

都市ガス事業における3Rの取り組み

一般社団法人 日本ガス協会

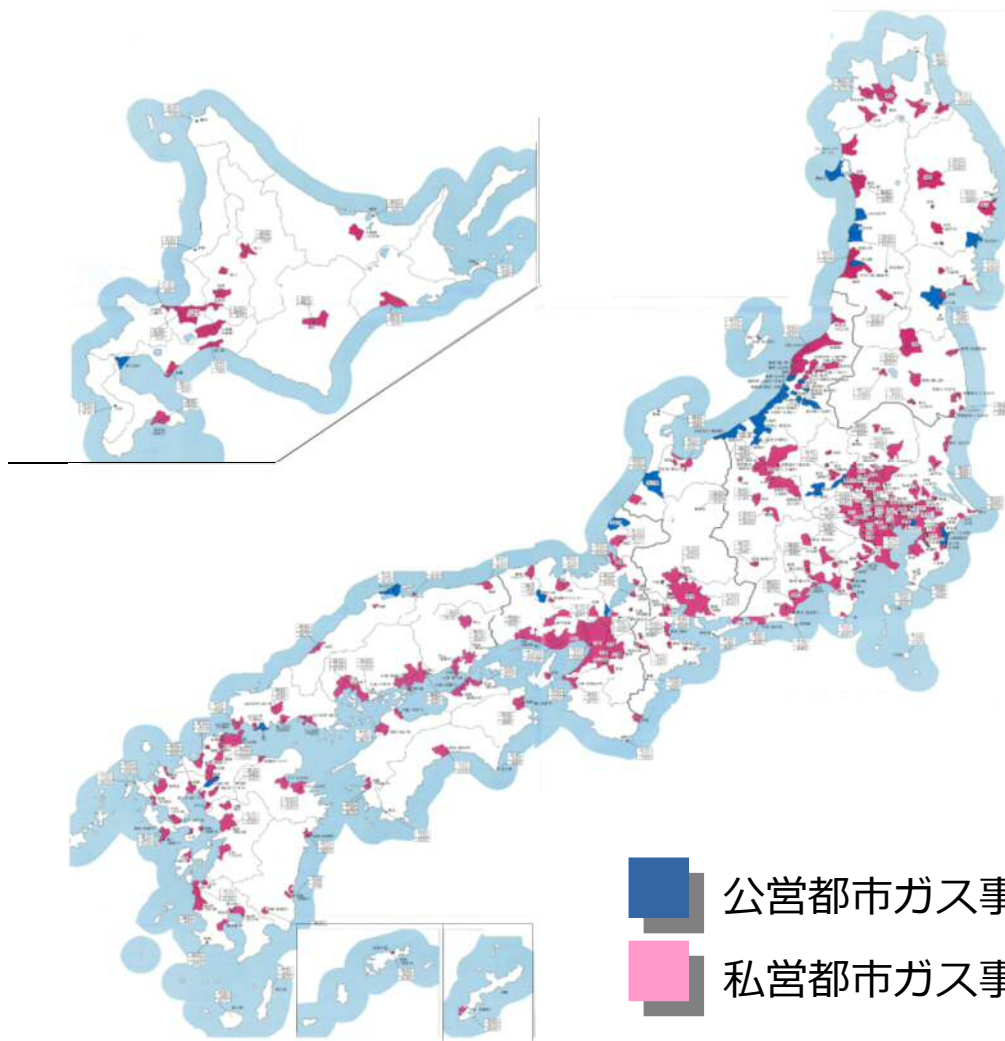
環境部 地域環境G

町田 智英

ご説明内容

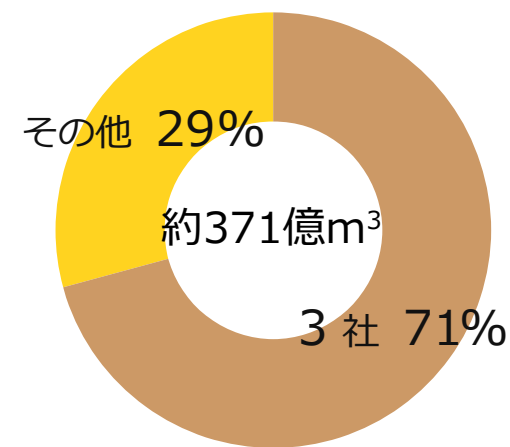
- 都市ガス事業の概況
- 都市ガス事業における3Rの取り組み
- 導管関連の3Rの取り組み
 - PE管リサイクル
 - ガスメーターリユース、リサイクル
 - 導管工事の掘削土削減

都市ガス事業の概況



お客さま件数:29百万件
ガス販売量 :約371億m³
供給エリア :国土の約5%
事業者数 :207者
従業者数 :約32,500人
(2014データ)

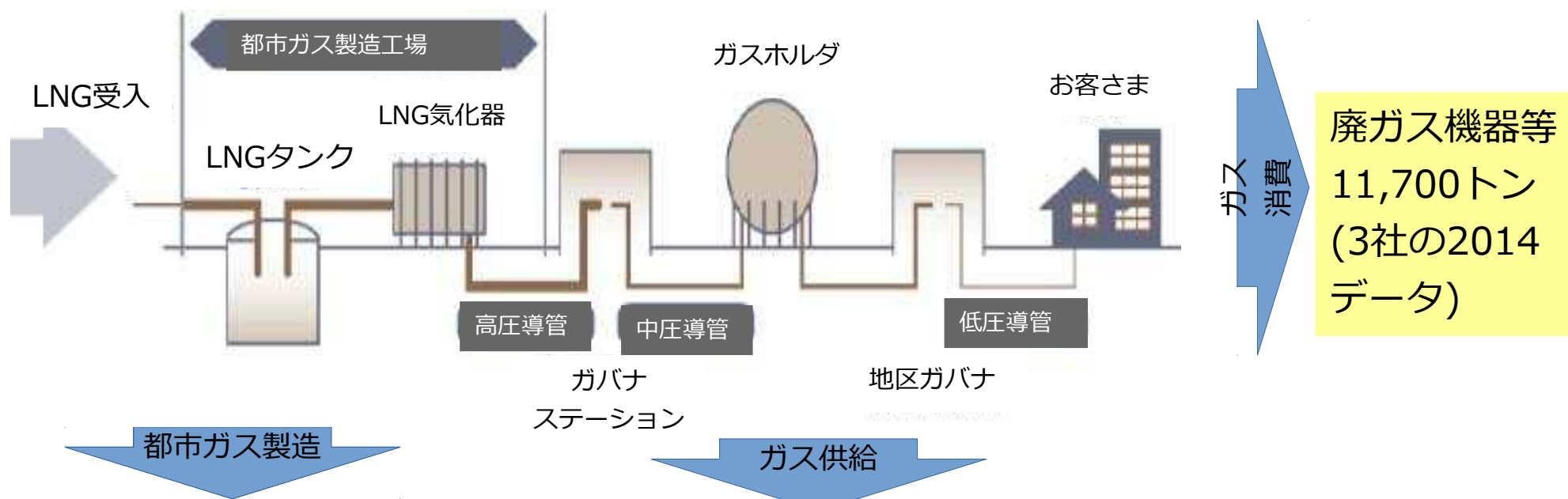
ガス販売量内訳



3社:東京、大阪、東邦

都市ガス事業に係る3Rの取り組み

- 都市ガス事業からの廃棄物
 - 都市ガス原料がLNGになり、製造工程からの廃棄物の発生は限定的
 - 導管工事の関連で環境に対する負荷が発生

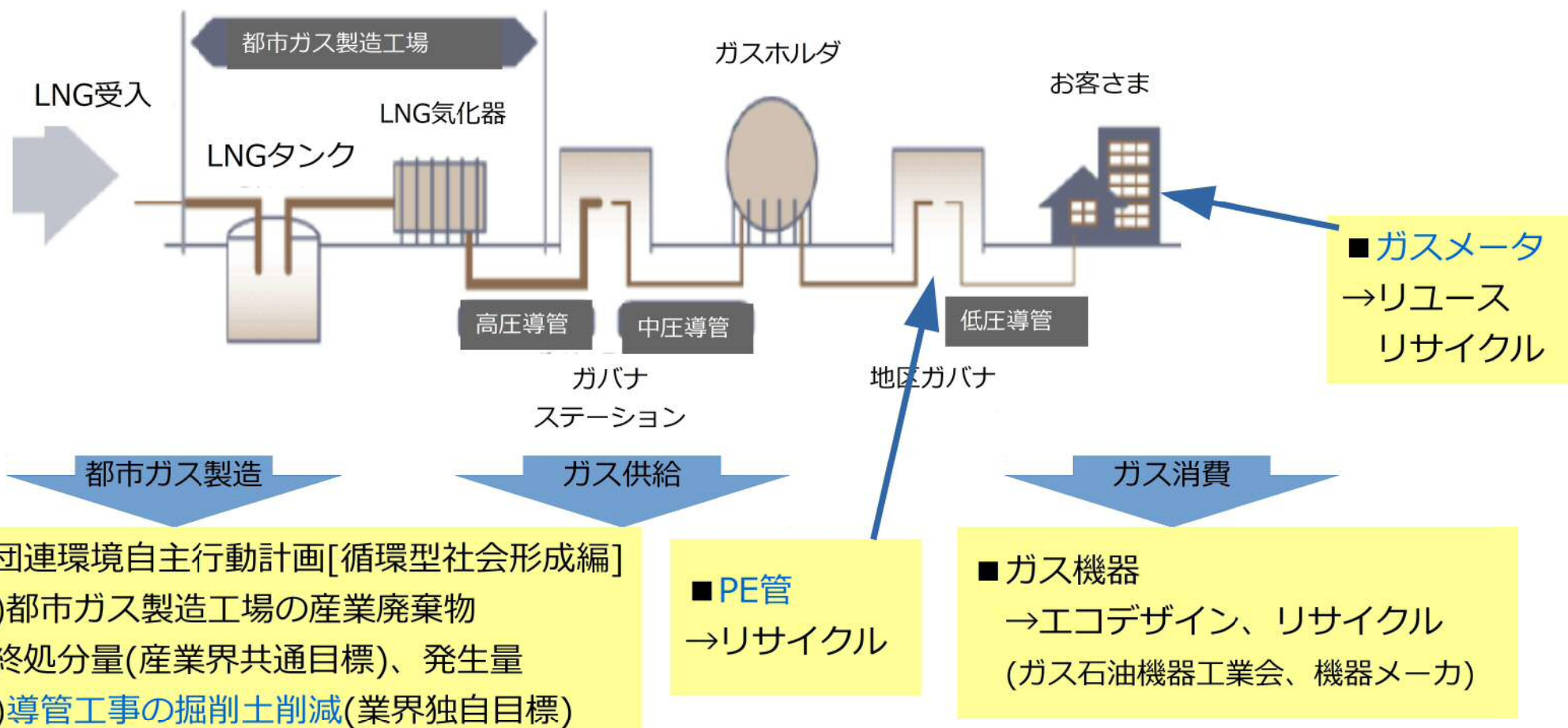


産業廃棄物:
発生量 1,000トン
最終処分量 20トン
(全ガス事業者)

(3社の2014データ)
導管工事の掘削土:488万トン
廃PE管 :572トン
メータ :約2万トン(*)

都市ガス事業に係る3Rの取り組み

- ガス製造工場の産業廃棄物、導管工事掘削土について経団連環境自主行動計画[循環型社会形成編]で目標設定して業界として取り組みを実施
- PE管、ガスメータは個社による目標設定、取り組み

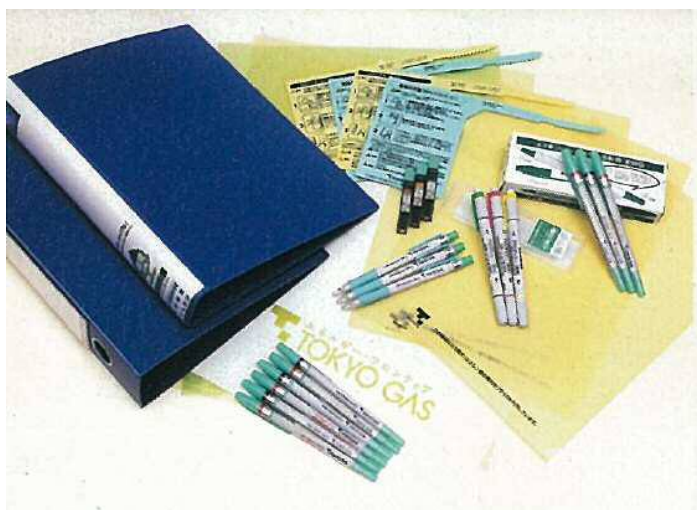


導管関連の3Rの取り組み

- PE管のリサイクル
- ガスメータのリユース
- 導管工事の掘削土削減

PE管リサイクル

- PE管の切れ端、掘り上げ管はほぼ100%リサイクル(大手3社)
- ガス事業で使用する各種部材、文房具の原材料として再資源化



文房具



標識シート



復帰説明書

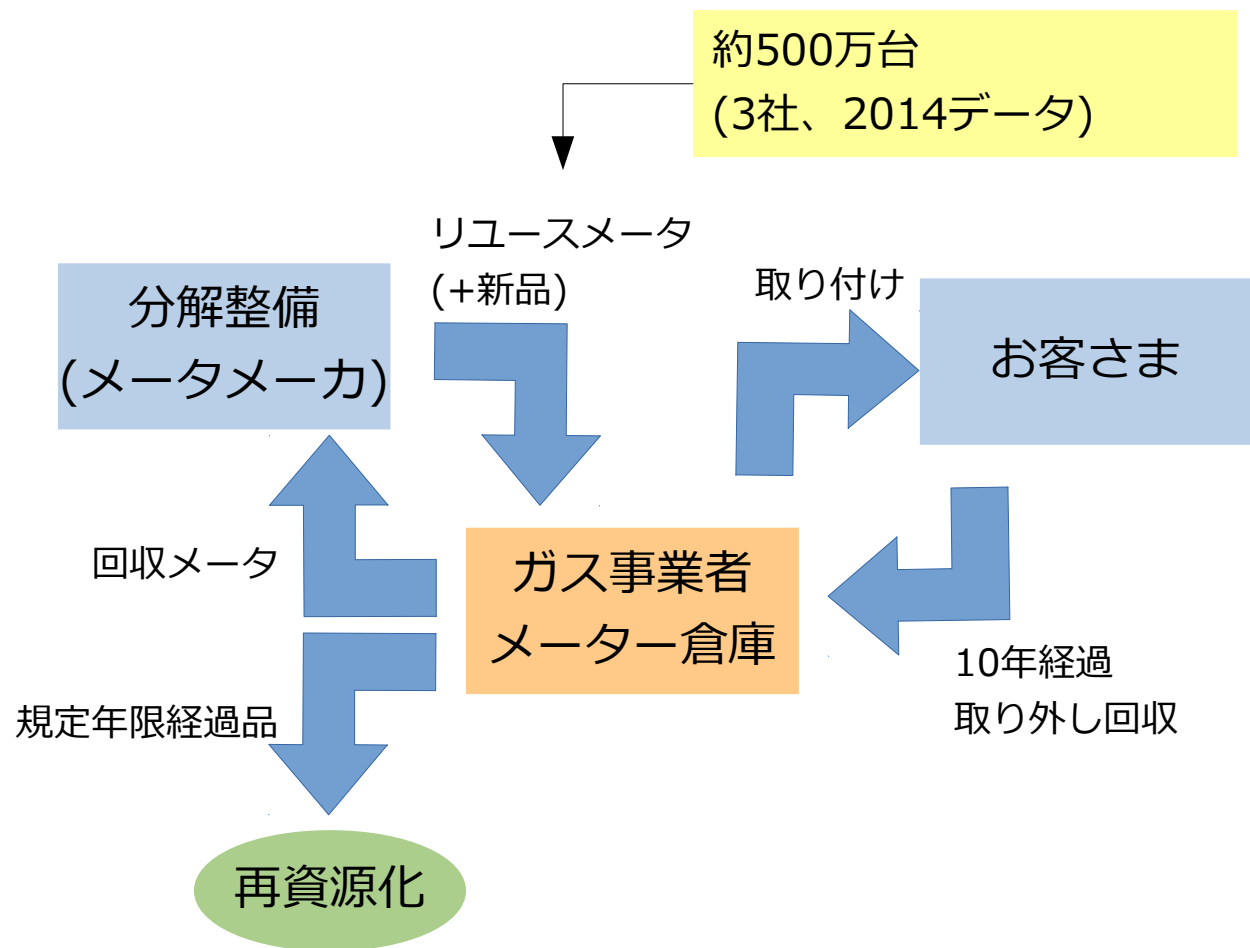
PE管 リユース

- 環境エンリッチメント(多摩動物公園)
- 投げるくん



ガスメータのリユース、リサイクル

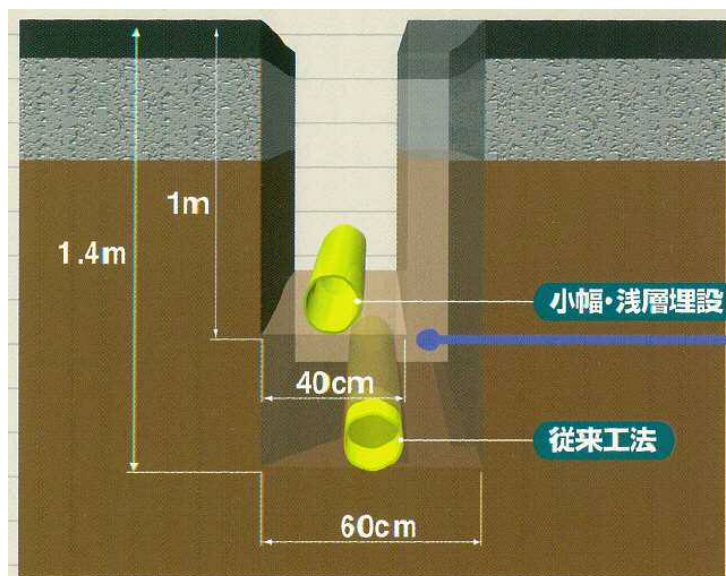
- 計量法の規定で10年毎(一部7年)に交換
- 分解整備→リユース(3~6回)→再資源化



ガス導管工事の掘削土削減

$$\text{統合指標(\%)} = \frac{(100 - \text{削減率(\%)}) \times (100 - \text{再資源化率(\%)})}{100} \leq 17$$

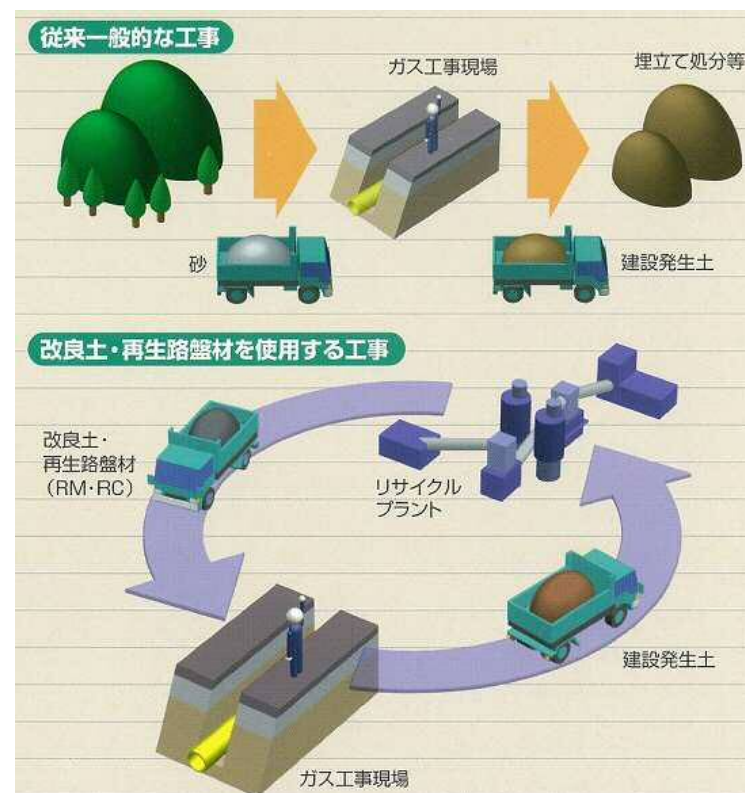
■ 削減率→従来工法との比較



従来:幅60cm×深さ140cm

小幅・浅層埋設:幅40cm×深さ100cm

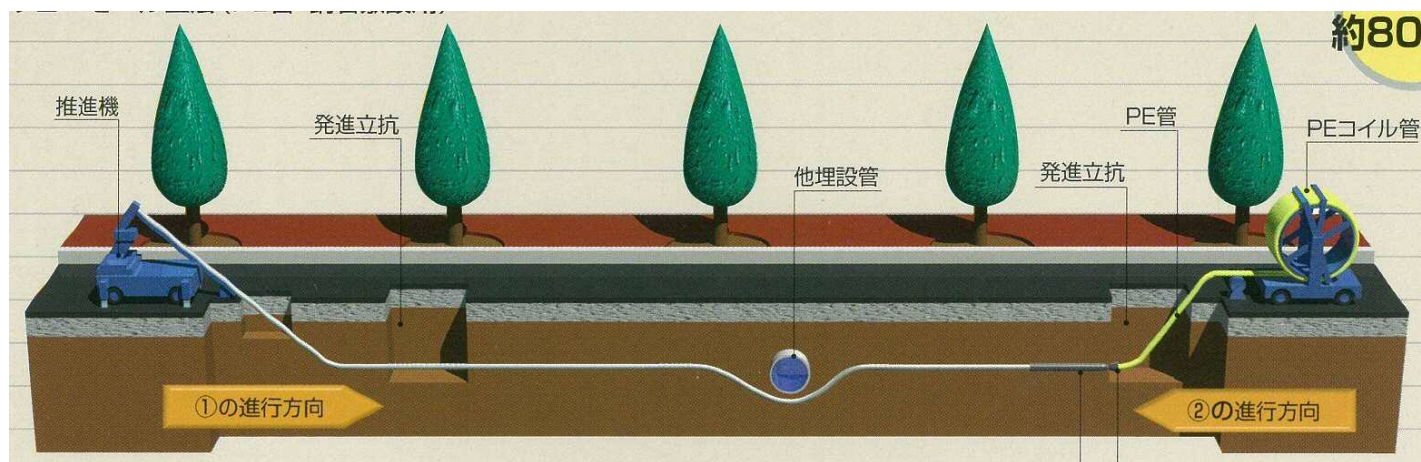
■ 再資源化率→発生土、改良土割合



ガス導管工事の掘削土削減

- 掘削土削減 ⇒できるだけ掘らない
- 「小幅・浅層埋設」、「非開削工法」で必要最低限の掘削の実施

■非開削工法の例



ガス導管工事の掘削土削減

- 発生土、改良土による埋戻しで新砂の削減
- 道路管理者様の理解を得ながら実施

■ 建設発生土・路盤材のリサイクル



改良土プラント



改良土プラント車