

参考資料⑨
大阪市域の有収率向上に向けての
取り組みについて

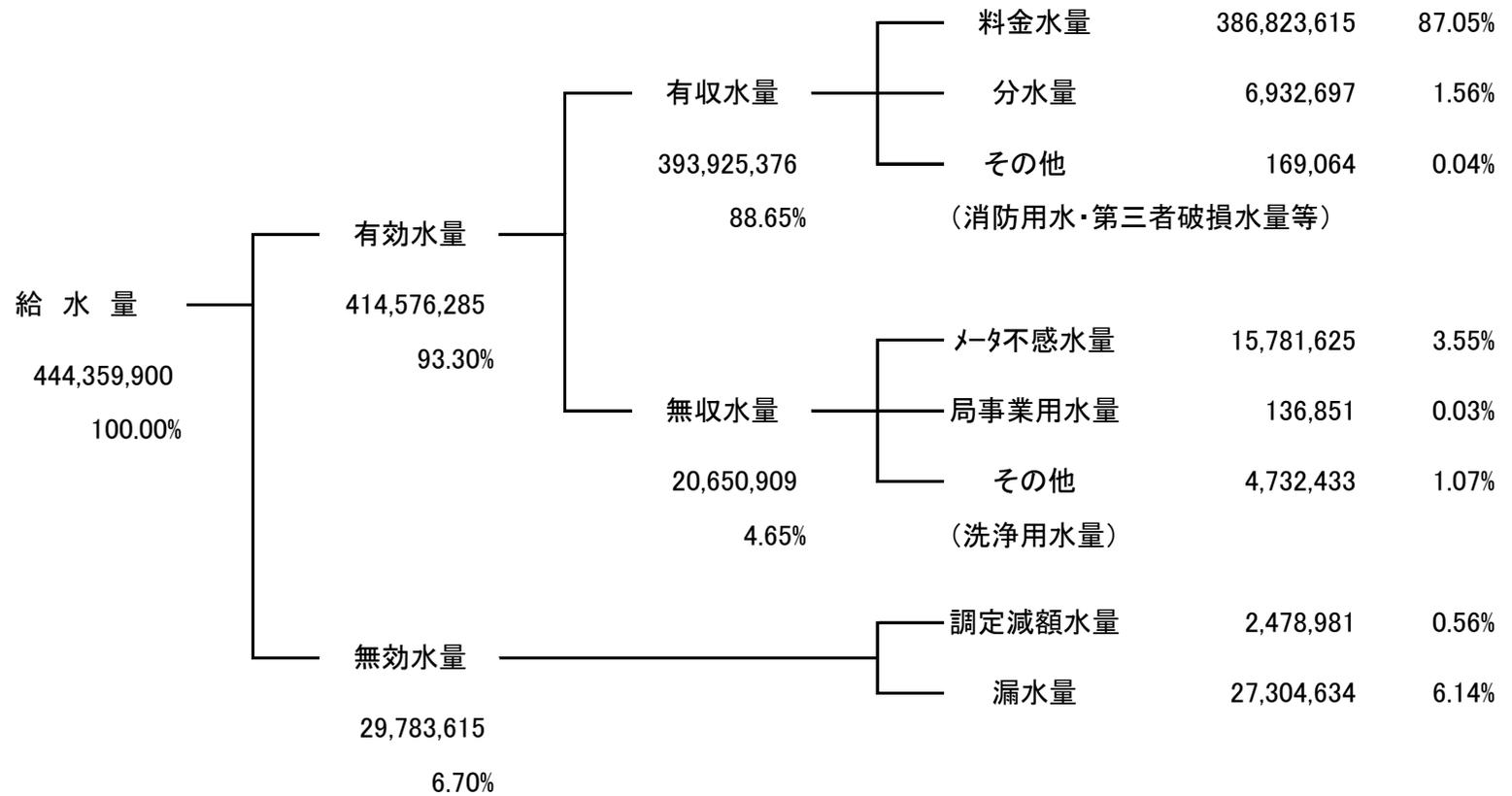
平成 24 年 8 月 10 日

大 阪 市 水 道 局

・平成 22・23 年度決算 給水量分析表	1 - 1・2
・政令指定都市における管路整備状況と有収率	2
・大阪市における管路整備計画	
・配水管におけるダク・鋼管率の推移	3
・道路部分における鉛給水管率の推移	
・道路漏水修繕件数の推移	4
・大阪市の有収率の推移	5
（平成 8 年度～平成 23 年度）	

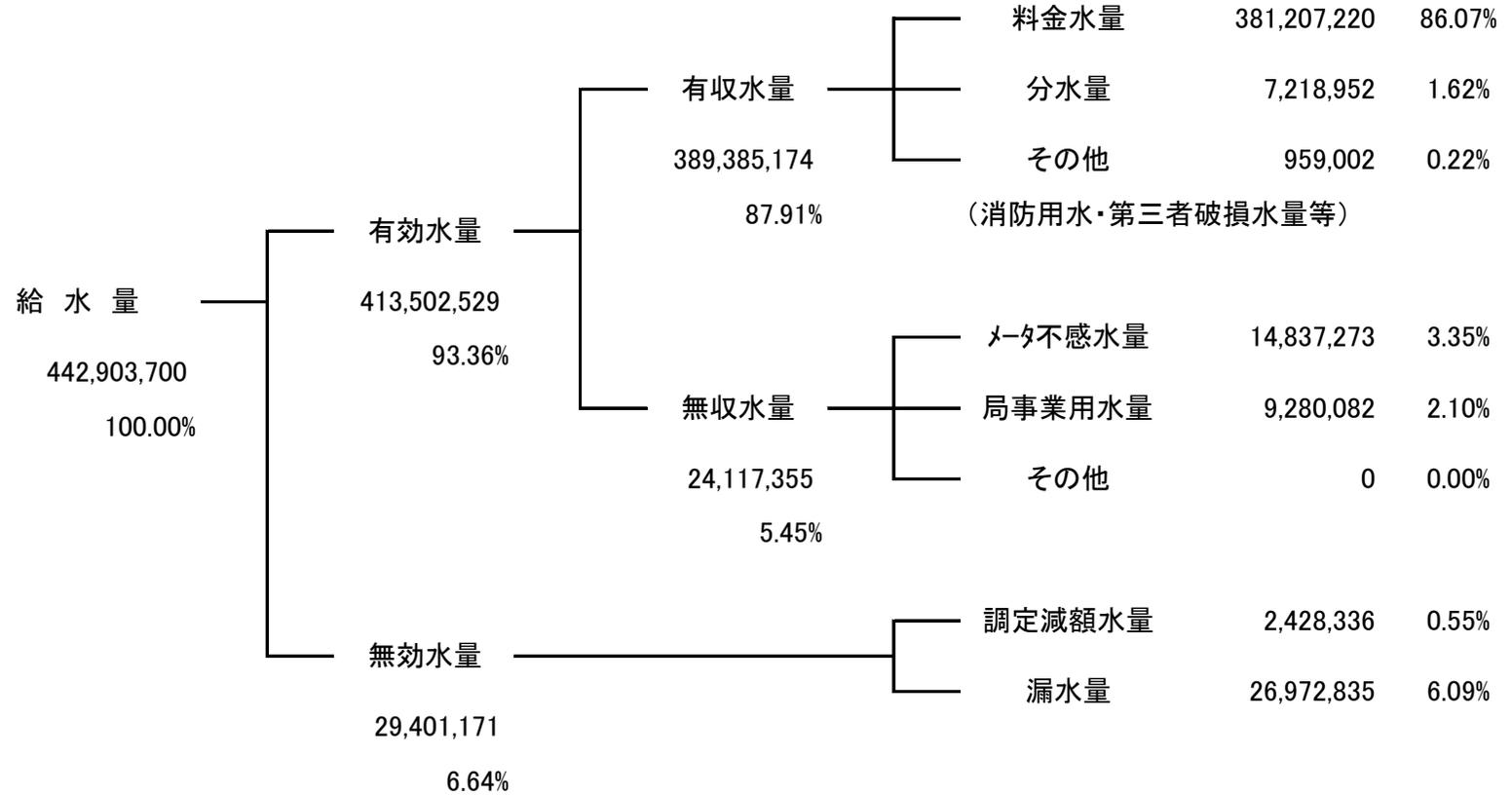
平成22年度決算 給水量分析表

(単位 : m³・%)

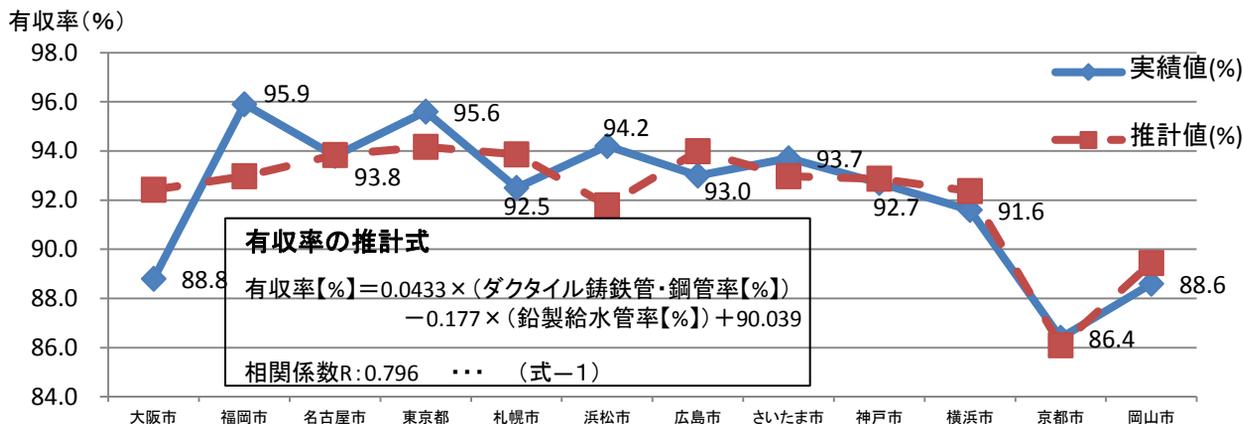


平成23年度決算 給水量分析表

(単位 : m³・%)



政令指定都市における管路整備状況と有収率（H21年度）



ダク・鋼管	87.1	97.0	96.5	99.3	88.5	60.2	91.5	92.5	92.6	82.6	71.1	59.4
鉛製給水管	7.8	7.1	2.1	0.9	0.0	4.8	0.0	6.0	6.6	7.0	39.7	17.9

※「水道事業ガイドライン」業務指標

- ダクタイル鋳鉄管・鋼管率が低く、鉛製給水管率（件数）が高いことが有収率が低い主な要因と考えられる。
- 政令指定都市のデータでは、有収率は次式で表され、実績値と推計値と相関性が認められる。

$$\text{有収率【\%】} = 0.0433 \times (\text{ダクタイル鋳鉄管・鋼管率【\%】}) - 0.177 \times (\text{鉛製給水管率【\%】}) + 90.039$$

相関係数 R:0.796

- 大阪市の場合は、給水量分析による実績値と推計値に一定の差が認められ、この原因分析に取り組んでいる。

大阪市における管路整備計画

①第6次配水管整備事業

- ・計画期間 平成19年度～平成28年度
- ・事業費 1,155億円（内 鋳鉄管更新 881億円）
- ・事業量 668km（内 鋳鉄管更新 600km）

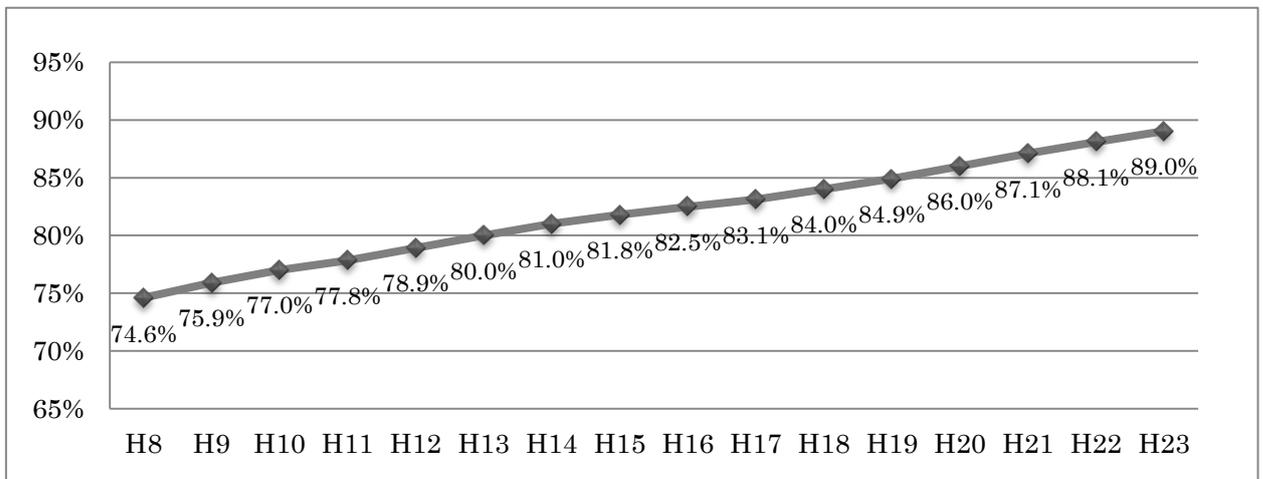
※平成29年度以降も、引き続き年間約60kmペースで鋳鉄管更新を維持していく。

②第4次給水装置整備事業

- ・計画期間 平成19年度～平成25年度
- ・事業費 317億円
- ・計画延長 286km

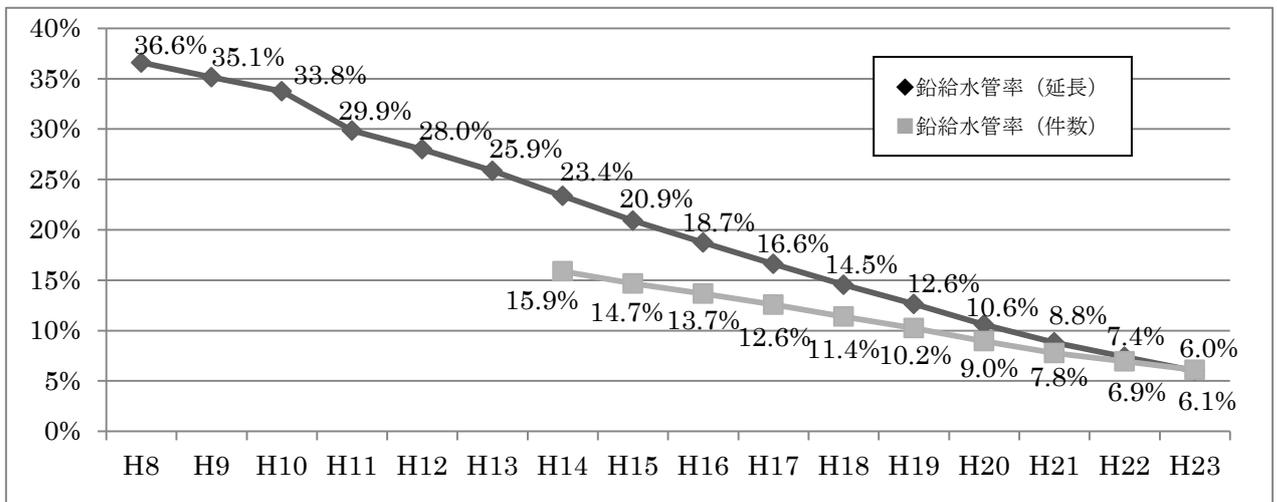
※平成26年度以降も、鉛給水管の解消に向けて可能な部分から取り替えていく。

○配水管におけるダクティル鑄鉄管・鋼管率の推移



年度	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23
ダク・鋼管率	74.6%	75.9%	77.0%	77.8%	78.9%	80.0%	81.0%	81.8%	82.5%	83.1%	84.0%	84.9%	86.0%	87.1%	88.1%	89.0%

○道路部分における鉛給水管率の推移

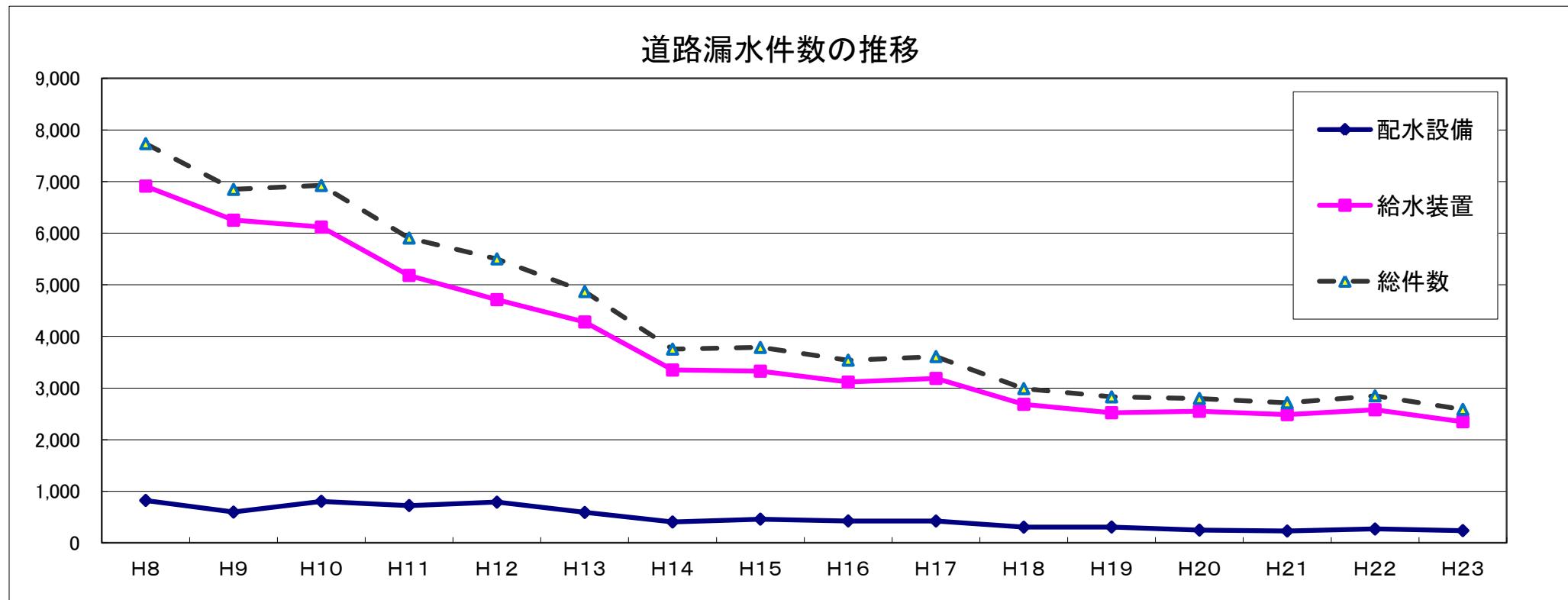


年度	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23
鉛給水管率 (延長)	36.6%	35.1%	33.8%	29.9%	28.0%	25.9%	23.4%	20.9%	18.7%	16.6%	14.5%	12.6%	10.6%	8.8%	7.4%	6.0%
鉛給水管率 (件数)							15.9%	14.7%	13.7%	12.6%	11.4%	10.2%	9.0%	7.8%	6.9%	6.1%

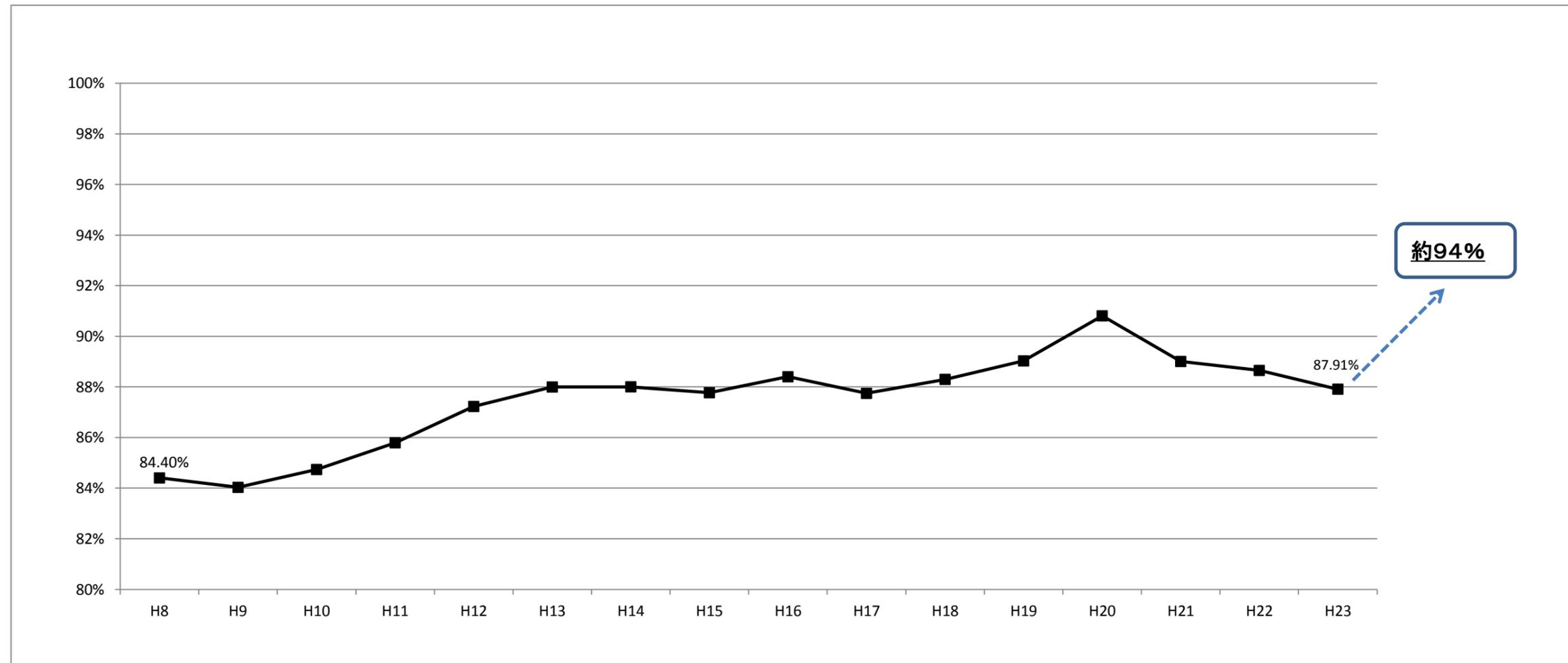
道路漏水修繕件数の推移

H23年度末時点

	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23
配水設備	823	597	806	724	789	590	405	460	425	424	305	307	248	230	269	238
給水装置	6,912	6,252	6,118	5,182	4,713	4,280	3,349	3,327	3,115	3,186	2,684	2,522	2,550	2,485	2,580	2,348
総件数	7,735	6,849	6,924	5,906	5,502	4,870	3,754	3,787	3,540	3,610	2,989	2,829	2,798	2,715	2,849	2,586



大阪市の有収率の推移(平成8年度～平成23年度)



5

(有収率向上対策)

- 目標:概ね10～15年度程度で有収率94%
- 有収率94%は、ダクタイル鋳鉄管・鋼管率が100%、鉛製給水管の残存率が0%として、推計式により算出

(有収率を向上させるための取組み)

- 管路整備の継続的な推進(配水管整備事業、給水装置整備事業)
- 現在実施している漏水調査の拡大や効率性の高い新たな漏水調査の実施

(有収率の精度を上げるための取組み)

- 流量計等で計測している給水量・市外分水量等の測定方法の検証
- 算出式を用いている局事業用水量・調停減額水量・漏水量等の推計方法を再精査