

河川水質調査要領（案）

参考資料

平成 1 7 年 3 月

国土交通省河川局河川環境課

目 次

第Ⅰ章 総 説	1
1. 河川水質調査要領（案）参考資料の適用	1
2. 本参考資料の対象範囲	3
3. 河川管理者としての水質調査のあり方	5
4. 対象とする調査の目的	8
5. 調査計画の立て方と活用	10
第Ⅱ章 調査対象水域の空間特性を踏まえた調査地点・調査項目・調査頻度の考え方	15
1. 対象水域分類の考え方	15
2. 河川順流域	17
2.1 河川順流域の定義	17
2.2 河川順流域における調査地点の考え方	20
2.3 河川順流域における調査項目の考え方	23
2.4 河川順流域における調査頻度の考え方	27
3. 感潮域	29
3.1 感潮域の定義	29
3.2 感潮域調査のための事前調査	31
3.3 感潮域における調査地点の考え方	36
3.4 感潮域における調査項目の考え方	39
3.5 感潮域における調査頻度の考え方	41
4. 湖沼	44
4.1 湖沼の定義	44
4.2 目的	44
4.3 調査地点	45
4.4 採水位置、深度	46
4.5 調査項目	47
4.6 調査頻度	49
5. 地下水	51
5.1 調査地点（調査井戸）の選定	51
5.2 調査項目	56
5.3 調査頻度	58
6. 底質	61
6.1 底質調査の目的	61
6.2 底質の定義	62
6.3 底質調査の計画立案に当たっての留意点	63
第Ⅲ章 調査対象時の時間特性を踏まえた調査地点・調査項目・調査頻度の考え方	68
1. 平常時	68
2. 異常時	71
2.1 渇水時	71
2.2 洪水時	76
2.3 水の華（植物プランクトンの異常発生による着色ーアオコ、淡水赤潮等）	80
2.4 水質異常	82

第Ⅳ章 公共用水域監視のための水質調査	86
1. 水質調査	86
1.1 目的	86
1.2 関係法および基準	86
1.2.1 関係法	86
1.2.2 基準	86
1.3 河川順流域における調査地点、調査項目、調査頻度	87
1.3.1 調査地点	87
1.3.2 調査項目	88
1.3.3 調査頻度	89
1.4 感潮域における調査地点、調査項目、調査頻度	93
1.4.1 調査地点	93
1.4.2 調査項目	93
1.4.3 調査頻度	93
1.5 湖沼における調査地点、調査項目、調査頻度	94
1.5.1 調査地点	94
1.5.2 採水位置、深度	94
1.5.3 調査項目	94
1.5.4 調査頻度	95
1.6 地下水の調査地点、調査項目、調査頻度	95
1.6.1 調査の種類	95
1.6.2 調査地点（調査井戸）の選定	96
1.6.3 調査頻度	96
1.7 調査結果の評価と活用	98
2. 底質調査	104
2.1 目的	104
2.2 関係法および基準	104
2.2.1 関係法令・通知	104
2.2.2 基準	105
2.3 底質の環境基準達成のための調査	109
2.3.1 調査すべき水域	109
2.3.2 採泥地点	109
2.3.3 測定項目	110
2.3.4 採泥の時期および頻度	110
2.3.5 調査結果の評価と活用	111
2.4 水質の環境基準達成把握のための調査	112
2.4.1 調査すべき水域	112
2.4.2 採泥地点	112
2.4.3 測定項目	112
2.4.4 採泥の時期および頻度	113
2.4.5 調査結果の評価と活用	113
2.5 河川管理上行う底質調査	114
2.5.1 調査すべき水域	114
2.5.2 採泥地点	114
2.5.3 測定項目	115

2.5.4 採泥の時期および頻度	120
2.5.5 調査結果の評価と活用	120

第Ⅴ章 人と河川の豊かなふれあい確保のための水質調査 123

1. 目的	123
2. 水浴のための水質調査	123
2.1 関係法および基準	123
2.2 基礎調査（水浴場に関する情報の収集・整理・更新）	125
2.3 調査地点	126
2.4 調査項目	127
2.5 調査頻度	129
3. 親水・景観のための水質調査	130
3.1 関係法および基準	130
3.2 基礎調査（親水・景観に関する情報の収集・整理・更新）	132
3.3 調査地点	132
3.4 調査項目	133
3.5 調査頻度	134
4. 調査結果の評価と活用	135

第Ⅵ章 豊かな生態系を確保するための水質調査 138

1. 水質調査	138
1.1 目的	138
1.2 関係法および基準	138
1.3 基礎調査（事前調査）	162
1.4 水域全体の生物生息環境を把握するための水質調査	163
1.5 特定の種の生息環境を把握するための水質調査	168
1.6 事業実施に伴う生物生息環境の変化の程度の把握のための水質調査	169
1.7 湿地帯の水質調査	169
1.8 調査結果の評価と活用	172
2. 底質調査	175
2.1 目的	175
2.2 調査すべき水域	175
2.3 採泥地点	175
2.4 測定項目	176
2.5 採泥の時期および頻度	177
2.6 調査結果の評価と活用	178

第Ⅶ章 利用しやすい水質の確保のための水質調査 179

1. 目的	179
2. 関係法および基準	180
3. 基礎調査（利水に関する情報収集・整理）	184
4. 調査地点、調査項目、調査頻度等	186
4.1 調査地点	186
4.2 調査項目	187
4.3 調査頻度	191

5. 調査結果の評価と活用	192
---------------	-----

第四章 下流域や滞留水域に影響の少ない水質の確保のための水質調査 196

1. 目的	196
2. 関係法および基準	196
3. 基礎調査（下流域や滞留水域に関する情報の収集・整理）	197
4. 調査地点	197
5. 調査項目	197
6. 調査頻度	199
7. 調査結果の評価と活用	199

第五章 汚濁解析に必要な水質調査 200

1. 水質調査	200
1.1 目的・意義	200
1.2 水質汚濁の定義	201
1.3 適用水域	201
1.4 基本調査	202
1.4.1 目的	202
1.4.2 負荷量の定義	202
1.4.3 集水域基礎調査	203
1.4.4 汚濁原単位調査（汚濁発生負荷量調査）	206
1.4.5 調査結果の活用と評価	213
1.5 詳細調査（重点地点の汚濁負荷量調査）	214
1.5.1 河川順流域	214
1.5.2 河川感潮域	216
1.5.3 湖沼	218
1.5.4 調査結果の評価と活用	221
1.6 特定調査（水質汚濁予測に係わる調査）	221
1.6.1 目的	221
1.6.2 河川自浄作用調査	221
1.6.3 内部生産量調査（一次生産量調査）	226
1.6.4 基準藻類増殖速度調査	227
1.6.5 懸濁物質沈降速度調査	228
1.6.6 有機物分解速度調査	230
1.6.7 底泥溶出速度調査	230
1.6.8 調査結果の評価と活用	233
1.7 対策調査（保全対策・水質浄化事業の評価のための調査）	234
1.7.1 目的	234
1.7.2 事前調査	234
1.7.3 事業実施中の調査	235
1.7.4 事後調査	236
1.7.5 調査結果の評価と活用	236
2. 底質調査	237
2.1 目的	237
2.2 調査すべき水域	237

2.3	採泥地点	237
2.4	測定項目	238
2.5	採泥の時期および頻度	240
2.6	調査結果の評価と活用	241

第Ⅹ章 水環境改善のための事業計画策定・事業実施・事業効果把握のための水質調査 247

1.	水質調査	247
1.1	目的	247
1.2	水環境改善事業に係る水質調査の内容	247
1.3	基礎調査	249
1.3.1	汚濁の実態把握および保全目標の設定のための調査	252
1.3.2	水質保全対策の選定のための調査	257
1.4	事業計画詳細調査	259
1.5	工事中の調査	265
1.6	管理のための調査	267
1.7	事業効果把握のための調査	271
1.8	調査結果の評価と活用	272
2.	底質調査	273
2.1	目的	273
2.2	底泥攪乱による有害物質等の二次汚染を防止するための調査	273
2.2.1	調査すべき水域	273
2.2.2	採泥地点	273
2.2.3	測定項目	274
2.2.4	採泥の時期および頻度	274
2.2.5	調査結果の評価と活用	275
2.3	水質改善を目的とする浚渫等の事業における調査	275
2.3.1	調査すべき水域	275
2.3.2	採泥地点	276
2.3.3	測定項目	276
2.3.4	採泥の時期および頻度	277
2.3.5	底質調査結果の評価と活用	277

第ⅩⅠ章 試料の採取および現地調査 279

1.	通則	279
1.1	現地調査の位置付け	279
1.2	現地調査計画	279
1.3	調査実施の判断	283
1.4	調査結果の評価と活用	287
2.	現地記録	291
2.1	調査位置の状況記録	291
2.2	住民との協働による現地調査	292
2.3	現地観測	294
3.	採水方法，採泥方法	306
3.1	調査準備	306
3.2	採水方法	313

4. 水質自動監視装置による水質調査	319
4.1 水質自動監視の設置目的	319
4.2 監視範囲および監視地点	321
4.3 監視位置および監視部位	323
4.4 監視項目	324
4.5 測定精度等の把握	326
4.6 監視装置の設置場所の選定	328
4.7 監視頻度および期間	329
4.8 監視結果の活用	330
4.9 保守点検	333

第XII章 調査結果の整理方法	334
1. 数値の取り扱い	334
1.1 はじめに	334
1.2 総則	334
1.3 試験方法による定量下限値、報告下限値	337
1.4 異常値	337
1.5 計算方法	339
1.6 データの信頼性	340
1.7 データの総合判断	340
2. 数値の統計処理	341
2.1 総則	341
2.2 平均値	342
2.3 75%値	342
2.4 95%値	342
2.5 最小値, 最大値	342
2.6 最頻値	343
2.7 中央値	343
3. 調査結果のとりまとめ	343
3.1 データとりまとめの注意点	343
3.2 結果の図化と活用	344
3.3 結果の報告・公表	345

参考図表

(参考) 底質試験方法

河川水質調査要領(案) 資料編