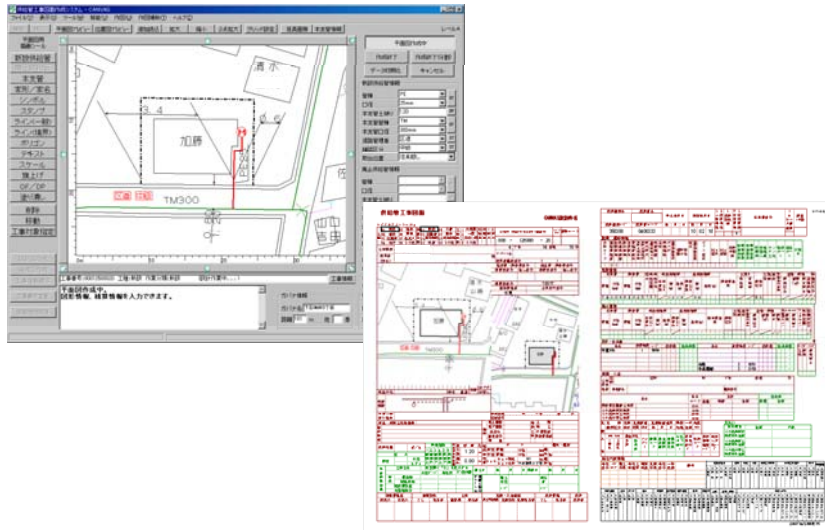
11

供給管の設計・道調・工事業務



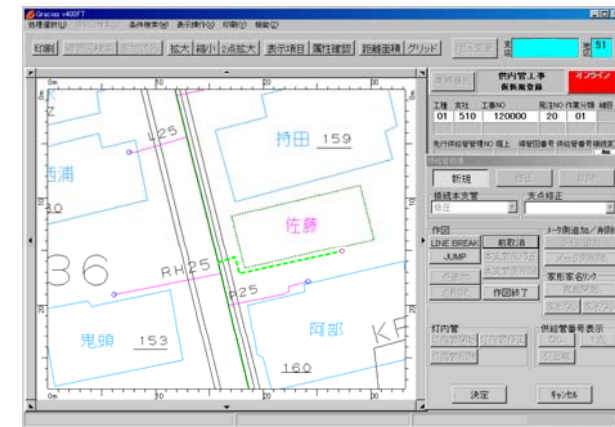
12

供給管工事図面作成システム



13

お客さま設備情報更新システム



14

本支供給管の通常維持管理業務

- ・保全業務
 - ①保安対策計画起案
 - ②定期漏洩検査実施
 - ③一般漏洩修理対応

- ・照会工事業務
 - ①他工事対応

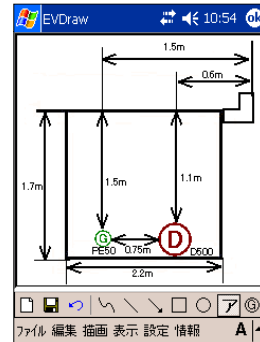
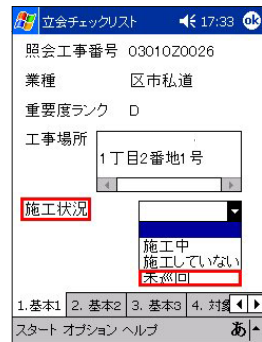
15

定期漏洩検査業務支援システム



16

照会工事業務支援システム



17

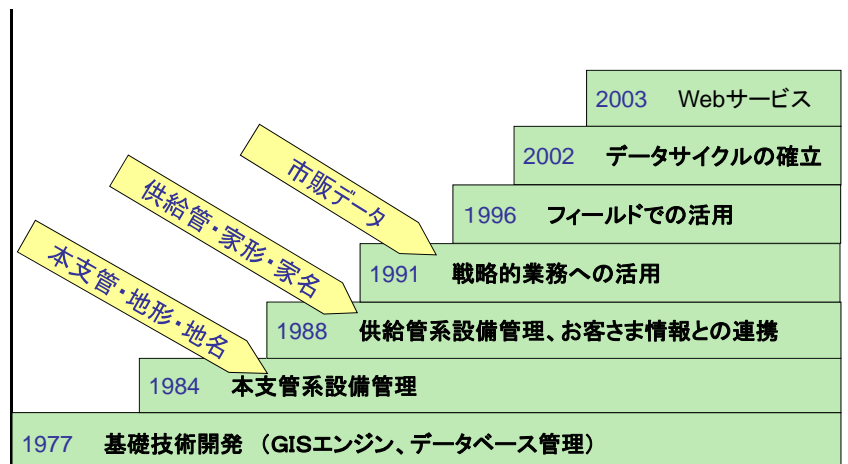
緊急保安対応業務(本支供・内管、機器)

- ・漏洩修理などのガスに関する緊急事態に対し、適切な初動措置により二次災害を防止



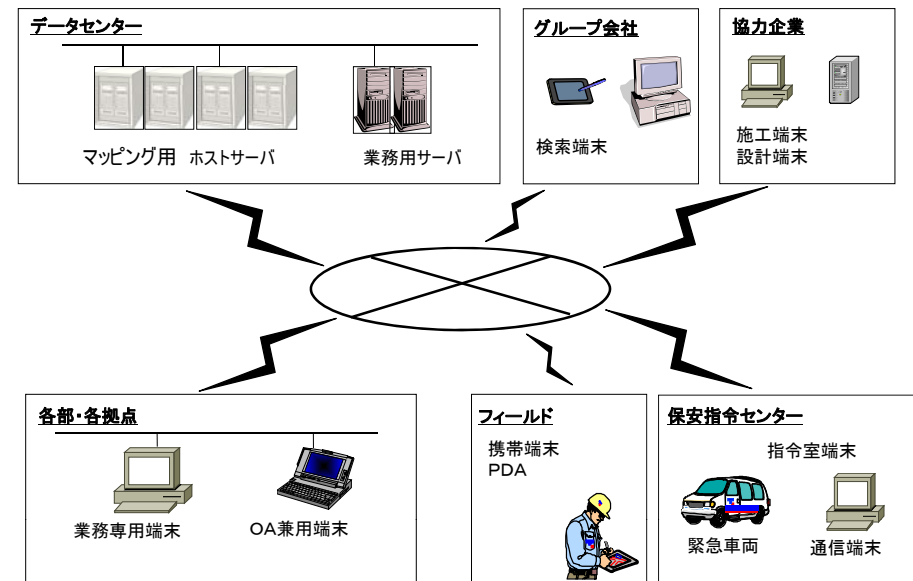
18

GIS活用の段階的展開



19

GISのシステム構成



20