

## 7. 実現方策の検討

### 7-1. 将来の水運用

石戸浄水場は、昭和 41 年度に建設された施設であり、施設が老朽化し、更新時期を迎えています。石戸浄水場については、以下の理由により廃止することとし、将来の水運用は図 7-1 の運用方法に見直すこととしました。

- 施設が老朽化しており、施設を更新するには多額の費用がかかります。
- 現在の配水量は、全配水量の 8.6%、1日平均配水量 約 3,800m<sup>3</sup>/日(平成 26 年度実績)と少ないといえます。
- 水需要予測では、平成 26 年度実績(49,077m<sup>3</sup>/日)に対して、平成 37 年度の中位推計で 44,251m<sup>3</sup>/日(9%減)と予測されており、石戸浄水場を廃止しても運用上支障がないと考えられます。

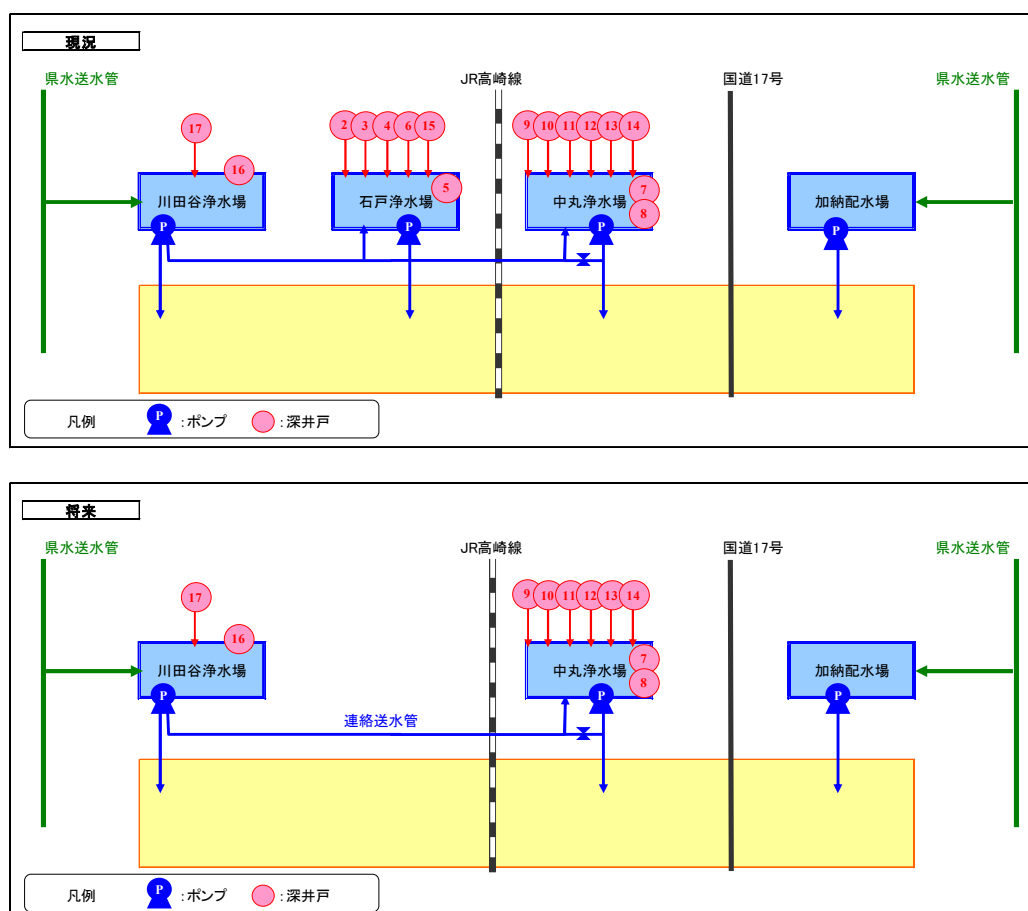


図 7-1. 将来の水運用

## 7-2. 施設整備

効率的な水運用とするため、石戸浄水場を廃止し、川田谷浄水場から中丸浄水場への送水専用の連絡送水管を整備します。

アセットマネジメントの検討の結果、今後、多額の更新需要が発生することから、更新費用を確保するとともに、より効率的な施設整備を図る必要があります。石戸浄水場、川田谷浄水場の取水施設と浄水施設の整備は当面見送ることとし、常時稼働している中丸浄水場の浄水施設と取水施設を優先的に整備することとしました。

表 7-1. 中丸浄水場の整備項目

整備項目	整備理由
中丸浄水場の取水施設の更新 7号 8号 12号 13号	老朽化している取水ポンプがあります。また、ケーシングが目詰まりしている取水井があり、取水能力の向上を図るため、ケーシング及び取水ポンプの交換が必要です。
配水ポンプ 1号～4号	耐用年数が経過しているため、機能維持が必要です。オーバーホールによる修繕で対応します。
遠方監視装置、直流電源装置等の更新	遠方監視装置や直流電源装置等は、耐用年数が経過しているため、更新する予定です。
非常用自家発電設備更新	設備劣化が見られるため、機能維持が必要です。設備更新で対応します。

表 7-2. 川田谷浄水場の整備項目

整備項目	整備理由
PC系配水池 1号、2号	旧耐震基準で設計した施設であるため、耐震診断を行います。
RC系配水ポンプ1号～3号 PC系配水ポンプ6号～8号	耐用年数が経過しているため、機能維持が必要です。オーバーホールによる修繕で対応します。
PC系配水ポンプ8号	配水ポンプ可変速制御装置を設置します。
直流電源装置等の更新	直流電源装置等は、耐用年数が経過しているため、更新します。
非常用自家発電設備	設備劣化が見られるため、機能維持が必要です。設備点検整備で対応します。

表 7-3. 加納配水場の整備項目

整備項目	整備理由
配水池の耐震診断 1号	PC1号配水池が旧耐震基準で設計した施設であるため、耐震診断を行います。
配水ポンプ 1号～3号	耐用年数が経過しているため、機能維持が必要です。オーバーホールによる修繕で対応します。
無停電電源装置等	無停電電源装置等は、耐用年数が経過しているため、更新する予定です。
非常用自家発電設備	設備劣化が見られるため、機能維持が必要です。設備点検整備で対応します。
県水流量計	検定満期により工事を行います。

表 7-4. 石戸浄水場の整備項目

整備項目	整備理由
直流電源装置の更新	直流電源装置は、耐用年数が経過しているため、更新します。

### 7-3. 管路整備

---

積極的に石綿セメント管をはじめとする導・送・配水管の更新を行います。また、関連する道路計画に併せて、管網整備を行います。

管網整備の優先度の選定、配水管網の整備を行うため、配水幹線と準幹線の定義をしました。(図 7-2参照)

配水幹線 : 浄水場及び配水場を接続する管路

準幹線 : 配水幹線と重要施設等(指定給水所、病院、緊急時連絡地点)を結ぶ管路

導・送・配水管の整備対象は以下のとおりです。また、下越し管についても順次更新を行います。

- 導水管の更新
- 連絡送水管の整備
- 道路計画に伴う配水管整備
- 石綿セメント管の更新
- 老朽管の更新
  - 普通鋳鉄管の更新
  - 塩化ビニール管の更新
  - 平成 42 年度までに耐用年数を迎える管路の更新
- 新設管の整備
  - 土地区画整理事業に伴う管整備

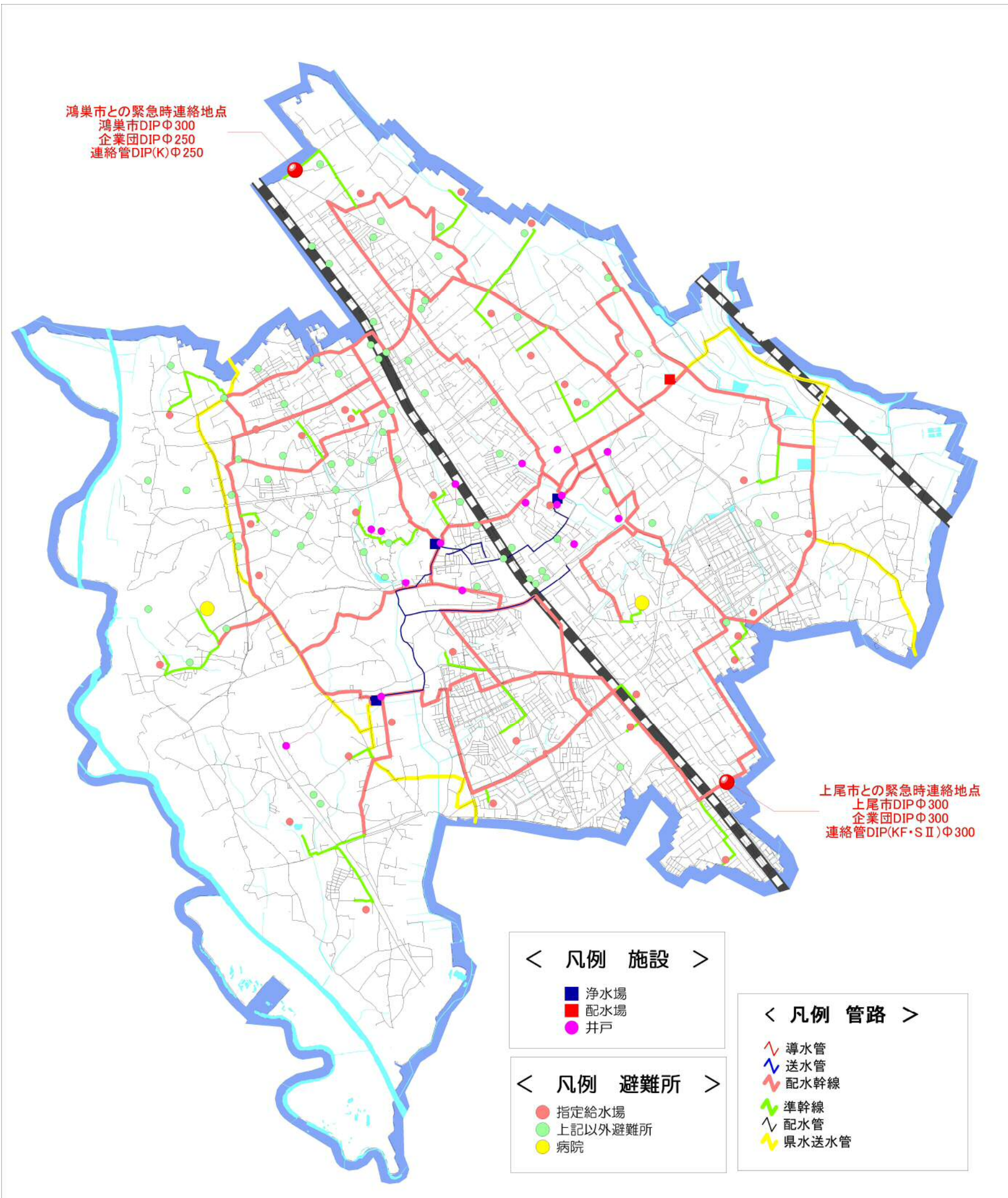


図 7-2. 配水幹線と準幹線の定義