

## 目的

中期目標の達成、長期における排出量の大幅削減の実現のための対策・施策パッケージ案、及びそのロードマップの作成

同時に、低炭素社会構築による、雇用・新産業創出効果、副次的効果について検討

## STEP1 全体検討会：

- 全体の枠組みを検討
- 対策・施策パッケージの叩き台(事務局案)を検討  
中期(2020年):タスクフォース会合におけるAIM日本技術モデルの結果  
長期(2050年):LCS2050プロジェクト等で検討した2050年の姿
- 低炭素社会構築による雇用・新産業創出効果について定量的な把握方法を検討
- に関する各WGの検討方針を確認

## STEP 2 個別WG (全体検討会含む)

[本日の議論]

## 分野ごとのロードマップの精緻化

- 提示された叩き台を基に分野ごとに再検討
- 主要な対策については、特に詳細かつ具体的なロードマップを作成
- 各対策・施策について、2020年まで及び2050年までの定量化を可能な限り実施

各対策・施策の実施による雇用・新産業創出効果、副次的効果について掘り下げた検討を実施

前提条件等が明らかであれば、活動量等についても個別WGで独自の想定をおいてもよい  
 個々の対策は2020年の目標達成、2050年の大幅削減に向けて、大胆に導入するものとする  
 必ずしも叩き台に縛られる必要はないが、導入量(削減量)が見込みに満たない場合、導入にあたっての具体的な障壁を詳述する

## STEP 3 全体検討会 + 個別WG

## ロードマップのとりまとめと定量化

- 個別WGが見直した対策・施策パッケージに基づき、全体検討会で日本全体の排出量の推移を推計
- 長期目標実現のためのパスという視点から、バックキャストモデルを用いた中期目標の検討を実施
- 結果的に、2020年、2050年の排出量について大幅削減に向けた大きなギャップが存在する場合、そのギャップを埋めるための追加対策・施策を検討

日本全体での雇用・新産業創出効果についてもとりまとめ

# 本年度のロードマップの検討方針について

1

## 本調査における検討の枠組みについて

### 全体検討会

- ・個別WG検討事項のとりまとめ  
中長期目標達成のための対策・施策パッケージ案、及びそのロードマップの作成  
新市場・雇用創出効果、副次的効果についてとりまとめ
- ・個別WGでの検討対象外事項については、全体WGで取り扱い方針を検討

### 自動車WG

- ・運輸部門に係る対策目標、施策群の検討
- ・特に、環境対応車の普及

### 住宅・建築物WG

- ・家庭部門・業務その他部門に係る対策目標・施策群の検討
- ・特に、ゼロエミッション住宅・建築物  
(建物本体、再生可能エネルギー関係設備、ソフト的な設備)

### 地域づくりWG

- ・低炭素型の都市・地域づくり、公共交通部門に係る対策目標、施策群の検討
- ・特に、公共交通機関の利用推進、低炭素型都市づくり
- ・特に、農山村のバイオマス供給源、吸収源としての活用 農山村SWGにて検討

### エネルギー供給WG

- ・再生可能エネルギー導入に係る対策目標・施策群の検討
- ・その他のエネルギーの低炭素化のための対策目標・施策群の検討

- ・他のWGと重複する可能性がある対策でも、対策導入目標、施策についてはWG毎に異なる可能性があるため、ひとまずは重複を気にせず検討を行う。削減効果等の調整は、必要に応じて、別途全体検討会又は個別WG間で実施する。
- ・検討のための知見が不十分な対策がある場合、適宜、専門家からのヒアリングを実施する。この時、各WGは関連する専門家の紹介などに協力する。

## 対策パッケージの叩き台

中期(2020年):タスクフォース会合におけるAIM日本技術モデルの結果

長期(2050年):LCS2050プロジェクト等で検討した2050年の姿

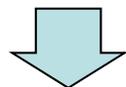
## 論点1:中期目標(2020年)について

- 各対策の導入量、2020年の姿を実現するための大きな課題は何か
- 更に追加可能な対策はあるか
- 各対策の導入目標を達成するために必要な施策は何か
- 産業構造について(例えば各種活動量について幅を持って示すことを基本としてはどうか)

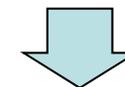
## 論点1:長期目標(2050年)について

- 各対策の導入量、2050年の姿を実現するための大きな課題は何か
- 2050年の姿を実現するために今から取り組むべきことは何か
- 更に追加可能な対策は考えられないか
- 各対策の導入目標を達成するために必要な行動は何か
- 産業構造について

| 検討項目  |
|---|
| 目標年のあるべき姿について、叩き台を活用しつつ、検討  |
| の社会にたどり着くための障壁の洗いだしと、それを打破しつつ、目指すべき社会を実現するための施策案を検討                                     |
| 各対策・施策について、対策・施策の効果、導入量、導入費用、温室効果ガス削減量等について定量化を行い、ロードマップを作成<br>定量化に用いたデータ、出典等があればまとめて整理 |
| 長期目標実現のためのパスという視点からの中期目標の検討   |



中期(2020年)のロードマップ



長期(2050年)のロードマップ

中期(2020年)のロードマップと、長期(2050年)のロードマップでは、対策・施策の分類や、時間軸の細かさなどが異なるため、それに応じた定量化を実施。



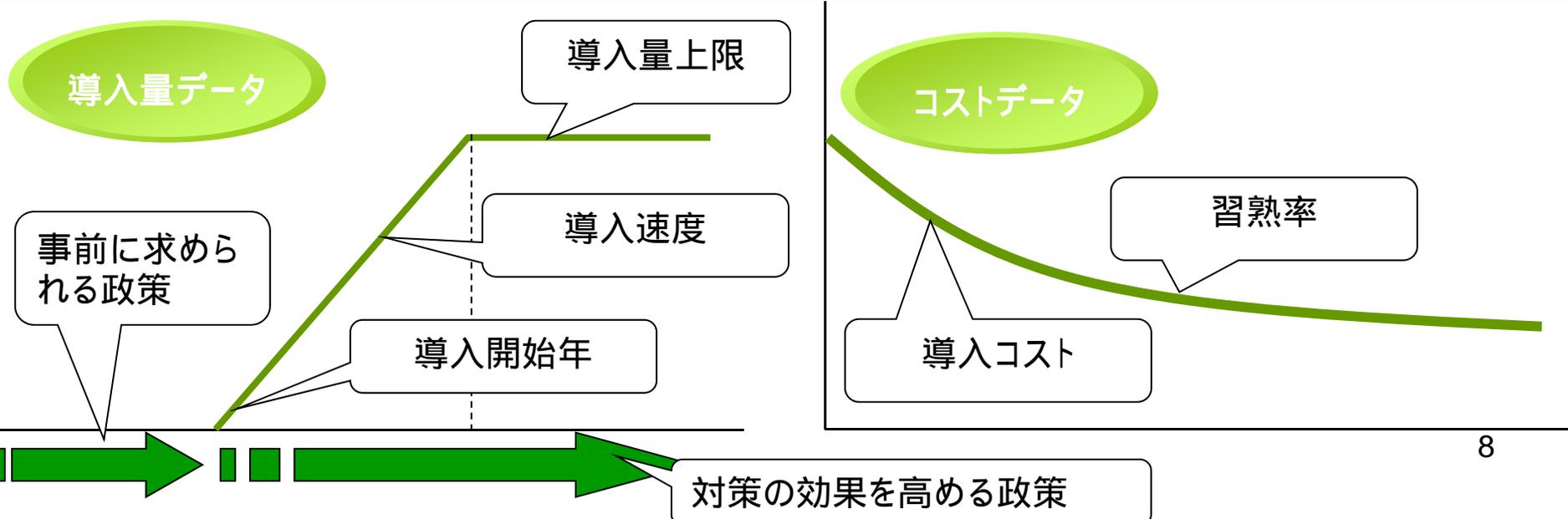
## 3-2 障壁と施策の洗い出しと導入手順検討のイメージ

| 分類    | 阻害要因        | 概要   |
|-------|-------------|--|
| 情動的障壁 | 情報不足        | 対策技術の存在を知らない、使い方が分からない、誤った知識が浸透している など                                       |
| 技術的障壁 | 利用可能性の制約    | 用途、気象、地理条件等、より詳細な制約条件まで考慮すれば技術的に導入不可である場合 など                                 |
| 社会的障壁 | 法・社会制度      | 何らかの他の制度的制約が技術へのアクセスを阻害する場合。ある技術の導入のために特別な資格が必要だが、その人員が不足している など             |
|       | 文化・価値観      | 好き嫌い。小さい車は嫌い・カッコ悪い など  |
|       | 個人的習慣・慣性    | 習慣的な行動が新しい技術の導入の障害になる場合。石油ストーブを買い換えるときは石油ストーブから選んでしまう、多少損をしても慣れているものの方がよい など |
|       | 既得権・困り込み    | 実質的に使用者に選択の余地が少ない場合。賃貸住宅で最初からエアコンが設置されている場合 など                               |
|       | 販路未成熟       | 新製品・弱小メーカーのため販路が十分に成熟していない など  |
| 経済的障壁 | 受益者・負担者の不一致 | 費用負担者と削減による受益者が一致しない場合。業務用ビルにおけるオーナーテナント問題 など                                |
|       | 初期投資負担      | とにかく初期投資を小さくしたいという志向性が強い場合。非富裕層や資金調達面で難のある中小企業 など（投資回収年数の想定とも関連）             |
|       | 利便性、副次的損失   | 副次的便益が考慮されていないのと同様に、副次的損失も考慮されていない場合。利便性の減少を伴う場合 など                          |

### 3-3 対策・施策の考え方とその定量化のイメージ

個別WGで検討されたロードマップについて、可能な範囲で、以下の項目の視点で、情報の整理と定量化を検討。本データは、バックキャストモデルへの入力データとしても使えるため、個別ロードマップを総合し、全体の定量化を図る際に活用できる。

|             |   |
|-------------|---|
| 対策導入開始可能年   | 対策がいつから導入できるか？ (ex. CCS導入開始可能年：2020年～等)   |
| 対策導入速度上限    | 最大どのような速度で対策を導入できるか？ (ex. EV導入最大速度：台/年)   |
| 対策導入量上限     | 最大どこまで対策を導入できるか？ (ex. バイオマス最大供給可能量：Mtoe等) |
| 対策導入コスト     | 対策導入のイニシャルコストは？ (ex. 高効率給湯器導入コスト：円/台)     |
| 対策コスト習熟率    | 対策導入の将来のイニシャルコスト低減率は？ (ex. PV習熟率：80%等)    |
| 事前に求められる政策  | 対策導入以前に完了させておくべき政策とその必要期間・コスト             |
| 対策の効果を高める政策 | 対策の効果(導入速度、上限)を高める政策とその効果・コスト             |



地球温暖化対策に係る中長期ロードマップ調査  
地域づくりWG 委員名簿

平成22年1月15日時点

(敬称略・50音順)

|        |                           |
|--------|---------------------------|
| 佐土原 聡  | 横浜国立大学大学院環境情報学府 教授        |
| 谷口 守   | 筑波大学大学院システム情報工学研究科 教授     |
| 中村 文彦  | 横浜国立大学大学院工学研究院 教授         |
| 松岡 俊和  | 北九州市環境局環境モデル都市 担当理事       |
| 松橋 啓介  | 国立環境研究所交通・都市環境研究室 主任研究員   |
| 松行 美帆子 | 東京大学工学系研究科都市工学専攻 特任准教授    |
| 村木 美貴  | 千葉大学大学院工学研究科建築・都市科学専攻 准教授 |
| 室町 泰徳  | 東京工業大学大学院総合理工学研究科 准教授     |
| 屋井 鉄雄  | 東京工業大学大学院総合理工学研究科 教授      |

座長