

# DENSO

Crafting the Core

## 企業や人を農とつなぐセミナー デンソー北海道 援農活動の事例紹介

2021年2月4日(木)

株式会社 **デンソー北海道**

技術部 設計室 設計3課

大久保 雄



手のひらから世界へ ～北海道のチカラ～

CONFIDENTIAL  
関係者外秘

# デンソー北海道 会社概要

CONFIDENTIAL  
関係者外秘

従業員数	1012名 (2020.4時点)
売上	418億円 (2019年度実績)
資本金	26億円 (デンソー100%出資)
事業内容	車載用半導体センサの設計・製造
生産台数	820万台/月
敷地面積	163,000m <sup>2</sup> (東京ドームの約3.5倍)

千歳市



## 会社沿革

2007年 4月	デンソーエレクトロニクス設立
2009年 4月	操業開始
2013年 7月	累計生産台数1億台達成
2014年 4月	デンソー北海道へ社名変更
2018年 8月	累計生産台数5億台達成
2019年10月	緑化優良工場等経済産業大臣賞受賞
2020年 3月	健康経営優良法人2020認定



車両の燃費向上やCO<sub>2</sub>削減に大きく貢献!

## ■ 会社コンセプト



◆人 : 全社運動会、からくり改善、QC大会、アスリート応援 社長表彰 など



◆地域 : 北海道技能評価制度、ものづくり教室、復興支援、図書寄贈、10周年感謝祭 など



◆自然 : 環境活動、省エネルギー活動 省燃費、廃ガス浄化製品など



**DENSO**  
Crafting the Core

# デンソーグループの注力4分野

デンソーは新しいモビリティの価値を提供するとともに、FAや農業の工業化に取り組んで、社会・産業界の生産性向上に貢献します。

## 電動化

環境負荷の低減と  
高効率な  
移動の実現



## 先進安全/自動運転

交通事故のない  
安全な社会と快適で  
自由な移動の実現



## コネクティッド

クルマ・ヒト・モノが  
つながる新たな  
モビリティ社会の実現



## 非車載事業 (FA/農業)

社会・産業界の  
生産性向上に  
貢献





# 援農に取り組んだきっかけ

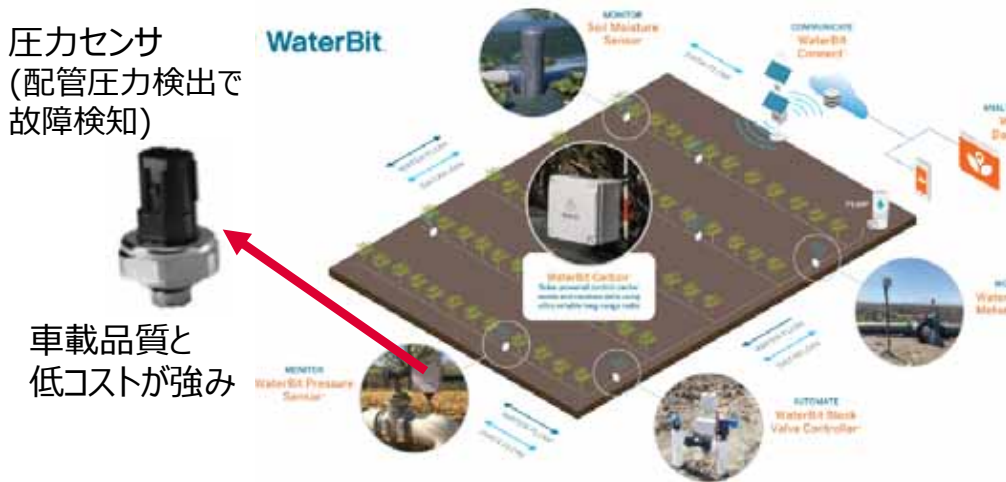
## デンソー北海道のありたい姿

自動車産業・工業界で培った品質・技術を活かして、地域創生に貢献する

⇒北海道の基幹産業である農業を元気にしたい

### ■農業貢献への形(例)

デンソー北海道製圧力センサが北米の露地栽培用自動灌水システムに採用



### (私たちの仮説)

- ・北海道でも圧力センサを活用した効率化に貢献できる?
- ・その他にも困り事があるはず!

現場で調査!



### ■農業現場との繋がり

北海道短期おしごと情報サイト (北海道庁様)を活用し、JA様、農業法人様とマッチング



### ■会社の状況

コロナ禍により工場稼働率が低下

⇒ピンチをチャンスに変える!



農業界への貢献という新たなフィールドへ挑戦したい  
社内人材を選出

北海道の基幹産業である農業への貢献のため、援農を通じたマーケティングを実施

# 受け入れ頂いた皆様と体験した農作物

CONFIDENTIAL  
関係者外秘

## 活動概要

社内から10名を選出し、期間・受入先を変えて活動を実施

### JA道央(江別)様 計3農家様

5/26~5/28,6/8,6/10,  
6/16,6/29,7/2~7/3,  
7/20~7/22  
参加人数:計5名

### 江別市 農業法人様 7/8~7/24 参加人数:計7名

### JA道央(恵庭)様 1農家様 7/20~7/29 参加人数:計4名

### JAきたひやま様(せたな町) 計4農家様

6/4~6/26,7/27~7/31  
参加人数:計4名

じゃがいも



ほうれん草



スナップエンドウ



などなど

(引用元 <http://www.ja-kitahiyama.or.jp/agriculture/>)

水稻



小麦



豆



じゃがいも



ブロッコリー



キャベツ



レタス



スイートコーン



南瓜



などなど

(引用元 <http://www.ja-douou.or.jp/agriculture/crops.php>)

5月末から7月末まで、  
計9農家様に受け入れ頂き、  
農作業を体験



# 援農活動の様子

CONFIDENTIAL  
関係者外秘

キャベツ 定植作業



田植え作業



馬鈴薯 収穫作業



レタス 収穫作業



ほうれん草 収穫作業



スイートコーン 定植作業



にんにく 収穫作業



# 援農に取り組んだ際の課題

援農活動の位置付け: **業務として**、農業現場の困り事・ニーズ調査を実施

## ① 事前準備段階

### ■ 最優先は安全

- ・作業内容を事前にWebで調査
- ・危険作業は実施しないよう社員へ徹底、受入農家様にも御配慮頂いた

### ■ 業務の扱いの明確化

- ・通常業務として、社内就業規則に則り勤務  
⇒受入先からの給与支給なし(副業扱いもしない)

## ② 現場でわかった農業における課題

### ■ 作業内容に関するマニュアルがない

- ・現場に作業マニュアルがなく、農家様に作業内容を教わりながら実施  
⇒繁忙期にも関わらず、作業OJTに農家様自身が多く時間を取られているジレンマ発生。  
“作業のマニュアル化”で農業への貢献の可能性あり

事例紹介

### ■ 天候による作業への影響

- ・天候によって、農作業が出来ない、作業が計画通りに進まない

# 活動の成果(1):作業標準化による貢献の形

## ■ 作業内容に関するマニュアル

援農を実施した際の課題:現場にマニュアルがない⇒ないなら、自分たちで作成しよう!

作業名

工程・順序

詳細説明

目的

作業要領書		工程No.	作業名	作業内容	品名	(代)	管理No.	作成	作成日
※注:変更、追加時は必ず再発行する		1	苗はがし		苗				
作業	①苗をはがすところに移動	②苗をはがす	③かごに投入する	④⑤を3回繰り返す					
写真									
説明	・苗の前に移動しかがむ。	・苗の中心を持ち、上に引き上げ土から苗を剥がす。	・かごの穴を2枚1セットで苗同士が迎え合わせになるように投入する。 ・投入する際、引っかかっても無理やり入れようとしない。	・1かご6枚投入できるため、④⑤を3回繰り返す。					
目的	・苗をはがすことができない ・守らぬとどうなる	・苗をはがすことができない ・ポットの傷が壊れる	・穴がポットの穴でつかえたりして、しっかり投入することができない ・ポットが破損してしまい、うまく田植え機に投入できない。	・苗を壊すことができない					

マニュアルを御覧頂いた声  
【農家様】

作業を教えるのが楽になる!

【農業法人様】

農作業は年1度だが、教育題材として活用し理解度向上につながる!

【JA担当者様】

写真も添付されていて、わかりやすい!  
農福連携でも使える!

【成果】

作業マニュアルが思わぬ副産物として、貢献の形を広げられる可能性あり

## ■ 作業マニュアルの使い方と嬉しさ

工場内での使い方・目的は、農業界でも活用できる可能性あり

私たちの工場での使い方・目的

OJT、技能伝承

誰でも安全に、同じ時間で作業

カイゼン点を洗い出し、PDCAサイクルを回す

農業での使い方と嬉しさ(仮説)

カンコツの見える化、次世代への技術伝承

新規就農、短期人員や農福連携での作業標準化

作業効率化、人件費抑制・省人による経営改善

作業要領書活用による農業界での嬉しさ(見える化、技術伝承、標準化、経営改善)を検証していきたい



# 活動の成果(2): 困り事調査結果

## ■ 援農活動での困り事調査結果

困り事は様々...

**地域、規模、作物など、環境が違えば困り事も違う。センサだけで解決できる程甘くはない。**

【困り事例】

ヒト: 人手不足、後継者不足、若者離れ、人によって作業バラバラ

モノ: 天候変化が知りたい、貯蔵環境把握、品質基準が厳しい(歩留り低下)、病虫害予測

カネ: 農機具高価、人件費を抑えたい、販売価格変動大、高く売れる作物、旬を逃さず出荷したい

⇒ **根底には、農業の低収益性... デンソー北海道が解決すべき課題**

### **私たちの活動の大義**

農業に携わる人を笑顔に、農業を元気で魅力的な産業に、その土台作りに貢献する  
⇒ 売れる作物 → 安定した品質 → 効率化のサイクルで、持続的に農家が儲かる

北海道 土屋副知事から頂いた助言: 農家の困り事を引き出し、ボトムアップで解決していくのが良い

**農業現場の困り事に向き合い、ボトムアップで農業界の高収益化に貢献したい**

- ✓ モノづくりの知見を活かした**作業要領書の活用**で、  
農業界における**技術伝承、標準化、省人化**などに貢献
- ✓ センサの知見を活かして、農業現場の困り事を解決する  
**製品やサービスを開発し、省力化、効率化**などに貢献  
(例:気象センサモジュールなど)

■ご興味お持ちの方はこちら

(連絡先)

株式会社デンソー北海道 技術部 大久保 雄(おおくぼ ゆう)

Tel:0123-31-0953

Fax:0123-48-5200

E-mail:yuu.ookubo.j5k@jpgr.denso.com

***DENSO***  
Crafting the Core

株式会社 **デンソー北海道**  
手のひらから世界へ ～北海道のチカラ～