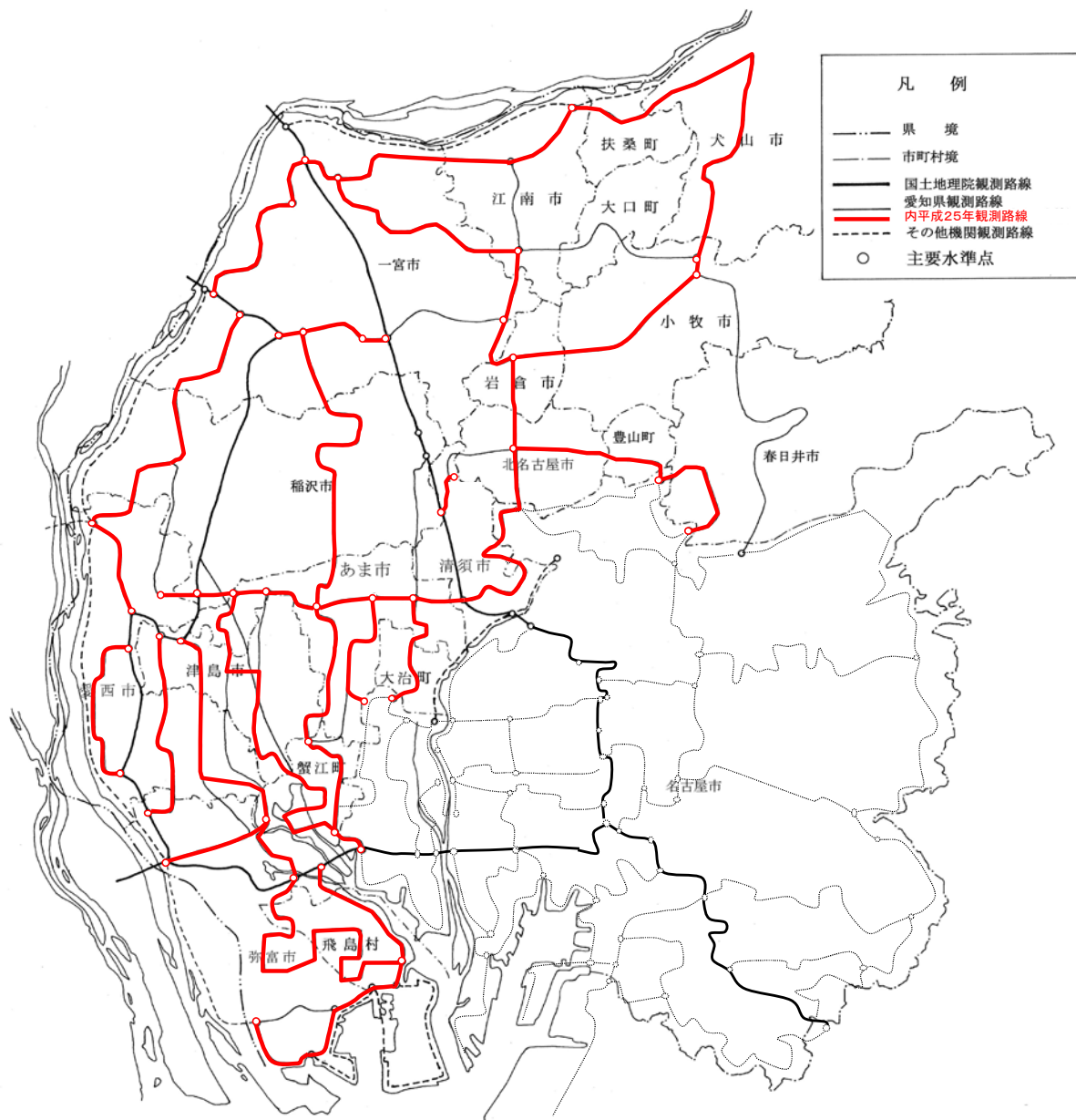


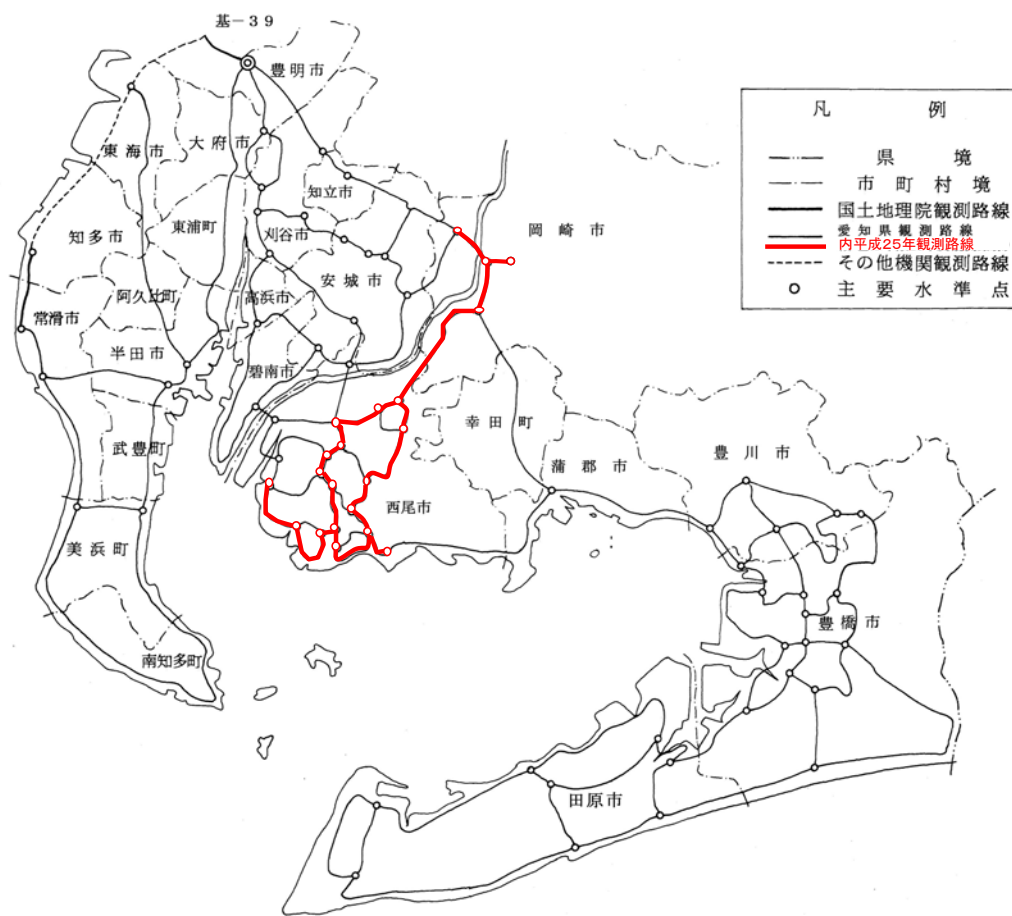
5 資料

資料－1	水準測量観測路線図	
(1)	尾張・名古屋市地域	30
(2)	知多、西三河、東三河地域	31
資料－2	平成25年市町村別水準点変動状況	
(1)	尾張・名古屋市地域	32
(2)	西三河地域	33
資料－3	地盤沈下観測所の設置状況及び施設概要	
(1)	地盤沈下観測所の設置状況図	34
(2)	地盤沈下観測所等の設備概要	35
資料－4	平成25年地下水位・地盤収縮量変動状況	
(1)	尾張地域	38
(2)	西三河、東三河地域等	40
資料－5	平成25年度地下水揚水量の内訳並びに事業所数及び井戸（揚水設備）数	
(1)	平成25年度地下水揚水量の内訳	42
(2)	工業用水法及び県民の生活環境の保全等に関する条例に係る事業所数 及び井戸（揚水設備）数	43
資料－6	平成25年降水量の状況	44
資料－7	東三河及び知多地域の地盤沈下調査結果	45
資料－8	地盤沈下対策	47

資料-1 (1) 水準測量観測路線図 (尾張・名古屋市地域)



資料-1 (2) 水準測量観測路線図 (知多、西三河、東三河地域)



資料-2 (1) 平成25年市町村別水準点変動状況(尾張・名古屋市地域)

区 分	有効 水準点数	沈下 点数	変 動 量 (mm)			変 動 状 況 (点 数)			
			平 均	最大(-)	最低(+)	-2cm以上	-2~-1cm	-1未満~0cm	0cm以上
名古屋市	255 (257)	172 (34)	-1.2 (+1.4)	-9.1 (-5.4)	+4.8 (+6.0)	-	-	172 (34)	83 (223)
一宮市	41 (44)	41 (36)	-3.8 (-1.5)	-7.3 (-4.4)	-0.7 (+2.1)	-	-	41 (36)	0 (8)
春日井市	5 (5)	5 (0)	-4.5 (+1.5)	-5.7 (+0.0)	-3.9 (+2.6)	-	-	5 (0)	0 (5)
津島市	14 (14)	11 (11)	-1.7 (-1.3)	-5.5 (-3.8)	+1.7 (+4.3)	-	-	11 (11)	3 (3)
犬山市	7 (7)	7 (2)	-3.4 (+2.2)	-4.9 (-0.8)	-1.0 (+5.1)	-	-	7 (2)	0 (5)
江南市	13 (13)	13 (1)	-4.4 (+1.6)	-6.3 (-0.7)	-2.7 (+2.9)	-	-	13 (1)	0 (12)
小牧市	8 (8)	8 (0)	-3.2 (+2.2)	-5.3 (+1.2)	-2.2 (+3.3)	-	-	8 (0)	0 (8)
稲沢市	33 (33)	29 (26)	-1.0 (-2.0)	-3.1 (-8.6)	+1.8 (+3.3)	-	-	29 (26)	4 (7)
岩倉市	4 (4)	4 (0)	-3.6 (+2.4)	-4.1 (+1.9)	-3.2 (+3.0)	-	-	4 (0)	0 (4)
愛西市	54 (55)	32 (55)	-0.6 (-3.8)	-6.1 (-9.9)	+3.3 (-1.0)	-	-	32 (55)	22 (0)
清須市	11 (11)	9 (1)	-1.1 (+1.1)	-2.2 (-0.1)	+0.3 (+2.7)	-	-	9 (1)	2 (10)
北名古屋市	3 (3)	3 (0)	-4.3 (+2.5)	-6.0 (+2.2)	-1.9 (+3.1)	-	-	3 (0)	0 (3)
弥富市	42 (42)	28 (20)	-1.1 (+0.1)	-4.7 (-9.1)	+1.2 (+4.5)	-	-	28 (20)	14 (22)
あま市	16 (16)	16 (0)	-4.6 (+2.7)	-8.1 (+1.2)	-2.0 (+4.5)	-	-	16 (0)	0 (16)
豊山町	2 (2)	2 (0)	-5.4 (+2.5)	-5.5 (+2.3)	-5.2 (+2.6)	-	-	2 (0)	0 (2)
扶桑町	2 (2)	2 (0)	-3.2 (+1.9)	-3.2 (+1.5)	-3.1 (+2.2)	-	-	2 (0)	0 (2)
大治町	4 (4)	4 (0)	-1.6 (+1.1)	-3.5 (+0.3)	-0.2 (+1.7)	-	-	4 (0)	0 (4)
蟹江町	12 (12)	12 (4)	-2.1 (+1.3)	-6.2 (-1.6)	-0.3 (+4.5)	-	-	12 (4)	0 (8)
飛島村	30 (31)	18 (3)	-0.6 (+2.3)	-7.1 (-1.0)	+5.8 (+6.8)	-	-	18 (3)	12 (28)
合 計	556 (563)	416 (193)	-1.6 (+0.4)	-9.1 (-9.9)	+5.8 (+6.8)	-	-	416 (193)	140 (370)

注) ()内は、前回測量時である平成24年数値。

資料－2（2） 平成25年市町村別水準点変動状況（西三河地域）

区 分	有効 水準点数	沈下 点数	変 動 量 (mm)			変 動 状 況 (点 数)			
			平 均	最大 (-)	最低 (+)	-2cm 以上	-2 ～ -1cm	-1未満～0cm	0cm 以上
岡 崎 市	7 (7)	6 (1)	-1.3 (+0.2)	-2.2 (-0.0)	+0.0 (+0.4)	-	-	6 (1)	1 (6)
碧 南 市	- (3)	- (3)	- (-0.2)	- (-0.3)	- (-0.1)	-	-	- (3)	- (0)
安 城 市	- (2)	- (2)	- (-0.2)	- (-0.2)	- (-0.1)	-	-	- (2)	- (0)
西 尾 市	43 (55)	7 (26)	+0.9 (-0.0)	-2.2 (-0.2)	+2.8 (+0.2)	-	-	7 (26)	36 (29)
高 浜 市	- (1)	- (1)	- (-0.2)	- (-0.2)	- (-0.2)	-	-	- (1)	- (0)
合 計	50 (68)	13 (33)	+0.6 (-0.1)	-2.2 (-2.6)	+2.8 (+4.5)	-	-	13 (33)	37 (35)

注1) ()内は、前回測量時である平成23年数値。

注2) 変動量は1年間に換算した変動量を示す。

注3) 碧南市、安城市、高浜市は、観測路線見直しにより水準測量を行っていない。

資料-3 (1) 地盤沈下観測所の設置状況図



資料－3（2） 地盤沈下観測所等の設備概要

I 地盤沈下観測所（尾張地域）

区分	観測所名	所在地	水位計 (台)	沈下計 (台)	帯水層（深度：m）				設置年度
					G 1	G 2	G 3	不圧	
1	飛島	飛島村	3	3	50	150	300		昭和48年度
2	美和	あま市	4	3	40	125	300		昭和49年度
							10	平成17年度	
3	稲沢	稲沢市	4	3	50	130	260		昭和50年度
							7	平成22年度	
4	祖父江	稲沢市	4	3	64	135	301		昭和50年度
							5	平成18年度	
5	十四山	弥富市	4	3	55	163	307		昭和51年度
							10	平成17年度	
6	佐屋	愛西市	3	3	64	147	263		昭和52年度
7	津島	津島市	4	3	54	144.5	300		昭和52年度
							7	平成22年度	
8	蟹江	蟹江町	4	3	59	143.5	281		昭和52年度
							7	平成22年度	
9	江南	江南市	2			100			昭和52年度
					36			昭和53年度	
10	岩倉	岩倉市	3	1		150			昭和52年度
					37	54			昭和53年度
11	春日	清須市	3	3		150			昭和52年度
					27	90			昭和53年度
12	立田	愛西市	3	3	72	175	303		昭和53年度
13	甚目寺	あま市	3	3	34	106	170		昭和53年度
14	尾西	一宮市	3	3	40	159	200		昭和53年度
15	木曾川	一宮市	2			90	200		昭和53年度
16	豊山	豊山町	3			100			昭和53年度
					13	50			昭和54年度
17	一宮	一宮市	3		40	100	200		昭和54年度
18	小牧第一	小牧市	2			60	115		昭和54年度
19	春日井第一	春日井市	3		40	149	168		昭和55年度
20	春日井第二	春日井市	2			60	125		昭和55年度
21	小牧第二	小牧市	1		30				昭和55年度
22	大口	大口町	2		27		108		昭和55年度
23	犬山	犬山市	3		40		62		昭和55年度
							13	平成20年度	
24	弥富	弥富市	3	3	60	99	325		昭和59年度

II 地盤沈下観測所（西三河、東三河地域）

区分	観測所名	所在地	水位計 (台)	沈下計 (台)	帯水層（深度：m）		設置年度
					浅層	深層	
25	吉良	西尾市	2	2	12	52	昭和51年度
26	豊橋第一 (豊橋市管理)	豊橋市	2	2	47	86	昭和54年度
27	豊橋第四 (豊橋市管理)	豊橋市	1			200	昭和54年度
28	豊橋第二 (豊橋市管理)	豊橋市	2			150	昭和54年度
					63		昭和56年度
29	小坂井	豊川市	1		58		昭和60年度
30	西尾第一	西尾市	2	2	12	36	昭和55年度
31	一色	西尾市	2	2	31	86	昭和55年度
32	西尾第二	西尾市	2	2	48	71	昭和56年度
33	碧南	碧南市	2	2	48	97	昭和57年度
34	岡崎第一 (岡崎市管理)	岡崎市	2	2	47	65	昭和57年度
35	岡崎第二 (岡崎市管理)	岡崎市	2		38	60	昭和58年度
36	豊橋第三 (豊橋市管理)	豊橋市	2		70	90	昭和59年度
37	豊川	豊川市	2		50	96	昭和60年度

III 帯水層別観測機器数

区分	帯水層種別	水位計(台)	沈下計(台)
尾張	不圧	7	0
	G 1 層	20	13
	G 2 層	21	13
	G 3 層	23	14
	小計	71	40
西三河	浅層	7	6
	深層	7	6
	小計	14	12
東三河	浅層	5	1
	深層	5	1
	小計	10	2
合計		95	54

注1) G1、G2、G3層とは、濃尾平野の砂礫層を指し、地表より順に第一、第二、第三砂礫層と称し、利用可能な地下水が多く含まれる地層。

注2) 浅層と深層とは、同一観測所において2箇所の砂礫層で測定しているものの区分。

IV 他機関観測井(民間等委託井)一覧表

規制区域		規制区域外	
区分	箇所数	区分	箇所数
津島市	3	瀬戸市	1
稲沢市	6	尾張旭市	1
弥富市	5	半田市	1
愛西市	7	常滑市	1
あま市	4	東海市	1
大治町	2	大府市	1
蟹江町	2	知多市	1
飛島村	3	豊明市	1
一宮市	9	阿久比町	1
江南市	4	東浦町	1
岩倉市	1	南知多町	1
北名古屋市	4	美浜町	1
清須市	4	武豊町	1
扶桑町	2	岡崎市	2
大口町	2	碧南市	2
豊山町	1	刈谷市	2
春日井市	4	安城市	2
犬山市	2	西尾市	5
小牧市	2	知立市	1
		高浜市	1
		幸田町	1
		豊橋市	4
		豊川市	2
		蒲郡市	1
		田原市	1
(規制区域内計)		(規制区域外計)	
19市町村	67箇所	25市町村	37箇所
県内他機関観測井戸合計		44市町村	104箇所

V 主要な地盤沈下観測所の観測井管頭高 (T P)

単位：m

観測所名	G1層	G2層	G3層	不圧層	観測基準日	観測所名	浅層	深層	観測基準日
飛島	1.48	1.43	1.49	-	平成25年11月1日	吉良	2.46	2.72	平成25年9月1日
十四山	-0.51	-0.51	-0.48	-0.49		西尾第一	6.52	6.55	
津島	-0.14	-0.13	-0.10	***		一色	2.73	2.73	
蟹江	0.19	0.18	0.17	0.09		岡崎第一	11.69	11.68	
美和	0.89	0.94	0.94	0.81		岡崎第二	15.84	15.84	
稲沢	5.13	5.16	5.18	5.04		豊橋第一	1.84	1.83	平成22年9月1日
一宮	11.04	11.05	11.04	-		豊橋第二	4.66	4.65	
犬山	44.52	-	44.52	44.69		豊川	7.65	7.57	

注1) *** は未測定、- は対象井戸が無いことを示す。

資料－４（１） 平成 25 年地下水位・地盤収縮量変動状況（尾張地域）

1) 県設置観測井水位変動状況

区分		井戸数	水位上昇数	無変動	水位下降数	変動量
尾張	不圧層	7 (7)	1 (3)	0 (0)	6 (4)	-0.03 (0.00)
	G 1 層	20 (20)	7 (9)	4 (2)	9 (9)	-0.03 (0.01)
	G 2 層	21 (21)	13 (11)	1 (1)	7 (9)	0.01 (-0.04)
	G 3 層	23 (23)	17 (14)	0 (1)	6 (8)	0.03 (-0.12)
合計		71 (71)	38 (37)	5 (4)	28 (30)	0.00 (-0.05)

注 1) 変動量は、年平均水位の前年比で、単位はmである。

注 2) () 内は、平成 24 年数値である。

2) 県設置観測井地盤収縮状況

単位：mm

区分		沈下計数	収縮数	無変動	膨張数	月間最大収縮量	年間最大収縮量	平均収縮量
尾張	G 1 層	13 (13)	11 (6)	1 (1)	1 (6)	-1.9春日 (-2.3春日)	-2.2稲沢 (-1.3美和)	-0.1 (0.0)
	G 2 層	13 (13)	11 (7)	0 (0)	2 (6)	-5.0美和 (-2.8弥富)	-6.0美和 (-4.2弥富)	-0.1 (0.0)
	G 3 層	14 (14)	9 (10)	3 (0)	2 (4)	-2.4春日 (-3.0津島)	-2.3稲沢 (-4.0蟹江)	-0.1 (-0.1)
合計		40 (40)	31 (23)	4 (1)	5 (16)	-	-	-

注 1) G 1、G 2、G 3 層とは、濃尾平野の砂礫層を指し、地表より順に第一、第二、第三砂礫層と呼ばれ、利用可能な地下水が多く含まれる地層（被圧帯水層）である。

注 2) () 内は、平成 24 年数値である。

注 3) 収縮量は、観測所内の沈下計により、地表面から各帯水層までの変動量を測定したものである。

注 4) 収縮量の値は、マイナス表示が「収縮」を表し、プラス表示が「膨張」を表す。

3) 他機関設置観測井(民間等委託井)水位変動状況

区分	井戸数	水位上昇 井戸数	無変動	水位下降 井戸数	無効数	変動量
第1規制区域	33 (33)	16 (17)	3 (2)	14 (14)	0 (0)	-0.02 (-0.01)
第2規制区域	28 (28)	20 (14)	0 (0)	8 (12)	0 (2)	0.13 (0.12)
第3規制区域	6 (6)	1 (2)	0 (1)	5 (3)	0 (0)	-0.22 (0.01)
合計	67 (67)	37 (33)	3 (3)	27 (29)	0 (2)	0.02 (0.05)

注1) 変動量は、年平均水位の前年との比較で、単位はmである。

注2) 無効数とは、調査対象井戸を変更したため前年との比較ができなかった井戸の数を示す。

注3) ()内は、平成24年数値である。

注4) 規制区分については、以下のとおりである。(地盤沈下対策の章を参照のこと)

第1規制区域：津島市、稲沢市、弥富市、愛西市、あま市、大治町、蟹江町、飛島村、
清須市の旧清洲町部

第2規制区域：一宮市、江南市、岩倉市、北名古屋市、扶桑町、大口町、豊山町、
犬山市の一部、小牧市の一部、清須市の一部

第3規制区域：犬山市、小牧市、春日井市

資料－４（２） 平成 25 年地下水位・地盤収縮量変動状況（西三河、東三河地域等）

1) 県設置観測井水位変動状況

区分		井戸数	水位上昇数	無変動	水位下降数	変動量
西三河	浅層	7 (7)	1 (3)	0 (0)	6 (4)	-0.10 (-0.06)
	深層	7 (7)	2 (4)	0 (0)	5 (3)	-0.06 (0.02)
合計		14 (14)	3 (7)	0 (0)	11 (7)	-0.08 (-0.02)

区分		井戸数	水位上昇数	無変動	水位下降数	変動量
東三河	浅層	5 (5)	1 (2)	0 (0)	4 (3)	-0.09 (0.01)
	深層	5 (5)	4 (4)	0 (0)	1 (1)	0.16 (0.22)
合計		10 (10)	5 (6)	0 (0)	5 (4)	0.04 (0.11)

注 1) 変動量は、年平均水位の前年比で、単位はmである。

注 2) () 内は、平成 24 年数値である。

2) 県設置観測井地盤収縮状況

区分		沈下計数	収縮数	無変動	膨張数	月間最大収縮量	年間最大収縮量	平均収縮量
西三河	浅層	6 (6)	6 (3)	0 (1)	0 (2)	-0.8岡崎第一 -0.8西尾第二 (-1.7碧南)	-0.7岡崎第一 (-1.3岡崎第一)	0.0 (0.0)
	深層	6 (6)	5 (4)	0 (0)	1 (2)	-1.3碧南 (-4.5西尾第二)	-1.7吉良 (-1.4西尾第二)	0.0 (0.1)
合計		12 (12)	11 (7)	0 (1)	1 (4)	-	-	-

区分	沈下計数	収縮数	無変動	膨張数	月間最大収縮量	年間最大収縮量	平均収縮量	
東三河	浅層	1 (1)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	-0.2豊橋第一 (-0.3豊橋第一)	-0.5豊橋第一 (-0.5豊橋第一)	0.0 (-0.1)
	深層	1 (1)	0 (0)	1 (0)	0 (1)	-0.1豊橋第一 (-0.1豊橋第一)	0.0豊橋第一 (0.5豊橋第一)	0.0 (0.1)
合計	2 (2)	1 (1)	1 (0)	0 (1)	-	-	-	

注1) ()内は、平成24年数値である。

注2) 浅層と深層とは、同一観測所において2箇所(砂礫層)で測定しているものの区分である。

注3) 収縮量は、観測所内の沈下計により、地表面から各帯水層までの変動量を測定したものであり、単位はmmである。

注4) 収縮量の値は、マイナス表示が「収縮」を表し、プラス表示が「膨張」を表す。

3) 他機関設置観測井(民間等委託井)水位変動状況

区分	井戸数	水位上昇井戸数	無変動	水位下降井戸数	無効数	変動量
瀬戸・尾張旭市	2 (2)	2 (2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.41 (0.79)
知多地域	12 (12)	6 (7)	0 (0)	6 (5)	0 (0)	-0.01 (0.11)
西三河地域	15 (18)	8 (6)	1 (2)	6 (9)	0 (1)	0.07 (0.00)
東三河地域	7 (17)	3 (11)	0 (0)	4 (6)	0 (0)	0.09 (-0.52)
渥美地域	1 (3)	1 (1)	0 (0)	0 (2)	0 (0)	0.06 (-0.37)

注1) 変動量は、年平均水位の前年比で、単位はmである。

注2) 「無効数」とは、調査対象井戸を変更したため前年との比較ができなかった井戸の数を示す。

注3) ()内は、平成24年数値である。