

みんなで耕そう！



NOUFUKU PROJECT

農福現場で活用するテクノロジー事例（図鑑）の収集

令和5年3月

本事例集（図鑑）は、全国の農福連携（ノウフク）に取り組む事業所から収集した、多種多様なテクノロジーの事例をまとめたものです。ノウフクの中で、障害をお持ちの方が活躍する手助けとなり、また、生産性の向上等にも貢献するテクノロジーを紹介することで、農福連携を推進することを目的としています。

ノウフクの中で有用なテクノロジーの幅は広く、スマホアプリによる農作業日誌から、作付や収穫を容易にする手作りの治具、収穫物の大きさに応じて選別を行う機械など、ソフトからハード、ローテクからハイテクまで、30件を収集しました。

日々試行錯誤を行う中で導入されたテクノロジーは、純粋な技術力のみならず、異なる人同士が繋がり合うことで生まれる工夫やイノベーションといった、ノウフクならではの魅力を感じ取ることができます。

大規模なテクノロジー導入の実施判断時には福祉の面だけではなく、経営としての採算性も考慮する必要があり、掲載しました京丸園（株）様の投資判断基準については、ノウフクの持続性の観点から大変参考になる内容です。

ノウフク・ラボにおいては、今回収集した情報を広く展開し、ノウフクに留まらず、農業全般の環境整備に繋げていきます。

目的

ノウフク普及の一策として、以下を実施。

- ・ノウフク現場で導入されているテクノロジーの実態把握
- ・ノウフク現場で導入されているテクノロジーの横展開

調査概要

●提出主体

- ・ノウフクの現場に有用な特色あるテクノロジーを使用されている事業者様（農業法人等含む）
- ・ノウフクの現場に有用な他事業者様で利用される特色あるテクノロジーをご存知の事業者様

●テクノロジーの内容

- ・テクノロジーの使用場面は、種蒔き時や、加工、販売時など、幅広く対象。
- ・テクノロジーの中身についても、ソフト（アプリや手話等）からハード（秤やスマートグラス等）、ローテクからハイテクまで幅広く対象。

「テクノロジー」を指す言葉の幅のイメージ



種別	ツール	用途	費用	導入ハードル
ハード	センサー	作業環境（快適さ）	高	
		生産環境（水温等）	高	
	カメラ	監視・記録・発信	低	◎
	アシストスーツ	作業補助	高	
	ドローン	記録・農薬肥料散布等	中	
ソフト	記録	コスト管理	低	
		日誌	低	◎
		スキルマップ（ノウフク？）	低	◎
	発信	SNS	低	
	クラウド	データシェア	高	
	コミュニケーション	手話・身振り手振り	低	◎

条 件

「ノウフク」のテクノロジーとして、以下に留意。

- ・生産性の向上につながり、持続可能なものであるか。
- ・働く人たちの、生きがいや働き甲斐を、維持または向上させることができるものか。

京丸園（株）の投資回収の考え方を参考に作成

生産性
と

持続
可能性

投資金額

$$\left\{ \left(\frac{\text{時給単価}}{\text{1日稼働時間}} \div \frac{\text{導入前処理数}}{\text{年間稼働日数}} \right) - \left(\frac{\text{時給単価}}{\text{1日稼働時間}} \div \frac{\text{導入後処理数}}{\text{年間稼働日数}} \right) \right\} \times \text{投資金額} = \text{投資回収期間 (年)}$$

$$\left\{ \left(\frac{\text{時給単価}}{\text{1日稼働時間}} \div \frac{\text{導入前処理数}}{\text{年間稼働日数}} \right) - \left(\frac{\text{時給単価}}{\text{1日稼働時間}} \div \frac{\text{導入後処理数}}{\text{年間稼働日数}} \right) \right\} \times \text{投資金額} = \text{投資効果 (年)}$$

名称	すらすら定植器S-2			定植
	メーカー	自社開発	品番	ー
効果	作業効率3倍で職人技は不要に！ 誰でも素早く芽ねぎ定植ができる			
仕組み と 使い方	芽ねぎの苗と同じ幅の下敷き状のオリジナル定植器を両手で持ち、苗を押し込むことで簡単に定植ができる。 1. 苗の下部に定植器を直角に当てる。 2. そのまま真下に押し込む。ストッパー付			
	導入費用	¥5,000	対象	だれでも

事業者名	
京丸園株式会社	農業法人
所在地	静岡県浜松市
	



オリジナル定植器（上）とその使用（下）

かつて芽ねぎの定植作業は苗を触らないように、かつ素早く定植する必要があり、指先に神経を尖らせる「職人技」だった。従業員の中でも特に器用な人を選んで行う重要で難しい仕事だが、特別支援学校の教員が誰でもできるようにするアイデアを持ってきた。「下敷きを使ったら、簡単に植えられる」と実演してくれた。今では下敷きを改良して、オリジナル定植器を製作し、活用している。現在使用中S-2からストッパーがついて定植精度が向上。



名称	虫とれ～らM-3			防除
	メーカー	自社開発	品番	—
効果	害虫を吸い取り農薬削減！ 掃除機はゆっくりと動かすと効果倍増			
仕組み と 使い方	換気扇を逆に装着し野菜に付着する害虫をネットの中に吸い取る。野菜に掃除機を丁寧にかけることで農薬削減に繋がった。 「虫とれ～ら」をゆっくり動かすことで虫を多く捕まえることができる。			
	導入費用	¥500,000	対象	だれでも

事業者名	
京丸園株式会社	農業法人
所在地	静岡県浜松市
	



ストーリー

重度障がい者の雇用を行い農場内のはき掃除をお願いした。動作はゆっくりだったが仕事は丁寧でハウス内は徐々に綺麗になってきた。農場内の環境が良くなり農薬散布回数が減った。これをヒントに野菜に掃除機をかけるという発想に繋がり開発されたのが「虫とれ～ら」改良が重ねられ3号機。機械を歩行器として歩行訓練などのリハビリにも応用できないか作業療法士とも検討中。農作業が働きから医療になる可能性あり。現在、車輪部分を進化させようと4号機を検討中。

野菜の上を移動させる（上）横移動の工夫（下）



名称	トレイ洗いロボT-3			洗浄
	メーカー	板橋工機(株)	品番	—
効果	作業効率3倍で作業の標準化！ 洗浄精度が一定、枚数表示、音楽付き。			
仕組みと使い方	綺麗にするという抽象的な作業指示をブラシ（機械化）に変換。トレイを押し込むだけでトレイが洗浄できる。T-2機は表裏の二度洗いが必要だったがT-3機はトレイを一度差し込むだけで洗浄可能。数量カウンター付			
	導入費用	¥1,500,000	対象	だれでも

事業者名

京丸園株式会社

農業法人

所在地

静岡県浜松市



トレイ洗いロボT-2（上）とトレイ洗いロボT-3（下）

ストーリー

最初は、スポンジでトレイ洗いをしていた。スポンジだと綺麗に洗う基準が人によって違い一枚一枚綺麗になったか判断する行程が必要だった。「綺麗に洗う」部分を機械化したことで前後の行程だけのマニュアルがあれば誰が洗っても同じ基準で作業がしてもらえるようになった。（作業の標準化）洗浄後コンテナに52枚トレイ詰めるのもセンサーで枚数を数え52枚ごとに音楽が流れコンテナ交換を知らせてくれる。作業療法士とも連携し右手の機能回復訓練の要素も設計段階に盛り込んでいる。



名称	輪ゴムかけ〜る			調製	事業者名	
	メーカー	自社開発	品番	—	京丸園株式会社	農業法人
効果	パックが崩れない！輪ゴムが楽ちん！				所在地	静岡県浜松市
仕組み と 使い方	輪ゴムをかける際パックが崩れやすかった。ブックスタンドをガイドにすることで解決。床を盛り上げることで輪ゴムが下に入り込みやすくなり作業効率が上がる。					
	導入費用	¥0	対象	だれでも		



ストーリー

指に麻痺のある従業員さんが作業効率を上げられないかという視点で製作された治具。この「輪ゴムかけ〜る」がない時は、輪ゴムの位置が定まらなかったりパックが崩れてしまったりすることがあったがこの治具によって作業が安定し効率が上がった。

難しい点は、輪ゴムを縦(幅が短い方)にかけなくてはいけない点で中心にゴムをかける正確さが要求される作業。

6パック縦に輪ゴムかけ（上）と改良後（下）



名称	胡蝶蘭苗用ベンチのトレー整列ライン			管理
	メーカー	自社開発	品番	ー
効果	健常者、障害者の障害の軽い重いに関わらず、誰でも簡単にトレーを所定の位置に置ける。			
仕組みと使い方	写真のように苗用トレーに白線を引き、ベンチにもペンキで線を引きベンチの線の上に、トレーの白線2本を合わせる事で、だれでもトレーを直線に並べることができる。 またベンチの線を色分けして、トレーの4列用、5列用のラインを引くことで違った並べ方にも対応できる。			
	導入費用	ペンキ・マジック代	対象	だれでも

事業者名	
帝人ソレイユ株式会社	
所在地	千葉県我孫子市
	



ストーリー

以前は苗を乗せたトレイをまっすぐ置くよう指導しても、列が揃わず、ベンチから苗の葉がはみ出し苗を痛めるトラブルが多く発生していた。また苗の置き方のルールなどを作成して実施していたがなかなか守られずトラブルは発生し続けていた。

今回の対策を実施したことで、指示をしなくても自然と直線に並べられるようになり、苗がベンチからはみ出すこともなくなりトラブルも皆無となった。

白マーカーでトレーに線を引きいたもの（上）
ペンキで線を引きいたベンチと、トレー使用時（下）



名称	誘引用支柱			誘引
	メーカー	自社開発	品番	—
効果	誰でも安全に、素早い誘引作業が行える。			
仕組み と 使い方	伸びきったトマトの樹を緩やかにカーブさせ、反対側のベットに安全に誘引することができる。支柱は天井までの高さがあり、末端にある樹をどんな位置にも添えることが可能。 【使い方】 芽かきした樹の上部と中心部を持ち、ゆっくり支柱に添えて反対側に誘引していく。			
	導入費用	不明	対象	誰でも（障がいのある社員・知的・精神）

事業者名		
はーとふる川内株式会社		株式会社
所在地	徳島県阿波市	QR



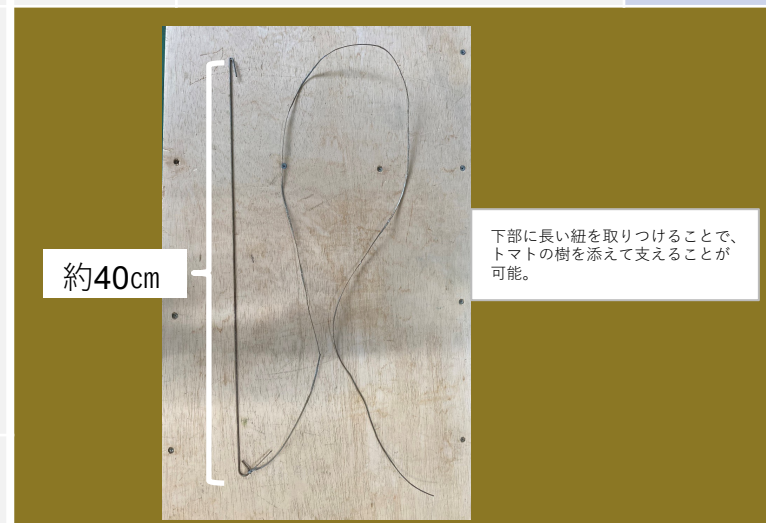
設置された支柱（上）と誘引されたトマトの樹（下）

ストーリー

これまでの誘引作業では、ベットの末端まで伸びきった樹を反対側に誘引する際、少しでも負荷が加わると樹が折れたり変形してしまい、難易度の高い作業となっていた。そこで、各ベットの末端に支柱を設置することを発案。設置後は、反対側のベットに樹を誘引する際の樹が折れるリスクが著しく減少され、栽培に従事する社員全員が安心して手軽に行える作業となった。



名称	誘引棒			誘引	事業者名		
	メーカー	タキゲン開発	品番	—	はーとふる川内株式会社		株式会社
効果	誘引作業が安全で楽になる。手頃に扱えて作業効率もアップ。				所在地	徳島県阿波市	QR
仕組みと使い方	フック付きの棒状である誘引棒を使用することで、腕を伸ばさなくても簡単に棒を天井ワイヤーに引っ掛けることが可能となり、腕の疲労軽減と真っ直ぐに樹が整形される。 【使い方】 ①棒の下部をつまみ、天井ワイヤーに引っ掛ける。 ②樹の向きに合わせて、棒に繋がっている紐に固定金具を取り付ける。				約40cm  下部に長い紐を取り付けることで、トマトの樹を添えて支えることが可能。		
	導入費用	不明	対象	だれでも（障がいのある社員・知的・精神）			



ストーリー

トマト栽培において一般的に使われている従来型のクリップでは、実の着いた樹を持ち上げてワイヤーに引っ掛けるという動作が体力の負担に影響していた。また、台車に乗って作業するため、転落リスク回避と腕の疲労軽減も目的に発案した。その為、タキゲン開発（メーカー）に改良を依頼し、従来の小さなクリップ形状を40cm程の棒状に変更することで、腕を伸ばす必要がなく手軽に誘引作業が行うことができる。

誘引棒（上）とトマトの樹に誘引棒を取り付けた状態（下）



名称	レイズドベッド			作業 全般
	メーカー	利用者とDIYで作成	品番	
効果	足腰に負担をかけず、高齢者も活躍できる農福連携を実現			
仕組み と 使い方	園芸療法で多く使われる足腰に負担がかからない立ち上がり式の畑。 高齢の利用者がかがむことなく作業でき、レイズドベッドを活用することで誰もが同じ立場で作業や植物栽培が楽しめるユニバーサルな空間づくりができる。			
	導入費用	不明	対象	だれでも（高齢者）

事業者名	
NPO法人たかつき 晴耕雨読舎	NPO法人
所在地	大阪府高槻市
	



レイズドベッドが並ぶ晴耕雨読舎の外観（上）
一緒に作業をする高齢者と子供（下）



レイズドベッドは立っていても、座っていても、車椅子でも同じように作業ができる。みんなが同じ立場で園芸に参加できることが大きな特徴といえる。また、つかまることができるので手すりにもなり、畑内には歩行用の手すりがない。屋内から見える場所にレイズドベッドを置いたことで、それまで外作業に意欲的ではなかった方が外に出て作業をするようになったケースもある。

名称	才能を形に			物流	事業者名	
	メーカー —	自社開発	品番 —		株式会社和光ワールド	農業法人
効果	個々の才能を生かしノウフク商品のパッケージデザインを自社で行うことによりやりがいや生きがいを見つけて頂き、商品の更なるブランディングが可能に。				所在地	愛媛県喜多郡内子町
仕組み と 使い方	自由に描かれた絵をPCに取り込むことにより、パッケージの1部として採用。1.絵が好きな方へ自由に絵を描いてもらう。2.PCに取り込み、イラストレーターにてデザインする。				和光ワールド HP 和光ワールド HP 和光ワールド HP 和光ワールド HP 	
						
	導入費用	¥10,000	対象	だれでも		

ストーリー

農福連携による物流商品の開発を行う際に、個々にもつ才能や好きを形にし、やりがいや生きがいを見出してもらるように、この取り組みを始め、弊社では合計6つの商品の物流が順次始まっています。仲間のそれぞれの才能を活かすことにより、チーム力が向上し、より生産活動へのやりがいや意欲が増えているように感じます。

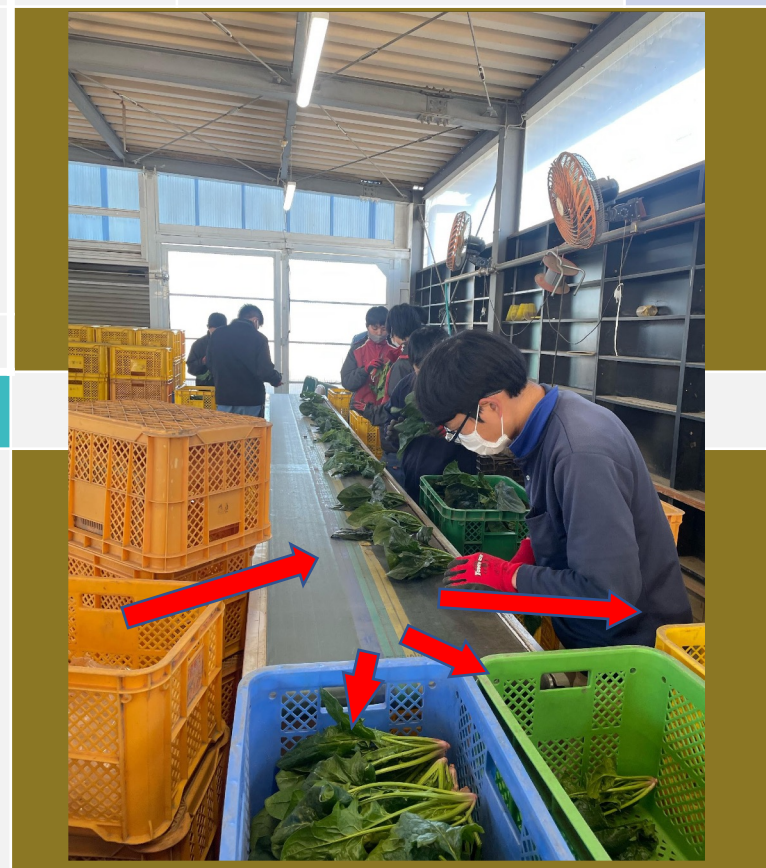
木の板に描かれた絵（上）と作品を使用したパッケージ案（下）



名称	計量用台はかり			計量	事業者名	
	メーカー	各社	品番	—	社会福祉法人ゆずりは会 菜の花	
効果	デジタルや針によるはかりを使用すると悩んでしまう障害者も使いやすい。				所在地	群馬県前橋市
仕組み と 使い方	分銅により指定した一定の重さになると赤い矢印で示したバーの部分が上がることにより計量。 玉ねぎを10 kgなどに設定しても玉ねぎ1個当たりの重さが300 gなどあるため、10 kgぴったりにはかることは困難。そのため、10 kgを過ぎた重さでバーが上がると重量が足りているとの判断になるため、分かりやすい。					
	導入費用		対象		だれでも	
ストーリー						
以前は、針式のはかりを使用し、テープでここからここま でというような範囲で示し、計量していたが、1個が重い 野菜などをはかると範囲から出てしまう、軽いものをはか るとロスが多い（規定量を超えても範囲の中で余分をいれ てしまうなど）があったが、台はかりにしてからは、計量 に悩むことも、ロスもなくなった。						

名称	ほうれん草サイズ選別コンベア			調製
	メーカー	各社	品番	—
効果	ほうれん草の根切りをしたものを運搬しながらサイズ選別するためにコンベアを工夫			
仕組みと使い方	市販のベルトコンベアの片側にはみ出し防止のモールをつけ、モールに根っこを当ててサイズを計測。黄色（Sサイズ）緑（Mサイズ）青（Lサイズ）のテープをサイズ基準の幅に貼り、計測。計測したものは、同色のコンテナに移動。このコンテナの色が、袋詰めの際にサイズとして認識する。			
	導入費用		対象	だれでも

事業者名		
社会福祉法人ゆずりは会 菜の花		社会福祉法人
所在地	群馬県前橋市	



ストーリー

以前は、サイズ計測用の板を治具として作り、一人ひとり使用していたが、葉物野菜を触りながら計測すると、野菜の傷みや弱りにつながり、できる限り野菜に触れている時間を少なくしながら、サイズ選別も行い、最終作業の袋詰めに持っていくための工夫として運用。

名称	長ネギ根切り調整治具			調製	事業者名	
	メーカー	オリジナル	品番		—	社会福祉法人ゆずりは会 菜の花
効果	長ネギの根の長さを均一に切るための治具				所在地	群馬県前橋市
仕組み と 使い方	泥付き長ネギの出荷は根っこを残して出荷する必要があるため、適度な長さにするために発泡スチロールをくり抜き作成。 くぼみに長ネギを入れ、はみだした根っこを切ると適度な長さに仕上がる。					
	導入費用	数百円	対象	だれでも		
ストーリー						
治具のなかった以前は、根っこを切りすぎてしまい、出荷に見合わなくなってしまうようなものもあったが、治具を使ってからは、長さの基準を口頭や写真などでも捉えづらい方も短すぎることはなくなった。						

名称	除草機キュウホー（田植え機取付）			除草	事業者名	
	メーカー	キュウホー	品番		—	社会福祉法人ゆずりは会 菜の花
効果	露地野菜の除草、中耕を乗用で可能に				所在地	群馬県前橋市
仕組み と 使い方	キュウホーの中耕除草アタッチメントを田植え機を改造し取付。乗用での除草が可能になり、かつ、手除草に比べ数倍の時間短縮および労力の削減。					
	導入費用	50万円程度＋改造費		対象		
ストーリー						
これまで手除草などに頼りがちな畑の管理を乗用で行うことを可能にし、除草以外に中耕も行えるため、作物の生育にも貢献。 手除草では6～7名程度で1日かかる範囲の除草が、乗用により1人で30分程度で行える。この機械で取り切れなかった除草を手除草で補うことで、除草の労力を大幅に削減。支援をしている職員の作業の効率化にもつながるため、より手厚い支援に時間を回すことも可能にしている。						

名称	鎮圧ローラー & ポットル			播種
	メーカー	自社開発	品番	—
効果	作業効率数十倍！ 誰でも素早く種まきができる			
仕組み と 使い方	①セルトレイに詰めた培土を鎮圧ローラー 数2～3回ゴロゴロする。 ②ポットルに種を多めにセットして前後左 右にゆすりながら穴に種をすべて入れる。 ③脇にあるスライド板をゆっくり押す。			
	導入費用	約¥45,000	対象	だれでも

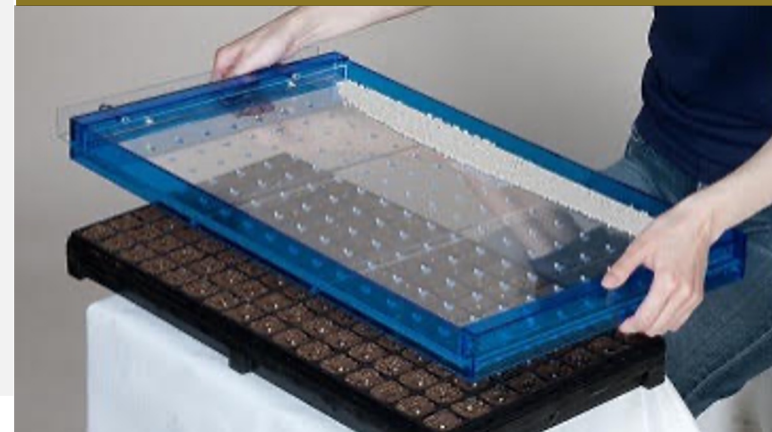
事業者名	
社会福祉法人ゆずりは会 菜の花	社会福祉 法人
所在地	群馬県前橋市
	

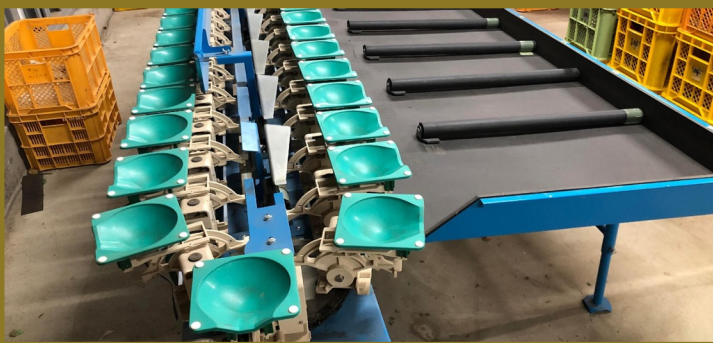


鎮圧ローラー（上）とポット播種器ポットル（下）

ストーリー

かつては培土をいれたセルトレイを大人数で棒を用いて1穴ずつくぼみをつけていたが、鎮圧ローラーを導入後は、1人で一度にくぼみがつけられる。
その後の種まきもかつては1粒ずつピンセットなどを用いて行っていたが、ポットルはゲーム感覚（1つの穴に1つの種を入れる）で種まきができるため、作業能力が高そうでない方もやってみるとできる場合がある。



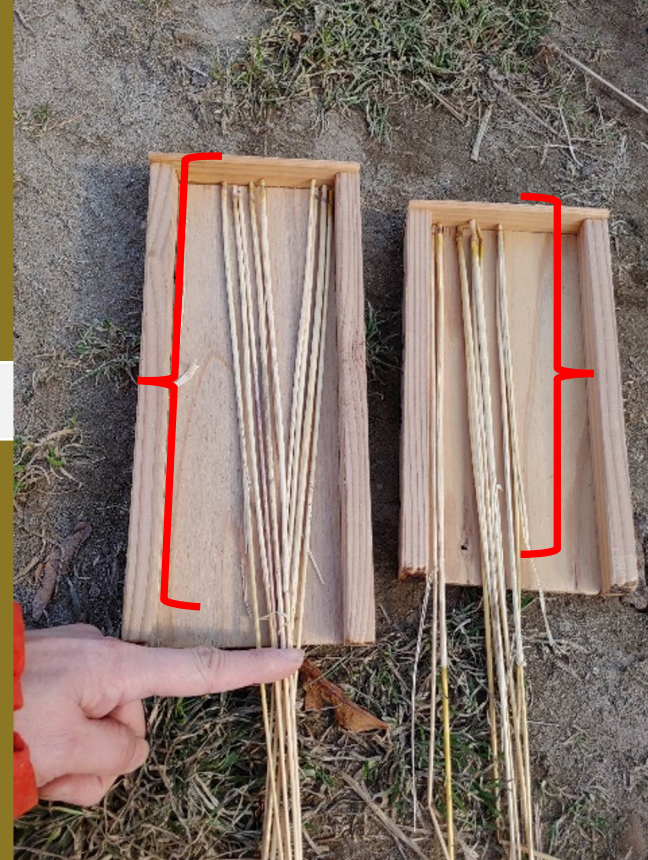
名称	重量別選果機	選別	事業者名	
効果	青果物の計量高速化！ 利用者の力を最大限に活用！		株式会社ウィズファーム	農業法人
仕組み と 使い方	①重量別選果機で青果物を重量別に仕分け。 ②重量別にコンテナに入れる。 ③重量記載のコンテナを組み合わせると合計重量を確認。 ④組み合わせた青果を袋詰め。		所在地 長野県松川町 	
	導入費用	対象 だれでも		
ストーリー マルシェ等で販売する1kg入りのりんごの袋詰めを準備するのに、従来は計量器にりんごを乗せて1kg以上になる都度、袋詰めをしていました。この方法だと、計量器の数だけの利用者さんしか作業に入らず、時間がかかっていました。そこで、重量別選果機で、予めりんご毎の重量を把握。その後に袋詰めする事で合計重量が容易に把握できて、多くの利用者さんも作業に入ってもらえるようになりました。			重量別選果機(上) 重量別にコンテナへ移動(下) 	

名称	ライ麦ストロー直径チェック治具			調製	事業者名	
	メーカー	オリジナル	品番		—	社会福祉法人土穂会 ピア宮敷第1工房
効果	直径 3 mmを計測する				所在地	千葉県いすみ市
仕組み と 使い方	治具穴にライ麦を差し込む。 穴を通過すると 3 mm以下でボツとなる。					
	導入費用	工があれば数百円	対象	職員・利用者ともに		
ストーリー						
ライ麦からライ麦ストローにするためには直径が 3 mm以上ないとイケない（それ以上細いと吸えない） 3 mmという細さを計測するために治具を作る。差込口は差しやすいように広くし出口が 3 mm						

名称	ライ麦ストロー長さチェック治具			調製	事業者名	
	メーカー	オリジナル	品番		—	社会福祉法人土穂会 ピア宮敷第1工房
効果	20センチ以下、以上の目安をたてる				所在地	千葉県いすみ市
仕組みと使い方	ライ麦のカライをはずしたものを立てる 高さ15センチになっていて、それ以下のものはアウト 大幅に高さがあるものは20センチ以上に移動 (ストローが15センチと20センチが商品)					
	導入費用	工があれば数百円	対象	職員・利用者ともに		
ストーリー						
ライ麦からライ麦ストローにするためには長さの計測が必要。15センチ以上あるものかを図るための1次選別治具						



名称	ライ麦ストロー長さカット治具			調製	事業者名	
	メーカー	オリジナル	品番		—	社会福祉法人土穂会 ピア宮敷第1工房
効果	20センチと15センチでカットする				所在地	千葉県いすみ市
仕組みと使い方	ライ麦1本1本カットしては作業が終わらないのでまとめて（10本程度が作業しやすい）カットできる					
	導入費用	工があれば数百円	対象	職員・利用者ともに		
ストーリー						
ライ麦からライ麦ストローにするために長さを合わせてカットする。15センチ、20センチでカット。						



名称	育苗ボックス			播種
	メーカー	オリジナル	品番	ー
効果	育苗ができるように			
仕組み と 使い方	セルトレイを育苗ボックスにセット→土を入れる→少し水をかける→ぼちぼちのついた蓋で抑える（種を入れる穴があく）→種を落とす目安の白い治具セット→種を落とす→ボックスの手前が赤く色塗りしてあってその面だけ抜ける→セルトレイをスライドして出せる			
	導入費用	工があれば数百円	対象	職員・利用者ともに

事業者名	
社会福祉法人土穂会 ピア宮敷第1工房	社会福祉 法人
所在地	千葉県いすみ市



ストーリー

種まきをするための段階を作業分解した治具。
すべての工程を段階を踏んで行うことにより、播種を正確に行うことができるもの。



名称	苗まもるくん			除草	事業者名	
	メーカー	オリジナル	品番		—	社会福祉法人土穂会 ピア宮敷第1工房
効果	花や野菜の苗を草刈りで刈り込まないように保護する				所在地	千葉県いすみ市
仕組みと使い方	身の回りにある竹を活用。輪切りにした竹の高さ半分を土掘ってセット。その中にお花の種をまく（ピアは向日葵でした）。花壇の飾りにもなって好評				 ピア	
	導入費用	工があれば数百円	対象	職員・利用者ともに		
ストーリー						
花や苗を囲むように置く筒。草取りや草刈時に作物やお花などを傷めないための保護カバー。					 メデ	

名称	マルチを使った視覚的な支援			除草
	メーカー	各社	品番	—
効果	雑草と苗の区別がしやすくなる			
仕組みと使い方	【工夫】・マルチと呼ばれる黒いビニールシートで苗の根元を覆う 【指示】・マルチの外側の草（雑草）を取る 【効果】・雑草とまちがって苗を抜いてしまわない：視覚的構造化 【特徴】・除草剤を使わないので栽培期間中無農薬→卸値UP			
	導入費用	数百円～	対象	職員・利用者ともに

事業者名	
社会福祉法人 ゆうゆう	社会福祉法人
所在地	北海道石狩郡当別町



ストーリー

とうもろこし畑での雑草取りにおける工夫です。障害のある方の中には「草を取る」という行為はできても、とうもろこしの苗と雑草の判別ができず「どの草を取ってはいけないのか」ということがわからなかったり、混乱してしまう人がいます。近隣農家では通常使われることのない黒いマルチを縦長に敷き、そこに開けた穴に苗を植えています。そして雑草取りを行う際、「この黒いところにある草はとってはいけません」と伝えれば、視覚的にわかりやすいため障害のある方でも理解ができ、まちがって苗を抜いてしまわなくなります。

名称	ペットボトルから肥料			施肥
	メーカー	各社	品番	—
効果	狭い場所で肥料を楽しく効果的に撒く			
仕組み と 使い方	【工夫】	・ ペットボトルの蓋に穴をあけて振り回せば肥料が出る		
	【指示】	・ ペットボトルを振って歩きながら肥料を撒く		
	【効果】	・ それほど繊細な作業ではなく、楽しみながら実施できる		
	【特徴】	・ 機械が入れない幅のため、作業に時間と手間がかかっていた		
	導入費用	0 円～	対象	職員・利用者ともに

ストーリー

これはかぼちゃ畑の追肥における工夫です。一般的な500mLのペットボトルのふたに穴を開け、その中に肥料を入れます。

追肥はそれほど繊細な作業ではないため、これを障害のある方に持ってもらい、散歩がてらにペットボトルを振りまわして歩いてもらうことで、十分な追肥が可能です。

この畑は機械が入れない幅のため、追肥には時間と手間がかかっていましたが、障害のある方は散歩気分でペットボトルを振りまわし、楽しみながらお仕事をしてくれています。実際この作業は、生活介護という重い障害がある人が通う事業所の利用者が実施してくれています。

事業者名

社会福祉法人 ゆうゆう

社会福祉
法人

所在地

北海道石狩郡当別町



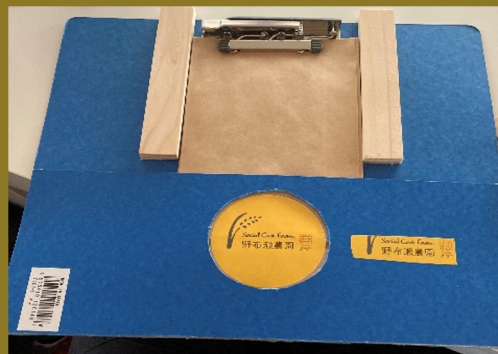
名称	手すり付き作業椅子			調製
	メーカー	各社	品番	—
効果	てんかん患者の選別作業参加			
仕組みと使い方	【工夫】・作業椅子に手すりを付ける 【効果】・てんかん発作のある利用者に万が一発作が出ても倒れない 【特徴】・座りながら作業でき、万が一発作が起きてもケガ等のリスクが少ない			
	導入費用		対象	職員・利用者ともに

事業者名	
社会福祉法人 ゆうゆう	社会福祉法人
所在地	北海道石狩郡当別町
	



メディア

こちらは収穫後のじゃがいもの選別ですが、選別機の横にあるイスには、てんかん発作がある方が座って選別の作業をしています。実はこのイスには元々ひじ掛けはついていませんでしたが、余った材木でひじ掛けをつけたことで仮に発作が起きても床に倒れてしまうことがなくなり、この作業をてんかん発作のある方が実施できるようになりました。従来は作業が難しかったてんかん患者が作業に参加できるようになりました。

名称	商品シール貼り治具			出荷	事業者名	
	メーカー	各社	品番	—	社会福祉法人 ゆうゆう	社会福祉法人
効果	シールを分かりやすく正確な位置に貼れる				所在地	北海道石狩郡当別町
仕組みと使い方	【工夫】 ・シール貼りガイド（治具）の作成 【指示】 ・袋をセットし、丸い穴のガイドに合わせてシールを貼っていく 【特徴】 ・シール自体を丸のデザインにすることで、ゆがみやズレが目立ちにくい（失敗作が減る）					
	導入費用	数百円～	対象	職員・利用者ともに		
ストーリー						
次の写真は、いわゆる「治具（じぐ）」といわれる支援の道具です。これは米の商品用小袋にシールを貼る作業ですが、ごく普通の事務用のバインダーを切り取ってつくった治具を使用しています。袋をガイドに沿って所定の位置に留め丸い穴のところにシールを貼るだけで、障害のある方でも安定してきれいに貼ることができます。 こちらでは、あえてシールのデザインを丸のデザインにすることで、ゆがみやズレが目立ちにくく失敗作が減る工夫もされています。						

事例の提供協力；株式会社インサイト

名称	フォーク等を用いた播種～定植まで			播種 定植
	メーカー	各社	品番	—
効果	育苗～定植が容易に実践可能			
仕組み と 使い方	【工夫】 ・（定植）苗を取り出すときはフォーク等を使用すると簡単に取り出せる 【指示】 ・（播種）穴に1か所ずつ土を入れる →そこに1粒ずつ種を入れる ・（定植）マルチに定植する穴をあける→穴に1つずつ苗を入れてく 【特徴】 ・穴に何かを入れるといった作業は、生活介護事業所で自立課題でやっている ものに近い＝重い障害の方でも実施可能 ・特別な物品でなく、100均等の道具でも治具になる			
	導入費用	数百円～	対象	職員・利用者ともに

事業者名	
社会福祉法人 ゆうゆう	社会福祉法人
所在地	北海道石狩郡当別町
	



メディア

こちらは一般的な播種や定植ですが、この穴に1か所ずつ土を入れ1粒ずつ種を入れていくといった作業は、実は生活介護事業所で障害のある方が自立課題で実施している作業に近いため、重い障害の方でも取り組めるものです。

また、障害のある方でも簡単に苗を取り出せるよう使用しているフォークは100円均一で購入したもので、特別に用意したものではなくても十分に作業の役に立っています。

名称	音声選別		選別
	メーカー	大和製衡	品番 UDS-1VN-R-3
効果	音声でサイズを知らせてくれるので選果スピードが上がり選別できる利用者が増えた。各サイズに分けられて物をサイズごとの担当がパック詰めを行うのでパック詰め の効率も上がった。		
仕組み と使い方	音声で重さ選別作業が早くかんたんにできる。収穫してきた箱をそのまま秤に乗せて、果実を取り出すと設定した重量によりL、Mと音声で知らせるので、各サイズ決めした箱に入れる。		
	導入費用	¥70,000	対象 果実をつぶさばければだれでも

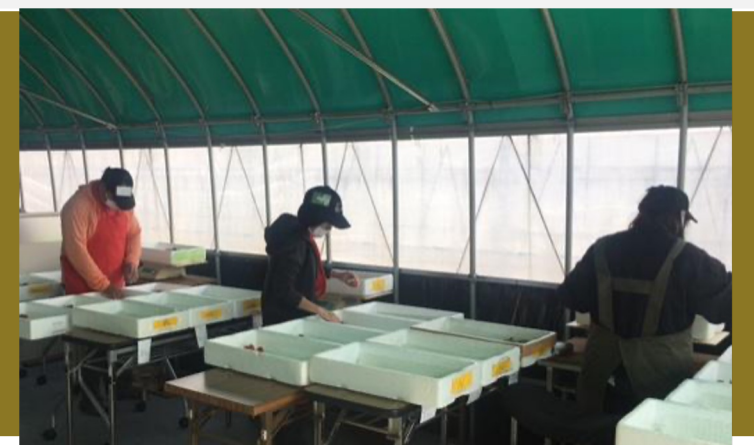
事業者名	
おおもり農園株式会社	農業法人
所在地	岡山県岡山市



音声選別機（上）選果の様子（下）

ストーリー

苺の選別パック詰め作業は熟練の作業者でもサイズの見極めが難しい作業。その作業を選別とパック詰めに分け、選別作業に音声選別機を導入した。今まで職人の勘でパック詰めしていたものを音声で知らせたサイズ別の箱に分けることで誰でも選果作業ができるようになった。サイズ別に選果されたため、パック詰めをする作業も早くなった。



名称	竹はし定植		定植
	メーカー	品番	—
効果	苗を痛めることなく誰でも定植ができる		
仕組みと使い方	竹はしを使った苗の定植 切り取ったスポンジを箸でつまみ、定植穴に差し込むだけ（一般の割りばしは苗を差し込んだ後引き抜くときにスポンジに引っ掛かります。） 1. 苗の下部に定植器を直角に当てる。 2. そのまま真下に押し込む。		
	導入費用	¥0	対象 箸が使える人だれでも

事業者名

おおもり農園株式会社

農業法人

所在地

岡山県岡山市



手で定植（上）竹箸を使った定植（下）

元々スポンジを手で穴に押し込んで植え付けていた。アペルト症候群の利用者がやってみたいと言いだしたのがきっかけで、その方は手の動きは悪く穴に入れる時に苗を痛めていた。箸を上手に使っていることからヒントを得て、スポンジを箸でつまんで植えることができた。



名称	きくらげ栽培ラック			管理	事業者名		
	メーカー	矢崎化工(株)	品番	—	合同会社やさしいきのこ		農業法人
効果	固定の棚だけでなく、車輪を付けた棚で、収容効率UP				所在地	千葉県八街市	
仕組みと使い方	車輪を付けて移動できるようにすることで、面積の有効利用を実現。 作業者の安全性を考慮して、1方向のみの固定車輪にするとともに、移動する際の指はさみ防止の形状で設計してもらった。						
	導入費用	¥80,000程度/台	対象	だれでも			

ストーリー

障害者の雇用施設として、生きくらげの生産を行うことになった。安心、安全に使用できる点で、樹脂被覆されていて、錆に強いイレクターを棚の素材として採用。菌床ブロックの希望収容数と、現場のレイアウトから、効率的な面積の使い方を提案してもらった。生産用の棚だけでなく収穫用の台車も使いやすい形で設計してもらった。現場に合わせて、任意のサイズで作ってもらえたことがありがたかった。



左上：菌床栽培棚
左下：指はさみ防止形状
右上：収穫用の3段台車

名称	集虫機（アクロス仕様）			防除
	メーカー	自社開発（矢崎化工と共同開発）	品番	—
効果	以前の4輪の向きを変える作業が無くなり列移動にかかる時間が短くなった			
仕組みと使い方	アクロス®というクローラの素材に足回りを変更したことが大きな改善。 凸凹のある路面の走行がスムーズであり、その場で回転することもできるため列移動にかかる労力が減った。			
	導入費用	¥200,000～	対象	だれでも

事業者名	
京丸園株式会社	農業法人
所在地	静岡県浜松市
	



ストーリー

ファンの力を利用した集虫機を以前から作成して利用していたが、列移動の際に、4輪のタイヤを90度回転させる作業があったため、移動の作業に時間がかかっていた。アクロス®という素材を矢崎化工さんに紹介してもらい、台車の構造を一新したことで、走行性が向上した。また、その場で回転することができるので列移動にかかる時間が大幅に短くなった。補助輪を取り付けたことで、段差の乗り越えもよりスムーズになった。常に進化しています。



名称	モバイルトイレ			衛生	事業者名	
	メーカー	TOYOTA	品番		—	アソシエイトファーム
効果	トイレのない観光地やイベント会場、突然の災害時など、 平時、有事を問わず、さまざまな場所で利用できる。				所在地	広島県東広島市
仕組み と 使い方	● ポイント 1 普通免許で移動できます。 2 EV・FCVからの給電で、電力のない場所でも 一定時間使用できます。 3 トイレは水洗式で衛生的です。 4 上下水道直結もできます。					
	導入費用	調整中	対象	だれでも		
ストーリー						
「行きたい」のそばにトイレが行く「いつでも」「どこでも」「だれでも」使える移動型バリアフリートイレ。						
						

みんなで耕そう！



NOUFUKU PROJECT

農福現場で活用するテクノロジー事例（図鑑）の収集

企画	ノウフク・ラボ
制作	一般社団法人日本基金
制作支援	京丸園株式会社