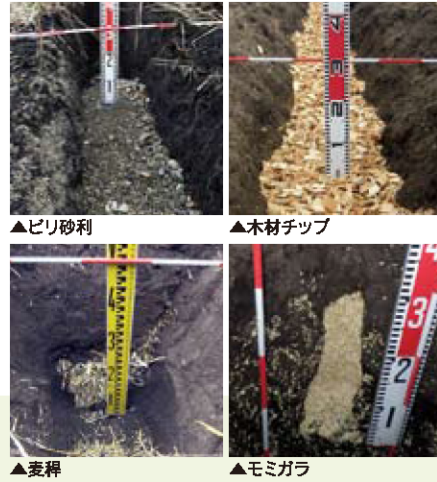


■ 補助暗渠による暗渠排水の促進

大雨、長雨に対応!

圃場では、作物の湿害防止、農作業機械の走行性確保のために、排水性を高めることが重要です。

暗渠排水の機能を活かし、余剰水を暗渠疎水材まで誘導する補助暗渠の効果を検証します。



■ デントコーン導入による排水機能の向上

空知管内では、水田の転作作物にデントコーンを導入しています。デントコーンの根は太く耕盤層の下まで広く分布するため、排水機能の向上が期待されており、その効果の確認調査を実施しています。



▲根の状況

▲根の分布状況

■ 水田枕地における排水機能の向上

水田枕地における排水性を高め、農作業機械の効率化を図るため、砂利を疎水材に使用した補助暗渠の施工区などを設置し、最適な整備手法の確立を支援します。



▲圃場枕地部分の排水改良

■ 圃場調査での管内カメラ・ドローンの活用

暗渠排水内部の観察、圃場のできむらの観察など、地中、空中でのカメラ撮影により診察、診断します。



▲管内カメラによる撮影

▲管内カメラ調査



▲ドローンによる空撮

財団事業のご案内



一般財団法人 北海道農業近代化技術研究センター

深川事務所：深川市広里町4丁目1番3号
TEL 0164-25-1591 / FAX 0164-25-2117
札幌支所：札幌市北区北10条西3丁目13番NKエルムビル
TEL 011-746-5391 / FAX 011-746-3593
ホームページ：http://www.hamc.or.jp/

■ 畑地かんがい技術の確立・普及

畑作物、野菜など、作物の生育には、「水」が重要です。地域の気象条件や作物、営農体系などに適した畑地かんがい技術の確立に努めるとともに、その普及を支援します。



リールマシンによる散水



■ 地下かんがい技術の確立・普及

地下かんがいで栽培の効率化!

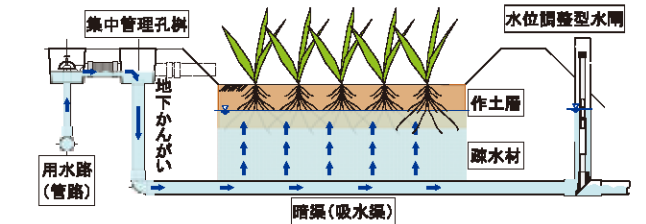
水田直播栽培の苗立ち確保、転作作物の水分供給による収量の確保など、地下かんがい技術の確立、普及を支援します。



▲地下かんがいによる水供給



▲集中管理孔樹



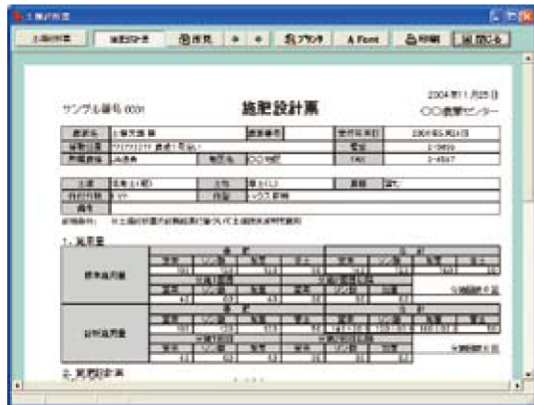
■ GISを基本にした地域農業情報システムの構築

作付状況などの圃場情報と地図データを連携する圃場管理システムや農地GIS圃場管理支援システムを開発しています。圃場管理システムでは、現地での情報入力を容易にするために、タブレット端末で操作可能としています。



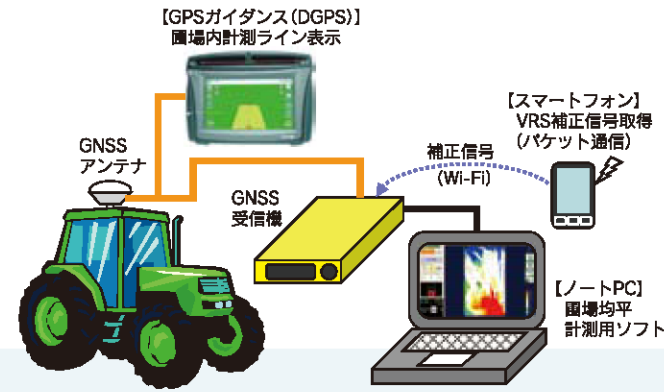
■ 土壌診断・施肥設計システム

土壌の化学性分析結果から、土壌診断を実施して、最適な施肥設計を行います。北海道施肥ガイド2015(北海道農政部)に対応しています。分析機器から分析結果の取り込み、データベース化、地理情報システムとの連携など、システムを作成します。



■ GNSS(GPS)の活用

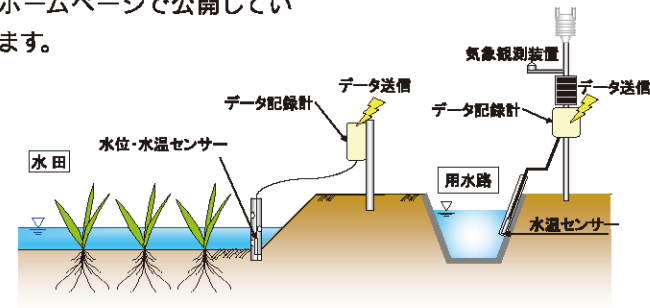
GPSレベラーシステム(圃場の高低を計測し、圃場均平作業機を制御)は、圃場の均平計測を効率的に実施し、即時マップ化が可能です。GPSガイダンスシステムと(農作業機の走行経路をガイド)あわせ、研修会、実演会等について、お気軽にご相談ください。



▲当財団が所有するGNSSシステムのイメージ

■ 地域気象モニタリング

冷災害に強い水田農業を支援するための、気象情報提供のリアルタイムシステムです。気温、水温、日射量、水田水深などを計測し、冷災害が予測される時期には深water管理の判断ができるように、ホームページで公開しています。



■ 圃場区画整理のコスト縮減 反転均平工法の推進

区画整理の整地工などの新工法、低コスト工法の効果検証を実施し、工法推進の取り組みを支援します。反転均平工法は、整地工の低コスト工法として開発されました。今後も普及が期待されています。



▲レーザーブラウ(1段) 反転作業



▲レーザーレベラー 均平作業



▲レーザーブラウ(2段) 反転作業

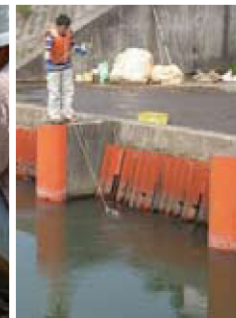
■ 土壌調査、水質・土壌分析

地域環境の安心・安全チェック!

水土診断室の役割は、地域の水質環境、土壌環境の安全性を確認することです。土壌調査は、圃場の特徴を知るうえで重要な調査です。そして、土壌分析は、土壌の養分バランスを知るために重要です。また、深川市、滝川市、妹背牛町内の河川水の水質を定期的にチェックし、水稻栽培の安全性を確認しています。



▲土壌断面調査



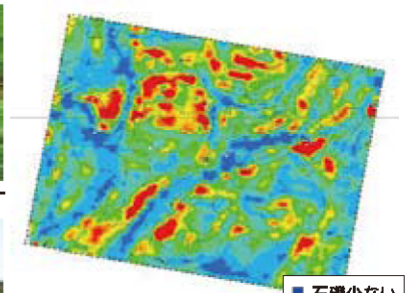
▲分析試料の採水

■ 圃場内 石礫分布区域の推定

GPS(高精度GNSS)、けん引式電気探査システムを活用して、圃場内の石礫分布区域を推定します。分布状況をマップ化することで、工事区域の判定、施工方法の検討などが可能になります。



▲けん引式電気探査用センサー



▲石礫分布推定マップ



▲GNSSによる地形計測

■ 排水路の豪雨被害の軽減

近年のゲリラ豪雨、大雨により、排水路が溢れ、圃場が湛水する被害が発生しています。現地水位・流量観測、流出解析により、地域の流出特性を把握します。田んぼダムの取り組みなどによる軽減対策効果を検討します。



▲排水路の湛水



▲大豆畑への湛水