

令和元年9月3日 東京大学本郷キャンパス  
小規模水供給システムのあり方に関するシンポジウム

# 人口減少社会における 小規模水道のあり方

公益財団法人 水道技術研究センター

調査事業部 栗田 翔

**JWRC**



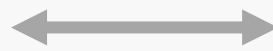
# 水道技術研究センターについて

1 / 10

公益財団法人  
水道技術研究センター

**JWRC**

連携協力



厚生労働省

民間企業

水道事業体

大学・  
研究機関

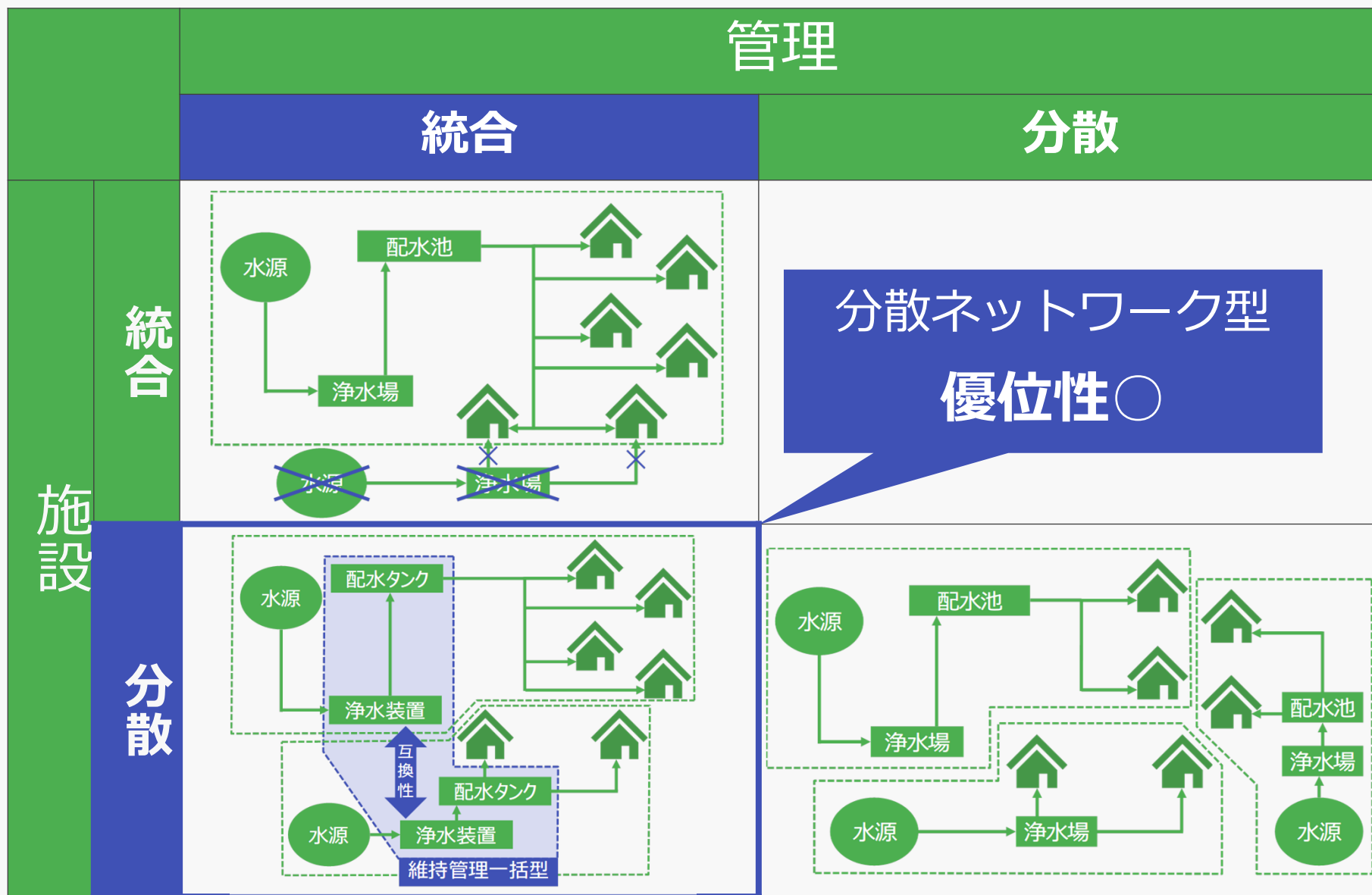
調査研究	小規模水道事業に関する調査・検討 浄水技術、管路技術、水道スマート化に関する調査研究
技術支援	浄水装置の技術評価支援 公募型実証研究
国際交流	水道技術国際シンポジウムの開催 海外研修生の受け入れ
成果普及	研究成果の報告書・ガイドラインの発行 セミナーや研修の開催

# 小規模水道に関する研究

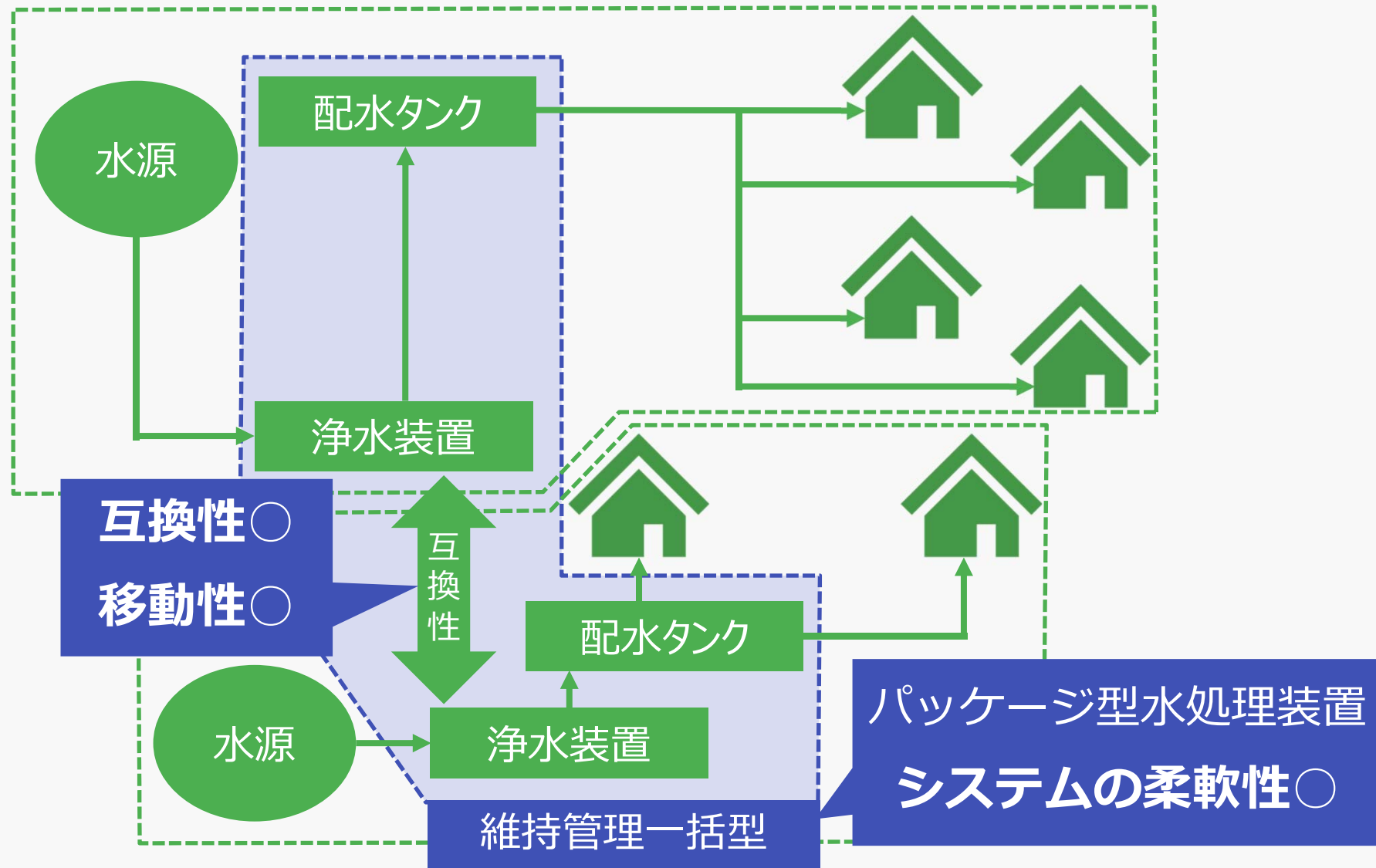
2 / 10

研究委員会	小規模水道事業及び施設の再構築に関する調査
研究内容	小規模水道施設における統合と分散のパターン比較 小規模水道事業における給水手法の検討
研究期間	平成26年度から平成29年度まで
委員長	作新学院大学名誉教授 太田 正
委員	奈良県, 浜松市, 福井市, 松江市 (50音順)
報告書	<a href="http://www.jwrc-net.or.jp/chousa-kenkyuu/shokibo.html">http://www.jwrc-net.or.jp/chousa-kenkyuu/shokibo.html</a>

# 小規模水道のパターン



# 小規模水道施設 | 分散ネットワーク型



例

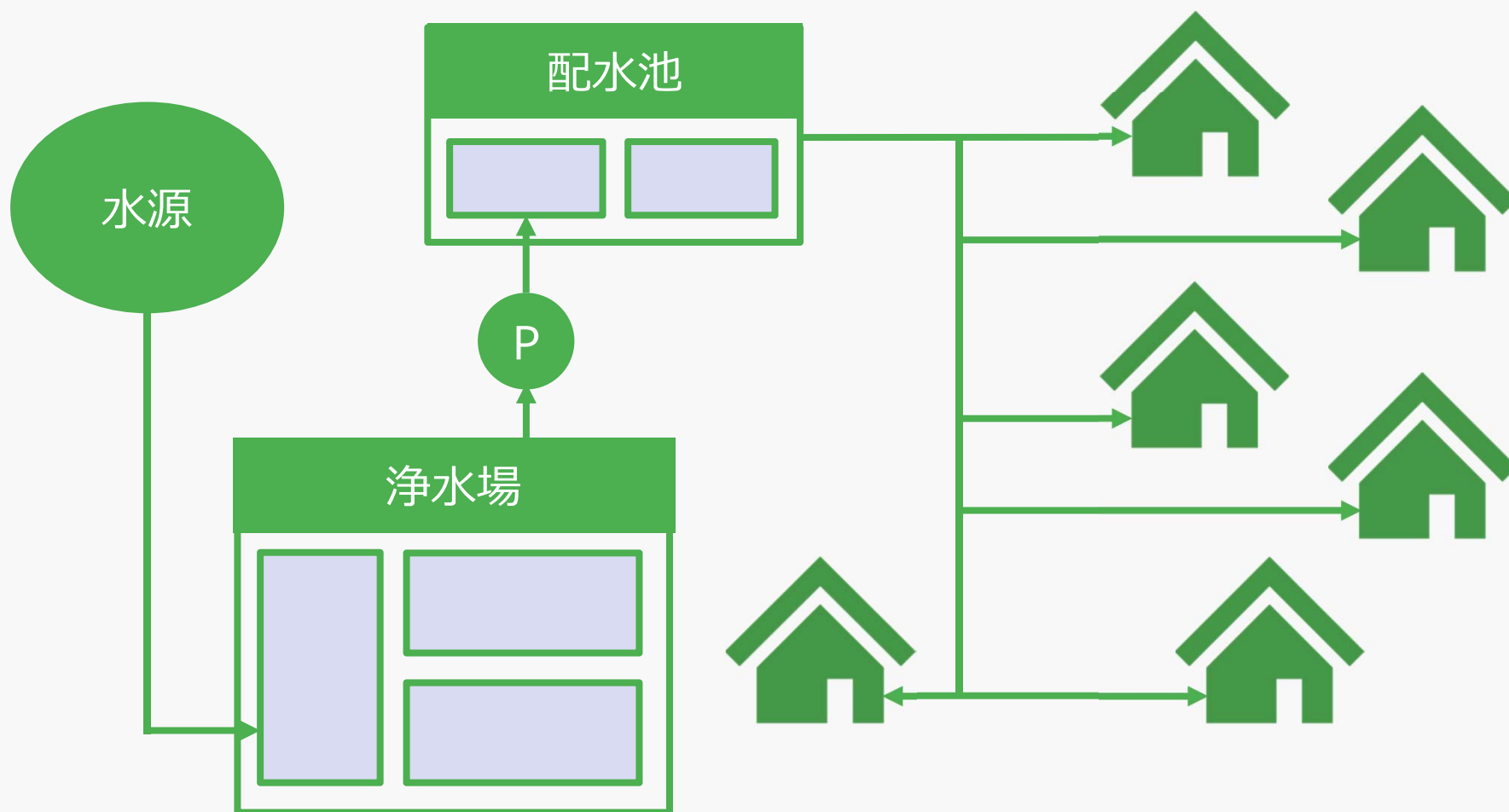
ポンプ収納庫

貯水タンク

簡易ろ過装置



## 標準的な給水手法

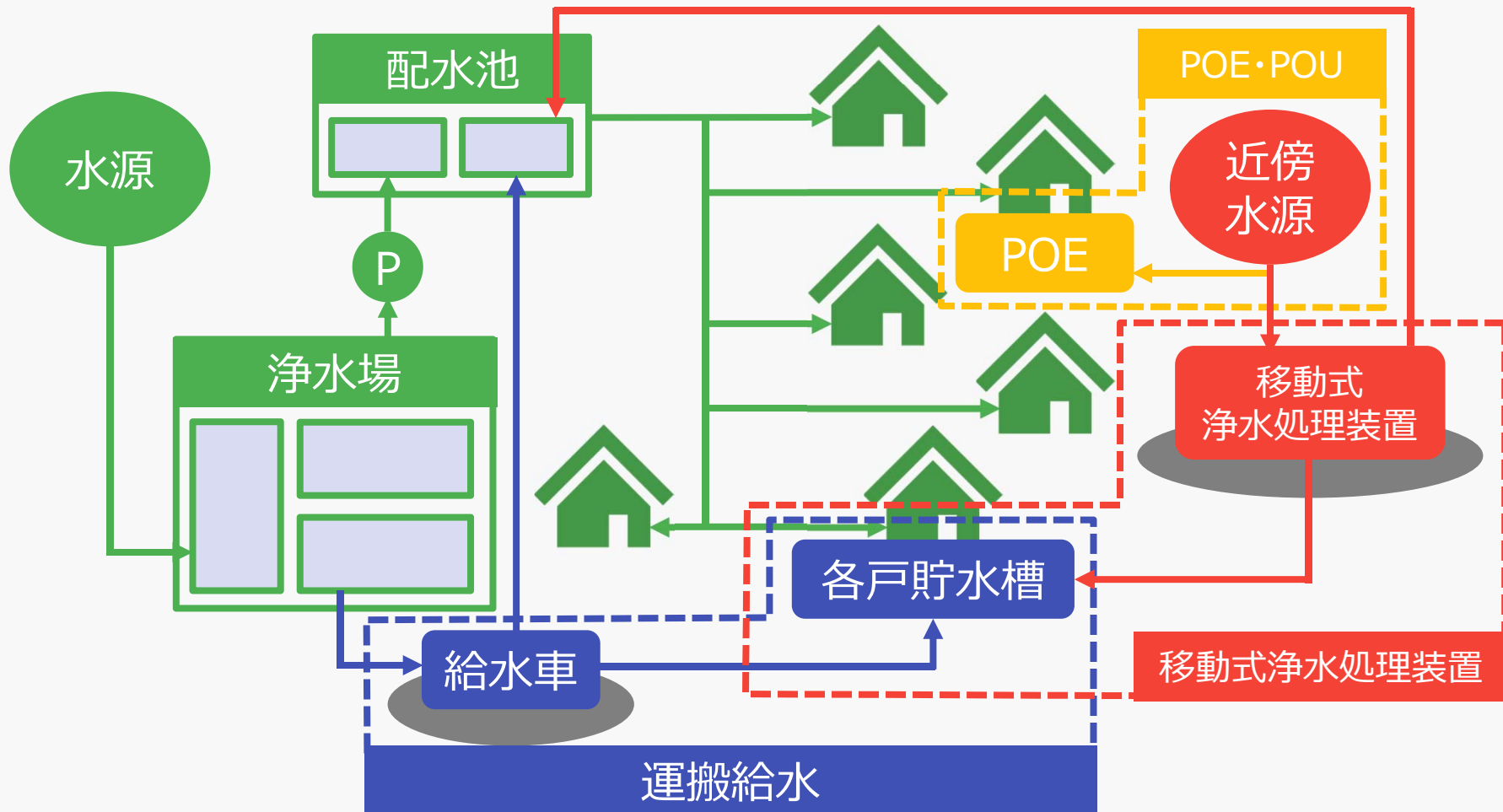


# 給水手法の検討事例

給水手法	水源	取水導水	浄水処理	送水	配水	給水	特徴
廉価配管	既存施設			廉価配管		各戸へ	配管コスト縮減
加圧給水	既存施設			加圧給水	一部布設替え	各戸へ	管路延長短縮
運搬給水	既存施設			運搬給水	配水池経由 各戸貯水槽へ	各戸へ	送水（配水）施設コスト縮減
移動式浄水処理①	既存施設		移動式浄水処理装置	既存施設		各戸へ	運転管理・維持管理が困難な場合に有効
移動式浄水処理②	集落近傍	取水P等	移動式浄水処理装置		配水池経由 各戸貯水槽へ	各戸へ	水道システム全体を代替
POE・POU	集落近傍	一部新設	POE（建物入口設置型浄水処理装置） POU（使用場所設置型浄水処理装置）				



## 給水手法の導入例



例

配水池

給水車



## ◆ 小規模水道事業及び施設の再構築に関する調査

### ● 統合と分散のパターン比較

#### ▶ 分散ネットワーク型

(施設：統合，管理：分散) が優位

### ● 給水手法の検討事例6パターン

- ▶ ①廉価配管， ②加圧給水， ③運搬給水，  
④⑤移動式浄水処理装置， ⑥POE・POU



# *JWRC*

公益財団法人 水道技術研究センター

## 調査事業部

TEL : 03-5805-0264 FAX : 03-5805-0265

<http://www.jwrc-net.or.jp/>