

農業分野におけるICT、ロボット技術の活用例③

水田の水管理を遠隔・自動制御化するほ場水管理システムの開発

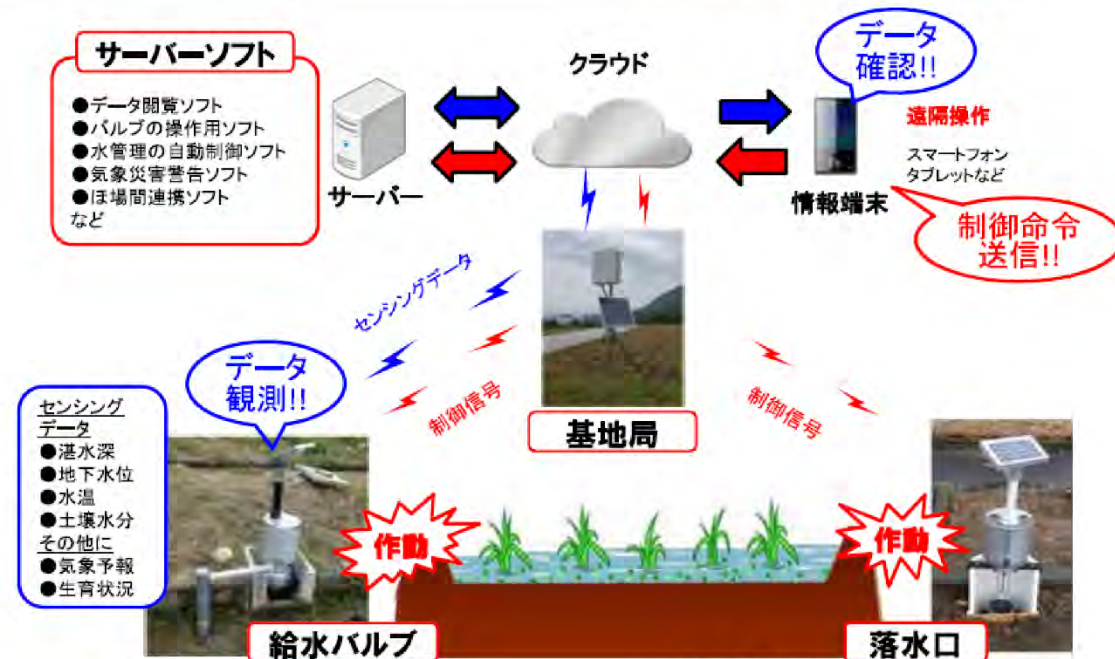
(農研機構など)

システム概要

- 水田水位などのセンシングデータをクラウドに送り、ユーザーがモバイル端末等で給水バルブ・落水口を遠隔または自動で制御するシステムを開発

システムの導入メリット

- センシングデータや気象予測データなどをサーバーに集約し、アプリケーションソフトを活用して、水管理の最適化及び省力化をすることにより、**水管理労力を80%削減、気象条件に応じた最適水管理で減収を抑制**



出典：農研機構Webサイトより

(株)クボタケミックス
価格：自動給水バルブ 15万円
自動落水口 12万円
基地局 20～30万円
通信費 3,000円/月
H30年3月 先行販売開始

農業分野におけるICT、ロボット技術の活用例④

ほ場の低層リモートセンシングに基づく可変施肥技術の開発

ファームアイ(株)ほか

システム概要

- ドローンに搭載したNDVIカメラからのセンシングにより、「ほ場のバラつき」をマップ化
- データから可変施肥設計を行ない、可変の基肥・追肥を実施。

システムの導入メリット

- 圃場の可視化による栽培の効率化、農機とのデータ連動による省力化
- 可変施肥による必要最小限の肥料での最大の収量と品質の向上

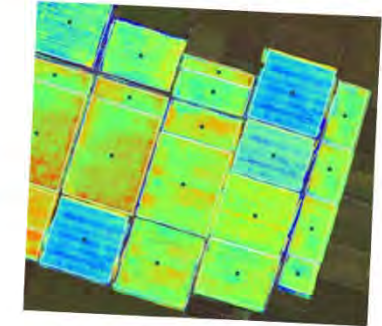
ファームアイ(株)のリモートセンシング
基本料金：15万円（10haまで）、以降+1.5万円/ha
H30.6月 サービス開始



計測時間：約1分/60000株/30a



水稻の葉色マップ例



薄 ← 葉色 → 濃

薄 ← 葉色 → 濃
(不良 生育状況 良)



施肥の適正化技術

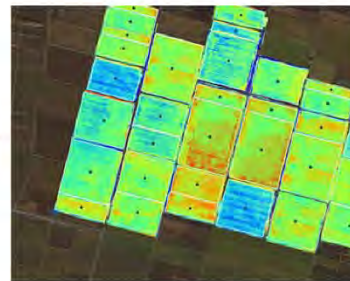
- 衛星やドローン、食味・収量コンバインを活用し、生育状況や収量からほ場の施肥状況を「見える化」。
- 得られたデータを活用し、トラクターや田植機、無人ヘリで適切な施肥を実施。これにより、ほ場ごとの収量のバラつきを平準化。

センシング等を活用したほ場データの収集

- ドローンや衛星を活用したセンシングでは、葉色や近赤外線画像（タンパク含量）等のデータにより生育を診断
- 食味・収量コンバインでは、収穫物のタンパク含量や収量からほ場の施肥状況を診断



ドローンや衛星を活用したほ場センシング



ほ場のセンシングデータ



食味・収量コンバイン

平均タンパク	5.9%
平均水分	16.9%
積算重量	11024kg
白米	42.8h

収穫物の食味・収量データ

データを活用した可変施肥

- センシング等により得られたデータを田植機やトラクター、無人ヘリに読み込ませ、適切な肥料を散布



田植機やトラクター、無人ヘリを活用した可変施肥

- また、リアルタイムの土壌センシングにより、地力に応じた可変施肥が可能な「土壌センサ搭載型可変施肥田植機」も実用化



出典：
井関農機（株）
Webサイトより

- 倒伏防止・生育ムラ防止によるお米の品質向上
- 収穫時の作業ロス低減
- 肥料コストの低減

農業分野におけるICT、ロボット技術の活用例⑤

作物の生長に合わせ灌水施肥を自動実行する養液土耕システム（施設栽培）
ゼロアグリ（(株)ルートレック・ネットワークス）

システム概要

- 各種センサー情報（日射量、土壌水分量、EC値、地温）を、ゼロアグリクラウドへ集約
- ゼロアグリクラウド内で、かん水施肥量（液肥供給量）を割出し、ゼロアグリ本体から自動で供給し土壌環境制御を行う

システムの導入メリット

- 既存のパイプハウスでも導入が可能
- 作物の生長に合わせたかん水施肥により、**収量や品質を向上**
- 自動供給により、**かん水と施肥の作業時間を大幅に軽減。**
- 新規就農者にも利用し易く**参入が容易に**

「ICT + AI + 栽培アルゴリズム」



「食料生産地域再生のための先端技術展開事業(H25～27)」で研究実施

出典：ルートレック・ネットワークス

農業分野におけるICT、ロボット技術の活用例⑥

農業用アシストスーツ

ATOUN、和歌山大学など

ATOUN（パナソニック系ベンチャー）

「農業界と経済界の連携による先端モデル
農業確立実証事業」において開発

持ち上げる 姿勢を保つ 進む 降るす



《アシストモード》

荷上げをアシスト

《ホールドモード》

上体の保持をアシスト

《歩行モード》

アシストフリーでスムーズな歩行

《ブレーキモード》

荷下ろしをアシスト

システムの導入メリット

- トラクター・軽トラック等の機械作業の間に繰り返される重量野菜の収穫やコンテナ移動等の腰への負担を軽減し、運搬時間を約3割短縮
(着用したまま軽トラックの運転が可能)

《 今後実現すべき技術要素 》

- 着脱のしやすさ、装着時の負担感の削減（さらなる軽量化）
- 低コスト化

和歌山大学

〔農林水産省の委託研究
プロジェクトにおいて開発〕



システムの導入メリット

- 10～30kg程度の収穫物の持ち上げ作業で負荷を1/2程度に軽減
- 持ち上げ運搬作業等の軽労化により、高齢者や女性等の就労を支援

リモコン式自走草刈機

三陽機器（株）

取組概要

- アーム式草刈機の技術と油圧・マイコン制御の技術を組み合わせ、リモコン操作可能な草刈機を開発

システムの導入メリット

- 人が入れない場所や急傾斜（最大傾斜40°）のような危険な場所での除草作業もリモコン操作で安全に実施可能に
- 軽量コンパクトで、軽四輪トラックでの移動が可能
- 作業効率は慣行作業の約2倍（3a/hr→6a/hr）



出典：三陽機器（株）Webサイトより

三陽機器（株）
価格：約135万円
H30.4 発売開始

農業分野におけるICT、ロボット技術の活用例⑧

無人草刈りロボット

産業技術総合研究所、太洋産業貿易（株）、（株）筑水キャニコム、など

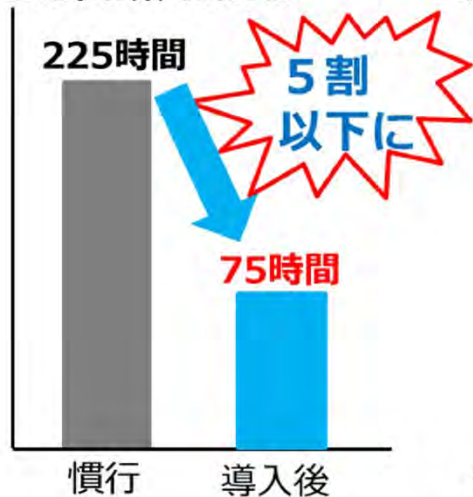
- 従来の乗用型草刈機（1台100万円程度）を最小限の機能に絞り込み、小型の無人草刈機として、半額程度（50万円）となるよう開発。
- これにより、規模拡大の障害となる雑草管理を自動化し、労働力不足を解消。

<負担の大きい草刈りを無人化>

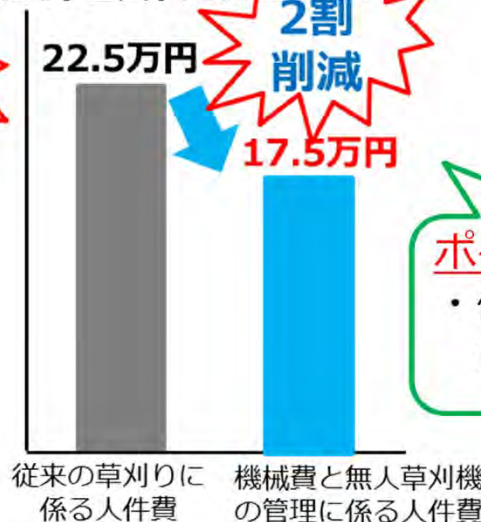
（作業時間とコストが削減）

中山間地域の生産法人（水田面積15ha）の
畦畔3haの除草を実施した場合（推計）

草刈り作業時間比較



草刈りコスト比較



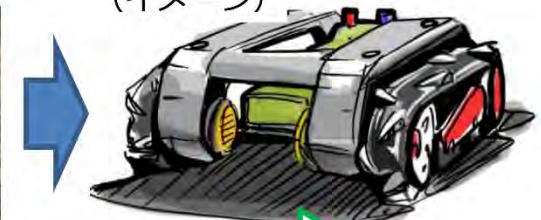
（無人草刈機の作業性は乗用型草刈機と同等）

（現在の草刈り）



（無人草刈機）

（イメージ）



ポイント①

- ・作業時間が減ることにより削減

ポイント②

- ・緩斜面の除草作業が可能
- ・乗用型草刈機と比べて遜色ない能力

28年度補正予算「革新的技術開発・緊急展開事業」において開発中

H32年度以降実用化

農業分野におけるICT、ロボット技術の活用例⑨

篤農家の熟練技術・判断の継承

NECソリューションイノベータ(株)

取組概要

- 農業者の技能向上や新規就農者の技術習得のためには、篤農家の「経験」や「勘」に基づく「暗黙知」を「形式知」化する必要
- このため、みかんの摘果など、マニュアル化が困難とされてきた篤農家の高度な生産技術を「見える化」し、篤農家の熟練技術・判断を継承するとともに、新規就農者の学習に活用するシステムが実用化
- 革新的技術開発・緊急展開事業では、平成29年度末までに17府県、10品目以上でシステムを整備

システムの導入メリット

- 熟練農業者のノウハウを**短期間で習得可能**
- 熟練農業者はノウハウで**対価**を得ることも可能

AIの活用

- AIを活用することで**複雑な判断を要する様々な作業について見える化、技術の継承などが可能に。**

(例)みかんの摘果作業ノウハウを学べるシステム

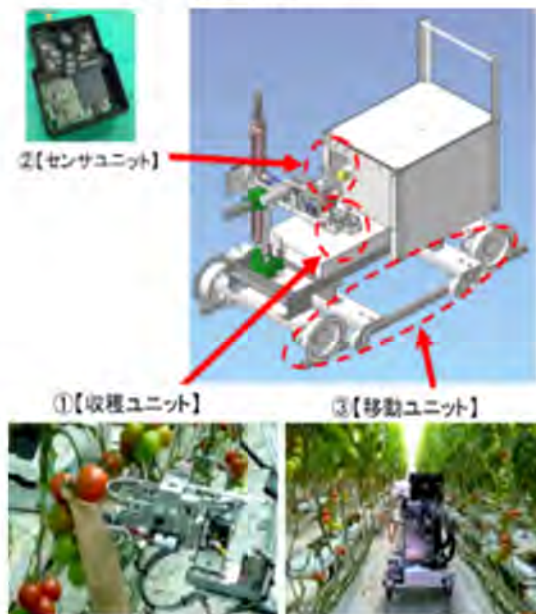


適用作業の拡大
(剪定等)

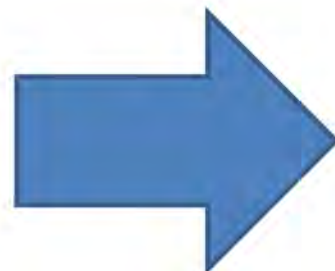
人工知能(AI)等を活用した研究課題の例

AIを活用した施設野菜収穫ロボット技術の開発

現在開発中のトマト
収穫ロボット

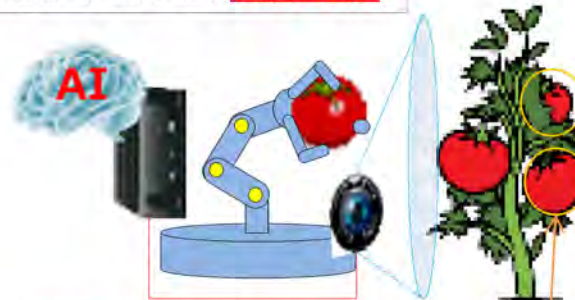


- ・カメラでの認識に時間がかかる。
- ・入り組んだ場所は収穫できないなど、複雑な動きが苦手。



AIを活用し、
果実認識・障
害物（主茎）
認識技術と収
穫アームの制
御技術を開発

カメラ1台でも**認識可能**



情報処理量を
減らせるので**速い**

葉や茎をよけることを
学習するので**獲れる**

【期待できる効果・ポイント】

- ✓ 収穫適期のトマトを選択し、**収量の5割以上**をロボットで収穫
- ✓ 高速・高精度にトマトを認識し、収穫ピーク時の人手業の代替えにより労働ピークを削減し、**収穫作業の労働コストを3割削減**

- ✓ **運動の習熟機能**により、これまで機械化できていなかった果菜類や果樹の収穫等の**複雑な作業のロボット化を実現**
- ✓ AIを用いた画像認識により、**収穫適期のトマトを収穫**

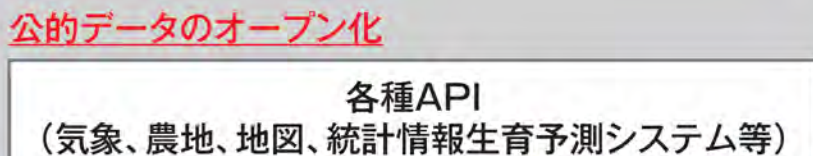
28年度補正予算「革新的技術開発・緊急展開事業」において開発中

(これまで) 生産分野を中心とした取り組み

農水省や農研機構等が保有するデータ等を、企業ニーズ等を踏まえつつ、順次、WAGRIを通じて提供



農業データ連携基盤 (WAGRI)



【WAGRI 3つの機能】

データ連携機能

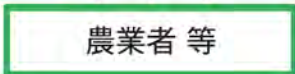
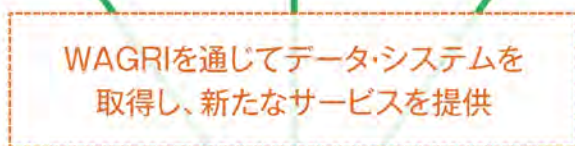
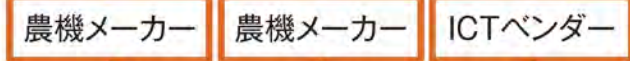
企業の壁を超えて、様々な農業ICT、農機やセンサー等のデータ連携が可能に

データ共有機能

一定のルールの下でのデータ共有が可能になり、データの比較や、生産性の向上に繋がるサービス提供が可能に

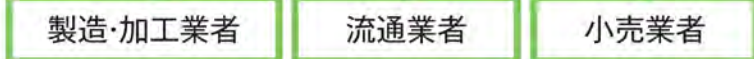
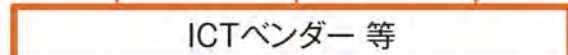
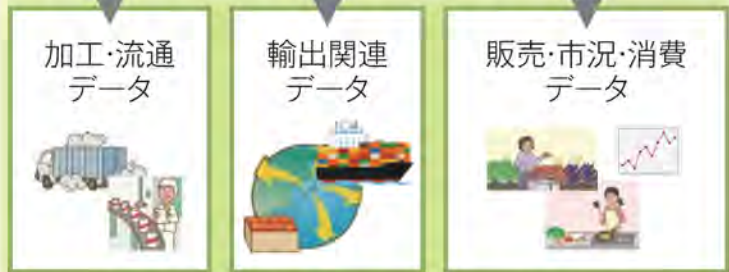
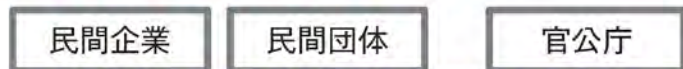
データ提供機能

土壌、気象など様々な公的データ等を整備し、農家に役立つ情報提供が可能に



(今後) 加工・流通・消費への拡張

生産に加え、加工・流通・消費にまで拡張し、「スマートフードチェーンシステム」を構築



<拡張が期待される技術・システム>

- 流通最適化を可能とするビッグデータの構築
- AIを活用した生産と需要のマッチング技術
- ニーズに対応した価格、量、品質、信頼性を担保した農林水産物が供給できるICTプラットフォーム

※内閣府・戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)で開発中

2-① ローカル10,000プロジェクト

ローカル10,000プロジェクト

H31予算
地域経済循環創造事業交付金 10.0億円の内数

- 産学金官の連携により、地域の資源と資金を活用して、雇用吸収力の大きい地域密着型事業の立ち上げを支援。
- 「ローカル10,000プロジェクト」の更なる展開を図るため、引き続き、国の重要施策と連動した事業の重点支援を行うとともに、融資額(又は出資額)が公費による交付額の1.5倍以上の場合の上限額を引上げ。

事業スキーム

支援対象

民間事業者等の初期投資費用

- ・ 地域資源を活かした持続可能な事業
- ・ 行政による地域課題への対応の代替となる事業
- ・ 高い新規性・モデル性がある事業

対象経費は、
・ 施設整備費
・ 機械装置費
・ 備品費

- ・ 原則 1/2
- ・ 条件不利地域かつ財政力の弱い市町村の事業は 2/3, 3/4
- ・ 新規性・モデル性の極めて高い事業は 10/10

公費による交付額 ※1

国費

地方費

地域金融機関による融資等 ※2

- ・ 公費による交付額以上
- ・ 無担保(交付金事業による取得財産の担保権設定は除く。)・無保証

自己資金等

※1 上限2,500万円。融資額(又は出資額)が公費による交付額の1.5倍以上2倍未満の場合は、上限3,500万円。2倍以上の場合は、上限5,000万円
※2 地域金融機関による融資の他に、地域活性化のためのファンド等による出資を受ける事業も試験的に対象

これまでの実績 (377事業、308億円)

(事業数は交付決定数、金額は事業実績(見込み含む)(H30年度末時点))

公費交付額 110億円、融資額 151億円、
自己資金等 46億円

支援内容の充実

融資額(又は出資額)が公費による交付額の1.5倍以上
2倍未満の場合は、上限3,500万円、2倍以上の場合は、
上限5,000万円まで引上げ(従前は2倍以上の場合、上限4,000万円)

重点支援

- ① 国等が開発・支援して実証段階にある新技術を活用した事業
- ② 2020年東京オリパラ競技大会関連施策
- ③ 古民家等の歴史的資源を活用した観光まちづくりに関連する事業等であって、全くの新規分野における事業の立ち上げであり、新規性・モデル性の極めて高い事業については、国費10/10により支援

ローカル10,000プロジェクトの交付限度額の見直しについて

< 現行 >

○原則：上限2,500万円

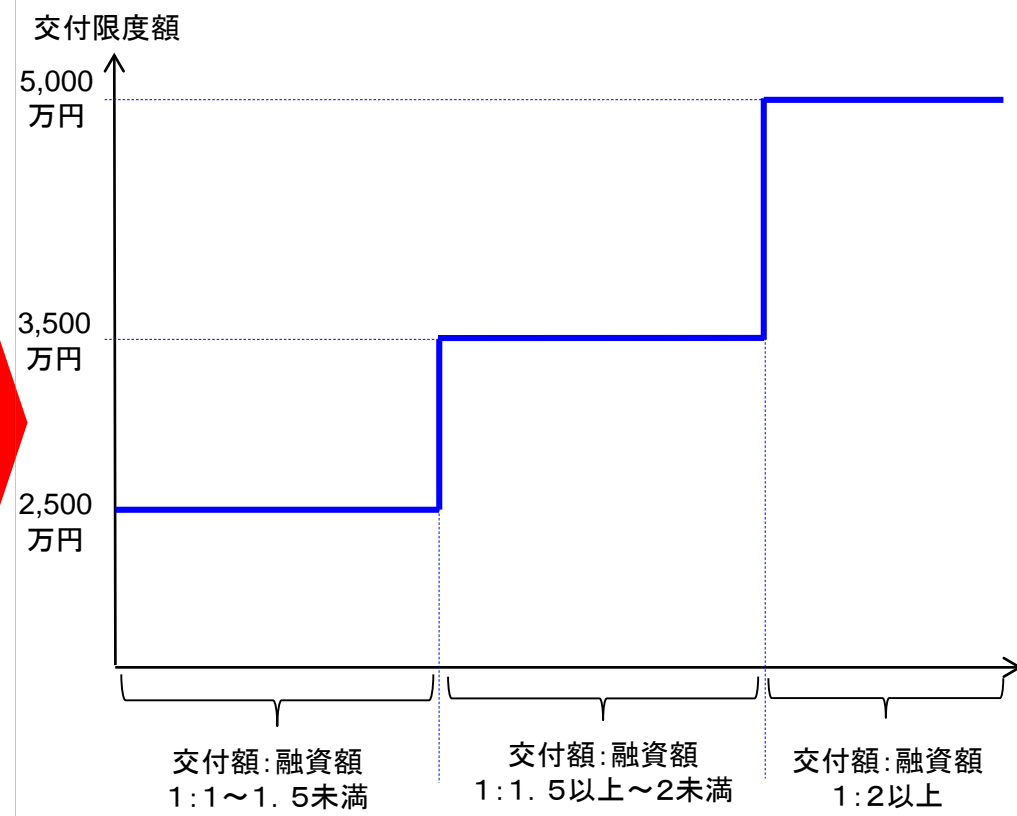
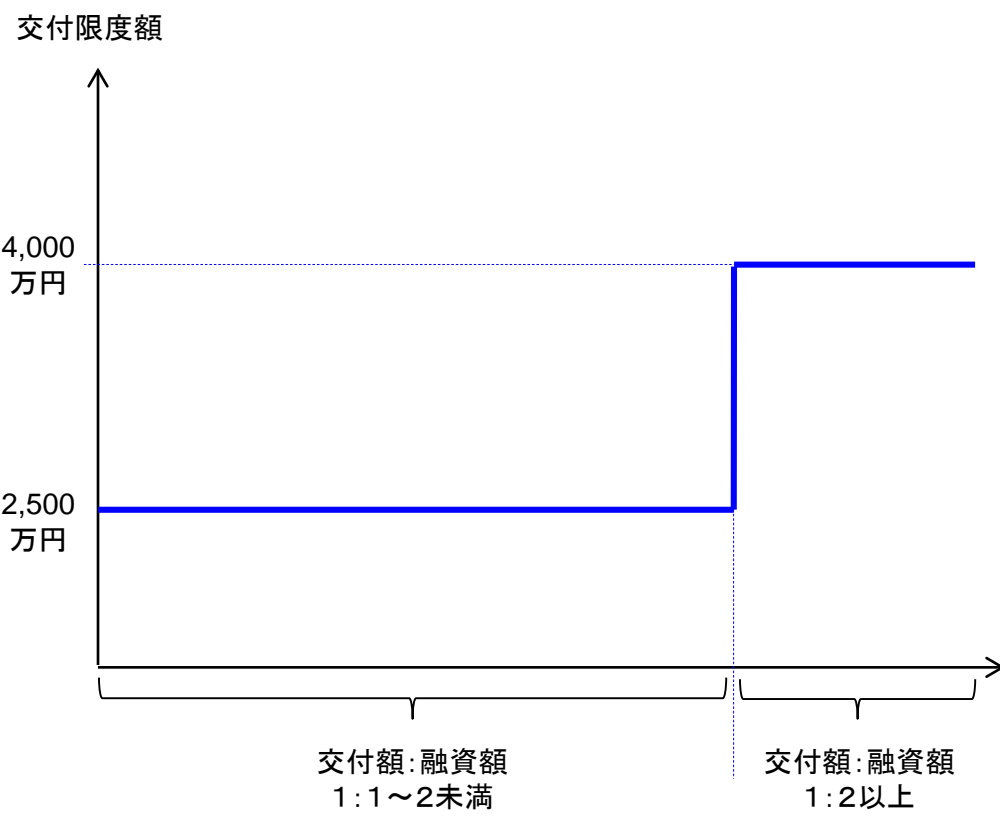
○融資額が公費交付額の2倍以上の場合：上限4,000万円

< 見直し後 >

○原則：上限2,500万円

○融資額が公費交付額の1.5～2倍未満の場合：上限3,500万円

○融資額が公費交付額の2倍以上の場合：上限5,000万円



ローカル10,000プロジェクトの活用事例①

(1) 遊休施設(古民家等の空き家、空き公用施設、廃校等)の有効活用

採択団体・年度	事業内容	公費交付額	融資額
京都府舞鶴市 (平成30年度)	長らく活用されていなかった明治37年開業の老舗旅館を観光レストランへ改修。市内のまちなかへの誘導を図る観光拠点として、海軍レシピ(海軍割烹術参考書)を元に再現した当時の料理の提供や、海軍ゆかりの土産品の販売を行うことにより、地域経済の活性化を図っている。	32,000千円	80,000千円
兵庫県養父市 (平成30年度)	約10年前に廃校となった小学校施設を、市が「6次産業化支援センター」として整備。当該施設を活用して、民間事業者が地元の柿、栗、ブルーベリー等の農作物をジャム等に加工するための食品工場の機械装置を整備するため交付金を活用。新たな食品工場整備による地元雇用の創出と廃校利活用による地域コミュニティの賑わい創出を図っている。	25,000千円	25,000千円
佐賀県江北町 (平成24年度)	都内の菓子学校で学んだ後パン屋で働いていた出身者がUターンして、町内の空き店舗を改修しパン屋を開業する際の改修資金を交付金により支援。地域の契約農家や地元高校生の栽培する農産物を原材料とした手作りパンの販路を地域内で確保。	3,106千円	2,800千円

(2) 観光拠点・宿泊施設の整備

採択団体・年度	事業内容	公費交付額	融資額
奈良県天理市 (平成28年度)	近隣に多くの観光資源があるにもかかわらず素通り型の観光が多く、域内消費が少ないという課題を解決するため、駅前広場に「食と旅の拠点施設」を整備し、地元農産品を中心とした飲食を提供するとともに、レンタサイクルなどの周遊手段や観光コンシェルジュの配置等による観光情報を一体的に提供。	30,000千円	60,000千円
福岡県北九州市 (平成27年度)	空港に近接した立地を活用し、空港利用前の立ち寄り拠点として市内の農作物を活用したスイーツを販売する店舗を建設。観光拠点としての集客機能のほか、地元産の農産物を使用することで、地産地消を促進するとともに、地元農業の活性化に寄与。	50,000千円	130,500千円
兵庫県豊岡市 (平成25～29年度)	①既存のバス案内所を外国人観光客向けの観光案内所に改修、②旧消防署を改修してインバウンド向けのカフェを併設した宿泊施設を整備、③古民家を改修してオーガニックレストランを開設するなど、本交付金を活用し複数の観光拠点を整備。これらの取組の結果、市の外国人宿泊客は5年で40倍となるなど効果が発現。	①29,000千円 ②25,000千円 ③25,000千円	①30,000千円 ②30,000千円 ③30,000千円

ローカル10,000プロジェクトの活用事例②

(3) 地元農林水産物を活用した6次産業化、新商品開発の促進

採択団体・年度	事業内容	公費交付額	融資額
長崎県壱岐市 (平成26年度)	人口減少が著しく、後継者が不足する農業振興と市内での雇用を生み出すことが最大の課題であったことから、交付金を活用して、 <u>トマト等の地元農産物を安定的に供給するための農業用ハウスや加工場、地元農産物を使用した料理を提供するレストランを整備し、6次産業化による農業・観光振興を図る。本事業では7人の新規雇用を創出。</u>	50,000千円	20,000千円
岐阜県各務原市 (平成28年度)	市の野菜生産販売額の大多数を占める特産物である「にんじん」の農家数が年々減少しており、傷物品や規格外品などの大量廃棄への対応も必要であることから、 <u>地元の大学生と共同で和菓子スイーツを開発し、スイーツの販売拠点として新店舗を交付金により整備。</u>	25,000千円	25,000千円

(4) 地酒や伝統工芸品等の再生・伝統技術の継承

採択団体・年度	事業内容	公費交付額	融資額
秋田県大館市 (平成29年度)	交流人口の拡大と若者の就業環境を充実させるため、市内の空きビルをリノベーションして、 <u>地域の伝統工芸品を核とした観光交流拠点を整備する際の内装・設備経費に交付金を活用。伝統工芸品の歴史展示や制作体験に加え、起業を目指す若者のスタートアップカフェも併設。</u>	18,000千円	18,000千円
京都府京丹後市 (平成26年度)	地域の伝統産業である織物の後継者不足が深刻。 <u>交付金を活用して新たな織物工場を整備し、次世代を担う職人を育成するなど地域における雇用増に取り組んでいる。また、従来の織物だけでなく、インバウンド向けのカバンや靴、装飾品などの新商品の製作も行い、伝統産業の活性化と技術の次世代への承継を図っている。</u>	20,000千円	20,000千円

(5) バイオマス、廃棄物等の地域資源を活用した地域エネルギー事業

採択団体・年度	事業内容	公費交付額	融資額
北海道夕張市 (平成26年度)	従前は不要な土砂として捨てられていた「ズリ(くず石)」を「調整炭」に再生するためのプラント設備に <u>交付金を活用。再生した「調整炭」を火力発電所の燃料として再販売する事業を立ち上げることで、地域経済の活性化や地元の雇用創出の効果。</u>	50,000千円	110,000千円
徳島県 (平成24年度)	<u>ブランド地鶏の鶏糞からエコ肥料を製造するために鶏舎を改築するため交付金を活用。地元有機農産物の生産に従来は輸入飼料を使用していたが、エコ肥料に切り替えることで域内での資金循環にも寄与。</u>	50,000千円	64,000千円

ローカル10,000プロジェクトの運用の実例（公益性評価の実施）

- ローカル10,000プロジェクトの申請にあたって、特定企業支援の場合には特に丁寧な説明が必要となることから、案件組成に要する期間が長期化することが課題。
- 交付金事業の公益性評価のため、有識者等による審査体制を整備している事例もある。

兵庫県丹波市

○丹波市地域経済循環創造事業審査会設置規程（抄）

（設置）

第1条 丹波市地域経済循環創造事業補助金交付要綱第17条の規定に基づき、当該補助金交付申請の事前審査を行うため、丹波市地域経済循環創造事業審査会（以下「審査会」という。）を設置する。

（所掌事務）

第2条 審査会は、地域経済循環創造事業交付金交付要綱第4条に定めるもののほか当該交付金の申請内容等について必要な事項を審査する。

（組織）

第3条 審査会の委員は、次に掲げる職員をもって組織する。

- （1）副市長
- （2）産業経済部長
- （3）事前審査の対象となる事業に関連する事務事業を所管する部長及び課長

2 会長は、副市長をもって充てる。

（会議）

第4条 審査会の会議（以下「会議」という。）は、必要に応じ会長が招集し、会議の座長となる。

- 2 会議は、委員の過半数の出席がなければ、これを開くことができない。
- 3 会議の議事は、出席者の過半数で決し、可否同数のときは、座長の決するところによる。
- 4 座長は、必要があると認めるときは、委員以外の者の出席をさせ、意見を聴取し、若しくは必要な資料の提出を求め、又は調査をすることができる。

高知県

○高知県地域経済循環創造事業費補助金審査会設置要綱（抄）

（設置）

第1条 高知県地域経済循環創造事業費補助金交付要綱の規定に基づき、当該補助事業の適切かつ円滑な執行を図るため、専門的知識を有する者で構成する事業審査会（以下「審査会」という。）を設置する。

（所掌事務）

第2条 審査会は、次の事項について専門的な見地から審査し、必要な意見を添えて知事に提出する。

- （1）補助申請案件の適格性
- （2）前号以外で補助事業の審査に関して必要な事項（構成）

第3条 審査会は、事業採択の申請事業に応じて財務や経営等、各専門分野から事業審査アドバイザー（以下「アドバイザー」という。）によって構成する。

（アドバイザーの役割）

第4条 アドバイザーは、申請事業の所管課が定める審査要領に基づき申請事業内容を審査し、指導及び助言を行う。

2 アドバイザーは、必要がある場合、前項で審査した事業について聞き取り又は事業実施場所への訪問により、フォローアップのための助言を行う。

（審査会）

第7条 審査会は、事業採択の申請があれば、適宜開催する。

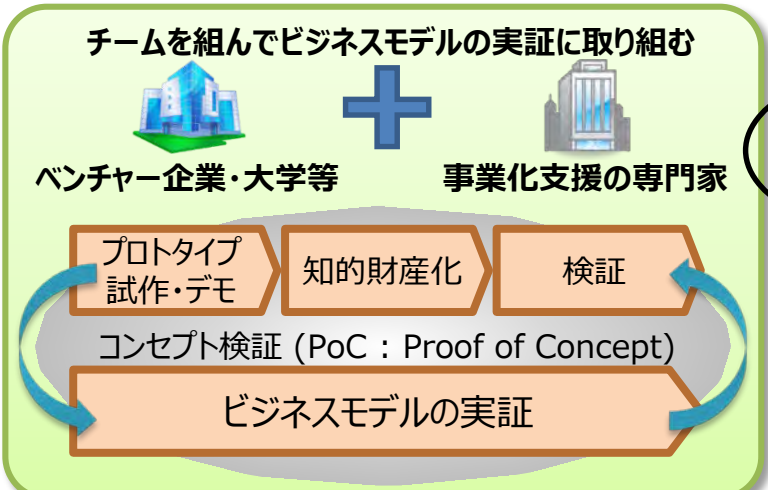
（排斥）

第9条 補助申請案件に直接の利害関係を有するアドバイザーは、当該補助申請案件の審査に加わることができない。

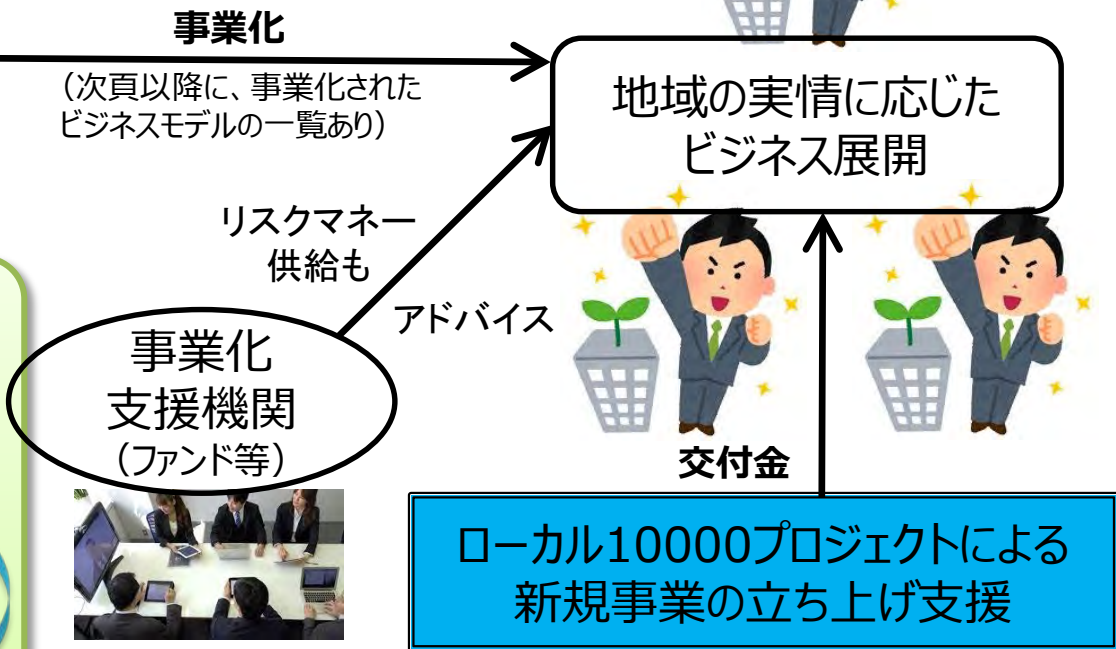
「ローカル10000プロジェクト」と「I-Challenge！」の連携イメージ

※「I-Challenge！」とは、ベンチャー企業や大学等による新技術を用いた事業化への挑戦を支援する「ICTイノベーション創出チャレンジプログラム」

I-Challenge! による新ビジネスモデル開発
 (新技術を用いたビジネスモデルの実証に対し、ベンチャー企業2/3、大学10/10を補助)



- ・ICTの新技術を活用した新事業の創出に挑戦
- ・平成26年度から平成30年度にかけて18件支援 (詳細は次頁以降参照)



・地域資源を活用し、地域金融機関の融資等を受けた事業に対して地域経済循環創造事業交付金を活用可能
 (新規性・モデル性の高い新技術を活用した事業は、国費10/10の可能性あり)

I-Challenge! 採択事業一覧

	事業	概要	研究開発機関/ 事業化支援機関
平成26年度	自動車のOBD-IIとスマートフォンの連携を用いたテレマティクスデータ活用技術	専用のデバイスを車につけるだけで簡単に自分の運転や燃費の確認、車の健康診断ができるスマートフォンアプリとデバイスを開発する	(株)スマートドライブ/ (株)セールスフォース・ドットコム
	世界最高17軸「ウェアラブル型ロボットセンサー」の開発	「ウェアラブル型ロボットセンサー」をドローン、クレーン、体感システムに適用することにより、人間知覚に適合した、安全かつ迅速、正確な機械制御を可能とする	臼田総合研究所(株)/ (株)TNPオンザロード
	医学的エビデンスに基づいた、病気を治療する人工知能ソフトウェアアプリケーションの開発(対象疾患:ニコチン依存症)	最新医学的エビデンスに基づいたニコチン依存症治療用人工知能アプリケーションを開発し、複数の医療機関での臨床応用及び事業化を目指す	(株)キュア・アップ/ トーマツベンチャーサポート(株)
	大規模・高速指紋認証技術「Liquid」	将来のICT技術を支える1,000万人規模を指紋情報のみで、高速に認証が行える指紋認証エンジンを開発する	(株)Liquid/ (株)東京大学エッジキャピタル
	ICTを利活用した栽培支援最適化システムの開発	一般農家から植物工場まで、最適な栽培支援システムを提供し、魅力ある農業労働環境を作り出すと同時に高付加価値な農作物を効率的に生産することを支援する	(株)プラントライフシステムズ/ (株)TNPオンザロード
平成27年度	画像および問診データによる皮膚疾患識別技術	複数の医療機関において数千人の医師に対してフィジビリティ試験を行うことで、機械学習アルゴリズムの精度及びアプリの性能を向上させる	(株)エクスメディオ/ 合同会社SARR
	「がんばらない介護」を実現するIoT支援ツールの開発	少子高齢化社会を迎え、IoTデバイスを用いることで、介護労力に掛かる負担を軽減するスマートフォンアプリ、要介護者の健康寿命延伸を支援するシステム開発を行う	(株)Z-Works/ (株)ケイエスピー
	「電力に番号を付けて配信する装置」のハイパワー化によるICTスマートグリッドの伝送装置の開発	一対の電線で電力と情報の確実な伝送が可能な省配線・省エネ・省力化のスマートなシステムの構築を目指す	豊中計装(株)/ (株)経営共創基盤
	小型のバイオセンシング技術を活用したトイレ取付型健康チェック装置とサービスの開発	トイレに分析装置を取り付けるだけで、全自動で病気の予兆を知らせてくれるサービスを開発	サイマックス(株)/ (株)ジャフコ
平成28年度	人工知能搭載・非装着型排泄検知シート及びシステム開発	ベッド上のシートにより、において排泄物の検知を行い、高齢者・障害者の方々に特段負荷をもたらさずに、排泄ケアの質を向上する	(株)aba/ 特定非営利活動法人人工ティック
	妊産婦と医師、助産師の健康管理コミュニケーションプラットフォームとクラウド型胎児心拍計の開発	遠隔地からの検診を可能とするクラウド型胎児心拍計等を開発するとともに、妊産婦と医師、助産婦による健康管理コミュニケーションプラットフォームを構築する	メロディ・インターナショナル(株)/ 合同会社SARR
	MRLD(Memory Based Reconfigurable Logic Device)の技術開発	省電力化と低コスト化を実現しつつ、従来よりも高速な処理が可能なエッジデバイスの開発を目指す	(株)TRL/ (株)経営共創基盤
	血中異常細胞の画像解析技術向上を目的とした機械学習システムとデータ基盤の開発	機械学習を用いた画像解析技術により血中の異常細胞検出をサポートするシステムの開発を目指す	シンクサイト(株)/ (株)日本医療機器開発機構
	低軌道周回衛星通信用アンテナのシェアリングシステムの技術開発	既存アンテナの非稼働時間を活用し、小型人工衛星の打上機数増加に伴うアンテナ不足の解決に資するシェアリングシステムの開発を目指す	(株)インフォステラ/ ウエルインベストメント(株)
平成29年度	大規模ゲノムデータを想定したデータ基盤技術の開発	大規模なゲノムデータを想定し、セキュアなデータ管理と複数のユーザーによる同時接続に対応したデータ基盤技術を開発する	(株)AWAKENS/ 合同会社SARR
	脳画像を対象とした画像解析プラットフォームの開発	相関分析アルゴリズムを用いた画像解析技術を高速画像処理技術と組み合わせることにより、脳画像を対象とした画像解析プラットフォームを構築する	(株)Splink/ (株)リバナス
	単眼カメラと走行ルートの位置情報把握による交通安全の事業化	単眼カメラによる距離計測とGPS位置情報を独自の地図データと照合することで、車両ごとの道路交通違反の状況を網羅的かつ正確に把握する技術を開発	ジェネクスト(株)/ 合同会社SARR
平成30年度	生体群制御による養殖効率化システムの開発	養殖用の生け簀内の魚群のモニタリング及び誘導を実現する次世代の養殖システムの開発を目指す	炎重工(株)/ (株)経営共創基盤

平成26年度 I-Challenge! 採択事業(採択時の事業概要)

研究開発機関: 株式会社スマートドライブ
 事業化支援機関: 株式会社セールスフォース・ドットコム
 事業名: 自動車のOBD-IIとスマートフォンの連携を用いたテレマティクスデータ活用技術
 (H26採択)

SmartDrive事業概要 ©株式会社スマートドライブ提供資料

専用のデバイスを車につけるだけで簡単に自分の運転や燃費の確認、車の健康診断ができるスマートフォンアプリとデバイスを開発しています。



① 運転を学習してを独自ポイントに換算
 アクセル、ブレーキ、アイドリング等ユーザーの運転履歴を解析し、ドライブレコーダーや安全運転をサポートします。また、燃費にはこのデータを活用して燃費改善をサポートします。

② ドライブログを簡単に記録
 燃費のポイントを把握する事で、マシンの故障も事前に検知でき、修理の目安も、メンテナンスの時期もお知らせします。また、事故防止システムも活用して安全運転をサポートします。

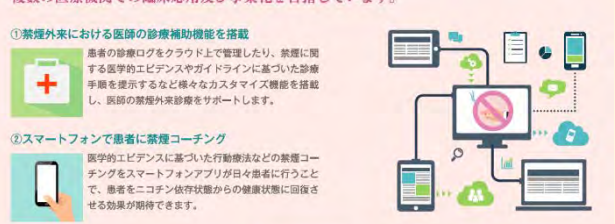
③ 自動車の健康診断
 自動車の健康診断をサポートする事で、エンジンオイルの交換時期やブレーキの交換時期などを事前に検知し、修理の目安もお知らせします。また、燃費にはこのデータを活用して燃費改善をサポートします。

3ヶ月間、数千~数万台単位でサンプリングを行うことで、取得される自動車の故障状態や運転者の運転特性を解析し、保険会社や自動車メーカーのマーケティング等にご活用頂くビジネスモデルを検証します。

研究開発機関: 株式会社キュア・アップ
 事業化支援機関: トーマツベンチャーサポート株式会社
 事業名: 医学的エビデンスに基づいた、病気を治療する人工知能ソフトウェアアプリケーションの開発(対象疾患: ニコチン依存症)
 (H26採択)

CureApp 事業概要 ©株式会社キュア・アップ提供資料

最新医学的エビデンスに基づいたニコチン依存症治療用人工知能アプリケーションを開発し、複数の医療機関での臨床応用及び事業化を目指しています。



① 禁煙外来における医師の診療補助機能を搭載
 患者の診療ログをクラウド上で管理したり、禁煙に関する医学的エビデンスやガイドラインに基づいた診療手順を提示するなど様々なカスタマイズ機能を搭載し、医師の禁煙外来診療をサポートします。

② スマートフォンで患者に禁煙コーチング
 医学的エビデンスに基づいた行動療法などの禁煙コーチングをスマートフォンアプリが日々患者に行うことで、患者をニコチン依存状態からの健康状態に回復させる効果が期待できます。

9ヶ月間、複数の医療機関での何十人~何百人規模のニコチン依存症患者に対して試験導入および臨床試験を行うことで、本技術シーズの事業可能性について検証します。


研究開発機関: 株式会社Liquid
 事業化支援機関: 株式会社東京大学エッジキャピタル
 事業名: 大規模・高速指紋認証技術「Liquid」
 (H26採択)

日常生活に利用可能な生体認証技術の開発 ※株式会社Liquid提供資料

Liquidでは、将来のICT技術を支える1,000万人規模を指紋情報のみで、高速に認証が行える指紋認証エンジンを開発しています。

利用用途の一例

- 決済手段として**
 クレジットカードや電子マネーカードなどを発行することなく、指紋情報のみで決済アカウントの利用を行うことが可能になります。
- 本人確認手段として**
 病院や公共施設で、保険証などを発行することなく、指紋情報のみでカルテアカウントの利用を行うことが可能になります。
- 解錠手段として**
 ホテルやシェアオフィスなど鍵を発行することなく、指紋情報のみで解錠等を行うことが可能になります。



この事業目的を達成するため、今後2年間で数十万人単位での実証実験を行うことで、認証アルゴリズムの精度向上を行い、決済手段や本人確認手段等でご活用いただくビジネスモデルを検証します。

研究開発機関: 株式会社プラントライフシステムズ
 事業化支援機関: 株式会社TNPオンザロード
 事業名: ICTを活用した栽培支援最適化システムの開発
 (H26採択)

農作物栽培支援最適化システム事業概要

一般農家から植物工場まで、3つの技術を用いた最適な栽培支援システムを提供し、魅力ある農業労働環境の作り出すと同時に高付加価値な農作物を効率的に生産することを支援します。

- 光学生体センサー (単一センサーのみで生体の情報をとらえる) **分光センサーでの生体状況を調べる。**
- 生体アルゴリズム (生体の状況を予測して、指示をする) **生体をアルゴリズム(プログラム)化して自己制御可能となる。**
- ICTを利用したデータ連携 (低コストでの導入の通信システム) **インフラ(電源、通信網)にとらわれない) データ送信方法**



実際のビニールハウス及び実験用空内プラントにて、過去の設備制御型の方法ではなく、収穫・品質(糖度や苦み等)・育成期間等を効果的にコントロールする生体プログラムの開発を行うと共に、農作物自体の状況を把握するための生体センサーやICTを利用したデータ連携等の仕組みも開発して、農作物栽培最適化支援システムのビジネスモデルを確立します。

株式会社プラントライフシステムズ 提供資料

平成27年度 I-Challenge! 採択事業(採択時の事業概要)

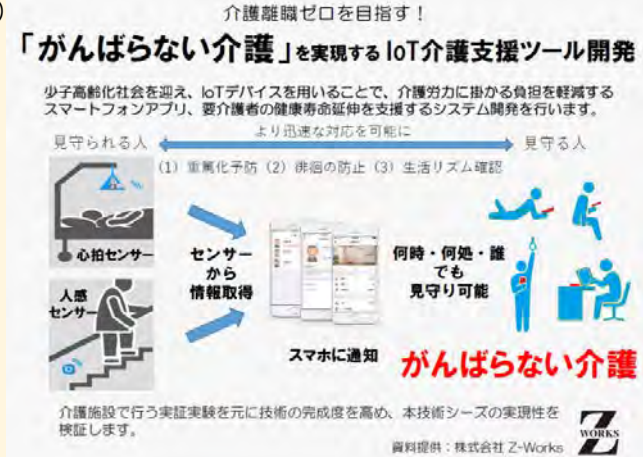
研究開発機関: 株式会社エクスメディオ
 事業化支援機関: 合同会社SARR
 事業名: 画像および問診データによる皮膚疾患識別技術
 (H27採択)



研究開発機関: 豊中計装株式会社
 事業化支援機関: 株式会社経営共創基盤
 事業名: 「電力に番号を付けて配信する装置」のハイパワー化によるICTスマートグリッドの伝送装置の開発
 (H27採択)



研究開発機関: 株式会社Z-Works
 事業化支援機関: 株式会社ケイエスピー
 事業名: 「がんばらない介護」を実現するIoT支援ツールの開発
 (H27採択)



研究開発機関: サイマックス株式会社
 事業化支援機関: 株式会社ジャフコ
 事業名: 小型のバイオセンシング技術を活用したトイレ取付型健康チェック装置とサービスの開発
 (H27採択)



平成28年度 I-Challenge! 採択事業(採択時の事業概要)

研究開発機関: 株式会社aba


事業化支援機関: 特定非営利活動法人エティック

事業名: 人工知能搭載・非装着型排泄検知シート及びシステム開発 (H28採択)

根拠のある介護をテクノロジーで支える


排泄検知シート LiFi (リフィ・開発コード名)

1. 機器を**非装着**で排泄検知
装着型製品に比べ肌への負担が少ない
2. **において**便検知が可能 (世界初)
おむつからの便漏れなどを防止
3. **機械学習**機能搭載
ユーザごとの**体臭・排泄臭**を自動学習、**排泄自動記録**・排泄パターン表の**自動作成**



使用イメージ

製品のユーザビリティ検証及び販売時の営業戦略検証を行う。そのため、試作機の製作や排泄検知アルゴリズムの軽量化などを行い、介護施設での実証実験を行う。

資料提供・株式会社 

研究開発機関: 株式会社TRL


事業化支援機関: 株式会社経営共創基盤

事業名: MRLD(Memory Based Reconfigurable Logic Device)の技術開発 (H28採択)

MRLD (Memory Based Reconfigurable Logic Device) の技術開発
株式会社TRL 提供資料

IoT社会の実現に求められる多種多様なエッジデバイス側の低消費電力化・低価格化と、莫大な負荷がかかるクラウド側の低消費電力化・高速化に対するソリューションとなることを目指す。


IoT社会のエッジ端末への応用



センター側: データ分析

エッジ側: モビリティ、エネルギー、農業、ヘルスケア、製造業...

自動車系モーターコントローラへの応用



従来の方式: コストダウン、ダウンサイズ、低消費電力

MRLD方式: 低消費電力

用途: センサー向けAnalog Front Endアプリケーションとしてモーターコントロール用途、MEMSセンサー向け用途等、これまでアナログと再構成ロジックデバイスを必要としていたアプリケーションに新たなソリューションを提案する。

TRL, ©2016-17 Tripla Research

研究開発機関: メロディ・インターナショナル株式会社

事業化支援機関: 合同会社SARR

事業名: 妊産婦と医師、助産師の健康管理コミュニケーションプラットフォームとクラウド型胎児心拍計の開発 (H28採択)

Melody  International

安心・安全な出産を全てのお母さんへ
妊産婦と医師、助産師の健康管理コミュニケーションプラットフォームとクラウド型胎児心拍計の開発



Telemedicine

Internet+

- ① 在宅診療・胎児モニタリングの遠隔診療の普及で、世界中の妊産婦の負担軽減、安心安全な出産を実現します。
- ② 検査サービスの行き届かない、へき地や過疎地のような地域
- ③ 高出生率、ハイリスクの妊産婦の多い国々
- ④ 国産医療者の恩恵がある産科絶対100

遠隔地からの妊婦健診を可能とするクラウド型胎児心拍計・子宮収縮計の開発を行い、健診モデルの有効性及び事業上の課題を検証します。


研究開発機関: シンクサイト株式会社

事業化支援機関: 株式会社日本医療機器開発機構

事業名: 血中異常細胞の画像解析技術向上を目的とした機械学習システムとデータ基盤の開発 (H28採択)

血中異常細胞の画像解析技術向上を目的とした機械学習システムとデータ基盤の開発
シンクサイト株式会社 提供資料

開発予定システム




- ・ 機械学習を利用して、骨髄異形成症候群等血液中に現れる異常細胞の検出をサポート
- ・ 異常細胞の個数、色調、N/C比などに関する定量的な細胞評価を支援
- ・ “医療従事者目線”で、実際の医師や臨床検査技師の検査状況に即した支援システムを開発

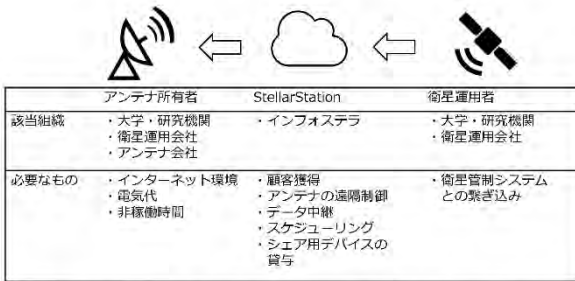
ThinkCyte
シンクサイト株式会社

平成28～29年度 I-Challenge! 採択事業(採択時の事業概要)

研究開発機関: 株式会社インフォステラ
 事業化支援機関: ウェルインベストメント株式会社
 事業名: 低軌道周回衛星通信用アンテナのシェアリングシステムの技術開発 (H28採択)

低軌道周回衛星用アンテナシェアリングシステムの開発 

小型人工衛星打ち上げ機数増加に伴うアンテナ不足を解消します。



既存アンテナの非稼働時間を活用できるようにしてこの問題を解決します。

株式会社インフォステラ提供

研究開発機関: 株式会社Splink
 事業化支援機関: 株式会社リバナス
 事業名: 脳画像を対象とした画像解析プラットフォームの開発 (H29採択)

脳画像を対象とした画像解析プラットフォームの開発

疫学研究に基づく画像データベース

機械学習を用いた脳画像解析技術



高速画像処理を実現するクラウド基盤

データベースと機械学習による高精度な相関分析アルゴリズムの構築

脳画像解析プラットフォームの構築によるクラウドサービスの実現

資料提供: 株式会社Splink

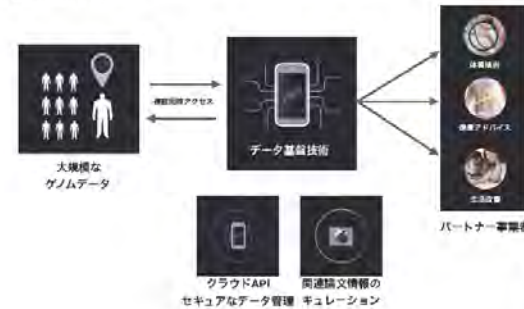
© 2018 Splink

研究開発機関: 株式会社AWAKENS
 事業化支援機関: 合同会社SARR
 事業名: 大規模ゲノムデータを想定したデータ基盤技術の開発 (H29採択)

株式会社AWAKENS提供資料

大規模ゲノムデータを想定したデータ基盤技術の開発

信頼性の高いサービスエコシステムの構築を目指して: 大規模なゲノムデータを想定したセキュアなデータ管理環境、同時大規模アクセス対応、API提供を実現するデータ基盤技術の開発により、信頼性の高いサービスエコシステムの構築を目指します。



クラウドAPI 関連論文情報のセキュアなデータ管理 キュレーション

AWAKENS

研究開発機関: ジェネクスト株式会社
 事業化支援機関: 合同会社SARR
 事業名: 単眼カメラと走行ルートとの位置情報把握による交通安全の事業化 (H29採択) **単眼カメラと走行ルートとの位置情報把握による交通安全の事業化**

単眼カメラによる距離・角度計測技術

地図上に交通ルールをマッピングしたデータベース



詳細な位置情報



見える化

車両ごとの情報とデータベースを組み合わせ、交通安全状況を見る化

交通違反抑止

交通事故抑止

単眼カメラと位置情報から車両ごとの交通安全状況を把握するサービスを開発

ジェネクスト株式会社提供資料

Genext

平成30年度 I-Challenge! 採択事業(採択時の事業概要)

研究開発機関: 炎重工株式会社 / 事業化支援機関: 株式会社経営共創基盤

事業名: 生体群制御による養殖効率化システムの開発

生体群制御による養殖効率化システムの研究開発



養殖用の水槽や生簀に設置可能で 魚群をモニタリング・誘導するICTシステムの研究開発

本技術の特徴

1. 非接触・非侵襲で魚類の誘導制御が可能
2. 魚群を水中の任意の位置に誘導・固定可能
3. 魚種・体長に応じた誘導・選別が可能

本技術による影響

本システムの実装を通じて労働集約型と言われている
養殖業の効率化を実現し、人件費等の削減に貢献できる



大型水槽を用いて上記のような制御技術の実証を行い、
本技術シーズの事業化可能性について検証します

2-② 分散型エネルギーインフラプロジェクト

分散型エネルギーインフラプロジェクト

H31予算
地域経済循環創造事業交付金 10.0億円の内数

○地方公共団体を核として、需要家、地域エネルギー会社及び金融機関等、地域の総力を挙げて、バイオマス、廃棄物等の地域資源を活用した地域エネルギー事業を立ち上げるマスタープランの策定を支援する分散型エネルギーインフラプロジェクトを展開

<補助対象> 地方公共団体が定める地域の特性を活かしたエネルギー供給事業導入計画(マスタープラン)の策定費用

<補助対象額> 2,000万円(上限。ただし、他の地方公共団体と共同実施する場合は原則4,000万円)

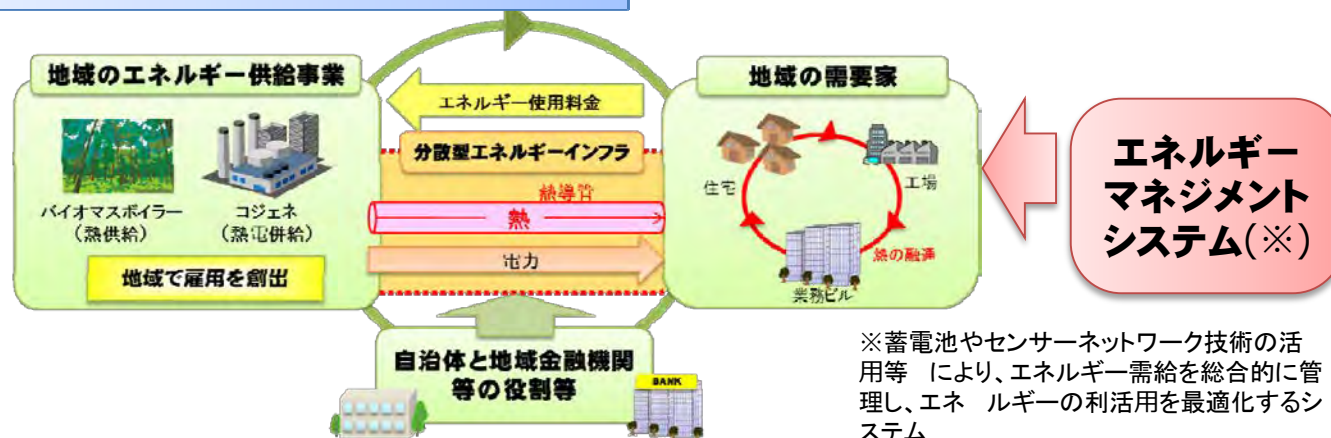
<補助率> 原則1/2。財政力指数0.5未満市町村は 2/3、財政力指数0.25未満市町村は 3/4 ※平成26~28年度は委託事業として実施
新規性、モデル性の極めて高い事業計画は 10/10

これまでの
取組

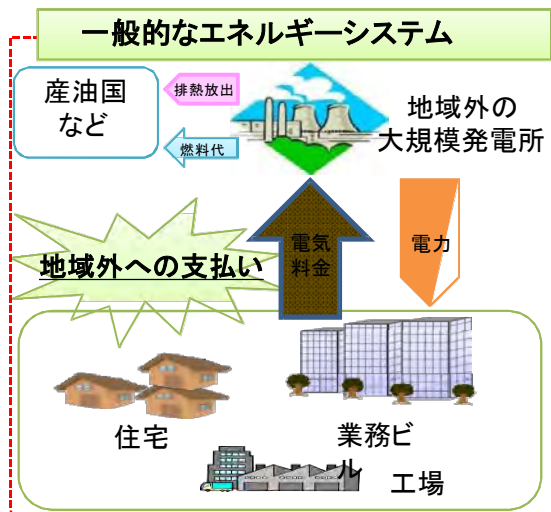
平成26年度14団体、27年度14団体、28年度に11団体※、平成29年度に4団体、平成30年度に3団体の計46の団体がプランを策定

○マスタープランの策定段階から事業化まで、総務省に窓口を設け、関係省庁タスクフォース(農林水産省、資源エネルギー庁、国土交通省、環境省)と連携して徹底したアドバイス等を実施

地域エネルギーシステム

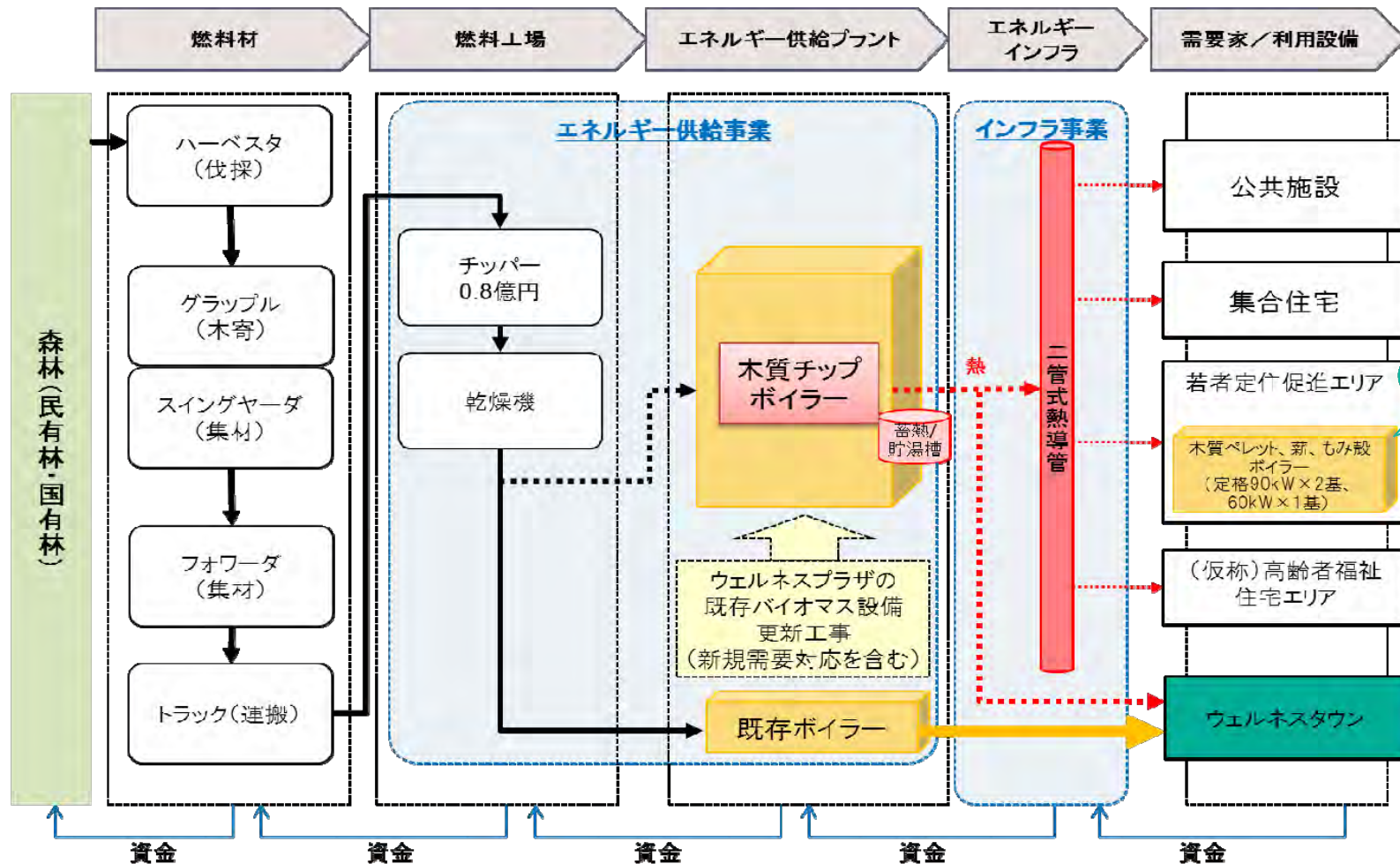


※蓄電池やセンサーネットワーク技術の活用等により、エネルギー需給を総合的に管理し、エネルギーの利活用を最適化するシステム



プロジェクト実施エリア 山形県最上町① 平成27年度
 ~若者定住環境モデルタウン 木質バイオマスエネルギー地域熱供給システム~ プラン策定

○山林における路網整備や民間事業者による木質チップ製造設備への投資による燃料供給体制を確立するとともに、既存ウェルネスプラザ最上の木質バイオマスボイラの更新と熱導管の整備を進め、ウェルネスプラザを含めた市街地への熱供給事業を一体的に推進



次ページのとおり事業着手

プロジェクト実施エリア 山形県最上町② 平成27年度
 ~若者定住環境モデルタウン 木質バイオマスエネルギー地域熱供給システム~ プラン策定

- 若者定住促進と地方創生の展開。平成27、28年度に整備
- チップ・ペレット・薪の3種類のボイラを並列運転させ23世帯の給湯・暖房の熱供給を行う。(平成29年2月~)
- 環境にやさしい小規模分散型のバイオマスエネルギー供給システムを備えた循環型環境社会の創出

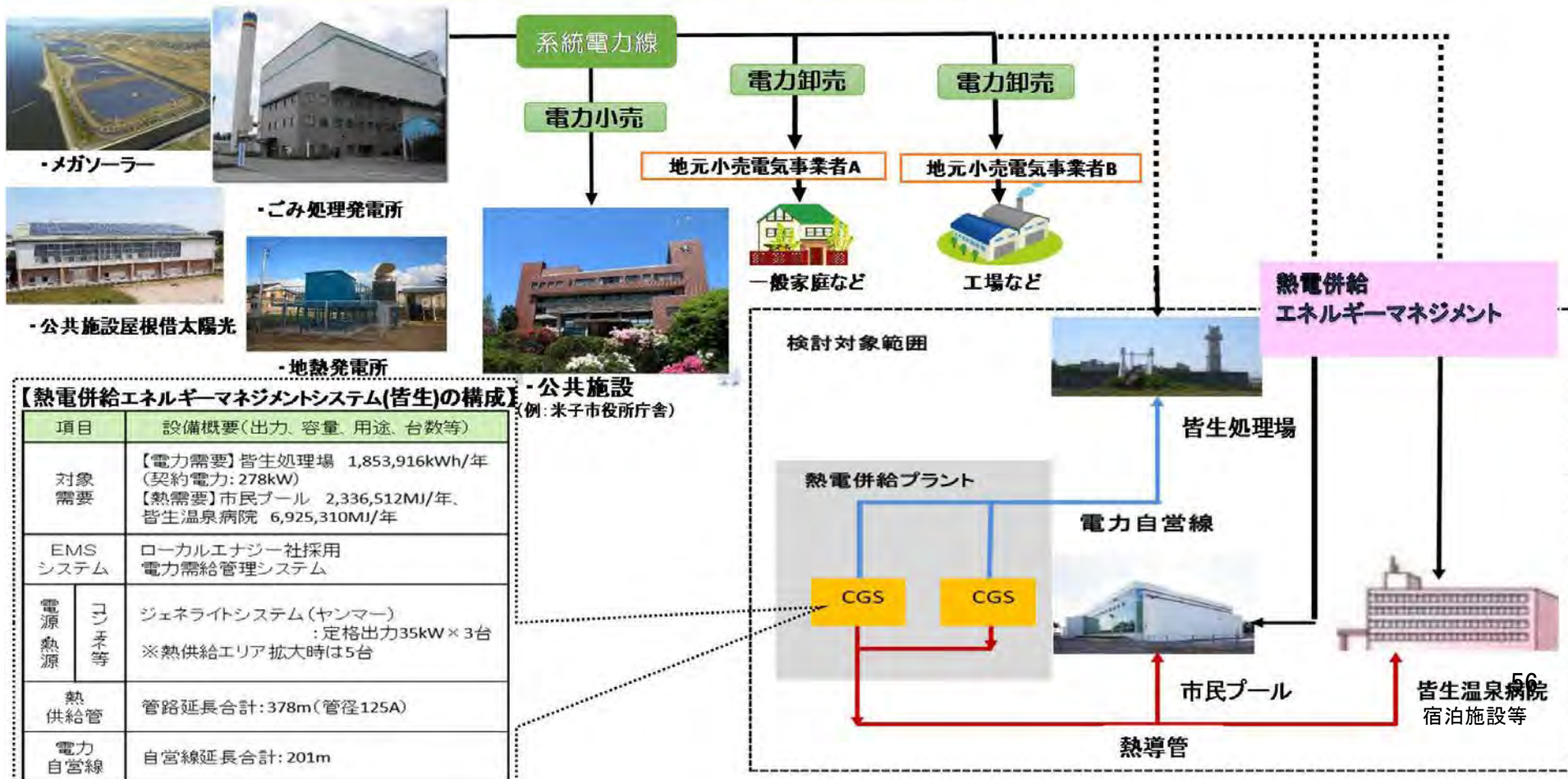


プロジェクト実施エリア 鳥取県米子市
 ～皆生温泉地区熱電併給エネルギーの地産地消～

平成26年度
 プラン策定

- ガスコジェネによる熱電併給事業及び電力供給事業について計画し、地域エネルギー会社「ローカルエナジー」を設立(平成27年12月)
- 電力供給事業については、公共施設で使う電力を、安価に供給するとともに、一般家庭への電力供給を担う地域PPSに電力を卸売り
- ガスコジェネによる熱電併給事業については、エリアの温泉旅館やホテル、公共施設等に熱を供給する計画

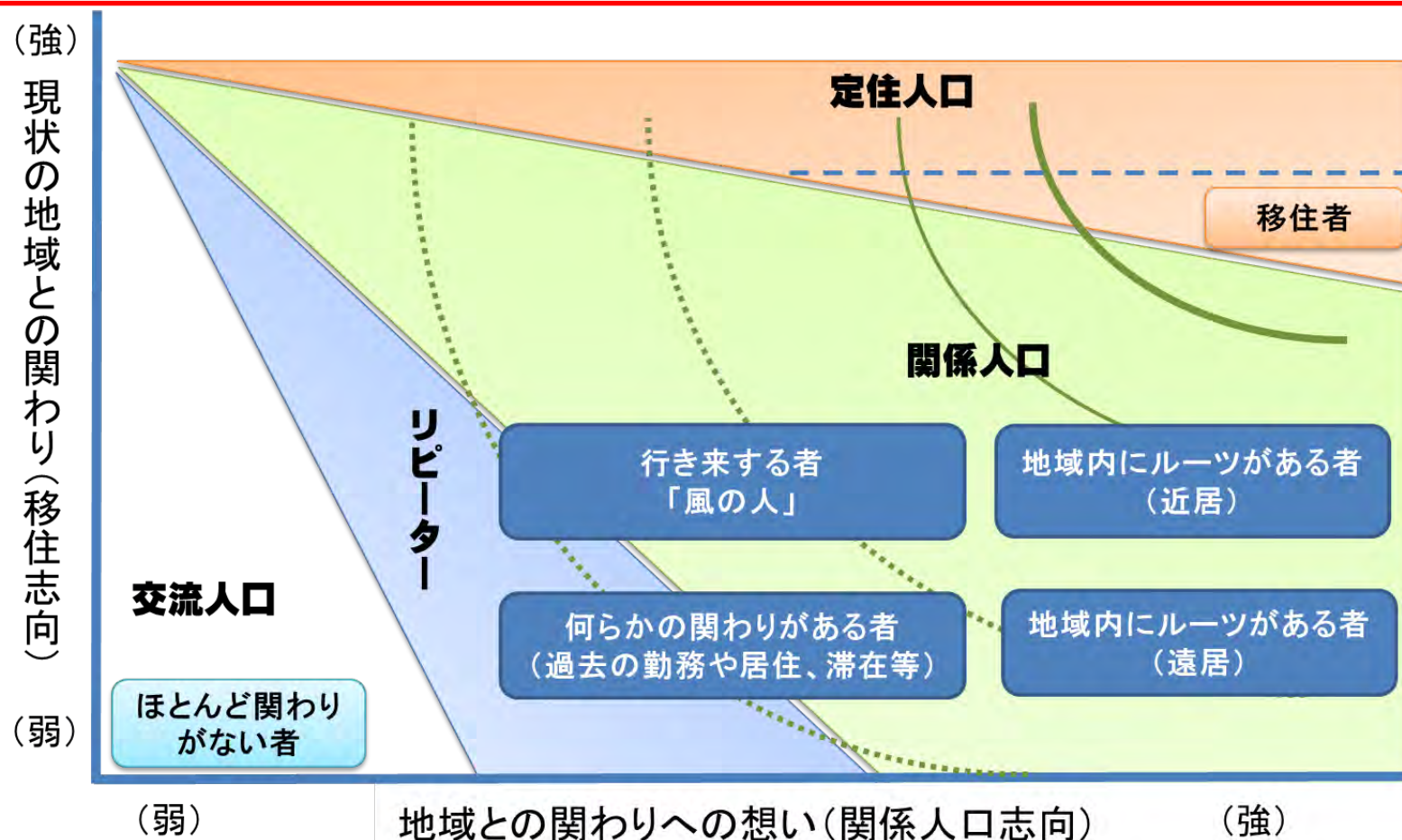
ローカルエナジー電力小売卸売事業スキーム(平成28年4月～)



2-③ 関係人口創出・拡大事業

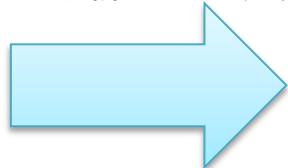
「関係人口」とは

- 「関係人口」とは、移住した「定住人口」でもなく、観光に来た「交流人口」でもない、地域や地域の人々と多様に関わる者。
- 地方圏は、人口減少・高齢化により地域づくりの担い手不足という課題に直面しているところ、地域によっては若者を中心に、変化を生み出す人材が地域に入り始めており、「関係人口」と呼ばれる地域外の人材が地域づくりの担い手となることが期待できる。

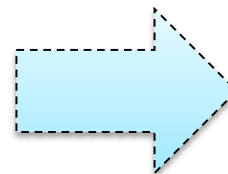


「関係人口」により期待される効果（まとめ）

- ・きっかけ作り
- ・裾野の拡大
- ・地域課題への貢献



関係人口



＜地域側の効果＞

移住者の増

地域に対する
関心・関与の弱い
地域外住民

＜地域側の効果＞

地域課題の解決
(ヒト・モノ・カネ・戦略の補完)

地域における「誇りの空洞化」の回避

地域経済の活性化

＜地域外側（主に都市部）の効果＞

自己実現欲求、所属欲求の充足

「関係地域」の創出

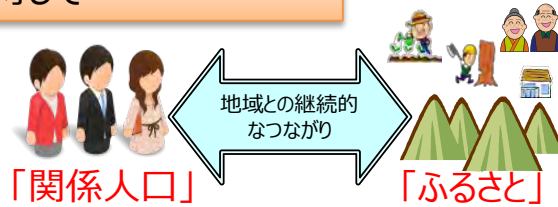
＜全国的効果＞

都会と地方とのつながりの再生

- 移住した「定住人口」でもなく、観光に来た「交流人口」でもない、地域と多様に関わる者である「関係人口」に着目し、地域外からの交流の入り口を増やすことが必要（「これからの移住・交流施策のあり方に関する検討会」）。
- 地域外の者が関係人口として、地域と継続的なつながりを持つ機会・きっかけの提供に取り組む地方公共団体を支援するモデル事業を実施。将来的には、定住人口の増加も期待。

事業内容

1 地域との関わりを持つ者に対して



① その地域にルーツがある者等

その地域にルーツがある者等を対象に、関係人口を募る仕組みを地方公共団体が設け、その取組に賛同する者に対して地域と継続的なつながりを持つ機会を提供。

② ふるさと納税の寄附者

ふるさと納税制度を活用し、ふるさとに一定の関心を持っている**寄附者**に対して地域と継続的なつながりを持つ機会を提供。

2 これから地域との関わりを持とうとする者に対して

これから地域との関わりを持とうとする者を対象に、地域と継続的なつながりを持つ機会・きっかけを提供。地域の課題やニーズと、関係人口となる者の想いやスキル・知見等をマッチングするための中間支援機能を形成。

3 都市住民等の地域への関心を醸成する取組

地方公共団体が認定する都市部等に所在する個人・企業・その他団体（NPO・大学のゼミなど）と連携し、都市住民等の地域への関心を高めるための取組



4 訪日外国人の地域への関心を醸成する取組

地方公共団体が地域住民や地域団体等と連携し、訪日外国人との交流を促進し地域（地域住民や地場産業）との継続的なつながりを創出するために行う取組



2-④ ふるさとワーキングホリデー推進事業

ふるさとワーキングホリデー推進事業

H31予算 0.5億円

○ 都市部の人たちなどが一定期間地方に滞在し、働いて収入を得ながら、地域住民との交流や学びの場などを通じて地域での暮らしを体感する「ふるさとワーキングホリデー」を推進するため、説明会や総合広報を実施。

- ・専用のポータルサイトの運用
- ・SNS(Twitter、facebook)の運用
- ・インターネット広告の実施
- ・説明会の開催 等



支援

ふるさとワーキングホリデー

地方公共団体

- ✓ 地域の魅力を知ってほしい
- ✓ 交流人口を増やし消費を拡大したい
- ✓ 少しでも多く定住してほしい

滞在中、地域住民との交流や学びの場として地域の魅力・特色を活かした、各地域ならではのプログラムを参加者に提供。

参加者

- ✓ 旅行では味わえない体験がしたい
- ✓ 地域との交流を深めたい
- ✓ 第二のふるさとが欲しい

地元農家や企業等の業務に従事し収入を得ながら、地域との関わりを深める取組を通じて地域での暮らしをまるごと体感。

これまでの実績(H30.10時点)

ふるさとワーキングホリデー事業を通じて、**約2,300人**が地域での暮らしを体験。

実際に行ってみると思っていた以上に新しい人々との出会いや刺激に溢れていました。時間が許すなら理由がなくても、ぜひ参加すべしと思います。(大学4年生)

「ごっこ汁」の味や雪国での生活の知恵、価値観の違いによる町おこしの難しさなど、様々な人々との交流から多くのことを学びました。(大学1年生)

麴の管理のために蔵の中に泊まることなどは、実際に酒造で働かなければ体験できないものでとても良い経験となりました。(大学2年生)

※ ふるさとワーキングホリデーに要する経費について特別交付税措置
(対象経費の上限額 1団体あたり15,000千円+5千円×全参加者の延べ滞在日数) **60**

ふるさとワーキングホリデー

就労内容(例)

- ・ 農業(特産品等)、旅館・ホテル
- ・ 酒造業
- ・ 製造業(窯業、神社・仏閣用授与品等)
- ・ 観光業(スキー場、伝統工芸販売等) 等



地域との関わり(例)

- ・ 先輩移住者や地域住民との意見交換会
- ・ 地域の歴史、文化、産業等を学ぶツアー
- ・ 地域イベントの運営体験
- ・ 地元大学生が運営するゲストハウスへの宿泊 等



受入実績

○H29年1月から始まり、H30年10月までに
約2,300人が参加。

【実施自治体】

○H28年度(8団体)

北海道、福島県、兵庫県、奈良県、山口県、愛媛県、佐賀県、熊本県

○H29年度実施団体(16団体)

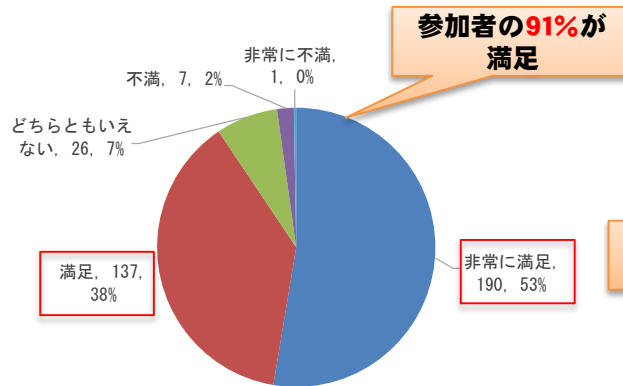
北海道、福島県、石川県、福井県、岐阜県、京都府、兵庫県、鳥取県、島根県、岡山県、山口県、愛媛県、高知県、福岡県、熊本県、宮崎県

○H30年度実施団体(20団体)

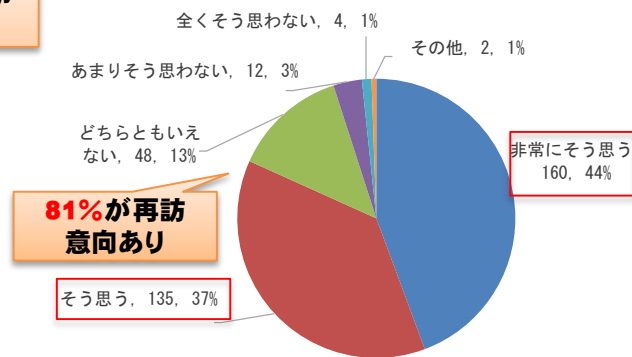
北海道、福島県、石川県、岐阜県、京都府、鳥取県、岡山県、山口県、高知県、福岡県、熊本県、宮崎県、沖縄県、新潟県(上越市、阿賀町)、富山県氷見市、福井県池田町、長野県(長野市、白馬村)、島根県海士町

アンケート結果、参加者及び受入企業等の声

「ふるさとワーキングホリデー」の満足度



参加した地域への今後の継続的な訪問意向



実際に行ってみると思っていた以上に新しい人々との出会いや刺激に溢れていました。時間が許すなら理由がなくとも、ぜひ参加すべきだと思います。

「ごっこ汁」の味や雪国での生活の知恵、価値観の違いによる町おこしの難しさなど、様々な人々との交流から多くのことを学びました。

従業員の仕事へのモチベーションのアップ。自社への誇りの形成などに効果があり、会社へのロイヤリティの向上が確認できました。また、社内のマンネリ化を防ぐことができ、フレッシュな気持ちで業務を遂行する姿が目立ちました。

ふるさとワーキングホリデー活用事例（平成30年度）

北海道

就労内容

農業

内容：町内農業者の元で町の基幹産業である農業に従事



交流プログラム等

- ・地域住民が参加するイベントへの参加（運営側、参加型）
- ・町内外イベントにおいて、町特産品の販売
- ・町内農業者との意見交換会

参加後の地域との関わり

- ・全参加者とSNSでの繋がりを継続している。
- ・参加者のうち1名は北海道暮らしフェア参加時に上京した際に、交流を深めた。
- ・参加者のうち1名は今後、プライベートで町を訪れる予定。

高知県

就労内容

宗田節の加工作業

内容：高知県の特産品であり、国内生産量のほとんどを占めている宗田節の加工作業を通して、高知県の伝統や産業を学ぶ

交流プログラム等

- ・市の移住相談員による町歩き体験等

参加後の地域との関わり

- ・参加者のうち1名は、その参加地域を気に入り、移住相談員と相談しながら就労場所を選定、就職し、移住した。

岐阜県

就労内容

レストランやカフェでの接客、商品配送補助、広報など
内容：市でローカル鉄道が営む寒天資料館や寒天レストラン、列車カフェで地域ブランドの「山岡寒天」づくりとおもてなしを学ぶ



交流プログラム等

- ・地域の祭りで地元住民と交流
- ・NPO法人与地域づくりを学ぶ
- ・城跡や古い町並みなどをめぐり地域を学ぶ
- ・近隣地域の参加者と美濃・郡上地区へ岐阜を学ぶツアー

参加後の地域との関わり

- ・参加者のうち1名は参加後、旅行も兼ねて就労先と宿泊先を訪問した。また、説明会のスタッフとして岐阜県の魅力をプレゼンした。就職活動終了後には、再度、同地区でのふるさとワーキングホリデーへの参加を希望。

熊本県

就労内容

農家、酪農家での農業、酪農業

内容：各農家や酪農家での農作業、搾乳作業
農家民泊のため、農家の日常生活もあわせて体験



交流プログラム等

- ・移住者やふるさとワーキングホリデー参加者との交流会
- ・地域見学ツアー

参加後の地域との関わり

- ・参加者のうち2名は、ふるさとワーキングホリデーの広報イベントに参加するなど、継続した交流が続いている。
- ・参加者のうち1名は、植えた花の成長を見に本県を訪れる予定。

3 その他の関連施策

歴史的資源を活用した観光まちづくりの推進について

目指す効果

- ✓ 地域に眠っている資産である古民家等の歴史的建築物を宿泊施設、レストランなど地域再生の核となる観光資源として活用する取組による、内外からの旅行者の増加、交流人口の拡大
- ✓ 地域の雇用の創出、UIターンの若者の増加、出生率の向上、定住人口の増加、耕作放棄地の解消等

これまでの検討の概要

- 政府は、平成28年9月に「歴史的資源を活用した観光まちづくりタスクフォース」（議長：内閣官房長官）を立ち上げ、各地域で古民家等を観光資源とし、再生、活用する民間有識者の方々からヒアリングを行い、それらを踏まえ、平成28年12月に課題と対応策、さらに今後の検討の方向性について、中間とりまとめを実施。そして、平成29年5月に、中間とりまとめ後の取組を踏まえ、今後の支援策を本タスクフォースのとりまとめとして整理。

中間とりまとめで示された課題

- 人材：意欲・ノウハウのある人材を必要とする地域につなげるネットワークやワンストップの相談体制が必要
- 自治体との連携・情報発信：地域の取組を成功させるには、**地方自治体が民間に協力する体制が重要**
- 金融・公的支援：事業立上げの資金確保が困難。公的支援とともに地域金融機関、公的金融機関等の投融資機能の最大化が必要
- 規制・制度改革：古民家等の活用の促進に資する、建築基準法、旅館業法、消防法等の運用の統一化、基準の見直し等が必要

中間とりまとめで示された対応策

- 平成29年1月、政府に、意欲ある地域を官民一体でワンセットで支援する体制を整備。地域からの具体的なご相談に平成30年12月時点で120件以上オーダーメイドで対応

2020年までに全国200地域での取組を目指す！

庁舎等の公共建築物におけるCLTの活用

○木材の新たな需要や新しい産業分野の創出の観点から、非住宅や中高層建築物などの分野におけるCLT(Cross Laminated Timber: 直交集成板)の活用が期待

○地域経済の活性化に向けてCLTの活用を軌道に乗せていくためには、まずは国・地方を通じた公共建築物への導入促進が重要

CLTの積極的な活用をお願いします！

- ・公共建築物等における木材の利用の促進に関する法律(平成22年法律第36号)において、地方公共団体は、木材の利用促進に関する施策を策定、実施するよう努めるとともに、その整備する公共建築物における木材の利用に努めなければならないとされています(同法第4条)。
- ・平成28年7月29日付け総務省地域力創造審議官通知により、CLTの積極的な活用についてご検討いただくよう要請。平成30年1月29日付け総務省地域力創造グループ地域政策課長通知により、改めて要請。

ご相談はCLT活用促進に関する政府一元窓口へ！

- ・CLTの幅広く積極的な活用に向け、政府を挙げて取り組むこととしています。
- ・その一環として、CLTの活用に関する事業者や地方公共団体等からの問合せにお答えするために、内閣官房に政府の「一元窓口」を設けています。

➡ CLT活用促進のための政府一元窓口 電話:03-3581-7027 担当:内閣官房 内田、藤本

再犯防止対策の推進

- 地方公共団体は、「再犯の防止等の推進に関する法律(平成28年法律第104号)」に基づき、再犯防止等に関し、地域の状況に応じた施策を策定・実施する責務を有し、「地方再犯防止推進計画」を定めるよう努めるなどとされている。
- 国においては、同法に基づき、「再犯防止推進計画」が平成29年12月15日に閣議決定されている。

再犯の防止等の推進に関する法律(平成28年法律第104号)の概要

<目的> (第1条関係)

- 再犯の防止等に関する施策に関し、基本理念を定め、国等の責務を明らかにするとともに、施策の基本となる事項を定めることにより、再犯の防止等に関する施策を総合的かつ計画的に推進し、もって国民が犯罪による被害を受けることを防止し、安全で安心して暮らせる社会の実現に寄与する

<基本理念> (第3条関係)

- 犯罪をした者等が、社会において孤立することなく、国民の理解と協力を得て再び社会を構成する一員となることを支援する
- 犯罪をした者等が、社会復帰後も途切れることなく、必要な指導及び支援を受けられるようにする
- 犯罪をした者等が、犯罪の責任等を自覚すること及び被害者等の心情を理解すること並びに自ら社会復帰のために努力することが、再犯の防止等に重要である
- 調査研究の成果等を踏まえ、効果的に施策を講ずる

<地方公共団体の責務> (第4条関係)

- **地方公共団体は、**基本理念にのっとり、その**地域の状況に応じた施策を策定・実施**

<連携、情報の提供等> (第5条関係)

- 国及び地方公共団体の相互の連携
- 国及び地方公共団体と民間団体等との緊密な連携協力の確保 等

<地方再犯防止推進計画> (第8条関係)

- **都道府県及び市町村は、**再犯防止推進計画を勘案して、**地方再犯防止推進計画を定めるよう努める**

<基本的施策> (第24条関係)

- 国との適切な役割分担を踏まえて、地域の状況に応じ、基本的施策を講ずるよう努める

再犯防止推進法制定前から協力依頼している事項

- 平成27年11月25日付けで、各都道府県知事、各市区町村長に対して、総務省地域力創造審議官、法務省保護局長の連名通知により、更生保護サポートセンターの設置場所の確保等について協力依頼


 **引き続き、積極的な取り組みをお願いします！**

地方再犯防止推進計画の策定等について

- 再犯防止推進法に基づき、「再犯防止推進計画」を、平成29年12月15日に閣議決定

<ポイント：地方公共団体との連携の強化>

- 再犯防止を担当する部署の明確化
- 再犯防止のための地域ネットワークにおける地方公共団体の取組を支援
- 地方再犯防止推進計画の策定等の促進 等

 **地方再犯防止推進計画を策定するなど、地方公共団体の取り組みが期待されていますので、ご協力をお願いします！**

<参考>

- 全国に先駆けて鳥取県が計画を策定(H30.4.1)
- 現在、多くの地方公共団体が策定に向けて検討
- 地方公共団体の取組を支援するモデル事業の実施 等

建設工事従事者の安全及び健康の確保の推進

- 都道府県は、「建設工事従事者の安全及び健康の確保の推進に関する法律(平成28年法律第111号)」に基づき、当該団体の区域の実情に応じた施策を策定・実施する責務を有し、「都道府県計画」を策定するよう努めるなどとされている。
- 国においては、同法に基づき、「基本計画」が平成29年6月9日に閣議決定されている。

建設工事従事者の安全及び健康の確保の推進に関する法律 (平成28年12月16日法律第111号)の概要

<目的> (第1条関係)

- 建設工事従事者の安全及び健康の確保に関し、基本理念を定め、国等の責務を明らかにし、施策の基本となる事項を定めること等により、建設工事従事者の安全及び健康の確保に関する施策を総合的かつ計画的に推進し、もって建設業の健全な発展に資する

<基本理念> (第3条関係)

- 建設工事の請負契約において適正な請負代金の額、工期等が定められること
- 建設工事従事者の安全及び健康の確保に必要な措置が、設計、施工等の各段階において適切に講ぜられること
- 建設工事従事者の安全及び健康に関する意識を高めることにより、安全で衛生的な作業の遂行が図られること
- 建設工事従事者の処遇の改善及び地位の向上が図られること

<都道府県の責務> (第5条関係)

- **都道府県は、基本理念にのっとり、国との適切な役割分担を踏まえて、当該団体の区域の実情に応じた施策を策定、実施**

<都道府県計画> (第9条関係)

- **都道府県は、基本計画を勘案して、都道府県計画を策定するよう努める**

<基本的施策> (第10条から第14条まで関係)

- 建設工事の請負契約における経費(労災保険料を含む)の適切かつ明確な積算、明示及び支払の促進
- 建設工事の現場の安全性の点検、分析、評価等に係る取組の促進等

都道府県計画の策定等について

- 同法に基づく「基本計画」について、平成29年6月9日に閣議決定
- 同日付けで、各都道府県知事に対し、総務省地域力創造審議官、厚生労働省労働基準局長、国土交通省土地・建設産業局長名の連名で文書を発出し、都道府県計画の策定等、建設工事従事者の安全及び健康の確保の推進について積極的な取組を依頼
- 都道府県計画の策定を促進し、建設工事従事者の安全及び健康の確保を推進するため、全国8ブロックで「地方ブロック建設工事従事者安全健康確保推進会議」及び「地方ブロック建設工事従事者安全健康確保推進行政担当者会議」を設置
 - 政府から都道府県に対し基本計画に関する情報提供・助言
 - 国の取組や先行する都道府県の事例の共有
 - 新たに出てきた課題等の共有 等
- 都道府県計画の策定の留意事項
 - 建設工事従事者の安全及び健康の確保に関する現状と課題
 - 建設工事従事者の安全及び健康の確保に関する施策についての基本的な方針
 - 建設工事従事者の安全及び健康の確保に関し、都道府県が総合的かつ計画的に講ずべき施策
 - 建設工事従事者の安全及び健康の確保に関する施策を総合的かつ計画的に推進するために必要な事項
- 平成30年1月25日付け事務連絡により、都道府県計画の策定等、建設工事従事者の安全及び健康の確保の推進について、積極的な取組を要請

都道府県計画を策定するなど、建設工事従事者の安全及び健康の確保の推進について積極的な取組をお願いします！

アスベスト対策の推進

- 石綿障害予防規則(平成17年厚生労働省令第21号)により、事業者は、その労働者を就業させる建築物等に吹き付けられた石綿等又は張り付けられた保温材、耐火被覆材等が損傷、劣化等により石綿等の粉じんを発散させ、及び労働者がその粉じんにはく露するおそれがあるときは、当該吹き付けられた石綿等又は保温材等の除去、封じ込め、囲い込み等の措置を講じなければならないこととされている。
- 平成28年5月に、石綿障害予防規則の遵守の徹底等、及びアスベスト含有保温材等の使用状況の調査の実施を要請。
- フォローアップ調査結果によれば、**吹き付け石綿等を使用した施設で、ばく露のおそれがあるが対策の実施が未了の施設があるほか、石綿含有保温材等の調査未実施施設が相当数あった**(平成29年12月公表)。
- 平成29年12月28日付けで各都道府県総務担当部長、各指定都市総務担当局長に対し、総務省地域力創造グループ地域政策課長より文書を発出し、改めて石綿障害予防規則の遵守の徹底等を要請。
- 平成30年1月16日付けで各都道府県総務部(局)長、各都道府県人事委員会事務局長、各指定都市総務局長、各指定都市人事委員会事務局長に対し、総務省自治行政局公務員部安全厚生推進室長より文書を発出し、改めて石綿障害予防規則の遵守の徹底等を要請。
- 平成30年4月に行ったフォローアップ調査の結果によれば、**依然として、吹付け石綿等を使用した施設で、ばく露のおそれがあるが対策の実施が未了の施設及び石綿含有保温材等の調査未実施施設があった**(平成30年11月通知)。
- 平成30年11月2日付けで、各都道府県総務部(局)長、各指定都市総務局長に対し、総務省自治行政局地域政策課長、同局公務員部安全厚生推進室長より文書を発出し、改めて石綿障害予防規則の遵守の徹底等を要請。
- 平成31年4月25日付けで、各都道府県総務担当部長、各指定都市総務担当局長に対し文書を発出し、平成31年度フォローアップ調査を依頼。

<フォローアップ調査の結果>

吹付けアスベスト、アスベスト含有吹付けロックウール(レベル1)

アスベスト含有保温材、耐火被覆材等(レベル2)

都道府県名	対策の実施が未了の施設数				都道府県名	調査未実施の施設数			
	全体	うち都道府県	うち指定都市	うち市町村		全体	うち都道府県	うち指定都市	うち市町村
京都府	303	0	0	303	徳島県	550	0	—	550
茨城県	40	0	—	40	神奈川県	527	502	0	25
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

都道府県名	対策の実施が未了の施設数				都道府県名	調査未実施の施設数			
	全体	うち都道府県	うち指定都市	うち市町村		全体	うち都道府県	うち指定都市	うち市町村
兵庫県	600	1	596	3	広島県	3708	502	910	2296
埼玉県	22	2	0	0	新潟県	2583	220	0	2363
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮



除去、封じ込め、囲い込み等の必要な措置を講ずるなど、改めて、石綿障害予防規則の遵守の徹底等をお願いします！