

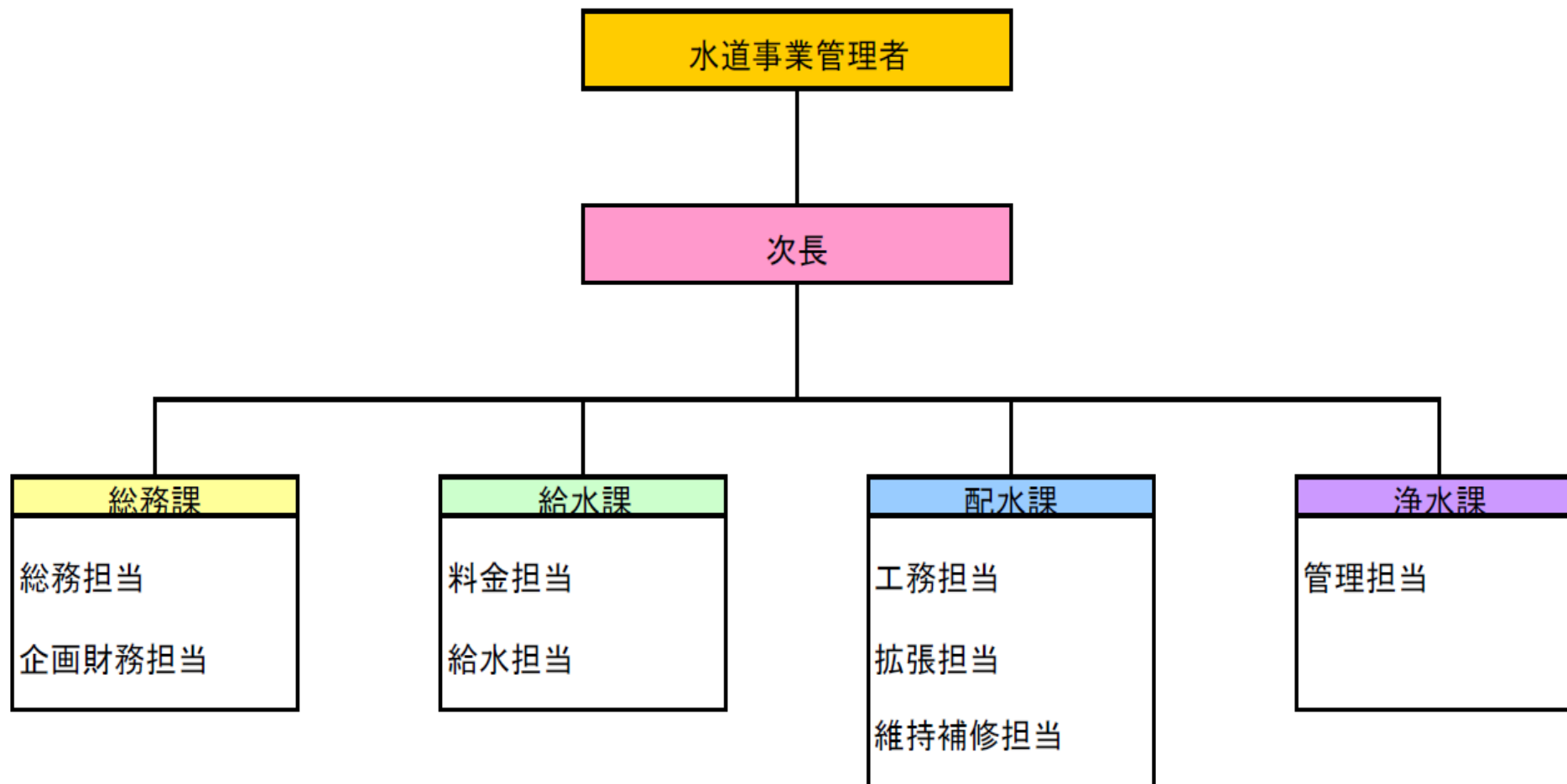
平成27年7月2日 5-2
行政改革推進委員会

柏市水道事業の概要



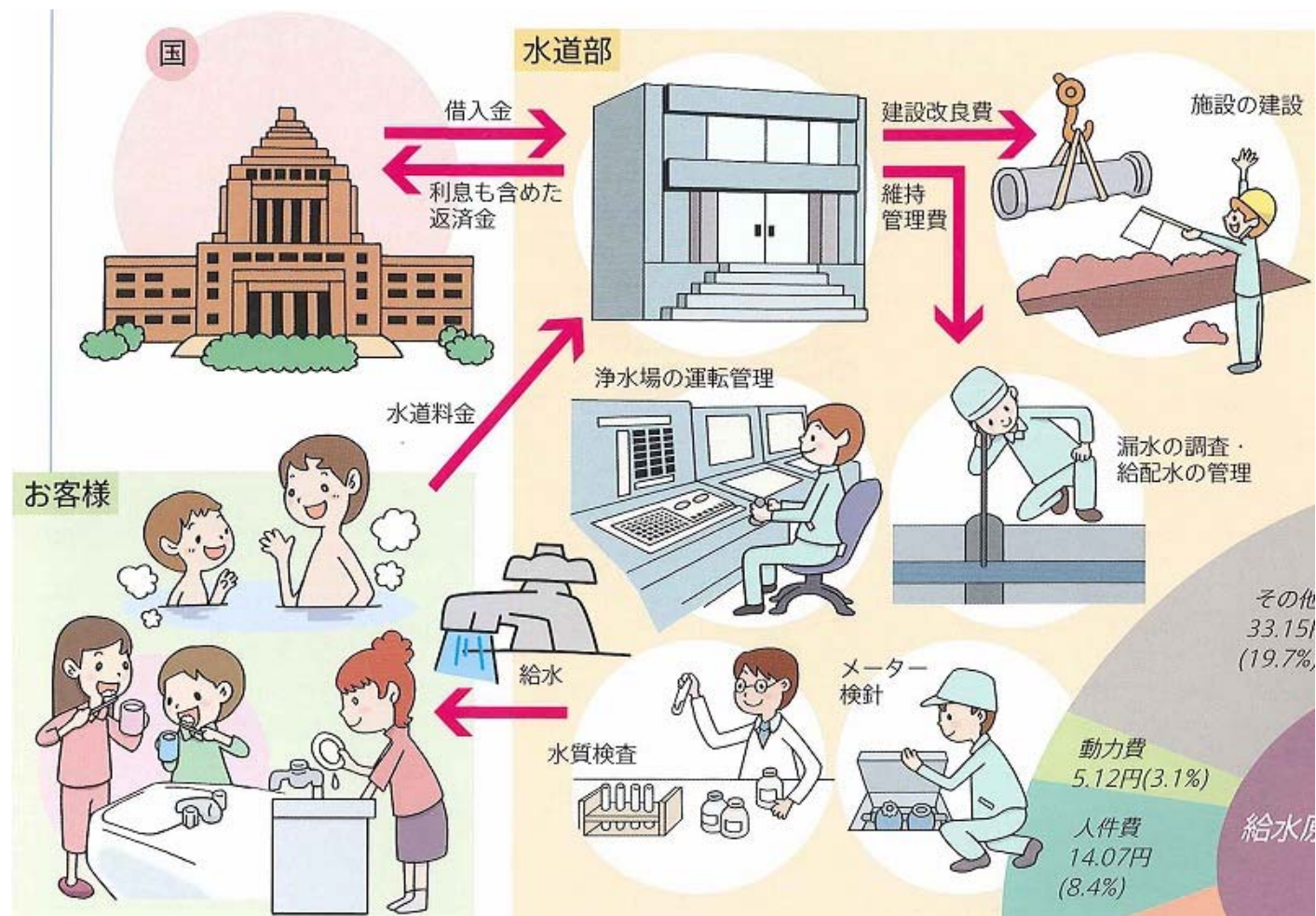
平成27年7月2日
水道部 総務課

柏市水道部の組織図



水道事業の仕組み

◆ 水道事業の独立採算制



柏の水道史①

- ◆ 昭和29年：厚生大臣認可
- ◆ 昭和30年：第一水源地（現柏市水道部庁舎敷地）
一部完成。**給水開始**

（当時の人口 4万5千人）

- ◆ 事業計画
 - ⊕ 目標年次 : 昭和43年
 - ⊕ 計画給水人口 : 20,000人
 - ⊕ 1日最大給水量 : 4,000m³



柏の水道史②

	認可事業	計画給水人口	計画1日最大給水量
昭和37年	第一次拡張事業	57,000人	20,000m ³
昭和44年	第二次拡張事業	150,000人	67,500m ³
昭和49年	第三次拡張事業	234,000人	117,000m ³
昭和59年	第四次拡張事業	289,200人	122,500m ³
平成 8年	第五次拡張事業	300,300人	126,300m ³
平成14年	第六次拡張事業	350,900人	145,800m ³
平成17年	事業計画変更	400,500人	169,800m ³

主要指数（平成26年度見込）

行政区域内人口(A)	409,447	人
世帯数	161,487	世帯
給水人口(B)	384,500	人
給水戸数	169,165	戸
普及率(B)/(A)	93. 9	%
年間給水量	40,049,942	m ³
配水管延長	約1,376	Km

県内では、千葉県水道局に次いで二番目の規模

柏の水の水源は？

◆ 河川水（受水）

- ⊕ 利根川水系**江戸川**の表流水
- ⊕ 「**北千葉広域水道企業団**」が取水・浄水したものを購入しています。

◆ 地下水（自己水源）

- ⊕ 市内41本の深井戸（200～300mくらい）からくみ上げています。

◆ 柏の水道水＝河川水 ＋ 地下水

水源割合の推移

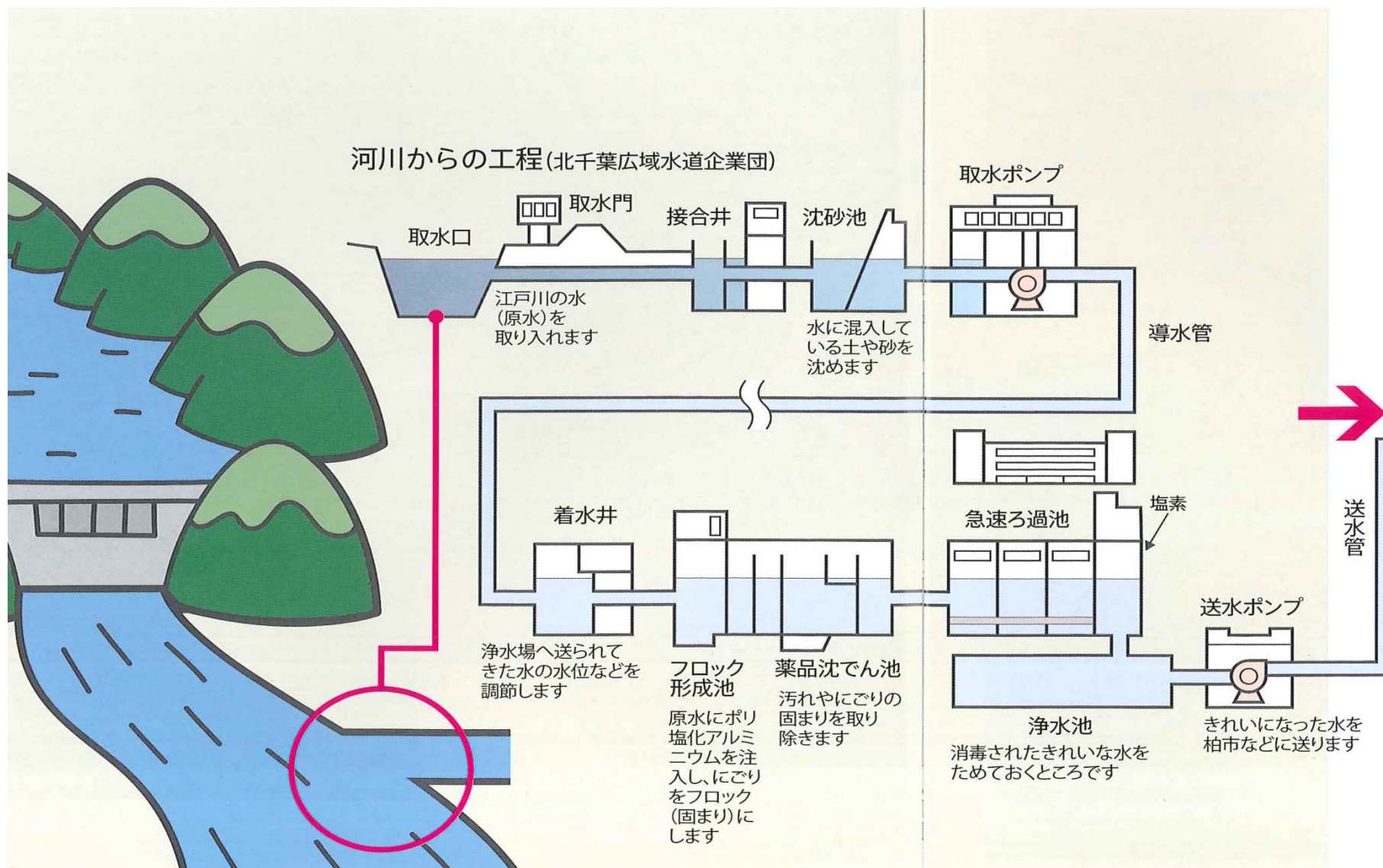
年度	年間給水量	地下水 (自己水源)	北千葉 (受水)	備考
昭和 50年度	1,630 万m ³	100%	－	
55年度	2,163 万m ³	74%	26%	
60年度	2,794 万m ³	56%	44%	
平成 5年度	3,443 万m ³	40%	60%	
15年度	3,513 万m ³	39%	61%	
18年度	3,981 万m ³	33%	67%	旧沼南町との合併後
20年度	3,988 万m ³	25%	75%	
25年度	4,040 万m ³	20%	80%	
26年度	4,005 万m ³	18%	82%	

北千葉広域水道企業団

- ◆ 水道用水の供給を行う企業団
 - ◆ 構成団体 **千葉県**と**7市**(松戸市、野田市、我孫子市、流山市、習志野市、八千代市、柏市)
 - ◆ 江戸川の水を取水・浄水して構成団体に供給
水利権471,700立方メートル/日(暫定)
千葉県42.7%, 柏市19.8%, 流山市9.0%
- ※ 平成26年12月より高度浄水処理を開始



水道水ができるまで①



水道水ができるまで②

①地下水のくみ上げ



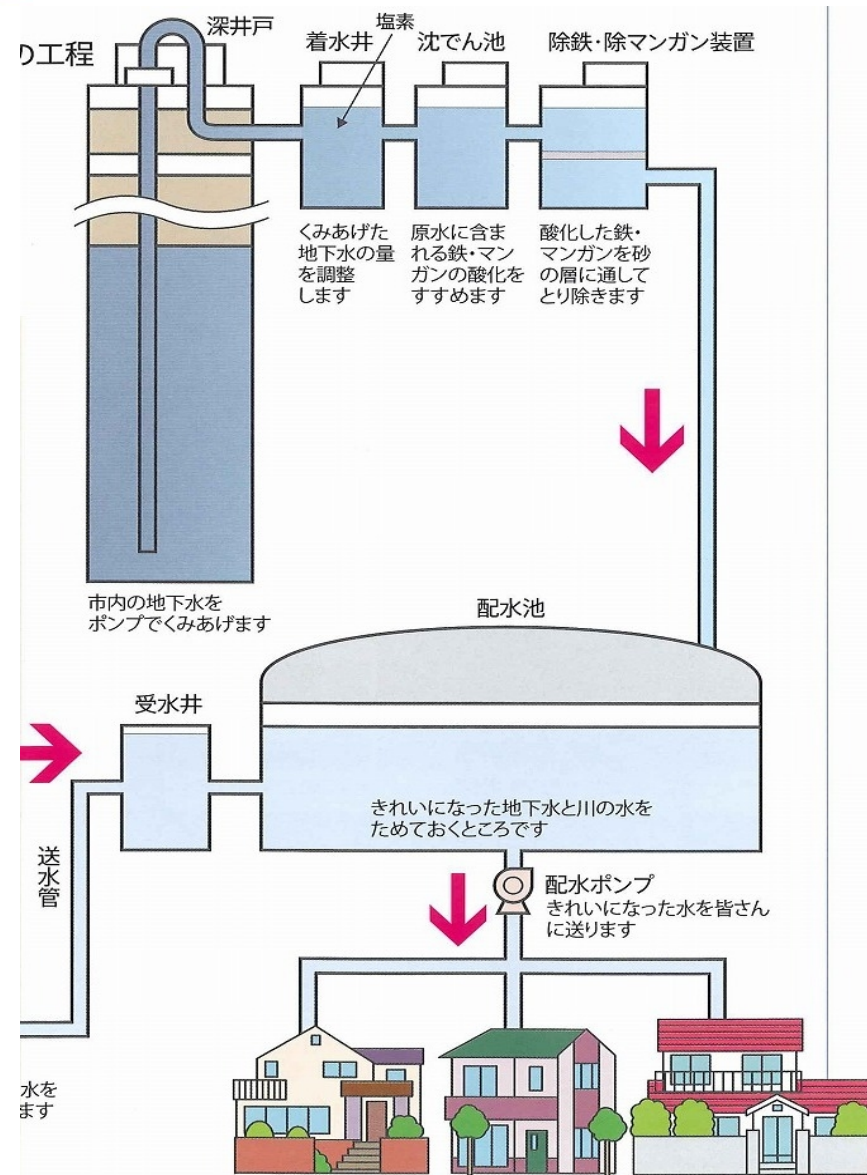
②塩素を加える



③ろ過により鉄・マンガン
を除去



④配水池で北千葉から
受水した浄水と混合・
配水



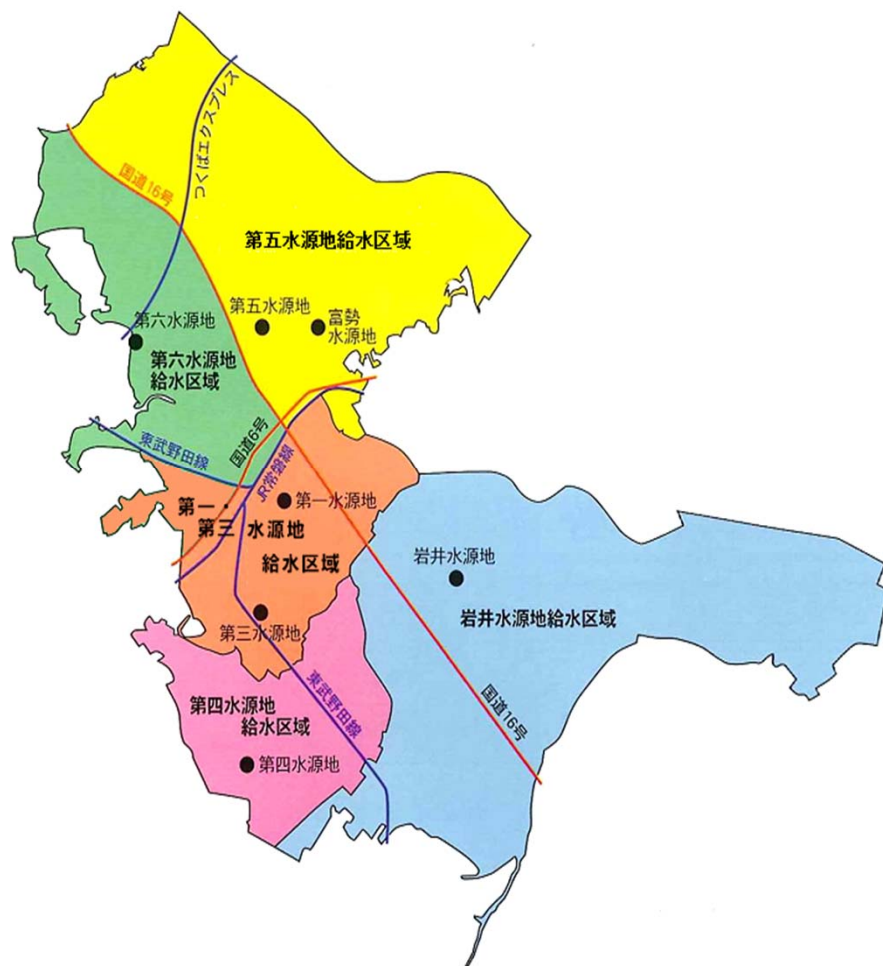
市内5つの給水区域



柏市内には5つの給水区域があり、各区域ごとに地下水の浄水施設や北千葉から受水する受水井、水を一時貯留する配水池などがあります。

水量・水圧・水質などは、この区域ごとに管理し、配水しています。

水道施設



・主な施設

水源地 **6ヶ所**

(5つの給水区域に水を送り出す基地)

配水池 **26池**, 容量 **8万1千 m^3**

(浄水を貯留し, 配水量を調節します)

深井戸 **41本**

(深度約200m, 柏市の自己水源)

水道管 **1376Km**

1日当たり給水量 **11万 m^3**
(学校プール300杯分)

供給拠点	水 源
第一水源地 (千代田)	地下水 + 第三水源地からの送水
第三水源地 (中原)	地下水 + 北千葉受水
第四水源地 (南増尾)	地下水 + 北千葉受水
第五水源地 (松葉町)	地下水 + 北千葉受水
第六水源地 (高田)	北千葉受水 + 第五水源地からの送水
岩井水源地 (岩井)	北千葉受水

当面する課題

- ◆ 水道施設の老朽化が進んでいる
人口急増期に建設した水道管路, 水源地施設
が老朽化 ⇒ 更新需要量の増大
- ◆ 給水収益は伸び悩んでいる
使用水量減少に伴う収益減 ⇒ 投資資金減少
- ◆ 東日本大震災, 水質事故の教訓を活かす
水の供給確保が義務 ⇒ 応急給水体制の確立
⇒ 施設復旧体制の確立

主要事業 1 管路の更新

◆管路更新(耐震化)

老朽管を耐震管に年間20Km更新

◆耐震化率目標

平成27年度 22% (26見込:20.8%)

平成37年度 34%予定

◆効果

- ・耐震管は、地震でも管の継ぎ目がはずれない
- ・漏水の防止

主要事業 2 水源地施設の更新

- ◆配水池の耐震化を優先施工中
災害時の水を確保
- ◆耐震化率目標
平成27年度 70%(26見込:69%)
平成33年度 100%予定
- ◆受変電設備、配水ポンプ、井戸設備(41本)、ろ過設備、塩素注入設備、管末測定局など
耐用年数と老朽度で判断して更新
- ◆井戸の移設 (第一水源地⇒第三水源地)

主要事業 3 災害対策

- ◆水道部庁舎の建替え・防災拠点化

- ◆応急給水施設

水源地5か所 ・ 耐震性緊急貯水槽6か所
給水タンク6 （災害用井戸16、協定井戸3）
給水車 3台

- ◆関係者との協働による応急給水

地区災害対策本部員、管工事協同組合、ふるさと協議会、
建設業NW

- ◆重要施設（病院，避難所）への管路耐震化

28年度から年間1km

- ◆災害備品確保

給水袋，ペットボトル等を備蓄

将来計画

◆水道事業ビジョンを策定中(H26・27)

事業経営方針・基本目標・施策を示す

更新計画・財政収支計画とアセットマネジメント

◆計画期間

施策推進期間 H28～37(10ヵ年計画)

将来見通期間 H38～47

◆策定方法

部内プロジェクトチームで案を策定中

審議会、パブコメで市民の意見を取り入れる

現状と課題、将来計画など7章で構成

財政収支予測

(百万円)

	25	28～37(10力年)	38～47(10力年)
	決算額	施策推進期間	将来見通し期間
収 益	7, 296	81, 492	82, 046
費 用	6, 170	67, 462	71, 424
損 益	1, 126	6, 628	2, 570

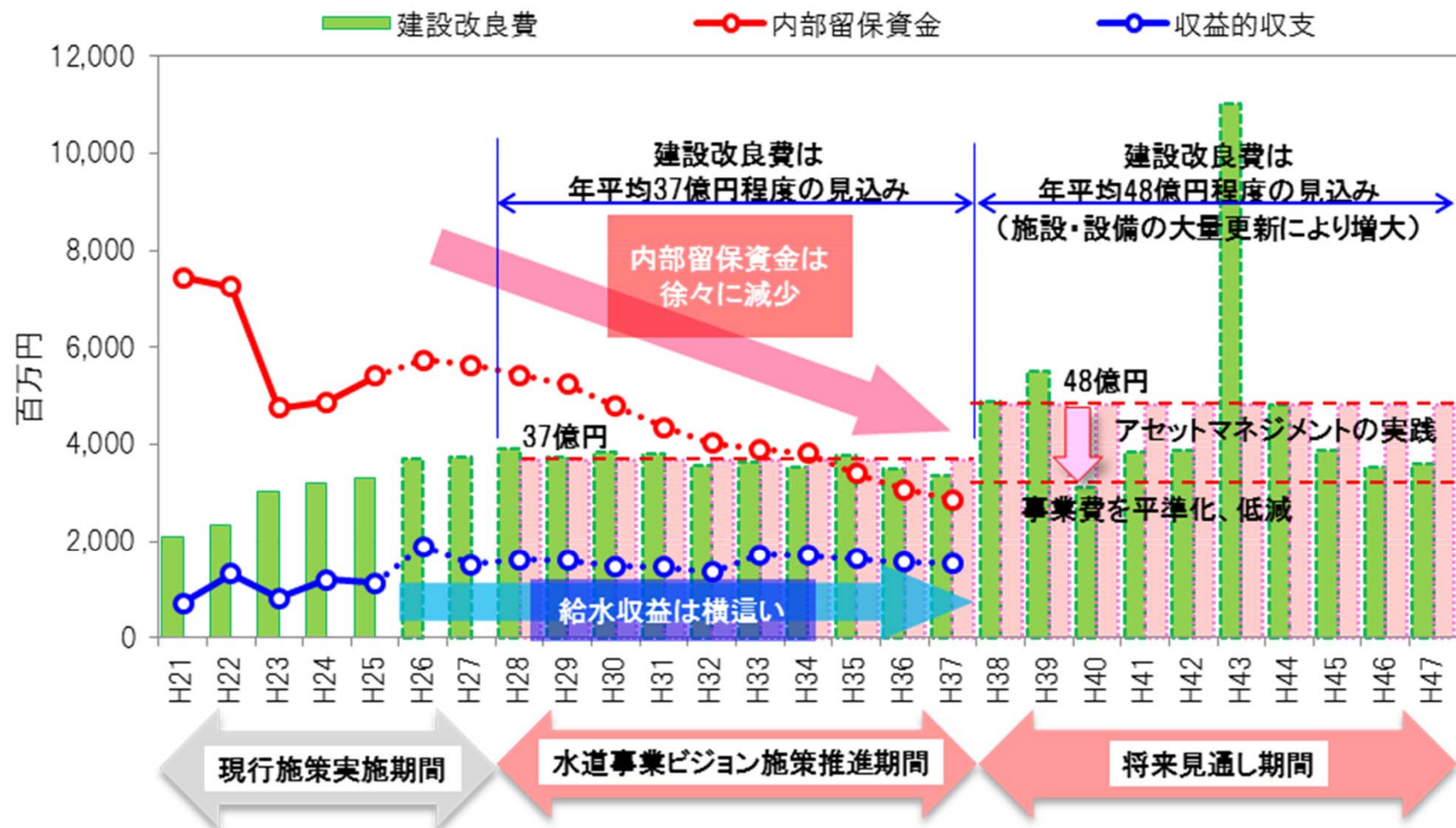
損益は、長期前受金戻入額を除く

資本的收入	1, 346	12, 731	20, 507
資本的支出	3, 803	42, 194	42, 885
収支不足額	－2, 457	－29, 463	－22, 378
期末資金残高	5, 418	1, 990	1, 907

(起債 500/年)
残高 7, 150

(起債 1, 500/年)
残高 18, 540

アセットマネジメント



ご清聴ありがとうございました

