

令和元年度

白州総合支所管内河川水質調査結果

中央環境理研 株式会社

# 結果

## 白州総合支所管内河川水質調査（07-01～08）

測定項目	測定地点	令和元年度の結果
pH	全地点	河川環境基準 AA 類型を満たす良好な値を示した。
電気伝導率	全地点	5.0～20.6mS/m の範囲だった。
BOD	全地点	河川環境基準 AA 類型を満たす良好な値を示した。
COD	全地点	湖沼環境基準 AA～A 類型相当の値を示した。
SS	全地点	河川環境基準 AA 類型を満たす良好な値を示した。
DO	全地点	河川環境基準の AA 類型を満たす良好な値を示した。
大腸菌群数	全地点	「07-08」において河川環境基準 AA 類型となる良好な水質の値を示した。その他の地点は A 類型相当の値を示した。
全窒素	全地点	0.12～1.0mg/L の範囲だった。
全りん	全地点	「07-02(12月:0.140mg/L)」、「07-06(12月:0.490mg/L)」、「07-07(8月:0.220mg/L)」において他の地点よりも高い値を示した。その他の地点は、0.005～0.079mg/L の範囲だった。
陰イオン界面活性剤	全地点	全て不検出であった。

参考資料：表 白州-1～3、グラフ 白州

## 白州総合支所管内河川水質調査 考察 (07-01～08)

白州総合支所管内では、釜無川とその支流で調査を実施している。特に釜無川を中心に調査地点を選定しており、「07-01」と「07-02」は釜無川の調査地点となっている。各調査地点における 8 月と 12 月の平均値を河川環境基準の類型判定に照らしあわせた場合、「07-08」が AA 類型、それ以外の地点は A 類型となった。この類型判定において、大腸菌群数の検査結果が起因しているが、大腸菌群数は自然由来もあり県内の河川においても設定されている基準を達成することが困難な項目となっている。よって、大腸菌群数を除いて評価を行うと、全地点で AA 類型となり、白州総合支所管内の調査した河川は非常に良好な水質であった。河川水では環境基準適用外となる COD について基準の設定されている湖沼環境基準と比較をしたところ、「07-01」、「07-08」が AA 類型、その他の地点は A 類型相当となった。BOD と COD はどちらも有機物量を測定する手法だが、BOD は微生物における有機物の分解量を測定する方法で、COD は化学的な分解を行い、微生物では分解できないような有機物や一部の無機物も分解して測定するため、一般的な河川水では  $COD > BOD$  となる傾向がある。各調査地点の結果についても COD が高い傾向にあり、両者の値が極端にかけ離れている地点もなかった。

その他の項目について、全りんの平均値が「07-02」及び「07-06」並びに「07-07」で他の地点に比べ高い値で検出された。特に 12 月においては「07-06」の値が  $0.490\text{mg/L}$  と高い値だった。上流からりんを多く含んだ水が流入したと思われる。全窒素は今年度突出して高い値を示した地点はなかった。窒素とりんは栄養塩であり、高い状態が続くと富栄養化となるおそれがある。富栄養化が進むと、生物の多様性を減少させる他、赤潮やアオコ等の現象を引き起こす要因にもなるため注意が必要と思われる。洗剤成分である陰イオン界面活性剤については不検出だった。

白州総合支所管内の河川は全て釜無川（富士川上流域）に合流する。釜無川は、富士川（塩川合流前）として河川環境基準 AA 類型に指定されている。今年度の白州総合支所管内の釜無川の調査では、いずれの地点も達成できなかった。しかし、大腸菌群数を除いた項目の場合、釜無川 2 地点は全て AA 類型となり良好な水質だった。支流については環境基準は適用されないが、今年度の調査結果を下流河川の環境基準と比較すると、大腸菌群数を除いた項目の場合では AA 類型だった。なお、釜無川の地点である「07-02」、松山沢川の地点である「07-06」、流川の地点である「07-07」は全りんが高い値で検出されており、下流域で富栄養化が進まないよう監視を行っていく必要はあると思われる。

## 令和元年度 白州総合支所管内水質調査結果

表 白州-1

地点名	採水年月日	採水時間	気温 ℃	水温 ℃	透視度	PH	電気伝導 率 ms/m	BOD mg/l	COD mg/l	SS mg/l	DO mg/l	大腸菌群 MPN/100 ml	全窒素 mg/l	全リン mg/l	陰イオン 界面活性 剤 mg/l
07-01 釜無川上流	R元8.5□	17:15	24.0	16.5	99	7.7	16.4	0.5未満	0.5未満	6	8.9	110	0.29	0.023	0.02未満
	R元12.16	12:45	8.8	9.0	49.5	8.0	18.1	0.6	0.9	9	11.1	40	0.42	0.042	0.02未満
07-02 釜無川 竹花橋	R元8.5□	14:10	37.0	25.0	95	7.5	5.0	0.7	1	8	6.2	33	0.20	0.017	0.02未満
	R元12.16	13:44	10.0	8.5	100以上	8.0	19.4	0.5未満	1.8	3	12.4	230	1.0	0.140	0.02未満
07-03 尾白川 尾白橋	R元8.5□	14:30	36.8	26.0	100	7.6	17.2	0.7	0.6	7	5.9	75	0.64	0.036	0.02未満
	R元12.16	14:57	6.0	6.0	85	7.9	6.8	0.5未満	1.8	4	12.4	68	0.29	0.014	0.02未満
07-04 小深沢川 小深沢橋上流	R元8.5□	14:00	34.2	26.8	84	8.0	15.9	0.7	1.8	14	7.6	75	0.22	0.036	0.02未満
	R元12.16	13:27	9.0	6.5	100以上	8.1	13.1	0.5未満	1.6	7	12.6	330	0.49	0.018	0.02未満
07-05 神宮川上流 神宮大橋下流	R元8.5□	15:15	35.8	21.5	95	7.9	19.9	0.5	0.6	6	7.5	130	0.18	0.079	0.02未満
	R元12.16	14:40	4.0	4.0	75	7.9	6.3	0.5未満	2.2	14	11.9	20	0.31	0.012	0.02未満
07-06 松山沢川下流	R元8.5□	15:50	29.8	25.5	90	8.0	19.2	0.6	1.6	3	5.7	180	0.45	0.023	0.02未満
	R元12.16	13:15	7.0	8.0	100以上	7.6	20.6	0.5未満	1.8	2	11.7	40	0.88	0.490	0.02未満
07-07 流川 流川橋ビレッジ白州方面	R元8.5□	15:30	28.4	20.4	97	7.6	5.7	0.5未満	1.5	7	6.0	230	0.43	0.220	0.02未満
	R元12.16	14:13	3.0	4.5	100以上	7.5	6.3	0.5未満	0.8	1	12.4	61	0.22	0.019	0.02未満
07-08 大武川 大平橋	R元8.5□	14:50	34.2	21.5	96	7.4	5.0	0.5未満	0.6	7	6.6	78	0.88	0.027	0.02未満
	R元12.16	15:21	3.0	4.5	90	7.5	6.6	0.5未満	0.7	6	12.1	18	0.12	0.005	0.02未満

白州総合支管内河川水質調査結果推移

表 白州-2

07-01 釜無川上流

項目	採取時間	気温	水温	透視度	pH	電気伝導率	BOD	COD	SS	DO	大腸菌群数	全窒素	全りん	陰イオン界面活性剤
採水年月日		℃	℃	度	—	mS/m	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	MPN/100mL	mg/L	mg/L	mg/L
H29.7.31	14:05	30.8	19.5	100以上	8.3	15.2	0.5未満	0.9	4	8.3	1700	0.39	0.009	0.02未満
H29.12.18	15:11	2.3	4.8	100以上	8.1	15.3	0.5未満	0.8	5	11.8	33	0.25	0.009	0.02未満
H30.7.26	16:45	26.2	17.4	100以上	8.3	16.0	0.5未満	0.7	1未満	8.9	490	0.25	0.008	0.02未満
H30.12.21	16:05	2.9	5.8	100以上	8.1	15.7	0.5未満	0.5	1未満	11.6	130	0.22	0.005未満	0.02未満
R元8.5口	17:15	24.0	16.5	99	7.7	16.4	0.5未満	0.5未満	6	8.9	110	0.29	0.023	0.02未満
R元12.16	12:45	8.8	9.0	49.5	8.0	18.1	0.6	0.9	9	11.1	40	0.42	0.042	0.02未満
類型判定					AA		AA	(AA)	AA	AA	A			
備考	水質:A類型相当(大腸菌群数を除いた場合:AA類型相当)											河川環境基準 AA類型		

07-02 釜無川 竹花橋

項目	採取時間	気温	水温	透視度	pH	電気伝導率	BOD	COD	SS	DO	大腸菌群数	全窒素	全りん	陰イオン界面活性剤
採水年月日		℃	℃	度	—	mS/m	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	MPN/100mL	mg/L	mg/L	mg/L
H29.7.31	11:47	29.1	23.9	100以上	8.2	20.1	0.7	2.5	5	7.8	23000	0.88	0.178	0.02未満
H29.12.18	14:00	6.1	5.8	100以上	8.0	15.8	0.6	1.4	3	11.7	4900	0.68	0.316	0.02未満
H30.7.26	14:05	32.8	25.8	82	8.4	19.5	1.3	2.6	5	8.0	230000	0.75	0.118	0.02
H30.12.21	13:30	8.8	8.5	100以上	8.0	17.2	0.7	2.2	3	11.4	110000	0.80	0.571	0.02未満
R元8.5口	14:10	37.0	25.0	95	7.5	5.0	0.7	1	8	6.2	33	0.20	0.017	0.02未満
R元12.16	13:44	10.0	8.5	100以上	8.0	19.4	0.5未満	1.8	3	12.4	230	1.00	0.14	0.02未満
類型判定					AA		AA	(A)	AA	AA	A			
備考	水質:A類型相当(大腸菌群数を除いた場合:AA類型相当)											河川環境基準 AA類型		

07-03 尾白川 尾白橋

項目	採取時間	気温	水温	透視度	pH	電気伝導率	BOD	COD	SS	DO	大腸菌群数	全窒素	全りん	陰イオン界面活性剤
採水年月日		℃	℃	度	—	mS/m	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	MPN/100mL	mg/L	mg/L	mg/L
H29.7.31	12:03	31.3	24.1	100以上	7.7	3.6	0.8	3.8	3	7.6	4900	0.36	0.020	0.02未満
H29.12.18	13:25	5.1	4.8	100以上	7.6	4.4	0.5未満	1.1	1未満	12.3	130	0.25	0.005未満	0.02未満
H30.7.26	14:25	31.8	24.4	100以上	7.8	4.78	0.8	1.9	5	7.7	4900	0.23	0.014	0.02未満
H30.12.21	13:45	6.2	6.2	100以上	7.5	4.57	0.5未満	0.8	1未満	11.7	330	0.28	0.005未満	0.02未満
R元8.5口	14:30	36.8	26.0	100	7.6	17.2	0.7	0.6	7	5.9	75	0.64	0.036	0.02未満
R元12.16	14:57	6.0	6.0	85	7.9	6.8	0.5未満	1.8	4	12.4	68	0.29	0.014	0.02未満
類型判定					AA		AA	(A)	AA	AA	A			
備考	水質:A類型相当(大腸菌群数を除いた場合:AA類型相当)											合流する下流河川の環境基準 AA類型		

07-04 小深沢川 小深沢川橋上流

項目	採取時間	気温	水温	透視度	pH	電気伝導率	BOD	COD	SS	DO	大腸菌群数	全窒素	全りん	陰イオン界面活性剤
採水年月日		℃	℃	度	—	mS/m	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	MPN/100mL	mg/L	mg/L	mg/L
H29.7.31	11:35	28.0	25.3	95	8.3	15.2	0.9	3.8	9	7.6	33000	0.58	0.059	0.02
H29.12.18	11:35	2.7	4.1	100以上	8.3	11.9	0.9	2.1	1	13.1	13000	0.45	0.04	0.02未満
H30.7.26	13:50	29.4	24.9	60	8.4	14.7	1.1	7.0	28	8.7	23000	0.82	0.073	0.02
H30.12.21	13:15	9.3	6.1	100以上	8.0	11.3	0.5未満	1.6	1	11.9	230	0.45	0.024	0.02未満
R元8.5口	14:00	34.2	26.8	84	8.0	15.9	0.7	1.8	14	7.6	75	0.22	0.036	0.02未満
R元12.16	13:27	9.0	6.5	100以上	8.1	13.1	0.5未満	1.6	7	12.6	330	0.49	0.018	0.02未満
類型判定					AA		AA	(A)	AA	AA	A			
備考	水質:A類型相当(大腸菌群数を除いた場合:AA類型相当)											合流する下流河川の環境基準 AA類型		

※1 類型判定について … 類型判定は河川環境基準で判定しており、今年度の夏季冬季の平均値をもとに判定しています。

※2 CODの類型判定について … 河川環境基準には設定されていないため、参考として湖沼環境基準で判定し、( )にて表記しています。

白州総合支所管内河川水質調査結果推移

表 白州-3

07-05 神宮川上流 神宮大橋下流

項目	採取時間	気温	水温	透視度	pH	電気伝導率	BOD	COD	SS	DO	大腸菌群数	全窒素	全りん	陰イオン界面活性剤
採水年月日		℃	℃	度	—	mS/m	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	MPN/100mL	mg/L	mg/L	mg/L
H29.7.31	12:42	30.8	22.5	65	7.7	4.9	0.5	3.5	14	7.8	4900	0.76	0.024	0.02未満
H29.12.18	14:18	5.5	2.8	100以上	7.5	4.5	0.5	1.6	4	12.7	130	0.20	0.008	0.02未満
H30.7.26	15:00	25.4	20.1	88	7.8	4.90	0.5	2.4	6	8.3	2300	0.31	0.017	0.02未満
H30.12.21	14:25	6.3	5.0	100以上	7.6	4.60	0.5未満	1.6	1	12.1	330	0.24	0.005	0.02未満
R元8.5口	15:15	35.8	21.5	95	7.9	19.9	0.5	0.6	6	7.5	130	0.18	0.079	0.02未満
R元12.16	14:40	4.0	4.0	75	7.9	6.3	0.5未満	2.2	14	11.9	20	0.31	0.012	0.02未満
類型判定					AA		AA	(A)	AA	AA	A			
備考	水質:A類型相当(大腸菌群数を除いた場合:AA類型相当)											合流する下流河川の環境基準 AA類型		

07-06 松山沢川下流

項目	採取時間	気温	水温	透視度	pH	電気伝導率	BOD	COD	SS	DO	大腸菌群数	全窒素	全りん	陰イオン界面活性剤
採水年月日		℃	℃	度	—	mS/m	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	MPN/100mL	mg/L	mg/L	mg/L
H29.7.31	14:30	32.5	28.5	70	8.8	17.3	1.5	4.4	12	7.4	33000	0.54	0.374	0.02
H29.12.18	15:31	3.1	8.1	55	8.0	31.0	2.1	6.5	7	11.1	230	1.23	7.95	0.03
H30.7.26	15:30	29.8	25.5	100以上	8.8	14.8	1.4	4.2	3	7.8	23000	1.56	0.505	0.03
H30.12.21	14:50	9.0	8.2	100以上	7.9	17.2	1.3	5.6	5	11.2	0	1.30	4.18	0.02
R元8.5口	15:50	29.8	25.5	90	8.0	19.2	0.6	1.6	3	5.7	180	0.45	0.023	0.02未満
R元12.16	13:15	7.0	8.0	100以上	7.6	20.6	0.5未満	1.8	2	11.7	40	0.88	0.490	0.02未満
類型判定					AA		AA	(A)	AA	AA	A			
備考	水質:A類型相当(大腸菌群数を除いた場合:AA類型相当)											合流する下流河川の環境基準 AA類型		

07-07 流川 流川橋(ビレッジ白州方面)

項目	採取時間	気温	水温	透視度	pH	電気伝導率	BOD	COD	SS	DO	大腸菌群数	全窒素	全りん	陰イオン界面活性剤
採水年月日		℃	℃	度	—	mS/m	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	MPN/100mL	mg/L	mg/L	mg/L
H29.7.31	13:01	31.5	20.5	100以上	7.6	4.5	0.6	2.2	4	8.2	3300	0.47	0.020	0.02未満
H29.12.18	14:40	1.0	2.6	100以上	7.5	3.9	0.5	1.2	1	12.6	49	0.24	0.005未満	0.02未満
H30.7.26	15:15	28.4	19.8	100以上	7.7	4.37	0.5未満	1.7	5	8.3	1300	0.32	0.014	0.02未満
H30.12.21	14:35	3.2	4.5	100以上	7.4	4.05	0.5未満	0.9	1未満	12.2	23	0.27	0.009	0.02未満
R元8.5口	15:30	28.4	20.4	97	7.6	5.7	0.5未満	1.5	7	6.0	230	0.43	0.220	0.02未満
R元12.16	14:13	3.0	4.5	100以上	7.5	6.3	0.5未満	0.8	1	12.4	61	0.22	0.019	0.02未満
類型判定					AA		AA	(A)	AA	AA	A			
備考	水質:A類型相当(大腸菌群数を除いた場合:AA類型相当)											合流する下流河川の環境基準 AA類型		

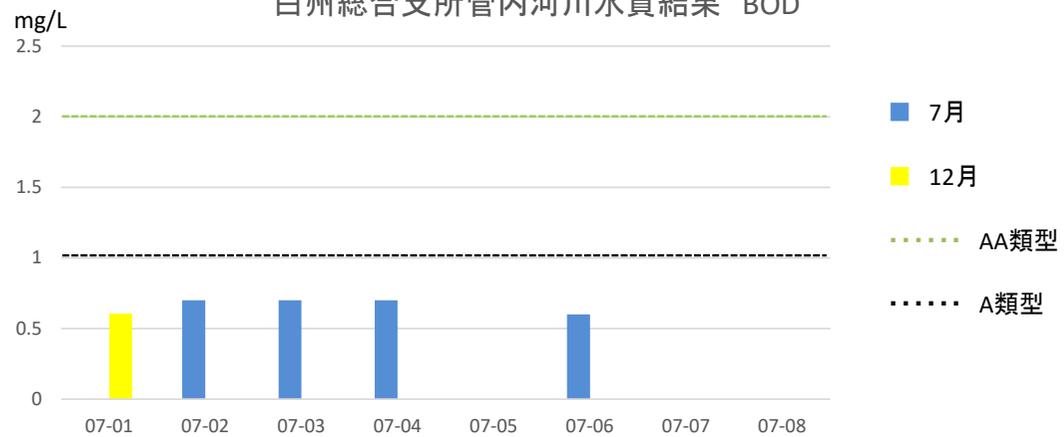
07-08 大武川 大平橋

項目	採取時間	気温	水温	透視度	pH	電気伝導率	BOD	COD	SS	DO	大腸菌群数	全窒素	全りん	陰イオン界面活性剤
採水年月日		℃	℃	度	—	mS/m	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	MPN/100mL	mg/L	mg/L	mg/L
H29.7.31	12:18	31.5	22.4	100以上	7.6	4.2	0.5	2.3	2	7.9	4900	0.30	0.016	0.02未満
H29.12.18	13:41	4.5	4.5	100以上	7.4	4.4	0.5未満	1.4	2	12.5	130	0.08	0.005未満	0.02未満
H30.7.26	14:40	31.2	21.6	100以上	7.7	4.21	0.5	1.1	1	8.4	1300	0.73	0.010	0.02未満
H30.12.21	14:05	6.0	5.5	100以上	7.4	4.50	0.5未満	0.7	1未満	12.0	33	0.20	0.006	0.02未満
R元8.5口	14:50	34.2	21.5	96	7.4	5.0	0.5未満	0.6	7	6.6	78	0.88	0.027	0.02未満
R元12.16	15:21	3.0	4.5	90	7.5	6.6	0.5未満	0.7	6	12.1	18	0.12	0.005	0.02未満
類型判定					AA		AA	(AA)	AA	AA	AA			
備考	水質:AA類型相当(大腸菌群数を除いた場合:AA類型相当)非常に良好な水質											合流する下流河川の環境基準 AA類型		

※1 類型判定について … 類型判定は河川環境基準で判定しており、今年度の夏季冬季の平均値をもとに判定しています。

※2 CODの類型判定について … 河川環境基準には設定されていないため、参考として湖沼環境基準で判定し、( )にて表記しています。

### 白州総合支所管内河川水質結果 BOD





NO.1  
北杜市公共水域(河川)水質  
調査業務委託夏季調査

07-01

釜無川上流

撮影日時  
2019年8月5日



NO.2  
北杜市公共水域(河川)水質  
調査業務委託冬季調査

07-01

釜無川上流

撮影日時  
2019年12月16日



NO.3  
北杜市公共水域(河川)水質  
調査業務委託夏季調査

07-02

釜無川 竹花橋

撮影日時  
2019年8月5日



NO.4  
北杜市公共水域(河川)水質  
調査業務委託冬季調査

07-02

釜無川 竹花橋

撮影日時  
2019年12月16日



NO.5  
北杜市公共水域(河川)水質  
調査業務委託夏季調査

07-03

尾白川尾白橋

撮影日時  
2019年8月5日



NO.6  
北杜市公共水域(河川)水質  
調査業務委託冬季調査

07-03

尾白川尾白橋

撮影日時  
2019年12月16日



NO.7  
北杜市公共水域(河川)水質  
調査業務委託夏季調査

07-04

小深沢川 小深沢川 上流

撮影日時  
2019年8月5日



NO.8  
北杜市公共水域(河川)水質  
調査業務委託冬季調査

07-04

小深沢川 小深沢川 上流

撮影日時  
2019年12月16日

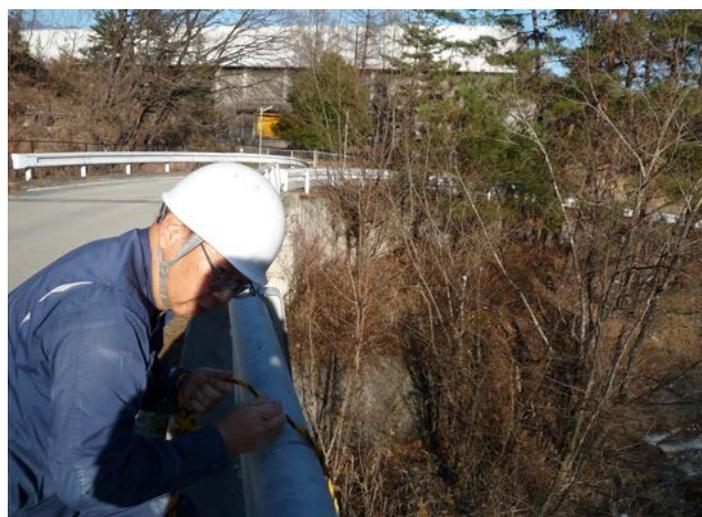


**NO.9**  
北杜市公共水域(河川)水質  
調査業務委託夏季調査

**07-05**

神宮川上流 神宮大橋下流

撮影日時  
2019年8月5日



**NO.10**  
北杜市公共水域(河川)水質  
調査業務委託冬季調査

**07-05**

神宮川上流 神宮大橋下流

撮影日時  
2019年12月16日



NO.11  
北杜市公共水域(河川)水質  
調査業務委託夏季調査

07-06

松山沢川 下流

撮影日時  
2019年8月5日



NO.12  
北杜市公共水域(河川)水質  
調査業務委託冬季調査

07-06

松山沢川 下流

撮影日時  
2019年12月16日



NO.13  
北杜市公共水域(河川)水質  
調査業務委託夏季調査

07-07

流川 流川橋(ビレッジ白州方面)

撮影日時  
2019年8月5日



NO.14  
北杜市公共水域(河川)水質  
調査業務委託夏季調査

07-07

流川 流川橋(ビレッジ白州方面)

撮影日時  
2019年12月16日



NO.15  
北杜市公共水域(河川)水質  
調査業務委託夏季調査

07-08

大武川 大平橋

撮影日時  
2019年8月5日



NO.16  
北杜市公共水域(河川)水質  
調査業務委託夏季調査

07-08

大武川 大平橋

撮影日時  
2019年12月16日