

4.施設整備計画

4-1 統合簡易水道事業

1) 川本簡易水道統合事業

3 簡易水道及び 4 飲料水供給施設を統合し川本簡易水道とし、水源及び配水施設の見直しを行います。それに合わせて老朽した配管の布設替えを行います。

また、経営の一元化、管理の一体化を図るため、遠隔監視システムの整備を行います。

4-2 水道施設整備事業

施設の老朽化や能力不足を補うため、建設に係わるもので、水源及び配水池の新設・改良等が含まれます。

1) 新規水源開発事業

小谷飲料水供給施設は水源水量が不足しています。これを解消するために小谷飲供の新規水源の開発を行います。

2) 老朽管布設替事業

経年管の整備を行うもので、漏水の解消により、有効率の向上を図ります。特に有効率の低い小谷飲料水供給施設をはじめ田原飲料水供給施設、三原簡易水道と順次老朽管を更新します。

4-3 施設高水準化計画

現在の施設の・問題課題を解決し、安定給水の確保、サービスの向上、信頼性確実性の向上を図る為の施設整備です。

1) 水質改善事業

指標菌の検出された、川本水源、因原水源について、クリプト対策として紫外線照射設備を整備します。

2) 浄水場の整備

老朽化している田原飲水施設について、上向式ろ過池を整備します。

4-4 水道事業災害対策計画

1) 想定される被害

想定される被害は、発生頻度や発生した場合の被害規模を考慮して、地震災害、管路災害の2災害としました。

(1) 地震被害

①水源の被害想定

地下水水源では地震の発生と同時に濁りの発生や地下水位の低下が生じる可能性があります。各浄水場にはろ過設備が設置されていない為、浄水場の配水機能が一時的に停止する被害が想定されます。

②取・浄・配水施設の被害想定

ア) 建造物の被害

川本町の建造物は地震動レベル1での建造物が大半を占めており、レベル2地震動に対する耐震性は保有されていないことから、阪神淡路大震災クラスの地震を想定した場合かなりの被害が予測されます。

イ) 機械電気設備の被害

基礎地盤の沈下、または隆起により機械電気設備が破損する可能性や、建屋の一部が損傷を受け、コンクリートの滑落などで、2次災害を被る可能性があります。

③管路の被害

ア) 配管の被害想定

地震によって最も多くの被害が予想されるのが、導・送・配水管路です。これらの管路は給水区域全域にわたって埋設されており、口径、管種、布設年度及び地質状況等により、それぞれ条件が異なります。地震に於ける管路の被害は異なる管路条件、地盤の流動及び地形的要因等が複雑に絡み合って生じるものと考えられますが、主として、次のような場所、管の部位に被害が多く発生するものと考えられます。

- | | |
|-----------------|----------------|
| ①沖積層の厚い地域 | ②地質構造が変化する境界部分 |
| ③地形の変化する部分（傾斜地） | ④配水管網の接点部分 |
| ⑤管の立ち上がり部分 | ⑥管路と建造物との接合部分等 |

イ) 給水管の被害想定

川本町は給水管の多くが塩ビ管及びポリエチレン管で配管されています。阪神淡路大震災ではVP管の継ぎ手に被害が多かったことから、地震発生時には給水管の被害がかなりの戸数に及ぶことが想定されます。

(2) 管路事故

管の破裂事故は、突発的に減断水が生じる上に道路及び他の地下埋設物を損傷させたり、家屋等への浸水・損傷という二次災害を被る可能性があります。

2) 地震事前対策

(1) 施設の課題

- ① 管路の耐震化～老朽管、管路被害率の高い地域の経年管、緊急時給水先への供給ルートを一時的に布設替えします。なお、この際には病院等「緊急時に給水が必要な施設」と必要水量を整理します
- ② 職員防災意識の向上と専門的意識の習得

(2) 応急給水に対する設備・人員の不足量

応急給水に必要な設備と人員は次のとおりです。不足する人員は、被災時の応援要請の目安となります。

表 4-4-1 応急給水の為の設備・人員

項目	必要量 (a)	現況 (b)	不足量 (a-b)
給水目標量	12m ³ /日	—	12m ³ /日
必要容量	1.7m ³	1.5 m ³	0.2m ³
給水車台数	2	1	1
必要な人員	4	3 [*]	1

※現況人員は平成21年度予定

3) 災害応急対策

(1) 応急給水・応急復旧活動

応急給水活動の準備として、給水ルートや給水拠点を計画します。災害時には住民の避難状況や施設の稼働状況を把握し、拠点給水と運搬給水を行います。応急復旧の作業フローを図 4-4-2 に示します。

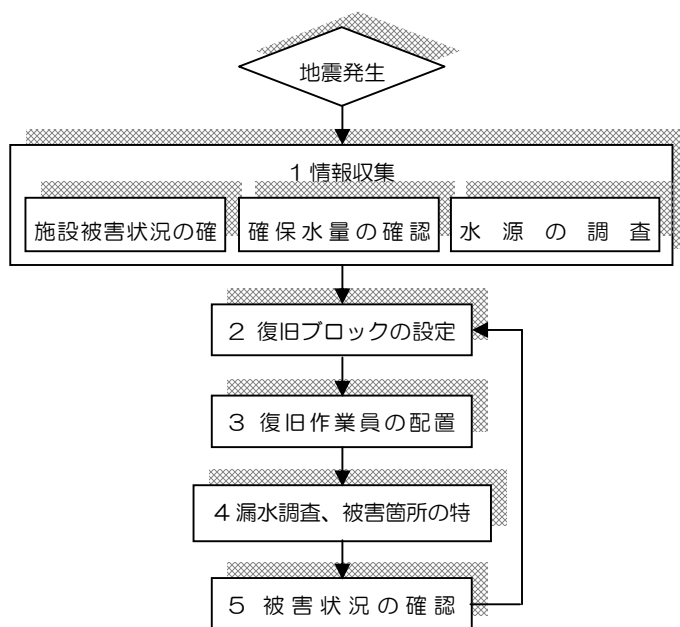


図 4-4-1 応急復旧の作業フロー図

施設整備の実施計画をまとめると以下の資料のとおりとなります。

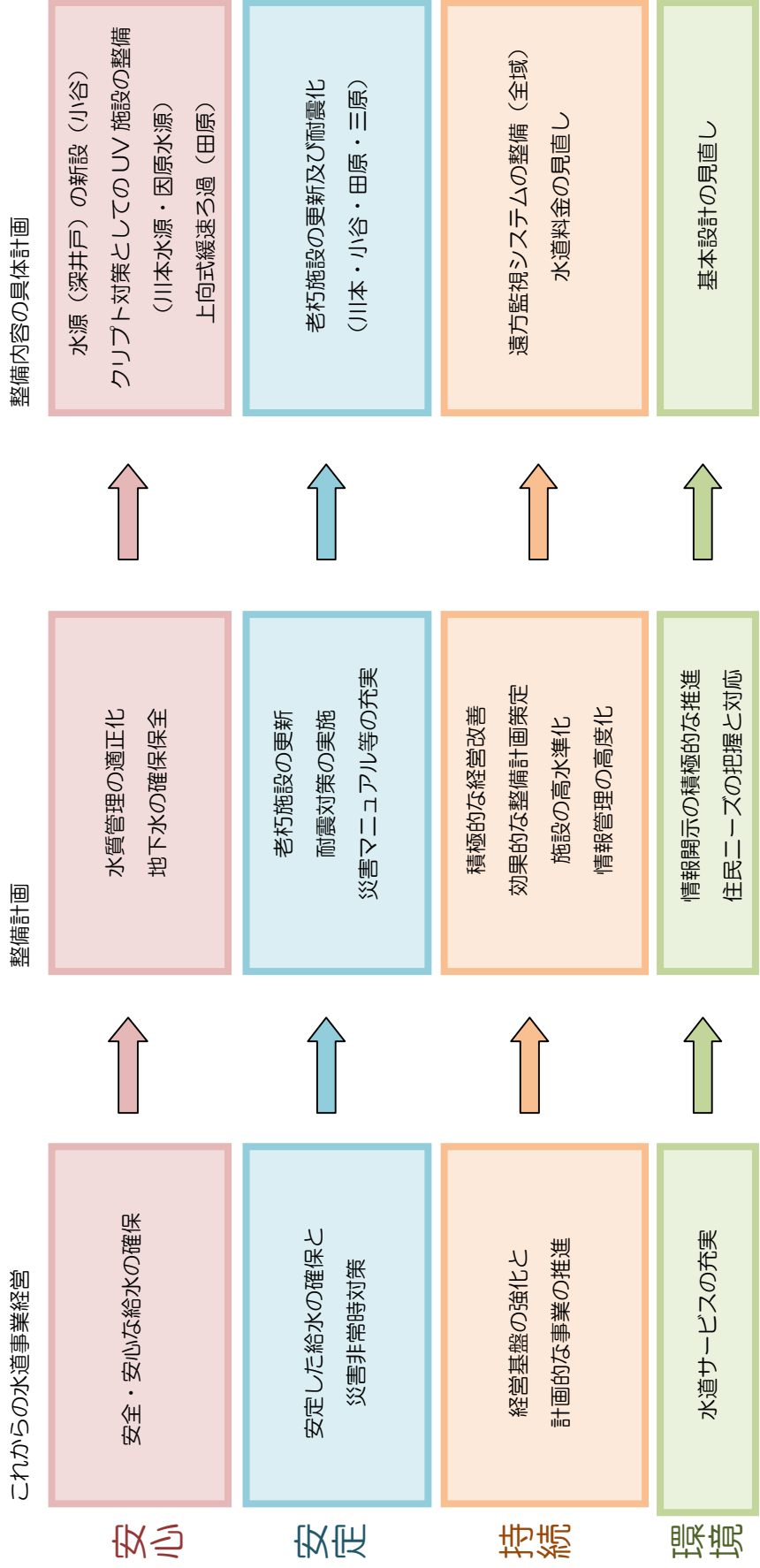
施設整備の実施計画

事業計画	事業内容	区域
統合簡易水道事業	遠隔監視システムの整備	全域
水道施設整備計画	水源（深井戸）、配水池の新設	小谷飲供
	老朽管の更新	小谷飲供 田原飲供 三原簡水
施設高度水準化計画	クリプト対策としての紫外線照射施設の整備 上向式緩速ろ過池	因原水源 川本水源 田原飲供

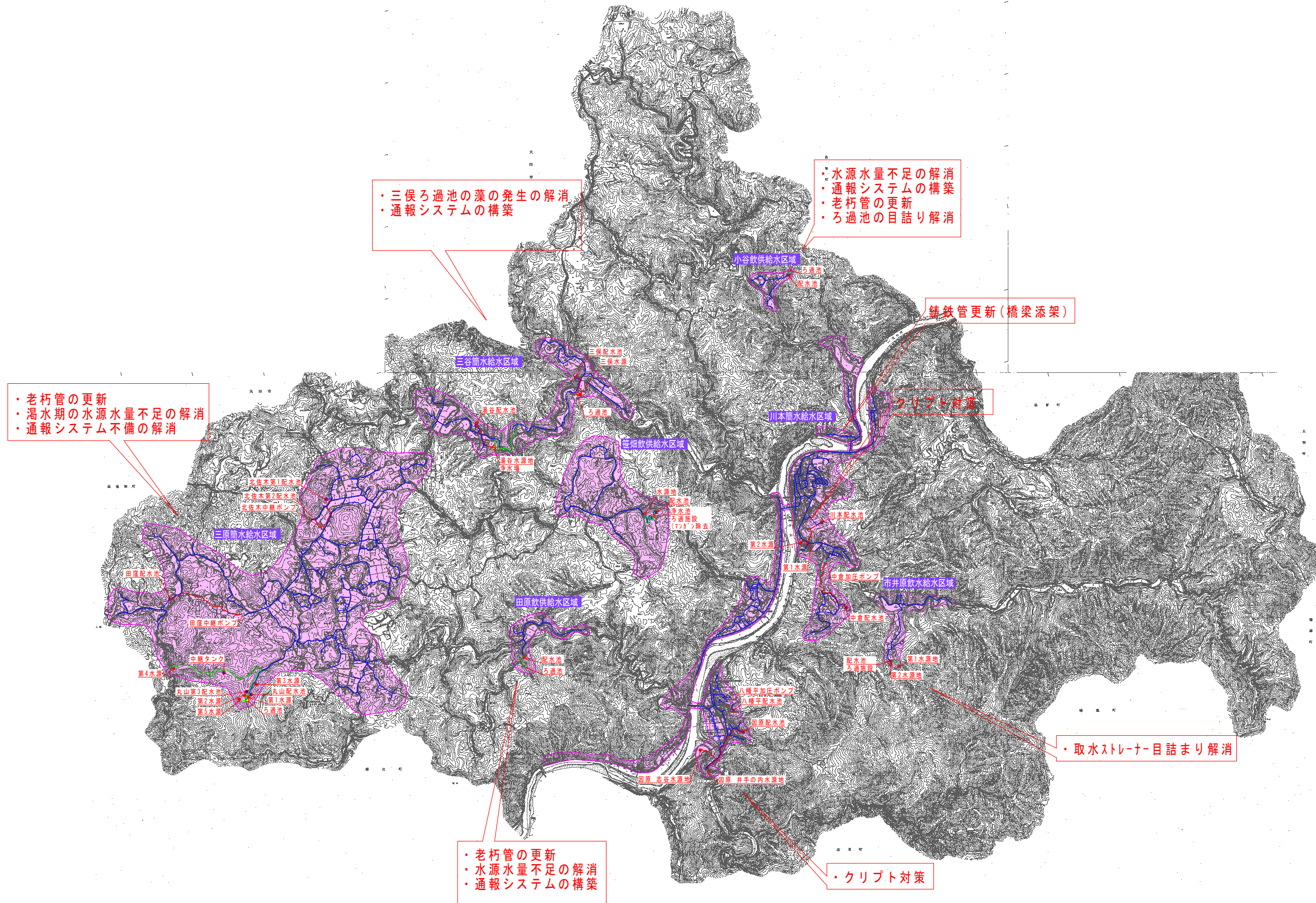
これからの水道事業経営（安心・安定・持続・環境）からみた、川本町水道基本方針と整備の具体計画

川本町の水道基本方針

水質の確保・保全につとめ、地域の実情にあわせた効率的で安定した水の供給



事業の課題



・三俣ろ過池の藻の発生の解消
・通報システムの構築

・水源水量不足の解消
・通報システムの構築
・老朽管の更新
・ろ過池の目詰り解消

・铸铁管更新(橋梁添架)

・クリプト対策

・老朽管の更新
・渇水期の水源水量不足の解消
・通報システム不備の解消

・取水ストレーナー目詰まり解消

・老朽管の更新
・水源水量不足の解消
・通報システムの構築

・クリプト対策