

令和3年7月16日

豊島における環境計測（北揚水井、高度排水処理施設）の結果

豊島処分地内の地下水の浄化処理における効果の把握を目的として、高度排水処理施設に関する環境計測を実施している。なお、同施設は北揚水井からの揚水を原水の一部としている。

今回、令和3年5月に実施した北揚水井の水質及び高度排水処理施設の処理水の調査結果についてとりまとめた。

1. 調査の概要

(1) 調査日

令和3年5月27日（木）

(2) 調査地点（調査地点図参照）

高度排水処理施設の原水流入槽（北揚水井）

高度排水処理施設の放流ピット（処理水）

(3) 検体採取機関及び分析機関

採取機関：環境保健研究センター

分析機関：環境保健研究センター

2. 結果の概要

北揚水井については、地下水位が低いため採水できなかった。

高度排水処理施設の処理水については、全ての項目で管理基準を満足していた。

3. 参考

北揚水井の令和3年1月から5月までの月間揚水量は、0～452m³の範囲であり、高度排水処理施設の処理能力（約3900 m³/月）を大きく下回っている。

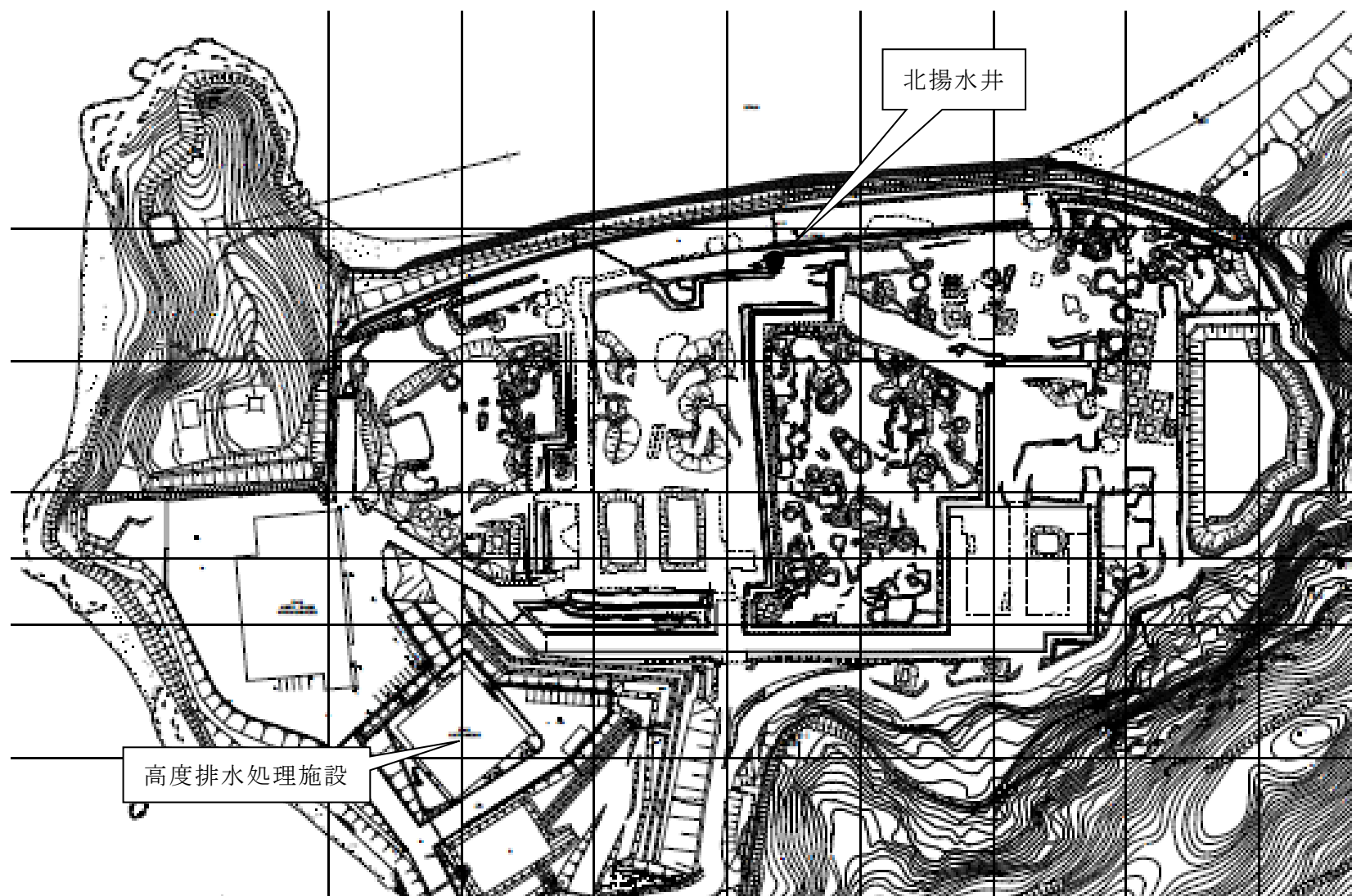


図 豊島における環境計測（北揚水井、高度排水処理施設）調査地点

表1 豊島における環境計測結果（北揚水井）

| 検査項目 | 北揚水井 | | | | | | | | | | | | | 管理基準値 (参考) | 検出下限 |
|----------------------------------|-----------|-------------|-------------|------------------------|------------|-------------|-----------|-------------|-------------|-------|-------------|-------------|---------|--------------------------|--------|
| | 平成29年度 | | | 平成30年度 ^(注6) | | | 令和元年度 | | | 令和2年度 | | | 令和3年度 | | |
| | 最小 | 最大 | 平均 | 最小 | 最大 | 平均 | 最小 | 最大 | 平均 | 最小 | 最大 | 平均 | R3.5.27 | | |
| 水素イオン濃度 (pH) | 7.3 | 7.6 | 7.4 | 7.1 | 7.5 | 7.4 | 7.1 | 7.4 | 7.3 | 7.1 | 7.5 | 7.3 | | 5.0~9.0 | - |
| 生物化学的酸素要求量 (BOD) | 18 | <u>44</u> | <u>32</u> | <u>37</u> | <u>45</u> | <u>41</u> | - | - | - | - | - | - | | 30 (日間平均20) | 0.5 |
| 化学的酸素要求量 (COD) | <u>56</u> | <u>130</u> | <u>93</u> | <u>40</u> | <u>120</u> | <u>85</u> | <u>36</u> | <u>87</u> | <u>64</u> | 30 | <u>84</u> | <u>50</u> | | 30 (日間平均20) | 0.5 |
| 浮遊物質 (SS) | 37 | <u>72</u> | 48 | 45 | <u>150</u> | <u>95</u> | 13 | <u>280</u> | <u>110</u> | 7 | 50 | 20 | | 50 (日間平均40) | 1 |
| 大腸菌群数 | 0 | 150 | 50 | 0 | 850 | 280 | - | - | - | - | - | - | | (日間平均3000) | - |
| 油分 (メタノール抽出物含有量) | 1.3 | 5.0 | 2.4 | 1.0 | 3.2 | 2.2 | 0.8 | 3.9 | 2.5 | ND | ND | ND | | ³⁰ (鉱油類にあつては) | 0.5 |
| フェノール類含有量 | 0.04 | 0.06 | 0.05 | ND | 0.07 | 0.05 | ND | 0.03 | 0.03 | 0.02 | 0.04 | 0.03 | | 5 | 0.02 |
| 銅含有量 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | - | - | - | - | - | - | | 3 | 0.3 |
| 亜鉛含有量 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | - | - | - | - | - | - | | 2 | 0.5 |
| 溶解性鉄含有量 | ND | 0.17 | 0.12 | 0.09 | 0.23 | 0.14 | 0.06 | 1.1 | 0.39 | ND | 0.08 | 0.08 | | 10 | 0.05 |
| 溶解性マンガン含有量 | 4.4 | 6.4 | 5.6 | 3.0 | 10 | 7.1 | 3.5 | <u>12</u> | 5.9 | 0.7 | 9.7 | 5.0 | | 10 | 0.4 |
| クロム含有量 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | - | - | - | - | - | - | | 2 | 0.2 |
| 窒素含有量 | 97 | 110 | 100 | 34 | <u>130</u> | 99 | 12 | 85 | 45 | 3 | 98 | 64 | | 120 (日間平均60) | 1 |
| 磷含有量 | 0.3 | 1.3 | 0.7 | 0.1 | 0.5 | 0.2 | ND | 0.1 | 0.1 | ND | 0.1 | 0.1 | | 16 (日間平均8) | 0.1 |
| カドミウム及びその化合物 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | - | - | - | - | - | - | | 0.03 ^(注4) | 0.003 |
| シアン化合物 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | - | - | - | - | - | - | | 1 | 0.1 |
| 鉛及びその化合物 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | - | - | - | - | - | - | | 0.1 | 0.01 |
| 有機燐化合物 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | - | - | - | - | - | - | | 1 | 0.1 |
| 六価クロム及びその化合物 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | - | - | - | - | - | - | | 0.5 | 0.05 |
| 砒素及びその化合物 | ND | 0.01 | 0.01 | ND | 0.01 | 0.01 | ND | 0.01 | 0.01 | ND | ND | ND | | 0.1 | 0.01 |
| 水銀及びアルキル水銀 その他の水銀化合物 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | - | - | - | - | - | - | | 0.005 | 0.0005 |
| アルキル水銀化合物 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | - | - | - | - | - | - | | 検出されないこと | 0.0005 |
| P C B | ND | ND | ND | ND | ND | ND | - | - | - | - | - | - | | 0.003 | 0.0005 |
| トリクロロエチレン | ND | ND | ND | ND | ND | ND | - | - | - | - | - | - | | 0.1 ^(注5) | 0.03 |
| テトラクロロエチレン | ND | ND | ND | ND | ND | ND | - | - | - | - | - | - | | 0.1 | 0.01 |
| ジクロロメタン | ND | ND | ND | ND | ND | ND | - | - | - | - | - | - | | 0.2 | 0.02 |
| 四塩化炭素 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | - | - | - | - | - | - | | 0.02 | 0.002 |
| 1,2-ジクロロエタン | ND | ND | ND | ND | ND | ND | - | - | - | - | - | - | | 0.04 | 0.004 |
| 1,1-ジクロロエチレン | ND | ND | ND | ND | ND | ND | - | - | - | - | - | - | | 1 | 0.02 |
| シス-1,2-ジクロロエチレン | ND | ND | ND | ND | ND | ND | - | - | - | - | - | - | | 0.4 | 0.04 |
| 1,1,1-トリクロロエタン | ND | ND | ND | ND | ND | ND | - | - | - | - | - | - | | 3 | 0.3 |
| 1,1,2-トリクロロエタン | ND | ND | ND | ND | ND | ND | - | - | - | - | - | - | | 0.06 | 0.006 |
| 1,3-ジクロロプロペン | ND | ND | ND | ND | ND | ND | - | - | - | - | - | - | | 0.02 | 0.002 |
| チウラム | ND | ND | ND | ND | ND | ND | - | - | - | - | - | - | | 0.06 | 0.006 |
| シマジン | ND | ND | ND | ND | ND | ND | - | - | - | - | - | - | | 0.03 | 0.003 |
| チオベンカルブ | ND | ND | ND | ND | ND | ND | - | - | - | - | - | - | | 0.2 | 0.02 |
| ベンゼン | ND | <u>0.19</u> | <u>0.13</u> | 0.03 | <u>1.1</u> | <u>0.38</u> | ND | <u>0.26</u> | <u>0.14</u> | ND | <u>0.25</u> | <u>0.18</u> | | 0.1 | 0.01 |
| セレン及びその化合物 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | - | - | - | - | - | - | | 0.1 | 0.01 |
| ほう素及びその化合物 | 5.2 | 8.9 | 7.1 | 6.6 | 7.7 | 7.1 | - | - | - | - | - | - | | 230 | 0.1 |
| ふっ素及びその化合物 | ND | 0.9 | 0.9 | 0.9 | 1.0 | 1.0 | - | - | - | - | - | - | | 15 | 0.8 |
| アモニウム、アモニウム化合物、亜硝酸化合物 及び硝酸化合物 | 35 | 52 | 43 | 26 | 57 | 43 | ND | 34 | 32 | ND | 40 | 37 | | 100 | 10 |
| 1,4-ジオキサン | 0.16 | 0.30 | 0.24 | ND | 0.20 | 0.17 | ND | 0.17 | 0.13 | ND | 0.32 | 0.29 | | 0.5 | 0.05 |
| ニッケル | ND | ND | ND | ND | ND | ND | - | - | - | - | - | - | | 0.1 | 0.05 |
| モリブデン | ND | ND | ND | ND | ND | ND | - | - | - | - | - | - | | - | 0.07 |
| 全マンガン | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | - | 0.4 |
| ウラン | - | - | - | 0.0029 | 0.0029 | 0.0029 | - | - | - | - | - | - | | - | 0.0001 |
| ダイオキシン類 | 3.7 | <u>38</u> | <u>19</u> | 3.2 | 10 | 7.1 | 0.93 | <u>21</u> | <u>12</u> | 1.8 | 4.7 | 3.1 | | 10 | - |

採水できず欠測

(注1)単位は、pH(-)、大腸菌群数(個/cm³)、ダイオキシン類 (pg-TEQ/L)を除いて、mg/Lである。報告下限値未満の未満の数値は、NDと表記する。

(注2)有効数字は2桁とし、3桁目以下を切り捨て、報告下限値の桁を下回る桁については切り捨てる。なお、pHは小数点第2位以下を切り捨て、小数点以下1桁までとする。

(注3)下線：管理基準を満足していない項目

(注4)排水基準の変更に伴い、管理基準を変更した。(平成26年11月までの排水基準値は0.1mg/Lである。)

(注5)排水基準の変更に伴い、管理基準を変更した。(平成27年10月までの排水基準値は0.3mg/Lである。)

(注6)豊島処分地地下水・雨水等対策検討会での審議を踏まえ、H30.10月から検査項目を変更した。

平成29年度：H29.5.23、H29.7.26、H29.11.29、H30.2.13実施、平成30年度：H30.6.26、H30.9.3、H30.10.30、H31.3.13実施

令和元年度：R1.5.14、R1.8.26、R1.11.28、R2.2.25実施、令和2年度：R2.5.13、R2.8.11、R2.11.10、R3.2.4実施

