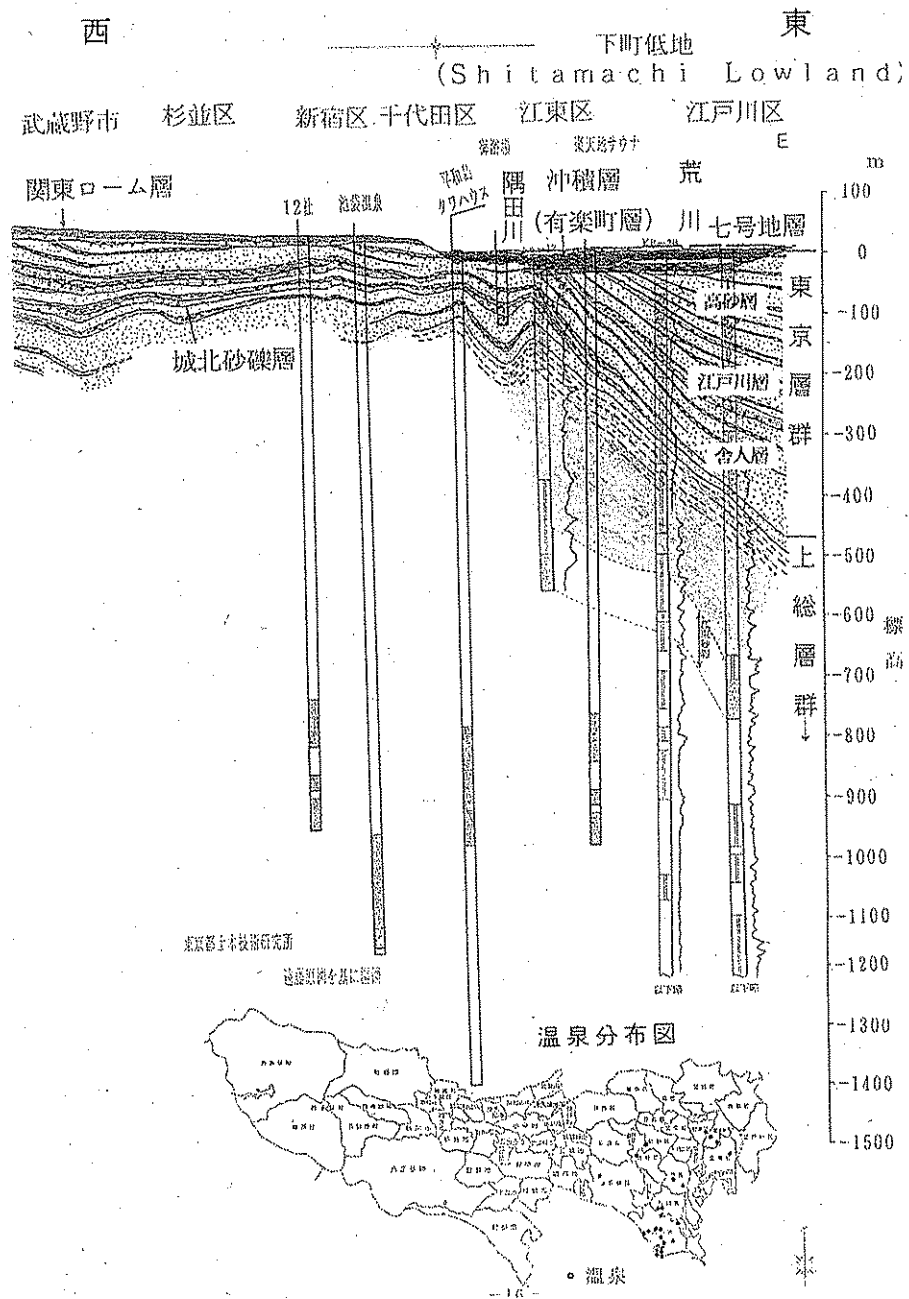


2) 既設温泉の観測・管理(現況把握)

- 適正揚湯量の判断のためには, 既設温泉の揚湯量・地下水位・水温および成分等の把握が不可欠
- 温泉の資料収集
分布図作成・地質構造(貯留層)の把握・断面作成
- 例: 深層温泉タイプ
 - 深層温泉の分布図 平面図
 - 掘削深度・揚湯層別マップ } .. 断面図
 - 柱状図・検層データ収集
 - 揚湯量・泉温・成分等一覧 データベース



東京の地質断面と
都内の主な深層温泉

(社)東京都地質調査業協会
技術ノートより

3) 既設温泉の観測項目・測定法

- 湧出量・揚湯量 (連続自記記録可)
- 孔内水位(水圧) (連続自記記録※)

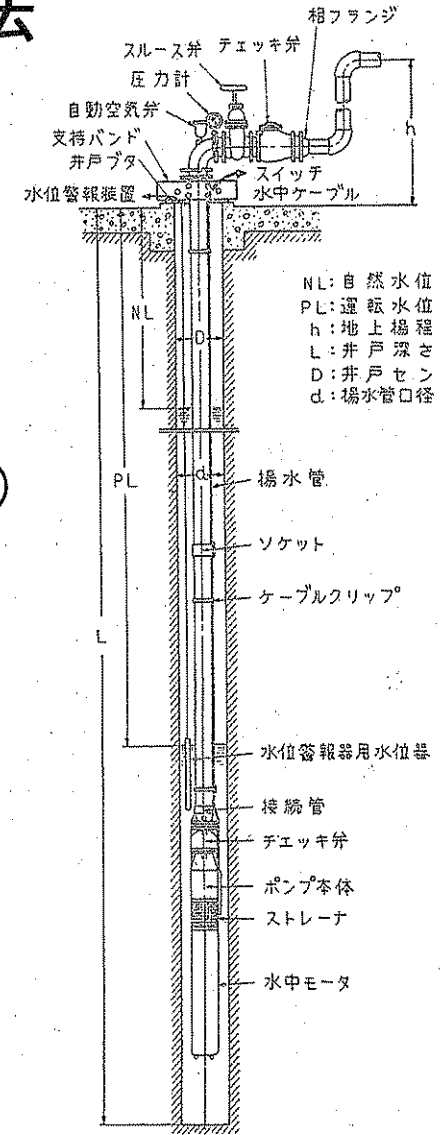
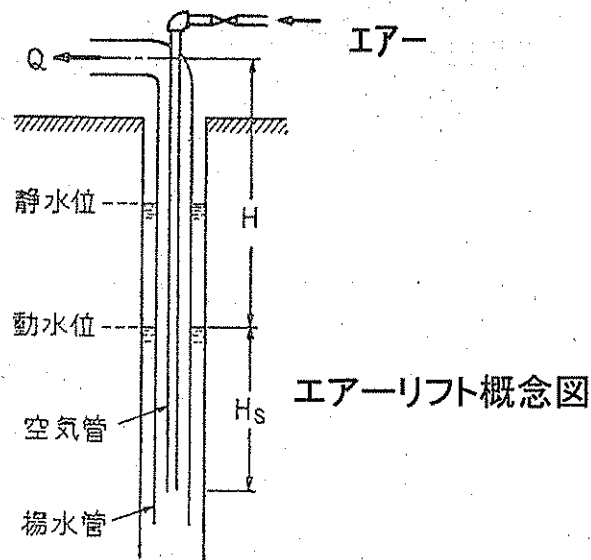
※自噴泉は除く

エアールフト・・・困難～不可

(コンプレッサー圧力の記録から水位を計算する)

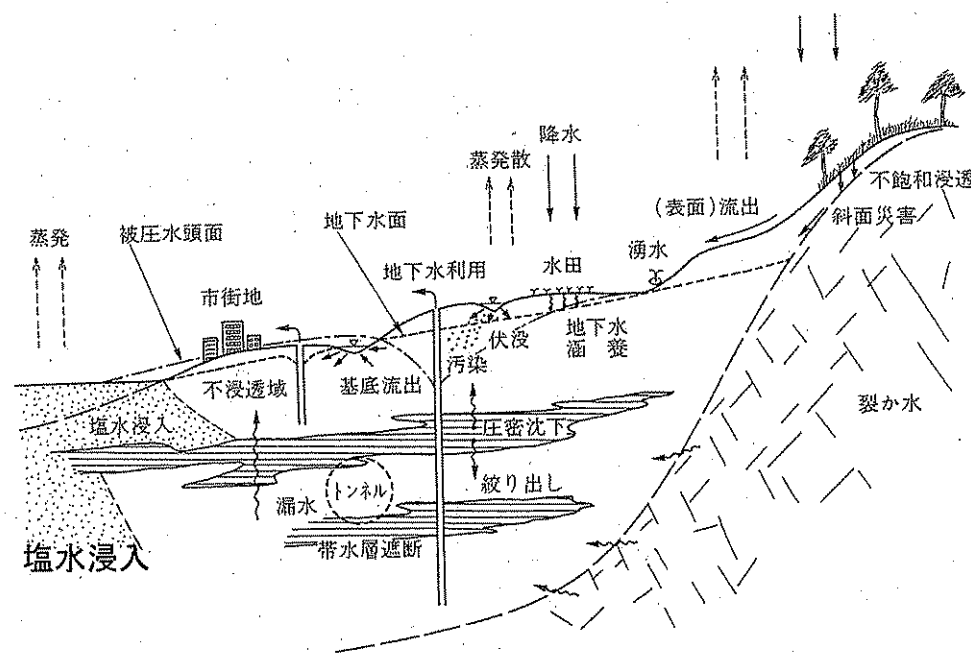
ポンプ揚湯・・・可～困難

(ポンプ交換時に測定管を設置し測定)



- 水温（連続自記記録可）
- pH・電気伝導度
（連続自記記録可※）
- ※成分分析の補助として
- 温泉成分分析
（定期的に変化を記録）

※地下水同位体測定による
 温泉水の年代測定
 ・地下水の循環システム検討



水循環と揚水の影響

4) 温泉の管理・保全方針

- 既設温泉では資料・観測データの収集を行う
- 観測が困難な地域では、新規に観測孔を設置し、各項目の観測を実施
- 各種データに基づいて、地域ごとの適正揚湯量・利用量を検討
- 新規温泉は掘削に伴う資料(柱状図・各種検層記録・一部コア)の提出, 段階揚湯試験から適正揚湯量を決定
- 深層温泉周辺地域の地表面・測地データ(例: 国土地理院)を把握し, 地盤変状(地盤地下)を監視
- 南関東ガス田地域の掘削は噴出ガス対策に万全を期す

