

【別添資料6-17①】

(3) 水質

(a) 水の濁り 造成等の施工による一時的な影響

表 6.2-9(1) 調査、予測及び評価の手法

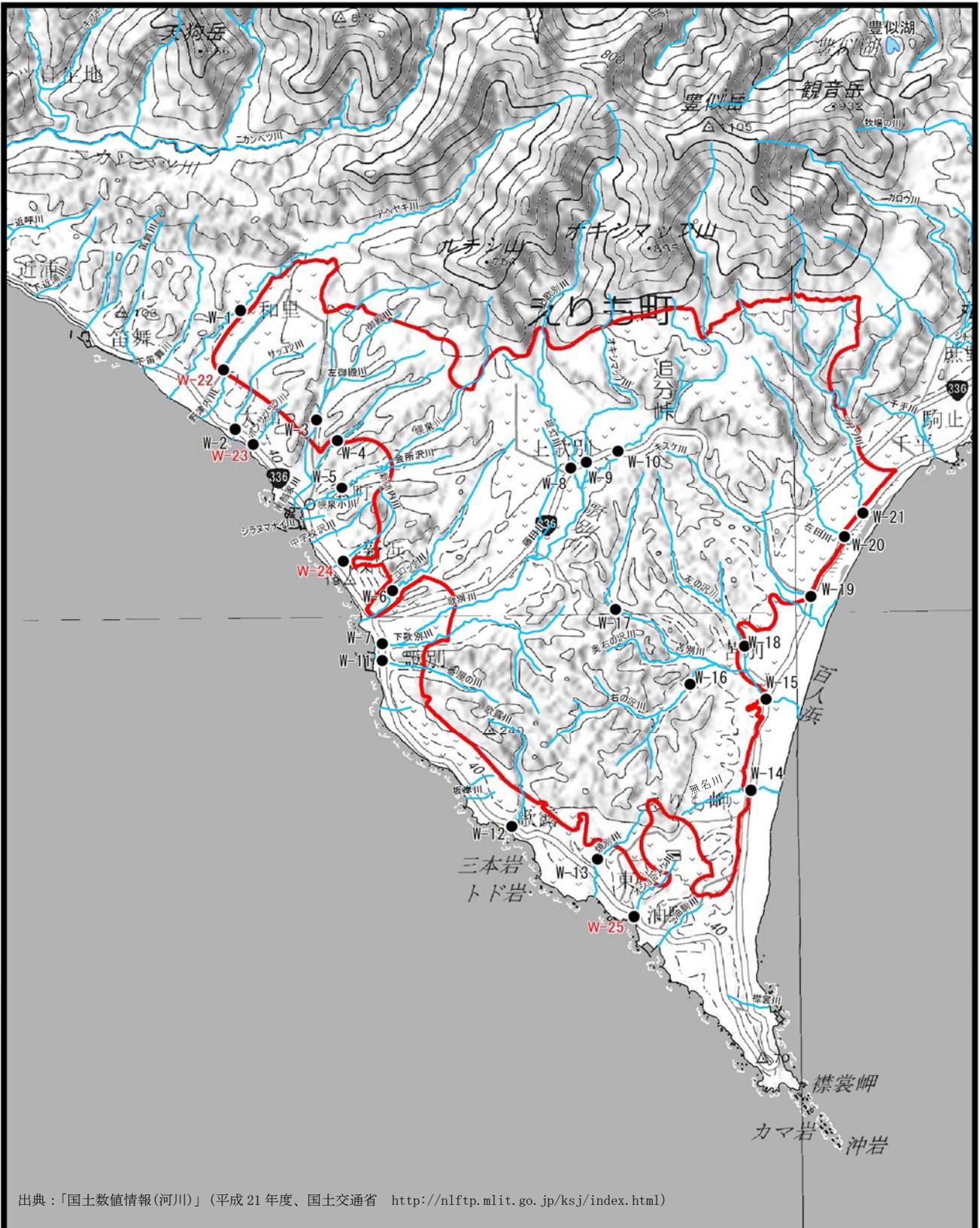
項 目			調査、予測及び評価の手法	備考	
環境要素の区分		影響要因の区分			
水環境	水質	水の濁り	造成等の施工による一時的な影響	1 調査すべき情報 (1)浮遊物質量の状況 (2)流量の状況 (3)土壌の状況	現況の浮遊物質量の状況を把握するため。
				2 調査の基本的な手法 (1)浮遊物質量の状況 【文献その他の資料調査】 入手可能な最新の資料による情報の収集及び整理を行う。 【現地調査】 試料容器等により試料の採水を行い、「水質汚濁に係る環境基準について」(昭和46年環境庁告示第59号)に定める方法により浮遊物質量を測定し、調査結果の整理及び解析を行う。 (2)流量の状況 【現地調査】 採水と同時に、電磁流速計等を用いて流速を測定し、河道断面面積から流量を算出する。 (3)土壌の状況 【現地調査】 対象事業実施区域内で土壌を採取し、土壌沈降試験に供する。試験にあたり、初期濃度は「道路及び鉄道建設事業における河川の濁り等に関する環境影響評価ガイドライン」(平成21年3月、環境省)において、「裸地面からの降雨時の濁り」の参考例として掲載されている降雨濁水の最大値を適用する。	事業特性及び地域特性をふまえて、「水質汚濁に係る環境基準について」(昭和46年環境庁告示第59号)に記載されている一般的な手法とした。
				3 調査地域 対象事業実施区域及びその周囲の河川または沢とする。	対象事業実施区域周辺の地域を対象とした。
				4 調査地点 (1)浮遊物質量の状況 【現地調査】(図 6.2-2 水質調査地点) 対象事業実施区域及びその周囲の河川の25地点(W-1～25)とする。 (2)流量の状況 【現地調査】 「(1)浮遊物質量の状況」と同じ地点とする。 (3)土壌の状況 【現地調査】(図 6.2-3 土壌調査地点) 対象事業実施区域及びその周囲の7地点(S-1～7)とする。	対象事業実施区域周辺の河川とした。
				5 調査期間等 (1)浮遊物質量の状況 【現地調査】 工事を実施しない冬季を除く3季(春、夏、秋)及び降雨時1回の計4回とする。 (2)流量の状況 【現地調査】 「(1)浮遊物質量の状況」の現地調査と同じ時期とする。 (3)土壌の状況 【現地調査】 土壌の採取は1回実施する。	造成等の施工の実施が想定される期間とした。

表 6.2-9(2) 調査、予測及び評価の手法

項 目			調査、予測及び評価の手法	備考	
環境要素の区分		影響要因の区分			
水環境	水質	水の濁り	造成等の施工による一時的な影響	6 予測の基本的な手法 「面整備事業環境影響評価技術マニュアル」(面整備事業環境影響評価研究会、平成11年)に基づき、土壌沈降試験の結果や林地開発許可制度における流出係数等を用いて沈砂池の排水口における浮遊物質量を定量的に予測する。次に、「森林作業道からの濁水流出を防ぐために一林地の濁水流出防止効果」(岐阜県森林研究所、平成25年)により、沈砂池から排水中の土砂が土壌表面を流下する距離を予測し、河川に流入すると推定された場合は、対象河川について完全混合モデルによる予測を行う。	事業特性や地域特性をふまえて一般的な手法とした。
				7 予測地域 「3 調査地域」と同じ地域とする。	対象事業実施区域周辺の地域を対象とした。
				8 予測地点 沈砂池の排水口及び「4 調査地点(1)浮遊物質量の状況」の現地調査と同じ地点とする。	対象事業実施区域周辺の河川とした。
				9 予測対象時期等 造成等の施工による水の濁りの影響が最大となる時期として、工事計画に基づき、造成裸地面積が最大となる時期とする。 なお、予測時点は、当該地域の10年確率降雨強度である35.0mm/h、もしくは局所的な強雨を想定し、過去30年の最大値から設定する。	造成等の施工による一時的な影響を的確に予測できる時期とした。
				10 評価の手法 調査及び予測の結果に基づいて、以下の方法により評価を行う。 水の濁りによる環境影響が、実行可能な範囲内で回避又は低減されているかを検討し、環境保全についての配慮が適正になされているかを検討する。	「環境影響の回避、低減に係る評価」とした。

表 6.2-10 水環境の調査地点の選定理由（浮遊物質質量及び流量、土壌）

調査地点	選定理由	
浮遊物質質量及び流量の状況	W-1	・対象事業実施区域の尾根部の麓にあたる「アベヤキ川」を選定した。 ・降雨時においても安全を確保した上で人のアクセスが可能な場所である。
	W-2	・対象事業実施区域の尾根部の麓にあたる「サッコツ川」を選定した。 ・降雨時においても安全を確保した上で人のアクセスが可能な場所である。
	W-3	・対象事業実施区域の尾根部の麓にあたる「南部家川」を選定した。 ・降雨時においても安全を確保した上で人のアクセスが可能な場所である。
	W-4	・対象事業実施区域の尾根部の麓にあたる「南部家川左岸支流」を選定した。 ・降雨時においても安全を確保した上で人のアクセスが可能な場所である。
	W-5	・対象事業実施区域の尾根部の麓にあたる「幌泉小川」を選定した。 ・降雨時においても安全を確保した上で人のアクセスが可能な場所である。
	W-6	・対象事業実施区域の尾根部の麓にあたる「コロップ川」を選定した。 ・降雨時においても安全を確保した上で人のアクセスが可能な場所である。
	W-7	・対象事業実施区域を流下する「歌別川水系歌別川下流（下歌別川合流点下流）」を選定した。 ・降雨時においても安全を確保した上で人のアクセスが可能な場所である。
	W-8	・対象事業実施区域の尾根部の麓にあたる「歌別川水系上歌別川」を選定した。 ・降雨時においても安全を確保した上で人のアクセスが可能な場所である。
	W-9	・対象事業実施区域の尾根部の麓にあたる「歌別川水系オキシマップ川」を選定した。 ・降雨時においても安全を確保した上で人のアクセスが可能な場所である。
	W-10	・対象事業実施区域の尾根部の麓にあたる「歌別川水系歌別川上流」を選定した。 ・降雨時においても安全を確保した上で人のアクセスが可能な場所である。
	W-11	・対象事業実施区域の尾根部の麓にあたる「番屋の川」を選定した。 ・降雨時においても安全を確保した上で人のアクセスが可能な場所である。
	W-12	・対象事業実施区域の尾根部の麓にあたる「歌露川」を選定した。 ・降雨時においても安全を確保した上で人のアクセスが可能な場所である。
	W-13	・対象事業実施区域の尾根部の麓にあたる「焼別川」を選定した。 ・降雨時においても安全を確保した上で人のアクセスが可能な場所である。
	W-14	・対象事業実施区域の尾根部の麓にあたり、「（無名川/自衛隊基地東側の流下河川）」を選定した。 ・降雨時においても安全を確保した上で人のアクセスが可能な場所である。
	W-15	・対象事業実施区域の尾根部の麓にあたる「苦別川水系苦別川下流」を選定した。 ・降雨時においても安全を確保した上で人のアクセスが可能な場所である。
	W-16	・対象事業実施区域の尾根部の麓にあたる「苦別川水系右の沢川下流」を選定した。 ・降雨時においても安全を確保した上で人のアクセスが可能な場所である。
	W-17	・対象事業実施区域の尾根部の麓にあたる「苦別川水系苦別川上流」を選定した。 ・降雨時においても安全を確保した上で人のアクセスが可能な場所である。
	W-18	・対象事業実施区域の尾根部の麓にあたる「苦別川水系左の沢川下流」を選定した。 ・降雨時においても安全を確保した上で人のアクセスが可能な場所である。
	W-19	・対象事業実施区域の尾根部の麓にあたる「キスケ川」を選定した。 ・降雨時においても安全を確保した上で人のアクセスが可能な場所である。
	W-20	・対象事業実施区域の尾根部の麓にあたる「在田川」を選定した。 ・降雨時においても安全を確保した上で人のアクセスが可能な場所である。
	W-21	・対象事業実施区域の尾根部の麓にあたる「アアツ川」を選定した。 ・降雨時においても安全を確保した上で人のアクセスが可能な場所である。
	W-22	・対象事業実施区域の尾根部の麓にあたる「野津内川」を選定した。 ・降雨時においても安全を確保した上で人のアクセスが可能な場所である。
	W-23	・対象事業実施区域の尾根部の麓にあたる「ボンサツコツ川」を選定した。 ・降雨時においても安全を確保した上で人のアクセスが可能な場所である。
	W-24	・対象事業実施区域の尾根部の麓にあたる「新消内川」を選定した。 ・降雨時においても安全を確保した上で人のアクセスが可能な場所である。
	W-25	・対象事業実施区域の尾根部の麓にあたる「オシヨロスケ川」を選定した。 ・降雨時においても安全を確保した上で人のアクセスが可能な場所である。
土質の状況	S-1	・対象事業実施区域に存在する未固結の表層地質のうち、「礫・砂・粘土」の地点とした。
	S-2	・対象事業実施区域に存在する未固結の表層地質のうち、「礫・砂」の地点とした。
	S-3	・対象事業実施区域に存在する半固結から固結の表層地質のうち、「泥岩（先第三紀）」の地点とした。
	S-4	・対象事業実施区域に存在する半固結から固結の表層地質のうち、「粘板岩」の地点とした。
	S-5	・対象事業実施区域に存在する深成岩の表層地質のうち、「花崗岩質岩石」の地点とした。
	S-6	・対象事業実施区域に存在する深成岩の表層地質のうち、「はんれい岩質岩石」の地点とした。
	S-7	・対象事業実施区域に存在する変成岩の表層地質のうち、「片麻岩質岩石」の地点とした。



出典：「国土数値情報(河川)」(平成 21 年度、国土交通省 <http://nlftp.mlit.go.jp/ksj/index.html>)

- 凡例
- ▭ 対象事業実施区域
  - 河川
  - ▭ 湖沼
  - 水質調査地点

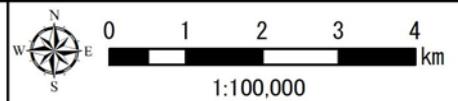
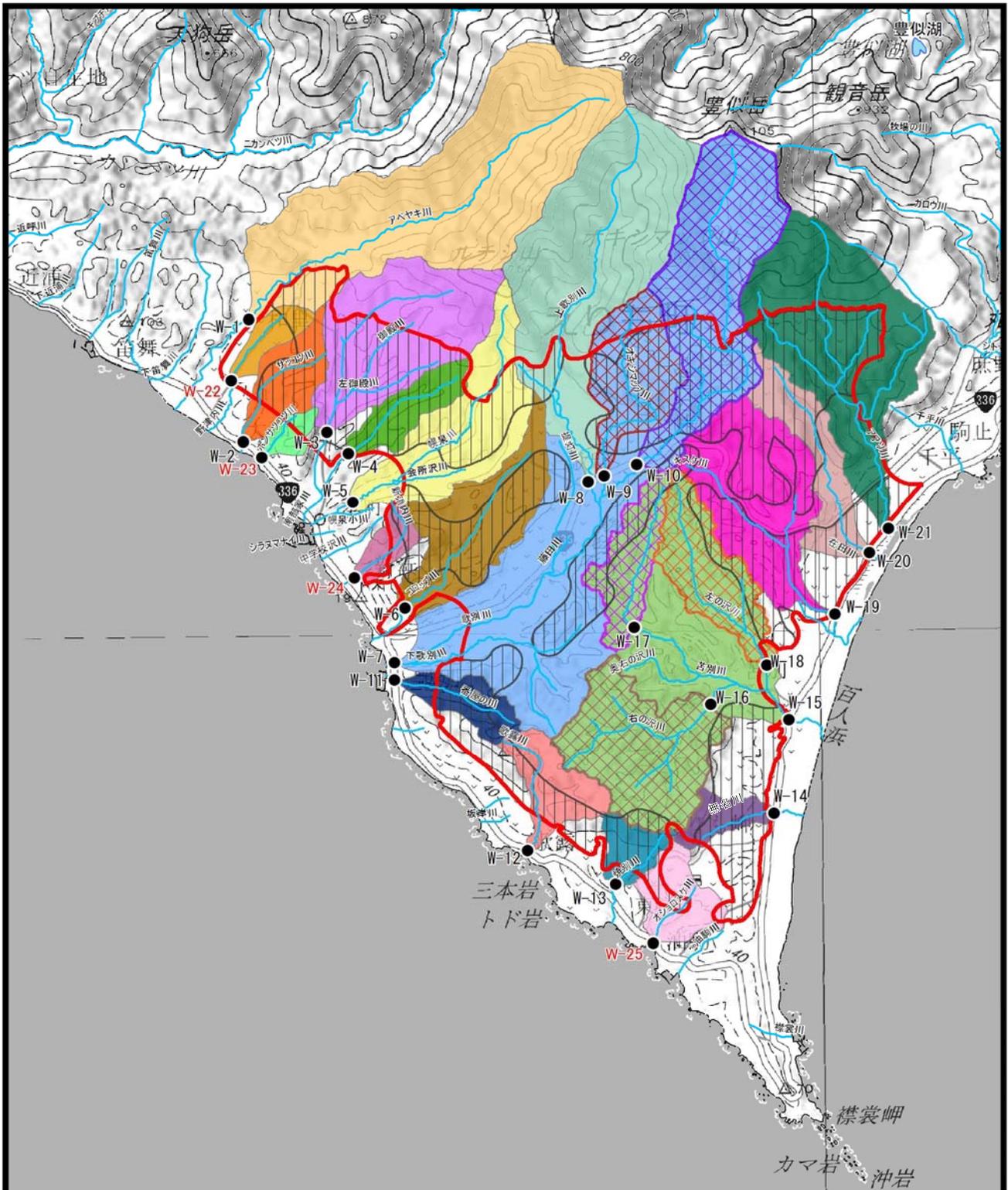


図 6.2-2(1) 水質調査地点



出典：「国土数値情報(河川)」(平成 21 年度、国土交通省 <http://nlftp.mlit.go.jp/ksj/index.html>)

凡例

- |   |  |      |      |      |      |  |     |     |      |  |     |     |      |  |     |      |      |  |     |      |      |  |     |      |      |  |     |      |      |  |  |      |  |  |  |      |  |  |  |      |  |  |  |      |  |
|---|--|------|------|------|------|--|-----|-----|------|--|-----|-----|------|--|-----|------|------|--|-----|------|------|--|-----|------|------|--|-----|------|------|--|--|------|--|--|--|------|--|--|--|------|--|--|--|------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 対象事業実施区域</li> <li>□ 風力発電機設置予定区域</li> <li>— 河川</li> <li>■ 湖沼</li> <li>● 水質調査地点</li> </ul> | <table border="0"> <tr> <td>集水域</td> <td>W-7</td> <td>W-14</td> <td>W-21</td> </tr> <tr> <td></td> <td>W-1</td> <td>W-8</td> <td>W-15</td> </tr> <tr> <td></td> <td>W-2</td> <td>W-9</td> <td>W-16</td> </tr> <tr> <td></td> <td>W-3</td> <td>W-10</td> <td>W-17</td> </tr> <tr> <td></td> <td>W-4</td> <td>W-11</td> <td>W-18</td> </tr> <tr> <td></td> <td>W-5</td> <td>W-12</td> <td>W-19</td> </tr> <tr> <td></td> <td>W-6</td> <td>W-13</td> <td>W-20</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>W-22</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>W-23</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>W-24</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>W-25</td> <td></td> </tr> </table> | 集水域  | W-7  | W-14 | W-21 |  | W-1 | W-8 | W-15 |  | W-2 | W-9 | W-16 |  | W-3 | W-10 | W-17 |  | W-4 | W-11 | W-18 |  | W-5 | W-12 | W-19 |  | W-6 | W-13 | W-20 |  |  | W-22 |  |  |  | W-23 |  |  |  | W-24 |  |  |  | W-25 |  |
| 集水域   | W-7  | W-14 | W-21 |      |      |  |     |     |      |  |     |     |      |  |     |      |      |  |     |      |      |  |     |      |      |  |     |      |      |  |  |      |  |  |  |      |  |  |  |      |  |  |  |      |  |
|   | W-1  | W-8  | W-15 |      |      |  |     |     |      |  |     |     |      |  |     |      |      |  |     |      |      |  |     |      |      |  |     |      |      |  |  |      |  |  |  |      |  |  |  |      |  |  |  |      |  |
|   | W-2  | W-9  | W-16 |      |      |  |     |     |      |  |     |     |      |  |     |      |      |  |     |      |      |  |     |      |      |  |     |      |      |  |  |      |  |  |  |      |  |  |  |      |  |  |  |      |  |
|   | W-3  | W-10 | W-17 |      |      |  |     |     |      |  |     |     |      |  |     |      |      |  |     |      |      |  |     |      |      |  |     |      |      |  |  |      |  |  |  |      |  |  |  |      |  |  |  |      |  |
|   | W-4  | W-11 | W-18 |      |      |  |     |     |      |  |     |     |      |  |     |      |      |  |     |      |      |  |     |      |      |  |     |      |      |  |  |      |  |  |  |      |  |  |  |      |  |  |  |      |  |
|   | W-5  | W-12 | W-19 |      |      |  |     |     |      |  |     |     |      |  |     |      |      |  |     |      |      |  |     |      |      |  |     |      |      |  |  |      |  |  |  |      |  |  |  |      |  |  |  |      |  |
|   | W-6  | W-13 | W-20 |      |      |  |     |     |      |  |     |     |      |  |     |      |      |  |     |      |      |  |     |      |      |  |     |      |      |  |  |      |  |  |  |      |  |  |  |      |  |  |  |      |  |
|   |  | W-22 |      |      |      |  |     |     |      |  |     |     |      |  |     |      |      |  |     |      |      |  |     |      |      |  |     |      |      |  |  |      |  |  |  |      |  |  |  |      |  |  |  |      |  |
|   |  | W-23 |      |      |      |  |     |     |      |  |     |     |      |  |     |      |      |  |     |      |      |  |     |      |      |  |     |      |      |  |  |      |  |  |  |      |  |  |  |      |  |  |  |      |  |
|   |  | W-24 |      |      |      |  |     |     |      |  |     |     |      |  |     |      |      |  |     |      |      |  |     |      |      |  |     |      |      |  |  |      |  |  |  |      |  |  |  |      |  |  |  |      |  |
|   |  | W-25 |      |      |      |  |     |     |      |  |     |     |      |  |     |      |      |  |     |      |      |  |     |      |      |  |     |      |      |  |  |      |  |  |  |      |  |  |  |      |  |  |  |      |  |

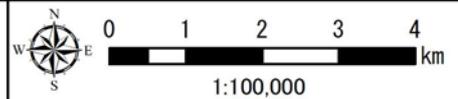


図 6.2-2 (2) 水質調査地点  
(地点別集水域)

