

6. 平成30年度皇居外苑濠の局所的・一時的アオコ対策 技術実証業務 (千鳥ヶ淵)

実証目標：

東京五輪開催期間中と同時期（平成32年7月下旬～9月上旬）におけるアオコの大量発生抑制等、水環境の保全を目標とする。目標を達成できているかどうかを把握するための指標として、同期間中「水面へのアオコの層状の集積が発生しない」ことにする。また皇居外苑濠の状況を考慮し、「下流への汚濁物質の拡散防止」もしくは「表層の浮遊物などの除去・解消」に有効であること。

1. 施工日： 2018.7月～9月
2. 発注・管理者： 環境省
3. 施工内容： 平成30年7月中旬から9月上旬にかけて、水面の層状アオコの集積、悪臭が発生なく、更に対象エリア外から流入する層状アオコが発生した場合、即時に処理、維持する。
4. 対象エリア： 面積： 約4,200㎡ 水深平均約1.5m 水量： 約6,500トン
実施場所は、層状アオコの集積が確認され、人目にふれる千鳥ヶ淵下流の対策範囲
5. ルミライトパウダー散布量： 9トン（期間中16回の散布）



水質分析結果 千鳥ヶ淵
株式会社ロジテックサービス 分析技術センター

		2018年6月9日 11:00 晴れ			
採水ポイント		①	②	③	
項目	単位	施工開始1カ月前			
透明度	透明度	cm	28	26	13
クロロフィルa	濃度値	mg/L	31	40	63
T-P	全リン	mg/L	0.10	0.12	0.18
T-N	全窒素	mg/L	1.3	1.5	1.8
COD cr	ニコロム法カリウムによる強氧化当量	mg/L	29	35	48

		2018年7月9日 10:30 雨のち曇り			2018年7月9日 12:30 雨のち曇り			2018年7月17日 14:30 晴れ			
採水ポイント		①	②	③	①	②	③	①	②	③	
項目	単位	施工前			施工後(500kg散布)			施工後(2000kg散布)			
透明度	透明度	cm	12	12	14	17	16	15	21	21	22
クロロフィルa	濃度値	mg/L	200	340	180	120	140	86	47	53	45
T-P	全リン	mg/L	0.13	0.20	0.13	0.11	0.12	0.11	0.08	0.07	0.07
T-N	全窒素	mg/L	3.20	3.80	2.40	1.80	2.00	1.80	1.10	0.96	0.90
COD cr	ニコロム法カリウムによる強氧化当量	mg/L	56	40	46	72	44	37	36	31	28



施工前



施工2時間後



施工前

施工2時間後



層状アオコと悪臭に対する即効性

9月10日 散布施工前 午前9時 散布施工後 2時間後 午前11時



対象外エリアから流入してくる層状アオコは、散布直後に解消し、悪臭も抑制。16回の散布により千鳥ヶ淵全体から発生する層状アオコも減少。千鳥ヶ淵全体もアオコの主原因である藍藻類の減少のためか明るい緑色の水を維持している。