

資料② 危害原因事象、関連水質項目、リスクレベル、管理措置及び監視方法の整理表

| 番号 | 箇所 | 種別 | 危害原因事象 | 関連する水質項目 | 水質番号 | 発生頻度 | 影響程度 | リスクレベル |
|----|----|---------|-------------------------|-------------|------|------|------|--------|
| 1 | 水源 | 地下水 | 地質、還元環境 | マンガン | 137 | A | a | 1 |
| 2 | 水源 | 地下水 | 地質、還元環境 | 鉄 | 134 | A | a | 1 |
| 3 | 水源 | 地下水 | 地質 | ヒ素 | 107 | A | b | 1 |
| 4 | 水源 | 地下水 | 地質 | 硬度 | 139 | A | a | 1 |
| 5 | 水源 | 地下水 | 地質 | ウラン | 202 | A | a | 1 |
| 6 | 水源 | 地下水 | 地質 | フッ素 | 111 | A | a | 1 |
| 7 | 水源 | 地下水 | 不明 | トリクロエチレン | 119 | A | b | 1 |
| 8 | 水源 | 地下水 | 不明 | テトラクロエチレン | 118 | A | b | 1 |
| 9 | 水源 | 地下水 | 不明 | 硝酸態窒素 | 110 | A | a | 1 |
| 10 | 水源 | 地下水 | 不明 | pH | 147 | A | a | 1 |
| 11 | 取水 | 取水 | 老朽管の錆 | 外観（濁度） | 303 | C | a | 1 |
| 12 | 取水 | 取水 | ケーシング破損 | 対塩素性病原生物 | 002 | A | b | 1 |
| 13 | 取水 | 取水 | ケーシング破損 | 一般細菌 | 101 | A | a | 1 |
| 14 | 取水 | 取水 | ケーシング破損 | 大腸菌 | 102 | A | b | 1 |
| 15 | 取水 | 取水 | ケーシング破損 | 外観 | 303 | C | a | 1 |
| 16 | 取水 | 取水 | 流量変動、工事による生物膜（濁質）流出 | 異物 | 304 | A | b | 1 |
| 17 | 取水 | 取水 | 流量変動、工事による生物膜（濁質）流出 | 外観 | 303 | A | a | 1 |
| 18 | 取水 | 取水 | 高濁度水原水の取水大 | 濁度 | 151 | A | a | 1 |
| 19 | 取水 | 取水 | 木材流出、土砂流出などによる取水堰の破損 | 水量 | 305 | A | b | 1 |
| 20 | 取水 | 取水 | 土砂崩れなどによる取水口の閉塞 | 水量 | 305 | A | b | 1 |
| 21 | 取水 | 取水 | 落雷などによる取水ポンプ故障 | 水量 | 305 | B | b | 1 |
| 22 | 取水 | 導水 | 車両事故 | 油（臭味） | 301 | A | b | 1 |
| 23 | 取水 | 導水 | 人為的な不法投棄 | シアン、その他毒性物質 | 109 | A | c | 1 |
| 24 | 取水 | 導水ポンプ井 | 耐用年数、落雷などによる取水ポンプ故障 | 水量 | 305 | B | b | 1 |
| 25 | 取水 | 導水ポンプ井 | 濁水、ポンプ異常などによる水位低下 | 水量 | 305 | A | b | 1 |
| 26 | 取水 | 導水ポンプ井 | 異常降雨、陶器などの流出物、異物による目詰り | 水量 | 305 | A | b | 1 |
| 27 | 取水 | 導水ポンプ井 | 水位変動による濁質流出 | 濁度（→外観で検知） | 303 | A | a | 1 |
| 28 | 取水 | 導水ポンプ井 | テロ | シアン、その他毒性物質 | 109 | A | c | 1 |
| 29 | 浄水 | 着水井 | 水位変動による濁質流出 | 濁度（→外観で検知） | 303 | A | a | 1 |
| 30 | 浄水 | 前塩素混和渠等 | 設定ミス、注入ポンプ等異常による次亜の注入不足 | 残留塩素 | 001 | B | c | 2 |
| 31 | 浄水 | 前塩素混和渠等 | 設定ミス、注入ポンプ等異常による次亜の注入不足 | 鉄 | 134 | B | a | 1 |
| 32 | 浄水 | 前塩素混和渠等 | 設定ミス、注入ポンプ等異常による次亜の注入不足 | マンガン | 137 | B | a | 1 |
| 33 | 浄水 | 前塩素混和渠等 | 設定ミス、注入ポンプ等異常による次亜の注入不足 | 残留塩素 | 001 | B | c | 2 |
| 34 | 浄水 | 急速ろ過池 | 長時間のろ過継続 | 濁度 | 151 | B | b | 1 |
| 35 | 浄水 | 急速ろ過池 | 長時間のろ過継続 | 対塩素性病原生物 | 002 | A | c | 1 |
| 36 | 浄水 | 急速ろ過池 | 逆洗異常（水量不足、設定異常）による洗浄不足 | 濁度 | 151 | B | b | 1 |

資料② 危害原因事象、関連水質項目、リスクレベル、管理措置及び監視方法の整理表

| 番号 | 箇所 | 種別 | 危害原因事象 | 関連する水質項目 | 水質番号 | 発生頻度 | 影響程度 | リスクレベル |
|----|----|------------|-------------------------|------------|------|------|------|--------|
| 37 | 浄水 | 急速ろ過池 | 逆洗異常（水量不足、設定異常）による洗浄不足 | 対塩素性病原生物 | 002 | B | c | 2 |
| 38 | 浄水 | 急速ろ過池 | 設定異常による洗浄不足 | 濁度 | 151 | B | b | 1 |
| 39 | 浄水 | 急速ろ過池 | 設定異常による洗浄不足 | 対塩素性病原生物 | 002 | A | c | 1 |
| 40 | 浄水 | 急速ろ過池 | 原水高濁度、凝集処理水濁度大など | 濁度 | 151 | B | b | 1 |
| 41 | 浄水 | 急速ろ過池 | 原水高濁度、凝集処理水濁度大など | 対塩素性病原生物 | 002 | B | c | 2 |
| 42 | 浄水 | 急速ろ過池 | 原水高濁度、凝集処理水濁度大など | 残留塩素 | 001 | B | c | 2 |
| 43 | 浄水 | 急速ろ過池 | 原水高濁度、凝集処理水濁度大など | マンガン | 137 | B | b | 1 |
| 44 | 浄水 | 急速ろ過池 | 粉末活性炭の漏洩 | 濁度 | 151 | B | b | 1 |
| 45 | 浄水 | 後塩素混和渠等 | 設定ミス、注入ポンプ等異常による次亜の注入不足 | 残留塩素 | 001 | A | c | 1 |
| 46 | 浄水 | 後塩素混和渠等 | 設定ミス、注入ポンプ等異常による次亜の注入不足 | 臭気 | 149 | A | c | 1 |
| 47 | 浄水 | 配水池 | 水量異常による水位低下 | 水量 | 305 | C | b | 1 |
| 48 | 浄水 | 配水池 | 後塩素混和渠（池）での次亜の注入不足 | 残留塩素 | 001 | A | c | 1 |
| 49 | 浄水 | 配水池 | 後塩素混和渠（池）での次亜の注入不足 | 一般細菌 | 101 | A | b | 1 |
| 50 | 浄水 | 配水池 | 後塩素混和渠（池）での次亜の注入不足 | 大腸菌 | 102 | A | c | 1 |
| 51 | 浄水 | 配水池 | 清掃不足に伴う砂等の流出 | 外観 | 303 | A | b | 1 |
| 52 | 浄水 | 配水池 | 長期使用による劣化 | 外観 | 303 | B | b | 1 |
| 53 | 浄水 | 配水池 | 流量変動による沈積物流出 | 外観 | 303 | A | b | 1 |
| 54 | 浄水 | 配水池 | 劣化による内面塗装剥離 | 外観 | 303 | A | b | 1 |
| 55 | 浄水 | 配水池 | 開口部からの小動物侵入 | 外観 | 303 | A | b | 1 |
| 56 | 浄水 | その他 | 工事に伴う薬剤漏出（塗料など） | 臭気 | 149 | A | c | 1 |
| 57 | 浄水 | その他 | 資器材からの漏出 | 臭気 | 149 | A | c | 1 |
| 58 | 場内 | 場内管路関係 | 工事、車両による場内配管破損 | 外観 | 303 | A | a | 1 |
| 59 | 場内 | 場内管路関係 | 工事による濁水混入 | 外観 | 303 | A | a | 1 |
| 60 | 薬品 | 次亜塩素酸ナトリウム | 貯留日数大 | 残留塩素 | 303 | A | c | 1 |
| 61 | 薬品 | 次亜塩素酸ナトリウム | 貯留日数大 | 塩素酸 | 121 | A | c | 1 |
| 62 | 薬品 | 次亜塩素酸ナトリウム | 貯留日数大 | 臭素酸 | 126 | A | c | 1 |
| 63 | 薬品 | 共通事項 | 薬品受入れミス（薬品間違い、仕様外） | その他（受入れミス） | 400 | A | c | 1 |
| 64 | 薬品 | 共通事項 | 浄水薬品の劣化 | その他（受入れミス） | 400 | A | c | 1 |
| 65 | 薬品 | 共通事項 | 気象による注入配管凍結 | その他（注入管破損） | 400 | A | c | 1 |
| 66 | 薬品 | 共通事項 | 気象による薬品凍結 | その他（薬品凍結） | 400 | A | c | 1 |
| 67 | 薬品 | 共通事項 | 注入管の目詰まり（エアロック、スケール） | その他（目詰まり） | 400 | A | c | 1 |
| 68 | 薬品 | 共通事項 | 劣化による注入管破損 | その他（注入管破損） | 400 | A | c | 1 |
| 69 | 薬品 | 共通事項 | 工事、搬入による注入管破損 | その他（注入管破損） | 400 | A | c | 1 |
| 70 | 計装 | 計装設備 | モニタリング機器異常 | その他（機器異常） | 400 | B | c | 2 |
| 71 | 計装 | 計装設備 | 工事による停電 | その他（施設停止） | 400 | A | c | 1 |
| 72 | 計装 | 計装設備 | 落雷による停電 | その他（機器停止） | 400 | B | c | 2 |

