令和2年度　環境で地方を元気にする
地域循環共生圏づくりプラットフォーム事業

成果報告会　発表資料

活動団体名：北九州環境ビジネス推進会（KICS)

活動地域　：北九州市及び周辺市町村

活動におけるテーマ・キャッチコピー
「明日の北九州の環境産業ビジョンを描く」

地域循環共生圏を実現することで目指す地域の姿(1/2)

北九州循環経済ビジョン（マンダラ図）Ver.5

2021年2月作成

＜エネルギー循環＞

放置竹林

脱炭素社会への移行

発電所や工場での余剰熱

再エネ電源（廃棄物発電、太陽光発電所、バイオマス発電、洋上風力発電、卒FIT電源、将来的な水素サプライチェーン等）

「再エネ100%北九州モデル」による蓄電システム先進都市の構築

産業熱エネルギーシェアリング（焼却炉廃熱を利用し粉砕竹を乾燥して、木材・プラスチック再生複合材を生産）

再エネ100%電力の供給（響灘地区への再エネ100%電力の供給）

連携

㈱西原商事

日本乾溜工業㈱

㈱北九州パワー

北九州市

㈱エコウッド

北九州エコタウン企業

（公財）北九州産業学術推進機構（FAIS）、エネルギーマネジメント研究会、産業スマートエネルギーシェアリング研究会

廃熱・余剰熱の有効利用によるコスト削減

再エネ電源の提供による産業競争力の確保

低炭素化

放置竹林の減少

＜社会循環＞

CE推進による事業機会創出

環境産業の集積（ヒト、技術、原料の安定調達、高品質な再生品の安定供給、環境負荷低減）

市内外の関連産業との連携

産官学民連携

エコタウン・ブランド

新たな使用済み製品のリユース・リサイクル（二次電池、PVパネル等）

動静脈連携による一貫最適システムの構築（廃プラ、金属等）

付加価値向上のための評価システム

市内環境産業

コーディネーション機関

北九州市

動脈企業

エコタウン・ブランドの更なる評価

地域産業の価値創出

競争力強化

＜自然循環＞

社会福祉法人北九州市手をつなぐ育成会

㈱ウエルクリエイト

食品ロスの減少

NTT西日本

産業誘致

市民

農業就業者雇用

農家

食品加工企業

農業×福祉×環境×企業×ICT連携の持続可能な自然循環ビジネス（有機系地域資源リサイクルループの構築）

市民力・行政力

食品ロス

耕作放棄地

近隣地域の農業

農業就業者

立地予定の大規模食品加工工場

新規事業

地域課題 | 地域資源 | 取組 | 事業の主体 | 成果 | ありたい未来

地域循環共生圏を実現することで目指す地域の姿(2/2)

北九州循環経済ビジョン（バックキャスティング手法）　2021年2月作成

「北九州循環経済ビジョン」の下で具体的に検討されている事業

北九州市の施策

2021年　2025年　2030年

<エネルギー循環>

産業熱エネルギーシェアリング
（焼却炉廃熱を利用し粉砕竹を乾燥）

再エネ100%北九州モデル
（エネ100%電力の供給と蓄電システムの構築）

約200施設
-本庁舎・区役所
-市立小中学校

約600施設
-消防施設
-市民活動施設

約1,200施設
-文化体育施設
-児童福祉施設
-社会教育施設

北九州市内公共施設
（約2,000施設）の
再エネ100%達成

乾燥した粉砕竹

中古PVパネル、蓄電池

市内工業団地への再エネ電力供給＆蓄電システムの提供

<社会循環>

太陽光パネル、蓄電池のリユース・リサイクル

木材・プラスチック再生複合材を生産

<自然循環>

100%天然素材の舗装材・のり面保護剤を生産

農業×福祉×環境×企業×ICT連携
の持続可能な自然循環ビジネス
（有機系地域資源リサイクルループの構築）

地域のありたい未来の実現のために 今年度取り組んだこと

(注）青字は中間報告会以降の活動

話を聞きに行く！(研究会活動）

6月　第5回　社会循環 ⇒ 三菱ケミカル

7月　第６回　北九州市の環境産業政策 ⇒ 北九州市
SDGs未来都市 ⇒ 北九州市
ESG投資 ⇒ 福岡ひびき信金、信金中央会
社会循環 ⇒ アミタ、新菱

8月　第7回　サーキュラーエコノミー ⇒ ECOS JAPAN
ICT利用 ⇒ 北九州市立大
ESG投資 ⇒ 野村総研

10月　第8回　エネルギー循環 ⇒ 北九州市
廃熱利用 ⇒ KICS

12月　第9回　情報技術を用いたプラスチックのリサイクル⇒産業技術総合研究所

地域のコンセプトを描く！

6月　北九州エコタウン事業を振り返る

8月　ドイツにおけるサーキュラーエコノミーの最新状況

9月　社会循環分科会⇒動静脈産業連携による一貫最適システム

10月　意見交換会⇒地域循環共生圏情報共有、ビジョン(案)議論

12月　北九州市における社会循環の可能性について議論

事業のｽﾄｰﾘｰを語る！

8月～農業×福祉×環境×企業×ICT連携の持続可能な自然循環ビジネスについての研究

10月～KICS企業間・大学連携による工場廃熱エネルギーシェアリングについての研究

10月～北九州産再エネ電源の公共→民間への拡大についての研究

2月～「蓄電システム先進都市」を目指した「再エネ100%」の新たな構築

地域の目標を立てる！

目標：「北九州循環経済ビジョンの策定」

3月　ビジョン(マンダラ）図　Ver.1

6月　ビジョン(マンダラ）図　Ver.2

10月　ビジョン(マンダラ）図　Ver.3

11月　ビジョン(マンダラ）図　Ver.4

11月　ステークホルダー取りまとめ

2月　ビジョン(マンダラ）図　Ver.5

地域のありたい未来の実現のための「事業のタネ」（1/3）

1	事業名	（社会循環）～サーキュラー・エコノミーの地域モデル～ 近隣事業との連携・動静脈産業の最適一貫システムの構築（仮）		
	概　要	・動脈産業と連携した再生品の高付加価値化 （高品質再生材の安定供給、CO2フリー素材の開発など） ・北九州市の施策「再エネ100%北九州モデル」 と連携した太陽光パネル、蓄電池のリユース・リサイクル ・付加価値を測る評価システムの構築及び 評価結果の見える化と情報発信 （取組主体：日本磁力選鉱㈱、西日本オートリサイクル㈱、 西日本ペットボトルリサイクル㈱、㈱アステック入江、 西日本家電リサイクル㈱、三菱マテリアル㈱、 日本環境設計㈱、㈱新菱、㈱西原商事、アミタホールディングス㈱） 太陽光パネル・蓄電池		
	課　題 ボトルネック	・３D（逆デリバリー、デジタリゼーション、分離）の確立 ・動静脈連携 ・第三者所有モデル	力を借りたい 人物・企業像	・北九州市 ・ESG投資企業（ファイナンス） ・ＩｏＴ企業

図出所：北九州市

地域のありたい未来の実現のための「事業のタネ」（2/3）

2	事業名	（自然循環）農業×福祉×環境×企業×ICT連携の持続可能な自然循環ビジネスモデルの構築		
	概　要	・社会福祉法人、企業が連携して「SDGｓソーシャルファーム」を運営 複数の社会課題の同時解決 ・障害者・高齢者雇用の拡大、企業の法定雇用率達成 ・新たな農業の担い手育成 ・食品リサイクル、企業立地など （取組主体：(社福)北九州市手をつなぐ育成会、㈱ウエルクリエイト、㈱NTTフィールドテクノ、北九州市立大学、SDGｓ経営サポート） SDGｓソーシャルファーム栽培畝イメージ		
	課　題 ボトルネック	・サテライトオフィス、コワーキングスペースなどビジネスモデル立ち上げに必要な資金や補助金 ・企業誘致	力を借りたい人物・企業像	・北九州市 ・ＩＣＴによる支援企業

地域のありたい未来の実現のための「事業のタネ」(3/3)

3	事業名	（エネルギー循環）「再エネ100%北九州モデル」の新たな構築		
	概　要	・㈱北九州ﾊﾟﾜｰを通して再ｴﾈ100%電力を自家調達し、北九州市の全ての公共施設への供給電力を100%再エネ電力で賄う。ｴｺﾀｳﾝ企業へも再エネ100%電力を供給する。 ・太陽光ﾊﾟﾈﾙや蓄電池のﾘﾕｰｽ、ﾘｻｲｸﾙを進め、蓄電ｼｽﾃﾑの第三者所有モデルを構築。 （取組主体：北九州市、㈱北九州ﾊﾟﾜｰ、ひびきｳｲﾝﾄﾞｴﾅｼﾞｰ㈱、SDGｓ経営ｻﾎﾟｰﾄ、KICS会員） 再エネ100%北九州モデル		
	課　題 ボトルネック	・低炭素電源の確保、需給バランスの高度化とインバランスコストの最小化 ・太陽光パネル、蓄電池のリユース供給体制の構築	力を借りたい人物・企業像	・北九州市 ・太陽光パネルや蓄電池の第三者所有モデルを展開する事業主体

図出所：北九州市

今年度の環境整備の取組による地域の変化や気づき

話を聞きに行く！（青字はﾌﾟﾗｯﾄﾎｰﾑ構築事業弊会後を示す）

北九州循環経済研究会での参加者の増加

第1回（令和1年8月）	15名	
第2回（令和1年10月）	16名	
第3回（令和1年12月）	10名	
第4回（令和2年2月）	16名	
第5回（令和2年6月）	15名	関心度合い高まる
第6回（令和2年7月）	40名	Web対応
第7回（令和2年8月）	49名	
第8回（令和2年10月）	48名	
第9回（令和2年12月）	40名	

地域のコンセプトを描く！

北九州サーキュラー・エコノミーモデルを実装した
「社会循環」「自然循環」「エネルギー循環」
の実現

⇩

北九州エコタウンが
北九州循環インダストリアルパークに

事業のストーリーを語る！

研究会で新たな事業のタネの発見

＜社会循環＞ ～ｻｰｷｭﾗｰ・ｴｺﾉﾐｰの地域ﾓﾃﾞﾙ～
近隣事業との連携・動静脈産業最適一貫システムの構築（仮）

＜自然循環＞ 農業×福祉×環境×企業×ICT連携の持続可能な自然循環ビジネス

＜エネルギー循環＞ 再エネ100%北九州モデルの新たな構築

地域の目標を立てる！

環境面、経済面、社会面からの
現状値、目標の再設定
＋
バックキャスティングでのビジョンの設定

⇩

ありたい姿がより明確に

今年度取組におけるボトルネックや新たに見えてきた課題

- 研究会を重ねるたびに参加者が増え、多様な意見が出てきて、今後さらなる調整が必要
- 企業間連携を主導するコーディネーション組織・担当者が必要
- 動静脈連携を進める上での製造業（メーカー）との連携
- 市民との協働、市民へのPR
- 北九州市SDGｓ未来都市計画との連動
- SDGｓ経営サポートによるESG投資
- DX、ICT、AIなどのﾃﾞｼﾞﾀﾙ技術の活用

北九州市SDGs未来都市

図出所：北九州市

今後の展望

① 研究会の継続開催（令和3年度6回）⇨ 北九州循環経済ビジョンの完成

テーマ：市民力、ｻｰｷｭﾗｰｴｺﾉﾐｰ、ESG投資、ｻﾌﾞｽｸﾘﾌﾟｼｮﾝｻｰﾋﾞｽ、

再ｴﾈ100%北九州ﾓﾃﾞﾙの民間への普及計画、社会循環事業化計画、
自然循環事業化計画、市民へのPR等

② 事業のタネの着実な実現

（社 会 循 環）　～サーキュラー・エコノミーの地域モデル～
近隣事業との連携・動静脈産業の最適一貫
システムの構築 (仮)

（自 然 循 環）　農業×福祉×環境×企業×ICT連携の
持続可能な自然循環ビジネス

（ｴﾈﾙｷﾞｰ循環）　再エネ100%北九州モデルの新たな構築