

大和川流域総合治水対策協議会

【テーマ】 流域対策の推進

平成25年4月18日(木)

大和川流域総合治水対策協議会

目 次

1. 保水力の向上
2. 大和川流域総合治水対策
3. 流域対策の進捗状況
4. 流域対策の取り組み
5. 流域対策の推進に向けて
6. 今後の取組方針（案）

（参考１）大和川流域で策定している実施計画、指針等

（参考２）大和川流域における浸水実績図と浸水常襲地域箇所図

1. 保水力の向上

紀伊半島大水害（平成23年9月）

平成23年9月に発生した紀伊半島大水害では、過去に例のない大雨により山が崩れ、**川をせきとめ、洪水が発生**

- ◆**総雨量2,436mm**（上北山村5日間雨量）
- ◆死者行方不明者 24名
- ◆被災家屋数48戸

大和川大水害（昭和57年8月）

30年前に戦後最大の大洪水が発生

- ◆**総雨量274.6mm**（王寺地点流域2日間雨量）
- ◆死者行方不明者16名、浸水家屋数12000戸以上（県内全体）
- ◆被害総額は約900億円（当時）

その後も、H7、H10、H11、H12、H19と洪水被害が発生
（H19.7の集中豪雨では、浸水家屋数1000戸以上）

■ 保水力の弱い大和川流域、唯一の出口は亀の瀬狭窄部

山が浅く保水力が弱いため降った雨がすぐに流れ出し、洪水の唯一の出口である亀の瀬に向かって洪水が集まる。
（亀の瀬狭窄部により**大和川の流**れが**阻害**される）



大雨に弱く、洪水が起きやすい

■ 大和川流域には県内資産が集中

昭和30年代後半から急激な都市化の進展により、県土の2割の面積に、県資産の8割・人口の9割が集中



ひとたび洪水が発生すると甚大な被害が発生する危険性

亀の瀬狭窄部の拡幅には、下流部の改修等相当な期間を要し、河川改修「流す対策」だけでは大和平野の安全が確保できないため、「貯める対策」が必要



保水力の向上

洪水に対して強靱（粘り強い）な流域づくりを目指す

流域マネジメントによる保水力の向上
『水を蓄え、育み、ゆっくり流す』

- 「流す対策」と「貯める対策」をバランスよく推進
- 保水力を向上して浸水被害を軽減

2. 大和川流域総合治水対策

「水がたまりやすい地形で、都市化が進進し土地の保水機能が低下」

■ お皿のような地形で、盆地の唯一の出口は狭窄部

奈良盆地の大和川は放射状に河川が集まり、盆地内で合流しながら1本の流れとなり、生駒・金剛山地に挟まれた亀の瀬を抜け、大阪へ流れます。

奈良盆地は四方を山地に囲まれ、平野部が窪地になっている典型的な低平地です。そのため地形的にも雨水がたまりやすくなっています。



四方を山地に囲まれお皿のように真ん中が窪んでいる奈良盆地

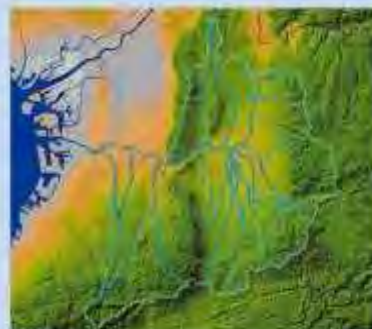
昔は「湖」だった奈良盆地

約300万年前から100万年前まで、奈良盆地から京都盆地南部にかけ「古奈良湖」といわれる湖がありました。約200万年前、二上山の麓で起こった大規模な地滑りで川がせき止められ古奈良湖の水位が上昇、湖の流れは亀の瀬付近から流れ出ました。そこに大和川の原型が生まれたと想像できます。



利水目的で付替えられた奈良盆地の大和川

奈良盆地では古代から中世に実施された条里制(土地区画制度)により、利水目的で川の付替えが多く行われていました。そのため、大和川は河川が南北に平行に走り、自然地形に反した不自然な流れが多く見られます。



現在の河川



旧河道の復元

■ 人口増加で市街化が進んだ奈良盆地

奈良盆地は京阪神地区に隣接し、交通の利便性も高いことから、昭和30年代後半から人口が増加、地域開発が急速に進展しました。そのため、森林や水田・ため池などが宅地や工場、商業施設等に生まれ変わり、盆地の中で市街地の占める比率が高くなってきました。

■ 流域内人口の推移(奈良県)



「繰り返される浸水被害」

■支川が合流する地域で多くの浸水被害が発生

支川が多い奈良盆地では、雨が降ると放射状に広がった支川から本川をめざし一気に雨水が集まり、浸水被害が頻発しています。

■奈良盆地で起こった大和川の洪水被害と平均雨量の関係



平成7年7月の出水

平成7年7月3日の梅雨前線による大気的不安定で豪雨が降り、田原本町や安堵町等の中津川流域に大きな被害が生じました。



昭和57年8月の出水

昭和57年7月31日～8月1日の台風10号、続いて8月3日の台風9号くすりの低気圧による洪水により、大阪府、奈良県とも流域全体で大きな被害を受けました。床上・床下浸水による被災家は約10,000戸以上にのぼり、大和川流域で戦後最大の洪水災害になりました。



平成11年8月の出水

平成11年8月10日、熱帯低気圧により降り始めた雨は豪雨となり、奈良県の斑鳩町、安堵町、大和郡山市を含む多くの地域で浸水被害が生じました。



「流域が一体となり、水害につよいまちづくりを行う」

■ 総合治水対策が生まれた背景

人口増加、市街化が著しい奈良盆地では、河川改修などの治水整備だけでは洪水を防ぐことが困難となってきました。

そこで川の水を安全に流す施設整備を行う「治水対策」と地域開発によって低下した奈良盆地の保水・遊水機能を回復し、盆地内の各支川へ雨水が一気に流れ出すことを抑えることを柱とした「流域対策」との両面から洪水被害の軽減・防止を図る新たな対策が生まれました。これを「総合治水対策」といいます。

【治水对策】

堤防や川幅を整備し、川の水が速やかに流れるようにするなどの対策のことで、河道改修やダム整備、遊水地整備などを行います。

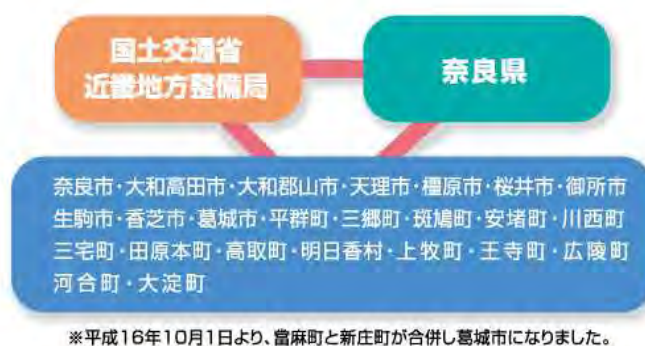
【流域对策】

流域を治水上の役割に応じて、ためる機能と保水機能で河川への流出を抑制する対策です。防災調整池での貯留、ため池の治水利用、現状のため池の保全、校庭や駐車場等の浸透施設・透水性舗装の整備を行います。



■大和川流域総合治水対策協議会の設置

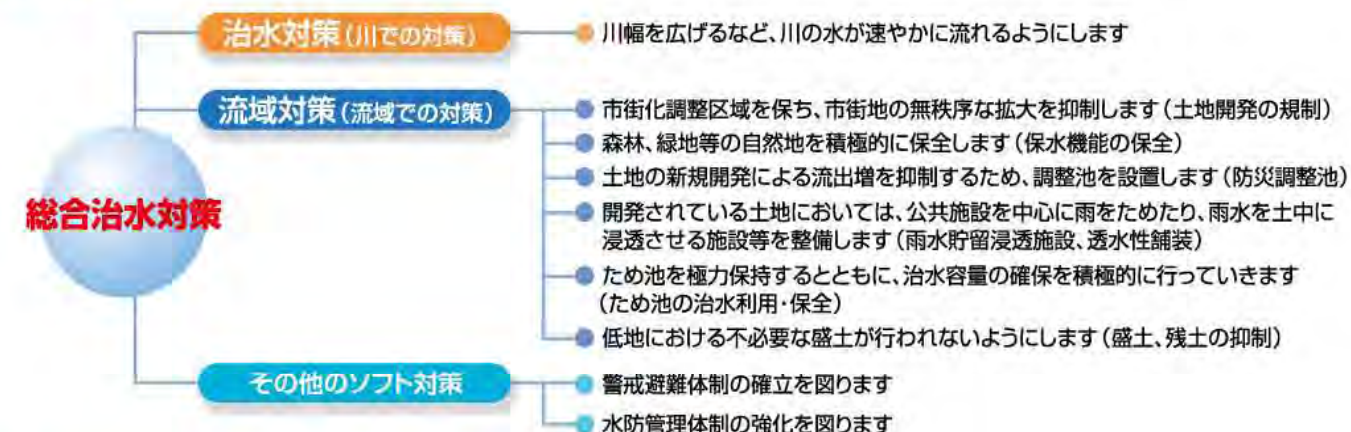
大和川流域では昭和57年、国より「総合治水対策特定河川」の指定を受け、治水施設の積極的な進捗と流域の持つ保水・遊水機能の適正な維持の実施を図るため、奈良県内の流域25市町村(当時)と奈良県、及び建設省近畿地方建設局(当時)により、昭和58年に「大和川流域総合治水対策協議会」を設置、流域全体で水害に強いまちづくりを行う、「総合治水対策」に取り組むことになりました。



※平成16年10月1日より、當麻町と新庄町が合併し葛城市になりました。



■大和川流域整備計画の体系



■大和川流域における総合治水対策の経緯

取り組みの内容

年 月	大和川流域の動向	全国的な動向
昭和39年		● 新河川法制定
昭和41年	● 大和川水系工事実施基本計画策定	
昭和51年3月	● 大和川水系工事実施基本計画改定（第1回改定）	
昭和63年3月	● 大和川水系工事実施基本計画改定（第2回改定）	
昭和51年10月		● 建設大臣が河川審議会へ「装具的な治水対策の推進方策はいかにあるべきか」について諮問
昭和52年6月		● 「総合的な治水対策の推進方策について」河川審議会の中間答申
昭和54年12月		● 都市計画中央審議会の答申
昭和57年	● 総合治水対策特定河川指定（大和川北部7河川）	
昭和57年7月～8月	● 昭和57年8月出水	
昭和58年2月	● 大和川流域総合治水対策協議会設立	
昭和58年6月	● 昭和57年8月洪水の浸水実績図公表	
昭和60年7月	● 大和川流域整備計画策定	
昭和63年3月		● 「総合的な治水対策の実施方策について」河川審議会が提言
平成4年4月	● 大和川水系工事実施基本計画改定（第3回改定）	
平成7年7月	● 平成7年7月出水	
平成9年10月	● 浸水実績図に平成7年7月出水の浸水域を追加	
平成9年12月		● 河川法改正
平成11年8月	● 平成11年8月出水	
平成15年7月	● 浸水実績図に平成11年8月出水の浸水域を追加	
平成16年5月	● 大和川流域委員会発足	

赤字は太和川流域総合治水対策の流れ

■ 総合治水特定河川一覧

全国の17河川において、総合治水対策が行われています。

河川名	水系名	対象地域	対象面積	河川名	水系名	対象地域	対象面積	河川名	水系名	対象地域	対象面積
鶴見川	鶴見川	神奈川県・東京	235km ²	真間川	利根川	千葉	66km ²	大和川	大和川	奈良	712km ²
新河岸川	荒川	埼玉・東京	411km ²	新川	庄内川	愛知	259km ²	境川	境川	愛知	264km ²
引地川	引地川	神奈川県	67km ²	伏籠川	石狩川	北海道	161km ²	神田川	荒川	東京	105km ²
境川	境川	東京・神奈川県	211km ²	中川・綾瀬川	利根川	埼玉・東京・茨城	987km ²	寝屋川	淀川	大阪	268km ²
巴川	巴川	静岡県	105km ²	残堀川	多摩川	東京	35km ²	境川	木曽川	岐阜	54km ²
猪名川	淀川	大阪・兵庫	383km ²	目久尻川	相模川	神奈川県	34km ²				

※大和川流域総合治水対策協議会パンフレットより

「流域で取り組む具体的な計画 大和川流域整備計画」

■ 流域整備計画とは

治水施設の整備を早急を実施するとともに、流域がこれまで有している保水・遊水機能の維持増大を図るなどの方策を推進し、さらに洪水時の被害軽減策も含めた総合的な治水対策を講じていく上での骨子として、流域整備計画を策定しました。

流域整備計画の基本方針

- 流域整備は治水対策と流域対策の2本の柱からなる
- 大和川にあっては昭和57年8月降雨を対象とし、支川は概ね10年に1回程度の降雨を対象
- 流域内においては、現在有している保水機能を積極的に保全すること及び適正な土地利用を図ること

■ 大和川流域整備計画による流量分担量

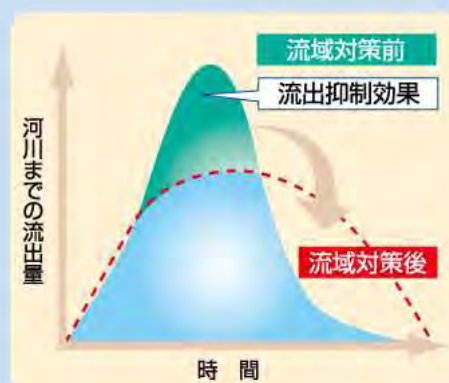
大和川では、大和川流域総合治水対策協議会において治水対策と流域対策でそれぞれの分担量を決定し、それに基づき整備計画を策定しています。

目標流量

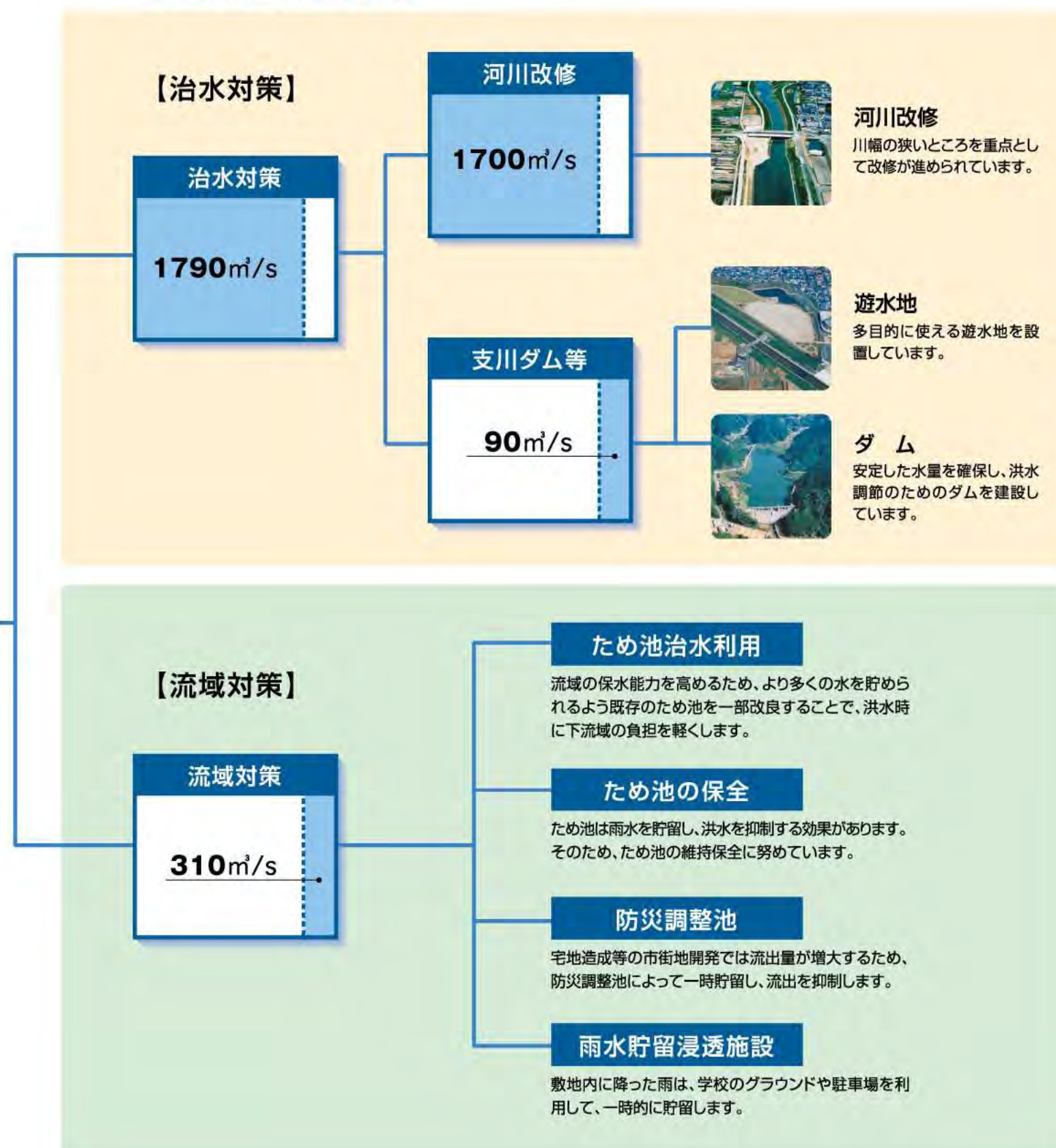
2,100m³/s

総合治水対策の効果

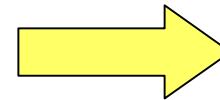
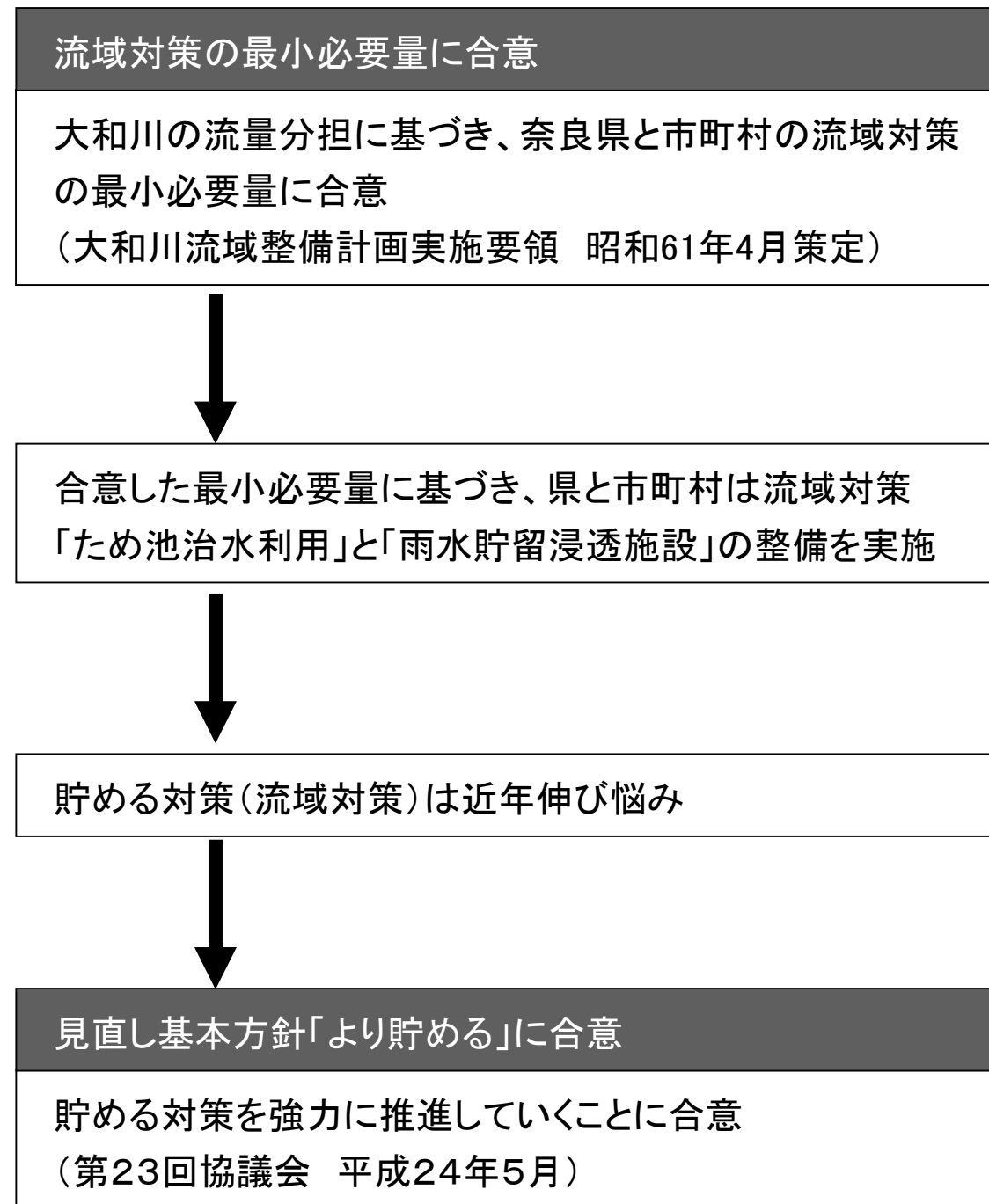
都市化の進展とともに、降った雨は短時間に河川へ流れ込み、洪水が起こりやすくなっています。そこで、流域対策を行うことで、河川へ徐々に雨水を流すことができます。



■ 大和川の流量分担図



「県と市町村の流域対策の最小必要量」



奈良県と市町村の流域対策の最小必要量

機 関 名	雨水貯留浸透施設対策量 (m³)	ため池治水利用対策量 (m³)	機 関 名	雨水貯留浸透施設対策量 (m³)	ため池治水利用対策量 (m³)
奈 良 市	14,610	310,500	田 原 本 町	2,440	29,700
大 和 高 田 市	3,790	18,300	高 取 町	1,080	18,900
大 和 郡 山 市	5,410	71,700	明 日 香 村	540	15,900
天 理 市	3,520	65,700	新 庄 町	1,080	22,500
橿 原 市	6,770	40,200	当 麻 町	810	17,500
桜 井 市	5,140	30,300	香 芝 町	2,710	55,300
御 所 市	4,060	48,900	上 牧 町	1,350	21,600
生 駒 市	5,410	62,700	王 寺 町	1,350	21,600
平 群 町	1,350	20,700	広 陵 町	1,900	32,400
三 郷 町	1,080	25,800	河 合 町	1,350	19,500
斑 鳩 町	1,630	29,700	大 淀 町	-	1,500
安 堵 町	540	9,400	小 計	69,000	1,000,000
川 西 町	810	6,700	奈 良 県	50,000	700,000
三 宅 町	270	3,000	合 計	119,000	1,700,000

附則1 今後早急に検討するものについては、成案が出来次第、実施要領の変更により、具体的内容を組み込むものとする。

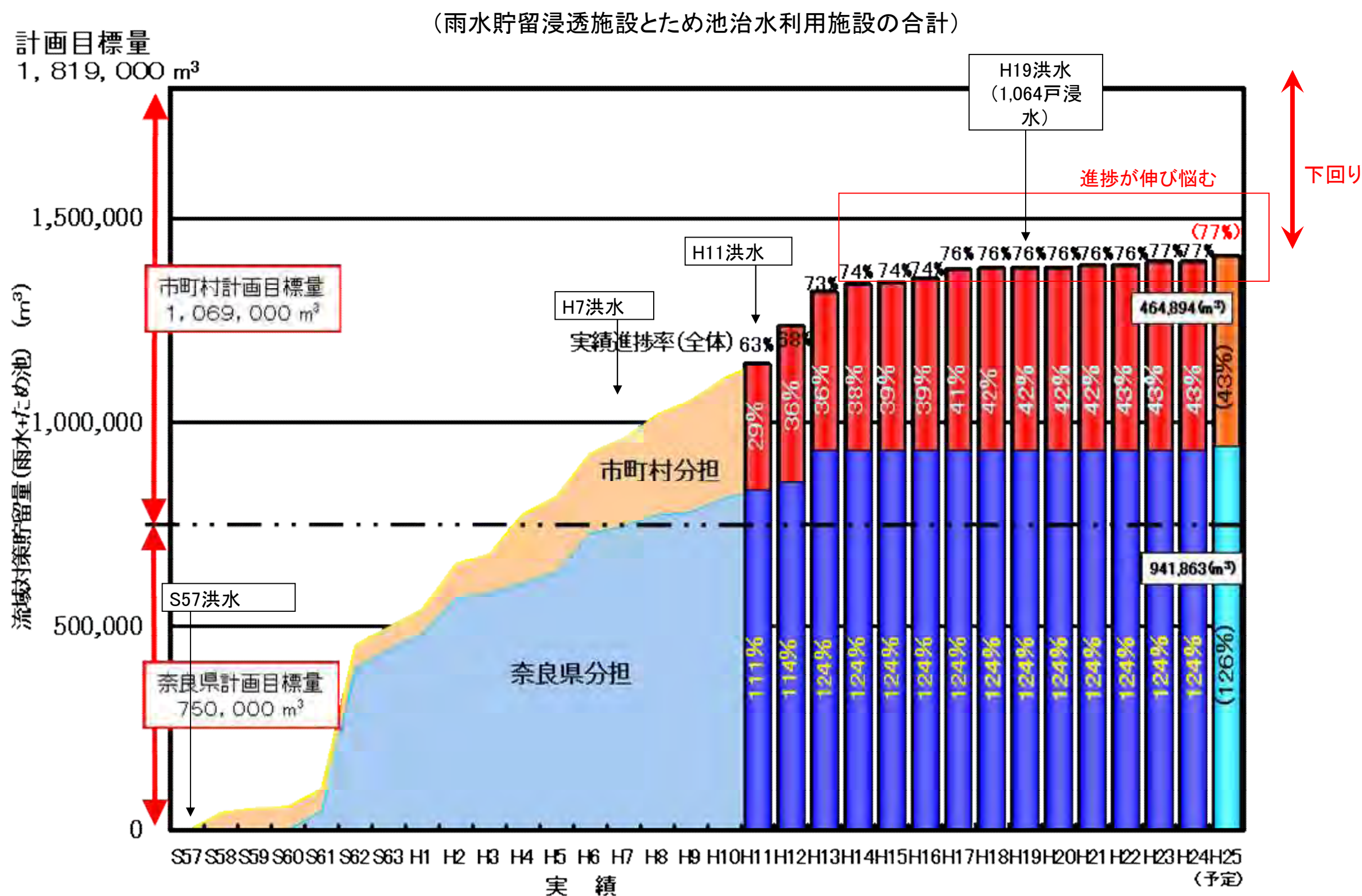
【大和川流域整備計画実施要領】

3. 流域対策の進捗状況

「流域対策は最小必要量を大きく下回っている」

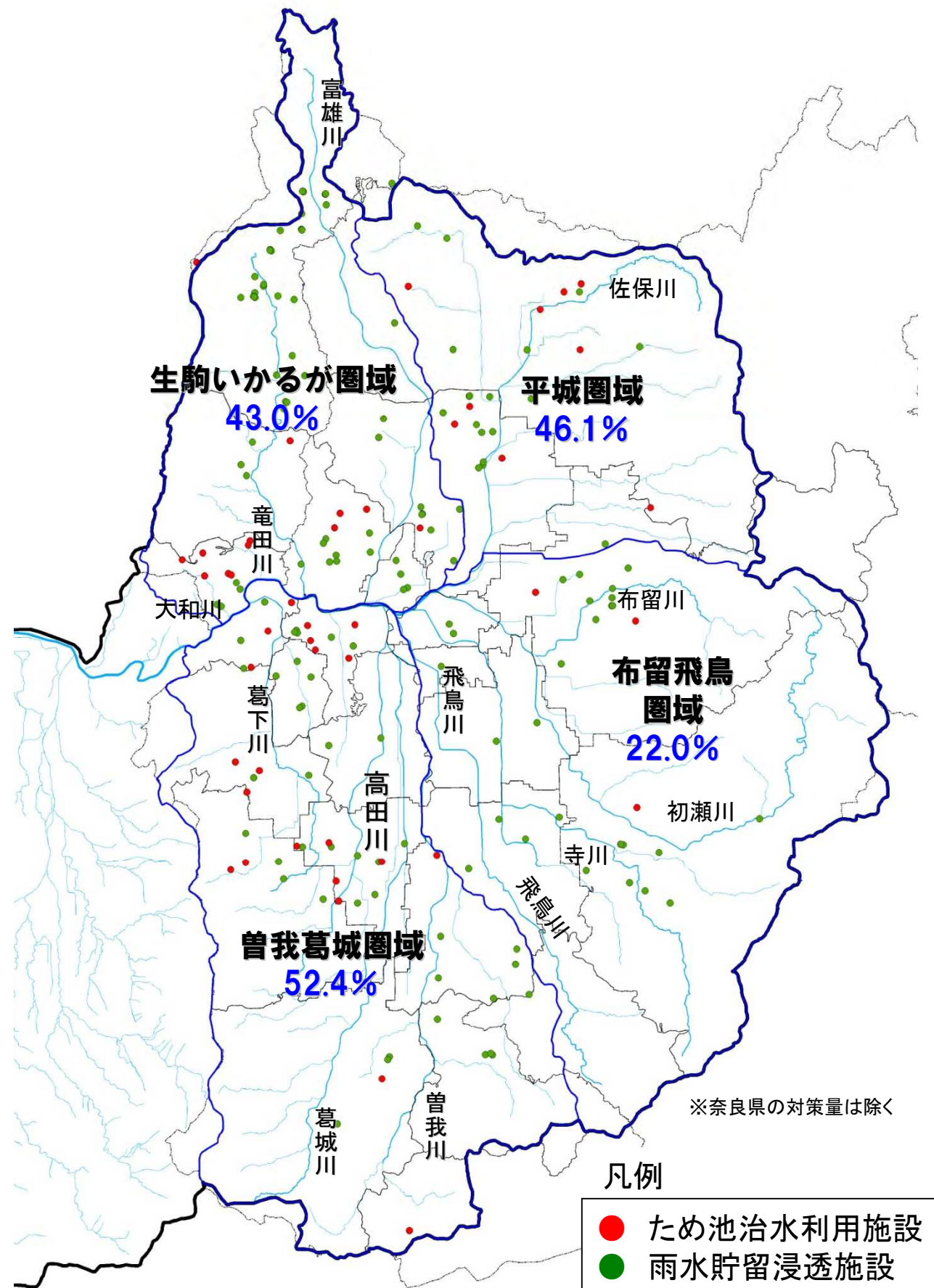
(1) 流域対策の伸び悩み

- 流域対策の進捗は近年伸び悩んでいる

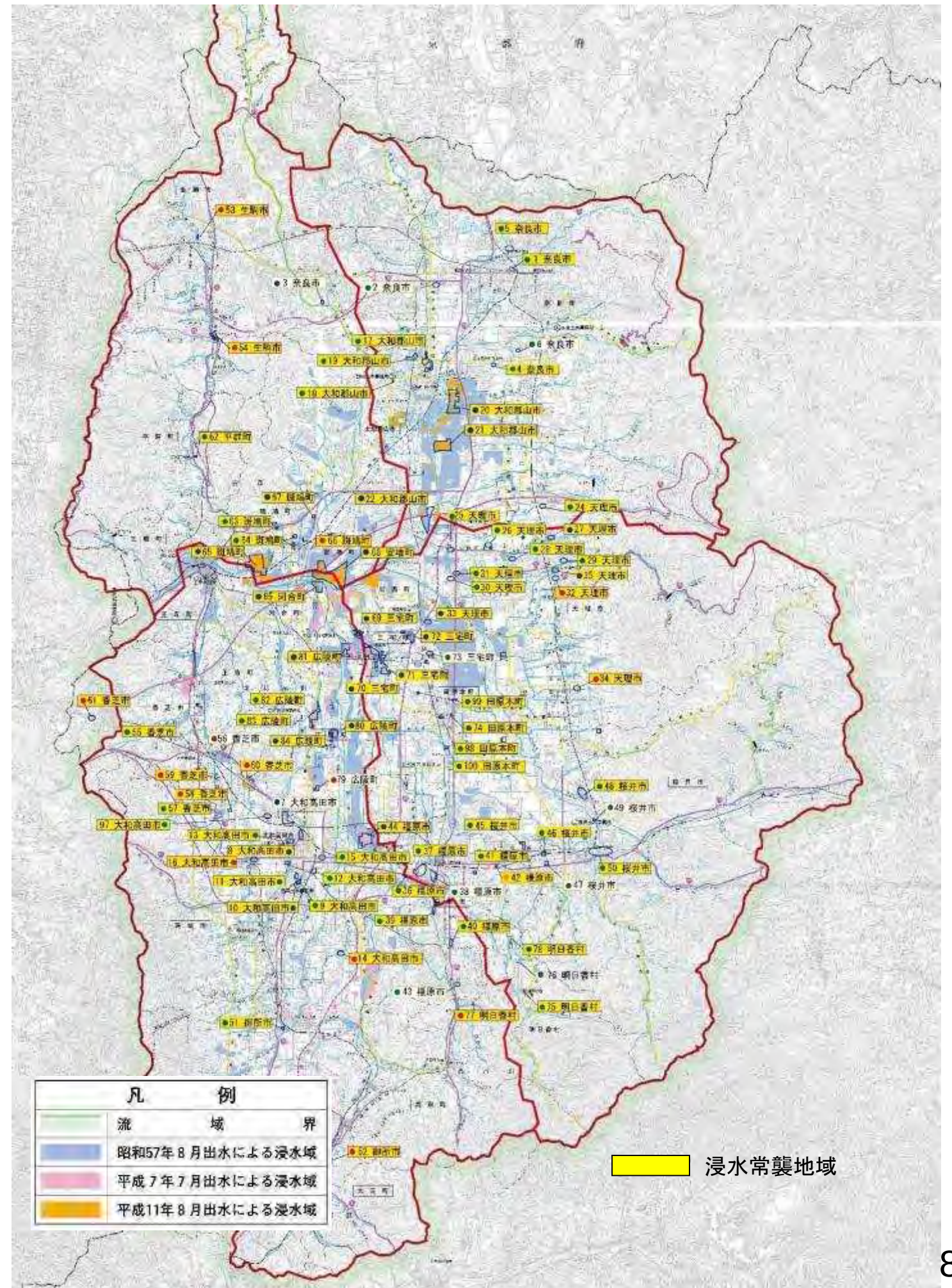


※計画目標量とは、昭和61年に国、県、市町村で合意した最小必要量を示す

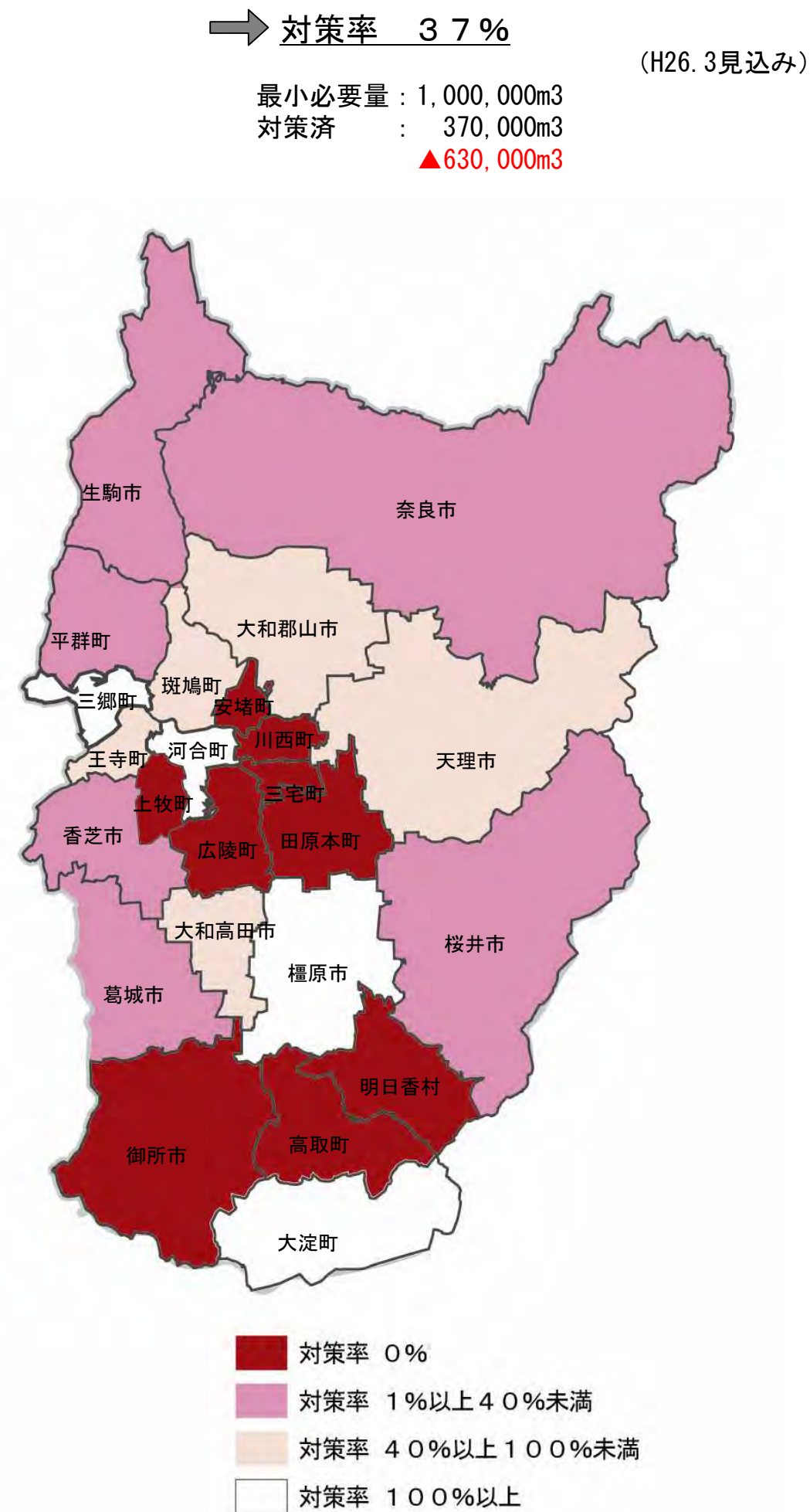
(2) 圏域毎に見た流域対策の進捗状況



(3) 圏域毎の浸水実績図



(4) ため池治水利用施設対策量に対する市町村別進捗状況



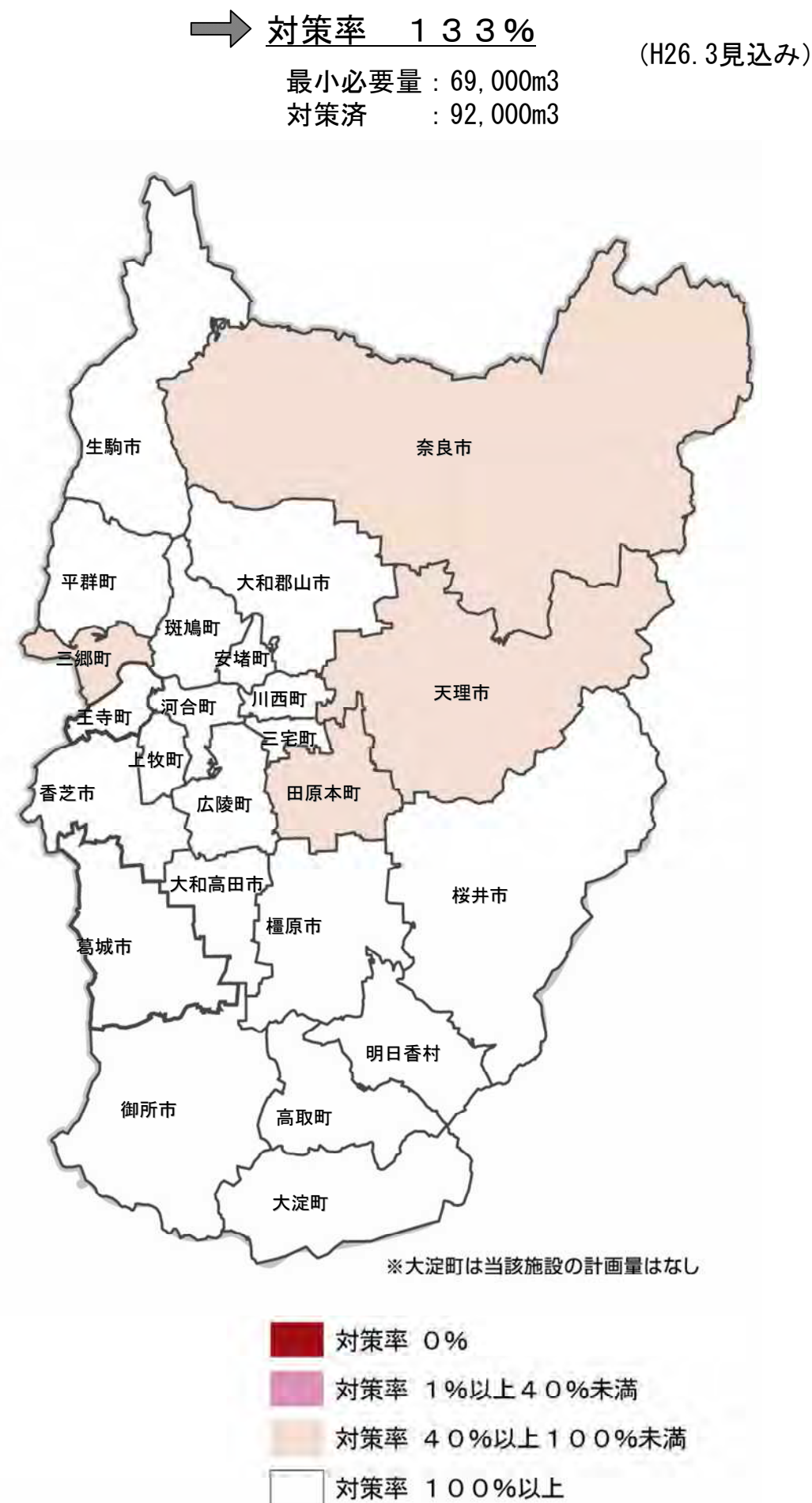
- 対策率は約37%と雨水貯留浸透施設(対策率133%)に比べて対策が遅れている。
- 24市町村の内、4市町村で対策率が100%となっている。
- 一方で、15市町村では対策率が40%未満となっており、市町村間のバラツキが大きい。

【市町村別 ため池治水利用施設 整備状況】

市町村名	ため池治水利用施設						
	計画対策量 m ³	H23年度迄 対策量 m ³	対策率 %	H24年度 対策量 m ³	H25年度 対策量(予定) m ³	H25年度迄 対策量(予定) m ³	対策率 %
○ 奈良市	310,500	89,300	28.8	0	0	89,300	28.8
大和高田市	18,300	18,270	99.8	0	0	18,270	99.8
大和郡山市	71,700	35,580	49.6	0	0	35,580	49.6
天理市	65,700	34,520	52.5	0	0	34,520	52.5
橿原市	40,200	40,570	100.9	0	0	40,570	100.9
○ 桜井市	30,300	5,955	19.7	0	0	5,955	19.7
◎ 御所市	48,900	0	0.0	0	0	0	0.0
○ 生駒市	62,700	8,850	14.1	0	3,024	11,874	18.9
○ 香芝市	55,300	17,779	32.2	0	0	17,779	32.2
○ 葛城市	40,000	8,760	21.9	0	0	8,760	21.9
○ 平群町	20,700	3,190	15.4	0	0	3,190	15.4
三郷町	25,800	44,420	172.2	0	0	44,420	172.2
斑鳩町	29,700	14,582	49.1	0	0	14,582	49.1
◎ 安堵町	9,400	0	0.0	0	0	0	0.0
◎ 川西町	6,700	0	0.0	0	0	0	0.0
◎ 三宅町	3,000	0	0.0	0	0	0	0.0
◎ 田原本町	29,700	0	0.0	0	0	0	0.0
◎ 高取町	18,900	0	0.0	0	0	0	0.0
◎ 明日香村	15,900	0	0.0	0	0	0	0.0
◎ 上牧町	21,600	0	0.0	0	0	0	0.0
王寺町	21,600	21,512	99.6	0	0	21,512	99.6
◎ 広陵町	32,400	0	0.0	0	0	0	0.0
河合町	19,500	23,886	122.5	0	0	23,886	122.5
大淀町	1,500	3,000	200.0	0	0	3,000	200.0
小計	1,000,000	370,174	37.0	0	3,024	373,198	37.3
奈良県	700,000	879,998	125.7	0	10,000	889,998	127.1
合計	1,700,000	1,250,172	73.5	0	13,024	1,263,196	74.3

- ◎ 対策率が0%
○ 対策率が1～40%未満

(5) 雨水貯留浸透施設対策量に対する市町村別進捗状況



- 雨水貯留浸透施設対策量の対策率は約133%で最小必要量を超えている。
- また、23市町村の内、19の市町村で対策率が100%を超えている。

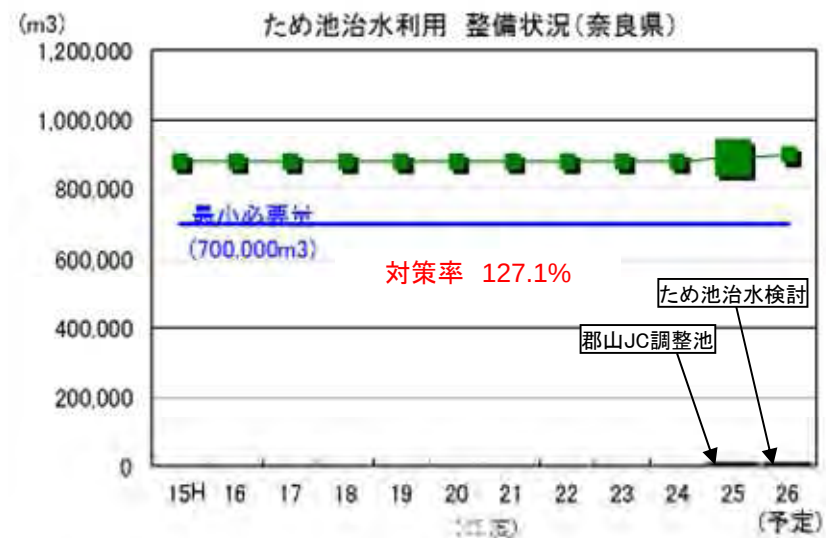
【市町村別 雨水貯留浸透施設 整備状況】

市町村名	雨水貯留浸透施設						
	計画対策量 m ³	H23年度迄 対策量 m ³	対策率 %	H24年度 対策量 m ³	H25年度 対策量(予定) m ³	H25年度迄 対策量(予定) m ³	対策率 %
奈良市	14,610	7,993	54.7	0	0	7,993	54.7
大和高田市	3,790	5,222	137.8	0	0	5,222	137.8
大和郡山市	5,410	14,253	263.5	0	0	14,253	263.5
天理市	3,520	3,290	93.5	3	0	3,293	93.6
橿原市	6,770	7,184	106.1	262	0	7,446	110.0
桜井市	5,140	5,751	111.9	0	0	5,751	111.9
御所市	4,060	14,795	364.4	0	0	14,795	364.4
生駒市	5,410	5,918	109.4	20	16	5,954	110.1
香芝市	2,710	3,221	118.9	0	0	3,221	118.9
葛城市	1,890	2,322	122.9	0	0	2,322	122.9
平群町	1,350	1,445	107.0	0	0	1,445	107.0
三郷町	1,080	945	87.5	0	0	945	87.5
斑鳩町	1,630	1,950	119.6	0	0	1,950	119.6
安堵町	540	2,575	476.9	0	0	2,575	476.9
川西町	810	1,379	170.2	0	0	1,379	170.2
三宅町	270	270	100.0	0	0	270	100.0
田原本町	2,440	1,085	44.5	0	0	1,085	44.5
高取町	1,080	2,186	202.4	0	0	2,186	202.4
明日香村	540	548	101.5	0	0	548	101.5
上牧町	1,350	2,027	150.1	0	0	2,027	150.1
王寺町	1,350	3,127	231.6	0	0	3,127	231.6
広陵町	1,900	2,185	115.0	0	0	2,185	115.0
河合町	1,350	1,724	127.7	0	0	1,724	127.7
大淀町	—	—	—	—	—	—	—
小計	69,000	91,395	132.5	285	16	91,696	132.9
奈良県	50,000	51,865	103.7	0	0	51,865	103.7
合計	119,000	143,260	120.4	285	16	143,561	120.6

- ◎ 対策率が0%
- 対策率が1～40%未満

(6) 奈良県の「貯める対策」の取り組み状況について

奈良県



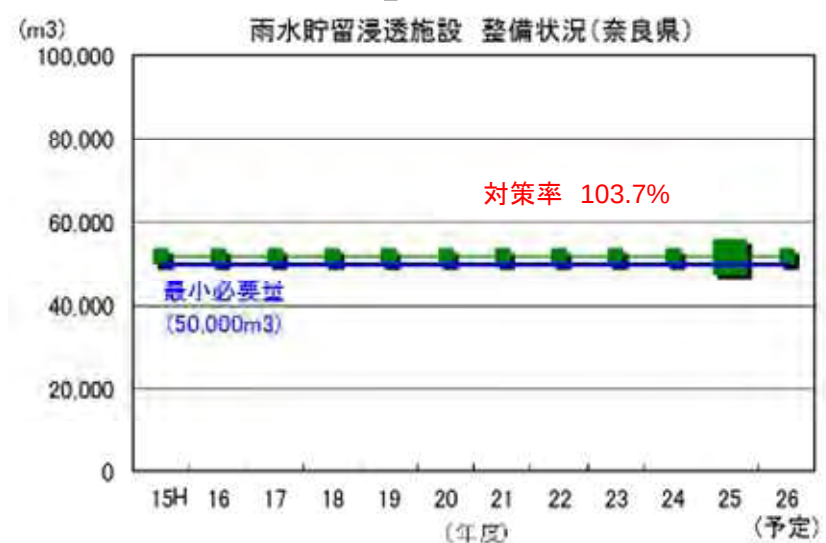
■県の最小必要量と実績量

単位:m3

	合計	雨水貯留	ため池治水
最小必要量 (奈良県)	750,000	50,000	700,000
実績 (対策済み)	931,863	51,865	879,998
差	181,863	+1,865	+179,998



【大和郡山JC雨水貯留池 完成イメージ(大和郡山市)】

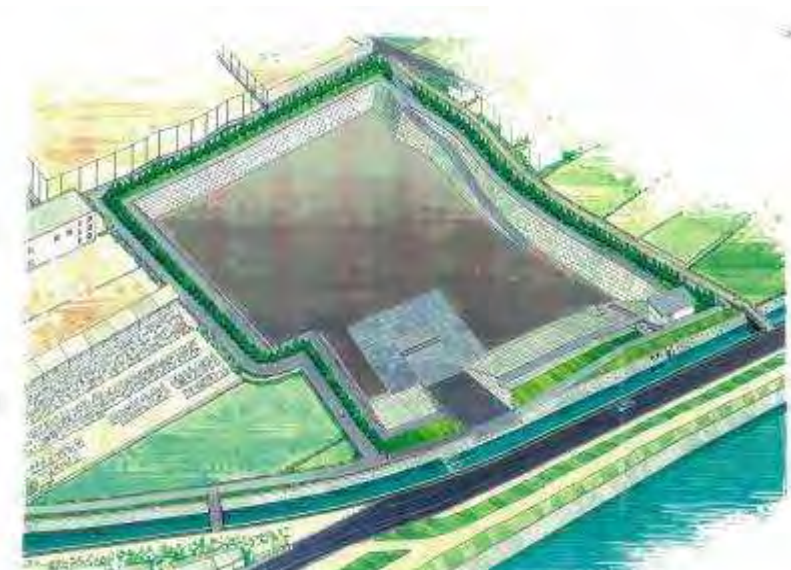
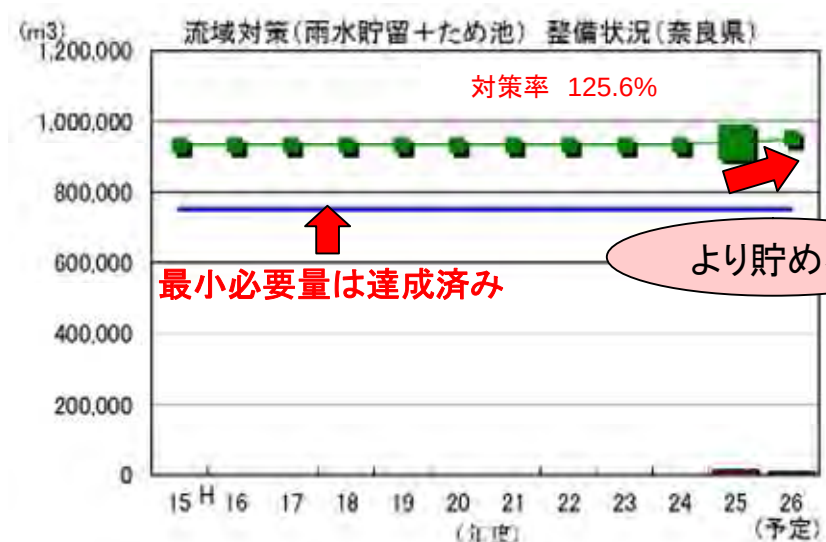


奈良県で取り組む『より貯める』対策

- 郡山JC雨水貯留池(H25完成予定)
 - ・県で治水容量 1万m3を確保
- ため池の治水利用検討
 - ・天理市内の浸水常襲地域上流域でため池治水利用を検討中
- 飛鳥川河道内遊水地(本体完成。周辺整備実施中)
- 地蔵院川遊水地(H25完成予定)
- 引き続き「貯める対策」を検討



【飛鳥川河道内遊水地完成イメージ(明日香村栢森)】

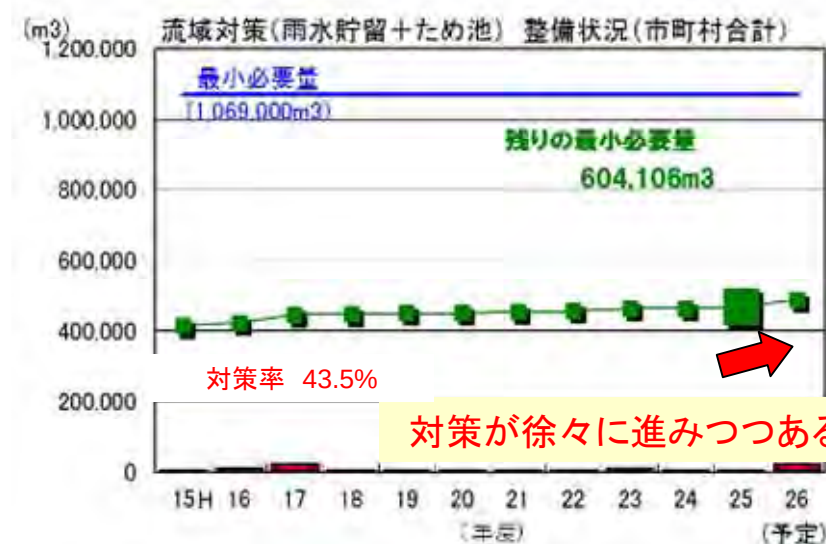
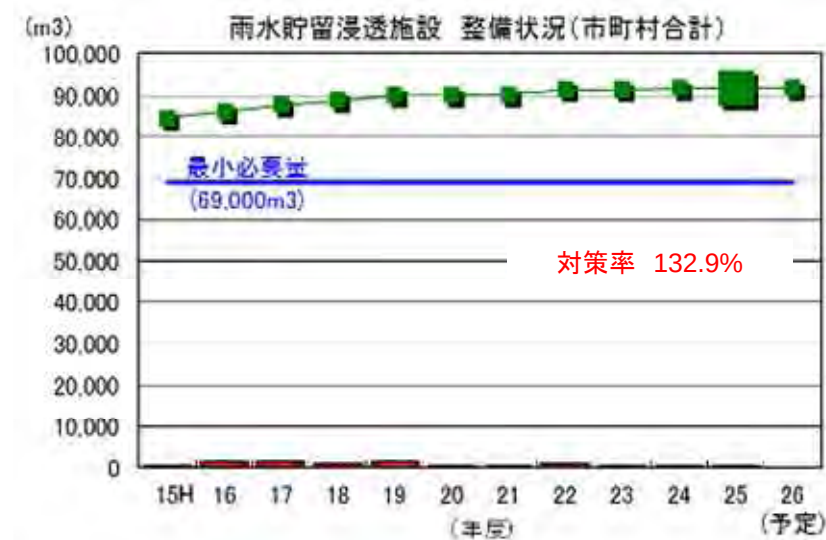
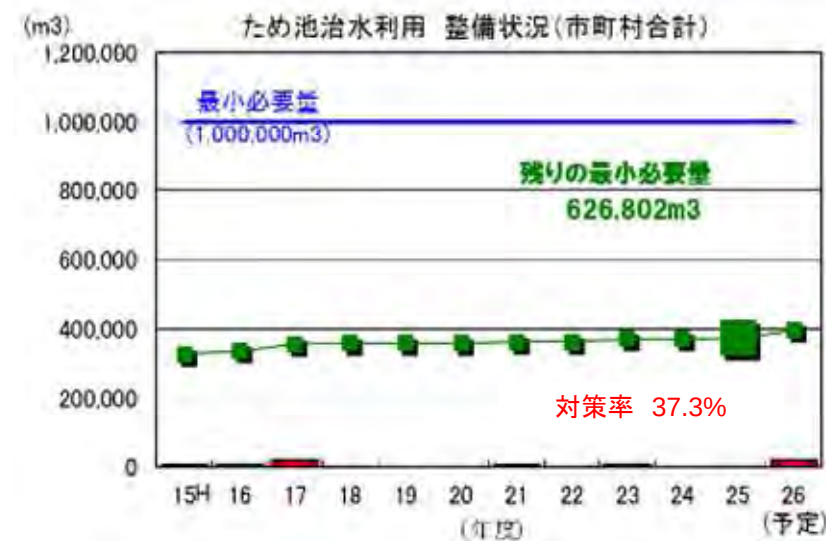


【地蔵院川遊水地完成イメージ(奈良市)】

※現在、実施中の事業(設計中を含む)についてはH26に計上。対策率等の数値は、H25年度末の見込み数値

(7) 市町村の「貯める対策」の取り組み状況について

市町村全体



市町村の最小必要量と実績量

単位:m³

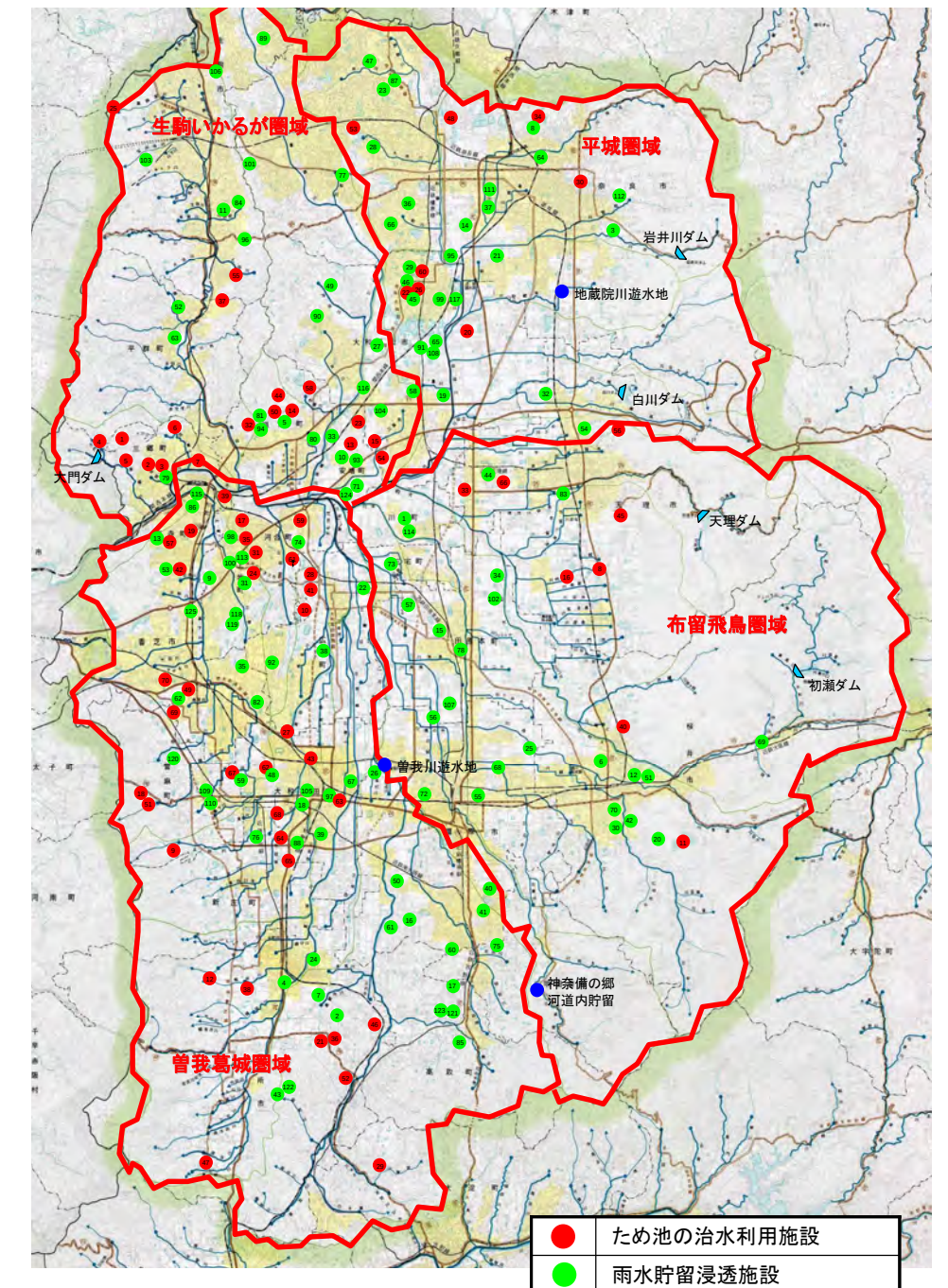
	合計	雨水貯留	ため池治水
最小必要量 (市町村)	1,069,000	69,000	1,000,000
実績 (対策済み)	453,866	90,892	362,974
差	▲615,134	+21,892	▲637,026

※市町村の流域対策は、
最小必要量に対して 約60万m³不足

最小必要量を達成済みの市町村

○大和高田市	106.3%
○橿原市	101.7%
○三郷町	168.8%
○王寺町	107.4%
○河合町	122.8%
○大淀町	200.0%

大和川流域における流域対策施設位置図

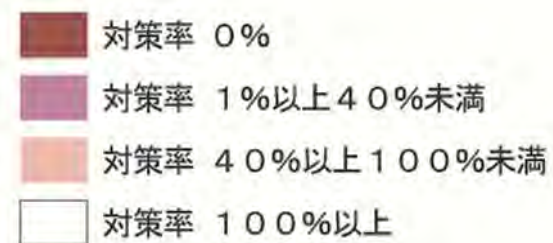
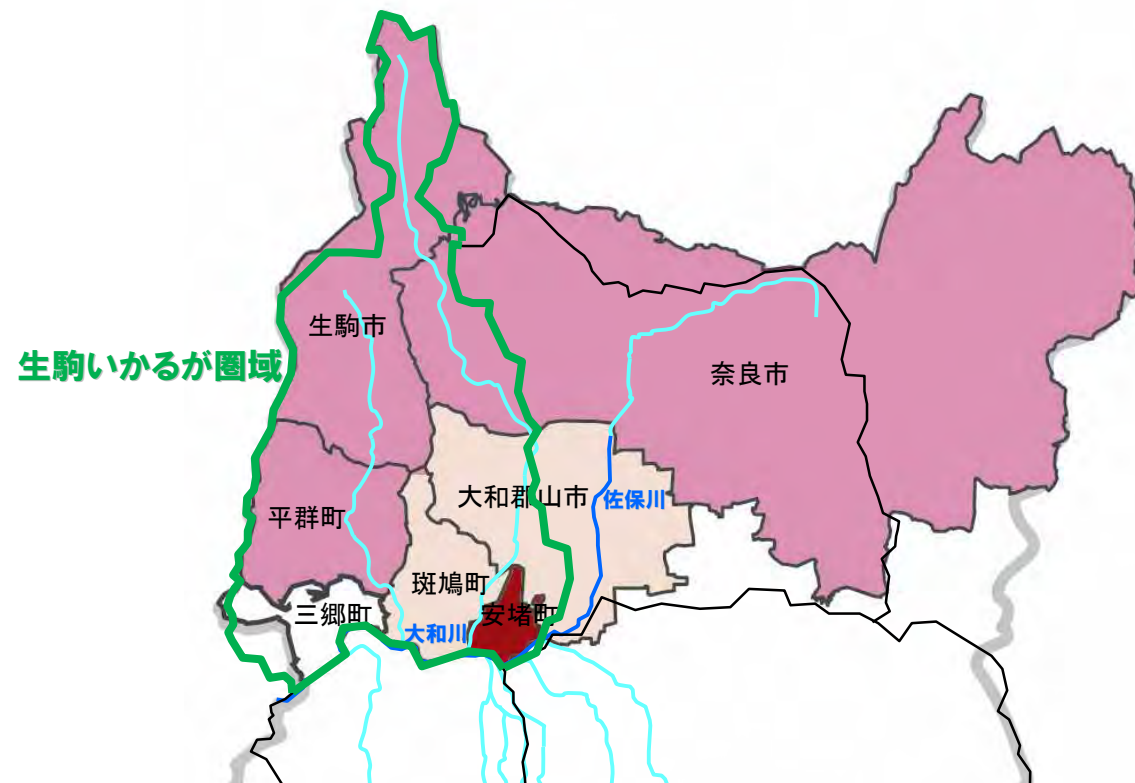


※現在、実施中の事業(設計中を含む)についてはH26に計上。対策率等の数値は、H25年度末の見込み数値

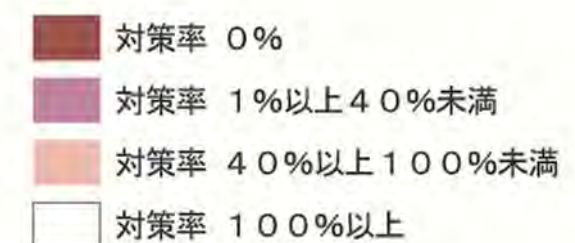
(8) 圏域別 近年の流域対策整備状況

■生駒いかるが圏域

(ため池治水施設 整備状況)



(雨水貯留浸透施設 整備状況)



■生駒いかるが圏域(1／3)

○ 奈良市

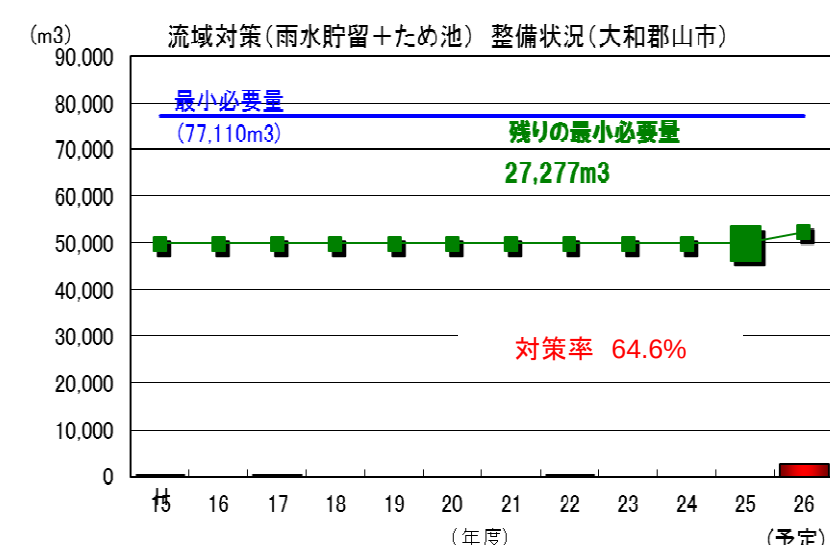
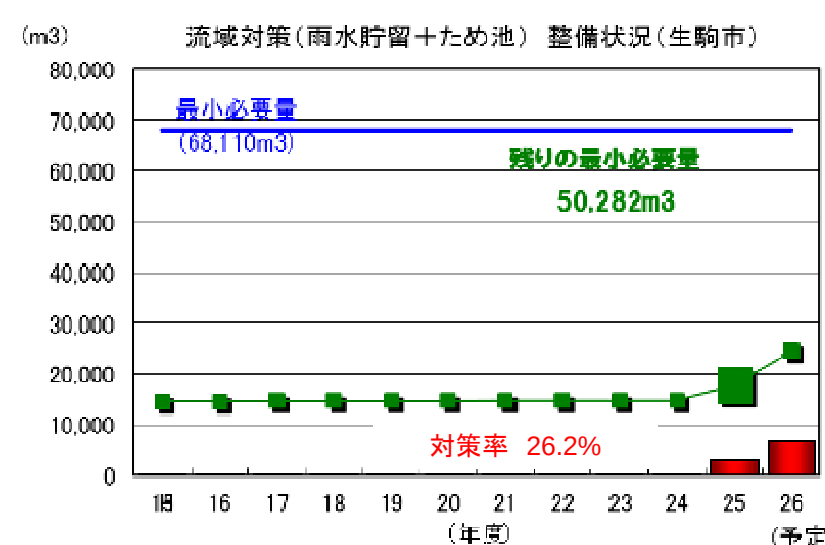
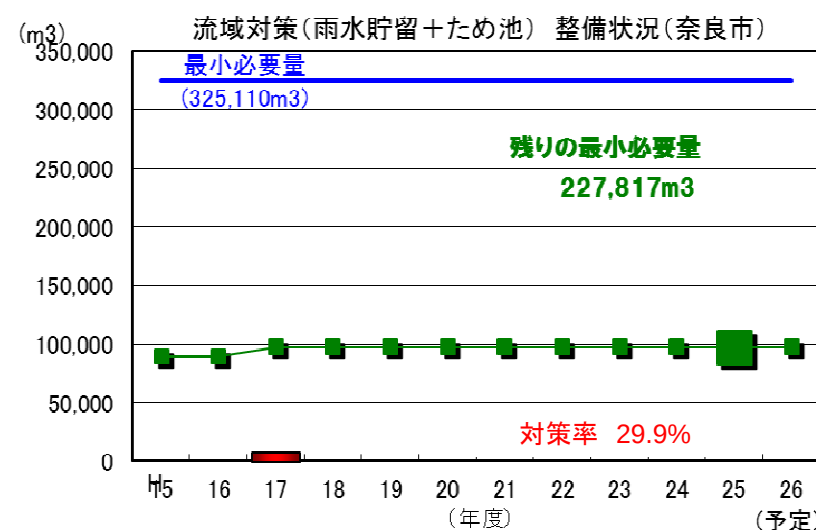
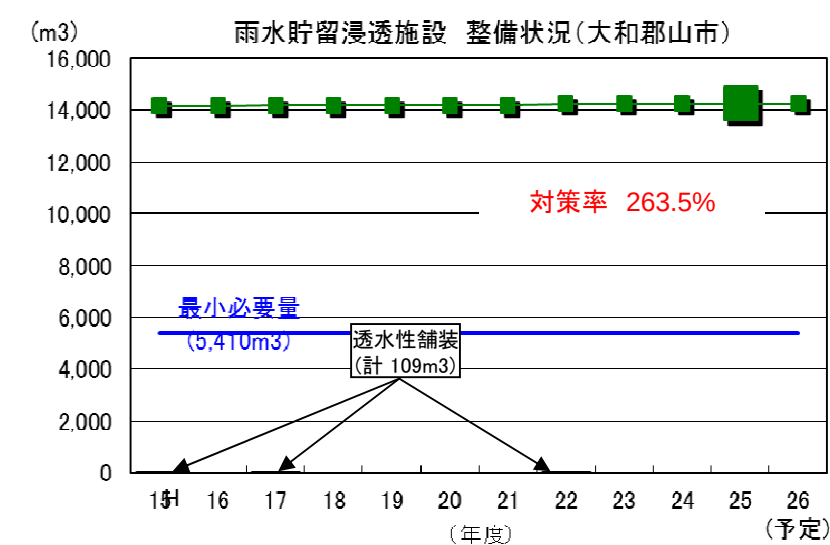
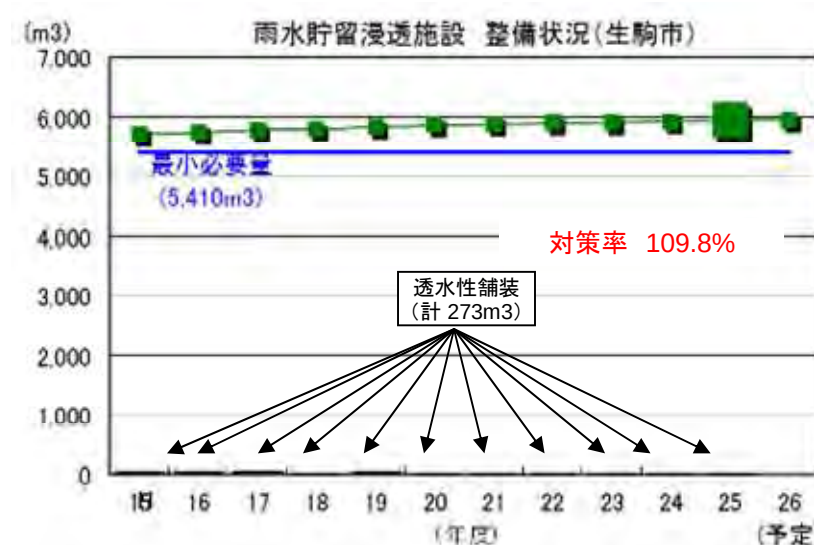
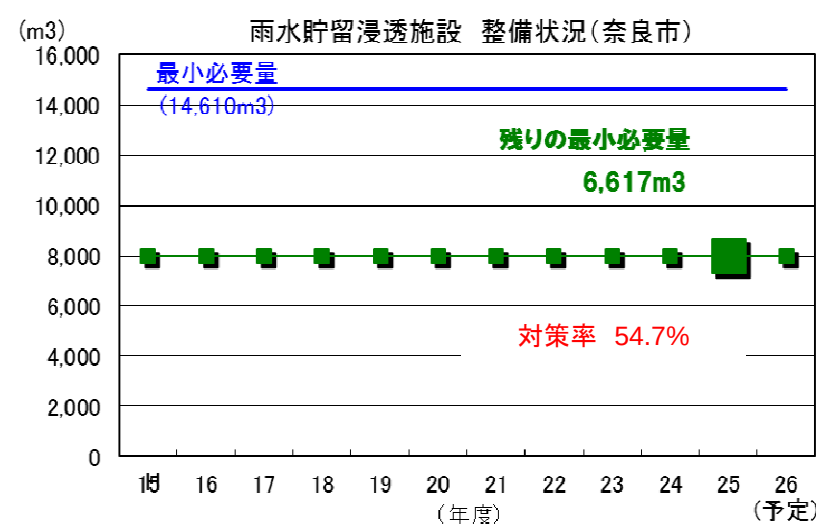
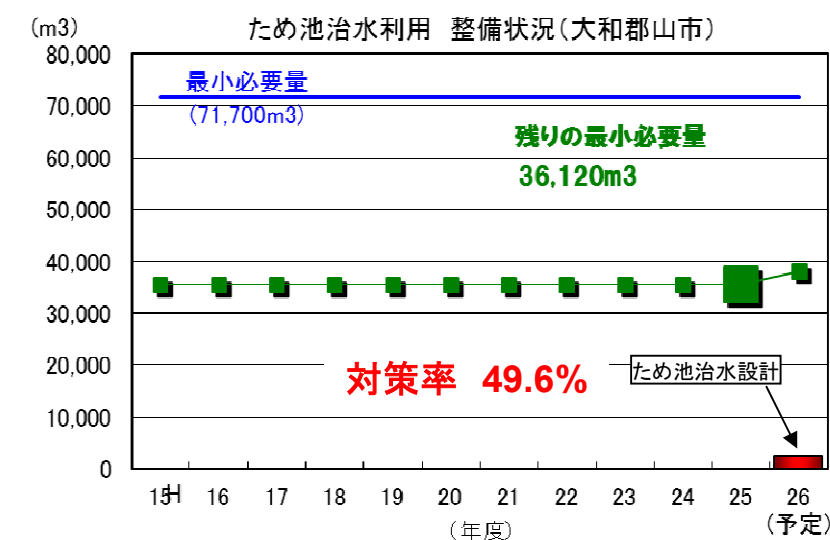
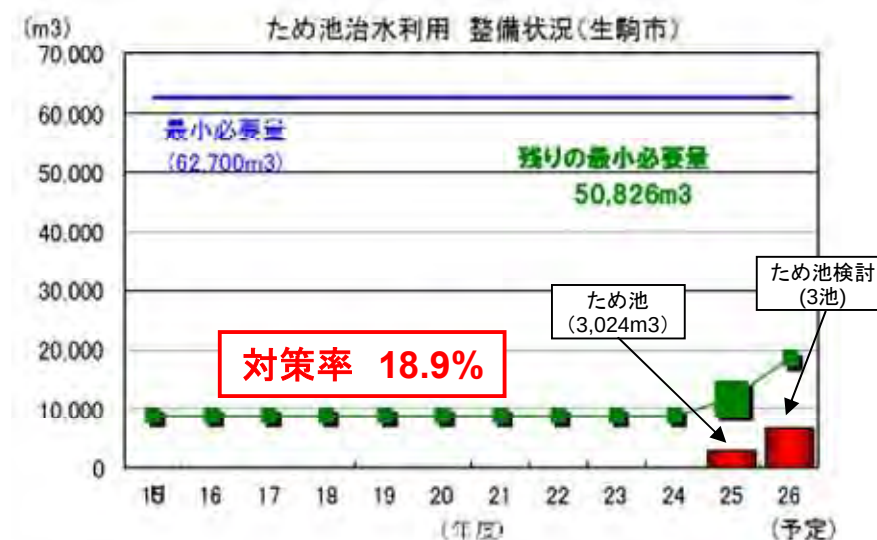
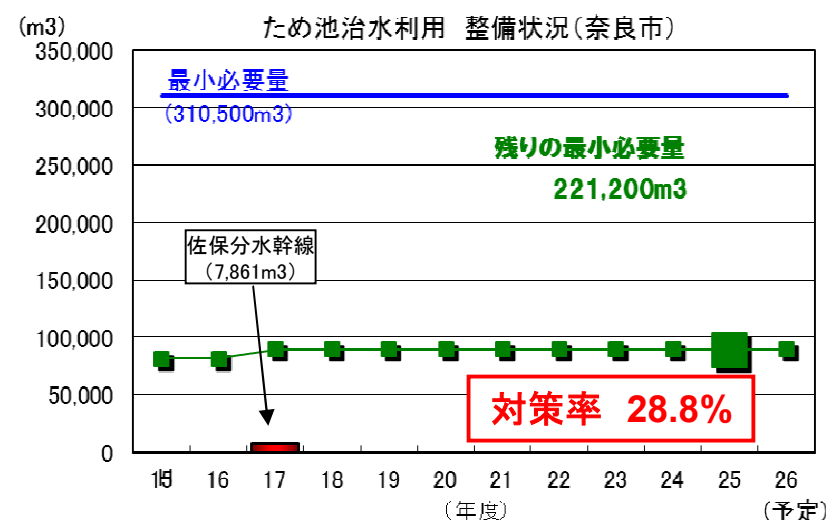
○ 生駒市

大和郡山市

ため池治水施設

雨水貯留浸透施設

合計



※現在、実施中の事業(設計中を含む)についてはH26に計上。対策率等の数値は、H25年度末の見込み数値

■ 対策量 ■ 累計の対策量 — 最小必要量

■生駒いかるが圏域(2／3)

◎ 安堵町

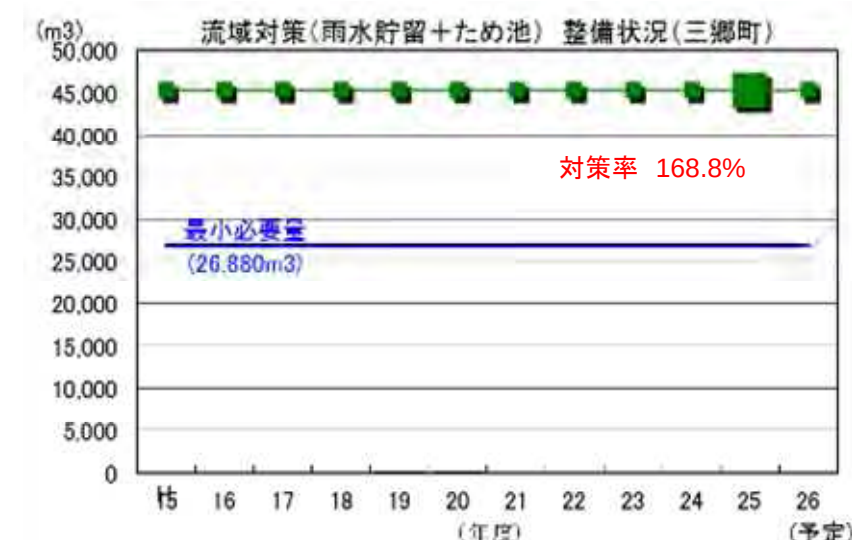
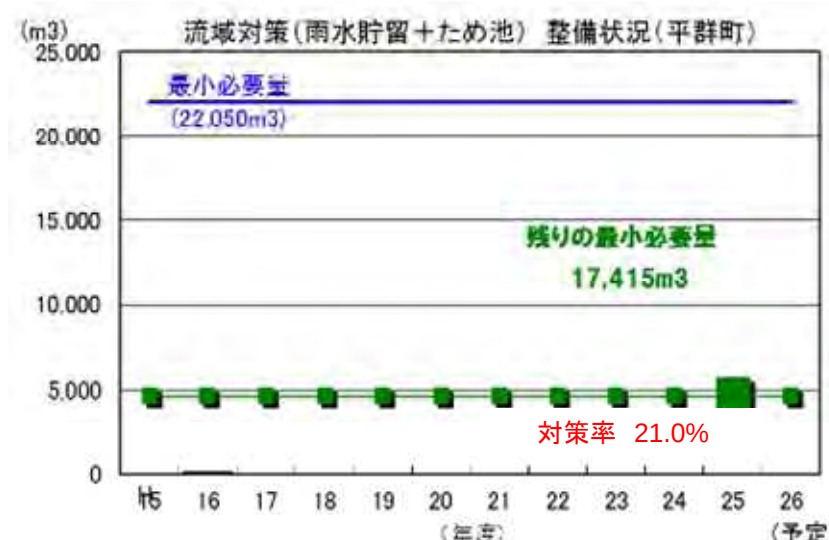
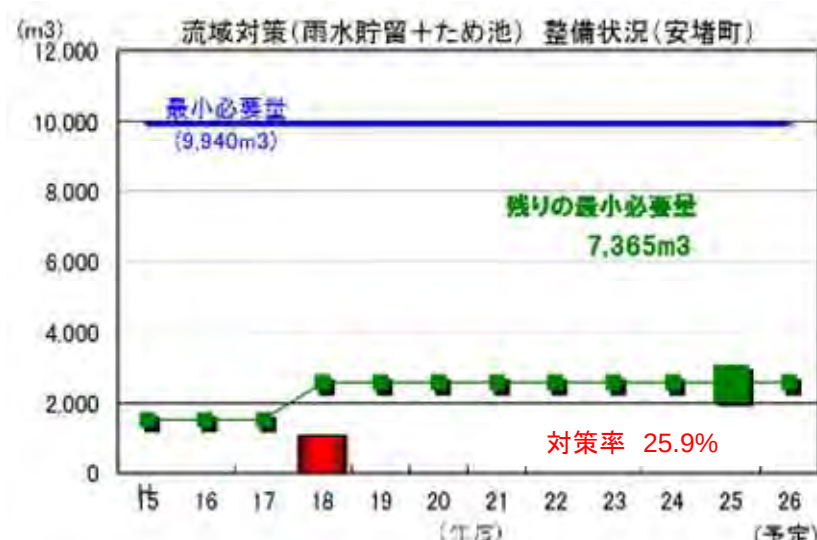
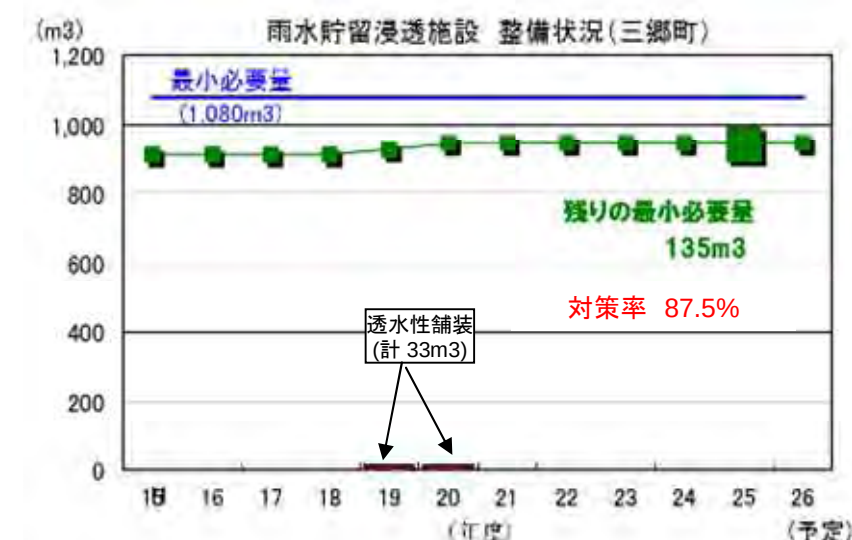
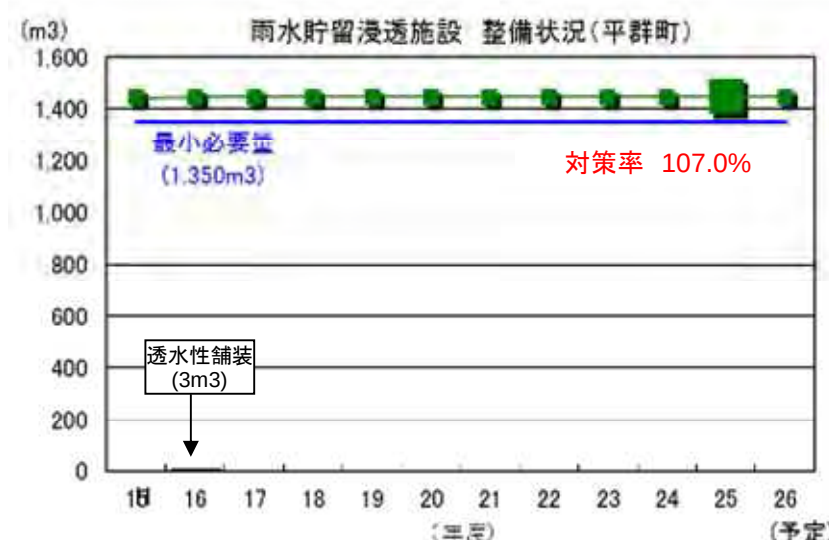
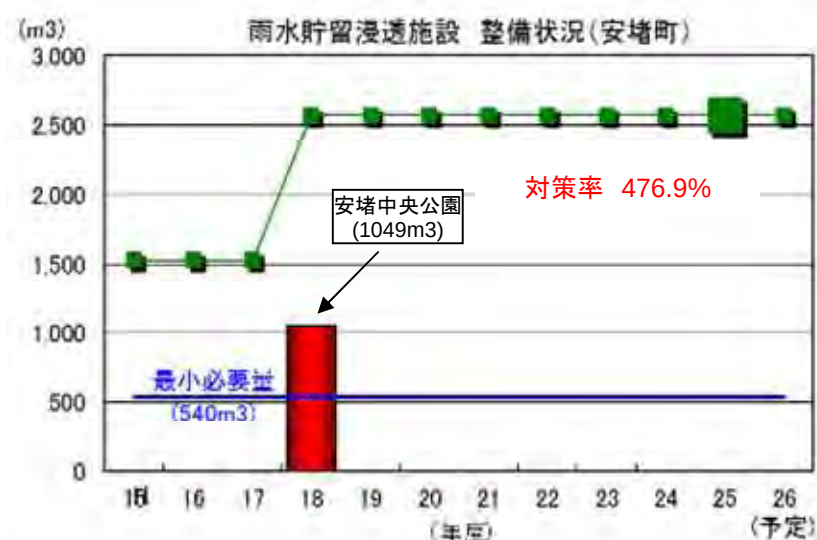
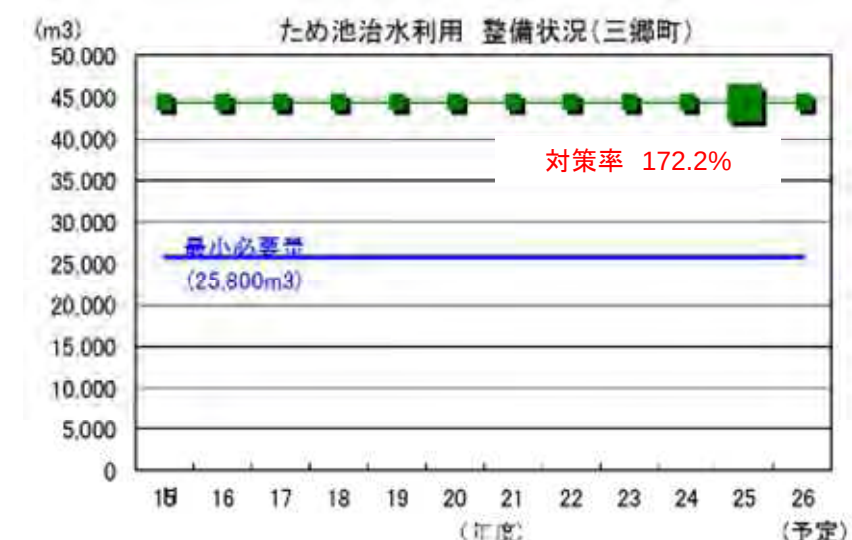
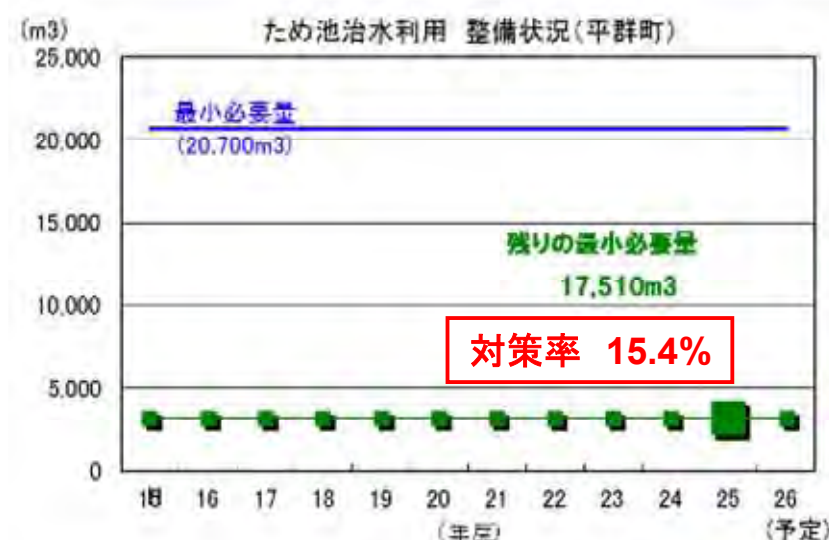
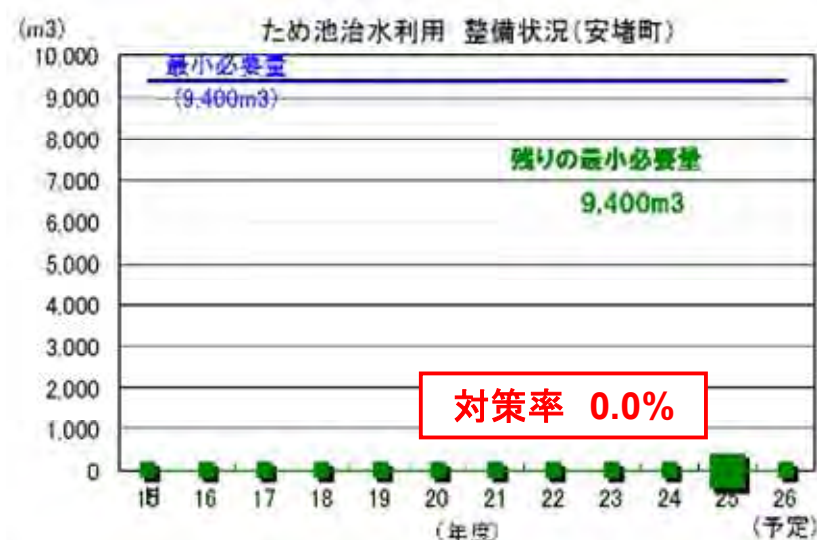
○ 平群町

三郷町

ため池治水施設

雨水貯留浸透施設

合計



※現在、実施中の事業(設計中を含む)についてはH26に計上。対策率等の数値は、H25年度末の見込み数値

■ 対策量 ■ 累計の対策量 — 最小必要量

■生駒いかるが圏域(3／3)

斑鳩町

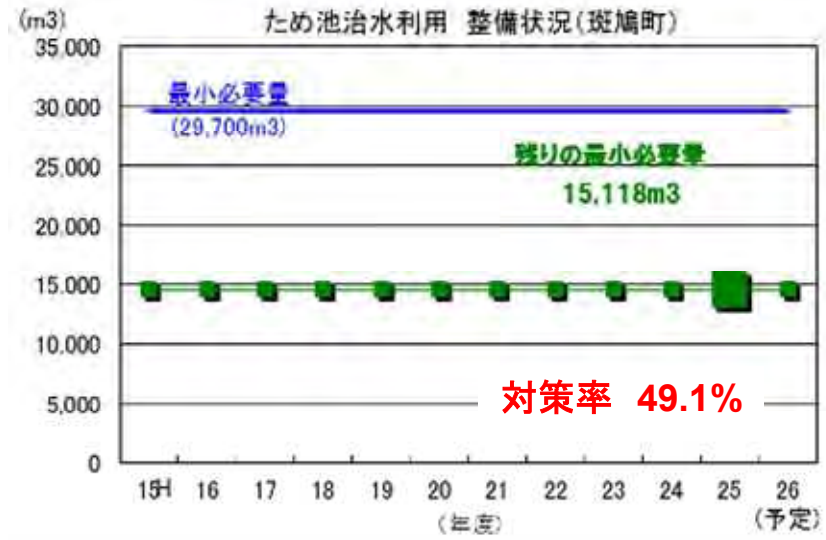
ため池治水施設

+

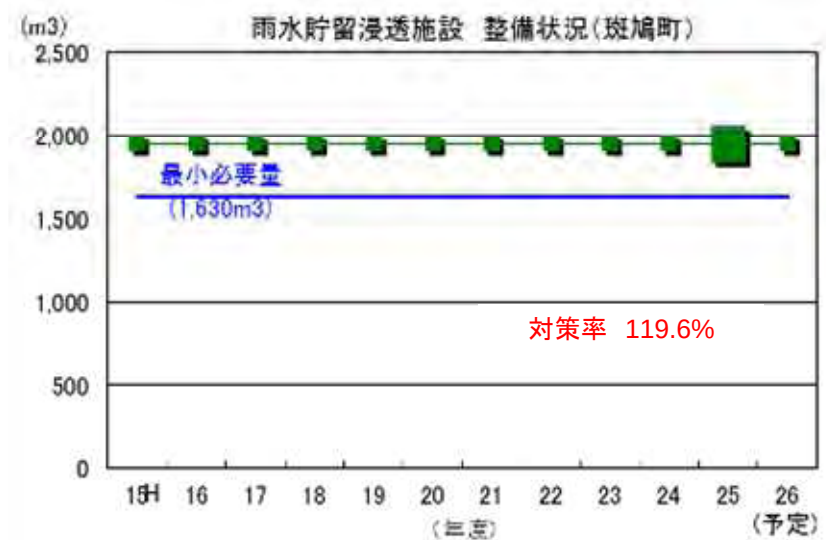
雨水貯留浸透施設

↓

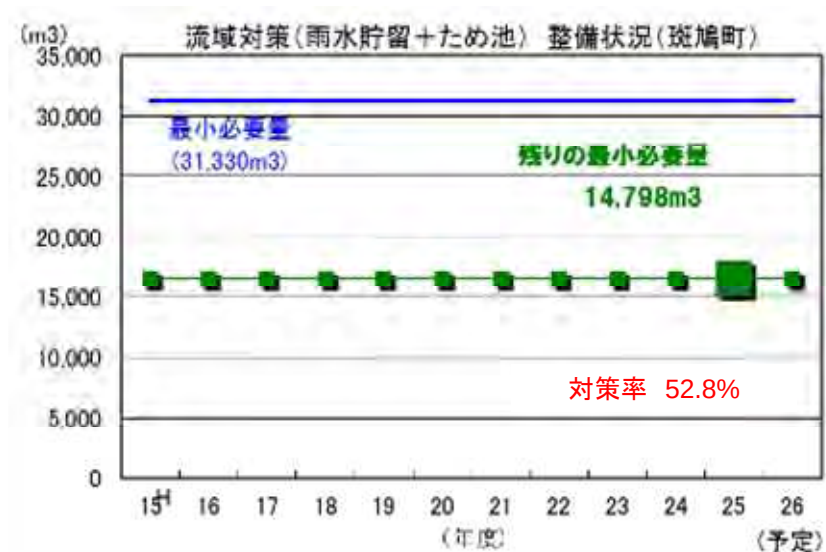
合計



+



↓

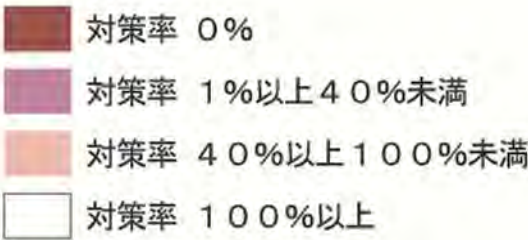


※現在、実施中の事業(設計中を含む)についてはH26に計上。対策率等の数値は、H25年度末の見込み数値

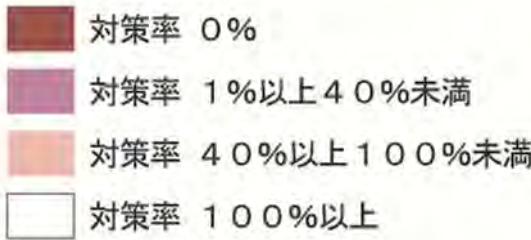
■ 対策量 ■ 累計の対策量 — 最小必要量

■平城圏域

(ため池治水施設 整備状況)



(雨水貯留浸透施設 整備状況)



■平城圏域(1／1)

○ 奈良市

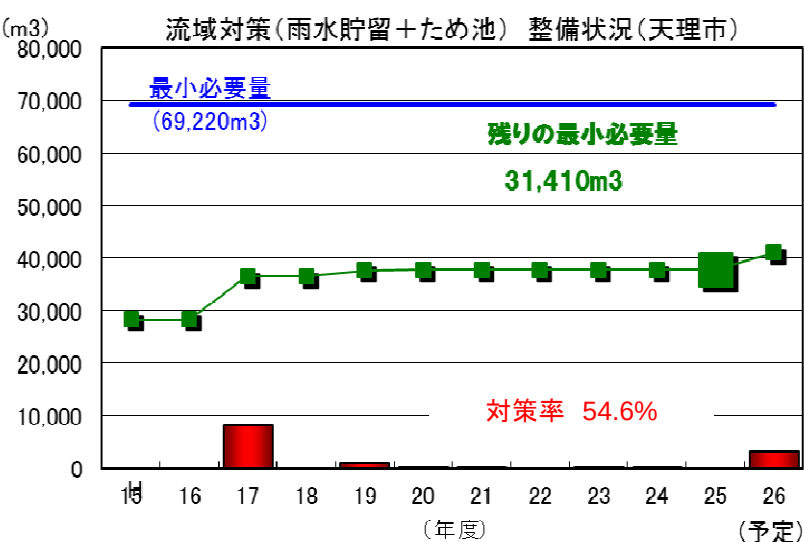
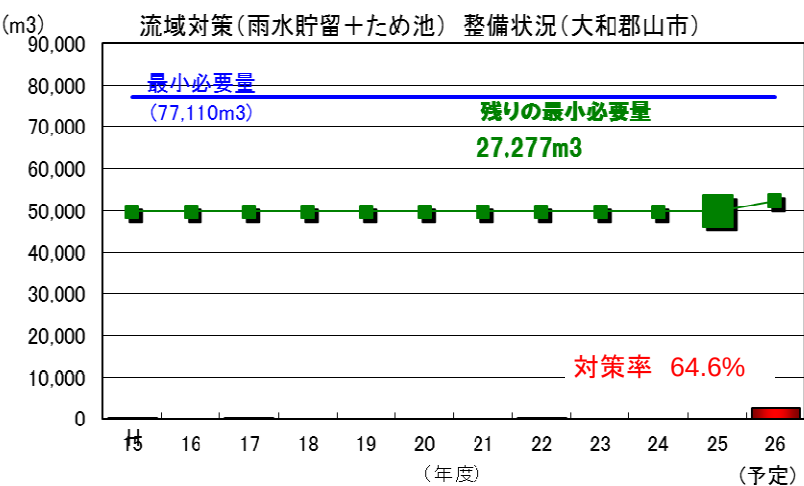
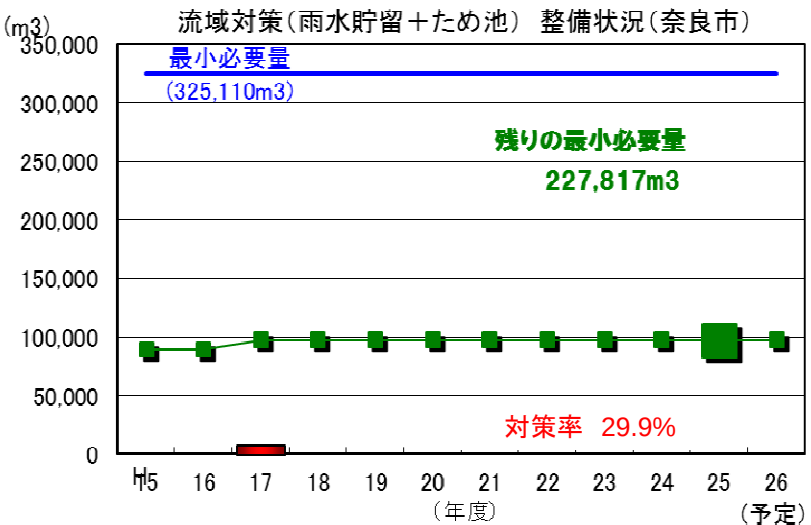
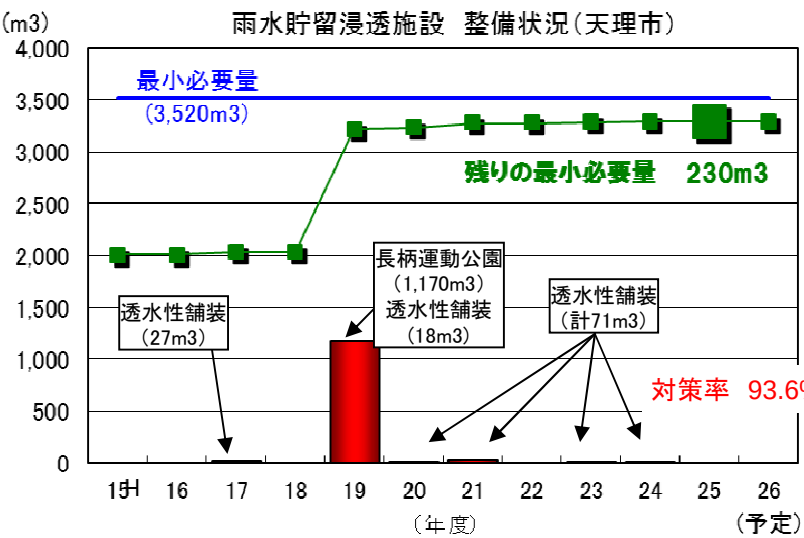
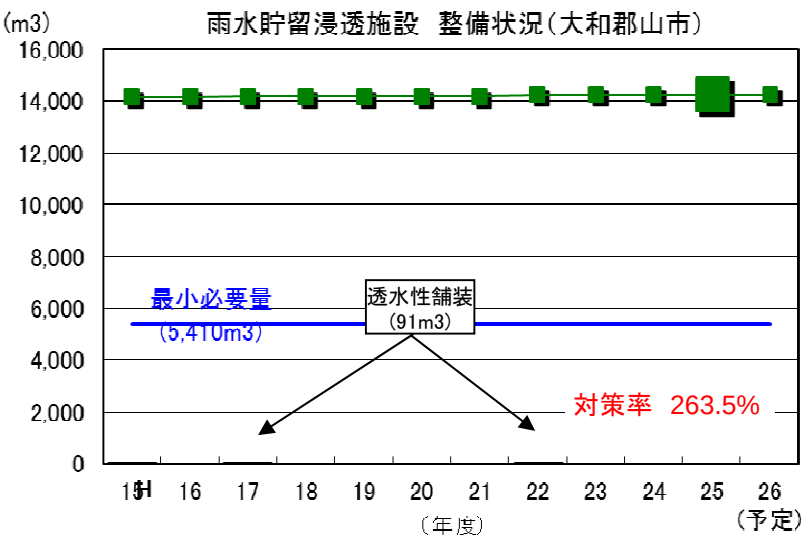
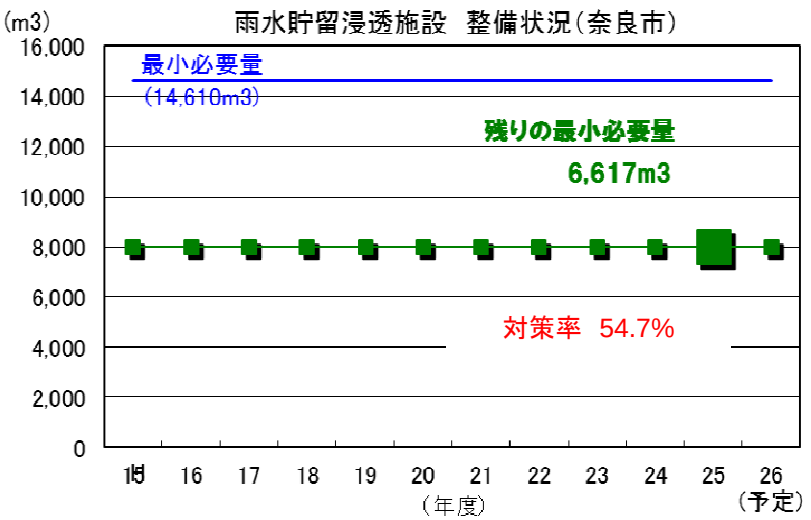
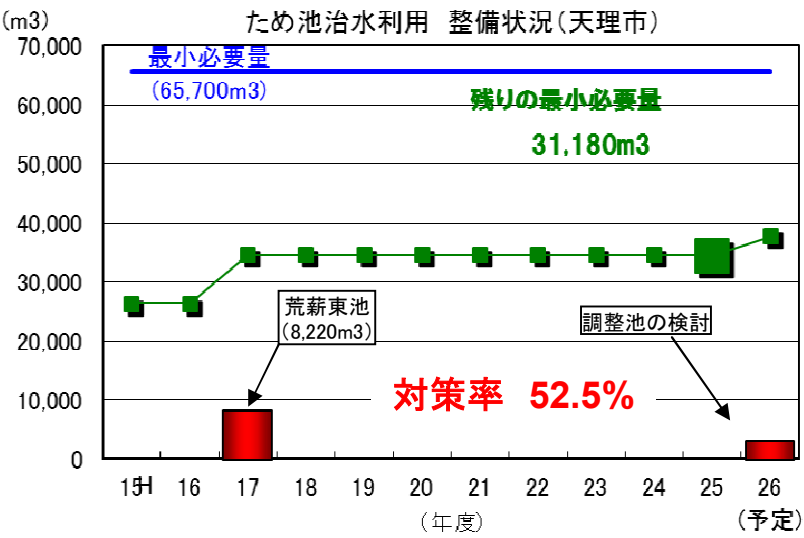
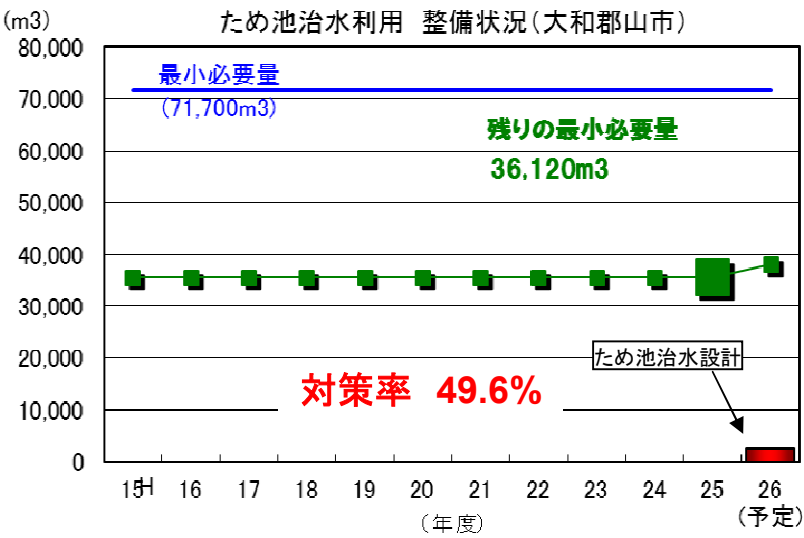
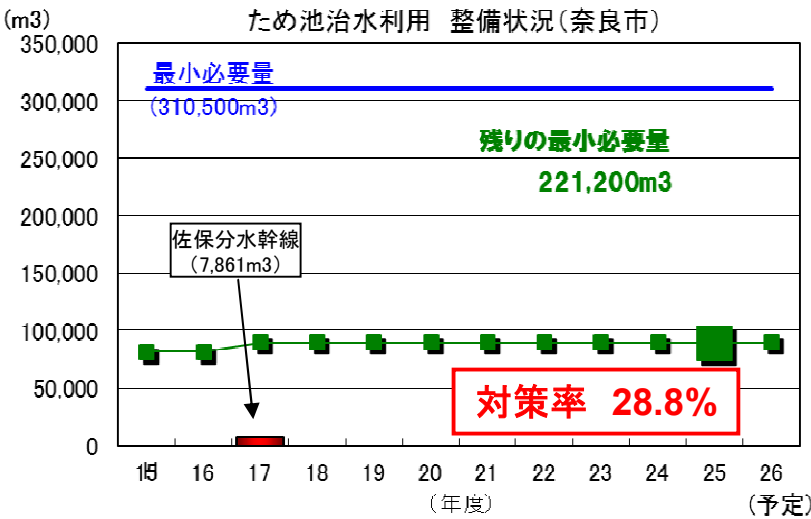
大和郡山市

天理市

ため池治水施設

雨水貯留浸透施設

合計

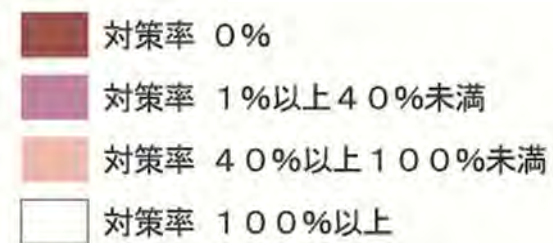
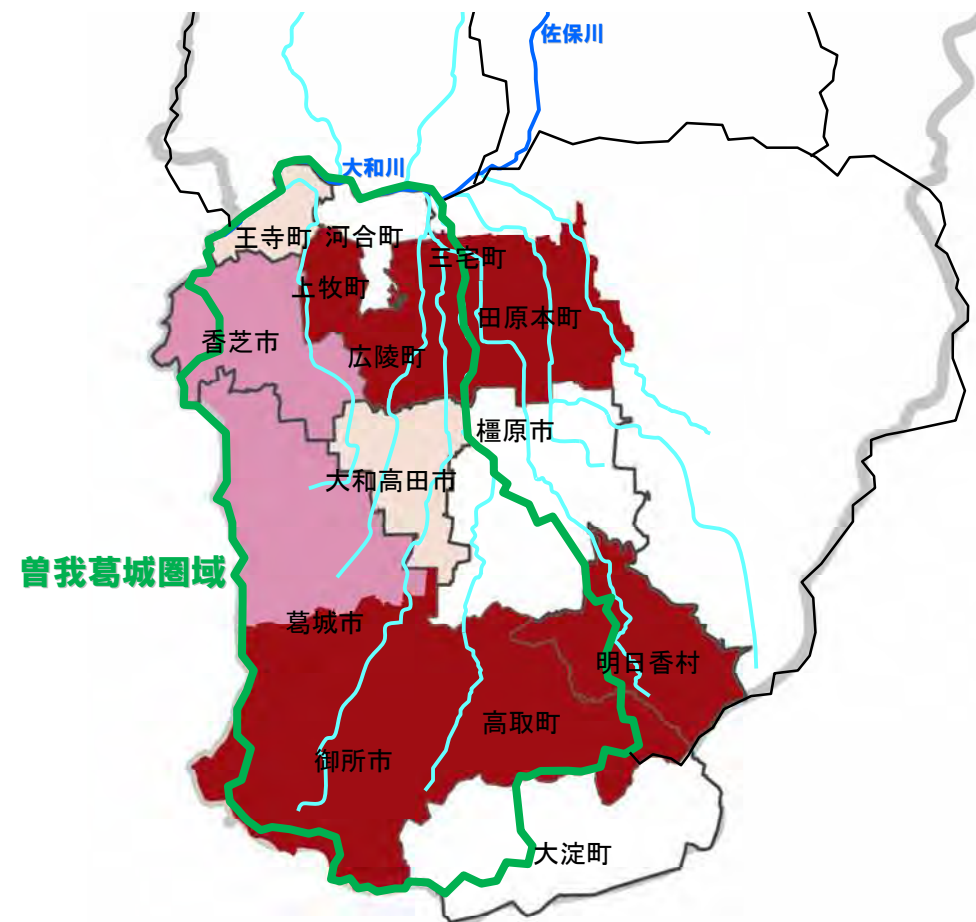


※現在、実施中の事業(設計中を含む)についてはH26に計上。対策率等の数値は、H25年度末の見込み数値

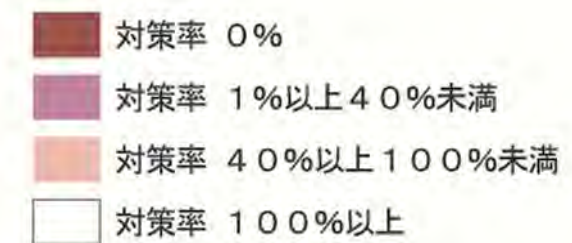
■ 対策量 ■ 累計の対策量 — 最小必要量

■曾我葛城圏域

(ため池治水施設 整備状況)



(雨水貯留浸透施設 整備状況)



■曾我葛城圏域(1／5)

大和高田市

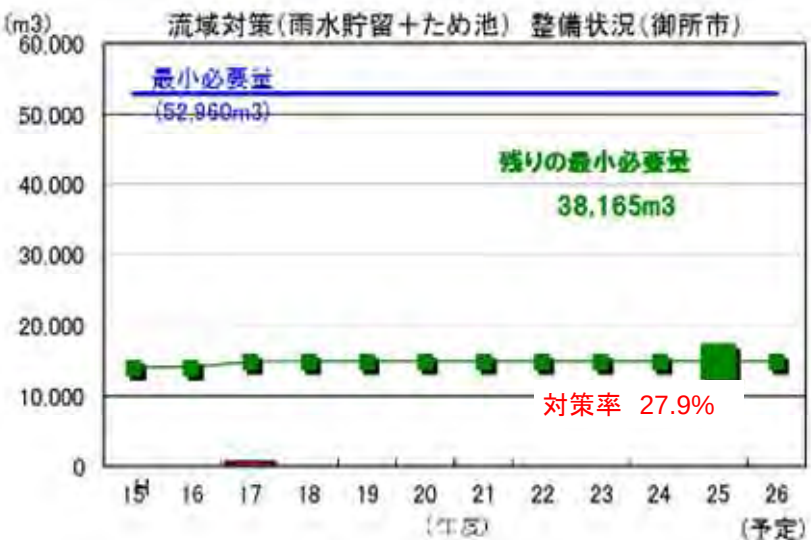
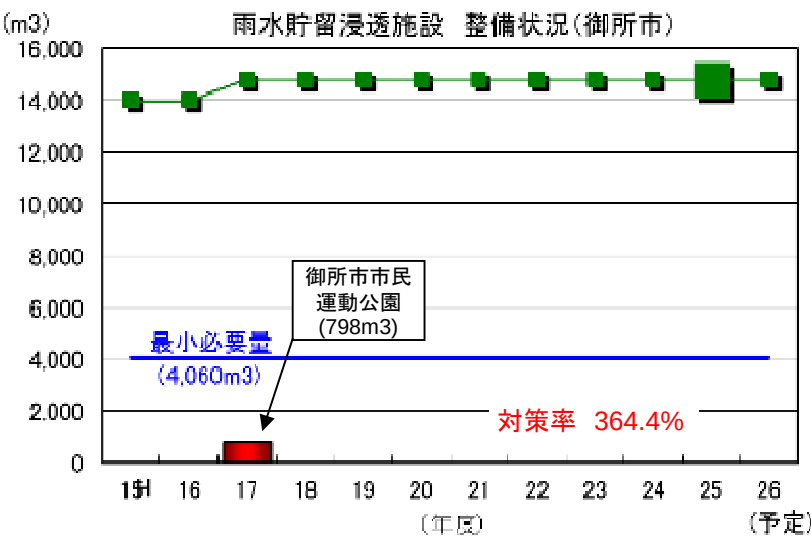
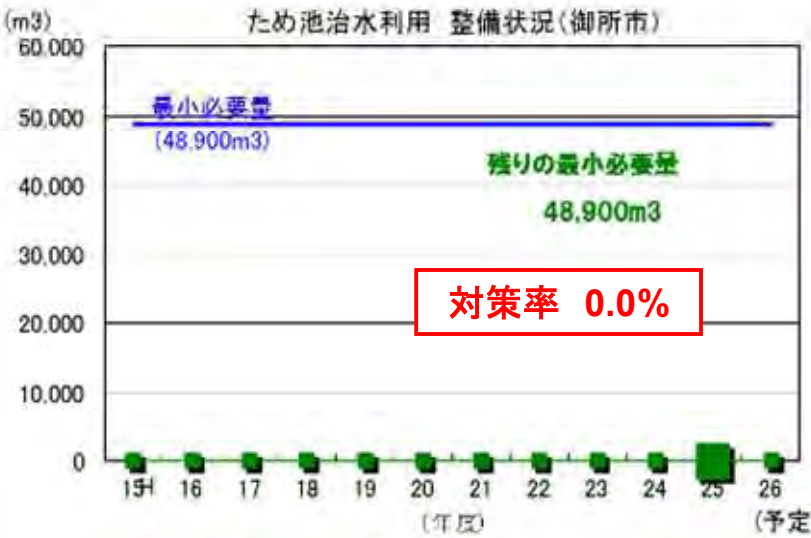
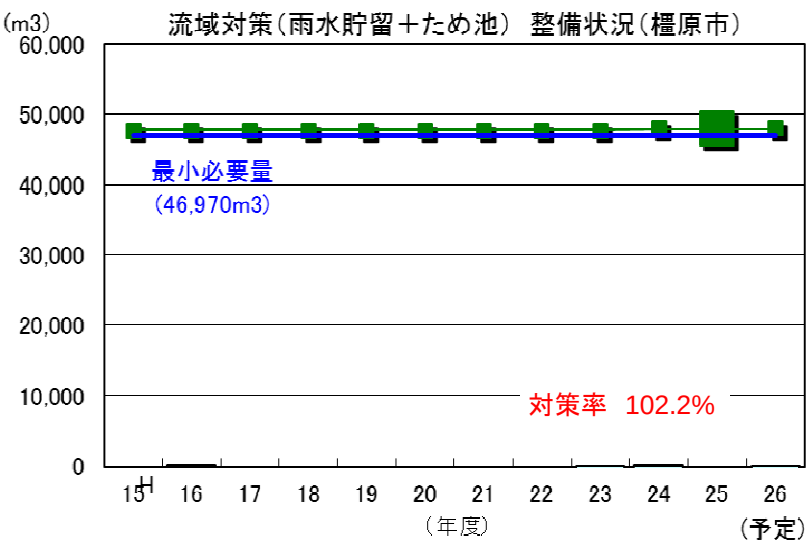
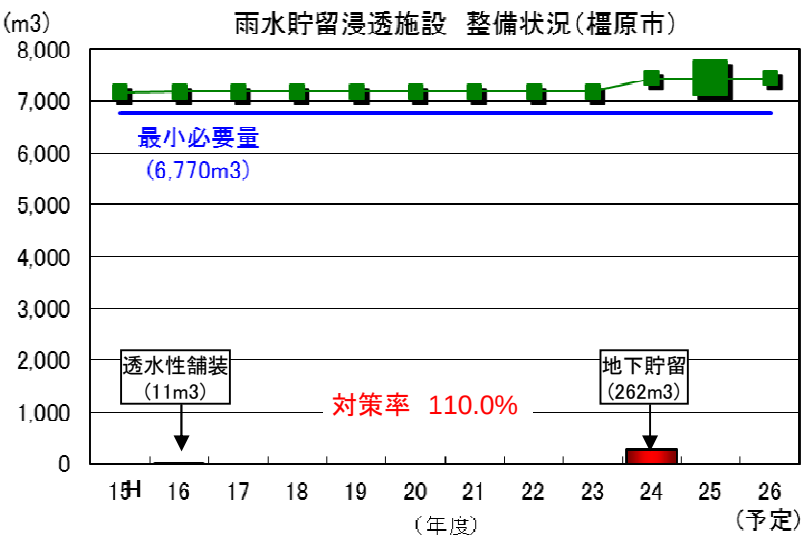
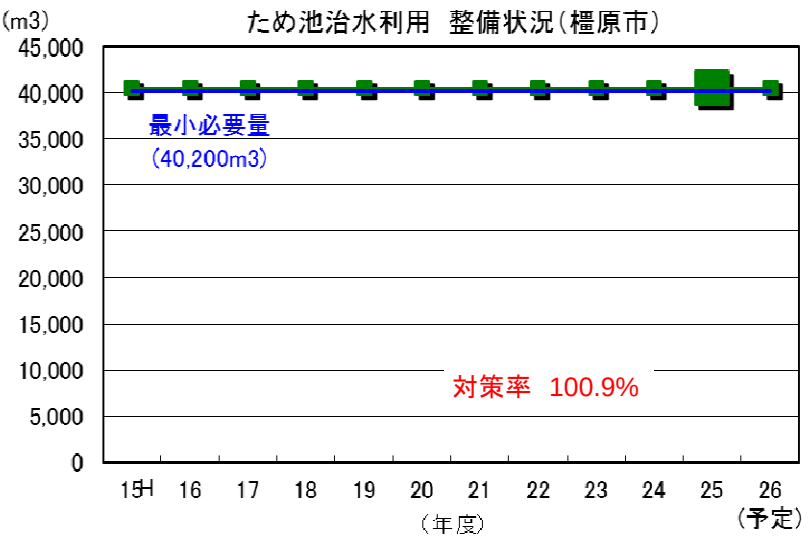
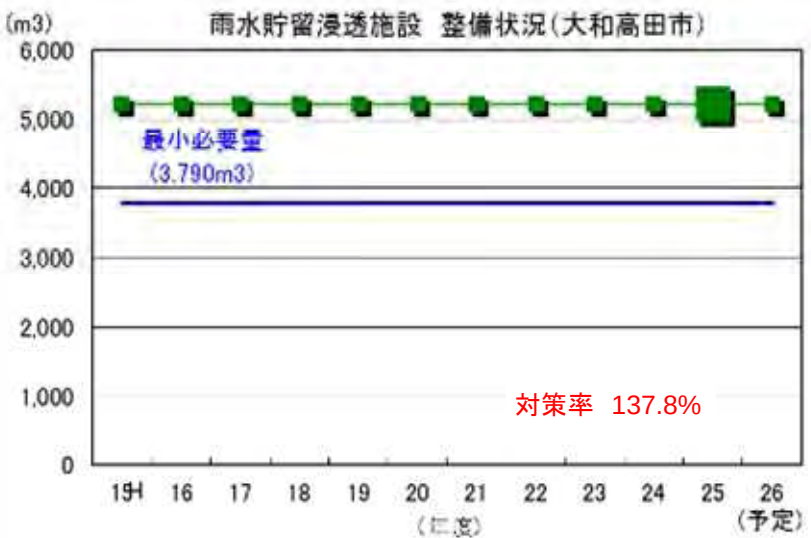
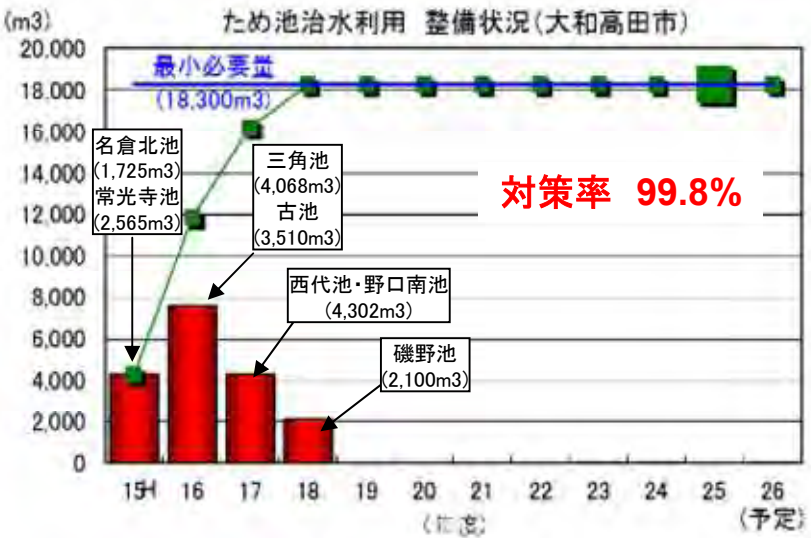
橿原市

◎ 御所市

ため池治水施設

雨水貯留浸透施設

合計



※現在、実施中の事業(設計中を含む)についてはH26に計上。対策率等の数値は、H25年度末の見込み数値

対策量 累計の対策量 最小必要量

■曾我葛城圏域(2／5)

○ 葛 城 市

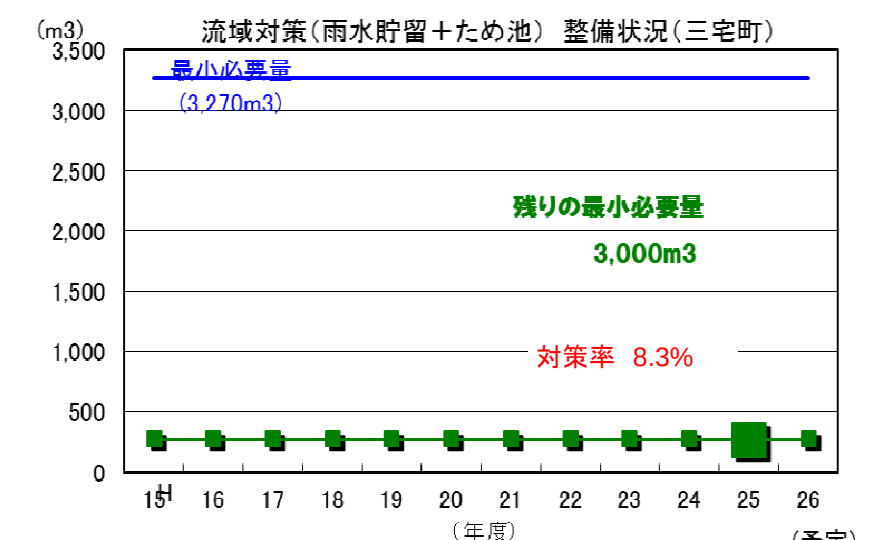
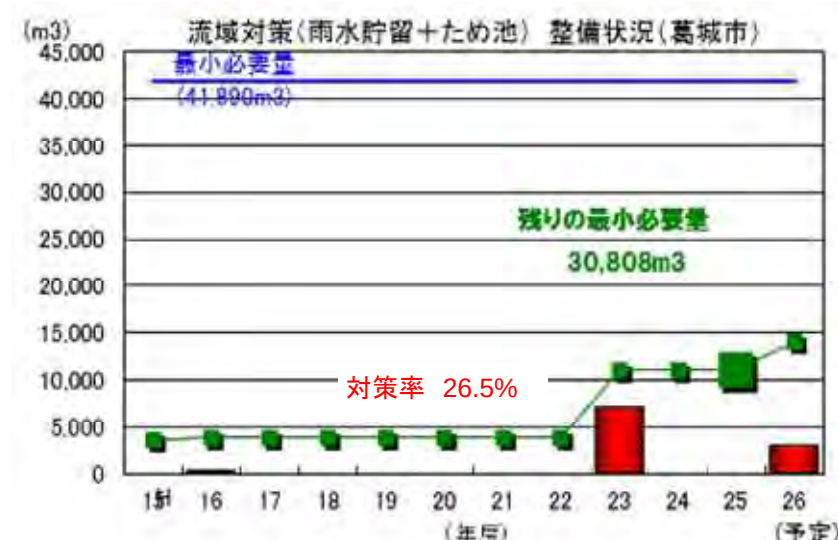
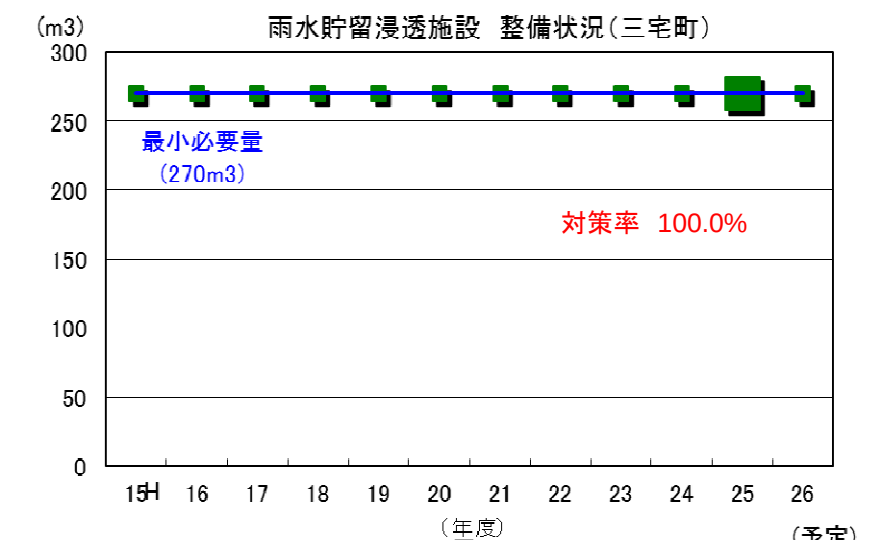
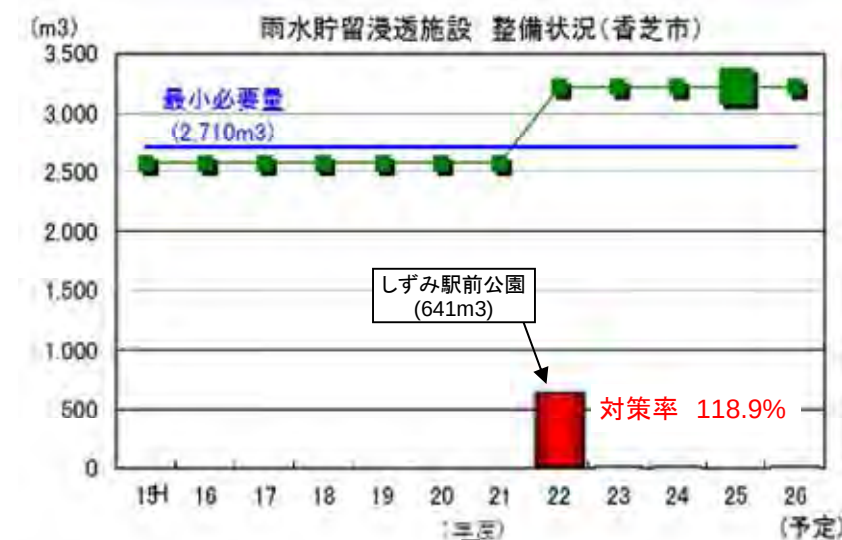
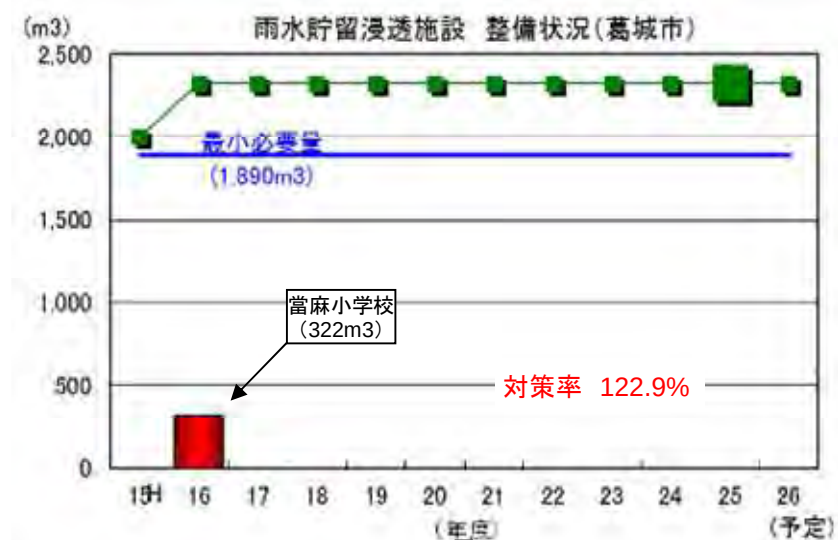
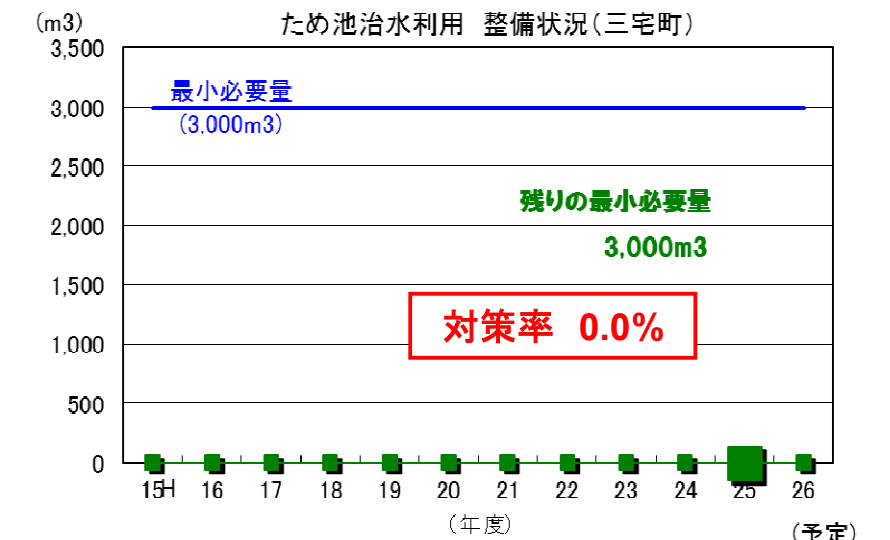
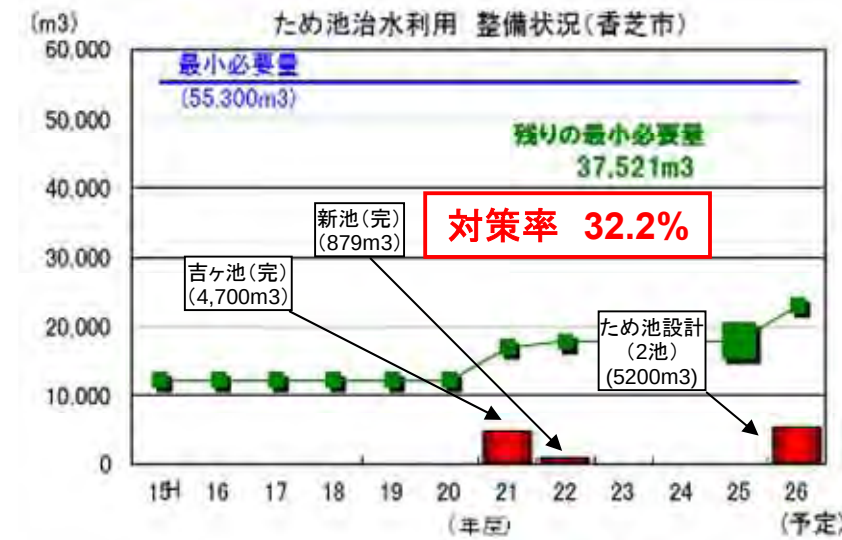
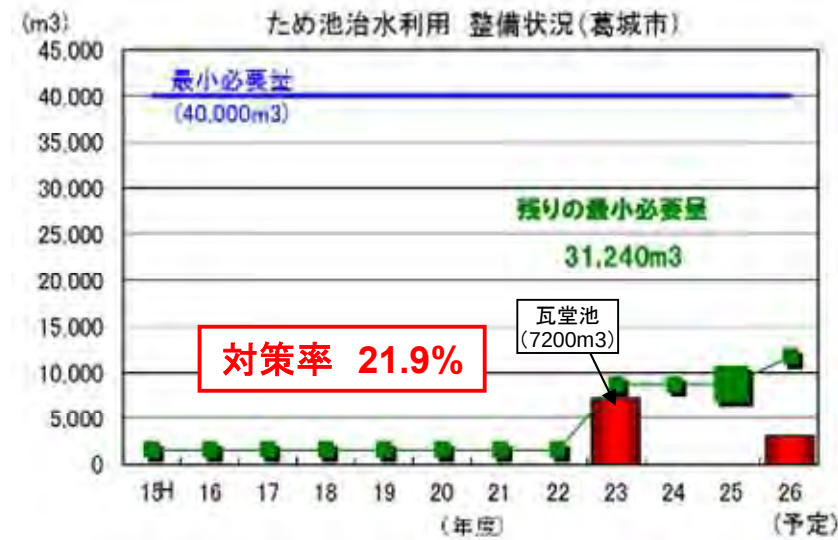
○ 香 芝 市

◎ 三 宅 町

ため池治水施設

雨水貯留浸透施設

合計



※現在、実施中の事業(設計中を含む)についてはH26に計上。対策率等の数値は、H25年度末の見込み数値

■ 対策量 ■ 累計の対策量 — 最小必要量

■曾我葛城圏域(3／5)

◎ 田原本町

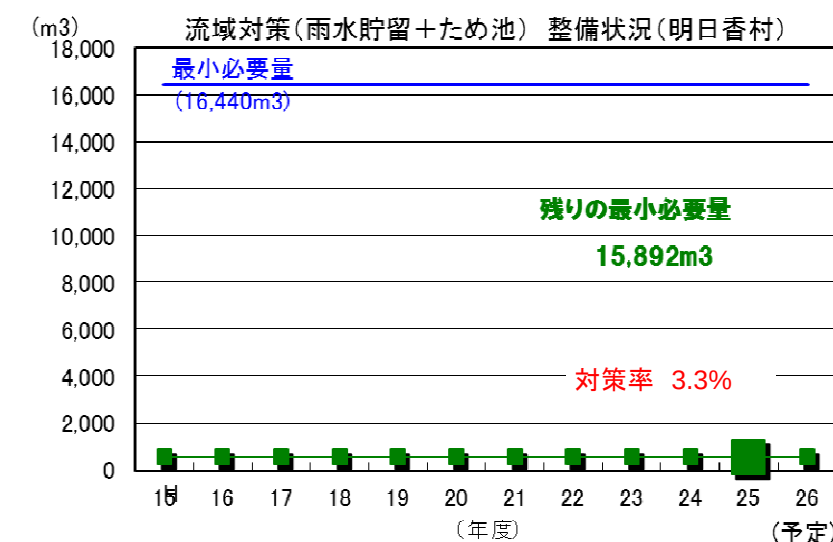
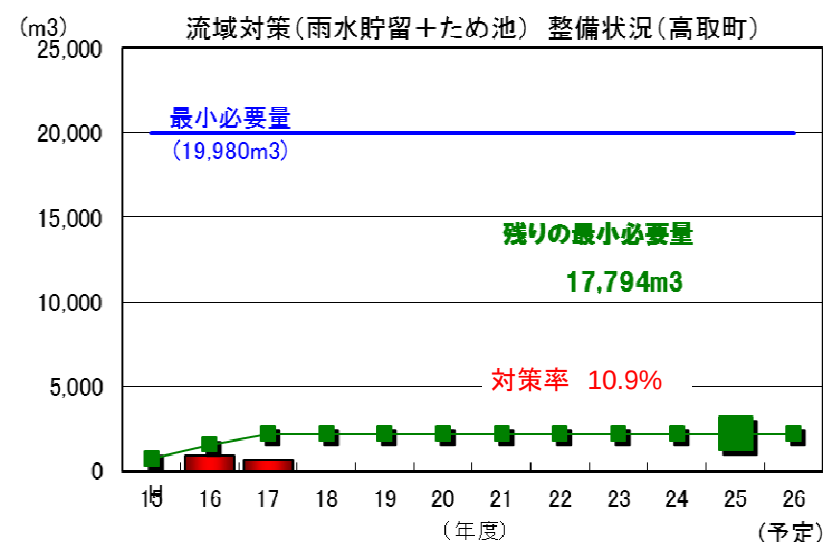
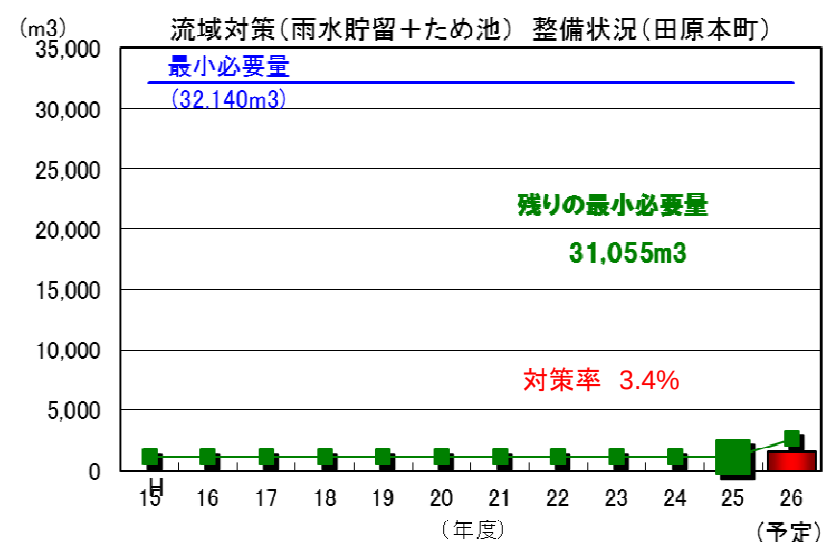
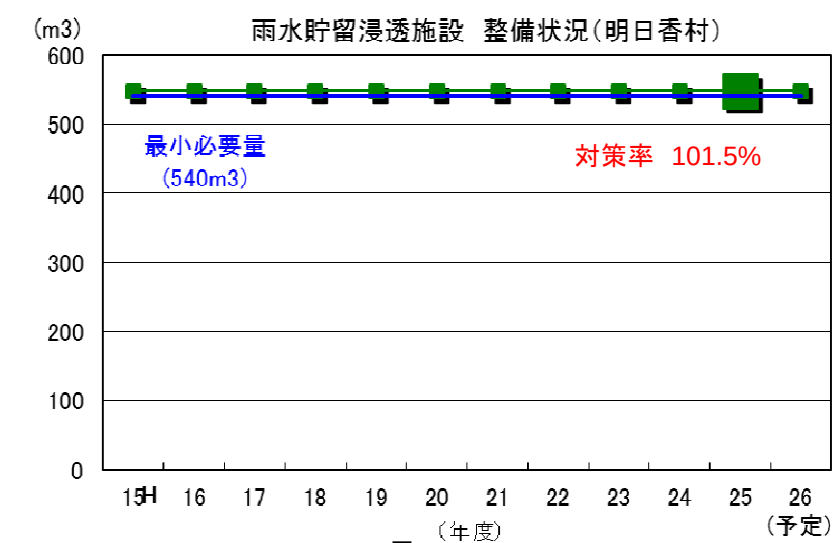
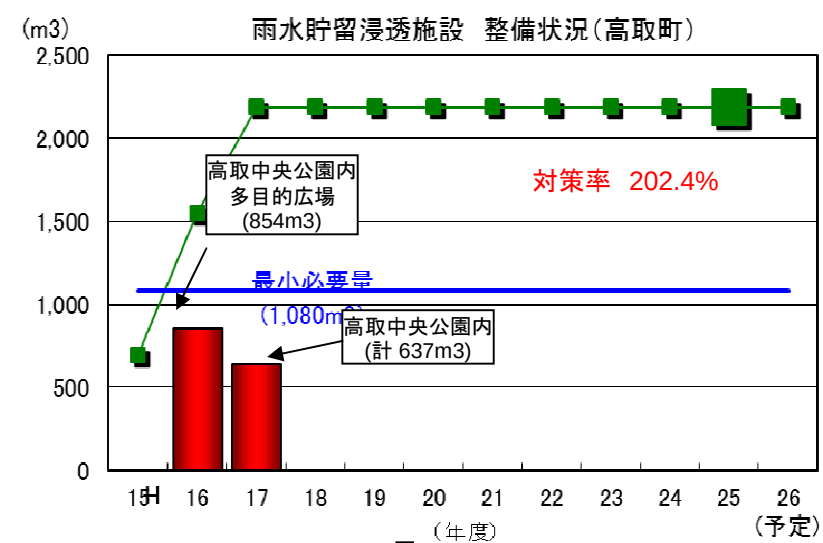
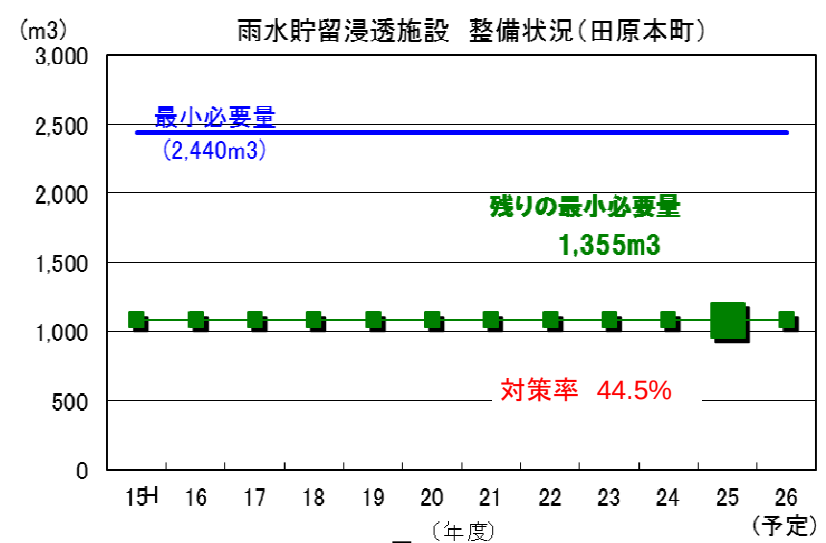
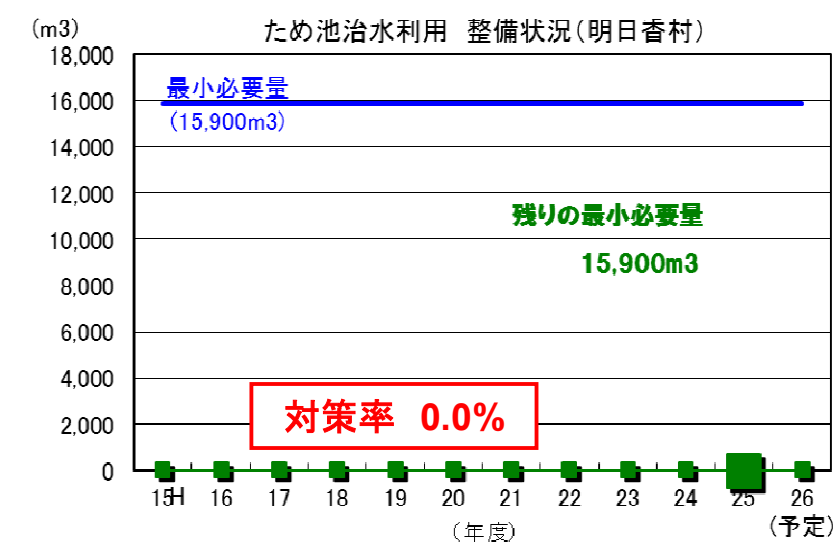
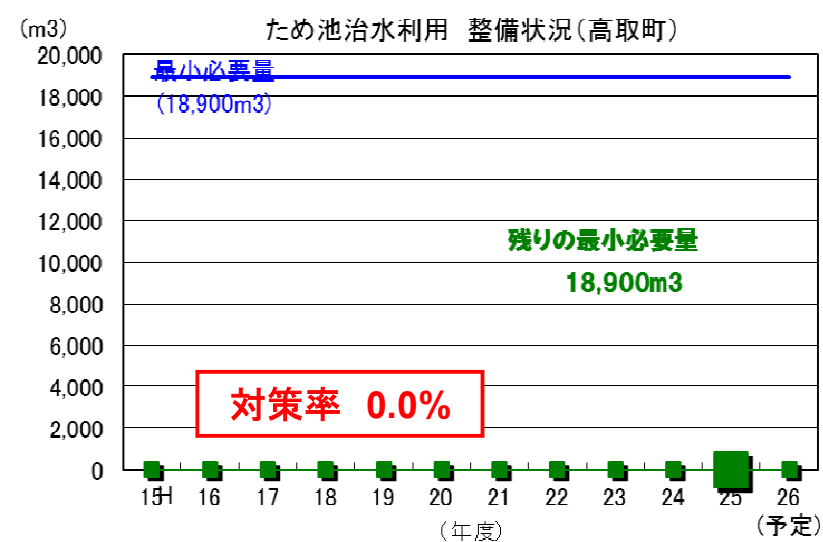
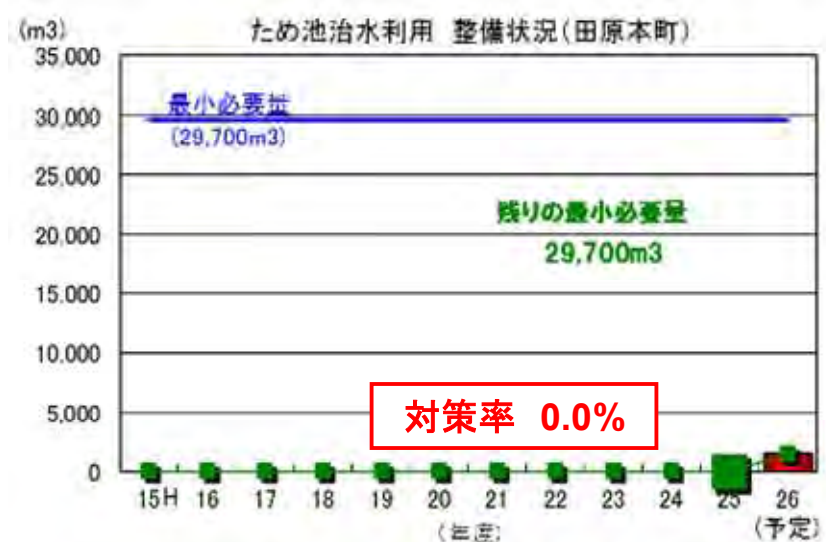
◎ 高取町

◎ 明日香村

ため池治水施設

雨水貯留浸透施設

合計



※現在、実施中の事業(設計中を含む)についてはH26に計上。対策率等の数値は、H25年度末の見込み数値

■ 対策量 ■ 累計の対策量 — 最小必要量

■曾我葛城圏域(4／5)

◎ 上 牧 町

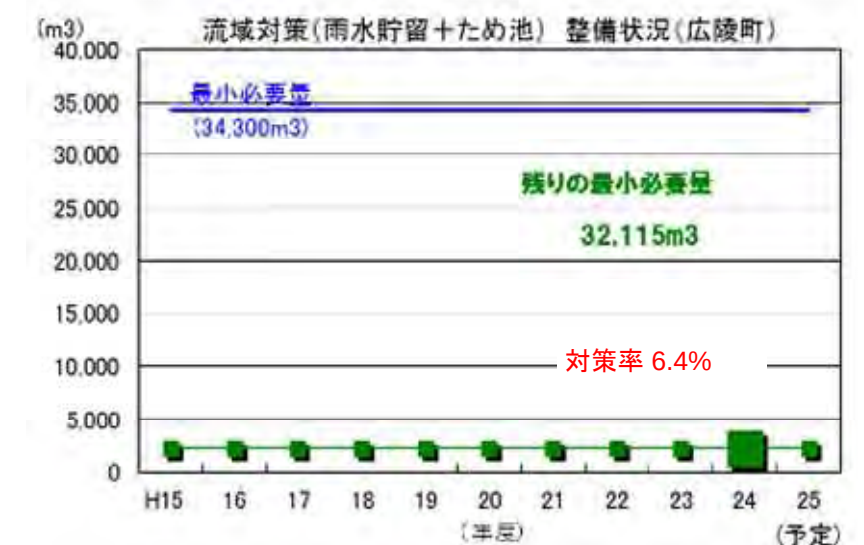
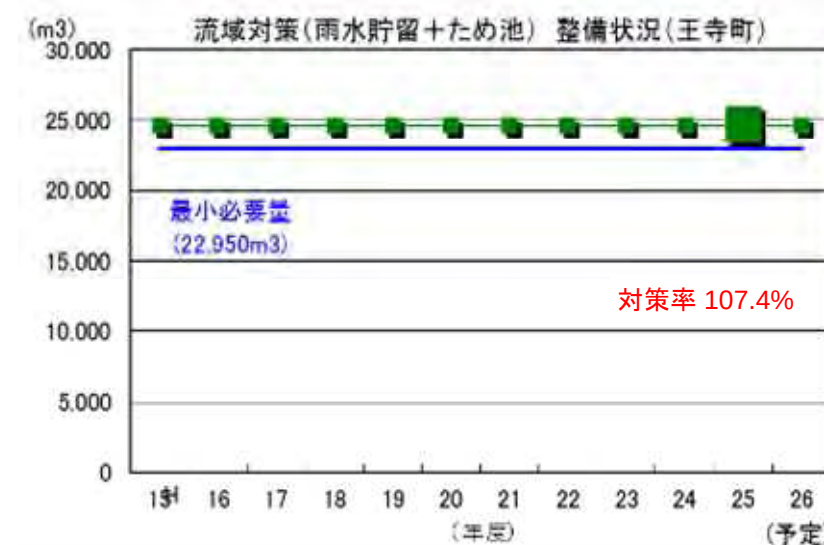
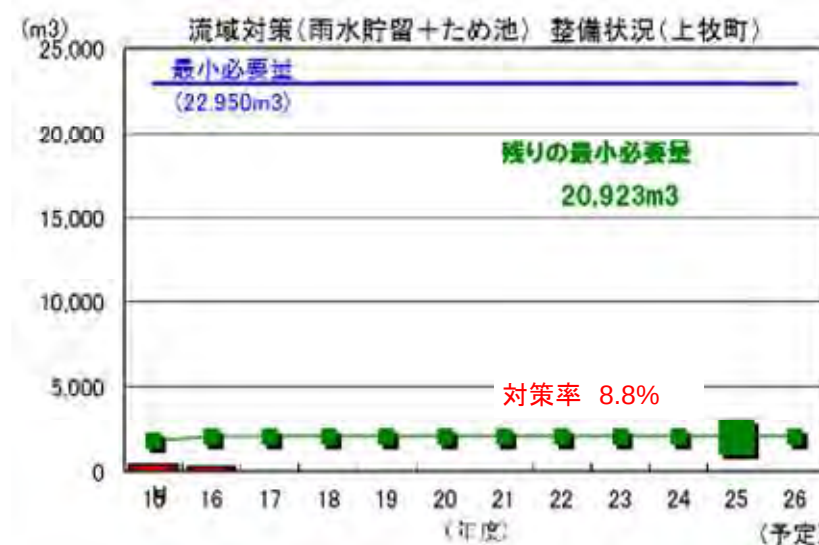
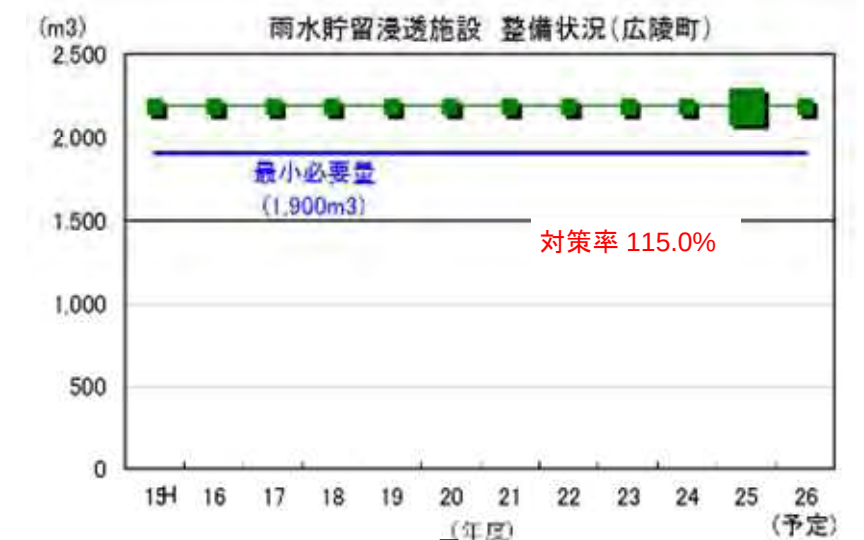
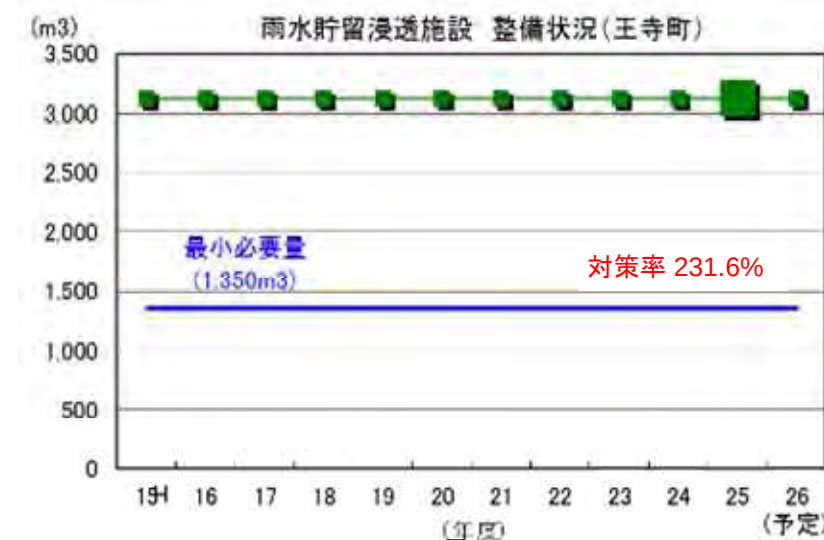
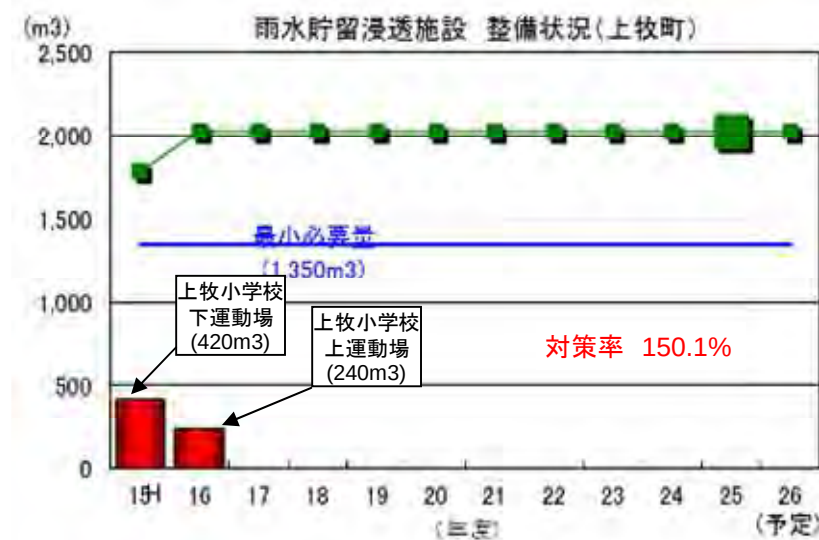
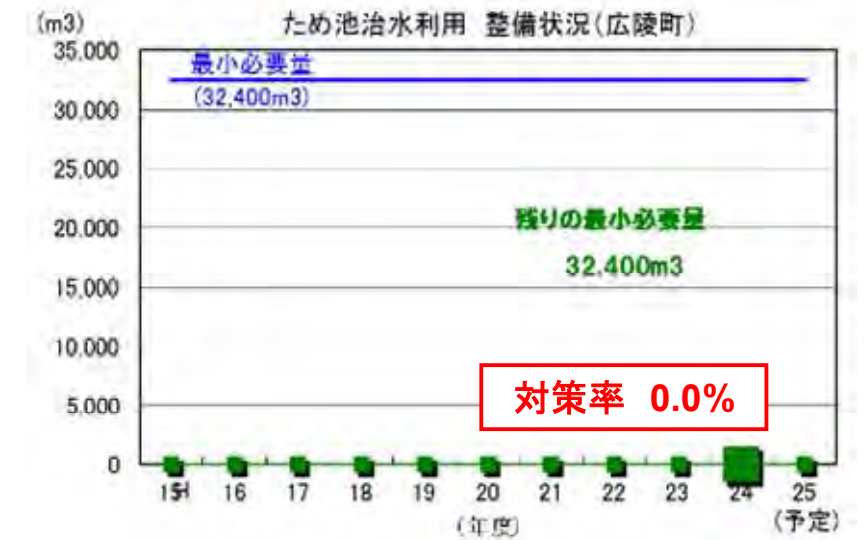
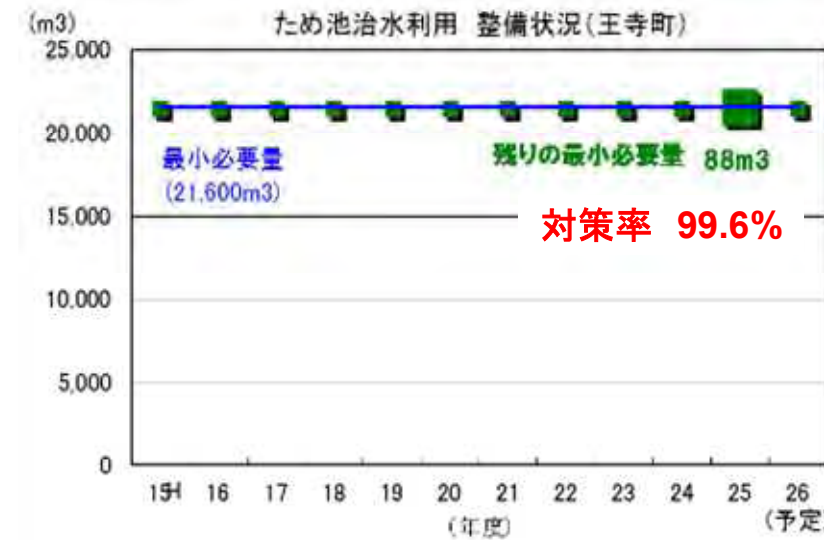
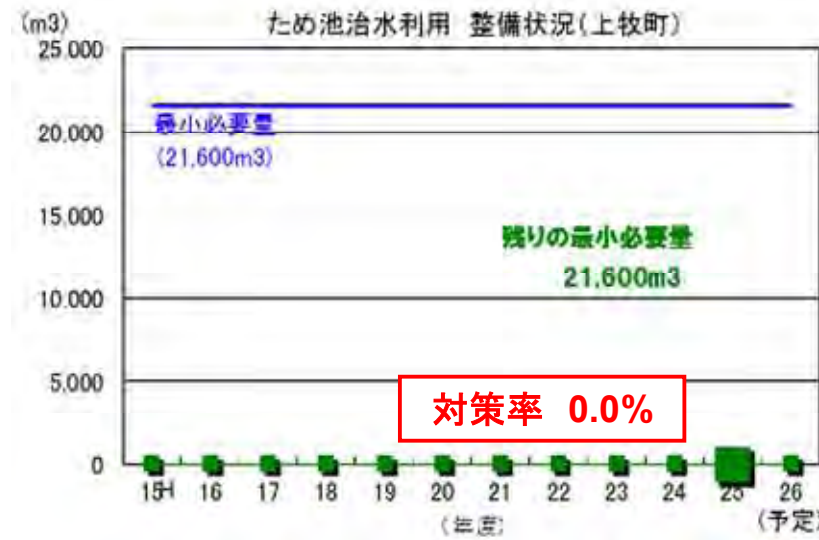
王 寺 町

◎ 広 陵 町

ため池治水施設

雨水貯留浸透施設

合計



※現在、実施中の事業(設計中を含む)についてはH26に計上。対策率等の数値は、H25年度末の見込み数値

■ 対策量 ■ 累計の対策量 — 最小必要量

■曾我葛城圏域(5／5)

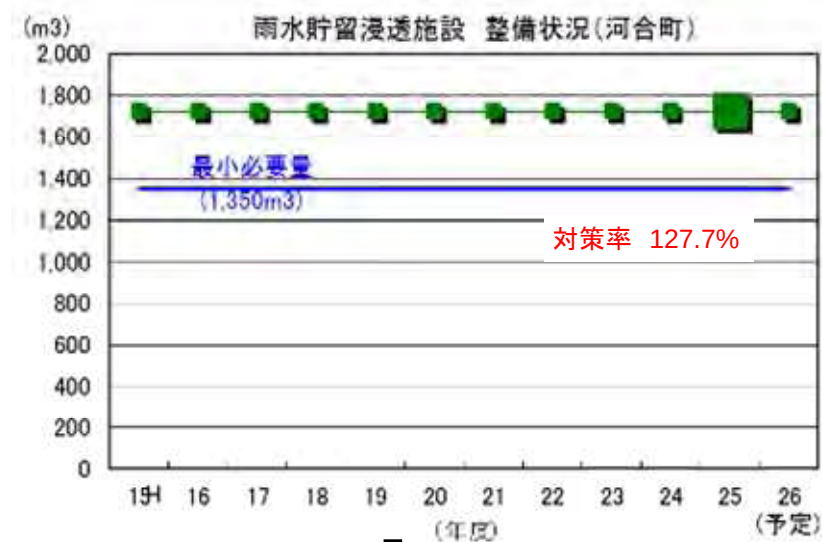
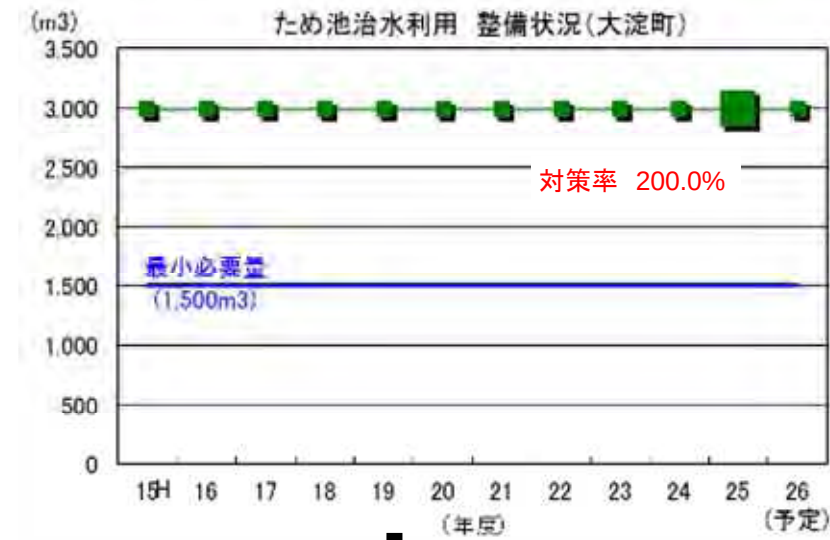
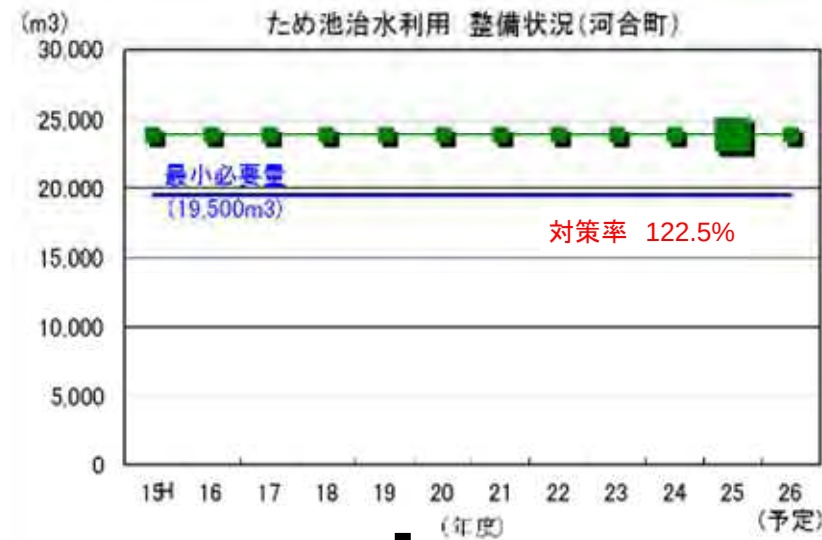
河 合 町

大 淀 町

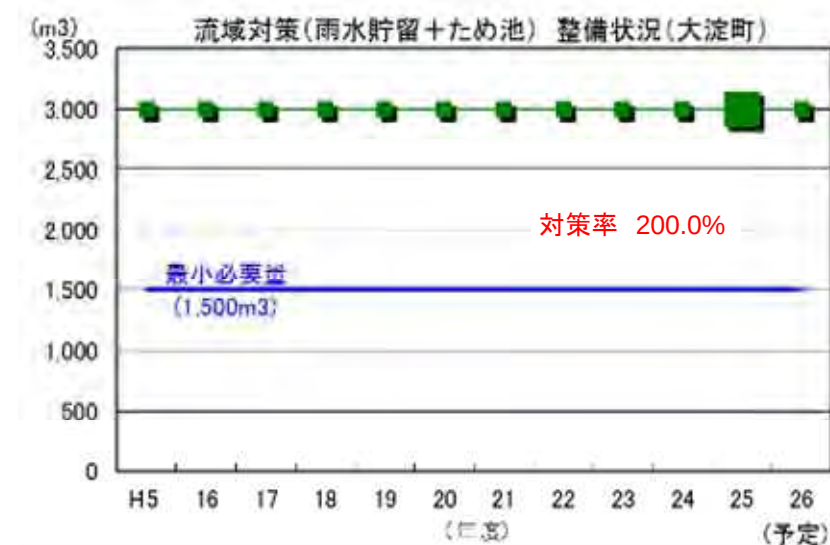
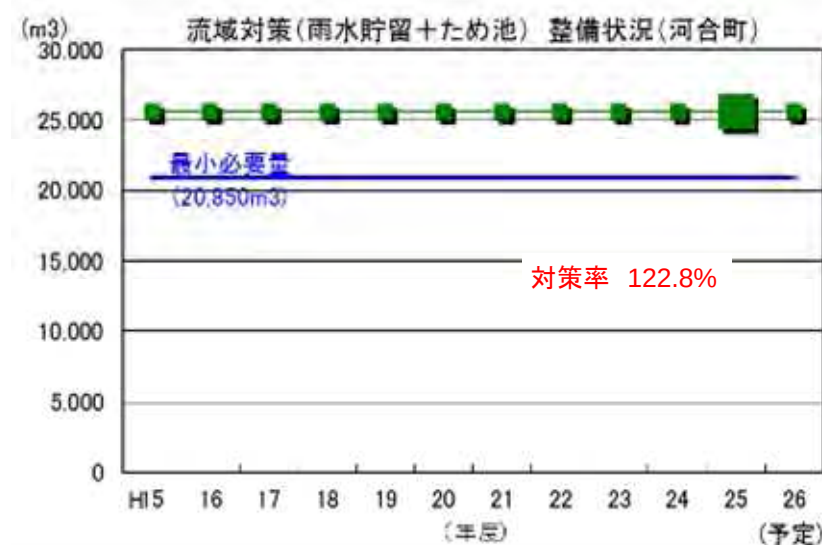
ため池治水施設

雨水貯留浸透施設

合計



割り当てなし

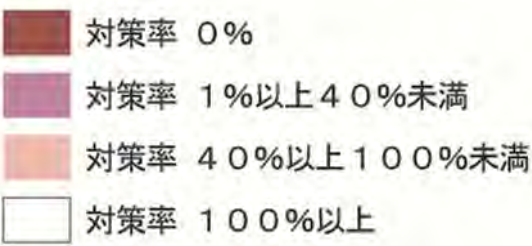
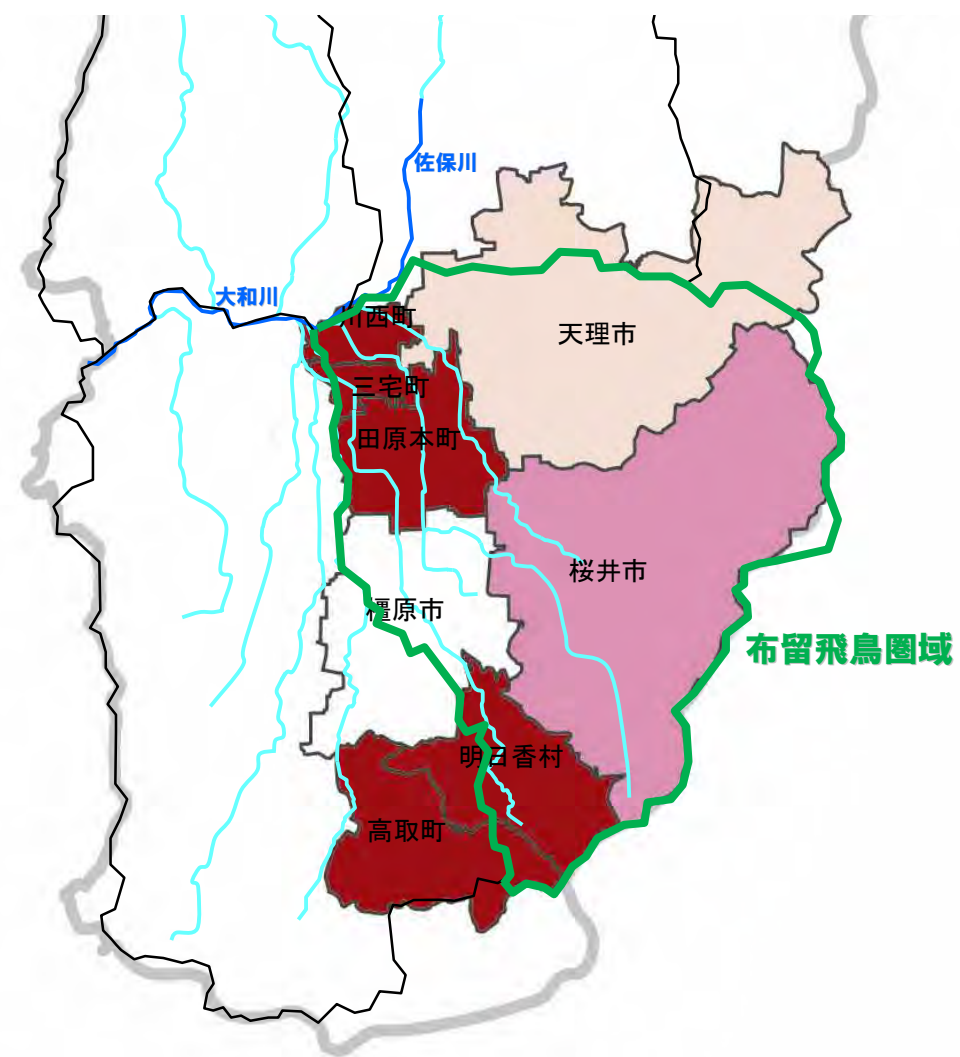


※現在、実施中の事業(設計中を含む)についてはH26に計上。対策率等の数値は、H25年度末の見込み数値

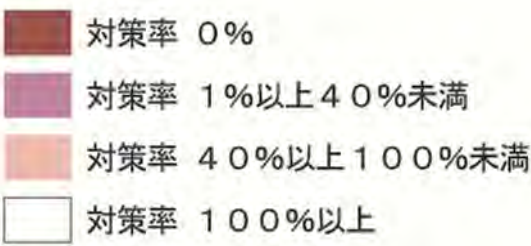
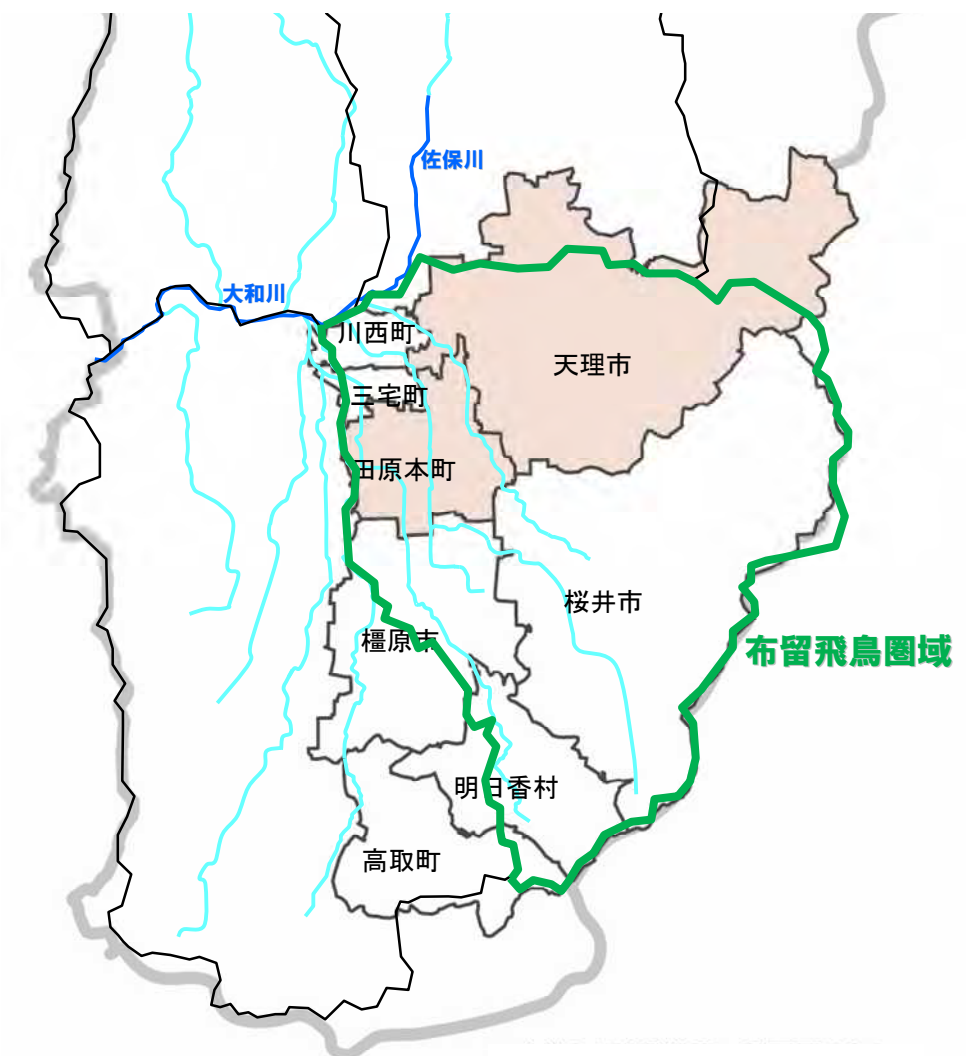
■ 対策量 ■ 累計の対策量 — 最小必要量

■布留飛鳥圏域

(ため池治水施設 整備状況)



(雨水貯留浸透施設 整備状況)



■布留飛鳥圏域(1／3)

天理市

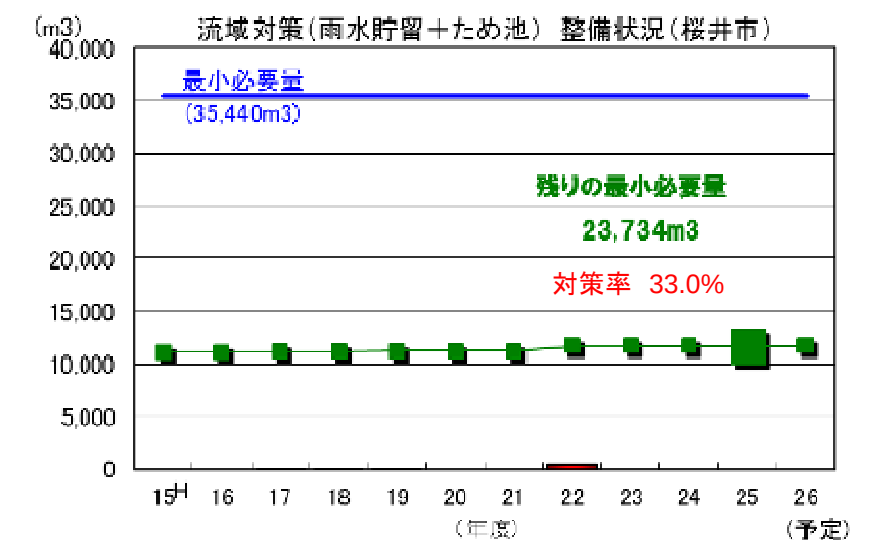
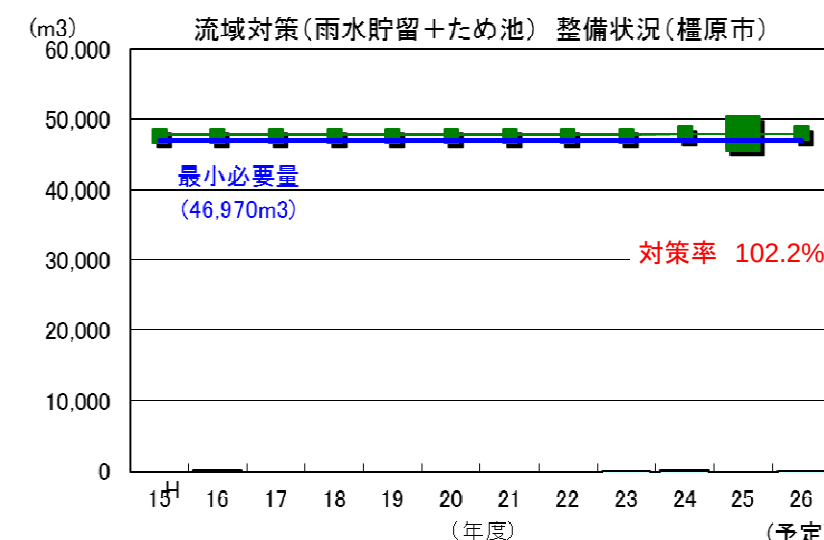
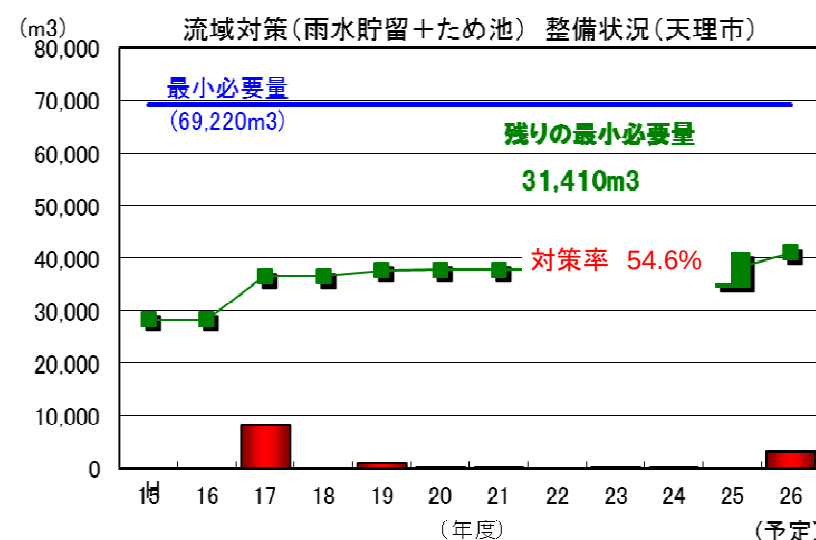
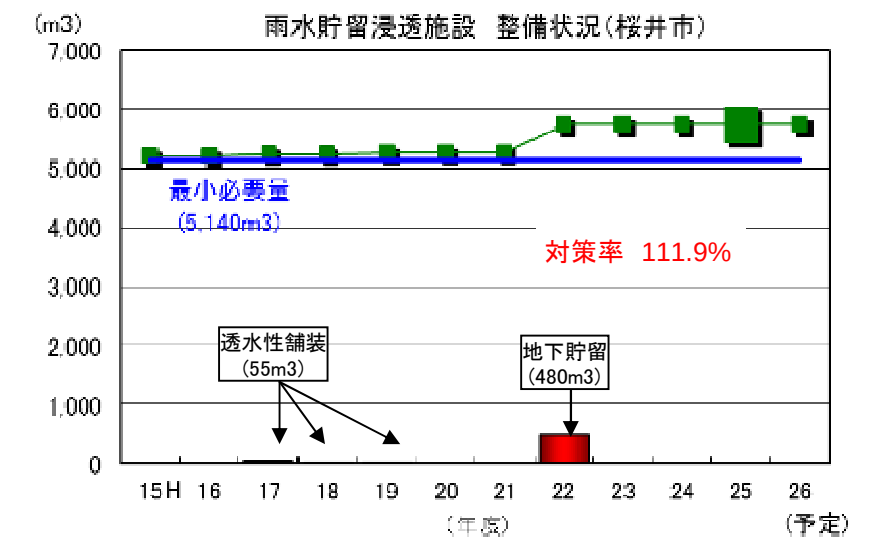
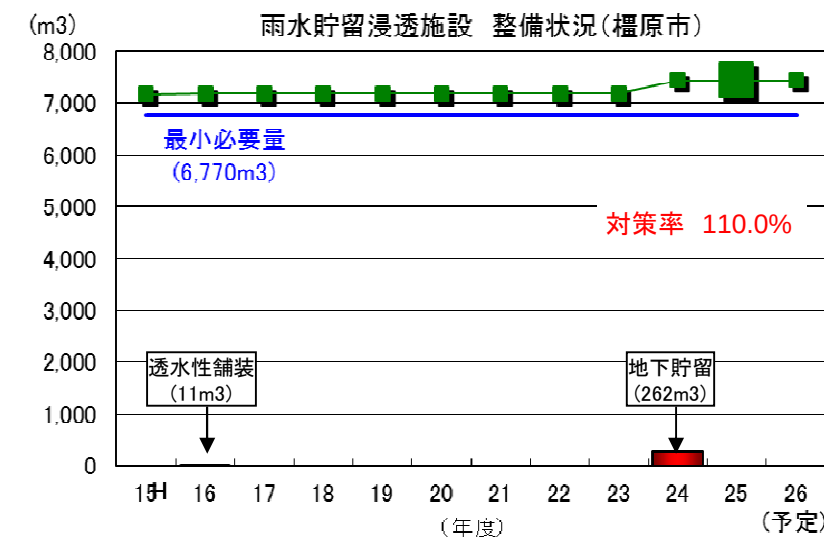
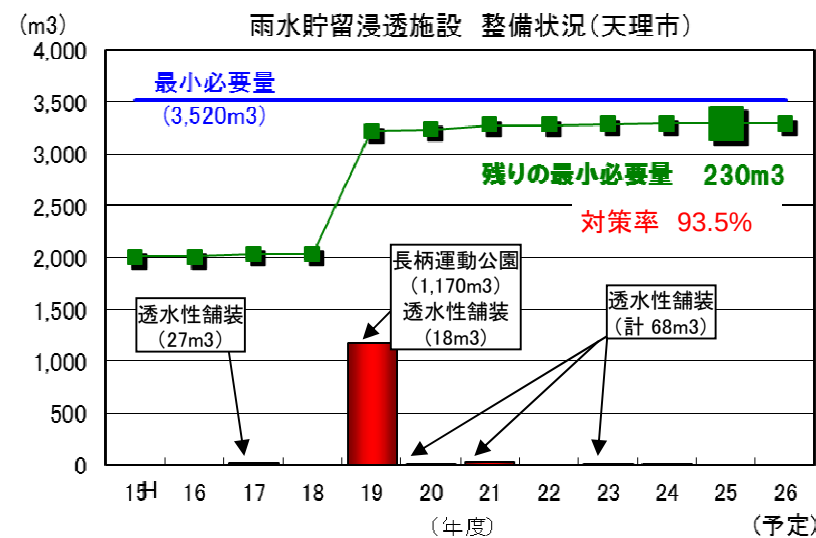
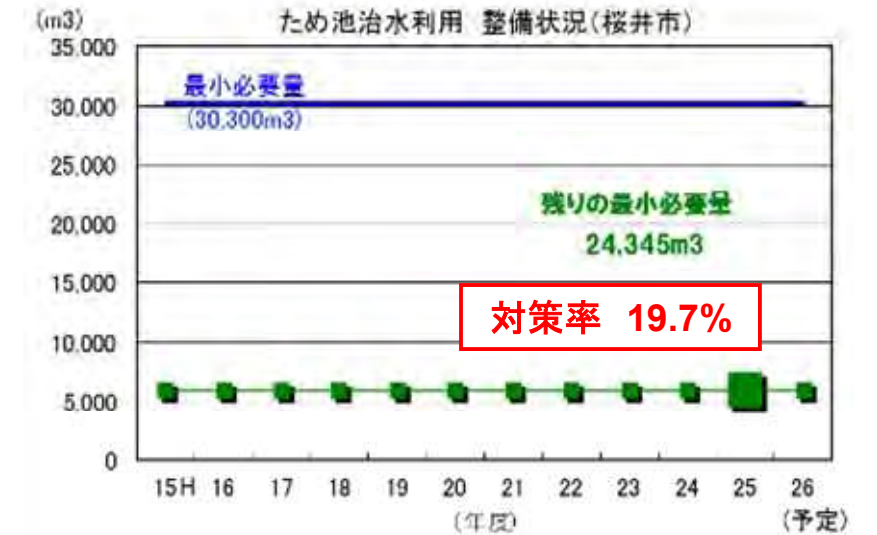
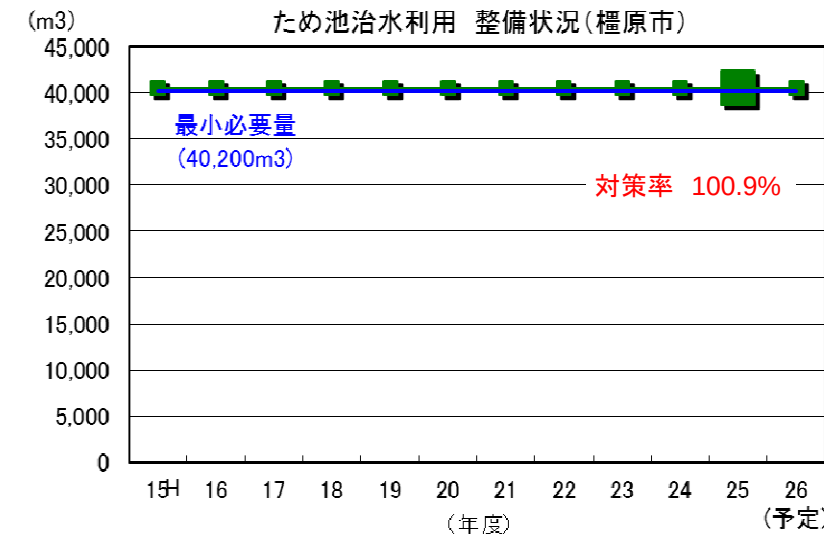
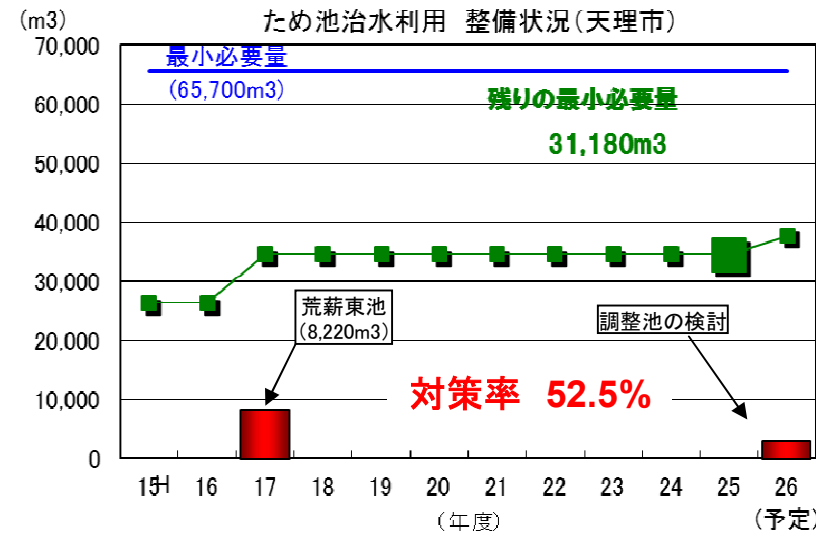
橿原市

○桜井市

ため池治水施設

雨水貯留浸透施設

合計



※現在、実施中の事業(設計中を含む)についてはH26に計上。対策率等の数値は、H25年度末の見込み数値

■ 対策量 ■ 累計の対策量 — 最小必要量

■布留飛鳥圏域(2/3)

◎ 川 西 町

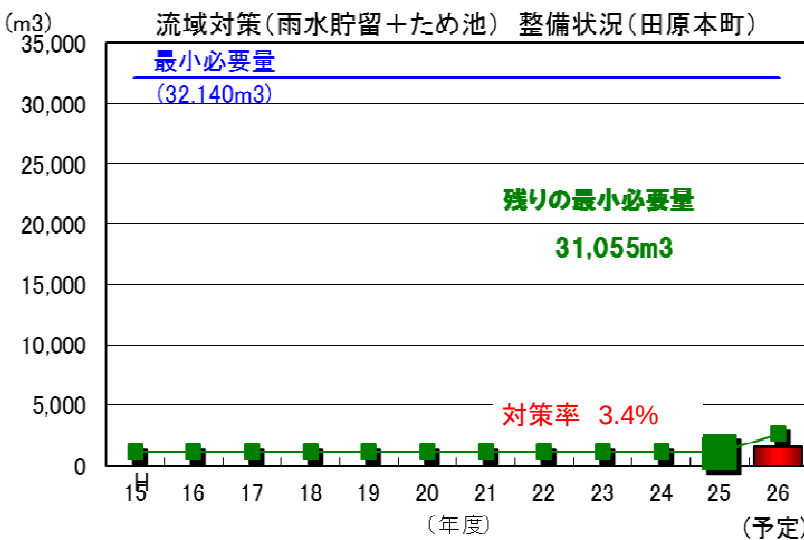
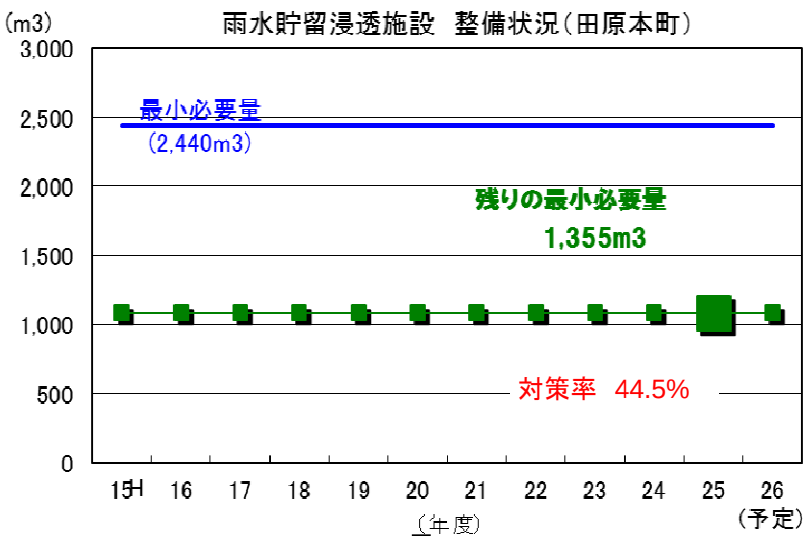
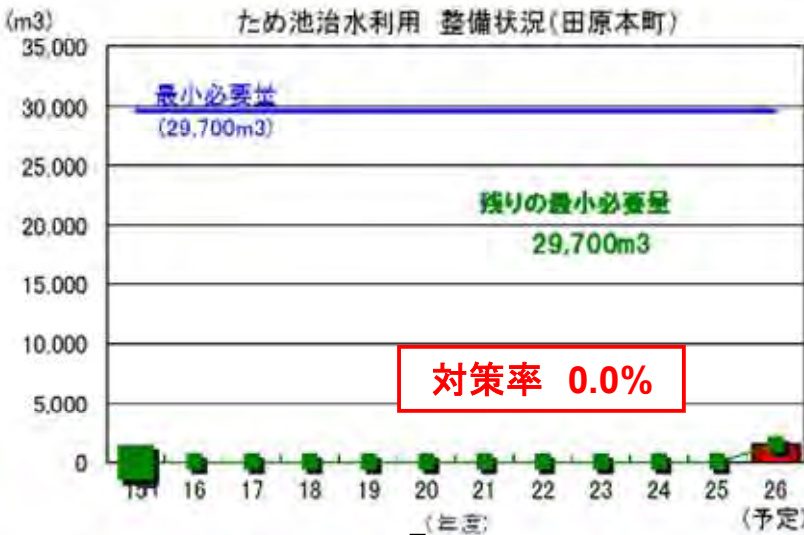
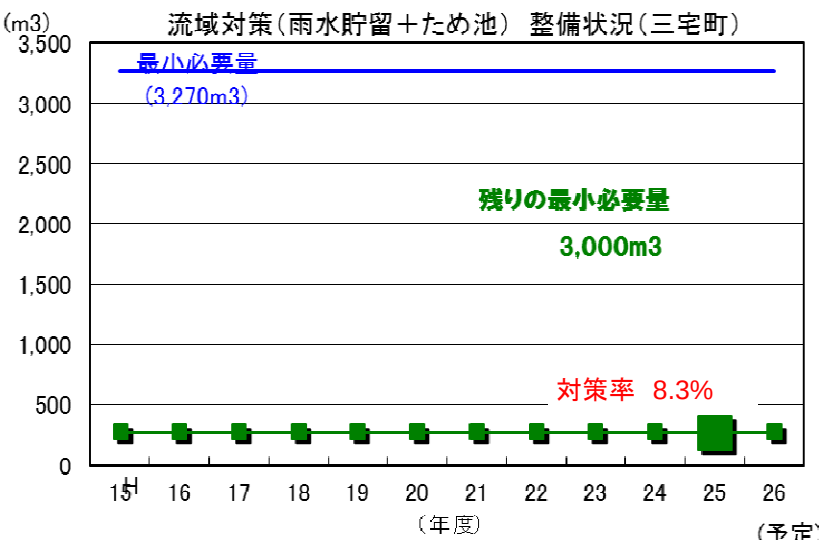
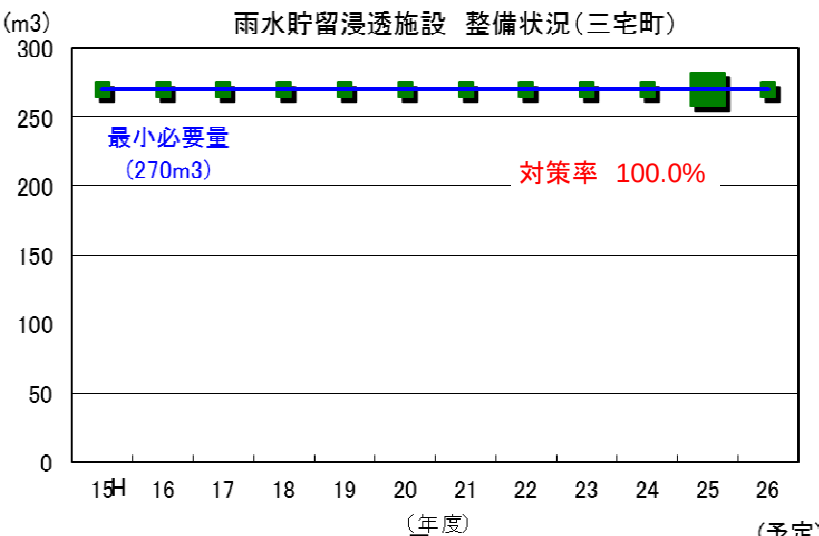
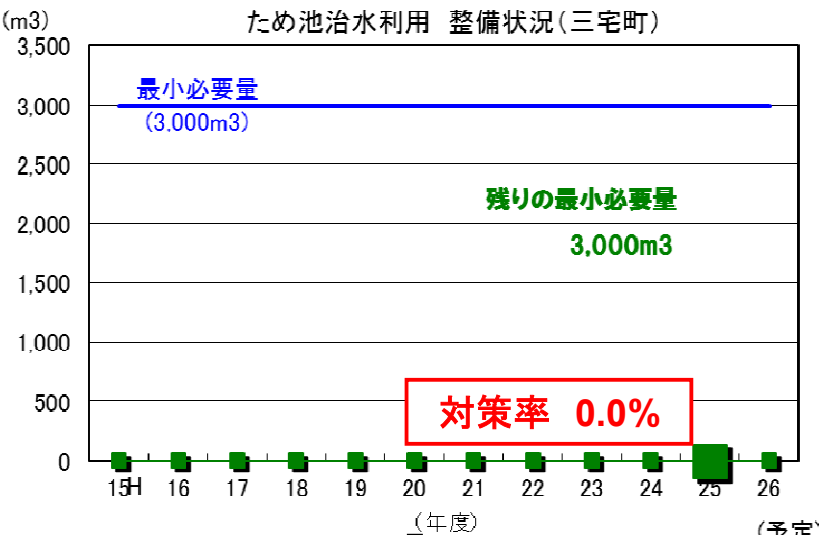
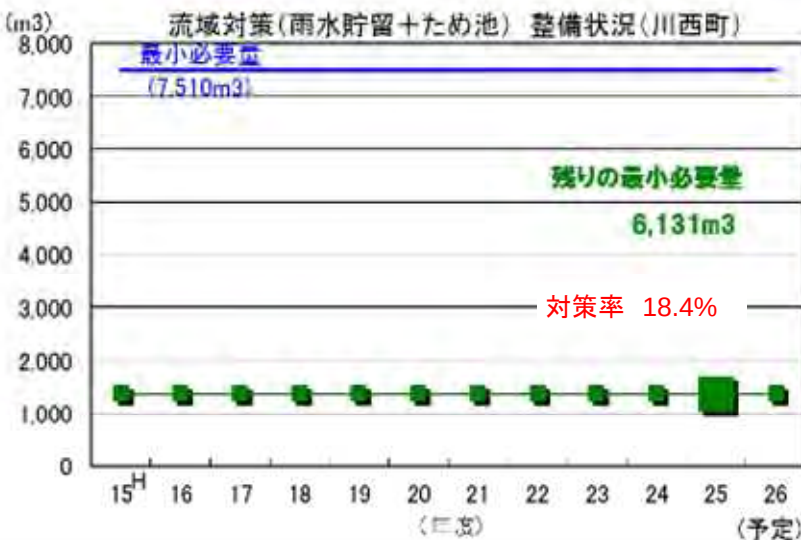
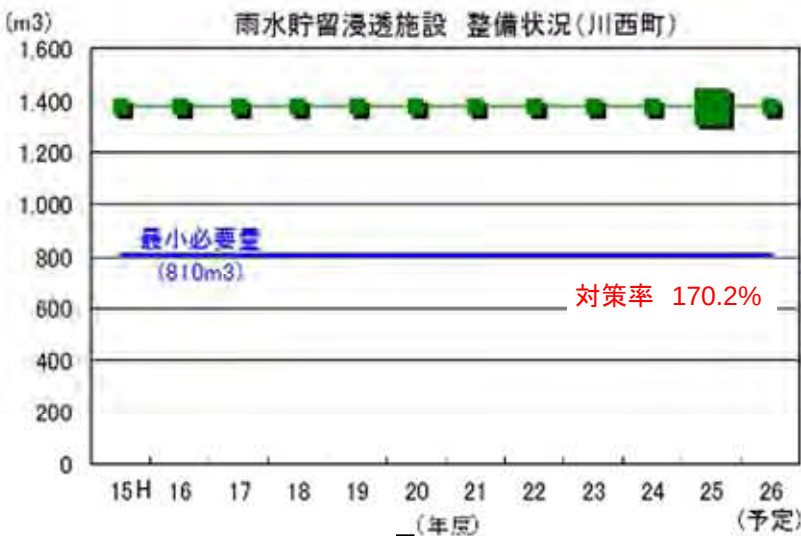
◎ 三 宅 町

◎ 田 原 本 町

ため池治水施設

雨水貯留浸透施設

合計

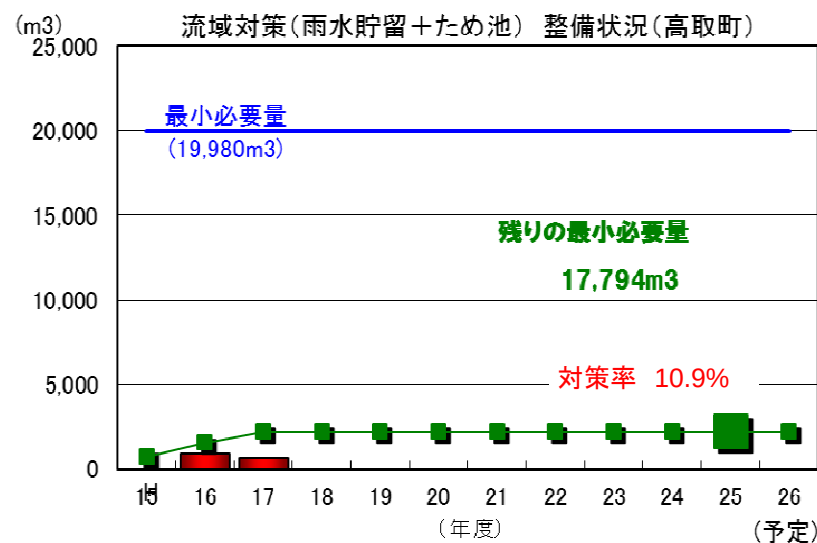
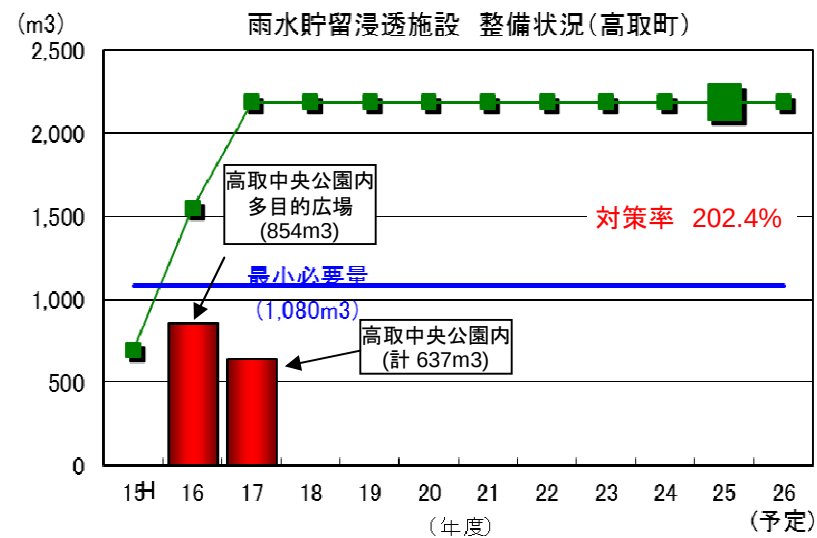
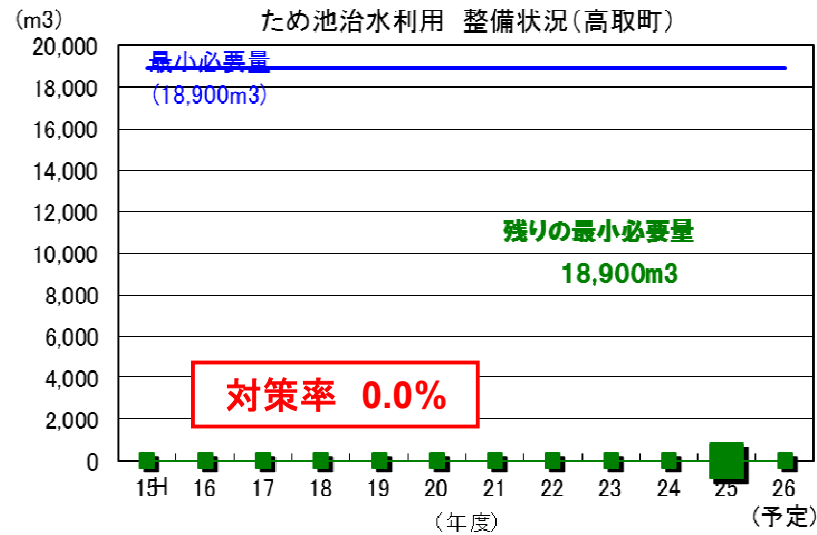


※現在、実施中の事業(設計中を含む)についてはH26に計上。対策率等の数値は、H25年度末の見込み数値

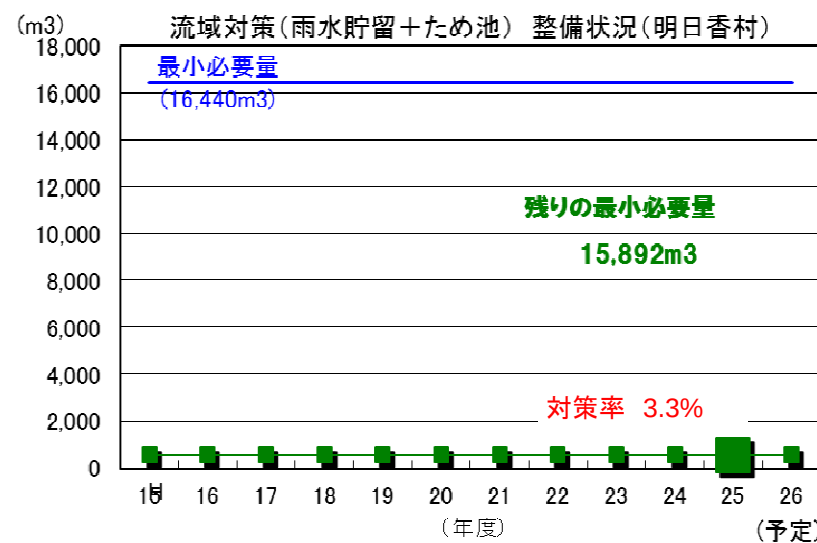
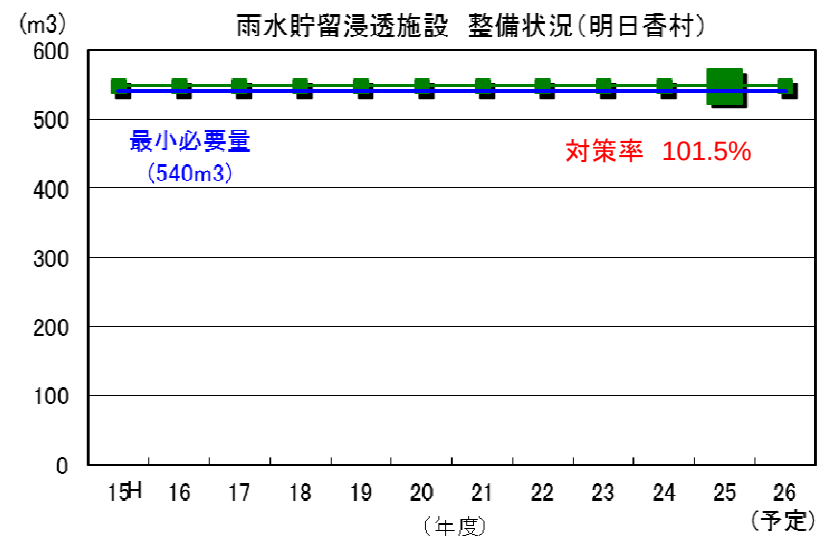
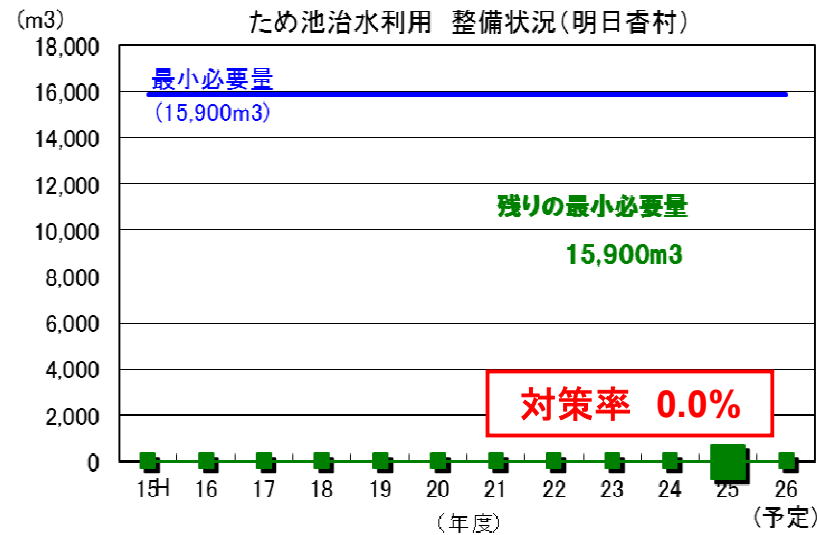
■ 対策量 ■ 累計の対策量 — 最小必要量

■布留飛鳥圏域(3／3)

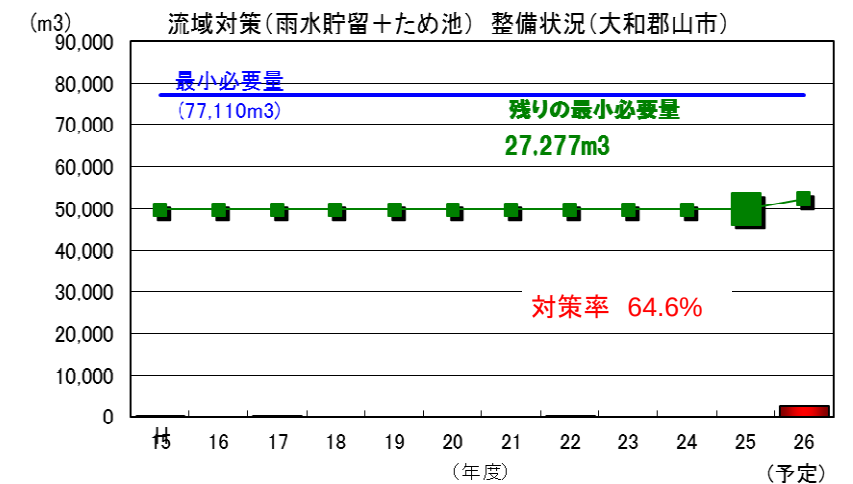
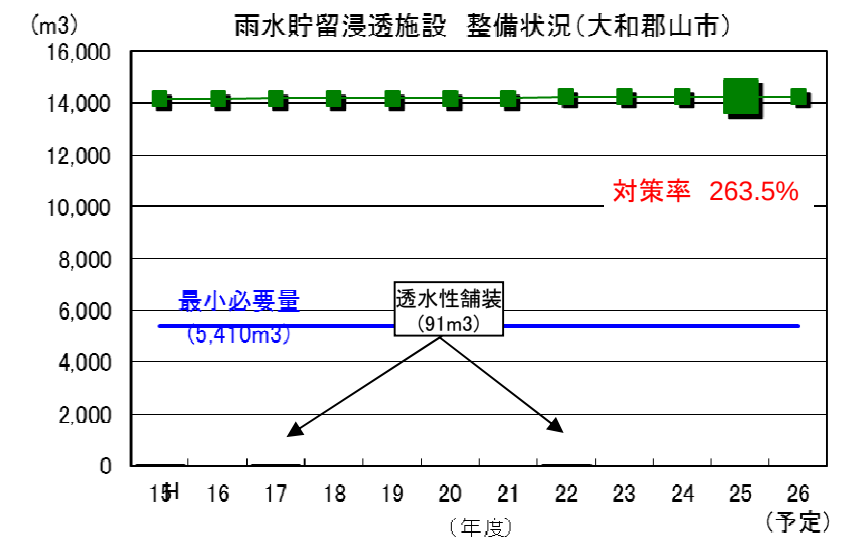
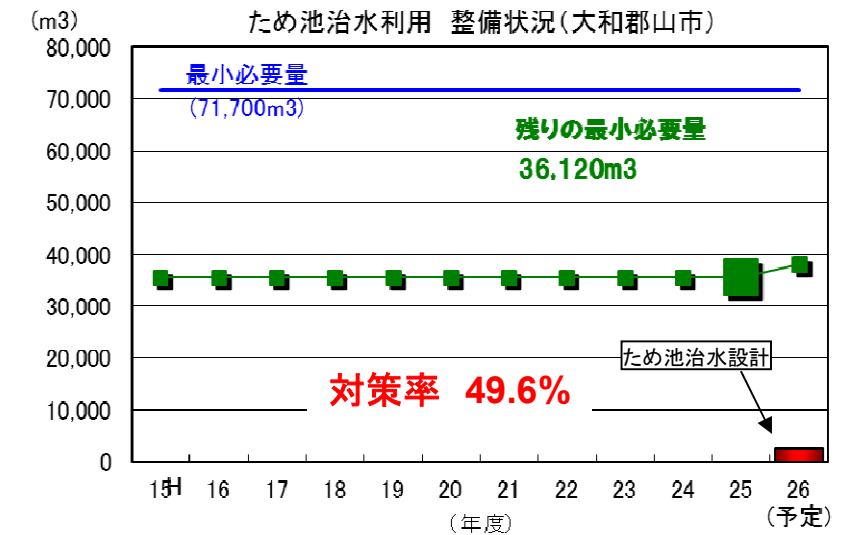
◎ 高 取 町



◎ 明日香村



大和郡山市



※現在、実施中の事業(設計中を含む)についてはH26に計上。対策率等の数値は、H25年度末の見込み数値

■ 対策量 ■ 累計の対策量 — 最小必要量