



熊本市のSDGsの取組と 技術革新への対応

**SUSTAINABLE
DEVELOPMENT GOALS**

世界を変えるための17の目標

令和元年11月22日

熊本市長 大西 一史



SDGs(持続可能な開発目標)

2015年9月の国連サミットで全会一致で採択。「誰一人取り残さない」持続可能で多様性と包摂性のある社会の実現のため、2030年を年限とする17の国際目標(その下に、169のターゲット、232の指標が決められている)。特徴は、以下の5つ。



- 普遍性** 先進国を含め、全ての国が行動
- 包摂性** 人間の安全保障の理念を反映し「誰一人取り残さない」
- 参画型** 全てのステークホルダーが役割を
- 統合性** 社会・経済・環境に統合的に取り組む
- 透明性** 定期的にフォローアップ

前身:ミレニアム開発目標(Millennium Development Goals: MDGs)

- 2001年に国連で専門家間の議論を経て策定。2000年に採択された「国連ミレニアム宣言」と、1990年代の主要な国際会議で採択された国際開発目標を統合したもの。
- 発展途上国向けの開発目標として、2015年を期限とする8つの目標を設定。
(①貧困・飢餓、②初等教育、③女性、④乳幼児、⑤妊産婦、⑥疾病、⑦環境、⑧連帯)
 - ✓ MDGsは一定の成果を達成。一方で、未達成の課題も残された。
 - 極度の貧困半減(目標①)やHIV・マラリア対策(同⑥)等を達成。
 - × 乳幼児や妊産婦の死亡率削減(同④、⑤)は未達成。サブサハラアフリカ等で達成に遅れ

環境
(リオ+20)

人権

平和

SDG s を巡る内外の動向

相互に絡みあうグローバル課題

- ・ 貧困
- ・ ジェンダー
- ・ 難民
- ・ 気候変動・自然災害
- ・ テロ
- ・ 感染症・非感染症 等

格差の拡大と
反グローバリズムの台頭

新興国・途上国
の成長に陰り

主権国家以外の
アクターの
役割の拡大

不安定・不確実な国際社会において、
持続可能な未来を作るためには、**「変革」が必要**。

SDG s は、絡みあう課題を**同時かつ根本的に解決し、
持続可能な未来を示す羅針盤**

(3つの特徴：①バック・キャストिंग、②アウトサイド・イン、③共通言語)。

SDG s 推進は、**大きな成長と利益のチャンス**ももたらす。
(※世界経済フォーラムの推計によれば、SDG s 推進により、12兆ドルの価値、
3億8千万人の雇用が創出)

各アクターは、SDG s に積極的に取り組むメリット、取り組まないリスクを考慮。

SDG s で協力し、競争する時代に。

国際社会における
主導力の獲得

(国連、G20、G7等)

本業として
SDG s の推進
(価値創造・創業)

環境・社会・
ガバナンス
(ESG)
投資のリターン

地方の魅力・強み
を活かしつつ、
SDG s を推進

SDG s を通じて声
をひとつに



『拡大版SDGs アクションプラン2019』のポイント

- 日本は、豊かで活力のある「誰一人取り残さない」社会を実現するため、一人ひとりの保護と能力強化に焦点を当てた「人間の安全保障」の理念に基づき、世界の「国づくり」と「人づくり」に貢献。SDGsの力強い担い手たる日本の姿を国際社会に示す。
- 国内実施・国際協力の両面において、次の3本柱を中核とする「日本のSDGsモデル」をG20大阪サミット、TICAD7、SDGサミット等の機会を活用して、国際社会に共有・展開。その上で、本年中にこれらの各種取組を統合・発展させる形で『SDGs実施指針』を改訂。

I. SDGsと連動する「Society 5.0」の推進

ビジネス

- ▶ 『SDGs経営イニシアティブ』に基づき策定した「SDGs経営ガイド」、TCFD*に係るガダンス等で企業のSDGsの取組を促進、ESG投資の呼び込みを後押し。*気候関連財務情報開示タスクフォース
- ▶ 中小企業のSDGs取組強化のための関係団体・地域、金融機関との連携を強化。
- ▶ SDGsビジネスの国際的なルールメイキングに貢献すべく官民連携を強化。

科学技術イノベーション(STI)

- ▶ G20にて「ロードマップ策定のための基本的考え方」を発表。各国のロードマップ策定を支援。
- ▶ STI for SDGsプラットフォームを構築。
- ▶ STI分野の「人づくり」、国際共同研究・STIの社会実装の強化。

II. SDGsを原動力とした地方創生、強靱かつ環境に優しい魅力的なまちづくり

地方創生の推進

- ▶ SDGs未来都市、地方創生SDGs官民連携プラットフォームを通じた民間参画の促進、地方創生SDGs金融を通じた「自律的好循環」の形成。
- ▶ 2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会、2025年大阪・関西万博の運営、開催を通じたSDGs推進。

強靱な循環共生型社会の構築

- ▶ 「海洋プラスチックごみ対策アクションプラン」・「プラスチック資源循環戦略」をそれぞれ策定。
- ▶ 地域循環共生圏づくりに取り組む35団体選定。
- ▶ 「パリ協定長期成長戦略」の策定・実施。
- ▶ 防災分野の「人づくり」(4年間で8万5千人の世界の強靱化に向けた人材育成)

III. SDGsの担い手として次世代・女性のエンパワメント

次世代・女性のエンパワメント

- ▶ 「次世代のSDGs推進プラットフォーム」の内外での活動を支援。
- ▶ WAW!・W20において安倍総理から途上国の女性への教育支援(3年間で400万人)を表明。
- ▶ 「人づくり」の中核としての保健、教育
- ▶ UHC*推進、国際的な保健課題の解決に貢献するため、グローバルファンドへの増資を含め支援を実施。*ユニバーサル・ヘルス・カバレッジ
- ▶ 「教育×イノベーション」(3年間で900万人の子ども・若者支援)



2019年6月
G20大阪サミット

2019年8月
TICAD7

2019年9月
SDGサミット

2019年12月
「SDGs実施指針」
改訂

①質の高いインフラ、②防災、③海洋プラスチックごみ、
④気候変動、⑤女性、⑥保健、⑦教育の7分野
でG20議長国としてリーダーシップを発揮



SDG s 未来都市並びに自治体SDG s モデル事業について

概要

- 中長期を見通した持続可能なまちづくりのため、地方創生に資する、地方自治体によるSDG s の達成に向けた取組を推進していくことが重要。
- SDG s 推進本部会合における安倍総理指示を踏まえ、地方創生分野における日本の「SDG s モデル」を構築していく。
- 2018年6月自治体によるSDG s の達成に向けた優れた取組を提案する **29都市** を「**SDG s 未来都市**」として選定。また、特に先導的な取組 **10事業** を「**自治体SDG s モデル事業**」として選定。2019年には、**31都市** を「**SDG s 未来都市**」、**10事業** を「**自治体SDG s モデル事業**」として選定。
- 今後、これらの取組を支援するとともに、成功事例の普及展開等を行い、地方創生の深化につなげていく。

SDG s 未来都市

- ✓ SDG s の理念に沿った基本的・総合的取組を推進しようとする都市・地域の中から、特に、経済・社会・環境の三側面における新しい価値創出を通して持続可能な開発を実現するポテンシャルが高い都市・地域として選定

自治体SDG s モデル事業

- ✓ SDG s 未来都市の中で実施予定の先導的な取組として選定
- ✓ 地方公共団体によるSDG s の基本的・総合的取組の中でも特に注力的に実施する事業であり、SDG s の理念に沿った統合的取組により、経済・社会・環境の三側面における新しい価値創出を通して持続可能な開発を実現するポテンシャルが高い先導的な取組であって、多様なステークホルダーとの連携を通じ、地域における自律的好循環が見込める事業

自治体SDG s 推進関係省庁タスクフォースによる省庁横断的な支援（計画策定・事業実施等）

成功事例の普及展開

持続可能なまちづくり

令和元年度「SDG s 未来都市」選定証授与式（令和元年7月1日）

令和元年度「SDG s 未来都市」選定証授与式を開催した。安倍総理大臣からの挨拶に続き、選定された31の自治体にSDG s 未来都市選定証が授与された。各都市において、総理他政府関係者との撮影も行った。

また、授与式終了後、片山地方創生大臣からの挨拶に続き、SDG s 未来都市（31自治体）と政府関係者で集合写真を撮影した。



安倍総理大臣から選定証を授与
（鯖江市）



（熊本市・福津市・大牟田市） SDG s 未来都市との写真撮影



（恩納村・徳之島町・大崎町）



安倍総理大臣御挨拶



片山地方創生担当大臣御挨拶



SDG s 未来都市（31自治体）と片山大臣他との集合写真

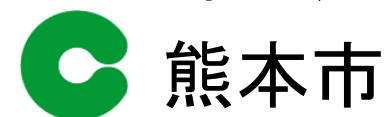
内閣府は、自治体によるSDGsの取組を促進するため、優れた取組を提案する都市を「SDGs未来都市」として選定し、その中でも特に先導的な取組を「自治体SDGsモデル事業」として選定。熊本市はその両方に選定された。



自治体SDGsモデル事業

熊本地震の経験と教訓をいかした 地域(防災)力の向上事業

2019年11月22日



1 熊本地震の教訓



再認識した
地域力の重要性
ライフライン強化の必要性





11 住み続けられる
まちづくりを



地域力×防災・減災のまちづくり×SDGs
安心安全な「上質な生活都市」へ

平成28年に発生した熊本地震での経験をいかし、自主自立のまちづくりを行う「地域主義」という基本理念にもとづいた「地域（防災）力の向上事業」により地域単位の防災力を高めるとともに、地域エネルギーの地産地消、EVによる電力供給、EVバスの導入促進等によりエネルギー（電力）を核としたライフラインの強靱化を促進。

<取組課題>

新しい熊本の成長をけん引する
地域経済の活性化



経済

農業

エネルギー

ヘルスケア

観光

- 日本一の園芸産地づくりの推進
- くもと食の復興PR・ブランド化や地産地消の推進
- EVバスをはじめとする新産業の創出支援
- 医工連携によるヘルスケア産業の振興
- 自然環境や歴史施設、復興過程をいかした観光の振興



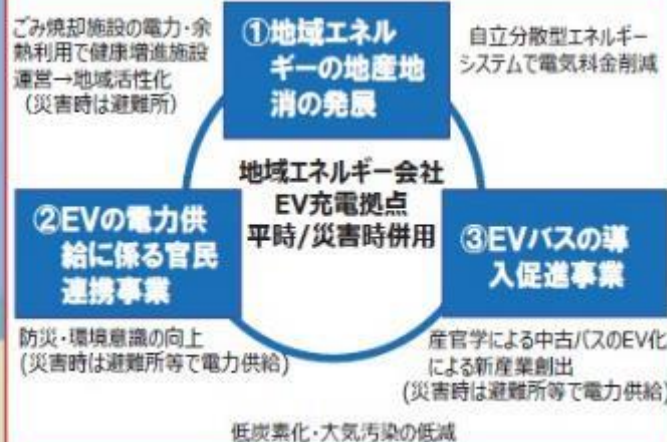
復旧中の熊本城

<取組課題>

自然環境をいかした
防災・減災対策の強化

三側面をつなぐ統合的取組

ライフライン強靱化プロジェクト



環境



自然環境

防災・減災

- 地下水の質・量の保全と地域循環
- マンホールトイレの設置等による避難所環境の向上
- 官民連携による防災井戸や電力の確保

<取組課題>

災害時に力を発揮する
地域コミュニティの活性化

社会



健康

防災

- 健康を軸とした自主自立のまちづくり
- 避難所運営委員会設置と防災士養成
- 学校での防災教育、ESDの推進
- 災害時要援護者対策と地域包括ケアの構築
- 基幹公共交通軸の強化とバス路線網再編

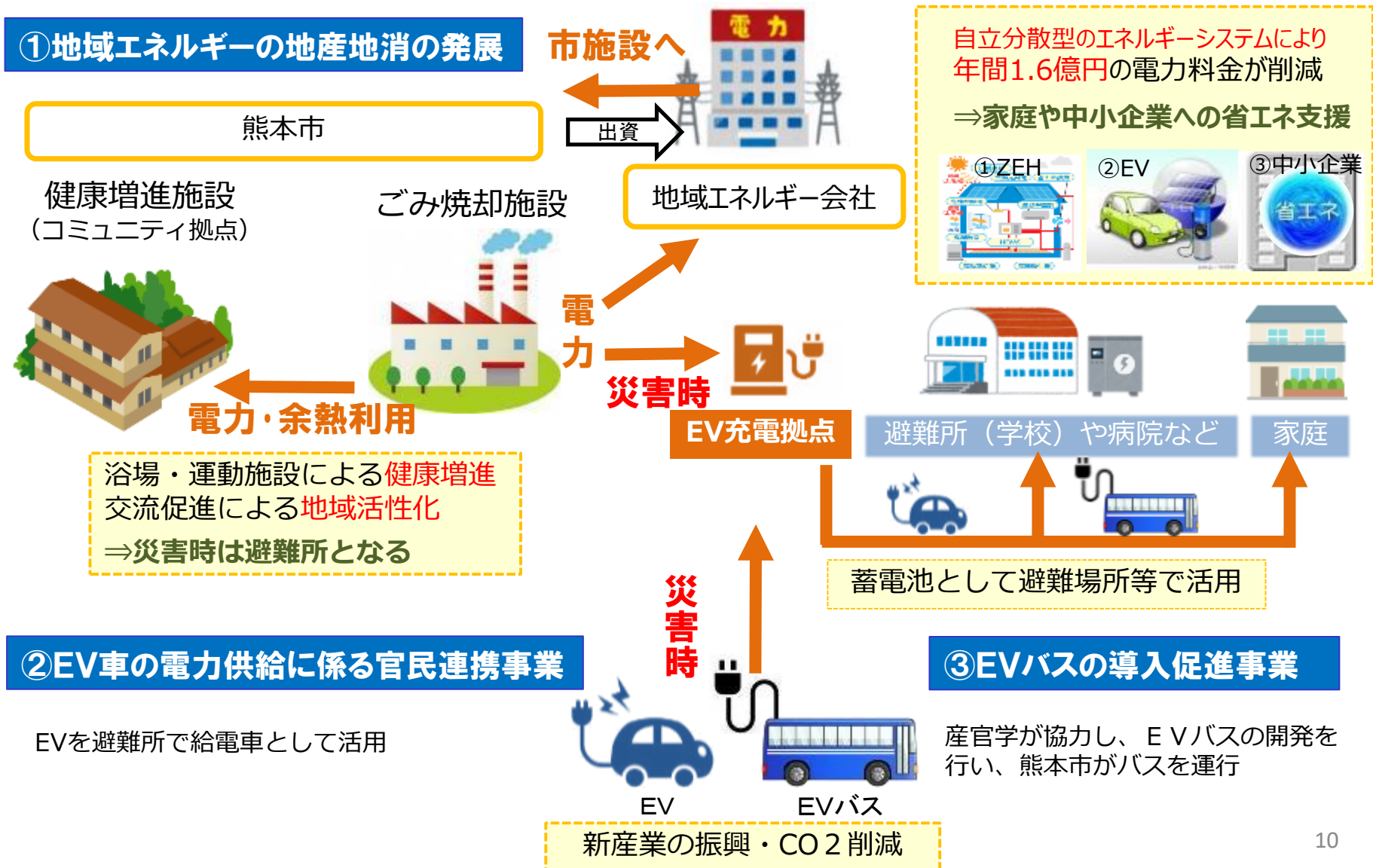


大規模災害時に充電拠点からEV、EVバスを避難所等へ

2 統合的取組(補助対象事業)



ライフライン強化プロジェクト



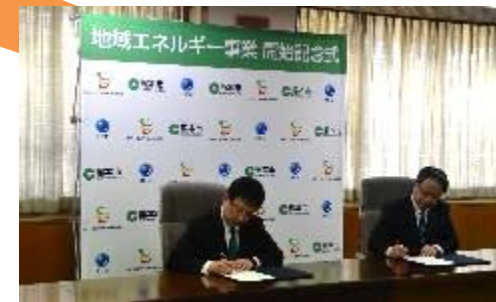
3 自律的好循環



ごみ焼却施設（DBO方式）



民間活力



地域エネルギー事業

地場企業振興

- ・ 地域防災力の向上
- ・ 環境保全と経済の好循環

産官学民連携

“熊本発”
EVバスの導入



市

省エネルギー機器等導入補助金



電力の最適化による
資金の確保



4 SDGsの推進に向けて



市職員から率先垂範



中学校でのESD



熊本市立北部中学校（ESD研究指定校）

地元金融機関との連携



サステナビリティ全体構想

出所: 肥後銀行ホームページ

連携中枢都市圏での取組

熊本連携中枢都市圏地球温暖化対策実行計画(地域エネルギービジョン)を策定。



アジア・太平洋水サミットでの取組

2020年10月開催予定の第4回サミットにて、水保全や防災・減災の知見を広く発信。



5 事業の進捗状況



- ・JFEエンジニアリング(株)と連携した
地域エネルギー事業の開始
- ・日産グループとの連携協定締結



令和元年(2019年)4月16日
地域エネルギー事業 開始記念式



令和元年(2019年)7月22日
日産グループとの連携協定締結式



脱炭素化、SDGsの実現に向けた日本のビジョンの一つである
「**地域循環共生圏**」の構想に合致

■合致している要素

- ・自律分散型のエネルギーシステムの構築（エネルギーの地産地消）
- ・災害に強いまちづくり（地域づくり）
- ・熊本連携中枢都市圏域の13市町村で地球温暖化対策推進法に基づく
地方公共団体実行計画及び地域エネルギービジョンを共同策定予定

SDGs未来都市選定の要因



令和元年(2019年)5月18日、福岡市において環境省主催による「九州地域循環共生圏シンポジウム～豊かで活力あふれる地域主導の脱炭素化・SDGs構想～」が開催され、要請を受けて講演。



地域循環共生圏の創造に向けて

■ 地域循環共生圏の創造

- 各地域がその特性に応じ、地域資源を活かし、**自立・分散型の社会**を形成しつつ、近隣地域と地域資源を補完し、支え合うことで、**「地域循環共生圏」**を創造する。
- 地域循環共生圏は、農山漁村も都市も活かし、**地域の活力を最大限に発揮**。

■ 地域エネルギーによる地域経済循環

- 2030年温室効果ガス26%削減に必要な再エネ・省エネ投資による**全国の経済効果は約3.4兆円**（環境省試算）。
- 地域エネルギーの活用により、エネルギー代金の支払先を**海外から国内、都市から地方**へシフト。

「地域循環共生圏」の概念図

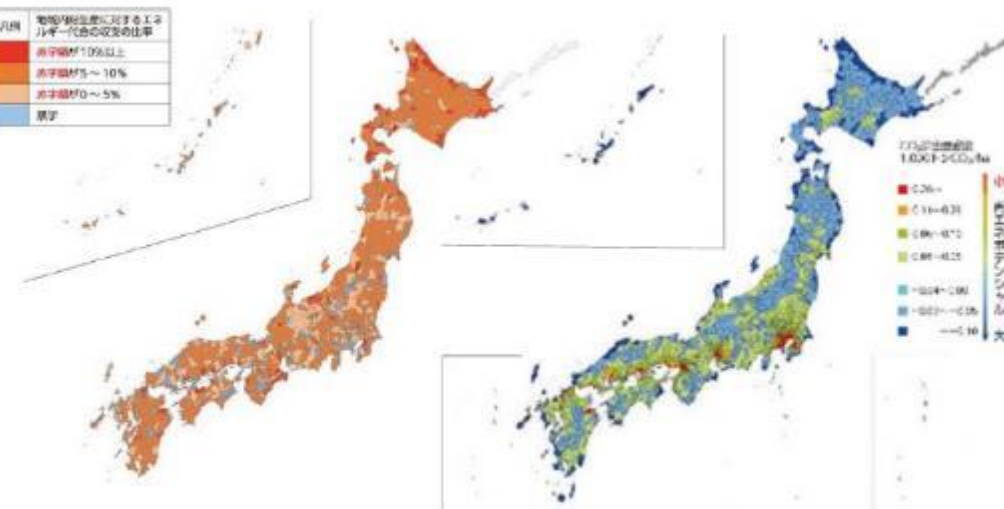


資料：環境省

全国の9割を超える自治体において
エネルギー収支が赤字

地方部ほど再エネ
ポテンシャルが豊富

自治体	エネルギー収支に対するエネルギー収支の状況
赤字額が10%以上	赤字額が10%以上
赤字額が5%～10%	赤字額が5%～10%
赤字額が0～5%	赤字額が0～5%
黒字	黒字



資料：環境省

— サイバー空間とフィジカル空間の融合により、地域から人と自然のポテンシャルを引き出す生命系システム —

➡ **新たな価値とビジネスで成長を牽引する地域の存立基盤**

人々が健康で活き活きと暮らし幸せを実感することで、地域が自立し誇りを持ちながらも、他の地域とも有機的につながることにより、国土の隅々まで豊かさが行きわたる。

「オーナーシップ」と「ネットワーク」
からなる生命系システム社会

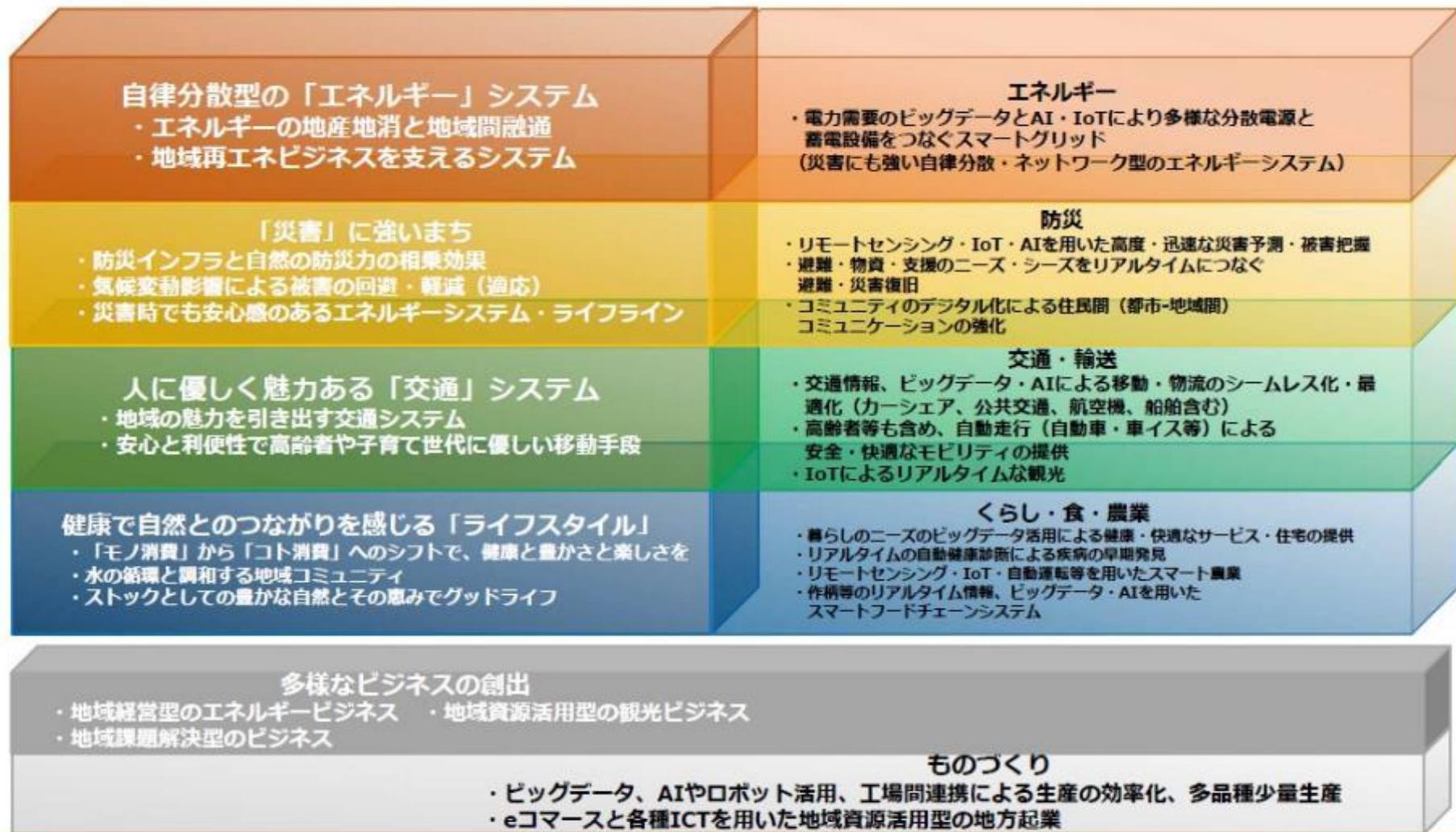


オーガニック素材をベースとする素材イノベーション

「地域循環共生圏」と「Society5.0」の対応関係

“地域循環共生圏”

“Society5.0”



●地域循環共生圏は、Society5.0をベースとし、その実現にはSociety5.0が不可欠。

「地域循環共生圏」と「Society5.0」の対応関係

“地域循環共生圏”

“Society5.0”

自律分散型の「エネルギー」システム

- ・エネルギーの地産地消と地域間融通
- ・地域再エネビジネスを支えるシステム

エネルギー

- ・電力需要のビッグデータとAI・IoTにより多様な分散電源と蓄電設備をつなぐスマートグリッド
(災害にも強い自律分散・ネットワーク型のエネルギーシステム)

「災害」に強いまち

- ・防災インフラと自然の防災力の相乗効果
- ・気候変動影響による被害の回避・軽減(適応)
- ・災害時でも安心感のあるエネルギーシステム・ライフライン

防災

- ・リモートセンシング・IoT・AIを用いた高度・迅速な災害予測・被害把握
- ・避難・物資・支援のニーズ・シーズをリアルタイムにつなぐ避難・災害復旧
- ・コミュニティのデジタル化による住民間(都市-地域間)コミュニケーションの強化

人に優しく魅力ある「交通」システム

- ・地域の魅力を引き出す交通システム
- ・安心と利便性で高齢者や子育て世代に優しい移動手段

交通・輸送

- ・交通情報、ビッグデータ・AIによる移動・物流のシームレス化・最適化(カーシェア、公共交通、航空機、船舶含む)
- ・高齢者等も含め、自動走行(自動車・車イス等)による安全・快適なモビリティの提供
- ・IoTによるリアルタイムな観光

健康で自然とのつながりを感じる「ライフスタイル」

- ・「モノ消費」から「コト消費」へのシフトで、健康と豊かさを楽しむ
- ・水の循環と調和する地域コミュニティ
- ・ストックとしての豊かな自然とその恵みでグッドライフ

くらし・食・農業

- ・暮らしのニーズのビッグデータ活用による健康・快適なサービス・住宅の提供
- ・リアルタイムの自動健康診断による疾病の早期発見
- ・リモートセンシング・IoT・自動運転等を用いたスマート農業
- ・作物等のリアルタイム情報、ビッグデータ・AIを用いたスマートフードチェーンシステム

多様なビジネスの創出

- ・地域経営型のエネルギービジネス
- ・地域資源活用型の観光ビジネス
- ・地域課題解決型のビジネス

ものづくり

- ・ビッグデータ、AIやロボット活用、工場間連携による生産の効率化、多品種少量生産
- ・eコマースと各種ICTを用いた地域資源活用型の地方起業

●地域循環共生圏は、Society5.0をベースとし、その実現にはSociety5.0が不可欠。

「地域循環共生圏」と「Society5.0」の対応関係

“地域循環共生圏”

“Society5.0”

自律分散型の「エネルギー」システム

- ・エネルギーの地産地消と地域間融通
- ・地域再エネビジネスを支えるシステム

エネルギー

- ・電力需要のビッグデータとAI・IoTにより多様な分散電源と蓄電設備をつなぐスマートグリッド
(災害にも強い自律分散・ネットワーク型のエネルギーシステム)

「災害」に強いまち

- ・防災インフラと自然の防災力の相乗効果
- ・気候変動影響による被害の回避・軽減(適応)
- ・災害時でも安心感のあるエネルギーシステム・ライフライン

防災

- ・リモートセンシング・IoT・AIを用いた高度・迅速な災害予測・被害把握
- ・避難・物資・支援のニーズ・シーズをリアルタイムにつなぐ避難・災害復旧
- ・コミュニティのデジタル化による住民間(都市-地域間)コミュニケーションの強化

人に優しく魅力ある「交通」システム

- ・地域の魅力を引き出す交通システム
- ・安心と利便性で高齢者や子育て世代に優しい移動手段

交通・輸送

- ・交通情報、ビッグデータ・AIによる移動・物流のシームレス化・最適化(カーシェア、公共交通、航空機、船舶含む)
- ・高齢者等も含め、自動走行(自動車・車イス等)による安全・快適なモビリティの提供
- ・IoTによるリアルタイムな観光

健康で自然とのつながりを感じる「ライフスタイル」

- ・「モノ消費」から「コト消費」へのシフトで、健康と豊かさを楽しむ
- ・水の循環と調和する地域コミュニティ
- ・ストックとしての豊かな自然とその恵みでグッドライフ

くらし・食・農業

- ・暮らしのニーズのビッグデータ活用による健康・快適なサービス・住宅の提供
- ・リアルタイムの自動健康診断による疾病の早期発見
- ・リモートセンシング・IoT・自動運転等を用いたスマート農業
- ・作物等のリアルタイム情報、ビッグデータ・AIを用いたスマートフードチェーンシステム

多様なビジネスの創出

- ・地域経営型のエネルギービジネス
- ・地域資源活用型の観光ビジネス
- ・地域課題解決型のビジネス

ものづくり

- ・ビッグデータ、AIやロボット活用、工場間連携による生産の効率化、多品種少量生産
- ・eコマースと各種ICTを用いた地域資源活用型の地方起業

●地域循環共生圏は、Society5.0をベースとし、その実現にはSociety5.0が不可欠。

増加する激甚災害(台風15号・19号による被害状況)



(台風15号)
反対側の民家に倒れ込む電柱



(台風19号)
住宅被害8万5300棟余



(台風19号)71河川で決壊



(台風15号)住宅を直撃したゴルフ練習場のポールと電柱



(台風19号)農林水産被害 2750億円超

災害復興担当市長としての取組

令和元年(2019年)5月31日、「指定都市サミット in 岡山」が開催。

災害復興担当市長として「『広域・大規模災害時における指定都市市長会行動計画』改正」及び「災害対応法制の見直しに関する取組経緯等」を報告



災害復興担当市長としての取組

平成30年(2018年)より全国市長会に新たに設置された防災対策特別委員会の委員長を拝命。全国72名の市長が委員を務める。

令和元年(2019年)11月13日、「全国市長会防災対策特別委員会」が開催。
今夏の災害により被災した地域より報告及び意見交換を実施。



「地域循環共生圏」と「Society5.0」の対応関係

“地域循環共生圏”

“Society5.0”

自律分散型の「エネルギー」システム

- ・エネルギーの地産地消と地域間融通
- ・地域再エネビジネスを支えるシステム

エネルギー

- ・電力需要のビッグデータとAI・IoTにより多様な分散電源と蓄電設備をつなぐスマートグリッド
(災害にも強い自律分散・ネットワーク型のエネルギーシステム)

「災害」に強いまち

- ・防災インフラと自然の防災力の相乗効果
- ・気候変動影響による被害の回避・軽減(適応)
- ・災害時でも安心感のあるエネルギーシステム・ライフライン

防災

- ・リモートセンシング・IoT・AIを用いた高度・迅速な災害予測・被害把握
- ・避難・物資・支援のニーズ・シーズをリアルタイムにつなぐ避難・災害復旧
- ・コミュニティのデジタル化による住民間(都市-地域間)コミュニティの強化

人に優しく魅力ある「交通」システム

- ・地域の魅力を引き出す交通システム
- ・安心と利便性で高齢者や子育て世代に優しい移動手段

交通・輸送

- ・交通情報、ビッグデータ・AIによる移動・物流のシームレス化・最適化(カーシェア、公共交通、航空機、船舶含む)
- ・高齢者等も含め、自動走行(自動車・車イス等)による安全・快適なモビリティの提供
- ・IoTによるリアルタイムな観光

健康で自然とのつながりを感じる「ライフスタイル」

- ・「モノ消費」から「コト消費」へのシフトで、健康と豊かさを楽しむ
- ・水の循環と調和する地域コミュニティ
- ・ストックとしての豊かな自然とその恵みでグッドライフ

くらし・食・産業

- ・暮らしのニーズのビッグデータ活用による健康・快適なサービス・住宅の提供
- ・リアルタイムの自動健康診断による疾病の早期発見
- ・リモートセンシング・IoT・自動運転等を用いたスマート農業
- ・作物等のリアルタイム情報、ビッグデータ・AIを用いたスマートフードチェーンシステム

多様なビジネスの創出

- ・地域経営型のエネルギービジネス
- ・地域資源活用型の観光ビジネス
- ・地域課題解決型のビジネス

ものづくり

- ・ビッグデータ、AIやロボット活用、工場間連携による生産の効率化、多品種少量生産
- ・eコマースと各種ICTを用いた地域資源活用型の地方起業

●地域循環共生圏は、Society5.0をベースとし、その実現にはSociety5.0が不可欠。

フランス ストラスブール市の事例(トランジットモール)



フランス ストラスブール市の事例(トランジットモール)



トラムが交差する
停留所(写真左)

自転車専用の走行空間
(写真右)



自動運転・モビリティサービスに係る社会的期待

自動運転への期待

交通事故削減・
交通渋滞緩和

高齢者等の
移動弱者低減

日本
地方再生

産業の国際
競争力強化

運転者
不足解消

モビリティサービスやMaaS※への期待

輸送効率
向上

交通流
全体最適化

新たなモビリティ
サービス産業創出

※MaaS : Mobility as a Service

自動運転×MaaSへの期待

□ 誰もが安全で便利、低コストで自由な移動が可能

□ 人と物の移動など地域全体の全ての交通流が最適化される究極のモビリティ社会の実現



新しい生活の足や新しい移動・物流手段を生み出す
「移動革命」を起こし、社会課題を解決して我々に「豊かな暮らし」をもたらす

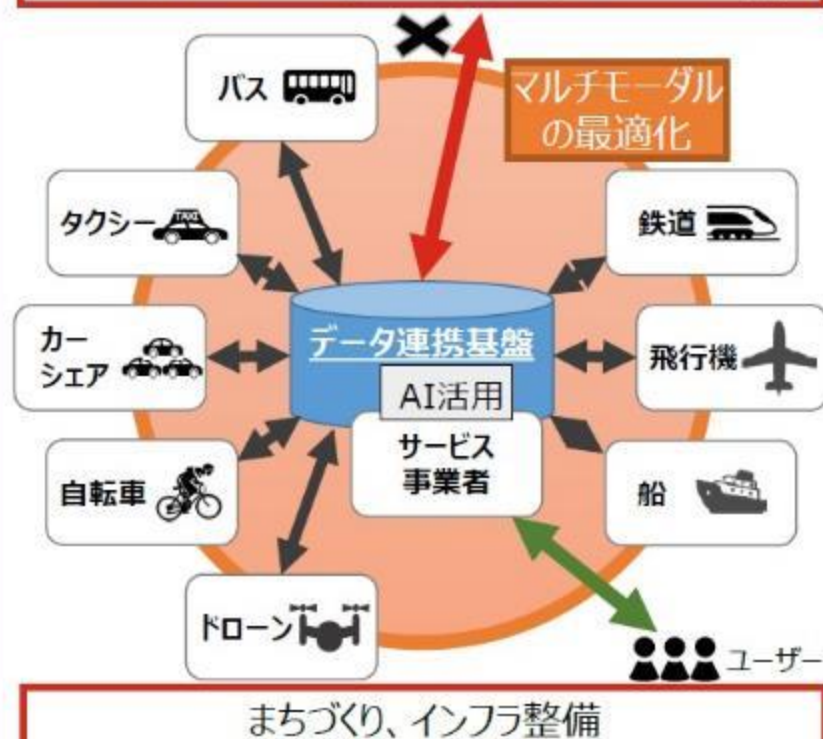
将来のMaaS像

- 複数交通機関や非モビリティ領域のデータ連携、多様な交通モード間の交通結節点の整備等により、様々な社会課題を解決するMaaSの取組が始まりつつある。
- 今後は、自動運転の社会実装を進めるとともに、MaaSを前提とした「まちづくり」が行われ、そして全ての地域・全ての人が新たなモビリティサービスを利用できる将来のMaaSの実現を目指す。

MaaS概要

(複数交通機関と各種サービス、更にまち全体がデータ連携した新しい移動サービス)

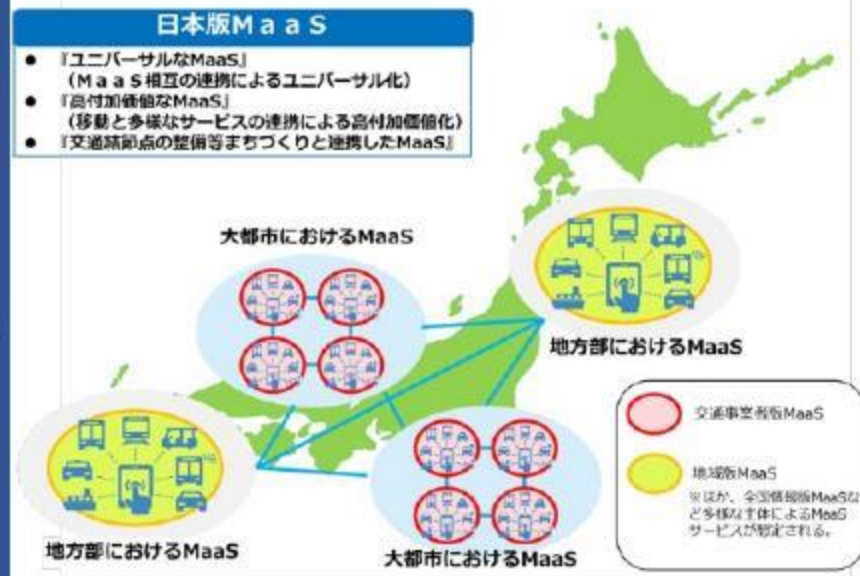
各種サービス (観光、飲食等)



将来のMaaS像

日本版MaaS

- 『ユニバーサルなMaaS』
(MaaS相互の連携によるユニバーサル化)
- 『高付加価値なMaaS』
(移動と多様なサービスの連携による高付加価値化)
- 『交通結節点の整備等まちづくりと連携したMaaS』



出所：国土交通省「都市と地方の新たなモビリティサービス懇談会」中間とりまとめ

「地域循環共生圏」と「Society5.0」の対応関係

“地域循環共生圏”

“Society5.0”

自律分散型の「エネルギー」システム

- ・エネルギーの地産地消と地域間融通
- ・地域再エネビジネスを支えるシステム

エネルギー

- ・電力需要のビッグデータとAI・IoTにより多様な分散電源と蓄電設備をつなぐスマートグリッド
(災害にも強い自律分散・ネットワーク型のエネルギーシステム)

「災害」に強いまち

- ・防災インフラと自然の防災力の相乗効果
- ・気候変動影響による被害の回避・軽減(適応)
- ・災害時でも安心感のあるエネルギーシステム・ライフライン

防災

- ・リモートセンシング・IoT・AIを用いた高度・迅速な災害予測・被害把握
- ・避難・物資・支援のニーズ・シーズをリアルタイムにつなぐ避難・災害復旧
- ・コミュニティのデジタル化による住民間(都市-地域間)コミュニケーションの強化

人に優しく魅力ある「交通」システム

- ・地域の魅力を引き出す交通システム
- ・安心と利便性で高齢者や子育て世代に優しい移動手段

交通・輸送

- ・交通情報、ビッグデータ・AIによる移動・物流のシームレス化・最適化(カーシェア、公共交通、航空機、船舶含む)
- ・高齢者等も含め、自動走行(自動車・車イス等)による安全・快適なモビリティの提供
- ・IoTによるリアルタイムな観光

健康で自然とのつながりを感じる「ライフスタイル」

- ・「モノ消費」から「コト消費」へのシフトで、健康と豊かさを楽しむ
- ・水の循環と調和する地域コミュニティ
- ・ストックとしての豊かな自然とその恵みでグッドライフ

くらし・食・農業

- ・暮らしのニーズのビッグデータ活用による健康・快適なサービス・住宅の提供
- ・リアルタイムの自動健康診断による疾病の早期発見
- ・リモートセンシング・IoT・自動運転等を用いたスマート農業
- ・作物等のリアルタイム情報、ビッグデータ・AIを用いたスマートフードチェーンシステム

多様なビジネスの創出

- ・地域経営型のエネルギービジネス
- ・地域資源活用型の観光ビジネス
- ・地域課題解決型のビジネス

ものづくり

- ・ビッグデータ、AIやロボット活用、工場間連携による生産の効率化、多品種少量生産
- ・eコマースと各種ICTを用いた地域資源活用型の地方起業

●地域循環共生圏は、Society5.0をベースとし、その実現にはSociety5.0が不可欠。

健康ポイントによるインセンティブ付与

①健診ポイント



対 象 者：被保険者(熊本市民18歳以上)

対象行動：特定健診の受診、がん検診の受診

②毎日ポイント



対 象 者：熊本市民18歳以上

対象行動：ウォーキング、自己健康チェック

③お出かけポイント



対 象 者：熊本市民18歳以上

対象行動：健康イベントへの参加、市施設利用など



スマート農業の例示(熊本市)

熊本市では、本年度から、農林水産省の「スマート農業加速化実証プロジェクト」に、JA生産部会や県、大学、IT企業等と連携したコンソーシアムを構築し、施設園芸のなすとすいかで取り組んでいます。



ICTを活用した営農支援の実証（なす・すいか）



アシストスーツによる作業負荷軽減の実証（すいか）



AI自動かん水・施肥システムによる収量増加と省力化の実証（なす）



「地域循環共生圏」と「Society5.0」の対応関係

“地域循環共生圏”

“Society5.0”

自律分散型の「エネルギー」システム

- ・エネルギーの地産地消と地域間融通
- ・地域再エネビジネスを支えるシステム

エネルギー

- ・電力需要のビッグデータとAI・IoTにより多様な分散電源と蓄電設備をつなぐスマートグリッド
(災害にも強い自律分散・ネットワーク型のエネルギーシステム)

「災害」に強いまち

- ・防災インフラと自然の防災力の相乗効果
- ・気候変動影響による被害の回避・軽減(適応)
- ・災害時でも安心感のあるエネルギーシステム・ライフライン

防災

- ・リモートセンシング・IoT・AIを用いた高度・迅速な災害予測・被害把握
- ・避難・物資・支援のニーズ・シーズをリアルタイムにつなぐ避難・災害復旧
- ・コミュニティのデジタル化による住民間(都市-地域間)コミュニケーションの強化

人に優しく魅力ある「交通」システム

- ・地域の魅力を引き出す交通システム
- ・安心と利便性で高齢者や子育て世代に優しい移動手段

交通・輸送

- ・交通情報、ビッグデータ・AIによる移動・物流のシームレス化・最適化(カーシェア、公共交通、航空機、船舶含む)
- ・高齢者等も含め、自動走行(自動車・車イス等)による安全・快適なモビリティの提供
- ・IoTによるリアルタイムな観光

健康で自然とのつながりを感じる「ライフスタイル」

- ・「モノ消費」から「コト消費」へのシフトで、健康と豊かさを楽しむ
- ・水の循環と調和する地域コミュニティ
- ・ストックとしての豊かな自然とその恵みでグッドライフ

くらし・食・農業

- ・暮らしのニーズのビッグデータ活用による健康・快適なサービス・住宅の提供
- ・リアルタイムの自動健康診断による疾病の早期発見
- ・リモートセンシング・IoT・自動運転等を用いたスマート農業
- ・作物等のリアルタイム情報、ビッグデータ・AIを用いたスマートフードチェーンシステム

多様なビジネスの創出

- ・地域経営型のエネルギービジネス
- ・地域資源活用型の観光ビジネス
- ・地域課題解決型のビジネス

ものづくり

- ・ビッグデータ、AIやロボット活用、工場間連携による生産の効率化、多品種少量生産
- ・eコマースと各種ICTを用いた地域資源活用型の地方起業

●地域循環共生圏は、Society5.0をベースとし、その実現にはSociety5.0が不可欠。

AI・ロボット研究(介護ロボットなど)

熊本県、熊本大学等とともに設立した「くまもと医工連携推進ネットワーク」において、県内における医療・福祉関連産業の振興及び医療・介護等のQOLの向上を図ることを目的として、企業の医療・福祉関連産業における取引拡大や新規参入に向けた取り組みを支援しています。



講演「介護現場の課題にロボットは応えられるか？」の様子



介護ロボット研究会の様子

まとめ



○SDGsの普及展開

SDGsの理解促進とSDGs熊本モデルを発信していきます

○イノベーションの創出

イノベーションを通じて様々な社会課題の解決を図ります

○パートナーシップ

企業、大学、市民の皆様と一緒にSDGsを推進していきます



ご清聴ありがとうございました

SUSTAINABLE
DEVELOPMENT  GOALS

世界を変えるための17の目標