

# 令和3年度の取組について



# 道内の「北海道Society5.0」取組事例

区分	名称	内 容
国	経済産業局	<ul style="list-style-type: none"> <li>当別町、稚内市、上士幌町などでドローンの配送実験を実施</li> </ul>
	総合通信局	<ul style="list-style-type: none"> <li>浦臼町、訓子府町で「課題解決型ローカル5G等の実現に向けた開発実証」を実施</li> <li>市町村職員を対象とした「オープンデータオンライン研修」を道と共同で実施</li> </ul>
	農政事務所	<ul style="list-style-type: none"> <li>幕別町、別海町、釧路市において「スマート農業技術の実証プロジェクト」を実施</li> </ul>
	開発局	<ul style="list-style-type: none"> <li>老朽化の進む河川や漁港の施設点検にドローンやAIを導入する実証実験を実施</li> </ul>
市町村	上士幌町	<ul style="list-style-type: none"> <li>300機のドローンでのイルミネーションショー「クリスマスドローンショー」を実施</li> <li>5キロまで運搬可能なドローンで食料品や衣料品を民家に届ける配送実験を実施</li> <li>ハンドルの無い自動運転バスの冬期運行実証実験を実施</li> </ul>
	岩見沢市	<ul style="list-style-type: none"> <li>ロボットトラクター、光ファイバー網、AI等を活用したスマート農業を実践</li> </ul>
	更別町	<ul style="list-style-type: none"> <li>道内で唯一「スーパーシティ型国家戦略特別区域」の指定に向け提案書を提出</li> </ul>
	北見市	<ul style="list-style-type: none"> <li>ICTを活用した窓口サービス改善を実施し、「書かない窓口」を実現</li> <li>車両に設置したセンサーとドライブレコーダーで路面の状態のデータを収集し、データベース化</li> </ul>
	増毛町 東神楽町	<ul style="list-style-type: none"> <li>スマホを活用しライフログを取得し健康支援・見守り</li> </ul>

# 道内の「北海道Society5.0」取組事例

区分	名称	内 容
市町村	札幌市	• 地下歩行空間などの地下通路の通行量を分析できるシステムを構築、データ共有サイトで公開
	網走市	• インターネットや電話で呼ぶことのできる「デマンドバス」の運行
	芦別市	• セミセルフレジと財務会計システムを活用したRPA化を実施
	恵庭市	• 手のひら認証でいつでも利用できる図書館（カードレスIC化）
	石狩市	• 住宅エリアと医療機関などを結ぶルートにおいて、自動運転の社会実証実験を実施 • 地域間物流における無人自動配送ロボット活用
	釧路市	• 「テレビ会議システム」と「遠隔バイタルチェックシステム」を組み合わせ、介護者の業務負担軽減
	富良野市	• 除排雪業務にGPS端末を活用し業務を効率化
	函館市 奥尻町	• ICTを活用し、水産資源と海洋環境が見える化する「海のレントゲン」「海のアメダス」を実施
	倶知安町	• AIチャットボット観光案内導入によるデジタル分野の受入環境整備とそれによる観光客のCS向上
	南幌町	• 利用者の目的に応じて車両を走らせるオンデマンド交通「あいるーと」の運行開始
	更別町	• 道内で唯一「スーパーシティ型国家戦略特別区域」の指定に向け提案書を提出
音更町	• マイナンバーカードを使って証明書の交付を受けるサービスを庁舎内に設置	

# 道内の「北海道Society5.0」取組事例

区分	名称	内 容
企業、 団体	民間団体	・ 顔認証技術を使い、北後志エリアの周遊観光を推進する実証実験を実施（赤井川村）
	民間企業	・ センサーデータを活用した搾乳作業の効率化・乳質の向上（(株)Kalm角山）
	民間企業	・ 根室市で灯油タンクの蓋にIoT機器を取り付け、灯油残量を収集し配送を効率化（(株)エネコープ、ゼロスペック(株)）
	民間企業 大学	・ 宅配サービス「トドック」の最適な配送経路をAIで割り出し業務改善（コープさっぽろ、(株)調和技研）
	民間企業	・ 温度計つき監視カメラや日照センサーを使って、ニンニク農場を管理（農業法人アグリエ）
	民間企業	・ ICTを活用した林業の作業効率向上、労働災害リスクの軽減（(株)ブレイクスルー）
	民間企業	・ 人数カウント機能搭載のAIカメラで室内の混雑状況を可視化（(株)エコモット）
	民間企業	・ 利便性を確保したMaaSサービス実装化の実現と収益循環モデルの確立（(株)駅探ほか）
	民間企業	・ ホタテ貝の形状を3D画像計測、AI分析を行い自動選別など、食品の加工ロボットにAIを活用（(株)ニッコー）
	民間企業	・ ICT機械施工、3次元データ等をフル活用した生産性向上（(株)砂子組）
	民間企業 大学	・ 北大の研究成果を基に、身体機能補助器具「スマートスーツ」を全国の建築現場で本格導入（大成建設(株)、北海道大学）
民間団体	・ オープンデータを活用した新型コロナ情報まとめサイトの公開（JUST道IT）	

他にも道内各地で各機関、団体等において様々な取組が進められている

# 令和3年度の道の主な取組（抜粋）

1

暮らし

遠隔授業の配信機能集中化	地域創生を担う人材の育成と活躍を促進するため、遠隔授業配信センターを通じ、大学進学等に対応した遠隔授業を実施
学校におけるICT環境の整備	高校等において低所得世帯の生徒のPC及びモバイルルータを整備するとともに、ICT機器の知見を有するGIGAスクールサポーターを配置
特別支援学校生徒のテレワーク就労の促進	特別支援学校生徒の心身の不自由による通勤困難等の就労課題を改善するため、テレワークを導入している企業への就労に必要な技術や資格の習得を図るための取組展開
介護ロボット等の導入支援	介護・障がい福祉の現場等においてロボット技術を活用し、介護業務等に係る負担の軽減を推進するため、施設・事業所へのロボット技術導入を支援
ICTを活用した野生鳥獣対策の推進	夜間・市街地周辺への出没が増加するヒグマや農業被害等が拡大しているアライグマに対処するため、ICT等を活用し、有効な対策の手法等の検証や捕獲プログラムを実証

2

産業

スマート農業技術の導入推進	情報共有・発信や技術課題の検討、地域の人材育成の実践研修、技術セミナー等の開催による地域の営農システムへの戦略的な技術導入の推進、ICTを活用した牧草生産における労働力の負担軽減と経営の効率化の推進
ハウス栽培向けフィールドロボットの開発	人手作業の自動化に向け、実作業情報をAI学習データとして収集・蓄積する機能を持つフィールドロボットの開発
ICTを活用したコンブ生産の自動化実証	ICT技術等を活用し、コンブ漁場の分布状況の把握による漁場の効率的な管理や生産過程の自動化を促進
スマート林業の構築推進	ICT等の先進技術を活用し、森林整備や流通等の効率化・省力化や生産性・安全性の向上を図る北海道らしいスマート林業の取組を推進
食関連産業の省力化の促進	道内大学、研究機関の先端技術を食関連産業に導入し、スマート化するための産学官連携体制を整備するとともに、事業化に向けた基盤技術の開発や製品化を推進

# 令和3年度の道の主な取組（抜粋）

3

行政

新型コロナウイルス対策

ICTを活用した新型コロナウイルス対策の実施  
患者データなどをオープンデータとして公開

市町村のデジタル化促進

- 自治体の情報システムの標準化・共通化（2025年度を目処）
- マイナンバーカードの普及促進（2022年度末を目処）
- 行政手続のオンライン化（2022年度を目処）
- AI・RPAの利用推進
- テレワークの推進
- セキュリティ対策の徹底

道庁のデジタル化推進

- 行政手続きのオンライン化の推進
- 道庁内システムの利便性向上
- AI・RPAの利用推進
- テレワークの推進、環境整備（全職員へのスマートフォンの配付）
- Web会議システムの活用、環境整備
- 庁内Wi-Fi化



# 「暮らし」の取組



## 介護ロボット導入支援事業・介護ロボット普及推進事業

補助事業：2016年（平成28年）4月～/普及推進事業：2017年（平成29年）4月～

暮らし



北海道

### 目的

介護職場の業務改善をすすめることで、介護職員の人材確保を図る。

### 背景・課題

生産年齢人口が減少し、働き手の確保が難しくなる一方、高齢化に伴い介護サービスの需要が高まるなど、大きく社会構造が変革している状況下で、ケアの質を確保しながら必要な介護サービスの提供体制を維持していくことが求められている。ICT・介護ロボット等の活用は、こうした課題解決の一助となることが期待される。

### 事業のポイント

移乗介護や見守り等の場面で使用され、センサー等により外界や自己の状況を認識し、これによって得られた情報を解析し、その結果に応じた動作を行うロボット技術を活用して、従来の機器ではできなかった優位性を介護分野で発揮するロボットを補助・無償貸与の対象としている。

### 期待される効果

★ 介護従事者の身体的負担軽減や業務の効率化が図られ、介護従事者の離職防止・就業促進に資することが期待される。

### 推進体制

#### 補助事業の対象者

介護サービス事業者の指定を受けた北海道内に所在する事業所

#### 普及推進事業委託先

令和3年度介護ロボット普及推進委託コンソーシアム（（社福）北海道社会福祉協議会・（株）マルベリー）

### 概要

#### 介護ロボット導入支援事業費補助金（令和3年度 80,535,9千円）

事業概要：介護ロボット等の導入を行う事業所に対して、導入費用の一部を補助する。  
令和2年度補助実績：311事業所

#### 介護ロボット普及推進事業（令和3年度 12,724,8千円）

事業概要：全道4か所に介護ロボット普及推進センターを設置し、介護ロボットの展示や無償貸与等を行い、介護ロボット等の普及を図る。



担当者より ケアの質を高め、働きやすい職場となるよう事業に取り組んでいます。

お問い合わせ 保健福祉部高齢者支援局高齢者保健福祉課  
hofuku.kouhuku | [アット]pref.hokkaido.lg.jp



# 「暮らし」の取組



## 市街地周辺ヒグマ出没対策検証事業

実証期間：2019年（令和元年）10月～2022年（令和4年）3月



### 目的

本事業は、近年の夜間・市街地周辺に出没するヒグマに対処するため、ドローンやセンサ・カメラ等を活用したICTにより、ヒグマの追い払いに有効な方法・技術などの検討及び検証を行い、夜間や市街地周辺へのヒグマ出没抑制対策に寄与することを目的とする。

### 背景・課題

近年、市街地周辺へのヒグマ出没が増加しており、対応に苦慮することが多い。

### 事業のポイント

- ✓ 森林や農耕地から市街地周辺に接近するヒグマを発券するために設置した自動撮影カメラの映像から、ヒグマ判別AIシステム（ヒグマを撮影した映像を用いてディープラーニング（深層学習）し、ヒグマを判別するシステム）により、他の動物等を区別して早期かつ的確に発見できる。
- ✓ ドローンと地上装置を連携しながらヒグマの追い払いを実施する。

### 期待される効果

- ✦ ヒグマ接近の早期発見による対応の迅速化、市街地出没の抑制
- ✓ ヒグマ出没時の対応の省力化

### 推進体制



開発、実証：株式会社サンクレエ

### 概要

#### <事業内容>

- AI（人工知能）による市街地周辺に接近するヒグマの効率的な発見方法の検討及び検証
- 発見したヒグマの出没情報を効率的に共有する方法の検討及び検証
- 発見したヒグマを市街地周辺に近づけない効果的な追払方法の検討及び検証
- 市街地周辺からヒグマを追い払うためのドローンの効果的な活用方法の検討及び検証

#### <成果（R2）まで>

- AIによるヒグマと他の動物との自動判別システム構築
- 熱赤外線カメラを搭載したドローンによるヒグマ（動物）の発見

資料：監視装置から通報の追い払い指示を行い生活ゾーンへの侵入を阻止する



### 事業費

3,157,000円（R3事業分）

### お問い合わせ

環境生活部自然環境課





# 「産業」の取組

地域課題の解決

## 北海道 Society 5.0

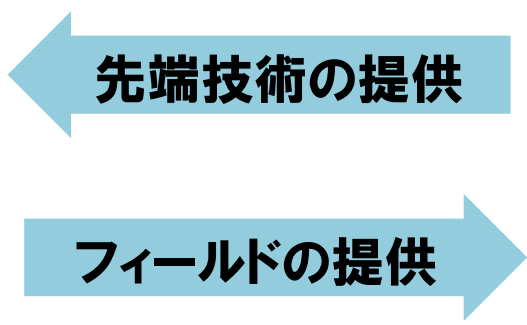
新産業の創出

### 北海道IoT・データ活用推進事業

#### 地域と企業のマッチング

課題を抱える市町村

- 農業
- 観光交通
- 生活福祉



民間企業

#### オープンデータ化 ・横展開



マッチングの支援・助言

### 北海道 Society 5.0 推進会議

# 北海道IoT・データ活用推進事業の実績

事業分野	会社名・代表企業	市町村連携先	事業名
生活・福祉 (高齢者見守り)	(株) ヤブシタエネシス株式会社	天塩町	AI見守りサービスを活用した道営住宅等における高齢者遠隔安否確認
農林水産	(株) スマートリンク北海道	岩見沢市	クラウドシステムを利用した情報公開による農業情報提供サービス
観光・交通	札幌商工会議所ほか	札幌市	IoTによる飲食業、食品製造業等と市民との情報マッチング事業

# 北海道IoT・データ活用推進事業の実績（天塩町）

## AI見守りサービスを活用した 道営住宅等における高齢者遠隔安否確認

コロナ禍における直接訪問等が難しいため、高齢者の見守りサービスの導入による効果的・効率的な見守りスキームの構築、

※高齢者宅に設置する電力センサー情報をインターネット経由で収集。使用家電の使用時間をデータ化する。（長時間使用や不使用情報データ化）



北海道新聞（2021年10月23日）

ヤフフタのAI見守りサービス  
**そっとねっと for Biz**

日常を変えない、  
新しい見守り方。

最大8種類の家電の使用状況を分析し、  
高齢者の生活を見守ります

ご家庭のブレーカー付近にセンサーを1つ設置するだけで、  
最大8種類の家電の使用状況がAI技術によりわかります。  
普段と違う行動をしたり異常があった時にお知らせします。

掃除機 炊飯機 電子レンジ 電気洗濯機  
エアコン 日よけターモ テレビ 洗濯機

- センサーは見えない場所に1つだけ、  
設置後の操作は一切必要無し
- 長時間電気が使われていないなど、  
異常がある時に安否を確認。
- ご家族も見守りに参加できます。  
スマホでいつでも見守り

初月に無料  
15分

※実際実装時に追加費用が掛かる場合があります。

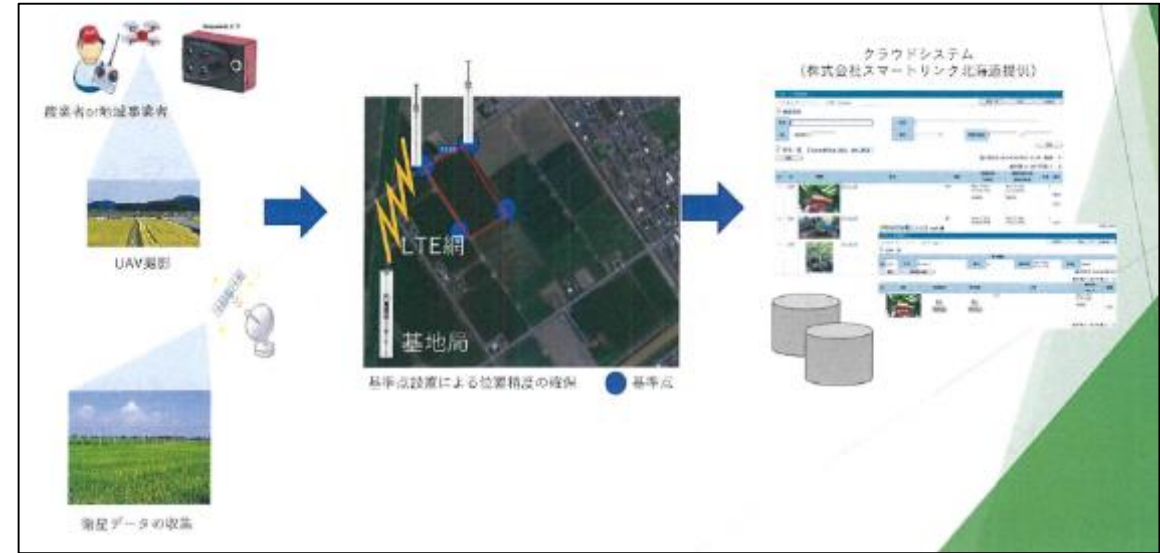
高齢者の無事を自治体や事業者がそっと見守る、新しい見守りサービスです。



# 北海道IoT・データ活用推進事業の実績（岩見沢市）

## クラウドシステムを利用した 情報公開による農業情報提供サービス

農業分野における労働費以外の生産費削減に向け、肥料削減に効果がある可変施肥マップ及び生育情報提供をクラウド活用により実施する。従来は事業者が現地に赴いていたが、クラウド/情報公開システムを介してUAV画像を自動解析\_\_コロナ禍における域外事業者の立ち入りが激減、最適時期における情報取得が双方で可能となる。



# 北海道IoT・データ活用推進事業の実績（札幌市）

## IoTによる飲食業、食品製造業等と 市民との情報マッチング事業

キッチンカーにスマホ・タブレット等改良機器を装備し、位置情報を付随する情報を送出し、クラウドサーバで収集しマップ展開可能とし、キッチンカーの出店利用可能なスペースデータも取得可能とすることにより、消費者は出店情報を参照可能となるとともに、キッチンカー事業者は利用可能な駐車スペースを効率的に予約し出店することが可能となる。

「三密回避」のルールを順守しながらあなたの「お店の営業情報」をPRしよう！

**キッチンカーの  
販売情報を  
登録しませんか？**

「移動販売」業態による販売強化に取り組む  
店舗・企業を応援するサイト公開が始まります！

# 「行政」の取組（道内市町村への支援）

## 自治体DXの推進

- 市町村における行政のデジタル化を推進するため、民間経験者である「デジタル化推進幹」を外部デジタル人材として新たに配置し、支援体制を強化。
- 市町村における行政のデジタル化の取組を促進するため、全道の市長や副市町村長に対し取組の必要性を説明するとともに、個別市町村へのヒアリングや「地域情報化推進会議」等での相談対応などを通じて、市町村の取組を促進。
- 令和3年10月より、自治体DX推進に係る相談窓口を設け、市町村が抱える諸課題への相談対応を通じて、市町村における行政のデジタル化の取組を支援。

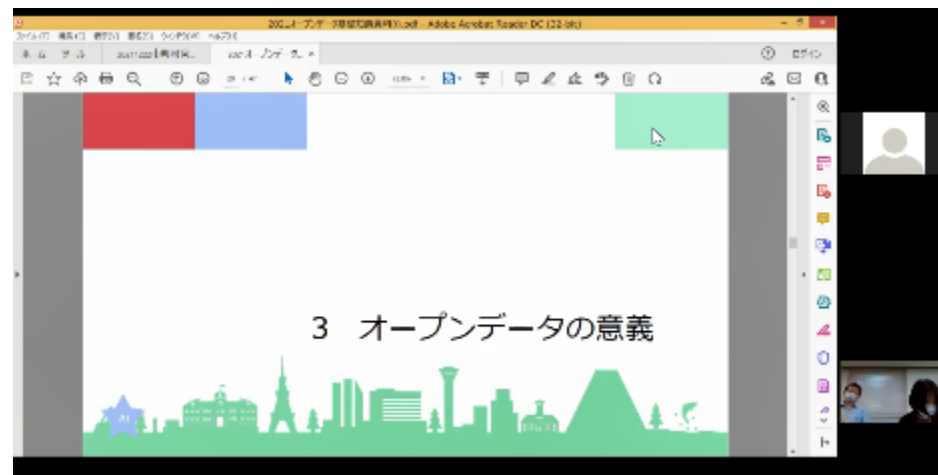
自治体DX推進でお困りのことはありませんか？  
北海道へご相談してください!!

専門人材がない、推進体制が整わないなど、様々な理由により自治体DXの推進に向けた諸課題への対応にお困りなことがありましたら、課題解決へ向けた検討をお手伝いさせていただきます。

「何をしたらいいかわからない」「取組を推進したいが、課題解決にはどうしたら良いか」など、お悩みのことがありましたら、下記連絡先へお問い合わせください。

## 道内市町村のオープンデータ推進を支援

- 道内市町村のオープンデータ推進を支援するために、総務省北海道総合通信局と共催で「オープンデータオンライン研修」を実施



- 道内市町村のオープンデータ公開までの手順等を支援(ガイドラインの共有やポータルサイトへの掲載方法など)

# 3 「行政」の取組（道の新型コロナ対策）

## 令和3年度における道の主な取組

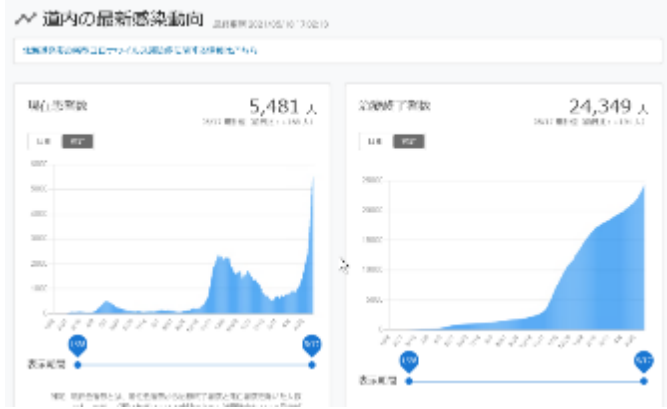
### テレワークの実施

J-LISが提供する自治体テレワークシステムにより、テレワークを実施。



### 北海道の新型コロナウイルス患者情報のオープンデータによる公開

新型コロナウイルスの患者情報をオープンデータ化することにより、民間によるグラフ作成やメディアへの利用など様々な活用されている。



### 感染防止対策の第三者認証を取得した飲食店のWeb地図の公開

感染症防止対策の第三者認証を取得している店舗の位置を確認できるようにWeb地図による公開





# 3 「行政」の取組（Smart道庁）

## テレワーク環境の整備

令和4年度に向けて、職員1人1台のスマートフォンの配備、庁内WIFI化、軽量のパソコンの配備などを行っている。



PCを軽くて高性能なものに、仕様を変更



内線スマートフォンを全職員に配付  
(R4.3頃)

## 「THE役所」を変える・オフィス改革

業務に応じた柔軟な働き方ができる執務環境づくりや、書類を整理し、モニタを活用した打ち合わせスペースの確保など



## AIやRPAの活用による業務効率化

RPAにより、定型的な処理業務を自動化することで、入力間違い等のヒューマンエラーが低減され、業務の品質が高まるとともに、職員は新たな価値を創出するような業務に時間を費やすことができるようになる。



会議等において録音した音声データから、議事録作成のための文字起こし作業を、ICT技術の活用により、ワード及びCSVデータなどへテキスト化することにより、業務負担の軽減や効率化を図る



このほかにも様々な取組を実施

# 北海道Society5.0推進に関する顧問の設置

北海道Society5.0推進に関する北海道の顧問に慶應義塾大学教授 村井純氏が就任



北海道へのデータセンターの誘致など、  
「北海道Society5.0」の実現に向けた取組、  
市町村におけるデジタル化の推進などに関し、  
専門的な立場から助言をいただく

# 北海道Society5.0の広報・周知

## 広報紙、道政広報番組での周知

広報紙「ほっかいどう」、道政広報番組「知るほど！なるほど！北海道」で「北海道Society5.0」についての周知を行った。



## 道政広報コーナーでのパネル展

10月10日のデジタルの日の周知と合わせ、道庁1階道政広報コーナーにおいて、「北海道Society5.0」パネル展を開催した。





# 北海道Society5.0の広報・周知

## 北海道Society5.0推進セミナー

道内市町村や企業団体、学生などを対象にオンラインセミナーを実施しYoutubeでライブ配信を行った。



配信の様子





# 北海道Society5.0事例集の公開

道内市町村や企業等、道内で取り組まれている未来技術を活用した先進事例の共有、今後の横展開などにつなげていくため、事例集を作成し公開

## 北海道 Society 5.0 事例集

URL:[https://www.pref.hokkaido.lg.jp/ss/ssf/society5/hkdsociety5\\_casestudies.html](https://www.pref.hokkaido.lg.jp/ss/ssf/society5/hkdsociety5_casestudies.html)



### 安平町・占冠村「治山事業によるICTの活用」

国の補助事業を活用し、荒廃山地の復旧対策を行う箇所において、効果的・効率的な治山対策の推進に資するICT等新技術導入を行う。令和3年は、占冠村と安平町において「ICT建設機械に「UAVによる緑化」を実施した。



### 芦別市「セミセルフレジと財務会計システムを活用したRPA化」

RPAで実行していること



### 苫小牧市「1 AIを活用した庁内ヘルプデスク機能構築」・「2 RPAの活用による業務の効率化」

人事評価取込チェック業務イメージ

