 <h1>水道ホットニュース</h1>	<p>(財)水道技術研究センター 〒105-0001 東京都港区虎ノ門2-8-1 虎ノ門電気ビル2F TEL 03-3597-0214, FAX 03-3597-0215 E-mail jwrchot@jwrc-net.or.jp URL http://www.jwrc-net.or.jp</p>
--	---

今後、急速に高齢化する日本の水道管路（その1） （法定耐用年数を超えた水道管（老朽管）延長について）

—平成17年度水道統計に基づく試算結果—

（はじめに）

平成17年度水道統計では、上水道1,602事業及び水道用水供給102事業について、以下の「(参考)平成17年度水道統計「施設の概要—管種別延長」から」に示したデータが掲載されています。

そこで、このデータをもとに、法定耐用年数(40年)を超えた水道管（以下、「老朽管」という。）に関し、「導水管、送水管、配水本管、配水支管」の老朽化の状況について試算してみました。

ここでは、上水道事業及び水道用水供給事業別、都道府県別にみた状況などについての試算結果を示すこととします。

また、現状（平成17年度）においてはそれほど高いとはみられない「老朽管率」が、今後、どのように変わっていくのか試算してみましたので、その結果についても紹介することとします。

(注) ここでいう「法定耐用年数(40年)を超えた水道管(老朽管)」は、

- * 法定耐用年数(40年)を超えた導水管
 - * 法定耐用年数(40年)を超えた送水管
 - * 法定耐用年数(40年)を超えた配水本管
 - * 法定耐用年数(40年)を超えた配水支管
- としています。

(参考) 平成17年度水道統計「施設の概要—管種別延長」から

都道府県番号	送水管延長 計
都道府県名	管路延長 法定耐用年数(40年)を超えた送水管
整理番号	配水管延長 配水本管 铸铁管
事業主体名	配水管延長 配水本管 ダクタイル铸铁管 耐震型継手を有する
厚生労働大臣認可	配水管延長 配水本管 ダクタイル铸铁管 上記以外
導水管延長 铸铁管	配水管延長 配水本管 鋼管
導水管延長 ダクタイル铸铁管 耐震型継手を有する	配水管延長 配水本管 鋼管(溶接継手を有する)
導水管延長 ダクタイル铸铁管 上記以外	配水管延長 配水本管 鋼管(上記以外)
導水管延長 鋼管	配水管延長 配水本管 石綿セメント管
導水管延長 鋼管(溶接継手を有する)	配水管延長 配水本管 硬質塩化ビニル管
導水管延長 鋼管(上記以外)	配水管延長 配水本管 コンクリート管
導水管延長 石綿セメント管	配水管延長 配水本管 鉛管
導水管延長 硬質塩化ビニル管	配水管延長 配水本管 ポリエチレン管
導水管延長 コンクリート管	配水管延長 配水本管 ポリエチレン管(高密度、熱融着継手を有する)

導水管延長 鉛管	配水管延長 配水本管 ポリエチレン管(上記以外)
導水管延長 ポリエチレン管	配水管延長 配水本管 ステンレス管
導水管延長 ポリエチレン管(高密度、熱融着継手を有する)	配水管延長 配水本管 その他
導水管延長 ポリエチレン管(上記以外)	配水管延長 配水本管 計(m)
導水管延長 ステンレス管	管路延長 法定耐用年数(40年)を超えた配水管 配水本管
導水管延長 その他	配水管延長 配水支管 鋳鉄管
導水管延長 計	配水管延長 配水支管 ダクタイル鋳鉄管 耐震型継手を有する
管路延長 法定耐用年数(40年)を超えた導水管	配水管延長 配水支管 ダクタイル鋳鉄管 上記以外
送水管延長 鋳鉄管	配水管延長 配水支管 鋼管
送水管延長 ダクタイル鋳鉄管 耐震型継手を有する	配水管延長 配水支管 鋼管(溶接継手を有する)
送水管延長 ダクタイル鋳鉄管 上記以外	配水管延長 配水支管 鋼管(上記以外)
送水管延長 鋼管	配水管延長 配水支管 石綿セメント管
送水管延長 鋼管(溶接継手を有する)	配水管延長 配水支管 硬質塩化ビニル管
送水管延長 鋼管(上記以外)	配水管延長 配水支管 コンクリート管
送水管延長 石綿セメント管	配水管延長 配水支管 鉛管
送水管延長 硬質塩化ビニル管	配水管延長 配水支管 ポリエチレン管
送水管延長 コンクリート管	配水管延長 配水支管 ポリエチレン管(高密度、熱融着継手を有する)
送水管延長 鉛管	配水管延長 配水支管 ポリエチレン管(上記以外)
送水管延長 ポリエチレン管	配水管延長 配水支管 ステンレス管
送水管延長 ポリエチレン管(高密度、熱融着継手を有する)	配水管延長 配水支管 その他
送水管延長 ポリエチレン管(上記以外)	配水管延長 配水支管 計
送水管延長 ステンレス管	管路延長 法定耐用年数(40年)を超えた配水管 配水支管
送水管延長 その他	

1. 上水道事業・水道用水供給事業別にみた老朽管率（平成 17 年度）

平成 17 年度における「水道管路延長に占める法定耐用年数（40 年）を超えた水道管の割合（以下、「**老朽管率**」という。）」を、上水道事業・水道用水供給事業別に試算した結果は、図 1 に示すとおりである。

図 1 からわかるように、上水道事業は配水本管及び配水支管を含んでいることもあって、上水道事業の管路延長及び老朽管延長のほとんどを占めている。

平成 17 年度における「老朽管率」をみると、

***合計（全体平均）：7.55%**

***上水道 1,602 事業：7.63%**

***水道用水供給 102 事業：2.87%**

となっている。

一方、図 2 は、導水管・送水管・配水本管・配水支管別にみた「老朽管率」を示しており、平成 17 年度における「老朽管率」の状況を合計（全体）でみると、

***導水管：14.02%**

***送水管：6.37%**

***配水本管：10.07%**

***配水支管：6.91%**

であり、導水管及び配水本管の「老朽管率」がやや高めとなっている。

図1 老朽管率(上水道・用水供給別)
(平成17年度水道統計)

JWRC

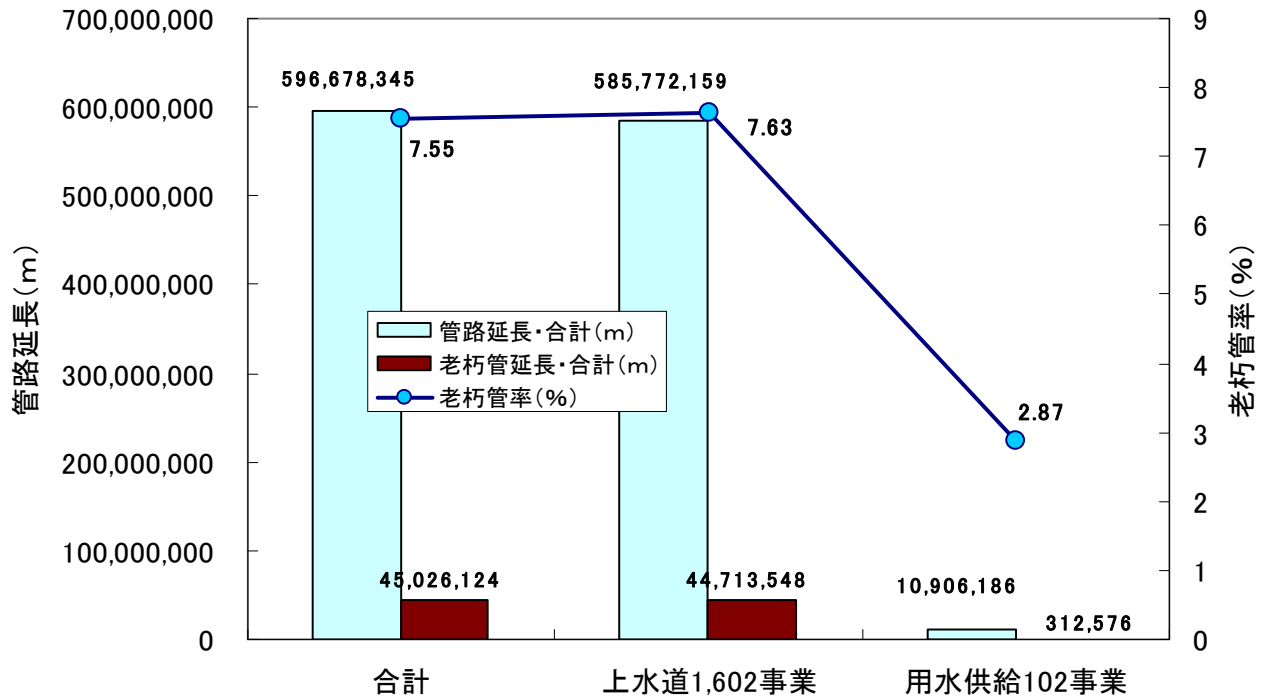
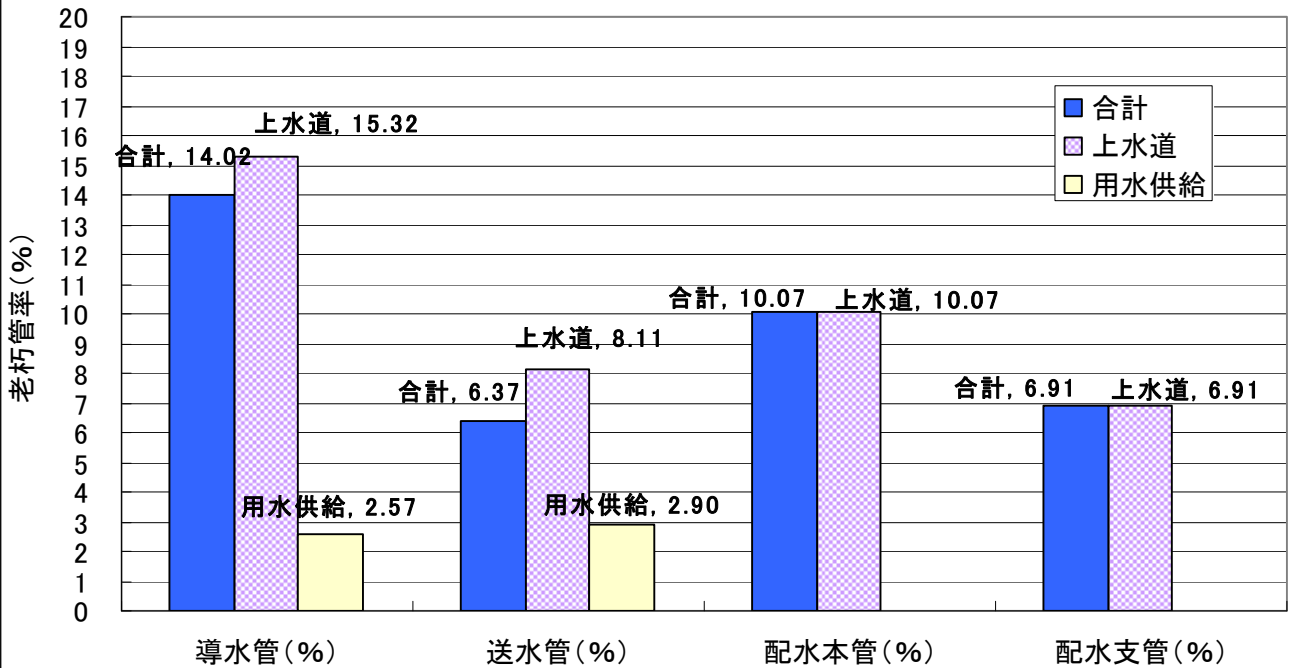
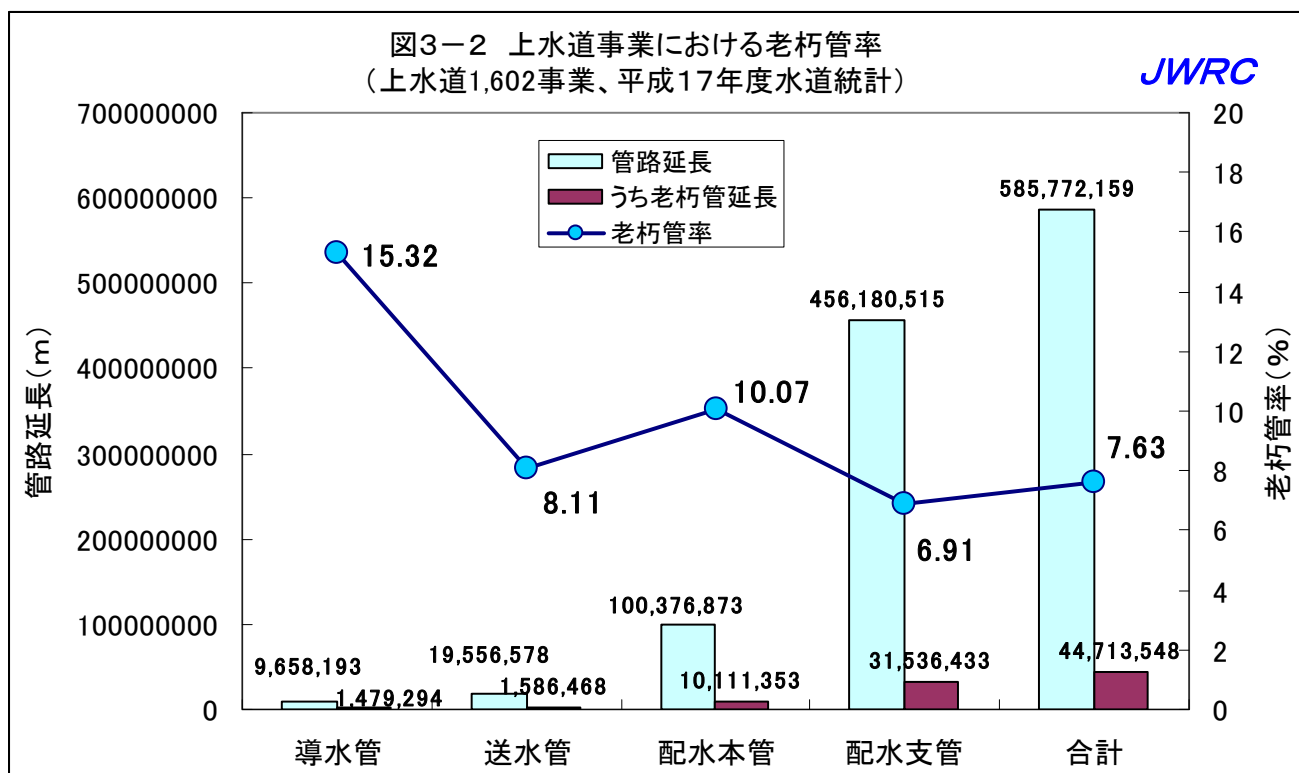
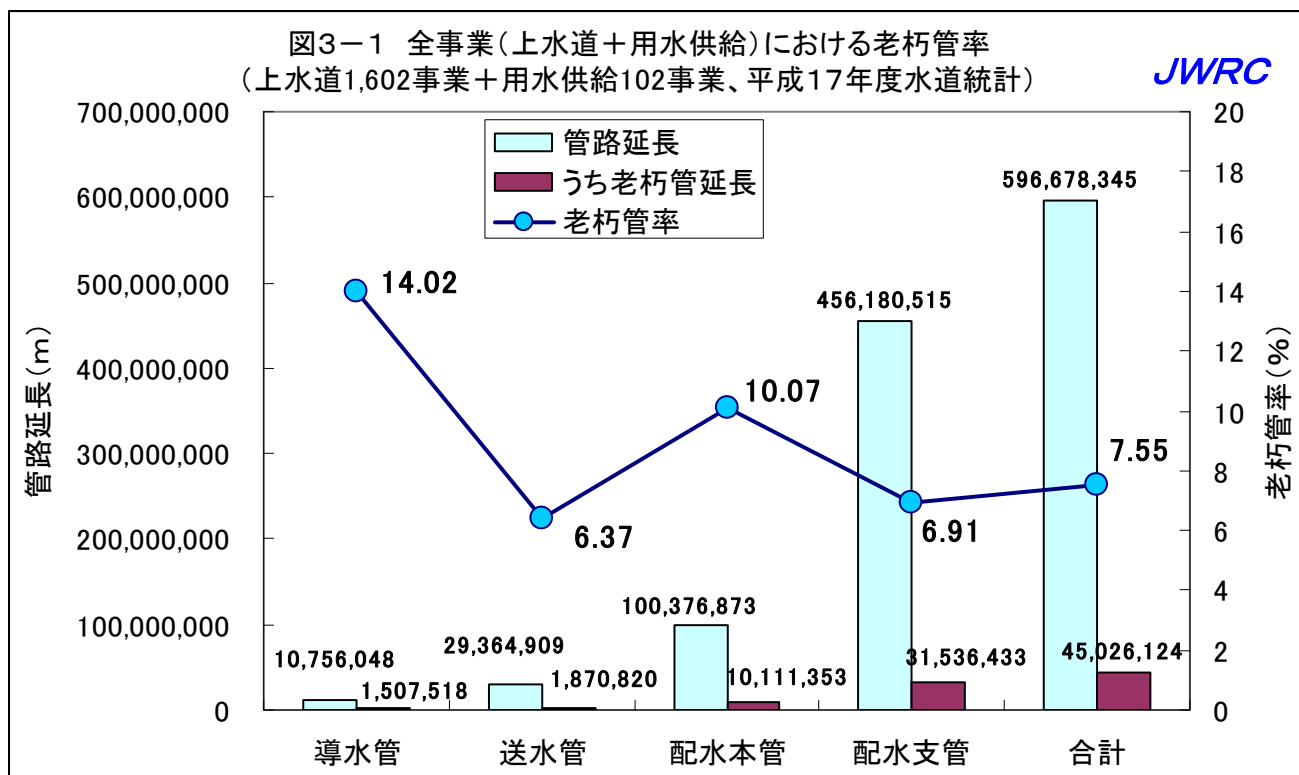


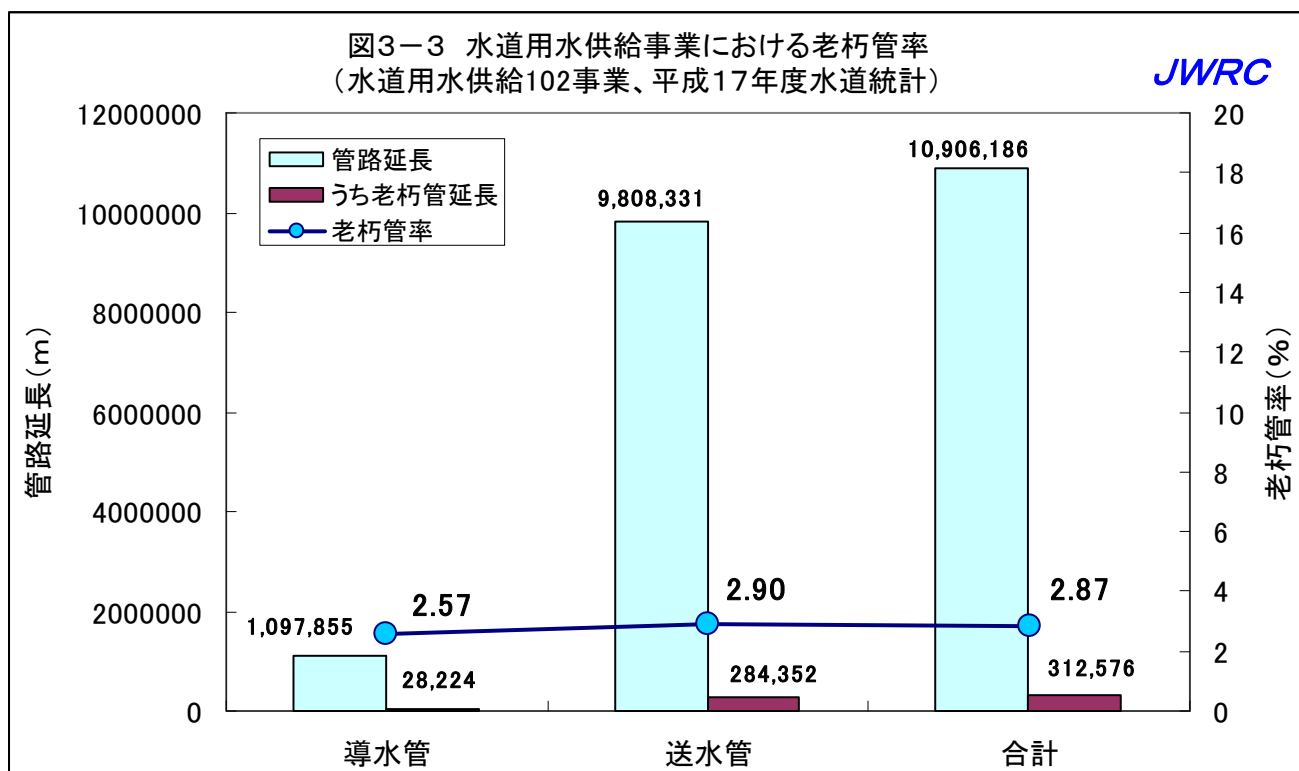
図2 導水管・送水管・配水本管・配水支管別にみた老朽管率
(平成17年度水道統計)

JWRC



また、「図3-1」、「図3-2」、「図3-3」は、それぞれ、平成17年度水道統計に基づいて、
 * 図3-1：全事業における管路延長、老朽管延長、老朽管率
 * 図3-2：上水道事業における管路延長、老朽管延長、老朽管率
 : 図3-3：水道用水供給事業における管路延長、老朽管延長、老朽管率
 の試算結果を示したものである。





2. 都道府県別にみた老朽管率（平成17年度）

表1は、平成17年度における「管路総延長、老朽管延長及び老朽管率」を都道府県順に示したものである。

また、「図4-1」及び「図4-2」は、「都道府県別にみた老朽管率」を都道府県順にグラフで示したものであり、「図5-1」及び「図5-2」は、「都道府県別にみた老朽管率の順位」について、老朽管率の高い順に並べたものである。

これらのグラフからわかるように、都道府県によって、老朽管率に大きな違いがある。

表1 都道府県別にみた管路総延長、老朽管延長及び老朽管率（平成17年度）

都道府県名	管路総延長・合計(m)	うち老朽管総延長・合計(m)	老朽管率(%)
北海道	32,308,470	1,369,095	4.24
青森県	8,489,067	353,806	4.17
岩手県	9,888,134	567,118	5.74
宮城県	14,216,063	980,954	6.90
秋田県	6,104,743	180,443	2.96
山形県	8,613,917	372,844	4.33
福島県	12,652,683	338,314	2.67
茨城県	21,435,882	405,513	1.89
栃木県	13,515,878	296,979	2.20
群馬県	12,863,170	1,222,631	9.50
埼玉県	26,480,293	1,674,077	6.32
千葉県	26,582,557	1,880,386	7.07
東京都	27,195,683	607,462	2.23
神奈川県	24,996,680	1,479,210	5.92

新潟県	16,099,001	714,654	4.44
富山県	7,361,807	229,913	3.12
石川県	8,427,563	992,215	11.77
福井県	5,777,707	329,234	5.70
山梨県	4,085,734	98,352	2.41
長野県	16,320,672	415,283	2.54
岐阜県	12,655,614	503,858	3.98
静岡県	19,808,706	1,625,904	8.21
愛知県	35,173,845	2,109,502	6.00
三重県	13,089,272	533,992	4.08
滋賀県	7,773,424	112,360	1.45
京都府	8,910,159	619,018	6.95
大阪府	22,030,633	12,684,041	57.57
兵庫県	23,684,371	1,300,949	5.49
奈良県	7,588,022	677,378	8.93
和歌山県	4,869,088	586,602	12.05
鳥取県	3,617,816	141,056	3.90
島根県	4,580,301	236,932	5.17
岡山県	13,063,274	1,076,692	8.24
広島県	13,921,534	520,314	3.74
山口県	7,097,935	1,621,595	22.85
徳島県	4,758,599	666,398	14.00
香川県	7,530,967	1,119,864	14.87
愛媛県	7,637,971	250,615	3.28
高知県	3,204,704	275,103	8.58
福岡県	20,863,575	1,353,124	6.49
佐賀県	5,693,381	227,578	4.00
長崎県	7,300,442	216,015	2.96
熊本県	7,796,214	541,343	6.94
大分県	5,475,235	408,180	7.46
宮崎県	7,534,219	203,749	2.70
鹿児島県	10,102,852	828,024	8.20
沖縄県	7,500,488	77,455	1.03
合計	596,678,345	45,026,124	7.55

図4-1 都道府県別にみた老朽管率(平成17年度水道統計)
-その1-

JWRC

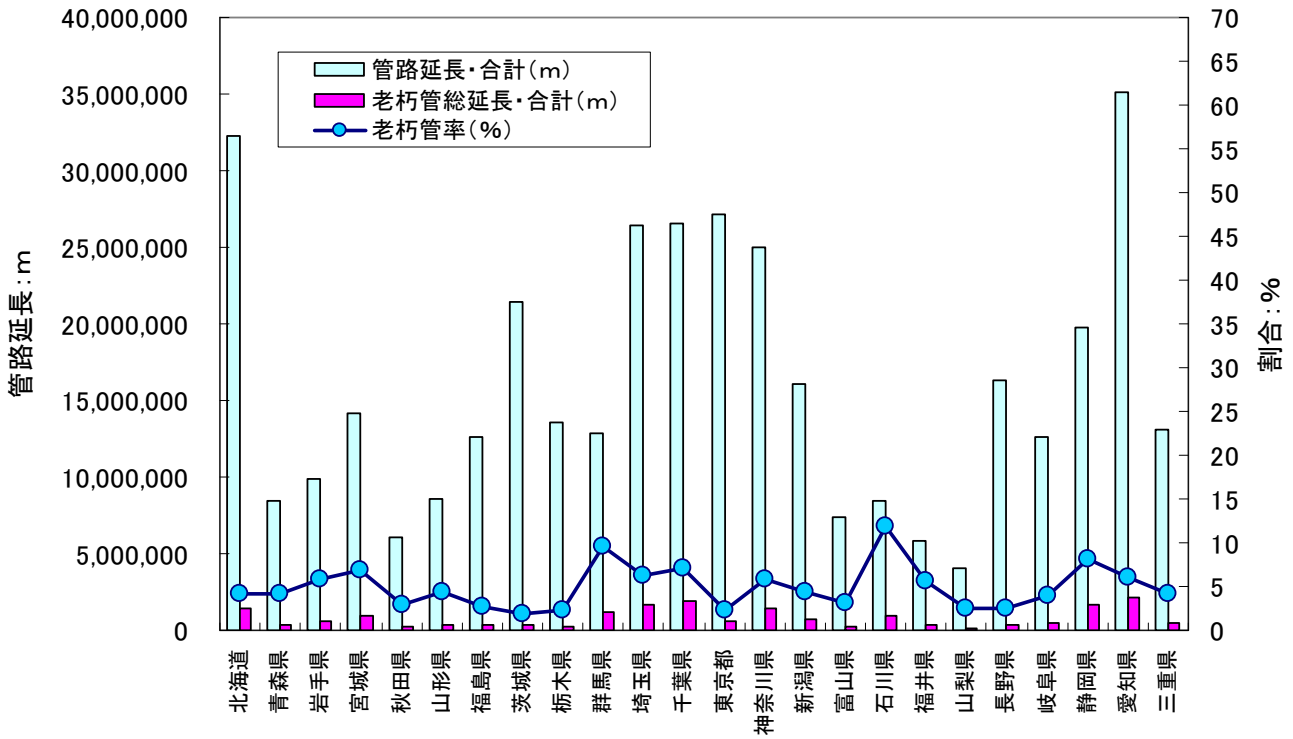
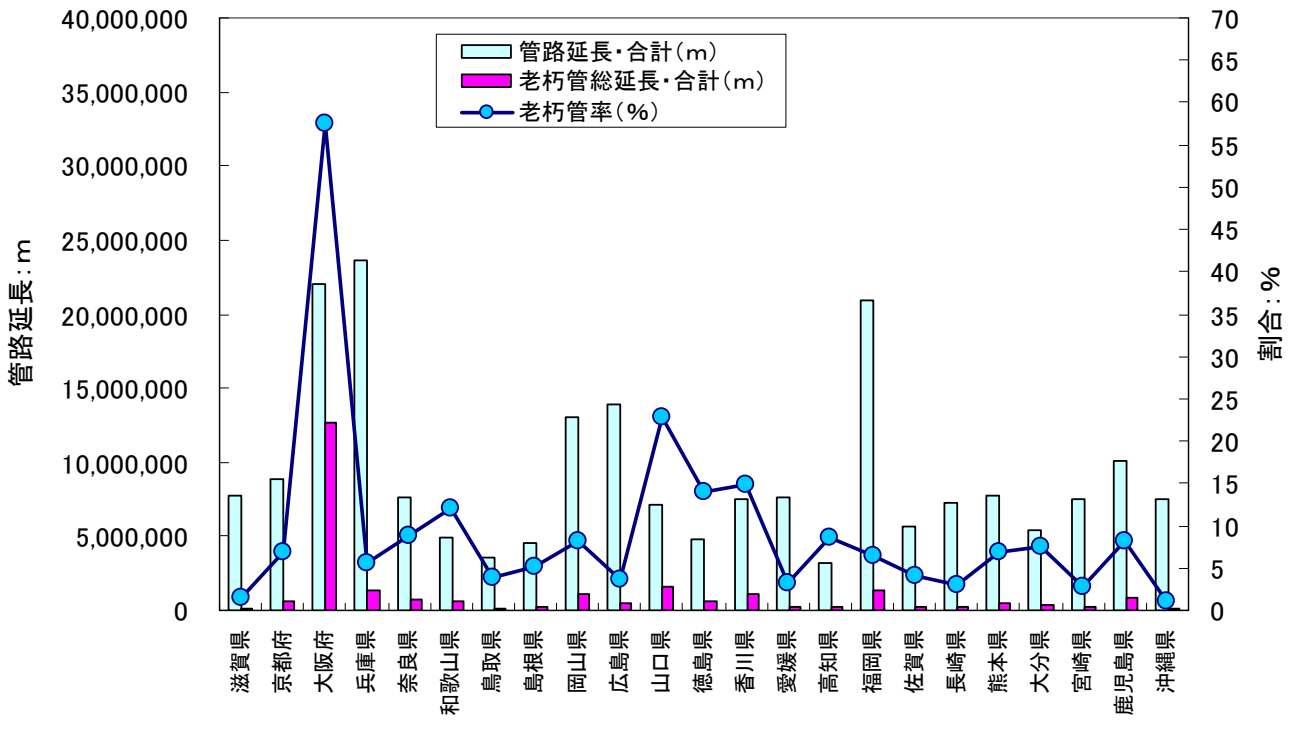
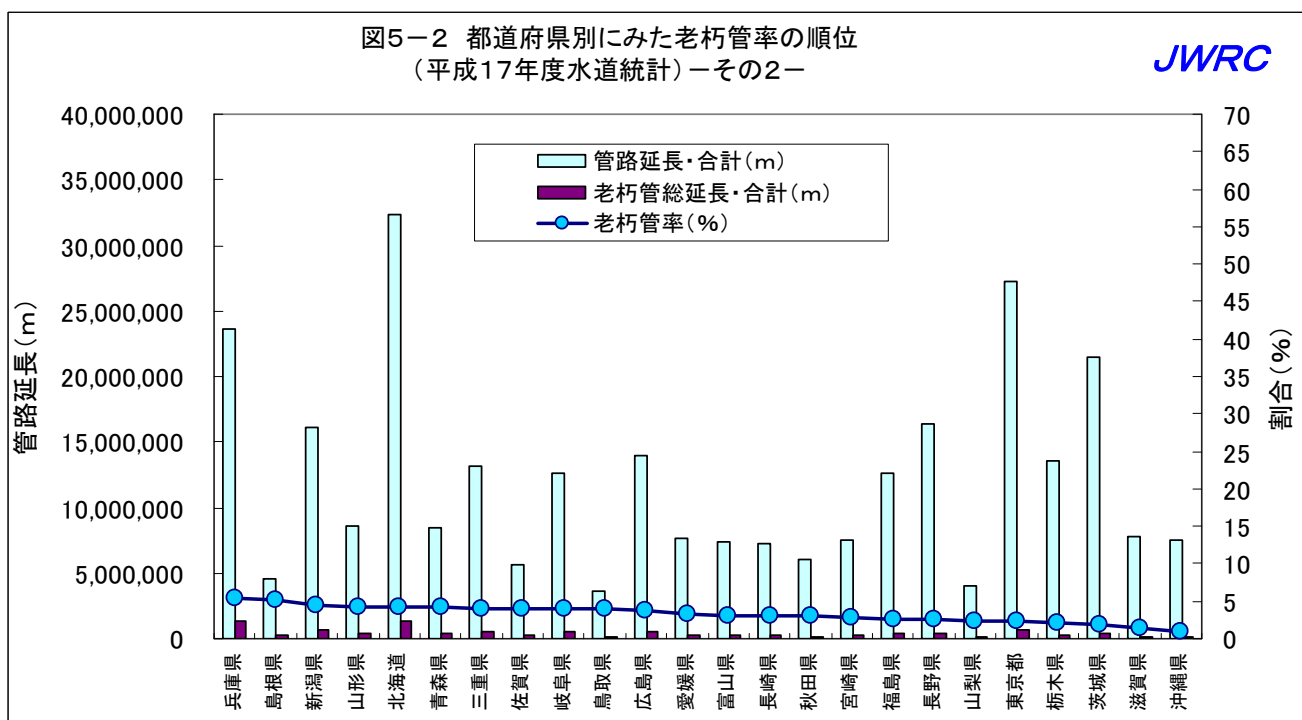
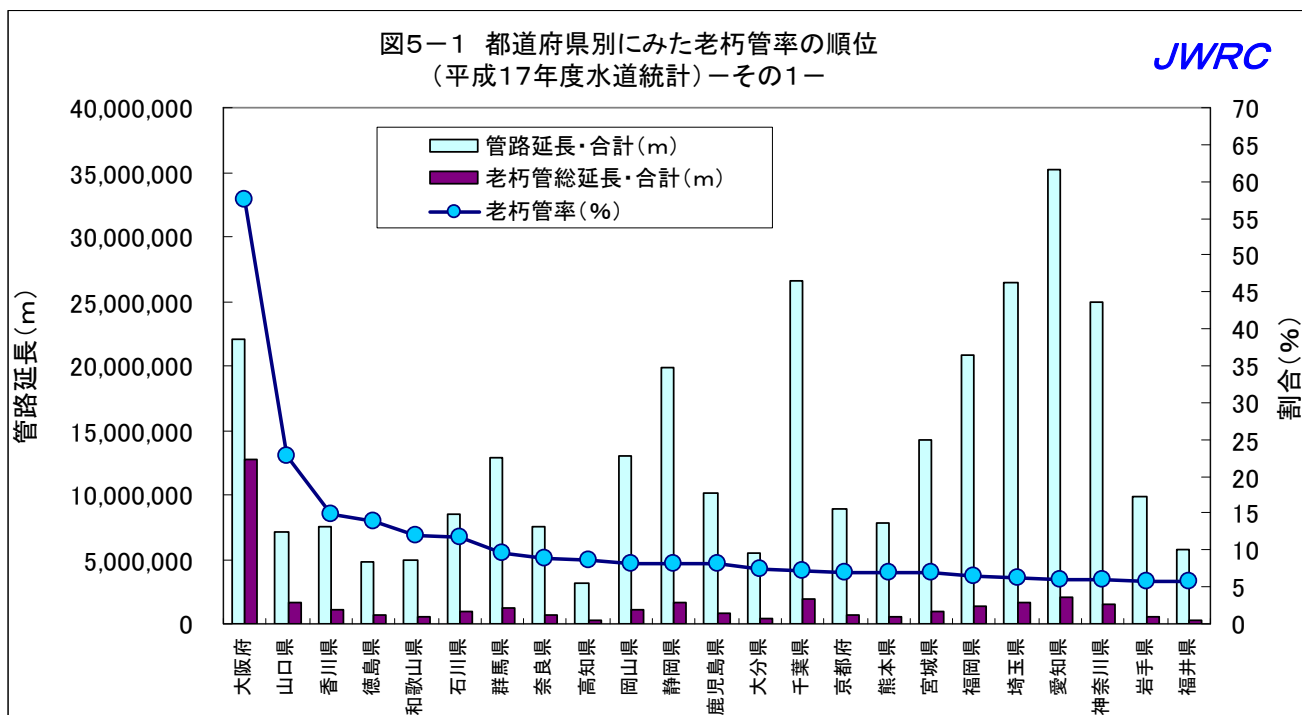


図4-2 都道府県別にみた老朽管率(平成17年度水道統計)
-その2-

JWRC





(文責) センター常務理事兼技監 安藤 茂

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 (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。