

千曲衛生施設組合

千曲衛生センター基幹的設備改良事業の概要

令和6年度まで千曲衛生センターの施設移転について、施設更新検討委員会において検討したところ、最も経済的な固液分離希釈下水道放流施設（助燃剤化）であってもコストが高額であることから、各市町の負担額の低減が見込まれるし尿処理の広域化・集約化に向けた検討を行うべきであると提言された。しかし、検討には長期間を要することが想定され、検討委員会の基本方針にあるように、移転事業完了までは既存施設を適切に保全する必要がある。

1. 千曲衛生センターの課題

- ① センター稼働開始（平成5年度）から33年が経過し、施設の老朽化・設備の陳腐化が進んでいるが新施設建設には、広域化・集約化の検討、地元との交渉等相当の時間を有する。建物の耐久年数まで20年程度あるため、その間施設を安定運転するための対策が必要な状況である。
- ② 現施設の処理能力は120kl/日（東系統のみ稼働）であるが、令和7年度の処理量は52.6kl/日であり、処理能力が大きく上回る「過剰設備」となっている。また、2～3年後には50kl/日（処理能力の40%）を下回ると予想され、安定した運転ができなくなる。
- ③ 処理量の減少や設備の老朽化（耐久年数経過）により、電気代・補修費・薬品代といった維持管理コストが高み、運転にも支障が出ている状況。

2. 課題を解決するための「基幹的設備改良事業」の内容とメリット

施設の喫緊の課題を解決するために、環境省の循環型社会形成推進交付金制度の一つである「基幹的設備改良事業」を適用した延命化工事を計画する。



★施設から排出されるCO₂を20%以上削減することで対象事業費の1/2の交付金支援を受けて延命化を実施できる。（設備個々の改修は補助金の対象とならないため多額な費用を要する）

①水槽改造工事

①搬入量の減少等への対応

既存水槽容量では過大となっているため、適正容量に改造する。
(120kl→46klへの改造)

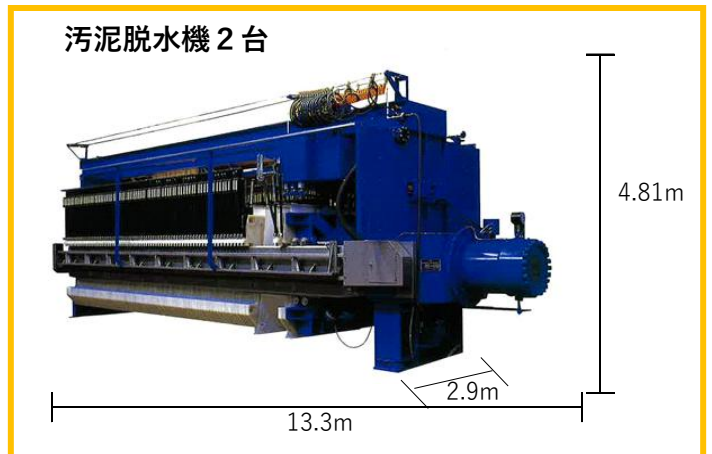
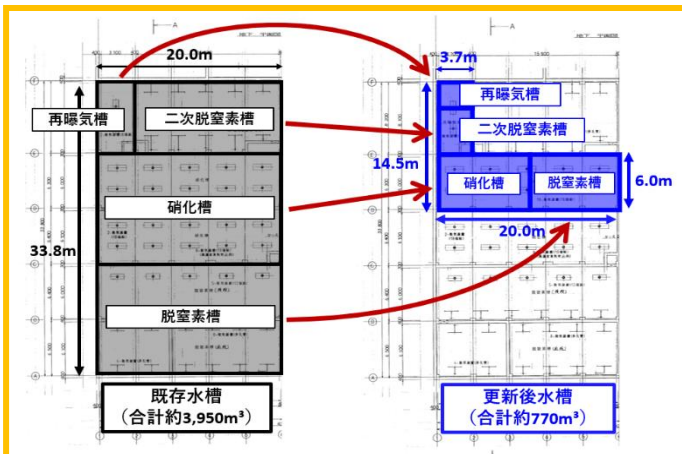
②機械設備工事

①搬入量の減少等への対応

②老朽化への対応

老朽化設備・機器の適正化・省エネ化を図るため、脱水設備やポンプ、プロワ類等を更新する。

③CO₂排出量削減



③電気計装設備工事

②老朽化への対応

③CO₂排出量削減

機械設備にあわせて電気計装設備の適正化・省エネ化を図るため、高圧受変電設備や動力制御盤、データロガ等を更新する。



④北棟エレベータ更新工事

⑤前処理設備更新工事

②老朽化への対応

③CO₂排出量削減

⑥堆肥化設備更新工事

②老朽化への対応

各種設備の老朽化が進行しているため、更新する。

3. 財政措置

課題に対する対応策を実施する際に、**循環型社会形成推進交付金**が活用できる。本交付金制度における**基幹的設備改良事業**では、施設の延命化のために更新等を行う設備のうち、**地球温暖化対策に資するものが交付対象**となっており、交付率はCO₂排出量の削減率が3%以上で1/3、20%以上で1/2となる。