

令和6年5月28日

国土交通省関東地方整備局

荒川下流河川事務所

江戸川河川事務所

## 綾瀬排水機場（綾瀬川）の危機管理対応について（第3報）

～1号ポンプの原因調査及び対策が完了しました～

令和5年6月20日（火）に、綾瀬川の水を荒川に排水する綾瀬排水機場の1号ポンプにおいて、設備取付用ボルトの脱落が確認される等、既定の排水量に達しない恐れのあることが判明しましたが、原因調査及び対策が完了しました。

また、対策完了後の試運転の結果、正常に運転することを確認し、規定排水量に達しない恐れが解消されたことから、関係機関と連携した協定に基づく危機管理対応は、令和6年5月28日付で解除いたします。

<協定に基づく危機管理対応>

- ・「中川・綾瀬川流域における危機管理対応に関する協定」に基づき、関係機関（埼玉県、江戸川河川事務所）と連携し、各施設の操作開始水位を下げて運用

<発表記者クラブ>

竹芝記者クラブ 埼玉県政記者クラブ 都庁記者クラブ 神奈川建設記者会 川口市記者クラブ  
茨城県政記者クラブ 千葉県政記者会

<問い合わせ先>

関東地方整備局 荒川下流河川事務所

電話：03-3902-2311（代表） メールアドレス：ktr-arage-press@ki.mlit.go.jp

副所長（事業）門屋 博行（かどや ひろゆき） 副所長（管理）渡辺 健一（わたなべ けんいち）

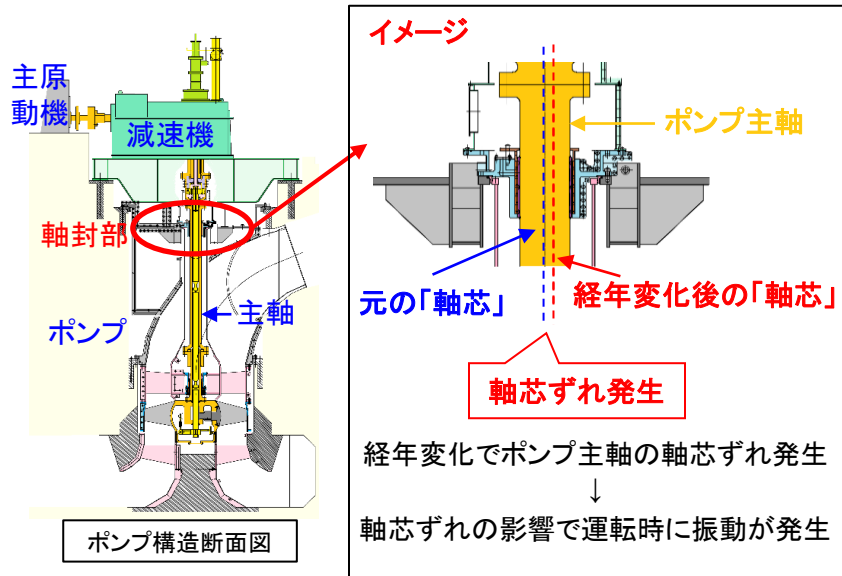
※内、中川・綾瀬川流域における危機管理対応に関する協定に基づく施設の運用に関すること  
関東地方整備局 江戸川河川事務所

電話：04-7125-7311（代表） FAX：04-7123-7347

副所長（管理）齊藤 勝紀（さいとう かつのり） 副所長（調査）田所 百年裕（たどころ もとひろ）

# 綾瀬排水機場1号ポンプ 対策及び再発防止策

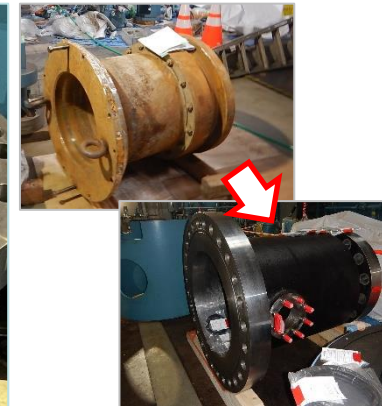
## ■ 今回の事象の原因



## ■ 対策内容

ポンプ主軸の据付状況(軸芯調整)

老朽化部品の交換(一部)



ポンプ分解整備により、ポンプ主軸の軸芯調整および老朽化部品の交換を実施

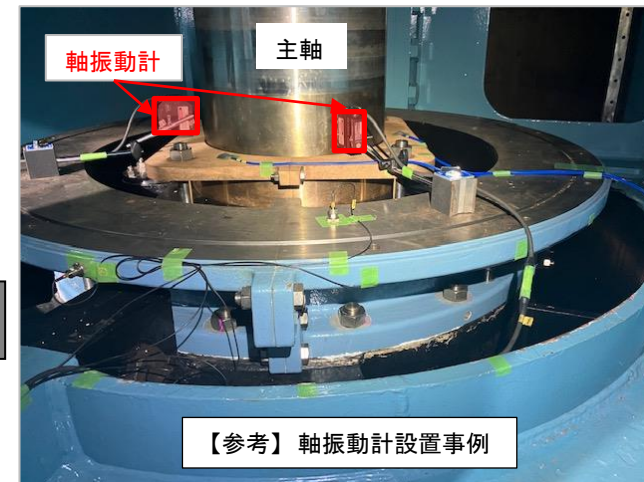
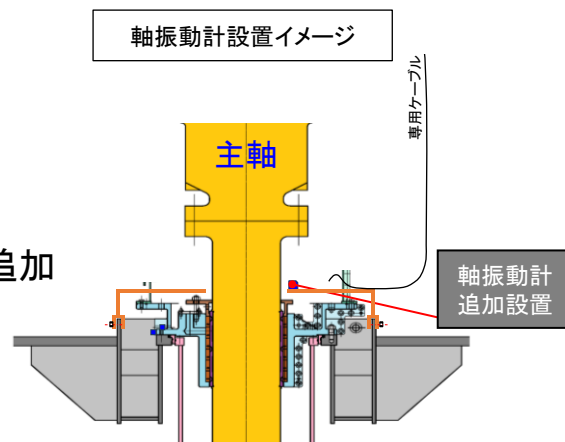
## ■ 再発防止策

### ● 軸振動計の設置

運転時に軸振動を常時計測  
傾向管理により異常を早期発見

### ● 点検項目の追加

点検項目に、軸封部の状態確認を追加



【参考】軸振動計設置事例

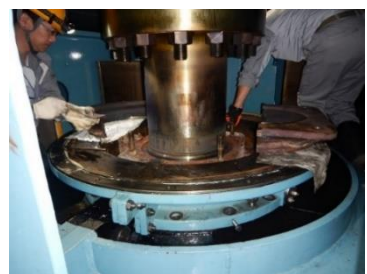
綾瀬排水機場の1号ポンプが既定の排水量50m<sup>3</sup>/sに達しない恐れがあることが判明

- 6月16日(金) 設備点検中に、1号ポンプ設備取付用ボルトの脱落を確認。
- 6月17日(土) 13時より注意体制に入り、今後の対応について検討。
- 6月18日(日) 詳細調査により、軸封部、主軸(上部軸)に損傷が無いことを確認。
- 6月19日(月) ボルト設置完了後、試運転実施。30m<sup>3</sup>/s以上の運転では問題ないことを確認。しかし、20m<sup>3</sup>/s以下の運転では異常な振動を確認
- 6月20日(火) 今出水期の運転方法の確認のため、試運転を実施したが、試験運転中に異常な振動を感知し、緊急停止。  
緊急応急対策を実施し、再度試運転を行った結果、ポンプ動作に問題はないものの既定の排水量50m<sup>3</sup>/sに達しない恐れがあることが判明。

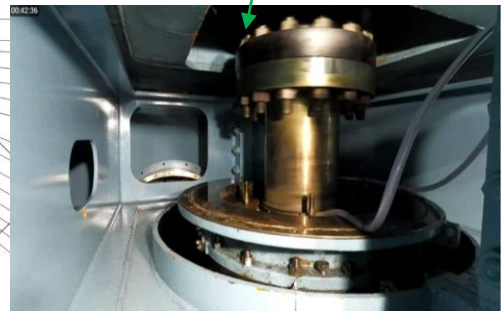
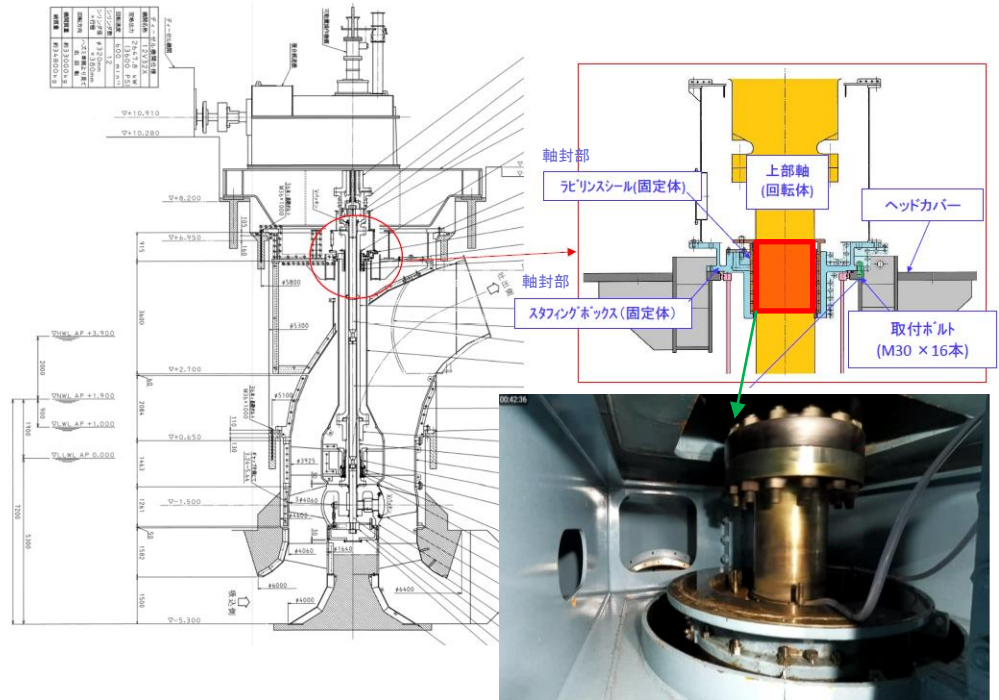
■ボルト脱落状況



■6/18現地調査



軸封部と主軸(上部軸)に損傷が無いことを確認



令和5年6月20日(火) 19:30試運転中

# <緊急応急対策、危機管理対応> 綾瀬排水機場1号ポンプ 対応状況

## 【対応状況】

- 6月21日(水) 軸封部の取付調整後、再度試運転※1を実施し、既定の排水量50m<sup>3</sup>/sの排水を確認。振動、ボルトのゆるみ等の異常がないことを確認。
- 6月30日(金) ポンプ運転操作における当面の運用方針を策定。(運転時点検、運転体制、運転手順、特例操作)

## 【今後の予定】

- 今回発生した事象の原因究明のため、調査の一環として水中部点検を実施予定。

(※1: 平常時の綾瀬川水位変動を注視しながら、実際の排水運転に近い実負荷運転を30分程度実施。)

## 【緊急応急対策: 試運転の実施】



軸封部 取付調整



取付調整作業 完了



ボルトゆるみ止め対策

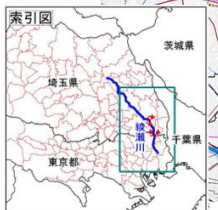


試運転 確認

## 【当面の運用方針】

- **運転時点検**  
通常の点検に加え、取付ボルトゆるみ確認の追加等、点検項目を追加。
- **運転体制**  
通常の運転体制に加え、軸封部の確認等を行うため、操作員を増員。
- **運転手順**  
1号ポンプへの負担を軽減するため、2号ポンプを先行して運転する等、運転手順の見直し。
- **特例操作**  
1号ポンプへの負担軽減及び出水時の水位を事前に低下させ浸水被害の低減を図るため、2号ポンプの運転開始水位を下げて運用。

# 【参考】綾瀬排水機場について



浸水想定区域図抜粋



## 近年の稼働状況

年	排水開始	排水完了	出水名	総排水量 m3	(参考) 管内他機場
R5	9月 8日 9:40	9月 8日 12:00	台風13号による降雨	571,000	
	6月 2日 16:36	6月 3日 22:26	台風2号の接近に伴う降雨	13,694,000	
R4	9月 24日 2:04	9月 24日 5:55	台風15号による降雨	936,000	
	9月 18日 14:28	9月 18日 16:21	台風14号による降雨	394,000	
	7月 15日 18:50	7月 15日 21:32	前線による降雨	593,000	
	7月 13日 0:18	7月 13日 2:03	前線による降雨	330,000	
R3	12月 1日 6:18	12月 1日 9:35	前線通過による降雨	720,000	
	10月 1日 15:14	10月 1日 18:30	台風16号による降雨	1,151,000	
	8月 10日 5:51	8月 10日 8:13	大潮に伴う降雨	460,000	
	8月 9日 20:05	8月 9日 22:17	大潮に伴う降雨	470,000	
R2	7月 3日 3:49	7月 3日 6:10	梅雨前線による降雨	500,000	
	3月 13日 16:51	3月 13日 20:09	低気圧による降雨	1,329,000	
	4月 18日 13:58	4月 18日 16:57	低気圧による降雨	685,000	
R1	10月 25日 13:11	10月 25日 18:22	台風21号による降雨	2,156,000	
	10月 12日 10:40	10月 14日 13:16	台風19号による降雨	9,804,000	新芝川 4,750,000m3
	9月 9日 4:17	9月 9日 7:18	台風15号による降雨	1,220,000	
H30	6月 15日 18:02	6月 16日 5:41	低気圧による降雨	1,338,000	
	10月 1日 1:20	10月 1日 12:03	台風24号による降雨	2,081,000	
	5月 13日 20:50	5月 13日 21:31	低気圧による降雨	104,000	

- ・場 所 東京都葛飾区小菅地先（荒川左岸11.0k）
- ・排 水 量 現在 100m<sup>3</sup>/s（50m<sup>3</sup>/s × 2台）
- ・完 成 年 月 昭和59年3月 1号ポンプ設備 完成  
平成 7年3月 2号ポンプ設備 完成（増設）

