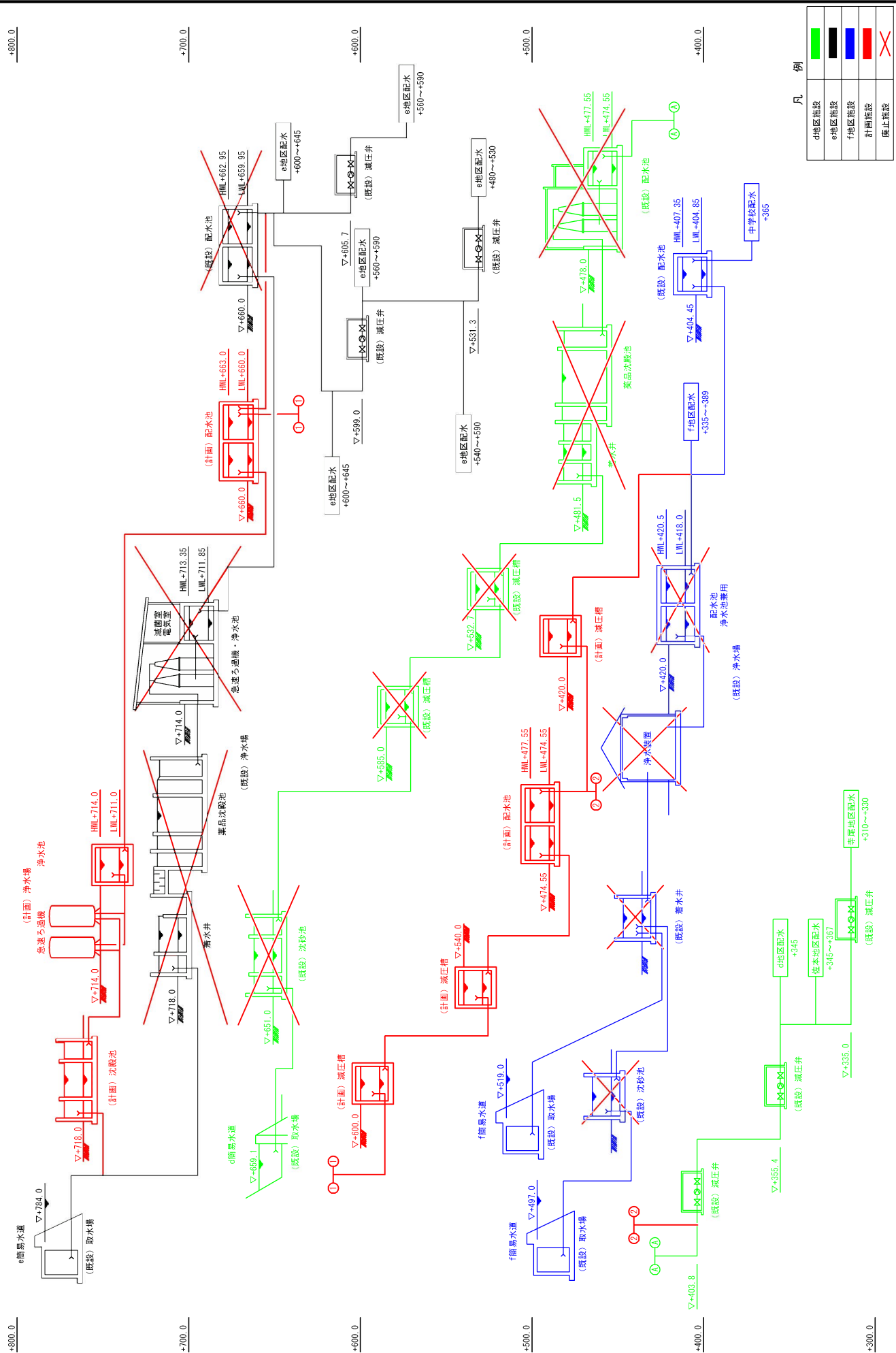




4) ケースA-3の施設概要

ケースA-3の施設概要を以下に示す。

表 7.5.7 ケースA-3施設概要 (d地区他) (Q=17.0m³/日)

施設名	種類	規 模
取水施設	取水堰 (既設)	(RC) 堰堤 天幅 0.5m 長さ 8.9m 高さ 2.5m 82.06m ³ /日
貯水導水施設	導水管 (更新)	DCIP φ 75mm L=530m
浄水施設	沈殿地 (新設)	(RC) W1.2m×L3.6m×H3.0m=13.0m ³ 滞留時間 4 時間
	ろ過池 (新設)	急速ろ過機 速度 120m/日 処理水量 17.0m ³ /日
	浄水池 (新設)	(RC) W2.0m×L2.0m×H2.0m=8.0m ³ 滞留時間 2 時間
送水配水施設	送水管 (更新)	PP φ 50mm L=500m
	配水池 (新設)	(RC) W2.0m×L2.0m×H2.0m=8.0m ³
	配水池 (新設)	(RC) W2.0m×L2.0m×H2.0m=8.0m ³
	配水池 (更新)	(RC) W2.0m×L2.0m×H2.0m=8.0m ³
	配水管 (更新)	DCIP φ 75mm L=3,800m, PP φ 50mm L=6,420m
	減圧弁 (更新)	第1・第2・第3 減圧弁 φ 50mm×6 基
	減圧槽 (更新)	(RC) W2.5m×L2.5m×H2.0m=12.5m ³ 滞留時間 2 時間×3 槽
給水施設	給水管 (新設)	

5) ケースA-3の事業費

ケースA-3の現況施設の整備費を算定した。

なお、ケースA-3施設概要のうち、取水施設 (取水堰) については、飲用水とその他用水ともに既存施設を使用することとした。

また、その他用水の管路については、現在の施設を継続使用することとした。

表 7.5.8 ケースA-3の事業費

d地区他

施設名称	種類	規模 (容量)	管路延長 (m)	更新費用 (百万円)
取水施設	取水堰 (既設)	82.06m ³ /日		—
貯水施設	導水管 (更新)	DCIP φ 75mm L=530m	530	25
浄水施設	沈殿池・ろ過機 (更新)	17.0m ³ /日		105
	浄水池 (新設)	10.0m ³		1
送配水施設	送水管 (更新)	PP φ 50mm L=500m	500	18
	配水池 (新設)	8.0m ³		1
		8.0m ³		1
		8.0m ³		1
	配水管 (更新)	DCIP φ 75mm L=3,800m	3,800	177
		PP φ 50mm L=6,420m	6,420	231
	減圧槽 (更新)	6.0m ³ ×3槽		3
	減圧弁 (更新)	φ 50×6基		5
給水施設	給水管 (更新)	φ 20mm		8
計				576

改 め (千円)	570,000
----------	---------

(4) モデル地区（A エリア）の統合計画による効果の確認

モデル地区において統合計画を実施した場合には、更新事業費の抑制や日常点検等の維持管理費の抑制に効果がある。

【統合実施による効果】

- ◆ 施設更新事業費の抑制
- ◆ 維持管理費の抑制
- ◆ 動力費、薬品費の抑制
- ◆ 地元管理体制の緩和

1) 施設更新事業費の削減効果

更新費用についてはケースA-1からA-3における更新した場合の整備費用を比較すると次のとおりとなり、簡水毎に更新した場合の費用が最も高値となり、施設統合し更に飲用水とその他用水に分離する2元給水とすることにより、現在の施設を継続して使用する場合の更新費用の44%程度に抑制される。

表 7.5.9 ケース毎の更新費用と費用比

	モデル地区		
	ケースA-1	ケースA-2	ケースA-3
更新費用	1,290,000 千円	720,000 千円	570,000 千円
費用比	1.00	0.56	0.44

2) 維持管理費の削減効果

モデル地区で施設統合に伴い減少する維持管理費の削減効果は、Aエリアでは図7.5.1のとおりであり、年間費用は施設統合ケースA-1比してケースA-2は約54万円、ケースA-3は78万円削減されることになる。

なお、削減額の計算は、動力、薬品費は給水量に比例するものとし、水質試験費は、水源箇所数に比例するものとして試算した。

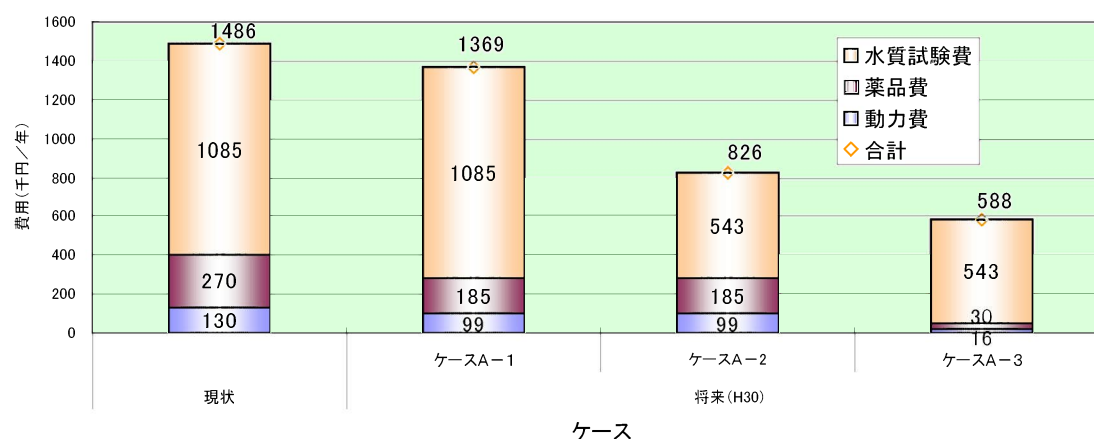


図 7.5.1 ケース毎の維持管理費用の内訳

7.6 Bエリアでの検討

(1) ケースB-1

ケースB-1は、3地区（l地区、k地区、i地区）の既存施設を使用し現況の運用方法と同様の給水とするものである。

1) 計画諸元

計画給水量は、7.4モデル地区での水道の検討ケースと計画諸元で算定した値とする。

l地区一日最大給水量：65.41m³/日

k地区一日最大給水量：23.62m³/日

i地区一日最大給水量：12.36m³/日

2) 水源の選定

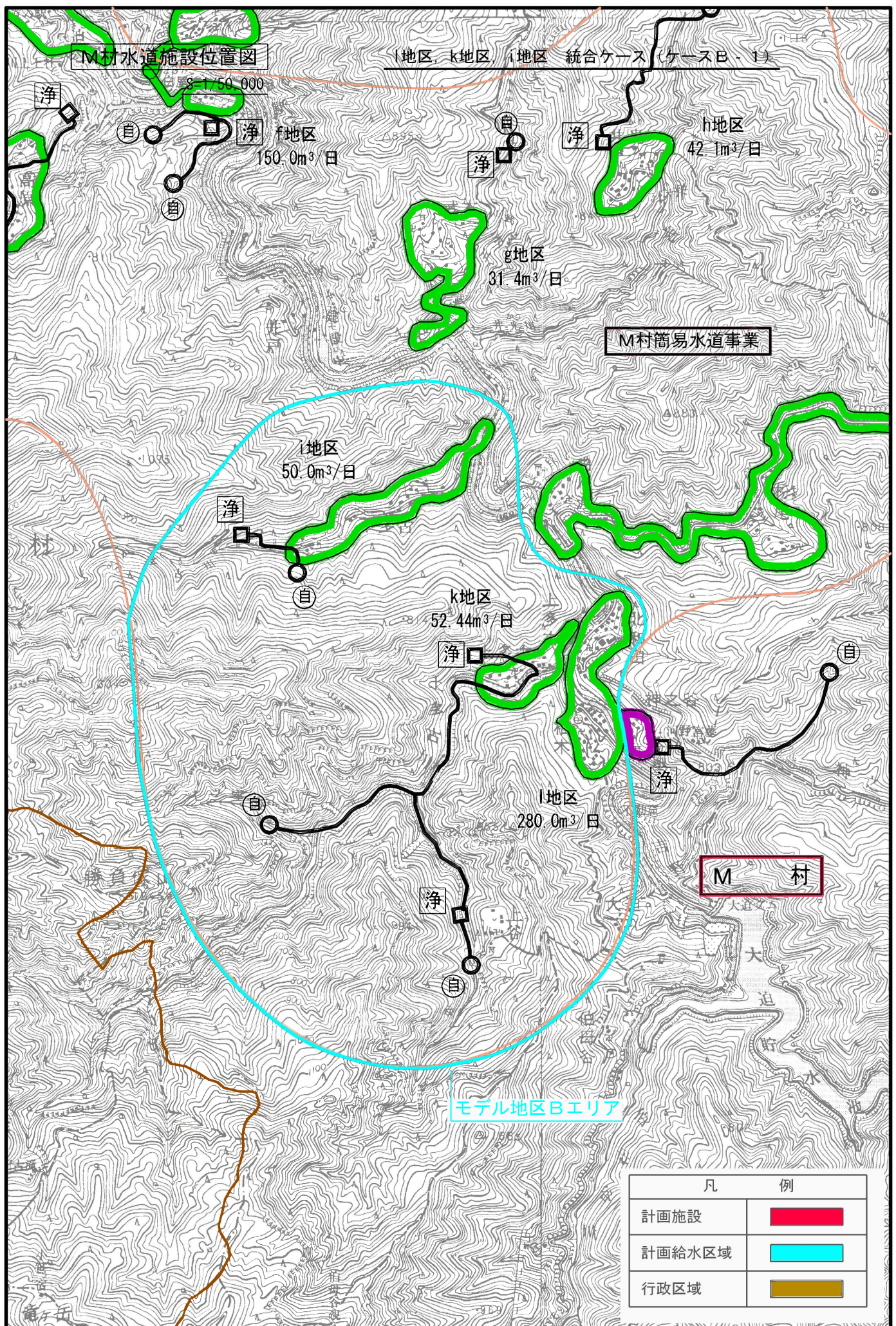
水源位置の選定は、全ての水源において安定した取水が可能であることから、各地区の既存の取水施設を使用する。

3) 浄水場の選定

浄水場の選定は、浄水方法および浄水場の位置を選定した。

浄水方法は、水質検査結果（表 7.3.8）より基準を超える項目はなく、耐塩素性病原微生物（クリプトスポリジウム等）の対策として薬品沈殿池と急速ろ過設備を有しており、濁度上昇時にも対応できる処理方法であることから、現況と同様の浄水方法とした。

ケースB-1における統合後の水位関係図および施設位置図を次頁以降に示す。



(現況) i地区水位関係図

