

国土交通省の環境施策

平成19年9月20日



国土交通省

国土交通省21世紀環境立国戦略関係平成20年度予算概算要求について

(百万円)

全体計上額		536,733百万円
戦略別計上額		
	戦略1	34,282百万円
	戦略2	37,511百万円
	戦略3	2,410百万円
	戦略4	115百万円
	戦略5	93,945百万円
	戦略6	368,415百万円
	戦略7	29百万円
	戦略8	27百万円

重点施策推進要望のうち21世紀環境立国戦略分野に該当する予算額

29,100百万円

平成20年度予算概算要求 重点施策推進要望事項 (21世紀環境立国戦略関係)

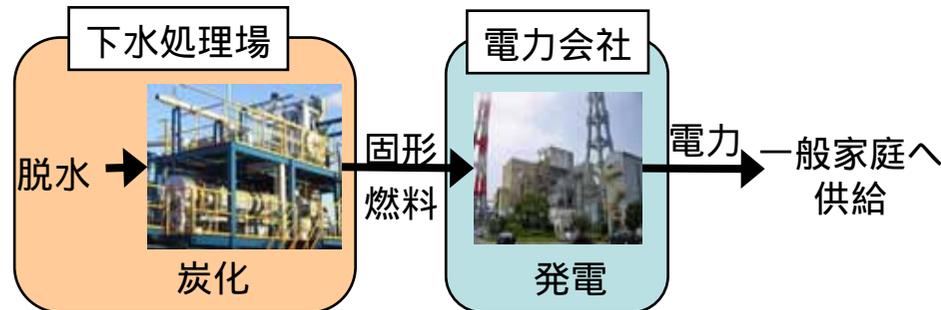
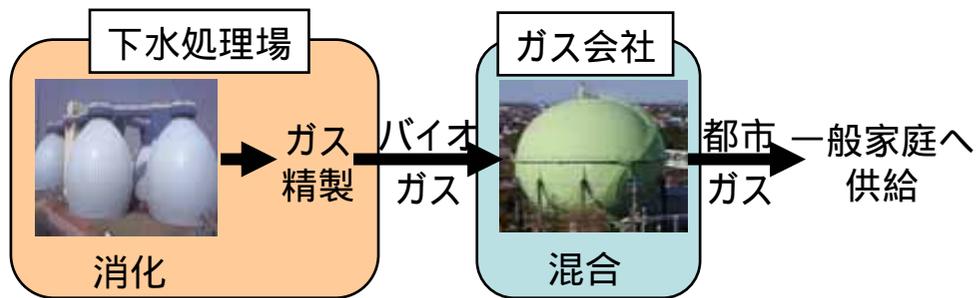
戦略1	下水汚泥の資源・エネルギー循環の推進等	13,793百万円
戦略2・6	水辺における良好な環境の保全・再生・創出	12,320百万円
戦略5	住宅・建築物における省CO2対策の推進	1,347百万円
戦略5	海洋環境イニシアティブの推進	437百万円
戦略5	北海道に適した新たなバイオマス資源の導入促進事業	100百万円(新規)
戦略6	CO2吸収源対策に資する都市緑化の推進	300百万円
戦略6	低公害車の普及及び新燃料を利用する次世代低公害車の開発・実用化	300百万円
戦略6	地区・街区レベルの環境負荷削減対策の推進	500百万円(新規)
	計	29,100百万円

下水汚泥の資源・エネルギー循環の推進等

地球温暖化防止に寄与するため、豊富な資源・エネルギーポテンシャルを有している下水汚泥等をエネルギー利用（バイオガスや汚泥燃料等）するための施設整備を推進する。また、下水汚泥の焼却過程で発生する温室効果ガスである一酸化二窒素（ N_2O ： CO_2 の310倍の温室効果）の抑制を目的とした高温焼却施設（平成20年度に完成予定）等の整備を推進する。

ガス会社と連携し、精製したバイオガスを都市ガスの原料として供給

電力会社と連携し、炭化した汚泥燃料を石炭代替燃料として火力発電所で発電



全国の下水汚泥（223万トン／年）の全量を燃料として発電に利用した場合、200万トン - CO_2 分の削減効果

良好な河川環境の保全・再生

戦略2 生物多様性の保全による自然の恵みの享受と継承

・河川が本来有している生物の良好な生息・生育環境に配慮し、あわせて美しい自然景観を保全あるいは創出する**多自然川づくり**により、良好な自然環境を保全・創出。

貫川(福岡県北九州市)



両岸コンクリートで固められた河川の改修にあたり、低水護岸に自然石の乱積みを採用、水際には置き石を施すなどにより、植生の確保と変化ある自然な流れを復活。

百年先を見通した我が国の生物多様性の保全

・河川の上下流、河川と流域をつなぐことで、多様な生物の生息・生育・繁殖環境を保全・再生

河川と流域との落差解消の取り組み



河川と農業水路の落差解消のため、階段式魚道等を整備

魚道整備等による魚の遡上・生息環境改善に向けた取り組み



戦略6 自然の恵みを活かした活力溢れる地域づくり

豊かな水辺づくり

・河川環境の保全を目的とし、流域の視点から、人為的に制約を受けた「川のシステム」を元に戻す(=再自然化する)**自然再生事業**を実施することにより、美しい河川環境を再生。

松浦川(佐賀県唐津市)



水田であった土地を掘り下げ、河川水が流入可能とし、かつてあった湿地環境を再生。

・水環境の悪化が著しい河川、都市下水路、湖沼、ダム貯水池等において、水質の改善、水量の確保を図るため、河川管理者、下水道管理者、地元自治体及び関係者が一体となって「水環境改善緊急行動計画」を策定、水環境改善施策を総合的かつ重点的に推進(**清流ルネッサンス**)。



宍道湖からの導水、底泥浚渫、周辺地域の下水道の整備等により水質が改善、堀川遊覧船も就航を開始し、新たな観光名所として、入り込み観光客数も増大。

松江堀川(島根県松江市)



・都市化によって失われた都市域における水辺の再生・創出のため、地下水や雨水、下水再生水、河川水を活用し、行政・住民等関係者が連携した都市内の水路の整備・維持管理を推進。

神戸市松本地区(兵庫県)



下水再生水を水源とするせせらぎ水路を整備し、水辺を再生。清掃等の維持管理に周辺住民が参画

民生部門(家庭部門・業務部門)のCO₂排出量は、基準年(1990年)に比して約4割増加

京都議定書(2005年発効)
第1約束期間(2008~2012年)に温室効果ガスの排出量を基準年(1990年)と比べて6%削減

ハイリゲンドム・サミット(2007年)
「2050年までに世界全体の温室効果ガスの排出量を少なくとも半減することなどを真剣に検討する」

住宅・建築物の省エネについて抜本的な対策が必要

住宅・建築物の省エネ措置の一層の強化(省エネ法の改正)

法律

既存ストックの省エネリフォームの促進

税制

住宅・建築物の省CO₂対策の推進

予算

【住宅・建築物「省CO₂推進モデル事業」の創設】

先進的かつ効果的な省CO₂技術が導入された先導的な住宅・建築プロジェクトを推進する民間事業者に対する助成制度の創設

【住宅・建築物に係る省エネ規制強化の実効性の確保】

中小事業者等による省エネ対策の円滑化を図るための施工技術等の導入の促進、消費者への啓発等に対する助成制度の創設

海洋環境イニシアティブ

船舶の燃費指標の開発及びCO₂排出削減の国際的枠組み整備

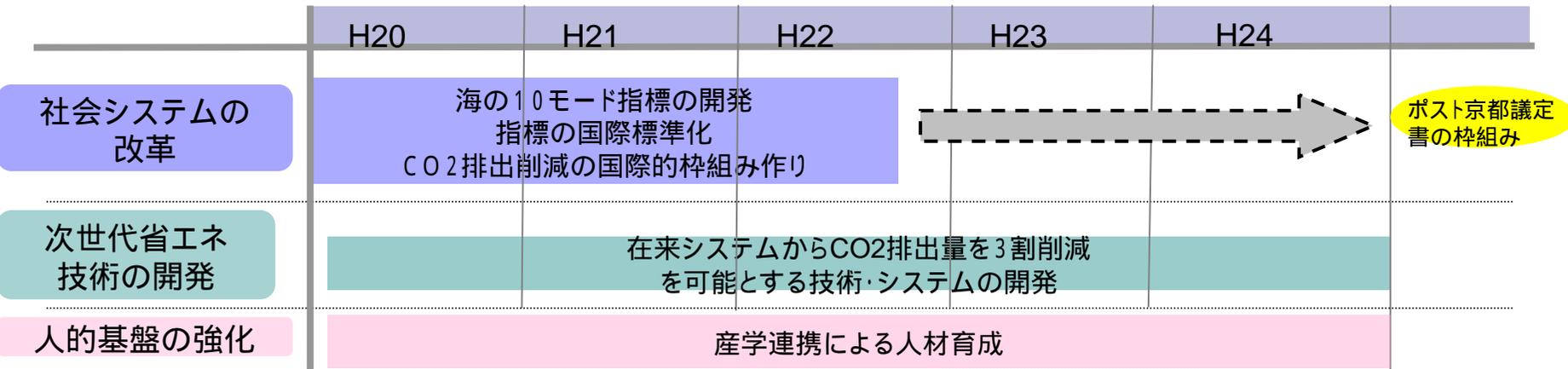
- ・海の10モードプロジェクト
- ・新しい概念に基づく船体構造強度基準の構築
- 次世代省エネ技術・システムの開発等
- ・船舶からの環境負荷低減のための総合対策
- ・海洋環境立国を支える人材育成支援事業

【船の燃費指標(海の10モード指標)の開発・普及】
 実際の運航状態での船の燃費を、設計段階で評価できる指標を開発し、国際標準化
 (世界トップクラスの我が国造船・運航技術により初めて開発可能)

【CO₂排出削減努力の加速】
 CO₂排出削減の国際的枠組みの整備と3割削減を目指した省エネ技術・システムの開発・普及促進
 (海の10モード指標により省エネ船・運航システムの普及が促進)

【国際的イニシアティブ】
 我が国の海運・造船が国際的イニシアティブを発揮して環境課題の克服に貢献
 (日本の技術力をベースに世界の温暖化防止に貢献)

ロードマップ



北海道に適した新たなバイオマス資源の導入促進事業

寒冷な北海道に適し、食料需給に影響しないバイオマス資源(資源作物)の安定的生産・利活用システムを確立し、その導入を促進するための調査・検討を行う。

背景・課題

- 最近の穀物価格高騰等を承け、**食料と競合しないバイオマス資源の必要性**が高まっているところ。
- 北海道では、平坦で広い遊休地等を利用し、資源作物の効率的な大量・安定生産が可能。
- 北海道に分布する**エゾノキヌヤナギ**は、粗放的な栽培で短期に熱帯早生樹並みの収量が確保できるなど、寒冷地における有望な資源であり、この生産・利活用には地域産業としての展開が期待。
- **ヤナギを資源とした取組は、我が国ではまだ見られず**、植栽地に適した優良系統の作出や栽培、利活用方法が未確立。

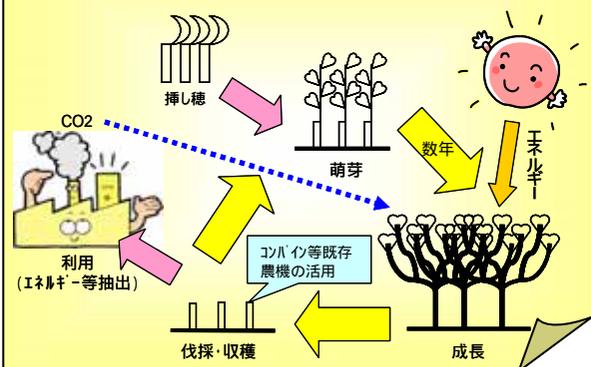
調査内容

- ヤナギに最適なエネルギー(バイオエタノール等)等の抽出技術の確立、エネルギーの循環利用等の検討及びこれらを踏まえたシステムの設計・実証調査
- 栽培可能地の検討、優良系統の選抜、最適生育条件・機械化体系等の検討
- 地域産業としての展開方策の検討及びシステムの導入促進のための普及啓発

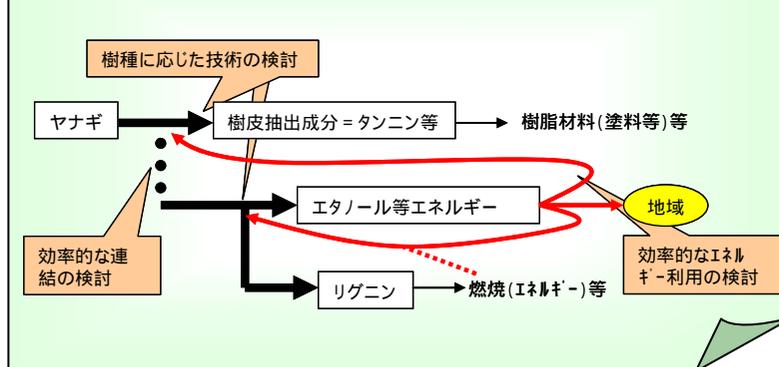
成果・効果

- **新たなバイオマス資源(資源作物)の生産・利活用システムの確立・普及**
- 地域での新たな産業の創出
- 地球温暖化対策、エネルギー問題への貢献

ヤナギの活用サイクル



検討するヤナギの活用技術体系



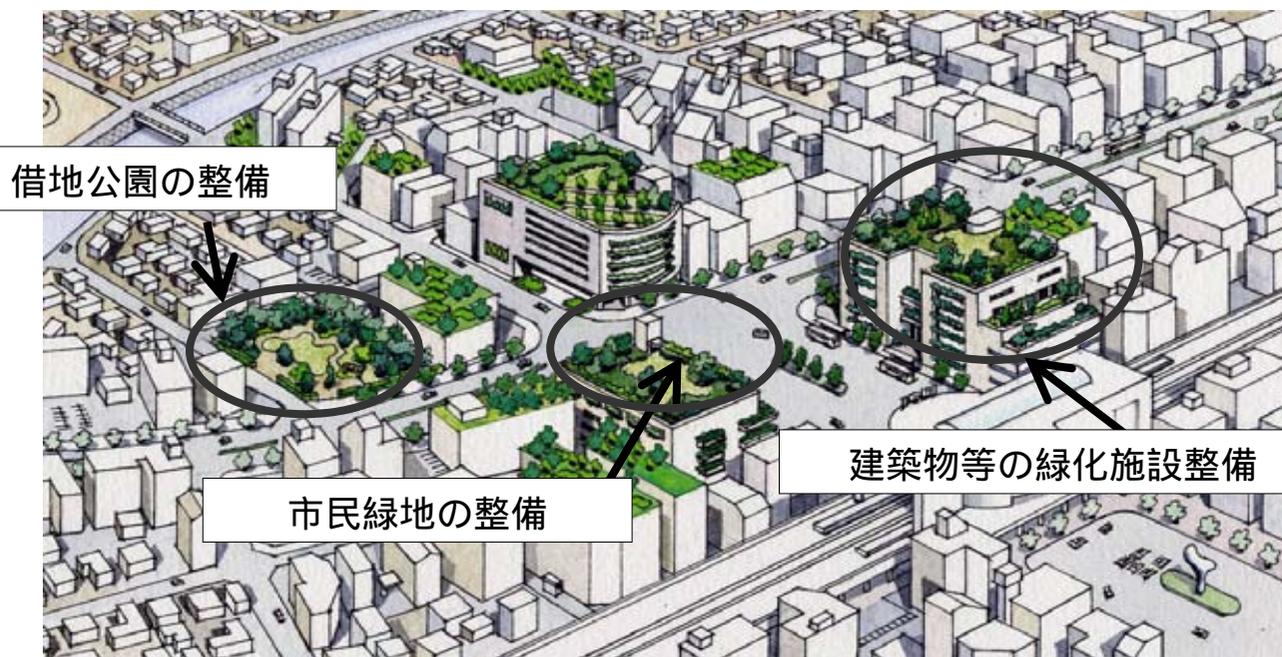
栽培に必要なエネルギーに比較して得られるエネルギーが大きい

	投入エネルギー	生産エネルギー
ヤナギ	8	180
小麦(子実・茎)	20 GJ/ha/yr	130
西洋アブラナ(種・茎)	17	105

ヒートアイランド対策及び温室効果ガス吸収源対策の推進の観点から、公民協働の包括的な都市環境対策の計画に位置付けられた街区を対象に、街区全体で総合的かつ重点的な緑化を推進するため民有地等を活用した緑地の確保及び建築物の緑化を促進するための措置を講じる。

概要

緑地環境整備総合支援事業の要素事業である市民緑地等整備事業を拡充し、面積要件を緩和するとともに、地方公共団体、民間事業者による建築物及び敷地における植栽等の緑化施設の整備を促進するための支援措置を追加し、緑化の推進を図る。



(参考)

都市緑化による吸収源としては、500m²以上の都市公園等が対象となる。

一般的な500m²の都市公園における年間のCO₂吸収量は約0.4t