



Henry Monitor
Delivers safety into the future

公益財団法人長野県産業振興機構／(株)Henry Monitor

株式会社 Henry Monitor(諏訪市)(以下、Henry Monitor という。)と全国農業協同組合連合会長野県本部(長野市)(以下、JA 全農長野という。)が経済産業省の Go-Tech 事業の成果として実施する「土壌センシング技術の実用化に向けた実証試験」について発表します

◆記者会見日時

- ・日時 令和6年5月20日(月)13:30～14:30
- ・場所 長野県庁3階 会見場 (長野市大字南長野字幅下 692-2)
- ・発表者 Henry Monitor、(公財)長野県産業振興機構

◆背景◆

土壌センシングのための電磁界式センサーは、(株)小松精機工作所が 2006 年から金属の結晶サイズの非破壊検査技術として開発してきた技術を応用し、信州大学農学部井上直人名誉教授との共同研究を通して構築した新たな技術です。2020 年6月に Henry Monitor を設立し、代表の小松隆史と CTO 中野禪が連携してセンシング技術の高度化と独自 AI の開発をしてきました。

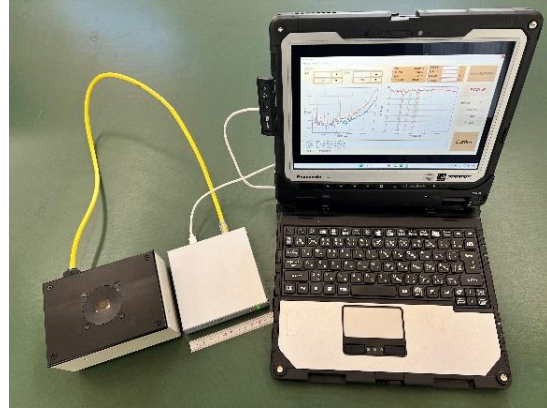
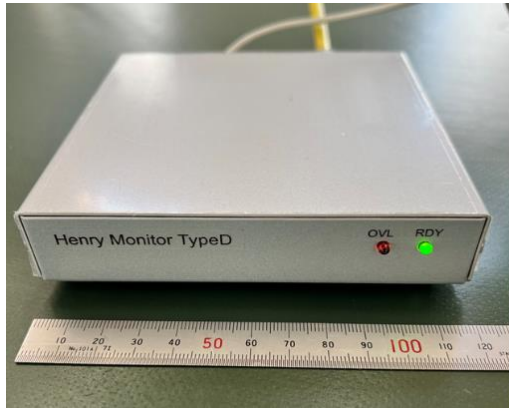
2022 年に(公財)長野県産業振興機構が事業管理機関となり「農業土壌の即時分析評価技術の研究開発」というテーマで Go-Tech 事業(事業期間 2022 年度～2024 年度)に採択され、研究開発を行っています。

◆実証試験の内容◆

畑の地力の指標となる CEC(陽イオン交換容量)*1の測定については、薬液などの使用が必要で、従来、1サンプルあたり最短でも2～7日ほどの測定時間がかかっていました。今回、Henry Monitor が新しく開発した電磁界式センサー分析機器(Henry Monitor Agri Type-D)を用いることで、薬液を使わずに、1サンプルの測定時間をわずか15秒以下に短縮することが可能になります。Go-Tech 事業として最終年度となる今回の実証では、本分析機器を使うことで、分析に掛かる費用の削減だけではなく、分析精度の向上や検査時間の短縮、さらには分析結果の送付までの時間短縮の効果を実証していきます。

JA 全農長野とは、昨年から、Henry Monitor の土壌分析装置を用いた実証を行い、この分析結果とこれまでの土壌分析実績には非常に高い相関があることを確認しました。今回、この機器のさらなる活用と効果の検証を行います。

土壌分析を行っている現場では、測定時間の大幅短縮や薬液等の削減が見込めます。また、農業者が土壌分析結果をもとに、養分が不足しているエリアにピンポイントで施肥を調整したり、土壌に合った栽培物の選択をすることで、収量のアップ、品質の向上の他、使用する農薬を減らすことができるなど、生産性・安全性の向上につながることを見込んでいます。Henry Monitor は、この実証を通じて農業の持続可能性を追求してまいります。



電磁界式センサー分析機器 (Henry Monitor Agri Type-D) : アンプ(左)とセンサーとで構成され、パソコンに専用ソフトをインストールして使用します。



本センシングにより土壌分析をした農地で栽培したトマト。実が大きく糖度が高いものが収穫できました。

*1 CEC(陽イオン交換容量 Cation Exchange Capacity) 一定量の土壌が保持できる陽イオンの量。土壌を人間の身体に例えると、CEC は胃袋の大きさ、つまり養分を蓄えられる量になります。CEC の値が高いほど栄養分をためることができます。したがって CEC の値により、散布する肥料の量や栽培に適した作物も変わります。一般的に低い場所ではお米などが適し、高い場所ではアスパラガスなどが適しています。

◆お問い合わせ先◆

Go-Tech 事業について

公益財団法人長野県産業振興機構
〒380-0928 長野県長野市若里 1-18-1
TEL 026-217-1634 FAX 026-226-8838
E-mail shinsangyo@nice-o.or.jp

測定技術および機器について

株式会社 Henry Monitor
〒392-0012 長野県諏訪市四賀 2333-1 K-Lab 内
E-mail soil@henrymonitor.com
URL <https://henrymonitor.com/>