

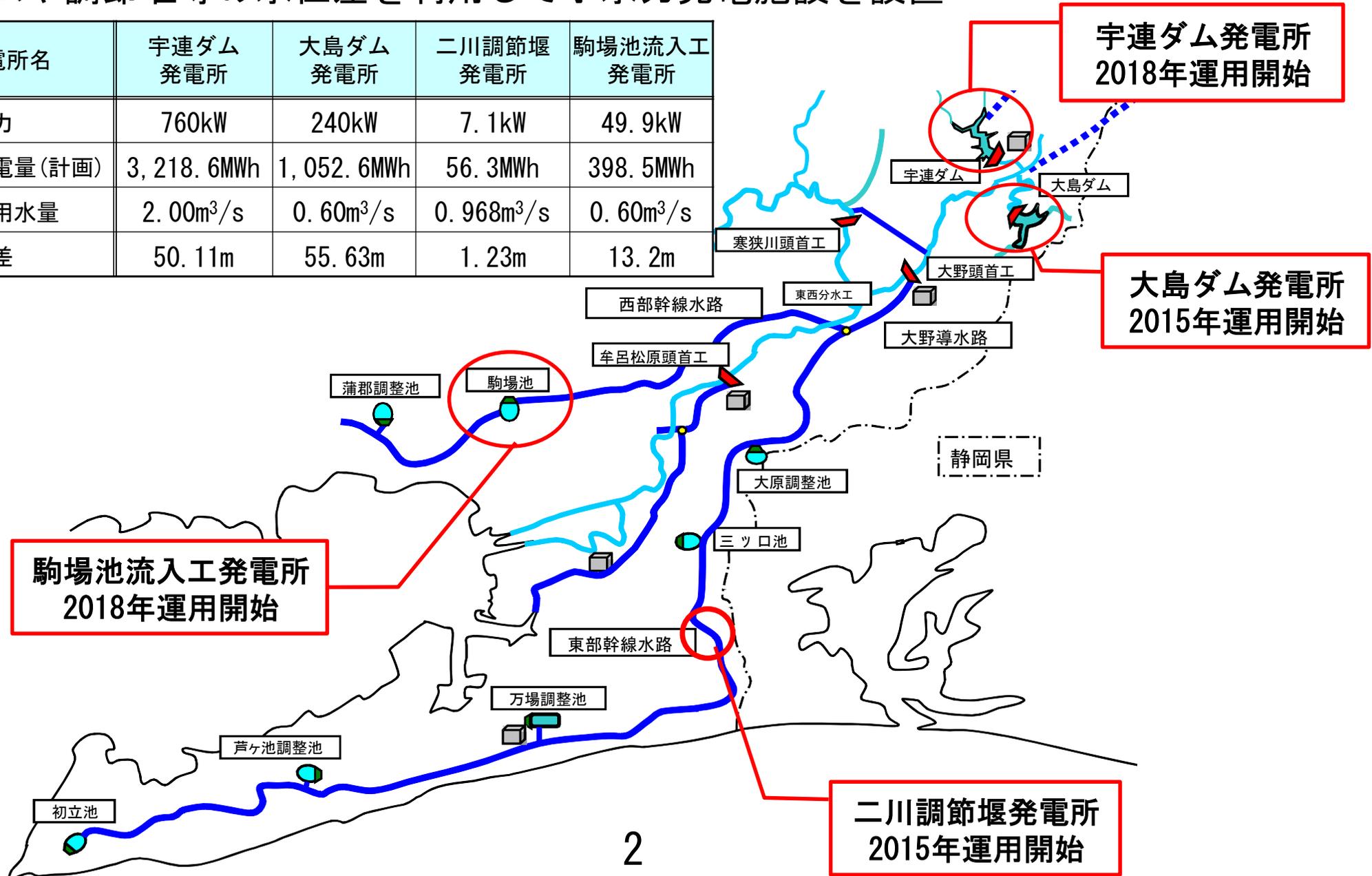
(1) 東三河地域におけるCNに関する取組

豊川用水施設における小水力発電の取り組み

矢作川・豊川CNプロジェクト

ダムや調節堰等の水位差を利用して小水力発電施設を設置

発電所名	宇連ダム 発電所	大島ダム 発電所	二川調節堰 発電所	駒場池流入工 発電所
最大出力	760kW	240kW	7.1kW	49.9kW
年間発電量(計画)	3,218.6MWh	1,052.6MWh	56.3MWh	398.5MWh
最大使用水量	2.00m ³ /s	0.60m ³ /s	0.968m ³ /s	0.60m ³ /s
有効落差	50.11m	55.63m	1.23m	13.2m



豊川用水施設における太陽光発電の取り組み

矢作川・豊川CNプロジェクト

揚水機場内のファームpond上部を利用して太陽光発電施設を設置

揚水機場名	西七根	中里	栄斧取	三郷西部
最大出力	49.5kW	48.2kW	39.6kW	49.9kW
年間発電量(計画)	65,000kWh	54,660kWh	45,498kWh	51,205kWh
運用開始	2015年	2017年	2017年	2018年
発電施設設置者	民間企業	豊橋開拓(土)		神野新田(土)



【中里揚水機場】

3



【栄斧取揚水機場】

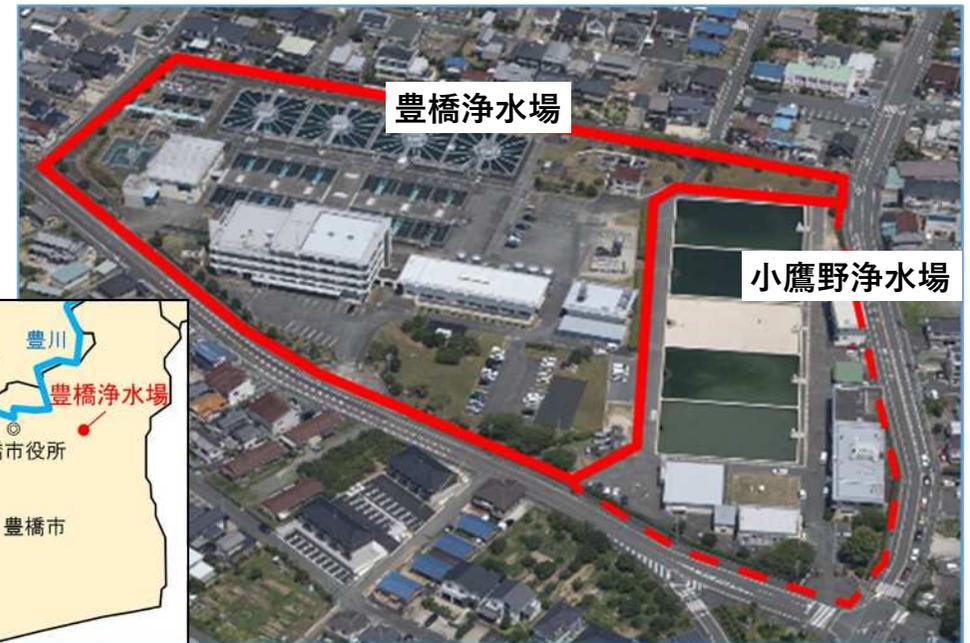
次世代型の浄水場構築による省エネルギーの推進 (豊橋浄水場)

矢作川・豊川CNプロジェクト

- 老朽化した豊橋浄水場の再整備に当たり、PFIの導入により官民連携を推進し、カーボンニュートラルに最大限配慮した次世代型の浄水場構築を目指す。
- 施設の更新に合わせ、太陽光発電設備等の導入による再生可能エネルギーの活用や位置エネルギーの有効活用によるエネルギーの省力化等に取り組む。

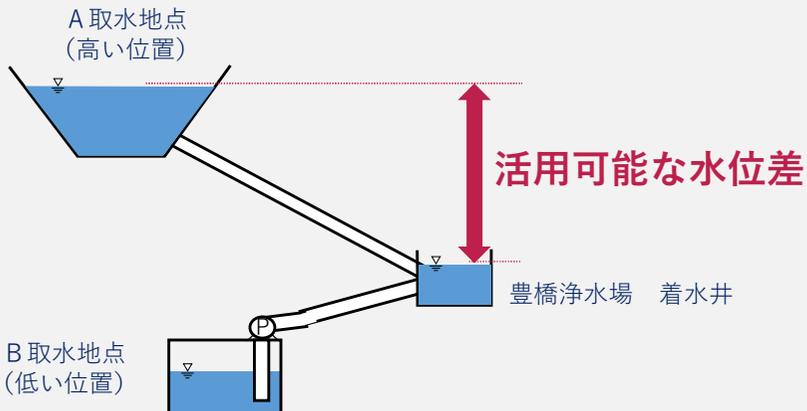
＜事業のコンセプト：次世代型浄水場＞

- ①施設の老朽化・耐震性の不足への対応、新たな施設への改築
- ②浄水場施設におけるカーボンニュートラルの実現
- ③隣接する豊橋市（小鷹野浄水場）との連携の推進



＜位置エネルギーの有効活用イメージ図＞

計画高水位が高い取水地点の取水を活用することで、場内での位置エネルギーの有効活用を検討していく。



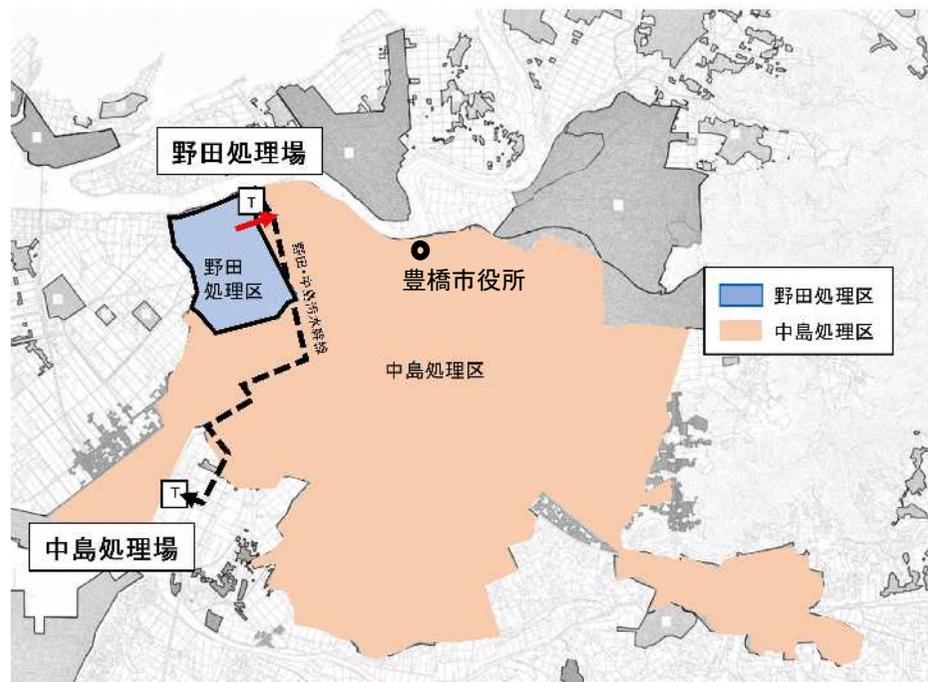
スケジュール（想定）

	2022年度	2023年度	2024年度以降
導入可能性調査	■		
公募準備 公募手続き		○	■
		計画概要の公表	

分野横断的な汚水処理の広域化・共同化による 省エネルギーの推進(豊橋市 公共下水道)

- 豊橋市の公共下水道 野田処理区の中島処理区への接続を広域化・共同化計画に位置付け。
- 2023年6月に仮設配管で接続し、野田処理場の運転を停止。
- 本設配管での接続に向け設計を進めており、2025年度の野田処理場の廃止を目指す。

■豊橋市：施設の統廃合



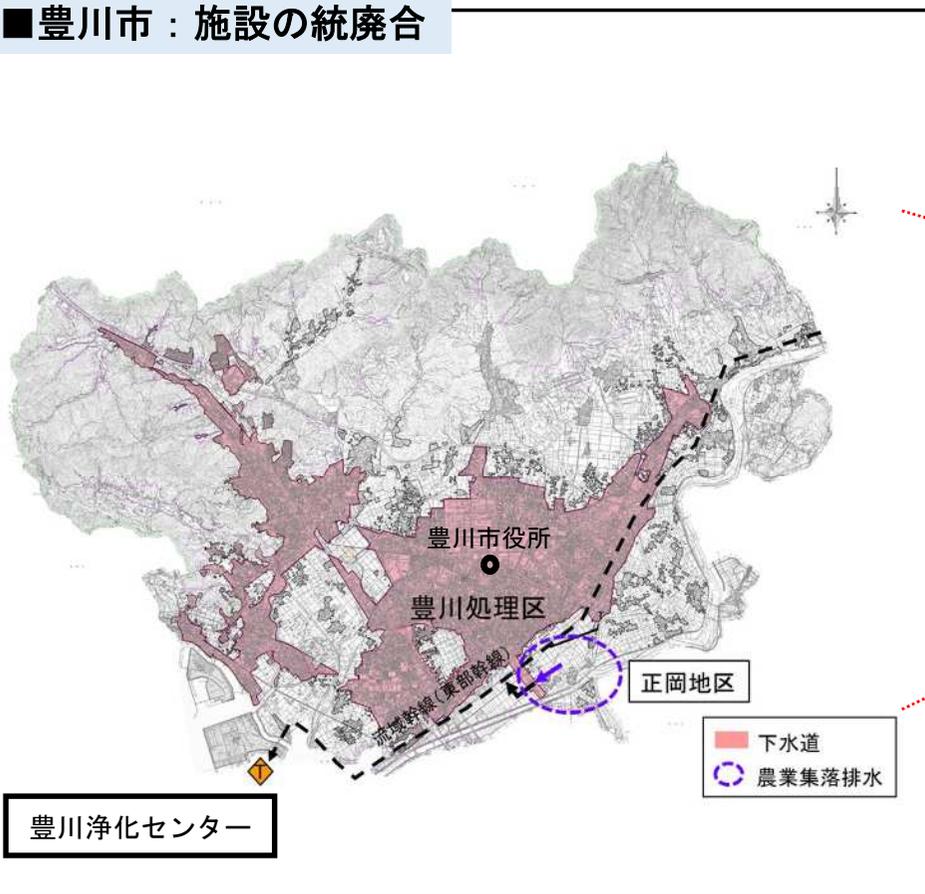
スケジュール (想定)

	2022年度	2023年度	2024年度以降
広域化・共同化計画の策定	■ 公表		
設計・工事	■	■	■
施設の統廃合			■

分野横断的な汚水処理の広域化・共同化による省エネルギーの推進(豊川市 農業集落排水施設)

- 豊川市の農業集落排水施設（正岡地区）の豊川流域下水道への接続を広域化・共同化計画に位置付け。
- 施設の集約化による省エネルギーの推進を図るため、接続に向け、関係機関との協議・調整を実施中。

■豊川市：施設の統廃合



スケジュール (想定)

	2022年度	2023年度	2024年度以降
広域化・共同化計画の策定	■ 公表		
関係機関との協議・調整	■		
施設の統廃合			■

(2) 優先施策の主な進捗状況

県内下水道施設初のPPA方式による太陽光発電 (矢作川浄化センター)

矢作川・豊川CNプロジェクト

- 2022年度は発電規模の算定やPPA事業者の提案などについてのヒアリングを実施。
- 環境省所管の交付金※を活用するにあたり「愛知県地域脱炭素重点対策加速化事業計画」を提出し、2023年4月に採択。 ※地域脱炭素移行・再エネ推進交付金（重点対策加速化事業）
- 2023年度は事業内容を整理し公募準備を行い、2024年度の公募開始を目指す。



太陽光発電施設(予定)

優先施策群：公共空間を活用し、太陽光発電施設を設置
【施策10. 下水処理場】

矢作川浄化センター全景



スケジュール(想定)

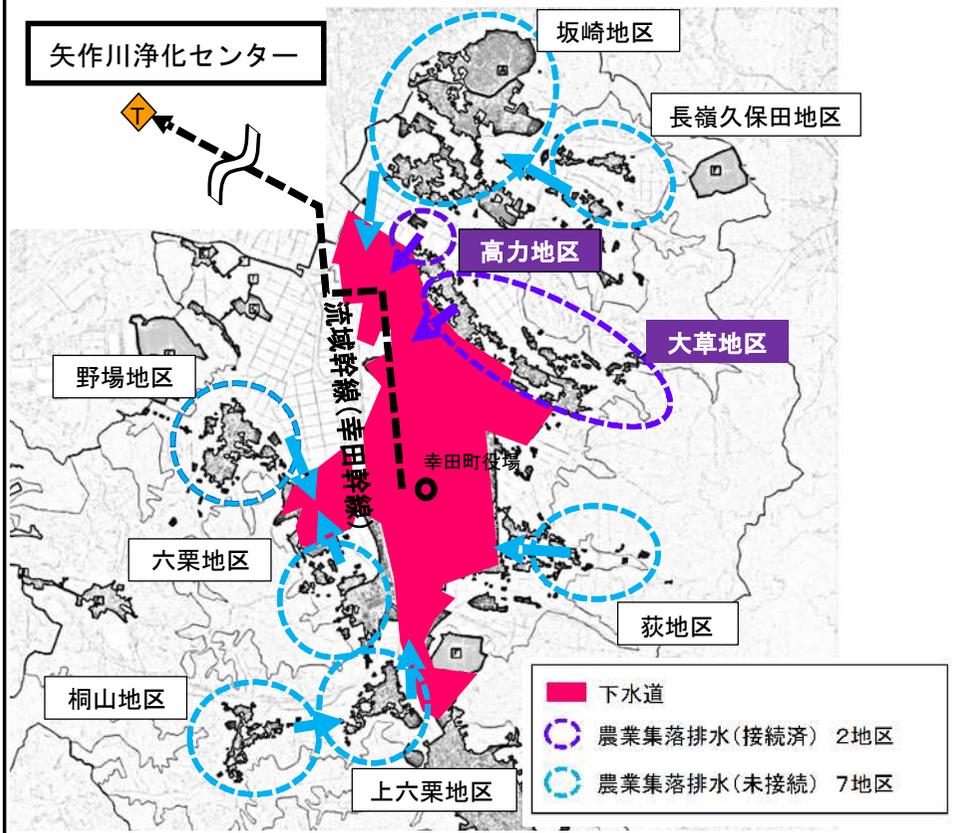
	2022年度	2023年度	2024年度以降
事業者ヒアリング	■	■	
公募準備		■	
公募手続き・設置工事			■
電力供給開始			■

分野横断的な汚水処理の広域化・共同化による 省エネルギーの推進(幸田町 農業集落排水施設)

矢作川・豊川CNプロジェクト

- 幸田町の農業集落排水施設 9 地区の矢作川流域下水道への接続を広域化・共同化計画に位置付け。
- 2023年6月に大草地区を接続。また、同月に坂崎地区の工事に着手しており、2024年度の接続を目指す。
- 残りの地区については、施設の改築更新の時期等を踏まえて、順次実施予定。

■幸田町：施設の統廃合



優先施策群：水インフラ施設の再編による省エネルギーの推進
【施策14. 下水道施設の統廃合】

優先施策群：水循環マネジメントや上下水道施設の連携等の推進
【施策25. 上下水道施設の連携による省エネ化】



	2022年度	2023年度	2024年度以降
広域化・共同化 計画の策定	公表		
施設の統廃合	矢作川流域へ接続 (高力地区) ★	矢作川流域へ接続 (大草地区) ★	矢作川流域へ接続 (坂崎地区始め7地区)

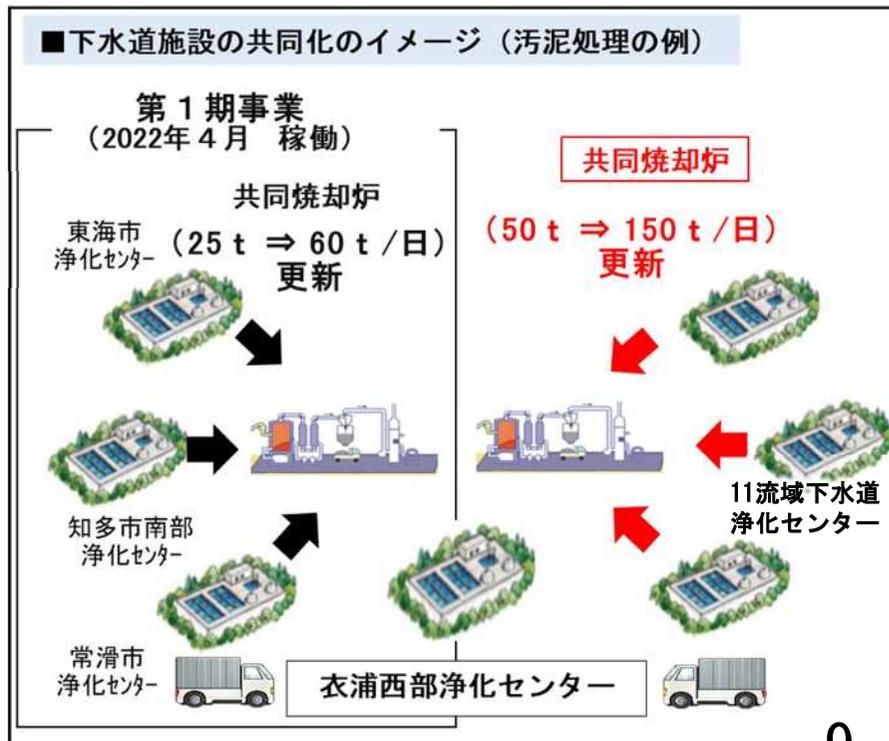
焼却廃熱を利用した発電等により温室効果ガスを削減

- 2021年度に11流域下水道の関係市町が、共同で汚泥処理を行うことに合意。
- 廃熱を利用した発電、汚泥の自燃による補助燃料の削減、温室効果ガス低排出型の焼却炉を選定。
- 焼却炉の建設では民間企業の優れた技術を活用する設計・施工一括発注方式を採用し、2023年6月に公募を開始。事業者を選定し、年度内の契約を目指す。
- 汚泥処理の共同化で、創エネルギー、省エネルギーを推進する。

優先施策群：水インフラ施設の再編による省エネルギーの推進
【施策14. 下水道施設の統廃合】



衣浦西部浄化センター (半田市)



2022年4月稼働
衣浦西部浄化センター60t炉

スケジュール (想定)

	2022年度	2023年度	2024年度以降
公募資料作成	■■■■■		
公募手続き・契約		■■■■■	
設計・施工			■■■■■
供用開始			■

森林整備及び循環型林業の推進によるCO₂吸収量の維持・拡大 「伐る・使う→植える→育てる」循環型林業を推進してCO₂を吸収

- 森林整備（間伐面積：2,478ha）及び循環型林業（再造林面積：25ha）を推進
- 木材利用の促進（PR効果の高い民間施設等への支援：12件）
- 道路沿いの間伐でこれまで残置されていた低質材を搬出、利用
- 2023年度から森林クレジット活用に向けた調査や地方銀行へのヒアリングを実施
- 森林整備及び循環型林業、県産木材の利用を矢作川・豊川流域で一層推進

（間伐・再造林面積、木材利用の支援件数は2022年度の全域の実績）

施策20. 森林保全の促進によるCO₂吸収量の維持
施策22. 循環型林業・木材利用（長期固定）



森林整備、再造林等によりCO₂を吸収

森林クレジット活用に向けて
・ 県有林をモデルに調査実施
・ 県有林の実例を県内へ普及

県有林で行った森林整備によるCO₂吸収量をクレジット化



主伐・再造林の実施



木造のオフィス

スケジュール

	2022年度	2023年度	2024年度以降
森林整備の推進	■	■	■
循環型林業の推進	■	■	■
県産木材の利用	■	■	■
低質材の搬出・利用	■	■	■
森林クレジット導入検討	■		
県有林でクレジット化		■	
クレジットの売却			■
市町村等への普及			■

クレジットを下流のCO₂排出企業に販売



地球温暖化対策の資金を循環



下流の企業等がクレジット購入



発電所

工場



地方銀行

地方銀行を媒介として中小企業とマッチング

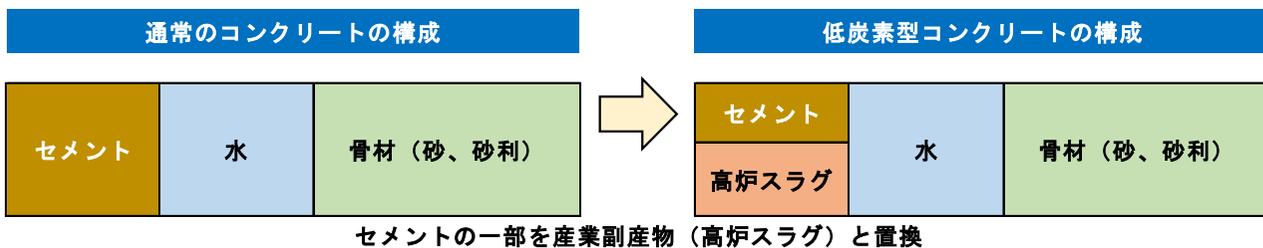
県内初！低炭素型コンクリートブロック活用試行工事の実施

- 2023年度に岡崎市を流れる矢作川水系乙川の河川護岸工事において試行工事2件を発注。
- 試行結果を踏まえ、活用工事の拡大について検討していく。

優先施策群：建設工事におけるCO₂排出量削減等の推進

【施策27. 建設工事におけるCO₂排出量削減】

- セメントの製造過程で石灰を焼成する際にCO₂を多く排出。
- 今回の工事では、セメントの55パーセント以上を高炉スラグに置き換えた製品を使用
- 通常の製品に比べ、製造に伴う二酸化炭素排出量が約半分（県試算）



スケジュール (想定)

	2022年度	2023年度	2024年度以降
事例収集			
制度設計検討			
モデル工事試行 (随時対象拡大)			
本格実施 (試行を踏まえ実施)			