

令和5年度補正 資源自律経済確立
産官学連携加速化事業
(産官学連携によるサーキュラーエコノミー
加速化のための調査分析)

報告書

令和7年3月

デロイト トーマツ コンサルティング合同会社

概 要

1. 目的

廃棄物問題や気候変動問題、資源需要と地政学的なリスクの増加により、資源の効率的・循環的な利用と付加価値の最大化を図る循環経済（サーキュラーエコノミー）に注目が集まっている。従来のリニアエコノミーからサーキュラーエコノミーへの非連続な移行にあたっては、個別の取組みのみで経済合理性を確保することは困難であり、協調領域の拡張を目的とした関係主体の有機的な連携を促進するとともに、サーキュラーエコノミーの実現に必要な具体的な施策について検討する必要がある。そのため、本事業は、昨年度立ち上げられた関係主体の連携による協調領域の拡張につながるサーキュラーエコノミーに関するパートナーシップの運営を通して、サーキュラーエコノミーの実現に必要な施策を検討し、サーキュラーエコノミーへの移行を加速化することを目的とする。

2. 調査の内容

サーキュラーエコノミーへの移行を加速化させるためには、まずは日本全体における共通の全体像となるビジョンを共有し、目標・KPIを設定すること、製品・素材の循環データの可視化により資源循環を効率的に促進するための情報基盤を整備すること、それぞれの地域の特性を活かした地域軸での資源循環の確立を促進することが重要事項である。そこで、本事業では、産官学の連携組織であるパートナーシップの運営を行い、それら重要事項に関する調査・検討を実施した。

（1）サーキュラーパートナーズの運営

産官学連携によるサーキュラーエコノミー加速化のため、国、自治体、大学、企業・業界団体、関係機関・関係団体等が参画する産官学の連携組織であるサーキュラーパートナーズを運営した。具体的には、参画会員の入退会管理、会員一覧ページの作成、各会議開催、会員から提出される目標及び目標達成度の報告の管理等を実施した。

（2）循環経済のビジョン・ロードマップ策定に関する調査

国内外でのサーキュラーエコノミー全般に関する既往の政策・動向調査を行うとともに、昨年度事業において策定した2030年/2050年におけるCE推進のあるべき姿を踏まえ、わが国の産業や地域における現状や課題を踏まえた中長期のロードマップの具体案や、あるべき姿実現に向けた指標・モニタリングの方針を示した。また、製品別や素材別の個別領域におけるCE実現のビジョン・ロードマップの検討を実施した。

（3）循環経済の情報流通プラットフォーム構築に向けた調査

欧州エコデザイン規則に代表される関連法規の動向を調査するとともに、プラットフォームのユーザー側のニーズを調査すべく、いくつかの企業を対象に情報流通に関する業界課題やニーズのヒアリングを実施した。また、CPs会員に対してサーキュラーエコノミー情報流通プラットフォームの全体像を共有

することを企図し、現時点で取組みが進むユースケースのカバー範囲をマッピングするとともに、プラットフォームの拡大を見据えた新規ユースケースの募集を実施した。

(4) 循環経済の地域循環モデルの構築（類型化・体系化）に向けた調査

各自治体や都市にてサーキュラーエコノミーの取組を推進するうえで参照いただける、地域循環モデルを構築した。検討にあたり、国内外の事例調査（日本、欧州、フランス、ドイツ、米国等のうち5件以上の地域循環に関する政策、取組、効果等）や、先進的に取組を推進されているサーキュラーパートナーズ会員（自治体だけでなく事業者も含む）へのヒアリングを実施した。

(5) 循環経済の各施策に係る総会の運営

資源循環等に係る有識者及び資源循環に積極的に取り組む産官学のフロントランナーを構成員とする「総会」を設置し、各調査結果等を含む連携組織の活動状況の共有等を行う会合を1回実施し、本業務の成果についての取りまとめや会員の交流を促進するための場の提供を実施した。

(6) サーキュラーパートナーズのウェブサイトの管理・運営

サーキュラーパートナーズの事業目的に沿ったコンテンツの作成・収集等を行い、国内向けに活動の周知・理解に向けたウェブサイトの管理・運営を行った。具体的には、会議情報等の掲載、動画・画像等コンテンツの作成、ウェブサイトの機能拡張、次年度に向けたウェブサイト方針案の策定等を実施した。

3. まとめ

本業務により立ち上げた連携組織の会員数は600者を越える規模まで拡大し、産官学のあらゆる関係主体の連携によるサーキュラーエコノミーの取組みの加速化に向けた体制を構築することができた。また、ビジョン・ロードマップにおける領域別ビジョン・ロードマップ検討の立ち上げや、同じく情報流通プラットフォームにおける領域別CE情報流通プラットフォーム立ち上げに向けた準備等、国を中心とした議論から各業界や地域、民間を主軸とした検討の活性化に努め、それらの活動成果を総会で報告し、ガバニングボート有識者の合意を得た。

次年度はビジョン・ロードマップ、情報流通プラットフォーム、地域循環モデルの各WGが思い描く世界観の実現に向けて、CPs会員を主軸とした実行フェーズに移行し、検討内容を更に具体化させると共に、各組織間の連携をさらに加速化させることで、サーキュラーエコノミーへの移行を推し進めることを目指す。

内容

1. 調査概要	6
1-1. 調査の背景・目的	6
1-2. 調査の実施概要	6
1-3. 本事業の概要・スケジュール	9
2. サーキュラーパートナーズの運営	13
2-1. サーキュラーパートナーズに参画する会員の入退会の管理.....	13
2-2. 会員の名称やロゴ等を掲載した会員一覧の作成・更新.....	13
2-3. 会員に対する各会議の事務連絡、会員への意見聴取やアンケートの取りまとめ及び各会議の議事に係る有識者との事前調整等	14
2-4. サーキュラーパートナーズへの参画要件に基づき、会員から提出される定量的な目標及び当該目標の達成度等に関する報告の管理	14
3. 循環経済のビジョン・ロードマップ策定に関する調査.....	15
3-1. 今年度調査実施内容の概要	15
3-2. ビジョン・ロードマップ検討における検討内容	16
3-2-1. 日本の強み等を踏まえたポジション・勝ち筋の明確化.....	16
3-2-2. 領域別 WG の動向・課題を踏まえた検討と、CPs 会員の巻き込み・タスクアウトの推進.....	22
3-2-3. ビジョン・指標・ロードマップの連動性とモニタリング方法の明確化.....	23
3-3. ビジョン・ロードマップ検討 WG の実施.....	26
3-3-1. WG 開催概要	26
3-4. 次年度以降の方向性	27
4. 循環経済の情報流通プラットフォーム構築に向けた調査.....	28
4-1. 今年度実施内容の概要	28
4-2. 今年度の検討内容	28
4-2-1. 欧州デジタル関連法規制の影響	28
4-2-2. CE 情報流通プラットフォームに関する業界課題とニーズ	28
4-2-3. CE 情報流通プラットフォームに係る取組み全体像の整理	28
4-2-4. CE 情報流通プラットフォームの新規ユースケース	29
4-3. WG の実施.....	30
4-3-1. WG 開催概要	30
4-4. 次年度以降の方向性	30

5. 循環経済の地域循環モデルの構築（類型化・体系化）に向けた調査.....	31
5-1. 今年度実施内容の概要	31
5-2. 今年度の検討内容	31
5-2-1. 今年度の検討の前提（昨年度事業での検討内容）	31
5-2-2. 地域循環モデル構築 WG の主要ステップとマイルストーン.....	32
5-2-3. 地域循環の実現に向けたギャップ	33
5-2-4. 循環の構築方法一覧	33
5-3. WG の実施.....	34
5-3-1. WG 開催概要	34
5-4. 次年度以降の方向性	35
6. 循環経済の各施策に係る総会の運営	36
6-1. 総会の概要	36
6-2. 次年度以降の方向性	38
7. サーキュラーパートナーズのウェブサイトの管理・運営.....	39
7-1. 会議情報等の掲載	39
7-2. 動画・画像等のコンテンツの作成	40
7-3. ウェブサイトの機能の拡張	40
7-4. 次年度に向けたウェブサイト方針案の策定	41
8. まとめ	42

1. 調査概要

1-1. 調査の背景・目的

世界では、将来的な資源制約や環境問題等を背景に、大量採掘、大量生産、大量消費、大量廃棄の「線形経済」から、資源の効率的・循環的な利用を図りつつ、付加価値の最大化を図る「循環経済（サーキュラーエコノミー）」への移行が始まっている。

経済産業省では、産業を循環性の高いビジネスモデルに転換させるため、2020年5月に「循環経済ビジョン2020」を、2023年3月に「成長志向型の資源自律経済戦略」を策定したが、我が国におけるサーキュラーエコノミーに係る取組の本格化はこれからであり、また、グリーントランスフォーメーションに向けた機運の高まりや、ウクライナ情勢の不安定化による資源エネルギーの供給不安、欧州や米国企業の動向等も踏まえれば、今後、この資源循環経済政策について、戦略的自律性・戦略的不可欠性を確保しながら経済成長の新たなエンジンとするため、産業政策、脱炭素、経済安全保障の文脈からさらなる拡充や加速化を図ることが急務である。

その際、サーキュラーエコノミーへの非連続なトランジションを実現するに当たっては、各主体の個別の取組だけでは経済合理性を確保できないことから、ライフサイクル全体での関係主体の連携による協調領域の拡張が必須となる。そのため、経済産業省は、2023年9月にサーキュラーエコノミーに野心的・先駆的に取り組む、国、自治体、大学、企業・業界団体、関係機関・関係団体等を構成員とする「サーキュラーエコノミーに関する産官学のパートナーシップ（名称：サーキュラーパートナーズ。以下同じ。）」を立ち上げ、関係主体の有機的な連携により、日本のサーキュラーエコノミーの実現に必要な施策について検討を進めている。

本事業では、産官学連携によるサーキュラーエコノミー加速化のため、昨年度実施された事業（「令和4年度補正 資源自律に向けた資源循環システム強靱化実証事業委託費（産官学連携によるサーキュラーエコノミー加速化のための調査分析）」以下、昨年度事業）を踏まえつつ、サーキュラーパートナーズの運営等を通じた産官学パートナーシップ強化等に関する調査分析を行う。

1-2. 調査の実施概要

本調査では、前述した「循環経済ビジョン2020」、「成長志向型の資源自律経済戦略」、サーキュラーパートナーズの目指す方向性等を踏まえ、以下について調査分析を実施した。

(1) サーキュラーパートナーズの運営

産官学連携によるサーキュラーエコノミー加速化のため、国、自治体、大学、企業・業界団体、関係機関・関係団体等が参画する産官学の連携組織であるサーキュラーパートナーズを運営した。具体的には、参画会員の入退会管理、会員一覧ページの作成、各会議開催、会員から提出される目標及び目標達成度の報告の管理等を実施した。

(2) 循環経済のビジョン・ロードマップ策定に関する調査

昨年度策定した「2030年/2050年におけるあるべき姿」に基づき、あるべき姿実現に向けた現状と課題の整理、課題解決の方向性を定め、それらを踏まえたCE推進のロードマップ初期案となる「政府としての活動イメージ」案を策定した。また、あるべき姿の実現に向けて、CEの測定指標とそのモニタリングの方針についても検討を行った。なお、検討においては有識者等を構成員とするワーキンググループ（以下WGと略す）を2回（1回あたり2時間程度）実施し、有識者や連携組織の会員から検討内容についてのご意見をいただいた。また、あるべき姿を実現するための課題や優先事項は製品や素材ごとに異なるとの認識に基づき、CPs会員からの応募をもとに5つの領域別ビジョン・ロードマップ検討WG（プラスチック容器包装WG、清涼飲料用のPETボトル循環WG、電機・電子製品WG、鉄鋼WG、建設WG）を設置し、領域におけるフロントランナーや業界団体、動静脈等さまざまなステークホルダーを巻き込む自走的な検討体による検討を進めた。

(3) 循環経済の情報流通プラットフォーム構築に向けた調査

デジタル技術を活用してトレーサビリティを確保するサーキュラーエコノミー情報流通プラットフォーム（以下、CE情報流通プラットフォームと略す。）の立ち上げを目指し、デジタルアーキテクチャ・デザインセンター（DADC）や内閣府・戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）等の取組みも踏まえ、CE情報流通プラットフォームの全体像整理を実施した。整理にあたっては、欧州エコデザイン規則に代表される関連法規の動向を調査するとともに、情報流通に関する業界課題やニーズの企業ヒアリングを実施した。また、次年度以降のプラットフォーム拡大に向け、新規ユースケースの募集も行った。なお検討においては有識者等を構成員とするWGを2回（1回当たり2時間）実施し、有識者や連携組織の会員から、検討内容についてご意見・アドバイスをいただき検討を進めた。

(4) 循環経済の地域循環モデルの構築（類型化・体系化）に向けた調査

自治体や都市におけるサーキュラーエコノミーの取組を加速するため、モデルケースとなるような地域循環モデルの創出を念頭に、今後の我が国のサーキュラーエコノミーの地域循環モデルの構築についての検討を実施した。具体的には、既往の文献調査等（日本、欧州、フランス、ドイツ、米国等のうち、5件以上の地域循環に関する政策、戦略、取組み、実績、効果に関する調査（文献調査・インターネット調査を想定））を実施した上で現状整理を行い、有識者や自治体等を構成員（10名程度）とする会議（1回あたり1.5時間-2時間程度の会議）を3回実施し、当該地域の特性、経済圏の特徴を踏まえた循環経済産業の立地や広域的な資源の循環ネットワークの構築の基本スキームの類型化についての具体的な検討を実施した。その際、サーキュラーエコノミー実現に向け先行取組を進めている個別自治体が直面している課題整理とその課題に対する産官学の必要なアクションについても検討を進めた。

(5) 循環経済の各施策に係る総会の運営

(1)の実現手段の一つであり、かつ(2)、(3)及び(4)における検討内容や今後の検討方針に関する全会員への周知を行うことを目的として、産官学コンソーシアム会員、資源循環分野やフロントラ

ンナー等有識者から構成される全体会合（以下、総会と略す）を実施した。総会においては、関係省庁による CE に関する動向および今後の方針に関する報告や有識者によるパネルディスカッションに加え、CE 推進に向けた取組を行うコンソーシアム会員同士の交流の場を設け、CE 推進に向けたボトムアップの連携・協力に向けた取組の推進を目指した。

（6）サーキュラーパートナーズのウェブサイトの管理・運営

サーキュラーパートナーズの事業目的に沿ったコンテンツの作成・収集等を行い、国内向けに活動の周知・理解に向けたウェブサイトの管理・運営を行った。具体的には、会議情報等の掲載、動画・画像等コンテンツの作成、ウェブサイトの機能拡張、次年度に向けたウェブサイト方針案の策定等を実施した。

本編の第2章では、前述した産官学コンソーシアムの組織であるサーキュラーパートナーズの運営について、第3章から第5章においては各調査内容について、第6章においては総会の運営状況、第7章においてはサーキュラーパートナーズに関するウェブサイトの管理・運営について報告する。また、第8章では、まとめとして次年度以降の検討に向けた課題や対応の方向性を取りまとめた。

1-3. 本事業の概要・スケジュール

図1に本事業の位置づけを示す。本事業においては、成長志向型の資源自律経済の今後の方向性や総合パッケージに関する検討を実施した「成長志向型の資源自律経済戦略（令和5年3月公表）」を踏まえたうえで、資源循環経済の実現に向けた規制の対象・ルールの在り方等の検討を行う「産業構造審議会 産業技術環境分科会 資源循環経済小委員会」と連携しつつ、ビジョン・ロードマップの策定、CE 情報流通プラットフォーム構築及び地域循環モデルの構築に関する調査・検討を進めた。

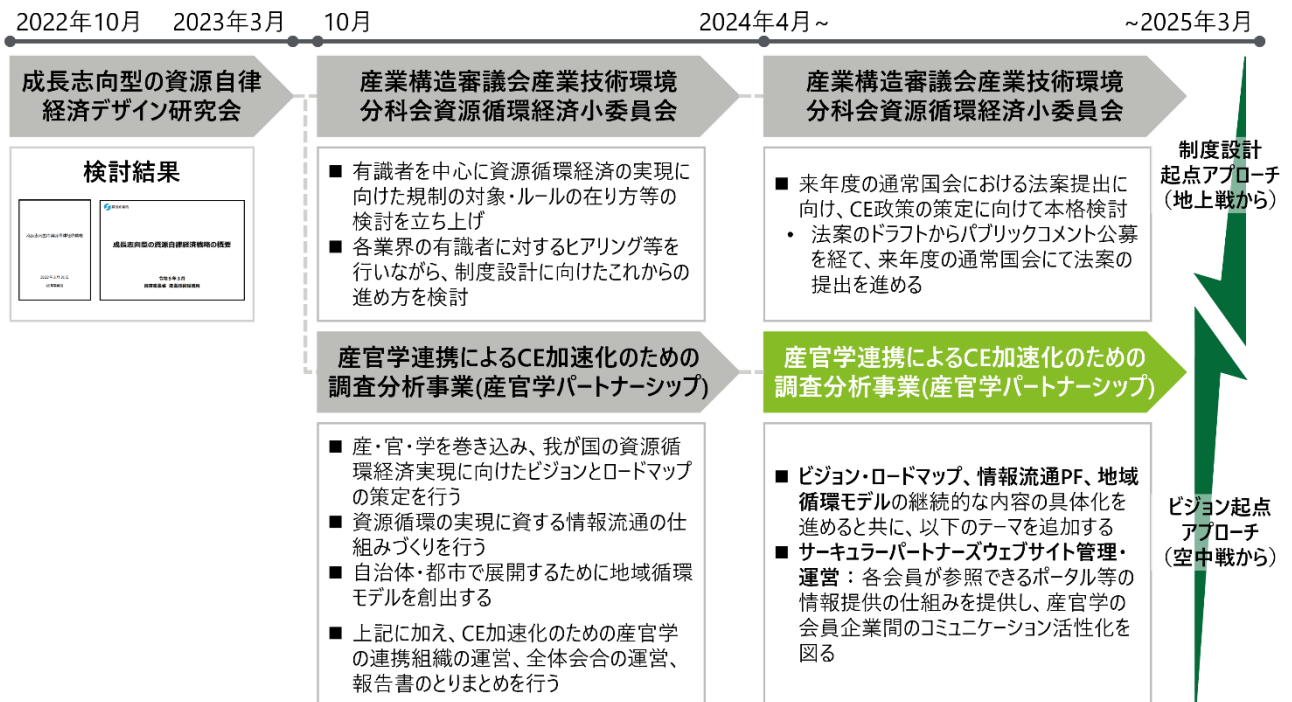


図1 本事業の位置づけ

本事業では、昨年度立ち上げを行った企業・業界団体、自治体及び教育・研究機関等が参画する産官学のコンソーシアムである「サーキュラーパートナーズ（以下 CPs と略す）」の運営や、CPs 総会の運営を通じ、本事業についての成果について取りまとめた。

各調査内容の検討においては、ビジョン・ロードマップの策定を検討するための「ビジョン・ロードマップ検討 WG」、CE 推進に向けた情報プラットフォームの構築に向けた検討を行う「CE 情報流通プラットフォーム構築 WG」、地域における CE 推進とモデル化を検討する「地域循環モデル構築 WG」を CPs 総会の元に設置し、具体的な検討を進めた（図2）。総会及び各 WG における議論内容については CPs 会員に公開し、後述するアンケートを通じてご意見をいただいた。総会、ビジョン・ロードマップ検討 WG、CE 情報流通プラットフォーム構築 WG、地域循環モデル構築 WG の有識者をそれぞれ表1、表2、表3、表4に示す。

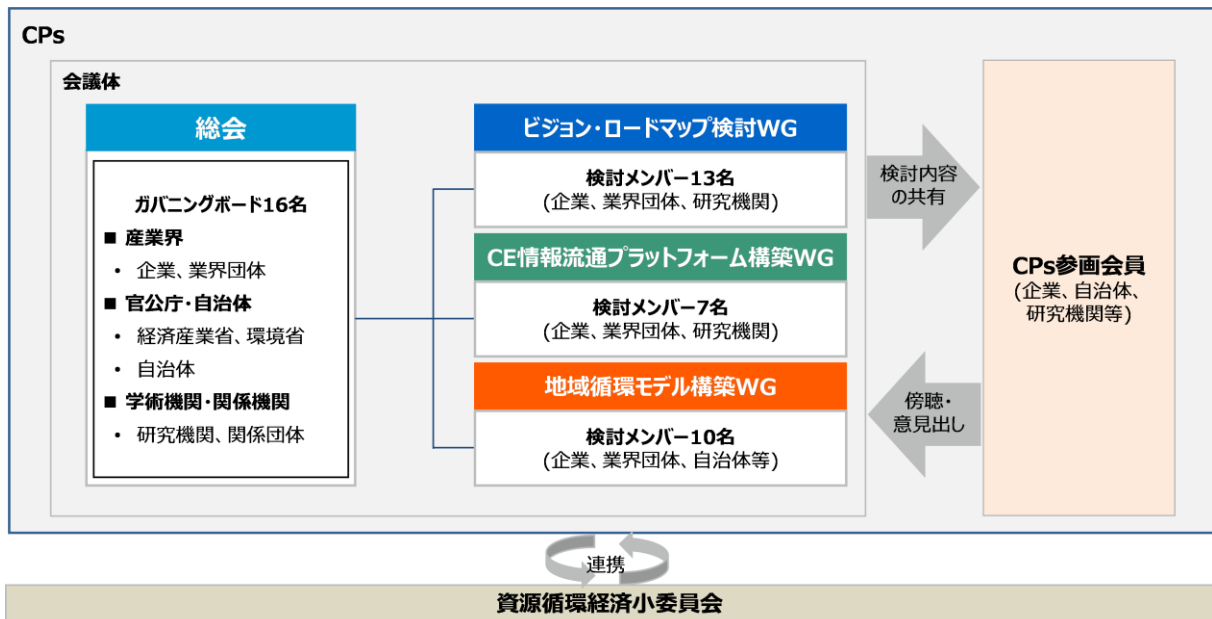


図2 CPsの全体像

表 1 総会 有識者 (ガバニングボード)

所属・役職	氏名
東京大学大学院工学系研究科人工物工学研究センター 教授	梅田 靖
公益社団法人全国都市清掃会議 会長・代表理事	金高 隆一
旭化成株式会社 取締役会長 (一般社団法人日本経済団体連合会 副会長・環境委員長)	小堀 秀毅
公益財団法人京都高度技術研究所 理事・副所長	酒井 伸一
クリーン・オーシャン・マテリアル・アライアンス 会長 (花王株式会社 特別顧問)	澤田 道隆
一般社団法人エシカル協会 代表理事	末吉 里花
環境省 環境再生・資源循環次長	角倉 一郎
株式会社三菱総合研究所 執行役員 兼 研究理事 シンクタンク部門長	武田 洋子
パナソニック ホールディングス株式会社 取締役会長	津賀 一宏
BNP パリバ証券株式会社 グローバルマーケット統括本部 副会長	中空 麻奈
ヴェオリア・ジャパン合同会社 代表取締役会長 (一般社団法人日本経済団体連合会 副会長・環境委員長)	野田 由美子
ARE ホールディングス株式会社 代表取締役社長	東浦 知哉
東海大学 副学長 政治経済学部経済学科 教授	細田 衛士
デロイトトーマツグループ 執行役	松江 英夫
日本アイ・ビー・エム株式会社 代表取締役社長	山口 明夫
経済産業省 GX グループ長	龍崎 孝嗣

表 2 ビジョン・ロードマップ検討 WG 有識者

所属・役職	氏名
東海大学 副学長 政治経済学部経済学科 教授	細田 衛士
公益財団法人地球環境戦略研究機関 持続可能な消費と生産領域 主任研究員	粟生木 千佳
東京大学大学院工学系研究科人工物工学研究センター 教授	梅田 靖
国立研究開発法人国立環境研究所 フェロー	大迫 政浩
早稲田大学法学部 教授	大塚 直
公益社団法人全国都市清掃会議 専務理事	金澤 貞幸
公益財団法人京都高度技術研究所 理事・副所長	酒井 伸一
DOWA ホールディングス株式会社代表取締役社長 (一般社団法人日本経済団体連合会 環境委員会 廃棄物・リサイクル部会長)	関口 明
早稲田大学理工学術院 教授/東京大学大学院工学系研究科 教授	所 千晴
BNP パリバ証券株式会社 グローバルマーケット統括本部 副会長	中空 麻奈
東京大学大学院工学系研究科 教授	村上 進亮

公益社団法人全国産業資源循環連合会 専務理事	室石 泰弘
神奈川大学 経済学部 経済学科 教授	山本 雅資

表3 CE 情報流通プラットフォーム構築WG 有識者

所属・役職	氏名
東京大学大学院工学系研究科人工物工学研究センター 教授	梅田 靖
東北大学グリーン未来創造機構 グリーンクロステック研究センター センター長・教授	岡部 朋永
アビームコンサルティング株式会社 未来価値創造 戦略ユニット 共創プロデューサー	紀伊 智顕
NTTコミュニケーションズ株式会社担当部長 グローバルデータスペース領域エバンジェリスト	境野 哲
立命館大学理工学部環境都市工学科 教授	橋本 征二
独立行政法人情報処理推進機構 デジタルアーキテクチャ・デザインセンター 副センター長	花見 英樹
株式会社 HARITA 代表取締役	張田 真

表4 地域循環モデル構築WG 有識者

所属・役職	氏名
ヴェオリア・ジャパン合同会社 代表取締役会長 (一般社団法人日本経済団体連合会 副会長・環境委員長)	野田 由美子
叡啓大学 特任教授 神戸大学 名誉教授 NPO 法人ごみじゃぱん 代表理事	石川 雅紀
川崎市 臨海部国際戦略本部 成長戦略推進部 部長	大山 啓祐
公益社団法人全国都市清掃会議 専務理事	金澤 貞幸
一般社団法人ゼロ・ウェイスト・ジャパン 代表理事	坂野 晶
京都大学大学院工学研究科 教授	高岡 昌輝
埼玉県 産業労働部 産業政策局長	浪江 治
九州大学大学院工学研究院 主幹教授 都市研究センター センター長	馬奈木 俊介
株式会社日本政策投資銀行 産業調査部長 兼 地域調査部担当部長	宮川 暁世
公益社団法人全国産業資源循環連合会 専務理事	室石 泰弘

2. サーキュラーパートナーズの運営

2-1. サーキュラーパートナーズに参画する会員の入退会の管理

CPs 参画会員の概要を以下に示す。CPs は令和 5 年 9 月より参画会員の募集を開始し、令和 6 年 3 月 21 日時点において会員数が 646 者となった（前年同時期比 249 者増）（図 3）。

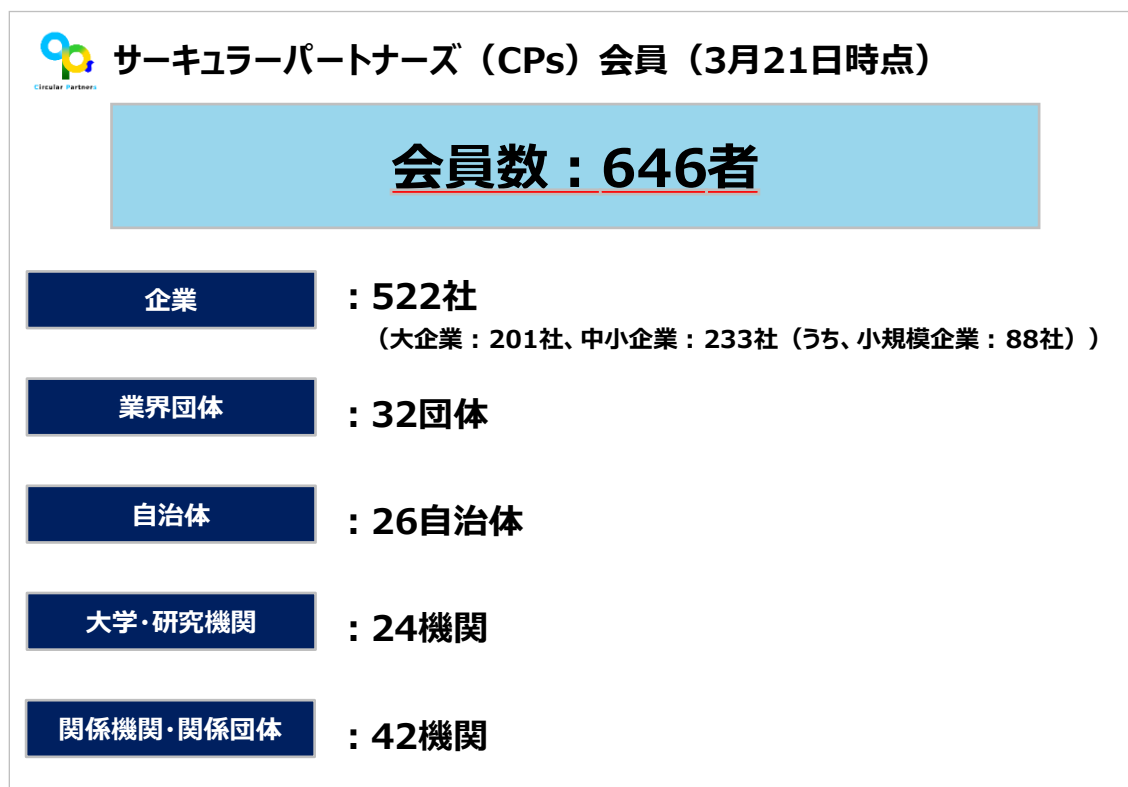


図 3 サーキュラーパートナーズ会員数

2-2. 会員の名称やロゴ等を掲載した会員一覧の作成・更新

会員の名称やロゴ等を掲載した会員一覧ページを CPs ウェブサイト上に作成した（図 4）。



図4 CPs 公式サイト 会員一覧ページイメージ

2-3. 会員に対する各会議の事務連絡、会員への意見聴取やアンケートの取りまとめ及び各会議の議事に係る有識者との事前調整等

会員に対する各会議の事務連絡については、ウェブサイト上の各WGページに各WG開催回のページを作成し、開催日時やオンライン会議の場合は会議参加のための登録リンクの添付、WG当日の投影資料や参考資料の掲載を行った。WG開催後は、同ページにてアンケート回答リンクや当日のアーカイブ配信動画リンクおよび議事録・議事要旨の掲載を行い、会議の様子が会員に把握できるようにしている。なお、会員への意見徴収やアンケートの取りまとめにはMicrosoft Formsを使用した。

また、本年度事業においては、後述の情報発信機能（「事務局からのお知らせ機能」）によってWGの開催日時や意見徴収（アンケート）の回答に係るご案内を行い、ウェブサイトに登録されている会員の代表者には自動的な通知が送付される仕組みを取り入れた。

各会議の議事に係る有識者の事前調整については、会議開催の2～3週間前を目途に議事内容に関する事前相談および調整の時間を設けた。事前調整については基本的にオンラインで開催した。

2-4. サーキュラーパートナーズへの参画要件に基づき、会員から提出される定量的な目標及び当該目標の達成度等に関する報告の管理

令和5年10月21日に目標管理機能をリリースし、令和6年3月17日時点で335社449件の目標が会員から提出された。達成度報告については、現時点で登録期限を迎えている会員は存在しないものの、26社29件が提出された。会員から提出された目標の詳細内容については、「3-2-3.ビジョン・指標・ロードマップの連動性とモニタリング方法の明確化」で詳述する。

3. 循環経済のビジョン・ロードマップ策定に関する調査

3-1. 今年度調査実施内容の概要

今後の日本のサーキュラーエコノミーに関する方向性を定め、サーキュラーエコノミーに関する取組の予見可能性を高めるため、サーキュラーエコノミーの実現に向けたビジョン・ロードマップの策定についての検討を実施した。

今年度のビジョン・ロードマップ策定に関する調査にあたっては、3つのポイントを設定した(図5)。
 ①「日本の強み等を踏まえたポジション・勝ち筋の明確化」では、CE ビジネスの発展パターンを4つのアプローチに分けて整理し、昨年度調査におけるあるべき姿やロードマップ案を踏まえた現状の把握とビジョン・ロードマップの具体化(政府としての活動イメージ案の検討)を行った。②「領域別 WG の動向・課題を踏まえた検討と、CPs 会員の巻き込み・タスクアウトの推進」では、後述する CPs 会員の自主的な取組として5つの領域別 WG(プラスチック容器包装 WG、清涼飲料用の PET ボトル循環 WG、電機・電子製品 WG、鉄鋼 WG、建設 WG)を開催し、ビジョン・ロードマップに関する領域別の動向・課題の整理を進めた。③「ビジョン・指標・ロードマップの連動性とモニタリング方法の明確化」では、これまで整理してきたビジョン・ロードマップや目標指標案、産官学の多様な主体によって構成される CPs 会員による CE に関する定量目標の提出結果を踏まえ、次年度以降を見据えたビジョン・指標・ロードマップの連動のあり方、モニタリングの方法案について検討を進めた。

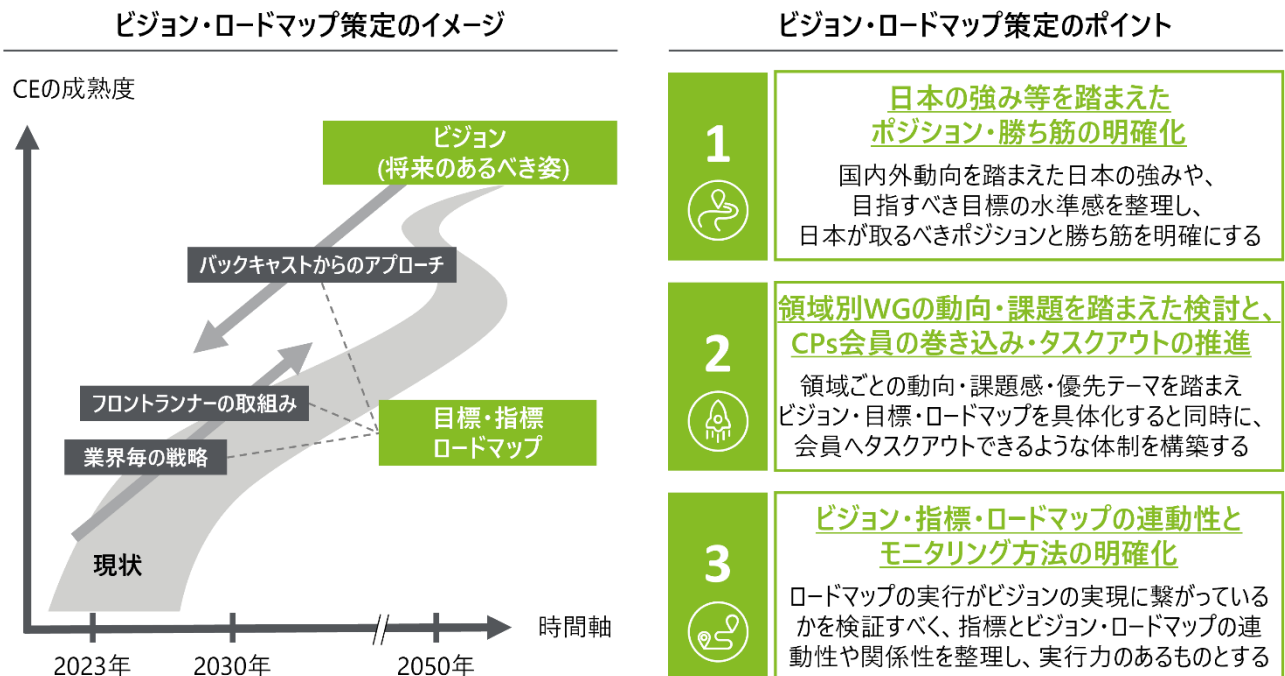


図5 ビジョン・ロードマップ策定のポイント

3-2. ビジョン・ロードマップ検討における検討内容

3-2-1. 日本の強み等を踏まえたポジション・勝ち筋の明確化

日本の CE のあるべき姿の具体化に向けて、昨年度調査事業では、CE に取り組む目的を『資源自律的な経済成長』と『サステナブルな社会構築』の2つに置き、(1) 資源循環、(2) ビジネス、(3) 社会/地域の3つの観点から、2030年、2050年における CE 実現の「あるべき姿」を検討した。他方、昨年度検討会においては、有識者委員より「あるべき姿の実現に向けては、日本ならではの強みの発揮や勝ち筋を特定することが必要である」旨のご指摘をいただいております。本年度調査においては、CE によるビジネス発展のあり方を「4つのアプローチ」として整理し、それぞれのアプローチに対する国内外の事例を調査し、現状の把握を行った。4つのアプローチにおける整理を踏まえ、昨年度策定した「あるべき姿」に対する日本の現状・強みの整理を実施した。また、現状・強みを踏まえた CE 推進の課題と課題への対応の方向性を示し、それらを元に中長期のロードマップを策定した。

	4つのアプローチ	各アプローチの内容	具体事例
新たな収益源 (攻め)	循環の価値化	・ ヒト・モノ・カネ・データ等の資源を循環させ、 資源が回転しデータが蓄積するほど新たな価値が生まれる仕組みをつくること	<ul style="list-style-type: none"> 資源循環インフラ・プラットフォーム アップサイクル プラットフォームから得られるニーズによる新サービス（例：IoT? ?） CEに関するクレジット
	効率消費サービス化	・ サブスクリプションやシェアリングなどを活用し、 製品や資源がより長く、より効率的に使用・消費されるための活動を提供すること	<ul style="list-style-type: none"> サブスクリプション型サービス シェアリングサービス 修理・メンテナンスサービス アップグレードサービス リユースサービス レンタル・リースサービス
循環型へ適応 (守り)	製品の製造・販売 (最適化)	・ 資源循環の実現に向けて、製品や販売における余剰の資源投入や排出を減らし、環境負荷の低い原料を用いて 持続可能な資源調達および製造体制を構築すること	<ul style="list-style-type: none"> リマニュファクチャリング リファビッシュ 再生材製造・利用
	コスト圧縮 (省資源・再生材利用)	・ 動静脈の連携や資源再生の高度化を通じ、 省資源化や再生材の使用に係るコスト増を抑え、資源の循環および持続的調達を行うこと	<ul style="list-style-type: none"> 広域回収サービス エコシステム最適化によるコスト圧縮 選別の効率化（AI） 環境配慮設計による省資源化、製造方法の最適化、分解性の最適化 パッケージ簡易化・共通化

図6 CE ビジネスの展開における4つのアプローチ

本年度の検討の初期段階においては、CE 推進における日本の勝ち筋を検討すべく、CE におけるビジネスの発展を4つのアプローチに整理した(図6)。4つのアプローチでは、CE による新たなビジネス・収益の創出に関わる2つ：「循環の価値化」、「効率消費サービス化」と、循環型への適応に関する2つ：「製品の製造・販売(最適化)」、「コスト圧縮(省資源・再生材利用)」がそれぞれ挙げられた。循環の価値化では、循環に係るデータにより新たな付加価値を生み出し、ビジネスの収益源とすることである。これには CE 情報流通プラットフォームやそれに付随するサービスなどが想定される。効率消費サービス化では、サブスクリプションやシェアリングなどのいわゆる「CE コマース」の展開により、資源を有効に活用しつつ、それらをサービスとして新たな収益源としていくことなどが挙げられる。製品の製造・販売(最適化)では、製品の製造による余剰資源の利用や製造量の最適化を目指し、資源のムダを減らすことでコストを抑制するアプローチである。コスト圧縮(省資源・再生材利用)では、設計・製造段階から使用する資源の量を減らす、再生資源を使うことで、調達コストやリスクの上昇に対応しつつ、製造のコス

トを抑えていくことを目指すアプローチである。次に、それぞれのアプローチにおいてビジネスを展開する国内外の事業者・サービスの事例を調査した（図7）。

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
#	循環の価値化	効率消費サービス化	製造・販売(最適化)	コスト圧縮	ビジネスモデルの種類	区分	企業名	業界	事業名	概要	パートナー企業	出所		
1	●	●	●	●	シェアリング	国内	株式会社●●	●●業界	●●					
2	●	-	-	-	資源循環PF	国内	アスクル株式会社	通信販売、事務機器	アスクル資源循環プラットフォーム	①クリアファイルの回収・再生 ②アルコール消毒/ハンドソープのボトル回収・再生	Loop Japan社	https://www.		
3	●	-	-	-	資源循環PF	国内	旭化成株式会社	化学	BLUE Plastics	プラスチックの資源循環PF構築		https://www.		
4	●	-	-	-	資源循環PF	海外	Metabolic	建築・建設	マテリアルフローアナリシス					
5	●	-	-	-	アップサイクル	国内	家's	家具	イエス	家's（イエス：富山県高岡市、伊藤島徳社長）は、循環型アップサイクル家具のサブスクリプションサービス「Yes」を展開する。100年から50年前の使われなくなった家具を引き取り、職人がもう一度使えるように再生する。再生した家具を定期制のサブスクリプションサービスで貸し出す。利用者が求めれば、買い取ることもできる。		https://www.		
6	●	-	-	-	アップサイクル	海外	FREITAG	衣料品	FREITAG	アップサイクルのアイテムは、自転車のタイヤチューブ、車のエアバッグ等を利用したカバンやサッカーボールの生産。		https://www.		
7	●	-	-	-	アップサイクル	海外	Patagonia	衣料品	WORN WEAR, Re:Crafted	Worn Wearでは、同社ブランドの古着を自社のネットワークを通じて回収し、修理後に割引価格で再販売する取り組みなどを展開しています。その他、公式サイトで購入者向けに修理方法に関する情報を提供しつつ、専門スタッフが修理をするリペアセンターも運営するなど、製品寿命の延長のために包括的な取り組みを推進				

図7 4つのアプローチに関連したビジネス事業者・サービスの調査結果

次に、昨年度検討した3つの観点（①資源循環、②ビジネス、③地域・社会）における「あるべき姿」を出発点として、現在のわが国における地域や産業の状況を踏まえた強み、現状の整理、課題の特定を行った（図8～10）。

昨年度検討の「資源循環のあるべき姿」に対する、日本の現状と課題



2030年のあるべき姿	日本の現状	課題
◆ 高い技術力を起点とした国際的な関係構築の働きかけ	<ul style="list-style-type: none"> ●日ASEANサーキュラーエコノミーイニシアティブ(AJCEI)をはじめ、アジア太平洋諸国との電子廃棄物の適正処理に関する技術協力や海洋プラスチックの削減に関するルール形成など、包括的な協力度強化に向けて調整中 ●日本のリサイクル技術やデータ連携の仕組み等に関する国際的な協力・連携のフレームワーク構築の拡大を目指している必要がある 	国際的な連携の枠組み構築
◆ 一部の資源において、サプライチェーン全体の流れを追跡できる情報流通PFの構築され、資源循環が進展	<ul style="list-style-type: none"> ●蓄電池分野や化学物質管理での情報流通PFの検討や構築が進められつつある ●他のユースケースへの拡大・適用、異なるPF間の情報連携や、連携の土台となるルール整備が必要 ●資源循環の推進においては、物性情報や品質情報を動静脈、業界間で共有するための情報流通PFの構築や、PF運用に係るコスト負担（特に動静脈の連携・巻き込み）の解消が必要 	情報流通PF構築 PF間の連携、国際的な連携の枠組み構築
◆ 静脈における循環資源の品質向上、動脈における循環資源利用に関する技術投資が進展	<ul style="list-style-type: none"> ●環境配慮設計のための技術開発や投資が十分に進んでいない。 ●再生材市場が立ち上がっていないことに加え、再生材の品質基準が定まっておらず、再生材の利用拡大に向けた投資が進んでいない。 	新需要の拡大、新たな需要を満たす供給産業の構築、品質基準の整備
◆ 需要側に必要な資源量確保のため、一部の国・地域と連携した資源回収システムが確立	<ul style="list-style-type: none"> ●全国の地域・自治体において、公的な資源回収や処理(廃棄)、リサイクルに関する人的・物的インフラが整備されており、担当組織や人材による資源管理の推進体制が存在する ●施設の老朽化や人口動態的な変化（人口減少等）により回収・処理等の効率が低下している地域もあり、地域・業界の垣根を越えた大規模なソーティングセンターなど、資源循環ネットワーク形成及び資源循環拠点の構築による最適化が必要 ●市民による一般ごみの分別が根付いている一方、ソーティングの効率化技術の発展（AI活用等）については欧州等と比べ遅れている 	広域回収・処理/資源循環ネットワーク形成及び資源循環拠点の構築
◆ 循環資源の取引市場の確立、取引価格の適正化が進展	<ul style="list-style-type: none"> ●動静脈、業界間の垣根を越えた品質評価の基準がなく、再生材の価格が一律で評価・処理されてしまう場合がある 	品質基準の整備
◆ 循環資源活用に伴うGHG排出量の削減や生物多様性への負の影響の低減	<ul style="list-style-type: none"> ●各業界においてGHG削減に向けた取り組みが進められているが、資源循環と脱炭素化のシナジーを追求するための目標やフレームワークは整備されていない ●先進的な企業においてはプラスチック汚染や生物多様性等社会課題に対するアセスメントや負の影響低減に向けた取り組みが進められつつある 	他の社会課題解決との連携

©copyright Circular Partners

図8 「資源循環のあるべき姿」に対する日本の現状と課題

昨年度検討の「ビジネスのあるべき姿」に対する、日本の現状と課題



2030年のあるべき姿	日本の現状	課題
◆ CE関連指標・基準が制定され、市場からの企業評価やと投融資の基準として機能	● 環境配慮設計、廃棄・リサイクルについては一定の指標・基準が設けられており、各業界において3R観点での省資源化、独自回収、リサイクル等の取組が進められてきた ● 循環性や易解体性、再生材の品質基準などについては指標や基準の整備が必要 ● WBCSDが主導するグローバル循環プロトコル（GCP）の開発に関与している	● 品質基準の整備、循環配慮設計の促進、国際的な連携の枠組み構築
◆ CE型ビジネスにおける競争優位の源泉となるトレーサビリティ確保のための情報流通PFの構築が進捗	● 個別の製品や一部素材における情報流通PFの構築の試みが始まっているが、 個別化されたPFが複数構築されており、PF間の連携が必要 ● 一方、わが国では川上から川下まで産業界の裾野が広く、PFの構築が進むことで国内における資源の有効活用を進められる可能性がある ● CE情報流通PFに関する 国際的な協力・連携のフレームワーク構築が必要	● 情報流通PF構築、PF間の連携、国際的な連携の枠組み構築
◆ CPs会員を中心に、一部CE型製品・サービスの市場投入、CE型ビジネスの経済合理性が確立	● 商品の自主回収や回収した製品・資源を活用した循環型の製品・サービスの導入が一部試みられている ● パーজন材を使用した製品に比べ、リファービッシュやリマニュファクチャリングを行うことでコスト増になることや、製品自体の提供価値も新品製品より低くなり、 経済合理性が成り立ちにくい ● CE型ビジネスへの移行に係るイニシャルコストの支援やCEコマースの認知度等、消費者向けの取組促進などが必要	● CEコマース市場の拡大、消費者への価値訴求
◆ 日本がCE型ビジネスモデルに関する国際的なルール形成の場を主導	● ISOにおけるサーキュラーエコノミー関連指標（TC323）に積極関与。国内委員会を設置し、規格の提案や審議に関与している ● WBCSDが主導するグローバル循環プロトコル（GCP）の開発に関与している	● 国際的な連携の枠組み構築
◆ 製品別の循環配慮設計・認証制度の導入・普及が進捗	● 環境配慮設計、廃棄・リサイクルについては一定の指標・基準が設けられているものの、 循環性や易解体性、再生材の品質基準などについては指標や基準の整備が必要	● 品質基準の整備、循環配慮設計の標準整備
◆ CE型ビジネスにおけるGHG排出量が可視化され、CE型ビジネスモデルへの移行によるGHG排出量の削減	● 脱炭素化に向けて、GHG排出量の算定や2050年を見据えた排出量の削減施策を検討する企業が増えてきているが、 ビジネスモデルのCE化と連動した計画を立てている企業は少ない（CEと脱炭素のトレードオフにも留意が必要）	● 他の社会課題解決との連携
◆ 生物多様性への影響低減に貢献	● 先進的な企業においてはプラスチック汚染や生物多様性等社会課題に対するアセスメントや負の影響低減に向けた取組が進められつつある	

©copyright Circular Partners

図9 「ビジネスのあるべき姿」に対する、日本の現状と課題

昨年度検討の「地域・社会のあるべき姿」に対する、日本の現状と課題



2030年のあるべき姿	日本の現状	課題
◆ 複数の地域において、地域の特性に応じた循環経済圏が確立されつつある	● 地域ごとに人口動態的・地理的特性に応じた経済区域、商圏等は存在し、各地域や産業単位でCEの取組は進められているが、 取組みのモデル化は整備が必要 ● 各都道府県や地域自治体等において資源循環に向けた取組や3Rから資源循環経済の実現に向けた移行の取組が検討されつつあるが、 地域間の取組の連携や情報共有の仕組みや横展開をしていくための仕組みは未整備 ● CEに関連するビジネスと雇用の関係についてはデータが整備されておらず、 CE関連ビジネスの分類が未整理	● 地域モデルの構築
◆ 経済合理性のある地域循環モデルが複数実証されている	● 廃棄物の回収・分別・再生に係るインフラは全国で整備されているが、人口動態的な変化や施設・設備の運用・保守のコスト等から、より効率的な運営が求められる ● 地域循環の取組と企業の成長、地域の雇用創出、地域循環のウェルビーイング向上との関係が示されていない（個別領域での取組は行われているが、それぞれの関係性を示したモデルや、それらを両立させた事例は創出されていない） ● どのような取組の推進によりどのような効果が想定されるか、 特に4つの目的（資源・環境制約、成長機会、ウェルビーイングの実現）に沿った効果 について明確でない	● 地域の資源循環に係る指標構築、地域における実証
◆ 実証されたモデルが地域特性等が近似している地域へ展開されている	● 90年代以降、3Rに関する取組が官民の連携を通じて行われ、ごみの分別・回収やリサイクルへの協力等、二次流通市場の拡大などが進められてきた ● 資源循環の基礎となる3つのRに関する取組は普及しているが、資源循環に関する国民理解の浸透については道半ば	● 地域における実装
◆ 地域循環の取組が、企業の成長、地域の雇用創出、地域住民のウェルビーイング向上に貢献している	● アジア太平洋諸国との電子廃棄物の適正処理に関する技術協力や海洋プラスチックの削減に関するルール形成に取り組んでいる ● これまでの製造立国から変化が必要となるなか、構築した 地球環境の保全と経済成長の好循環をもたらす仕組みは日本以外へも展開し、グローバルな課題解決へ貢献する必要がある	● 地域循環の横展開
◆ 地域循環モデルが展開された地域において、CE型ビジネスの普及・拡大に伴い雇用が増加している		
◆ 循環型社会への移行の重要性を国民が理解し、サステナブルなライフスタイルが選択肢になっている		
◆ 日本のサーキュラーエコノミーモデルのアジア太平洋地域等への展開に向けて、国際連携を進めている		

©copyright Circular Partners

図10 「地域・社会のあるべき姿」に対する、日本の現状と課題

前項にて特定された課題を整理し、昨年度事業にて検討した CE 実現に向けて考慮すべき重要な観点（「15 の観点」）を踏まえて日本の CE のあるべき姿の実現に向けた方策として「6つの課題」とそれぞれに対する取組の方向性をまとめた。下記図 11 では、昨年度事業での検討を踏まえた形でそれぞれの課題に対する取組の方向性を示している。

課題のまとめ



■ P18~20の「あるべき姿に対する日本の現状と課題」を整理した結果、**6つの課題が抽出した**

6つの課題（対応する「15の観点」）		取組の方向性
1 経済を活性化する 新需要の拡大	<ul style="list-style-type: none"> ●量の確保 ●エコデザイン推進 	<ul style="list-style-type: none"> ●トレーサビリティ確保 ●適正なプライシング ●サプライチェーン変革
2 新たな需要を満たす 供給産業の構築	<ul style="list-style-type: none"> ●品質向上 ●用途拡大 	
3 国際連携の強化	<ul style="list-style-type: none"> ●標準化戦略 ●規制対応・ルール形成 	<ul style="list-style-type: none"> ●国際標準化に向けた働きかけ、アジア諸国等との国際資源循環体制の構築、技術支援、インフラ輸出等
4 CE具体市場の創出	<ul style="list-style-type: none"> ●CE型ビジネスモデルの立ち上げ ●資金循環の仕組みの確立 	<ul style="list-style-type: none"> ●CEビジネスの整理、注力（技術）領域の特定 ●CEコマースの技術支援、実証支援
5 地域の活性化	<ul style="list-style-type: none"> ●地域循環 ●CE人材育成 	<ul style="list-style-type: none"> ●地域循環モデルの構築/実証、地域循環指標の測定、中核人材の育成支援 ●大規模ソーティングセンター整備や再生材市場拡大支援
6 消費者への価値訴求	<ul style="list-style-type: none"> ●貢献の見える化 ●消費者行動変容 	<ul style="list-style-type: none"> ●ラベリング制度の検討を踏まえたCE製品購入のインセンティブ提供 ●カーボンニュートラル等への効果可視化

©copyright Circular Partners

図 11 6つの課題

前述の取組みの方向性を受け、本検討では「政府としての活動イメージ」として、あるべき姿の実現に向けた中長期のアクションを時間軸によって整理した（図 12~13 参照）。

また、活動イメージの策定においては、CE 情報流通プラットフォーム構築 WG や地域循環モデル構築 WG の検討内容を適宜参照するとともに、既往の文献調査を行い、国内においては、環境省による「第五次 循環型社会形成基本計画（令和 6 年公表）」や前述の「成長志向型の資源自律経済戦略（令和 5 年公表）」や、循環資源経済小委員会の中間取りまとめ等、政府の既存の取り組みや取組のロードマップを確認し、国外においてはロードマップの策定において外部環境として留意すべき年限（法規制等の施行時期）を調査・整理した（表 5）。

政府としての活動イメージ (1/2)

(カッコ) 他の施策 関連ベンチマーク
凡例： 構想 導入 拡大



課題	取組施策	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度	2030年度	
経済を活性化する 新需要の拡大	再生材の利用促進	(CPS全体目標、ロードマップ策定・更新)							
		再生材利用にかかる制度見直し・実行							
		(EU)2026年半ば以降包装に関する新制度が施行予定							
	循環配慮設計促進	循環配慮設計の促進(トップランナー制度、ガイドラインの検討等)							
新たな需要を満たす 供給産業の構築	情報流通PF構築	情報流通PFの構築(CMP)	情報流通PFの実証・市場展開(CMP)					情報流通PFを活用したビジネス創出と拡大	
		ウラノス周辺システムの横連携の検討	データ連携の在り方検討/既存のユースケースを踏まえた他のユースケース展開・実証等						
	再生材の供給促進	再資源化事業等高度化法や制度見直しを踏まえた需要への対応の検討	検討にもとづく実行・拡大					(EU)自動車設計・廃車(ELV)規則が2031年ごろに施行予定	
	再生材製造に係る支援メニュー整備	GX予算等での支援							

©copyright Circular Partners

図12 政府としての活動イメージ (1/2)

政府としての活動イメージ (2/2)

(カッコ) 他の施策 関連ベンチマーク
凡例： 構想 導入 拡大



課題	取組施策	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度	2030年度	
国際連携の強化	国際標準化との連動	国際標準等への追加の打ち込みの連携			国際標準への適応、国内標準等との連動に向け随時更新				
	ASEAN, EU等との連携構築	対外関係機関との対話推進、連携事業等の検討			地域モデルや廃棄物処理、リサイクル分野での制度・技術支援、インフラ輸出に向けた対話機会の構築				
CE具体市場の創出	CEビジネスの整理、注力(技術)領域の特定	新産業・ビジネス創出に係る検討における注力領域の特定			(グローバル)2025年ごろ、CEに関するISO/TC323発行想定				
	CEコマースの事業創出支援				CEコマースの事業創出・拡大に向けた支援策の検討等		制度、支援・実証の拡大		
地域の活性化	地域モデルの構築	CPs地域モデル構築WGにおける検討	実証事業を踏まえた地域モデルの更新、自立的な取組推進の準備(モデルの追加、モデルの効果・導入方法明確化)					実証結果を踏まえ、モデルの横展開を加速(セクターランナーの市場参入の加速、地域・事業者間の連携の加速、等)	
	地域における実証	省庁横断での地域における実証方法の検討	4つの目的(資源・環境制約、成長機会、ウェルビーイングの実現)に特に効果が想定されるモデルの実証やその他公募を通じた実証推進(広域ソーティングセンター、セクターマーケットの整備、動静連携、中核人材の育成支援等)				各地域におけるCPs会員同士の連携を通じた自立的なCE取組の推進・浸透		
	地域循環指標の構築	指標策定に向けた調査・準備	指標の策定、実証事業への活用・更新		実証地域の拡大、実証結果を踏まえたツールの改善				
消費者への価値訴求	消費者の意識醸成・行動変容	地方シンポジウム、万博等のイベントによる普及啓発							
		ラベリング制度の検討、支援・実証の実施					(EU)2028年以降、サステナビリティ開示がEU圏外に拠点を置く企業も対象化予定		

©copyright Circular Partners

図13 政府としての活動イメージ (2/2)

表5 ロードマップ検討に関連する計画や目標

対象項目	関連する計画や目標	具体的な計画内容、目標期限等
経済を活性化する 新需要の拡大	循環資源の使用、目標値の設定	<ul style="list-style-type: none"> ● CPs総会および第1回CPsビジョン・ロードマップ検討WGにてCPsにおけるビジョン・ロードマップの検討を行うことが決議 ● 「成長志向型の資源自律経済戦略」(2023)において、「循環に資する定量目標へのコミットに応じた支援の活用等により、プレッジ&サポートで支援を実施」ことが提言 ● 「第五次循環型社会形成推進基本計画」(2024)において、プラスチック再生利用量とレアメタル等金属リサイクル原料の処理量を2030年までに倍増することが明記 ● 2025年度以降の領域別WGの開催については検討中
経済を活性化する 新需要の拡大	循環資源の活用促進	<ul style="list-style-type: none"> ● 「成長志向型の資源自律経済戦略」(2023)にて、「再生材・バイオ素材の利用拡大に向けては、その使いこなしの技術の確立や、再生材・バイオ素材の品質・コスト・供給力の改善が必要とされる。」ことが提言
経済を活性化する 新需要の拡大	循環配慮設計における循環性の配慮	<ul style="list-style-type: none"> ● 繊維製品領域においては経済産業省にて「繊維製品の環境配慮設計ガイドライン」(2024)が公開 ● 他、他の製品領域におけるガイドラインの発行においては検討中 ● EUにおいて2026年半ばごろをめぐりに包装・容器包装廃棄物規則 (PPWR) が施行される予定
経済を活性化する 新需要の拡大	CEラベルの実装	<ul style="list-style-type: none"> ● 「資源循環経済小委員会 中間とりまとめ」(2024)において、「～特に高いレベルのCEコマースの差別化(ラベリング制度等)については、それぞれの業種の特性を踏まえつつ、CPsにおいて検討」ことが明記
新たな需要を満たす 供給産業の構築	再生材の品質基準等整備	<ul style="list-style-type: none"> ● 「成長志向型の資源自律経済戦略」(2023)において「国内の製造事業者が求める品質の再生樹脂の生産能力が充分でない一方で、国外の再生樹脂の需要が高まっている状況にあるため、国内で分別回収・リサイクルされた再生樹脂のうち、約8割が輸出されている。国内の動静脈事業者の連携による再生樹脂の品質基準のすり合わせを図る環境を整備することや、パーズン材と同等の樹脂にリサイクル可能なケミカルリサイクル技術の早期の導入や拡大が期待される。」ことが明記 ● 「資源循環経済小委員会 中間とりまとめ」(2024)にて、「循環資源」が製造業において利用されていくためには、その品質が一定水準を満たし、かつ、その品質が安定的に保たれることが重要である。このため、今後、CPs (Circular Partners : サークュラーパートナーズ) 等の場における産官学の協働により、再生材に要求すべき品質について、需要・供給の双方での共通理解・指標化や、動静脈連携でのバリューチェーン全体の可視化(トレーサビリティの確保)により、セキュリティを配慮の上、素材情報の共有化(回収・解体前に廃材情報を把握)などを行っていく必要がある。」ことが明記
新たな需要を満たす 供給産業の構築	再生材製造に向けた支援メニューの整備	<ul style="list-style-type: none"> ● 経済産業省等において、たとえば蓄電池においては「蓄電池の供給確保計画」に関連した設備投資や技術開発の支援、GX関連予算を用いた設備投資等の支援を実施
供給産業の構築	再生材製造に向けた支援メニューの整備	<ul style="list-style-type: none"> ● 経済産業省等において、たとえば蓄電池においては「蓄電池の供給確保計画」に関連した設備投資や技術開発の支援、GX関連予算を用いた設備投資等の支援を実施 ● 今後の更なる支援については検討中
	情報流通PFの構築	<ul style="list-style-type: none"> ● EUでは蓄電池等領域におけるDPP規制が2026～2027年以降に制度化予定(蓄電池・テキスタイル・鉄鋼等領域から順次拡大予定) ● 欧州委員会により2031年前後に使用済み自動車規則(ELV規則)による再生プラスチックの最低含有率の義務化等が施行される予定
国際競争力の強化	国際競争力の強化	<ul style="list-style-type: none"> ● ISO/TC323(循環経済)に対する国内委員会を設置し、WG検討や意見等積極関与 ● サークュラーエコノミーに関するISO(ISO TC323) について、早ければ2025年前後に発行される可能性がある(2025年の9月から11月の間にジャマイカで対面のTC総会が開催される予定)
	ASEAN、EU等との連携構築	<ul style="list-style-type: none"> ● 「成長志向型の資源自律経済戦略」(2023)において、「サーキュラーエコノミーへの移行の重要性に関して、インド太平洋を始めとする有志国間の共通理解を深めるとともに、日本のイニシアティブにより、国際資源循環を促す協力関係を構築していく。」が明記 ● 「第五次循環型社会形成基本計画」(2024)においても、「インフラシステム海外展開戦略」等に基づき、ASEAN、「グローバル・サウス」と呼ばれる国・地域等の途上国に対し、我が国の優れた廃棄物処理・リサイクル分野や汚水処理システムのインフラの国際展開を支援」が明記 ● 日ASEAN経済共創ビジョン(2023)では、「電子廃棄物(E-waste)等の廃棄物の適正処理の技術基盤の整備、海洋プラスチックの削減に資するルール形成や環境配慮等の意識醸成や行動を促すインセンティブ設計等を進める」が明記 ● 日ASEANサーキュラーエコノミーイニシアティブ(AJCEI)が設立 ● CPsに関連する部分では、「資源循環経済小委員会 中間とりまとめ」(2024)にて「国、自治体、大学、企業・業界団体、関係機関・関係団体等が参画するパートナーシップを立ち上げ、ビジョン・ロードマップ策定、CE情報流通プラットフォーム構築、地域循環モデル構築、その他の個別テーマ(標準化、マーケティング、プロモーション、国際連携、技術検討等)について検討していく。」として国際連携に関する将来的な取り組みへの提言が明記
CE具体市場の創出	CEビジネスの定義、注力領域の特定	<ul style="list-style-type: none"> ● 第五次循環型社会形成推進基本計画(2024)より、「循環型社会ビジネスの市場規模を2030年までに80兆円、2050年までに120兆円に拡大させる」ことを目指す
	注力技術領域の特定	
	CEコマースの事業創出支援	
地域の活性化	地域モデルの構築	<ul style="list-style-type: none"> ● 地域循環モデル構築WGにおける今後の計画を参照
	地域における実証	
	地域循環指標の構築	
消費者への価値訴求	消費者向けインセンティブの整備	<ul style="list-style-type: none"> ● 「第五次循環型社会形成推進基本計画」(2024)では、「⑧国民等の意識・行動のを含む循環経済への移行の進展状況を測る指標」として「【廃棄物の減量化や循環利用、グリーン購入の意識を2030年までに90%】」が明記 ● 「具体的な3R行動の実施率を2030年までに50%】」 ● EUでは、欧州サステナビリティ報告基準(CSRD ESR5 E5)が、2028年以降は欧州に拠点を持つ第三国企業にも開示が義務化 ● 「第五次循環型社会形成推進基本計画」(2024)においては、2030年に向けたモニタリング指標として、「循環経済への移行に関わる部門由来の温室効果ガス排出量」、「廃棄部門由来の温室効果ガス排出量」、「カーボンフットプリントを除いたエコロジカルフットプリント」を新たに設定
	カーボンニュートラル等への貢献可視化	

3-2-2. 領域別 WG の動向・課題を踏まえた検討と、CPs 会員の巻き込み・タスクアウトの推進

昨年度事業においては、CE への移行に向けた取組を加速化し、資源循環サプライチェーンを再構築するための重要性・緊急性が高い領域を先行領域として特定した。また、次年度の方針として「あるべき姿」の実現における課題や優先事項は製品・素材等によって異なるとの認識から、製品・素材といった単位の領域による個別のビジョン・ロードマップ検討が必要であるとの結論がまとめられた。

本年度事業では、第2回ビジョン・ロードマップ検討 WG における有識者からのご意見を踏まえ、領域別のビジョン・ロードマップの検討領域は、CPs 会員からのプロポーザルを募集し、会員による積極的な取組の推進を促す仕組みを採用した。

また、採択された領域においては、WG リーダーを中心としたメンバーに加え、当該領域におけるビジョン・ロードマップの検討に関心を持つ CPs 会員をオブザーバーとして募集を行い、令和6年12月から令和7年2月末の検討期間において、下記のような検討テーマについて各領域別 WG において検討を実施した。なお、実際の検討内容については、各領域別 WG における調査やデータ等の整理状況や既存の検討状況の有無等により進捗は異なった。

CPs 会員からのプロポーザル募集を受け、本年度調査においては下記5領域について領域別のビジョン・ロードマップの検討体（「領域別ビジョン・ロードマップ検討 WG」）を組成した。

<領域別ビジョン・ロードマップ検討 WG>

- プラスチック容器包装 WG
- 清涼飲料用の PET ボトル循環 WG
- 電機・電子製品 WG
- 鉄鋼 WG
- 建設 WG

3-2-3. ビジョン・指標・ロードマップの連動性とモニタリング方法の明確化

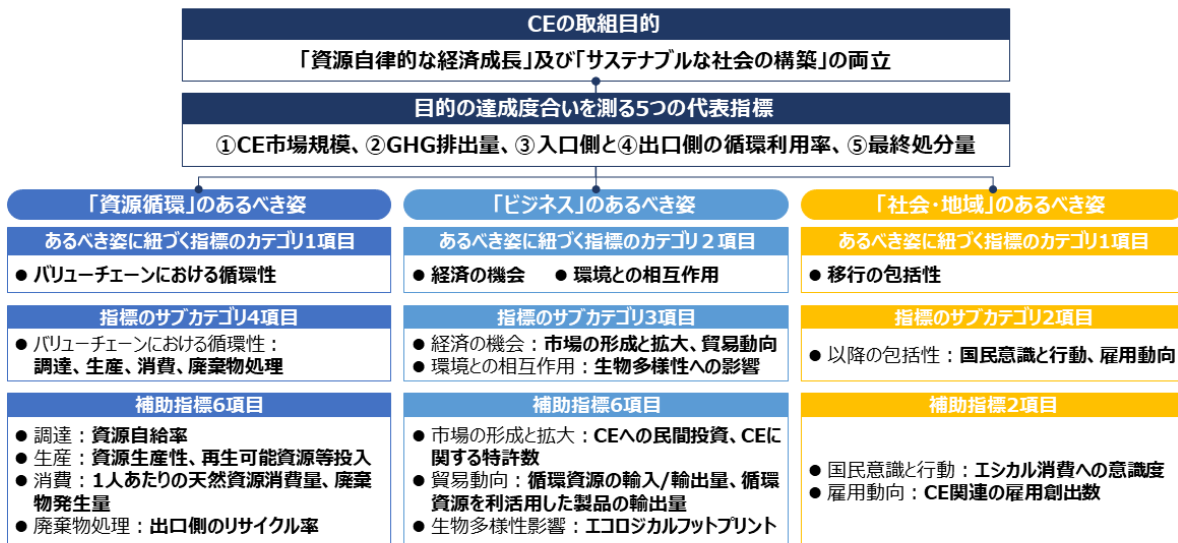
昨年度事業では、2つのCEの取組目的の達成に向けたサーキュラーエコノミーの指標案の選定を行い、CEの目的達成度合いを測る5つの代表指標と、3つのあるべき姿に関連した補助指標を特定した(図14)。

サーキュラーエコノミーの指標の選定

過年度WG資料



■ 第2回ビジョン・ロードマップ検討WGでは、日本のCEの目的及びあるべき姿を踏まえ、指標案を整理した



©copyright Circular Partners

図14 サークュラーエコノミーの指標案(代表指標・補助指標)

本年度事業では、昨年度整理した代表指標・補助指標の整理を前提としつつ、領域別ビジョン・ロードマップ検討WGにおける目標・KPIの検討状況及びCPsの会員組織から提出をされている「サーキュラーエコノミーに関連した定量的な目標」の分析を行った。また、分析結果を踏まえ、ビジョン・ロードマップ検討WG、領域別WGおよび産官学のさまざまなプレイヤーからなるCPsの会員の3者それぞれが担うアクションの方向性について検討を行った。

CPsでは、会員の参画条件として入会1年以内にサーキュラーエコノミーに関する定量的な目標の提出を行うことを規程にて求めており(学校・教育機関等一部例外を除く)、「2-4」で記載の通り令和7年3月17日時点で335社449件の目標が会員から提出されている。本事業においては、代表指標・補助指標の検証や、会員の定量目標を踏まえ追加すべき指標がないかを確認するため、提出された目標を分析した。図15では、提出された定量目標をCPsの業種区分別に集計したものである。また、図16は定量目標を5つの代表指標に分類をした結果である。各業界・代表指標ごとの集計を踏まえ、内容の傾向分析を行ったが、「CEに関する定量的な目標」であることを除いて他に提出の要件等は設定していないことから、目標の設定対象や目標の設定単位が大きく異なり、横比較や指標間での平均値や目標水準の導出は困難であった。

CPs会員の定量目標提出状況（業種別）



領域別WG報告

前回WG振り返り

次年度方針

領域別

定量目標



■ 10件以上の目標提出があった業界について分析

#	業種	会員数	提出者	提出割合
1	廃棄物処理・リサイクル・環境コンサルタント業	136	55	40%
2	情報通信業	46	19	41%
3	輸送機械器具製造業	13	11	85%
4	サービス業	46	14	30%
5	木材・木製品、パルプ・紙・紙加工品製造業	6	1	17%
6	化学工業	33	16	48%
7	食料品、飲料・たばこ・飼料製造業	13	11	85%
8	電気機械器具製造業	17	12	71%
9	農業、林業、漁業	5	0	0%
10	卸売業、小売業	44	21	48%
11	その他の製造業	40	20	50%
12	不動産業	1	1	100%
13	窯業・土石製品製造業	11	3	27%
14	石油製品・石炭製品製造業	3	2	67%
15	繊維工業	11	4	36%
16	建設業	17	5	29%
17	物品賃貸業	5	3	60%

#	業種	会員数	提出者	提出割合
18	非鉄金属製造業	9	6	67%
19	関係機関・関係団体	37	23	62%
20	生産用機械器具製造業	9	2	22%
21	大学	18	6	33%
22	情報通信機械器具、電子部品・デバイス・電子回路製造業	6	3	50%
23	金属製品製造業	8	5	63%
24	自治体	23	12	52%
25	研究機関	6	3	50%
26	教育、学習支援、医療、福祉、複合サービス業	5	1	20%
27	業務用機械器具製造業	2	1	50%
28	電気・ガス・熱供給・水道業	4	3	75%
29	鉄鋼業	3	2	67%
30	はん用機械器具製造業	1	1	100%
31	金融業、保険業	11	4	36%
32	運輸業	1	1	100%
		590	271	46%

※会員の目標提出数は2025/2/13時点、会員数は2025/1/9時点のデータによる。複数の目標を提出した会員も1会員としてカウント（重複を含めた目標提出数合計とは異なる点に注意）
※目標件数が10件以上の業界（■）について分析。10件未満の目標はAppendix参照

©copyright Circular Partners

図 15 CPs 会員の定量目標の分析結果（業界別集計）

CPs会員の定量目標提出状況（指標別）



領域別WG報告

前回WG振り返り

次年度方針

領域別

定量目標



- CPs会員の46%が目標提出済。定量目標について指標別及び業種別（次頁）に分析
- 定量目標：313件、定性目標：15件、プロジェクト：32件を5つの代表指標に分類

代表指標	指標の説明	目標の例	目標数	比率
CE市場規模	経済成長に紐づくCEへの移行の進展度合を示す指標であり、CEがもたらす経済的インパクトを測るうえで重要	<ul style="list-style-type: none"> ● CE市場に関連した投資・事業の目標値 ● CE製品/サービスの売上目標 	22件	6%
GHG排出削減	CE市場として定義されている廃棄物処理・資源有効利用分野におけるGHG排出量を測る指標であり、カーボンニュートラル達成に向けた貢献度を測るうえで重要	<ul style="list-style-type: none"> ● CO2削減に関する目標値 ● GHG削減に関する目標値 	32件	9%
入口側循環率	経済社会に投入される資源の全体量のうち循環利用量の占める割合を示す指標であり、動脈産業のCEへの移行状況をモニタリングする観点から重要	<ul style="list-style-type: none"> ● 資源の調達や製品の製造における再生材やその他循環型資源の活用率/割合に関する目標値 	62件	17%
出口側循環率	廃棄物の発生量のうち循環利用量の占める割合を示した指標であり、循環型社会の形成に向けた起点となる静脈産業の進捗状況をモニタリングするという観点から重要	<ul style="list-style-type: none"> ● 資源の廃棄・再資源化に関する目標値 	98件	27%
最終処分量	最終処分される廃棄物量の総量を測る指標であり、最終処分場の逼迫という課題への対応状況をモニタリングするという観点からも重要	<ul style="list-style-type: none"> ● 資源の廃棄に関連する目標値 ● 廃棄等最終処分量の削減や処分量の目標値など 	42件	12%
その他	上記に分類されない目標		101件	28%
			357件	

※目標の分類はCPs事務局による分類に基づき、また目標の分類は一部において複数の区分で重複する目標を含むため、合計数が一致しない点に留意

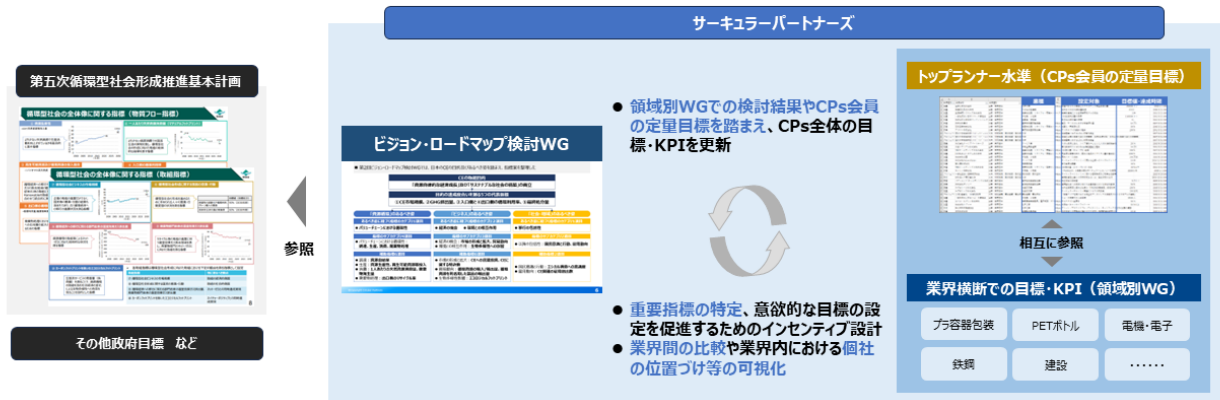
©copyright Circular Partners

図 16 CPs 会員の定量目標の分析結果（代表指標別）

分析の結果を踏まえ、本調査事業においては CPs 全体の目標・指標と、領域別及び CPs 会員の定量目標との連動性とモニタリングの方針を策定した（図 17）。

領域別WG・会員定量目標を踏まえたCPsの目標・KPIのあり方

- 本WGでは、CEの指標案を策定し、当該指標案を参考として提示しつつ、領域別WGにおいて業界別の目標・KPIの検討を開始
- CPs全体の目標・KPIの具体化にあたっては、**国の目標・KPI等を参照しつつ、産官学のコンソーシアムとしての業界別の目標値（水準）や会員の定量目標設定等、ボトムアップの視点を踏まえた検討を行っていく**



©copyright Circular Partners

図 17 目標・KPIのあり方

CPs ビジョン・ロードマップ検討WGでは、国内外の指標等を参考としながらCEに関する指標の体系を示し、領域別WGの検討結果を踏まえた更新を適宜実施する。領域別WGでは、領域別の重要指標の特定や業界における目標・指を示し。CPs 会員内外に対して当該領域におけるCEの指標水準を示す。CPs 会員は、全体のCE指標体系および領域別の重要指標や指標水準を参照しつつ、より意欲的な目標の設定を通じてCPs 会員内外に目標へのコミットと取組を示していく。

(参考) 目標設定ガイドのイメージ

- 代表指標・補助指標における目標設定カテゴリのイメージは以下のとおり
- 次年度以降はカテゴリの精緻化を行いつつ、「目標設定ガイド」の公開を予定
- 個社としての目標設定が難しい項目については目標設定カテゴリからは外し、領域別WGでの検討や会員からの目標提出状況を踏まえ適宜追加・更新

代表指標	指標の説明	目標設定カテゴリ	目標設定の例
CE市場規模	● 経済成長に紐づくCEへの移行の進展度合を示す指標	CEに関連する売上額	● CEに関連する製品の売上(売上全体に占める割合や成長率)
		CEに関連する投資額	● CEに関連する投資の額
廃棄物処理・資源有効利用分野におけるGHG排出量	● CE市場として定義されている、「廃棄物処理・資源有効利用分野」におけるGHG排出量を測る指標	GHG排出量、削減率	● 基準年と比べたGHG削減割合 (XX年までにXX年比XX%削減する等) ● 基準年におけるGHGの削減状態 (XX年までに実質排出ゼロにする等)
入口側の循環利用率	● 経済社会に投入される資源の全体量のうち、循環利用量の占める割合を示す指標	資源生産性	● 投入した資源(場合によっては人件費や研究開発費等を含む)に対する付加価値の割合
		再生材の利用率	● 製品あたりや年間の製造量に対する再生資源の利用割合 (XXの製造における再生材の利用割合をXX%にする)
出口側の循環利用率	● 廃棄物の発生量のうち、循環利用量の占める割合を示した指標	回収量、割合	● 廃棄物や使用後製品の回収量や割合
		修理・再利用率	● 商品の使用途中/使用後に再利用される割合等
		再資源化率	● 再資源化される割合等
最終処分量	● 最終処分される廃棄物量の総量を測る指標	廃棄物量、割合	● 廃棄される資源や製品の総量や製品全体に対する割合
		埋立処分量、割合	● 廃棄物のうち埋立処分となった量および割合

イメージ

©copyright Circular Partners

図 18 目標設定ガイドのイメージ

CPs 全体の目標・指標と、領域別及び CPs 会員の定量目標との連動性とモニタリングの方針としては、ビジョン・ロードマップ検討 WG においてビジョン・ロードマップおよび指標の体系を示しつつ、領域別 WG や CPs 会員の定量目標を踏まえた更新を行う。CPs 会員の定量目標においては、代表指標・補助指標の体系を前提としつつ、図 18 で示すような目標設定のガイドを示し、一定の統一された目標項目・単位にて定量目標を提出いただき、トップランナーの目標の水準感や業界における指標の水準を示すことを検討している。

3-3. ビジョン・ロードマップ検討 WG の実施

3-3-1. WG 開催概要

本ビジョン・ロードマップの検討にあたり、表 2 に記載のビジョン・ロードマップ検討 WG 有識者による検討会（「ビジョン・ロードマップ検討 WG」）を設置し、昨年度の第 1 回 WG、第 2 回 WG に続き、今年度は第 3 回 WG、第 4 回 WG の 2 回の検討会を開催した。第 3 回 WG では、昨年度検討の「あるべき姿」の実現に向けたロードマップの初期案としての「政府としての活動イメージ」を策定し、また前述の「領域別ビジョン・ロードマップ検討 WG（以下領域別 WG）」の検討領域の決定および今後の検討方針を示した。表 6 にビジョン・ロードマップ検討 WG の開催概要を示す。

表 6 ビジョン・ロードマップ検討 WG の開催概要

開催回	開催日	議題
第 3 回	令和 6 年 11 月 13 日	<p>【領域別ビジョン・ロードマップ検討 WG】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 開催領域および今後の検討方針 <p>【あるべき姿実現に向けたロードマップ】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● あるべき姿に対する現状および課題 ● 課題解決に向けた政府としての活動イメージ
第 4 回	令和 7 年 3 月 7 日	<p>【領域別ビジョン・ロードマップ検討 WG】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 領域別 WG からの検討状況報告 <p>【目標・KPI】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● CE の目標・KPI について ● CPs 会員の定量目標分析 ● 今後の方向性

3-4. 次年度以降の方向性

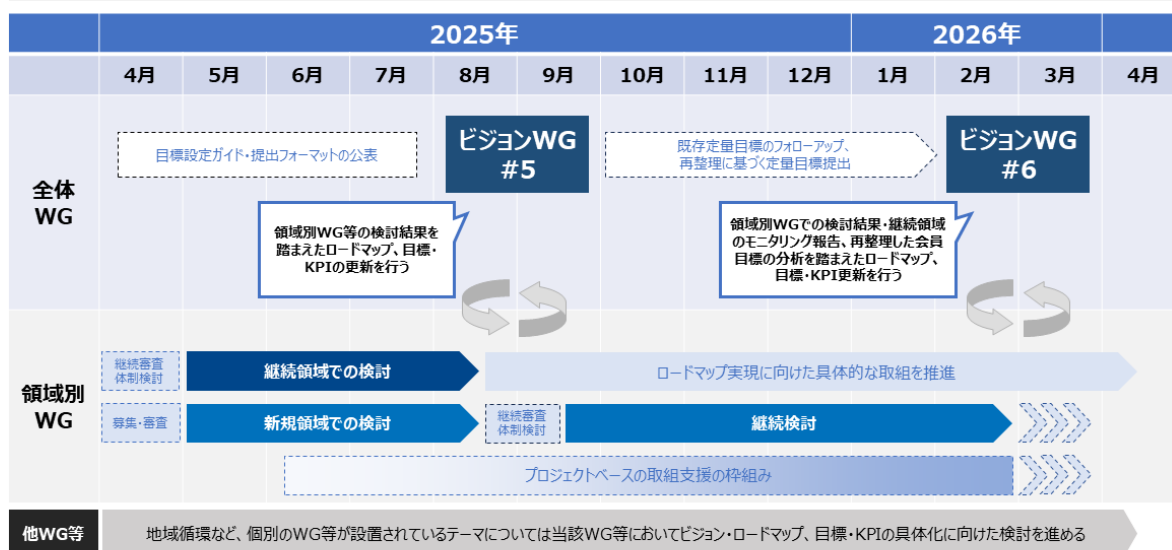
本年度は、昨年度検討の CE 実現における「あるべき姿」をもとにしたロードマップの初期案となる「政府としての活動イメージ」（中長期のロードマップ案の具体化）を策定した。また、あるべき姿の実現に向けた課題や優先事項は製品や課題によって異なるとの認識に基づき、個別領域における検討を行う会議体を設置した。今年度の領域別 WG は検討期間が限られたことから、ビジョン・ロードマップ検討 WG で整理した日本全体としてのビジョン案や中長期のロードマップ案に対する領域別検討からの示唆の統合作業については、次年度以降への残課題として残された。

次年度の検討においては、今年度設置した領域別 WG の継続検討により、各領域における具体的なロードマップ、目標・KPI の検討を進めるとともに、新たな領域による検討を行うことを想定している。また、CPs 全体の指標案（代表指標・補助指標）をベースとした CPs 会員の目標提出に係る目標設定ガイドの作成や、同ガイドにより共通化された目標の集計・分析による全体の指標体系の更新等を想定している。全体ビジョン・ロードマップの更新においては、有識者を構成員とする会議を2回程度開催し、継続領域（今年度開催を行った5つの領域別 WG のうち、事務局にて継続が必要と判断した領域における検討）における検討結果の報告や、新規に設置した領域別 WG による検討結果の報告を想定している。

次年度におけるビジョン・ロードマップ検討WGの進め方

領域別WG報告 前回WG振り返り 次年度方針 

■ 次年度は領域別WGでの検討や、再整理を行った会員目標の分析結果を受けたロードマップ、目標・KPIの更新を行う



©copyright Circular Partners

図 19 次年度スケジュール

4. 循環経済の情報流通プラットフォーム構築に向けた調査

4-1. 今年度実施内容の概要

デジタル技術を活用してトレーサビリティを確保するサーキュラーエコノミー情報流通プラットフォーム（以下、CE 情報流通プラットフォームと略す。）の立ち上げを目指し、デジタルアーキテクチャ・デザインセンター（DADC）や内閣府・戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）等の取組みも踏まえ、CE 情報流通プラットフォームの全体像整理を実施した。整理にあたっては、欧州エコデザイン規則に代表される関連法規の動向を調査するとともに、情報流通に関する業界課題やニーズの企業ヒアリングを実施した。また、次年度以降のプラットフォーム拡大に向け、新規ユースケースの募集も行った。なお検討においては有識者等を構成員とする WG を 2 回（1 回当たり 2 時間）実施し、有識者や連携組織の会員から、検討内容についてご意見・アドバイスをいただき検討を進めた。

当初の想定では共通データフォーマットやプラットフォーム間の相互連携インターフェイス等の要件定義や運用モデル、認証スキームに関する検討を進める予定であったが、先行ユースケースとして CMP（Chemical and Circular Management Platform 製品含有化学物質・資源循環情報プラットフォーム）の検討が進んでいたこと、また CE 情報流通プラットフォームの基盤となるウラノス・エコシステムにてホワイトペーパー作成の取組みが進んでいたことを踏まえ、本事業の取組み内容を見直した結果、上記の取組みを行うこととなった。

4-2. 今年度の検討内容

4-2-1. 欧州デジタル関連法規制の影響

CE 情報流通プラットフォームの検討背景にも関わる欧州デジタル関連法規制について調査した。

特に、2024 年 6 月 28 日に官報が交付されたエコデザイン規則（ESPR）では、製品の性能要件やデジタル製品パスポート（DPP）を用いた情報開示の義務化が規定されており、DPP は製品自体やパッケージ、もしくは製品に付属をする書類上に添付し、製品の構成要素や材料の情報について開示・更新することが義務付けられている。ESPR では優先すべき製品グループとして、鋼鉄、アルミニウム、繊維製品、家具、タイヤ、洗剤、塗料、潤滑剤、化学品、エネルギー関連製品、ICT 製品およびその他の電子機器が挙げられている。

4-2-2. CE 情報流通プラットフォームに関する業界課題とニーズ

個別企業や業界における情報流通関連のニーズを調査するため、プラスチック、テキスタイル、建設、家電の 4 業界の関係者にヒアリングを実施した。

4-2-3. CE 情報流通プラットフォームに係る取組み全体像の整理

CPs 会員が CE 情報流通プラットフォームの構築の現状を把握するとともに、CE 関連規制に対応するためのシステム活用方法の理解に加え、新しい CE ビジネス機会の発掘に繋げることを目的とし、すでに構築が進んでいるシステムや、これから構築を検討していくシステムを対象に、CE 情報流通プラ

ットフォームにおける個別ユースケースの全体像を整理した（図 20）。本年度は縦軸を対象製品・素材、横軸を製造、二次利用、再資源化といった各プロセスで分け、それぞれのシステムがどこに位置付けられるかの初期整理を行っており、今後も整理軸の切り方を含め引き続き更新していく予定である。

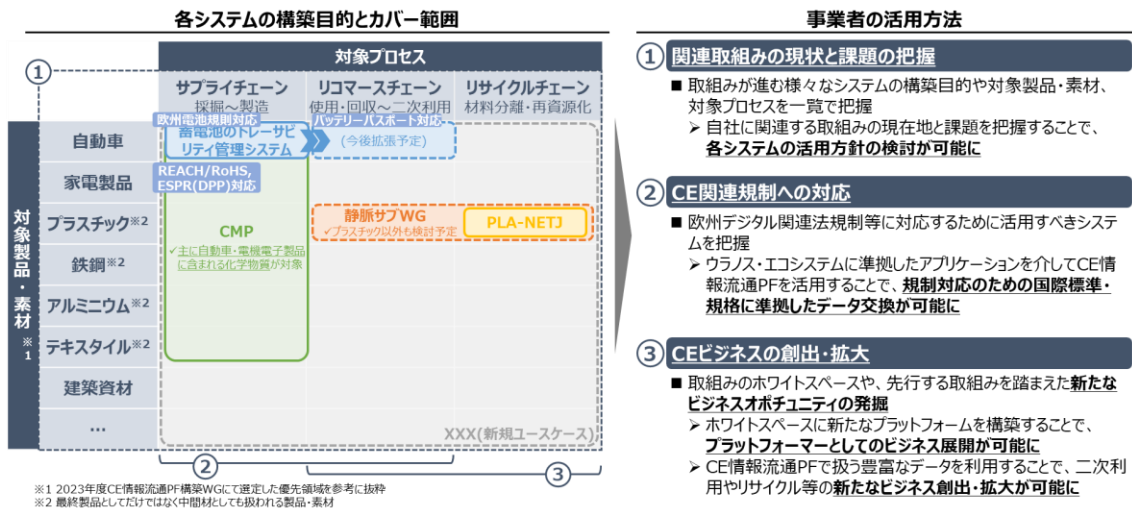


図 20 個別ユースケースの取組み全体像

4-2-4. CE 情報流通プラットフォームの新規ユースケース

新たなユースケースを対象として情報流通の仕組みを拡大するため、2025年1月28日から2月14日の期間でテーマ募集を行った。合計7件の応募のうち、推進体制の調整等も行った結果、下記の通り、テキスタイル、建設、事務機器の3領域について検討を進めることに決定した（図 21）。取組みの進捗状況や検討内容については、次年度の CE 情報流通プラットフォーム構築 WG で CPs 会員向けに情報共有予定である。

領域	テーマ名（仮）	テーマ概要
テキスタイル	繊維製品における「アパレルIoT」による循環促進と価値伝達基盤の構築	<ul style="list-style-type: none"> 国内繊維製品の供給量のうち6割は廃棄されており、繊維製品のCEを進めるためには、繊維製品の回収における質と量の確保が求められる 流通～使用(2次市場含む)～回収過程では生産者・販売者・消費者が、繊維製品に関する環境指標等の様々な情報を紐づけ、共有できる基盤を整備し、新たな経済圏成立による業界活性化を目指す
建設	建設領域情報・流通プラットフォーム構築のための課題の整理	<ul style="list-style-type: none"> 建設業における廃棄物は産業廃棄物全体の2割程度を占めており、建設副産物起源の再生資源の質の向上と流通量の拡大を進めることが、産業界のCE市場にも影響を与える 本取組みにおいては、建物の解体時等で発生する副産物の種類や状態、循環性等をデジタル化し、建設物を資源のストック場所(マテリアルバンク)として評価できるようにすることで、建設副産物の循環利用や建設物の長期利用の実現を目指す
事務機器	事務機器領域の情報共有基盤の明確化	<ul style="list-style-type: none"> 事務機器業界では国内における高い回収率や高品位のリユース実現に向けた取組みを進めてきた一方、未だリユース品＝廉価品という認識や家庭用機器の回収が課題として残存している 本取組みでは、画像機器を対象とした情報開示のための共通基盤を検討し、回収資源化率や製品品質の向上を目指すとともに、取組みを通じて日本から欧州へDPPデータ項目等の提言を行う

図 21 テーマ審査結果

4-3. WG の実施

4-3-1. WG 開催概要

CE 情報流通プラットフォーム構築 WG では、CE 情報流通プラットフォームの構築状況、業界の課題・ニーズ深堀り結果、CMP 構築状況に関する議論を行った。第 4 回 CE 情報流通プラットフォーム構築 WG では、CE 情報流通プラットフォーム関連の取組み全体像と各取組みの進捗状況に関する議論を行った。表 7 に CE 情報流通プラットフォーム構築 WG の開催概要を示す。

表 7 CE 情報流通プラットフォーム構築 WG の開催概要

回	開催日	議題
第 3 回	令和 6 年 12 月 26 日	【CE 情報流通プラットフォームの構築の検討について】 <ul style="list-style-type: none">● 全体 WG の振り返り・CE 情報流通プラットフォームの構築状況● 業界の課題・ニーズ深堀り結果● CMP 構築状況● 静脈検討に向けたオブザーバー募集・CE 情報流通プラットフォームのテーマ募集のご案内
第 4 回	令和 7 年 3 月 4 日	【CE 情報流通プラットフォームの構築の検討について】 <ul style="list-style-type: none">● 前回 WG の振り返り● CE 情報流通プラットフォーム関連の取組み全体像● CE 情報流通プラットフォームのテーマ審査結果

4-4. 次年度以降の方向性

CE 情報流通プラットフォーム構築 WG では、サーキュラーエコノミー実現のための情報流通における協調領域の取組み全体像の更新・共有を通じて、産官学の幅広い観点から懸念等を抽出し、各取組みの主体者へフィードバックする動きを進める予定だが、特に「個別ユースケースごとに分野別に企業が共通で利用できる仕組み」を対象に、次年度はユースケースの拡張方針、協調領域でのデータの扱い方、PF 運用のための仕組みや、システムの国際展開戦略といった内容について討議を行っていく予定である。

5. 循環経済の地域循環モデルの構築（類型化・体系化）に向けた調査

5-1. 今年度実施内容の概要

サーキュラーエコノミー実現に向け先行取組を進めている自治体が直面している課題整理とその課題に対する産官学の必要なアクションを明確にし、我が国のサーキュラーエコノミーの取組の促進につながる地域循環モデルを構築した。整理にあたっては国内外事例のデスクトップ調査や、先進的に取組を推進されているサーキュラーパートナーズ会員（自治体だけでなく事業者も含む）へのヒアリングを実施した。なお検討においては有識者等を構成員とするWGを3回実施（1回当たり1.5時間～2時間）し、有識者や連携組織の会員から、検討内容についてご意見・アドバイスをいただき検討を進めた。

5-2. 今年度の検討内容

5-2-1. 今年度の検討の前提（昨年度事業での検討内容）

昨年度事業では、地域循環モデル構築の目的として、環境制約への対応、資源制約への対応、成長機会の獲得、地域住民のウェルビーイングの実現の4つを定め（図22）、併せて地域循環モデルに盛り込む要素について検討した（図23）。

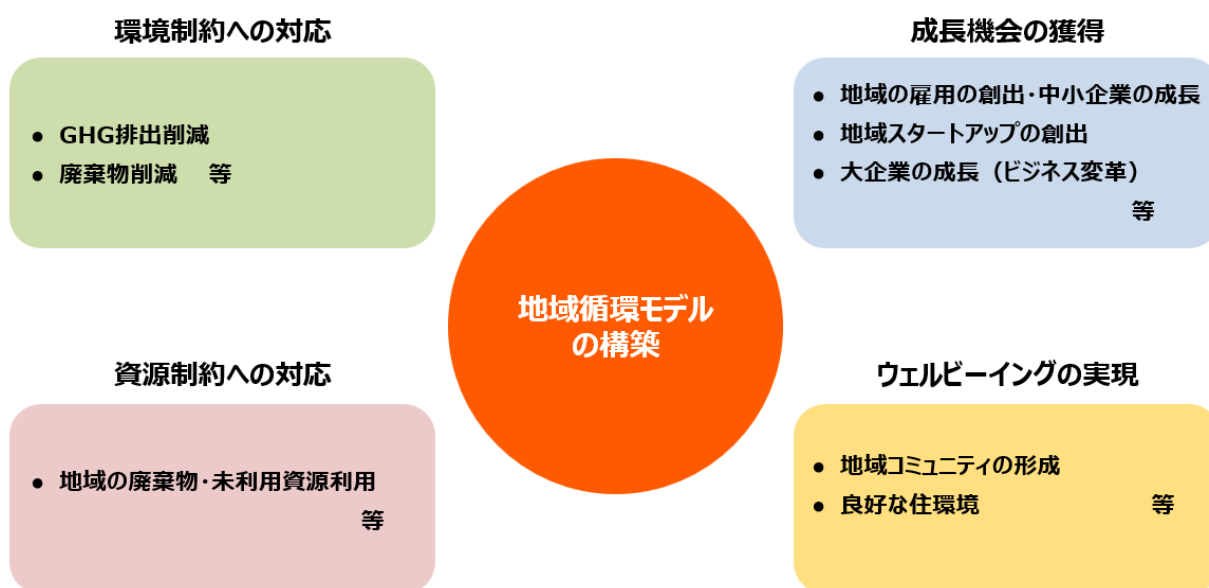


図22 地域循環モデル構築の目的と視点

循環のハリューチェーン	先行調査における課題	地域循環モデルに盛り込む要素（案）	モデル要素詳細（実現方法）
回収	廃棄物回収量の減少・停滞	廃棄物収集～選別・再生の 地域の広域化	<ul style="list-style-type: none"> 広域的な回収による回収量確保 近隣自治体と設備共有しての選別・再生・修理
回収	廃棄物処理に係る自治体／事業者の コスト負担増加	先端技術を用いた高度かつ 効率的な選別技術 の活用	<ul style="list-style-type: none"> AI利用等、収集・分別工程の効率化による処理量拡大とコスト削減、過疎地域における人手不足などに対応 高度な分別による再生材品質の向上と出口強化
リサイクル	地域の静脈産業の効率的かつ高度な リサイクル技術 の不足	高品質な再生材を促進する 高度な再生技術 の活用	<ul style="list-style-type: none"> マテリアル/ケミカルリサイクル等の技術により再生資源の用途を拡大し、動脈サプライチェーンへの接続をスムーズに
リサイクル	地域の静脈産業の設備老朽化と 設備刷新資金 の不足	循環・再生を推進する 地域の動脈連携スキーム	<ul style="list-style-type: none"> 地域の動脈プレイヤーの連携による地域の特性を活かした資源再生の実現 動脈を巻き込んだ動脈設備運営スキームの刷新
リサイクル	製品自体の提供価値が安価で、 経済合理性 が成り立ちにくい	炭素削減効果やエンカル・プレミア*等を通じた 製品・サービスの価値化	<ul style="list-style-type: none"> 再生資源を活用することによる脱炭素効果を値段に反映 再生製品であること自体を価値化し、値段に反映
設計	リサイクル材やリファービッシュ品を使った 製品設計・製造 の不足	サプライチェーン横断 での製品設計・製造・再生の実現	<ul style="list-style-type: none"> サプライチェーン全体で最適な易修理・易解体設計、付加価値の高い製造、高度な品質の再生等の協働
回収	排出者による 分別・回収の不足	分別・回収に対する インセンティブ付与 と 設計	<ul style="list-style-type: none"> コミュニティ形成の機能も備えたステーション回収の実施 動脈連携での回収ポイント付与の設計・規格
利用	長期利用を促進する産業が未成熟 で市民の選択肢が限定的	セカンダリー市場やPaaS産業等の製品利用に関する 新たなビジネスによる価値提供	<ul style="list-style-type: none"> 新たな産業・市場としての確立を実現することにより、市民への新たなサービスを提供
販売	環境製品・サービス需要 の不足	消費者価値 に訴求したサービス設計	<ul style="list-style-type: none"> 地域のブランドや特性（スポーツチーム、地域イベント等）と紐づけたサービスの提供 環境価値の可視化、製品認証、入札加算、グリーンポイントの導入
製造	新サービス担い手 の不足	地域人材のリスクルや 興味喚起を促す教育の実施	<ul style="list-style-type: none"> 地域特性に応じた産官学連携による小売り等消費の場を利用した環境教育や技術者教育プラットフォームの構築
...

課題の解決に資するモデル構築

図 23 地域循環モデルに盛り込む要素

5-2-2. 地域循環モデル構築 WG の主要ステップとマイルストーン

地域循環モデル構築 WG の主要ステップとマイルストーンとして、まず今年度は地域循環モデルを策定すること、次年度以降には地域循環モデル、加えて地域サーキュラーエコノミー指標も活用しながら実証・実装を推進する方向性であることを確認した（図 24 を参照）。

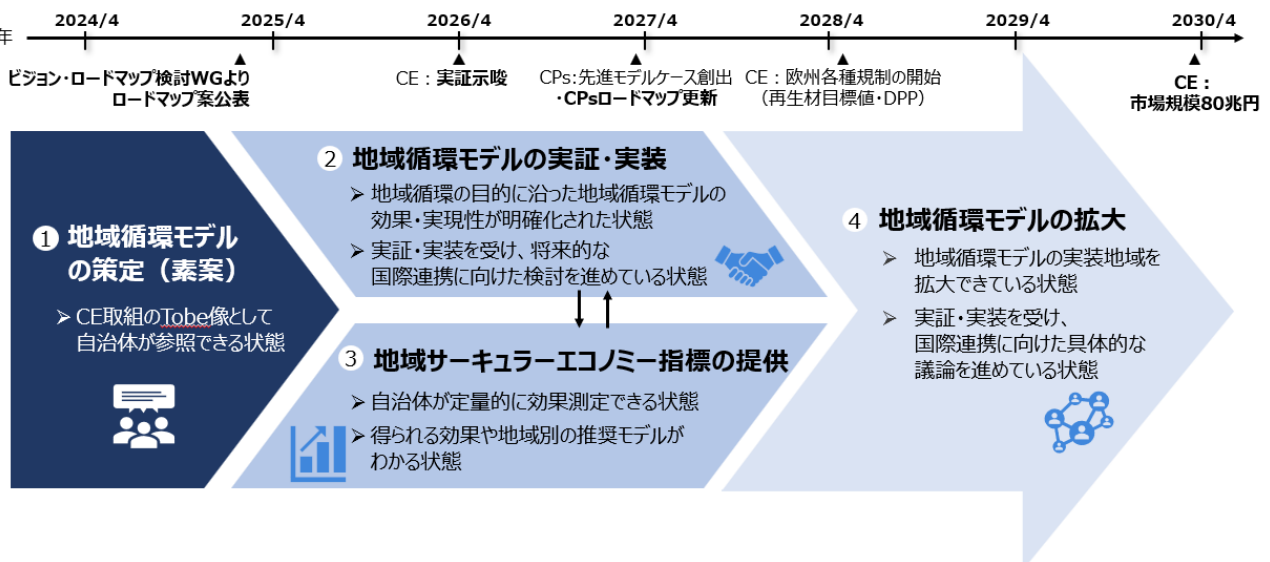


図 24 地域循環モデル構築 WG の主要ステップとマイルストーン

5-2-3. 地域循環の実現に向けたギャップ

地域循環の実現に向け埋めるべきギャップとして、第2回WGまでの議論や先行調査で抽出した課題を踏まえ、地域同士の広域的な連携の促進、地域内における循環の最適化、環境配慮製品・サービスへの需要創出の3つを整理した(図25)。

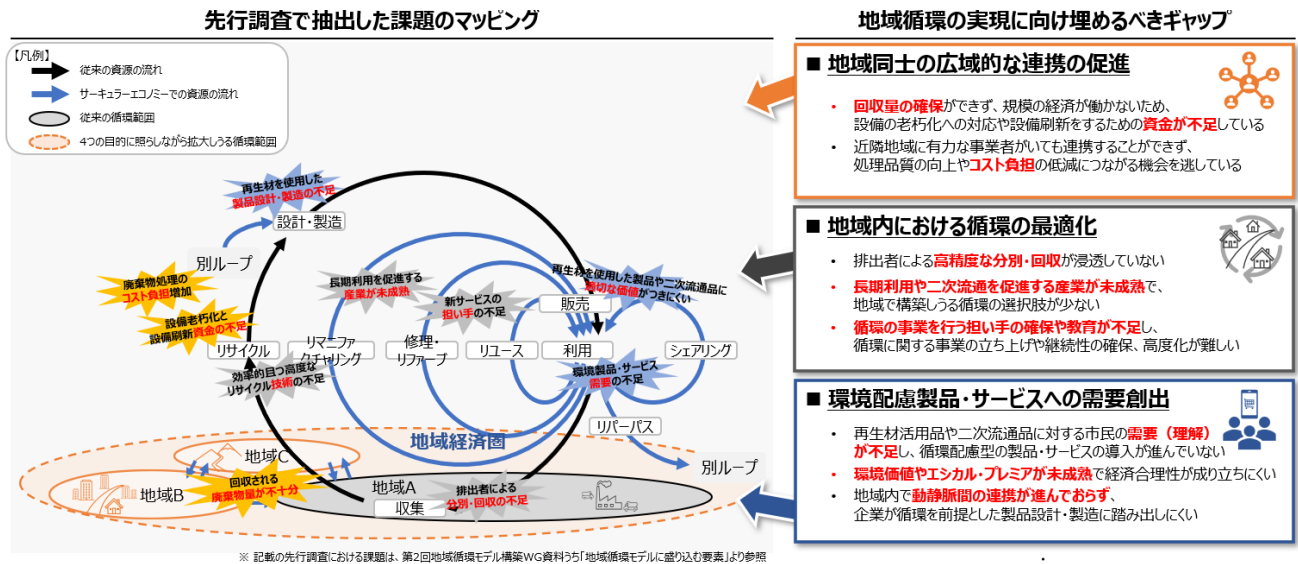


図25 地域循環の実現に向けたギャップ

5-2-4. 循環の構築方法一覧

前述のギャップを埋めるためには、地域循環モデルを「どの程度の範囲での循環が適切か」、「どのような循環の手段が効果的か」の観点で分けて類型化することが有用と想定した。そのうえで「成長志向型の資源自律経済戦略」を参照した循環の手段と、循環の実現範囲(取組範囲の広さ)の2軸より、循環の構築方法の考え方を整理した(計8つ・図26)。

→ 再利用 (リユース・シェアリング等)	市民持ち寄り品 リペア/リユース	自治体回収品 リペア/リユース	企業製品 シェアリング	企業製品 リペア/リマニュ
	<ul style="list-style-type: none"> 市民が使わない製品を持ち寄り、地域コミュニティ内でリペア・リユースする循環の構築方法 	<ul style="list-style-type: none"> 自治体の粗大ごみ回収ルート等を活かした回収品のリペア・リユースする循環の構築方法 	<ul style="list-style-type: none"> 企業が、製品売り切りにより消費者が製品を所有するのではなく、企業が所有し、地域内の消費者間で製品をシェアする循環の構築方法 	<ul style="list-style-type: none"> 企業が、小売店等で製品を所有していた消費者から製品を地域内で回収し、リペア・リマニュファクチャリングのうえ再度販売する循環の構築方法
	<ul style="list-style-type: none"> 地域人材のスキルや興味喚起を促す教育の実施 分別・回収に対するインセンティブ付与と設計 	<ul style="list-style-type: none"> 循環・再生を推進する地域の動静脈連携スキーム セカンダリー市場やPaaS産業等の製品利用に関する新たなビジネスによる価値提供 	<ul style="list-style-type: none"> セカンダリー市場やPaaS産業等の製品利用に関する新たなビジネスによる価値提供 消費者価値に訴求したサービス設計 	<ul style="list-style-type: none"> セカンダリー市場やPaaS産業等の製品利用に関する新たなビジネスによる価値提供 炭素削減効果やエシカル・プレミアム等を通じた製品・サービスの価値化
→ 再生利用 (リサイクル)	市民詳細分別 リサイクル	地域資源活用 リサイクル	近隣地域連携 リサイクル	大規模 リサイクル
	<ul style="list-style-type: none"> 市民が家庭内/ステーションにて詳細に分別したものを、地域内の設備状況や再生材利用側のニーズに応じて基礎自治体外とも連携する循環の構築方法 	<ul style="list-style-type: none"> 自治体内の回収ルートに則り、地域設備を活かして企業と連携のうえ、製造した製品に地域の価値をつけて販売する循環の構築方法 	<ul style="list-style-type: none"> 基礎自治体内での処理が難しい廃棄物について、有望な技術をもつ静脈産業が存在する近隣地域と連携することで対処する循環の構築方法 	<ul style="list-style-type: none"> 再生材を競争力ある形で利用するために工業地帯などにある動脈事業者へ連携し大量に再資源化する循環の構築方法
	<ul style="list-style-type: none"> 分別・回収に対するインセンティブ付与と設計 循環・再生を推進する地域の動静脈連携スキーム 	<ul style="list-style-type: none"> 炭素削減効果やエシカル・プレミアム等を通じた製品・サービスの価値化 循環・再生を推進する地域の動静脈連携スキーム 	<ul style="list-style-type: none"> サプライチェーン横断での製品設計・製造・再生の実現 廃棄物収集～選別・廃棄物収集～選別・再生の地域の広域化 	<ul style="list-style-type: none"> 先端技術を用いた高度かつ効率的な選別技術の活用 高品質な再生材を促進する高度な再生技術の活用

図26 循環の構築方法 一覧

5-3. WG の実施

5-3-1. WG 開催概要

本地域循環モデルの検討にあたり、表4に記載の地域循環モデル構築WG有識者による検討会（「地域循環モデル構築WG」）を設置し、昨年度の第1回WG、第2回WGに続き、今年度は第3回WG、第4回WG、第5回WGの3回の検討会を開催した。

第3回WGでは、地域循環モデル構築WGの主要ステップとマイルストーンを確認し、まず今年度は地域循環モデルを策定すること、次年度以降には地域循環モデル、加えて地域サーキュラーエコノミー指標も活用しながら実証・実装を推進する方向性とした。

第4回WGでは、第2回WGまでの議論も踏まえ、地域循環の実現に向け埋めるべきギャップとして、特に地域同士の広域的な連携の促進、地域内における循環の最適化、環境配慮製品・サービスへの需要創出の3つと定めた。そして、4つの目的の実現に向けてギャップを埋める地域循環モデルを構築するために、どの程度の範囲での循環が適切か、どのような循環の手段が効果的かという観点から、国内外のフロントランナーとの取組を類型化する形で、循環の構築方法として8つの類型を提示した。

第5回WGのアジェンダについて、現時点では公開しない。

表8に地域循環モデル構築WGの開催概要を示す。

表8 地域循環モデル構築WGの開催概要

回	開催日	議題
第3回	令和6年10月10日	【地域循環モデル構築の検討について】 <ul style="list-style-type: none">● 前回WGの振り返り● 地域循環モデル構築WG位置づけの整理● 今後のWGの進め方の議論
第4回	令和6年12月19日	【地域循環モデル構築の検討について】 <ul style="list-style-type: none">● 前回WGの振り返り● 中小規模地域による先行取組の紹介・分析● 地域循環モデル/指標の定義の確認● 地域循環モデルの構築に向けたアプローチ・素案の確認● 指標の構築に向けたアプローチの確認

5－4. 次年度以降の方向性

地域循環モデル構築 WG では、地域循環モデルの実証・実装や地域サーキュラーエコノミー指標のブラッシュアップを進める予定である。特に地域循環モデルの実証については、第5回地域循環モデル構築 WG で提示した通り、座組①「既存の取組の高度化」及び座組②「マッチングによる課題解決」の検討を進め、検討体（サブWG）の立ち上げや事業者シーズと自治体ニーズのマッチングの推進を想定している。できるだけ長い期間を実証に割けるよう、早期に対象者を巻き込み、実証の具体化（論点、スケジュール等）を進めていく想定である。

6. 循環経済の各施策に係る総会の運営

6-1. 総会の概要

(3) ビジョン・ロードマップ策定、(4) 情報流通プラットフォーム構築及び(5) 地域循環モデルの構築(類型化・体系化)は相互に強く関連しており、各検討内容の確認並びにサーキュラーパートナーズとしての合意形成を図ることを目的として、有識者等を構成員とする「総会」を1回開催した。また同総会においては、サーキュラーパートナーズの活動を活性化するべく、下記のような要件に基づいて会場の選定や運営を行った、また、表9にて、第3回総会の開催概要を示す。

<仕様書記載の開催要件>

1. 2025年2～3月頃の開催を想定。開催日時については担当課と相談すること。
2. 200～300名程度(シアター形式とスクール形式を併用し、収容人数のうち3割をスクール形式、残りをシアター形式とすることを想定)を収容できる大規模な会場を確保の上、対面及びオンラインのハイブリッド(原則は対面参加を想定し、やむを得ない場合はオンライン参加を想定)で開催する。
3. 会場の選定にあたっては、大臣クラスの出席を想定し、セキュリティ確保の観点から懸念のない会場を選定し、最低でも1室の控室を確保すること。また、駐車場の確保等の設備等についても担当課と要否を相談のうえ選定すること。
4. 会員への開催の案内、参加募集、当日の受付、開催資料の印刷、オンライン参加者への配信を行うとともに、照明、音響、スクリーン等の会場の準備運営等を行う。なお、会場費、外部配信費、開催資料等の印刷費、イベントの登壇者への旅費、謝金、茶菓料を支給することを想定している。また、オンライン会議サービスを使用する場合はMicrosoft Teams、またはCisco Webexを利用すること。

<開催要件に対する対応結果>

1. 担当課と相談のうえ、開催日時は令和7年3月11日午前9時～午後0時とした。
2. 会場は新東京ビル8階「Deloitte Tohmatsu Innovation Park」で実施した。この会場には、第一会場として最大200名を収容するシアター型の会場と、同じく最大200名を収容するスクール型の第二会場を用意し、参加者の3割をスクール形式、残りをシアター形式の会場で収容した。
3. 会場では有識者(ガバニングボード)専用の控室、司会者用の控室、予備の控室の3室を用意し、有識者専用の控室については入退室を施錠式の自動扉で管理するハイセキュリティエリアに置いた。また、担当課と相談のうえ、駐車場についても必要に応じて予約の手配等を行った。
4. ウェブサイトを通じ、会員への開催の案内、参加募集を行った。オンライン配信については、Microsoft Teamsを通じて申込を行った希望者へ配信を行った。なお、本総会においては、活動内容の周知等を目的とし、担当課と相談のうえCPs会員外の一般参加者からの参加を認めた。

表9 第3回総会の開催概要

開催回	開催日	議題
第3回	令和7年3月11日	<ol style="list-style-type: none"> 1. 開会のご挨拶 経済産業省 GX グループ 龍崎グループ長 2. 今年度 CPs 活動についての報告 <ol style="list-style-type: none"> (1) 今年度 CPs 活動報告 (2) 次年度以降の CE 関連の動き（経産省） 経済産業省 GX グループ 資源循環経済課 田中課長 (3) 各 WG での検討状況 ビジョン・ロードマップ検討 WG（細田座長） CE 情報流通 PF 構築 WG（梅田座長） 地域循環モデル構築 WG（野田座長） 3. ガバニングボードによるパネルディスカッション <ol style="list-style-type: none"> (1) 循環型の資源/ビジネスの拡大について 小堀委員、東浦委員、山口委員、松江委員 (2) CE におけるグローバルとローカルの取組みのあり方 酒井委員、澤田委員、野田委員、細田委員、武田委員 4. 次年度以降の CE 関連の動き（環境省） 環境省 環境再生・資源循環局 角倉次長 5. 会員間交流会 / 会員によるプレゼンテーション

本年度 CPs 総会では、第一部と第二部の二部構成にて実施された。第一部では、CPs の今年度活動や次年度以降の CE 関連の活動に関するアナウンス、サーキュラーエコノミーの推進に係る重要な論点に関する有識者（ガバニングボード）によるパネルディスカッションを行い、第二部では CPs 会員間の交流会および有志会員によるプレゼンテーションを実施した。パネルディスカッションでは、CPs 会員との双方向的な活動とすべく、事前の CPs 会員向けのアンケート結果を踏まえたテーマ選択を実施した。

6-2. 次年度以降の方向性

今年度の総会では、今年度の CPs 活動に関する報告に加え、過年度のような審議会形式でガバニングボードによるコメントを行う方式から、CPs 会員との双方向的な関係性に基づいた情報交換の機会とするため、ガバニングボードは発表内容に対する質疑やアドバイスを行う立場としてだけでなく、CPs 会員の関心が高い課題テーマに対し、トップランナーの当事者や有識者として、情報の提供をいただく方式とした点についてはおおむね好評を得られたため、次年度においても同様の双方向的な会の形式とすることが望まれる。また、今年度総会では一部のみの実現となったが、会場参加やオンライン参加の会員/一般参加者等からの質問・意見を取り入れる よりインタラクティブなイベントの設計をすることも期待される。会場については、複数会場での開催は運営/参加者双方にとっての煩雑さを生じ得る可能性があることから、単一会場+オンライン配信での開催とすることが望ましいのではないかと思料される。また、今年度は会場のキャパシティの関係から 1 会員あたりの会場参加者数を 1 名までと限定したが、大企業を中心に複数名での参加を求めるとの意見もあり、会員数の増加とあわせ、より大型の会場での開催を検討することが必要であるとも思料される。

次年度の総会は、今年度同様に年度末に各 WG からの検討結果を総括する形で 1 回程度の開催を想定しており、会員/会員間の双方向的な対話機会の提供や国・トップランナー当事者等による生の声を伝える場の提供については引き続き実施することを想定しつつ、会場・運営の改善やガバニングボードの関わり方については改めて検討を行う必要があるものと思料される。

7. サーキュラーパートナーズのウェブサイトの管理・運営

7-1. 会議情報等の掲載

サーキュラーパートナーズにおいて今期進められた会議やイベント、調査、会員の取組事例等のコンテンツを、分かりやすく、かつ、体系立てて掲載した。



図 25 会議一覧画面



図 26 総会画面

7-2. 動画・画像等のコンテンツの作成

先進事例の紹介として、地方自治体4カ所のサーキュラーエコノミー活動取材記事の他、CP-EXPO イベント取材とスタートアップ座談会の動画を掲載。サーキュラーエコノミーの現状を伝え、サーキュラーパートナーズ会員及び一般層への情報発信を行った。



図 27 記事画面

7-3. ウェブサイトの機能の拡張

下記の機能追加開発を実施した。

- WG・SWG 活動発信機能
- KX・情報発信機能
- 新規会員申込機能
- 目標・達成度報告登録・管理機能
- イベント管理機能
- FAQ 一覧表示機能
- メルマガ機能
- 事務局からの情報発信機能
- 会員間コミュニケーション機能

7-4. 次年度に向けたウェブサイト方針案の策定

本年度の取り組みについての総括をふまえ、継続的なウェブサイトの更新・拡張とサーキュラーパートナーズのさらなる活性化に向けて、次年度に向けたウェブサイト方針案を策定した。

8. まとめ

本事業では、産官学連携によるサーキュラーエコノミー加速化のための調査分析として、以下の業務を実施してきた。

- サークュラーパートナーズの運営
- 循環経済のビジョン・ロードマップ策定に関する調査
- 循環経済の情報流通プラットフォーム構築に向けた調査
- 循環経済の地域循環モデルの構築（類型化・体系化）に向けた調査
- 循環経済の各施策に係る総会の運営
- サークュラーパートナーズのウェブサイトの管理・運営

本事業では、昨年度立ち上げられた産官学のパートナーシップの組織であるサーキュラーパートナーズの運営を通じて、循環経済の実現に向けた3つの視点：全体的なビジョン・ロードマップの検討、CE情報流通プラットフォームの構築に向けた検討、地域における循環モデル構築に向けた検討を進めた。

次年度においては、各検討体における議論を検討の段階から実装・実証に進める段階へと歩を進めることを想定している。ビジョン・ロードマップ検討WGでは、製品・素材等領域別の検討のさらなる深化や指標ガイド等CEのあるべき姿やロードマップに向けた進捗を測定していくための指標・提出フォーマットの整理を進める。CE情報流通プラットフォーム構築WGにおいても、3つの具体的な領域における情報流通プラットフォームの構築に向けた検討や静脈側でのユースケースの検討などを進める。地域循環モデル構築WGにおいては、今年度整理を行った8つの循環のタイプに基づくモデルの深化やサブWGの立ち上げによる議論の細分化、実証に向けた取組によるモデルの具体化を目指している。これらの3つの視点からの構想・具体化（実証）を進める中で、産官学のさらなる連携・協力の在り方を模索していくことで、わが国ならではのサーキュラーエコノミーの実現に向けた強みや課題をさらに明確にしていくことが目指される。

以上