

矢作川・豊川CN(カーボンニュートラル)プロジェクトの全体像



矢作川・豊川CNプロジェクト
ポータルサイト

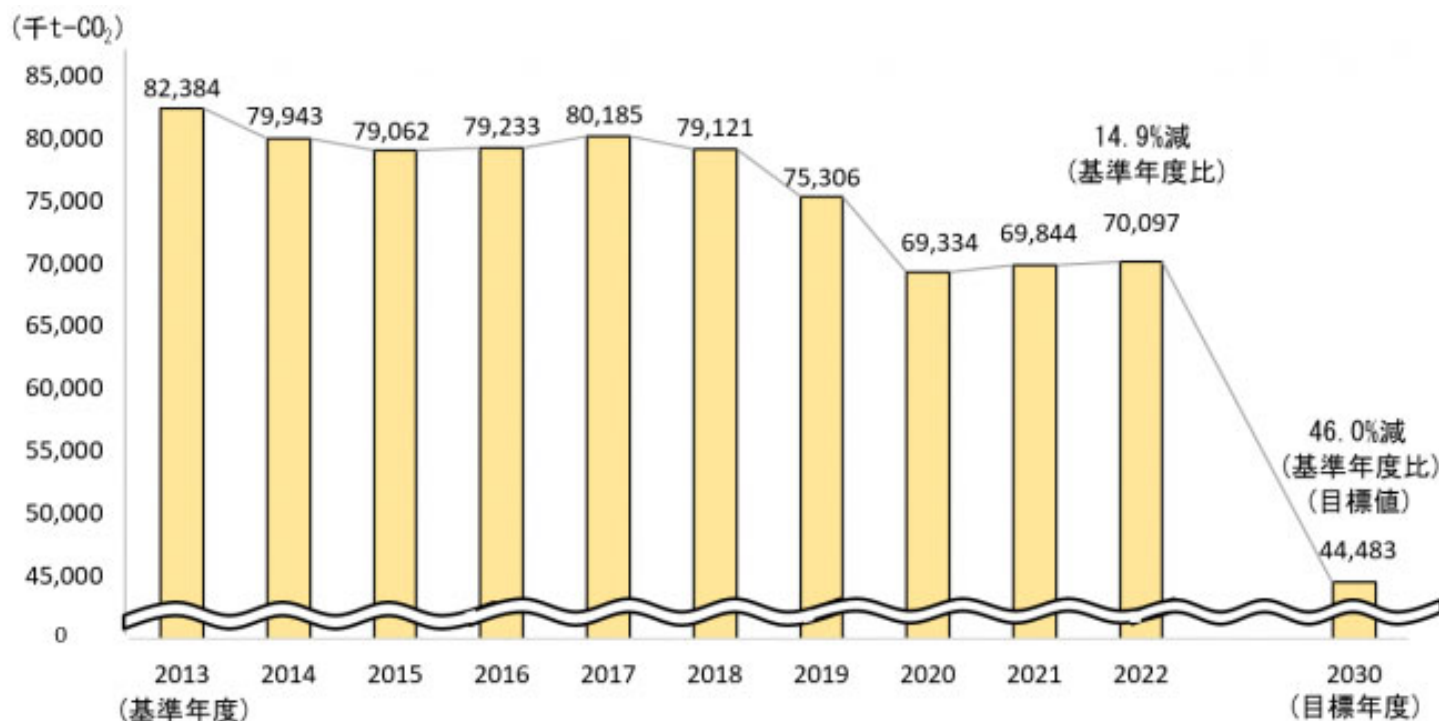


〔ロゴについて〕
森林と水滴のモチーフに加え、水の流れをメー
ジした3本のラインが円を描くことで、水循環お
よび流域が一体となった持続可能な社会を表
しました。
水の流れは「CN」の文字をデザインしています。

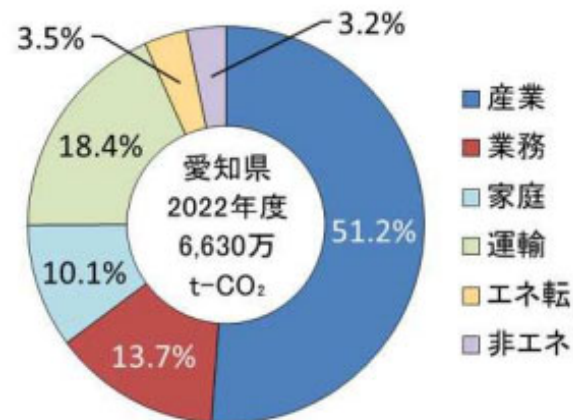
愛知県の温室効果ガス排出量

- 産業県である愛知県の温室効果ガス排出量は**全国最多クラス**。**全国平均の約3倍**
ただし、事業者の削減努力により、県内総生産当たりの排出量は低い水準。
- 産業部門からの排出量は、全国平均(34.0%)を上回り51.2%。(2022年度)

⇒日本一の産業県として、カーボンニュートラルへの取り組みは不可欠



温室効果ガス総排出量の推移 (愛知県)



部門別CO₂排出量構成割合 (愛知県)

矢作川・豊川CNプロジェクトの全体像

三河地方の暮らしを支えてきた矢作川・豊川

矢作川・豊川流域には豊かな自然環境が広がっており、恵まれた水利条件を活かし多様な作物が栽培される全国有数の農業地帯であると同時に、西三河地域から三河港周辺にかけ自動車産業を中心とした製造業が集積している地域です。これまで幾度も洪水や渇水など自然災害に見舞われましたが、ダムをはじめとする治水施設や、上工下水道、農業水利施設などの水インフラの整備によってこの地域の暮らしは今日まで支えられてきました。中でも古くから水力の活用が盛んで、明治時代に生まれた水車紡績が日本で最も普及した地域でもあります。

自動車



アユ



キャベツ



矢作ダム



豊川



0 5 10 20

矢作川・豊川CNプロジェクトの全体像

これまでの取組

2021年7月

**あいちカーボンニュートラル戦略会議を設置
第1回あいちカーボンニュートラル戦略会議を開催**

⇒「(仮称)中部流域プロジェクト」を県として推進すべきプロジェクトに選定

2021年9月1日

矢作川CNプロジェクトに着手

2022年3月30日

矢作川CNプロジェクトの全体像を発表

2022年8月1日

矢作川CN推進協議会を設立・開催

・優先して取り組む施策を決定

2023年9月1日

矢作川CN推進協議会を矢作川・豊川CN推進協議会へ

・豊川流域を含んだ三河全域で展開

2024年8月30日

水循環基本計画が閣議決定

・流域一体でのCNに向けた取組の推進先進事例として紹介

2026年1月16日

矢作川・豊川CNプロジェクトシンポジウム開催

・プロジェクトの取組を全国に発信

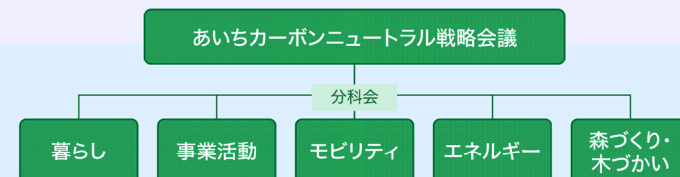
- ・実現可能なものから、順次事業化！
- ・先進的な成果を全国へ発信！
- ・愛知がトップランナーとなり、日本のCN実現に貢献！

あいちカーボンニュートラル戦略会議

**カーボンニュートラル実現に向けた
事業・企画アイデアを募集し事業化を支援します！**

愛知県では、カーボンニュートラルの実現に向けて、地域の脱炭素のモデルとなるプロジェクトを創出するため、幅広い事業・企画アイデアを募集しています。

提案されたアイデアは「あいちカーボンニュートラル戦略会議」(2021年7月設置)において、事業化すべきプロジェクトとして選定し、事業化の支援を行います。



応募対象	企業・団体
募集期間	随時
提出方法	所定の様式(以下のWebページにより郵送またはメールで提出)
選定の 評価項目	<p>地域への貢献度 環境・経済・社会の三側面における地域への波及効果は高いか(CO₂削減効果など)</p> <p>政策支援の必要性 政策支援を調ることにより、事業の実効性を確保することができるか</p> <p>先進性及び独創性 既存の事業と比較して先進性・独創性が高いか</p> <p>実現可能性及び持続可能性 事業の実現可能性や持続可能性はあるか</p>



アイデア募集Webページ
詳細はこちら

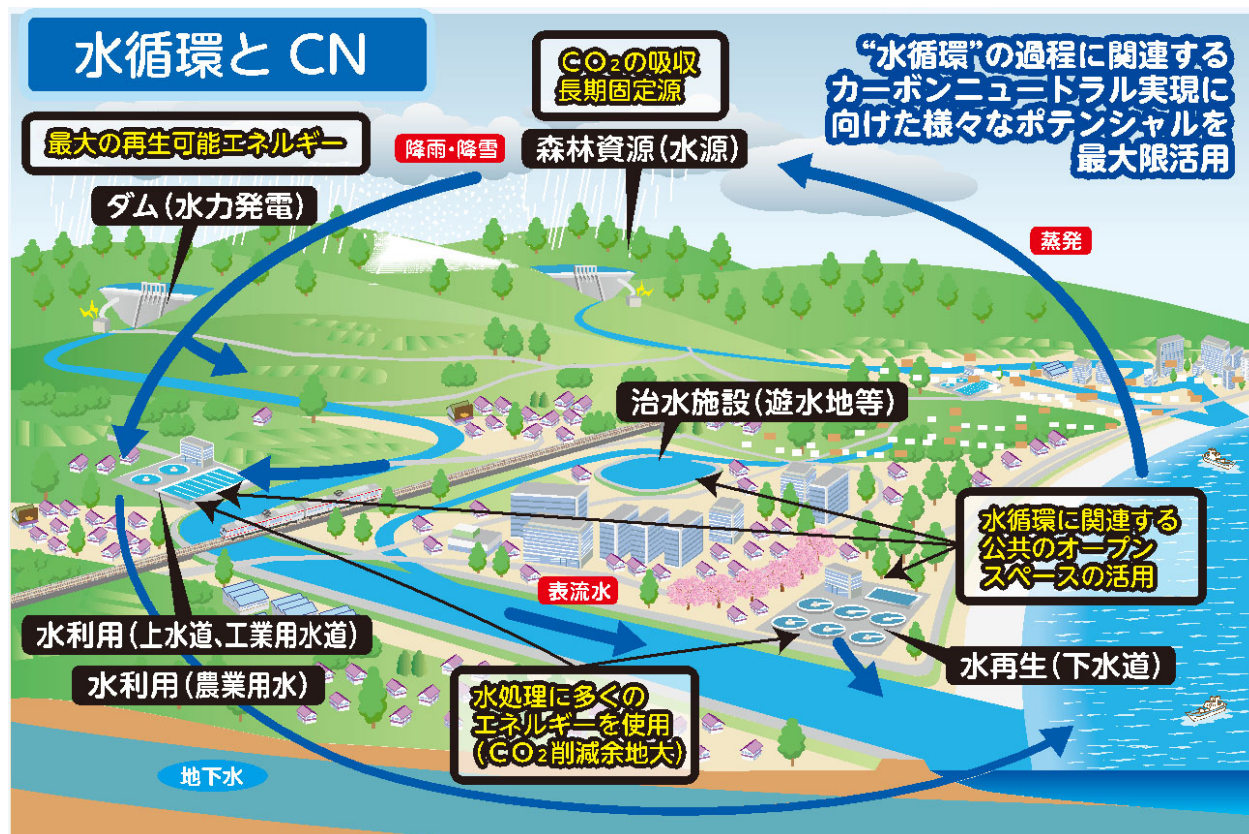
あいち カーボンニュートラル アイデア

検索



矢作川・豊川CNプロジェクトの全体像

- ・矢作川流域・豊川流域をモデルケースとし、“**水循環**”をキーワードに、**流域の関係者が一体**となり、分野横断・官民連携でカーボンニュートラルの実現を目指す
- ・水力や水インフラ空間を活用した「**①再生可能エネルギーの創出**」、水処理事業を中心とした「**②エネルギーの省力化**」、森林保全等による「**③CO₂吸収量の維持・拡大**」、「**④新技術・新システムの導入**」の4つの視点により、**流域が持つポテンシャルを最大限に活用**した施策を推進



プロジェクトの推進体制

矢作川・豊川CN推進協議会

- ・ 愛知県知事
- ・ 豊橋市長
- ・ 豊田市長
- ・ 農林水産省 東海農政局長
- ・ 経済産業省 中部経済産業局長
- ・ 国土交通省 中部地方整備局長
- ・ 環境省 中部地方環境事務所長
- ・ 水資源機構 中部支社長

- ・ 愛知県商工会議所連合会 会長
- ・ 中部経済連合会 会長
- ・ 東京大学名誉教授 池内幸司
- ・ 一橋大学名誉教授 山内弘隆

協議会事務局：河川課、地球温暖化対策課
イノベーション企画課

各分科会

①再生可能エネルギー
分科会

②省エネルギー
分科会

③CO₂吸収量の
維持・拡大分科会

連携

連携

連携

④新技術・新システム
分科会

協議会の開催状況



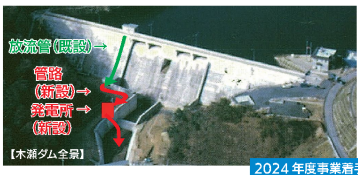
① 矢作ダムにおける水力発電の増強

気象予測技術を活用し、洪水調節に支障のない範囲で、洪水調節容量に貯留した洪水をできる限り発電に有効利用。



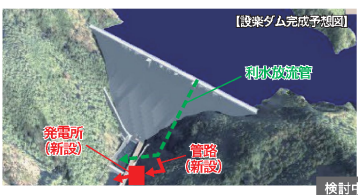
② 木瀬ダムでの小水力発電と地域づくり

既設の放流管に小水力発電設備を新設。創出した電力をダム設備で活用する他、地域での活用方法を検討し、再生可能エネルギーを活用した地域づくりに取り組む。



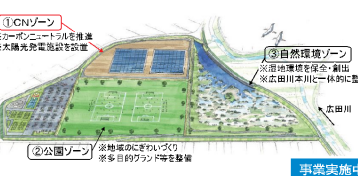
③ 設楽ダムの放流水を利用した水力発電

建設が進む設楽ダムにおいて、ダム完成後の地域振興への利活用を目的として、利水放流水を利用した水力発電の事業化を検討中。



④ 菱池遊水地への太陽光発電施設の設置

遊水地の上部空間を有効活用し太陽光発電施設を設置。CNの推進に加え、地域のにぎわいづくり、自然環境の保全・創出により地域の魅力向上を図る。



⑤ 矢作川浄化センターへの太陽光発電施設の設置

浄化センターで使用する電力に再生可能エネルギーを活用するため、浄化センター内に太陽光発電施設を設置。県内下水道施設初のPPA方式を採用。



矢作川・豊川CNプロジェクトの施策紹介

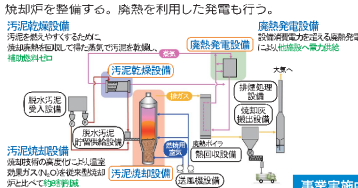


矢作川・豊川CNプロジェクトの枠組・主要施策

- 再生可能エネルギーの創出
- エネルギーの省力化
- CO₂吸収量の維持・拡大
- 新技術・新システムの導入

⑥ 下水汚泥共同焼却炉の整備

県内の11流域下水道で汚泥の共同焼却を推進。第1弾として衣浦西部浄化センターに補助燃料不要で温室効果ガス低排出型の焼却炉を整備する。焼却を利用した発電も行う。



⑦ 栄養塩管理運転による下水処理の運転エネルギーの省力化

三河湾の栄養塩不足の対策として、矢作川浄化センターと豊川浄化センターの下水処理放流水中の窒素とリンの濃度を冬季において高い水準で維持するとともに、下水処理における使用電力量を低減する。



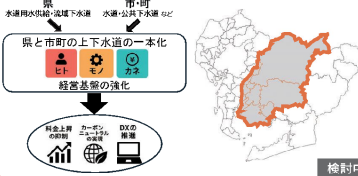
⑧ 豊橋浄水場の再整備

老朽化した豊橋浄水場の再整備に当たり、PIIの導入により官民連携を推進し、創エネ、省エネ、水素技術の活用など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。



西三河地域における県と市町等の上下水道の一本化

持続可能な上下水道を目指す取組として、矢作川流域を中心とした西三河地域において、県と市町等が連携した「上下水道の一本化(経営広域化)」に向けた検討を実施。



低炭素型コンクリートブロック活用工事

セメントの55%以上を高炉スラグで代替した低炭素型の二次製品を活用。製造時の温室効果ガス排出量は通常の約半分。これまで矢作川水系乙川及び豊川水系豊川の河川工事で試行を実施。



A-IDEAと連携した民間提案の活用

産学官金の多様な主体からイノベーション創出に向けた提案を受け付け、社会課題の解決と地域の活性化を図る官民連携プロジェクトの組成を目指すWeb上のプラットフォームA-IDEA(アイディア)を運用。優れた提案については、実現を検討・推進。



県有林をモデルとした森林クレジット制度の活用

J-クレジット制度を活用し、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し、下流域の企業に販売。その資金を活用して森林整備をさらに推進。



水道施設の再編による浄水場の位置エネルギーの活用

浄水場の大規模更新とあわせて取水量バランスを調整し、位置エネルギーを活用した自然流下配水の拡大をイメージした検討を進める。



CO₂削減可能量の算出に向けて

- 現時点において、CO₂削減可能量が試算できた施策をまとめた。
- その他の施策についても順次試算を進め、CN実現に向けた取組の推進を図っていく。

2025.11時点

木瀬ダム 小水力発電
約90t-CO₂/年

菱池遊水地 太陽光発電
約1,100t-CO₂/年

衣浦西部浄化センター
污泥共同焼却炉
約9,600t-CO₂/年

矢作川浄化センター
太陽光発電(PPA)
約2,500t-CO₂/年

【参考】
愛知県の事務事業から発生する
温室効果ガスの排出量
=約28万t-CO₂/年(2020年度)

出典:あいちエコスタンダード (2024年10月改定)

県有林 森林クレジット販売
2025年度 270t-CO₂

※2024年度の創出量は484t-CO₂

設楽ダム 水力発電
約5,000t-CO₂/年

豊橋浄水場
(次世代型浄水場構築)
約800t-CO₂/年

污水处理の広域化
(污水处理施設の統廃合)
約630t-CO₂/年

低炭素型コンクリート製品活用による削減
2023~24年度の実績の平均値
約70t-CO₂/年

※参考資料に掲載している施策を含む。
※原則、施設整備完了後の管理・運営時点を想定した試算値
(建設・廃棄時の排出量を含まない)である。

岸田内閣総理大臣の愛知県訪問

2024年7月8日 岸田内閣総理大臣が来県

- 矢作ダムにて愛知県から「矢作川・豊川CNプロジェクト」について説明。
- 豊田市上水運用センターにて、豊田市から水道DXの取組について説明。

視察後の会見における岸田総理のご発言要旨

○政府としては、この先駆的なプロジェクトに県と共に取り組むとともに、この取組を全国の一級水系で展開し、「流域総合水管理」を進めていく。

