

MyIoTシンポジウム2021

太陽光発電設備保守点検のデジタル化を実現する！
～ヒアラブルデバイスを用いた保守点検支援システムの開発～

伊達博 工学博士（九州大学）

2021年9月9日

代表取締役社長 株式会社システム・ジェイディー
代表理事 （一社）太陽光発電アフターメンテナンス協会
常務理事 （一社）日本太陽光発電検査技術協会

System JD

PVams

J-PITA
Japan Photovoltaic Inspection Technical Association

株式会社システム・ジェイディー

一社太陽光発電アフターメンテナンス協会

一社日本太陽光発電検査技術協会

System JD

九州大学発技術ベンチャー

- 所在地 : 福岡市早良区百道浜3-8-33
福岡システムLSI総合開発センター4F
- 創業 : 2002年3月1日
- 代表者 : 代表取締役社長 伊達 博
- 資本金 : 8,000万円
- 主要事業: 太陽電池アレイ向け検査装置の製造販売
太陽光発電設備の保守点検
- 共同事業: AI・IoT活用による連携事業
3R(リデュース、リユース、リサイクル)事業
蓄電池を備えた太陽光発電事業
環境保全とSDGsエコシステムの形成
台湾を中心とした海外企業との協業

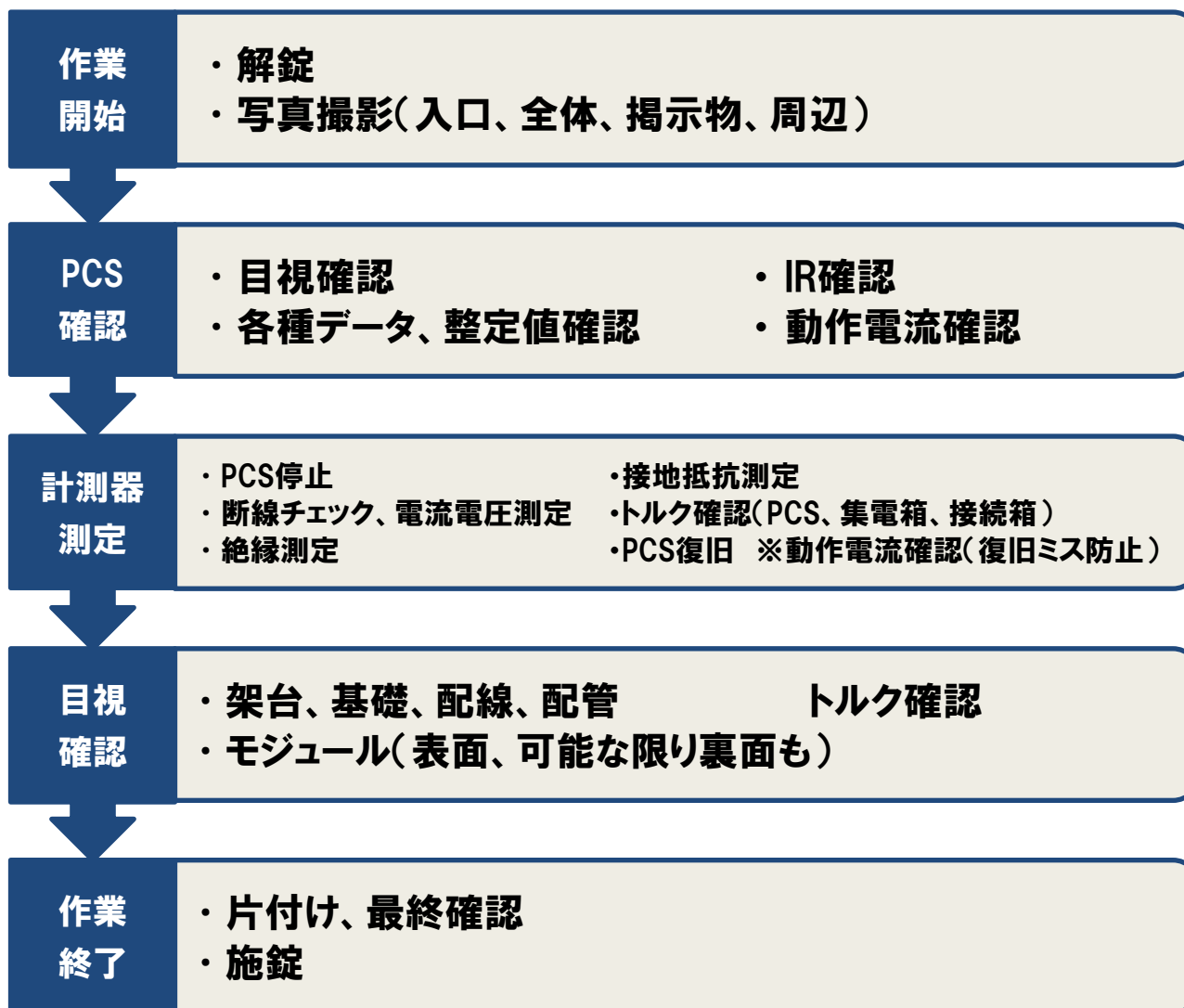


- 2006年 : 設置補助金制度(住宅用)を打ち切り
- 2008年12月 : PVシステム住宅用補助金復活(7万円/1kW)
- 2009年11月 : PVシステム(住宅用)余剰電力買取制度
→「**2019年問題**」へ
- 2012年07月 : **固定価格買取制度(FIT)スタート**
非住宅用(事業所用)も対象となり、**普及急拡大**
- 2014年09月 : 九州本土の再生可能エネルギー発電設備に対する
接続申込みの回答保留(九州電力)
-
- 2015年01月 : 接続申込の回答再開(九州電力)
→普及拡大の時代から**維持管理の時代**へ
- 2016年05月 : 改正FIT法の成立
- 2017年04月 : 改正FIT法の施行 →事業計画認定と**メンテナンス義務化**
- 2018年10月 : 出力抑制実施(九州電力)**エネルギーバランス**
- 2020年04月 : 自家消費型太陽光発電の推進**



保守点検意識の向上

保守点検作業の流れ





- 悪条件下での作業
 - 炎天下での除草対策
 - 積雪対策作業
 - 屋根上などの高所作業
 - 山の斜面での作業

- 現状
 - 作業者の熟練度に依存

■ 課題

- 作業者の体調管理
- 現場でのチーム作業の効率化

■ ステージゲート実証実験

- 4フェーズに分けて実施
 - 急激な温度上昇検知
 - 異常検知
 - グループ通話
 - 音声・写真記録



ヒアラブルデバイス



スマホ操作性向上

■ 協会会員へ展開をしマーケット調査

- 太陽光発電アフターメンテナンス協会 (PVams)
- 日本太陽光発電検査技術協会 (JPITA)

■ 事業化の時期

- アプリ機能とコストを勘案し判断



スマホ連動ヒアラブルデバイス