

第3部 第4章 第3節 土壤環境及び地盤環境の保全

▼表3-4-3-1 土壤の汚染に係る環境基準

【環境対策課】

項目	環境上の条件
カドミウム	検液1Lにつき0.01mg以下であり、かつ、農用地においては、米1kgにつき0.4mg以下であること。
全シアン	検液中に検出されないこと。
有機燐	検液中に検出されないこと。
鉛	検液1Lにつき0.01mg以下であること。
六価クロム	検液1Lにつき0.05mg以下であること。
砒素	検液1Lにつき0.01mg以下であり、かつ、農用地(田に限る)においては、土壌1kgにつき15mg未満であること。
総水銀	検液1Lにつき0.0005mg以下であること。
アルキル水銀	検液中に検出されないこと。
PCB	検液中に検出されないこと。
銅	農用地(田に限る)において、土壌1kgにつき125mg未満であること。
ジクロロメタン	検液1Lにつき0.02mg以下であること。
四塩化炭素	検液1Lにつき0.002mg以下であること。
1,2-ジクロロエタン	検液1Lにつき0.004mg以下であること。
1,1-ジクロロエチレン	検液1Lにつき0.1mg以下であること。
シス-1,2-ジクロロエチレン	検液1Lにつき0.04mg以下であること。
1,1,1-トリクロロエタン	検液1Lにつき1mg以下であること。
1,1,2-トリクロロエタン	検液1Lにつき0.006mg以下であること。
トリクロロエチレン	検液1Lにつき0.03mg以下であること。
テトラクロロエチレン	検液1Lにつき0.01mg以下であること。
1,3-ジクロロプロペン	検液1Lにつき0.002mg以下であること。
チウラム	検液1Lにつき0.006mg以下であること。
シマジン	検液1Lにつき0.003mg以下であること。
チオベンカルブ	検液1Lにつき0.02mg以下であること。
ベンゼン	検液1Lにつき0.01mg以下であること。
セレン	検液1Lにつき0.01mg以下であること。
ふっ素	検液1Lにつき0.8mg以下であること。
ほう素	検液1Lにつき1mg以下であること。

(注)

1. 環境上の条件のうち検液中濃度に係るものについては告示(平成3年8月23日環告46(最近改正平成22年6月16日))に定める方法により検液を作成し、これを用いて測定を行うものとする。
2. カドミウム、鉛、六価クロム、砒(ひ)素、総水銀、セレン、ふっ素及びほう素に係る環境上の条件のうち検液中濃度に係る値については、汚染土壌が地下水面から離れており、かつ、原状において当該地下水中のこれらの物質の濃度がそれぞれ地下水1Lにつき0.01mg、0.01mg、0.05mg、0.01mg、0.0005mg、0.01mg、0.8mg及び1mgを超えていない場合には、それぞれ検液1Lにつき0.03mg、0.03mg、0.15mg、0.03mg、0.0015mg、0.03mg、2.4mg及び3mgとする。
3. 「検液中に検出されないこと」とは、測定方法の欄に掲げる方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。
4. 有機燐(りん)とは、パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及びEPNをいう。

▼表3-4-3-2 土壤汚染対策法に基づく特定有害物質及び指定区域の指定基準

【環境対策課】

特定有害物質(施行令第1条)	分類	土壤溶出量基準 (mg/L以下)	土壤含有量基準 (mg/kg以下)	
四塩化炭素	第1種 特定有害物質 (揮発性有機化合物)	0.002	—	
1,2-ジクロロエタン		0.004	—	
1,1-ジクロロエチレン(別名塩化ビニリデン)		0.1	—	
シス-1,2-ジクロロエチレン		0.04	—	
1,3-ジクロロプロペン(別名D-D)		0.002	—	
ジクロロメタン(別名塩化メチレン)		0.02	—	
テトラクロロエチレン		0.01	—	
1,1,1-トリクロロエタン		1	—	
1,1,2-トリクロロエタン		0.006	—	
トリクロロエチレン		0.03	—	
ベンゼン		0.01	—	
カドミウム及びその化合物		第2種 特定有害物質 (重金属等)	0.01	150
六価クロム化合物			0.05	250
シアン化合物	不検出		遊離シアン50	
水銀及びその化合物	0.0005		15	
アルキル水銀	不検出		—	
セレン及びその化合物	0.01		150	
鉛及びその化合物	0.01		150	
砒素及びその化合物	0.01		150	
ふっ素及びその化合物	0.8		4000	
ほう素及びその化合物	1		4000	
2-クロロ-4,6-ビス(エチルアミノ)-1,3,5-トリアジン (別名シマジン又はCAT)	第3種 特定有害物質 (農薬等)	0.003	—	
N,N-ジエチルチオカルバミン酸S-4-クロロベンジル (別名チオベンカルブ又はベンチオカーブ)		0.02	—	
テトラメチルチウラムジスルフィド(別名チウラム又はチラム)		0.006	—	
ポリ塩化ビフェニル(別名PCB)		不検出	—	
有機りん化合物 (パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン、EPNIに限る。)		不検出	—	

▼表3-4-3-3 仙台平野地域主要地点水準測量結果

【環境対策課】

水準点番号	所在地	変動量(mm)					昭和49年度からの累積沈下量※1	備考
		22年度	23年度	24年度	25年度	26年度		
①類型a:地盤沈下のみられる地域								
004-348	仙台市太白区長町一丁目	+4	-	-186	-	-	-89	S58年移設S63異常点
045-007	宮城野区扇町一丁目	0	-	-261	-	-	-229	
13	若林区荒浜字北長沼	-3	-	-283	-	-	-155	H3再設H24亡失仮点
仙20	宮城野区福田町二丁目	0	-	-248	-	-	-93	
仙苦1-3	宮城野区扇町一丁目	-4	-	-251	-	-	-214	
仙苦2-3	宮城野区扇町五丁目	-3	-	-249	-	-	-242	S59年再設
仙苦4-4	宮城野区扇町四丁目	0	-	-259	-	-	-231	
045-015	塩竈市錦町	-4	-	-273	-	-	-221	
045-016	港町二丁目	-2	-	-274	-	-	-108	H3再設
54	新富町	-1	-	-295	-	-	-334	
TM-1	多賀城市南宮字庚申	-2	-	-255	-	-	-188	
045-012	八幡一丁目	0	-	-257	-	-	-127	
62	利府町菅谷字東谷地	-3	-	-291	-	-	-203	
②類型b1:地盤沈下のおそれのある地域								
16	仙台市若林区荒井字遠藤	+1	-	-218	-	-	-88	
T-6	多賀城市浮島字高平	-5	-	-260	-	-	-132	
③類型b2:地盤沈下のおそれのある地域(b1よりはおそれの度合いの低い地域)								
N-B-2	名取市杉ヶ袋字前沖	0	-	-227	-	-	-63	H16撤去H17再設
29	愛島小豆島字島東	-2	-9	-2	-	-	-198	
023-022-028	岩沼市早股字寺北	-2	-	-44	-	-	-97	H24亡失仮点
交2169	中央一丁目	-9	-	-207	-	-	-65	
④類型d:地盤沈下のおそれのない地域								
58	塩竈市新浜町一丁目	-1	-	-333	-	-	-156	
59	新浜町三丁目	-9	-	-393	-	-	-	H12,13,14異常点
37	名取市愛島笠島字南東宮下	-6	-4	-6	-※2	-	-408	H15,16異常点
5654	利府町利府字大町	-4	-	-256	-	-	-133	

( )内は、再設前からの累計

※1 平成24年度は新標高値を採用しているため、累積沈下量は昭和49年度から平成22年度までのものとする

※2 平成25年度の測量において、仮不動点となっているため、前年度との比較ができない

▼表3-4-3-4 仙台平野地域累積沈下量結果

【環境対策課】

累積沈下量(mm)	危険度			
	地盤沈下のみられる地域	地盤沈下のおそれのある地域 (b1はb2より地盤沈下のおそれの度合いの高い地域)		地盤沈下のおそれのない地域
昭和49年～平成22年度の累計※	a	b1	b2	d
300 ≤ M	3	0	1	3
100 ≤ M < 300	34	3	9	11
50 ≤ M < 100	36	32	49	13
20 ≤ M < 50	8	11	41	9
0 ≤ M < 20	1	1	2	13
0 > M	0	0	0	9
合計	82	47	102	58

※平成24年度は新標高値を採用しているため、累積沈下量は昭和49年度から平成22年度までのものとする

▼表3-4-3-5 古川地域主要地点水準測量結果

【環境対策課】

水準点 番号	所在地	変動量(mm)					昭和50年度 からの 累積沈下量	備考
		22年度	23年度	24年度	25年度	26年度		
①類型a:地盤沈下のみられる地域								
5420	大崎市古川北町五丁目	-1	-59	-8	-4	+0	-242	S51移設
1	北町五丁目	+0	-4	+0	+0	+0	-30	
2	北町一丁目	-1	-34	-1	+0	-1	-159	
3	中里二丁目	-1	-11	-5	-3	-2	-159	
11	駅南二丁目	+0	-23	-1	-1	-2	-33	S58新設
4	中里	+1	-7	+2	+0	-3	-37	
5419	中島町	+1	-9	+0	+0	-2	-71	H14年移設
5	栄町	—	-22	-16	-4	-4	-216	H22年移設
6	城西一丁目	-1	+9	-3	-2	-2	-14	
7	諏訪一丁目	-1	+7	-3	-2	-1	-7	
8	二ノ横	+0	-9	-3	-1	-1	-66	
9	前田町	-1	+10	-2	+0	+1	-3	
C	七日町	-1	+11	-2	+0	+0	+24	S59新設H15移設
13	大宮八丁目	+0	-5	-3	-3	+0	-58	H元新設
13-1	大宮八丁目	+0	-5	-3	-3	+0	-18	H18新設
10	若葉町二丁目	-1	-19	-7	-5	-1	-210	
②類型b1:地盤沈下のおそれのある地域								
A	江合本町二丁目	+0	+11	+2	+0	+2	+21	S59新設H3再設
12	旭	-4	-94	-7	-4	-7	-368	S58新設
12-1	旭	-4	-67	-6	-3	-20	-122	H18新設
14	旭	-1	-51	-2	-1	-1	-107	H11年新設

▼表3-4-3-6 気仙沼地域主要地点水準測量結果

【環境対策課】

水準点 番号	所在地	変動量(mm)					昭和50年度 からの 累積沈下量	備考
		22年度	23年度	24年度	25年度	26年度		
①類型b1:地盤沈下のおそれのある地域								
7	気仙沼市川口町一丁目	-2	-	-	-	-	-171	H23亡失
10	弁天町二丁目	-6	-73	-8	-13	-	-377	H26亡失
②類型b1:地盤沈下のおそれのある地域								
1	錦町二丁目	-4	-	-	-	-	-258	H23亡失
2	浜町一丁目	-4	-111	-3	-5	-	-318	H26亡失
4	栄町	-2	-	-	-	-	-310	H23亡失
6	中みなと町	-2	-	-	-	-	-73	H23亡失
旧9	弁天町二丁目	-2	-76	-4	-	-	-149	H25亡失
新9	弁天町一丁目	-1	-44	-2	+0	-	-62	H26亡失
12	南郷	-2	-46	-	-	-	-148	H24亡失
6771	赤岩杉ノ沢	-3	-56	-3	-2	-2	-240	
6773	錦町一丁目	-2	-47	-2	-	-	-129	H25亡失
③類型b2:地盤沈下のおそれのある地域(b1よりおそれの度合の低い地域)								
新8	川口町二丁目	-2	-119	-12	-	-	-158	H25亡失
11	幸町一丁目	-1	-9	-2	+0	+1	-58	
15	魚市場前	-2	-63	-2	+0	-1	-98	H7年再設
16	田中前四丁目	-3	-40	-3	-1	+0	-83	H7年新設
6772	新町	-1	+0	-1	+0	+0	-30	
④類型d:地盤沈下のおそれのない地域								
13	魚町二丁目	-2	-93	-2	-2	-	-255	H26亡失
14	港町	-1	-	-	-	-	-174	H23亡失

▼表3-4-3-7 地下水位・地盤沈下観測井設置状況

【環境対策課】

地域名	管理者	観測井本数	
		地下水位	地盤沈下
仙台平野地域	経済産業省東北経済産業局	1	—
	宮城県	9	4
	仙台市	16	11
	多賀城市	2	1
	名取市	1	1
古川地域	大崎市	—	—
白石地域	白石市	2	—
計		31	17

▼表3-4-3-8 市町村別地下水揚水量一覧表

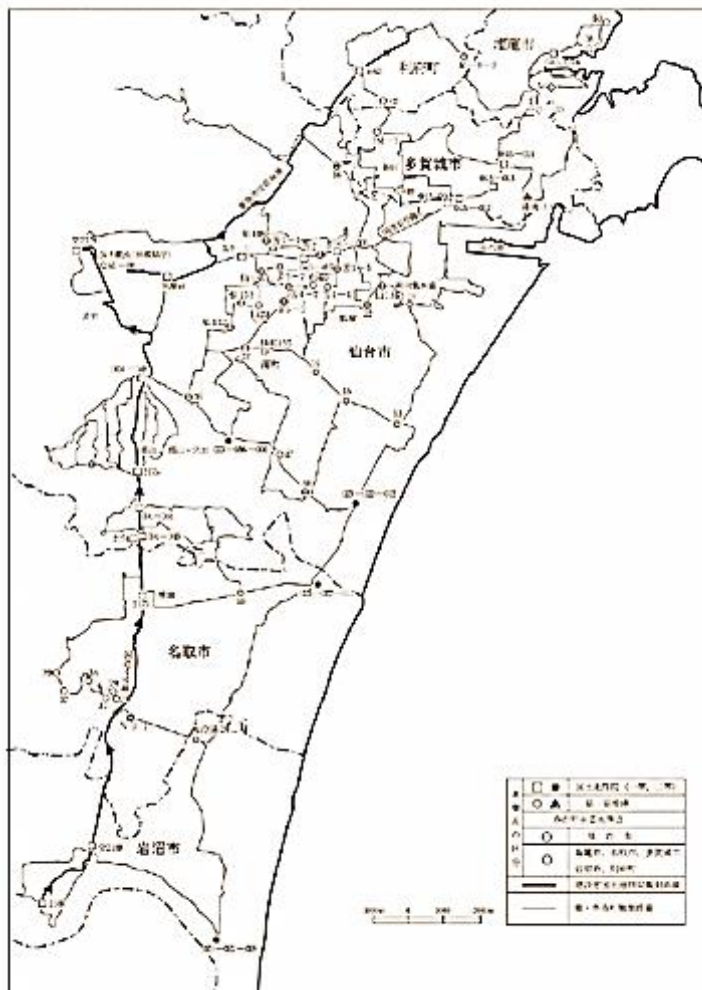
【環境対策課】

(揚水量単位:m3/日)

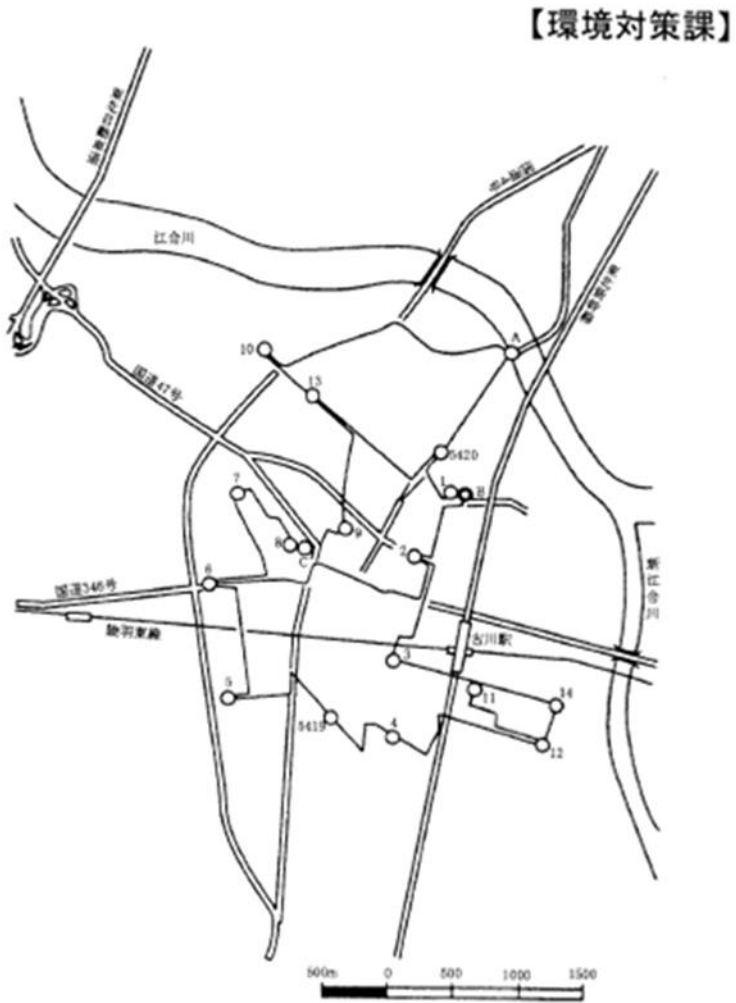
	工業用			建築物用			水道用			農業用			合計			調 年 査 度
	事業 所数	井戸 本数	揚水量	事業 所数	井戸 本数	揚水量	事業 所数	井戸 本数	揚水量	事業 所数	井戸 本数	揚水量	事業 所数	井戸 本数	揚水量	
仙台市	0	0	0	67	81	232	8	11	278	27	31	50	102	123	560	平成26年
石巻市	50	78	1,626	6	6	78	14	14	1,051	95	115	6,837	165	213	9,592	平成12、14年
塩竈市	34	36	115	10	10	46	1	1	0	4	5	79	49	52	240	昭和56年
大崎市	29	38	3,676	62	69	3,647	5	14	3,285	37	58	28,363	133	179	38,971	昭和62年、平成15年
気仙沼市	72	148	8,747	8	8	80	2	2	3,200	10	10	281	92	168	12,308	平成12、13年
白石市	14	23	5,300	15	15	920	1	1	112	0	0	0	30	39	6,332	平成元年
名取市	7	14	1,424	19	21	677	3	3	1,214	52	103	3,887	81	141	7,202	平成17年
角田市	3	4	409	0	0	0	1	5	524	25	57	2,911	29	66	3,844	平成元年
多賀城市	3	3	39	2	2	18	1	5	1,012	97	111	11,042	103	121	12,111	平成8年
岩沼市	6	28	1,510	6	6	1	0	0	0	33	39	174	45	73	1,685	平成18年
登米市	7	7	532	1	1	924	4	6	2,316	350	363	22,231	362	377	26,003	昭和53年、平成7年
栗原市	25	39	7,347	10	14	1,314	17	17	2,739	25	27	1,422	77	97	12,822	平成16年
東松島市	11	13	366	3	3	73	1	4	750	10	10	353	25	30	1,542	平成12、14年
七ヶ宿町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	昭和54年
大河原町	5	6	322	2	2	67	1	3	1,940	2	3	100	10	14	2,429	平成5年
村田町	5	7	234	3	4	66	3	4	48	4	4	1,008	15	19	1,356	平成5年
柴田町	4	5	211	1	1	6	1	1	16	31	37	2,758	37	44	2,991	平成5年
川崎町	1	1	50	8	8	220	7	10	156	6	7	25	22	26	451	平成5年
丸森町	11	11	201	0	0	0	0	0	0	169	249	19,954	180	260	20,155	昭和54年
亘理町	4	7	203	2	2	7	1	2	237	660	916	54,550	667	927	54,997	平成元年
山元町	5	8	155	6	9	413	8	10	5,807	338	405	71,069	357	432	77,444	平成元年
松島町	1	1	36	8	8	344	14	14	6,884	3	3	101	26	26	7,365	昭和54年
七ヶ浜町	0	0	0	0	0	0	2	2	341	0	0	0	2	2	341	昭和56年
利府町	2	2	168	9	12	58	1	5	4,500	7	7	447	19	26	5,173	平成8年
大和町	7	7	460	22	27	3,379	2	2	214	96	138	20,313	127	174	24,366	平成11年
大郷町	6	8	1,378	14	19	1,620	1	3	521	147	187	26,571	168	217	30,090	平成11年
富谷町	4	4	223	11	15	503	2	4	170	8	10	612	25	33	1,508	平成11年
大衡村	6	7	171	14	16	229	0	0	0	5	5	332	25	28	732	平成11年
加美町	18	19	2,084	28	28	1,324	1	1	293	50	52	25,055	97	100	28,756	昭和62年、平成6年
色麻町	1	1	0	6	8	131	1	8	2,473	73	94	3,610	81	111	6,214	平成15年
涌谷町	7	7	327	2	2	1,147	1	3	9	0	0	0	10	12	1,483	平成15年
美里町	4	4	273	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	273	平成15年
女川町	16	27	6,119	0	0	0	1	1	911	0	0	0	17	28	7,030	平成14年
南三陸町	4	4	80	2	2	28	2	3	5,489	96	96	2,957	104	105	8,554	平成13年
合計	372	567	43,786	347	399	17,552	107	159	46,490	2,460	3,142	307,092	3,286	4,267	414,920	

▼図3-4-3-1 仙台平野地域水準測量観測路線

【環境対策課】



▼図3-4-3-2 古川地域水準測量観測路線





▼図3-4-3-3 気仙沼地域水準測量観測路線

