

「40年超過管率」の推移について —平成28年度水道統計に基づく試算結果— (その1)

1. 「40年超過管」延長等の推移 (全国、上水+用供)

「昭和51年度(1976年度)までに布設された水道管」は、平成28年度(2016年度)に「布設後40年を超えた水道管(40年超過管)」に該当することとなる。

一方、昭和40年代後半からの水道への投資額が急増していることからわかるように、今後「40年超過管」が急増することが予測され、アセットマネジメント等に基づき、管路更新を計画的に行う必要がある。

[表] 「40年超過管」延長等の推移 (全国、上水+用供)

| | 管路延長合計 (m) | 40年超過管延長合計 (m) | 40年超過管率 (%) | 40年超過管率 (対前年度増減: %) |
|--------|---------------|-------------------|----------------|------------------------|
| 平成18年度 | 603,311,921 | 36,478,445 | 6.05 | - |
| 平成19年度 | 610,074,411 | 38,189,968 | 6.26 | 0.21 |
| 平成20年度 | 618,137,084 | 43,100,492 | 6.97 | 0.71 |
| 平成21年度 | 625,699,749 | 44,404,068 | 7.10 | 0.12 |
| 平成22年度 | 632,865,063 | 49,380,137 | 7.80 | 0.71 |
| 平成23年度 | 639,159,334 | 54,328,448 | 8.50 | 0.70 |
| 平成24年度 | 644,731,125 | 60,296,465 | 9.35 | 0.85 |
| 平成25年度 | 653,617,675 | 68,429,526 | 10.47 | 1.12 |
| 平成26年度 | 660,162,585 | 80,542,202 | 12.20 | 1.73 |
| 平成27年度 | 666,310,550 | 90,772,730 | 13.62 | 1.42 |
| 平成28年度 | 676,496,210 | 100,134,152 | 14.80 | 1.18 |

(注) 平成26年度の高知市の40年超過管延長合計は455,124m(40年超過管率30.84%)として試算。

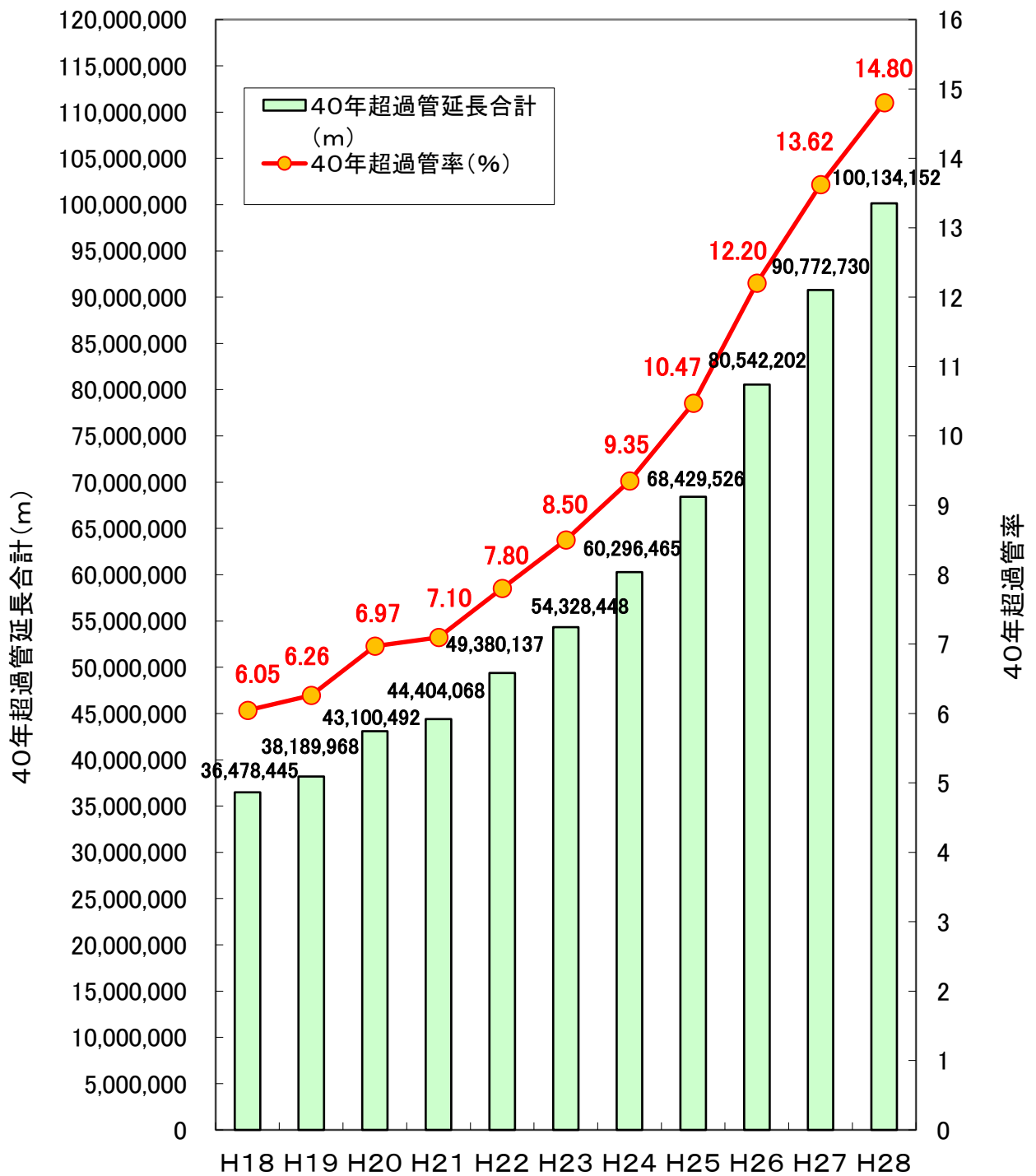


図1 40年超過管率等の推移(全国、上水+用供)

JWRC

2. 都道府県別にみた「40年超過管延長」の推移（上水＋用供）

以下は、平成23～28年度における都道府県別にみた40年超過管延長の推移を示したものである。

[表] 都道府県別にみた「40年超過管」延長の推移（平成23～28年度）（単位：m）

| 都道府県名 | H23 | H24 | H25 | H26 | H27 | H28 | H28－H27 |
|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 北海道 | 2,190,999 | 2,607,357 | 3,196,474 | 3,809,760 | 4,721,148 | 5,318,010 | 596,862 |
| 青森県 | 876,883 | 1,087,188 | 1,132,612 | 1,305,571 | 1,435,994 | 1,555,302 | 119,308 |
| 岩手県 | 370,996 | 427,675 | 532,131 | 666,605 | 985,982 | 990,284 | 4,302 |
| 宮城県 | 1,626,445 | 1,848,756 | 2,084,760 | 2,194,156 | 2,925,020 | 2,733,549 | ▲ 191,471 |
| 秋田県 | 200,448 | 245,506 | 304,053 | 332,042 | 426,351 | 466,227 | 39,876 |
| 山形県 | 341,446 | 402,590 | 452,952 | 582,279 | 749,291 | 829,388 | 80,097 |
| 福島県 | 685,138 | 740,515 | 767,967 | 1,218,003 | 1,353,048 | 1,652,773 | 299,725 |
| 茨城県 | 790,271 | 884,119 | 1,042,247 | 1,393,353 | 1,588,257 | 1,905,379 | 317,122 |
| 栃木県 | 533,352 | 608,603 | 842,896 | 928,972 | 1,089,653 | 1,214,042 | 124,389 |
| 群馬県 | 891,999 | 977,726 | 1,115,646 | 1,112,076 | 1,325,995 | 1,533,760 | 207,765 |
| 埼玉県 | 1,962,182 | 2,136,250 | 2,351,325 | 2,709,270 | 2,969,148 | 3,193,185 | 224,037 |
| 千葉県 | 2,403,455 | 1,856,072 | 2,912,432 | 3,464,442 | 4,009,524 | 5,043,588 | 1,034,064 |
| 東京都 | 2,100,941 | 2,412,186 | 2,833,454 | 3,328,023 | 3,569,062 | 3,909,684 | 340,622 |
| 神奈川県 | 2,732,218 | 3,047,007 | 3,299,646 | 5,533,823 | 5,639,621 | 5,982,797 | 343,176 |
| 新潟県 | 1,204,496 | 1,369,133 | 1,639,564 | 1,713,321 | 1,873,589 | 2,173,018 | 299,429 |
| 富山県 | 390,261 | 518,330 | 583,708 | 748,853 | 870,836 | 1,062,592 | 191,756 |
| 石川県 | 619,197 | 832,391 | 947,894 | 1,090,793 | 1,335,683 | 1,500,235 | 164,552 |
| 福井県 | 539,776 | 543,433 | 644,157 | 739,602 | 870,367 | 1,035,311 | 164,944 |
| 山梨県 | 228,842 | 337,370 | 339,689 | 433,426 | 580,510 | 550,352 | ▲ 30,158 |
| 長野県 | 791,521 | 946,038 | 983,233 | 1,124,475 | 1,482,266 | 1,659,167 | 176,901 |
| 岐阜県 | 708,228 | 756,119 | 791,988 | 960,404 | 1,316,567 | 1,569,608 | 253,041 |
| 静岡県 | 2,602,895 | 2,837,785 | 3,183,923 | 3,419,436 | 3,573,644 | 3,931,843 | 358,199 |
| 愛知県 | 3,979,195 | 4,479,016 | 4,924,393 | 5,369,700 | 5,995,835 | 6,733,499 | 737,664 |
| 三重県 | 1,034,690 | 1,343,578 | 1,486,381 | 2,060,816 | 2,132,753 | 2,416,022 | 283,269 |
| 滋賀県 | 280,583 | 314,833 | 364,060 | 422,861 | 637,124 | 793,551 | 156,427 |
| 京都府 | 874,133 | 981,897 | 1,147,135 | 1,423,521 | 1,545,423 | 1,491,277 | ▲ 54,146 |
| 大阪府 | 5,023,542 | 5,406,868 | 5,977,229 | 6,527,295 | 6,890,610 | 7,151,965 | 261,355 |
| 兵庫県 | 2,654,551 | 2,945,983 | 3,201,134 | 3,718,638 | 4,131,157 | 4,543,633 | 412,476 |
| 奈良県 | 1,133,842 | 1,259,621 | 1,353,571 | 1,441,060 | 1,536,848 | 1,723,675 | 186,827 |
| 和歌山県 | 401,267 | 468,283 | 500,870 | 724,526 | 838,828 | 867,449 | 28,621 |
| 鳥取県 | 237,392 | 257,214 | 344,670 | 385,240 | 536,741 | 572,505 | 35,764 |
| 島根県 | 515,838 | 711,030 | 748,209 | 854,205 | 922,779 | 990,117 | 67,338 |
| 岡山県 | 1,495,972 | 1,693,520 | 1,842,014 | 2,022,611 | 2,222,879 | 2,243,815 | 20,936 |
| 広島県 | 1,317,532 | 1,530,983 | 1,839,088 | 2,115,315 | 2,623,560 | 2,935,984 | 312,424 |

| | | | | | | | |
|------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-----------|
| 山口県 | 1,526,279 | 1,366,988 | 1,483,863 | 1,614,409 | 1,717,342 | 1,835,352 | 118,010 |
| 徳島県 | 397,806 | 531,486 | 678,898 | 777,437 | 769,745 | 860,835 | 91,090 |
| 香川県 | 621,116 | 834,815 | 1,123,366 | 1,392,051 | 1,452,461 | 1,687,625 | 235,164 |
| 愛媛県 | 437,296 | 482,519 | 555,998 | 890,704 | 985,851 | 1,271,210 | 285,359 |
| 高知県 | 462,222 | 566,619 | 465,467 | 542,633 | 560,035 | 529,898 | ▲ 30,137 |
| 福岡県 | 2,420,090 | 2,631,771 | 2,889,005 | 3,484,443 | 3,532,285 | 4,233,362 | 701,077 |
| 佐賀県 | 456,864 | 543,214 | 580,544 | 630,765 | 749,959 | 821,925 | 71,966 |
| 長崎県 | 627,090 | 650,926 | 717,260 | 781,926 | 902,213 | 1,007,183 | 104,970 |
| 熊本県 | 734,401 | 857,318 | 883,140 | 1,011,827 | 1,081,000 | 1,184,456 | 103,456 |
| 大分県 | 639,407 | 709,573 | 790,628 | 780,725 | 1,105,277 | 873,634 | ▲ 231,643 |
| 宮崎県 | 793,543 | 731,659 | 839,453 | 949,634 | 1,167,462 | 1,308,968 | 141,506 |
| 鹿児島県 | 1,178,593 | 1,196,522 | 1,300,797 | 1,402,501 | 1,559,465 | 1,646,157 | 86,692 |
| 沖縄県 | 293,215 | 378,080 | 409,602 | 408,674 | 483,542 | 599,961 | 116,419 |
| 全国合計 | 54,328,448 | 60,296,465 | 68,429,526 | 80,542,202 | 90,772,730 | 100,134,152 | 9,361,422 |

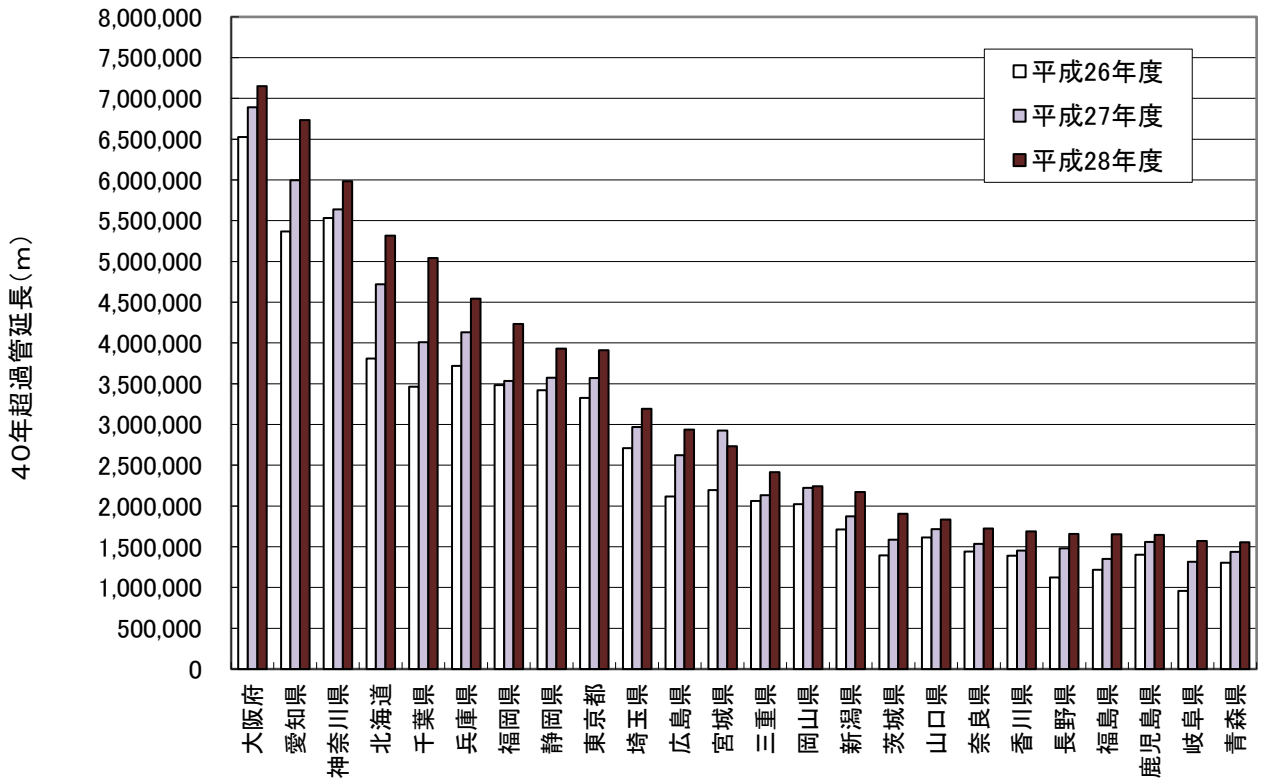


図2-1 都道府県別にみた40年超過管延長の推移(H26~H28)
 (平成28年度における40年超過管延長が長い順) - その1 -

JWRC

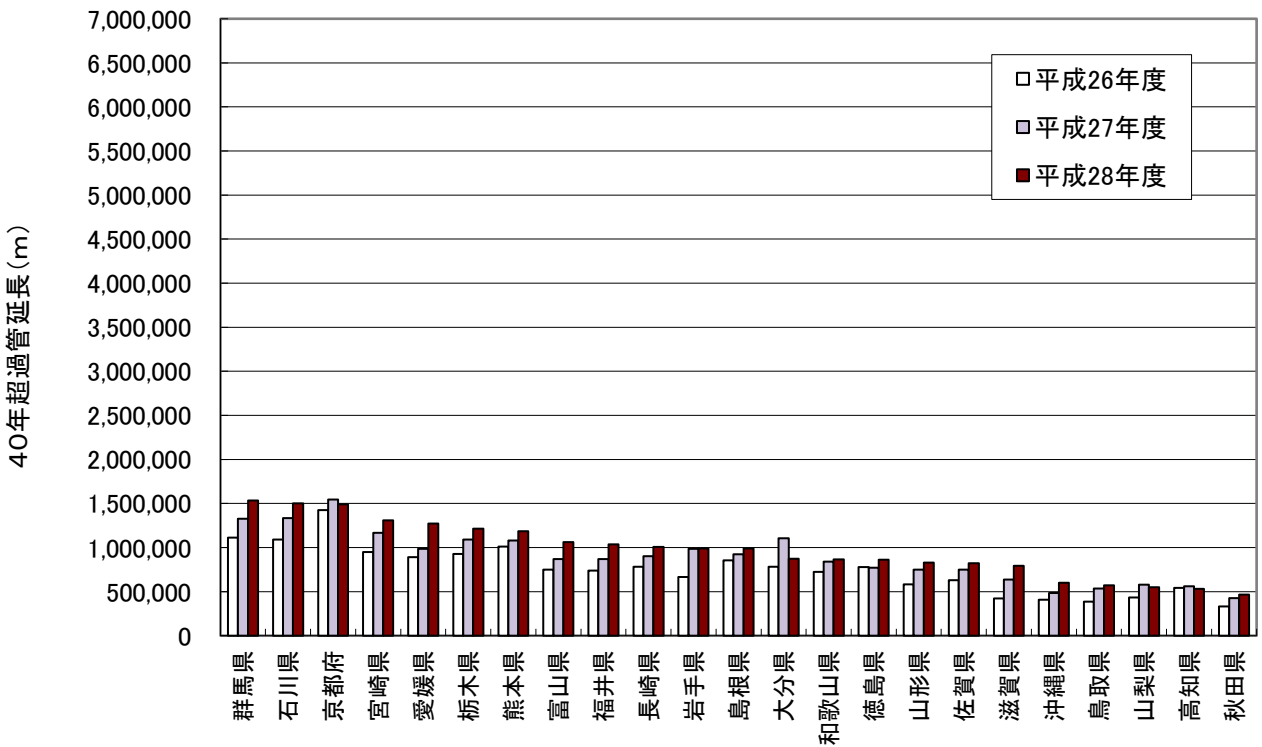


図2-2 都道府県別にみた40年超過管延長の推移(H26~H28)
 (平成28年度における40年超過管延長が長い順) - その2 -

JWRC

3. 都道府県別にみた「40年超過管率」の推移（上水+用供）

[表] 都道府県別にみた「40年超過管率」の推移（平成23～28年度、単位：％）

| 都道府県名 | H23 | H24 | H25 | H26 | H27 | H28 | H28-H27 (ポイント) |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------------|
| 北海道 | 6.34 | 7.48 | 9.12 | 10.85 | 13.36 | 15.03 | 1.68 |
| 青森県 | 9.75 | 11.87 | 12.06 | 13.90 | 15.28 | 16.28 | 1.00 |
| 岩手県 | 3.30 | 3.70 | 4.59 | 5.73 | 8.41 | 8.43 | 0.01 |
| 宮城県 | 10.80 | 12.18 | 13.57 | 14.18 | 18.77 | 17.18 | ▲ 1.59 |
| 秋田県 | 2.73 | 3.29 | 4.06 | 4.42 | 5.59 | 5.33 | ▲ 0.26 |
| 山形県 | 3.73 | 4.40 | 4.93 | 6.26 | 7.99 | 8.78 | 0.79 |
| 福島県 | 5.10 | 5.48 | 5.63 | 8.72 | 9.62 | 11.31 | 1.69 |
| 茨城県 | 3.43 | 3.81 | 4.43 | 5.90 | 6.68 | 7.77 | 1.09 |
| 栃木県 | 3.53 | 3.98 | 5.47 | 5.94 | 6.80 | 7.52 | 0.71 |
| 群馬県 | 6.60 | 7.18 | 8.16 | 8.10 | 9.53 | 10.84 | 1.31 |
| 埼玉県 | 7.04 | 7.62 | 8.34 | 9.53 | 10.38 | 11.02 | 0.64 |
| 千葉県 | 8.68 | 6.66 | 10.35 | 12.24 | 14.07 | 17.62 | 3.55 |
| 東京都 | 7.44 | 8.50 | 9.94 | 11.59 | 12.37 | 13.49 | 1.12 |
| 神奈川県 | 10.66 | 11.83 | 12.76 | 21.35 | 21.73 | 23.01 | 1.28 |
| 新潟県 | 7.28 | 8.20 | 9.75 | 10.13 | 11.02 | 11.99 | 0.97 |
| 富山県 | 4.89 | 6.44 | 7.19 | 9.17 | 10.63 | 12.88 | 2.25 |
| 石川県 | 6.88 | 9.20 | 10.39 | 11.90 | 14.49 | 16.13 | 1.64 |
| 福井県 | 8.63 | 8.41 | 9.93 | 11.38 | 13.36 | 15.42 | 2.06 |
| 山梨県 | 4.46 | 6.53 | 6.49 | 8.23 | 10.87 | 10.25 | ▲ 0.62 |
| 長野県 | 4.63 | 5.49 | 5.66 | 6.34 | 8.12 | 9.05 | 0.93 |
| 岐阜県 | 5.02 | 5.32 | 5.52 | 6.66 | 8.84 | 10.28 | 1.44 |
| 静岡県 | 12.00 | 13.08 | 14.57 | 15.51 | 16.10 | 17.65 | 1.55 |
| 愛知県 | 10.74 | 12.06 | 12.31 | 13.36 | 14.88 | 16.64 | 1.76 |
| 三重県 | 7.34 | 9.42 | 10.02 | 13.72 | 14.17 | 16.09 | 1.92 |
| 滋賀県 | 3.26 | 3.61 | 4.06 | 4.67 | 6.98 | 8.42 | 1.44 |
| 京都府 | 9.15 | 10.24 | 11.64 | 13.76 | 14.86 | 14.29 | ▲ 0.58 |
| 大阪府 | 21.29 | 22.83 | 25.04 | 27.19 | 28.34 | 29.30 | 0.96 |
| 兵庫県 | 10.43 | 11.48 | 12.47 | 14.18 | 15.48 | 16.95 | 1.47 |
| 奈良県 | 14.14 | 15.61 | 16.72 | 17.48 | 18.57 | 20.69 | 2.11 |
| 和歌山県 | 7.31 | 8.42 | 8.88 | 12.63 | 14.53 | 14.89 | 0.36 |
| 鳥取県 | 6.27 | 6.77 | 9.05 | 10.61 | 14.01 | 14.27 | 0.26 |
| 島根県 | 10.13 | 13.06 | 13.68 | 15.01 | 16.73 | 17.88 | 1.14 |
| 岡山県 | 10.60 | 11.99 | 12.96 | 14.19 | 15.55 | 15.63 | 0.07 |
| 広島県 | 8.78 | 10.21 | 12.14 | 13.94 | 17.02 | 18.95 | 1.93 |
| 山口県 | 19.24 | 17.00 | 17.97 | 19.44 | 20.52 | 21.46 | 0.94 |

| | | | | | | | |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| 徳島県 | 7.71 | 10.30 | 13.15 | 15.01 | 14.93 | 16.50 | 1.58 |
| 香川県 | 7.81 | 10.30 | 13.81 | 16.94 | 17.64 | 20.44 | 2.80 |
| 愛媛県 | 5.23 | 5.58 | 6.20 | 9.72 | 10.66 | 13.24 | 2.58 |
| 高知県 | 12.53 | 14.99 | 12.20 | 14.12 | 14.41 | 13.48 | ▲ 0.94 |
| 福岡県 | 10.59 | 11.41 | 12.41 | 14.84 | 14.94 | 17.77 | 2.83 |
| 佐賀県 | 7.44 | 8.68 | 9.20 | 9.93 | 11.13 | 12.15 | 1.02 |
| 長崎県 | 8.92 | 9.20 | 10.04 | 10.68 | 12.04 | 12.88 | 0.84 |
| 熊本県 | 8.35 | 9.62 | 9.93 | 11.26 | 11.91 | 12.57 | 0.66 |
| 大分県 | 10.63 | 11.69 | 12.96 | 12.32 | 17.49 | 13.29 | ▲ 4.20 |
| 宮崎県 | 9.75 | 8.91 | 10.12 | 11.40 | 13.83 | 14.77 | 0.95 |
| 鹿児島県 | 11.03 | 11.09 | 11.46 | 11.64 | 12.68 | 12.82 | 0.14 |
| 沖縄県 | 3.71 | 4.75 | 5.11 | 5.07 | 5.98 | 7.26 | 1.28 |

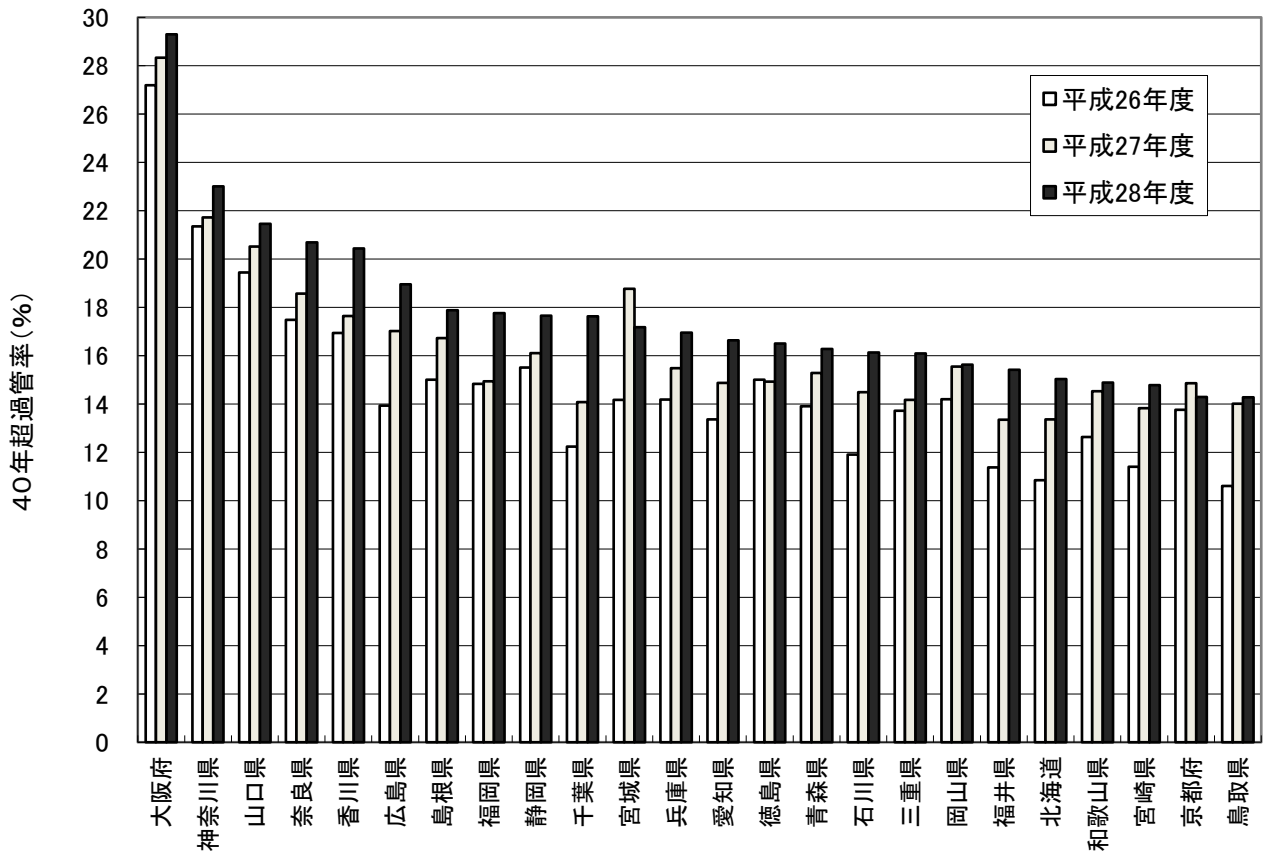


図3-1 都道府県別にみた40年超過管率の推移(平成26~28年度)
 -平成28年度超過管率の高い順-(その1)

JWRC

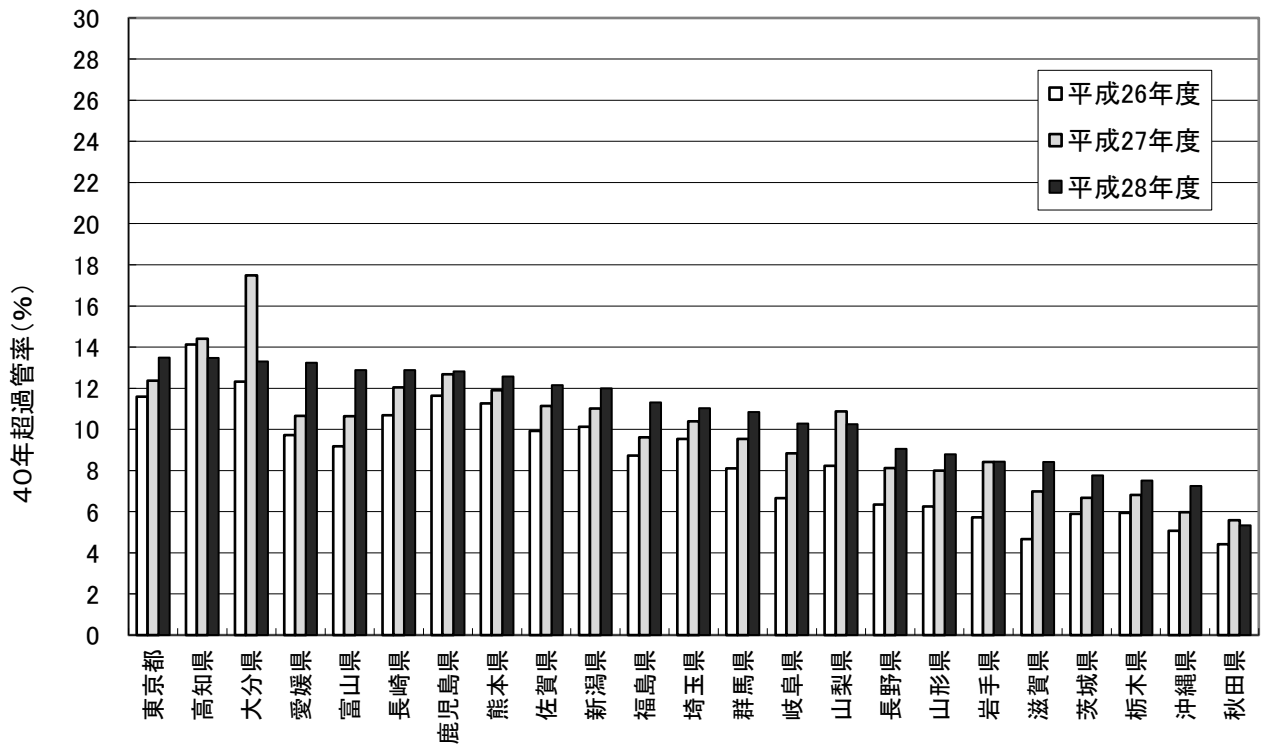


図3-2 都道府県別にみた40年超過管率の推移(平成26~28年度)
 -平成28年度超過管率の高い順-(その2)

JWRC

配信先変更のご連絡等について

「JWRC水道ホットニュース」配信先の変更・追加・停止、その他ご意見、ご要望等がございましたら、会員様名、担当者様名、所属名、連絡先電話番号をご記入の上、下記までE-メールにてご連絡をお願いいたします。
〒105-0001 東京都港区虎ノ門2-8-1 虎ノ門電気ビル2F (公財)水道技術研究センター ホットニュース担当

E-MAIL : jwrchot@jwrc-net.or.jp

TEL 03-3597-0214 FAX 03-3597-0215

また、ご連絡いただいた個人情報は、当センターからのお知らせの配信業務以外には一切使用いたしません。

水道ホットニュースのバックナンバーについて

水道ホットニュースのバックナンバー（第58号以降）は、下記アドレスでご覧になれます。

バックナンバー一覧 <http://www.jwrc-net.or.jp/hotnews/hotnews-h30.html>

水道ホットニュースの引用・転載について

水道ホットニュースの引用・転載等を希望される方は、上記ホットニュース担当までご連絡をお願いいたします。なお、個別の企業・商品・技術等の広告にはご利用いただけません。