

4. 環境を優先した選択の支援・促進

環境負荷を低減する選択を国民や企業等が主体的に行うための条件整備が必要である。国民や企業などの関係者が参加し協働するための場づくりや、いわゆる“見える化”の推進など国民への情報提供を行うことなどにより、ライフスタイル・ビジネススタイルの見直し、家庭や職場での努力や工夫を支援・促進するとともに、民間活力も活用しつつ、大量生産・消費型から循環型の経済社会システムへの転換を促進する。

4-1 ライフスタイル・ビジネススタイルの変革

4-2 循環型の経済社会システムの構築 (3Rの推進)

| 施策分野 | | | |
|---------|-------|-------|-------|
| 地球温暖化対策 | 生物多様性 | 循環型社会 | 公害対策等 |
| ○ | ○ | | |

施策の概要

国民が、地球温暖化問題をはじめとした環境問題の重要性を認識・理解し、環境保全のための行動が習慣となるよう、環境保全活動及び環境教育を推進する。

背景・課題・目標

環境問題の抜本的な解決のためには国民一人一人の行動の变革、ひいては各個人の意識の変化が必要不可欠である。環境教育の必要性については各種計画においても言及されている。

・ 21世紀環境立国戦略（抄）
（平成19年6月1日閣議決定）
「～（前略）～家庭、学校、地域、企業等における生涯にわたる質の高い**環境教育・学習の機会の多様化を図る**」

・ 改定京都議定書目標達成計画（抄）
（平成20年3月28日閣議決定）
「国民が、地球温暖化問題の重要性を認識・理解し、地球温暖化防止のための行動が習慣となるよう、～（中略）～、**環境保全活動及び環境教育を推進する。**」

政策手段

・ 「子どもの水辺」再発見プロジェクト
地域の市民団体、教育関係者、河川管理者等が、子どもの水辺協議会を設置し、河川環境教育の場となる「子どもの水辺」を登録。

・ 都市公園等における環境教育の推進
各地域の特徴ある豊かな自然環境を活用し、環境教育プログラムの提供や環境学習ボランティアの育成を推進する。

・ 海辺の環境教育の推進
港湾を活用し、自治体やNPOなどが行う親子向けの自然体験プログラムを提供する。

・ 交通エコロジー教室の開催
各地域における交通分野の環境トピック等を地域住民に情報提供する。



「子どもの水辺」での活動
（近木川（大阪府））



都市公園での環境教育（プロジェクト・ワイルド）
（国営武蔵丘陵森林公園（埼玉県））



総合学習「酒田港 海・遊・学」での活動の様子（山形県酒田港）



交通エコロジー教室
環境広場さっぽろ'07
（5月、北海道）

行動計画

| 取組内容 | 平成20年度 | 21年度 | 22年度 | 23年度 | 24年度 | それ以降 |
|----------|--------|------|------|------|------|------|
| 各種取組みの推進 | → | | | | | |

| 施策分野 | | | |
|---------|-------|-------|-------|
| 地球温暖化対策 | 生物多様性 | 循環型社会 | 公害対策等 |
| ○ | | | |

施策の概要

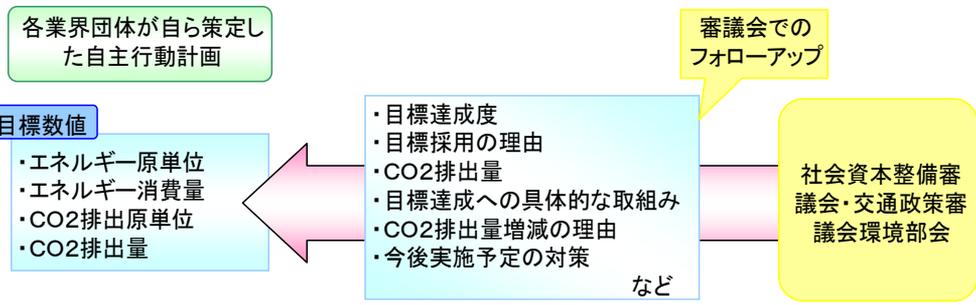
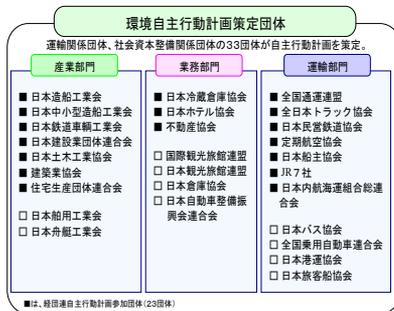
国土交通省所管の業界団体の自主行動計画(33団体)について、これらの行動計画の実施状況等を透明性・信頼性・目標達成の蓋然性が向上するよう定期的なフォローアップの実行を進める。

背景・課題・目標

2000年度以降、運輸関係団体、社会資本整備関係団体が策定した自主行動計画のフォローアップを実施し、その結果を公表している。2007年度は、9月、2月に社会資本整備審議会・交通政策審議会環境部会によりフォローアップを実施している。

政策手段

- ・毎年度、自主行動計画の実施状況を評価・検証し、透明性・信頼性・目標達成の蓋然性が向上するよう審議会でのフォローアップを実行。
- ・フォローアップ結果を公表し、各業界団体へ情報提供を行う。
- ・自主行動計画の目標達成を支援するため、積極的な取り組みを行っている事業者等を応援する仕組みを検討。



行動計画

| 取組内容 | 平成20年度 | 21年度 | 22年度 | 23年度 | 24年度 | それ以降 |
|--------------------|--------|------|------|------|------|------|
| 審議会によるフォローアップを実施する | → | | | | | |
| 各業界団体への支援を検討 | → | | | | | |

| 施策分野 | | | |
|---------|-------|-------|-------|
| 地球温暖化対策 | 生物多様性 | 循環型社会 | 公害対策等 |
| ○ | | | |

施策の概要

「国土交通省がその事務及び事業に関し温室効果ガスの排出削減等のため実行すべき措置について定める実施計画」に基づき、財・サービスの購入・使用、建築物の建築・管理その他の事務及び事業に関し、率先的な取組を実施する。

背景・課題・目標

・政府の実行計画においては、京都議定書の6%削減約束を確実に達成するための措置を定めた京都議定書目標達成計画に掲げられた先進的な温暖化対策を政府自らが先駆けて率先導入するとされている。さらに、関係府省ごとに実施計画を策定し、平成13年度を基準として平成22年度から平成24年度までの総排出量の平均を少なくとも8%削減することを目標とするとされている。

・こうした目標達成のために、従前のグリーン購入法※1に加え、昨年度グリーン契約法※2が公布・施行された。

(目標)

・国土交通省の事務及び事業に伴う温室効果ガス総排出量の平成22～24年度までの平均を平成13年度比で8.5%削減することを目標とする。

※1 国等による環境物品等の調達に関する法律(平成十二年五月三十一日法律第百号)
 ※2 国等における温室効果ガス等の排出の削減に配慮した契約の推進に関する法律(平成十九年五月二十三日法律第五十六号)

政策手段

主な措置内容

・財やサービスの購入・使用に当たっての配慮
 低公害車の導入、エネルギー効率の高い機器の導入等を進める。

・建築物の建築、管理等に当たっての配慮
 断熱性向上や冷暖房の温度管理等による建築物の省エネ対策の徹底、太陽光発電の導入及び建物の緑化の整備等を進める。

・職員に対する研修等
 職員に対し地球温暖化対策に関する情報提供、消灯等の省CO2行動促進を進める。

国土交通省温室効果ガス削減計画

| | (単位) | 平成13年度 | 平成17年度 | 平成18年度 | 平成22～24年度目標 | |
|------------|----------------------|-----------|---------|---------|-------------|--------|
| | | | | | 13年度比 | |
| 公用車燃料 | t-CO2 | 30,610 | 31,147 | 29,380 | 27,033 | -11.7% |
| 施設のエネルギー使用 | t-CO2 | 269,677 | 283,046 | 265,171 | 245,644 | -8.9% |
| 電気 | t-CO2 | 217,804 | 235,160 | 228,877 | 204,951 | -5.9% |
| | (電気使用量) MWh | 568,704 | 625,138 | 596,522 | 503,727 | -11.4% |
| | (電気の排出係数) kg-CO2/kWh | 0.378 | | | | |
| 電気以外 | t-CO2 | 51,873 | 47,886 | 36,294 | 40,692 | -21.6% |
| その他 | t-CO2 | 741,286 | 658,920 | 532,954 | 680,777 | -8.2% |
| 合計 | t-CO2 | 1,041,573 | 973,113 | 827,505 | 953,455 | -8.5% |

行動計画

| 取組内容 | 平成20年度 | 21年度 | 22年度 | 23年度 | 24年度 | それ以降 |
|---|--------|------|--|------|------|------|
| ・財やサービスの購入・使用に当たっての配慮 ・建築物の建築、管理に当たっての配慮 ・職員に対する研修等 | | | 温室効果ガス総排出量を平成13年度比で8.5%削減(平成22～24年度平均) | | | |

| 施策分野 | | | |
|---------|-------|-------|-------|
| 地球温暖化対策 | 生物多様性 | 循環型社会 | 公害対策等 |
| ○ | | | |

施策の概要

企業又は商品若しくはサービスに係るサプライチェーン全体の物流を対象とし、モーダルシフトや物流効率化等のCO2排出削減対策に係るコストや効果を定量的に測定し、計上する方法(以下「SC物流環境ディスクロージャー」)の基本・概略設計を目指した調査研究を行う。

背景・課題・目標

(背景)

- ・物流は生産活動の派生需要であるため、物流事業者のみの取組みでは限界があることから、荷主業界と協働し、物流により排出されるCO2排出量の削減に取り組むことが必要。
- ・カーボン・ディスクロージャー・プロジェクト(CDP、英国のNPO)は、サプライチェーンも含めた間接排出量について調査対象とし、大企業を通じて調達先の中小企業にもCO2排出量に関する情報の開示を求めるとともに、これを世界標準の情報公開の仕組みとして普及させたいとの意向を示していると伝えられている。

(課題)

- ・サプライチェーン全体の物流を対象とし、モーダルシフトや物流効率化等のCO2排出削減対策に係るコストや効果を定量的に測定し、計上する方法が確立されていない。

(目標)

- ・業種横断・共通的なモデル又はガイドラインを構築し、国内外の関係機関とも連携してその活用を普及することを通じ、荷主企業がサプライチェーン全体の物流を対象とし、CO2排出削減対策に係るコストや効果をディスクローズすることを促す。

政策手段

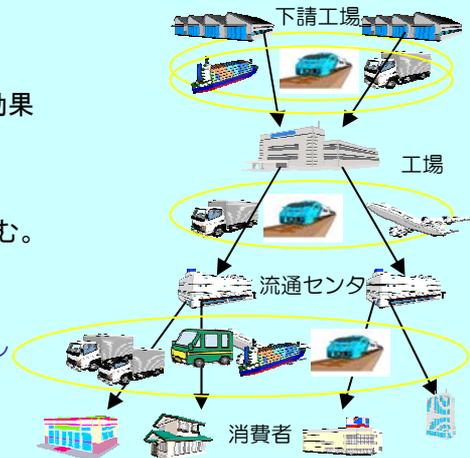
SC物流環境ディスクロージャーに関し、業種横断・共通的なモデル又はガイドラインの基本・概略設計を行う。

なお、この仕組みは、企業の自主的な取組みを促すボランティアなものとするを想定しており、基本・概略設計ができれば、必要に応じて国内外の関係機関とも連携して広く普及させることも視野に入れている。

<SC物流環境ディスクロージャーの活用イメージ>

- ① サプライチェーン全体の物流の環境保全対策に係るコストや効果を独立して把握、環境負荷低減の最適解を導く。
課題発見・目標設定のツール
- ② 物流事業者と荷主が協働して、環境負荷低減に向けて取り組む。
達成状況管理のツール
- ③ そうした取組が「見える」化され、市場において評価される。
市場とのコミュニケーションのツール

物流事業者と荷主が協働した
効果的・効率的な地球温暖化対策が進展



行動計画

| 取組内容 | 平成20年度 | 21年度 | 22年度 | 23年度 | 24年度 | それ以降 |
|-----------------------|-------------------------|------|------|------|------|--|
| サプライチェーン物流環境ディスクロージャー | SC物流環境ディスクロージャーの基本・概略設計 | | | | | SC物流環境ディスクロージャーの普及・活用 (必要に応じて国内外の関係機関と連携) |

| 施策分野 | | | |
|---------|-------|-------|-------|
| 地球温暖化対策 | 生物多様性 | 循環型社会 | 公害対策等 |
| ○ | | | |

施策の概要

建築物総合環境性能評価システム(CASBEE)、住宅性能表示制度、エコレールマーク制度、エコシップマーク等の推進により、環境負荷の「見える化」を推進し、多様な主体の参加・共同によりライフスタイル・ビジネススタイルの变革を促進する。

背景・課題・目標

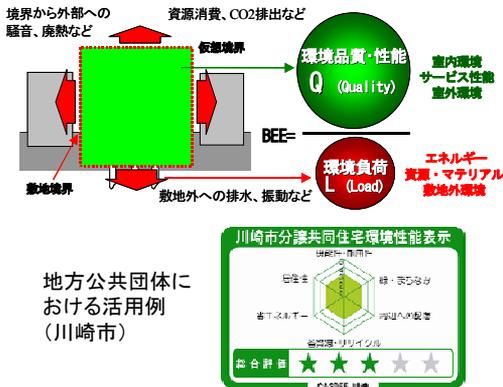
- ・地球温暖化対策は、多様な主体が参加し、協働して取り組んでいくべきものである。
- ・そのため、環境負荷のいわゆる“見える化”を進め、ライフスタイルの見直しや家庭や職場での努力や工夫を呼びかけていく必要がある。

政策手段

- ・建築物総合環境性能評価システム(CASBEE)の開発・普及の推進
- ・住宅性能表示制度の普及の促進
- ・エコレールマーク制度の普及
- ・エコシップ・モーダルシフト事業の推進

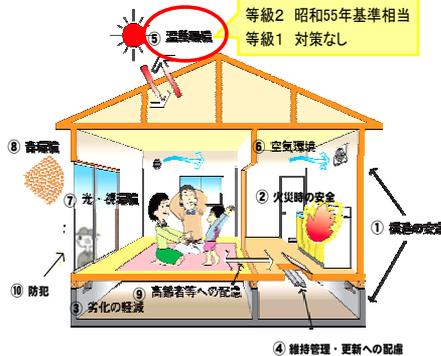
建築物総合環境性能評価システム (CASBEE)

住宅・建築物の居住性(室内環境)の向上と地球環境への負荷の低減等を、総合的な環境性能として一体的に評価を行い、評価結果を分かり易い指標として表示



住宅性能表示制度

住宅品質確保法による、省エネ性能等住宅の性能について消費者に分かりやすく表示する制度 (住宅性能表示制度) の普及を推進



エコレールマーク制度



エコシップマーク



行動計画

| 取組内容 | 平成20年度 | 21年度 | 22年度 | 23年度 | 24年度 | それ以降 |
|--------------------|---|------|------|------|------|------|
| CASBEEの開発・普及の推進 | ライフサイクルCO2に関する評価の充実等、評価ツールの一層の充実を検討 まちづくり、戸建住宅等の評価ツールの普及をさらに推進 | | | | | |
| 住宅性能表示制度の普及の促進 | 消費者ニーズを踏まえた制度の充実等 | | | | | |
| エコレールマーク制度の普及 | 事業の創設 (平成17年度) 鉄道貨物輸送利用促進による環境負荷低減の取り組みについて、荷主等の企業や消費者における理解を広める | | | | | |
| エコシップ・モーダルシフト事業の推進 | 事業の創設 (平成19年度) 海運事業者、荷主企業等が一体となって海上貨物輸送へのモーダルシフトの一層の推進 | | | | | |

| 施策分野 | | | |
|---------|-------|-------|-------|
| 地球温暖化対策 | 生物多様性 | 循環型社会 | 公害対策等 |
| | | ○ | |

施策の概要

新たな建設リサイクル推進計画（建設リサイクル推進計画2008）に基づく施策の実施、建設リサイクル法※1の徹底などにより、建設リサイクルを推進する。

※1 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（平成十二年五月三十一日法律第四号）

背景・課題・目標

建設廃棄物の再資源化等率は平成17年度には92%にまで上昇したが、依然として再資源化が低い品目が残っていることや、不法投棄廃棄物の約7割を建設廃棄物が占めている等の課題が残されている。

これらの課題を解決するため、

・今後の建設リサイクルの推進に向けた基本的考え方、目標、具体的施策を内容とする「建設リサイクル推進計画2008」を策定した。

・建設リサイクル法の対象工事は、分別解体等実施義務があるため、分別解体等の徹底が必要である。併せて建設リサイクル法は平成14年5月の完全施行後5年が経過したことから、法律の施行状況について検討を加え、その結果に基づき必要な措置を講じる必要がある。

政策手段

「建設リサイクル推進計画2008」

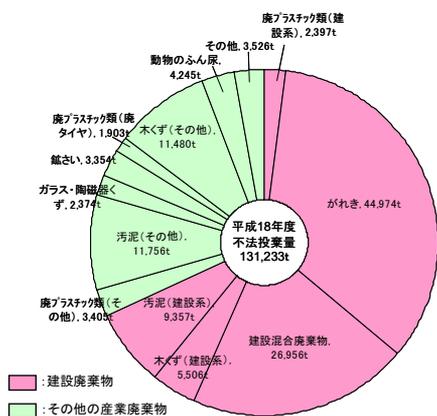
・本計画に示した各種施策を実施するとともに実施状況のフォローアップや、建設副産物実態調査を適宜実施し、建設リサイクル推進計画の達成状況を評価する。

建設リサイクル法の徹底

・分別解体を徹底するため、都道府県、特定行政庁による工事現場等のパトロールを強化する。

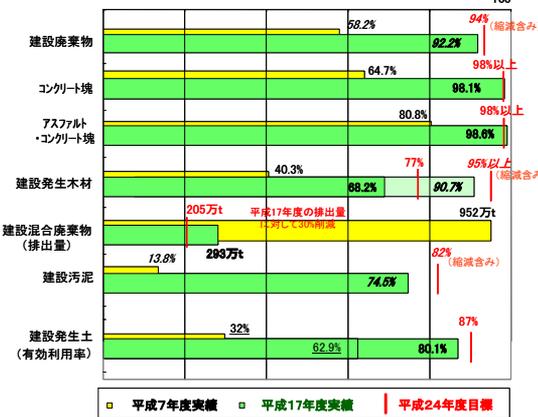
・社会資本整備審議会・中央環境審議会の合同会合において、制度の評価・検討を行い、その結果に基づき必要な措置を講ずる。

不法投棄の約7割が建設廃棄物



＜建設リサイクル推進計画2008＞

計画期間を平成24年度とし、達成状況等を評価



＜建設リサイクル法の徹底＞

都道府県、特定行政庁による工事現場等のパトロールの強化



行動計画

| 取組内容 | 平成20年度 | 21年度 | 22年度 | 23年度 | 24年度 | それ以降 |
|---|--------|----------|------|------|------|------|
| ＜建設リサイクル推進計画2008＞ ・建設リサイクル推進計画2008に基づく施策の実施等 | → | | | | | |
| ＜建設リサイクル法＞ ・パトロールの強化 | → | | | | | |
| ・建設リサイクル制度の評価・検討 | 評価・検討 | 必要な措置の実施 | | | | |

| 施策分野 | | | |
|---------|-------|-------|-------|
| 地球温暖化対策 | 生物多様性 | 循環型社会 | 公害対策等 |
| ○ | | ○ | |

施策の概要

下水汚泥や下水熱等、下水道資源の有効利用を推進する。

背景・課題・目標

- ・下水道は国民生活や社会活動から発生する汚水を受け入れており、その中には多くの有機物、有用鉱物、熱が含まれており、物質等の循環における重要な構成要素である。
- ・大きな資源・エネルギーポテンシャルを保有しているものの、資源・エネルギーとしての利用は一部に限定されているところ。
- ・特に下水汚泥のエネルギーとしての利用、下水・下水処理水の有する熱の利用、有用鉱物としてのリンの利用が求められているところ。

(目標)

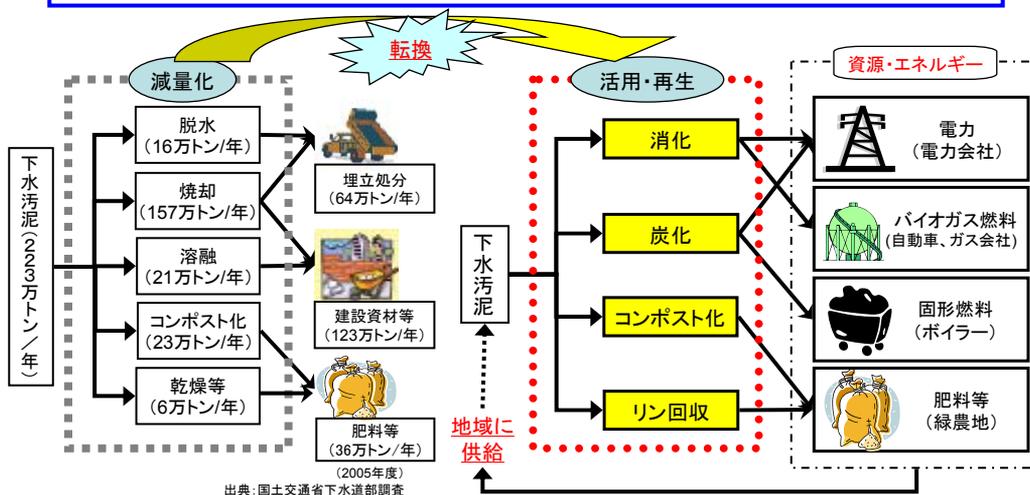
下水汚泥リサイクル率(実績70%(2005年度))

※平成20年度以降については、次期「社会資本整備重点計画」の策定において検討を行う予定。

政策手段

- ・従来の下水を排除・処理する一過性のシステムから、集めた物質等を資源・エネルギーとして活用・再生する循環型システムへと転換
- ・下水道管理者による下水道資源の有効利用のための施設整備等に対する支援を実施
- ・下水道だけでなく、他分野・他事業と連携し、地域に資源・エネルギーを供給することや、下水汚泥以外のバイオマスをもとめて活用・再生するなど、関係主体と連携・協働した取り組みを推進
- ・民間企業と連携し、下水汚泥等の循環利用に係る施設整備への支援制度

下水汚泥については、焼却による減量化等から、バイオガスや汚泥燃料等の資源・エネルギーとしての活用・再生に転換



行動計画

| 取組内容 | 平成20年度 | 21年度 | 22年度 | 23年度 | 24年度 | それ以降 |
|---------------|------------------------------|--------------------|-----------------|------|------|------|
| ・下水汚泥の有効利用の推進 | ▼ 民間活用型地球温暖化対策 下水道事業制度の創設 | | | | | |
| ・下水熱の有効利用の推進 | ▼ 民間活用型地球温暖化対策 下水道事業制度の創設 | | | | | |
| ・リンの有効利用の推進 | | ▼ リンの有効利用に関する調査の実施 | | | | |
| | | | モニタリング及び取組内容の改善 | | | |

| 施策分野 | | | |
|---------|-------|-------|-------|
| 地球温暖化対策 | 生物多様性 | 循環型社会 | 公害対策等 |
| | | ○ | |

施策の概要

循環型社会形成に向け既存ストックを最大限に活用し、物流コストの削減及び環境負荷軽減に寄与する総合静脈物流拠点港(リサイクルポート)を構築する。

背景・課題・目標

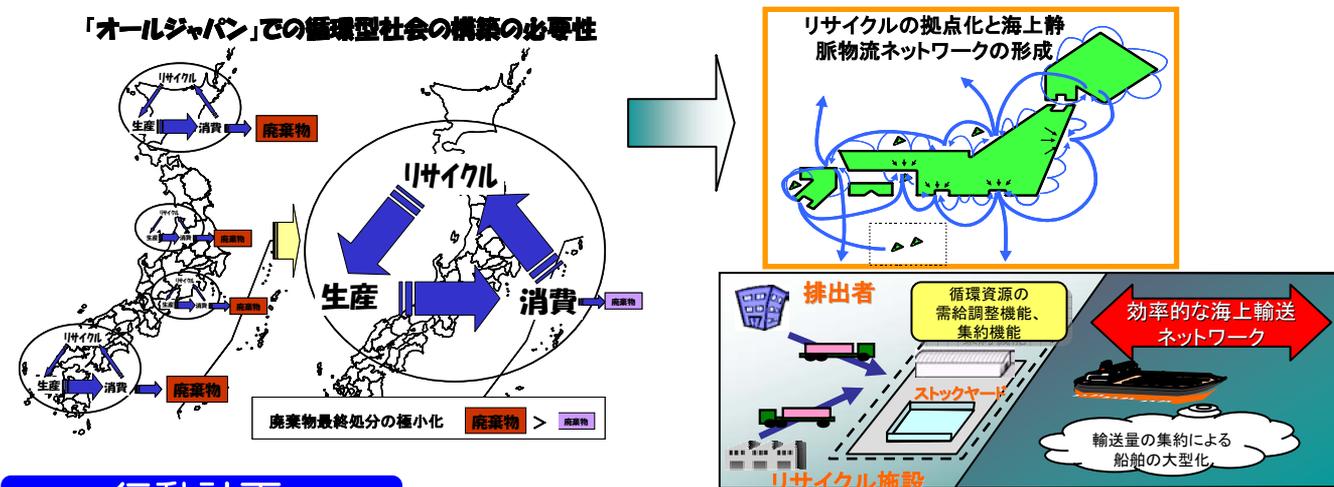
地域内で処理しようとするならばゴミであっても、広域的に流動させる事により、そのゴミは資源となりうるため、**広域流動によるオールジャパンでの循環型社会の構築**が持続可能な社会の形成のためには必要不可欠である。なかでも、港湾は物流において大きな役割を果たしており、海上輸送の優位性とリサイクル拠点としてのポテンシャル活用により**海上静脈物流ネットワークの形成**をはかることは国内全体の環境負荷低減につながる。

(目標)
海上輸送利用の促進による循環資源国内輸送コスト低減率
※平成20年度以降については、次期「社会資本整備重点計画」の策定において検討を行う予定

政策手段

循環資源を取り扱う岸壁等の港湾施設整備や、積替・保管施設等の施設整備を促進することにより、臨海部においてリサイクルの拠点化を進め、海上静脈物流ネットワークの形成を推進する。

- ・港湾整備事業
- ・その他施設費(循環資源を効率的に取り扱う循環資源取扱支援施設の整備補助)



行動計画

| 取組内容 | 20年度 | 21年度 | 22年度 | 23年度 | 24年度 |
|--|------|------|------|------|------|
| 海上輸送円滑化委員会よりの提言の具現化 ○リサイクル実証実験等通じた共通基準の信頼性検証、向上 ○海上輸送認定制度(仮称)の実現に向けた取り組み | | | | | |

| 施策分野 | | | |
|---------|-------|-------|-------|
| 地球温暖化対策 | 生物多様性 | 循環型社会 | 公害対策等 |
| | | ○ | |

施策の概要

港湾の国際競争力を強化するための整備に伴う浚渫土砂や、循環型社会を形成するために内陸部で最終処分場の確保が困難な廃棄物を確実に受け入れるため、海面処分場を計画的に確保する。

背景・課題・目標

- ・港湾整備において発生する浚渫土砂を計画的に処分していく必要がある。
- ・一般廃棄物に関して、海面において処分されるものの割合は近年増加傾向にあり、内陸部における処分場の確保が困難になってきていることから、海面処分場への依存度が高くなっている。そのため、内陸部における処分場だけでは対応できない廃棄物等を可能な限り減量化した上で、港湾空間において受け入れていく必要がある。

政策手段

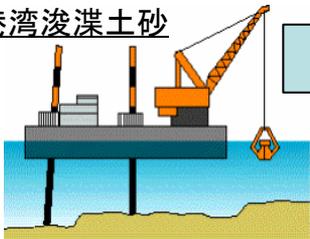
港湾整備に伴う浚渫土砂や、内陸部で最終処分場の確保が困難な廃棄物を確実に受け入れるため、海面処分場を計画的に確保する。

◆一般廃棄物



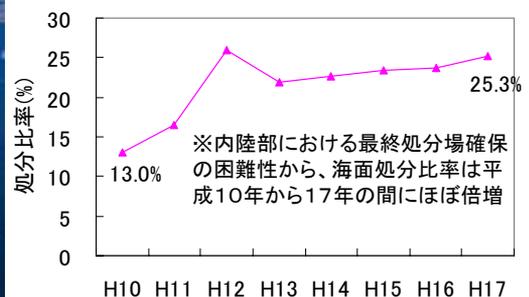
受け入れるために

◆港湾浚渫土砂



東京湾

計画的な海面処分場の整備



【参考】一般廃棄物の海面処分比率(全国)

行動計画

| 取組内容 | 平成20年度 | 21年度 | 22年度 | 23年度 | 24年度 | それ以降 |
|---------------|--------|------|------|------|------|------|
| ・海面処分場の計画的な確保 | → | | | | | |

5. 地球環境時代の技術開発・国際貢献

環境・エネルギー技術等の更なる研究開発を推進・支援するとともに、調査・観測・分析・情報提供を推進する。また、交通分野の大臣会合でのイニシアチブの発揮、クリーン開発メカニズム(CDM)の活用促進、外航海運・航空・水・海洋などの分野での貢献を通じてアジアを始めとする世界各国との国際連携を強化する。

5-1 技術開発の推進・支援

5-2 調査・観測・分析・情報提供の推進

5-3 交通分野の国際貢献

5-4 水分野の国際貢献

5-5 海洋・沿岸域分野の国際貢献

| 施策分野 | | | |
|---------|-------|-------|-------|
| 地球温暖化対策 | 生物多様性 | 循環型社会 | 公害対策等 |
| ○ | | | |

施策の概要

現在、国際的規制の枠組みが存在しない国際海運からの二酸化炭素の排出削減を実現し、同時に産業競争力向上をめざした施策群を総合的かつ集中的に展開(海洋環境イニシアティブ)。

背景・課題・目標

(背景)
国際海運のCO2排出量は、海上荷動き量の増大に伴って増大しており、また、CO2排出削減の国際的枠組みも未確立

(課題)
省エネ・環境性能に優れた技術の開発及びそれら新技術普及のための国際標準化への取り組み。必要な人材の確保育成。

(目標)
国際海運からの大幅なCO2排出削減等による地球環境保護を実現し、我が国造船・船用工業の技術力向上を通じた国際競争力の強化も目指す。

政策手段

- ・船舶の省エネ・環境性能向上に資する新技術の研究開発を促進【技術研究開発の促進】
- ・新技術の普及のため、船舶の省エネ性能指標(海の10モード)の開発・国際標準化等国際的なイニシアティブを発揮【国際標準化戦略】
- ・産学官連携による技術者の確保育成の推進【人材育成】

国際海運からのCO2排出の現状

- 世界のCO2排出量の約3パーセント程度(ドイツ一国に相当)を排出と推定
- 海上輸送量の飛躍的伸び(年率約4%)に伴い、排出量が増大
- 現在、国際海運は京都議定書の適用対象外。CO2排出削減の枠組みは未確立。

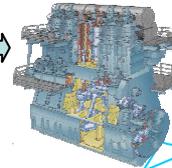
海洋環境イニシアティブ

革新的省エネルギー船舶の建造技術の開発

- 具体的研究課題(例)
実海域での抵抗低減、スーパークリーンマリンディーゼルエンジン(SCMD)、ウェザールーティング等



【環境負荷を劇的に低減した世界最高レベルのエンジン】



【斧型船首=波きり(波による抵抗を低減)】

革新的省エネルギー船舶の普及に向けた省エネ性能指標(海の10モード)の開発・国際標準化戦略

産学官連携強化による人材の確保・育成

施策のもたらすインパクト

<国際的貢献>
国際海運からの二酸化炭素削減を通じた地球環境保護

<経済成長>
◇ 造船業の国際競争力強化
◇ 雇用面等からの地域振興

行動計画

| 取組内容 | 平成20年度 | 21年度 | 22年度 | 23年度 | 24年度 | それ以降 |
|---------------------|-----------------------------|------|------|------|------|------|
| ・省エネ・環境性能向上に資する技術開発 | 新造船からのCO2排出量3割削減を目標とした技術の開発 | | | | | |
| ・省エネ指標の国際標準化戦略 | | | | | | |
| ・人材育成 | | | | | | |

| 施策分野 | | | |
|---------|-------|-------|-------|
| 地球温暖化対策 | 生物多様性 | 循環型社会 | 公害対策等 |
| ○ | | | |

施策の概要

地球温暖化問題における緩和策や適応策の策定に資するため、陸・海・空あらゆる角度からの監視を実現する。さらに、温室効果ガス濃度の詳細な分布や気候変動に関する長期的な監視情報を提供するほか、我が国を対象として、極端な現象の変化予測も含めた概ね30年程度先の地球温暖化予測の情報を提供する。

背景・課題・目標

- ・地球温暖化問題に対して、適切な緩和策や適応策の策定には、**継続的な観測、監視、予測の不確実性の低減**が不可欠
- ・地球全体をトータルシステムとして捉えるため、**陸・海・空あらゆる角度からの監視を実現し**、世界的な二酸化炭素濃度分布や炭素循環を正確に把握
- ・近未来を見据えた適応策策定のため、**地域的に詳細な気候変化予測**や大雨などの**極端な現象の変化予測**を実現

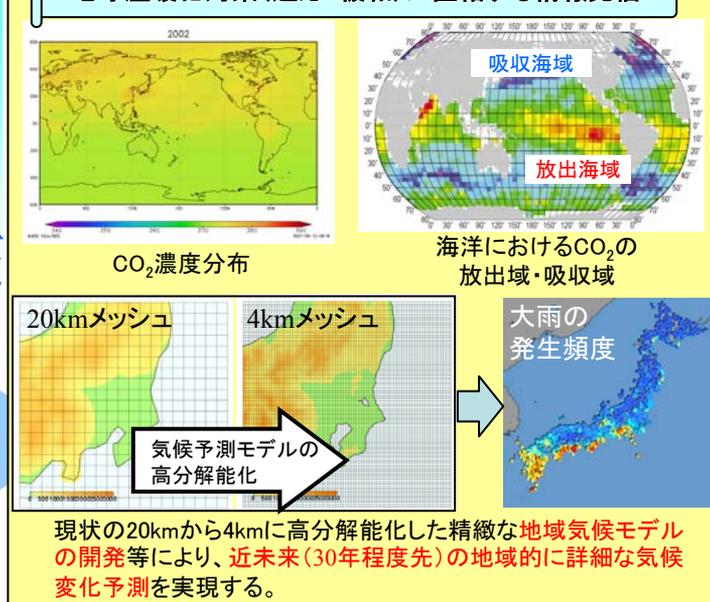
政策手段

- ・静止“気象”衛星に新たなセンサーを導入し、新たな環境観測を実現する**静止“地球環境観測”衛星**について平成20年度から外部有識者を含めた検討を行い、平成26年度までに打ち上げる。
- ・**二酸化炭素の世界的な濃度分布や放出域・吸収域**に関する高精度な情報の提供を開始する。
- ・概ね30年程度先の近未来の**地球温暖化予測**の情報を平成24年度までに提供を開始する。

地球温暖化観測・監視機能の抜本的な強化



地球温暖化対策(適応・緩和)に直結する情報発信



行動計画

| 取組内容 | 平成20年度 | 21年度 | 22年度 | 23年度 | 24年度 | それ以降 |
|--------------------------|----------------|------|------|------|-----------------|-----------------|
| ・静止“地球環境観測”衛星の打ち上げ | 外部有識者を含めた検討を開始 | ―― | ―― | ―― | ―― | (目標)26年度までに打ち上げ |
| ・二酸化炭素濃度分布及び放出域・吸収域情報の提供 | | | | | | ――→ |
| ・地球温暖化予測情報の提供 | | | | | (目標)24年度までに提供開始 | ――→ |

| 施策分野 | | | |
|---------|-------|-------|-------|
| 地球温暖化対策 | 生物多様性 | 循環型社会 | 公害対策等 |
| ○ | | | |

施策の概要

- ・平成24年度までの「地球地図第2版」の整備に向けて、地球地図国際運営委員会事務局運営を通じて必要な技術開発と技術移転などの国際協力を推進する。
- ・日本とその周辺地域の環境の変化を把握するため、衛星リモートセンシング技術により、CO2吸収量の算定や国土の環境の指標となる植生・土地被覆等の地理情報を時系列的に整備し提供する。

背景・課題・目標

<地球地図>

- 1992年 国土交通省(当時建設省)が「地球地図 構想」を提唱
- 1996年 地球地図国際運営委員会(ISCGM)の設立
- 2000年 地球地図データ提供開始
- 2008年 地球地図第1版(交通網、境界、水系、人口集中域、標高、植生、土地被覆、土地利用)の整備完了

・地球環境保全と持続可能な開発のための政策立案や調査研究への、地球地図の利活用の推進。

(目標)

- ・地球地図が5年周期で更新され、2013年地球地図第2版の整備完了

<国土環境モニタリング>

- ・日本国土全体を一括として継続的に観測するため、衛星リモートセンシング技術を用いてその変化を適切かつ効率的に把握する。
- ・日本国土の環境はアジア大陸などの周辺域の影響を大きく受けることもあるため日本国土の周辺域についても同時に観測する。

(目標)

植生指標および土地被覆を250mの分解能で整備し提供する。

政策手段

<地球地図>

- ・地球地図国際運営委員会事務局運営等を通じて、地球地図プロジェクト未参加国への参加勧誘
- ・地球地図フォーラムや地球地図セミナー、JICA集団研修等を通じて、発展途上国に対する地球地図整備のための作成技術及び更新技術等の技術移転
- ・各国の協力のもと地球地図第2版のデータ整備

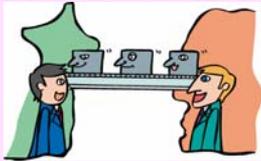
<国土環境モニタリング>

- ・衛星リモートセンシング技術により、CO2吸収量の算定や国土の環境の指標となる植生・土地被覆等の地理情報を時系列的に整備し提供する

地球地図

地球地図第1版の公開・普及

各国の協力・分担のもと
地球地図第2版の整備着手



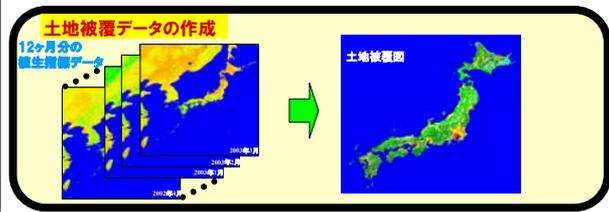
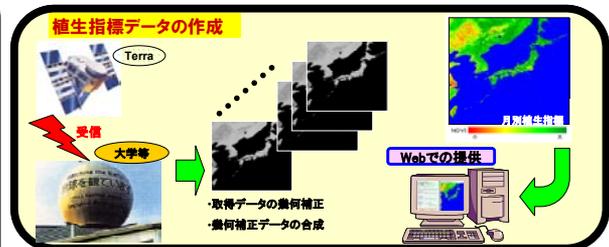
教育、研究、
地球環境問題等への対応



開発途上国における地球地図
データの更新技術の移転



国土環境モニタリング



行動計画

| 取組内容 | 平成20年度 | 21年度 | 22年度 | 23年度 | 24年度 | それ以降 |
|----------------|--------------|------------------------------|------|------|--------------|------------|
| ・地球地図の整備 | 地球地図第1版の整備完了 | 地球地図第2版の整備 | | | 地球地図第2版の整備完了 | 地球地図第3版の整備 |
| ・国土環境モニタリングの推進 | | ・植生指標の整備・提供 (・土地被覆データの整備・提供) | | | | |

| 施策分野 | | | |
|---------|-------|-------|-------|
| 地球温暖化対策 | 生物多様性 | 循環型社会 | 公害対策等 |
| ○ | | | ○ |

施策の概要

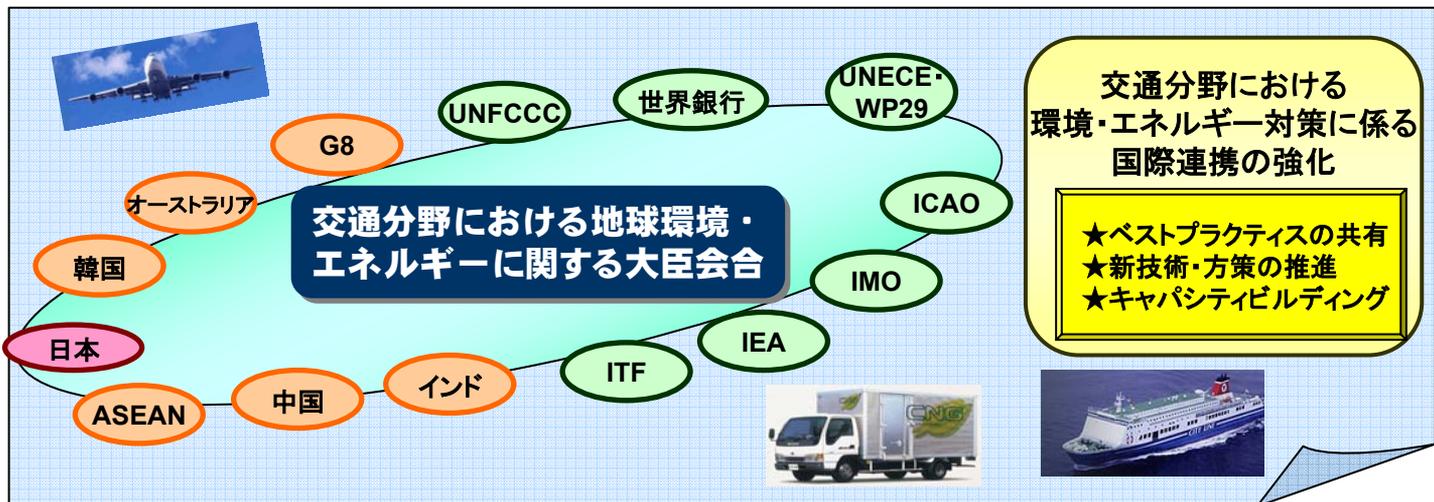
「交通分野における地球環境・エネルギーに関する大臣会合」の開催を始め、我が国のイニシアティブの下、交通分野の環境・エネルギー対策に係る国際連携の強化を図る。

背景・課題・目標

- 交通分野は、世界のCO₂排出量の約20%を占めており、排出削減に向けた取組の強化を進めることが必要。
- 経済成長著しい新興国において、急速に進展するモータリゼーションにより、温室効果ガス排出量の増加や大気汚染の悪化を惹起することが懸念される。
- 国際連携の強化等を通じて、交通分野における環境・エネルギーに係る取組を一層促進することが重要。

政策手段

- 「交通分野における地球環境・エネルギーに関する大臣会合」の開催
 - 平成20年度に、G8北海道洞爺湖サミット等の成果を踏まえ、交通分野からの温室効果ガス・大気汚染の削減に係る取組の方向性について、交通政策担当大臣間で合意を目指す。
 - 大臣会合後は、関連国際枠組への提言やWGの創設を通じて、国際連携を強化し、以下のような取組を推進する。
 - ▶ベストプラクティスの共有
 - ▶新技術・方策の推進
 - ▶キャパシティビルディングの強化 等



行動計画

| 取組内容 | 平成20年度 | 21年度 | 22年度 | 23年度 | 24年度 | それ以降 |
|-----------------------|---------------------|----------|------|----------|------|------|
| ・大臣会合の開催 ・具体的取組の推進 | 大臣会合の開催 (20年10月) | 国際枠組への提言 | | 具体的取組の推進 | | |

| 施策分野 | | | |
|---------|-------|-------|-------|
| 地球温暖化対策 | 生物多様性 | 循環型社会 | 公害対策等 |
| ○ | | | |

施策の概要

国際民間航空機関（ICAO）における行動プログラムの策定に向け、我が国が主導的役割を果たし、国際航空全体としてのグローバルな温暖化ガス排出抑制を図る。

（注）京都議定書において、国際航空分野の温暖化対策はICAOで検討することとされている。

背景・課題・目標

・ 昨年の I C A O 総会において、各締約国が採用可能となる強力な行動プログラムを策定することが決議された。

ICAO 行動プログラムの基本要素 （平成 19 年第 36 回総会決議）

1. 国際航空分野におけるエネルギー消費効率ベースのグローバル目標（※1）
2. 航空機や燃料の技術革新、運航の効率化、航空交通管理の改善、経済的手法等から構成される総合的な対策の枠組み
3. 各締約国の対策による進捗状況のモニタリング手法

〔※1〕 我が国より、①ICAOのリーダーシップ強化、②航空の成長と環境保全との両立、③途上国を含めたグローバルな排出抑制の必要性から提案し、決議に盛り込まれたもの。

・ 同プログラムの具体化のため、我が国を含む主要 15 カ国から構成されるハイレベル作業部会（※2）が新設され、平成 21 年末を目処に結論を得る予定である。

〔※2〕 国際航空と気候変動に係るグループ（GIACC: Group on International Aviation and Climate Change）と呼ばれる。

政策手段

・ 途上国を含む全締約国のコンセンサスに根ざした国際航空全体としてのグローバルな温暖化ガス排出抑制のメカニズムが構築されるよう、以下の方針にて議論を主導する。

・（各国の責任）各国が自国の登録航空機の国際航空からの温暖化ガス排出に責任を持つこと。

・（途上国への配慮）UNFCCCや京都議定書の「差異ある責任の原則」と、ICAOの「非差別的取扱いの原則」とのバランスに配慮すること。

・（グローバル目標）多様な方策による排出削減効果を測定して、業界目標（※3）を超える目標値を検討すること。

・（モニタリング）各国がICAO行動プログラムを最大限に採用して個別の計画を策定するとともに、燃料消費量に係るICAO統計を整備し、ICAOが各国の計画やエネルギー消費効率を監視すること。

〔※3〕 国際航空運送協会（IATA）による「エネルギー消費効率を 2005～2020年に25%改善する」との業界目標。



行動計画

| 取組内容 | 平成20年度 | 21年度 | 22年度 | 23年度 | 24年度 | それ以降 |
|-----------------|-----------|-----------|------------|------------------------------------|------|----------------|
| ICAO ハイレベル会合 | 第2回(7月) | 第3回(2月) | 第4回(6月) | ICAO全締約国によるレビュー会合 ICAO行動プログラム確定 | | |
| UNFCCC 締約国会合 | 第14回(12月) | 第15回(12月) | 各国の行動計画の策定 | | | 次期枠組み 拘束期間へ |

| 施策分野 | | | |
|---------|-------|-------|-------|
| 地球温暖化対策 | 生物多様性 | 循環型社会 | 公害対策等 |
| ○ | | | ○ |

施策の概要

日本の優れた技術(膜処理技術、省エネルギー技術、未利用エネルギー活用技術)により、水と衛生の問題や、地球温暖化問題の解決に貢献

背景・課題・目標

- ・安全な飲み水や適正な衛生施設にアクセスできない人々がそれぞれ全世界の1/5、2/5も存在。
- ・ミレニアム開発目標(MDGs)では、「2015年までに、安全な飲料水及び衛生施設を継続的に利用できない人々の割合を半減する」を目標として設定。
- ・また、気候変動は人類の安全保障上の脅威であり、干ばつの頻度と強度の増大とこれに伴う食料需給の逼迫、洪水災害などの水関連災害に伴う人命や財産・健康の損失、海面上昇による高潮・水害リスクの増大や国土の喪失、水面上昇に伴う水質悪化、水系生態系の変化など、水循環に変化を及ぼし、先進国、途上国双方への影響が懸念。
- ・このような水に起因する問題を速やかに解決するため、日本の先進的な技術や制度による貢献が期待。

政策手段

- ・途上国に対する衛生改善における技術支援、能力開発と組織強化
MDGの達成に向け、技術、制度等のノウハウの移転及びその円滑な運用のための人材育成等を総合的に支援。

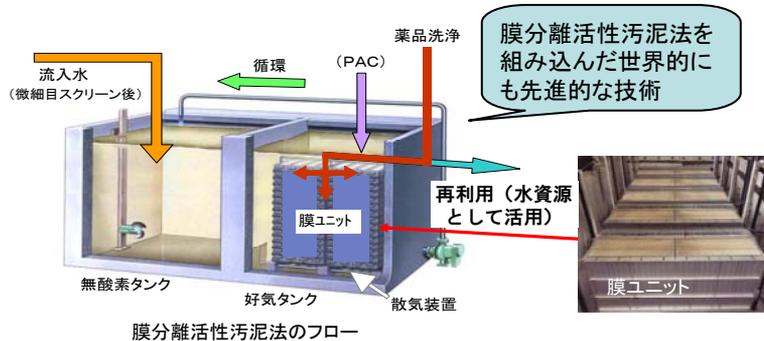
＜技術の例＞

- ・下水処理水再利用システム(膜分離活性汚泥法等)
- ・下水処理場における省エネシステム(超微細気泡装置)
- ・下水汚泥のエネルギー化技術(下水汚泥の炭化、消化ガス発電)

＜制度の例＞

- ・流域管理手法(流域別下水道整備総合計画)

下水処理水再利用システム



下水汚泥のエネルギー化技術

下水汚泥の処理過程で得られる消化ガスを発電に利用することで、処理場における消費電力を削減



行動計画

| 取組内容 | 平成20年度 | 21年度 | 22年度 | 23年度 | 24年度 | それ以降 |
|---|--------|------|------|------|------|------|
| 国際貢献のあり方の検討 ・必要な諸制度 ・CDM事業化手法 官民連携による国際貢献活動の展開 | | | | | | |

| 施策分野 | | | |
|---------|-------|-------|-------|
| 地球温暖化対策 | 生物多様性 | 循環型社会 | 公害対策等 |
| ○ | | | |

施策の概要

第5回世界水フォーラム等の国際会議開催や、国連の水と衛生に関する諮問委員会(UNSGAB)の支援等を行い、世界の水問題に対する議論と行動をリードする。

背景・課題・目標

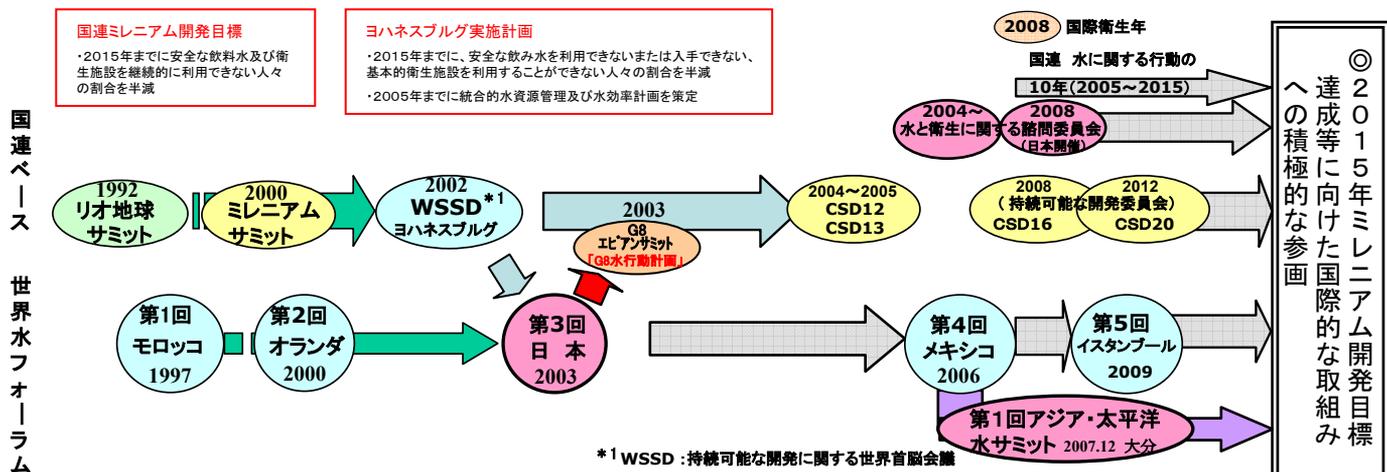
- ・最近の世界の水問題に対する国際世論の高まり(下図参照)
- ・2008年に日本で開催される第4回アフリカ開発会議(TICAD IV)及びG8北海道洞爺湖サミットにおいて水問題が焦点に当てられる。

(目標)

- ・2015年ミレニアム開発目標(MDGs)の達成に貢献

政策手段

- ・国連の水と衛生に関する諮問委員会(UNSGAB)(名誉総裁:皇太子殿下)を支援するとともに、UNSGABを通じて世界の水問題に対する議論と行動をリードする。
- ・「流域単位の統合水資源管理(IWRM)ガイドライン(仮称)」をUNESCOと共同で作成。平成21年3月に開催予定の「第5回世界水フォーラム」で発表し、その後、アジア河川流域管理組織ネットワーク(NARBO)等を通じて各国のIWRM促進を支援する。
- ・国際的な水に関する会議等へ積極的に参画して、日本としての取り組みを発する。



行動計画

| 取組内容 | 平成20年度 | 21年度 | 22年度 | 23年度 | 24年度 | それ以降 |
|-----------------------|------------------|---------------|--------------|-----------------|------|------|
| 国際的な会議等への積極的参画 | ● (H20. 5:東京) | ● (H21. 3) | ● (H22予定) | ● (H24. 3予定) | | |
| IWRMガイドライン作成・発表、促進・支援 | (作成・発表) | (促進・支援) | | | | |

| 施策分野 | | | |
|---------|-------|-------|-------|
| 地球温暖化対策 | 生物多様性 | 循環型社会 | 公害対策等 |
| ○ | | | |

施策の概要

地球温暖化に伴う気候変動の環境変化に対して、我が国の適応策の優れた知見や経験、技術を、様々な手段を用いて世界へ発信し、世界の水関連災害分野の悪影響軽減に貢献する。

背景・課題・目標

(背景)

- ・IPCC第四次評価報告書では、地球温暖化に伴う気候変動により極端な大雨の頻度の増加や渇水リスクの増大などが予想されている。
- ・近年は、バングラデシュやミャンマーを襲ったサイクロンなどにより途上国で甚大な水関連災害が発生している。

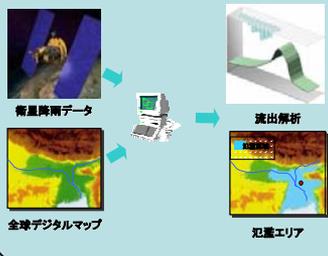
(目標)

- ・過去より培ってきた治水に関する経験と技術、および気候変動の適応策についての優れた科学的知見をIPCC第五次評価報告書に反映させ、様々な成果に貢献するとともに、気候変動の適応策分野で世界に貢献

政策手段

- ・JICAを通じた途上国への専門家・調査団の派遣や研修の実施、JBICによる円借款事業への技術的支援、ODA案件形成に向けた直接的支援等により途上国の適応策支援を実施
- ・米・仏・蘭・韓・中との二国間会議により、世界の先進的な適応策の知見を交換・協力
- ・途上国との環境シンポジウム及び環境カンファレンス(多国間・二国間の国際会議)を開催し、我が国の優れた適応技術の普及を図る。
- ・WMO・UNESCO・ICHARMなどの国際機関への適応策の知見の提供
- ・衛星観測データを用いた洪水予測システム(GFAS、IFAS)や統合洪水管理ガイドラインなどの先進的な水関連災害軽減に資する技術を途上国へ情報発信
- ・水災害ハイパネルなど国際会議の場で適応策に関する知見を情報発信し、IPCCの第5次評価報告書へのインプットの実施

衛星観測データを用いた洪水予測システムIFAS



行動計画

| 取組内容 | 平成20年度 | 21年度 | 22年度 | 23年度 | 24年度 | それ以降 |
|-------------|--|------|------|------|------|------|
| JICA等を通じた協力 | → | | | | | |
| 国際会議を通じた協力 | 中国・韓国・アメリカ・フランス・オランダ など → | | | | | |
| 国際機関を通じた協力 | UNESCO・WMO・ICHARM・WWAP など ● 第3回 WWDR報告 ● 第4回 世界気候会議 → | | | | | |
| 先進的技術の情報発信 | GFAS・IFASの普及 → | | | | | |
| | ・IPCC第5次報告書へ反映 ・途上国での対策の加速化 | | | | | |

| 施策分野 | | | |
|---------|-------|-------|-------|
| 地球温暖化対策 | 生物多様性 | 循環型社会 | 公害対策等 |
| | | | ○ |

施策の概要

PEMSEAの枠組みにより、東アジア海域における環境保全と調和した持続可能な開発について、日本国内における過去の取組の知恵や経験等を先進事例として発信する。

背景・課題・目標

（背景）

海洋基本法（平成19年法律第33号）において、「海洋環境の保全」、「沿岸域の総合的管理」及び「国際的な連携の確保及び国際協力の推進」が規定、海洋基本計画（平成20年3月閣議決定）においても、基本方針又は基本的施策の一つとして位置付け。

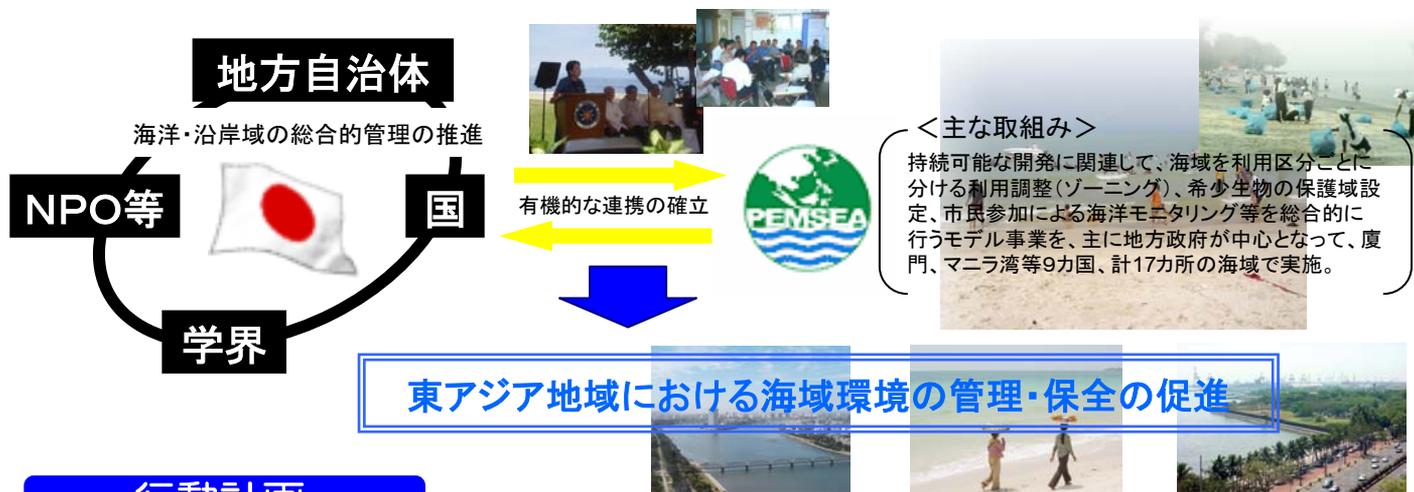
（目標）

我が国における海洋・沿岸域の総合的管理を推進するとともに、PEMSEAと我が国の有機的な連携を確立させ、もって東アジアにおける海域環境の管理・保全を促進。

政策手段

・PEMSEAの会議等へ積極的に参画し、我が国の取組みを発信。また、要請に応じ、我が国の専門家等を派遣。

・PEMSEAの取組み等の情報を我が国内へ伝達することで、我が国における海洋・沿岸域の総合的管理に関する意識の高揚を図る。



行動計画

| 取組内容 | 平成20年度 | 21年度 | 22年度 | 23年度 | 24年度 | それ以降 |
|-------------------|--|--------------------------|---|------|------|------|
| PEMSEAの会議等への積極的参画 | 第2回EASパートナーシップ会議 ※同時開催 ● (7月:東京) | EAS会議2009 ● (11月:マニラ) | ・PEMSEAの目標とする「持続可能な開発戦略」に対する支援 ・国内関係者の参加促進による情報発信の強化 | | | |
| 国内へのPEMSEA関連情報伝達 | 東アジアの沿岸域の総合的管理に関するセミナー ● (7月:東京) | <随時、関係団体等へ情報提供> | | | | |