



農村RMO推進フォーラム

地方創生におけるデジタル技術活用の紹介

KDDI株式会社 DX推進本部 地域共創室長 齋藤 匠

2024年1月18日



目次

1

KDDIにおけるSDGsと地域共創の位置づけ

2

地域課題の解決



目次

1

KDDIにおけるSDGsと地域共創の位置づけ

2

地域課題の解決



当社の存在意義・社会の中で果たすべき責任

**KDDIグループは、
全従業員の物心両面の幸福を
追求すると同時に、
お客さまの期待を超える感動を
お届けすることにより、
豊かなコミュニケーション社会の
発展に貢献します。**



中期経営計画における位置づけ



中期経営計画（FY22-24）全体フレーム

<目指す姿>

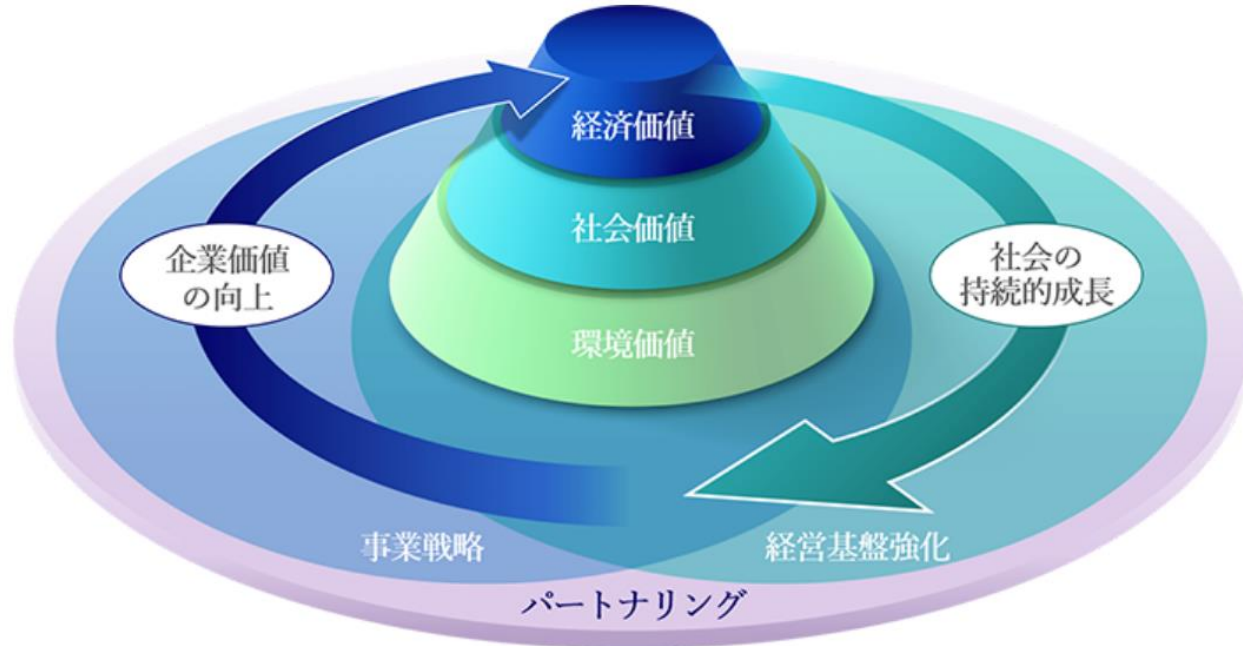
- ① お客さまに一番身近に感じてもらえる会社
- ② ワクワクを提案し続ける会社
- ③ 社会の持続的な成長に貢献する会社



中期経営計画の事業戦略の中に
サステナビリティ経営を掲げ、
「KDDIが目指すSDGs」を策定



サステナビリティ経営の考え方



経済価値に加え、社会価値および環境価値を向上させることで、企業と社会の持続的成長を両立するサイクルを実現



なぜKDDIが地域共創に取り組むのか

KDDIはICT企業として、地域課題解決に貢献

ICTを活用した 地域課題解決

5G/ICT/AIなど
先端技術の利活用

お客さまを知る

地域の抱える具体的
ICTニーズへの接点



目次

1

KDDIにおけるSDGsと地域共創の位置づけ

2

地域課題の解決

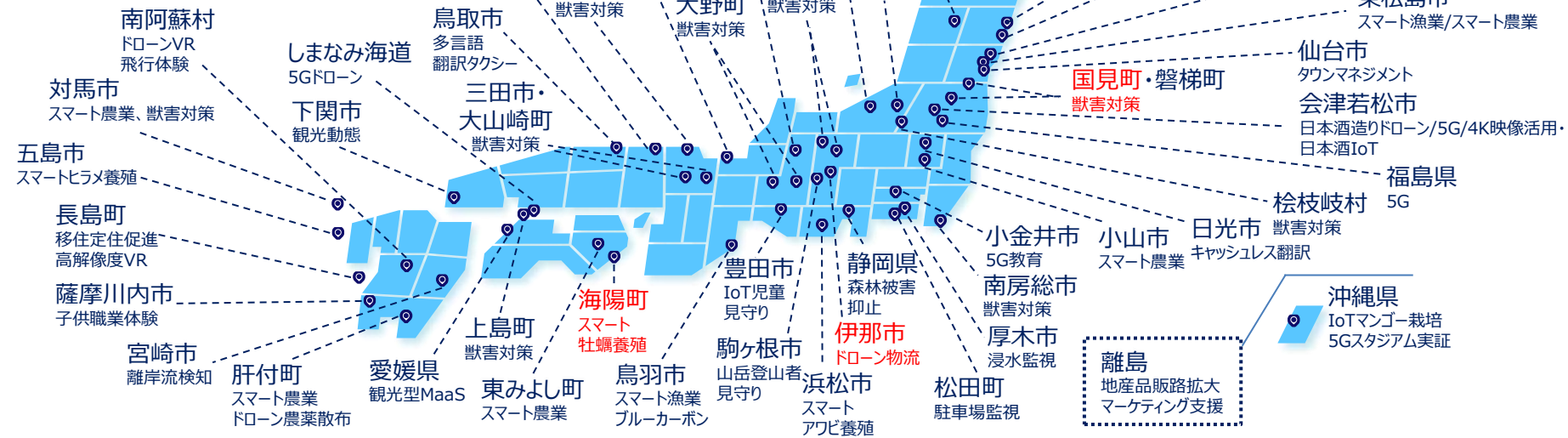


地域課題の解決 ~デジタル技術の活用~

地域課題 × KDDI

KDDIの持つ先進技術やパートナー企業のノウハウを活用して、各地の特色にあったユニークな取り組みに参画（全国228プロジェクトを推進※2022年9月現在）

KDDIが「地域共創」を通じて目指すSDGs



実証事例

- ① **スマート農業** 稲作 (兵庫県豊岡市/岐阜県飛騨市)
- ② **スマート鳥獣対策** (福島県国見町/長野県長野市)
- ③ **スマート漁業** あまべ牡蠣スマート養殖 (徳島県海陽町)
- ④ **ドローン物流** ドローン配送・技術実証
(長野県伊那市/塩尻市)



スマート農業 [稲作]

(兵庫県豊岡市 2018年5月～)

(岐阜県飛騨市 2019年6月～)

豊岡市および飛騨市において、
水位センサーにて取得した水位データを
タブレットへ表示する仕組みを構築。
また飛騨市では、水田に自動水門を
設置して水位コントロールの実証を開始。
さらなる実証として、収穫量向上に向けて
取り組んでいる。



スマート農業プロジェクト（兵庫県豊岡市）

背景 コウノトリの餌になる水生生物は農薬で姿を消し、1971年にコウノトリは一度絶滅した。

豊岡市コウノトリ復活の軌跡

- 1985年
ロシアからひな鳥 6羽を譲り受ける
- 1989年
初めてのひな鳥誕生
- 2005年
試験放鳥成功
- 現在
繁殖地を豊岡市から日本全国に広げる



コウノトリ育む農法へ

- ・コウノトリのために農薬を使わないなんて無理
- ・コウノトリが大事か農家が大事か
- ・農家にリスクを強いるか

豊岡市コウノトリ育む農法

- 2003年
農薬をできるだけ減らしながら
田んぼの生きものを増やす稲作
技術「コウノトリ育む農法」開始
- 2009年
212.3ha（全体の約7%）
- 2015年
320.2ha（全体の約11%※）
- 2018年
402.0ha（全体の約16%※）

※離農で全体数が減少

- 産官学の協力で
- ・農産物の有利販売のための仕組み作り
 - ・住民の意識の醸成

年々コウノトリ育む農法は拡大



人とコウノトリは共存（1959年）



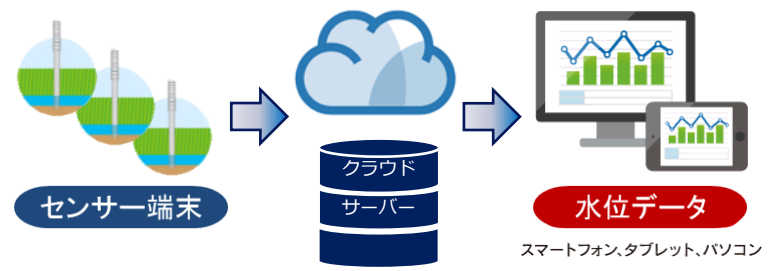
人とコウノトリは**再び**共存（2018年）

「コウノトリ育む農法」の農家負担を軽減

労力・負担
大きい

課題

コウノトリ育む農法は除草剤を使用せず、深水管理による除草が必須
約1カ月半（田植え後～中干しまで）、5cm～8cmのこまめな深水管理



画面イメージ

地区名称	センサー名称	単位	検出値	検出日	検出時刻	検出場所	検出状況	備考
佐野地区	佐野地区	水位	51.0	2018/04/13	14:00	佐野地区	正常	
佐野地区	佐野地区	水温	12.3	2018/04/13	14:00	佐野地区	正常	
佐野地区	佐野地区	地温	15.0	2018/04/13	14:00	佐野地区	正常	

水田の水位、水温・地温を
自動で測定できるIoTセンサーで観測

効果

水管理の省力化

- 飛び地水田の見回りを省力化
過去：毎日 → 現在：3日に1度
⇒ 約56時間の省力化（※）
- 水位、水温の計測（毎夕）が不要
⇒ 約64時間の省力化（※） ※4カ月換算



水田センサー
設置

場所 岐阜県飛騨市内の圃場20箇所

期間 2019年5月末～9月末（水田耕作期）

仕組み 水門とコードでつないだフロートが連動。
水のコントロールを円柱の上下だけで行うシンプル構造。
自然流水の圃場用水門のため、
通信、タイマー、遠隔操作機能などは搭載せず。
動力は小型ソーラーパネルで蓄電したバッテリーを使用。

自動水門（農匠ナビ）



設置作業中



放水中



水位判定器

「コウノトリ育む農法」さらなる深堀り（兵庫県豊岡市）

課題

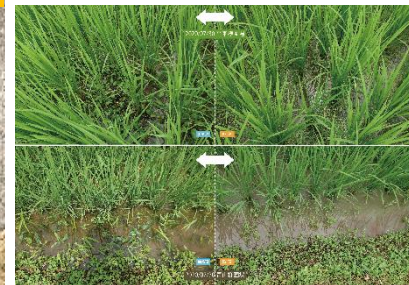
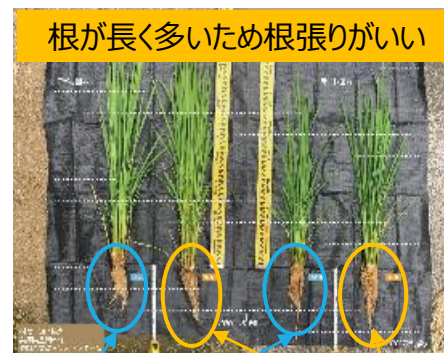
1. 深水管理で雑草対策をしているが、雑草を完全には抑止できておらず収量減の要因となっている。
2. 近年の異常気象の影響を受けて、品質、収量が落ちている。

解決

- イオン水で稲を活性化
- 雑草（コナギ）を活性化して、代掻きで駆逐
- 雑草（ヒエ）を不活性化させ、成長を抑止



MCPCアワード
2022
特別賞受賞



未処理

処理

未処理

処理

スマート鳥獣対策

(福島県国見町 2019年7月～)

(長野県長野市 2019年9月)

鳥獣出没エリアにカメラや罠を設置し、遠隔あるいは自動で捕獲する仕組みを作ることによって、猟友会の見回り活動を支援するとともに、農業・漁業における鳥獣被害の削減を図る。

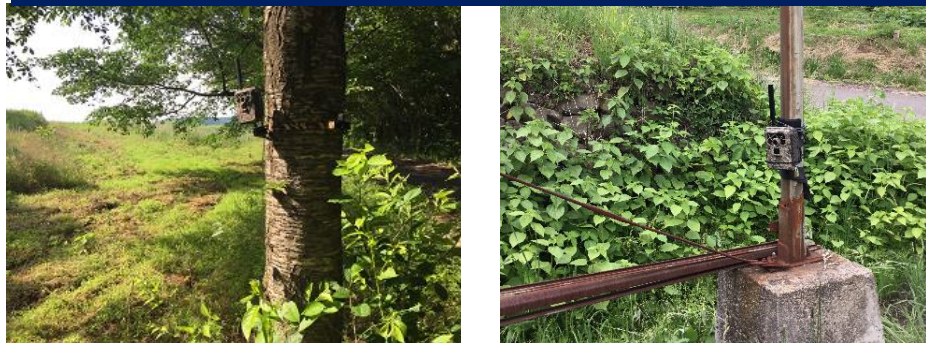




スマート鳥獣対策（福島県国見町、長野県長野市）

農村RMOフォーラム関係者限り

IoT監視カメラ（国見町/イノシシ）



IoT遠隔捕獲 囲いわな（国見町/イノシシ）



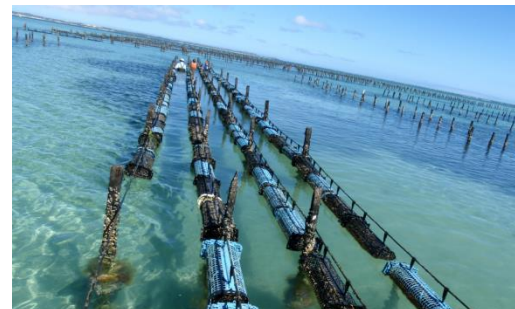
IoT監視カメラ（長野市/カワウ）



あまべ牡蠣スマート養殖

(徳島県海陽町 2019年8月～)

養殖場環境を遠隔で把握し、
生産現場の省力化と安定生育管理を実現
するとともに、収集データ分析を行うことで、
新規就業者や高齢漁業者でも運用できる
「スマート牡蠣養殖」を確立する。



あまべ牡蠣スマート養殖プロジェクト（徳島県海陽町）

メンバー

株式会社リブル、徳島大学、KDDI

背景

- **人口半減／高齢化率42％／養殖漁業へのシフトが急務**
- 「**シングルシード生産方式***」で質の高い牡蠣養殖に成功
⇒「イカダ垂下方式」（日本の主流）は海陽町に適さない



海陽町の牡蠣

※牡蠣をカゴに入れてバラバラに養殖する方式。牡蠣同士がぶつかりあい均一で身入りのよい牡蠣ができる

課題

水温や天候に適した世話が必要
⇒名人漁業者頼り

カゴごとの状況把握・管理に手間

出荷までに4割死滅
⇒牡蠣の生産性が低い

具体策 ※小浜市「「鯖、復活」養殖効率化プロジェクト」の横展開モデル

IoTセンサー導入
→環境データを
見える化

パソコンやスマートフォンで環境・生育状況を把握・共有

作業と環境情報から生育状況との関係性を分析



解決法

環境の見える化
→就労者が共通の基準で判断

マニュアル整備
→管理の省力化

データ分析
→効率のよい生育ノウハウ確立

目標

5年間で
出荷量
5倍
(令和6年30万個)

作業時間
削減
188時間/年



あまべ牡蠣スマート養殖プロジェクト（徳島県海陽町）

小浜市へ導入した海洋環境のセンシングする仕組みを横展開。
成長の要因となる水温、揺れ、濁度を測定・分析することで、
勘と経験にたよらない養殖を目指す

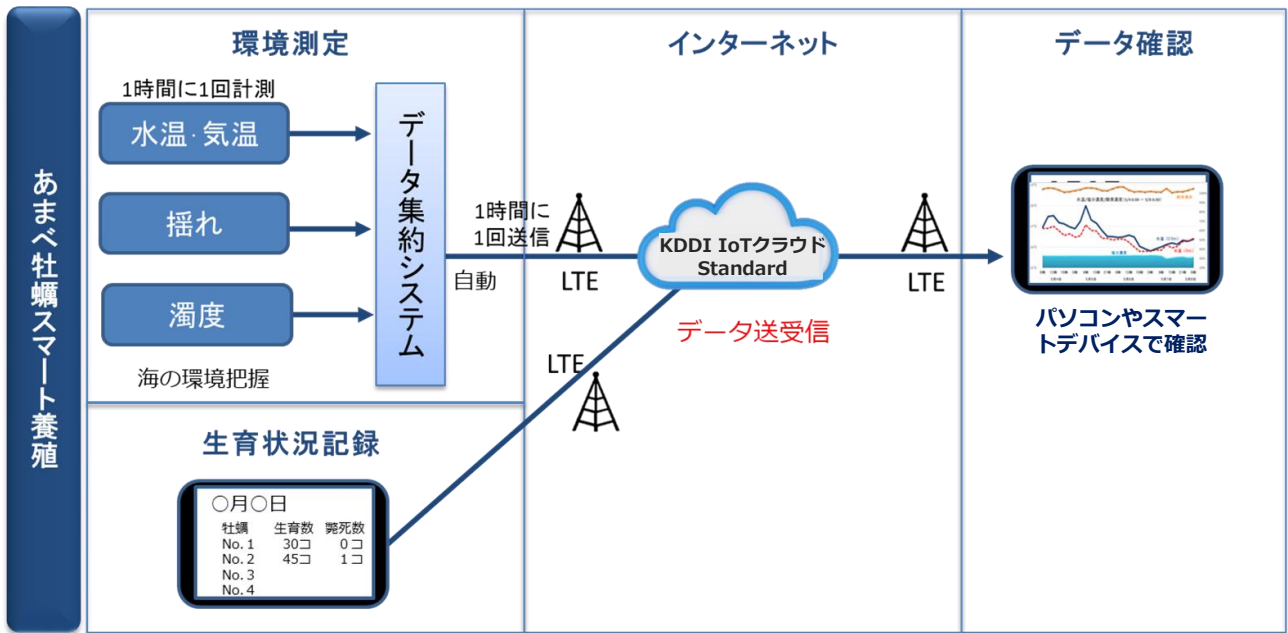


MCPCアワード2023
グランプリ・総務大臣賞
受賞

漁場の様子



生育に合わせて仕分け

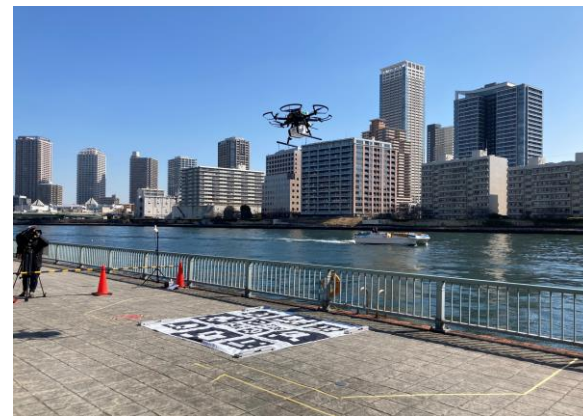


ドローン配送サービスの構築

(長野県伊那市 2020年8月～)

(長野県塩尻市 2023年9月)

少子高齢化に伴う買い物困難者が増加する中、食料品などの日用品をケーブルテレビの画面で手軽に注文し、ドローンによる当日配送を実現する。

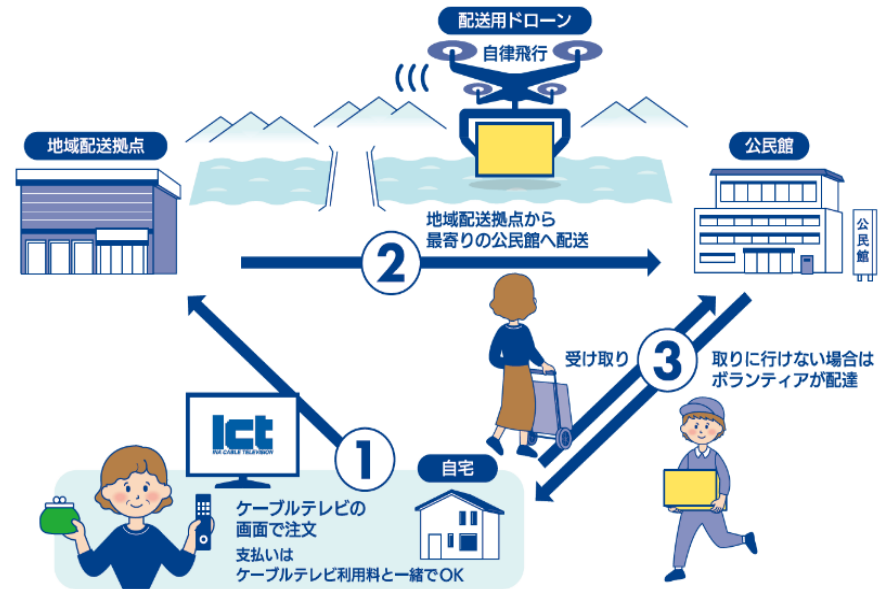


課題

少子高齢化に伴う買い物困難者が増加、買い物支援の担い手も不足

解決

2018年より伊那市とKDDIが構築、2020年8月に自治体による国内初のドローン配送サービス「ゆうあいマーケット」を開始

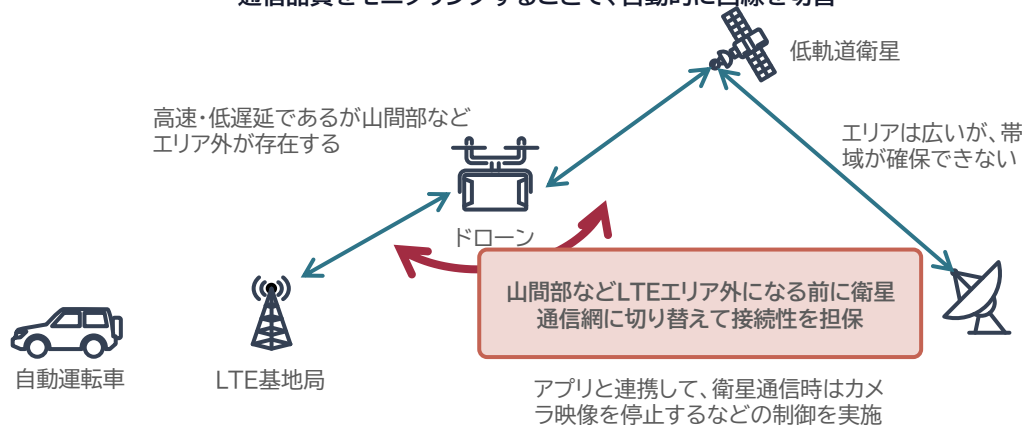


塩尻市ドローン・自動運転車の技術実証

圏外エリアの物流の自動化の実現に向け、LTE網と衛星網の切替技術を構築
2023年、塩尻市にて技術実証を行う、



通信品質をモニタリングすることで、自動的に回線を切替



自動運転車とドローンを連携させ、自動離着陸の実現





2019年4月に組成。本ファンドからの出資・支援を通じて、
地域の企業やベンチャーの進化・成長を加速



■「KDDI Regional Initiatives Fund 1号」の概要

名 称:KDDI地方創生事業育成1号投資事業有限責任組合

運用期間:2031年3月までの12年間を予定

投資対象:地元企業やベンチャー企業をはじめとする、地域共創を推進する企業

運用総額:約30億円

運 営 者 :グローバル・ブレイン株式会社

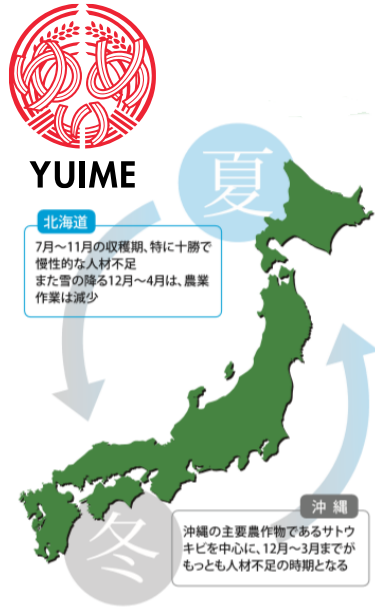
【参考：YUIME社取組資料】

一次産業・課題解決支援企業「YUIME」 日本の一次産業の人材支援、
情報支援のさらなる拡大の足がかりとして、3億円の資金調達を実施

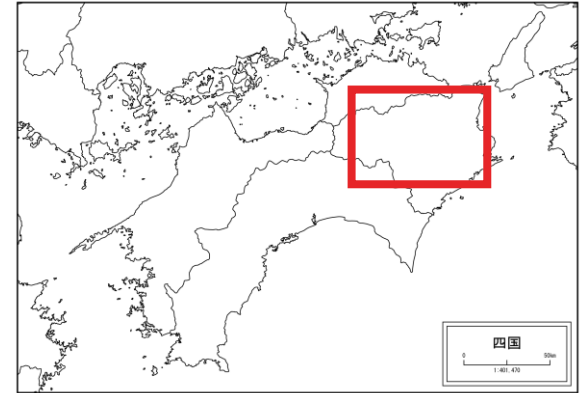
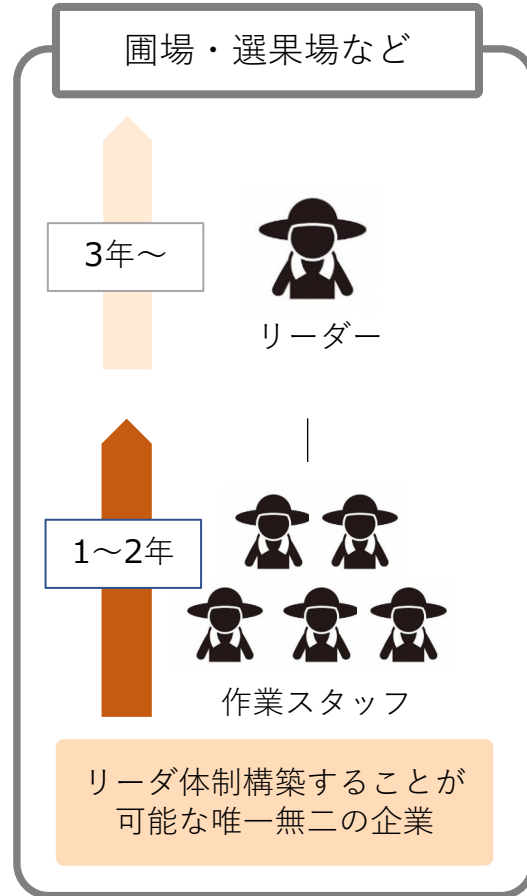


KDDI Regional Initiatives Fund 1号（運営者:グローバル・ブレイン株式会社）
SMBCベンチャーキャピタル、みずほキャピタル、ウイング・キャピタル・パートナーズ、
佐銀キャピタル&コンサルティング、D4V、南都キャピタルパートナーズ、ヤマタネ

【参考：YUIME社取組資料】



全国の繁忙期を連携した
全国産地間連携サービスを展開。
2012年より開始、10年以上
の実績



- 徳島県における課題および状況
- ・繁忙期のみ労働力が必要
 - ・農家それぞれ繁忙期異なる
 - ・個別農家の労働力希望数が少ない

上記のことから、全国連携ではなく
地域内連携が可能となった。
これにより、人材の安定化、人材の
固定化、経費削減などにつながった。

地域共創におけるパートナーとの取り組み

地域共創



パートナーシップ

ステークホルダーとのパートナーシップを通じて社会課題の解決に貢献

地方自治体
ベンチャー企業

多種・多様な
地域ごとの課題



5G/IoT
テクノロジー

Tomorrow, Together



地域社会とともに成長を目指す

地元企業と地元経済にプラスになる事業を**共創**

Tomorrow, Together

KDDI

おもしろいほうの未来へ。

au

「つなぐチカラ」を進化させ、
誰もが思いを実現できる社会をつくる。

KDDI VISION 2030

