

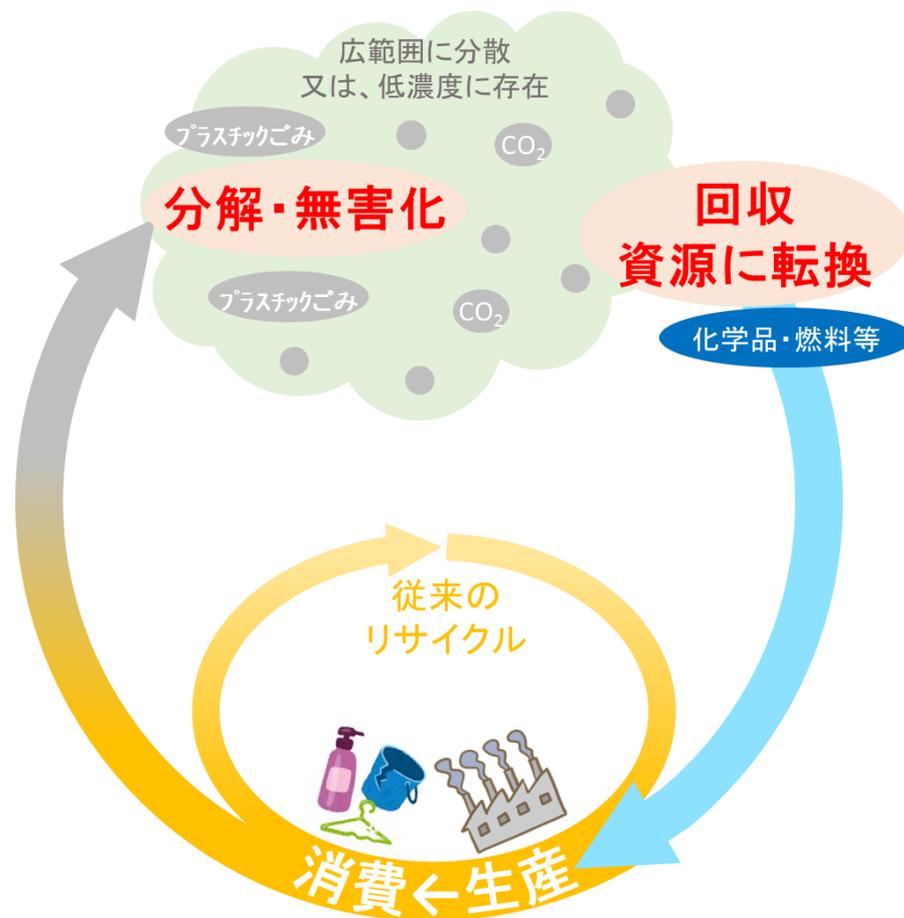
# ムーンショット目標4に関する RFI（情報提供依頼）について

2024年 2月

# ムーンショット目標4

## 2050年までに、 地球環境再生に向けた 持続可能な資源循環を実現

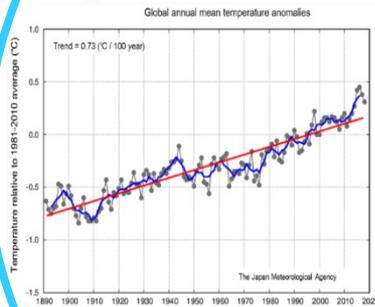
地球環境再生のために、  
持続可能な資源循環の実現による、  
地球温暖化問題の解決(Cool Earth)  
と環境汚染問題の解決(Clean Earth)  
を目指す。



新たに実現する資源循環の例

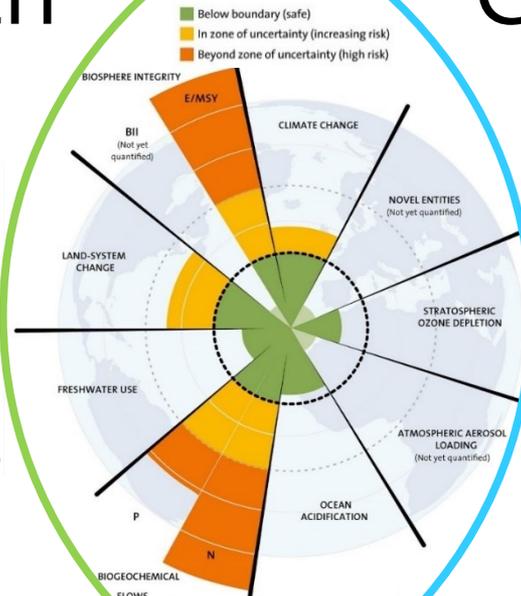
# ムーンショット目標4 設定の背景

## Cool Earth



地球温暖化

## Clean Earth



海洋プラスチックごみ

窒素化合物  
プラネタリー  
バウンダリー※

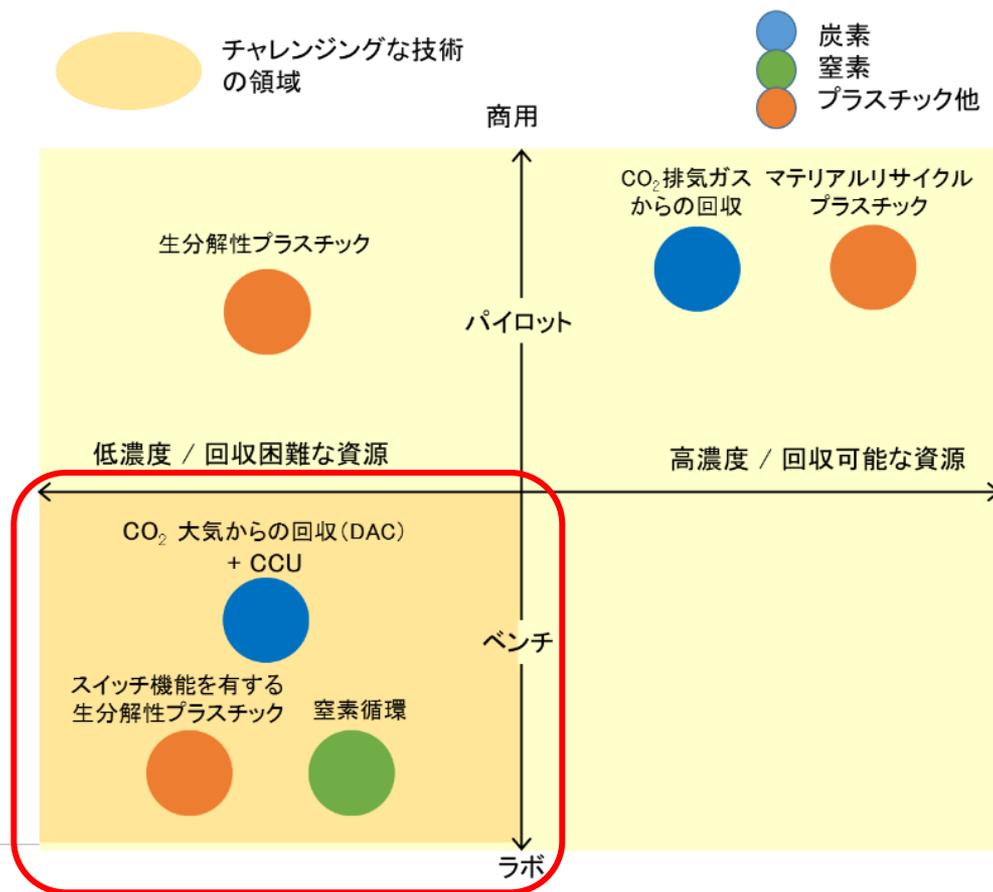
※人間社会が発展と繁栄を続けられるための“地球の限界値”。これを超えると人間が依存する自然資源に対して回復不可能な変化が引き起こされる。

## 対象物質

持続可能な資源循環実現のため、地球温暖化問題や環境汚染問題の要因物質のうち、従来技術では回収が難しいもの

- 広く環境に拡散された物質
- 低濃度な状態で環境へ放出される物質

※現在、環境中に排出されていない物質や従来技術での対策が容易な状態にあるものは対象外。

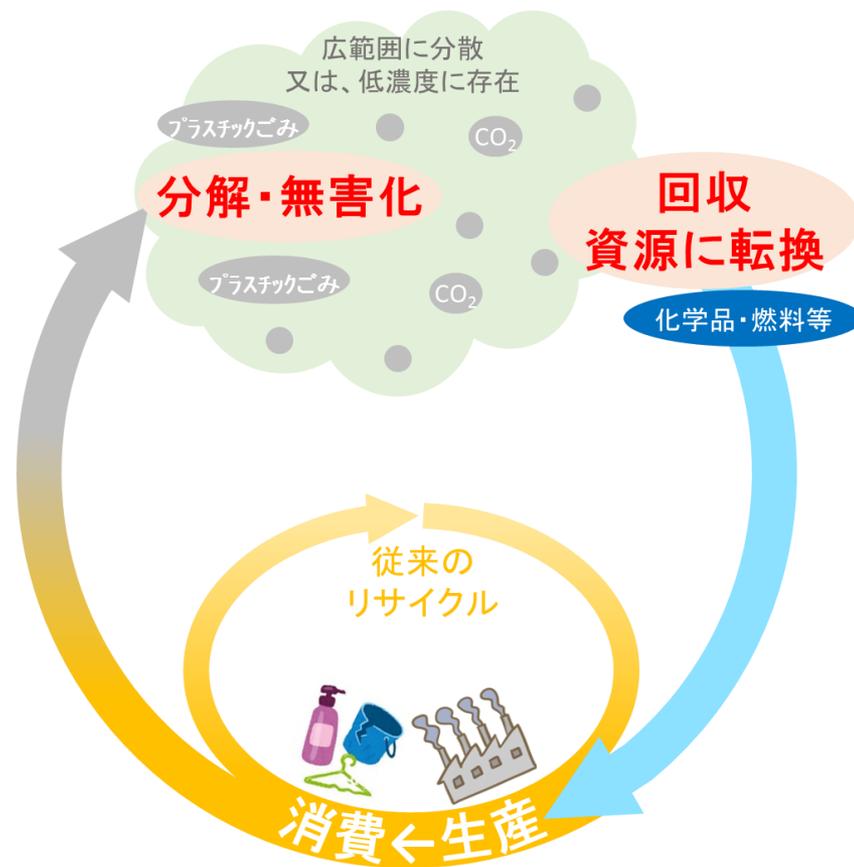


## 対象技術

- 対象物質を回収し有益な資源に変換する技術
- 対象物質を分解又は無害化する技術

※ 地球環境の再生に向けては、ムーンショット目標4以外で研究開発を実施している再生可能エネルギーや省エネ技術、石油代替燃料の他、プラスチックのリサイクル技術などにより環境汚染問題の根本原因を解決することが大前提。

しかしながら、それでも「環境への放出が回避できない物質」や「地球環境の維持又は再生を加速させるために環境中から除去すべき物質」については、ムーンショット目標4で回収、資源転換、分解又は無害化する技術の研究開発を実施。



新たに実現する資源循環の例

# ムーンショット目標4の概念図

海洋でのプラスチック分解を  
コントロール  
利用と無害化を両立



プラスチック  
ごみ

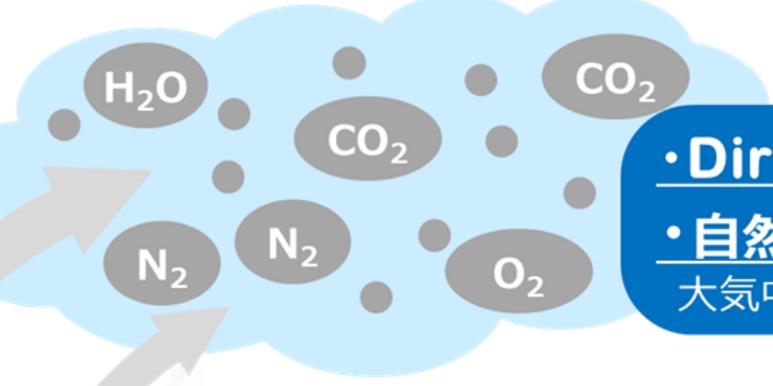
極低濃度な  
窒素化合物を無害化

$\text{NO}_x$   $\text{NO}_x$   
 $\text{N}_2\text{O}$   
 $\text{CO}_2$



消費←生産

・Direct Air Capture  
・自然プロセスの人為的加速  
大気中に拡散した $\text{CO}_2$ を直接回収



$\text{CO}_2$   $\text{CO}_2$

$\text{CO}_2$ を資源  
に転換

窒素化合物を  
回収・資源に転換

化学品・燃料等

## Request For Information（情報提供依頼）のこと。

- 本RFIは、NEDOで実施するムーンショット型研究開発事業（ムーンショット目標4）の検討等に活用させていただくものです。
- したがって、ムーンショット目標4にご関心のある方はRFIに対する情報提供書をご提出ください。ただし、本RFIは、委託先の公募における提案書の提出要件ではありません。また、本RFIが直接的にプロジェクトの実施や資金提供の機会を呼びかけるものではございませんので、ご了承ください。
- RFIで提出される技術シーズやムーンショット目標4におけるポートフォリオ等を踏まえ、総合的な判断のもと、ムーンショット型研究開発事業の公募の課題を設定します。



RFI出さないと

出せる課題がないなあ

かも

# RFIで期待する技術シーズ

- ◆ 2050年までの球環境再生に向けた持続可能な資源循環の実現に向けて、「温室効果ガスを回収、資源転換、無害化する技術」を対象とします。
- ◆ とりわけ、温室効果ガスを回収する技術（工学プロセス、自然プロセスの人為的加速）を対象としますが、それに付随する資源転換、無害化技術を含む内容も認めます。
- ◆ 温室効果ガスの無害化とは、分解、固定、貯留などを意図します。
- ◆ なお、従来技術では回収が難しい低濃度な状態で環境へ放出されている温室効果ガス（主として、二酸化炭素）を対象した技術とします。
- ◆ 2024年度末時点で、要素技術の見極めやシステムとしての応用可能性が確認できているプロジェクト（ベンチレベル）を対象とします。

※ご提供にあたっては、ムーンショット目標4「2050年までに、地球環境再生に向けた持続可能な資源循環を実現」研究開発構想や既存のムーンショットプロジェクトも参照し、上記に該当する挑戦的かつ革新的な技術シーズに関する情報をご提供ください。

# RFIで重視すること

ムーンショット型研究開発事業では、人々を魅了する野心的目標を掲げ、従来技術の延長にない、より大胆な発想に基づく挑戦的研究開発を推進しています。

したがって、RFIにおいても、情報提供する技術シーズについて、**従来の技術・発想に対してどの点が優位で革新的なのか**を、**国際的な比較も交えて明確・具体的に記載・説明いただくことが重要**です（優位性・革新性を示す上で、**海外の優れた研究機関等との連携に関する記載も有効**です）。

また、2050年までの地球環境再生に向けた持続可能な資源循環の実現を目指すことから、その技術シーズが社会実装されたときの**【波及効果・インパクト】**を、**明確・具体的に、そして可能な限り定量的なデータを持って記載いただくことが重要**です。

# RFIの提出方法、提出期限、問い合わせ先



- 提出方法：

Web入力フォーム（以下のRFIページ上にもリンクあり）から、必要情報の入力と補足情報ファイルをアップロードして下さい（同フォームの記入方法等については別添資料を参照）。

<ムーンショット目標4 RFIページ>

<https://app23.infoc.nedo.go.jp/koubo/qa/enquetes/zep7xubnec04>

- 提出期限：2024年7月1日（月）12時まで

※12時を過ぎますと、Web入力フォームへアクセスできなくなります。

- 問い合わせ先

新領域・ムーンショット部 ムーンショット型研究開発事業推進室

E-MAIL：[moonshot-office@nedo.go.jp](mailto:moonshot-office@nedo.go.jp)

# 本RFIに係る今後の予定

(注) 政府方針の変更等により、本事業にかかる公募内容や時期等を変更する場合があります。

2028年3月末  
事業終了  
(事業期間中に  
2028年4月以降の  
延長可否を審議)

RFI 兼 公募予告  
目標を達成するための  
技術シーズの情報  
収集

ポート  
フォリオ  
の見直し

公募  
内容  
決定

公募

採択  
審査

採択  
決定

事業実施

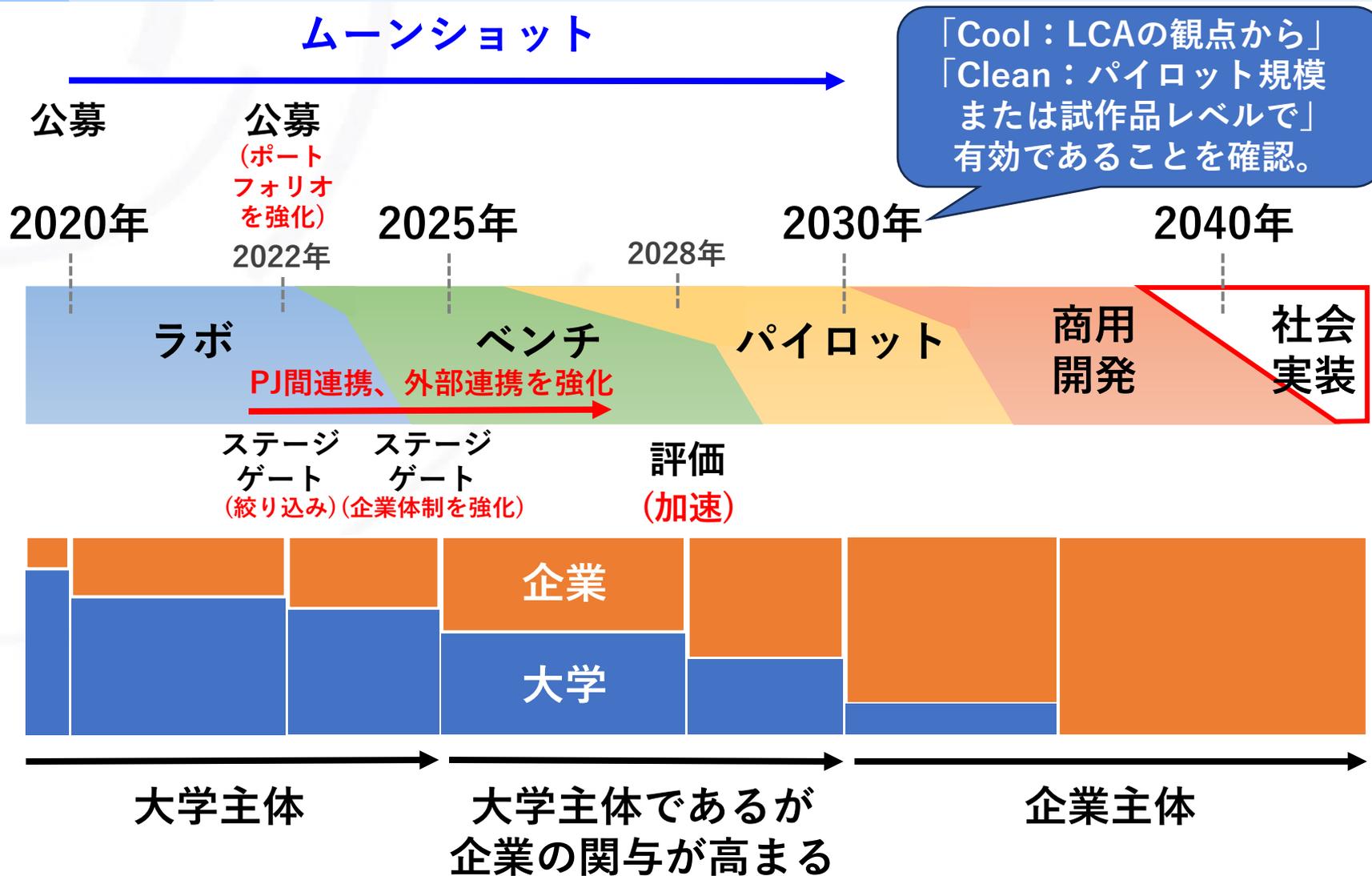
2024/2/15  
~7/1

2024年  
9月上旬頃~

既存プロジェクトの  
ステージゲート等

# 2030年、40年に向けたイメージ

## ムーンショット



## ムーンショット型研究開発事業

### 【対象とする研究開発テーマ】

温室効果ガスを回収、資源転換、無害化する技術の開発

### 【実施期間】

最大5年（3年目に審査を実施し、継続が認められたものに限る）

### 【事業形態】

委託

### 【実施体制】

企業及び大学・公的研究機関等※による産学連携体制

※大学・公的研究機関等：国公立研究機関、国公立大学法人、大学共同利用機関法人、公立大学、私立大学、高等専門学校、並びに国立研究開発法人、独立行政法人、地方独立行政法人及びこれらに準ずる機関（以下、本資料において同じ）。

### （事業運営状況）

採択年度	2020	2021	2022	2023	2024	合計
採択 テーマ数	13		5			<b>18</b>
中止した テーマ数			1	2		<b>3</b>

ムーンショット型研究開発制度の基本的考え方について：

<https://www8.cao.go.jp/cstp/moonshot/about.html>

ムーンショット型研究開発制度の運用・評価指針：

[https://www.nedo.go.jp/activities/ZZJP\\_100161.html](https://www.nedo.go.jp/activities/ZZJP_100161.html)

ムーンショット目標 4 「2050年までに、地球環境再生に向けた持続可能な資源循環を実現」研究開発構想：<https://www8.cao.go.jp/cstp/moonshot/concept4.pdf>

ムーンショット型研究開発制度に係る戦略推進会議：

<https://www8.cao.go.jp/cstp/moonshot/senryakusuishin/suishin.html>

ムーンショット型研究開発制度（内閣府 HP）：

<https://www8.cao.go.jp/cstp/moonshot/index.html>

ムーンショット型研究開発事業（NEDO HP）：

[https://www.nedo.go.jp/activities/ZZJP\\_100161.html](https://www.nedo.go.jp/activities/ZZJP_100161.html)