



# サステナ日本の新たな挑戦 ～ 2050年プロジェクト～



サステナビリティ日本フォーラム  
2050年プロジェクト事務局  
伊藤佳代



# もくじ

## 1. 2050年プロジェクトに至る背景

- ・ 温暖化に関する科学的な知見
- ・ 科学的知見を受けた政治判断
- ・ 企業はどうか

## 2. サステナ日本の2050年プロジェクト



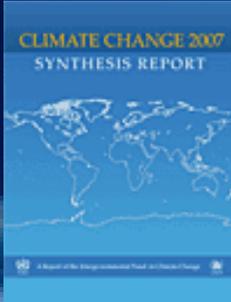
# 1 . 2050年プロジェクトに至る背景



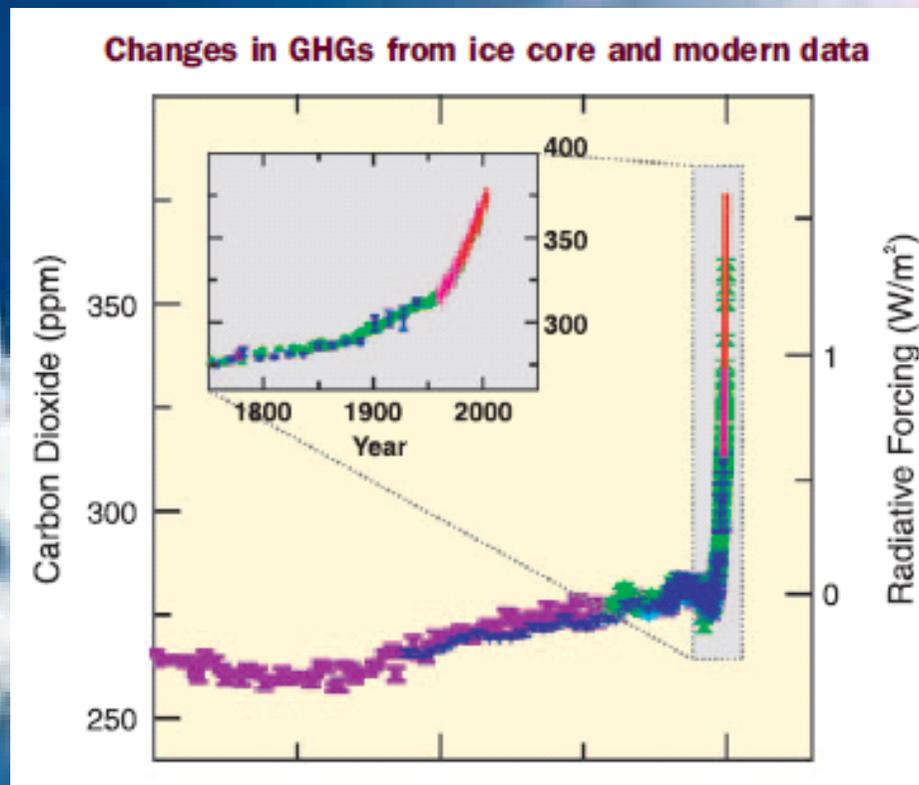
写真出典： 環境省ビデオ・写真ライブラリ： <http://www.env.go.jp/guide/videolibrary/index.html>  
アメリカ海洋大気局 フォトライブラリ： <http://www.photolib.noaa.gov/>



出典: 国連人口基金 東京事務所 <http://www.unfpa.or.jp/>



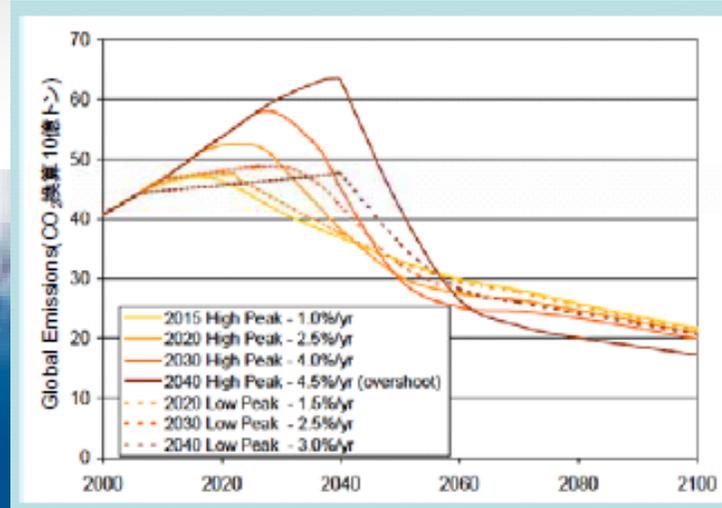
## IPCC 第4次レポート

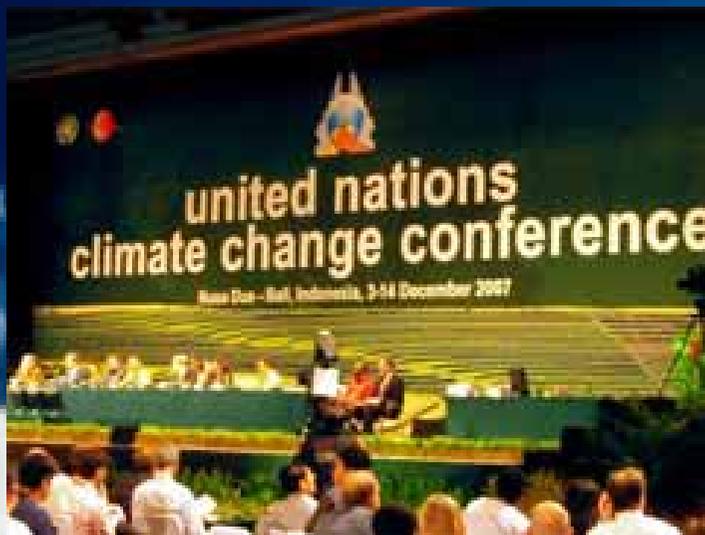


- 気候システムの温暖化は疑う余地がない
- 温暖化は人間活動によってもたらされた可能性が非常に高い (90%以上)

## スターンレビュー報告書 「気候変動の経済学」

- 今世紀の中ごろまでに異常気象によるコストだけでも世界の年間GDPの0.5～1%に達し、温暖化が進むにつれてコストはさらに上昇する
- 科学的知見からは、温室効果ガス排出量がBAU (Business as Usual)で推移した場合、気候変動による深刻かつ不可逆的な影響のリスクが増大し続ける





首相官邸HP: <http://www.kantei.go.jp/hukudaphoto/2008/05/26ondan.html>

環境省HP: <http://www.team-6.jp/report/movement/2006/07/060714a.html>

ノルウェー アメリカ大使館: [http://norway.usembassy.gov/gore\\_npp.html](http://norway.usembassy.gov/gore_npp.html)

ハイリゲンダムサミットHP: <http://www.g-8.de/Webs/G8/EN/Homepage/home.html>

洞爺湖サミットHP: [http://www.g8summit-photogallery.mofa.go.jp/public\\_hokkaido/ja/pages/info0058\\_0038.html](http://www.g8summit-photogallery.mofa.go.jp/public_hokkaido/ja/pages/info0058_0038.html)

# 企業が動けば、世界が変わる

## 世界の経済体上位100位のうち49が企業

国家のGDPと企業の売上高ランキング(2005年)

(赤太字が企業の売上高)

国/企業	GDP・売上高 (100万\$)	国/企業	GDP・売上高 (100万\$)	国/企業	GDP・売上高 (100万\$)
1 アメリカ	11,667,515.0	36 <b>ダイムラー・クライスラー</b>	176,687.5	71 <b>伊藤忠</b>	89,171.0
2 日本	4,623,398.0	37 <b>トヨタ自動車</b>	172,616.3	72 フィリピン	86,429.0
3 ドイツ	2,714,418.0	38 <b>フォード</b>	172,233.0	73 アルジェリア	84,649.0
4 イギリス	2,140,898.0	39 ポルトガル	168,281.0	74 <b>日立製作所</b>	83,993.9
5 フランス	2,002,582.0	40 タイ	163,491.0	75 <b>アッシュクラツィオ・ニ・ジェネラリー</b>	83,267.6
6 イタリア	1,672,302.0	41 香港/中国	163,005.0	76 <b>松下電器</b>	81,077.7
7 中国	1,649,329.0	42 イラン	162,709.0	77 <b>マッケンソン</b>	80,514.6
8 スペイン	991,442.0	43 <b>三菱商事</b>	160,119.0	78 <b>本田技研工業</b>	80,486.6
9 カナダ	979,764.0	44 <b>ゼネラル・エレクトリック</b>	152,866.0	79 <b>ヒューレット・パカード</b>	79,905.0
10 インド	691,876.0	45 <b>トータル</b>	152,609.5	80 <b>日産自動車</b>	79,799.6
11 韓国	679,674.0	46 アルゼンチン	151,501.0	81 <b>フォर्टイス(保険)</b>	75,518.1
12 メキシコ	676,497.0	47 <b>シェブロン</b>	147,967.0	82 エジプト	75,148.0
13 オーストラリア	631,256.0	48 <b>三井物産</b>	127,243.4	83 <b>シノベック</b>	75,076.7
14 ブラジル	604,855.0	49 <b>コノコフィリップス</b>	121,663.0	84 <b>パークシャ・ハザウェイ</b>	74,382.0
15 ロシア	582,395.0	50 <b>アクサ</b>	121,606.0	85 <b>ENI</b>	74,227.7
16 オランダ	577,260.0	51 <b>アリアンツ</b>	118,937.2	86 <b>丸紅</b>	74,200.3
17 スイス	359,465.0	52 マレーシア	117,776.0	87 ルーマニア	73,167.0
18 ベルギー	349,830.0	53 イスラエル	117,548.0	88 <b>ホームデボ</b>	73,094.0
19 スウェーデン	346,404.0	54 <b>フォルクスワーゲン</b>	110,648.7	89 ナイジェリア	72,106.0
20 トルコ	301,950.0	55 ベネズエラ	109,322.0	90 <b>アビバ生命保険</b>	73,025.2
21 オーストリア	290,109.0	56 <b>シティグループ</b>	108,276.0	91 <b>HSBC</b>	72,550.0
22 <b>ウォルマート</b>	287,989.0	57 チェコ	107,047.0	92 <b>ドイツテレコム</b>	71,988.9
23 <b>BP</b>	285,059.0	58 シンガポール	106,818.0	93 <b>ベライゾン・コミュニケーションズ</b>	71,563.3
24 <b>エクソンモービル</b>	270,772.0	59 <b>INGグループ</b>	105,886.4	94 <b>サムスン電子</b>	71,555.9
25 <b>ロイヤル・ダッチ/シェル</b>	268,690.0	60 <b>NTT</b>	100,545.3	95 <b>ステート・グリッド</b>	71,290.2
26 インドネシア	257,641.0	61 ハンガリー	99,712.0	96 アラブ首長国連邦	70,960.0
27 サウジアラビア	250,557.0	62 ニュージーランド	99,687.0	97 <b>ブジョー</b>	70,641.9
28 ノルウェー	250,168.0	63 <b>AIG(保険)</b>	97,987.0	98 <b>メトロ</b>	70,159.3
29 デンマーク	243,043.0	64 コロンビア	97,384.0	99 <b>ネスレ</b>	69,825.7
30 ポーランド	241,833.0	65 <b>IBM</b>	96,293.0	100 <b>アメリカ郵政公社</b>	68,996.0
31 南アフリカ	212,777.0	66 パキスタン	96,115.0		
32 ギリシア	203,401.0	67 チリ	94,105.0		
33 <b>ゼネラル・モーターズ</b>	193,517.0	68 <b>住友商事</b>	92,510.2		
34 フィンランド	186,597.0	69 <b>シーメンス</b>	91,493.2		
35 アイルランド	183,560.0	70 <b>カルフル</b>	90,381.7		

出典: Institute for Policy Studies「Top200」(1996年)を参考に、株式会社クレーンにて作成。数値の出典は以下のとおり。  
 GDP: World Bank「World Development indicator database, Total GDP 2004」(2005年)  
 年間売上: Fortune誌「The 2005 Global 500」(2005年)、および各社の年次報告書

# 2 . サステナ日本2050年プロジェクト

~ 2050年までにCO2を全世界で半減させるために ~ 研究会





# サステナビリティ日本フォーラム



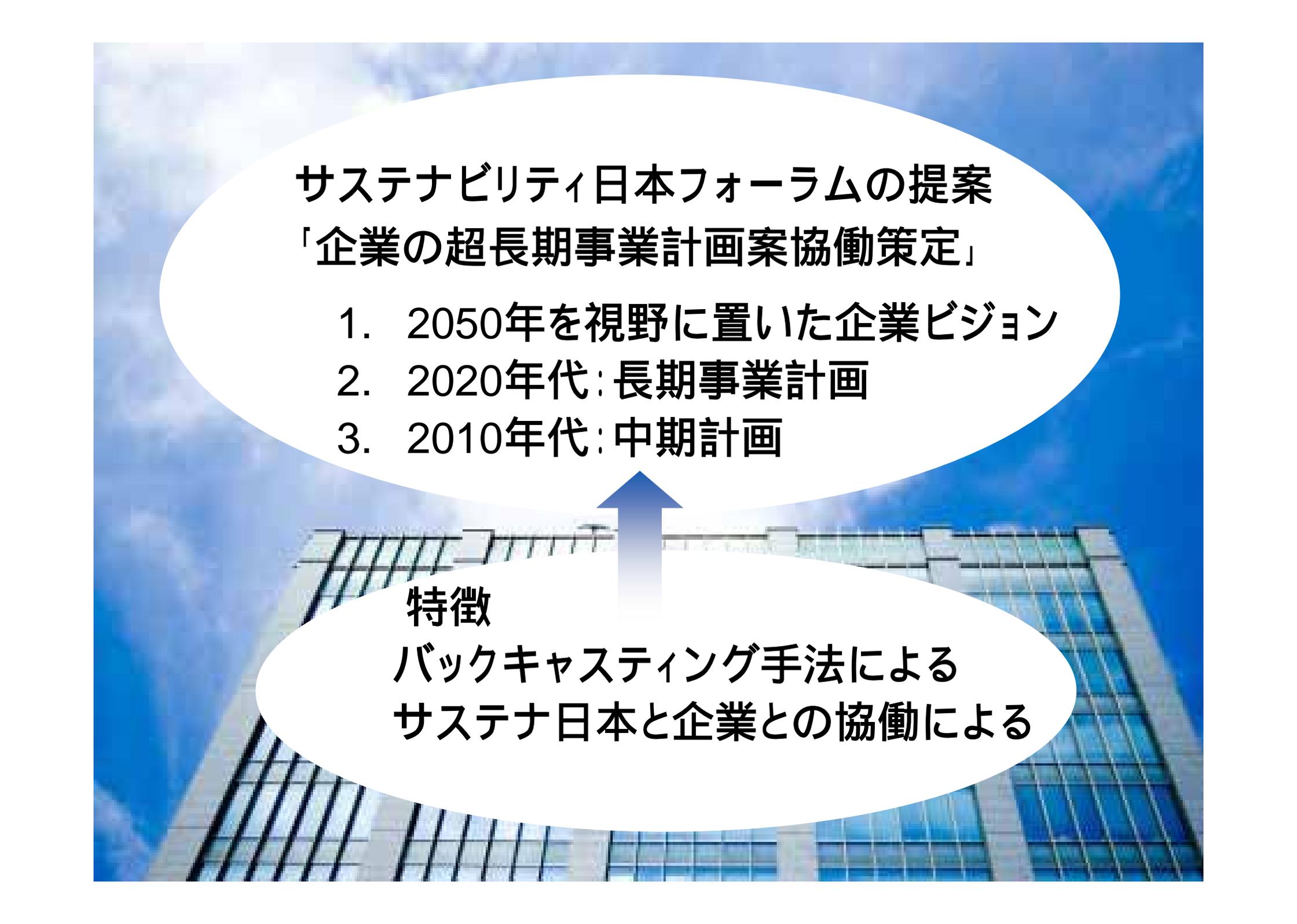
## 2050年プロジェクト

期間:2008年4月～9月

メンバー:サステナ日本会員有志12名によるWG

目的: 企業が2050年にCO<sub>2</sub>を90%削減する「超長期ビジョン」策定に必要な資料・手段の研究および調査  
上記を企業とサステナ日本との協働で行う際のコンサルティングツールの策定





**サステナビリティ日本フォーラムの提案  
「企業の超長期事業計画案協働策定」**

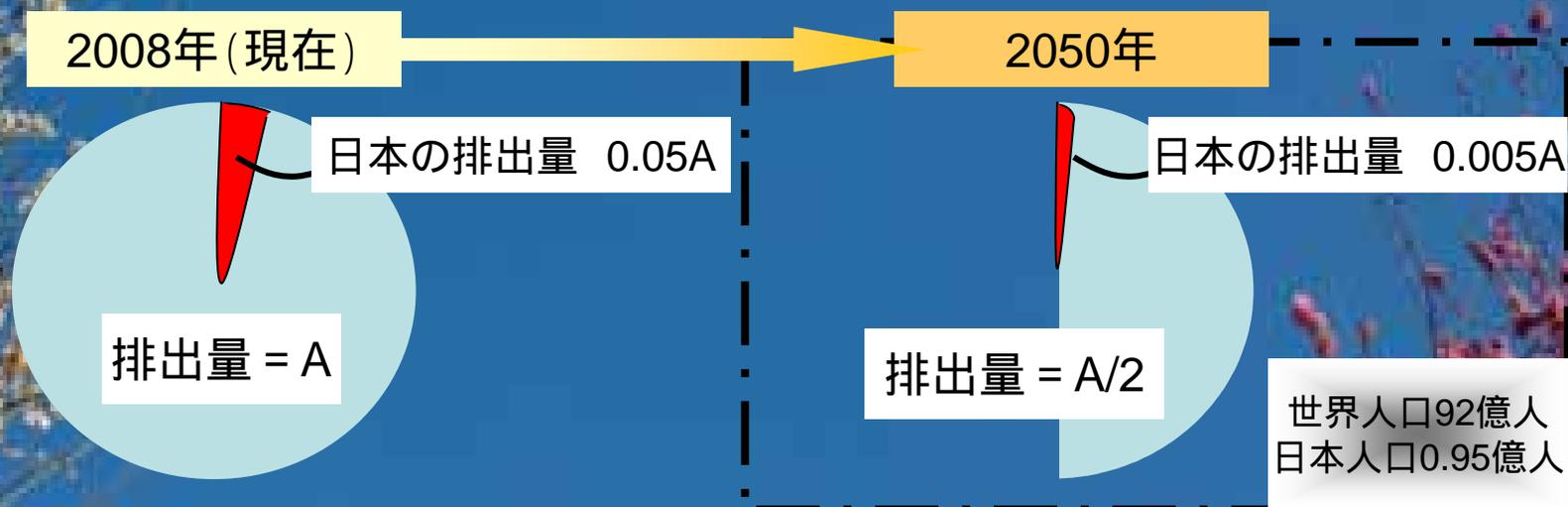
1. 2050年を視野に置いた企業ビジョン
2. 2020年代：長期事業計画
3. 2010年代：中期計画

**特徴**

バックカスティング手法による  
サステナ日本と企業との協働による

## 参考) なぜ日本は2050年に90%削減必要？

- ・G7「2050年までに全世界で温暖化効果ガスの排出を半減することを真剣に検討する」
- ・G8「2050年までに世界全体の排出量の少なくとも50%の削減を達成する目標というビジョンを(中略)検討し、採択することを求める



途上国の主張は先進国の責任。仮に、途上国を説得して、「一人あたりイーブン」としたら・・・

- ・全世界で2050年に基準年の排出量 A の 1/2 =  $1/2A$
- ・日本の排出量 現在 概ね全世界の5% =  $0.05A$

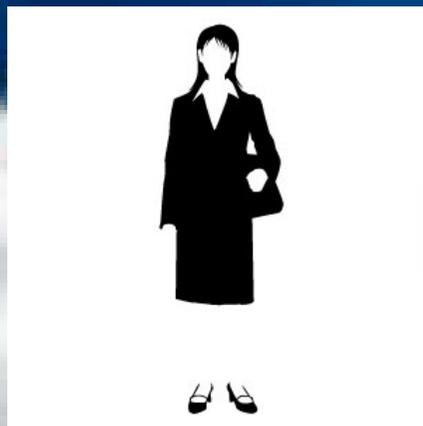
2050年の世界人口 92億人 2050年の日本人口 0.95億人

- ・2050年の日本の排出枠  $1/2A \times 0.95/92 = 0.005A$

すなわち現在の0.05A 0.005A、1/10に減らす必要あり

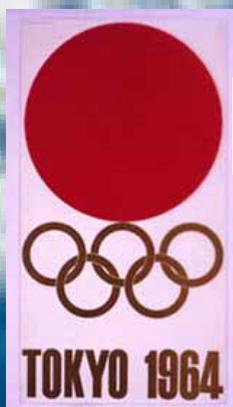
# 2050年まで考える必要？

42年後・・・2008年度の新入社員が定年を迎える年



あなたの2050年

Happy  
or  
Unhappy?



44年前

2008年

42年後

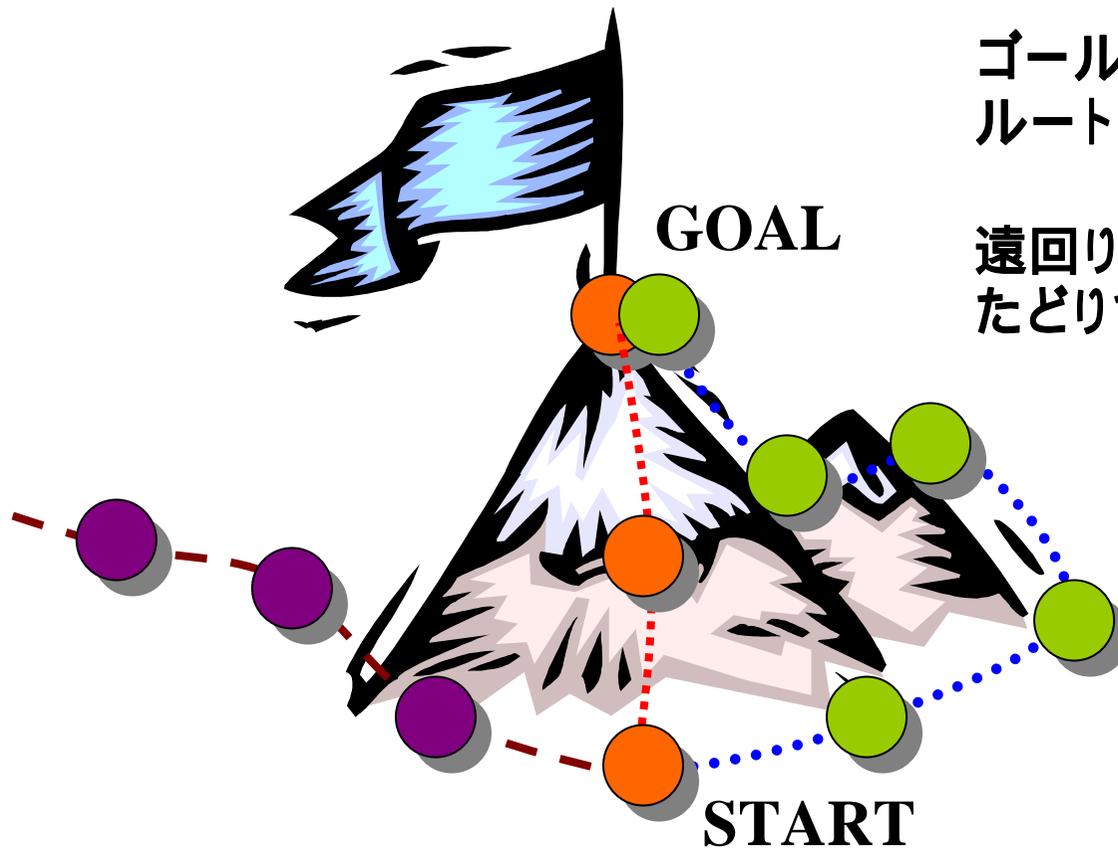
2050年



独立行政法人日本スポーツ振興センター：<http://www.naash.go.jp/muse/shozou/tokyo.html>

千葉市 蘇我エコロジーパーク構想：<http://www.city.chiba.jp/kankyo/kankyokanri/somu/ex/index.html#p1>

# なぜビジョンが必要なのか？



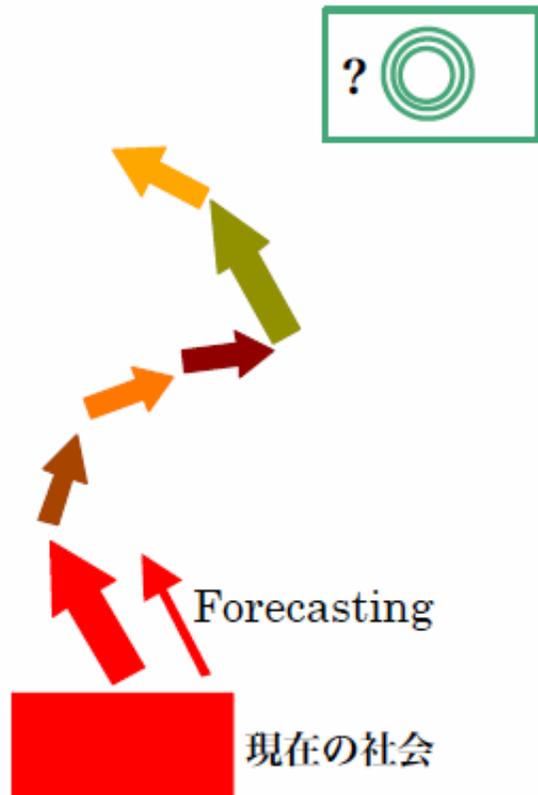
ゴールは同じでも、  
ルートはいくつもある。

遠回りや、ゴールに  
たどりつけないルートも...

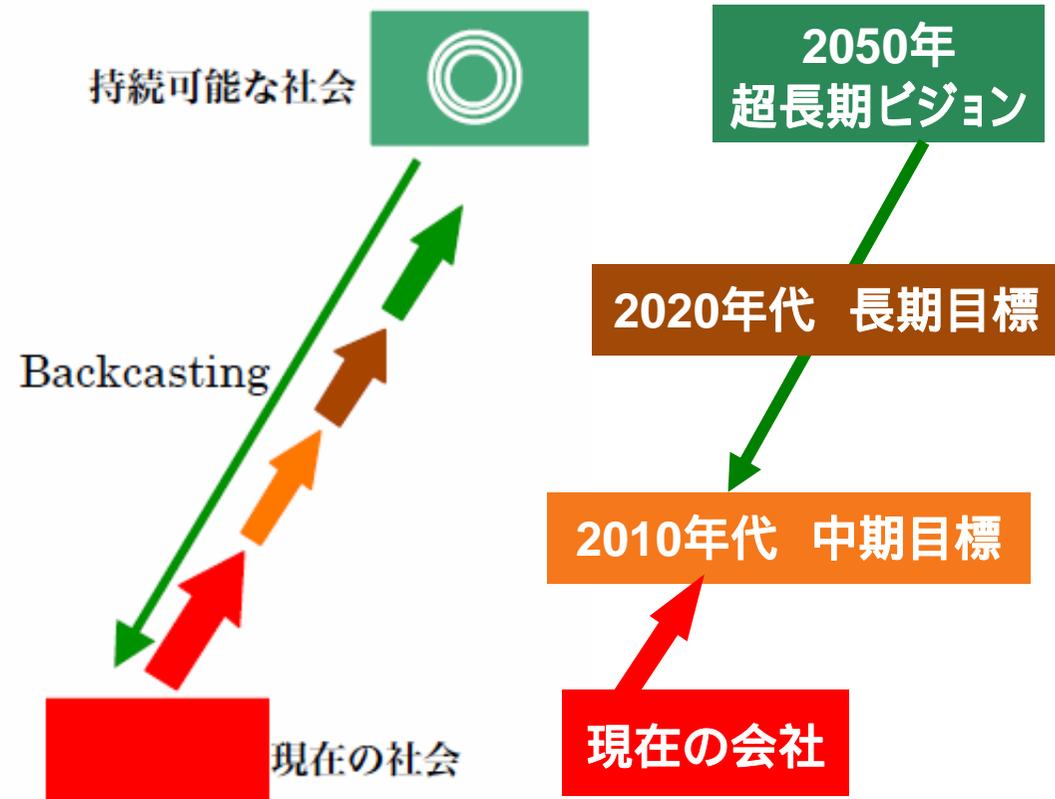
見通しを良くして、ゴールへの最短距離を目指す

# 逆に、未来から考えよう！

## フォーキャストイング

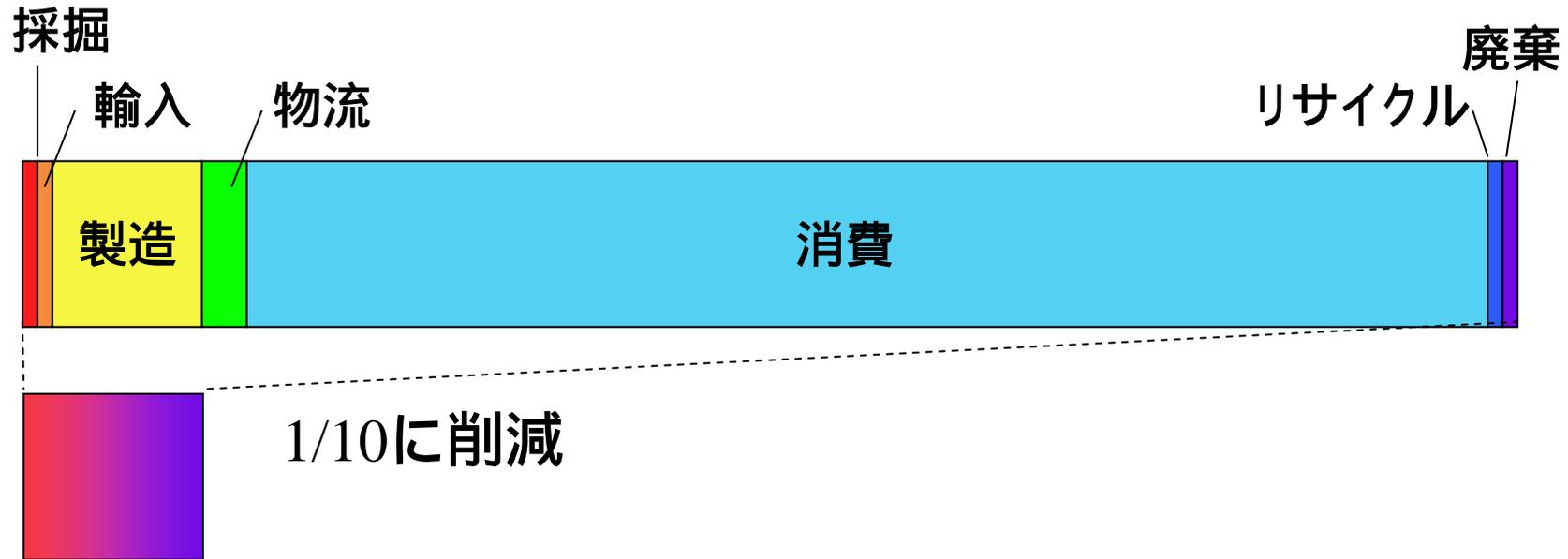


## バックキャストイング

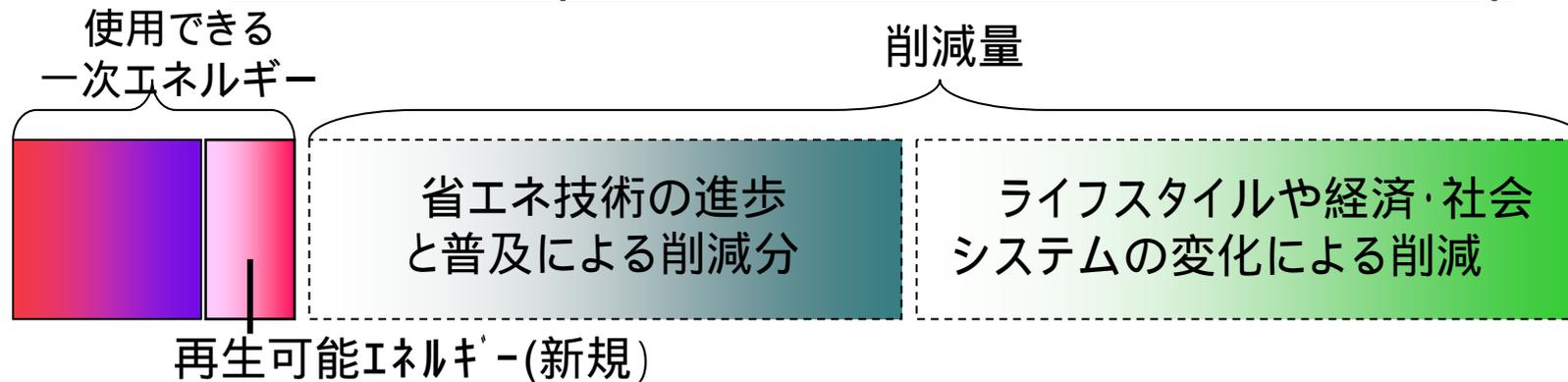


あるべき姿、ありたい姿としてのビジョンを描き、次にそこへ至るためのシナリオを検討する手法

# ライフサイクルの視点



## 削減の要素(一次エネルギー使用量の視点から)



ほかに CO<sub>2</sub>隔離技術や、燃料転換(石炭 天然ガス)なども

# アウトプット(形式)

## サマリー(概要)

- 1. 2050からのバックカスティングの必要性
- 2. 策定計画概要

## 提案書

- 1. 挨拶
- 2. 提案主旨
- 3. 提案概要
- 4. 見積もり等

仕様書

## タグ(個々の資料群)

汎用資料

業界資料  
個別企業資料

先進事例資料

中期・長期計画策定  
プログラム(モデル・  
フロー図等)

社内チーム  
第1回会合資料

CO<sub>2</sub>バウンダリ資料(経営バ  
ウンダリ・LCAバウンダリ)

## その他

契約書  
(含、守秘義務  
条項)

見積書  
フォーム

マーケ  
ティング  
戦略

ヒアリング  
フォーム  
など

# タグ(個々の資料群)の一例

B	C	D	E	F	G	H	I	J
法: googleで「環境」、「長期」、「目標」or「計画」で検索。ヒットした企業についてwebサイト、CSR報告書等から確認								
業種	設定年	最終目標年	期間	GHGの目標の状況				備考
				対象	基準年	削減目標	範囲	
化学	2007	2020	13	排出量	1990年	20%	国内	
航空	2002	2010	8	排出量	1990年	20%	航空機	

汎用性が高いと思われる資料名と出典 その1(環境分野)									
発行年(月日)	カテゴリ	表題		発行元	重要度 (基準により 変える)	Web		備考	言語
		日本語	English			日本語	English		
2007年6月	政治的合意に関	ハイリゲンダムG8会合の議長総括							日本語
2007年2月	I	EU環境理事会の宣言							
2007年5月	I	美しい星へのいざない「Invitation to『Cool Earth 50』」		首相官邸					
	II	IPCC第四次評価報告書		環境省					仮訳
	II	IPCC第四次評価報告書		環境省					文部科学省・経済産業省・気象庁・環境
	II	IPCC第四次評価報告書		IPCC		<a href="http://www.ipcc.ch/">http://www.ipcc.ch/</a>			
	II	IPCC第四次評価報告書		国立環境研究所					要約に関する邦訳
	II	IPCC第四次評価報告書(PPT)							
	II	IPCC統合報告書							
	II	スターンレビュー報告書		Stern Review on the economics					全文(英文)
	II	スターンレビュー報告書		気候変動の経済学					サマリー(邦訳)
	II	サステナビリティの科学的基礎に関する調査(SOS)				<a href="http://www.iesd.jp/">http://www.iesd.jp/</a>			
	II	2050日本低炭素社会シナリオ:温室効果ガス70%削減可能性		国立環境研究所、他					
	II	超長期ビジョンの検討について		環境省					
	II	人間開発報告書2007/2008		UNDP					
2008年3月	II	「低炭素社会づくりに向けて」のとりまとめ		環境省					
	IIIデータ類	温室効果ガス排出量データベース(温暖化ガスインベントリ)		国立環境研究所					
	III	市民のための環境学ガイド		安井至		<a href="http://www.iesd.jp/">http://www.iesd.jp/</a>			関連情報が扱われ、一次情報を辿ること
	III	地球温暖化の科学的知見、およびさまざまなサイトへのポー		環境省					
2005年3月	VI出版物・その他	2030年の日本のあり方を検討するシナリオ作成に関する調査		国土交通省					将来ビジョンに関する先行研究。各種の
2006年3月	VI	国土の将来シナリオ作成に関する調査		国土交通省					
	VI	バックキャスト法の見解のイメージ		ナチュラリスト					
2000年	IV	スウェーデン2021年ビジョンに関する資料							

汎用性資料その1 / 汎用性資料その2 / 業界資料 / 個別企業資料 / 自治体資料 /

## タグ(個々の資料群)の一例 その2

### コンサルティング メニュー(例)

#### 【外部有識者による社内啓蒙・啓発】

- ・ トップ対談:企業トップと外部有識者(後藤敏彦)との対談
- ・ 社内キックオフミーティングにおけるレクチャー
- ・ 先進事例見学などのアレンジメント

#### 【実際の超長期ビジョン策定時の側面支援】

- ・ 基本的なCO<sub>2</sub>算定基準、方針、定義など
- ・ マイルストーン、基準年、目標値、目標達成年、対象管理範囲(グループ、国内外、製品LCA)、スローガン等についてのアドバイス

# 持続可能な開発の視点で未来を考えよう

持続可能な開発とは

「将来世代のニーズを損なうことなく  
現在の世代のニーズを満たすこと」

- 1987年 ブントラント委員会

A low-angle, upward-looking photograph of several modern skyscrapers against a bright blue sky filled with soft, white clouds. The buildings are seen from the bottom, creating a sense of height and scale. The central text is overlaid on a white rectangular background.

企業が動けば、  
未来は変わる！



ご清聴ありがとうございました！

本プロジェクトに関するお問い合わせは  
サステナビリティ日本フォーラム  
2050年プロジェクト事務局 伊藤

[k\\_ito@sustainability.org](mailto:k_ito@sustainability.org)

まで