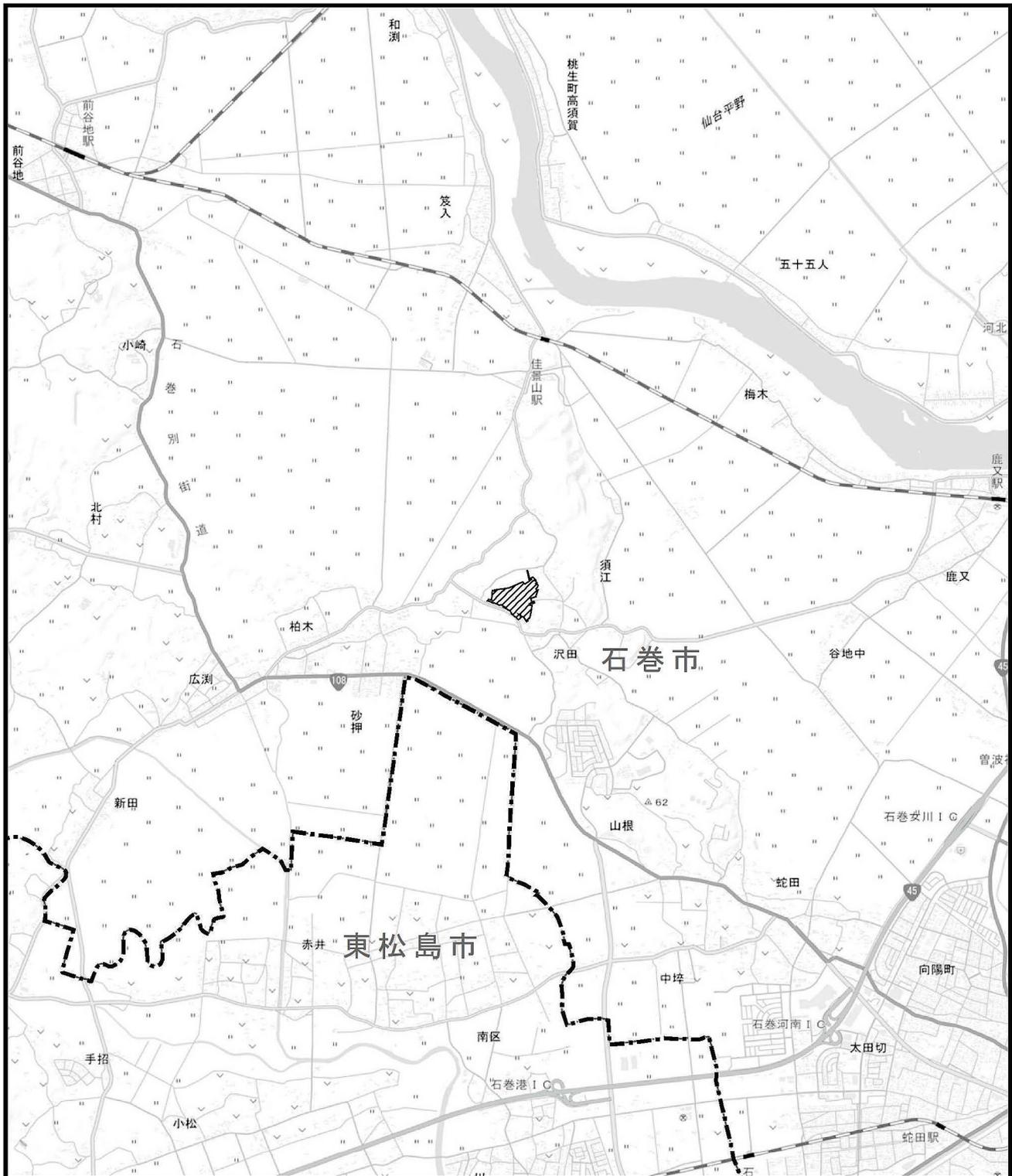


第3章 対象事業実施区域及びその周囲の概況

第3章. 対象事業実施区域及びその周囲の概況

対象事業実施区域及びその周辺における自然的状況及び社会的状況は、入手可能な最新の文献その他の資料等により情報を把握することを基本とした。

調査区域は、「宮城県環境影響評価マニュアル（方法書）改定版」（2007（平成19）年3月）または「宮城県環境影響評価マニュアル（火力発電所設置事業追補版）」（2018（平成30）年3月）に示される、比較的広範囲となりうる大気質（排出ガスの最大着地濃度出現地点の2倍程度、ばい煙発生源50m未満の対象範囲1～4km）、動物・植物・生態系（3km程度）、景観（3～5km）を参考に、図3-1に示す範囲（以下、調査区域）とした。なお、大気質及び景観については、事業による影響に対して安全側を考慮し図3-2に示す範囲に拡大して、社会的状況等の統計情報及び苦情の状況等については調査区域を含めた石巻市及び東松島市全域を対象を広げて情報を把握するものとした。



凡 例

-  : 対象事業実施区域
-  : 市境界線



S=1:50,000

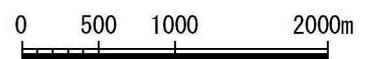
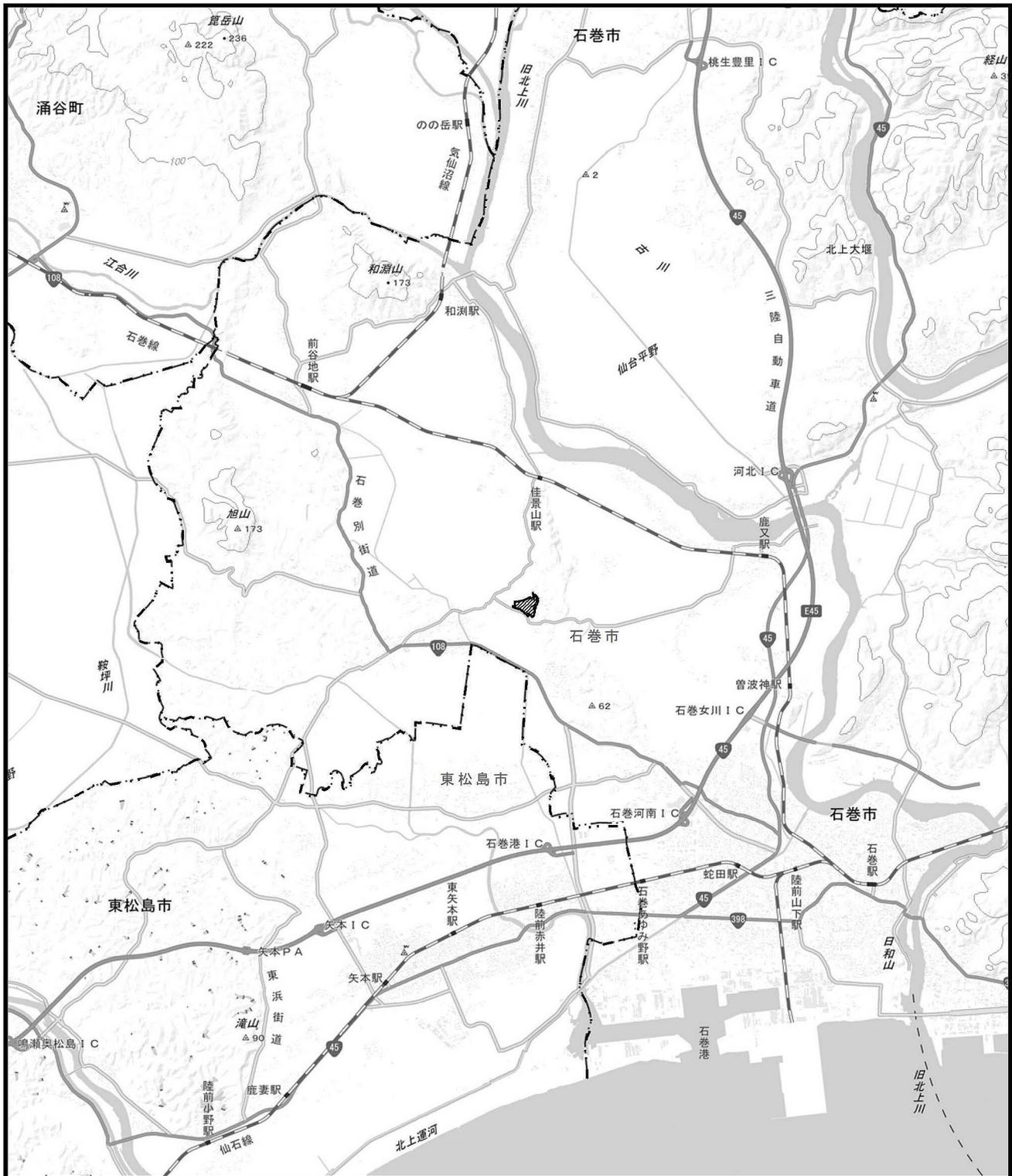


図 3-1
 自然的状況及び社会的状況の
 把握の範囲（調査区域）



凡例

-  : 対象事業実施区域
-  : 市境界線



S=1:100,000

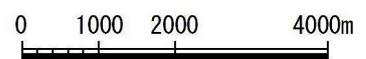


図 3-2
自然的状況及び社会的状況の把握の範囲（調査区域）
（大気質及び景観のみ）

(空白ページ)

3.1 自然的状況

3.1.1 大気環境の状況

(1) 気象

調査区域の気象観測所は、石巻特別地域気象観測所（以下、石巻観測所）及び東松島地域気象観測所（以下、東松島観測所）が存在する。

石巻観測所及び東松島観測所の位置は図 3.1-1、石巻観測所の平成 21 年～令和元年の気象の概況及び令和元年の気象の概況は表 3.1-1(1)～(2)、東松島観測所の平成 23 年～令和元年の気象の概況及び令和元年の気象の概況は表 3.1-2(1)～(2)に示すとおりである。

ア. 気温の状況

石巻観測所の平成 21 年～令和元年の 11 年間の平均気温は 12.1℃、月平均最高気温の平均値は 22.7℃、月平均最低気温の平均値は 3.8℃である。令和元年の平均気温は 12.5℃、最高気温の平均値は 23.1℃、最低気温の平均値は 3.8℃である。

東松島観測所の平成 23 年～令和元年の 9 年間の平均気温は 12.1℃、月平均最高気温の平均値は 23.4℃、月平均最低気温の平均値は 2.6℃である。令和元年の平均気温は 12.5℃、最高気温の平均値は 23.9℃、最低気温の平均値は 2.8℃である。

イ. 降水量の状況

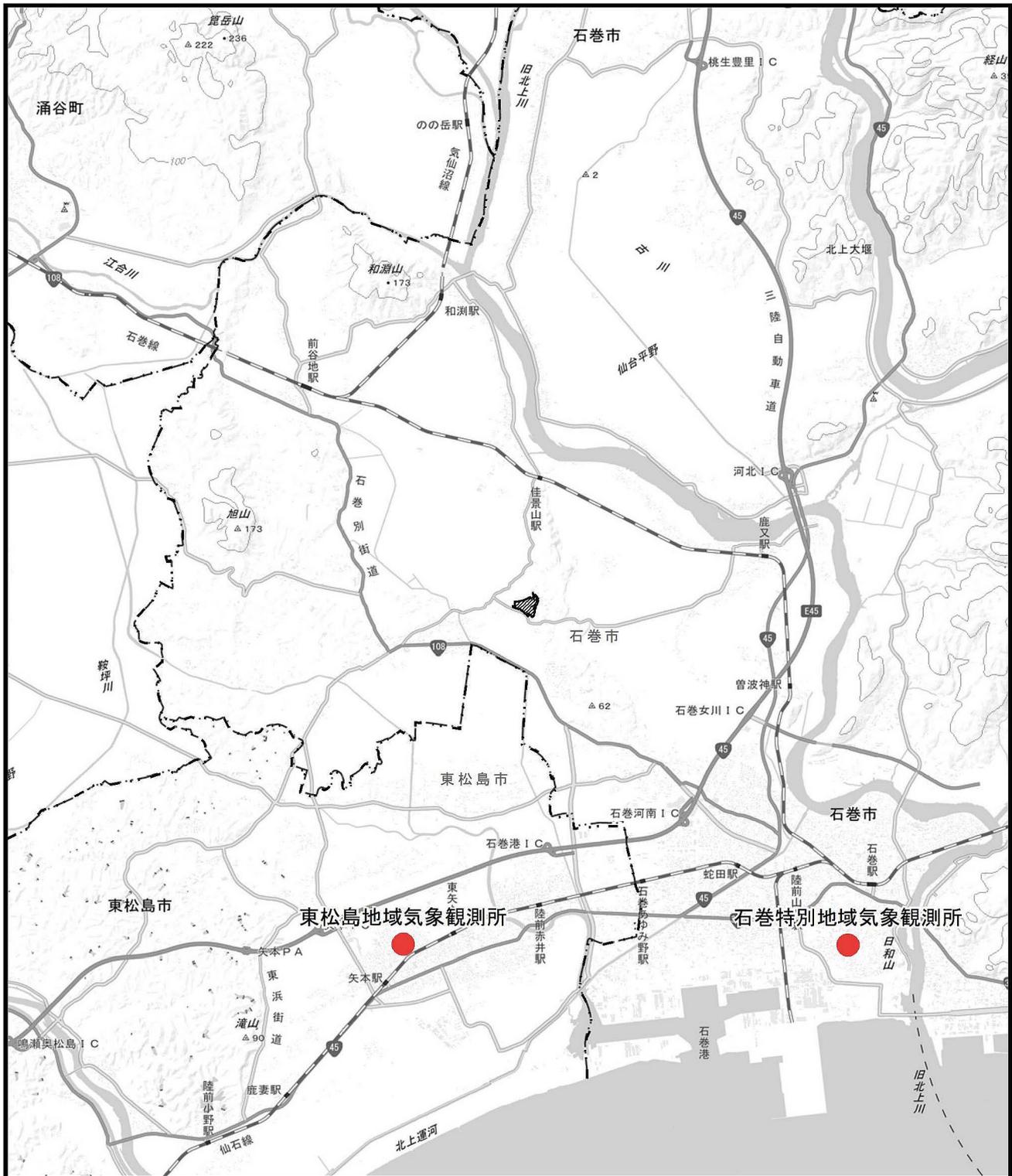
石巻観測所の平成 21 年～令和元年の 11 年間の平均年間降水量は 1,114mm である。令和元年の年間降水量は 1,360mm と過去 11 年間の平均年間降水量に対して約 22%多い。

東松島観測所の平成 23 年～令和元年の 9 年間の平均年間降水量は 1,080mm である。令和元年の年間降水量は 1,400mm と過去 9 年間の平均年間降水量に対して約 30%多い。

ウ. 風向・風速の状況

石巻観測所の平成 21 年～令和元年の 11 年間の年間平均風速は 4.2m/秒である。風向は 1 月～4 月及び 9 月～12 月にかけて西北西と北北西の風が、5 月～8 月にかけて南東と南南東の風が卓越している。令和元年の年間平均風速は 4.3m/秒、風向は平成 21 年～令和元年の 11 年間とほぼ同様の傾向が見られるが、7 月のみ北東の風が卓越している。

東松島観測所の平成 23 年～令和元年の 9 年間の年間平均風速は 2.5m/秒である。風向は 1 月～4 月及び 9 月～12 月にかけて西北西～北北西の風が、5 月～8 月にかけて南南東の風が卓越している。令和元年の年間平均風速は 2.4m/秒、風向は平成 23 年～令和元年の 9 年間とほぼ同様の傾向が見られるが、7 月のみ北北東の風が卓越している。



凡例

-  : 対象事業実施区域
-  : 市境界線
-  : 気象観測所



S=1:100,000

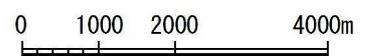


図 3.1-1 気象観測所の位置図

表 3.1-1(1) 気象の概況（石巻特別地域気象観測所：平成21年～令和元年）(1/2)

項目 月	気温 (°C)			降水量 (mm)	日照時間 (時間)	平均風速 (m/秒)	最多風向
	平均	最高	最低				
1月	0.8	10.1	-6.5	32.8	166.9	4.7	西北西
2月	1.4	12.3	-6.0	32.7	165.3	4.8	西北西
3月	4.8	16.7	-3.6	72.3	181.8	4.8	西北西
4月	9.5	22.3	-0.2	102.6	194.8	4.7	西北西
5月	15.0	27.2	6.4	101.0	212.7	4.4	南東
6月	18.6	28.2	10.2	109.8	166.8	3.8	南南東
7月	22.7	32.9	16.3	111.1	149.9	3.4	南南東
8月	24.0	33.3	17.5	111.2	161.6	3.5	南南東
9月	20.8	30.1	11.4	164.8	149.4	3.8	北北西
10月	15.1	25.6	5.0	159.3	156.1	4.1	北北西
11月	8.9	19.7	-0.9	55.4	147.9	4.1	北北西
12月	3.4	13.8	-3.7	61.5	145.4	4.5	北北西
年間	12.1	22.7	3.8	1,114	1,998	4.2	北北西

※：年間における各項目は以下のとおり。
 気温：月平均気温、月平均最高（低）気温の11年間における平均値
 降水量：月降水量の11年間における平均値
 平均風速：月平均風速の11年間における平均値 最多風向：月最多風向の11年間における最多風向
 出典：「気象庁／気象統計情報／過去の気象データ検索」
 (<http://www.data.jma.go.jp/obd/stats/etrn/index.php> 気象庁)

表 3.1-1(2) 気象の概況（石巻特別地域気象観測所：令和元年）(2/2)

項目 月	気温 (°C)			降水量 (mm)	日照時間 (時間)	平均風速 (m/秒)	最多風向
	平均	最高	最低				
1月	1.2	10.1	-6.5	2.5	161.0	5.0	西北西
2月	2.4	12.5	-5.3	16.5	164.7	4.7	西北西
3月	5.7	15.2	-2.2	66.5	198.0	4.7	北西
4月	8.8	21.9	-1.5	91.0	195.2	4.7	西北西
5月	16.0	29.6	4.8	113.5	303.2	4.5	南南東
6月	18.0	25.0	11.1	204.0	164.4	3.9	南南東
7月	21.5	34.0	14.7	170.5	121.8	3.4	北東
8月	25.4	34.1	19.2	87.5	176.1	3.5	南南東
9月	21.5	32.8	12.2	116.0	163.7	3.5	北北西
10月	16.3	27.1	5.8	437.5	139.4	4.7	北北西
11月	8.7	19.8	-3.5	27.0	165.4	4.4	北北西
12月	4.2	14.5	-2.9	27.0	159.2	4.0	北北西
年間	12.5	23.1	3.8	1,360	2,112	4.3	北北西

※：年間における各項目は以下のとおり。
 気温：月平均気温、各月最高（低）気温 降水量：月合計降水量の年間における合計値
 平均風速：月平均風速の年間における平均値 最多風向：月最多風向の年間における最多風向
 出典：「気象庁／気象統計情報／過去の気象データ検索」
 (<http://www.data.jma.go.jp/obd/stats/etrn/index.php> 気象庁)

表 3.1-2(1) 気象の概況（東松島地域気象観測所：平成23年～令和元年）(1/2)

月	項目	気温 (°C)			降水量 (mm)	日照時間 (時間)	平均風速 (m/秒)	最多風向
		平均	最高	最低				
1月		0.6	10.2	-9.0	27.1	///	3.1	西北西
2月		1.0	13.0	-8.7	25.6	///	3.2	西北西
3月		5.0	17.8	-5.1	82.2	///	3.2	北西
4月		9.9	24.2	-1.5	90.8	///	3.1	北西
5月		15.6	28.6	5.5	95.4	///	2.6	南南東
6月		19.0	28.6	10.9	105.1	///	2.3	南南東
7月		23.1	33.3	15.9	116.6	///	1.9	南南東
8月		24.4	34.3	16.4	121.1	///	1.8	南南東
9月		20.6	30.2	10.5	159.4	///	1.9	北北西
10月		14.8	26.6	3.6	158.2	///	2.2	北北西
11月		8.4	20.1	-2.7	52.3	///	2.3	北西
12月		2.9	13.8	-5.4	46.5	///	2.8	西北西
年間		12.1	23.4	2.6	1,080	///	2.5	南南東

※：年間における各項目は以下のとおり。

気温：月平均気温、月平均最高（低）気温の9年間における平均値

降水量：月降水量の9年間における平均値

平均風速：月平均風速の9年間における平均値 最多風向：月最多風向の9年間における最多風向

※：日照時間における「///」は、下記の出典資料において「欠測または観測を行っていない場合、欠測または観測を行っていないために合計値や平均値等が求められない場合に表示」されているもの。

出典：「気象庁／気象統計情報／過去の気象データ検索」

(<http://www.data.jma.go.jp/obd/stats/etrn/index.php> 気象庁)

表 3.1-2(2) 気象の概況（東松島地域気象観測所：令和元年）(2/2)

月	項目	気温 (°C)			降水量 (mm)	日照時間 (時間)	平均風速 (m/秒)	最多風向
		平均	最高	最低				
1月		1.1	10.3	-7.2	3	///	3.1	西北西
2月		2.3	13.4	-6.3	17.5	///	3	北西
3月		5.6	16.2	-5	69	///	2.9	北西
4月		8.9	22.5	-2.2	89.5	///	2.9	北西
5月		16.4	30.6	4.9	121	///	2.5	南南東
6月		18.6	27.7	10.9	203	///	2	南南東
7月		22	34.9	13.8	195.5	///	1.8	北北東
8月		25.8	34.9	18.8	78	///	1.7	南南東
9月		21.4	32.3	10.7	121.5	///	1.6	北西
10月		16.1	28	4.9	446	///	2.3	北北西
11月		8.4	20.3	-4.6	23	///	2.3	北西
12月		3.8	15.6	-5.1	32.5	///	2.4	北西
年間		12.5	23.9	2.8	1,400	-	2.4	北西

※：年間における各項目は以下のとおり。

気温：月平均気温、各月最高（低）気温 降水量：月合計降水量の年間における合計値

平均風速：月平均風速の年間における平均値 最多風向：月最多風向の年間における最多風向

※：日照時間における「///」は、下記の出典資料において「欠測または観測を行っていない場合、欠測または観測を行っていないために合計値や平均値等が求められない場合に表示」されているもの。

出典：「気象庁／気象統計情報／過去の気象データ検索」

(<http://www.data.jma.go.jp/obd/stats/etrn/index.php> 気象庁)

(2) 大気質

ア. 大気汚染の状況

大気汚染常時監視測定局は表 3.1-3に示すとおり、一般環境大気測定局が3局（石巻、矢本2、国設笹岳）設置されている。また、ダイオキシン類調査地点として、1地点（石巻合同庁舎）が存在する。各測定局及び調査地点の測定項目は表 3.1-3及び表 3.1-4、各測定局及び調査地点の位置は図 3.1-2に示すとおりである。

表 3.1-3 大気汚染常時監視測定局の測定項目

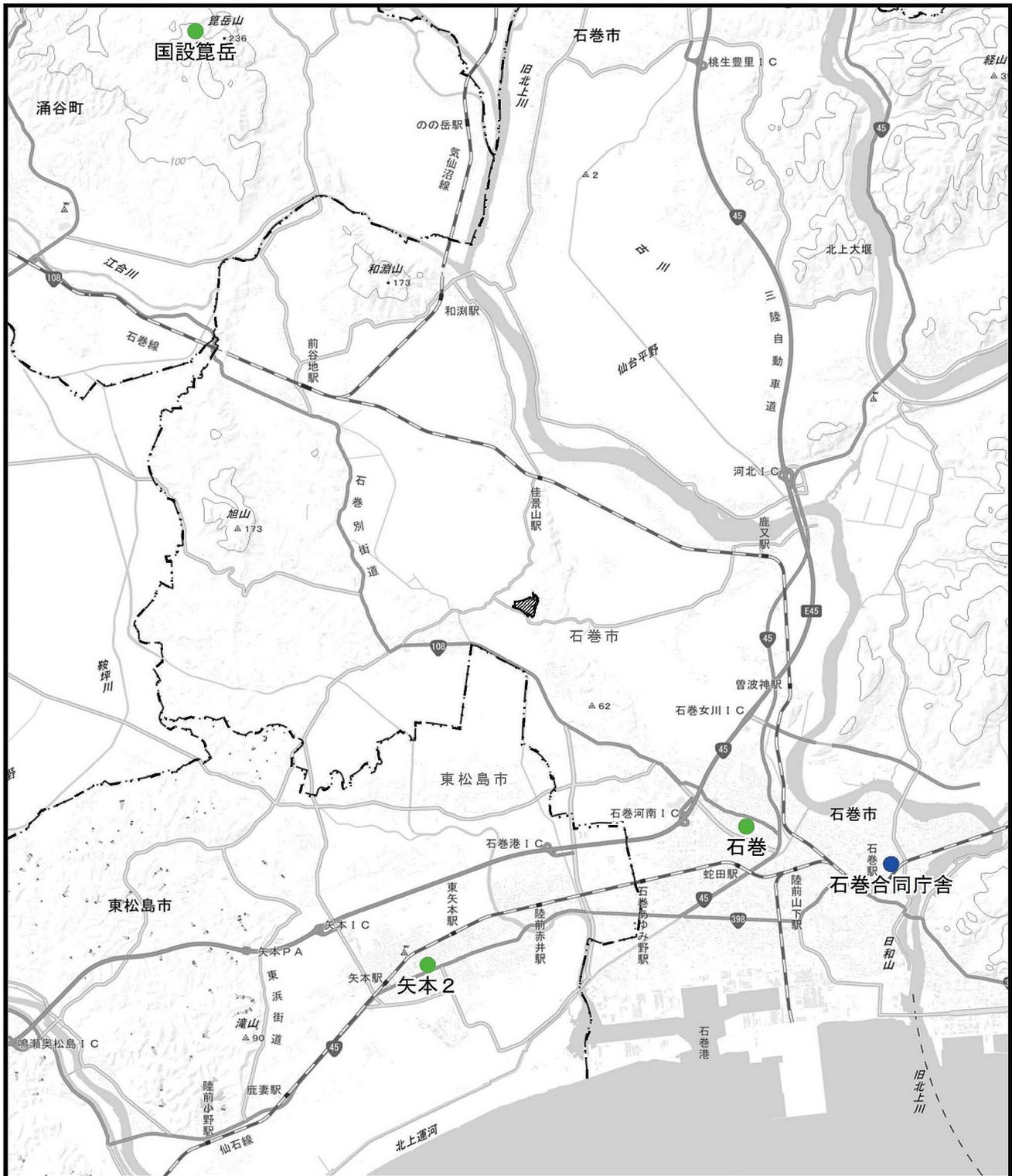
測定局種別	測定局名	二酸化硫黄	二酸化窒素	一酸化炭素	浮遊粒子状物質	光化学オキシダント	微小粒子状物質	非メタン炭化水素	有害物質	ダイオキシン類
一般環境	石巻	○	○		○	○	○			
一般環境	矢本2		○		○	○	○			
一般環境	国設笹岳	○	○	○	○	○	○	○	○	○

出典：「令和元年版宮城県環境白書」（宮城県）

表 3.1-4 ダイオキシン類調査地点

区分	調査地点名	ダイオキシン類
一般環境	石巻合同庁舎	○

出典：「令和元年版宮城県環境白書」（宮城県）



凡例

-  : 対象事業実施区域
-  : 市境界線
-  : 大気汚染常時監視測定局
-  : ダイオキシン類調査地点



S=1:100,000

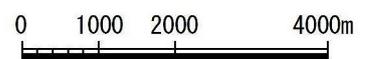


図 3.1-2 大気質の測定位置
(文献調査)

① 二酸化硫黄 (SO₂)

平成 30 年度における二酸化硫黄測定結果は表 3.1-5、平成 26 年度～平成 30 年度までの 5 年間における年平均値及び日平均値の 2%除外値の経年変化は表 3.1-6に示すとおりである。

いずれの測定局においても短期的評価及び長期的評価とも環境基準を満足している。また、経年変化は概ね同程度で推移している。

表 3.1-5 二酸化硫黄測定結果 (平成 30 年度)

種別	測定局	用途地域	有効測定日数	測定時間	年平均値	短期的評価					長期的評価		
						1時間値が0.1ppmを超えた時間数とその割合		日平均値が0.04ppmを超えた日数とその割合		1時間値の最高値	日平均値の2%除外値	日平均値が0.04ppmを超えた日が2日以上連続したことの有無	環境基準の長期的評価による日平均値が0.04ppmを超えた日数
						時間	%	日	%	ppm			
一般環境	石巻	住	363	8667	0.000	0	0.0	0	0.0	0.013	0.001	○	0
	国設籠岳	未	364	8653	0.000	0	0.0	0	0.0	0.004	0.001	○	0
環境基準			1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であり、かつ、1時間値が0.1ppm以下であること										

出典：「令和元年版宮城県環境白書」(宮城県)

表 3.1-6 二酸化硫黄経年変化 (平成 26 年度～平成 30 年度)

単位：ppm

種別	測定局	項目	年度				
			26	27	28	29	30
一般環境	石巻	年平均値	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		日平均値の2%除外値	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
	国設籠岳	年平均値	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		日平均値の2%除外値	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001

出典：「令和元年版宮城県環境白書」(宮城県)

② 二酸化窒素 (NO₂)

平成 30 年度における二酸化窒素測定結果は表 3.1-7、平成 26 年度～平成 30 年度までの 5 年間における年平均値及び日平均値の年間 98% 値の経年変化は表 3.1-8 に示すとおりである。

いずれの測定局においても環境基準を満足している。また、経年変化は、石巻測定局での年平均値及び日平均値の年間 98% 値が平成 29 年度に一度上昇したが 5 年間全体として減少傾向にある。矢本 2 測定局での年平均値が概ね横ばい、日平均値の年間 98% 値が平成 29 年度に一度上昇したが 5 年間全体として減少傾向にある。国設籠岳測定局での年平均値及び日平均値の年間 98% 値が、概ね横ばいである。

表 3.1-7 二酸化窒素測定結果 (平成 30 年度)

種別	測定局	用途地域	有効測定日数		年平均値	1 時間値の最高値	日平均値が 0.06ppm を超えた日数とその割合		日平均値が 0.04ppm 以上、0.06ppm 以下の日数とその割合		98% 値評価による日平均値が 0.06ppm を超えた日数	
			日	時間			日	%	日	%		
一般環境	石巻	住	363	8664	0.006	0.054	0	0	0	0	0.015	0
	矢本 2	住	365	8719	0.006	0.046	0	0	0	0	0.013	0
	国設籠岳	未	352	8448	0.002	0.020	0	0	0	0	0.006	0
環境基準			1 時間値の 1 日平均値が 0.04ppm から 0.06ppm までのゾーン内又はそれ以下であること									

出典：「令和元年版宮城県環境白書」(宮城県)

表 3.1-8 二酸化窒素経年変化 (平成 26 年度～平成 30 年度)

単位：ppm

種別	測定局	項目	年度				
			26	27	28	29	30
一般環境	石巻	年平均値	0.008	0.007	0.007	0.007	0.006
		日平均値の年間 98% 値	0.017	0.016	0.015	0.018	0.015
	矢本 2	年平均値	0.006	0.006	0.006	0.007	0.006
		日平均値の年間 98% 値	0.015	0.015	0.015	0.016	0.013
	国設籠岳	年平均値	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		日平均値の年間 98% 値	0.006	0.006	0.005	0.005	0.006

出典：「令和元年版宮城県環境白書」(宮城県)

③ 一酸化炭素 (CO)

平成 30 年度における一酸化炭素測定結果は表 3.1-9、平成 26 年度～平成 30 年度までの 5 年間における年平均値及び日平均値の年間 98% 値の経年変化は表 3.1-10 に示すとおりである。

国設籠岳測定局においては短期的評価及び長期的評価とも環境基準を満足している。また、経年変化は同程度で推移している。

表 3.1-9 一酸化炭素測定結果 (平成 30 年度)

種別	測定局	用途地域	有効測定日数	測定時間	年平均値	短期的評価					長期的評価		
						8時間値が20ppmを超えた回数とその割合		日平均値が10ppmを超えた日数とその割合		1時間値の最高値	日平均値の2%除外値	日平均値が10ppmを超えた日が2日以上連続したことの有無	環境基準の長期的評価による日平均値が10ppmを超えた日数
						日	時間	ppm	回数	%	日	%	ppm
一般環境	国設籠岳	未	364	8664	0.20	0	0.0	0	0.0	0.4	0.3	○	0
環境基準			1時間値の1日平均値が10ppm以下であり、かつ、1時間値の8時間平均値が20ppm以下であること										

出典：「令和元年版宮城県環境白書」(宮城県)

表 3.1-10 一酸化炭素経年変化 (平成 26 年度～平成 30 年度)

単位：ppm

種別	測定局	項目	年度				
			26	27	28	29	30
一般環境	国設籠岳	年平均値	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
		日平均値の2%除外値	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3

出典：「令和元年版宮城県環境白書」(宮城県)

④ 浮遊粒子状物質 (SPM)

平成 30 年度における浮遊粒子状物質測定結果は表 3.1-11、平成 26 年度～平成 30 年度までの 5 年間における年平均値及び日平均値の 2%除外値の経年変化は表 3.1-12に示すとおりである。

いずれの測定局においても、環境基準の短期的評価及び長期的評価を満足している。また、経年変化は、石巻測定局での年平均値及び日平均値の 2%除外値が平成 28 年度～平成 29 年度に減少し、平成 30 年度では平成 27 年度の水準に上昇しつつある。矢本 2 測定局での年平均値が平成 27 年度に一度上昇したが概ね横ばい、日平均値の 2%除外値が上昇と減少を繰り返しながら 5 年間全体として概ね横ばいとなっている。国設箕岳測定局での年平均値が平成 27 年度に一度上昇したが 5 年間全体として減少傾向、日平均値の 2%除外値が、上昇と減少を繰り返しながら 5 年間全体として概ね減少傾向である。

表 3.1-11 浮遊粒子状物質測定結果 (平成 30 年度)

種別	測定局	用途地域	有効測定日数	測定時間	年平均値	短期的評価					長期的評価		
						1 時間値が 0.20mg/m ³ を超えた時間数とその割合		日平均値が 0.10mg/m ³ を超えた日数とその割合		1 時間値の最高値	日平均値の 2% 除外値	日平均値が 0.10mg/m ³ を超えた日が 2 日以上連続したことの有無	環境基準の長期的評価による日平均値が 0.10mg/m ³ を超えた日数
						時間	%	日	%	mg/m ³	mg/m ³	有×・無○	日
一般環境	石巻	住	360	8636	0.016	0	0.0	0	0.0	0.111	0.039	○	0
	矢本 2	住	350	8398	0.015	0	0.0	0	0.0	0.106	0.038	○	0
	国設箕岳	未	363	8696	0.013	0	0.0	0	0.0	0.112	0.033	○	0
環境基準			1 時間値の 1 日平均値が 0.10mg/m ³ 以下であり、かつ、1 時間値が 0.20mg/m ³ 以下であること										

出典：「令和元年版宮城県環境白書」(宮城県)

表 3.1-12 浮遊粒子状物質経年変化 (平成 26 年度～平成 30 年度)

単位：mg/m³

種別	測定局	項目	年度				
			26	27	28	29	30
一般環境	石巻	年平均値	-	0.016	0.013	0.014	0.016
		日平均値の 2%除外値	-	0.046	0.032	0.036	0.039
一般環境	矢本 2	年平均値	0.016	0.017	0.015	0.015	0.015
		日平均値の 2%除外値	0.041	0.048	0.034	0.037	0.038
一般環境	国設箕岳	年平均値	0.018	0.020	0.017	0.017	0.013
		日平均値の 2%除外値	0.040	0.043	0.030	0.035	0.033

出典：「令和元年版宮城県環境白書」(宮城県)

⑤ 光化学オキシダント (Ox)

平成 30 年度における光化学オキシダント測定結果は表 3.1-13、平成 26 度～平成 30 までの 5 年間における昼間の 1 時間値の最高値及び昼間の 1 時間値が 0.06ppm を超えた時間数の経年変化は表 3.1-14に示すとおりである。

いずれの測定局においても環境基準を満足していない。また、昼間の 1 時間値の最高値の経年変化は、石巻測定局及び矢本 2 測定局では上昇と減少を繰り返しながら 5 年間全体として概ね上昇傾向、国設箕岳測定局では上昇と減少を繰り返しながら 5 年間全体として概ね横ばいである。

表 3.1-13 光化学オキシダント測定結果 (平成 30 年度)

種別	測定局	用途地域	昼間の測定日数	昼間の測定時間	昼間の 1 時間値の年平均値	昼間の 1 時間値が 0.06ppm を超えた日数と時間数		昼間の 1 時間値が 0.12ppm を超えた日数と時間数		昼間の 1 時間値の最高値	昼間の 1 時間値の最高値の平均値
			日	時間	ppm	日	時間	日	時間	ppm	ppm
一般環境	石巻	住	365	5422	0.034	30	147	0	0	0.102	0.044
	矢本 2	住	365	5415	0.035	37	189	0	0	0.103	0.045
	国設箕岳	未	365	5409	0.035	30	165	0	0	0.085	0.042
環境基準			1 時間値が 0.06ppm 以下であること								

※：昼間とは 5 時から 20 時までの時間帯をいう。

出典：「令和元年版宮城県環境白書」(宮城県)

表 3.1-14 光化学オキシダント経年変化 (平成 26 年度～平成 30 年度)

種別	測定局	項目	年度				
			26	27	28	29	30
一般環境	石巻	昼間の 1 時間値の最高値 (ppm)	0.073	0.092	0.071	0.094	0.102
		昼間の 1 時間値が 0.06ppm を超えた時間数	35	200	49	121	147
	矢本 2	昼間の 1 時間値の最高値 (ppm)	0.082	0.092	0.084	0.090	0.103
		昼間の 1 時間値が 0.06ppm を超えた時間数	139	205	90	222	189
	国設箕岳	昼間の 1 時間値の最高値 (ppm)	0.091	0.094	0.076	0.092	0.085
		昼間の 1 時間値が 0.06ppm を超えた時間数	296	235	103	181	165

出典：「令和元年版宮城県環境白書」(宮城県)

⑥ 微小粒子状物質 (PM2.5)

平成30年度における微小粒子状物質測定結果は表3.1-15、平成26年度～平成30年度までの5年間における年平均値及び日平均値の年間98%値の経年変化は表3.1-16に示すとおりである。

石巻測定局においては、環境基準の短期的評価及び長期的評価を満足している。また、経年変化は、石巻測定局での年平均値及び日平均値の年間98%値が平成28年度～平成29年度に減少し、平成30年度では平成27年度の水準に上昇している。国設籠岳測定局での年平均値及び日平均値の年間98%値が概ね減少傾向である。

表 3.1-15 微小粒子状物質測定結果 (平成30年度)

種別	測定局	用途地域	有効測定日数	年平均値	日平均値が35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ を超えた日数とその割合		日平均値の最高値	日平均値の98%値	環境基準の適否			
					日	%			$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	短期基準に関する評価	長期基準に関する評価
											適○・否×	
一般環境	石巻	住	360	11.9	2	0.6	37.4	31.6	○	○		
	国設籠岳	未	144	(10.7)	(0)	(0.0)	(33.8)	(29.0)	-	-		
	矢本2	住	178	(10.0)	(1)	(0.6)	(37.8)	(26.4)	-	-		
環境基準			1年平均値が15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であり、かつ、1日平均値が35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること。									

出典：「令和元年版宮城県環境白書」(宮城県)

※：表中の()内は有効測定日数未滿の測定値を示す。

表 3.1-16 微小粒子状物質経年変化 (平成26年度～平成30年度)

単位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

種別	測定局	項目	年度				
			26	27	28	29	30
一般環境	石巻	年平均値	-	12.0	10.0	11.2	11.9
		日平均値の年間98%値	-	31.5	26.4	29.5	31.6
	国設籠岳	年平均値	-	9.6	8.6	7.8	-
		日平均値の年間98%値	-	26.5	21.7	22.3	-

出典：「令和元年版宮城県環境白書」(宮城県)

※：表中の「-」は有効測定日数未滿のため観測値が記載されていないものを示す。

⑦ 非メタン炭化水素 (NMHC)

平成 30 年度における非メタン炭化水素測定結果は表 3.1-17、平成 26 年度～平成 30 年度までの 5 年間に於ける年平均値及び 6～9 時に於ける年平均値、6～9 時に於ける 3 時間平均値が 0.31ppmC を超えた日数の経年変化は表 3.1-18 に示すとおりである。

国設筥岳測定局においては指針値を満足している。また、経年変化は同程度で推移し、平成 30 年度に減少している。

表 3.1-17 非メタン炭化水素測定結果 (平成 30 年度)

種別	測定局	用途地域	測定時間 時間	年平均値 ppmC	6～9 時に於ける 年平均値 ppmC	6～9 時に於ける 測定日数 日	6～9 時の 3 時間 平均値		6～9 時の 3 時間 平均値が 0.20ppmC を超えた日数と その割合		6～9 時の 3 時間 平均値が 0.31ppmC を超えた日数と その割合		測定 方法 又は 換算 方法
							最高値	最低値	日	%	日	%	
							ppmC	ppmC	日	%	日	%	
一般環境	国設筥岳	未	8512	0.02	0.01	360	0.07	0.00	0	0	0	0	直接法
指針値			光化学オキシダントの日最高 1 時間値 0.06ppm に対応する非メタン炭化水素の濃度として、午前 6 時から 9 時までの 3 時間平均値が、0.20ppmC から 0.31ppmC の範囲にあること。										

出典：「令和元年版宮城県環境白書」(宮城県)

表 3.1-18 非メタン炭化水素経年変化 (平成 26 年度～平成 30 年度)

単位：ppmC

種別	測定局	年度					
		項目	26	27	28	29	30
一般環境	国設筥岳	年平均値	0.05	0.03	0.05	0.05	0.02
		6～9 時に於ける年平均値	0.05	0.03	0.05	0.05	0.01
		6～9 時に於ける 3 時間平均値が 0.31ppmC を超えた日数	0	0	0	0	0

出典：「令和元年版宮城県環境白書」(宮城県)

⑧ 有害大気汚染物質

平成 30 年度における有害大気汚染物質のモニタリング調査結果は、表 3.1-19に示すとおりである。

国設笹岳測定局において環境基準もしくは指針値が設定されている項目については、すべての項目で基準を満足している。

表 3.1-19 有害大気汚染物質モニタリング調査結果（平成 30 年度）

種別	一般環境					
	国設笹岳					
測定局	未					
用途地域	未					
項目	平均値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	検体数	最小値	最大値	環境基準	指針値
トリクロロエチレン	0.012	12	0.012	0.045	130	-
テトラクロロエチレン	0.009	12	0.009	0.0043	200	-
ベンゼン	0.44	12	0.44	0.96	3	-
ジクロロメタン	0.41	12	0.41	2.5	150	-
アクリロニトリル	0.0077	12	0.0077	0.060	-	2
塩化ビニルモノマー	0.003	12	0.0030	0.0070	-	10
塩化メチル	1.3	12	1.1	1.3	-	-
クロロホルム	0.13	12	0.13	0.34	-	18
酸化エチレン	0.047	12	0.038	0.085	-	-
1,2-ジクロロエタン	0.11	12	0.11	0.16	-	1.6
1,3-ブタジエン	0.010	12	0.010	0.11	-	2.5
アセトアルデヒド	1.5	12	1.3	2.5	-	-
ホルムアルデヒド	1.7	12	1.7	4.2	-	-
トルエン	0.69	12	0.69	21	-	-
ニッケル化合物	1.2	12	1.0	2.3	-	25
ヒ素及びその化合物	1.0	12	1.0	1.5	-	6
ベリリウム及びその化合物	0.009	12	0.009	0.024	-	-
マンガン及びその化合物	6.4	12	6.4	26	-	140
クロム及びその化合物	0.82	12	0.82	3.2	-	-
水銀及びその化合物	1.4	12	1.4	1.7	-	40
ベンゾ[a]ピレン	0.041	12	0.041	0.23	-	-

出典：「令和元年版宮城県環境白書」（宮城県）

⑨ ダイオキシン類

平成 30 年度におけるダイオキシン類測定（大気）結果は、表 3.1-20(1)～(2)に示すとおりである。

いずれの測定局及び調査地点においても、環境基準を満足している。

表 3.1-20(1) ダイオキシン類測定（大気）結果（平成 30 年度）(1/2)

種別	測定局	用途地域	検体数	平均値 (pg-TEQ/m ³)	濃度範囲 (pg-TEQ/m ³)	
					最小値	最大値
一般環境	国設笹岳	未	2	0.0070	0.0068	0.0072
環境基準	0.6 pg-TEQ/m ³ 以下 工業専用地域、車道その他一般公衆が通常生活していない地域又は場所については適用しない。					

出典：「令和元年版宮城県環境白書」（宮城県）

表 3.1-20(2) ダイオキシン類測定（大気）結果（平成 30 年度）(2/2)

種別	調査地点	検体数	平均値 (pg-TEQ/m ³)	濃度範囲 (pg-TEQ/m ³)	
				最小値	最大値
一般環境	石巻合同庁舎	2	0.0054	0.0037	0.0071
環境基準	0.6 pg-TEQ/m ³ 以下 工業専用地域、車道その他一般公衆が通常生活していない地域又は場所については適用しない。				

出典：「令和元年版宮城県環境白書」（宮城県）

イ. 大気汚染に係る苦情の発生状況

石巻市及び東松島市における平成 26 年度から平成 30 年度の大気質に係る苦情件数の推移は、表 3.1-21に示すとおりである。

石巻市では、大気汚染の苦情件数が年間 4 件～16 件で推移している。東松島市では、大気汚染の苦情件数が年間 0 件～2 件で推移している。

表 3.1-21 大気質に係る苦情件数の経年変化（平成 26 年度～平成 30 年度）

単位：件

市町 \ 年度	26	27	28	29	30
石巻市	14	14	11	7	16
東松島市	0	0	0	2	0

出典：「平成 26 年度～平成 30 年度公害苦情調査結果報告書」（宮城県環境生活部環境対策課）

ウ. 大気汚染発生源の状況

石巻市及び東松島市における大気汚染防止法に基づくばい煙発生施設数及び事業場数及び一般粉じん発生施設数及び事業場数は表 3.1-22に示すとおりである。

表 3.1-22 石巻市及び東松島市内のばい煙及び一般粉じんの発生施設数及び事業場数（平成 26 年度）

項目 \ 市町	石巻市	東松島市
ばい煙発生施設数（事業場数）	338(154)	58(25)
粉じん発生施設数（事業場数）	93(15)	15(1)

出典：「宮城県公害資料（大気編）」（宮城県環境生活部環境対策課）（平成 27 年 3 月）

(3) 騒音

ア. 騒音の状況

調査区域内では、自動車交通騒音測定が表 3.1-23、松島飛行場周辺航空機騒音測定が表 3.1-24 に示す区間または地点で実施されている。測定地点位置は図 3.1-3に示すとおりである。

表 3.1-23 自動車交通騒音測定対象区間

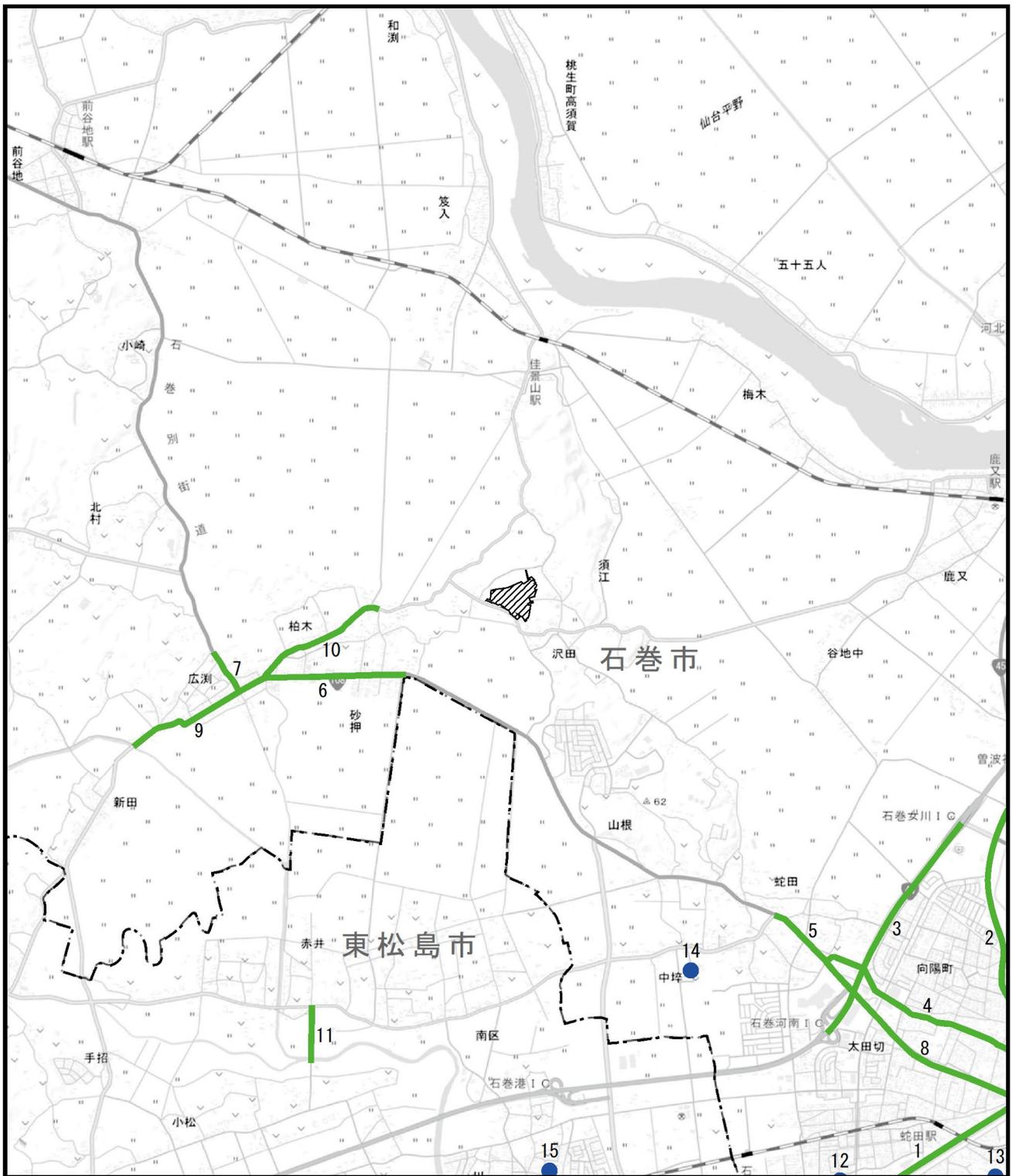
路線 No.	評価対象道路				
	路線名	評価区間	評価区間 の延長	評価対象 住居等戸数	騒音測定 年度
		始点 終点	km	戸	
1	一般国道 45 号	石巻市門脇元浦屋敷 70-2	1.9	114	平成 30 年度
		石巻市蛇田下中塚 32-1			
2	一般国道 45 号	石巻市丸井戸 1 丁目 1-1	0.3	34	平成 30 年度
		石巻市蛇田東道下 83-1			
3	一般国道 45 号	石巻市蛇田新金沼 8-1	1.8	160	平成 28 年度
		石巻市あけぼの 3 丁目 12-8			
4	一般国道 108 号	石巻市丸井戸 1 丁目 1-1	1.9	284	平成 25 年度
		石巻市蛇田五軒屋敷 23-5			
5	一般国道 108 号	石巻市蛇田五軒屋敷 23-5	0.2	10	平成 25 年度
		石巻市蛇田菰継 65			
6	一般国道 108 号	石巻市広瀨柏一 59	1.3	124	平成 28 年度
		石巻市広瀨町 56			
7	一般国道 108 号	石巻市広瀨町 56	0.4	46	平成 27 年度
		石巻市広瀨町北 179			
8	石巻鹿島台大衡線	石巻市蛇田下中塚 23-3	2	212	平成 27 年度
		石巻市蛇田五軒屋敷 23-5			
9	矢本河南線	石巻市広瀨物見沢 167-2	1	96	平成 28 年度
		石巻市広瀨町 56			
10	河南登米線	石巻市広瀨寺前一 13	1.1	137	平成 26 年度
		石巻市広瀨砂四 1-1			
11	市道小松・赤井線	東松島市赤井	0.3	51	平成 28 年度
		東松島市赤井			

出典：「令和元年版宮城県環境白書」（宮城県）

表 3.1-24 松島飛行場周辺航空機騒音測定地点（平成 28 年度）

測定地点 No.	所在地	環境基準類型	防衛施設周辺 整備法区域
12	石巻市門脇字二番谷地 13-172	-	-
13	石巻市貞山三丁目 4-1	-	-
14	石巻市須江字小国 62	-	-
15	東松島市赤井字七反谷地 427-26	-	-

出典：「令和元年版宮城県環境白書」（宮城県）



凡 例

-  : 対象事業実施区域
-  : 市境界線
-  : 自動車交通騒音測定区間
-  : 航空機騒音測定地点



S=1:50,000

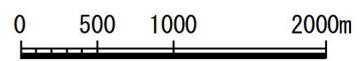


図 3.1-3 騒音の測定位置
(文献調査)

① 環境騒音の状況

調査区域内では、環境騒音の測定は行われていない。

② 道路交通騒音の状況

平成 25 年度から平成 30 年度の自動車騒音評価結果は、表 3.1-25 に示すとおりである。

評価対象の区間で昼間及び夜間ともに、騒音に係る環境基準を達成していた区間は、5 区間であった。

表 3.1-25 自動車騒音評価結果（平成 25 年度～平成 30 年度）

路線 No.	評価対象道路					評価結果		
	路線名	評価区間	評価区間の 延長 (km)	住居等 評価対象 戸数 (戸)	騒音測定 年度	環境基準達成状況		
						昼間・夜間 とも達成	昼間のみ 達成	夜間のみ 達成
						達成率 (%) 達成戸数 (戸)	達成率 (%) 達成戸数 (戸)	達成率 (%) 達成戸数 (戸)
1	一般国道 45 号	石巻市門脇元浦屋敷 70-2 石巻市蛇田下中塚 32-1	1.9	114	平成 30 年度	96.5 110	0 0	2.6 3
2	一般国道 45 号	石巻市丸井戸 1 丁目 1-1 石巻市蛇田東道下 83-1	0.3	34	平成 30 年度	97.1 33	0 0	2.9 1
3	一般国道 45 号	石巻市蛇田新金沼 8-1 石巻市あけぼの 3 丁目 12-8	1.8	160	平成 28 年度	99.4 159	0 0	0 1
4	一般国道 108 号	石巻市丸井戸 1 丁目 1-1 石巻市蛇田五軒屋敷 23-5	1.9	284	平成 27 年度	100 284	0 0	0 0
5	一般国道 108 号	石巻市蛇田五軒屋敷 23-5 石巻市蛇田菰継 65	0.2	10	平成 25 年度	100 10	0 0	0 0
6	一般国道 108 号	石巻市広瀨柏一 59 石巻市広瀨町 56	1.3	124	平成 28 年度	65.3 81	0 0	34.7 43
7	一般国道 108 号	石巻市広瀨町 56 石巻市広瀨町北 179	0.4	46	平成 27 年度	97.8 45	0 0	2.2 1
8	石巻鹿島台 大衡線	石巻市蛇田下中塚 23-3 石巻市蛇田五軒屋敷 23-5	2	212	平成 27 年度	92.5 196	0 0	6.1 13
9	矢本河南線	石巻市広瀨物見沢 167-2 石巻市広瀨町 56	1	96	平成 28 年度	99 95	0 0	1 1
10	河南登米線	石巻市広瀨寺前一 13 石巻市広瀨砂四 1-1	1.1	137	平成 26 年度	100 137	0 0	0 0
11	市道小松・ 赤井線	東松島市赤井 東松島市赤井	0.3	51	平成 28 年度	100 51	0 0	0 0

出典：「令和元年版宮城県環境白書」（宮城県）

③ 航空機騒音の状況

平成 30 年度の松島飛行場周辺航空機騒音測定結果は、表 3.1-26に示すとおりである。

表 3.1-26 松島飛行場周辺航空機騒音測定結果（平成 30 年度）

調査地点 No.	所在地	環境基準類型	防衛施設周辺整備法区域	調査実施期間	測定日数	Lden [dB]	通年・短期の別
12	石巻市門脇字二番谷地 13-172	-	-	H30. 10. 23～ H30. 11. 5	14	49	短期
13	石巻市貞山三丁目 4-1	-	-	H30. 10. 23～ H30. 11. 5	14	50	短期
14	石巻市須江字小国 62	-	-	H31. 1. 16～ H31. 1. 29	14	43	短期
15	東松島市赤井字七反谷地 427-26	-	-	H30. 11. 21～ H30. 12. 4	14	46	短期

出典：「令和元年版宮城県環境白書」（宮城県）

イ. 騒音に係る苦情の発生状況

石巻市及び東松島市における平成 26 年度から平成 30 年度の騒音に係る苦情件数の推移は、表 3.1-27 に示すとおりである。

石巻市では、騒音に係る苦情件数は年間 15 件～31 件で推移している。東松島市では、騒音に係る苦情件数は年間 0 件～2 件で推移している。

表 3.1-27 騒音に係る苦情件数の経年変化（石巻市及び東松島市：平成 26 年度～平成 30 年度）

単位：件

市町	年度				
	26	27	28	29	30
石巻市	21	15	31	22	18
東松島市	1	0	1	2	1

出典：「平成 26 年度～平成 30 年度公害苦情調査結果報告書」（宮城県環境生活部環境対策課）

ウ. 騒音発生源の状況

石巻市及び東松島市における騒音規制法に基づく特定建設作業届出状況は表 3.1-28 に示すとおりである。

石巻市の平成 27 年度の届出は、全 70 件のうち、作業の種類ではくい打機等を使用する作業が 25 件（36%）、さく岩機を使用する作業が 23 件（33%）を占めている。東松島市の平成 27 年度の届出は、くい打機等を使用する作業の 2 件のみである。

表 3.1-28 石巻市及び東松島市内の騒音規制法に基づく特定建設作業届出状況（平成 27 年度）

単位：件

作業の種類	市町	
	石巻市	東松島市
くい打機等を使用する作業	25	2
びょう打機を使用する作業	1	0
さく岩機を使用する作業	23	0
空気圧縮機を使用する作業	6	0
コンクリートプラント等を設けて行う作業	0	0
バックホウを使用する作業	8	0
トラクターショベルを使用する作業	1	0
ブルドーザーを使用する作業	6	0
計	70	2

出典：「宮城県公害資料（騒音・振動・悪臭編）」（宮城県環境生活部環境対策課）（平成 27 年度）

※：ビル工事、上下水道等工事、等の内訳は公表されていない。

(4) 振動

ア. 振動の状況

調査区域内では、環境振動等の振動に係る測定は行われていない。

イ. 振動に係る苦情の発生状況

石巻市及び東松島市における平成 26 年度から平成 30 年度の振動に係る苦情件数の推移は、表 3.1-29 に示すとおりである。

石巻市では、振動に係る苦情件数は年間 0 件～5 件で推移している。東松島市では、振動に係る苦情件数は直近 5 年間では発生していない。

表 3.1-29 振動に係る苦情件数の経年変化（石巻市及び東松島市：平成 26 年度～平成 30 年度）

単位：件

市町	年度	26	27	28	29	30
石巻市		4	5	0	2	1
東松島市		0	0	0	0	0

出典：「平成 26 年度～平成 30 年度公害苦情調査結果報告書」（宮城県環境生活部環境対策課）

ウ. 振動発生源の状況

石巻市及び東松島市における振動規制法に基づく特定建設作業届出状況は表 3.1-30 に示すとおりである。

石巻市における平成 27 年度の届出は全体 43 件のうち、作業の種類ではくい打機・くい抜機又はくい打くい抜機を使用する作業が 24 件（56%）、ブレーカーを使用する作業が 19 件（44%）を占めている。東松島市の平成 27 年度の届出は、くい打機・くい抜機又はくい打くい抜機を使用する作業の 2 件のみである。

表 3.1-30 石巻市及び東松島市内の振動規制法に基づく特定建設作業届出状況（平成 27 年度）

単位：件

作業の種類	市町	石巻市	東松島市
くい打機・くい抜機又はくい打くい抜機を使用する作業		24	2
鋼球を使用して建築物その他の工作物を破壊する作業		0	0
舗装版破碎機を使用する作業		0	0
ブレーカーを使用する作業		19	0
計		43	2

出典：「宮城県公害資料（騒音・振動・悪臭編）」（宮城県環境生活部環境対策課）（平成 27 年度）

(5) 低周波音

ア. 低周波音の状況

調査区域内では、低周波音に係る測定は行われていない。

イ. 低周波音に係る苦情の発生状況

石巻市及び東松島市では、「公害苦情調査結果報告書」（宮城県環境生活部環境対策課）によると、平成 26 年度から平成 30 年度における低周波音に関する苦情は出されていない。

ウ. 低周波音発生源の状況

調査区域内では、低周波音発生源に係る情報はない。

(6) 悪臭

ア. 悪臭の状況

調査区域内では、悪臭に係る測定は行われていない。

イ. 悪臭に係る苦情の発生状況

石巻市及び東松島市における平成 26 年度から平成 30 年度の悪臭に係る苦情件数の推移は、表 3.1-31 に示すとおりである。

石巻市では、苦情件数は年間 14 件～42 件で推移している。東松島市では、苦情件数は年間 0 件～3 件で推移している。

表 3.1-31 悪臭に係る苦情件数の経年変化（平成 26 年度～平成 30 年度）

単位：件

市町	年度	26	27	28	29	30
石巻市		42	30	25	17	14
東松島市		2	0	3	1	0

出典：「平成 26 年度～平成 30 年度公害苦情調査結果報告書」（宮城県環境生活部環境対策課）

ウ. 悪臭発生源の状況

石巻市及び東松島市における宮城県公害防止条例に基づく悪臭特定施設の届出事業場数及び施設数は、表 3.1-32 に示すとおりである。

石巻市における届出事業場数は 13（施設数は 33）、東松島市における届出事業場数は 2（施設数は 4）となっている。

表 3.1-32 公害防止条例に基づく悪臭特定施設届出事業場数及び施設数

市町	項目	届出事業場数	施設数
石巻市		13	33
東松島市		2	4

出典：「令和元年度版宮城県環境白書」（宮城県）

3.1.2 水環境の状況

(1) 水象

ア. 水象の状況

① 河川

調査区域内の主な河川の状況及び位置は、表 3.1-33及び図 3.1-4に示すとおりである。
調査区域内には、旧北上川、定川、北北上運河が存在する。

表 3.1-33 調査区域内の主な河川

No.	種別	河川名	総延長 (m)
1	一級河川	旧北上川	54,000
2	二級河川	定川	17,781
3	二級河川	北北上運河	5,953

※：宮城県内の延長

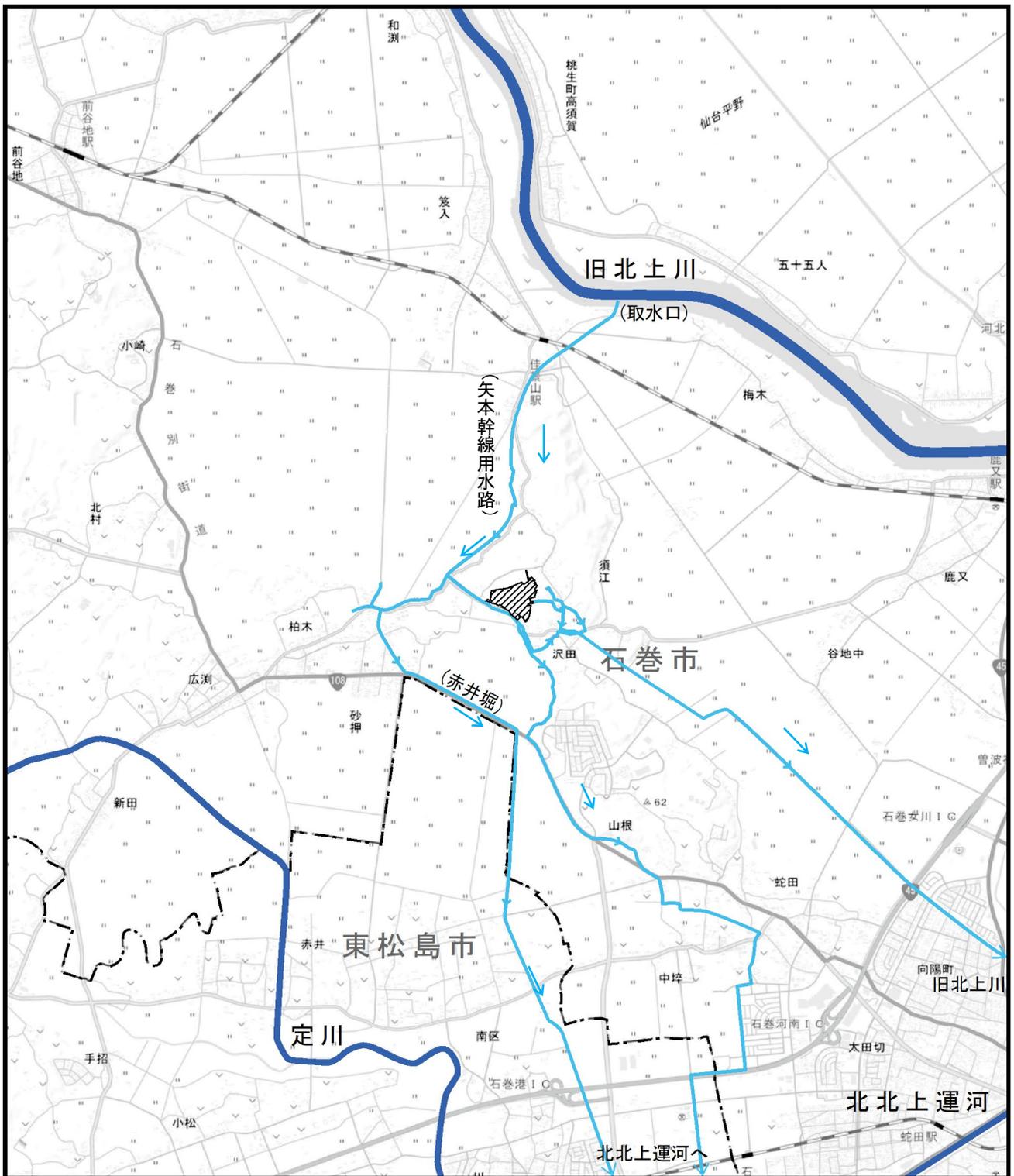
出典：「宮城県河川・海岸図」（平成 29 年 4 月 宮城県土木部河川課）

② 周辺水路

調査区域内（対象事業実施区域周辺の現地確認による）の主な水路の位置は、図 3.1-4に示すとおりである。

対象事業実施区域の南西側から南東側へ流下する水路は、旧北上川及び矢本幹線用水路より取水されている。その後、概ね南側へ流下し北北上運河に接続する。

また、対象事業実施区域東側より流下する水路は、対象事業実施区域より 500m 付近で合流し、南東側へ流下して旧北上川へ接続される。



凡 例

-  : 対象事業実施区域
-  : 市境界線
-  : 河川
-  : 水路



S=1:50,000

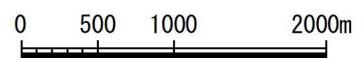


図 3.1-4
河川及び周辺水路の分布

(2) 水質

ア. 水質の状況

① 河川

調査区域内の河川では、2 地点で水質測定が行われている。佐賀橋は定川の支川にかかる県道 43 号矢本河南線及び県道 16 号石巻鹿島台色麻線の交差点付近の橋、佐太夫橋は定川にかかる県道 16 号石巻鹿島台色麻線の橋である。(図 3.1-5 参照)

調査結果は、生活環境項目については、佐賀橋で pH が環境基準に適合していないほかは、環境基準に適合している。

表 3.1-34 河川の水質調査結果 (生活環境項目)

項目	類型	測定地点	最小値	最大値	平均値	m/n	適合状況	環境基準
pH	C	佐賀橋	8.5	9.8	9.0	3/4	×	6.5 以上 8.5 以下
	C	佐太夫橋	7.0	7.6	7.3	0/4	○	6.5 以上 8.5 以下
BOD (mg/L)	C	佐賀橋	1.6	4.2	2.9	0/4	○	5 以下
	C	佐太夫橋	1.9	3.5	2.8	0/4	○	5 以下
SS (mg/L)	C	佐賀橋	4	36	16	0/4	○	50 以下
	C	佐太夫橋	14	38	23	0/4	○	50 以下
DO (mg/L)	C	佐賀橋	12	17	15	0/4	○	5 以上
	C	佐太夫橋	7.9	12	9.2	0/4	○	5 以上
大腸菌群数 (MPN/100mL)	C	佐賀橋	790	16,000	7,800	/	/	/
	C	佐太夫橋	490	16,000	7,800	/	/	/

※：類型は環境基準に定められた水域類型を示す。

「-」は、水域類型が指定されていないことを示す。

「m/n」の m は、環境基準値を超える検体数、n は総検体数を示す。

適合状況の「○」は環境基準に適合、「×」は環境基準に不適合であることを示す。

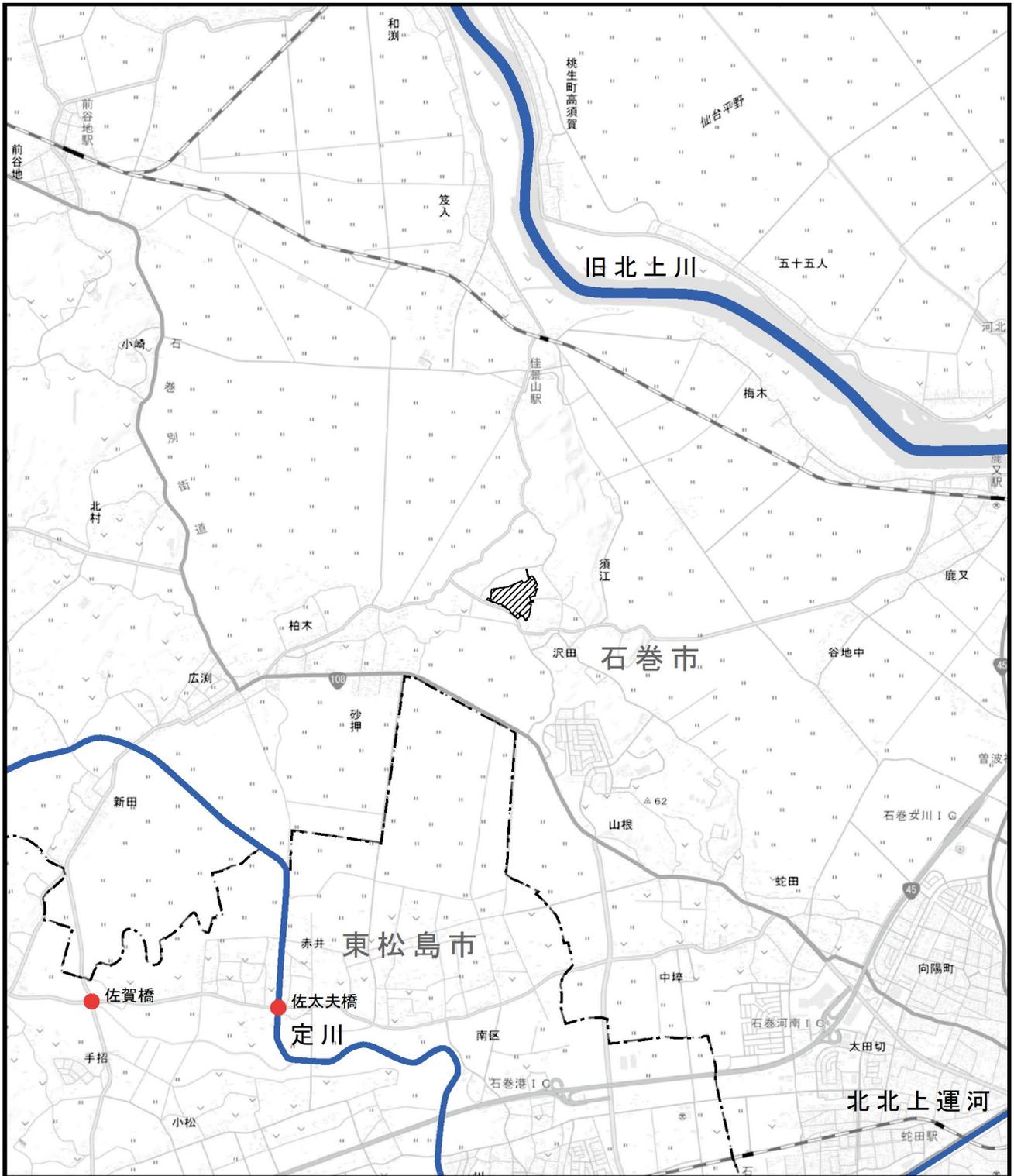
「/」は、環境基準が設定されていないことを示す。

環境基準値等の斜線は、環境基準値が適用されないことを示す。

出典：「令和元年版宮城県環境白書」(宮城県)

「令和元年度版東松島市のかんきょう～東松島環境白書～」(東松島市)

「水質環境基準と類型あてはめ」(宮城県環境対策課)



凡 例

-  : 対象事業実施区域
-  : 市境界線
-  : 河川
-  : 水質調査地点



S=1:50,000

0 500 1000 2000m

図 3.1-5 水質調査地点
(文献調査)

② 地下水

調査区域内では、地下水水質の概況調査が1地点、地下水のダイオキシン類が3地点で行われており、それぞれ平成30年度及び平成27年度の測定結果は表3.1-35及び表3.1-36のとおりである。

測定された全ての項目で、環境基準に適合している。

表 3.1-35 地下水水質の測定結果（平成30年度）

単位：mg/L

調査地区	地点数	項目名	検出（うち超過）件数	環境基準
東松島市新田	1	鉛	0(0)	0.01以下
		砒素	0(0)	0.01以下
		トリクロロエチレン	0(0)	0.01以下
		テトラクロロエチレン	0(0)	0.01以下
		硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	1(0)	10以下
		ふっ素	1(0)	0.8以下
		ほう素	0(0)	1以下

出典：「令和元年版宮城県環境白書」（宮城県環境政策課）

表 3.1-36 ダイオキシン類（地下水）の測定結果（平成27年度）

単位：pg-TEQ/L

市町村	観測地点	測定値		環境基準
		上流側	下流側	
東松島市	矢本一般廃棄物最終処分場	0.088	0.083	1以下
	鳴瀬一般廃棄物最終処分場	0.076	0.060	1以下
	東松島市一般廃棄物最終処分場	0.200	0.039	1以下

出典：「平成28年版東松島市環境白書」（東松島市）

イ. 水質に係る苦情の発生状況

石巻市及び東松島市における平成26年度から平成30年度の水質に係る苦情件数の推移は、表3.1-37に示すとおりである。

石巻市では、苦情件数は年間0件～3件で推移している。東松島市では、苦情件数は年間0件～1件で推移している。

表 3.1-37 水質に係る苦情件数の経年変化（平成26年度～平成30年度）

単位：件

区分	年度	26	27	28	29	30
	石巻市		0	3	3	0
東松島市		1	0	0	0	0

出典：「平成26年度～平成30年度公害苦情調査結果報告書」（宮城県環境生活部環境対策課）

(3) 底質

ア. 底質の状況

調査区域内では、底質に係る測定は行われていない。

イ. 底質に係る苦情の発生状況

石巻市及び東松島市では、「公害苦情調査結果報告書」（宮城県環境生活部環境対策課）によると、平成26年度から平成30年度における底質に関する苦情は出されていない。

3.1.3 土壌及び地盤

(1) 土壌

ア. 土壌汚染の状況

① 土壌環境モニタリング調査

調査区域内では、土壌環境モニタリング調査は行われていない。

② ダイオキシン類

対象事業実施区域周辺では、土壌のダイオキシン類の測定は1地点で行われており、平成29年度の測定結果は表3.1-38に示すとおりである。

平成29年度に測定された全ての項目で、環境基準に適合している。

表 3.1-38 ダイオキシン類測定結果（平成29年度）

単位：pg-TEQ/g

観測地点	測定値	環境基準
桃生植立山公園	2.9	1,000以下

出典：「平成30年度版宮城県環境白書」（宮城県環境政策課）

③ 土壌汚染対策法施行状況

対象事業実施区域周辺では、土壌汚染対策法に係る指定区域は存在しない。（令和2年3月31日現在）

イ. 土壌に係る苦情の発生状況

石巻市及び東松島市では、「公害苦情調査結果報告書」（宮城県環境生活部環境対策課）によると、平成26年度から平成30年度における土壌に関する苦情は出されていない。

(2) 地盤

ア. 地盤沈下の状況

「令和元年度版宮城県環境白書」（宮城県）によると、宮城県では地盤沈下の見られる地域を対象に、水準測量調査及び観測井の設置による地盤収縮量や地下水位の観測が行われているが、石巻地域では平成21年度以降、観測等を休止している。

イ. 地盤沈下に係る苦情の発生状況

石巻市及び東松島市では、「公害苦情調査結果報告書」（宮城県環境生活部環境対策課）によると、平成26年度から平成30年度における地盤沈下に関する苦情は出されていない。

3.1.4 地形及び地質

(1) 地形

調査区域内の地形の状況は図 3.1-6(1)～(2)、調査区域の標高分布図は図 3.1-7(1)～(2)に示すとおりである。

「土地分類基本調査図-地形分類図」(宮城県)によれば、対象事業実施区域は丘陵地に分類され、周辺には平野、干拓地及び浜堤が広がっている。対象事業実施区域の北東側及び南東側に丘陵地が連続するほかは、標高 10m 以下の低地となっている。

(2) 地質

対象事業実施区域周辺の表層地質は、図 3.1-8(1)～(2)に示すとおりである。

「土地分類基本調査図-表層地質図」(宮城県)によれば、対象事業実施区域の表層地質は礫岩・砂岩・凝灰岩・亜炭・シルト岩からなる半固結堆積物がみられる。周辺には礫岩・砂岩からなる半固結堆積物及び礫・砂・泥といった未固結堆積物がみられる。

対象事業実施区域周辺の地質は、図 3.1-9(1)～(2)に示すとおりである。

「5 万分の 1 地質図幅」(地質調査所)によれば、対象事業実施区域の地質は新第三紀鮮新世の堆積岩の分布範囲であり、砂岩・シルト岩及び礫岩等からなる。周辺には主に丘陵地には新第三紀鮮新世の堆積岩の分布し、低地には第四紀完新世の堆積物が広がる。また、対象事業実施区域の西側約 5km に旭山撓曲、対象事業実施区域の東側約 1km に須江断層(「東京大学地震研究所地震予知研究推進センター」による)がそれぞれ南北に連続する。

対象事業実施区域周辺の土壌は、図 3.1-10(1)～(2)に示すとおりである。

「土地分類基本調査図-土じょう図」(宮城県)によれば、対象事業実施区域には褐色森林土壌が広がり、周辺には粗粒灰色低地土壌、低位泥炭土壌、黒泥土壌及び粗粒グライ土壌が散在している。

(3) 重要な地形、地質

対象事業実施区域周辺には、「日本の典型地形」(国土地理院ホームページ)により典型地形として選定された地形、及び「日本の地形レッドデータブック第 1 集」(小泉武栄・青木賢人編、平成 14 年)において危機にある地形または保存すべき地形に選定された地形はない。

また、「第 3 回自然環境保全基礎調査」(環境庁)において、旭山が非火山性弧峰として自然景観資源に選定されている(図 3.1-11参照)。

(4) 地すべり地形

対象事業実施区域周辺の地すべり地形は、図 3.1-12に示すとおりである。

対象事業実施区域には、「地震ハザードステーション」(国立研究開発法人 防災科学技術研究所)により抽出された地すべり地形は存在しない。



出典：「土地分類基本調査図-地形分類図」（宮城県）

※：対象事業実施区域周辺が、出典元の図幅の境界付近にあたるため、各々の図幅を合成して作成した。

凡 例

 : 対象事業実施区域

山地・丘陵地

-  山地
-  丘陵地
-  丘陵地
-  丘陵地

低地

-  平野
-  自然堤防
(発達良好な部分)
-  自然堤防
(発達微弱な部分)
-  浜堤
-  河原
-  旧河道

その他

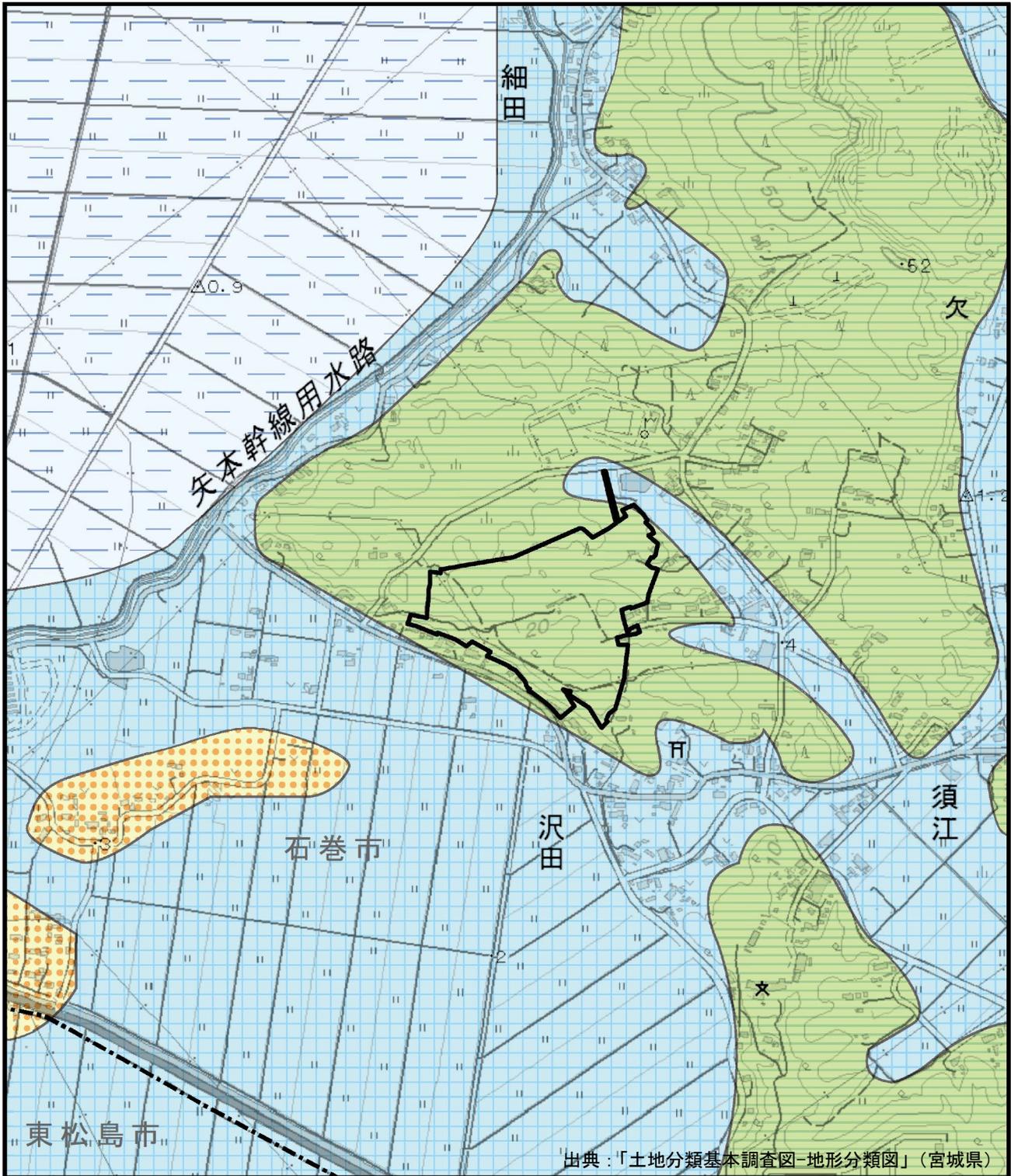
-  干拓地



S=1:50,000

0 500 1000 2000m

図 3.1-6(1) 地形分類図



出典：「土地分類基本調査図-地形分類図」(宮城県)

凡 例 : 対象事業実施区域 : 市境界線

- | | | |
|--------|----|-----|
| 山地・丘陵地 | 低地 | その他 |
| 丘陵地 | 平野 | 干拓地 |
| | 浜堤 | |

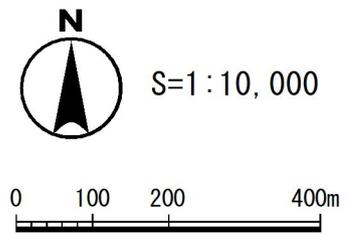
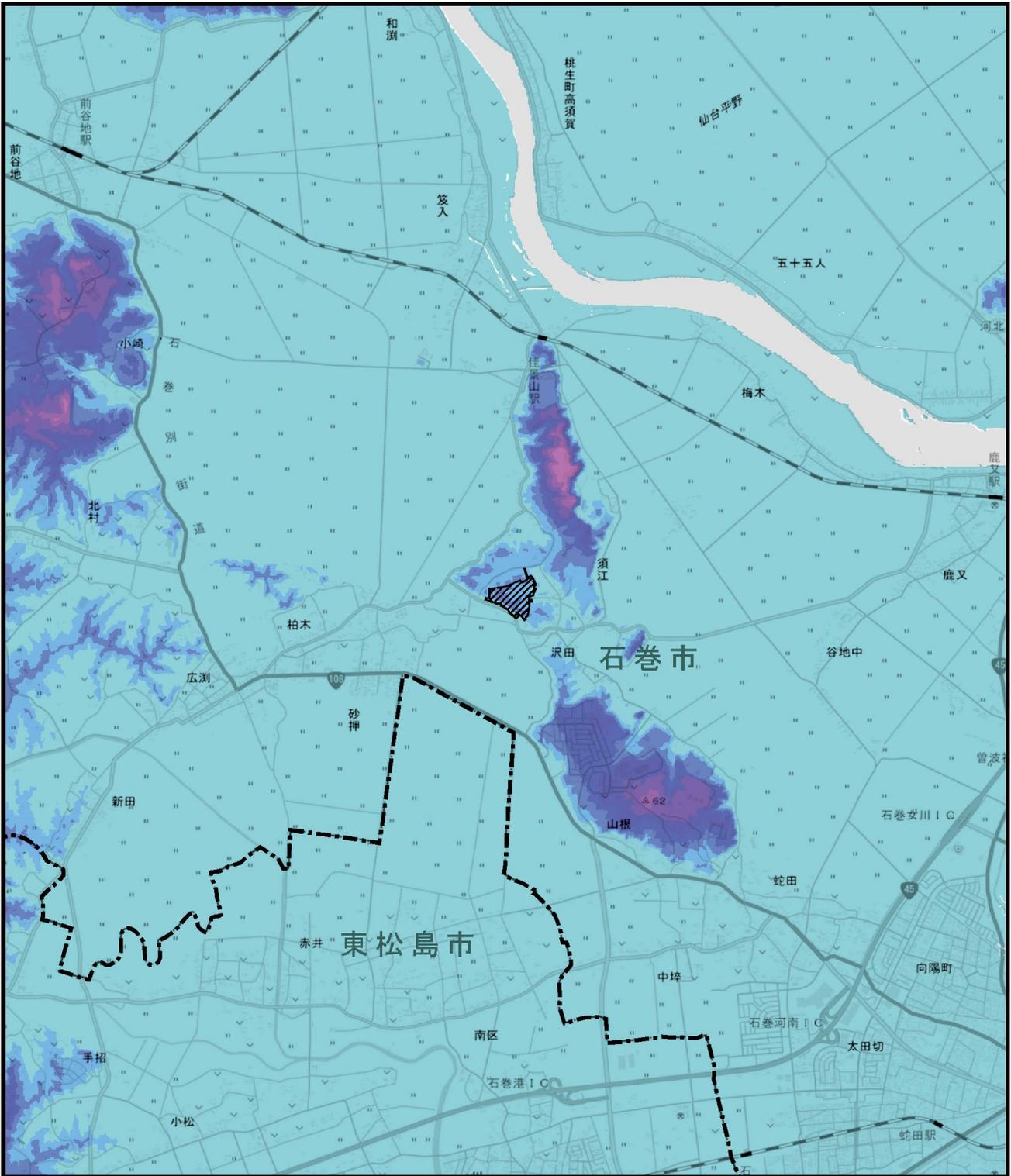


図 3.1-6(2) 地形分類図



凡例

 : 対象事業実施区域

 : 市境界線

標高

 0m - 10m	 40m - 50m
 10m - 20m	 50m - 60m
 20m - 30m	 60m - 70m
 30m - 40m	 70m 以上



S=1:50,000

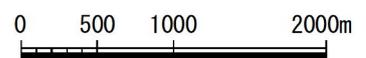
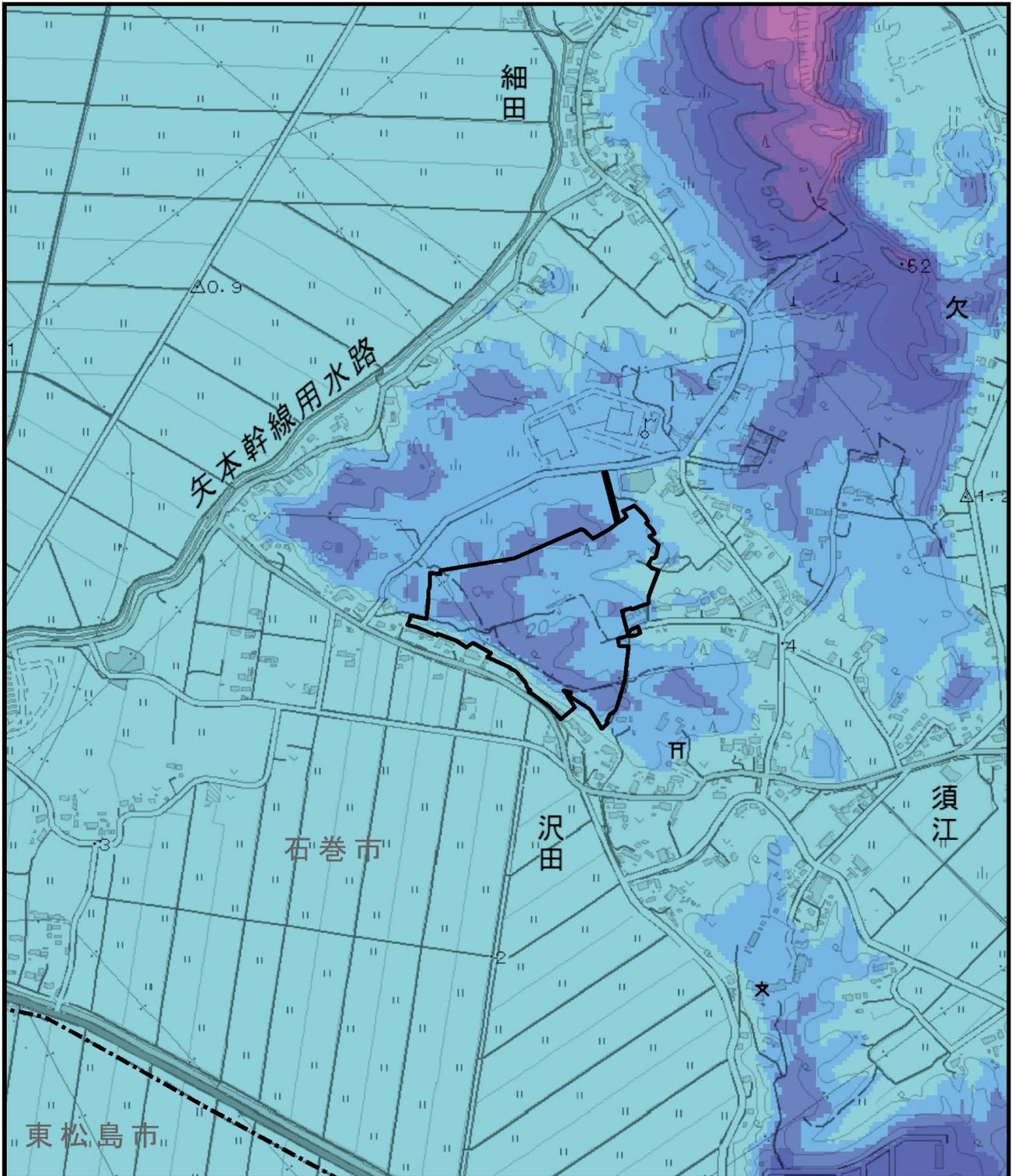


図 3.1-7(1) 標高分布図

※ : 「基盤地図情報数値標高モデル」(国土地理院)をもとに図化



凡 例  : 対象事業実施区域  : 市境界線

標高

	0m - 10m		40m - 50m
	10m - 20m		50m - 60m
	20m - 30m		60m - 70m
	30m - 40m		70m 以上



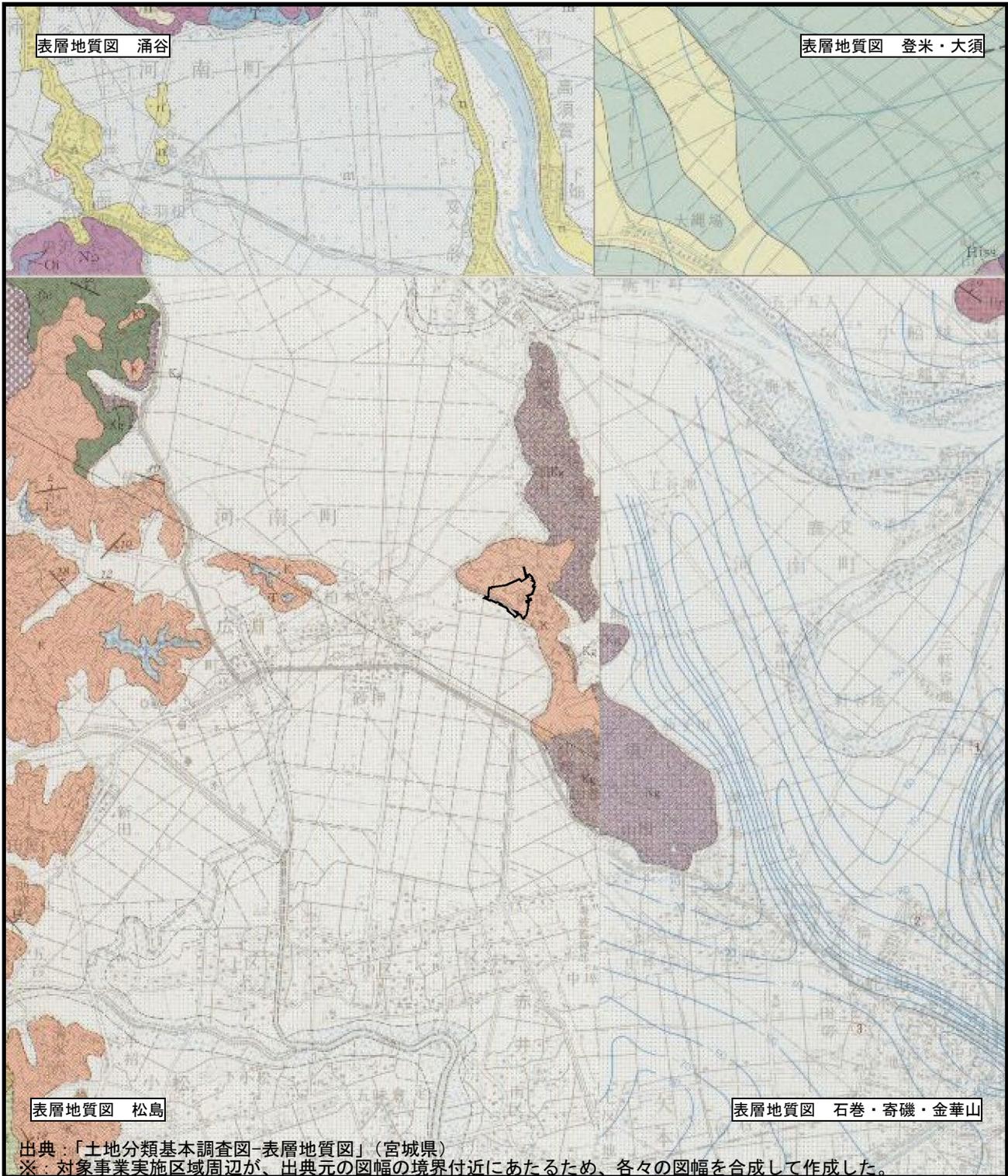
S=1:10,000

0 100 200 400m



図 3.1-7(2) 標高分布図

※ : 「基盤地図情報数値標高モデル」(国土地理院)をもとに図化



出典：「土地分類基本調査図-表層地質図」（宮城県）

※：対象事業実施区域周辺が、出典元の図幅の境界付近にあたるため、各々の図幅を合成して作成した。

凡 例

: 対象事業実施区域

未固結堆積物

- 礫・砂
- 礫・砂
- 礫・砂・泥
- 礫・砂・シルト
- 粘土・砂

半固結堆積物

- 礫岩・砂岩・凝灰石
亜炭・シルト岩
- 砂岩・シルト岩
凝灰岩

固結堆積物

- 礫岩・砂岩
- 礫岩・砂岩・頁岩
- シルト岩・砂岩
- 礫質砂岩
凝灰質砂岩・凝灰岩
- 凝灰質シルト岩
- 凝灰岩・凝灰質砂岩

火山性堆積物

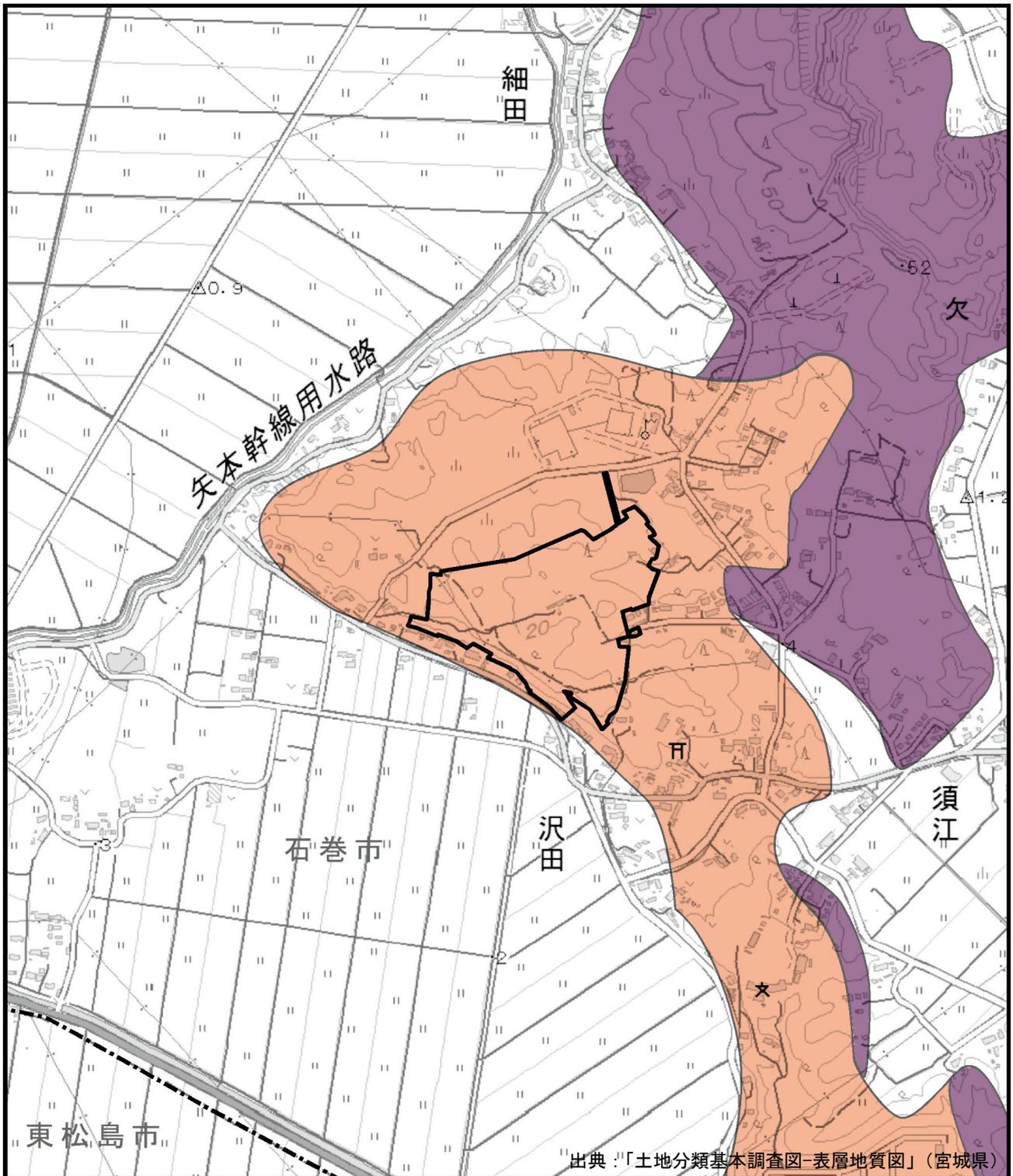
- 安山岩・火山角礫岩
凝灰角礫岩
- 安山岩・同質火山角硬岩
凝灰角礫岩・凝灰岩



S=1:50,000

0 500 1000 2000m

図 3.1-8(1) 表層地質図



出典：「土地分類基本調査図-表層地質図」（宮城県）

凡例  : 対象事業実施区域  : 市境界線

未固結堆積物

 礫・砂・泥

固結堆積物

 礫岩・砂岩

半固結堆積物

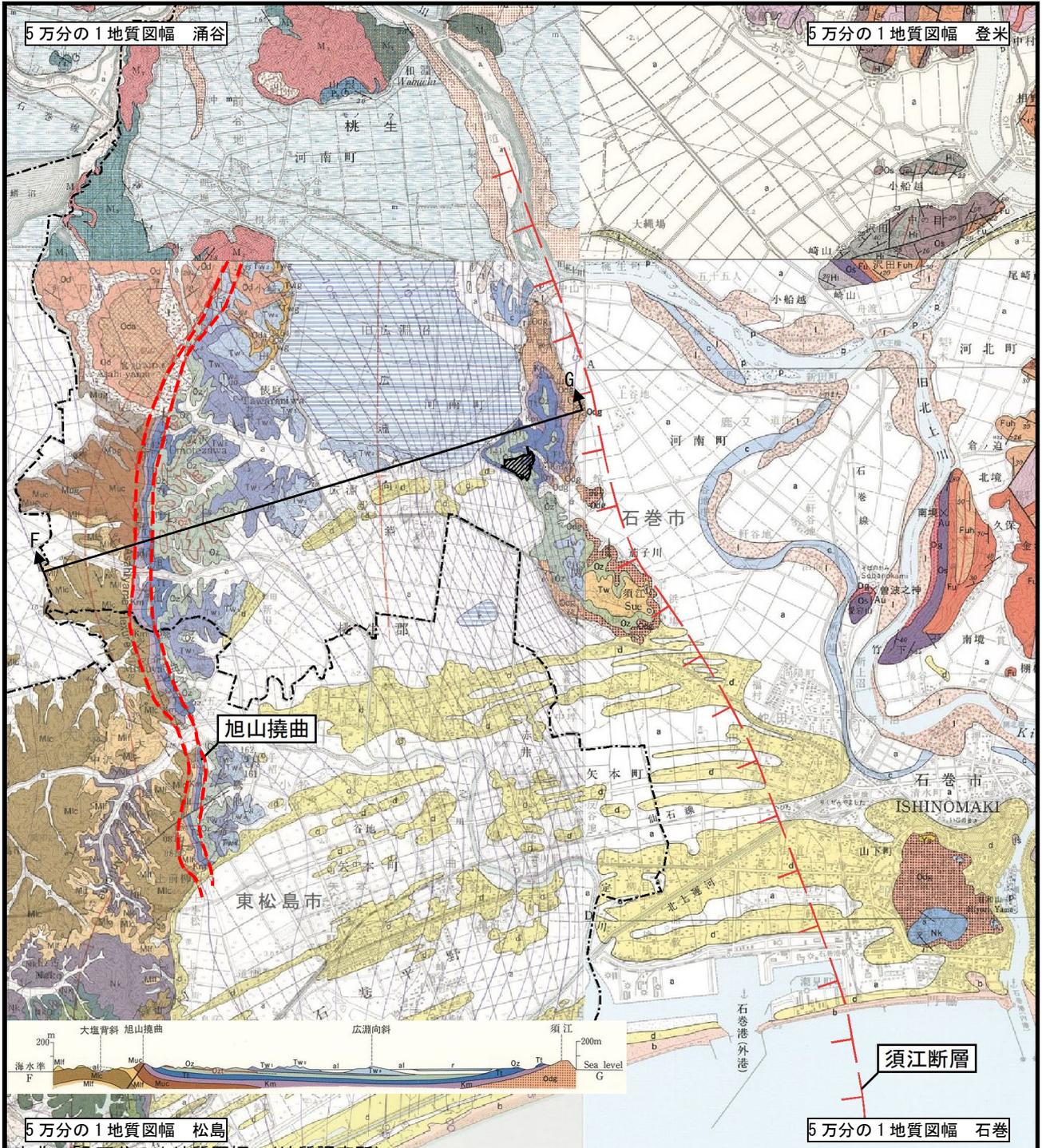
 礫岩・砂岩・凝灰石
亜炭・シルト岩



S=1:10,000

0 100 200 400m

図 3.1-8 (2) 表層地質図



出典：「5万分の1地質図幅」（地質調査所）
 ※：対象事業実施区域周辺が、出典元の図幅の境界付近にあたるため、各々の図幅を合成して作成した。
 出典：（須江断層の位置）：「東京大学地震研究所地震予知研究推進センター」より転記

凡例

: 対象事業実施区域

泥及び砂	f 礫及び砂	Bn ₁ 斜層理のある中-粗粒砂岩	Mnf 緻密シルト岩	Od 凝灰質砂岩・凝灰角礫岩及び軽石凝灰岩
a 礫・砂及び泥	Eb 礫・砂及びシルト	Bn ₂ 斜層理のある軽石質粗粒砂岩	Mnc 凝灰質砂岩及び軽石凝灰岩	Oda 普通輝石・紫輝石・安山岩溶岩
p 礫・砂及び泥	Tw ₁ 砂質シルト岩・シルト岩・細粒砂岩及び凝灰岩	Ks 細粒砂岩（凝灰岩薄層を含む）	Muf 凝灰質細粒砂岩（凝灰岩層を挟む）	Odb 大礫岩ないし巨礫岩（角礫を含む）
c 礫・砂及び泥	Tw ₂ 大礫岩	Os 凝灰岩鏡層	Muc 斜層理のある中-粗粒砂岩	Odc シルト岩砂岩互層
l 砂及び泥	Tw ₃ 砂岩（一部斜層理を示す）	Sn 凝灰岩鏡層	Mug 礫岩	Ode 緻密珪質シルト岩
m 泥及び泥炭	Oz 砂岩・シルト岩及び礫岩（亜炭を挟む）	Hy ₁ 凝灰質砂岩及び軽石凝灰岩	Mlc 斜層理のある中-粗粒砂岩	Ote 凝灰質砂岩及び軽石小片を含むシルト岩
s 泥	Oxt 細粒凝灰岩	Hy ₂ 硬質凝灰質シルト岩	Mif 細粒砂岩	Oti シルト岩（砂岩薄層を挟む）
b 砂	Hn 砂岩・角礫岩・シルト岩及び礫岩	Hy ₃ 乱堆積した凝灰質砂岩	Nk 軽石質砂岩（一部斜層理を示す）	Ots 凝灰質砂岩・軽石凝灰岩及びシルト岩
d 砂	Tl シルト岩及び砂質シルト岩	Hy ₄ 軽石凝灰岩及び緻密細粒凝灰岩	Nkt 軽石凝灰岩	Otu デイサイト質火山角礫層
角礫・砂及び泥	Km 礫岩・砂岩及びシルト岩（亜炭を挟む）	Hy ₅ 凝灰質砂岩及び角礫岩		

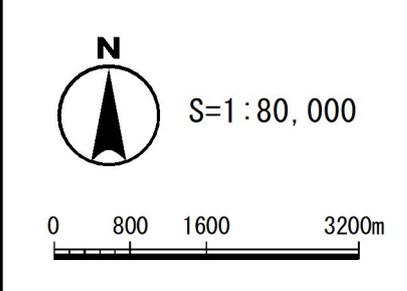
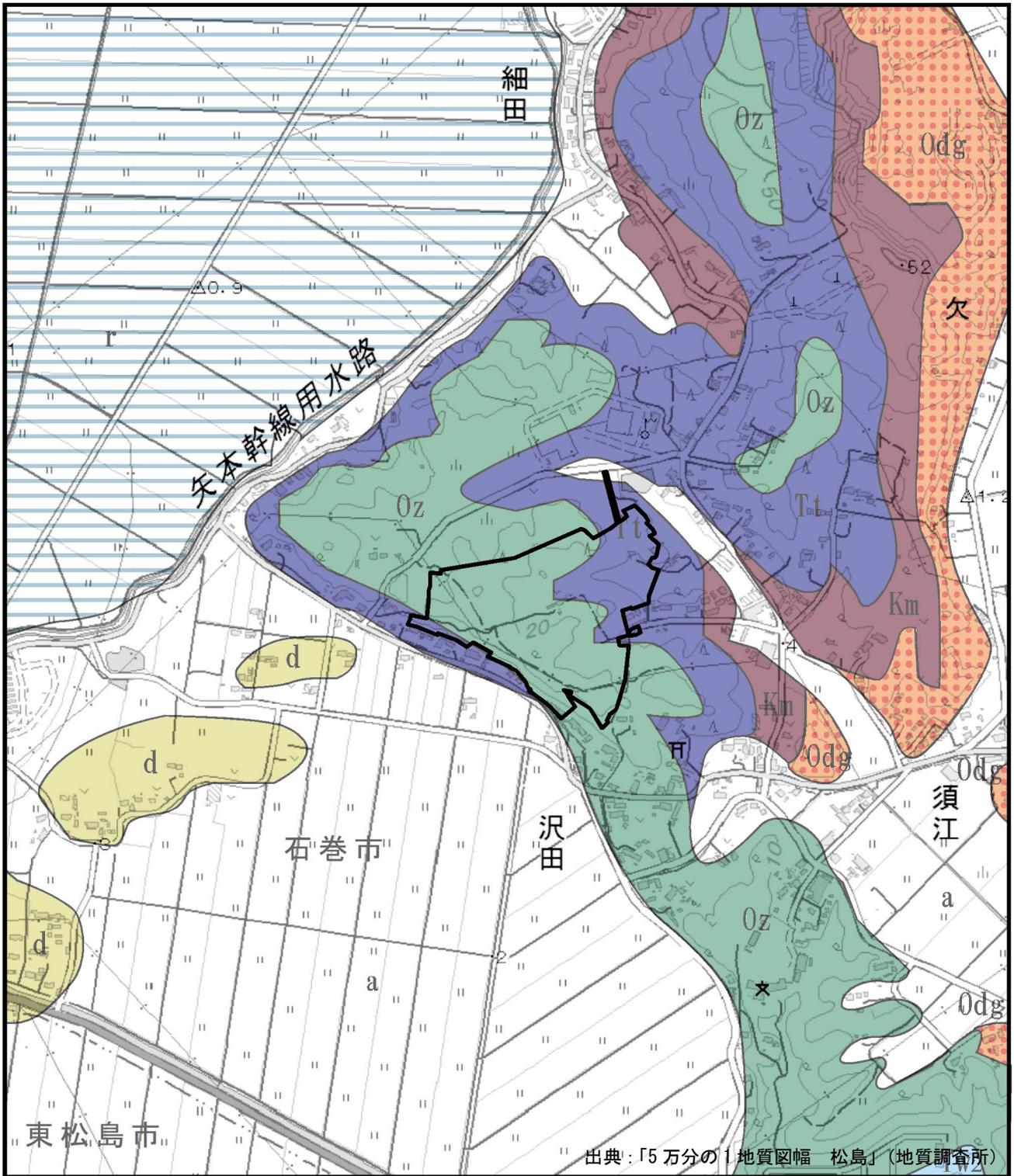


図 3.1-9(1) 地質図



凡例

□ : 対象事業実施区域

新 鮮 新 世	世 新 世	干拓地	r	泥及び砂
		隆 積 地	a	礫・砂及び泥
			d	砂
	世 新 世	俵庭層	Tw2	砂質シルト岩・シルト岩・ 細粒砂岩及び凝灰岩（亜炭を挟む）
		表沢層	Oz	砂岩・シルト岩及び礫岩（亜炭を挟む）
		竜の口層	Tt	シルト岩及び砂質シルト岩
		亀岡層	Km	礫岩・砂岩及びシルト岩（亜炭を挟む）
		追戸層	Odg	大礫岩ないし巨礫岩（角礫を含む）
	世 新 世	佳景山礫岩部層		



S=1:10,000

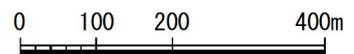
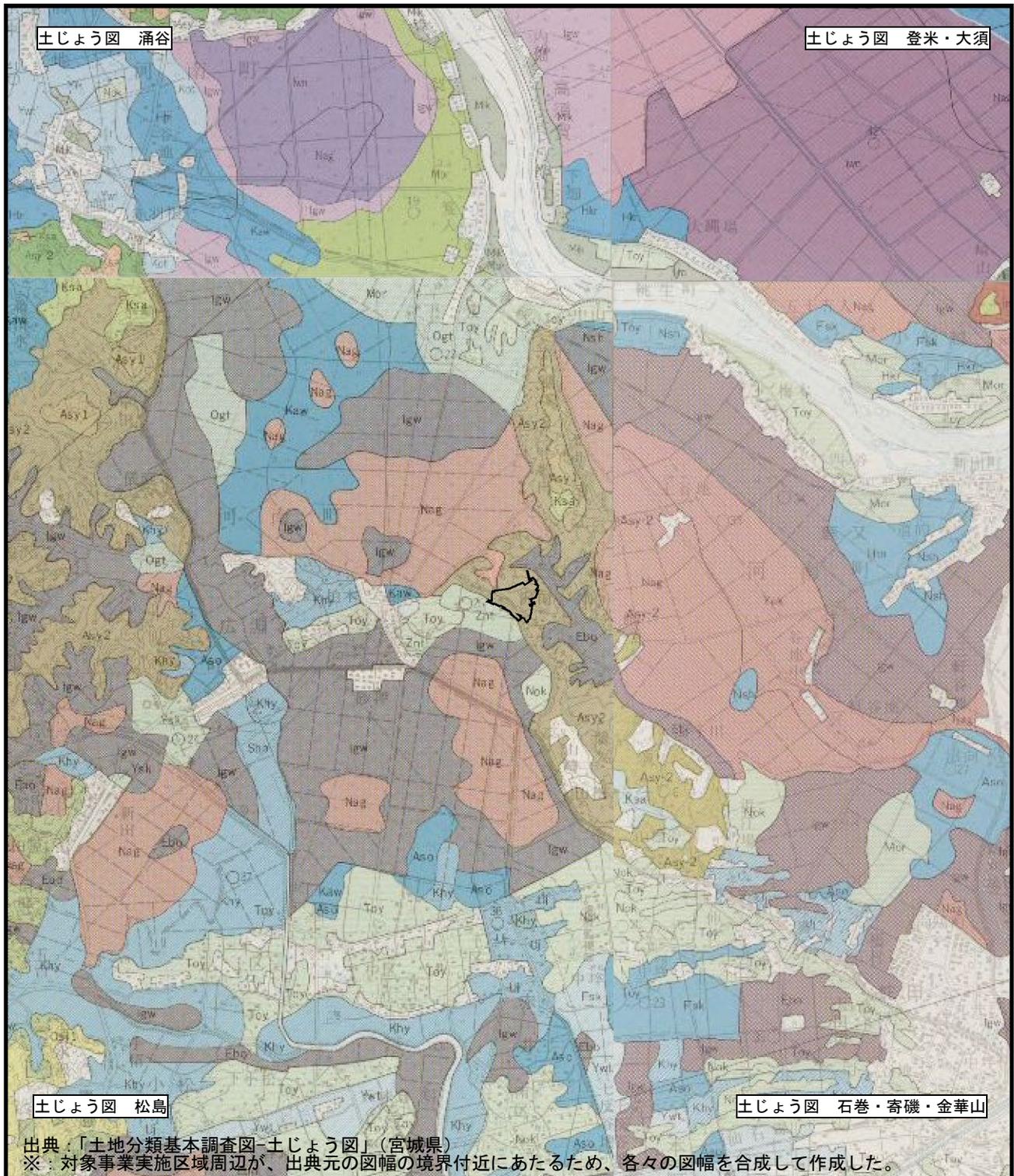


図 3.1-9(2) 地質図



出典：「土地分類基本調査図-土じょう図」(宮城県)
 ※：対象事業実施区域周辺が、出典元の図幅の境界付近にあたるため、各々の図幅を合成して作成した。

凡 例

山地及び丘陵地地域の土壤
 黄褐系乾性褐色森林土壤

- Da1 大塩1統
- Da2 大塩2統
- Asy1 旭山1統
- Asy2 旭山2統

: 対象事業実施区域

- | | | |
|----------|----------|----------|
| 耕地土壤 | 褐色森林土壤 | 粗粒グライ土壤 |
| Na0 小坂統 | Trn 寺ノ尾統 | Kaw 川副統 |
| Mo 諸橋統 | 織粒灰色低地土壤 | Aso 浅津統 |
| Ogt 緒方統 | Mor 普通寺統 | Sib 芝井統 |
| 灰色低地土壤 | Znt 普通寺統 | Xiy 上兵庫統 |
| 粗粒灰色低地土壤 | Toy 豊中統 | Li 上地統 |
| Rek 納倉統 | 低位泥炭土壤 | Na1 長富統 |
| | 黒泥土壤 | Na2 長富統 |
| | | W 井川統 |
| | | U 烏帽子統 |



S=1:50,000

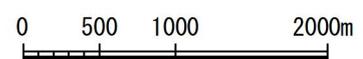
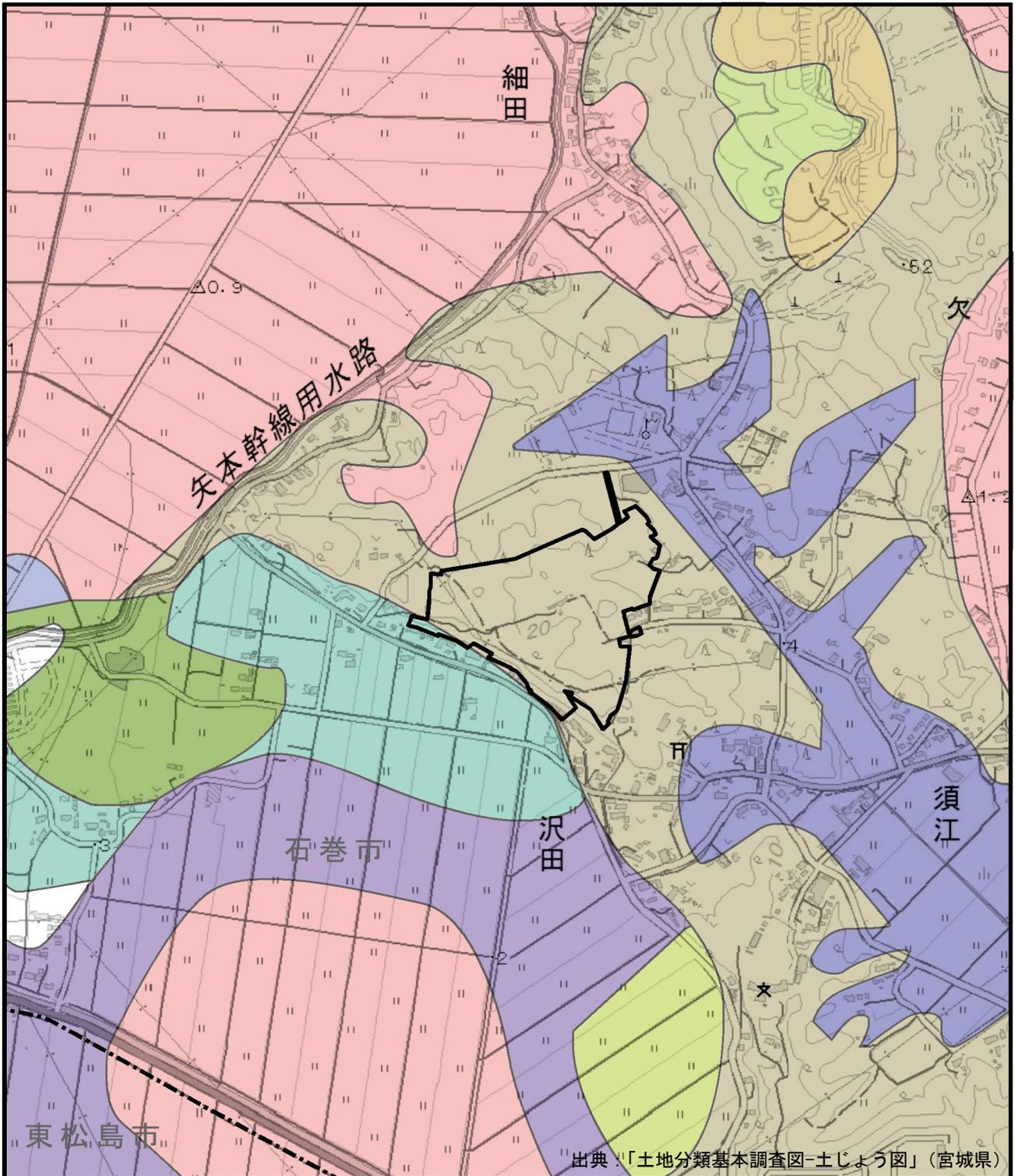


図 3.1-10(1) 土壤図



出典：「土地分類基本調査図-土じょう図」（宮城県）

凡例



：対象事業実施区域

-----：市境界線

山地及び丘陵地地域の土壌

褐色森林土壌

- 旭山1統
- 旭山2統

耕地土壌

褐色森林土壌

小坂統

織粒灰色低地土壌

緒方統

灰色低地土壌

普通寺統

粗粒灰色低地土壌

豊中統

納倉統

粗粒グライ土壌

川副統

低位泥炭土壌

長富統

黒泥土壌

井川統

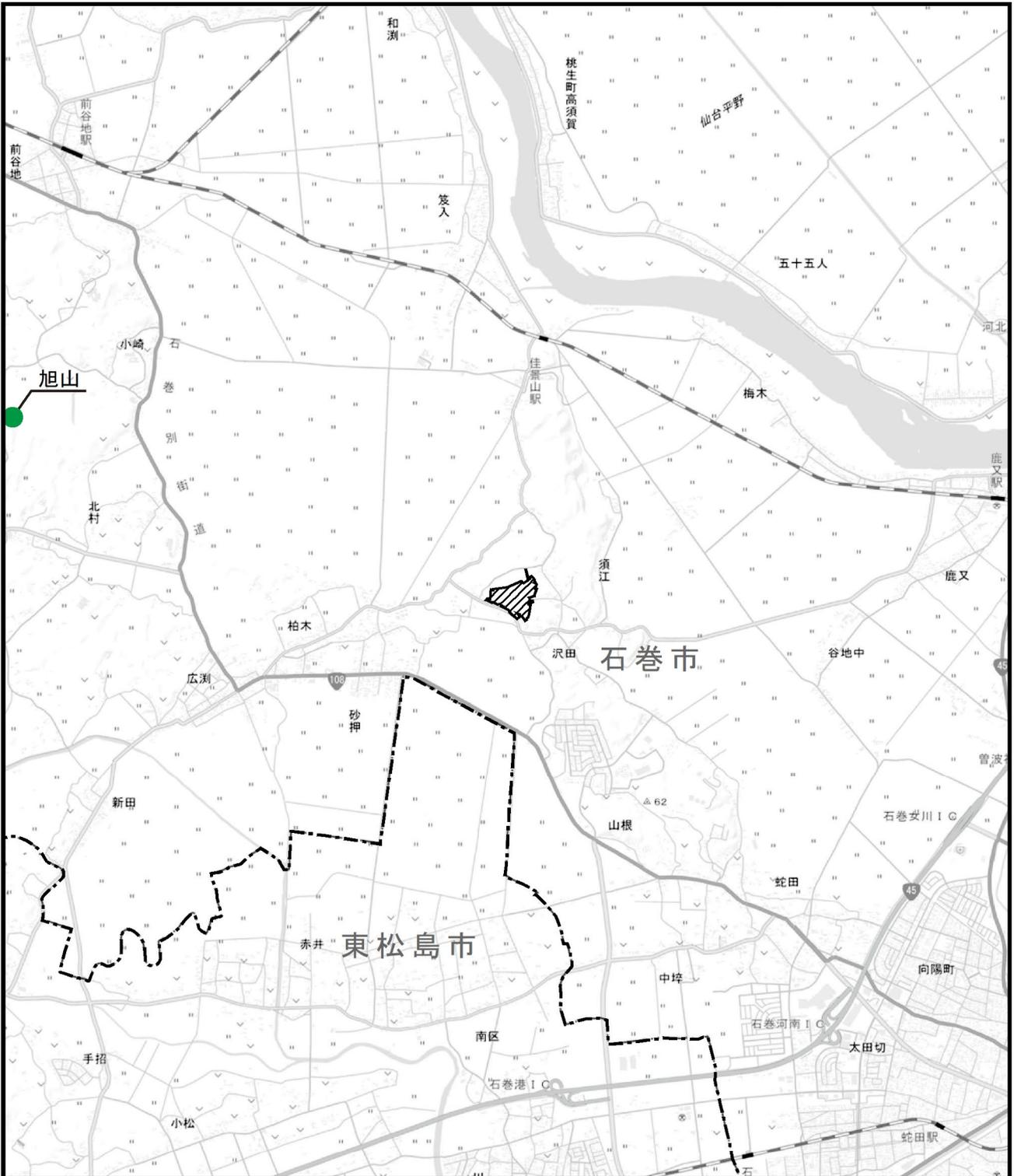
烏帽子統



S=1:10,000

0 100 200 400m

図 3.1-10(2) 土壌図



凡 例

-  : 対象事業実施区域
-  : 市境界線
-  : 自然景観資源-非火山性弧峰



S=1:50,000

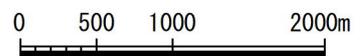
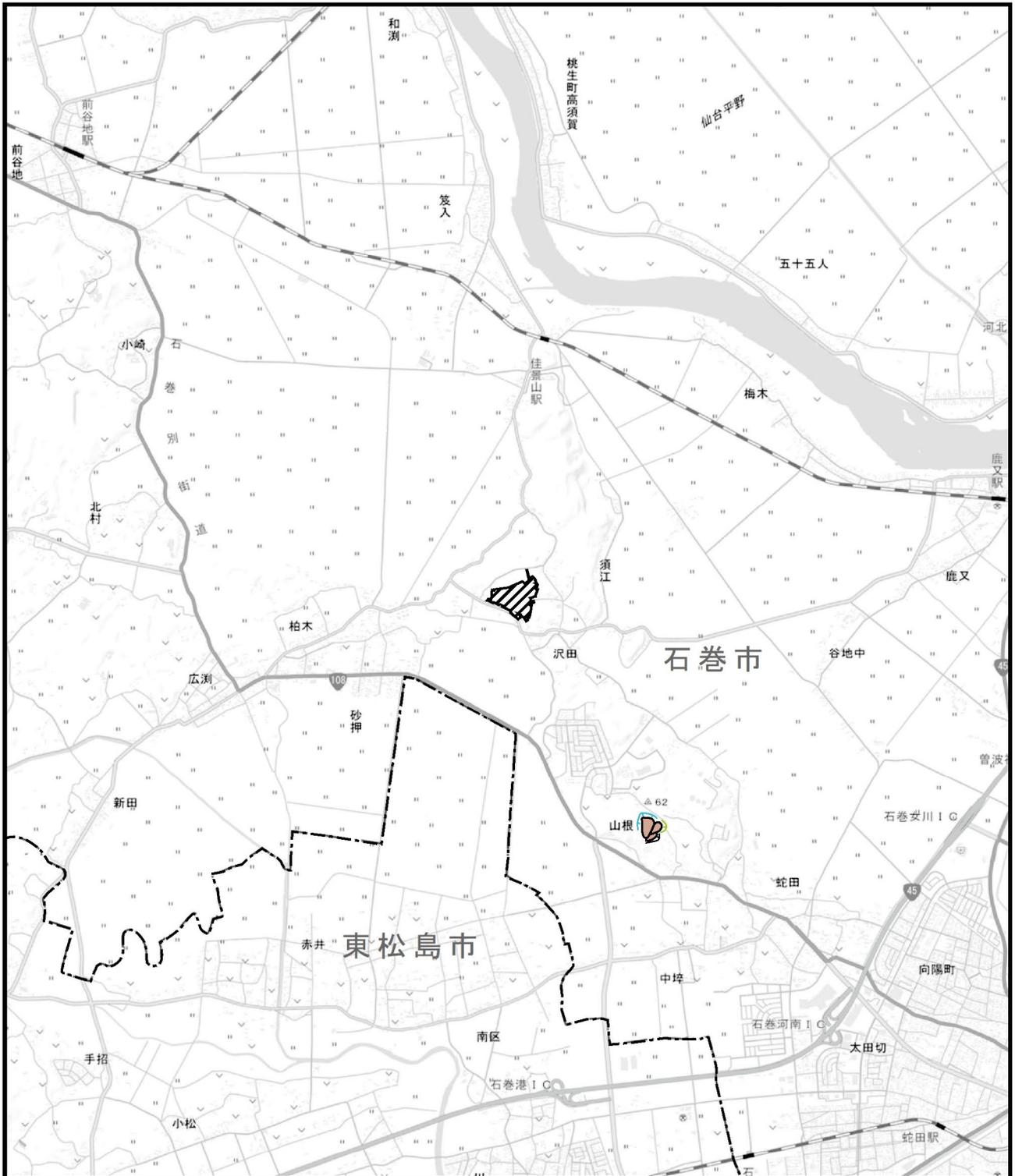


图 3.1-11
自然景観資源位置图



凡 例

-  : 対象事業実施区域
-  : 市境界線
-  : 地すべり地形
-  : 新鮮なまたは開析されていない冠頂をもつ滑落崖
-  : 部分的に開析されている冠頂をもつ滑落崖
-  : 冠頂が著しく開析された滑落崖

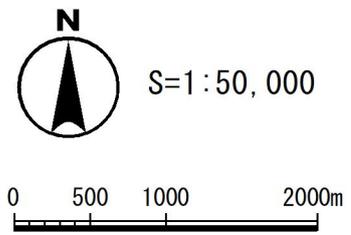


図 3.1-12
地すべり地形位置図

※ : 出典 : 「地震ハザードステーション」 (国立研究開発法人 防災科学技術研究所)
<https://www.j-shis.bosai.go.jp/>

3.1.5 動植物の生息または生育、植生及び生態系の状況

(1) 陸生動物及び水生動物

調査区域内での陸生動物及び水生動物の生息状況について表 3.1-39に示す資料を収集し、表 3.1-41～表 3.1-46に示すとおり整理した。表 3.1-41～表 3.1-46に記載された動物種から表 3.1-40に示す選定基準に基づき、重要な動物種を抽出した。

対象事業実施区域周辺で生息する可能性のある重要な動物種は表 3.1-47に示すとおりであり、種数は哺乳類が1目1科1種、鳥類が7目9科20種、両生類が1目2科3種、爬虫類が1目1科1種、昆虫類が3目5科6種、魚類が5目7科12種である。

表 3.1-39 資料一覧

No.	資料名
1	「第2～6回自然環境保全基礎調査」 (環境省自然環境局生物多様性センターホームページ)
2	「平成26年版東松島市のかんきょう～東松島市環境白書～」 (東松島市)
3	「宮城県猛禽類生息状況調査報告書」 (宮城県)
4	「石巻市自然環境確認調査」 (石巻市)

※：表中のNo.は、表 3.1-41～表 3.1-46の資料名に対応する。

表 3.1-40 重要な動物種の選定基準一覧

No.	選定基準	カテゴリー区分
①	「文化財保護法」 (昭和25年法律第214号)	特天：特別天然記念物 国天：国指定天然記念物
②	「絶滅のおそれのある野生動物の種の保存に関する法律」 (平成4年法律第75号)	国内：国内希少野生動物 国際：国際希少野生動物
③	「環境省レッドリスト2017」 (環境省レッドリスト2017の公表について、平成29年3月31日環境省報道発表資料)	EX：絶滅 EW：野生絶滅 CR：絶滅危惧 IA 類 EN：絶滅危惧 IIB 類 VU：絶滅危惧 II 類 NT：順絶滅危惧 DD：情報不足 LP：絶滅のおそれのある地域個体群
④	「宮城県の絶滅のおそれのある野生動植物-RED DATA BOOK MIYAGI 2016-」 (宮城県、平成28年)	EX：絶滅 EW：野生絶滅 CR+EN：絶滅危惧 I 類 VU：絶滅危惧 II 類 NT：順絶滅危惧 DD：情報不足 LP：絶滅のおそれのある地域個体群 要：要注目種

※：表中のNo.は、表 3.1-47の重要な動物種の選定基準に対応する。

表 3.1-41 対象事業実施区域周辺における動物の確認種【哺乳類】（文献調査）

分類群	No.	目名	科名	種名	資料名				
					保全基礎調査	東松島環境白書	宮城猛禽類調査	石巻市環境調査	
					1	2	3	4	
哺乳類	1	モグラ目（食虫目）	トガリネズミ科	ジネズミ	○				
	2		モグラ科	ヒミズ	○				
	3			アズマモグラ	○				
	4	コウモリ目（翼手目）	ヒナコウモリ科	アブラコウモリ	○				
	5	サル目（霊長類）	オナガザル科	ニホンザル	○				
	6	ウサギ目	ウサギ科	ノウサギ	○	○			
	7	ネズミ目（齧歯目）	リス科	クリハラリス	○				
	8			ニホンリス	○	○			
	9			ムササビ	○				
	10		ネズミ科	ハタネズミ	○				
	11			ヒメネズミ	○				
	12			ハツカネズミ	○				
	13			クマネズミ	○				
	14			ドブネズミ	○				
	15		ヌートリア科	ヌートリア	○				
	16		ネコ目（食肉目）	イヌ科	タヌキ	○	○		
	17				キツネ	○	○		
	18				ノイヌ	○			
	19			イタチ科	テン	○			
	20				イタチ	○			
	21				ニホンアナグマ	○			
	22	ジャコウネコ科		ハクビシン	○	○			
	23	ネコ科		ノネコ	○				
	24	アザラシ目（鳍足目）	アザラシ科	ワモンアザラシ	○				
	25	ウシ目（偶蹄目）	シカ科	ニホンジカ	○				
	26		ウシ科	カモシカ	○				
	計	8 目	15 科	26 種	26 種	5 種		0 種	

※1：種名、分類及び配列については基本的に「平成 29 年度 河川水辺の国勢調査のための生物リスト」（国土交通省水情報国土管理センター）に準拠した。

※2：表中の資料名及びその番号は、表 3.1-39に対応する。

表 3.1-42(1) 対象事業実施区域周辺における動物の確認種【鳥類】（文献調査）（1/3）

分類群	No.	目名	科名	種名	資料名			
					保全基礎調査	東松島環境白書	宮城猛禽類調査	石巻市環境調査
					1	2	3	4
鳥類	1	カイツブリ目	カイツブリ科	カイツブリ	○			
	2	コウノトリ目	サギ科	ヨシゴイ	○			
	3			ゴイサギ	○			
	4			ササゴイ	○			
	5			アマサギ	○			
	6			チュウサギ	○			
	7			コサギ	○			
	8	カモ目	カモ科	ヒシクイ	○			
	9			オオハクチョウ	○			
	10			コハクチョウ	○			
	11			マガモ	○			
	12			カルガモ	○			
	13			コガモ	○			
	14			ヒドリガモ	○			

※1：種名、分類及び配列については基本的に「平成 29 年度 河川水辺の国勢調査のための生物リスト」（国土交通省水情報国土管理センター）に準拠した。

※2：表中の資料名及びその番号は、表 3.1-39に対応する。

表 3.1-42 (2) 対象事業実施区域周辺における動物の確認種【鳥類】(文献調査)(2/3)

分類群	No.	目名	科名	種名	資料名				
					保全基礎調査	東松島環境白書	宮城猛禽類調査	石巻市環境調査	
					1	2	3	4	
鳥類	15	カモ目	カモ科	オナガガモ	○				
	16			カワアイサ	○				
	17	タカ目	タカ科	ミサゴ			○		
	18			ハチクマ			○		
	19			トビ	○				
	20			オジロワシ	○		○		
	21			オオワシ			○		
	22			オオタカ			○		
	23			ハイタカ	○		○		
	24			ノスリ	○				
	25			サシバ	○		○		
	26			イヌワシ			○		
	27			チュウヒ	○		○		
	28			ハヤブサ科	ハヤブサ	○		○	
	29				チゴハヤブサ			○	
	30	キジ目	キジ科	コジュケイ	○				
	31			ヤマドリ	○				
	32			キジ	○				
	33	ツル目	クイナ科	ヒクイナ	○				
	34			バン	○				
	35			オオバン	○				
	36	チドリ目	チドリ科	コチドリ	○				
	37			イカルチドリ	○				
	38		シギ科	クサシギ	○				
	39			イソシギ	○				
	40			タシギ	○				
	41		カモメ科	ユリカモメ	○				
	42			セグロカモメ	○				
	43			オオセグロカモメ	○				
	44			カモメ	○				
	45			ウミネコ	○				
	46		ハト目	ハト科	ドバト	○			
	47	キジバト			○	○			
	48	カッコウ目	カッコウ科	ジュウイチ	○				
	49			カッコウ	○	○			
	50			ツツドリ	○				
	51			ホトトギス	○				
	52	フクロウ目	フクロウ科	コミミズク	○				
	53			オオコノハズク	○				
	54	ヨタカ目	ヨタカ科	ヨタカ	○				
	55	ブッポウソウ目	カワセミ科	カワセミ	○				
	56	キツツキ目	キツツキ科	アオゲラ	○				
	57			アカゲラ	○				
	58			コゲラ	○				
	59	スズメ目	ヒバリ科	ヒバリ	○				
	60		ツバメ科	ツバメ	○				
	61			イワツバメ	○				
	62		セキレイ科	キセキレイ	○				
	63			ハクセキレイ	○				
	64			セグロセキレイ	○				

※1: 種名、分類及び配列については基本的に「平成29年度 河川水辺の国勢調査のための生物リスト」(国土交通省水情報国土管理センター)に準拠した。

※2: 表中の資料名及びその番号は、表 3.1-39に対応する。

表 3.1-42(3) 対象事業実施区域周辺における動物の確認種【鳥類】(文献調査)(3/3)

分類群	No.	目名	科名	種名	資料名			
					保全基礎調査	東松島環境白書	宮城猛禽類調査	石巻市環境調査
					1	2	3	4
鳥類	65	スズメ目	セキレイ科	タヒバリ	○			
	66		サンショウクイ科	サンショウクイ	○			
	67		ヒヨドリ科	ヒヨドリ	○			
	68		モズ科	モズ	○			
	69			アカモズ	○			
	70		カワガラス科	カワガラス	○			
	71		ミソサザイ科	ミソサザイ	○			
	72		ツグミ科	ジョウビタキ	○			
	73			イソヒヨドリ	○			
	74			トラツグミ	○			
	75			クロツグミ	○			
	76			ツグミ	○			
	77		ウグイス科	ヤブサメ	○			
	78			ウグイス	○			
	79			コヨシキリ	○			
	80			オオヨシキリ	○			
	81			センダイムシクイ	○			
	82			キクイタダキ	○			
	83			セッカ	○			
	84		ヒタキ科	キビタキ	○			
	85			オオルリ	○			
	86			コサメビタキ	○			
	87		カササギヒタキ科	サンコウチョウ	○			
	88		エナガ科	エナガ	○			
	89		シジュウカラ科	ヒガラ	○			
	90			ヤマガラ	○			
	91			シジュウカラ	○			
	92		メジロ科	メジロ	○			
	93		ホオジロ科	ホオジロ	○			
	94			ホオアカ	○			
	95			カシラダカ	○			
	96			ミヤマホオジロ	○			
	97			アオジ	○			
	98			オオジュリン	○			
	99		アトリ科	カワラヒワ	○			
	100			マヒワ	○			
101	ベニマシコ	○						
102	ウソ	○						
103	シメ	○						
104	ハタオリドリ科	スズメ	○	○				
105	ムクドリ科	ムクドリ	○					
106	カラス科	カケス	○					
107		オナガ	○					
108		ハシボソガラス	○					
109		ハシブトガラス	○					
	計	14 目	36 科	109 種	103 種	3 種	11 種	0 種

※1: 種名、分類及び配列については基本的に「平成 29 年度 河川水辺の国勢調査のための生物リスト」(国土交通省水情報国土管理センター)に準拠した。

※2: 表中の資料名及びその番号は、表 3.1-39に対応する。

表 3.1-43 対象事業実施区域周辺における動物の確認種【両生類】（文献調査）

分類群	No.	目名	科名	種名	資料名			
					保全基礎調査	東松島環境白書	宮城猛禽類調査	石巻市環境調査
					1	2	3	4
両生類	1	有尾目	サンショウウオ科	トウホクサンショウウオ	○			
	2			クロサンショウウオ	○			
	3		イモリ科	アカハライモリ	○			
	4	無尾目	アマガエル科	ニホンアマガエル	○			
	5		アカガエル科	タゴガエル	○			
	6			ニホンアカガエル	○			
	7			ヤマアカガエル	○			
	8			ウシガエル	○	○		
	計	2目	4科	8種	8種	1種		0種

※1：種名、分類及び配列については基本的に「平成 29 年度 河川水辺の国勢調査のための生物リスト」（国土交通省水情報国土管理センター）に準拠した。

※2：表中の資料名及びその番号は、表 3.1-39に対応する。

表 3.1-44 対象事業実施区域周辺における動物の確認種【爬虫類】（文献調査）

分類群	No.	目名	科名	種名	資料名			
					保全基礎調査	東松島環境白書	宮城猛禽類調査	石巻市環境調査
					1	2	3	4
爬虫類	1	有鱗目	カナヘビ科	ニホンカナヘビ	○			
	2		ナミヘビ科	シマヘビ	○			
	3			アオダイショウ	○			
	4			ジムグリ	○			
	5			シロマダラ	○			
	6		クサリヘビ科	ニホンナムシ	○			
	計	1目	3科	6種	6種	0種		0種

※1：種名、分類及び配列については基本的に「平成 29 年度 河川水辺の国勢調査のための生物リスト」（国土交通省水情報国土管理センター）に準拠した。

※2：表中の資料名及びその番号は、表 3.1-39に対応する。

表 3.1-45(1) 対象事業実施区域周辺における動物の確認種【昆虫類】（文献調査）（1/4）

分類群	No.	目名	科名	種名	資料名			
					保全基礎調査	東松島環境白書	宮城猛禽類調査	石巻市環境調査
					1	2	3	4
昆虫類	1	トンボ目 (蜻蛉目)	アオイトトンボ科	コバネアオイトトンボ	○			
	2		ヤンマ科	ギンヤンマ				○
	3		オニヤンマ科	オニヤンマ		○		○
	4		トンボ科	シオカラトンボ				○
	5			ナツアカネ				○
	6			ノシメトンボ				○
	7	ナナフシ目 (竹節虫目)	ナナフシ科	ナナフシモドキ	○			
	8	カメムシ目 (半翅目)	セミ科	エゾゼミ	○			
	9			アブラゼミ	○	○		
	10			ミンミンゼミ	○			
	11			チッチゼミ	○	○		
	12			ツクツクボウシ	○			
	13			ニイニイゼミ	○			
	14			ヒグラシ	○			
	15		アメンボ科	オオアメンボ				○
	16			アメンボ	○			○
	17			ヒメアメンボ	○			

※1：種名、分類及び配列については基本的に「平成 29 年度 河川水辺の国勢調査のための生物リスト」（国土交通省水情報国土管理センター）に準拠した。

※2：表中の資料名及びその番号は、表 3.1-39に対応する。

表 3.1-45(2) 対象事業実施区域周辺における動物の確認種【昆虫類】(文献調査)(2/4)

分類群	No.	目名	科名	種名	資料名				
					保全基礎調査	東松島環境白書	宮城猛禽類調査	石巻市環境調査	
					1	2	3	4	
昆虫類	18	カメムシ目 (半翅目)	マツモムシ科	マツモムシ	○				
	19	チョウ目 (鱗翅目)	セセリチョウ科	アオバセセリ本土亜種	○				
	20			ミヤマセセリ	○				
	21			ホソバセセリ	○				
	22			ヒメキマダラセセリ	○				
	23			イチモンジセセリ	○				
	24			ミヤマチャバネセセリ	○				
	25			チャバネセセリ	○				
	26			オオチャバネセセリ	○				
	27			キマダラセセリ	○				
	28			スジグロチャバネセセリ 北海道・本州・九州亜種	○				
	29			シジミチョウ科	ミズイロオナガシジミ	○			
	30				コツバメ	○			
	31				ルリシジミ	○			
	32	アイノミドリシジミ	○						
	33	ツバメシジミ	○						
	34	エゾミドリシジミ	○						
	35	オオミドリシジミ	○						
	36	クロミドリシジミ	○						
	37	アカシジミ	○						
	38	ウラナミアカシジミ	○						
	39	ベニシジミ	○						
	40	トラフシジミ	○						
	41	ムモンアカシジミ	○						
	42	ウラミスジシジミ	○						
	43	ヤマトシジミ本土亜種	○						
	44	タテハチョウ科	サカハチチョウ		○				
	45		ミドリヒョウモン		○				
	46		ウラギンスジヒョウモン	○					
	47		オオウラギンスジヒョウモン	○					
	48		メスグロヒョウモン	○					
	49		スミナガシ本土亜種	○					
	50		ウラギンヒョウモン	○					
	51		ゴマダラチョウ本土亜種	○					
	52		クジャクチョウ	○					
	53		ルリタテハ本土亜種	○					
	54		クロヒカゲ本土亜種	○					
	55		ヒカゲチョウ	○					
	56		テングチョウ日本本土亜種	○					
	57		イチモンジチョウ	○					
	58		アサマイチモンジ	○					
	59		ジャノメチョウ	○					
	60		コジャノメ	○					
	61		ヒメジャノメ	○					
	62		サトキマダラヒカゲ	○					
	63		ヤマキマダラヒカゲ本土亜種	○					
	64		クモガタヒョウモン	○					
	65		オオミスジ	○					

※1：種名、分類及び配列については基本的に「平成 29 年度 河川水辺の国勢調査のための生物リスト」(国土交通省水情報国土管理センター)に準拠した。

※2：表中の資料名及びその番号は、表 3.1-39に対応する。

表 3.1-45(3) 対象事業実施区域周辺における動物の確認種【昆虫類】(文献調査)(3/4)

分類群	No.	目名	科名	種名	資料名				
					保全基礎調査	東松島環境白書	宮城猛禽類調査	石巻市環境調査	
					1	2	3	4	
昆虫類	66	チョウ目 (鱗翅目)	タテハチョウ科	ミスジチョウ	○				
	67			コミスジ本州以南亜種	○				
	68			オオヒカゲ	○				
	69			ヒオドシチョウ	○				
	70			アサギマダラ	○				
	71			シータテハ	○				
	72			キタテハ	○				
	73			オオムラサキ	○			○	
	74			ヒメアカタテハ	○				
	75			アカタテハ	○				
	76			ヒメウラナミジャノメ	○				
	77			アゲハチョウ科	アオスジアゲハ	○			
	78				ヒメギフチョウ本州亜種	○			
	79				カラスアゲハ本土亜種	○			
	80		ミヤマカラスアゲハ		○				
	81		キアゲハ		○				
	82		オナガアゲハ		○				
	83		クロアゲハ本土亜種		○				
	84		アゲハ		○	○			
	85		ウスバシロチョウ		○				
	86		シロチョウ科		モンキチョウ	○			
	87			キタキチョウ	○				
	88			スジグロシロチョウ	○				
	89			モンシロチョウ	○				
	90		カギバガ科	スカシカギバ	○				
	91		シャクガ科	フチグロトゲエダシャク	○				
	92			トラフツバメエダシャク	○				
	93		ヤママユガ科	ヤママユ本土亜種	○				
	94			ウスタビガ本土亜種	○				
	95			クスサン本土亜種	○				
	96		スズメガ科	ヒメクロホウジャク	○				
	97			モモスズメ	○				
	98			ホシヒメホウジャク	○				
	99			ビロードスズメ	○				
	100		シャチホコガ科	クロシタシャチホコ	○				
	101		ヤガ科	ゴマシオキシタバ	○				
	102			キシタバ	○				
	103		コウチュウ目 (鞘翅目)	ハンミョウ科	ニワハンミョウ	○			
	104			ゲンゴロウ科	コシマゲンゴロウ	○			
	105				ヒメゲンゴロウ	○			
	106			クワガタムシ科	スジクワガタ	○			
	107				コクワガタ	○			
	108				アカアシクワガタ	○			
	109				ミヤマクワガタ	○			
110	ノコギリクワガタ				○				
111	コガネムシ科	カナブン					○		
112		カブトムシ			○				
113	ケシキスイ科	ヨツボシケシキスイ					○		
114	カミキリムシ科	ツヤケシハナカミキリ		○					

※1: 種名、分類及び配列については基本的に「平成 29 年度 河川水辺の国勢調査のための生物リスト」(国土交通省水情報国土管理センター)に準拠した。

※2: 表中の資料名及びその番号は、表 3.1-39に対応する。

表 3.1-45(4) 対象事業実施区域周辺における動物の確認種【昆虫類】(文献調査)(4/4)

分類群	No.	目名	科名	種名	資料名					
					保全基礎調査	東松島環境白書	宮城猛禽類調査	石巻市環境調査		
					1	2	3	4		
昆虫類	115	コウチュウ目 (鞘翅目)	カミキリムシ科	ヒナリハナカミキリ	○					
	116			クビアカハナカミキリ	○					
	117			カラカネハナカミキリ	○					
	118			ヤマトキモンハナカミキリ	○					
	119			ムネアカクロハナカミキリ	○					
	120			ツマグロハナカミキリ	○					
	121			ニンフホソハナカミキリ	○					
	122			チャイロヒメハナカミキリ	○					
	123			ナガバヒメハナカミキリ	○					
	124			ニセヨコモンヒメハナカミキリ	○					
	計			5 目	25 科	124 種	114 種	6 種		10 種

※1: 種名、分類及び配列については基本的に「平成 29 年度 河川水辺の国勢調査のための生物リスト」(国土交通省水情報国土管理センター)に準拠した。

※2: 表中の資料名及びその番号は、表 3.1-39に対応する。

表 3.1-46(1) 対象事業実施区域周辺における動物の確認種【魚類】(文献調査)(1/2)

分類群	No.	目名	科名	種名	資料名			
					保全基礎調査	東松島環境白書	宮城猛禽類調査	石巻市環境調査
					1	2	3	4
魚類	1	ヤツメウナギ目	ヤツメウナギ科	カワヤツメ	○			
	2	ウナギ目	ウナギ科	ニホンウナギ	○			
	3	コイ目	コイ科	コイ	○			
	4			ゲンゴロウブナ	○			
	5			キンブナ	○			
	-			フナ類	○			
	6			ギンブナ	○	○		
	7			タナゴ	○			
	8			タイリクバラタナゴ	○			
	9			ハス	○			
	10			オイカワ	○			
	11			アブラハヤ	○			
	12			マルタ	○			
	13			ウグイ	○			
	14			モツゴ	○			
	15			ビワヒガイ	○			
	-			ヒガイ類	○			
	16			タモロコ	○			
	17			ホンモロコ	○			
	18			カマツカ	○			
	19			ニゴイ	○	○		
	20			ドジョウ科	ドジョウ科	ドジョウ	○	
	21	シマドジョウ類	○					
	22	ホトケドジョウ				○		
	23	ナマズ目	ギギ科	ギギ	○			
	24			ナマズ科	ナマズ	○		
	25	サケ目	キュウリウオ科	ワカサギ	○			
	26			アユ科	アユ	○		
27	シラウオ科			イシカワシラウオ	○			
28	サケ科			サケ	○			

※1: 種名、分類及び配列については基本的に「平成 29 年度 河川水辺の国勢調査のための生物リスト」(国土交通省水情報国土管理センター)に準拠した。

※2: 表中の資料名及びその番号は、表 3.1-39に対応する。

表 3.1-46(2) 対象事業実施区域周辺における動物の確認種【魚類】(文献調査)(2/2)

分類群	No.	目名	科名	種名	資料名			
					保全 基礎 調査	東松島 環境 白書	宮城 猛禽類 調査	石巻市 環境 調査
					1	2	3	4
魚類	29	サケ目	サケ科	ギンザケ	○	○		
	30			サクラマス	○			
	31	ダツ目	メダカ科	ミナミメダカ	○	○		
	32		サヨリ科	クルマサヨリ	○			
	33			サヨリ	○			
	34	トゲウオ目	トゲウオ科	イトヨ	○			
	35	スズキ目	スズキ科	スズキ	○			
	36		サンフィッシュ科	オオクチバス	○			
	37		ボラ科	ボラ	○			
	38			メナダ	○			
	39		ハゼ科	ウキゴリ	○			
	-			ウキゴリ類	○			
	40			ビリンゴ		○		
	41			マハゼ	○			
	42			アベハゼ	○			
	43			シマヨシノボリ	○			
	44			旧トウヨシノボリ類	○			
	-			ヨシノボリ類	○			
	45			シモフリシマハゼ	○			
	46			ヌマチチブ	○			
	47			チチブ	○			
	-		チチブ類	○				
	48		タイワンドジョウ科	カムルチー	○			
	計		8 目	18 科	48 種	46 種	6 種	

※1：種名、分類及び配列については基本的に「平成 29 年度 河川水辺の国勢調査のための生物リスト」(国土交通省水情報国土管理センター)に準拠した。

※2：表中の資料名及びその番号は、表 3.1-39に対応する。

表 3.1-47 対象事業実施区域周辺における重要な動物種（文献調査）

分類群	No.	目名	科名	種和名	重要種の選定基準					
					文化財 保護法	種の 保存法	環境省 RL	宮城県 RDB		
					①	②	③	④		
哺乳類	1	ウシ目（偶蹄目）	ウシ科	カモシカ	特天			要		
	計	1目	1科	1種	1種	0種	0種	1種		
鳥類	1	コウノトリ目	サギ科	ヨシゴイ			NT	NT		
	2			チュウサギ			NT			
	3	カモ目	カモ科	ヒシクイ			VU	NT		
	4	タカ目	タカ科	ミサゴ			NT			
	5			ハチクマ			NT	NT		
	6			オジロワシ		国内	VU	VU		
	7			オオワシ		国内	VU	VU		
	8			オオタカ			NT	NT		
	9			ハイタカ			NT	NT		
	10			サシバ			VU	VU		
	11			イヌワシ	天然	国内	EN	CR+EN		
	12			チュウヒ		国内	EN	NT		
	13			ハヤブサ科	ハヤブサ		国内	VU	NT	
	14				チゴハヤブサ				要	
	15			ツル目	クイナ科	ヒクイナ			NT	CR+EN
	16			フクロウ目	フクロウ科	コミミズク				要
	17	オオコノハズク						要		
	18	ヨタカ目	ヨタカ科	ヨタカ			NT	NT		
	19	スズメ目	サンショウクイ科	サンショウクイ			VU	VU		
	20		モズ科	アカモズ			EN	CR+EN		
計	7目	9科	20種	1種	5種	17種	18種			
両生類	1	有尾目	サンショウウオ科	トウホクサンショウウオ			NT	NT		
	2			クロサンショウウオ			NT	LP		
	3		イモリ科	アカハライモリ			NT	LP		
	計	1目	2科	3種	0種	0種	3種	3種		
爬虫類	1	有鱗目	ナミヘビ科	シロマダラ				DD		
	計	1目	1科	1種	0種	0種	0種	1種		
昆虫類	1	トンボ目（蜻蛉目）	アオイトトンボ科	コバネアオイトトンボ			EN	CR+EN		
	2	チョウ目（鱗翅目）	セセリチョウ科	スジグロチャバネセセリ 北海道・本州・九州亜種			NT			
	3		タテハチョウ科	ウラギンスジヒョウモン			VU			
	4		アゲハチョウ科	オオムラサキ			NT			
	5	コウチュウ目（鞘翅目）	カミキリムシ科	ヒメギフチョウ本州亜種			NT	NT		
	6			ヤマトキモモンハナカミキリ				VU		
	計	3目	5科	6種	0種	0種	5種	3種		
魚類	1	ヤツメウナギ目	ヤツメウナギ科	カワヤツメ			VU	DD		
	2	ウナギ目	ウナギ科	ニホンウナギ			EN	NT		
	3	コイ目	コイ科	ゲンゴロウブナ			EN			
	4			キンブナ			VU	NT ^{※3}		
	5			タナゴ			EN	CR+EN		
	6			ハス			VU			
	7			ホンモロコ			CR			
	8			ドジョウ科	ドジョウ			DD		
	9				ホトケドジョウ			EN	NT	
	10			ダツ目	メダカ科	ミナミメダカ			VU	NT
	11	サヨリ科	クルメサヨリ				NT	DD		
	12	スズキ目	ハゼ科	アベハゼ				NT		
計	5目	7科	12種	0種	0種	11種	8種			
総計	-	18目	25科	43種	2種	5種	36種	34種		

※1：種名、分類及び配列については基本的に「平成 29 年度 河川水辺の国勢調査のための生物リスト」（国土交通省水情報国土管理センター）に準拠した。

※2：重要な動物種の選定基準は、表 3.1-40に対応する。

※3：河川のキンブナのみ該当

(2) 陸域植物

調査区域内での植物種の生育状況について表 3.1-48に示す資料を収集し、表 3.1-49に示すとおり整理した。表 3.1-49に記載された植物種から前掲表 3.1-40に示す選定基準に基づき、重要な植物種を抽出した。

対象事業実施区域周辺で生息する可能性のある重要な植物種は表 3.1-50に示すとおりであり、種数は 22 科 30 種である。

表 3.1-48 資料一覧

No.	資料名
1	「平成 26 年版東松島市のかんきょう ～東松島市環境白書～」 (東松島市)
2	「石巻市自然環境確認調査」 (石巻市)
3	「河川水辺の国勢調査 北上川下流 平成 21 年度植物調査結果 確認種一覧」 (国土交通省河川環境データベースホームページ)

※：表中の No. は、表 3.1-49(1)～(19)の資料名に対応する。

表 3.1-49(1) 対象事業実施区域周辺における植物の確認種 (文献調査) (1/19)

No.	門名	綱名	科名	種和名	資料名		
					東松島 環境白書 1	石巻市 環境調査 2	H21 北上川下流 3
1	シダ植物門	ヒカゲノカズラ綱	ミズニラ科	ミズニラ	○		
2		トクサ綱	トクサ科	スギナ		○	○
3				ミズドクサ			○
4				イヌスギナ			○
5				イヌドクサ			○
6				ゼンマイ科	ゼンマイ		
7		コバノイシカグマ科	イヌシダ				○
8				オウレンシダ			○
9				ワラビ			○
10			イノモトソウ科	イノモトソウ			○
11			チャセンシダ科	トラノオシダ			○
12			オンシダ科	ホソバナライシダ			○
13				リョウメンシダ			○
14				ヤブソテツ			○
15				ヤマヤブソテツ			○
16				オンシダ			○
17				クマワラビ			○
18				ミヤマベニシダ			○
19				オクマワラビ			○
20				ヤマイタチシダ			○
21				ツルデンダ			○
22		イワシロイノデ				○	
23		サカゲイノデ				○	
24		ジュウモンジシダ			○		
25		ヒメシダ科	ミゾシダ			○	
26			ヒメシダ			○	
27		メシダ科	ヌリワラビ			○	
28			イヌワラビ			○	
29			ヤマイヌワラビ			○	
30			へビノネゴザ			○	

※1：種名、分類及び配列については基本的に「平成 29 年度 河川水辺の国勢調査のための生物リスト」(国土交通省水情報国土管理センター、2017) に準拠した。

※2：表中の資料名及びその番号は、表 3.1-48に対応する。

表 3.1-49(2) 対象事業実施区域周辺における植物の確認種（文献調査）(2/19)

No.	門名	綱名	科名	種和名	資料名				
					東松島 環境白書 1	石巻市 環境調査 2	H21 北上川下流 3		
31	シダ植物門	シダ綱	メシダ科	イッポンワラビ		○			
32				ホソバシケシダ			○		
33				シケシダ			○		
34				オオヒメワラビ			○		
35				ミヤマシケシダ（広義）			○		
36				クサソテツ			○		
37				コウヤワラビ			○		
38	種子植物門	ソテツ綱	イチョウ科	イチョウ			○		
39		マツ綱	マツ科	モミ		○	○		
40				アカマツ	○		○		
41				クロマツ	○		○		
42			スギ科	スギ	○		○		
43			ヒノキ科	ヒノキ	○		○		
44			イヌガヤ科	イヌガヤ		○	○		
45		イチイ科	カヤ		○	○			
46		双子葉植物綱	クルミ科	オニグルミ			○		
47			ヤナギ科	ドロノキ				○	
48				セイヨウハコヤナギ					○
49				ヤマナラシ					○
50				シダレヤナギ					○
51				バッコヤナギ					○
52				アカメヤナギ					○
53				カワヤナギ					○
54				ネコヤナギ					○
55				イヌコリヤナギ					○
56				シロヤナギ					○
57				ウンリュウヤナギ					○
58				エゾノキヌヤナギ					○
59	オオタチヤナギ							○	
60	オノエヤナギ							○	
61	タチヤナギ							○	
62	キツネヤナギ						○		
63	カバノキ科		ヤマハンノキ				○		
64			ハンノキ					○	
65			アカシデ					○	
66			イヌシデ				○	○	
67			ハシバミ				○	○	
68			ツノハシバミ				○	○	
69	ブナ科		クリ			○	○		
70			アカガシ			○			
71			クヌギ			○		○	
72			アオナラガシワ					○	
73			シラカシ				○		
74			ウラジロガシ				○		
75		コナラ				○	○		

※1：種名、分類及び配列については基本的に「平成 29 年度 河川水辺の国勢調査のための生物リスト」（国土交通省水情報国土管理センター、2017）に準拠した。

※2：表中の資料名及びその番号は、表 3.1-48に対応する。

表 3.1-49(3) 対象事業実施区域周辺における植物の確認種（文献調査）（3/19）

No.	門名	綱名	科名	種和名	資料名		
					東松島 環境白書 1	石巻市 環境調査 2	H21 北上川下流 3
76	種子植物門	双子葉植物綱	ニレ科	エゾエノキ			○
77				エノキ		○	○
78				ハルニレ			○
79				ケヤキ		○	○
80			クワ科	ヒメコウゾ			○
81				クワクサ			○
82				カナムグラ			○
83				カラハナソウ			○
84				トウグワ			○
85				ヤマグワ			○
86				イラクサ科	ヤブマオ		
87			カラムシ				○
88			メヤブマオ				○
89			アカソ			○	○
90			コアカソ				○
91			ウワバミソウ				○
92			ムカゴイラクサ				○
93			カテンソウ				○
94			ミズ				○
95			ヤマミズ			○	
96			アオミズ				○
97			エゾイラクサ				○
98			タデ科	ミズヒキ			○
99				ソバ			○
100				オオツルイタドリ			○
101				サクラタデ		○	○
102				ホソバイヌタデ			○
103				ヤナギヌカボ			○
104				ヤナギタデ		○	○
105				シロバナサクラタデ			○
106				オオイヌタデ		○	○
107				イヌタデ			○
108				サデクサ			○
109				タニソバ			○
110				ヤノネグサ			○
111				イシミカワ			○
112				ハナタデ		○	○
113				サナエタデ			○
114				ママコノシリヌグイ			○
115				アキノウナギツカミ		○	○
116				ヌカボタデ			○
117				ミゾソバ		○	○
118	ハルタデ			○			
119	ツルドクダミ			○			
120	ハイミチヤナギ		○	○			

※1：種名、分類及び配列については基本的に「平成 29 年度 河川水辺の国勢調査のための生物リスト」（国土交通省水情報国土管理センター、2017）に準拠した。

※2：表中の資料名及びその番号は、表 3.1-48に対応する。

表 3.1-49(4) 対象事業実施区域周辺における植物の確認種（文献調査）（4/19）

No.	門名	綱名	科名	種和名	資料名				
					東松島 環境白書 1	石巻市 環境調査 2	H21 北上川下流 3		
121	種子植物門	双子葉植物綱	タデ科	ミチヤナギ			○		
122				アキノミチヤナギ			○		
123				ケイタドリ			○		
124				オオイタドリ			○		
125				スイバ			○		
126				ヒメスイバ			○		
127				アレチギンギシ			○		
128				ナガバギンギシ			○		
129				ギンギシ			○		
130				ノダイオウ			○	○	
131				エゾノギンギシ				○	
132				ヤマゴボウ科		ヨウシュヤマゴボウ			○
133				ザクロソウ科		ザクロソウ			○
134			スベリヒユ科		スベリヒユ		○	○	
135			ナデシコ科		ノミノツツリ			○	
136					オランダミミナグサ			○	
137					ミミナグサ			○	
138					ナンバンハコベ			○	
139					ハマナデシコ			○	
140					カワラナデシコ			○	
141					オオヤマフスマ			○	
142					ツメクサ			○	
143					ハマツメクサ			○	
144					サボンソウ			○	
145					ムシトリナデシコ			○	
146					フシグロ			○	
147					ノミノフスマ			○	
148					ウシハコベ			○	
149					コハコベ			○	
150				アカザ科		ハマアカザ			○
151						シロザ			○
152					アカザ		○	○	
153					アリタソウ			○	
154		コアカザ				○			
155		ゴウシュウアリタソウ				○			
156		オカヒジキ				○			
157	ヒユ科		ヒカゲイノコズチ			○			
158			ヒナタイノコズチ		○	○			
159			ホソアオゲイトウ			○			
160			イヌビユ			○			
161			ホナガイヌビユ			○			
162	モクレン科		ホオノキ			○			
163			コブシ			○			
164	クスノキ科		オオバクロモジ		○				
165			タブノキ			○			

※1：種名、分類及び配列については基本的に「平成 29 年度 河川水辺の国勢調査のための生物リスト」（国土交通省水情報国土管理センター、2017）に準拠した。

※2：表中の資料名及びその番号は、表 3.1-48に対応する。

表 3.1-49(5) 対象事業実施区域周辺における植物の確認種（文献調査）（5/19）

No.	門名	綱名	科名	種和名	資料名			
					東松島 環境白書 1	石巻市 環境調査 2	H21 北上川下流 3	
166	種子植物門	双子葉植物綱	クスノキ科	シロダモ		○	○	
167				アブラチャン			○	
168			カツラ科	カツラ			○	
169			キンボウゲ科	センウズモドキ			○	
170				オオバショウマ			○	
171				ボタンヅル			○	
172				コボタンヅル			○	
173				クサボタン			○	
174				センニンソウ			○	
175				ケキツネノボタン			○	
176				タガラシ			○	
177				キツネノボタン		○	○	
178				アキカラマツ			○	
179				メギ科	メギ			○
180					ルイヨウボタン			○
181					Epimedium 属の一種			○
182				アケビ科	アケビ			○
183			ミツバアケビ				○	
184			ツツラフジ科	アオツツラフジ			○	
185				コウモリカズラ			○	
186			スイレン科	フサジュンサイ			○	
187			マツモ科	マツモ			○	
188			ドクダミ科	ドクダミ			○	
189			センリョウ科	フタリシズカ			○	
190			ウマノスズクサ科	ウマノスズクサ			○	
191				ウスバサイシン			○	
192			マタタビ科	サルナシ			○	
193				マタタビ			○	
194			ツバキ科	ヤブツバキ		○	○	
195				チャノキ			○	
196			オトギリソウ科	トモエソウ			○	
197	オトギリソウ			○	○			
198	コケオトギリ			○	○			
199	サワオトギリ				○			
200	ケシ科	クサノオウ		○	○			
201		ナガミノツルキケマン			○			
202		タケニグサ			○			
203	アブラナ科	ヤマハタザオ			○			
204		ハルザキヤマガラシ		○	○			
205		セイヨウカラシナ			○			
206		セイヨウアブラナ			○			
207		ナズナ			○			
208		タネツケバナ			○			
209		コンロンソウ			○			
210		イヌナズナ			○			

※1：種名、分類及び配列については基本的に「平成 29 年度 河川水辺の国勢調査のための生物リスト」（国土交通省水情報国土管理センター、2017）に準拠した。

※2：表中の資料名及びその番号は、表 3.1-48に対応する。

表 3.1-49(6) 対象事業実施区域周辺における植物の確認種（文献調査）（6/19）

No.	門名	綱名	科名	種和名	資料名			
					東松島 環境白書	石巻市 環境調査	H21 北上川下流	
					1	2	3	
211	種子植物門	双子葉植物綱	アブラナ科	ワサビ			○	
212				マメグンバイナズナ			○	
213				シヨカツサイ			○	
214				ハマダイコン			○	
215				イヌガラシ			○	
216				スカシタゴボウ		○	○	
217			ベンケイソウ科	コモチマンネングサ			○	
218				ツルマンネングサ			○	
219			ユキノシタ科	ネコノメソウ			○	
220				ウツギ			○	
221				ゴトウヅル			○	
222				タコノアシ			○	
223				バイカウツギ			○	
224				ヤブサンザシ			○	
225				ユキノシタ			○	
226				バラ科	キンミズヒキ			○
227					ヒメキンミズヒキ			○
228					ヘビイチゴ			○
229			ヤブヘビイチゴ				○	
230			オオダイコンソウ				○	
231			ダイコンソウ			○	○	
232			ヤマブキ			○	○	
233			リンゴ				○	
234			ズミ				○	
235			ヒメヘビイチゴ				○	
236			ミツバツチグリ				○	
237			ヒロハノカララサイコ				○	
238			オヘビイチゴ				○	
239			カマツカ				○	
240			イヌザクラ			○	○	
241			ウワミズザクラ			○	○	
242			オオシマザクラ				○	
243			ウメ				○	
244			エドヒガン				○	
245			モモ				○	
246	カスミザクラ		○		○			
247	ソメイヨシノ				○			
248	タチバナモドキ				○			
249	ヤマナシ				○			
250	ノイバラ				○			
251	ハマナス				○			
252	テリハノイバラ				○			
253	クマイチゴ				○			
254	セイヨウヤブイチゴ				○			
255	クサイチゴ			○				

※1：種名、分類及び配列については基本的に「平成 29 年度 河川水辺の国勢調査のための生物リスト」（国土交通省水情報国土管理センター、2017）に準拠した。

※2：表中の資料名及びその番号は、表 3.1-48に対応する。

表 3.1-49(7) 対象事業実施区域周辺における植物の確認種（文献調査）（7/19）

No.	門名	綱名	科名	種和名	資料名					
					東松島 環境白書 1	石巻市 環境調査 2	H21 北上川下流 3			
256	種子植物門	双子葉植物綱	バラ科	ニガイチゴ		○	○			
257				モミジイチゴ			○			
258				ナワシロイチゴ			○			
259				エビガライチゴ			○			
260				サナギイチゴ			○			
261				ワレモコウ			○	○		
262				ナガボノワレモコウ				○		
263				シモツケ				○		
264				ユキヤナギ				○		
265				コゴメウツギ				○		
266				マメ科		クサネム		○	○	
267						ネムノキ			○	○
268						イタチハギ				○
269						ヤブマメ				○
270			カワラケツメイ						○	
271			フジカンゾウ						○	
272			アレチヌスビトハギ						○	
273			マルバヌスビトハギ						○	
274			ヌスビトハギ						○	
275			サイカチ						○	
276			ツルマメ						○	
277			マルバヤハズソウ						○	
278			ヤハズソウ						○	
279			イタチササゲ						○	
280			ハマエンドウ						○	
281			エゾノレンリソウ						○	
282			レンリソウ				○			
283			ヤマハギ				○			
284			キハギ				○			
285			メドハギ				○			
286	マルバハギ				○					
287	ツクシハギ				○					
288	ネコハギ				○					
289	イヌハギ				○					
290	ミヤコグサ				○					
291	クズ				○					
292	ハリエンジュ				○					
293	クララ				○					
294	コメツブツメクサ				○					
295	ムラサキツメクサ				○					
296	シロツメクサ				○					
297	ツルフジバカマ				○					
298	ヤハズエンドウ				○					
299	クサフジ				○					
300	スズメノエンドウ				○					

※1：種名、分類及び配列については基本的に「平成 29 年度 河川水辺の国勢調査のための生物リスト」（国土交通省水情報国土管理センター、2017）に準拠した。

※2：表中の資料名及びその番号は、表 3.1-48に対応する。

表 3.1-49(8) 対象事業実施区域周辺における植物の確認種（文献調査）（8/19）

No.	門名	綱名	科名	種和名	資料名		
					東松島 環境白書	石巻市 環境調査	H21 北上川下流
					1	2	3
301	種子植物門	双子葉植物綱	マメ科	オオバクサフジ			○
302				カスマグサ			○
303				ヤブツルアズキ			○
304				フジ			○
305			カタバミ科	カタバミ			○
306				エゾタチカタバミ		○	○
307				オッタチカタバミ			○
308			フウロソウ科	ゲンノショウコ			○
309				ミツバフウロ			○
310			トウダイグサ科	エノキグサ		○	○
311				オオニシキソウ		○	○
312				コニシキソウ		○	○
313				ヒメミカンソウ			○
314			ミカン科	コクサギ			○
315				キハダ			○
316				サンショウ		○	○
317			ニガキ科	シンジュ			○
318				ニガキ			○
319			ウルシ科	ツタウルシ			○
320				ヌルデ			○
321				ヤマウルシ			○
322				ウルシ			○
323			カエデ科	カラコギカエデ			○
324				オオモミジ			○
325				オニイタヤ			○
326				エンコウカエデ			○
327			ムクロジ科	モクゲンジ			○
328			トチノキ科	トチノキ			○
329			アワブキ科	アワブキ		○	○
330			ツリフネソウ科	キツリフネ			○
331				ツリフネソウ			○
332			モチノキ科	イヌツゲ		○	○
333				アオハダ			○
334			ニシキギ科	ツルウメモドキ			○
335	オニツルウメモドキ				○		
336	ニシキギ				○		
337	コマユミ				○		
338	ツルマサキ			○	○		
339	マサキ			○	○		
340	ツリバナ				○		
341	マユミ			○	○		
342	ミツバウツギ科	ミツバウツギ			○		
343	クロウメモドキ科	クマヤナギ			○		
344		ケンボナシ		○	○		
345		クロツバラ			○		

※1：種名、分類及び配列については基本的に「平成 29 年度 河川水辺の国勢調査のための生物リスト」（国土交通省水情報国土管理センター、2017）に準拠した。

※2：表中の資料名及びその番号は、表 3.1-48に対応する。

表 3.1-49(9) 対象事業実施区域周辺における植物の確認種（文献調査）(9/19)

No.	門名	綱名	科名	種和名	資料名		
					東松島 環境白書 1	石巻市 環境調査 2	H21 北上川下流 3
346	種子植物門	双子葉植物綱	ブドウ科	ノブドウ		○	○
347				ヤブガラシ		○	○
348				ツタ			○
349				ヤマブドウ			○
350				エビヅル			○
351				シナノキ科	カラスノゴマ		
352			アオイ科	イチビ			○
353				ゼニアオイ			○
354				ゼニアオイ			○
355			グミ科	トUGミ			○
356				アキグミ			○
357			スマレ科	タチツボスマレ			○
358				アオイスマレ			○
359				オオタチツボスマレ			○
360				スマレ			○
361				ツボスマレ			○
362			キブシ科	キブシ			○
363			ミヅハコベ科	ミヅハコベ		○	○
364			ウリ科	ゴキヅル			○
365				アマチャヅル			○
366				スズメウリ			○
367				アレチウリ			○
368				キカラスウリ		○	○
369			ミソハギ科	ミソハギ			○
370				エゾミソハギ			○
371				キカシグサ		○	
372			ヒシ科	ヒシ		○	○
373			アカバナ科	ミズタマソウ			○
374				アカバナ			○
375				チョウジタデ		○	○
376				メマツヨイグサ		○	○
377				オオマツヨイグサ			○
378			アリノトウグサ科	アリノトウグサ		○	
379				ホザキノフサモ			○
380			ウリノキ科	ウリノキ			○
381			ミズキ科	アオキ		○	○
382				ヤマボウシ			○
383				ミズキ			○
384				クマノミズキ		○	○
385	ハナイカダ				○		
386	ウコギ科	ヤマウコギ			○		
387		ウド			○		
388		タラノキ			○		
389		カクレミノ		○			
390		キヅタ		○	○		

※1：種名、分類及び配列については基本的に「平成 29 年度 河川水辺の国勢調査のための生物リスト」（国土交通省水情報国土管理センター、2017）に準拠した。

※2：表中の資料名及びその番号は、表 3.1-48に対応する。

表 3.1-49(10) 対象事業実施区域周辺における植物の確認種（文献調査）（10/19）

No.	門名	綱名	科名	種和名	資料名			
					東松島 環境白書 1	石巻市 環境調査 2	H21 北上川下流 3	
391	種子植物門	双子葉植物綱	ウコギ科	ハリギリ			○	
392			セリ科	ミヤマトウキ			○	
393				シヤク			○	
394				ミシマサイコ			○	
395				セントウソウ			○	
396				ドクゼリ			○	
397				ミツバ			○	
398				ノラニンジン			○	
399				ハマボウフウ			○	
400				オオハナウド			○	
401				ノチドメ			○	
402				オオチドメ			○	
403				セリ			○	○
404				ヤブニンジン				○
405				ヤマゼリ				○
406				ウマノミツバ			○	○
407				カノツメソウ				○
408				ヤブジラミ			○	○
409				オヤブジラミ			○	○
410				リョウブ科	リョウブ		○	○
411				ツツジ科	ヤマツツジ			○
412			ヤブコウジ科	ヤブコウジ		○		
413			サクラソウ科	ウミミドリ			○	
414				オカトラノオ		○	○	
415				ヌマトラノオ			○	
416				コナスビ			○	
417			カキノキ科	カキノキ			○	
418				マメガキ			○	
419			エゴノキ科	エゴノキ		○	○	
420			ハイノキ科	サワフタギ			○	
421			モクセイ科	ヤマトアオダモ			○	
422				トウネズミモチ			○	
423				イボタノキ			○	
424				オオバイボタ			○	
425			ミツガシワ科	アサザ			○	
426	キョウチクトウ科	テイカカズラ			○			
427		ツルニチニチソウ			○			
428	ガガイモ科	コバノカモメヅル			○			
429		コイケマ			○			
430		ガガイモ		○	○			
431		オオカモメヅル			○			
432	アカネ科	カスミムグラ			○			
433		オオバノヤエムグラ			○			
434		ヤエムグラ			○			
435		ヨツバムグラ			○			

※1：種名、分類及び配列については基本的に「平成 29 年度 河川水辺の国勢調査のための生物リスト」（国土交通省水情報国土管理センター、2017）に準拠した。

※2：表中の資料名及びその番号は、表 3.1-48に対応する。

表 3.1-49(11) 対象事業実施区域周辺における植物の確認種（文献調査）（11/19）

No.	門名	綱名	科名	種和名	資料名			
					東松島 環境白書 1	石巻市 環境調査 2	H21 北上川下流 3	
436	種子植物門	双子葉植物綱	アカネ科	ホソバノヨツバムグラ			○	
437				チョウセンカワラマツバ			○	
438				ヘクソカズラ			○	
439				アカネ		○	○	
440			ヒルガオ科	コヒルガオ			○	
441				ヒルガオ			○	
442				ハマヒルガオ			○	
443				セイヨウヒルガオ			○	
444				ネナシカズラ			○	
445				マルバアサガオ			○	
446				ムラサキ科	ハナイバナ			○
447					ホタルカズラ			○
448			ワスレナグサ				○	
449			コンフリー				○	
450			キュウリグサ				○	
451			クマツヅラ科	ムラサキシキブ		○	○	
452				クサギ			○	
453			アワゴケ科	ミズハコベ			○	
454			シソ科	カワミドリ			○	
455				クルマバナ			○	
456				イヌトウバナ			○	
457				ナギナタコウジュ			○	
458				カキドオシ			○	
459				ヤマハッカ			○	
460				ホトケノザ			○	
461				オドリコソウ			○	
462				ヒメオドリコソウ			○	
463				シロネ			○	
464				ヒメシロネ			○	
465				コシロネ			○	
466				ラショウモンカズラ			○	
467				ハッカ			○	
468				ヒメジソ		○	○	
469				イヌコウジュ			○	
470				エゴマ			○	
471				シソ			○	
472				ハナトラノオ			○	
473				ウツボグサ			○	
474				キバナアキギリ			○	
475				ヒメナミキ			○	
476				ヤマタツナミソウ			○	
477				ナミキソウ			○	
478				イヌゴマ			○	
479				ニガクサ		○	○	
480				ツルニガクサ			○	

※1：種名、分類及び配列については基本的に「平成 29 年度 河川水辺の国勢調査のための生物リスト」（国土交通省水情報国土管理センター、2017）に準拠した。

※2：表中の資料名及びその番号は、表 3.1-48に対応する。

表 3.1-49(12) 対象事業実施区域周辺における植物の確認種（文献調査）（12/19）

No.	門名	綱名	科名	種和名	資料名		
					東松島 環境白書 1	石巻市 環境調査 2	H21 北上川下流 3
481	種子植物門	双子葉植物綱	ナス科	クコ			○
482				ホオズキ			○
483				ワルナスビ			○
484				ヒヨドリジョウゴ			○
485				オオマルバノホロシ			○
486				イヌホオズキ			○
487			ゴマノハグサ科	オオアブノメ			○
488				キクモ		○	○
489				マツバウンラン			○
490				ウンラン			○
491				タケトアゼナ			○
492				アメリカアゼナ			○
493				アゼナ		○	○
494				ムラサキサギゴケ			○
495				トキワハゼ			○
496				オオヒナノウスツボ			○
497				オオカワヂシャ			○
498				タチイヌノフグリ			○
499				オオイヌノフグリ			○
500				ノウゼンカズラ科	キササゲ		
501			キリ				○
502			タヌキモ科	イスタヌキモ		○	
503			ハエドクソウ科	ハエドクソウ			○
504			オオバコ科	オオバコ			○
505				トウオオバコ			○
506				ヘラオオバコ			○
507			スイカズラ科	ヤマウグイスカグラ			○
508				スイカズラ			○
509				ソクズ			○
510				ニワトコ			○
511				ガマズミ		○	○
512				ヤブデマリ			○
513	マルバゴマギ				○		
514	ミヤマガマズミ			○			
515	タニウツギ				○		
516	オミナエシ科	オトコエシ			○		
517		ツルカノコソウ			○		
518	マツムシソウ科	ナベナ			○		
519	キキョウ科	ツリガネニンジン			○		
520		ツルニンジン			○		
521		ミゾカクシ		○	○		
522	キク科	ノブキ			○		
523		ブタクサ			○		
524		オオブタクサ		○	○		
525		クソニンジン			○		

※1：種名、分類及び配列については基本的に「平成 29 年度 河川水辺の国勢調査のための生物リスト」（国土交通省水情報国土管理センター、2017）に準拠した。

※2：表中の資料名及びその番号は、表 3.1-48に対応する。

表 3.1-49(13) 対象事業実施区域周辺における植物の確認種（文献調査）（13/19）

No.	門名	綱名	科名	種和名	資料名			
					東松島 環境白書 1	石巻市 環境調査 2	H21 北上川下流 3	
526	種子植物門	双子葉植物綱	キク科	ヨモギ		○	○	
527				オトコヨモギ			○	
528				シロヨメナ			○	
529				ノコンギク			○	
530				ヒメシオン			○	
531				シラヤマギク			○	
532				ヒロハホウキギク			○	
533				ホウキギク			○	
534				アメリカセンダングサ			○	○
535				コセンダングサ				○
536				タウコギ			○	○
537				エゾノキツネアザミ				○
538				モミジガサ				○
539				タマブキ				○
540				ヤブタバコ				○
541				トキンソウ			○	○
542				アワコガネギク				○
543				フランスギク				○
544				ダキバヒメアザミ				○
545				ノアザミ				○
546				ナンブアザミ				○
547				ノハラアザミ				○
548				タカアザミ				○
549				アメリカオニアザミ				○
550				オオアレチノギク				○
551				オオキンケイギク				○
552				コスモス				○
553				ベニバナボロギク				○
554				タカサブロウ				○
555				ダンドボロギク				○
556				ヒメムカシヨモギ			○	○
557				ハルジオン				○
558				サワヒヨドリ				○
559				ヒヨドリバナ（広義）			○	○
560				ハキダメギク			○	○
561				ハハコグサ				○
562				チチコグサ				○
563				キクイモ				○
564				キツネアザミ				○
565				ブタナ				○
566	オグルマ				○			
567	オオヂシバリ			○	○			
568	ニガナ				○			
569	ハナニガナ				○			
570	ハマニガナ				○			

※1：種名、分類及び配列については基本的に「平成 29 年度 河川水辺の国勢調査のための生物リスト」（国土交通省水情報国土管理センター、2017）に準拠した。

※2：表中の資料名及びその番号は、表 3.1-48に対応する。

表 3.1-49(14) 対象事業実施区域周辺における植物の確認種（文献調査）（14/19）

No.	門名	綱名	科名	種和名	資料名					
					東松島 環境白書 1	石巻市 環境調査 2	H21 北上川下流 3			
571	種子植物門	双子葉植物綱	キク科	イワニガナ			○			
572				ユウガギク			○			
573				カントウヨメナ			○			
574				アキノノゲシ			○	○		
575				ヤマニガナ			○			
576				トゲチシャ				○		
577				ヤブタビラコ				○		
578				マルバダケブキ				○		
579				オロシヤギク				○		
580				フキ				○		
581				コウゾリナ				○		
582				オオハンゴンソウ				○		
583				ノボロギク			○	○		
584				コメナモミ				○		
585				メナモミ				○		
586				セイタカアワダチソウ			○	○		
587				オオアワダチソウ				○		
588				トキワアワダチソウ				○		
589				アキノキリンソウ				○		
590				オニノゲシ				○		
591				ハチジョウナ				○		
592				ノゲシ				○		
593				ヒメジョオン			○	○		
594				ヤブレガサ				○		
595				セイヨウタンポポ			○	○		
596				イガオナモミ				○		
597				オオオナモミ			○	○		
598				ヤクシソウ				○		
599				アオオニタビラコ				○		
600				単子葉植物綱	オモダカ科		ヘラオモダカ			○
601							サジオモダカ		○	○
602							オモダカ		○	○
603					ホロムイソウ科		オオシバナ			○
604	ヒルムシロ科		エビモ				○			
605			ホソバミズヒキモ			○				
606			ヤナギモ				○			
607			カワツルモ				○			
608	ユリ科		ノビル				○			
609			ニラ				○			
610			ホウチャクソウ				○			
611			チゴユリ				○			
612			ヤブカンゾウ			○	○			
613			トウギボウシ				○			
614			コバギボウシ				○			
615			ヤマユリ			○				

※1：種名、分類及び配列については基本的に「平成 29 年度 河川水辺の国勢調査のための生物リスト」（国土交通省水情報国土管理センター、2017）に準拠した。

※2：表中の資料名及びその番号は、表 3.1-48に対応する。

表 3.1-49(15) 対象事業実施区域周辺における植物の確認種（文献調査）（15/19）

No.	門名	綱名	科名	種和名	資料名		
					東松島 環境白書 1	石巻市 環境調査 2	H21 北上川下流 3
616	種子植物門	単子葉植物綱	ユリ科	オオウバユリ			○
617				オニユリ		○	
618				クルマユリ		○	○
619				ヒメヤブラン		○	○
620				ヤブラン			○
621				ジャノヒゲ			○
622				オオバジャノヒゲ			○
623				ミヤマナルコユリ			○
624				アマドコロ			○
625				オモト			○
626				Trillium 属の一種			○
627				サルトリイバラ			○
628				タチシオデ			○
629				シオデ			○
630				ヤマカシユウ			○
631				マルバサンキライ			○
632				ヤマジノホトトギス			○
633				ヒガンバナ科	ヒガンバナ		○
634					キツネノカミソリ		○
635					ナツズイセン		○
636				ヤマノイモ科	ナガイモ		○
637					ヤマノイモ		○
638					オニドコロ		○
639				ミズアオイ科	ミズアオイ	○	○
640					コナギ		○
641				アヤメ科	シャガ		○
642					キシノウブ		○
643					ニワゼキショウ		○
644				イグサ科	ハナビゼキショウ		○
645					イ		○
646					ドロイ		○
647					タチコウガイゼキショウ		○
648			コウガイゼキショウ			○	
649			アオコウガイゼキショウ			○	
650			クサイ			○	
651			ハリコウガイゼキショウ			○	
652			イヌイ			○	
653			ツユクサ科	ツユクサ		○	
654				イボクサ		○	
655				ムラサキツユクサ		○	
656			イネ科	アオカモジグサ		○	
657				カモジグサ		○	
658				コスカグサ		○	
659				ヌカボ		○	
660				スズメノテッポウ		○	

※1：種名、分類及び配列については基本的に「平成 29 年度 河川水辺の国勢調査のための生物リスト」（国土交通省水情報国土管理センター、2017）に準拠した。

※2：表中の資料名及びその番号は、表 3.1-48に対応する。

表 3.1-49(16) 対象事業実施区域周辺における植物の確認種（文献調査）（16/19）

No.	門名	綱名	科名	種和名	資料名				
					東松島 環境白書 1	石巻市 環境調査 2	H21 北上川下流 3		
661	種子植物門	単子葉植物綱	イネ科	オオスズメノテッポウ			○		
662				ハルガヤ			○		
663				コブナグサ			○		
664				トダシバ			○		
665				ミノゴメ			○		
666				ヤマカモジグサ			○		
667				イヌムギ			○		
668				スズメノチャヒキ			○		
669				キツネガヤ			○	○	
670				ヤマアワ				○	
671				ギョウギシバ				○	
672				カモガヤ				○	
673				メヒシバ				○	○
674				アキメヒシバ				○	○
675				イヌビエ				○	○
676				ケイヌビエ				○	○
677				タイヌビエ				○	○
678				オヒシバ				○	○
679				ハマニンニク					○
680				シナダレスズメガヤ					○
681				カゼクサ					○
682				ニワホコリ					○
683				オオニワホコリ				○	○
684				コスズメガヤ					○
685				ナルコビエ					○
686				オニウシノケグサ				○	○
687				ウシノケグサ					○
688				ヒロハノウシノケグサ					○
689				ドジョウツナギ					○
690				ウシノシッペイ					○
691				コウボウ					○
692				シラゲガヤ					○
693				チガヤ					○
694				チゴザサ					○
695				ケカモノハシ					○
696				カモノハシ					○
697				アシカキ				○	
698				エゾノサヤヌカグサ				○	○
699				サヤヌカグサ					○
700				ネズミムギ					○
701	ホソムギ					○			
702	ササガヤ					○			
703	アンボソ				○	○			
704	オギ					○			
705	ススキ				○	○			

※1：種名、分類及び配列については基本的に「平成 29 年度 河川水辺の国勢調査のための生物リスト」（国土交通省水情報国土管理センター、2017）に準拠した。

※2：表中の資料名及びその番号は、表 3.1-48に対応する。

表 3.1-49(17) 対象事業実施区域周辺における植物の確認種（文献調査）（17/19）

No.	門名	綱名	科名	種和名	資料名				
					東松島 環境白書 1	石巻市 環境調査 2	H21 北上川下流 3		
706	種子植物門	単子葉植物綱	イネ科	オオネズミガヤ			○		
707				ケチヂミザサ			○		
708				ヌカキビ		○	○		
709				オオクサキビ			○		
710				スズメノヒエ			○		
711				チカラシバ			○		
712				アイアシ			○		
713				クサヨシ		○	○		
714				オオアワガエリ			○		
715				ヨシ		○	○		
716				ツルヨシ			○		
717				マダケ		○	○		
718				モウソウチク			○		
719				アズマネザサ		○	○		
720				ツルスズメノカタビラ			○		
721				オオイチゴツナギ			○		
722				ナガハグサ			○		
723				イチゴツナギ			○		
724				オオスズメノカタビラ			○		
725				ヤダケ		○	○		
726				ミヤコザサ		○			
727				アズマザサ			○		
728				スズダケ			○		
729				アキノエノコログサ		○	○		
730				キンエノコロ			○		
731				エノコログサ		○	○		
732				オオアブラススキ			○		
733				メガルカヤ		○			
734				カニツリグサ			○		
735				ナギナタガヤ			○		
736				マコモ		○	○		
737				シバ			○		
738				オニシバ			○		
739					ヤシ科	シュロ			○
740					サトイモ科	ショウブ		○	○
741						マムシグサ（広義）			○
742						カラスビシャク			○
743					ウキクサ科	アオウキクサ		○	○
744						ウキクサ			○
745					ミクリ科	ミクリ		○	○
-						Sparganium 属の一種			○
746					ガマ科	ヒメガマ		○	○
747						ガマ			○
748						コガマ			○
749					カヤツリグサ科	ウキヤガラ		○	○

※1：種名、分類及び配列については基本的に「平成 29 年度 河川水辺の国勢調査のための生物リスト」（国土交通省水情報国土管理センター、2017）に準拠した。

※2：表中の資料名及びその番号は、表 3.1-48に対応する。

表 3.1-49(18) 対象事業実施区域周辺における植物の確認種（文献調査）（18/19）

No.	門名	綱名	科名	種和名	資料名			
					東松島 環境白書 1	石巻市 環境調査 2	H21 北上川下流 3	
750	種子植物門	単子葉植物綱	カヤツリグサ科	ハタガヤ			○	
751				エナシヒゴクサ			○	
752				クロカワズスゲ			○	
753				ヒメカンスゲ			○	
754				アゼナルコ			○	
755				カサスゲ			○	
756				ビロードスゲ			○	
757				マスクサ			○	
758				ヒゴクサ			○	
759				コウボウムギ			○	
760				ヒカゲスゲ			○	
761				アオスゲ			○	
762				ヤガミスゲ			○	
763				ミコシガヤ			○	
764				コウボウシバ			○	
765				ヤブスゲ			○	
766				タガネソウ			○	
767				ヤワラスゲ			○	
768				オニナルコスゲ			○	
769				チャガヤツリ			○	
770				ヒメクグ			○	○
771				タマガヤツリ			○	○
772				ヒナガヤツリ			○	○
773				アゼガヤツリ				○
774				コゴメガヤツリ				○
775				カヤツリグサ			○	○
776				ウシクグ			○	○
777				イガガヤツリ				○
778				カワラスガナ			○	○
779				ミズガヤツリ			○	○
780				マツバイ				○
781				セイタカハリイ				○
782				ハリイ			○	○
783				ヒメスマハリイ				○
784				クログワイ				○
785				シカクイ				○
786	ヤマイ				○			
787	ホタルイ			○				
788	イヌホタルイ				○			
789	シズイ			○				
790	フトイ				○			
791	カンガレイ				○			
792	サンカクイ			○	○			
793	マツカサススキ				○			
794	ツルアブラガヤ				○			

※1：種名、分類及び配列については基本的に「平成 29 年度 河川水辺の国勢調査のための生物リスト」（国土交通省水情報国土管理センター、2017）に準拠した。

※2：表中の資料名及びその番号は、表 3.1-48に対応する。

表 3.1-49(19) 対象事業実施区域周辺における植物の確認種（文献調査）（19/19）

No.	門名	綱名	科名	種和名	資料名		
					東松島 環境白書 1	石巻市 環境調査 2	H21 北上川下流 3
795	種子植物門	単子葉植物綱	カヤツリグサ科	アブラガヤ			○
796			ショウガ科	ミョウガ			○
797			ラン科	サイハイラン			○
798				シュンラン			○
799				ネジバナ		○	○
計	2 門	7 綱	128 科	799 種	6 種	166 種	777 種

※1：種名、分類及び配列については基本的に「平成 29 年度 河川水辺の国勢調査のための生物リスト」（国土交通省水情報国土管理センター、2017）に準拠した。

※2：表中の資料名及びその番号は、表 3.1-48に対応する。

表 3.1-50 対象事業実施区域周辺における植物の重要な植物種（文献調査）

No.	科名	種和名	学名	重要種の選定基準			
				文化財 保護法	種の 保存法	環境省 RL	宮城県 RDB
				①	②	③	④
1	ミズニラ科	ミズニラ	<i>Isoetes japonica</i>			NT	NT
2	イノモトソウ科	イノモトソウ	<i>Pteris multifida</i>				NT
3	タデ科	ホソバイヌタデ	<i>Persicaria erectominor var. trigonocarpa</i>			NT	NT
4		ヤナギヌカボ	<i>Persicaria foliosa var. paludicola</i>			VU	要
5		サデクサ	<i>Persicaria maackiana</i>				NT
6		ヌカボタデ	<i>Persicaria taquetii</i>			VU	要
7		ノダイオウ	<i>Rumex longifolius</i>			VU	要
8	キンボウゲ科	センウズモドキ	<i>Aconitum jaluense ssp. iwatekense</i>			VU	要
9	ケシ科	ナガミノツルキケマン	<i>Corydalis raddeana</i>			NT	
10	ユキノシタ科	タコノアシ	<i>Penthorum chinense</i>			NT	
11	バラ科	ヒロハノカワラサイコ	<i>Potentilla nipponica</i>			VU	NT
12		ハマナス	<i>Rosa rugosa</i>				NT
13		サナギイチゴ	<i>Rubus pungens var. oldhamii</i>			VU	要
14	マメ科	マルバヌスビトハギ	<i>Desmodium podocarpum</i>				要
15		イヌハギ	<i>Lespedeza tomentosa</i>			VU	NT
16	セリ科	ミシマサイコ	<i>Bupleurum scorzoneraefolium var. stenophyllum</i>			VU	CR+EN
17	サクラソウ科	ウミミドリ	<i>Glaux maritima var. obtusifolia</i>				CR+EN
18	ミツガシワ科	アサザ	<i>Nymphoides peltata</i>			NT	VU
19	シソ科	ナミキソウ	<i>Scutellaria strigillosa</i>				NT
20	ゴマノハグサ科	オオアブノメ	<i>Gratiola japonica</i>			VU	要
21	タヌキモ科	イヌタヌキモ	<i>Utricularia australis</i>			NT	VU
22	オモダカ科	サジオモダカ	<i>Alisma plantagoaquatica var. orientale</i>				NT
23	ホロムイソウ科	オオシバナ	<i>Triglochin maritimum</i>			NT	CR+EN
24	ヒルムシロ科	ホソバミズヒキモ	<i>Potamogeton octandrus</i>				VU
25		カワツルモ	<i>Ruppia rostellata</i>			NT	VU
26	ユリ科	マルバサンキライ	<i>Smilax vaginata var. stans</i>				CR+EN
27	ミズアオイ科	ミズアオイ	<i>Monochoria korsakowii</i>			NT	
28	イネ科	アイアシ	<i>Phacelurus latifolius</i>				NT
29	ミクリ科	ミクリ	<i>Sparganium erectum ssp. stoloniferum</i>			NT	NT
30	カヤツリグサ科	オニナルコスゲ	<i>Carex vesicaria</i>				NT
計	22 科	30 種	-	0 種	0 種	19 種	27 種

※1：種名、分類及び配列については基本的に「平成 29 年度 河川水辺の国勢調査のための生物リスト」（国土交通省水情報国土管理センター、2017）に準拠した。

※2：重要な植物種の選定基準は、表 3.1-40に対応する。

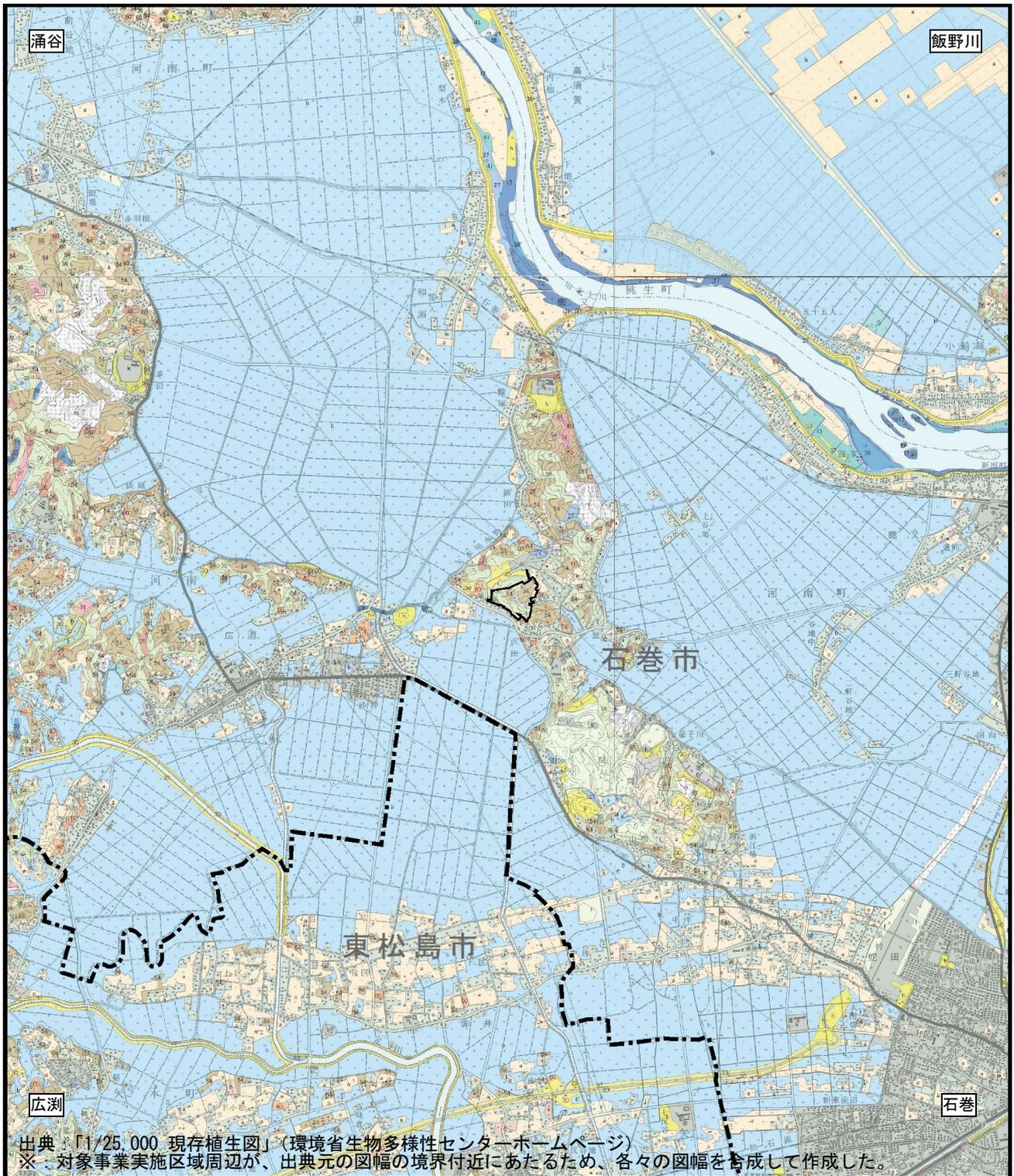
(3) 植生及び陸域生態系

調査区域内での植生について表 3.1-51に示す資料を収集した。調査区域内における現存植生図は図 3.1-13(1)～(2)に示すとおりである。

調査区域内は、全体に水田雑草群落が占めている。対象事業実施区域の植生の区分の大部分は、スギ・ヒノキ・サワラ植林及びクリ・コナラ群集となっている。対象事業実施区域において、生態系の基盤となるような自然度の高い植生は分布していない。

表 3.1-51 資料一覧

No.	資料名
1	「1/25,000 現存植生図」 (環境省生物多様性センターホームページ)



出典：「1/25,000 現存植生図」（環境省生物多様性センターホームページ）
 ※：対象事業実施区域周辺が、出典元の図幅の境界付近にあたるため、各々の図幅を合成して作成した。

凡例

- | | |
|---------------|-------------------|
| : 対象事業実施区域 | : 市境界線 |
| モミイヌブナ群集 | イロハモミジケヤキ群集 |
| アカシダーモミ群落 | ヤナギ高木群落(VI) |
| ヒノキアスナロ群落(IV) | ヤナギ低木群落(VI) |
| アオハダモミ群落 | ケヤキ群落(VII) |
| アカマツ群落(IV) | マサキトベラ群集 |
| オオモミジケヤキ群集 | クリーコナラ群集 |
| ハンノキ群落(IV) | アズマネザサ群落 |
| ヤナギ高木群落 | クズ群落 |
| ヤマハノキ群落 | 伐採跡地群落(VII) |
| コナラ群落(V) | ヨシクラス |
| オニグルミ群落(V) | ミゾノパーヨシ群落 |
| ケヤキ二次林 | オギ群集 |
| アカマツ群落(V) | ヒルムシロクラス |
| ススキ群団(V) | スギ・ヒノキ・サワラ植林 |
| 伐採跡地群落(V) | アカマツ植林 |
| タブノキ群落 | クロマツ植林 |
| シキミーモミ群集 | カラマツ植林 |
| | ニセアカシア群落 |
| | イタチハギ吹付地 |
| | 竹林 |
| | ゴルフ場・芝地 |
| | 牧草地 |
| | 路傍・空地雑草群落 |
| | 果樹園 |
| | 畑雑草群落 |
| | 水田雑草群落 |
| | 放棄水田雑草群落 |
| | 市街地 |
| | 緑の多い住宅地 |
| | 残存・植栽樹群をもった公園、墓地等 |
| | 工場地帯 |
| | 造成地 |
| | 開放水域 |
| | 自然裸地 |



S=1:50,000

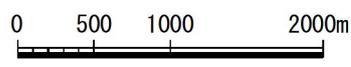
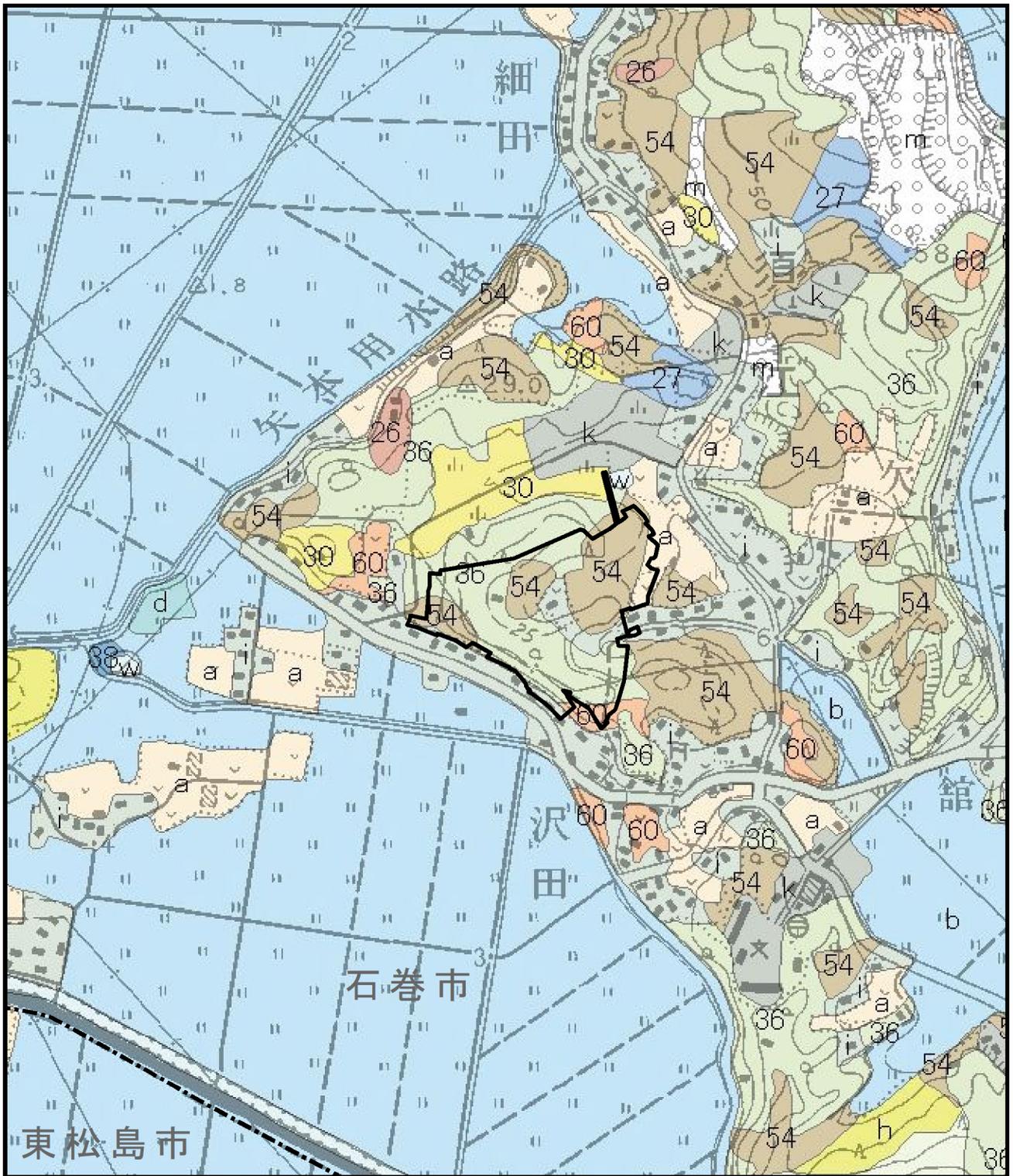


図 3.1-13(1) 現存植生図 (1:50,000)



凡例

— : 対象事業実施区域

- - - : 市境界線

- 27 オニグルミ群落(V)
- 26 アカマツ群落(V)
- 30 ススキ群団(V)
- 36 クリーコナラ群集
- 38 ヨシクラス
- 54 スギ・ヒノキ・サワラ植林
- 60 竹林
- h ゴルフ場・芝地

- f 路傍・空地雑草群落
- a 畑雑草群落
- b 水田雑草群落
- d 放棄水田雑草群落
- k 市街地
- i 緑の多い住宅地
- m 造成地
- w 開放水域



S=1:10,000

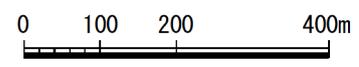


図 3.1-13(2) 現存植生図
(1:10,000)

(4) 重要な植物群落

調査区域内での重要な植物群落について表 3.1-52に示す資料を収集し、記載された重要な植物群落を抽出した。重要な植物群落の選定基準は、表 3.1-53に示すとおりである。

調査区域における重要な植物群落は表 3.1-54及び図 3.1-14に示すとおりであり、「旭山のシバ群落」が指定されている。なお、対象事業実施区域には、重要な植物群落は分布していない。

表 3.1-52 資料一覧

No.	資料名
1	「第2・3・5回自然環境保全基礎調査」 (環境省生物多様性センターホームページ)
2	「宮城県の絶滅のおそれのある野生動植物-RED DATA BOOK MIYAGI 2016-」 (宮城県)

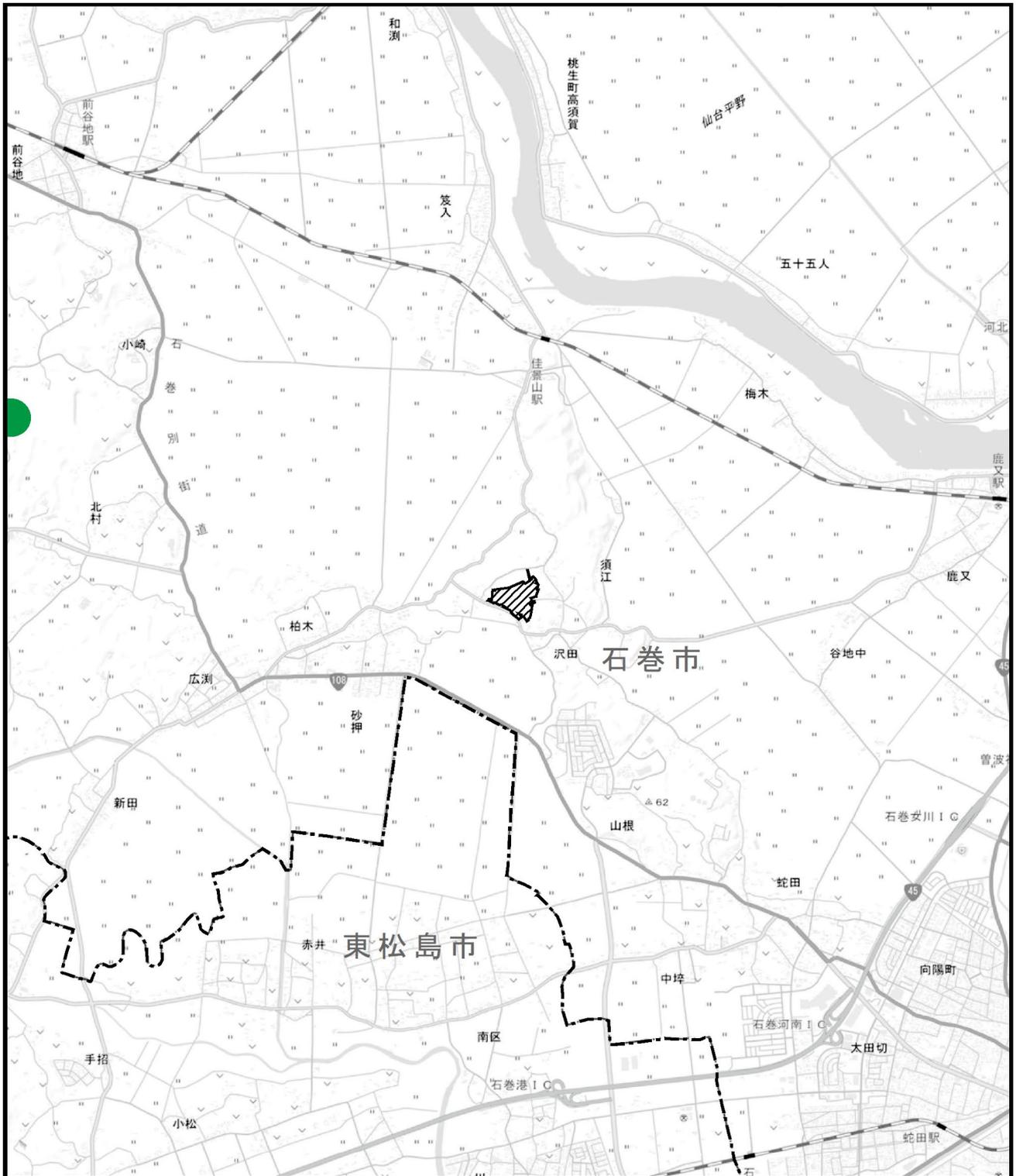
表 3.1-53 重要な植物群落選定基準及び区分

文献No.	選定基準	カテゴリー区分
①	「文化財保護法」 (昭和25年法律第214号)	特天：特別天然記念物 国天：国指定天然記念物
②	「第2・3・5回自然環境保全基礎調査」 (環境省生物多様性センターホームページ)	-
③	「宮城県の絶滅のおそれのある野生動植物 -RED DATA BOOK MIYAGI 2016-」 (宮城県)	D：壊滅 4：壊滅状態 3：壊滅危惧 2：破壊危惧 1：要注意

表 3.1-54 調査区域における重要な植物群落

No.	群落名	重要な植物群落の選定基準		
		文化財保護法	自然環境保全基礎調査	宮城県RDB
		①	②	③
1	旭山のシバ群落			3
計	1群	0群	0群	1群

※：選定基準は、表 3.1-53に対応している。



凡 例

-  : 対象事業実施区域
-  : 市境界線
-  : 旭山のシバ群落



S=1:50,000

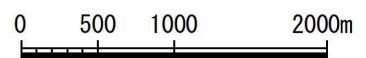


図 3.1-14
現存する重要な植物群落

3.1.6 景観及び人と自然との触れ合いの活動の場の状況

(1) 景観

ア. 眺望点の状況

調査区域内の眺望点は、表 3.1-55及び図 3.1-15に示すとおりである。

調査区域内の主な眺望点は、県立自然公園旭山等の 11 箇所が挙げられる。

表 3.1-55 調査区域内における眺望点

区分	番号	名称	備考
眺望点	1	県立自然公園旭山	山頂から対象事業実施区域を一望
	2	かなんパークゴルフ場	丘陵地にあり、対象事業実施区域周辺を見渡せる
	3	石巻市遊楽館	丘陵地にあり、対象事業実施区域周辺を見渡せる
	4	トヤケ森山	石巻市の市街地を一望
	5	牧山市民の森	山頂までの遊歩道、キャンプ場が整備された公園
	6	日和山公園	石巻市を一望
	7	石巻南浜津波復興祈念公園(計画地)	東日本大震災追悼の式典及び伝承活動の中核的な空間や、湿地・池沼、松原が整備される予定
	8	石巻港	
	9	東松島市役所	
	10	滝山公園	展望台から東松島市町を一望
	11	矢本海浜緑地	公園遊歩道、サイクリングコースを有する海浜公園(東日本大震災で被災したため閉鎖したが、平成31年4月26日に開園)

出典：「石巻市南浜地区復興祈念公園(仮称)基本計画」(復興庁、宮城県、石巻市)

「来て見てけらいん!いしのまき」(石巻観光協会)

「全国観るなび」(公益社団法人日本観光興振協会)

「石巻市 イベント・観光」(石巻市ホームページ)

イ. 景観資源の状況

調査区域内の景観資源は、表 3.1-56及び図 3.1-16に示すとおりである。

調査区域内の主な景観資源は、県立自然公園旭山等の 3 箇所が挙げられる。

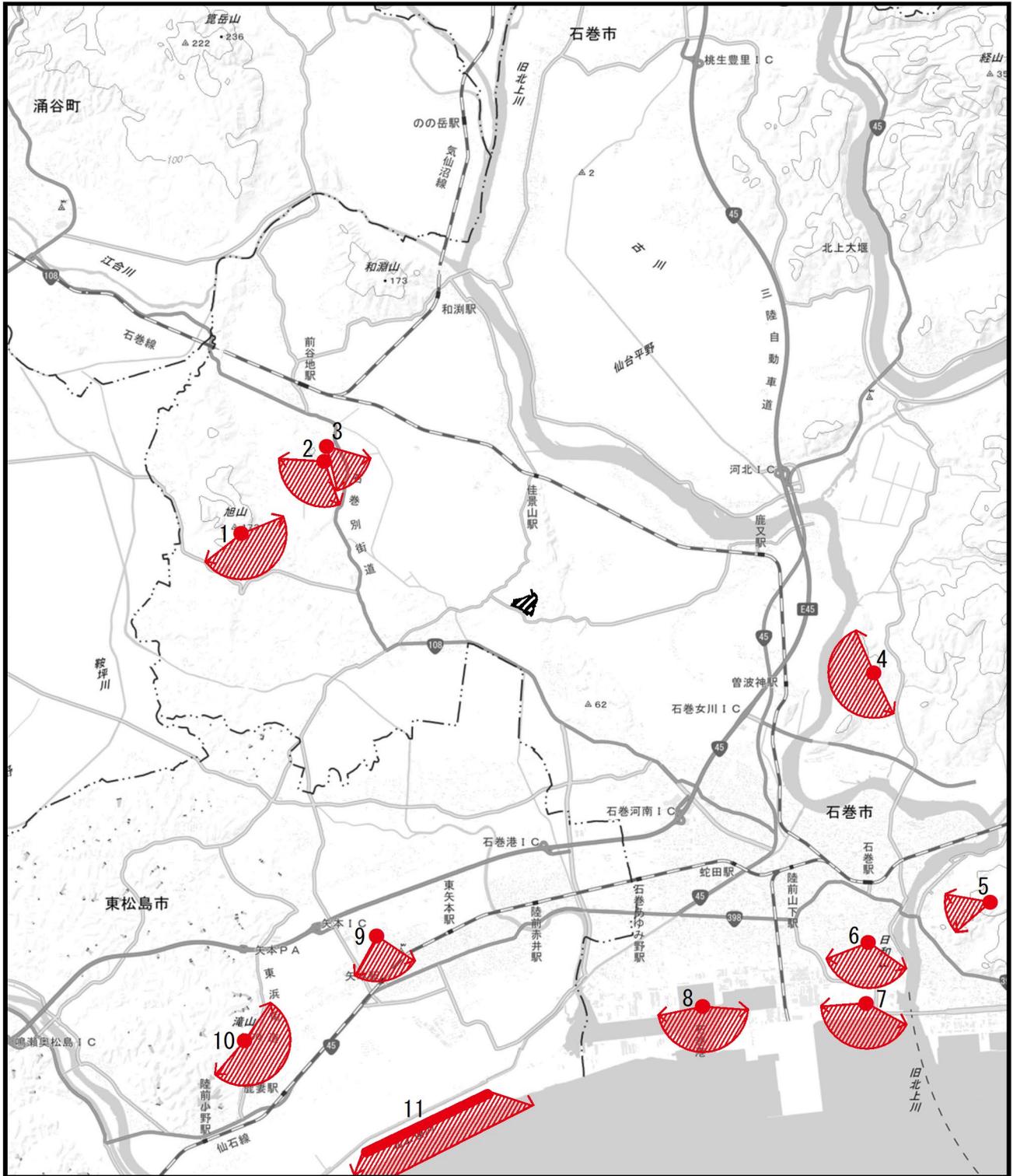
表 3.1-56 調査区域内における景観資源

区分	番号	名称	備考
景観資源	1	県立自然公園旭山	県立自然公園
	2	日和山公園	みやぎ身近な景観百選(桜、ツツジの名所)
	3	滝山公園	桜の名所

出典：「来て見てけらいん!いしのまき」(石巻観光協会)

「全国観るなび」(公益社団法人日本観光興振協会)

「石巻市 イベント・観光」(石巻市ホームページ)



凡例

-  : 対象事業実施区域
-  : 市境界線
-  : 眺望点
-  : 主要な眺望方向および範囲



S=1:100,000

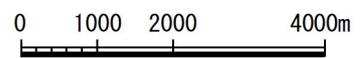
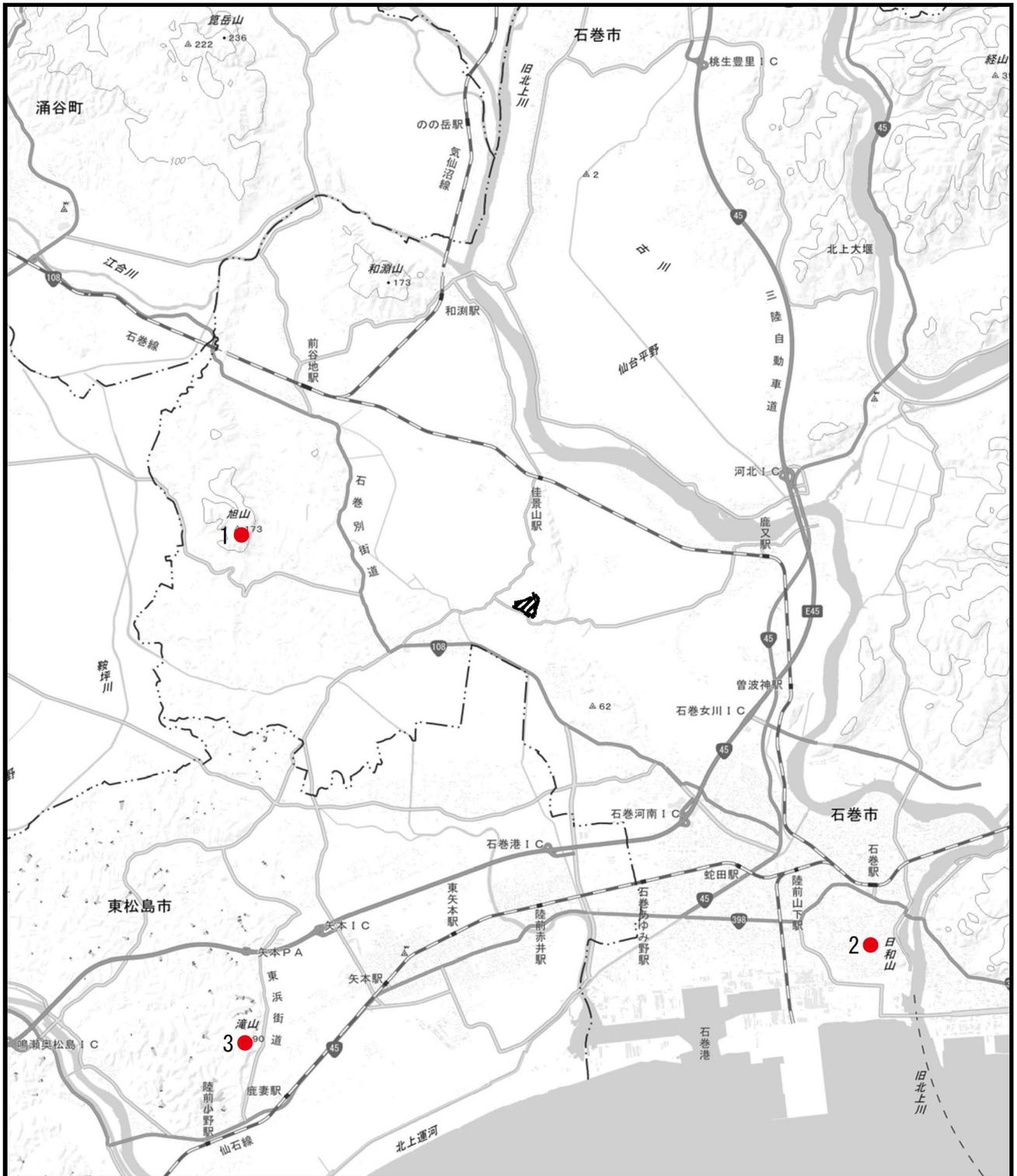


図 3.1-15 眺望点の位置



凡 例

-  : 対象事業実施区域
-  : 市境界線
-  : 景観資源



S=1:100,000

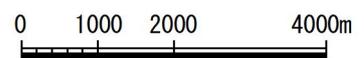


図 3.1-16 景観資源の位置

(2) 人と自然との触れ合いの活動の場

ア. 人と自然との触れ合い活動の場の状況

調査区域内の人と自然との触れ合いの場は、表 3.1-57及び図 3.1-17に示すとおりである。

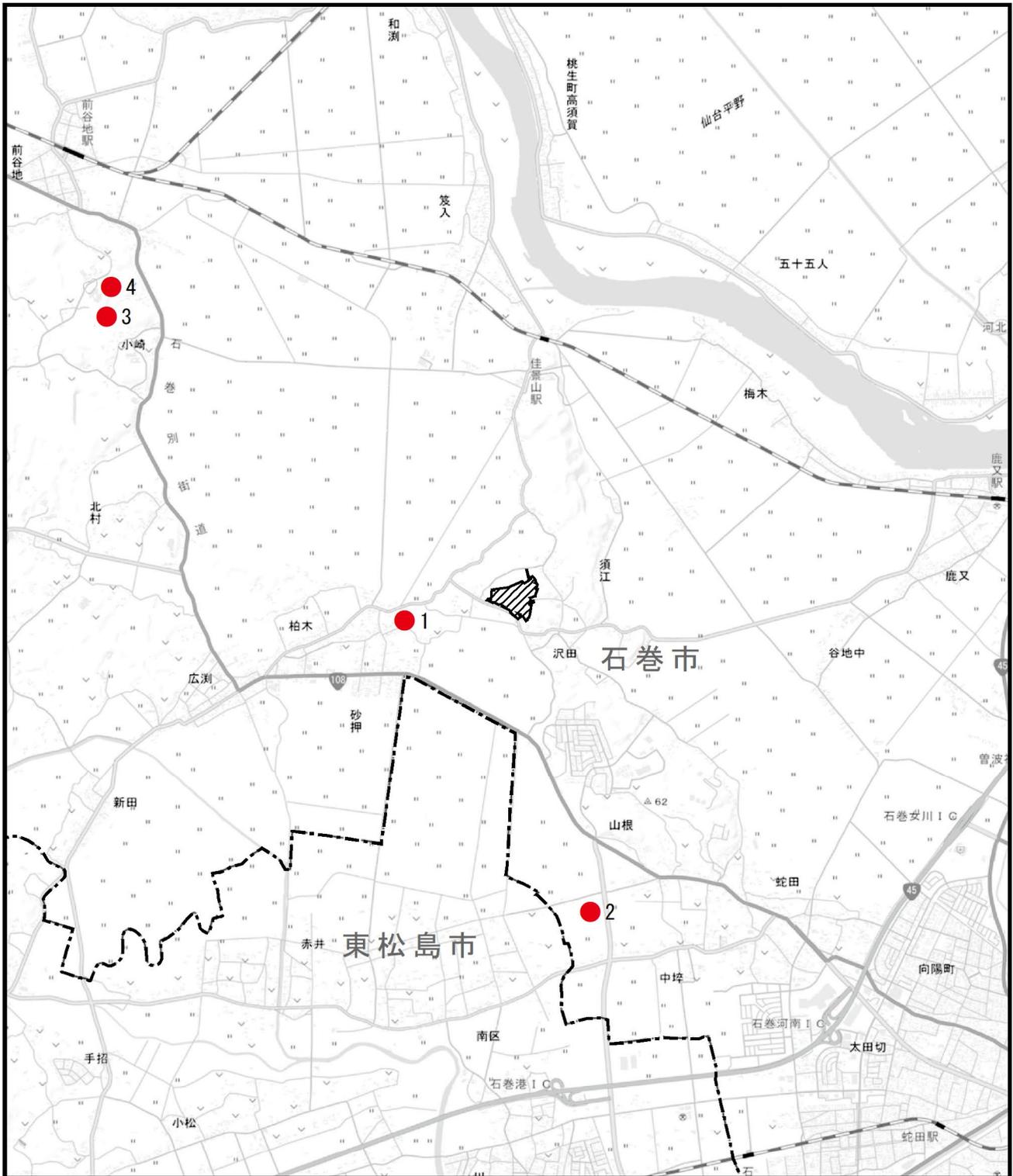
調査区域内の主な人と自然との触れ合いの活動の場は、押切沼公園等の4箇所が挙げられる。

表 3.1-57 調査区域内の人と自然との触れ合いの活動の場

番号	名称	備考
①	押切沼公園	野球場、遊具を備えた施設
②	河南中央公園	野球場、テニスコートを備えた施設
③	かなんパークゴルフ場	食堂も備えた丘陵地にある娯楽施設
④	石巻市遊楽館	ホールやアリーナ、プールが整備された施設

出典：「施設マップ」（石巻市役所ホームページ）

「宮城まるごと探訪」（公益社団法人宮城県観光連盟）



凡 例

-  : 対象事業実施区域
-  : 市境界線
-  : 人と自然との触れ合いの活動の場



S=1:50,000

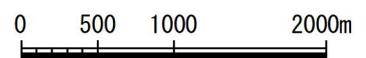


図 3.1-17
人と自然との触れ合いの活動の場

3.1.7 一般環境中の放射性物質の状況

「放射線モニタリング情報」（原子力規制委員会ホームページ）、「宮城県内の空間放射線量マップ」（みやぎ原子力情報ステーションホームページ）、「宮城県廃棄物処理施設周辺空間線量率リアルタイムモニタリングサイト」（環境省ホームページ）、「学校・保育所・幼稚園の測定結果」（石巻市ホームページ）による、石巻市、東松島市及び涌谷町の放射線量の測定結果は、表 3.1-58～表 3.1-61に示すとおりである。

調査区域における全ての地点において、空間線量の年平均は、国が示す「追加被ばく線量が年間1ミリシーベルト」に相当する空間線量の $0.23\mu\text{Sv/h}$ を下回っている。

表 3.1-58 石巻市、東松島市及び涌谷町の放射線量の測定結果（令和元年度）

単位： $\mu\text{Sv/h}$

市町村	地点	空間線量測定結果		
		最小値	最大値	平均値
石巻市	上釜会館	0.024	0.114	0.054
	石巻広域クリーンセンター	0.024	0.102	0.052
東松島市	東松島市役所	0.028	0.087	0.032
涌谷町	石坂集落センター	0.024	0.108	0.053
	町民医療福祉センター	0.024	0.079	0.027

出典：「放射線モニタリング情報」（原子力規制委員会ホームページ）

表 3.1-59 石巻市及び東松島市の放射線量の測定結果（令和2年度）

単位： $\mu\text{Sv/h}$

市町村	地点	空間線量測定結果		
		最小値	最大値	平均値
石巻市	石巻合同庁舎	0.036	0.074	0.040
東松島市	東松島市役所	0.027	0.059	0.031

出典：「宮城県内の空間放射線量マップ」（みやぎ原子力情報ステーションホームページ）

表 3.1-60 石巻市及び涌谷町の放射線量の測定結果（令和2年度）

単位： $\mu\text{Sv/h}$

市町村	地点	空間線量測定結果		
		最小値	最大値	平均値
石巻市	上釜会館	0.024	0.096	0.054
	石巻広域クリーンセンター	0.024	0.120	0.053
涌谷町	石坂集落センター	0.024	0.096	0.053

出典：「宮城県廃棄物処理施設周辺空間線量率リアルタイムモニタリングサイト」（環境省ホームページ）

表 3.1-61 石巻市内の保育所または保育園の測定結果（令和2年度）

単位： $\mu\text{Sv/h}$

市町村	地点	空間線量測定結果		
		最小値	最大値	平均値
石巻市	須江保育所	0.06	0.07	0.07
	前谷地保育所	0.05	0.07	0.06
	広淵保育所	0.05	0.06	0.06
	鹿又保育所	0.06	0.07	0.06
	若草保育所	0.05	0.06	0.06
	乳幼児保育園ミルク	0.05	0.06	0.06

出典：「学校・保育所・幼稚園の測定結果」（石巻市ホームページ）

3.2 社会的状況

3.2.1 人口及び産業の状況

(1) 人口

令和2年の石巻市及び東松島市の人口・世帯数及び人口密度は表3.2-1、平成27年から令和元年の人口及び世帯数の推移は表3.2-2に示すとおりである。

石巻市の人口は141,766人、世帯数は61,768戸、人口密度は256人/km²、東松島市の人口は39,600人、世帯数は16,093戸、人口密度は391人/km²となっている。

また、平成27年から令和元年までの5年間の人口は、石巻市及び東松島市ともに減少傾向である。平成27年から令和元年までの5年間の世帯数は、石巻市及び東松島市ともに増加傾向である。

表 3.2-1 石巻市・東松島市の人口・世帯数・人口密度（令和2年4月末現在）

市町	項目	面積 (km ²)	人口（人）			世帯数 (戸)	人口密度 (人/km ²)
			総数	男	女		
	石巻市	554.55	141,766	68,908	72,858	61,768	256
	東松島市	101.31	39,600	19,430	20,170	16,093	391

出典：「住民基本台帳人口及び世帯数(月報)」(<http://www.pref.miyagi.jp/soshiki/toukei/juki-tsuki.html> 宮城県)

表 3.2-2 石巻市・東松島市の人口・世帯数の推移

市町	項目	年次	人口（人）	世帯数（戸）
石巻市		平成27年	148,798	60,554
		平成28年	147,627	61,009
		平成29年	146,162	61,259
		平成30年	144,529	61,389
		令和元年	142,638	61,573
東松島		平成27年	40,270	15,356
		平成28年	40,268	15,544
		平成29年	40,247	15,727
		平成30年	40,116	15,881
		令和元年	39,775	16,014

※：各年12月末の値である。

出典：「住民基本台帳人口及び世帯数(年報)」(<http://www.pref.miyagi.jp/soshiki/toukei/juki-nen.html> 宮城県)

石巻市及び東松島市の人口動態の推移は、表3.2-3に示すとおりである。

自然動態は、令和元年では石巻市で出生788人、死亡1,967人で1,179人の減少、東松島市で出生245人、死亡490人で245人の減少となっている。平成27年以降の自然動態増減（自然増加数）は、石巻市及び東松島市では概ね減少数が大きくなる傾向にある。

社会動態増減（社会増加数）は、石巻市及び東松島市ともに平成27年以降、概ね減少数が大きくなる傾向である。

自然動態と社会動態を合わせた人口増減（増加数）をみると、石巻市及び東松島市ともに減少数が大きくなる傾向にある。

表 3.2-3 石巻市・東松島市の人口動態の推移

項目 市町	年次	自然動態			社会動態			人口増減
		出生	死亡	増減 (A)	転入	転出	増減 (B)	(A+B)
石巻市	平成 27 年	1,039	1,799	▲ 760	4,191	4,507	▲ 316	▲ 1,076
	平成 28 年	892	1,828	▲ 936	3,988	4,223	▲ 235	▲ 1,171
	平成 29 年	875	1,850	▲ 975	3,871	4,361	▲ 490	▲ 1,465
	平成 30 年	882	1,958	▲ 1,076	3,994	4,551	▲ 557	▲ 677
	令和元年	788	1,967	▲ 1,179	3,659	4,371	▲ 712	▲ 1,891
東松島市	平成 27 年	316	418	▲ 102	1,704	1,533	171	69
	平成 28 年	300	413	▲ 113	1,584	1,473	111	▲ 2
	平成 29 年	298	404	▲ 106	1,605	1,520	85	▲ 21
	平成 30 年	295	415	▲ 120	1,487	1,498	▲ 11	▲ 131
	令和元年	245	490	▲ 245	1,402	1,498	▲ 96	▲ 341

※：各年 12 月末の値である。

出典：「住民基本台帳人口及び世帯数(年報)」(<http://www.pref.miyagi.jp/soshiki/toukei/juki-nen.html> 宮城県)

(2) 産業

ア. 産業分類別就業者数

石巻市及び東松島市の産業分類別就業者数及び産業分類構成比は、表 3.2-4及び表 3.2-5に示すとおりである。

石巻市の平成 27 年における全就業者数は 67,457 人で、第一次産業 5,165 人 (7.7%)、第二次産業 19,669 人 (29.2%)、第三次産業 41,297 人 (61.2%)、他に分類不能 1,326 人となっている。産業分類別就業者数の割合は第三次産業が最も高く、次いで第二次産業であり、第一次産業は 7.7% である。また、平成 22 年からの推移 (増加率) において、第一次産業が 1.6%減少、第二次産業が 1.6%減少、第三次産業が 2.6%減少している。

東松島市の平成 27 年における全就業者数は 18,562 人で、第一次産業 1,444 人 (7.8%)、第二次産業 4,850 人 (26.1%)、第三次産業 12,209 人 (65.8%)、他に分類不能 59 人となっている。産業分類別就業者数の割合は第三次産業が最も高く、次いで第二次産業であり、第一次産業は 7.8% である。また、平成 22 年からの推移 (増加率) において、第一次産業が 1.9%減少、第二次産業が 1.0%減少、第三次産業が 4.0%減少している。

表 3.2-4 石巻市の産業分類別就業者数

産業分類 (大分類)		平成 27 年		平成 22 年		平成 22~27 年
		就業者数 (人)	構成比 (%)	就業者数 (人)	構成比 (%)	増加率 (%)
第一次産業	農林漁業	5,165	7.7%	6,282	8.8%	-1.6%
第二次産業	鉱業	74	0.1%	46	0.1%	0.0%
	建設業	9,541	14.1%	7,841	10.9%	2.4%
	製造業	10,054	14.9%	12,963	18.1%	-4.1%
	小計	19,669	29.2%	20,850	29.1%	-1.6%
第三次産業	電気・ガス・熱供給・水道業	536	0.8%	538	0.8%	0.0%
	運輸・通信業	4,505	6.7%	5,153	7.2%	-0.9%
	卸売業、小売業	9,989	14.8%	11,965	16.7%	-2.8%
	金融業、保険業	1,254	1.9%	1,422	2.0%	-0.2%
	不動産業、物品賃貸業	975	1.4%	712	1.0%	0.4%
	サービス業等	21,410	31.7%	21,217	29.6%	0.3%
	公務	2,628	3.9%	2,151	3.0%	0.7%
	小計	41,297	61.2%	43,158	60.3%	-2.6%
分類不能		1,326	2.0%	1,333	1.9%	0.0%
合計		67,457	100.0%	71,623	100.0%	-5.8%

※1：構成比に分類不能は含めない。

※2：(増加率) = (平成 27 年就業者数 - 平成 22 年就業者数) / (平成 22 年就業者数)

出典：「平成 27 年国勢調査」「平成 22 年国勢調査」(総務省統計局)

表 3.2-5 東松島市の産業分類別就業者数

年次 産業分類（大分類）		平成 27 年		平成 22 年		平成 22～27 年
		就業者数 （人）	構成比 （%）	就業者数 （人）	構成比 （%）	増加率 （%）
第一次 産業	農林漁業	1,444	7.8%	1,819	9.1%	-1.9%
第二次 産業	鉱業	18	0.1%	4	0.0%	0.1%
	建設業	2,570	13.8%	2,220	11.2%	1.8%
	製造業	2,262	12.2%	2,830	14.2%	-2.9%
	小計	4,850	26.1%	5,054	25.4%	-1.0%
第三次 産業	電気・ガス・熱供給・水道業	89	0.5%	90	0.5%	0.0%
	運輸・通信業	1,367	7.4%	1,586	8.0%	-1.1%
	卸売業、小売業	2,820	15.2%	3,082	15.5%	-1.3%
	金融業、保険業	260	1.4%	330	1.7%	-0.4%
	不動産業、物品賃貸業	222	1.2%	192	1.0%	0.2%
	サービス業等	6,018	32.4%	6,188	31.1%	-0.9%
	公務	1,433	7.7%	1,544	7.8%	-0.6%
小計	12,209	65.8%	13,012	65.4%	-4.0%	
分類不能		59	0.3%	22	0.1%	0.2%
合計		18,562	100.0%	19,907	100.0%	-6.8%

※1：構成比に分類不能は含めない。

※2：（増加率）＝（平成 27 年就業者数－平成 22 年就業者数）／（平成 22 年就業者数）

出典：「平成 27 年国勢調査」「平成 22 年国勢調査」（総務省統計局）

イ. 農業

石巻市及び東松島市の農家人口・農家数の推移は表 3.2-6、経営耕地面積別農家数の推移は表 3.2-7に示すとおりである。

平成 27 年における農家人口は石巻市が 11,543 人、東松島市が 3,052 人、総農家数は石巻市が 3,871 戸（専業農家は 661 戸、第一種兼業農家 415 戸、第二種兼業農家 1,839 戸）、東松島市が 1,055 戸（専業農家は 189 戸、第一種兼業農家 113 戸、第二種兼業農家 438 戸）となっている。平成 22 年からの推移をみると、農家人口、農家数（総数）は減少傾向にある。

また、経営耕地面積別農家数の推移をみると、石巻市、東松島市ともに 5ha 未満の農家は減少している。5ha 以上の農家は、石巻市はやや増加しているが、東松島市はやや減少している。平成 27 年の 5ha 以上の農家数は、石巻市は 286 戸、東松島市は 108 戸である。

表 3.2-6 石巻市・東松島市の農家人口・農家数の推移

項目 市町	年次	農家人口 (人)	農家数(戸)			
			総数	専業	兼業	
					第一種	第二種
石巻市	平成 22 年	17,664	5,395	746	513	2,896
	平成 27 年	11,543	3,871	661	415	1,839
東松島市	平成 22 年	4,924	1,608	251	182	696
	平成 27 年	3,052	1,055	189	113	438

※1：農家人口は”販売農家人口”である。

※2：農家数のうち、専業及び兼業は販売農家のみ。

出典：「2015年農林業センサス」「2010年世界農林業センサス」（農林水産省）

表 3.2-7 石巻市・東松島市の経営耕地面積別農家数（販売農家）の推移

市町	年次	面積					
		0.5ha 未満	0.5～1ha	1～2ha	2～3ha	3～5ha	5ha 以上
石巻市	平成 22 年	502	987	1,311	670	438	244
	平成 27 年	265	587	881	510	381	286
東松島市	平成 22 年	122	269	330	184	111	110
	平成 27 年	69	148	197	131	84	108

出典：「2015年農林業センサス」「2010年世界農林業センサス」（農林水産省）

ウ. 林業

石巻市及び東松島市の所有形態別林野面積は、表 3.2-8に示すとおりである。

平成 27 年における林野面積の合計は、石巻市が 30,762ha、東松島市が 2,788ha である。

表 3.2-8 石巻市・東松島市の所有形態別林野面積（平成 27 年）

（単位：ha）

市町	合計	国有林			民有林			
		計	林野庁	林野庁 以外の 官庁	計	公有林	私有林	独立行政 法人等
石巻市	30,762	7,681	7,675	6	23,081	3,104	19,977	-
東松島市	2,788	73	54	19	2,715	299	2,416	-

出典：「2015年農林業センサス」（農林水産省）

エ. 水産業

石巻市及び東松島市の経営組織別経営体数は表 3.2-9、魚種別漁獲量は表 3.2-10 (1)～(2)、養殖魚別漁獲量は表 3.2-11に示すとおりである。

平成 30 年の漁業経営体数は、石巻市に 655 経営体、東松島市に 104 経営体存在している。

平成 25 年から 29 年の海面漁業の漁獲量については、石巻市では平成 25 年に最大 (95,552t) となるが、その後減少する傾向が見られる。東松島市では平成 26 年に最大 (7,039t) となるが、その後減少する傾向がみられる。主な漁獲生物は、石巻市ではかつお、まいわし、さば類等、東松島市ではさけ類、まだら、すけとうだら等である。

養殖業の収穫量については、石巻市、東松島市ともに増加傾向が見られる。主な養殖対象物は、石巻市ではほたて貝、かき類、ほや類、わかめ類等、東松島市ではかき類、のり類等である。

表 3.2-9 石巻市・東松島市の経営組織別経営体数 (平成 30 年)

(単位: 経営体)

市町	個人	会社	漁業協同組合	漁業生産組合	共同経営	その他	総数
石巻市	619	28	2	6	-	-	655
東松島市	96	5	-	1	2	-	104

出典: 「2018 年漁業センサス」 (農林水産省)

表 3.2-10(1) 石巻市・東松島市の魚種別漁獲量（平成 25 年～平成 29 年）

単位：t

市町	石巻市					東松島市						
	H25	H26	H27	H28	H29	H25	H26	H27	H28	H29		
漁獲量合計	95,552	82,485	77,934	79,638	75,153	6,215	7,039	4,731	4,536	3,542		
計	85,479	73,804	69,617	72,911	67,094	5,107	6,187	3,858	3,944	2,875		
魚類	まぐろ類	計	3,210	4,475	2,963	4,704	3,754	-	×	-	0	0
		くろまぐろ	468	717	337	398	524	-	×	-	0	0
		みなみまぐろ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		びんなが	970	884	450	612	272	-	-	-	-	-
		めばち	414	548	293	228	193	-	-	-	-	-
		きはだ	1,357	2,326	1,883	3,466	2,765	-	-	-	-	-
	その他のまぐろ類	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	
	かじき類	計	×	×	31	76	64	-	-	-	-	
		まかじき	40	4	×	13	13	-	-	-	-	
		めかじき	×	×	×	62	×	-	-	-	-	
		くろかじき類	3	0	×	2	×	-	-	-	-	
		その他のかじき類	0	0	0	0	×	-	-	-	-	
	かつお類	計	15,615	11,509	13,118	10,255	13,945	×	×	0	0	-
		かつお	15,326	11,393	12,774	10,139	13,848	-	×	-	0	-
		そうだかつお類	289	116	344	116	97	×	-	0	0	-
	さめ類	350	251	386	449	451	×	×	×	×	4	
	さけ・ます類	計	1,338	1,424	1,379	554	501	484	638	579	365	390
		さけ類	1,317	1,407	1,373	548	497	483	636	×	362	389
		ます類	21	17	6	6	3	1	1	×	3	1
	このしろ	4	5	×	4	9	1	0	0	1	0	
	にしん	×	×	0	×	42	×	×	-	0	×	
	いわし類	計	27,714	11,773	10,364	17,286	15,272	196	118	3	18	×
		まいわし	20,984	8,793	8,906	16,230	14,391	61	×	2	17	×
		うるめいわし	15	14	47	131	155	×	-	0	-	-
		かたくちいわし	6,715	2,967	1,412	925	727	×	×	-	1	-
		しらす	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	あじ類	計	1,408	×	1,822	2,239	1,803	3	0	0	-	
		まあじ	×	×	1,822	2,239	1,803	3	0	0	-	
		むろあじ類	×	-	-	-	-	-	-	-	-	
さば類	10,639	10,246	15,241	18,859	10,665	3	4	9	11	14		
さんま	8,684	12,855	7,415	5,256	4,931	×	×	×	×	×		
ぶり類	1,892	3,732	2,400	1,795	4,361	6	18	2	10	22		
ひらめ・かれい類	計	1,436	1,851	1,975	1,312	1,657	47	63	48	62	62	
	ひらめ	673	739	905	432	611	4	14	12	8	12	
	かれい類	763	1,112	1,071	880	1,046	42	49	36	54	50	
たら類	計	8,278	8,127	6,629	3,625	2,602	2,000	1,716	1,312	803	474	
	まだら	5,929	5,909	4,532	2,848	1,655	×	×	862	501	239	
	すけとうだら	2,349	2,218	2,097	777	947	×	×	450	303	235	
ほっけ	1	7	4	0	0	×	×	-	×	-		
きちじ	39	23	32	38	43	×	×	×	×	×		
はたはた	-	-	×	×	-	×	-	-	-	-		
にぎす類	-	0	0	0	0	-	-	-	-	-		
あなご類	382	302	301	256	319	1	2	2	2	3		
たちうお	4	5	6	16	27	0	0	0	0	0		
たい類	計	356	220	213	115	91	0	0	0	0	1	
	まだい	×	×	213	115	91	0	0	0	0	1	
	ちだい・きだい	×	×	0	0	0	-	-	-	-	-	
くろだい・へだい	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-		
いさき	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-		
さわら類	80	296	199	263	148	0	0	0	1	0		
すずき類	-	-	17	102	95	-	-	×	57	45		
いかなご	2,262	2,745	2,549	1,425	1,582	-	6	-	-	-		
あまだい類	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
ぶぐ類	11	20	14	60	66	0	8	2	2	1		
その他の魚類	1,674	2,087	2,554	4,217	4,666	311	229	382	937	659		

出典：「海面漁業生産統計調査」（農林水産省） http://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/kaimen_gyosei/index.html

注：出典資料による表中に用いている記号等は、下記のとおりである。

「0」：単位に満たないもの（例：0.4t→0t）

「-」：事実のないもの

「×」：個人又は法人その他の団体に関する秘密を保護するため、統計数値を公表しないもの

表 3.2-10(2) 石巻市・東松島市の魚種別漁獲量（平成 25 年～平成 29 年）

単位：t

市町		石巻市					東松島市				
年		H25	H26	H27	H28	H29	H25	H26	H27	H28	H29
えび類	計	4	5	8	2	2	0	0	0	×	0
	いせえび	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	くるまえび	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
	その他のえび類	4	5	8	2	2	0	0	0	×	0
かに類	計	×	×	279	304	283	2	13	34	37	42
	ずわいがに	×	×	0	-	0	-	-	-	-	-
	べにずわいがに	×	×	0	×	1	-	-	×	-	-
	がざみ類	25	69	222	251	249	×	×	32	35	39
	その他のかに類	18	27	58	×	34	×	×	×	2	3
おきあみ類	4,944	3,754	4,231	2,761	2,837	-	-	-	-	-	
貝類	計	98	130	91	110	149	7	9	17	23	×
	あわび類	46	57	35	49	32	2	3	3	3	×
	さざえ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	あさり類	9	6	4	3	10	-	-	0	-	-
	ほたてがい	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	その他の貝類	42	68	53	58	107	5	6	14	20	19
いか類	計	4,294	4,105	3,071	2,703	3,513	1,088	819	799	×	×
	するめいか	3,629	2,593	2,340	1,490	1,897	×	×	×	×	×
	あかいか	19	×	×	13	155	-	-	-	-	-
	その他のいか類	645	×	×	1,199	1,461	×	×	×	72	×
たこ類	435	306	356	519	974	9	6	18	22	29	
うに類	145	205	160	168	174	×	×	0	-	-	
海産ほ乳類	x	×	15	10	18	-	-	-	-	-	
その他の水産動物類	50	53	87	123	96	×	×	4	8	8	
海藻類	計	45	12	18	26	13	-	-	0	0	0
	こんぶ類	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	その他の海藻類	45	12	18	26	13	-	0	0	0	0

出典：「海面漁業生産統計調査」（農林水産省） http://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/kaimen_gyosei/index.html

注：出典資料による表中に用いている記号等は、下記のとおりである。

「0」：単位に満たないもの（例：0.4 t→0 t）

「-」：事実のないもの

「×」：個人又は法人その他の団体に関する秘密を保護するため、統計数値を公表しないもの

表 3.2-11 石巻市・東松島市の養殖魚種別漁獲量（平成 25 年～平成 29 年）

単位：t

市町 年	石巻市					東松島市						
	H25	H26	H27	H28	H29	H25	H26	H27	H28	H29		
収穫量計	22,109	29,963	28,742	32,198	37,162	6,379	7,347	8,015	8,197	8,619		
魚類	計	3,395	3,424	3,554	3,496	3,927	-	-	-	-	-	
	ぎんざけ	3,395	3,424	3,554	3,496	3,927	-	-	-	-	-	
	ぶり類	計	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		ぶり	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		かんばち	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		その他のぶり類	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	あじ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	しまあじ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	まだい	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	ひらめ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	ふぐ類	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	くるまぐる	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
その他の魚類	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
貝類	計	9,949	16,067	14,818	13,844	15,954	1,205	2,321	2,171	2,201	2,460	
	ほたてがい	2,731	3,711	3,531	3,184	1,660	-	-	-	-	-	
	かき類（殻付き）	7,218	12,356	11,287	10,661	14,294	1,205	2,321	2,171	2,201	2,460	
	その他の貝類	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
くるまえば	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
ほや類	×	1,824	2,441	5,715	6,354	-	-	-	-	-		
その他の水産動物類	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
海藻類	計	×	8,649	7,929	9,144	10,927	5,174	5,026	5,844	5,996	6,159	
	こんぶ類	348	228	412	145	366	-	-	-	-	-	
	わかめ類	4,626	4,422	3,748	4,831	6,197	81	40	23	59	63	
	のり類	計	×	3,998	3,770	4,168	4,364	5,092	4,986	5,821	5,937	6,097
		くろのり	3,574	×	×	×	×	×	×	×	5,937	6,097
		まぜのり	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		あおのり	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		ばらのり	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		生のり類	×	×	×	×	×	×	×	×	-	-
	もずく類	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	その他の海藻類	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

出典：「海面漁業生産統計調査」（農林水産省） http://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/kaimen_gyosei/index.html

注：出典資料による表中に用いている記号等は、下記のとおりである。

「0」：単位に満たないもの（例：0.4t→0t）

「-」：事実のないもの

「×」：個人又は法人その他の団体に関する秘密を保護するため、統計数値を公表しないもの

オ. 商業

石巻市及び東松島市の商業の状況は、表 3.2-12に示すとおりである。

平成 24 年に石巻市、東松島市ともに事業所数、従業者数、年間商品販売額のいずれも大きく減少しているがそれ以降は増加傾向である。

表 3.2-12 石巻市・東松島市の商業の状況

年	項目	石巻市			東松島市		
		事業所数	従業員数	年間商品販売額	事業所数	従業員数	年間商品販売額
			(人)	(百万円)		(人)	(百万円)
平成 16 年		2,760	15,593	374,666	414	2,355	45,731
平成 19 年		2,502	15,629	383,740	372	2,270	36,233
平成 24 年		1,017	8,406	239,879	179	1,142	26,939
平成 26 年		1,060	8,434	272,606	202	1,413	40,319
平成 28 年		1,247	9,917	298,431	222	1,645	41,951

※平成 14 年、平成 16 年は合併前の市町村合計値。

(石巻市：石巻市、河北町、雄勝町、河南町、桃生町、北上町、牡鹿町) (東松島市：矢本町、鳴瀬町)

出典：「平成 16 年、平成 19 年、平成 26 年商業統計調査」(宮城県統計課)

「平成 24 年経済センサスー活動調査結果」(総務省統計局)

「平成 28 年経済センサスー活動調査結果」(総務省統計局)

カ. 工業

石巻市及び東松島市の工業の状況は、表 3.2-13に示すとおりである。

石巻市、東松島市ともに、平成 25 年から平成 27 年にかけて事業所数、従業者数、製造品出荷額のいずれも増加する傾向がみられる。平成 28 年には、石巻市の従業者数を除き減少したが、平成 29 年に増加に転じている。

表 3.2-13 石巻市・東松島市の工業の状況

年	項目	石巻市			東松島市		
		事業所数	従業員数	製造品出荷額	事業所数	従業員数	製造品出荷額
			(人)	(百万円)		(人)	(百万円)
平成 25 年		265	7,114	291,389	37	866	13,333
平成 26 年		263	7,415	306,287	37	875	12,887
平成 27 年		316	8,202	336,788	48	991	17,120
平成 28 年		297	8,903	329,350	36	899	15,106
平成 29 年		320	9,019	344,326	34	933	16,794

出典：「平成 25 年～平成 29 年宮城県の工業」(宮城県統計課)

<https://www.pref.miyagi.jp/soshiki/toukei/kougyou.html>

3.2.2 土地利用の状況

ア. 土地利用の状況

石巻市及び東松島市の地目別土地面積は、表 3.2-14に示すとおりである。

石巻市の平成 30 年の総面積は 55,458ha であり、地目別面積は森林が 31,134ha と最も多く、次いで農地が 9,410ha、その他が 4,472ha となっている。

東松島市の平成 30 年の総面積は 10,136ha であり、地目別面積は森林が 3,123ha と最も多く、次いで農地が 2,834ha、その他が 1,826ha となっている。

表 3.2-14 石巻市・東松島市の地目別土地面積

単位：ha

市町	年次	農地	森林	原野等	水面・ 河川・水路	道路	宅地	その他	総面積
石巻市	平成 26 年	9,360	31,207	16	3,909	2,532	2,539	6,015	55,578
	平成 27 年	9,320	31,173	16	3,932	2,601	2,741	5,667	55,450
	平成 28 年	9,540	31,152	16	3,949	2,610	3,651	4,540	55,458
	平成 29 年	9,470	31,148	16	3,953	2,622	3,737	4,512	55,458
	平成 30 年	9,410	31,134	16	3,955	2,652	3,819	4,472	55,458
東松島市	平成 26 年	2,515	3,152	33	624	719	892	2,251	10,186
	平成 27 年	2,626	3,139	33	633	730	914	2,061	10,136
	平成 28 年	2,728	3,135	33	641	740	938	1,921	10,136
	平成 29 年	2,818	3,129	4	644	736	943	1,862	10,136
	平成 30 年	2,834	3,123	4	645	761	943	1,826	10,136

出典：「平成 26 年～平成 30 年版宮城県統計年鑑」（宮城県）

イ. 都市計画法に基づく用途地域の指定状況

石巻市及び東松島市における都市計画区域の面積は表 3.2-15、調査区域の用途地域の設定状況は図 3.2-1に示すとおりである。

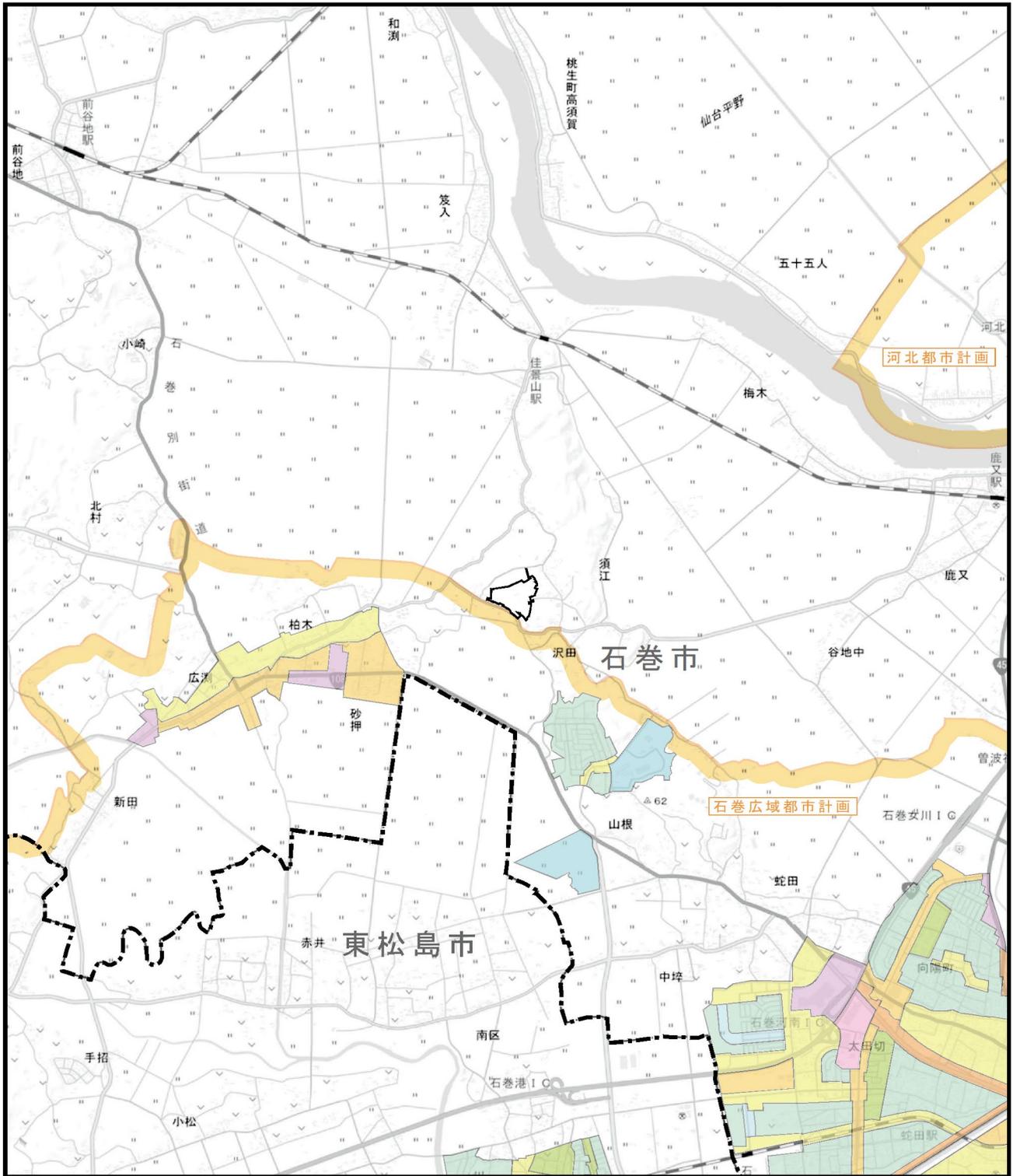
対象事業実施区域は、都市計画区域外である。

表 3.2-15 石巻市・東松島市の都市計画区域面積（令和2年3月31日現在）

単位：ha

種別		石巻市	東松島市
都市計画区域		14,512	10,186
市街化調整区域		9,688	9,430
市街化区域		3,316	756
用途地域	第1種低層住居専用地域	328.3	71.6
	第2種低層住居専用地域	18.7	-
	第1種中高層住居専用地域	148.8	23.7
	第2種中高層住居専用地域	234.2	51.0
	第1種住居地域	451.4	308.0
	第2種住居地域	645.6	36.0
	準住居地域	44.3	-
	近隣商業地域	97.5	51.5
	商業地域	69.4	9.6
	準工業地域	608.0	110.8
	工業地域	285.4	74.8
	工業専用地域	384.3	19.4

出典：「都市計画の概要」（宮城県土木部都市計画課） <https://www.pref.miyagi.jp/site/tosikeikakugaiyou/>



凡例

- : 対象事業実施区域
- : 市境界線
- : 第一種低層住居専用地域
- : 第二種低層住居専用地域
- : 第一種中高層住居専用地域
- : 第二種中高層住居専用地域
- : 第一種住居地域
- : 第二種住居地域
- : 準住居地域
- : 近隣商業地域
- : 商業地域
- : 準工業地域
- : 工業地域
- : 工業専用地域



S=1:50,000

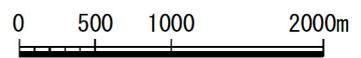
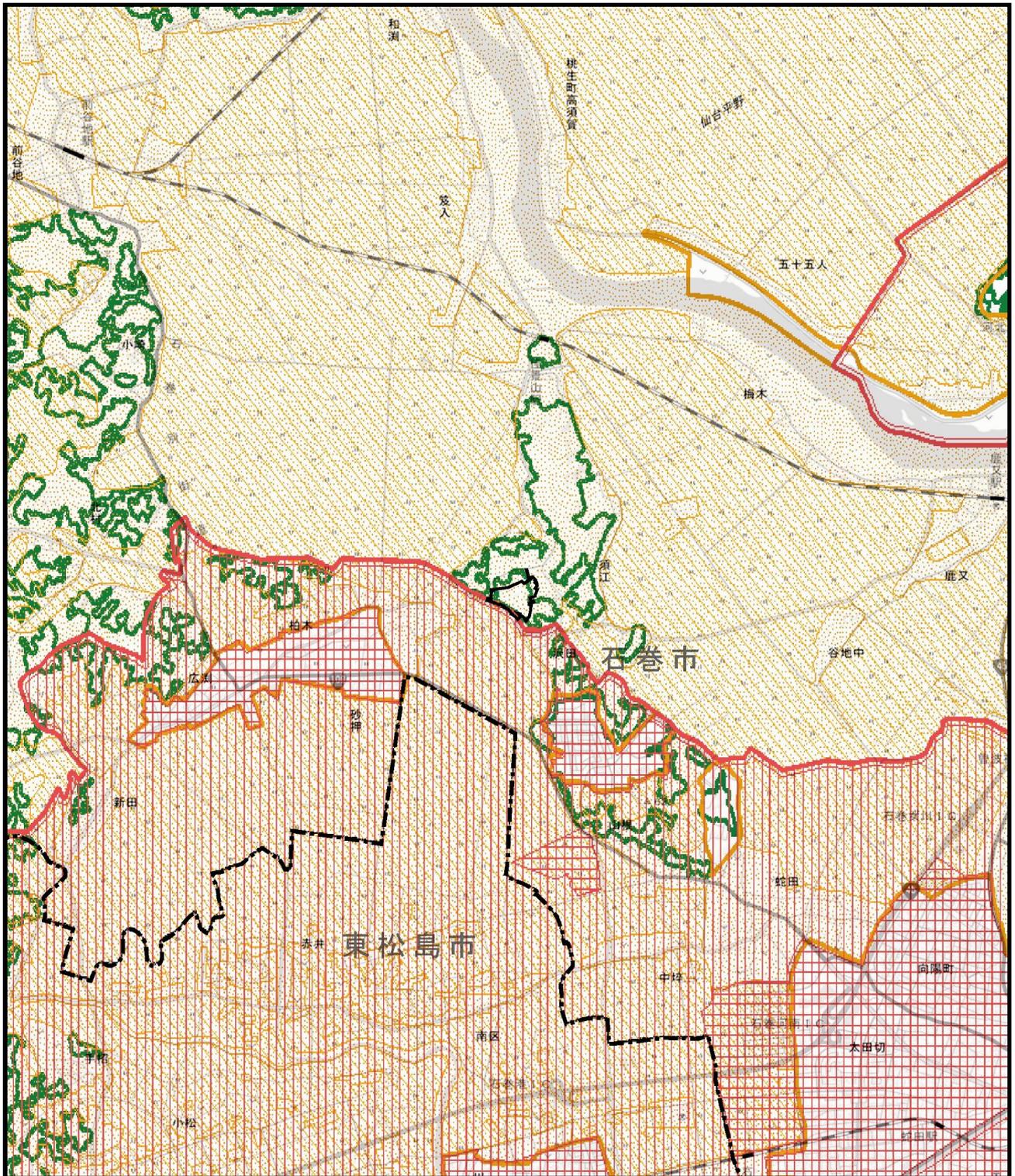


図 3.2-1
都市計画用途地域の指定状況

ウ. 土地利用計画

調査区域における土地利用計画は、図 3.2-2に示すとおりである。
対象事業実施区域は、森林地域及び農業地域である。



凡 例

- : 対象事業実施区域
- : 市境界線
- : 都市地域
- : 農用地区域
- : 市街化区域
- : 森林地域
- : 市街化調整区域
- : 国有林
- : 農業地域
- : 保安林



S=1:50,000

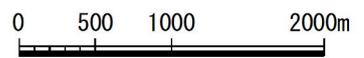


図 3.2-2 土地利用計画図

3.2.3 河川、湖沼及び海域の利用並びに地下水の利用の状況

(1) 河川及び湖沼の利用状況

調査区域内の河川及び湖沼は前掲表 3.1-33及び前掲図 3.1-4に示すとおりであり、旧北上川、定川、北北上運河が存在している。これら河川は、灌漑用水、水道用水、工業用水等として利用されている。

また、調査区域内では北上川漁業協同組合及び北上追波漁業協同組合が設置されており、漁業権が設定されている河川は、表 3.2-16に示すとおりである。

表 3.2-16 内水面漁業協同組合と漁業権が設定されている河川・湖沼

組合名	漁業権が設定されている河川・湖沼
北上川漁業協同組合	旧北上川、北上川、皿貝川、富士川、富士沼、真野川、高木川、日向川、二股川、鱒淵川、大関川、羽沢川、旧迫川（古川含む）、迫川、追波川、昆布沼、二江堀、大沢川
北上追波漁業協同組合	

出典：「宮城県内水面漁業調整規則について」（宮城県）

<https://www.pref.miyagi.jp/soshiki/suishin/naisuikisoku.html>

(2) 海域の利用状況

調査区域内に海域は存在しない。

(3) 地下水の利用の状況

石巻市及び東松島市の地下水揚水量は表 3.2-17に示すとおりである。

石巻市での地下水揚水量の合計は 9,592m³/日、東松島市の地下水揚水量の合計は 1,542m³/日である。

表 3.2-17 石巻市・東松島市の地下水揚水量（平成 29 年）

揚水量単位：m³/日

区分 市町	工業用			建築物用			水道用			農業用			合計		
	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
石巻市	50	78	1,626	6	6	78	14	14	1,051	95	115	6,837	165	213	9,592
東松島市	11	13	366	3	3	73	1	4	750	10	10	353	25	30	1,542

出典：「平成 29 年度 宮城県公害資料（地盤沈下編）」（宮城県環境対策課）

3.2.4 交通の状況

(1) 陸上交通

ア. 道路

調査区域における主要な道路及び交通量調査地点は、表 3.2-18及び図 3.2-3に示すとおりである。

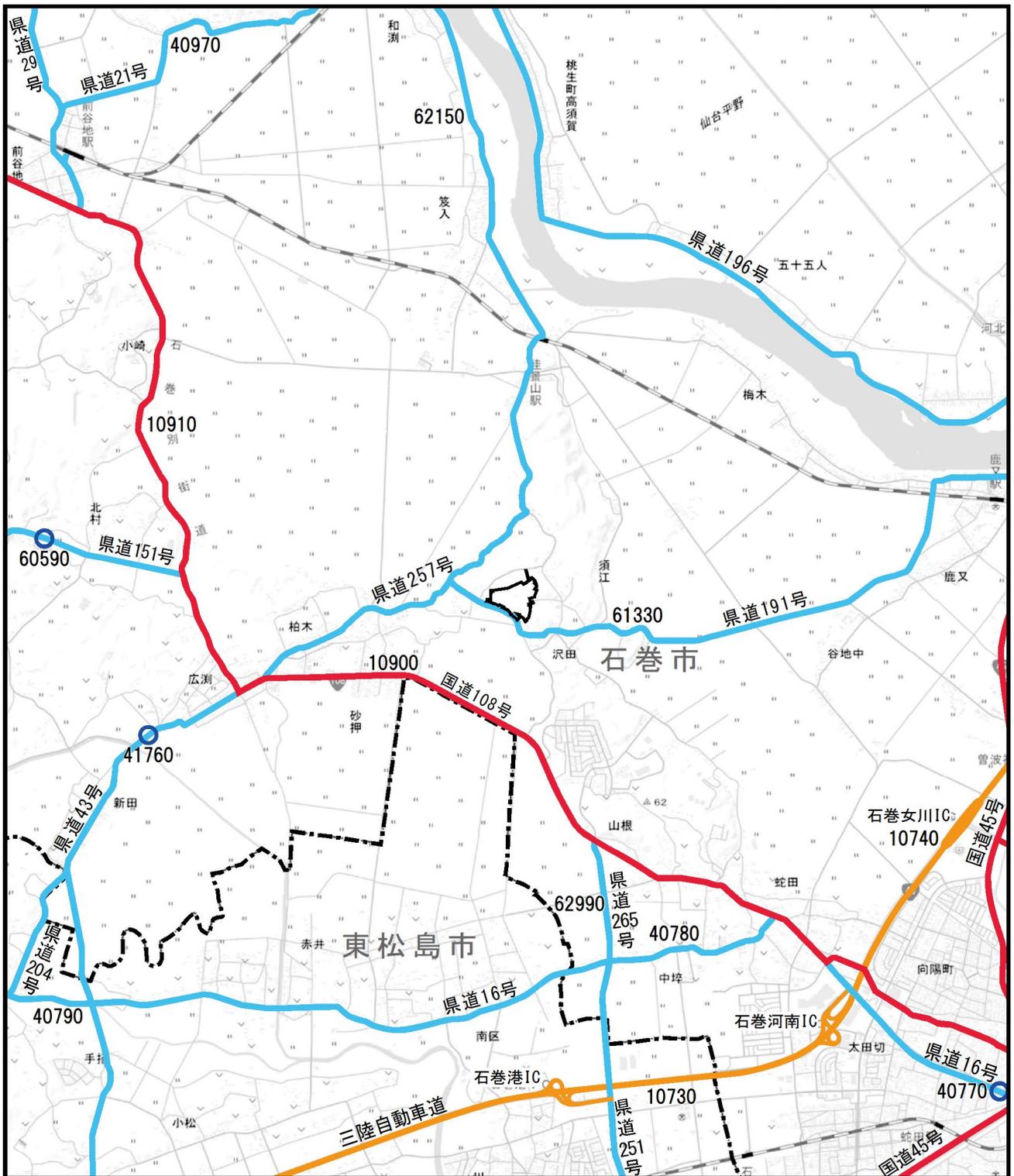
表 3.2-18 調査区域内の道路交通量

区間番号	道路識別	路線	観測地点	平日交通量(台)	
				12時間	24時間
10730	国道	一般国道45号(三陸自動車道)	東松島市赤井字新南	23,649	29,880
10740	国道	一般国道45号(三陸自動車道)	石巻市蛇田西道下	21,382	26,455
10900	国道	一般国道108号	石巻市広淵字窪田	9,126	11,205
10910	国道	一般国道108号	石巻市北村	6,057	7,354
40770	県道	県道16号(石巻鹿島台大衡線)※	石巻市蛇田字下中塚1-18	21,224	27,167
40780	県道	県道16号(石巻鹿島台大衡線)※	石巻市須江字中塚	5,413	6,712
40790	県道	県道16号(石巻鹿島台大衡線)※	東松島市大塩字南	8,817	11,021
40970	県道	県道21号(河南米山線)	石巻市前谷地八幡山	2,047	2,497
41760	県道	県道43号(矢本河南線)	石巻市広淵字須藤屋敷14-3	4,818	5,974
60590	県道	県道151号(河南南郷線)	石巻市北村字板宮2-1	2,748	3,353
61330	県道	県道191号(鹿又停車場広淵線)※	石巻市須江館	2,081	2,539
62150	県道	県道257号(河南登米線)	石巻市和淵字中割	3,771	4,676
62290	県道	県道265号(河南石巻港インター線)	石巻市須江字大谷地	7,187	8,984

出典：「平成27年度 全国道路・街路交通情勢調査 一般交通量調査」(国土交通省)

<http://www.mlit.go.jp/road/census/h27/index.html>

※：路線名は、出典に表記されている名称を記載した。現在は、県道16号は石巻鹿島台色麻線、県道191号は鹿又広淵線となっている。



凡 例

- : 対象事業実施区域
- : 市境界線
- : 道路交通量調査地点
- : 国道
- : 県道
- : 高速自動車国道

※ : 図中の5桁の数字は、表3.2-18の区間番号に対応している。



S=1:50,000

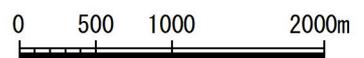
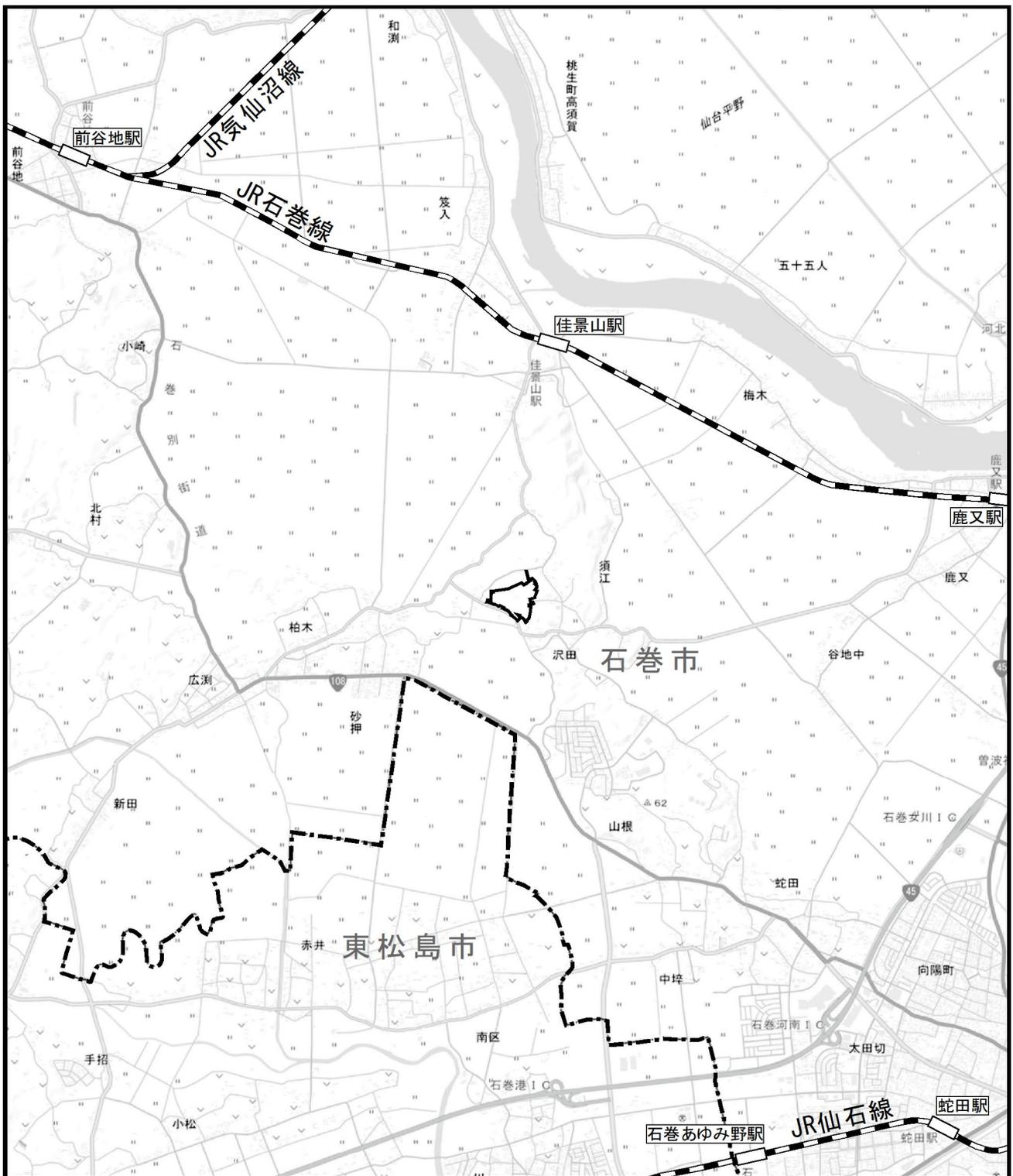


図 3.2-3 主要な道路及び交通量調査地点

イ. 鉄道

調査区域における鉄道の状況は図 3.2-4に示すとおりである。

東日本旅客鉄道株式会社（JR 東日本）仙石線、気仙沼線、石巻線がある。



凡 例

- : 対象事業実施区域
- : 市境界線
- : 東日本旅客鉄道株式会社



S=1:50,000

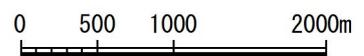


図 3.2-4 鉄道の状況

(2) 海上交通

平成 26 年から平成 30 年の石巻港区入港船舶数は、表 3.2-19 に示すとおりである。

石巻港における入港船舶数は、平成 29 年に減少に転じたが平成 26 年以降の 5 年間では増加する傾向が見られる。また、平成 30 年における入港船舶数は、総数 3,067 隻となっている。このうち商船が最も多く、その内訳は外航船が 298 隻、内航船が 1,543 隻となっている。

表 3.2-19 石巻港区入港船舶数（平成 26 年～平成 30 年）

種別	平成 26 年		平成 27 年		平成 28 年		平成 29 年		平成 30 年		
	隻数	総トン数	隻数	総トン数	隻数	総トン数	隻数	総トン数	隻数	総トン数	
商船	外航	272	3,034,840	237	2,822,734	269	2,826,278	257	2,973,029	298	3,703,342
	内航	1,445	1,026,966	1,528	1,063,700	1,526	1,076,385	1,419	1,038,119	1,543	932,411
自航	内航	1,069	124,004	1,097	127,252	1,066	123,656	1,056	122,496	1,077	124,932
漁船	内航	3	1,047	8	3,675	3	1,048	2	748	-	-
避難船	内航	1	498	-	-	-	-	1	349	-	-
その他	内航	80	79,721	55	64,091	134	203,068	48	46,859	149	221,966
外航船		272	3,034,840	237	2,822,734	269	2,826,278	257	2,973,029	298	3,703,342
内航船		2,594	1,230,691	2,688	1,258,718	2,729	1,404,157	2,526	1,208,571	2,769	1,279,309
合計		2,866	4,265,531	2,925	4,081,452	2,998	4,230,435	2,783	4,181,600	3,067	4,982,651

出典：「平成 30 年 宮城の港湾統計」（宮城県港湾課）

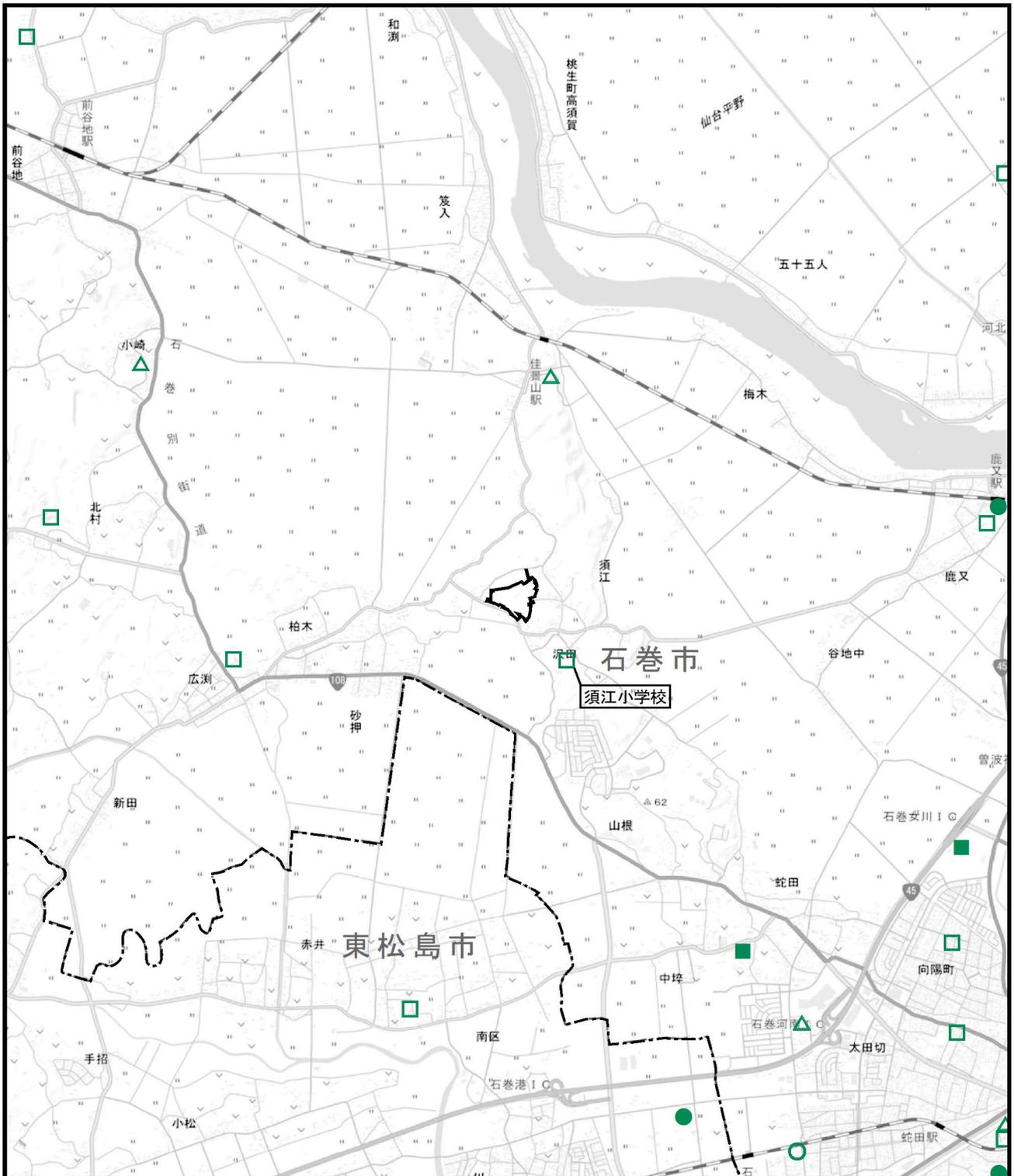
3.2.5 学校、病院その他の環境の保全についての配慮が特に必要な施設の配置の状況及び住宅の配置の概況
 調査区域における学校、病院その他の環境の保全についての配慮が特に必要な施設の状況は表 3.2-20及び図 3.2-5(1)～(3)、住宅の分布図は図 3.2-6(1)～(2)に示すとおりである。

対象事業実施区域の周辺には住宅が存在している。また、対象事業実施区域に近い施設としては、南東側概ね 600m の箇所に須江小学校(図 3.2-5(1)参照)及び須江保育所(図 3.2-5(3)参照)が存在している。

表 3.2-20 調査区域における学校、病院等施設数

施設区分	施設種類	施設数
学校教育施設	幼稚園	1
	小学校	10
	中学校	4
	高等学校	3
	特別支援学校	1
	専修学校	1
社会保険施設	図書館	0
医療機関	病院	3
	診療所	23
	歯科	17
児童福祉施設	保育所	18
介護保険施設	特別養護老人ホーム	7

出典：「学校一覧」(石巻市)
 「市内学校施設等一覧」(東松島市)
 「公立高校・特別支援学校」(宮城県教育委員会)
 「私立学校名簿」(宮城県)
 「宮城県内の医療機関(病院・診療所)名簿」(令和2年4月1日現在)
 「石巻市内認可保育所(園)、こども園一覧」(石巻市)
 「市内保育所(園)一覧」(東松島市)
 「介護サービス事業所・施設一覧」(石巻市)
 「東松島市介護保険事業所ガイドブック」(東松島市)



凡 例

- : 対象事業実施区域
- : 市境界線
- : 幼稚園
- : 小学校
- : 中学校
- : 高等学校
- : 特別支援学校・専修学校



S=1:50,000

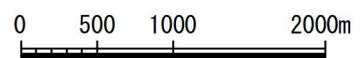
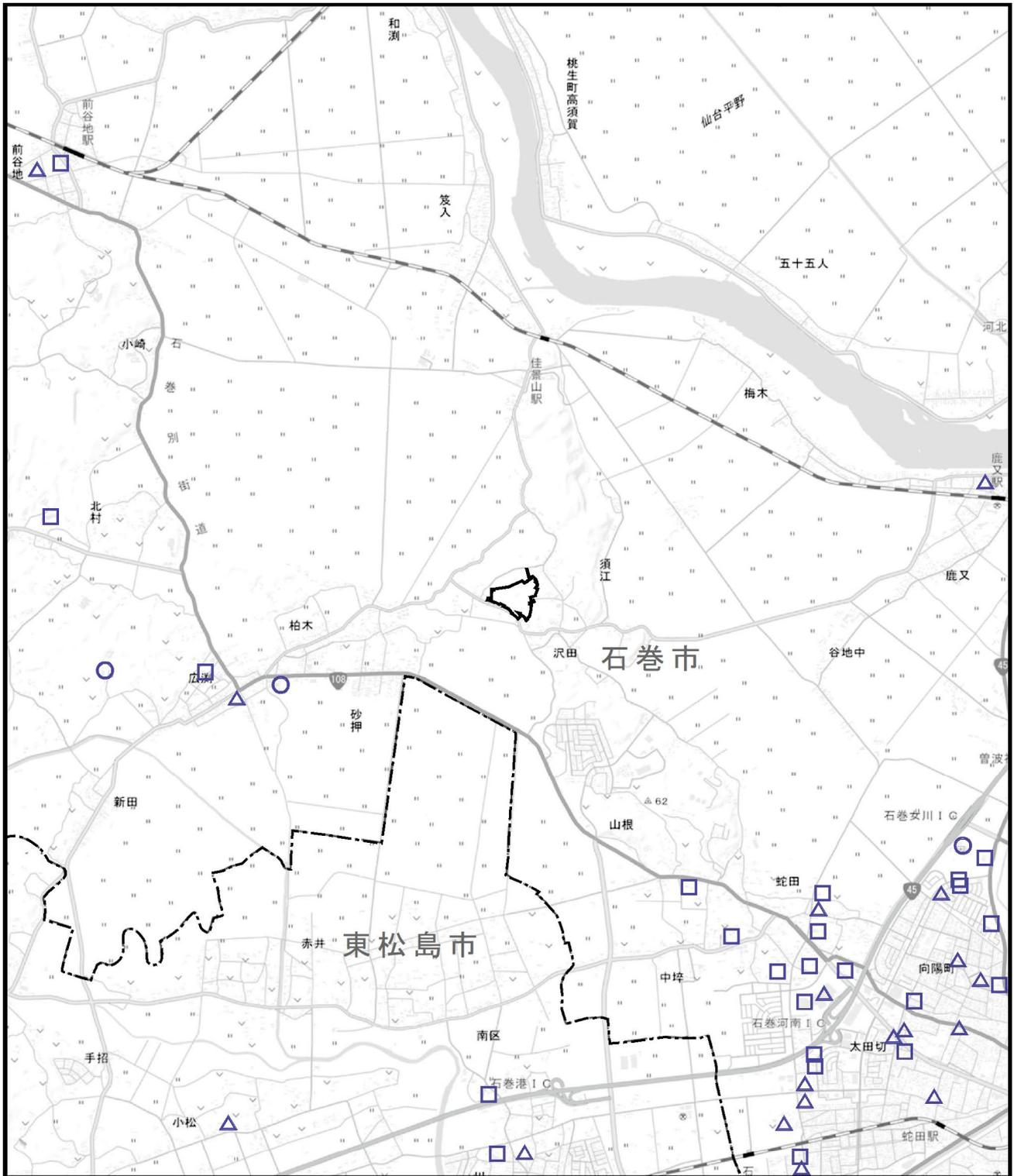


図 3.2-5(1)

環境保全についての配慮が特に必要な教育施設等の位置



凡 例

- : 対象事業実施区域
- : 市境界線
- : 病院
- : 診療所
- : 歯科



S=1:50,000

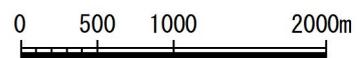
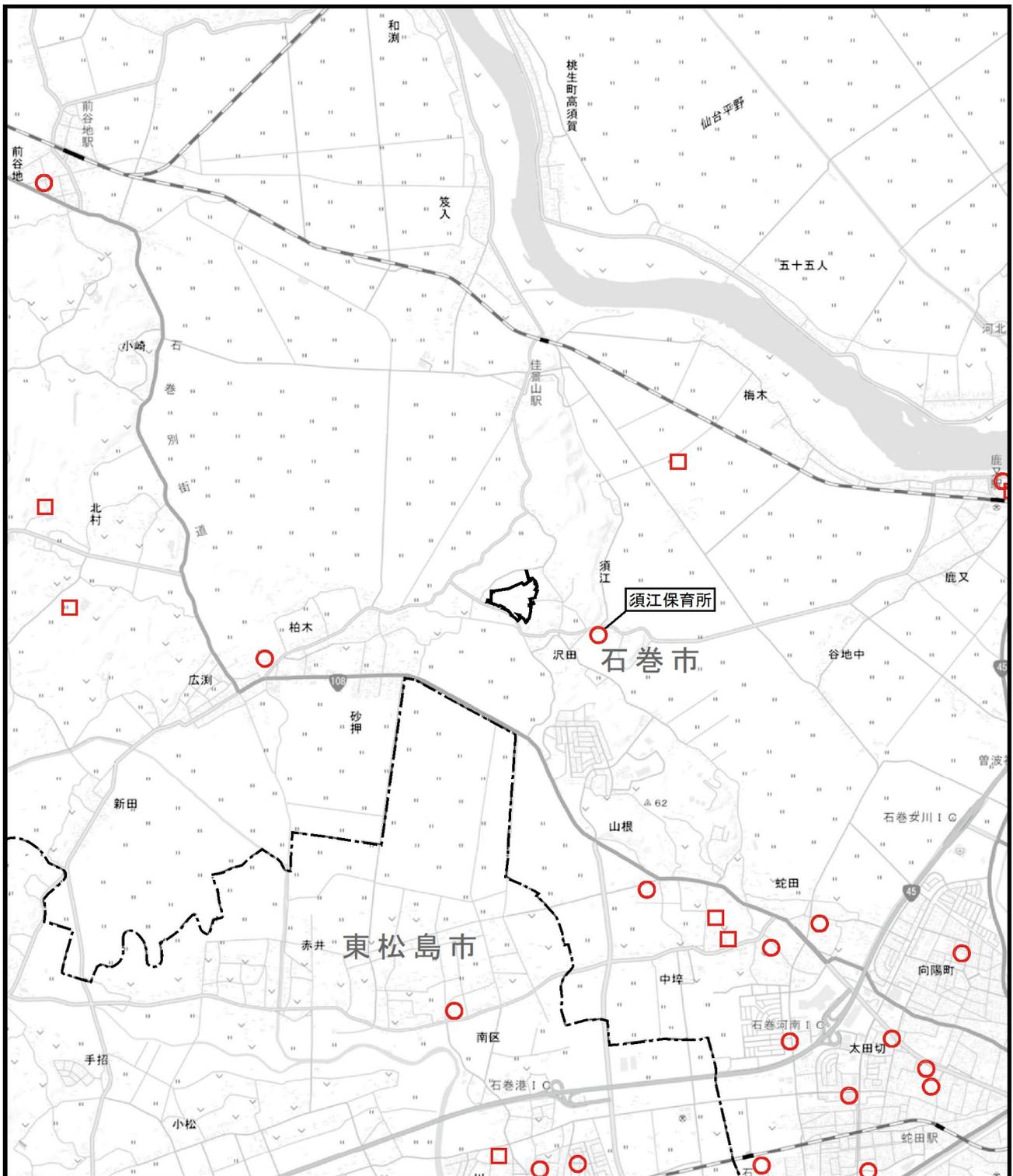


図 3.2-5(2)
環境保全についての配慮が特に必要な医療機関等の位置



凡 例

- : 対象事業実施区域
- : 市境界線
- : 保育所(園)
- : 介護老人福祉施設



S=1:50,000

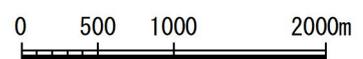
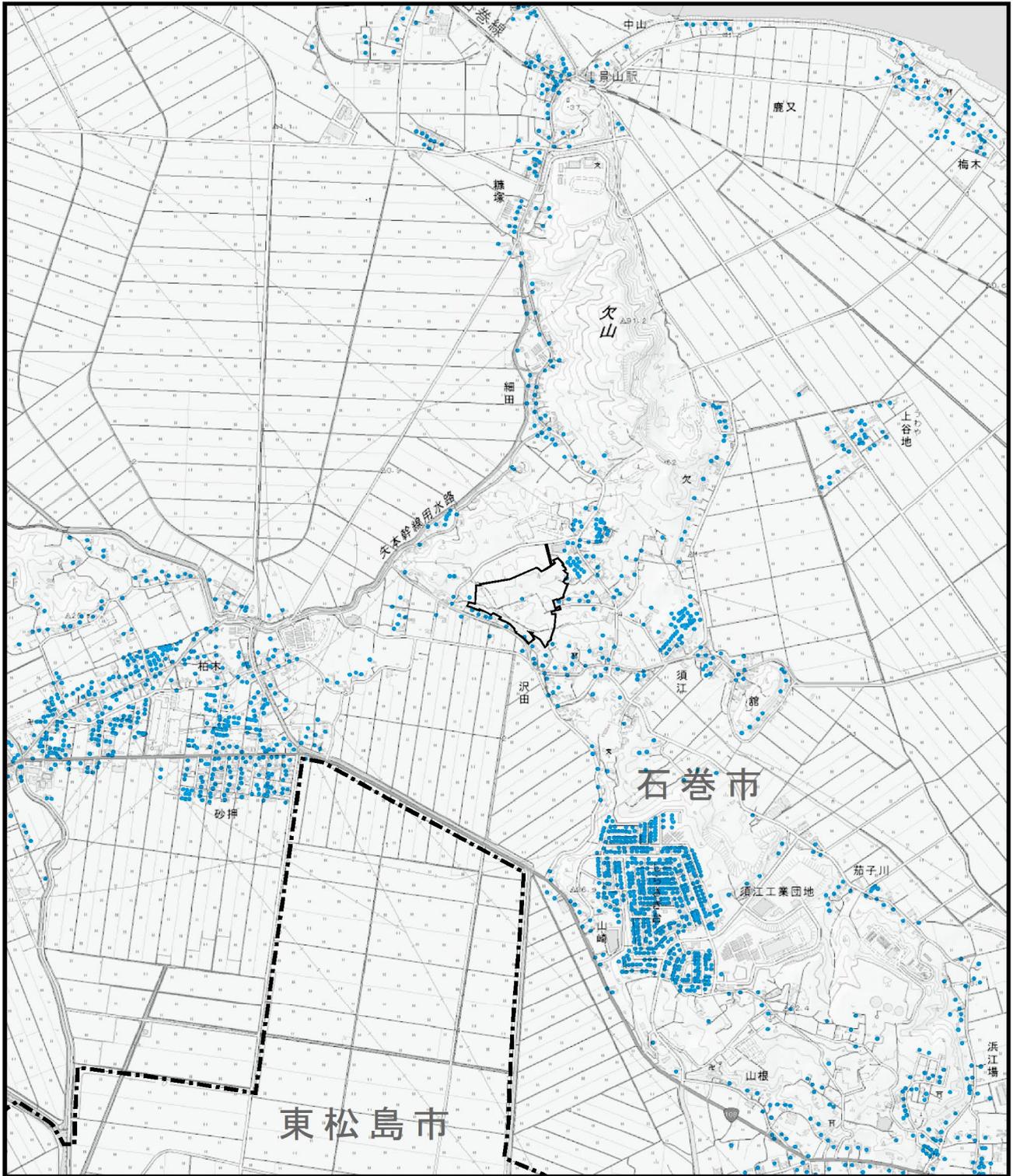


図 3.2-5 (3)
環境保全についての配慮が特に必要な福祉施設等の位置



凡 例

- : 対象事業実施区域
- : 市境界線
- : 住宅



S=1:25,000

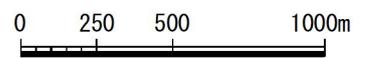
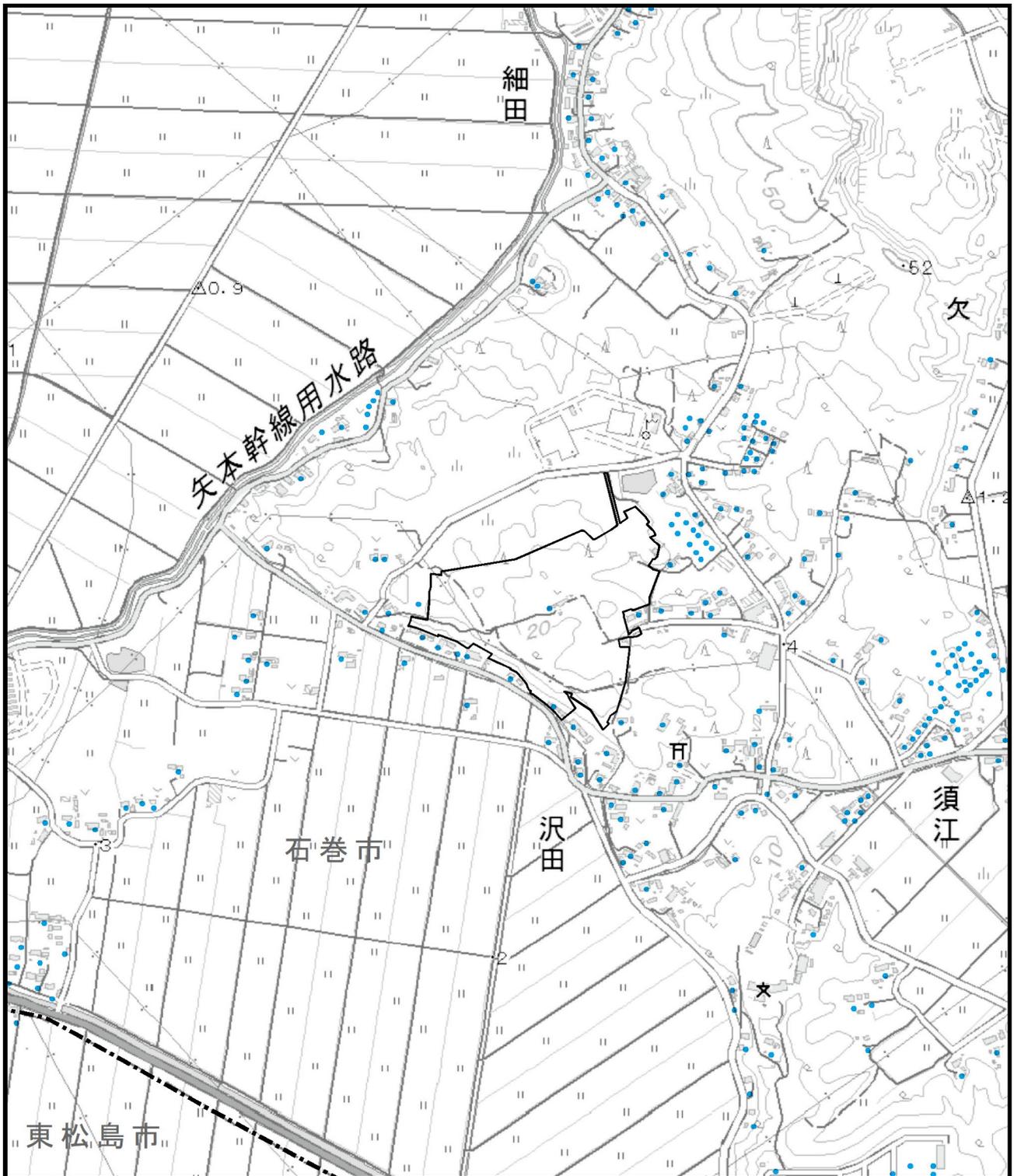


図 3.2-6(1)
住宅の分布図 (広域図)

出典：「ゼンリン住宅地図閲覧サービス 2021年5月」



凡例

□ : 対象事業実施区域

--- : 市境界線

● : 住宅

※ : 対象事業実施区域内の2軒のうち、1軒は住民不在、1軒は在住（工事中工前に転居予定）



S=1:10,000

0 100 200 400m

図 3.2-6(2)
住宅の分布図（拡大図）

出典：「ゼンリン住宅地図閲覧サービス 2021年5月」

3.2.6 下水道等の整備の状況

石巻市及び東松島市の水道普及状況の推移は表 3.2-21、下水道普及状況の推移は表 3.2-22に示すとおりである。

石巻市及び東松島市の水道普及率は、平成 28 年度でともに 99.8%となっている。

石巻市の下水道普及率は平成 30 年で 67.5%、東松島市の下水道普及率は平成 30 年で 80.1%となっており、年々増加傾向にある。

表 3.2-21 石巻市及び東松島市における水道普及状況

市町	年次	行政人口 (人)	給水人口 (人)	普及率 (%)
石巻市	平成 24 年度	151,337	150,945	99.7
	平成 25 年度	150,375	150,105	99.8
	平成 26 年度	149,324	149,005	99.8
	平成 27 年度	148,309	148,013	99.8
	平成 28 年度	147,056	146,791	99.8
東松島市	平成 24 年度	40,343	40,228	99.7
	平成 25 年度	40,049	39,946	99.7
	平成 26 年度	40,138	40,037	99.7
	平成 27 年度	40,199	40,102	99.8
	平成 28 年度	40,189	40,103	99.8

出典：「平成 26 年～平成 30 年版宮城県統計年鑑」（宮城県）

表 3.2-22 石巻市及び東松島市における下水道普及状況

市町	年次	行政区域人口(人)	処理区域人口(人)	水洗化人口(人)	普及率 (%)	処理率 (%)	水洗化率 (%)
石巻市	平成 26 年	150,303	91,054	69,156	60.6	46.0	76.0
	平成 27 年	149,248	91,703	67,688	61.4	45.4	73.8
	平成 28 年	148,238	94,130	72,073	63.5	48.6	76.6
	平成 29 年	146,991	94,674	74,874	64.4	50.9	79.1
	平成 30 年	145,386	98,170	81,208	67.5	55.9	82.7
東松島市	平成 26 年	40,049	28,335	22,141	70.8	55.3	78.1
	平成 27 年	40,138	28,981	22,884	72.2	57.0	79.0
	平成 28 年	40,199	30,890	24,987	76.8	62.2	80.9
	平成 29 年	40,189	31,183	25,406	77.6	63.2	81.5
	平成 30 年	40,138	32,169	26,039	80.1	64.9	80.9

出典：「平成 26 年～平成 30 年版宮城県統計年鑑」（宮城県）

3.2.7 環境の保全を目的として法令等により指定された地域その他の対象及び当該対象に係る規制の内容その他の状況

(1) 公害関係法令等

ア. 環境基準等

① 大気汚染

「環境基本法」に基づく大気汚染に係る環境基準は、表 3.2-23に示すとおりである。

表 3.2-23 大気汚染に係る環境基準

物質	環境上の条件
二酸化硫黄	1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であり、かつ、1時間値が0.1ppm以下であること。
一酸化炭素	1時間値の1日平均値が10ppm以下であり、かつ、1時間値の8時間平均値が20ppm以下であること。
浮遊粒子状物質	1時間値の1日平均値が0.10mg/m ³ 以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m ³ 以下であること。
二酸化窒素	1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内またはそれ以下であること。
光化学オキシダント	1時間値が0.06ppm以下であること。
ベンゼン	1年平均値が0.003 mg/m ³ 以下であること。
トリクロロエチレン	1年平均値が0.13 mg/m ³ 以下であること。
テトラクロロエチレン	1年平均値が0.2 mg/m ³ 以下であること。
ジクロロメタン	1年平均値が0.15 mg/m ³ 以下であること。
微小粒子状物質	1年平均値が15μg/m ³ 以下であり、かつ、1日平均値が35μg/m ³ 以下であること。
備考	<p>1. 環境基準は、工業専用地域、車道その他一般公衆が通常生活していない地域または場所については、適用しない。</p> <p>2. 浮遊粒子状物質とは大気中に浮遊する粒子状物質であってその粒径が10μm以下のものをいう。</p> <p>3. 二酸化窒素について、1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内にある地域にあつては、原則としてこのゾーン内において現状程度の水準を維持し、又はこれを大きく上回ることをとらないよう努めるものとする。</p> <p>4. 光化学オキシダントとは、オゾン、パーオキシアセチルナイトレートその他の光化学反応により生成される酸化性物質(中性ヨウ化カリウム溶液からヨウ素を遊離するものに限り、二酸化窒素を除く。)をいう。</p> <p>5. ベンゼン等による大気汚染に係る環境基準は、継続的に摂取される場合には人の健康を損なうおそれがある物質に係るものであることにかんがみ、将来にわたって人の健康に係る被害が未然に防止されるようにすることを旨として、その維持又は早期達成に努めるものとする。</p> <p>6. 微小粒子状物質とは、大気中に浮遊する粒子状物質であつて、粒径が2.5μmの粒子を50%の割合で分離できる分粒装置を用いて、より粒径の大きい粒子を除去した後に採取される粒子をいう。</p>

出典：「大気汚染に係る環境基準について」(昭和48年5月8日 環境庁告示第25号、最終改正：平成8年環境省告示第73号)
「二酸化窒素に係る環境基準について」(昭和53年7月11日 環境庁告示第38号、最終改正：平成8年環境省告示第74号)
「ベンゼン等による大気汚染に係る環境基準について」(平成9年2月4日 環境庁告示第4号、最終改正：平成8年環境省告示第74号)
「微小粒子状物質による大気汚染に係る環境基準について」(平成21年9月9日 環境省告示第33号)

② 騒音

騒音に係る環境基準は表 3.2-24、調査区域の騒音に係る環境基準類型は図 3.2-7に示すとおりである。

対象事業実施区域は、用途地域外であり地域の類型は指定されない。

表 3.2-24 騒音に係る環境基準

地域 類型	地域の区分	環境基準 (L_{Aeq})	
		昼間 (6時～22時)	夜間 (22時～6時)
AA		50 dB 以下	40 dB 以下
A		55 dB 以下	45 dB 以下
	2車線以上の車線を有する道路に面する地域	60 dB 以下	55 dB 以下
B		55 dB 以下	45 dB 以下
	2車線以上の車線を有する道路に面する地域	65 dB 以下	60 dB 以下
C		60 dB 以下	50 dB 以下
	車線を有する道路に面する地域	65 dB 以下	60 dB 以下
特例	幹線交通を担う道路に近接する空間	70 dB 以下	65 dB 以下
	幹線交通を担う道路に近接する空間 (窓を閉めた状態)	45 dB 以下	40 dB 以下
備考			
1. AAを当てはめる地域は、療養施設、社会福祉施設等が集合して設置される地域など特に静穏を要する地域とする。			
2. Aを当てはめる地域は、専ら住居の用に供される地域とする。			
3. Bを当てはめる地域は、主として住居の用に供される地域とする。			
4. Cを当てはめる地域は、相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される地域とする。			

※：車線とは、1縦列の自動車及安全かつ円滑に走行するために必要な一定の幅員を有する帯状の車道部分をいう。

※：「幹線交通を担う道路」とは、高速自動車国道、一般国道、都道府県道、4車線以上の市町村道及び自動車専用道路を指す。

また「幹線交通を担う道路に近接する空間」とは、道路端から2車線は15m、3車線以上は20mの範囲を指す。

出典：「騒音に係る環境基準について」(平成10年9月30日 環境庁告示第64号 最終改正：平成24年 環境庁告示第54号)

「騒音に係る環境基準の地域の類型を当てはめる地域の指定」(平成24年3月30日 宮城県告示第312号、最終改正：平成30年 宮城県告示第286号)

③ 水質汚濁

環境基本法に基づく水質汚濁に係る環境基準には、公共用水域を対象として、人の健康の保護に関する環境基準（健康項目）と生活環境の保全に関する環境基準（生活環境項目）が設定されている。この他、人の健康の保護に関連する物質としてクロロホルム等有機化学物質、農薬等 26 項目が「要監視項目」とされ、公共用水域における水質の監視の継続による知見の集積状況を勘案しつつ、環境基準項目への移行等が検討されている。

人の健康の保護に関する環境基準及び要監視項目の指針値は表 3.2-25及び表 3.2-26、生活環境の保全に係る環境基準は、表 3.2-27及び表 3.2-28に示すとおりである。

調査区域では、旧北上川が A 類型、北北上運河が B 類型、定川が C 類型に指定されている。

表 3.2-25 人の健康の保護に関する環境基準

項目	基準値 ^{※1}
カドミウム	0.003 mg/L 以下
全シアン	検出されないこと ^{※2}
鉛	0.01 mg/L 以下
六価クロム	0.05 mg/L 以下
砒素	0.01 mg/L 以下
総水銀	0.0005 mg/L 以下
アルキル水銀	検出されないこと ^{※2}
PCB	検出されないこと ^{※2}
ジクロロメタン	0.02 mg/L 以下
四塩化炭素	0.002 mg/L 以下
1,2-ジクロロエタン	0.004 mg/L 以下
1,1-ジクロロエチレン	0.1 mg/L 以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04 mg/L 以下
1,1,1-トリクロロエタン	1 mg/L 以下
1,1,2-トリクロロエタン	0.006 mg/L 以下
トリクロロエチレン	0.01 mg/L 以下
テトラクロロエチレン	0.01 mg/L 以下
1,3-ジクロロプロペン	0.002 mg/L 以下
チウラム	0.006 mg/L 以下
シマジン	0.003 mg/L 以下
チオベンカルブ	0.02 mg/L 以下
ベンゼン	0.01 mg/L 以下
セレン	0.01 mg/L 以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10 mg/L 以下
ふっ素	0.8 mg/L 以下
ほう素	1 mg/L 以下
1,4-ジオキサン	0.05 mg/L 以下

※1：基準値は年間平均値とする。ただし、全シアンに係る基準値については、最高値とする。

※2：「検出されないこと」とは、測定方法の項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。

※3：海域については、ふっ素及びほう素の基準値は適用しない。

※4：硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の濃度は、規格 43.2.1、43.2.3、43.2.5 または 43.2.6 により測定された硝酸イオンの濃度に換算係数 0.2259 を乗じたものと規格 43.1 により測定された亜硝酸イオンの濃度に換算係数 0.3045 を乗じたものの和とする。

出典：「水質汚濁に係る環境基準」（昭和 46 年 12 月 28 日 環境庁告示第 59 号、最終改正：平成 31 年 環境省告示第 46 号）

出典：「水質環境基準と類型あてはめ」（宮城県 環境対策課）

<https://www.pref.miyagi.jp/soshiki/kankyo-t/kijunandruikeih23.html>

表 3.2-26 要監視項目及び指針値

項目	指針値
クロロホルム	0.06 mg/L 以下
トランス-1,2-ジクロロエチレン	0.04 mg/L 以下
1,2-ジクロロプロパン	0.06 mg/L 以下
p-ジクロロベンゼン※4	0.2 mg/L 以下
イソキサチオン	0.008 mg/L 以下
ダイアジノン	0.005 mg/L 以下
フェニトロチオン (MEP)	0.003 mg/L 以下
イソプロチオラン	0.04 mg/L 以下
オキシシン銅 (有機銅)	0.04 mg/L 以下
クロロタロニル (TPN) ※2	0.05 mg/L 以下
プロピザミド	0.008 mg/L 以下
E P N	0.006 mg/L 以下
ジクロロボス (DDVP) ※2	0.008 mg/L 以下
フェノブカルブ (BPMC) ※2	0.03 mg/L 以下
イプロベンホス (IBP)	0.008 mg/L 以下
クロルニトロフェン (CNP) ※1	—
トルエン	0.6 mg/L 以下
キシレン	0.4 mg/L 以下
フタル酸ジエチルヘキシル	0.06 mg/L 以下
ニッケル※3	—
塩化ビニルモノマー	0.002 mg/L 以下
ウラン	0.002 mg/L 以下
モリブデン	0.07 mg/L 以下
アンチモン	0.02 mg/L 以下
エピクロロヒドリン	0.0004 mg/L 以下
全マンガン	0.2 mg/L 以下

※1：クロルニトロフェン(CPN)については、一日許容摂取量に基づいて 0.005mg/L 以下と設定されていたが、その後、胆のうがん発生との因果関係の有無が明らかとなるまでの間は、一日許容摂取量を設定しないこととされたので、同期間中は指針値は設定しないこととされた。

※2：クロロタロニル、ジクロロボス、フェノブカルブについては、平成5年の指針値策定以降の知見を踏まえ指針値が変更された。(平成11年2月)

※3：ニッケルについては、毒性評価が不確定であることから指針値が削除された。(平成11年2月)

※4：p-ジクロロベンゼンについては、新たな知見を踏まえ指針値が変更された。(平成16年3月)

出典：「水質汚濁に係る環境基準についての一部を改正する件及び地下水の水質汚濁に係る環境基準についての一部を改正する件の施行等について(通知)」

(平成21年11月30日 環水大発第091130004号・環水大土発第091130005号)

出典：「水質環境基準と類型あてはめ」(宮城県 環境対策課)

<https://www.pref.miyagi.jp/soshiki/kankyo-t/kijunandruikeih23.html>

表 3.2-27(1) 生活環境の保全に関する環境基準（河川）（1/2）

項目 類型	利用目的の適応性	基準値				
		水素イオン 濃度 (pH)	生物化学的 酸素要求量 (BOD)	浮遊物質量 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数
AA	水道1級 自然環境保全 及びA以下の欄に 掲げるもの	6.5以上 8.5以下	1mg/L以下	25mg/L以下	7.5mg/L以上	50MPN/ 100mL以下
A	水道2級 水産1級 水浴 及びB以下の欄に 掲げるもの	6.5以上 8.5以下	2mg/L以下	25mg/L以下	7.5mg/L以上	1,000MPN/ 100mL以下
B	水道3級 水産2級 及びC以下の欄に 掲げるもの	6.5以上 8.5以下	3mg/L以下	25mg/L以下	5mg/L以上	5,000MPN/ 100mL以下
C	水産3級 工業用水1級 及びD以下の欄に 掲げるもの	6.5以上 8.5以下	5mg/L以下	50mg/L以下	5mg/L以上	—
D	工業用水2級 農業用水 及びEの欄に掲げる もの	6.0以上 8.5以下	8mg/L以下	100mg/L以下	2mg/L以上	—
E	工業用水3級 環境保全	6.0以上 8.5以下	10mg/L以下	ごみ等の浮 遊が認めら れないこと	2mg/L以上	—
<p>(注) 1 自然環境保全：自然探勝等の環境保全 2 水道1級：ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの 水道2級：沈殿ろ過等による通常の浄水操作を行うもの 水道3級：前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの 3 水産1級：ヤマメ、イワナ等貧腐水性水域の水産生物用並びに水産2級及び水産3級の水産生物用 水産2級：サケ科魚類及びアユ等貧腐水性水域の水産生物用及び水産3級の水産生物用 水産3級：コイ、フナ等、β-中腐水性水域の水産生物用 4 工業用水1級：沈殿等による通常の浄水操作を行うもの 工業用水2級：薬品注入等による高度の浄水操作を行うもの 工業用水3級：特殊の浄水操作を行うもの 5 環境保全：国民の日常生活（沿岸の遊歩等を含む。）において不快感を生じない限度</p>						

※1：基準値は、日間平均値とする（湖沼、海域もこれに準ずる。）。

※2：農業用利水点については、水素イオン濃度6.0以上7.5以下、溶存酸素量5mg/L以上とする（湖沼もこれに準ずる。）。

※3：水質自動監視測定装置とは、当該項目について自動的に計測することができる装置であって、計測結果を自動的に記録する機能を有するものまたはその機能を有する機器と接続されているものをいう（湖沼海域もこれに準ずる。）。

※4：最確数による定量法とは、次のものをいう（湖沼、海域もこれに準ずる。）。

試料10ml、1ml、0.1ml、0.01ml……のように連続した4段階（試料量が0.1ml以下の場合は1mlに希釈して用いる。）を5本ずつBGLB醗酵管に移殖し、35～37℃、48±3時間培養する。ガス発生を認めたものを大腸菌群陽性管とし、各試料量における陽性管数を求め、これから100ml中の最確数を最確数表を用いて算出する。この際、試料はその最大量を移殖したものの全部か又は大多数が大腸菌群陽性となるように、また最少量を移殖したものの全部か又は大多数が大腸菌群陰性となるように適当に希釈して用いる。なお、試料採取後、直ちに試験ができない時は、冷蔵して数時間以内に試験する。

出典：「水質汚濁に係る環境基準」（昭和46年12月28日環境庁告示第59号、最終改正：平成31年環境省告示第46号）

表 3.2-27(2) 生活環境の保全に関する環境基準（河川）（2/2）

項目 類型	水生生物の生息状況の適応性	基準値		
		全亜鉛	ノニルフェノール	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩
生物 A	イワナ、サケマス等比較的低温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03 mg/L 以下	0.001 mg/L 以下	0.03 mg/L 以下
生物特 A	生物Aの水域のうち、生物Aの欄に掲げる水生生物の産卵場（繁殖場）又は幼稚仔の生育場として特に保全が必要な水域	0.03 mg/L 以下	0.0006 mg/L 以下	0.02 mg/L 以下
生物 B	コイ、フナ等比較的高温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03 mg/L 以下	0.002 mg/L 以下	0.05 mg/L 以下
生物特 B	生物A又は生物Bの水域のうち、生物Bの欄に掲げる水生生物の産卵場（繁殖場）又は幼稚仔の生育場として特に保全が必要な水域	0.03 mg/L 以下	0.002 mg/L 以下	0.04 mg/L 以下

※：基準値は年間平均値とする（湖沼、海域もこれに準ずる）。

出典：「水質汚濁に係る環境基準」（昭和46年12月28日 環境庁告示第59号、最終改正：平成31年 環境省告示46号）

表 3.2-28(1) 生活環境の保全に関する環境基準（海域）（1/4）

項目 類型	利用目的の適応性	基準値				
		水素イオン濃度 (pH)	化学的酸素要求量 (COD)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数	n-ヘキサン抽出物質 (油分等)
A	水産1級 水浴 自然環境保全及びB以下の欄に掲げるもの	7.8 以上 8.3 以下	2mg/L 以下	7.5mg/L 以上	1,000MPN /100mL 以下	検出されないこと
B	水産2級 工業用水及びCの欄に掲げるもの	7.8 以上 8.3 以下	3mg/L 以下	5mg/L 以上	—	検出されないこと
C	環境保全	7.0 以上 8.3 以下	8mg/L 以下	2mg/L 以上	—	—

(注) 1 自然環境保全：自然探勝等の環境保全
 2 水産1級：マダイ、ブリ、ワカメ等の水産生物用及び水産2級の水産生物用
 水産2級：ボラ、ノリ等の水産生物用
 3 環境保全：国民の日常生活（沿岸の遊歩等を含む。）において不快感を生じない限度

※1：水産1級のうち、生食用原料カキの養殖の利水点については、大腸菌群数 70MPN/100mL 以下とする。

※2：アルカリ性法とは、次のものをいう。

試料 50mL を正確に三角フラスコにとり、水酸化ナトリウム溶液（10w/v%）1 mL を加え、次に過マンガン酸カリウム溶液（2mmol/L）10mL を正確に加えたのち、沸騰した水浴中に正確に 20 分放置する。その後よう化カリウム溶液（10w/v%）1 mL とアジ化ナトリウム溶液（4 w/v%）1 滴を加え、冷却後、硫酸（2+1）0.5mL を加えてよう素を遊離させて、それを力価の判明しているチオ硫酸ナトリウム溶液（10mmol/L）ででんぷん溶液を指示薬として滴定する。同時に試料の代わりに蒸留水を用い、同様に処理した空試験値を求め、次式により COD 値を計算する。

$COD (O_2 mg/L) = 0.08X (b) - (a) \times f Na_2 S_2 O_3 \times 1000/50$

(a)：チオ硫酸ナトリウム溶液（10mmol/L）の滴定値（mL）

(b)：蒸留水について行った空試験値（mL）

f $Na_2 S_2 O_3$ ：チオ硫酸ナトリウム溶液（10mmol/L）の力価

出典：「水質汚濁に係る環境基準」（昭和46年12月28日 環境庁告示第59号、最終改正：平成31年 環境省告示46号）

表 3.2-28(2) 生活環境保全に係る環境基準（海域）(2/4)

項目 類型	利用目的の適応性	基準値	
		全窒素	全りん
I	自然環境保全及びII以下の欄に掲げるもの (水産2種及び3種を除く。)	0.2mg/L以下	0.02mg/L以下
II	水産1種 水浴及びIII以下の欄に掲げるもの (水産2種及び3種を除く。)	0.3mg/L以下	0.03mg/L以下
III	水産2種及びIVの欄に掲げるもの (水産3種を除く。)	0.6mg/L以下	0.05mg/L以下
IV	水産3種 工業用水 生物生息環境保全	1mg/L以下	0.09mg/L以下
(注) 1 自然環境保全：自然探勝等の環境保全 2 水産1種：底生魚介類を含め多様な水産生物がバランス良く、かつ、安定して漁獲される 水産2種：一部の底生魚介類を除き、魚類を中心とした水産生物が多獲される 水産3種：汚濁に強い特定の水産生物が主に漁獲される 3 生物生息環境保全：年間を通して底生生物が生息できる限度			

※1：基準値は、年間平均値とする。

※2：水域類型の指定は、海洋植物プランクトンの著しい増殖を生ずるおそれがある海域について行うものとする。

出典：「水質汚濁に係る環境基準」（昭和46年12月28日 環境庁告示第59号、最終改正：平成31年 環境省告示46号）

表 3.2-28(3) 生活環境保全に係る環境基準（海域）(3/4)

項目 類型	水生生物の生息状況の適応性	基準値		
		全亜鉛	ノニルフェノール	直鎖アルキルベンゼン スルホン酸及びその塩
生物A	水生生物の生息する水域	0.02mg/L 以下	0.001mg/L以下	0.01mg/L以下
生物特A	生物Aの水域のうち、水生生物の 産卵場(繁殖場)又は幼稚仔の生 育場として特に保全が必要な水域	0.01mg/L 以下	0.0007mg/L以下	0.006mg/L以下

出典：「水質汚濁に係る環境基準」（昭和46年12月28日 環境庁告示第59号、最終改正：平成31年 環境省告示46号）

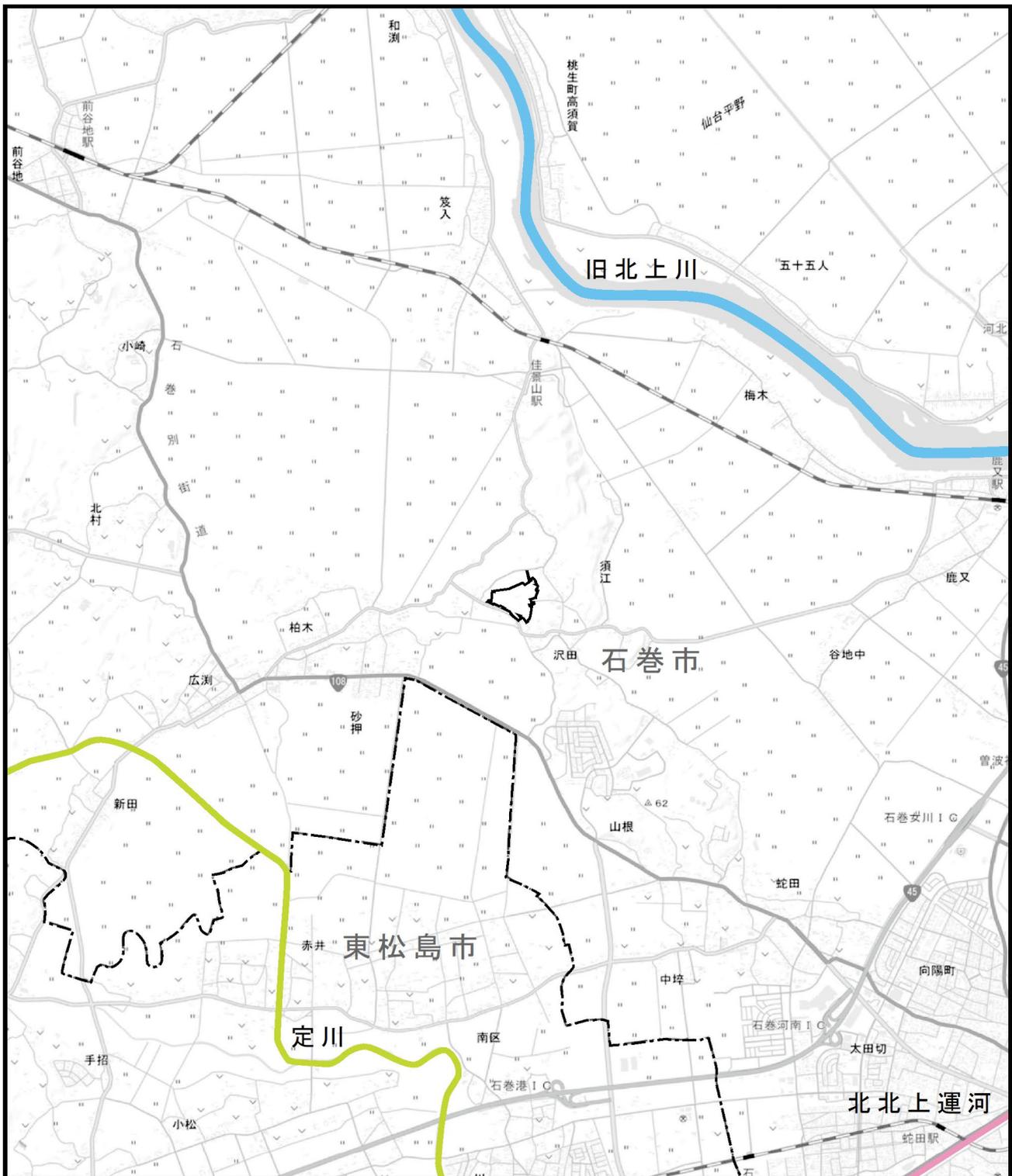
表 3.2-28(4) 生活環境保全に係る環境基準（海域）(4/4)

項目 類型	水生生物が生息・再生産する場の適応性	基準値
		底層溶存酸素量
生物1	生息段階において貧酸素耐性の低い水生生物が生息できる場を保全・再生産する水域又は再生産段階において貧酸素耐性の低い水生生物が再生産できる場を保全・再生産する水域	4.0mg/L以上
生物2	生息段階において貧酸素耐性の低い水生生物を除き、水生生物が生息できる場を保全・再生産する水域又は再生産段階において貧酸素耐性の低い水生生物を除き、水生生物が再生産できる場を保全・再生産する水域	3.0mg/L以上
生物3	生息段階において貧酸素耐性の高い水生生物が生息できる場を保全・再生産する水域、再生産段階において貧酸素耐性の高い水生生物が再生産できる場を保全・再生産する水域又は無生物域を解消する水域	2.0mg/L以上

※1：基準値は、日間平均値とする。

※2：底面近傍で溶存酸素量の変化が大きいたことが想定される場合の採水には、横型のバンドン採水器を用いる。

出典：「水質汚濁に係る環境基準」（昭和46年12月28日 環境庁告示第59号、最終改正：平成31年 環境省告示46号）



凡 例

- : 対象事業実施区域
- : 市境界線
- : 環境基準の類型指定 A
- : 環境基準の類型指定 B
- : 環境基準の類型指定 C



S=1:50,000

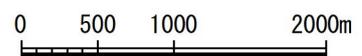


図 3.2-8
水質汚濁に係る環境基準の
水域類型の指定状況

④ 土壌汚染

「環境基本法」に基づく土壌の汚染に係る環境基準は、表 3.2-29に示すとおりである。

表 3.2-29 土壌の汚染に係る環境基準

項目	基準値
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。
塩化ビニルモノマー	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。
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。
フッ素	検液 1L につき 0.8mg 以下であること。
ホウ素	検液 1L につき 1mg 以下であること。
1,4-ジオキサン	検液 1L につき 0.05mg 以下であること。

※1：「検出されないこと」とは、規定されている測定方法の定量限界を下回ることをいう。

※2：カドミウム、鉛、六価クロム、砒素、総水銀、セレン、フッ素及びホウ素に係る環境上の条件のうち検液中濃度に係る値にあっては、汚染土壌が地下水面から離れており、かつ、現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：有機燐とは、パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及びE P Nをいう。

出典：「土壌の汚染に係る環境基準について」（平成 3 年 8 月 23 日 環境省告示第 46 号、最終改正：平成 31 年 環境庁告示第 48 号）

地下水の水質汚濁に係る環境基準は、人の健康を保護する上で維持することが望ましい基準として28項目について設定されている。この他、クロロホルム等有機化学物質、農薬等24項目が「要監視項目」とされ、地下水における水質の監視の継続による知見の集積状況を勘案しつつ、環境基準項目への移行等が検討されている。

地下水の水質汚濁に係る環境基準及び要監視項目の指針値は、表 3.2-30及び表 3.2-31に示すとおりである。

表 3.2-30 地下水の水質汚濁に係る環境基準

項目	基準値 ^{※1}
カドミウム	0.003mg/L 以下
全シアン	検出されないこと ^{※2}
鉛	0.01 mg/L 以下
六価クロム	0.05 mg/L 以下
砒素	0.01 mg/L 以下
総水銀	0.0005 mg/L 以下
アルキル水銀	検出されないこと ^{※2}
P C B	検出されないこと ^{※2}
ジクロロメタン	0.02 mg/L 以下
四塩化炭素	0.002 mg/L 以下
塩化ビニルモノマー	0.002 mg/L 以下
1,2-ジクロロエタン	0.004 mg/L 以下
1,1-ジクロロエチレン	0.1 mg/L 以下
1,2-ジクロロエチレン	0.04 mg/L 以下
1,1,1-トリクロロエタン	1 mg/L 以下
1,1,2-トリクロロエタン	0.006 mg/L 以下
トリクロロエチレン	0.01 mg/L 以下
テトラクロロエチレン	0.01 mg/L 以下
1,3-ジクロロプロペン	0.002 mg/L 以下
チウラム	0.006 mg/L 以下
シマジン	0.003 mg/L 以下
チオベンカルブ	0.02 mg/L 以下
ベンゼン	0.01 mg/L 以下
セレン	0.01 mg/L 以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10 mg/L 以下
ふっ素	0.8 mg/L 以下
ほう素	1 mg/L 以下
1,4-ジオキサン	0.05 mg/L 以下

※1：基準値は年間平均値とする。ただし、全シアンに係る基準値については、最高値とする。

※2：「検出されないこと」とは、規定されている測定方法の定量限界を下回ることをいう。

出典：「地下水の水質汚濁に係る環境基準について」（平成9年3月13日 環境省告示第10号、最終改正：令和2年 環境省告示第35号）

表 3.2-31 地下水の要監視項目及び指針値

項目	指針値
クロロホルム	0.06 mg/L 以下
1,2-ジクロロプロパン	0.06 mg/L 以下
p-ジクロロベンゼン	0.2 mg/L 以下
イソキサチオン	0.008 mg/L 以下
ダイアジノン	0.005 mg/L 以下
フェニトロチオン (MEP)	0.003 mg/L 以下
イソプロチオラン	0.04 mg/L 以下
オキシシン銅 (有機銅)	0.04 mg/L 以下
クロロタロニル (TPN)	0.05 mg/L 以下
プロピザミド	0.008 mg/L 以下
E P N	0.006 mg/L 以下
ジクロロボス (DDVP)	0.008 mg/L 以下
フェノブカルブ (BPMC)	0.03 mg/L 以下
イプロベンホス (IBP)	0.008 mg/L 以下
クロルニトロフェン (CNP)	—
トルエン	0.6 mg/L 以下
キシレン	0.4 mg/L 以下
フタル酸ジエチルヘキシル	0.06 mg/L 以下
ニッケル	—
モリブデン	0.07 mg/L 以下
アンチモン	0.02 mg/L 以下
エピクロロヒドリン	0.0004mg/L 以下
全マンガン	0.2 mg/L 以下
ウラン	0.002 mg/L 以下

出典：「水質汚濁に係る環境基準についての一部を改正する件及び地下水の水質汚濁に係る環境基準についての一部を改正する件の施行等について(通知)」(平成 21 年 11 月 30 日 環水大発第 091130004 号・環水大土発第 091130005 号)

⑤ ダイオキシン類

「ダイオキシン類対策特別措置法」第七条の規定に基づくダイオキシン類による大気汚染、水質の汚濁（水底の底質の汚染を含む。）及び土壌の汚染に係る環境基準は、表 3.2-32に示すとおりである。

表 3.2-32 ダイオキシン類に係る環境基準

項目	基準値
大気	0.6 pg-TEQ/m ³ 以下
水質（水底の底質を除く）	1 pg-TEQ/L 以下
水底の底質	150 pg-TEQ/g 以下
土壌	1,000 pg-TEQ/g 以下

※1：基準値は、2,3,7,8-四塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシンの毒性と換算した値とする。

※2：大気及び水質（水底の底質を除く。）の基準値は、年間平均値とする。

※3：土壌にあつては、環境基準が達成されている場合であつて、土壌中のダイオキシン類の量が 250pg-TEQ/g 以上の場合には、必要な調査を実施することとする。

出典：「ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁（水底の底質の汚染を含む。）及び土壌の汚染に係る環境基準」（平成 11 年 12 月 27 日 環境庁告示第 68 号、最終改正：平成 21 年 環境省告示第 11 号）

イ. 規制基準等

① 大気汚染

「大気汚染防止法」では、固定発生源から排出または飛散する大気汚染物質について、物質の種類ごと、施設の種類・規模ごとに排出基準等が定められている。大気汚染物質の排出者等はこの基準を遵守しなければならない。

1. 硫黄酸化物

硫黄酸化物については、「大気汚染防止法」では、地域の区分毎に定められた排出基準が適用される。

対象事業実施区域に適用される規制基準は、表 3.2-33に示すとおりである。

表 3.2-33 硫黄酸化物の規制基準

地域の区分	排出基準
<ul style="list-style-type: none"> ・石巻市 ・東松島市 (旧桃生郡矢本町) 	$q = K \times 10^{-3} He^2$ <p>q : 硫黄酸化物の量 (温度零度、圧力一気圧の状態に換算した m^3/h) K : 政令で定める地域ごとに掲げる値 (石巻市・東松島市 : 11.5) He : 補正された排出口の高さ (m)</p> $He = Ho + 0.65 (Hm + Ht)$ $Hm = 0.795 \sqrt{(Q \cdot V) \div \{1 + (2.58 \div V)\}}$ $Ht = 2.01 \times 10^{-3} \cdot Q \cdot (T - 288) \cdot \{2.301 \log J + (1 \div J) - 1\}$ $J = (1 \div \sqrt{(Q \cdot V)}) [1460 - 296 \times \{V \div (T - 288)\}] + 1$ <p>Q : 温度 15 度における排出ガス量 (m^3/s) V : 排出ガスの排出速度 (m/s) T : 排出ガスの温度 (K)</p>

出典 : 「大気汚染防止法施行規則」(昭和 46 年厚生省・通商産業省令第 1 号、最終改正 : 平成 28 年 環境省令第 22 号)

2. ばいじん

ばいじんについては、「大気汚染防止法」では、施設の種類及び規模ごとに定められた排出基準が適用される。

本事業のディーゼル機関に係る規制基準は、表 3.2-34に示すとおりである。

表 3.2-34 ばいじんの規制基準

対象施設	排出基準
令別表第一の三〇の項に掲げるディーゼル機関 (別表第二の五七)	0.10g
<p>備考 この表の排出基準に掲げるばいじんの量は、次の式により算出されたばいじんの量とする。</p> $C = ((21 - 0_n) / (21 - 0_s)) \cdot C_s$ <p>C : ばいじんの量 (g) 0_n : 6 0_s : 排出ガス中の酸素の濃度 (当該濃度が 20% を超える場合にあっては、20% とする。) (%) C_s : 規格 Z8808 に定める方法により測定されたばいじんの量 (g)</p>	

出典 : 「大気汚染防止法施行規則」(昭和 46 年厚生省・通商産業省令第 1 号、最終改正 : 平成 28 年 環境省令第 22 号)

3. 窒素酸化物

窒素酸化物については、「大気汚染防止法」では、施設の種類及び規模ごとに定められた排出基準が適用される。

本事業のディーゼル機関に係る規制基準は、表 3.2-35に示すとおりである。

表 3.2-35 窒素酸化物の規制基準

対象施設	排出基準
令別表第一の三〇の項に掲げるディーゼル機関 (別表第三の二の四八)	950cm ³
<p>備考</p> <p>この表の排出基準に掲げる窒素酸化物の量は、第三号に掲げる式により算出された窒素酸化物の量とする。この場合において、窒素酸化物の量が著しく変動する施設にあつては、一工程の平均の量とする。</p> <p>一 $C = (21 - 0_n) / (21 - 0_s) \times C_s \times (1/4)$</p> <p>二 $C = C_s$</p> <p>三 $C = (21 - 0_n) / (21 - 0_s) \times C_s$</p> <p>C : 窒素酸化物の量 (cm³)</p> <p>0_n : 13</p> <p>0_s : 排出ガス中の酸素の濃度 (当該濃度が 20% を超える場合にあつては、20% とする。) (%)</p> <p>C_s : 規格 K0104 に定める方法により測定された窒素酸化物の濃度を温度が 0 度であつて圧力が 1 気圧の状態における排出ガス 1 m³ 中の量に換算したもの (cm³)</p>	

出典：「大気汚染防止法施行規則」(昭和 46 年厚生省・通商産業省令第 1 号、最終改正：平成 28 年 環境省令第 22 号)

② 騒音

1. 工場騒音（特定工場騒音に係る規制基準）

「騒音規制法」及び「宮城県公害防止条例」に基づく特定工場騒音に係る規制基準は、表 3.2-36 及び図 3.2-9に示すとおりである。

表 3.2-36 特定工場騒音に係る規制基準

区域の区分		時間の区分		
		昼間 (8時～19時)	朝 (6時～8時) 夕 (19～22時)	夜間 (22時～6時)
第1種区域	第一種低層住居専用地域 第二種低層住居専用地域 田園住居地域 文教地区	50 dB	45 dB	40 dB
第2種区域	第一種中高層住居専用地域 第二種中高層住居専用地域 第一種住居地域 第二種住居地域 準住居地域 地区・地域の指定のない地域	55 dB	50 dB	45 dB
第3種区域	近隣商業地域 商業地域 準工業地域	60 dB	55 dB	50 dB
第4種区域	工業地域	65 dB	60 dB	55 dB

※1：基準は敷地境界線上。

※2：第二種、第三種、第四種区域内に所存する学校（幼稚園を含む）、保育園、病院、診療所（有床に限る）、図書館、特別養護老人ホーム及び幼保連携型認定子ども園の敷地及びその周囲おおむね 50mの区域内は上覧に定める値から 5dB 減じた値とする。

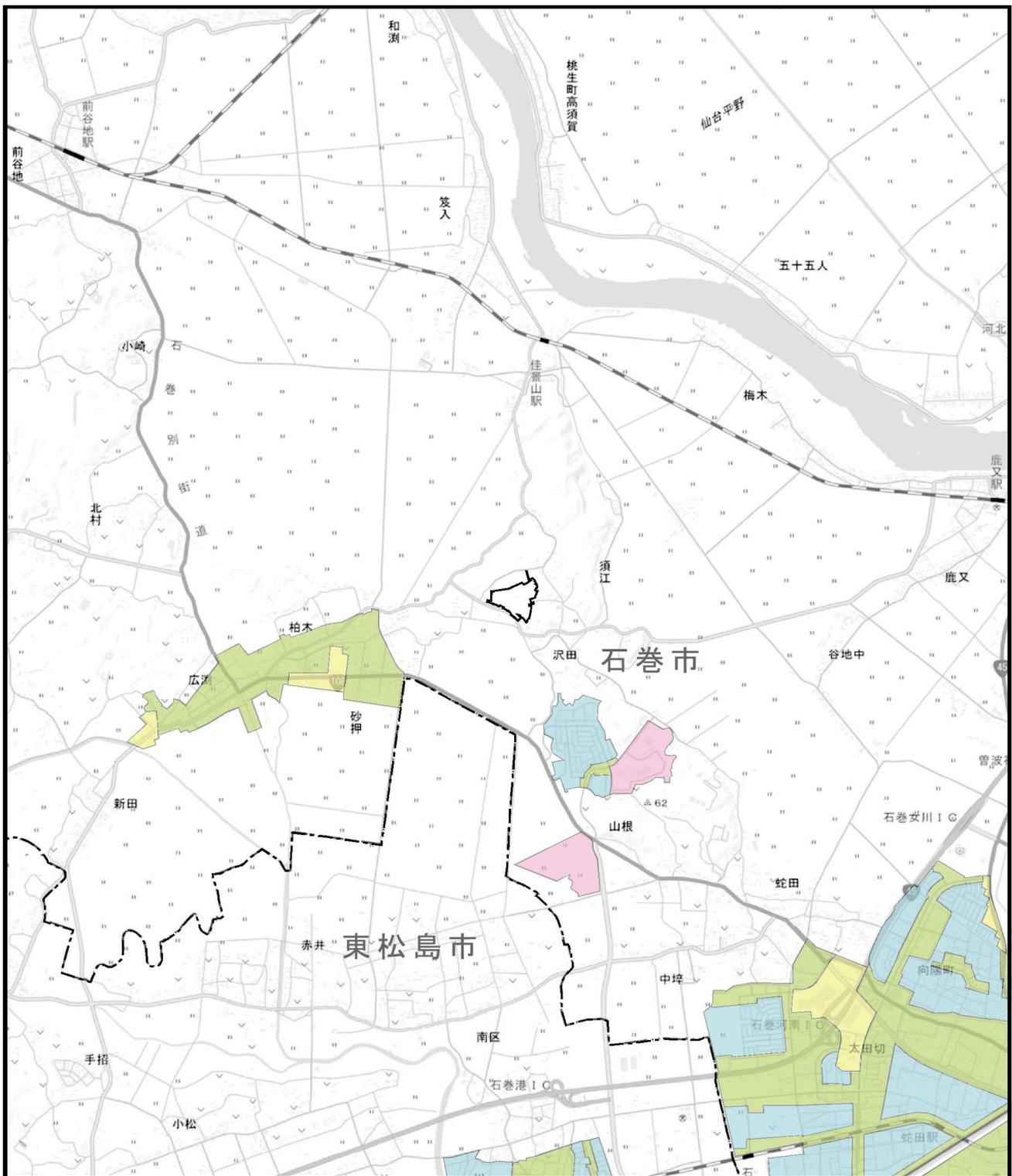
※3：宮城県公害防止条例においては、都市計画法に基づく用途地域及び文教地区の指定のない区域については、第2種区域の基準を適用するものとする。

※4：文教地区は、宮城県公害防止条例のみ適用される。

出典：「宮城県公害防止条例施行規則」（平成7年9月27日 宮城県規則第79号、最終改正：令和元年 宮城県規則第76号）

「騒音規制法に基づく地域の指定及び規制基準」（平成18年石巻市告示第141号、最終改正：平成30年 石巻市告示120号）

「騒音規制法に基づく地域の指定及び規制基準の設定」（平成24年東松島市告示第13号）



凡 例

□ : 対象事業実施区域

--- : 市境界線

区域

■ : 第1種区域

■ : 第2種区域

■ : 第3種区域

■ : 第4種区域



S=1:50,000

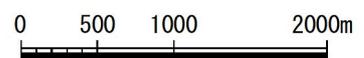


図 3.2-9

騒音規制法に基づく区域区分の
指定状況（工場騒音）

2. 建設作業騒音（特定建設作業及び騒音指定建設作業に係る規制基準）

「騒音規制法」及び「宮城県公害防止条例」に基づく特定建設作業に係る規制基準は、表 3.2-37 及び図 3.2-10に示すとおりである。

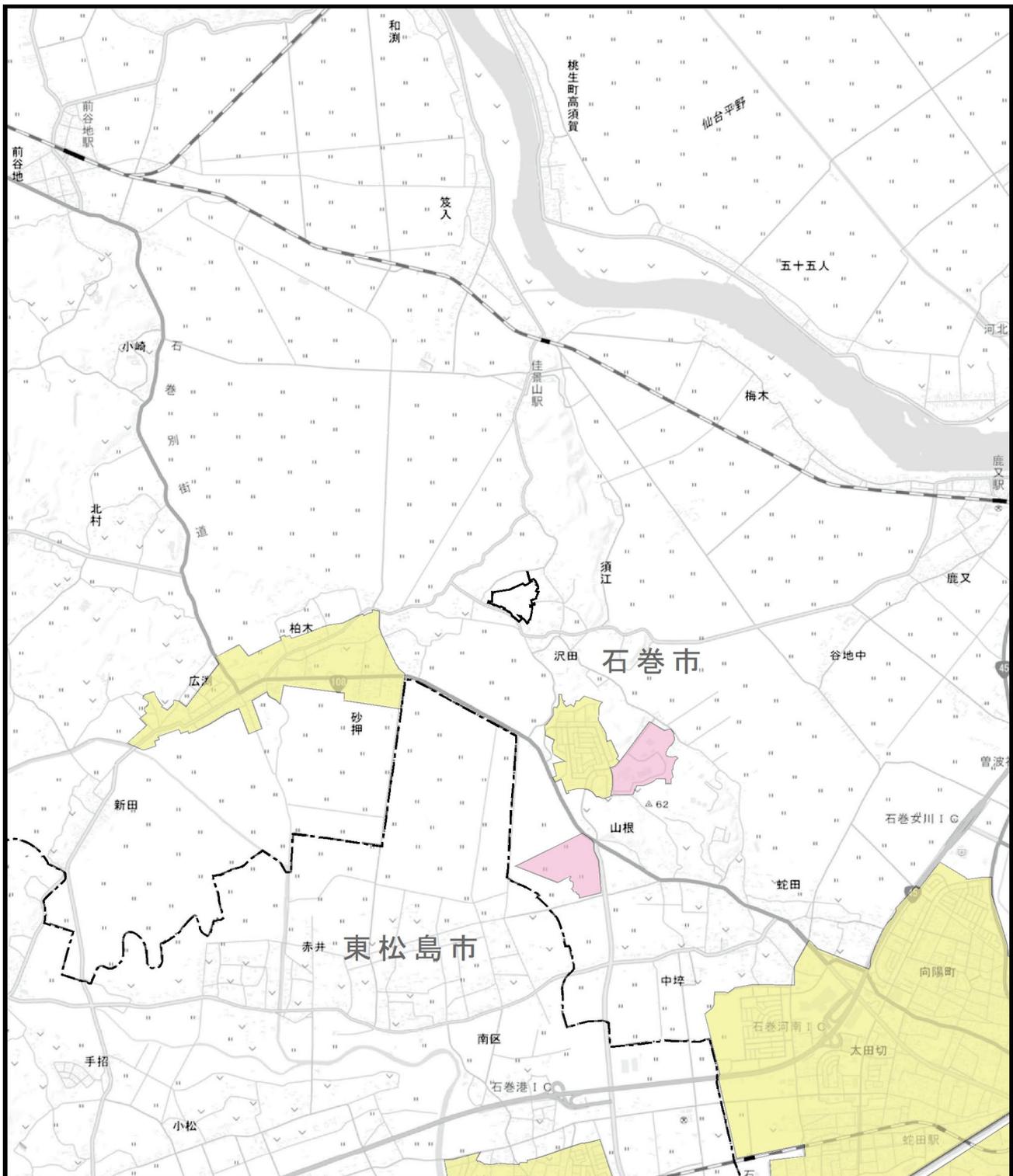
表 3.2-37 特定建設作業に係る規制基準（騒音規制法）

区域の区分	用途地域	規制基準 (敷地境界)	作業禁止 時間	実働時間	最大連続 作業日数	作業禁止日
1号区域	第一種低層住居専用地域 第二種低層住居専用地域 第一種中高層住居専用地域 第二種中高層住居専用地域 田園住居地域 第一種住居地域 第二種住居地域 準住居地域 近隣商業地域 商業地域 準工業地域 市街化調整区域 工業地域 のうち学校、保育所、病院、 重要施設を有する診療所、図 書館及び特別養護老人ホーム、 幼保連携型認定こども園 の敷地の周囲 80m の区域の地 域	85 dB 以下	19時～ 翌日7時	10時間 以内	連続 6日以内	日曜日 その他休日
2号区域	工業地域のうち1号区域以外 の地域		22時～ 翌日6時	14時間 以内		

出典：「特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準（昭和43年厚生省・建設省告示第1号 最終改正：平成27年 環境省告示第66号）

「特定建設作業に伴い発生する騒音に係る区域の指定」（平成18年石巻市告示第140号、最終改正：平成27年石巻市告示第228号）

「特定建設作業に伴い発生する騒音に係る区域の指定」（平成24年東松島市告示第15号）



凡 例

□ : 対象事業実施区域

--- : 市境界線

区域

■ : 1号区域

■ : 2号区域



S=1:50,000

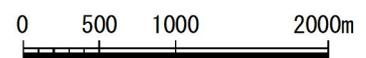


図 3.2-10

騒音規制法に基づく
区域区分の指定状況
(建設作業騒音)

3. 自動車騒音（指定地域における自動車騒音の限度）

「騒音規制法」による自動車騒音の限度（自動車騒音の要請限度）は、表 3.2-38及び図 3.2-11に示すとおりである。

表 3.2-38 自動車騒音に係る要請限度

地域の区分		要請限度 (L_{Aeq})		
		昼間 (6時～22時)	夜間 (22時～6時)	
a	第一種低層住居専用地域 第二種低層住居専用地域	一車線を有する道路に面する区域	65 dB 以下	55 dB 以下
	第一種中高層住居専用地域 第二種中高層住居専用地域 田園住居地域	二車線以上の車線を有する道路に面する区域	70 dB 以下	65 dB 以下
b	第一種住居地域	一車線を有する道路に面する区域	65 dB 以下	55 dB 以下
	第二種住居地域 準住居地域	二車線以上の車線を有する道路に面する区域	75 dB 以下	70 dB 以下
c	近隣商業地域 商業地域 準工業地域 工業地域	車線を有する道路に面する区域	75 dB 以下	70 dB 以下
特例	幹線交通を担う道路に近接する区域		75 dB 以下	70 dB 以下

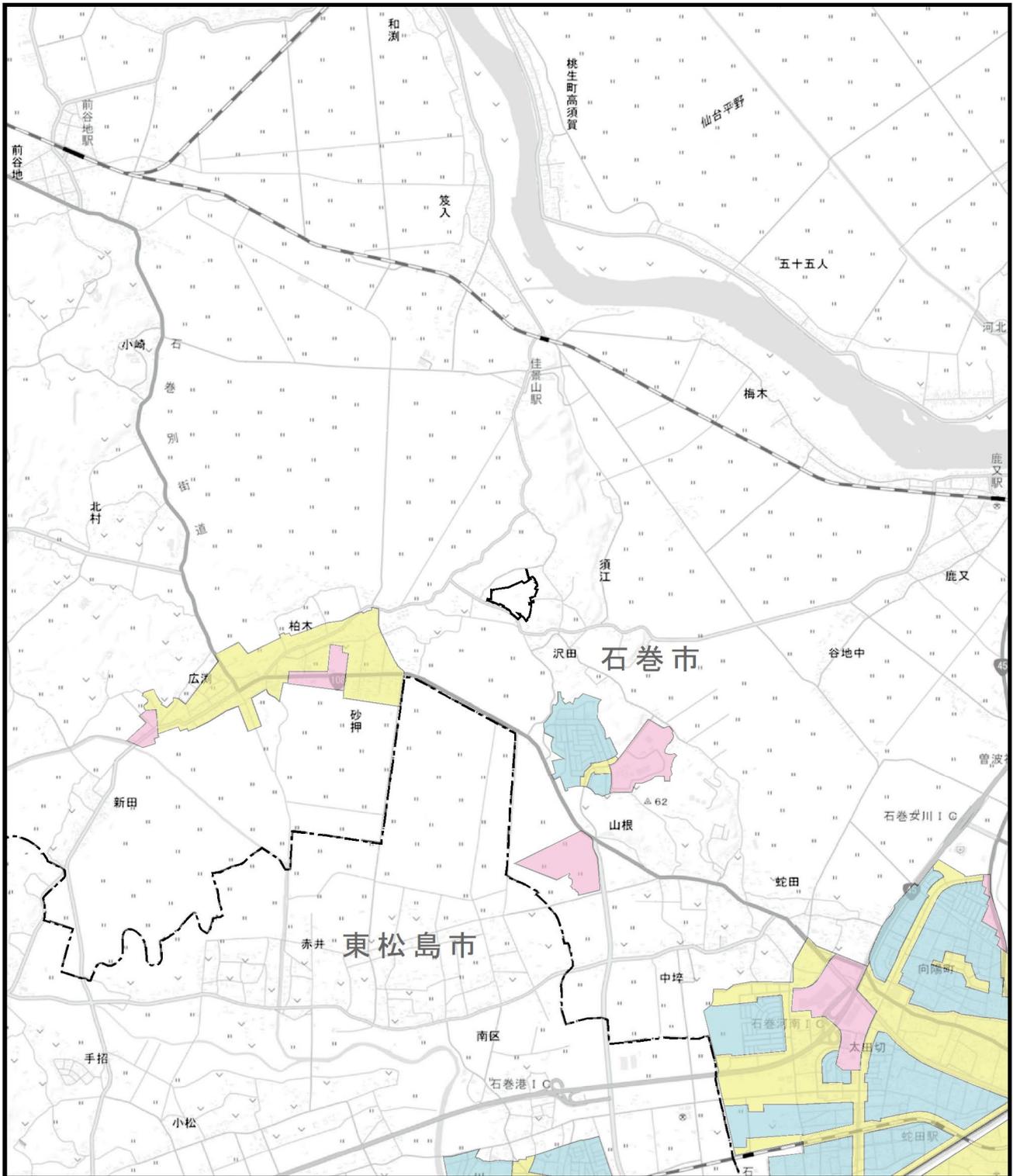
※：「幹線交通を担う道路」とは、高速自動車国道、一般国道、都道府県道、4車線以上の市町村道及び自動車専用道路を指す。また「幹線交通を担う道路に近接する空間」とは、道路端から2車線は15m、3車線以上は20mの範囲を指す。

出典：「騒音規制法第17条第1項の規定に基づく指定地域内における自動車騒音の限度を定める省令」（平成12年3月2日 総理府令第15号、最終改正：令和2年3月30日 環境省令第9号）

「騒音規制法に基づく指定地域内における自動車騒音の限度を定める総理府令の区域の区分」（平成12年3月24日 宮城県告示第315号）

「騒音規制法第17条第1項の規定に基づく指定地域内における自動車騒音の限度を定める省令による区域の指定」（平成18年石巻市告示第143号、最終改正：平成30年 石巻市告示第120号）

「騒音規制法に基づく指定地域内における自動車騒音の限度を定める総理府令の区域の指定」（平成24年東松島市告示第14号）



凡例

□ : 対象事業実施区域

--- : 市境界線

区域

■ : a区域

■ : b区域

■ : c区域



S=1:50,000

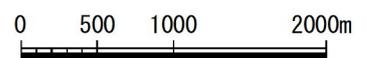


図 3.2-11
騒音規制法に基づく区域区分の
指定状況 (自動車騒音)

③ 振動

1. 工場振動（特定工場等に係る規制基準）

「振動規制法」及び「宮城県公害防止条例」に基づく特定工場騒音に係る規制基準は、表 3.2-39 及び図 3.2-12に示すとおりである。

表 3.2-39 特定工場振動に係る規制基準

区域の区分		時間の区分	
		昼間 (8時～19時)	夜間 (19時～8時)
第一種区域	文教地区 第一種低層住居専用地域 第二種低層住居専用地域 第一種中高層住居専用地域 第二種中高層住居専用地域 第一種住居地域 第二種住居地域 準住居地域 田園住居地域	60 dB	55 dB
第二種区域	近隣商業地域 商業地域 準工業地域 工業地域	65 dB	60 dB

※1：基準は敷地境界線上。

※2：区域内に所存する学校（幼稚園を含む）、保育園、病院、診療所（有床に限る）、図書館、特別養護老人ホーム及び幼保連携型認定子ども園の敷地及びその周囲おおむね50mの区域内は上覧に定める値から5dB減じた値とする。

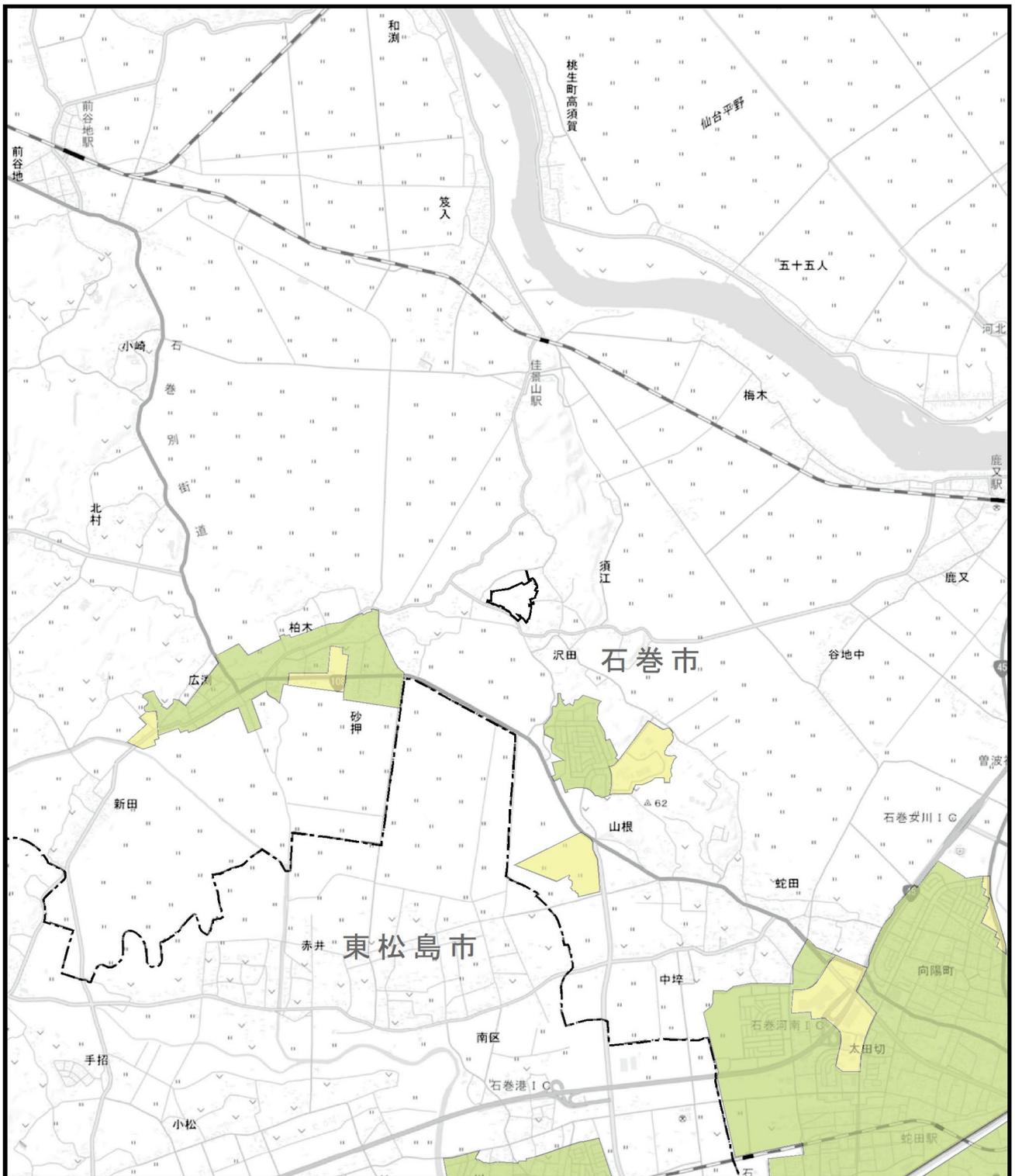
※3：宮城県公害防止条例においては、都市計画法に基づく用途地域及び文教地区の指定のない区域については、第一種区域の基準を適用するものとする。

出典：「振動規制法施行規則」（昭和51年11月10日総理府令第58号、最終改正：令和2年3月30日 環境省令第9号）

「宮城県公害防止条例施行規則」（平成7年9月27日 宮城県規則第79号、最終改正：令和元年 宮城県規則第76号）

「振動規制法に基づく地域の指定及び規制基準」（平成18年石巻市告示第146号、最終改定：平成30年 石巻市告示120号）

「振動規制法に基づく地域の指定及び規制基準の設定」（平成24年東松島市告示第16号）



凡 例

□ : 対象事業実施区域

--- : 市境界線

区域

■ : 第1種区域

■ : 第2種区域



S=1:50,000

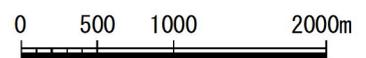


図 3.2-12
振動規制法に基づく区域区分の
指定状況 (工場振動)

2. 建設作業振動（特定建設作業に係る規制基準）

「振動規制法」に基づく特定建設作業に係る規制基準は、表 3.2-40及び図 3.2-13に示すとおりである。

表 3.2-40 特定建設作業振動に係る規制基準（振動規制法）

区域の区分	用途地域	規制基準 (敷地境界)	作業禁止 時間	実働時間	最大連続 作業日数	作業禁止日
1号区域	文教地区 第一種低層住居専用地域 第二種低層住居専用地域 第一種中高層住居専用地域 第二種中高層住居専用地域 第一種住居地域 第二種住居地域 準住居地域 田園住居地域 近隣商業地域 商業地域 準工業地域 市街化調整区域 工業地域のうち学校、保育所、 病院、重要施設を有する診療 所、図書館及び特別養護老人 ホーム、幼保連携型認定こど も園の敷地の周囲 80m の区域 の地域	75 dB 以下	19時～ 翌日7時	10時間 以内	連続 6日以内	日曜日 その他休日
2号区域	工業地域のうち1号区域以外 の地域		22時～ 翌日6時	14時間 以内		

出典：「振動規制法施行規則」（昭和51年11月10日総理府令第58号、最終改正：令和2年環境省令第9号）

「振動規制法に基づく特定建設作業に係る区域の指定」（平成18年石巻市告示第145号、最終改定：平成30年石巻市告示120号）

「振動規制法に基づく特定建設作業に係る区域の指定」（平成24年東松島市告示第17号）

3. 道路交通振動（指定地域内における道路交通振動の限度）

「振動規制法」による道路交通振動の限度（道路交通振動の要請限度）は、表 3.2-41及び図 3.2-14に示すとおりである。

表 3.2-41 道路交通振動の要請限度（振動規制法施行規則）

区域の区分		時間の区分	
		昼間 (8時～19時)	夜間 (19時～8時)
第1種区域	第一種低層住居専用地域 第二種低層住居専用地域 第一種中高層住居専用地域 第二種中高層住居専用地域 第一種住居地域 第二種住居地域 準住居地域 田園住居地域	65 dB	60 dB
	第2種区域	近隣商業地域 商業地域 準工業地域 工業地域	70 dB

※：基準は敷地境界線上。

出典：「振動規制法施行規則」（昭和51年11月10日総理府令第58号、最終改正：令和2年3月30日 環境省令第9号）

「振動規制法に基づく道路交通振動規制の区域の区分及び時間の区分」（平成18年石巻市告示第144号、最終改定：平成30年 石巻市告示120号）

「振動規制法に基づく道路交通振動規制の区域の区分及び時間の区分の設定」（平成24年東松島市告示第18号）

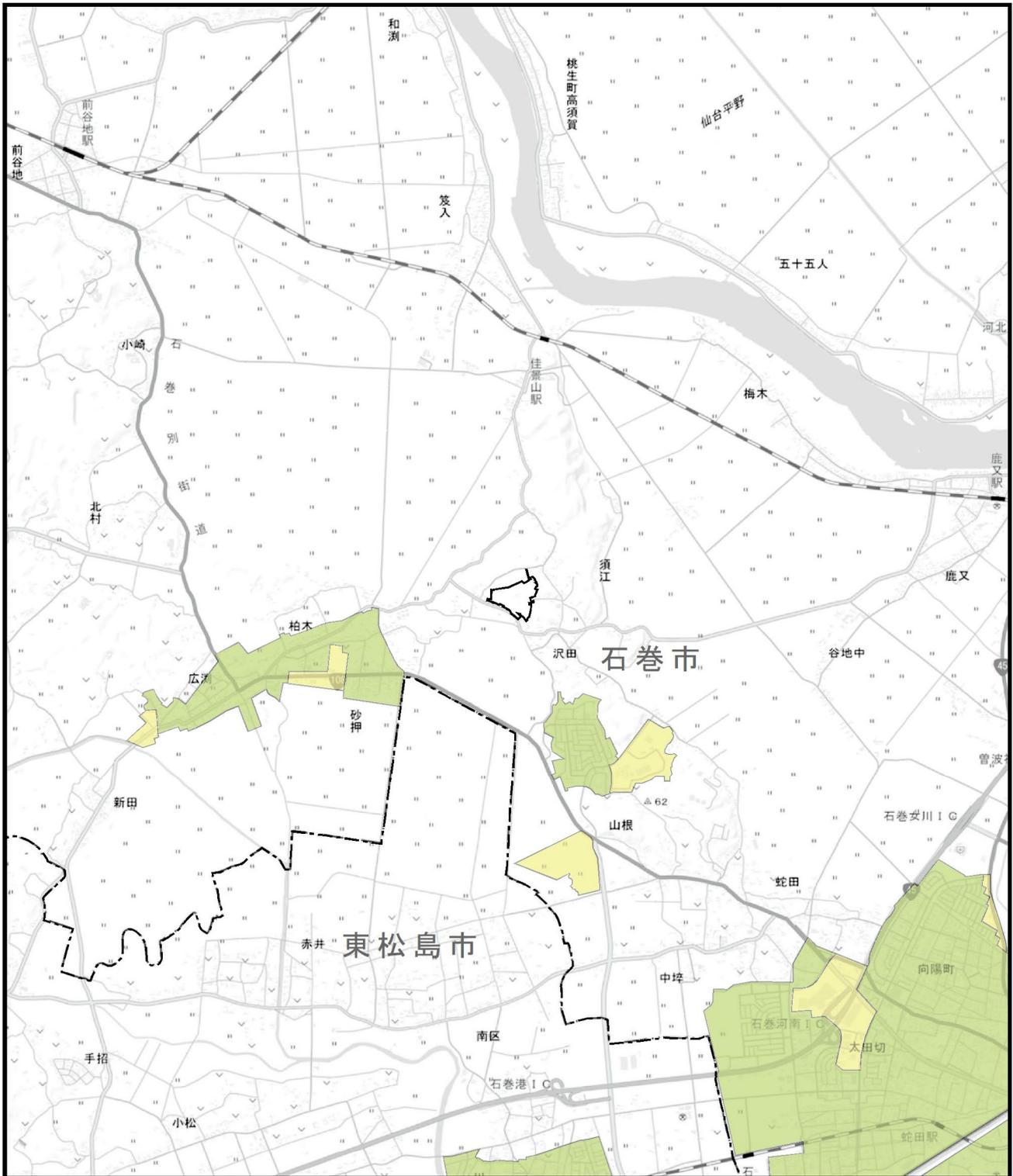


図 3.2-14
振動規制法に基づく区域区分の
指定状況（道路交通振動）

④ 悪臭

「悪臭防止法」による敷地境界線、気体排出口及び排出水における規制基準は、表 3.2-42及び図 3.2-15に示すとおりである。

表 3.2-42 悪臭防止法に基づく規制基準

	許容限度
敷地境界線(1号規制)	臭気指数 15
気体排出口(2号規制)	悪臭防止法第4条第2項第1号に定める規制基準を基礎として、悪臭防止法施行規則(昭和47年総理府令第39号)第6条の2に定める方法により算出した臭気排出強度又は臭気指数
排出水(3号規制)	臭気指数 31

出典：「公害防止条例施行規則」(平成7年9月27日 宮城県規則第79号、最終改定：令和元年 宮城県規則第76号)

「悪臭防止法に基づく規制地域の指定及び臭気指数の規制基準」(平成18年石巻市告示第142号、最終改定：平成28年石巻市告示第292号)

「悪臭防止法に基づく規制地域の指定及び臭気指数の規制基準の設定」(平成24年東松島市告示第19号)

⑤ 水質

「水質汚濁防止法」に定められている特定施設を有する工場・事業場の排水規制は、「水質汚濁防止法」及び「宮城県公害防止条例」に基づき実施されており、その排水基準は表 3.2-43及び表 3.2-44に示すとおりである。

表 3.2-43 水質汚濁防止法等に基づく規制基準（有害物質）

項目	排水基準	地下水の浄化措置命令に関する 浄化基準
カドミウム及びその化合物	0.03 mg/L	0.003 mg/L
シアン化合物	1 mg/L	検出されないこと
有機燐化合物 (パラチオン、メチルパラチオン、 メチルジメトン及び EPNに限る。)	1 mg/L	検出されないこと
鉛及びその化合物	0.1 mg/L	0.01 mg/L
六価クロム化合物	0.5 mg/L	0.05 mg/L
砒素及びその化合物	0.1 mg/L	0.01 mg/L
水銀及びアルキル水銀 その他の水銀化合物	0.005 mg/L	0.0005 mg/L
アルキル水銀化合物	検出されないこと	検出されないこと
ポリ塩化ビフェニル	0.003 mg/L	検出されないこと
トリクロロエチレン	0.1 mg/L	0.01 mg/L
テトラクロロエチレン	0.1 mg/L	0.01 mg/L
ジクロロメタン	0.2 mg/L	0.02 mg/L
四塩化炭素	0.02 mg/L	0.002 mg/L
1,2-ジクロロエタン	0.04 mg/L	0.004 mg/L
1,1-ジクロロエチレン	1 mg/L	0.1 mg/L
1,2-ジクロロエチレン	シス-1,2-ジクロロエチレン 0.4 mg/L	シス-1,2-ジクロロエチレン及び トランス-1,2-ジクロロエチレン の合計量 0.04 mg/L
1,1,1-トリクロロエタン	3 mg/L	1 mg/L
1,1,2-トリクロロエタン	0.06 mg/L	0.006 mg/L
1,3-ジクロロプロペン	0.02 mg/L	0.002 mg/L
チウラム	0.06 mg/L	0.006 mg/L
シマジン	0.03 mg/L	0.003 mg/L
チオベンカルブ	0.2 mg/L	0.02 mg/L
ベンゼン	0.1 mg/L	0.01 mg/L
セレン及びその化合物	0.1 mg/L	0.01 mg/L
ほう素及びその化合物	海域以外 10 mg/L 海域 230 mg/L	1 mg/L
ふっ素及びその化合物	海域以外 8 mg/L 海域 15 mg/L	0.8 mg/L
アンモニア、アンモニウム化合物、 亜硝酸化合物及び硝酸化合物	アンモニア性窒素に 0.4 を乗じた もの、亜硝酸性窒素及び硝酸性窒 素の合計量 100 mg/L	亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素の 合計量 10 mg/L
塩化ビニルモノマー	—	0.002 mg/L
1,4-ジオキサン	0.5mg/L	0.05 mg/L

※：「検出されないこと」とは、規定されている測定方法の定量限界を下回ることをいう。

出典：「排水基準を定める省令」（昭和 46 年 6 月 21 日 総理府令第 35 号、最終改正：令和元年 環境省令第 15 号）

「水質汚濁防止法施行規則」（昭和 46 年 6 月 19 日 総理府・通商産業省令第 2 号、最終改正：令和 2 年 環境省令第 9 号）

表 3.2-44 水質汚濁防止法等に基づく規制基準（一般項目）

項目 [単位]	区分	基準
水素イオン濃度 (pH)	海域以外に排出する場合	5.8～8.6
	海域に排出する場合	5.0～9.0
生物化学的酸素要求量 (BOD) [mg/L] ※海域・湖沼以外の公共用水域に排出する 場合に適用		160 (日間平均 120)
化学的酸素要求量 (COD) [mg/L] ※海域・湖沼に排出する場合に適用		160 (日間平均 120)
浮遊物質質量 [mg]		200 (日間平均 150)
ノルマルヘキサン 抽出物質含有量	鉱油類 [mg/L]	5
	動植物油脂類 [mg/L]	30
フェノール類含有量 [mg/L]		5
銅含有量 [mg/L]		3
亜鉛含有量 [mg/L]		2
溶解性鉄含有量 [mg/L]		10
溶解性マンガン含有量 [mg/L]		10
クロム含有量 [mg/L]		2
大腸菌群数 [個/1cm ³]		日間平均 3,000
窒素含有量 [mg/L]		120 (日間平均 60)
燐含有量 [mg/L]		16 (日間平均 8)
適用される工場または事業場における 1日当りの平均的な排水の量		50m ³ 以上

※：「日間平均」による許容限界は、一日の排水の平均的な汚染状態について定めたものである。

出典：「排水基準を定める省令」（昭和46年6月21日 総理府令第35号、最終改正：令和元年 環境省令第15号）

「公害防止条例施行規則」（平成7年9月27日 宮城県規則第79号、最終改正：令和元年 宮城県規則第9号）

⑥ ダイオキシン類

「ダイオキシン類対策特別措置法」では、廃棄物焼却炉等の特定施設に係る排出ガス及び排水に関する規制が定められており、表 3.2-45及び表 3.2-46に示すとおりである。

表 3.2-45 ダイオキシン類対策特別措置法に基づく排出基準（排ガス）

単位：ng-TEQ/m³N

特定施設種類	施設規模 (焼却能力)	新設施設基準	既設施設基準
廃棄物焼却炉 (火床面積が 0.5 m ² 以上、又は焼却能力が 50 kg/h 以上)	4t/h 以上	0.1	1
	2t/h-4t/h	1	5
	2t/h 未満	5	10
製鋼用電気炉（変圧器の定格容量が 1,000 キロボルトアンペア以上）		0.5	5
焼結鉱（銑鉄の製造の用に供するものに限る。）の製造の用に供する焼結炉 (原料の処理能力が 1t/h 以上)		0.1	1
亜鉛の回収（製鋼の用に供する電気炉から発生するばいじんであって、集じん機により集められたものからの亜鉛の回収に限る。）の用に供する焙焼炉、焼結炉、溶鉱炉、溶解炉、乾燥炉（原料の処理能力が 0.5t/h 以上）		1	10
アルミニウム合金の製造（原料としてアルミニウムくず（当該アルミニウム合金の製造を行う工場内のアルミニウムの圧延工程において生じたものを除く。）を使用するものに限る。）の用に供する焙焼炉、溶解炉、乾燥炉（焙焼炉、乾燥炉：原料の処理能力が 0.5t/h 以上、溶解炉：容量が 1t 以上		1	5

※：既に大気汚染防止法において新設の指定物質抑制基準が適用されていた廃棄物焼却炉（火格子面積が 2m² 以上、又は焼却能力 200 kg/h 以上）及び製鋼用電気炉については、上表の新設施設の排出基準が適用されている。

表 3.2-46 ダイオキシン類対策特別措置法に基づく排出基準（排水）

単位：pg-TEQ/L

特定施設種類	排出基準
<ul style="list-style-type: none"> 硫酸塩パルプ(クラフトパルプ)又は亜硫酸パルプ(サルファイトパルプ)の製造の用に供する塩素又は塩素化合物による漂白施設 カーバイド法アセチレンの製造の用に供するアセチレン洗浄施設 硫酸カリウムの製造の用に供する廃ガス洗浄施設 アルミナ繊維の製造の用に供する廃ガス洗浄施設 担体付き触媒の製造（塩素又は塩素化合物を使用するものに限る。）の用に供する焼成炉から発生するガスを処理する施設のうち廃ガス洗浄施設 塩化ビニルモノマーの製造の用に供する二塩化エチレン洗浄施設 カプロラクタムの製造（塩化ニトロシルを使用するものに限る。）の用に供する硫酸濃縮施設、シクロヘキサン分離施設、廃ガス洗浄施設 クロロベンゼン又はジクロロベンゼンの製造の用に供する水洗施設、廃ガス洗浄施設 4-クロロフタル酸水素ナトリウムの製造の用に供するろ過施設、乾燥施設及び廃ガス洗浄施設 2,3-ジクロロ-1,4-ナフトキノンの製造の用に供するろ過施設及び廃ガス洗浄施設 ジオキサジンバイオレットの製造の用に供するニトロ化誘導体分離施設、還元誘導体分離施設、ニトロ化誘導体洗浄施設、還元誘導体洗浄施設、ジオキサジンバイオレット洗浄施設及び熱風乾燥施設 アルミニウム又はその合金の製造の用に供する焙焼炉、溶解炉又は乾燥炉から発生するガスを処理する施設のうち廃ガス洗浄施設及び湿式集じん施設 亜鉛の回収（製鋼の用に供する電気炉から発生するばいじんであって、集じん機により集められたものからの亜鉛の回収に限る。）の用に供する精製施設、廃ガス洗浄施設及び湿式集じん施設 担体付き触媒（使用済みのものに限る。）からの金属の回収（ソーダ灰を添加して焙焼炉で処理する方法及びアルカリにより抽出する方法（焙焼炉で処理しないものに限る。）によるものを除く。）の用に供するろ過施設、精製施設及び廃ガス洗浄施設 廃棄物焼却炉（火床面積 0.5m² 以上又は焼却能力 50kg/h 以上）に係る廃ガス洗浄施設、湿式集じん施設、污水又は廃液を排出する灰の貯留施設 廃 PCB 等又は PCB 処理物の分解施設及び PCB 汚染物又は PCB 処理物の洗浄施設及び分離施設 フロン類（CFC 及び HCFC）の破壊（プラズマ反応法、廃棄物混焼法、液中燃焼法及び過熱蒸気反応法によるものに限る。）の用に供するプラズマ反応施設、廃ガス洗浄施設及び湿式集じん施設 水質基準対象施設から排出される下水を処理する下水道終末処理施設 水質基準対象施設を設置する工場又は事業場から排出される水の処理施設 	10

※：既に大気汚染防止法において新設の指定物質抑制基準が適用されていた廃棄物焼却炉（火格子面積が 2m² 以上、又は焼却能力 200 kg/h 以上）及び製鋼用電気炉については、上表の新設施設の排出基準が適用されている。

⑦ 土壌汚染

「土壌汚染対策法」では、要措置区域の指定に係る基準及び地下水基準が定められており、表 3.2-47に示すとおりである。なお、要措置区域の指定に係る基準は、土壌溶出量基準（地下水経由の観点からの土壌汚染に係るものとして特定有害物質の検液への溶出量による基準）及び土壌含有量基準（直接摂取の観点からの土壌汚染に係るものとして特定有害物質の含有量による基準）が定められている。

表 3.2-47 土壌汚染対策法に基づく基準値

特定有害物質の種類	土壌溶出量基準 (mg/l)	土壌含有量基準 (mg/kg)	地下水基準 (mg/l)	分類
クロロエチレン	0.002 以下	—	0.002 以下	第1種 特定有害物質 (揮発性有機化合物)
四塩化炭素	0.002 以下	—	0.002 以下	
1,2-ジクロロエタン	0.004 以下	—	0.004 以下	
1,1-ジクロロエチレン	0.1 以下	—	0.1 以下	
1,2-ジクロロエチレン	0.04 以下	—	0.04 以下	
1,3-ジクロロプロペン	0.002 以下	—	0.002 以下	
ジクロロメタン	0.02 以下	—	0.02 以下	
テトラクロロエチレン	0.01 以下	—	0.01 以下	
1,1,1-トリクロロエタン	1 以下	—	1 以下	
1,1,2-トリクロロエタン	0.006 以下	—	0.006 以下	
トリクロロエチレン	0.03 以下	—	0.03 以下	
ベンゼン	0.01 以下	—	0.01 以下	
カドミウム及びその化合物	0.01 以下	150 以下	0.01 以下	
六価クロム化合物	0.05 以下	250 以下	0.05 以下	
シアン化合物	検出されないこと	50 以下 (遊離シアンとして)	検出されないこと	
水銀及びその化合物	水銀が 0.0005 以下、かつアルキル水銀が検出されないこと	15 以下	水銀が 0.0005 以下、かつアルキル水銀が検出されないこと	
セレン及びその化合物	0.01 以下	150 以下	0.01 以下	
鉛及びその化合物	0.01 以下	150 以下	0.01 以下	
砒素及びその化合物	0.01 以下	150 以下	0.01 以下	
ふっ素及びその化合物	0.8 以下	4,000 以下	0.8 以下	第3種 特定有害物質 (農薬等)
ほう素及びその化合物	1 以下	4,000 以下	1 以下	
シマジン	0.003 以下	—	0.003 以下	
チウラム	0.006 以下	—	0.006 以下	
チオベンカルブ	0.02 以下	—	0.02 以下	
P C B	検出されないこと	—	検出されないこと	
有機りん化合物	検出されないこと	—	検出されないこと	

出典：「土壌汚染対策法施行規則」（平成 14 年環境省令第 29 号、最終改正：令和 2 年 環境省令第 9 号）

⑧ 地盤沈下

宮城県では「工業用水法」及び「宮城県公害防止条例」に基づき、規制地域を指定して揚水量の報告、水源転換による揚水削減の指導を行っている。

調査区域は、地下採取規制地域には指定されている箇所は存在しない。

(2) 自然関係法令等

ア. 自然公園

調査区域内において、「自然公園法」及び「宮城県自然公園条例」に基づく自然公園、「自然環境保全法」及び「宮城県自然環境保全条例」に基づく県自然環境保全地域及び緑地環境保全地域は、存在しない。

イ. 鳥獣保護区

調査区域内において、「鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律」に基づく鳥獣保護区等の指定状況は、表 3.2-48及び図 3.2-16に示すとおりである。

表 3.2-48 鳥獣保護区・特別保護地区の指定状況

設定区分	名称	存続期限	所在地	面積 (ha)	
				鳥獣保護区	特別保護地区
県指定	旭山	R8.10.31	石巻市	260	-

出典：「令和元年度宮城県鳥獣保護区等位置図」（令和元年 11月 宮城県）

ウ. 保安林

調査区域内において、「森林法」に基づく保安林は指定されていない。

エ. 海岸保全区域

調査区域内において、「海岸法」に基づく海岸保全区域は指定されていない。

オ. 土砂災害警戒区域、土砂災害危険箇所

調査区域において、「土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律」に基づく土砂災害のおそれのある土砂災害警戒区域、及び宮城県により公表されている土砂災害危険箇所は、表 3.2-49及び表 3.2-50並びに図 3.2-17に示すとおりである。

対象事業実施区域の南側の一部は、土砂災害警戒区域(急傾斜地の崩壊)及び土砂災害危険箇所(急傾斜地)(いずれも「I-自-0843 瓦山の2」)となっている。

表 3.2-49(1) 土砂災害警戒区域(急傾斜地の崩壊、土石流)(1/2)

No.	箇所番号	箇所名	所在地	告示年月日	宮城県告示番号
1	I-自-0861	黒沢の2	石巻市前谷地字黒沢	平成23年9月30日	第718号
2	I-人-0532	表沢の2	石巻市北村字幕ヶ崎一	平成27年7月24日	第738号
3	I-人-0530	長山の2	石巻市広淵字長山	平成27年7月24日	第738号
4	I-人-0368	長山	石巻市広淵字長山	平成27年7月24日	第738号
5	I-自-0842	瓦山の1	石巻市須江字瓦山	平成27年7月24日	第738号
6	II-自-2122	山崎の4	石巻市前谷地山崎	平成31年2月19日	第118号
7	I-自-0848	山根の2	石巻市和淵字牡丹窪山	平成31年2月19日	第118号
8	I-自-0847	山根の1	石巻市和淵字入ノ沢山	平成31年2月19日	第118号
9	I-自-0859	黒沢の1	石巻市前谷地字黒沢	平成31年2月19日	第118号
10	I-自-0862	黒沢の3	石巻市前谷地字黒沢	平成31年2月19日	第118号
11	I-自-0877	小崎	石巻市北村字前山	平成31年2月19日	第118号
12	I-自-0863	前山	石巻市北村小崎一	平成31年2月19日	第119号
13	I-自-0866	石取場	石巻市北村字石取場	平成31年2月19日	第118号
14	I-自-0867	金草沢	石巻市北村字金草沢	平成31年2月19日	第118号
15	II-人-0132	俵庭	石巻市北村字金草沢	平成31年2月19日	第118号
16	I-自-0878	北村	石巻市北村字東柳沢	平成31年2月19日	第118号
17	I-自-0880	鹿添	石巻市広淵字鹿添	平成31年2月19日	第118号
18	I-自-0881	藤ヶ崎	石巻市広淵藤ヶ崎	平成31年2月19日	第118号
19	II-自-2128	新田の1	石巻市広淵字鹿添	平成31年2月19日	第118号
20	II-自-2129	新田の2	石巻市広淵字新田	平成31年2月19日	第118号
21	II-自-2079	前峰	東松島市大塩字前峯、平田原	令和2年4月24日	第374号
22	II-自-2087	池の内	東松島市小松池の内	平成29年10月6日	第903号
23	II-人-0123	崎山	石巻市小船越字崎山	令和2年8月9日	第693号
24	I-自-0740	崎山	石巻市小船越字崎山	令和2年8月9日	第693号
25	I-自-1657	糠塚の2	石巻市鹿又字欠山	平成31年2月19日	第118号
26	I-自-0838	佳景山	石巻市須江字糠塚	平成31年2月19日	第118号
27	I-自-0837	糠塚	石巻市須江字糠塚	平成31年2月19日	第118号
28	I-自-0843	瓦山の2	石巻市須江字瓦山、瓦山前、瓦山下、沢田	令和2年7月17日	第610号
29	I-自-0835	欠	石巻市須江字欠、欠前、大平	令和2年7月17日	第610号
30	II-自-2131	欠の4	石巻市須江字大平	令和2年7月17日	第610号

出典：「宮城県砂防総合情報システム MIDSKI」 <http://www.doshasaigai.pref.miyagi.jp/midski/>

※：No.1～No.30は急傾斜地の土砂災害警戒区域である。

※：No.は、図3.2-17(1)～(2)に示す番号に対応している。

表 3.2-49(2) 土砂災害警戒区域(急傾斜地の崩壊、土石流)(2/2)

No.	箇所番号	箇所名	所在地	告示年月日	宮城県告示番号
31	Ⅱ-自-2130	欠の3	石巻市須江字大平	令和2年7月17日	第610号
32	I-自-0840	館の2	石巻市須江字館	令和2年7月17日	第610号
33	Ⅱ-自-2133	欠の6	石巻市須江字館、館山根	令和2年7月17日	第610号
34	Ⅱ-人-0133	館の3	石巻市須江字代官、茄子川	令和2年7月17日	第610号
35	Ⅲ-自-0442	代官	石巻市須江字代官、しらすぎ台一丁目、鷺の巣、山崎	令和2年7月17日	第610号
36	I-自-0844	山崎	石巻市須江字山崎、鷺の巣、山崎前	令和2年7月17日	第610号
37	Ⅲ-自-0443	関ノ入の4	石巻市須江字茄子川、正太郎	令和2年7月17日	第610号
38	Ⅱ-自-2134	関ノ入の1	石巻市須江字茄子川、正太郎	令和2年7月17日	第610号
39	Ⅱ-自-2136	関ノ入の3	石巻市須江字茄子川	令和2年7月17日	第610号
40	Ⅱ-自-2135	関ノ入の2	石巻市須江字茄子川	令和2年7月17日	第610号
41	I-自-0841	茄子川	石巻市須江字茄子川	令和2年7月17日	第610号
42	Ⅲ-自-0445	寺前の2	石巻市須江字寺前、壘石	令和2年7月17日	第610号
43	I-自-0846	寺前	石巻市須江字寺前、新寺前、内ノ目	令和2年7月17日	第610号
44	I-自-1656	山根の4	石巻市須江字内ノ目、関ノ入	令和2年7月17日	第610号
45	Ⅱ-自-2138	山根の6	石巻市須江字内ノ目、関ノ入、蛇田字土和田	令和2年7月17日	第610号
46	7-24-006	山根沢	石巻市前谷地字八幡山	平成31年2月19日	第118号
47	7-24-007	山根寺の沢	石巻市和渕字寺沢山	平成31年2月19日	第118号
48	7-24-008	寺沢	石巻市和渕字寺沢山	平成31年2月19日	第118号
49	7-24-009	君ヶ沢	石巻市和渕字牡丹窪山	平成31年2月19日	第119号
50	7-24-010	入沢	石巻市和渕字入ノ沢山	平成31年2月19日	第118号
51	7-24-022	殿入沢	石巻市須江字糠塚	平成31年2月19日	第118号
52	7-24-023	茄子川の沢	石巻市須江字茄子川、茄子川前、関ノ入、正太郎	令和2年7月17日	第610号

出典：「宮城県砂防総合情報システム MDSKI」 <http://www.doshasaigai.pref.miyagi.jp/midski/>

※：No. 31～No. 45が急傾斜地、No. 46～No. 52が土石流の土砂災害警戒区域である。

※：No. は、図 3.2-17(1)～(2)に示す番号に対応している。

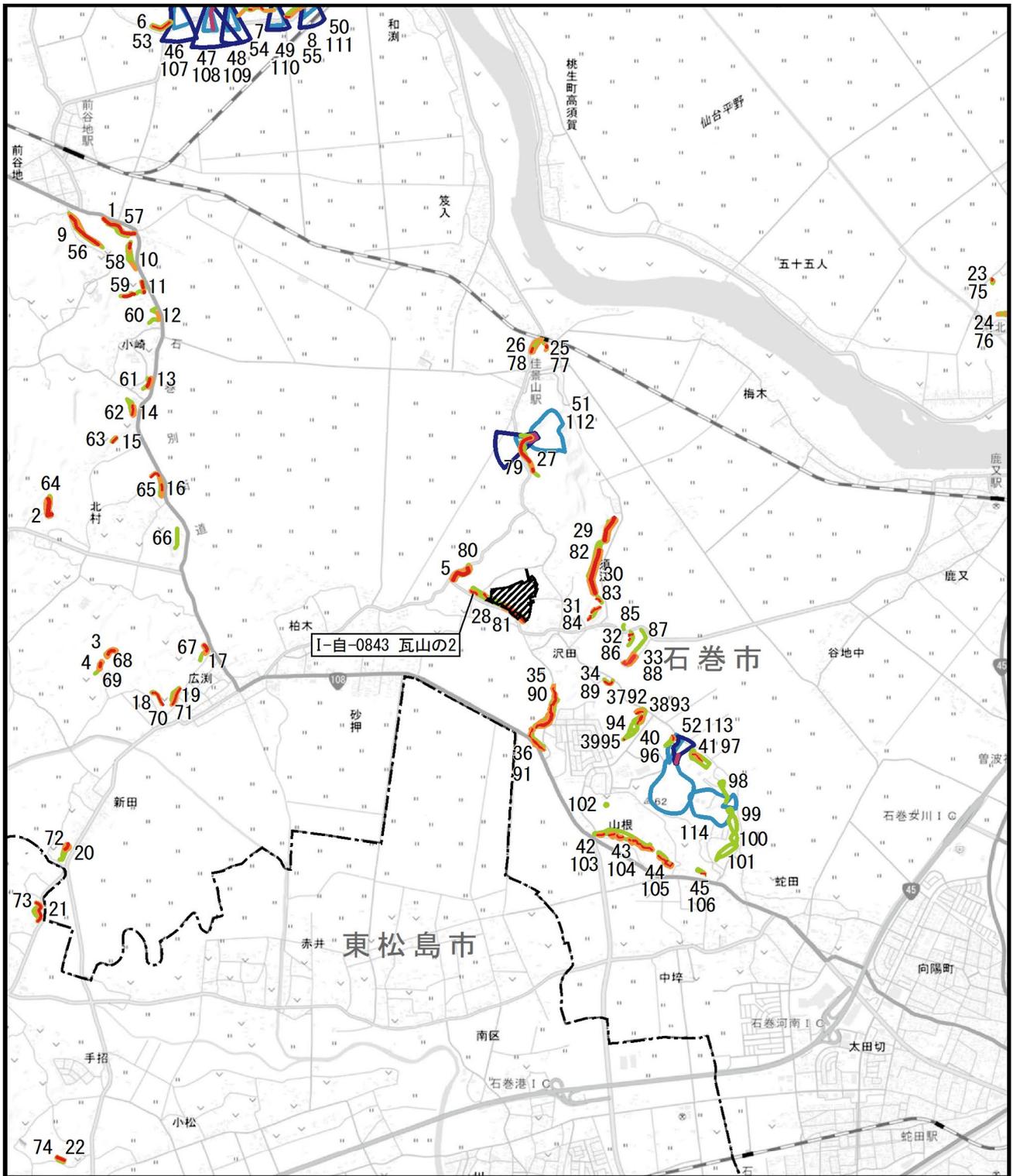
表 3.2-50 土砂災害危険箇所（急傾斜地、土石流）

No.	箇所番号	箇所名	所在地	No.	箇所番号	箇所名	所在地
53	II-自-2122	山崎の4	石巻市前谷地	84	II-自-2130	欠の3	石巻市須江
54	I-自-0848	山根の2	石巻市和渚	85	II-自-2132	欠の5	石巻市須江
55	I-自-0847	山根の1	石巻市和渚	86	I-自-0840	館の2	石巻市須江
56	I-自-0859	黒沢の1	石巻市前谷地黒沢	87	I-自-0839	館	石巻市須江
57	I-自-0861	黒沢の2	石巻市前谷地黒沢	88	II-自-2133	欠の6	石巻市須江
58	I-自-0862	黒沢の3	石巻市北村	89	II-人-0133	館の3	石巻市須江
59	I-自-0877	小崎	石巻市北村	90	III-自-0442	代官	石巻市須江鷺ノ巣
60	I-自-0863	前山	石巻市北村	91	I-自-0844	山崎	石巻市須江山崎
61	I-自-0866	石取場	石巻市北村	92	III-自-0443	関ノ入の4	石巻市須江
62	I-自-0867	金草沢	石巻市北村	93	II-自-2134	関ノ入の1	石巻市須江
63	II-人-0132	俵庭	石巻市北村	94	III-自-0444	茄子川の2	石巻市須江
64	I-人-0532	表沢の2	石巻市北村字幕ヶ崎一	95	II-自-2136	関ノ入の3	石巻市須江
65	I-自-0878	北村	石巻市北村	96	II-自-2135	関ノ入の2	石巻市須江
66	I-自-0879	川羽沼	石巻市北村	97	I-自-0841	茄子川	石巻市須江関ノ入
67	I-自-0880	鹿添	石巻市広渚	98	I-自-1609	三ツ口の1	石巻市蛇田土和田山
68	I-人-0530	長山の2	石巻市広渚	99	I-自-1610	三ツ口の2	石巻市蛇田土和田山
69	I-人-0368	長山	石巻市広渚	100	I-自-0733	浜江場	石巻市蛇田土和田山
70	I-自-0881	藤ヶ崎	石巻市広渚	101	I-自-1608	土和田	石巻市蛇田土和田山
71	II-自-2128	新田の1	石巻市広渚	102	II-自-2137	山根の3	石巻市須江関ノ入
72	II-自-2129	新田の2	石巻市広渚荒神前	103	III-自-0445	寺前の2	石巻市須江畳石
73	II-自-2079	前峰	東松島市大塩国見	104	I-自-0846	寺前	石巻市須江寺前
74	II-自-2087	池の内	東松島市小松池の内	105	I-自-1656	山根の4	石巻市須江内ノ目
75	II-人-0123	崎山	石巻市小船越	106	II-自-2138	山根の6	石巻市須江内ノ目
76	I-自-0740	崎山	石巻市小船越	107	7-24-006	山根沢	石巻市前谷地
77	I-自-1657	糠塚の2	石巻市須江	108	7-24-007	山根寺の沢	石巻市和渚
78	I-自-0838	佳景山	石巻市須江	109	7-24-008	寺沢	石巻市和渚
79	I-自-0837	糠塚	石巻市須江	110	7-24-009	君ヶ沢	石巻市和渚
80	I-自-0842	瓦山の1	石巻市須江	111	7-24-010	入沢	石巻市和渚
81	I-自-0843	瓦山の2	石巻市須江	112	7-24-022	殿入沢	石巻市須江
82	I-自-0835	欠	石巻市須江	113	7-24-023	茄子川の沢	石巻市須江関ノ入
83	II-自-2131	欠の4	石巻市須江	114	7-11-045	三ツ口南沢	石巻市蛇田土和田山

出典：「宮城県砂防総合情報システム MIDSKI」 <http://www.doshasaigai.pref.miyagi.jp/midski/>

※：No. 53～No. 106 が急傾斜地、No. 107～No. 114 が土石流の土砂災害危険箇所である。

※：No. は、図 3.2-17(1)～(2)に示す番号に対応している。



凡 例

-  : 対象事業実施区域
-  : 市境界線
-  : 土砂災害特別警戒区域 (急傾斜地の崩壊)
-  : 土砂災害警戒区域 (急傾斜地の崩壊)
-  : 土砂災害危険箇所 (急傾斜地)
-  : 土砂災害特別警戒区域 (土石流)
-  : 土砂災害警戒区域 (土石流)
-  : 土砂災害危険箇所 (土石流)



S=1:50,000

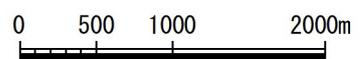
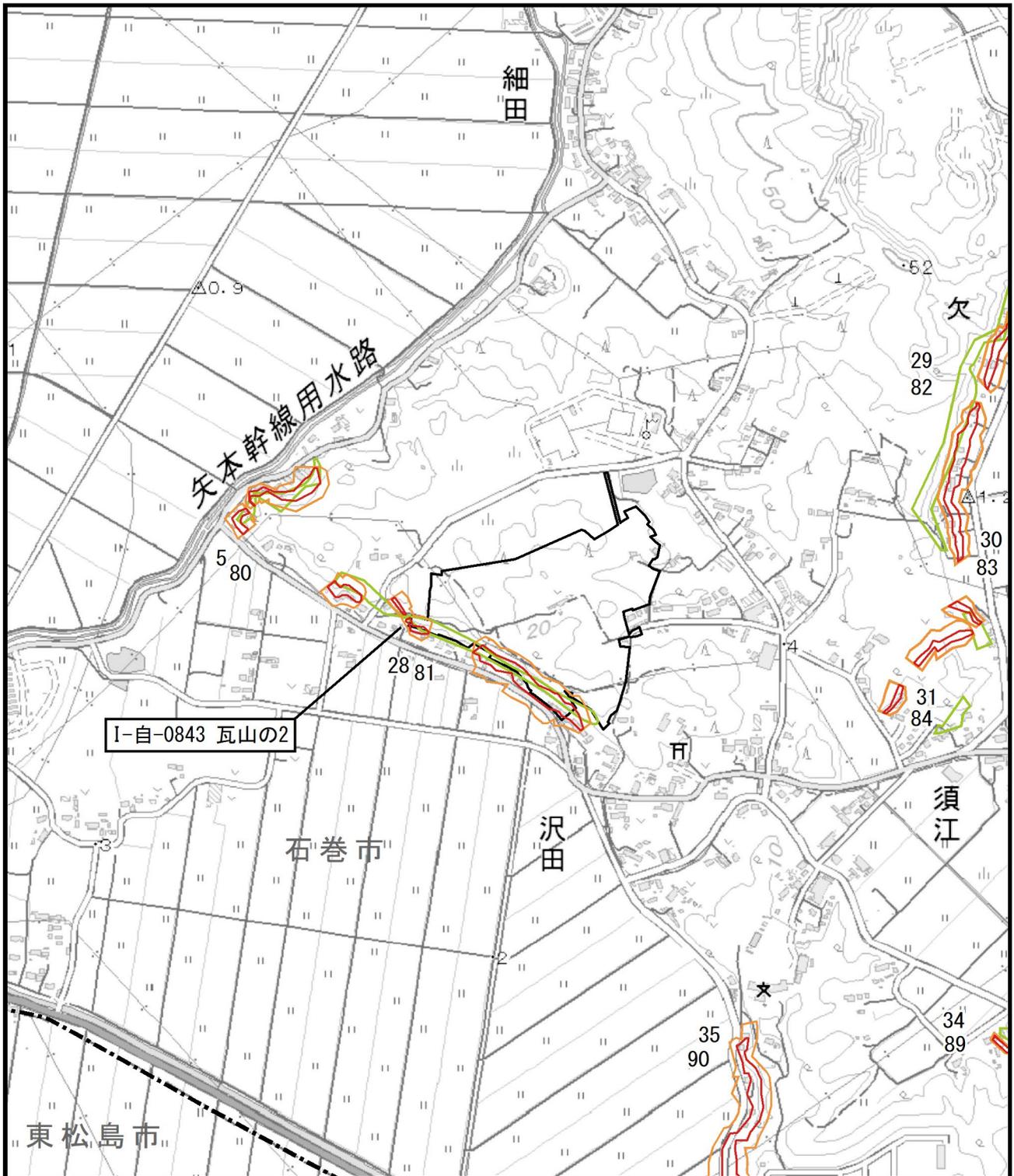


図 3.2-17(1)
土砂災害警戒区域及び
土砂災害危険箇所の位置

※：図中に示す番号は、表 3.2-49 及び表 3.2-50 に示す番号に対応している。



凡例

— : 対象事業実施区域

- - - : 市境界線

■ : 土砂災害特別警戒区域
(急傾斜地の崩壊)

■ : 土砂災害警戒区域
(急傾斜地の崩壊)

■ : 土砂災害危険箇所
(急傾斜地)



S=1:10,000

0 100 200 400m

図 3.2-17(2)

土砂災害警戒区域及び
土砂災害危険箇所の位置

※：図中に示す番号は、表 3.2-49 及び表 3.2-50 に示す番号に対応している。

カ. 砂防指定地、急傾斜地崩壊危険区域、地すべり防止区域

調査区域において、「砂防法」に基づく砂防指定地、「急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律」に基づく急傾斜地崩壊危険区域及び「地すべり等防止法」に基づく地すべり防止区域は、表 3.2-51及び図 3.2-18に示すとおりである。

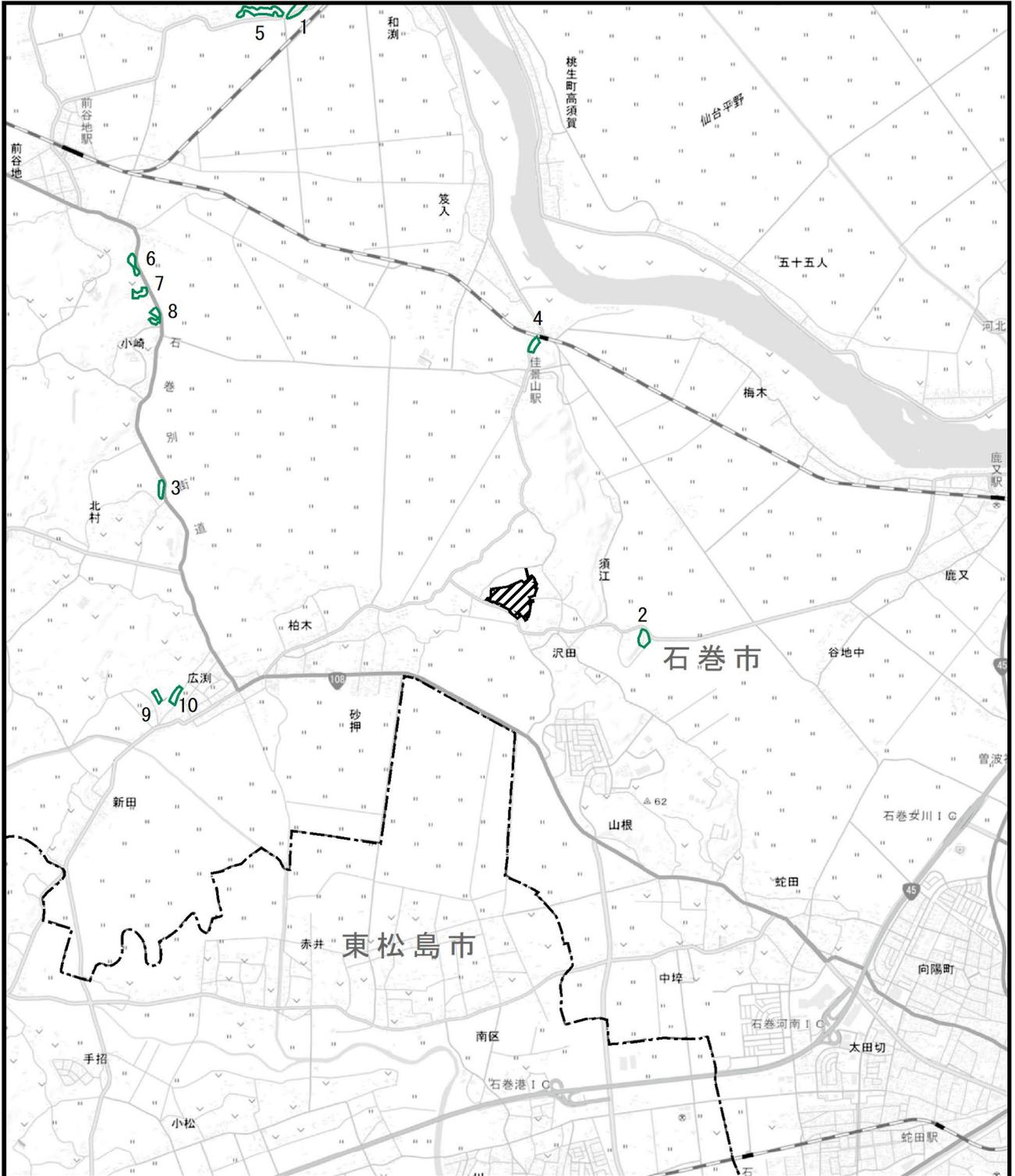
対象事業実施区域は、いずれの区域にも該当していない。

表 3.2-51 砂防指定地、急傾斜地崩壊危険区域、地すべり防止区域

No.	区域種別	箇所名	所在地（市町村名）	告示年月日	宮城県告示番号
1	急傾斜地崩壊危険区域	山根	石巻市（旧河南町）	昭和 59 年 4 月 17 日	告示第 418 号
2	急傾斜地崩壊危険区域	館	石巻市（旧河南町）	昭和 59 年 4 月 17 日	告示第 418 号
3	急傾斜地崩壊危険区域	北村	石巻市（旧河南町）	平成元年 11 月 6 日	告示第 1398 号
4	急傾斜地崩壊危険区域	佳景山	石巻市（旧河南町）	平成元年 11 月 6 日	告示第 1398 号
5	急傾斜地崩壊危険区域	山根の 2	石巻市（旧河南町）	平成 15 年 3 月 14 日	告示第 233 号
6	急傾斜地崩壊危険区域	黒沢の 3	石巻市（旧河南町）	平成 16 年 4 月 13 日	告示第 548 号
7	急傾斜地崩壊危険区域	小崎	石巻市（旧河南町）	平成 16 年 4 月 13 日	告示第 548 号
8	急傾斜地崩壊危険区域	前山	石巻市（旧河南町）	平成 16 年 4 月 13 日	告示第 548 号
9	急傾斜地崩壊危険区域	藤ヶ崎	石巻市（旧河南町）	平成 16 年 4 月 13 日	告示第 548 号
10	急傾斜地崩壊危険区域	新田の 1	石巻市（旧河南町）	平成 16 年 4 月 13 日	告示第 548 号

出典：「宮城県砂防総合情報システム MDSKI」 <http://www.doshasaigai.pref.miyagi.jp/midski/>

※：No. は、図 3.2-18に示す番号に対応している。



凡 例

-  : 対象事業実施区域
-  : 市境界線
-  : 砂防指定地
-  : 急傾斜地崩壊危険区域
-  : 地すべり防止区域



S=1:50,000

0 500 1000 2000m

図 3.2-18

砂防指定地、
急傾斜地崩壊危険区域、
地すべり防止区域の位置

※：図中に示す番号は、表 3.2-51 に示す番号に対応している。

(3) 行政計画

① 宮城県環境基本計画（第4期）

宮城県環境基本計画は、環境基本条例（平成7年宮城県条例第16号）に基づき、宮城県の良好な環境の保全及び創造に関する総合的かつ長期的な目標及び県の施策の大綱を定めるもので、「新・宮城の将来ビジョン」の環境分野の個別計画であるとともに、本計画に連なる環境分野の個別計画に施策の基本的方向性を与えるものである。また、県民、事業者、民間団体などの各主体が、環境に関し考え、行動する際の指針となるものである。

「持続可能な開発目標（SDGs）」やパリ協定など国内外の動向を十分に踏まえるとともに、「宮城県震災復興計画」以降の県民生活や社会経済活動の状況を見据え、環境課題の解決と宮城県の良好な環境の保全及び創造を実現していく環境政策の方向性を打ち出す必要があることから、第4期となる新たな「宮城県環境基本計画」が策定された。

本計画の計画期間は、令和3年度から令和12年度までの10年間としている。

本計画の目指す将来像、将来像を実現するための基本方針、将来像を実現するための政策は、下記のとおり設定している。

【本計画の目指す将来像】

- ・豊かで美しい自然とともに、健やかで快適な暮らしが次世代へ受け継がれる県土
- ・持続可能な社会の実現に向けて全ての主体が行動する地域社会

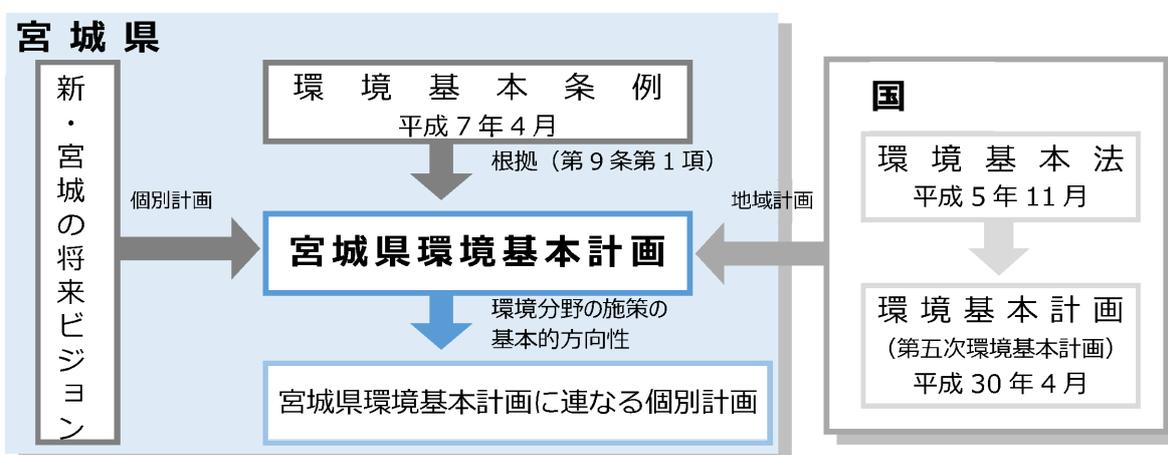
【将来像を実現するための基本方針】

- ・「震災復興計画」以降の社会・経済の状況を見据えた新しい宮城の環境の創造
- ・SDGsや「地域循環共生圏」の考え方を踏まえた、環境・経済・社会の統合的向上
- ・気候変動の影響への適応

【将来像を実現するための政策】

- ・脱炭素社会の構築
- ・循環型社会の形成
- ・自然共生社会の形成
- ・安全で良好な生活環境の確保

将来像を実現するためには、全ての主体（県民、事業者、教育機関等、民間団体、市町村、県）が、持続可能な社会の実現に向け、環境負荷の少ない生活や事業活動を実践することが期待されている。互いに連携・協力しながら、自主的・積極的に取組を進め、持続可能な地域づくりに向けて行動することが重要である。



※出典：「宮城県環境基本計画（第4期）」（令和3年3月 宮城県）

図 3.2-19 宮城県環境基本計画の位置づけ

② 石巻市環境基本計画

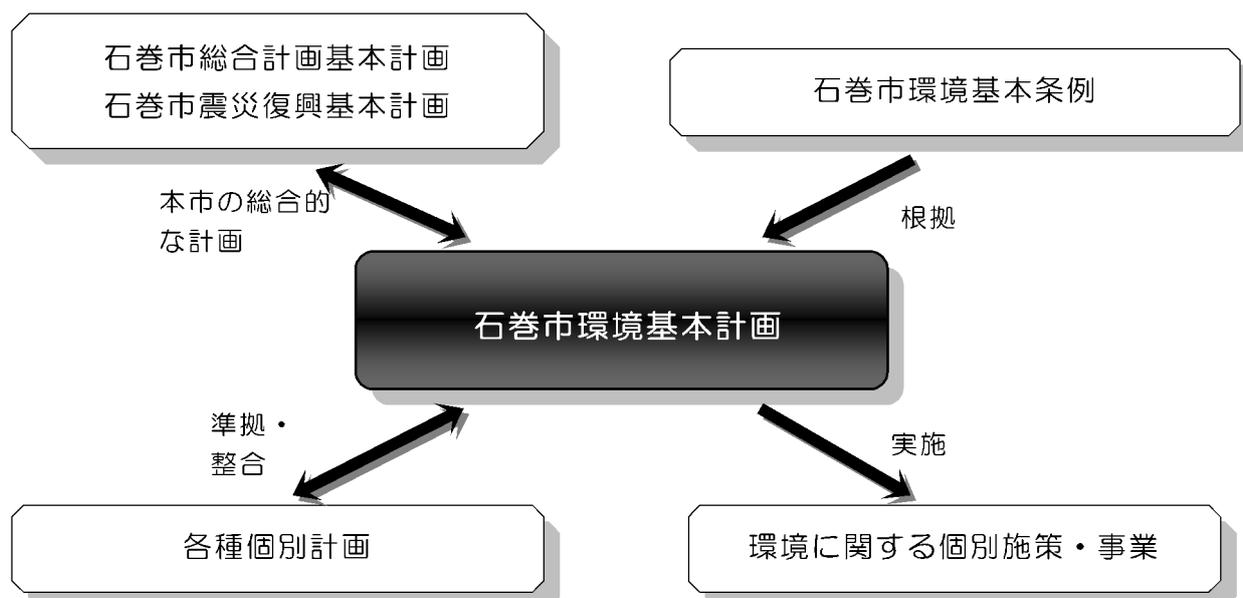
石巻市では「石巻市環境基本条例」（平成 17 年石巻市条例第 166 号）8 条に定められる「環境の保全及び創造に関する施策を総合的かつ計画的に推進する」ために、平成 19 年 4 月に「石巻市環境基本計画」が策定されている。石巻市環境基本計画は、石巻市のまちづくりに関する総合的な計画である「石巻市総合計画基本計画」（平成 19～28 年度）や東日本大震災からの復旧・復興を成し遂げるための基本的な取組を定めた「石巻市震災復興基本計画」（平成 23 年度～平成 32 年度）を踏まえ、環境面から両計画を実現するための計画として位置付けられている。また、石巻市環境基本計画は環境面では最上位の計画であり、環境にかかわる他の個別計画や個別施策・事業は、その策定・実施に当たっては環境の保全及び創造の観点から当計画との整合を図ることとされている。

平成 19 年に策定された石巻市環境基本計画は、目標年次を平成 28 年としていたが、平成 23 年 3 月に発生した東日本大震災により取り巻く環境が大きく変化し、現状に則した施策展開が必要とされること、また、平成 27 年に開催された地球温暖化対策を話し合う COP21（国連気候変動枠組条約第 21 回締約国会議）において、平成 32 年（令和 2 年）からの実施を目指す温暖化対策の新たな枠組が採択され、今後は各自治体レベルでの取組の推進が不可欠となってきたことから、目標年次を 1 年前倒しし、平成 28 年度から平成 37 年度（令和 7 年度）までの 10 年間で計画期間とした新たな環境基本計画が策定された。

一方、石巻市では令和 2 年 8 月に国から「SDGs 未来都市」及び「自治体 SDGs モデル事業」に選定されたことを受け、「石巻市 SDGs 未来都市計画」を策定した。このような社会情勢の変化や計画の進捗状況を踏まえ、環境基本計画をより実効性のあるものとするため、計画の中間年度にあたる令和 2 年度に取組の目標となる指標等の見直しが行われた。

石巻市環境基本計画では、「水と緑の大地 新たなふるさとに」を目指す環境像として、以下の 5 つの基本目標が設定されている。

- ①多様な自然との共生
- ②環境負荷の低減
- ③循環社会の構築
- ④低炭素社会の実現
- ⑤環境市民の育成



※出典：「石巻市環境基本計画〔中間見直し〕」（令和 3 年 3 月 石巻市）

図 3.2-20 石巻市環境基本計画の位置づけ

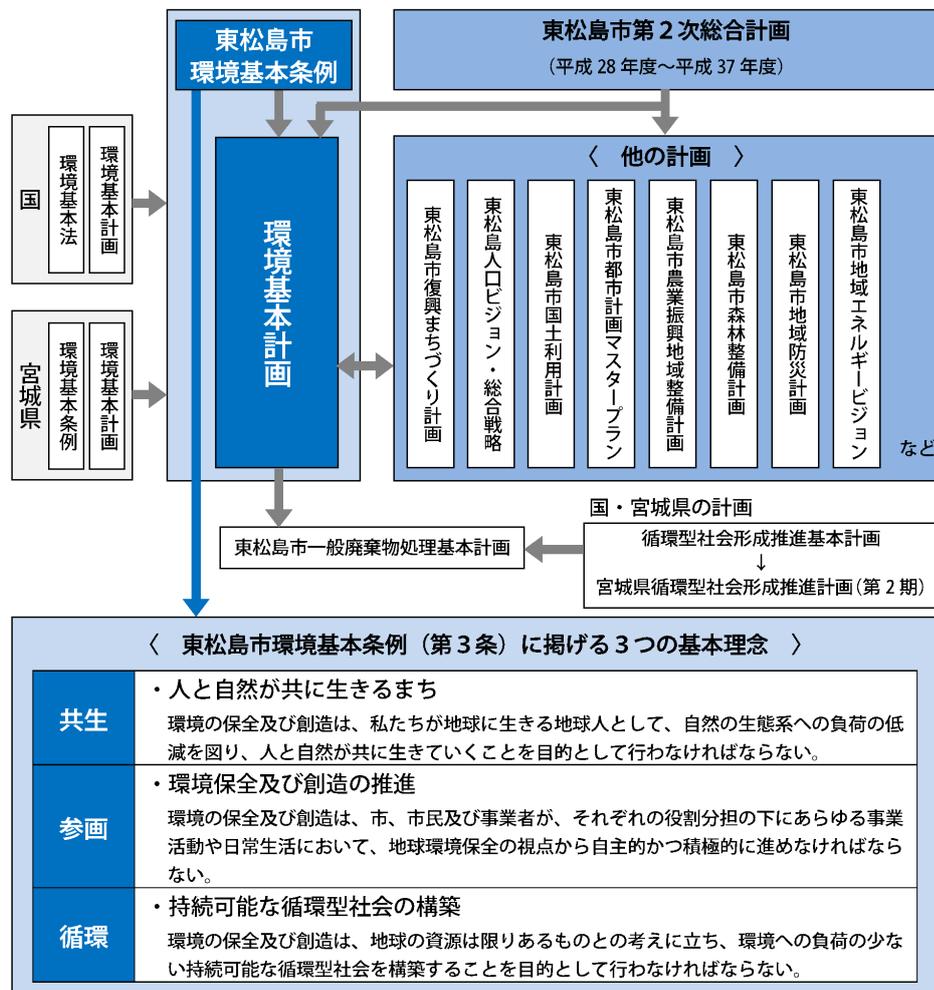
③ 東松島市環境基本計画

東松島市では、「東松島市環境基本条例」(平成 18 年東松島市条例第 2 号)第 8 条に基づき、平成 19 年 3 月に総合的な推進施策等を策定した「東松島市環境基本計画」が策定されている。東松島市環境基本計画は「東松島市総合計画」(平成 19 年 3 月)を上位計画とし、国や県の環境基本計画並びに関係法令等の趣旨を踏まえながら、東松島市における環境行政の方向性を示すマスタープランであり、総合計画におけるまちづくりの将来像「心輝き自然輝く 東松島」をさらに具体化し、推進していくための計画として位置付けられている。また、現在の環境問題は総合的な施策展開が求められることから、市内の各種計画を「環境」の観点から調整する計画としても位置付けられている。

東松島環境基本計画は、平成 19 年度を初年度とし、平成 28 年度までの 10 か年を計画期間としている。現在では計画期間の終了に伴い、平成 29 年度から平成 38 年度を計画期間とした新たな計画である「東松島市第 2 次環境基本計画」の施策が進められている。第 2 次環境基本計画では、平成 23 年 3 月に発生した東日本大震災からの復興や地球温暖化、生物多様性の低下といった様々な環境問題への対応が必要となることから、現行の環境基本条例の見直しがなされている。

東松島市環境基本計画では、「将来の世代に引き継ぐ『市民一人ひとりが作る美しい自然環境と循環型の地域社会』」を環境の将来像として設定しており、この環境の将来像を実現するため、以下の 4 つの基本構想を設定している。

- ①自然を守り、動植物を愛しみ育てる
- ②暮らしやすい安全な生活環境を守る
- ③環境ににやさしいまちづくりの推進
- ④持続可能な循環型の地域社会の創出



※出典：「東松島市第 2 次環境基本計画」(平成 29 年 3 月 東松島市)

図 3.2-21 東松島市環境基本計画の位置づけ

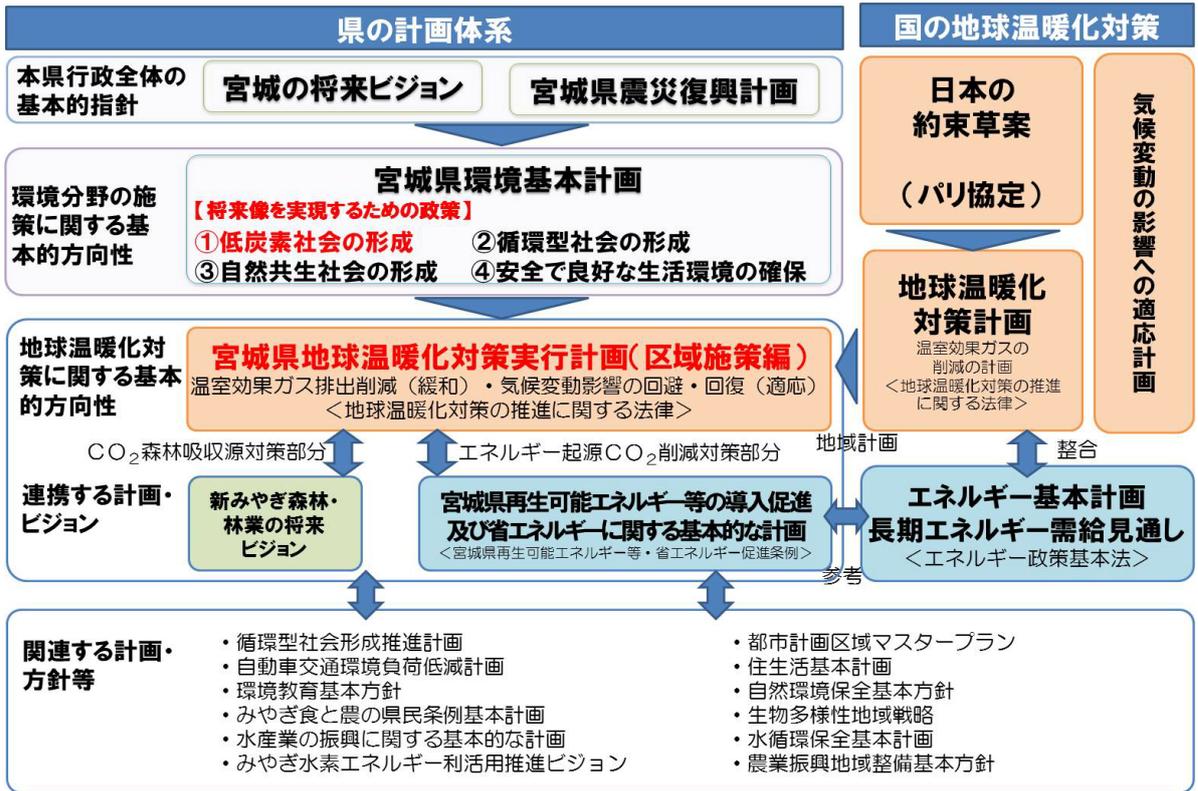
④ 宮城県地球温暖化対策実行計画（区域施策編）

宮城県では、「地球温暖化対策の推進に関する法律」（平成 10 年法律第 117 号）第 20 条の 3 に基づき、平成 26 年 1 月に「宮城県地球温暖化対策実行計画(区域施策編)」を策定し、宮城県域の自然的・社会的条件に応じて温室効果ガスの排出の抑制等を行っている。その後、平成 27 年 12 月に「パリ協定」が採択され、平成 30 年 6 月には気候変動適応法が制定される等、国内外で地球温暖化対策が強化されていることを踏まえ、平成 30 年 10 月に計画を見直し、新たな目標の設定やコンセプトに基づいた施策を定めている。当計画は、環境分野における基本的な方向性を定めた「宮城県環境基本計画」における「地域からの温暖化対策の推進」に係る分野の実施計画として位置付けられている。

当計画は、平成 30 年度（2018 年度）から 2030 年度までを対象期間としている。

当計画では、温室効果ガスの削減目標を掲げており、2030 年度における排出量を平成 25 年度（2013 年度）比で 31%削減（CO₂ 換算）することを目標としている。また、低炭素社会の実現に向け、地球温暖化対策を県民総参加で推進し、温室効果ガス排出量を着実に削減していくため、県、市町村、民間団体、教育研究機関、県民、事業者の各主体の基本的な行動指針を、以下のように明らかにしている。

- ・ 県 : 本計画の実施状況を常に的確に把握するとともに、施策の効果を評価し、効果が高い施策を発展的に推進したり、効果が低い施策の要因を分析するほか、宮城県ならではの課題を掘り下げて分析するなどし、必要に応じて施策を再検討するなど、適切な進捗管理を行いながら、将来像や目標達成に向けて、施策を推進する。
- ・ 市 町 村 : 都市部では、住居と様々な都市機能との近接化を図るとともに、エネルギーが効率的に利用されるまちづくりを実現し、農山漁村では、その存在を維持するとともに、地域資源が雇用や経済の循環を生むような仕組みづくりを実現する。
- ・ 民 間 団 体 : 専門的な知識、経験、技術などを生かして、県民や事業者の取組をリードするとともに、県・市町村や教育研究機関と連携・協働して、本計画の推進に協力する。
- ・ 教育研究機関 : 子どもの発達段階に応じた環境教育や低炭素な持続可能な社会づくりに向けて、現況やニーズに応じて革新的技術の開発を進めるとともに、その担い手となる人材を育成する等、革新的技術の開発、研究、普及などに貢献する。
- ・ 県 民 : 電気やガスなどのエネルギー消費量の見直し、省エネ家電への買い換え、住宅の低炭素化、打ち水や緑のカーテンなどの自然の利用、薪など地域にあるエネルギーの活用、公共交通機関や自転車の利用など、ライフスタイルを転換する。
- ・ 事 業 者 : 自らの事業活動の場を省エネ化するほか、県民の省エネ行動を促進するための技術開発・製品化、廃棄物の減量などに努める。



※出典：「宮城県地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」（平成30年10月 宮城県）

図 3.2-22 宮城県地球温暖化対策実行計画の位置づけ

⑤ 再生可能エネルギー・省エネルギー計画

宮城県では、「宮城県自然エネルギー等・省エネルギー促進条例」（平成 14 年宮城県条例第 41 号）に基づき、平成 17 年度に「自然エネルギー等の導入促進及び省エネルギーの促進に関する基本的な計画」を策定し、化石燃料に由来するエネルギーの消費量の削減に取り組んでいる。当計画は「宮城県地球温暖化対策実行計画(区域施策編)」（平成 30 年 10 月）の温室効果ガス削減目標達成に向けた重点施策の柱である再生可能エネルギー等の導入促進と省エネルギーの促進に関する実施計画として位置付けられている。また、当計画は「長期エネルギー需給見直し」及び「地球温暖化対策計画」の内容との整合を図ったものとなっている。

当計画は震災を契機に県内におけるエネルギーを取り巻く状況が一変したことを受け、震災からの復興の取組を進めつつも計画的に再生可能エネルギー等の導入や省エネルギーの促進に取り組むことにより、宮城県を低炭素社会として再構築していくための見直しが行われ、平成 30 年 10 月に計画期間を 2018（平成 30）年度から 2030 年度までの 13 年間とした新たな計画が策定されている。

当計画では「宮城県地球温暖化対策実行計画(区域施策編)」で定められた温室効果ガス排出削減目標(2030 年度における排出量を平成 25 年度(2013 年度)比で 31%削減 (CO₂換算))を実現するため、再生可能エネルギーの導入促進及び省エネルギーの促進に向けた目標値を、図 3.2-23 のとおり設定している。また、低炭素社会を実現するため、以下の 7 つの施策を重点的に推進することとしている。

- ① 県民総ぐるみの省エネルギーの行動の促進
- ② 省エネ化した建物・設備の導入促進
- ③ 太陽光発電設備のさらなる導入促進と継続利用の促進
- ④ 地域に根ざした再生可能エネルギーの導入と地域での活用促進
- ⑤ 震災の経験を踏まえ、環境と防災に配慮したエコタウンの形成促進
- ⑥ 産官学連携によるエネルギー設備等環境・エネルギー関連産業の振興
- ⑦ 水素社会の構築に向けた取組促進

項目	目標値
(1) 再生可能エネルギーの導入量	35,969 TJ (基準年比 2.2 倍) うち電力 23,262TJ (2,789百万 kWh)
(2) 省エネルギーによるエネルギー消費量の削減量	59,927 TJ (対策前比 19.0%減) うち電力 31,799 TJ (3,662百万kWh) (対策前比 24.9%減)
(3) 電力自給率 (再生可能エネルギー(電力) 導入量/電力消費量)	25.3% (基準年比 5.5 倍)
(4) エネルギー自給率 (再生可能エネルギー導入量/エネルギー消費量)	14.1% (基準年比 2.6 倍)

※出典：「再生可能エネルギー・省エネルギー計画」（平成 30 年 10 月 宮城県）

図 3.2-23 再生可能エネルギー・省エネルギー計画における計画目標

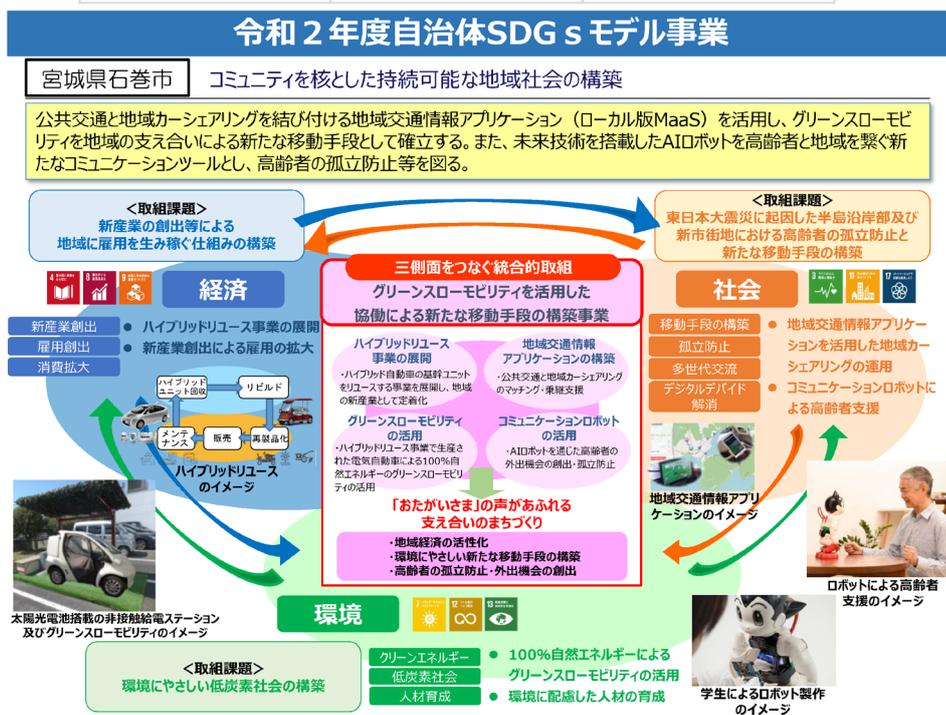
⑥ 石巻市 SDGs 未来都市計画

石巻市は、令和2年7月17日に内閣府から「SDGs 未来都市」並びに「自治体 SDGs モデル事業」に選定されたことを受け、同年8月26日に「石巻市 SDGs 未来都市計画」（計画期間：2020年度から2022年度の3か年計画）を策定した。

今後は、SDGs 未来都市として、本計画に基づく自治体 SDGs モデル事業をはじめとした各種取組を進めることにより、支え合いで築き上げる持続可能な地域社会の実現を目指すとともに、SDGs の理念を踏まえた施策を展開し、市民や企業等とより良い未来を目指して取り組んでいくこととしている。

当計画では、「最大の被災地から未来都市石巻を目指して〈グリーンスローモビリティと「おたがいさま」で支え合う持続可能なまちづくり〉」を計画のタイトルとし、経済面、社会面、環境面の取り組みを提案している。事業の概要は、図 3.2-24 に示すとおりである。

経済面の取組		社会面の取組		環境面の取組	
<ul style="list-style-type: none"> 地域に雇用を生み稼ぐ仕組みの構築 未来技術の活用及びIT人材の育成 		<ul style="list-style-type: none"> 地域コミュニティによる支え合いの推進 次世代型地域包括ケアの推進 		<ul style="list-style-type: none"> 低炭素社会の実現 環境市民の育成 	
					
(1) 地域産業の競争力強化	(2) 企業の立地等による雇用の創出	(3) ともに協力し支え合う地域づくりの推進	(4) 災害に強いまちづくりの推進	(5) 低炭素社会・循環型社会の実現	(6) 環境市民の育成
 (北限のオリーブ)	 (産業用地)	 (カーシェアリング)	 (総合防災訓練)	 (太陽光発電)	 (水生生物調査)
例) 地域の宝研究開発事業、担い手育成総合支援事業など	例) 企業誘致促進事業、産業振興対策事業、雇用創出事業など	例) 地域力強化推進事業、コミュニティカーシェアリング推進事業など	例) 防災・減災啓発活動、避難行動要支援者支援事業など	例) 太陽光発電等普及促進事業、雨水利用タンク普及促進事業など	例) 自然環境体験普及啓発事業、環境市民育成事業など
					



※「石巻市 SDGs 未来都市計画」
(石巻市 HP より : <https://www.city.ishinomaki.lg.jp/cont/10051050/1000/0200/20200525173304.html>)

図 3.2-24 自治体 SDGs モデル事業の概要

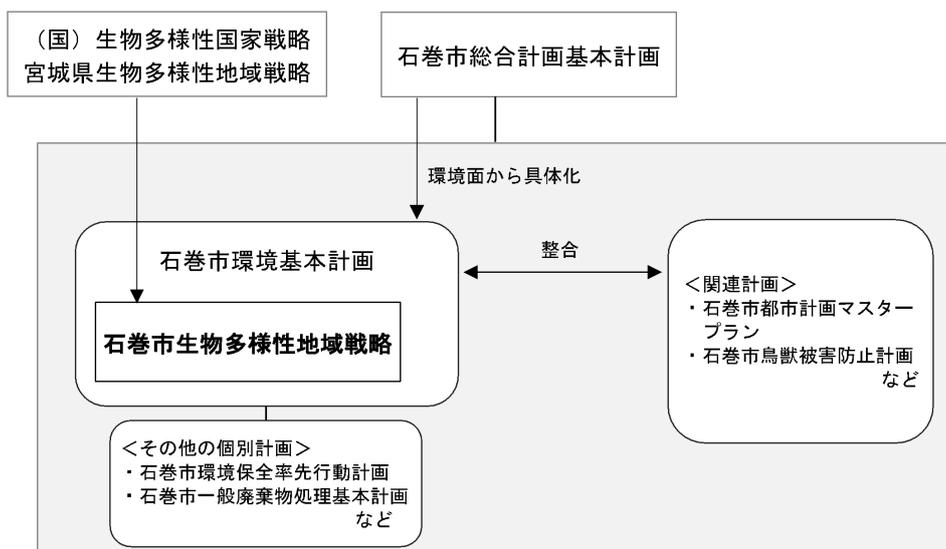
⑦ 石巻市生物多様性地域戦略

石巻市生物多様性地域戦略は、生物多様性基本法第13条に基づくもので、国家戦略を基本とし、県の地域戦略や、市の関連する各種計画と整合性を図り、生物多様性の保全と持続可能な利用を推進する戦略である（図 3.2-25参照）。本戦略を推進することで、生物多様性への様々な脅威を回避・低減し、生物多様性の主流化を進め、自然と共生した持続可能な社会を実現することにより、生物多様性を未来に引き継いでいくこととしている。

本戦略は、令和3年4月から令和8年3月までの5年間を対象期間としている。

戦略策定において考慮すべき観点として、平成27年9月に国連サミットで採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」において、17の目標（ゴール）と169のより具体的な目標（ターゲット）からなる「持続可能な開発目標（SDGs）」が設定されたことを受け、特に、目標14「海の豊かさを守ろう」や目標15「陸の豊かさも守ろう」は生物多様性の保全と持続可能な利用に関連するため、生物多様性に関する取組を推進するにあたり、SDGsを意識した施策を講ずることとしている。

本戦略の目指すべき将来像は、「いのち支える 自然とともに いしのまき ～自然の恵みを未来につなぐ はじめの一步～」とし、将来像を実現する基本目標を図 3.2-26のとおり示されている。その中で、基本目標ごとに現状と課題、取り組みの実施主体と基本方針が示されており、その一部の「基本目標3」及び「基本目標4」については、表 3.2-52に示すとおりである。



※出典：「石巻市生物多様性地域戦略（概要版）」（令和3年3月 石巻市）

図 3.2-25 石巻市生物多様性地域戦略の位置づけ



※出典：「石巻市生物多様性地域戦略（概要版）」（令和3年3月 石巻市）

図 3.2-26 将来像を実現する施策体系

表 3.2-52 現状と課題、取り組みの実施主体と基本方針（基本目標3及び基本目標4）

【基本目標3 希少種や重要な生態系の保護】	【基本目標4 人と野生生物の共存】																																																																																																																																																																																				
<p>《現状と課題》 本市に生息・生育している生きものは5,000種を超え、イヌワシやニホンカモシカなどの重要な種は378種となっています。そのため、希少な生きものが将来にわたり生息・生育できる自然環境を保全するため、継続的な調査を行うことが必要です。</p>	<p>《現状と課題》 本市の野生鳥獣による被害は、ニホンジカなどの生息域の変化により、稲作等の農業被害のほか、住宅街や民家の庭先にまで出現するなど、私たちの生活圏まで脅かされる被害が増加しています。加えて、人間により持ち込まれた外来生物が本来の生態系に悪影響を及ぼすことが問題となっています。</p>																																																																																																																																																																																				
<p>《取り組みの実施主体と基本方針》</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">実行する取組</th> <th colspan="3">実施主体^{※1}</th> <th colspan="3">基本方針^{※2}</th> </tr> <tr> <th>市民</th> <th>事業者</th> <th>行政</th> <th>知る</th> <th>活かす</th> <th>つなぐ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="7">希少種・絶滅危惧種を保護する</td> </tr> <tr> <td>イヌワシが生息しやすい自然環境の再生</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>ニホンカモシカの保護</td> <td>○</td> <td></td> <td>○</td> <td>○</td> <td></td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>希少種モニタリングの実施</td> <td>○</td> <td></td> <td>○</td> <td>○</td> <td></td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>希少種の保護地域の指定</td> <td></td> <td></td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td>○</td> </tr> <tr> <td colspan="7">重要な自然環境を保全する</td> </tr> <tr> <td>希少植物群落の保全</td> <td></td> <td></td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>重要な湿地の保全及び調査</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>自然公園などの保全</td> <td></td> <td></td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td>○</td> </tr> <tr> <td colspan="7">生きものや生態系の状況を把握する</td> </tr> <tr> <td>自然環境確認調査の実施</td> <td>○</td> <td></td> <td>○</td> <td>○</td> <td></td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>東日本大震災による生物多様性への影響把握</td> <td></td> <td></td> <td>○</td> <td>○</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>開発行為による生物多様性への影響把握</td> <td></td> <td>○</td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p>^{※1} ○：取組を主に実行する主体 市 民：NPOや市民活動団体も含む 事業者：農林漁業者から加工業・サービス業までを含む 行 政：市、国、県</p> <p>^{※2} ○：取組と主に関係する基本方針</p>	実行する取組	実施主体 ^{※1}			基本方針 ^{※2}			市民	事業者	行政	知る	活かす	つなぐ	希少種・絶滅危惧種を保護する							イヌワシが生息しやすい自然環境の再生	○	○	○			○	ニホンカモシカの保護	○		○	○		○	希少種モニタリングの実施	○		○	○		○	希少種の保護地域の指定			○			○	重要な自然環境を保全する							希少植物群落の保全			○			○	重要な湿地の保全及び調査	○	○	○	○	○	○	自然公園などの保全			○			○	生きものや生態系の状況を把握する							自然環境確認調査の実施	○		○	○		○	東日本大震災による生物多様性への影響把握			○	○			開発行為による生物多様性への影響把握		○	○			○	<p>《取り組みの実施主体と基本方針》</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">実行する取組</th> <th colspan="3">実施主体^{※1}</th> <th colspan="3">基本方針^{※2}</th> </tr> <tr> <th>市民</th> <th>事業者</th> <th>行政</th> <th>知る</th> <th>活かす</th> <th>つなぐ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="7">ニホンジカの管理を強化する</td> </tr> <tr> <td>ニホンジカの個体数管理の強化</td> <td></td> <td></td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>ニホンジカによる生物多様性への影響把握</td> <td></td> <td></td> <td>○</td> <td>○</td> <td></td> <td>○</td> </tr> <tr> <td colspan="7">野生鳥獣による農林業被害を防止する</td> </tr> <tr> <td>野生鳥獣による農林業被害の防止</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>ジビエの有効活用</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td></td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td colspan="7">外来種対策を推進する</td> </tr> <tr> <td>外来生物の把握</td> <td></td> <td></td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>外来種に関する普及啓発活動の推進</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td></td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p>^{※1} ○：取組を主に実行する主体 市 民：NPOや市民活動団体も含む 事業者：農林漁業者から加工業・サービス業までを含む 行 政：市、国、県</p> <p>^{※2} ○：取組と主に関係する基本方針</p>	実行する取組	実施主体 ^{※1}			基本方針 ^{※2}			市民	事業者	行政	知る	活かす	つなぐ	ニホンジカの管理を強化する							ニホンジカの個体数管理の強化			○			○	ニホンジカによる生物多様性への影響把握			○	○		○	野生鳥獣による農林業被害を防止する							野生鳥獣による農林業被害の防止	○	○	○			○	ジビエの有効活用	○	○	○		○	○	外来種対策を推進する							外来生物の把握			○			○	外来種に関する普及啓発活動の推進	○	○	○	○		○
実行する取組		実施主体 ^{※1}			基本方針 ^{※2}																																																																																																																																																																																
	市民	事業者	行政	知る	活かす	つなぐ																																																																																																																																																																															
希少種・絶滅危惧種を保護する																																																																																																																																																																																					
イヌワシが生息しやすい自然環境の再生	○	○	○			○																																																																																																																																																																															
ニホンカモシカの保護	○		○	○		○																																																																																																																																																																															
希少種モニタリングの実施	○		○	○		○																																																																																																																																																																															
希少種の保護地域の指定			○			○																																																																																																																																																																															
重要な自然環境を保全する																																																																																																																																																																																					
希少植物群落の保全			○			○																																																																																																																																																																															
重要な湿地の保全及び調査	○	○	○	○	○	○																																																																																																																																																																															
自然公園などの保全			○			○																																																																																																																																																																															
生きものや生態系の状況を把握する																																																																																																																																																																																					
自然環境確認調査の実施	○		○	○		○																																																																																																																																																																															
東日本大震災による生物多様性への影響把握			○	○																																																																																																																																																																																	
開発行為による生物多様性への影響把握		○	○			○																																																																																																																																																																															
実行する取組	実施主体 ^{※1}			基本方針 ^{※2}																																																																																																																																																																																	
	市民	事業者	行政	知る	活かす	つなぐ																																																																																																																																																																															
ニホンジカの管理を強化する																																																																																																																																																																																					
ニホンジカの個体数管理の強化			○			○																																																																																																																																																																															
ニホンジカによる生物多様性への影響把握			○	○		○																																																																																																																																																																															
野生鳥獣による農林業被害を防止する																																																																																																																																																																																					
野生鳥獣による農林業被害の防止	○	○	○			○																																																																																																																																																																															
ジビエの有効活用	○	○	○		○	○																																																																																																																																																																															
外来種対策を推進する																																																																																																																																																																																					
外来生物の把握			○			○																																																																																																																																																																															
外来種に関する普及啓発活動の推進	○	○	○	○		○																																																																																																																																																																															

※出典：「石巻市生物多様性地域戦略（概要版）」（令和3年3月 石巻市）

3.2.8 その他の事項

(1) 温室効果ガスの排出の状況

宮城県における平成23年度から平成27年度の温室効果ガスの排出の状況は、表3.2-53に示すとおりである。

宮城県での平成27年の総排出量は21,994千t-CO₂であり、平成25年と比べ1.4%減少している。

表 3.2-53 温室効果ガスの排出の状況（宮城県）

（単位：千t-CO₂）

	平成23年	平成24年	平成25年	平成26年	平成27年		
					排出量	H26比	H25比
総排出量	18,899	21,868	22,311	22,538	21,994	▲2.4%	▲1.4%
二酸化炭素	17,466	20,321	20,689	20,845	20,238	▲2.9%	▲2.2%
エネルギー起源CO ₂	16,741	19,610	19,968	20,078	19,476	▲3.0%	▲2.5%
エネルギー転換	176	1,253	1,177	1,249	1,120	▲10.4%	▲4.9%
産業	4,386	5,476	5,696	5,636	5,621	▲0.3%	▲1.3%
家庭	3,816	4,056	4,010	3,892	3,586	▲7.9%	▲10.6%
業務	3,277	3,375	3,464	3,720	3,696	▲0.6%	6.7%
運輸	5,085	5,450	5,620	5,580	5,453	▲2.3%	▲3.0%
非エネルギー起源CO ₂	725	711	721	767	762	▲0.7%	5.6%
その他ガス	1,433	1,547	1,622	1,693	1,756	3.7%	8.3%
吸収源対策	▲832	▲1,393	▲1,017	▲1,173	▲1,076	-	-
排出量(吸収量含む)	18,066	20,475	21,292	21,363	20,918	▲2.1%	▲1.8%

出典：「2015年度の宮城県の温室効果ガス排出状況」（宮城県HP）

<https://www.pref.miyagi.jp/soshiki/kankyo-s/miyagi-ghg-emission2015.html>

(2) 廃棄物の状況

ア. 一般廃棄物

石巻市及び東松島市における平成30年度の一般廃棄物の処理状況は、表3.2-54に示すとおりである。

石巻市の一般廃棄物の総排出量は55,402t、リサイクル量は17,277t、最終処分量は6,610tである。

東松島市の一般廃棄物の総排出量は14,138t、リサイクル量は2,780t、最終処分量は584tである。

表 3.2-54 一般廃棄物の処理状況（平成30年度）

（単位：t）

区分	総排出量	リサイクル量	最終処分量
石巻市	55,402	17,277	6,610
東松島市	14,138	2,780	584

出典：「宮城県における一般廃棄物の排出及び処理状況等について」（宮城県HP）

<https://www.pref.miyagi.jp/soshiki/junkan/ippan-index.html>

イ. 産業廃棄物

宮城県における平成 30 年度の産業廃棄物の排出は、表 3.2-55(1)～(2)に示すとおりである。

表 3.2-55(1) 宮城県における業種別産業廃棄物の発生量（平成 30 年度）（単位：千 t/年）

項目	総排出量	再生利用量	減量化量	最終処分量	その他量
農林業	1,869	999	870	0	-
漁業	0	0	0	0	-
鉱業	0	0	0	0	-
建設業	2,354	2,108	141	105	0
製造業	4,262	579	3,643	40	0
電気・水道業	2,322	106	2,193	23	5
情報通信業	1	1	0	0	-
運輸・郵便業	25	21	2	2	0
卸・小売業	65	49	11	5	0
金融・保険業	0	0	0	0	-
不動産業・物品賃貸業	11	8	1	2	-
学術研究、専門・技術サービス業	9	7	0	1	-
飲食・宿泊	11	6	4	1	0
生活関連・娯楽	6	2	1	3	-
医療、福祉	17	3	7	7	0
サービス	11	7	2	2	-
合計	10,962	3,897	6,875	190	5

表 3.2-55(2) 宮城県における種類別産業廃棄物の発生量（平成 30 年度）（単位：千 t/年）

項目	総排出量	再生利用量	減量化量	最終処分量	その他量
燃え殻	40	23	9	8	-
汚泥	6,236	343	5,879	14	5
廃油	26	18	6	2	0
廃酸	10	7	1	2	0
廃アルカリ	8	5	0	3	0
廃プラスチック類	130	91	8	31	0
紙くず	16	15	0	1	0
木くず	244	188	50	6	0
繊維くず	2	1	1	0	0
動植物性残さ	31	16	14	1	-
ゴムくず	0	0	0	0	-
金属くず	36	35	0	1	0
ガラス・コンクリート・陶磁器くず	214	164	3	47	0
鉱さい	65	62	1	2	0
がれき類	1,757	1,717	25	15	0
ばいじん	175	174	1	0	-
家畜ふん尿	1,868	998	870	-	-
その他産業廃棄物	103	39	8	56	0
合計	10,962	3,897	6,875	190	5

※：総排出量は小数点以下の関係で合計と合わない場合がある。

出典：「産業廃棄物の排出及び処理状況等について」（宮城県 HP）

<https://www.pref.miyagi.jp/soshiki/junkan/sanpai-index.html>

(3) 文化財の状況

調査区域内の指定文化財の分布状況は表 3.2-56～表 3.2-58及び図 3.2-27、埋蔵文化財の分布状況は表 3.2-59及び図 3.2-27に示すとおりである。

調査区域内での指定文化財は、国指定の名勝が 1 件、県指定の天然記念物が 1 件、市(石巻市)指定の無形民俗文化財が 5 件存在する。また、埋蔵文化財は、対象事業実施区域内に「須江瓦山 A 窯跡 (種別：窯跡、時代：奈良・平安)」が存在する。

表 3.2-56 指定文化財 (国指定)

No.	種別	名称	所在地	所有者等	指定年月日
1	名勝	齋藤氏庭園	石巻市前谷地字黒沢 73	石巻市	平成 17 年 7 月 14 日

表 3.2-57 指定文化財 (県指定)

No.	種別	名称	所在地	所有者等	指定年月日
2	天然記念物	月観の松	東松島市大曲宮前		平成 22 年 4 月 27 日

表 3.2-58 指定文化財 (市指定)

No.	種別	名称	所在地	所有者等	指定年月日
-	無形民俗文化財	河南鹿嶋ばやし	石巻市広渕	河南鹿嶋ばやし保存会	平成 11 年 12 月 16 日
-	無形民俗文化財	大沢南部神楽	石巻市北村	大沢南部神楽保存会	平成 11 年 12 月 16 日
-	無形民俗文化財	和渕法印神楽	石巻市和渕	和渕法印神楽保存会	平成 11 年 12 月 16 日
-	無形民俗文化財	鹿又法印神楽	石巻市鹿又	鹿又法印神楽保存会	平成 11 年 12 月 16 日
-	無形民俗文化財	須江獅子舞	石巻市須江	須江獅子舞保存会	平成 11 年 12 月 16 日

表 3.2-59(1) 埋蔵文化財 (県指定) (1/2)

No.	番号	種別	名称	所在地
3	69027	散布地	黒沢 A 遺跡	石巻市前谷地字黒沢
4	69028	散布地	黒沢 B 遺跡	石巻市前谷地字黒沢
5	69026	散布地	前山 A 遺跡	石巻市北村字前山
6	69055	散布地	前山 B 遺跡	石巻市北村字前山
7	69006	貝塚・散布地	宝ヶ峯遺跡	石巻市北村字前山
8	69025	散布地	太田沢遺跡	石巻市北村字太田沢
9	69015	城館	小崎館跡	石巻市北村字小崎
10	69024	散布地	小崎遺跡	石巻市北村字小崎
11	69057	散布地	前山 D 遺跡	石巻市北村字前山
12	69056	集落	前山 C 遺跡	石巻市北村字前山
13	69029	散布地	箱清水 A 遺跡	石巻市北村字天塩
14	69030	散布地	箱清水 B 遺跡	石巻市北村字前山字鑑上
15	69016	城館	草田館跡 (草田遺跡)	石巻市北村字草田・金草沢
16	69021	散布地	俵庭遺跡	石巻市北村字海上・俵庭
17	69040	城館	夷田館跡	石巻市広淵字鹿添
18	69046	散布地	新田 A 遺跡	石巻市広淵字新田
19	69047	散布地	新田 B 遺跡	石巻市広淵字新田
20	67001	貝塚	県史跡 平田原貝塚	東松島市大塩字平田原

出典：表 3.2-56～表 3.2-59とも、下記出典を参照した。

石巻市の文化財一覧 (石巻市) <https://www.city.ishinomaki.lg.jp/cont/20102500/1134/1134.html>

東松島市観光物産協会 <http://okumatsushima-kanko.jp/index.php>

宮城県の指定文化財 (宮城県) <http://www.pref.miyagi.jp/site/sitei/>

宮城県の埋蔵文化財 (宮城県) <https://www.pref.miyagi.jp/site/maizou/>

※：表 3.2-56、表 3.2-57、表 3.2-59に示す No. は、図 3.2-27に対応している。

表 3.2-59(2) 埋蔵文化財（県指定）(2/2)

No.	番号	種別	名称	所在地
21	67023	散布地	前峰遺跡	東松島市大塩字前峰
22	67021	散布地	浜江場遺跡	東松島市大塩字五台
23	67026	散布地	清水沢遺跡	東松島市大塩字清水沢
24	67045	散布地	清水沢B遺跡	東松島市大塩字清水沢
25	67055	散布地	手招遺跡	東松島市大塩字手招
26	67040	寺院	小松寺跡	東松島市小松字鷹の池
27	67028	官衙・集落	赤井遺跡	東松島市赤井字照井・星場他
28	67035	修験	伝正院跡	東松島市赤井字照井中前東
29	67029	土塁	本谷土塁跡	東松島市赤井字本谷
30	67019	集落・貝塚	小松遺跡	東松島市小松字前田・下田
31	67038	城館	二入館跡	東松島市大曲字宮前
32	67060	円墳	五十鈴神社古墳	東松島市小松字小脇浦
33	67020	散布地	小脇浦遺跡	東松島市小松字小脇浦
34	67036	修験	観音院跡	東松島市赤井字中
35	67037	城館	飯田館跡	東松島市赤井字中
36	69001	集落・窯跡・城館	須江糠塚遺跡（糠塚城・中山柵跡）	石巻市須江字糠塚
37	69052	散布地・窯跡・集落	細田遺跡	石巻市須江字細田
38	69002	窯跡	須江瓦山A窯跡	石巻市須江字瓦山
39	69005	散布地	広淵沼遺跡	石巻市旧広淵沼跡
40	69014	城館	柏木館跡	石巻市広淵字米ヶ崎
41	69010	城館	塩野田城跡	石巻市須江字館
42	69004	散布地	池袋囲遺跡	石巻市須江字池袋
43	69053	散布地	鷺の巣遺跡	石巻市須江字鷺の巣
44	69048	横穴墓群	代官山横穴墓群	石巻市須江字代官
45	69043	散布地	代官山遺跡	石巻市須江字代官
46	69041	集落・窯跡	関ノ入遺跡	石巻市須江字関ノ入・山崎・茄子川・代官
47	69022	散布地・城館	長者館跡（長者平遺跡）	石巻市須江字関ノ入
48	65074	集落・方形周溝墓	新山崎遺跡	石巻市蛇田字新山崎・三ツ口
49	69011	城館	宿屋敷跡	石巻市須江字内ノ目
50	66074	散布地	崎山遺跡	石巻市小船越字崎山
51	66077	集落跡	崎山B遺跡	石巻市小船越字崎山
52	65106	散布地	沼向遺跡	石巻市蛇田字沼向
53	65075	集落	新金沼遺跡	石巻市蛇田字新金沼

出典：表 3.2-59は、下記出典を参照した。

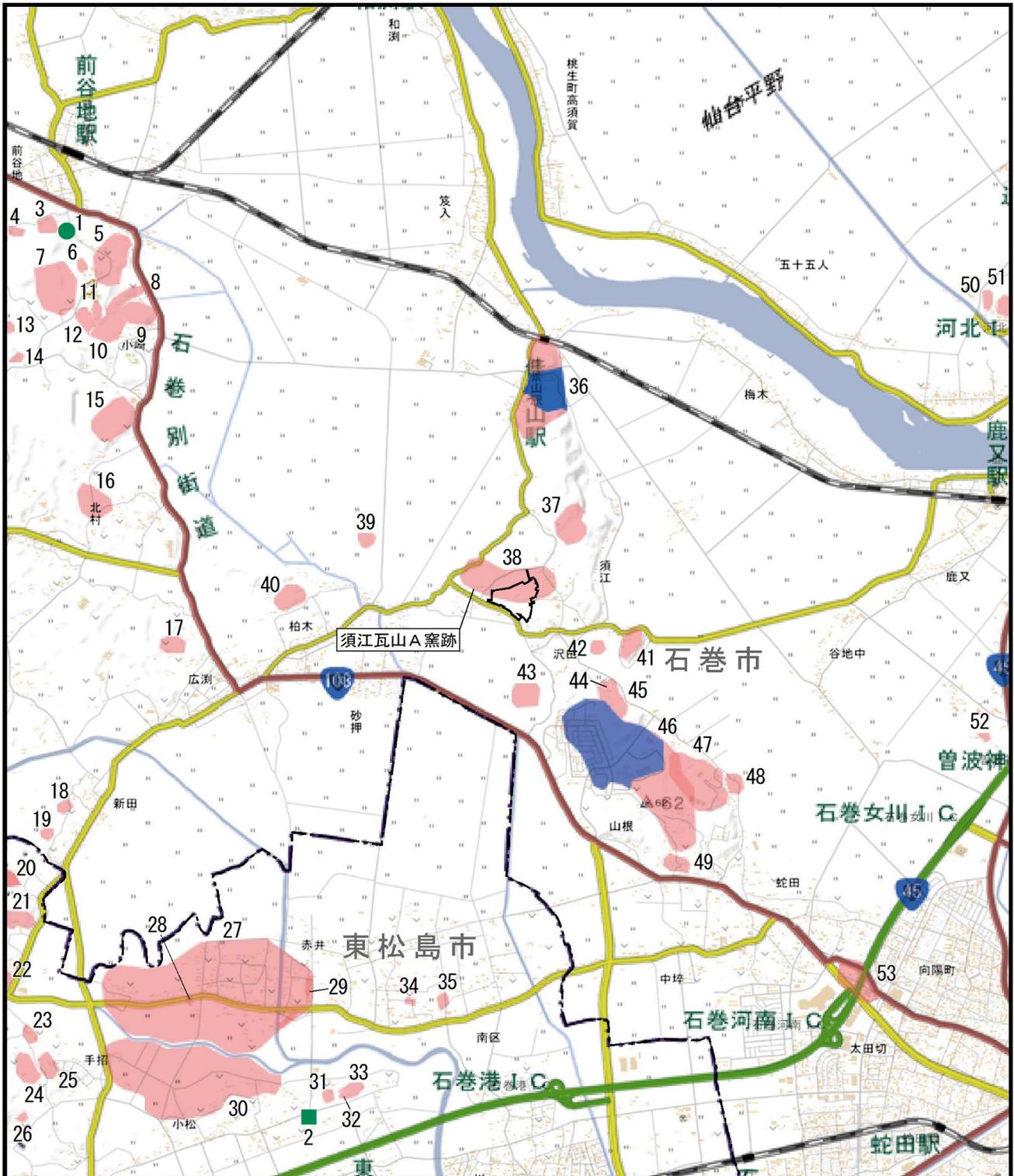
石巻市の文化財一覧（石巻市） <https://www.city.ishinomaki.lg.jp/cont/20102500/1134/1134.html>

東松島市観光物産協会 <http://okumatsushima-kanko.jp/index.php>

宮城県の指定文化財（宮城県） <http://www.pref.miyagi.jp/site/sitei/>

宮城県の埋蔵文化財（宮城県） <https://www.pref.miyagi.jp/site/maizou/>

※：表 3.2-59に示す No. は、図 3.2-27に対応している。



凡例

- : 対象事業実施区域
- : 市境界線
- : 国指定文化財
- : 県指定文化財
- : 埋蔵文化財 (赤: 未調査範囲 青: 調査済範囲)



S=1:50,000

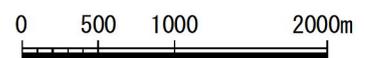


図 3.2-27 文化財位置図

※: 市指定文化財は無形民俗文化財であるため、図示していない。
 ※: 図中に示す番号は、表 3.2-56、表 3.2-57、表 3.2-59 に対応している。