令和5年度施行

公示用

業務名 札幌市農業支援センター試験栽培等業務

札幌市経済観光局農政部

業務名 札幌市農業支援センター試験栽培等業務

一 金	総委託費	_____	円	
	内 訳	委託費	_____	円
	消費税等相当額	_____	円	

業 務 説 明

1 業務の目的

札幌市農業への生産振興・技術支援のため、各種栽培・試験調査及び一部の展示栽培、小果樹類の栽培を行う。併せて、この圃場や付帯施設、及び周囲の緑地等について、維持管理を実施する。
また、農業者への支援の一環として、市内各所からの畑土の化学分析や茎頂培養による種苗の生産を行う。

2 施行場所

東区丘珠町569-10(札幌市農業支援センター)

3 委託期間

令和5年(2023年)4月1日から令和6年(2024年)3月31日まで

4 業務の概要

試験栽培、野菜類の試作・展示栽培等	1 式
土壌及び作物の化学性分析と茎頂培養等	1 式
圃場及び付帯施設の維持管理	1 式
緑地とその他施設の維持管理	1 式

5 仕様書

本仕様書による。本仕様書に記載のない事項は、以下によること。

- ・「北海道野菜地図その44」
(北海道農業協同組合中央会・ホクレン農業協同組合連合会編)
慣行栽培の耕種概要(作型昨期、植栽密度、標準施肥量等)
- ・「土壌・作物栄養診断のための分析法2012」
(地方独立行政法人北海道立総合研究機構農業研究本部編)※webで閲覧可能
土壌分析方法

6 参考書

- ・「北国の野菜づくり49種」
(北海道農業改良普及協会編)
北海道野菜地図に記載のない品目の栽培方法
- ・「札幌市公園及び街路樹等総合維持管理業務 仕様書」※webで閲覧可能
緑地や樹木の維持管理

令和5年度

札幌市農業支援センター
試験栽培等業務

仕様書

札幌市経済観光局農政部農業支援センター

目次

1 共通事項

- (1)一般
- (2)業務実施要領

2 業務内容

- (1) 試験栽培等
- (2) 野菜類の試作・展示栽培
- (3) 花き及び小果樹類の展示栽培
- (4) 育苗管理
- (5) 土壌及び作物の化学性分析と茎頂培養等
- (6) 圃場及び付帯施設の維持管理
- (7) 緑地とその他施設の維持管理

3 資料

- (1)栽培条件等
 - (表1) 圃場一覧及び実施箇所と実施数量(試験栽培・野菜類の試作・展示用)
 - (表2) 育苗一覧
 - (表3) 備付機器一覧
- (2)図面集
 - (図1) 位置図
 - (図2) 栽培作付計画図
 - (図3) 圃場及び付帯施設の維持管理
 - (図4) 緑地とその他施設の維持管理(1)草刈
 - (図5) 緑地とその他施設の維持管理(2)樹木管理その他
 - (図6) 防風ネット詳細図
 - (図7～9)施設詳細図(1)～(3)

4 様式

- (様式1) 業務着手届
- (様式2) 現場代理人及び現場代理人補助者指定通知書
- (様式3) 現場代理人及び現場代理人補助者経歴書
- (様式4) 業務従事者名簿
- (様式5) 完了届
- (様式6) 週間作業計画協議書
- (様式7) 作業報告書(日報)
- (様式8) 作業報告書(週報)
- (様式9) 農薬使用簿(月報)
- (様式10) 試薬使用簿(月報)
- (様式11) 生産履歴

1 共通事項

(1) 一般

・適用範囲

当該業務は本仕様によるほか、設計書に記載の資料等による。また、参考資料などを含む設計図書と現地の状況に相違がでた場合、及び天候その他不可抗力等により業務の遂行が不可となった場合は、受託者は担当職員と協議のうえ、指示を受けること。

・用語の定義

- 1 担当職員とは、業務主任及び副主任である本市の職員をいう。
- 2 指示とは、担当職員が受託者に対し箇所、時期、方法等を示し、業務を実施させることをいう。
- 3 承諾とは、受託者が担当職員に報告し、担当職員が事前に了解することをいう。
- 4 完了とは、業務期間内における期毎の業務の終了、または業務全体の終了のことをいう。
- 5 検査とは、完了の検査をいう。
- 6 確認とは、業務期間内において、一定期間内の業務の履行確認をいう。
- 7 協議とは、委託者と受託者が対等の立場で合議することをいう。
- 8 現場代理人とは、業務の的確な履行を確保するため、受託者の代理人として業務の運営、取締りを行うほか、実施に関する一切の事項を処理する者をいう。

・業務着手時の書類と業務計画等

- 1 受託者は、業務着手時、別に示す様式1～4により、関係書類を担当職員に提出しなければならない。
なお、現場代理人は、農業及び緑地関係の業務に従事して5年以上の業務経験を有する者、また現場代理人補助者は、農業及び緑地関係の業務に従事して3年以上の業務経験を有する者から選任すること。
- 2 受託者は、適切な業務計画のため、次の事項の内容を記載した業務計画書一式を、着手後すみやかに担当職員に提出すること（様式指定なし）。なお、(2)については、作業中の事故や怪我への対応、天災時の対応、エキノコックスへの対応（検査等の実施）について記載すること。
 - (1) 年間作業工程表
 - (2) 緊急時の体制及び対応
- 3 受託者は、年末年始の閉庁期間(12月29日～1月3日)について、天災等緊急時の対応ができるよう、事前に予定表を提出すること。

・業務完了時の書類および検査

- 1 期毎の業務の完了報告については、業務期間（4月～2月）においては月末日の翌日（翌日が閉庁日の場合は、次の平日）に、業務期間（3月）においては末日に完了届（様式5）を提出すること。

2 業務完了の検査は、成果品の確認により行う。

・現場管理と安全管理

- 1 受託者は、業務の履行にあたり事故防止に十分留意しなければならない。
- 2 受託者は、業務の実施に影響を及ぼす事故、あるいは人命に損傷を生じたとき、又は第三者に損害を与えた事故が発生した時は、被災者に対し適切かつ迅速に誠意をもって対応し、遅滞なくその状況を担当職員に報告しなければならない。
- 3 豪雨、出水、その他天災に対しては、平素から気象予報などについて十分な注意を払い、常にこれらに対処できる準備をしておかなければならない。
- 4 受託者は業務の履行にあたり、現場の環境を阻害することのないよう、その保全について十分に注意しなければならない。

・作業環境等

- 1 業務に従事する作業員は、作業管理棟等の栽培関連施設のほか、農業支援センター内の休憩室、便所、駐車場等を使用することができる。
- 2 業務に従事する作業員は、業務内容にふさわしい服装とすること。

・諸法規の遵守

受託者は業務の履行にあたり、関係諸法令を遵守し、業務の円滑な進捗を図るとともに、諸法令の運用は、受託者の負担と責任において行わなければならない。

・環境負荷の低減

業務の履行にあたっては、平成 23 年 4 月 1 日より運用されている札幌市独自の環境マネジメントシステム「札幌市環境マネジメントシステム」を遵守し、環境負荷の低減に努めること。

・保険への加入

受託者は、雇用保険法、労働者災害補償保険法、健康保険法及び、中小企業退職金共済法の規定により、雇用者等の雇用形態に応じ雇用者等を被保険者とするこれらの保険に加入しなければならない。

・調査に対する協力

受託者は、札幌市が自ら行う調査、又は札幌市が指定する第三者が行う調査に対し、担当職員の指示により、これに協力すること。

・新型コロナウイルス感染予防対策(必要か検討)

- (1) 受託者は、事務所、現場、移動経路、立寄先、通勤経路等と、その周辺地域において、従事者の感染を防止するよう最大限の対策を講じるものとする。
- (2) 受託者は、新型コロナウイルスの陽性者等が発生した場合には、速やかに担当職員に報告すること。
- (3) 上記(1)(2)を行うにあたって、国土交通省作成の「建設業における新型コロナウイ

ルス感染予防対策ガイドライン」(R4.12.9版)を参照すること。

(2) 業務実施要領

・業務期間等

- 1 本業務の実施期間は、令和5年(2023年)4月1日から令和6年(2024年)3月31日までとし、必要な作業員の人数を確保すること。
- 2 業務実施は、原則、平日は農業支援センターの開庁時間内に行うこととする。ただし、作業の進捗状況により時間外作業が必要な場合は、担当職員と協議のうえ行うこと。
- 3 土・日・祝祭日については、1名以上の作業員を常駐させることとし、必要な管理作業を行うこと。
- 4 年末年始の閉庁期間(12月29日～1月3日)は担当職員と確認の上、支障が無ければ休みとする。ただし、天災等緊急時についてはこの限りではない。

・作業計画と業務報告(成果品)

受託者は、適切な業務の履行管理のため、次に示す作業計画と業務報告について実施すること。

- 1 現場代理人は、あらかじめ業務内容を把握のうえ、毎週木曜日に行う打ち合わせにて翌週の週間作業計画協議書(様式6)を提出し、各担当職員と協議を行うこと。また、翌週以降の打ち合わせ時には、前週の作業報告書(週報)(様式8)も併せて提出すること。なお、週間作業計画と報告については夏期間の実施を基本とし、その他の時期については、必要に応じて行う。
- 2 日毎の成果品として、作業報告書(日報)(様式7)を作成し、原則、翌日に提出すること。
- 3 月毎の成果品として、写真帳、栽培管理に関する農薬使用簿(様式9)、分析業務に関する試薬使用簿(様式10)に月報用の表紙(様式指定なし)を添付して提出すること。これらと、2の作業報告書(日報)(様式7)を併せて月報として扱う。
- 4 圃場・作物別に生産履歴(様式11)を作成し、耕種概要、施肥、防除等について管理し、確認可能な状態にしておくこと。また、栽培が終了した圃場・作物については、この生産履歴を清書し、随時提出すること。

・写真帳の管理

- 1 毎月提出する写真帳の写真は、作業ごとの状況(作業中)について、記録・印刷した写真帳(A4サイズカラー)にて提出する。
- 2 撮影基準は、それぞれの作業工種について1枚程度とするが、各種栽培については、播種・定植・収穫などの主なものは必ず記録し、一般栽培管理(灌水・防除・除草等)については適時撮影すること。
- 3 撮影サイズはピクセル数640×480以上とし、印刷時はA4用紙1枚あたり写真3枚を縦方向に配置し、右に備考欄を設け、補足情報などを記載する。

・機器や施設の使用と日常点検

- 1 業務実施にあたっては、原則、委託者が貸与する作業機械・作業用具・分析関係機器・その他資材等(表3参照)やガラスハウス等の施設を使用するものとし、受託者はこれらについて、

適宜、清掃・点検・整理して良好な状態に保ち、各施設の施錠を行い、適切な状態で保管しなければならない。なお、施設の点検・施錠については、作業報告書(日報)(様式7)に記載する。故障などの発生により、修繕が必要と判断した場合は担当職員に報告し、受託者にその責があった場合は、業務に支障とならないよう、すみやかに代替機器を用意し、修理を行うこと。

- 2 1の例外として、草刈については、持ち込み機械(刈払機、ロータリーモア)を使用すること。
- 3 加温施設(GH-1)におけるボイラーは冬期間(11月~4月)の運転を想定するが、適正運転のため、夏期間についても循環ポンプ(GH-1~GH-4)の試運転を月1回(半日程度)行うこと。
- 4 最低気温がマイナスになることが予想される日は、GH-1のボイラー電源、循環ポンプ及び三方弁を稼働させること。

・作業機械の操作等

- 1 トラクター・刈払機・チェーンソーなどを用いた作業については、関連する技能講習を修了した者が行うこと。
- 2 小型自走運搬車を用いた作業については、普通自動車運転免許を所持している者が行うこと。これら乗用型の作業機械全般の操作時は、ヘルメットを着用すること。

・農薬と試薬の管理について

- 1 栽培管理で用いる農薬と、土壌分析等で用いる試薬については、施錠により管理し、それぞれ使用簿への記載・運用を行い、適切に管理すること。
- 2 適用作物、使用量、希釈倍数、使用時期及び使用回数等の農薬使用基準、適用病害虫の範囲及び使用方法、使用上の注意事項並びに最終有効年月の遵守を徹底すること。
- 3 使用期限の過ぎた農薬・試薬等については担当職員に報告し、処理について指示を仰ぐこと。
- 4 農薬散布における注意事項

① 農薬散布前

- ア 農薬の調製又は散布を行うときは、農薬用マスク、保護メガネ等防護装備を着用し、かつ、慎重に取り扱う。
- イ 散布に当たっては、事前に防除器具等の十分な点検整備を行う。
- ウ 農薬を散布するときは、必要に応じ散布前に関係者への連絡や注意喚起を行うと共に、子供や散布に関係のない者が作業現場に近づかないよう配慮し、散布の時間に最大限配慮する。
- エ 強アルカリ性の農薬は、ラベルに記載されている「酸性肥料等との混用は絶対しないこと」の注意事項を遵守する。

② 農薬散布中

- ア 居住者、通行人等に被害を及ぼされないよう、散布時の風向きに十分注意する。
- イ 周辺への飛散を防ぐため、強風時における散布は控える。
- ウ 炎天下での長時間散布作業は避け、朝夕の涼しい時間を選び2~3時間ごとに交代して行う。

③ 農薬散布後

- ア 原則農薬は圃場で使い切るようにし、農薬が残らないようにすること。
- イ 農薬の散布後は防除器具などを十分に洗浄すること

ウ 残った農薬や洗浄液は圃場内で処理するようにし、排水路などに流さないようにすること。

④ その他農薬使用者のための一般的注意事項

ア 農薬ラベルの記載をよく読み、使用基準やマスク等防護装備等に関する注意事項を遵守する。

イ 散布作業後は、手足等露出部分について石鹸でよく洗うとともに、うがいや洗眼等を行うこと。

ウ 農薬の散布によってめまいや頭痛が生じ、又は気分が少しでも悪くなった場合には、医師の診断を受ける。

エ 初めて使用する農薬などで、使用に関し不明な点がある場合は、担当職員に相談する。

・ 消耗品の取扱い（油類の点検ほか）

1 油類で残量点検および給油を行うもの（支給なし）

軽油〔トラクター、小型自走運搬車（1台：農薬散布用）、管理機（畝立機・培土機）、ハンドガイド除雪機などで使用〕、ガソリン〔小型自走運搬車（4台）、刈払機、ロータリーモアで使用〕、混合オイル〔チェーンソー、ブローア〕（ガソリンとツーサイクルオイルなど）については、積算金額に見込んでおり、残量について作業報告書（日報）（様式7）に記載し、使用状況に応じて、適時給油を行うこと。なお、軽油は、堆肥舎横のホームタンク（490ℓ）にて残量1/4程度、ガソリンは、機械格納庫横の油庫で保管している携行缶（20ℓ×6=120ℓ）にて残量2/6（2缶）程度を給油時期の目安とする。

2 油類で残量点検のみ対象となるもの（支給）

A重油（主にGH-1のボイラーで使用）、灯油（作業管理棟の暖房やジェットヒーターで使用）については、残量について作業報告書（日報）（様式7）に記載すること。なお、A重油は、GH1横の地下タンク（3,000ℓ：GH-1・2共用）にて残量1,000ℓ、灯油は、作業管理棟駐車場横のホームタンク（490ℓ）にて残量1/4を給油時期の目安とする。A重油および灯油の給油は委託者が行うため、給油の必要はない。

3 農業資材（支給）

（1）種苗（種子および各種規格の苗類）・肥料（堆肥などの特殊肥料や微生物資材等を含む）・農薬（受粉用ミツバチ等の生物資材を含む）・各種培土類・マルチ・ビニール・融雪材・補修テープ・土壌分析消耗品（試薬など）その他の資材については、必要に応じて支給する。

（2）農業資材の在庫状況について、冬期間に点検を行い、整理して報告すること。また、夏期間に資材が必要な場合は、必要な資材名・数量等を週間作業計画協議書（様式6）に記載のうえ、打ち合わせを行うこと。

・ 生産物の取扱い

業務実施により産出する生産物については、原則、全品目について収穫・調整後、札幌市農業体験交流施設指定管理者との生産物売払いに関する協定書に基づき、サッポロさとらんどへの出荷を行うものとするが、試験栽培調査に用いる分や担当職員が指示するものについてはこの限りではない。

・清掃ゴミ、刈草、伐採木等の処理について

- 1 業務で回収したゴミは、可燃物・ビニール類・金属類に分別し、指定する場所に集めること。
(委託者により処理を行う。)
- 2 落葉・泥・刈草・植物残渣・剪定枝・伐採木等は、粗大有機物として土壌へ還元させることを基本とし、残渣置場や堆肥舎等、担当職員が指定する場所に移動させ、指定する方法で処理すること。担当職員から別途指示があった場合はその指示によること。

・栽培に関する補足事項

- 1 業務内容の記載について、栽培に関する実施箇所・実施数量(面積、株数、その他維持管理なども含む)・耕種概要(作型作期、栽植密度、品種数、試験区数など)は、補足資料(表1・2および図面集)による。なお、露地圃場は「R」、パイプハウス(ビニールハウス)圃場は「PH」、ガラスハウス施設は「GH」と表示する。
- 2 各試験調査に関しては、詳細を記載した試験設計書を試験担当職員より別途提供することとするが、特段、記載のないものは、慣行栽培程度の管理内容(耕種概要)にて実施すること。
- 3 栽培の基本的サイクルは、育苗(播種～育苗～鉢上げ、またはポット直播)→耕耘(荒起し2回)→施肥→耕耘(仕上げ・ベッド等)→(マルチ等)→定植(または直播)→(トンネル・べたがけ等)→一般管理(灌水・防除・除草・間引き・追肥・トンネル管理・ハウス管理・摘葉・摘果・誘引・べたがけ・中耕培土等)→収穫(調整)→(貯蔵等)→圃場片付→除草耕耘、として慣行栽培を基本とし、品目や栽培条件によってベッド・マルチ・トンネル・べたがけなどを行う。なお、これらは以下の意味で用い、統一を図る。
ベッド →排水性改善及び根域拡大のために畝立てをすること。
マルチ →保温と保湿のためのビニール系資材または天然有機系資材(木チップや稲わらなど)によりベッドを被覆(マルチング)すること。
トンネル→保温、防虫、遮光などの目的によるビニール資材などの設置及び管理のこと。
べたがけ→初期保温のためのパオパオなどの透過性資材による被覆のこと。
- 4 育苗で使用する種苗(種子・種イモ・挿し苗等)については委託者より提供することを原則とする。なお、育苗数量については、2割程度の余剰を持つこと。
- 5 施肥については、原則、土壌診断結果に基づく酸度矯正のうえ、元肥は慣行施肥量での施用とし、無施肥や追肥、その他減肥などの指定がある場合は別途指示する。
- 6 定植については、慣行栽植密度内外での定植を原則とし、密植や粗植等その他慣行栽培と大きく隔たりがある場合は担当職員が指示する。なお、補植を含む。
- 7 業務内容の記載について、栽培手順のうち、一般栽培管理(特に灌水、除草、防除など)の記載については特記のない限り省略しているが、天候に左右される作業であり、実施にあたっては担当職員と協議のうえ行うこと。
- 8 栽培の各作業人工の算出には、原則として前年度の各作業実績に基づき歩掛の作成を行っている。

・その他

その他、記載のない事項、不明な事項は、詳細について担当職員と協議のうえ、指示を仰ぐこと。

2 業務内容

業務の内容は、(1)～(5) 試験栽培と試作・展示栽培その他に関するもの、(6) 圃場及び付帯施設の維持管理に関するもの、(7) 緑地とその他施設の維持管理に関するものである。

(1) 試験栽培等

さっぽろの農業の発展に貢献するための試験調査として、作物の栽培方法の検討や有機栽培の試作展示に関する栽培を行う。

① イチゴ「サトホロ」の栽培法検討調査のための試験栽培

1 試験目的

本市で育種した特色あるイチゴ「サトホロ」について、新規就農者による取り組みの増加などを踏まえ、栽培法の調査検討を行い、栽培マニュアルの擁立を目指す。

2 業務概要

(1) イチゴの栽培（露地）前期	→調査補助	※前年度定植した苗
(2) イチゴの栽培（露地）親苗前期		※前年度定植した親苗
(3) イチゴの栽培（露地）後期		※当年度定植する苗
(4) イチゴの栽培（露地）親苗後期		※当年度定植する親苗
(5) イチゴ原種苗の栽培及び親苗増殖（ガラスハウス）		※前年度茎頂培養した原種苗

3 栽培場所

- (1) R—9—4（別添圃場図参照）
- (2) R—4—2（別添圃場図参照）
- (3) R—9—4（別添圃場図参照）
- (4) R—6—4（別添圃場図参照）
- (5) GH—2（別添圃場図参照）

4 栽培面積、栽植密度

- (1) 0.65a、2,500株/10a
- (2) 0.4a、2,500株/10a
- (3) 0.6a、2,500株/10a
- (4) 0.4a、2,500株/10a
- (5) 200株 ※トロボ箱に定植

5 栽培時期

- (1) 収穫 6月中旬～7月中旬
- (2) 採苗 7月中旬～8月上旬
- (3) 定植 8月中旬～8月下旬
- (4) 定植 8月中旬～8月下旬
- (5) 定植 5月中旬～5月下旬
採苗 7月中旬～8月上旬

6 栽培手順

- (1) 一般管理（枯葉除去・防除・追肥など）→収穫・選果→圃場片付→除草耕耘
- (2) 一般管理（枯葉除去・防除・追肥など）→摘房→ランナー誘引及び採苗
→圃場片付→除草耕耘

※350 株程度採苗

- (3) (育苗) →施肥→耕耘→ベッド→マルチ (灌水チューブ設置) →定植
→防草シート設置→一般管理 (防除など)
- (4) (育苗) →施肥→耕耘→ベッド→マルチ (灌水チューブ設置) →定植
→防草シート設置→一般管理 (防除など)
- (5) (育苗) →培土調整→土詰め (トロ箱) →定植→一般管理 (灌水・防除など)
→摘房→ランナー誘引及び採苗→片付

※1,200 株程度採苗

7 調査補助

- (1) 対象試料 4区 (20株/1区)
- (2) 調査項目 収穫調査、内部品質調査 (選抜固体)

② 冬季無加温ハウス野菜栽培検討のための試験栽培

1 試験目的

本市でタマネギの育苗などのために越冬ハウスを用意している農業者へ向け、冬期間のハウス有効活用方を提示するために冬季無加温野菜栽培の検討を行い、栽培品目や栽培時期についての指針を作成する。

2 業務概要

- (1) ホウレンソウの栽培
- (2) コマツナの栽培
- (3) チンゲンサイの栽培
- (4) ワサビナの栽培
- (5) リーフレタスの栽培
- (6) 結球レタスの栽培

3 栽培場所

- (1) ~ (6) PH-3 (別添圃場図参照)

4 栽培面積、栽植密度

- (1) 0.06a、100,000 株/10a
- (2) 0.06a、100,000 株/10a
- (3) 0.12a、66,667 株/10a
- (4) 0.06a、16,667 株/10a
- (5) 0.12a、8,333 株/10a
- (6) 0.12a、8,333 株/10a

5 栽培時期

- (1) ~ (6) 播種 9月中旬~10月上旬 (計3回)

6 栽培手順

- (1) 施肥→耕耘→播種→一般管理 (灌水・防除など) →収穫・調整→圃場片付
- (2) 施肥→耕耘→播種→一般管理 (灌水・防除など) →収穫・調整→圃場片付

- (3) 施肥→耕耘→播種→一般管理（灌水・防除など）→収穫・調整→圃場片付
- (4) 施肥→耕耘→播種→一般管理（灌水・防除など）→収穫・調整→圃場片付
- (5) 施肥→耕耘→播種→一般管理（灌水・防除など）→収穫・調整→圃場片付
- (6) 施肥→耕耘→播種→一般管理（灌水・防除など）→収穫・調整→圃場片付

7 調査補助

- (1) 対象試料 10株/区×18区=180株
- (2) 調査項目 収穫調査

③ 有機ほ場でのメロン、スイカの栽培検討のための試験栽培

1 試験目的

本市で有機栽培を実践する農業者に対して、新たな品目の提案として有機メロン、有機スイカの栽培を行い、収量性、品質などについて検討し、栽培の可否を評価する。

2 業務概要

- (1) メロンの栽培
- (2) スイカの栽培

3 栽培場所

- (1) PH-9（別添圃場図参照）
- (2) PH-9（別添圃場図参照）

4 栽培面積、栽植密度

- (1) 0.6a、370～410株/10a
- (2) 0.6a、555株/10a

5 栽培時期

- (1) 収穫8月上旬～9月上旬
- (2) 収穫8月上旬～9月上旬

6 栽培手順

- (1) (育苗)→施肥→耕耘→ベッド→マルチ（灌水チューブ設置）→定植→トンネル設置
→一般管理（整枝誘引・受粉作業・防除・灌水・追肥など）→収穫・調整→圃場片付
→除草耕耘
- (2) (育苗)→施肥→耕耘→ベッド→マルチ（灌水チューブ設置）→定植→トンネル設置
→一般管理（整枝誘引・受粉作業・防除・灌水・追肥など）→収穫・調整→圃場片付
→除草耕耘

7 調査補助

- (1) 対象試料 メロン、スイカ共に全株調査
- (2) 調査項目 各期節ごとの栽培手順の記載、収量調査

(2) 野菜類の試作・展示栽培

試験調査に準じた野菜類の試作・展示について栽培を行う。

共通事項として、農業者のほか、一般市民や関連団体の見学受け入れに対応するため、担当職員より提供する内容を看板の記した設置を行うこと。

① 有機栽培等の実証調査のための栽培

1 試験目的

本市の気候や土質などに適応する栽培技術を検討するとともに、有機栽培を志向する新規就農者の参考となる実証調査を行う。

2 共通事項

(1) 耕種概要は表 1-1・表 2 による

(2) 施肥はブレンドキャスト、管理は慣行程度とするが、使用資材は有機栽培で使用可能なものに限る。一部の品目について収量調査を行うが、詳細については別途指示による。

3 栽培品目

(1) ラッカセイ（露地）

ア 業務概要

ラッカセイの栽培（露地）→調査補助

イ 栽培場所

R-1（別添圃場図参照）

ウ 栽培面積、栽培密度

0.3a、5,560 株/10a

エ 栽培時期

定植 5月下旬

収穫 10月上旬～10月中旬

オ 栽培手順

（育苗）→施肥→耕耘→ベッド→マルチ→定植→トンネル

→一般管理（トンネル撤去・防除・マルチ切り取りなど）→収穫・調整

→圃場片付→除草耕耘

(2) サツマイモ（露地）

ア 業務概要

サツマイモの栽培（露地）→調査補助

イ 栽培場所

R-1（別添圃場図参照）

ウ 栽培面積、栽培密度

0.4a、3,000～3,300 株/10a

エ 栽培時期

定植 5月下旬～6月上旬

収穫 10月上旬～10月中旬

オ 栽培手順

施肥→耕耘→ベッド→マルチ→定植→トンネル→一般管理（トンネル撤去・防除など）
→収穫・調整→圃場片付→除草耕耘

(3) かぼちゃ（露地）

ア 業務概要

かぼちゃの栽培（露地）→調査補助

イ 栽培場所栽培場所

R—1（別添圃場図参照）

ウ 栽培面積、栽培密度

3.5a、333～476株/10a

エ 栽培時期

定植 6月上旬～6月中旬

収穫 8月下旬～9月下旬

オ 栽培手順

施肥→後期→ベッド→マルチ→定植→一般管理（防除・追肥・土寄せなど）
→収穫・調整→圃場片付→除草耕耘

(4) ニンニク（露地）

ア 業務概要

ニンニクの栽培（露地）

イ 栽培場所

R—1（別添圃場図参照）

ウ 栽培面積、栽植密度

0.1a、12,700～18,400株/10a

エ 栽培時期

植付 9月中旬～9月下旬

オ 栽培手順

施肥→耕耘→ベッド→マルチ（穴あき）→定植→一般管理（除草・防除など）

(5) ハーブ類（露地）

ア 業務概要

ハーブ類の栽培（露地） ※越冬株

イ 栽培場所

R—1（別添圃場図参照）

ウ 栽培面積

1.8a

エ 栽培手順

一般管理（除草など）

② 伝統野菜の試作展示のための栽培（露地）

1 栽培目的

札幌伝統野菜の「札幌大球」「サッポロミドリ」「札幌大長なんばん」「札幌白ゴボウ」の展示栽培を行う。

2 共通事項

耕種概要は表 1-1 による

3 栽培品目

(1) キャベツ（札幌大球）

ア 業務概要

(ア) キャベツの栽培（露地）

(イ) キャベツの採種（露地）

イ 栽培場所

(ア) R—2—2（別添圃場図参照）

(イ) R—7—2—2（別添圃場図参照）

ウ 栽培面積、栽植密度

(ア) 0.2a、1,000 株/10a

(イ) 20 株

エ 栽培時期

(ア) 定植 6月中旬～6月下旬

収穫 10月中旬～11月上旬

(イ) 採種 9月上旬～9月下旬

オ 栽培手順

(ア) (育苗) → 施肥 → 耕耘 → 定植 → 一般管理 (防除・除草・追肥など)

→ 収穫・株移動 → 越冬準備作業 (パオパオ被覆や株の移植など) → 除草耕耘

(イ) 一般管理 (防除・除草など) → 採種・調整

(2) エダマメ（サッポロミドリ）

ア 業務概要

エダマメの栽培（露地）

イ 栽培場所

R—2—2（別添圃場図参照）

ウ 栽培面積、栽植密度

0.2a、1,000 株/10a

エ 栽培時期

播種 5月中旬～5月下旬

収穫 8月中旬～8月下旬

オ 栽培手順

施肥 → 耕耘 → 播種 → べたがけ → 間引き → 一般管理 (除草・防除など) → 収穫・調整

→ 圃場片付 → 除草耕耘

(3) トウガラシ（札幌大長なんばん）

ア 業務概要

トウガラシの栽培（露地）

イ 栽培場所

R—2—2（別添圃場図参照）

ウ 栽培面積、栽植密度

0.1a、2,220株/10a

エ 栽培時期

定植 6月上旬～6月下旬

収穫 7月中旬～9月下旬

オ 栽培手順

（育苗）→施肥→耕耘→ベッド→マルチ→定植→一般管理（整枝・誘引・防除など）
→収穫・調整→圃場片付→除草耕耘

(4) ゴボウ（札幌白ゴボウ）

ア 業務概要

ゴボウの栽培（露地）

イ 栽培場所

R—2—2（別添圃場図参照）

ウ 栽培面積、栽植密度

0.05a、23,000～25,000株/10a

エ 栽培時期

播種 5月中旬～5月下旬

収穫 9月中旬～11月上旬

オ 栽培手順

施肥→耕耘→ベッド→播種→一般管理（除草・防除など）→収穫・調整
→圃場片付→除草耕耘

③ タマネギ「札幌黄」高品質系統の育成のための栽培

1 試験目的

札幌伝統野菜「札幌黄」の高品質系統の採種・育成を行う。

2 業務概要

（1）タマネギの栽培（露地）→調査補助

（2）タマネギの採種（ガラスハウス）

3 栽培場所

（1）R—6—5（別添圃場図参照）

（2）GH—3（別添圃場図参照）

4 栽培面積、栽植密度

（1）2.1a、27,780～31,750株/10a

(2) 20株程度

5 栽培時期

- (1) 移植 5月上旬
収穫 8月下旬～9月中旬
- (2) 定植 4月中旬～5月中旬
交配 7月上旬～8月上旬
採種 9月上旬～9月中旬

6 栽培手順

- (1) (育苗)→施肥→耕耘→定植→一般管理(除草・防除など)根切り
→収穫(乾燥～調整)→圃場片付→除草耕耘
- (2) 施肥→耕耘→支柱・ネット設置→母球定植→一般管理(灌水など)
→交配→採種・調整→片付

7 調査補助

- (1) 対象試料 8区(1坪/1区)
- (2) 調査項目 生育調査、収穫調査、内部品質調査(選抜固体)

④ 直売向け主要野菜等の試作展示のための栽培

1 栽培目的

果菜類を中心に、主要品種の展示栽培や品種の試作を行うほか、直売所で目をひく新野菜等の試作・展示栽培を行う。

2 共通事項

耕種概要は表1-1による

3 栽培品目

(1) 果菜類(ハウス)

ア 業務概要

- (ア) ピーマン・パプリカ
- (イ) ナス
- (ウ) ミニトマト・大玉トマト
- (エ) キュウリ
- (オ) オクラ

イ 栽培場所

- (ア) PH-8(別添圃場図参照)
- (イ) PH-8(別添圃場図参照)
- (ウ) PH-8(別添圃場図参照)
- (エ) PH-4(別添圃場図参照)
- (オ) PH-4(別添圃場図参照)

ウ 栽培面積、栽植密度

- (ア) 0.15a、1,330～1,900株/10a

- (イ) 0.2a、980～1,330 株/10a
- (ウ) 0.4a、2,500 株/10a
- (エ) 0.2a、1,000～1,230 株/10a
- (オ) 0.1a、7,000～8,000 株/10a

エ 栽培時期

- (ア) 定植 5月中旬
収穫 6月中旬～9月下旬
- (イ) 定植 5月下旬
収穫 7月上旬～10月上旬
- (ウ) 定植 5月上旬～6月上旬
収穫 6月上旬～11月上旬
- (エ) 定植 5月上旬～6月上旬
収穫 6月下旬～11月上旬
- (オ) 定植 5月下旬～6月上旬
収穫 6月中旬～9月下旬

オ 栽培手順

(育苗) → 施肥 → 耕耘 → ベッド → マルチ (灌水チューブ設置) → 支柱・支線設置
→ 定植及び播種 → 一般管理 (整枝誘引・防除・灌水・追肥など) → 収穫・調整
→ 圃場片付 → 除草耕耘

(2) 根菜類

ア 業務概要

バレイショ

イ 栽培場所

R-6-5 (別添圃場図参照)

ウ 栽培面積、栽植密度

1.5a、6,670 株/10a

エ 栽培時期

定植 5月中旬
収穫 9月上旬～9月中旬

オ 栽培手順

施肥 → 耕耘 → 浴光催芽 → 定植 → 一般管理 (除草・防除など) → 収穫・調整 → 圃場片付
→ 除草耕耘

(3) スイートコーン (露地)

ア 業務概要

スイートコーンの栽培 (露地)

イ 栽培場所

R-7-2-1 (別添圃場図参照)

ウ 栽培面積、栽植密度

1.0a、2,960株/10a

エ 栽培時期

播種 5月上旬～6月中旬 ※3作以上に分けて播種

収穫 8月上旬～10月中旬

オ 栽培手順

施肥→耕起→播種→べたがけ→間引き→一般管理（追肥・除草・防除など）

→防鳥ネット設置→収穫・調整→圃場片付→除草耕起

(4) エダマメ

ア 業務概要

エダマメの栽培（露地）

イ 栽培場所

R—8—A（別添圃場図参照）

ウ 栽培面積、栽植密度

0.6a、3,000株/10a

エ 栽培時期

播種 5月中旬～5月下旬

収穫 8月中旬～8月下旬

オ 栽培手順

施肥→耕耘→播種→べたがけ→間引き→一般管理（除草・防除など）→収穫・調整

→圃場片付→除草耕耘

(5) アスパラガス

ア 業務概要

アスパラガスの栽培（露地）

イ 栽培場所

R—2—1、R—9—1、R—4—1、PH—1、PH—12（別添圃場図参照）

ウ 栽培面積

9.7a、2,220株/10a

エ 栽培時期

収穫 5月中旬～7月上旬

オ 栽培手順

施肥（追肥）→収穫・調整→一般管理（防除・除草など）→倒伏防止ネット設置

→摘心・下枝除去→残茎処理

カ その他

品種 「満味紫」「ウェルカムAT」（平成30年定植）「ゲンリム」（R4定植）の3品種

(3) 花き及び小果樹類の展示栽培

鉢花・花木類、小果樹類の展示栽培を行う。

共通事項として、農業者のほか、一般市民や関連団体の見学受け入れに対応するため、担当職員より提供する内容を基に看板の設置を行うこと。

・枝物類の展示のための栽培

1 栽培目的

鉢花・花木類の展示

2 共通事項

耕種概要は表 1-1 による

3 栽培品目

(1) 鉢花

ア 業務概要

鉢花（オステオスペルマム）の栽培（ガラスハウス）

イ 栽培場所

GH-1（別添圃場図参照）

ウ 栽培数量

100 鉢程度

エ 栽培時期

出荷※ 6月～

オ 栽培手順

（育苗）→鉢上げ→一般管理（防除・追肥・灌水・整姿など）

※栽培許諾品種の販売について留意すること。

(2) 枝物切花

ア 業務概要

枝物切花類（ヤマホロシ・キイチゴ）の管理（露地） ※越冬株

イ 栽培場所

R-11-1（別添圃場図参照）

ウ 栽培面積

1.6a

エ 栽培手順

一般管理（除草・剪定など）

(3) 花壇

ア 業務概要

花壇苗の栽培及び花壇の管理（露地）

イ 場所

花壇（1）（別添圃場図参照）

花壇（2）（別添圃場図参照）

ウ 花壇面積

155 m²

※うち、130 m²程度は宿根草定植済

エ 管理時期

5月下旬～9月末

オ 管理手順

施肥→耕耘→播種→一般管理（除草・灌水など）→片付

・小果樹類の展示のための栽培

1 栽培目的

小果樹類（ベリー等）の展示

2 共通事項

耕種概要は表1-1による

3 栽培品目

(1) 小果樹類（ブルーベリー21品種、ハスカップ2系統、ジューンベリー、レッドカラント、ブラックカラント）

ア 業務概要

小果樹類の栽培（露地）

イ 栽培場所

R-7-4（別添圃場図参照）

ウ 栽培面積、栽培数量

5.0a（ブルーベリー85本、ハスカップ22本、ジューンベリー2本、レッドカラント2本、ブラックカラント2本）

エ 栽培時期

収穫 7月中旬～8月下旬

オ 栽培手順

剪定→施肥→一般管理（下草刈、防除など）→収穫・調整

※収穫・調整はブルーベリーに限る

カ その他

定植年 平成19年～

(4) 育苗管理（市民交流に関するもの含む）

試験栽培調査、試作・展示栽培で使用する野菜苗の育苗管理のほか、食育支援として東区内小学校等を中心に配布するタマネギ「札幌黄」の苗の育苗管理を行う。

・育苗管理のための栽培

1 共通事項

- (1) 数量ほか、定植圃場との対応関係は表 1-1、1-2・表 2 による
- (2) 品目ごとの温度管理に留意すること

2 試験栽培で使用する苗

(1) 果菜類（スイカ・メロンの育苗）

ア 栽培場所

GH-1

イ 栽培数量

72 穴セルトレイ 2 枚分に播種後接ぎ木し、10.5 cmポットへ移植（50 株分程度）

ウ 栽培時期

播種 4 月中旬

エ 栽培手順

苗土準備（セルトレイ）→播種→トンネル→一般管理（灌水など）→鉢上げ
→苗ずらし（鉢広げ）→一般管理（灌水・追肥など）

3 試作展示栽培で使用する苗

(1) タマネギ

ア 業務概要

(ア) タマネギ（札幌黄の系統育種等）の育苗 ※セルトレイ使用

(イ) タマネギ（札幌黄その他）の育苗 ※苗床（土耕）

イ 栽培場所

(ア) GH-3

(イ) PH-4

ウ 栽培面積、栽植密度

(ア) GH-3 488 穴セルトレイ（セルトレイ）20 枚

(イ) PH-4 1.0a、250,000 粒/10 a（条間 0.05m×株間 0.08m）

エ 栽培時期

播種 3 月上旬（前年度）

オ 栽培手順

(ア) 播種床準備→播種→トンネル→一般管理（除草・灌水・頭刈りなど）→圃場片付

(イ) 施肥→苗床準備→播種→トンネル→一般管理（除草・灌水・頭刈りなど）
→圃場片付

カ その他

品目・品種 タマネギ「札幌黄」・「さつおう」・

(2) 果菜類

ア 業務概要

- (ア) 果菜類（ピーマン・ナス・キュウリ・ミニトマト・大玉トマト・なんばん）の育苗
- (イ) 果菜類（ラッカセイ）の育苗
- (ウ) 果菜類（オクラ）の育苗
- (エ) 果菜類（カボチャ類）の育苗

イ 栽培場所

GH-1

ウ 栽培数量

- (ア) 200 穴セルトレイ 3 枚分程度
- (イ) 72 穴セルトレイ 2.5 枚分程度
- (ウ) 10.5 cmポット 50 個分程度
- (エ) 72 穴セルトレイ 2 枚分程度

エ 栽培時期

- (ア) 播種 3月下旬（前年度）～4月下旬
- (イ) 播種 5月上旬～5月中旬
- (ウ) 播種 4月中旬

オ 栽培手順

苗土準備（セルトレイ）→播種→トンネル→一般管理（灌水など）→鉢上げ
→苗ずらし（鉢広げ）→一般管理（灌水・追肥など）
※オクラはポッド直播で鉢上げ無し

(3) 葉菜類

ア 業務概要

- (ア) 葉菜類（レタス）の育苗
- (イ) 葉菜類（キャベツ）の育苗

イ 栽培場所

GH-1

ウ 栽培数量

- (ア) 200 穴セルトレイ 1 枚
- (イ) 128 穴セルトレイ 1 枚

エ 栽培時期

- (ア) 4月中旬
- (イ) 5月中旬

オ 栽培手順

苗土準備（セルトレイ）→播種→トンネル→追肥

カ その他

キャベツは、札幌大球「在来種三上系」を含む

(5) 土壌及び作物の化学性分析と茎頂培養等

土壌及び作物の化学性分析と茎頂培養等のほか、イチゴ（サトホロ）の茎頂培養と初期の培養（試験管）を行う。

・土壌分析診断のための分析作業

1 作業目的

農業者等を対象に土壌の化学性分析を行い、土壌診断処方箋により、土づくりや適正施肥設計に関する情報提供を行う。

2 共通事項

分析に必要な試薬は、分析項目及び数量に応じて作成すること。

分析で使用した器具類は洗浄すること。

異常値などにより再分析が必要になる場合に備え、残土は保管すること。保管期間は担当職員の指示によること。

3 分析項目

(1) 一般項目分析

ア 業務概要

担当職員が指定した土壌について、pH、EC、有効態リン酸、塩基(カルシウム、マグネシウム、カリウム、ナトリウム)、塩基置換容量（CEC）の分析をすべて行い、エクセルデータに記録する。

イ 分析点数

300点程度

ウ 作業内容

土壌乾燥→土壌粉碎調整→pH、EC測定
→塩基抽出→塩基測定→CEC抽出→CEC測定
→リン酸抽出→リン酸測定
→データ処理→（残土処分）

(2) 詳細項目分析

ア 業務概要

担当職員が指定した土壌について、リン酸吸収係数、熱水抽出性窒素、硝酸態窒素、腐植のうち、指定された項目の分析を行い、結果をエクセルデータに記録する。

イ 分析点数

30点程度

ウ 作業内容

（土壌乾燥）→（土壌粉碎調整）→抽出→測定→データ処理→（残土処分）
※土壌乾燥・土壌粉碎調整・残土処分は一般項目に含む

(3) 微量要素分析

ア 業務概要

担当職員が指定した土壌について、熱水可溶性ホウ素、易還元性マンガン、可溶性銅

及び亜鉛の分析を個別に行い、結果をエクセルデータに記録する。

イ 分析点数

10点程度

ウ 作業手順

(土壌乾燥) → (土壌粉碎調整) → 抽出 → 測定 → データ処理 → (残土処分)

※土壌乾燥・土壌粉碎調整・残土処分は一般項目に含む

(4) 堆肥等有機物の化学性分析 (含有率)

ア 業務概要

担当職員が指定した堆肥等有機物について、pH、EC、塩基 (酸化物: T-MgO、T-CaO、T-K₂O、T-Na₂O、T-P₂O₅)、窒素 (T-N)、炭素 (T-C)、C/N 比、生水分の分析を一連で行い、その結果 (含有率) をエクセルデータに記録する。

イ 分析点数

5点程度

ウ 作業手順

(試料乾燥) → (試料粉碎調整) → pH、EC 測定

→ 塩基抽出 → 塩基測定

→ 窒素抽出 → 窒素測定

→ 炭素抽出 → 炭素測定

→ 生水分測定

→ データ処理 → (残土処分)

※土壌乾燥・土壌粉碎調整・残土処分は一般項目に含む

(5) 土壌等の簡易化学性分析

ア 業務概要

職員が指定した土壌について、pH 及び EC の測定を行い、結果をエクセルデータに記録する。また、井水ポンプ室において、隔週で井水を採取し、pH 及び EC の測定を行い記録する。

イ 分析点数

土壌 10点程度

井水 25点程度

・イチゴ「サトホロ」の茎頂培養による原種維持と苗増殖のための作業

1 作業目的

本市で育種した特色あるイチゴ「サトホロ」について、茎頂培養による苗増殖を行い、原種の維持と増殖した親苗の有償配布を行う。

2 業務概要

イチゴの茎頂培養と無仮植育苗による原種苗増殖 ※試験管培養

3 作業手順 ※鉢替えまでは分析室内の培養室、以降の育苗はガラスハウス

ランナー選抜・採取→茎頂調整→培養準備→茎頂採取・培養
→一般管理（温湿度管理・日照時間管理）→セルトレイ定植（128穴）
→一般管理（温湿度管理・日照時間管理・灌水など）→鉢替え（10.5cmポット）
→一般管理（灌水・防除など）

4 作業条件等

試験管培地には寒天を用いる。

(6) 圃場及び付帯施設の維持管理

・融雪剤散布

融雪状況をみながら、融雪剤を委託者が準備した散布機ないし人力で散布すること。主な対象箇所はタマネギ栽培圃場。

・表面排水処理

融雪時の状況を見て、圃場内及び圃場際の表面排水の勾配調整や、水切り処理のための溝きりを人力（スコップ等による）にて行うこと。また、大雨、台風後など圃場内で滞水し、水が引かない場合も職員の指示に従い、同様に表面排水を行うこと。

・圃場耕耘 ※実施箇所は表1-1、表1-2を参照

圃場の乾燥状況を見て、トラクター（＋ロータリー）による、圃場全体の荒起しを2回と雑草対策としての除草耕耘を1回行うこと（栽培圃場ではさらに仕上げ耕耘及び栽培終了後の除草耕耘を行うため、栽培圃場は耕耘5回、空圃場は耕耘3回となる）。空圃場における3回目の耕耘の主目的は雑草対策となるため、栽培シーズン中盤の適期に行うこと。ただし、定植済の圃場・枠圃場などは除く。

・サブソイラ耕耘

排水性の改善目的 下層部に形成される硬盤層（不透水層）に亀裂を入れたり、固結した心土を破碎・膨軟にし、透・排水性を向上させる）に、トラクター（＋サブソイラ）による心土破碎耕を行うこと。0.6m間隔で深さは1.0m程度で縦横に施工する。また、排水性改善の補助として、鉄球をとりつけて実施すること（弾丸暗渠）。

なお、サブソイラの施工は、できるだけ圃場が乾いた条件で行うこと。

・パイプハウスビニール張り及び撤去

栽培に使用するパイプハウスのうち発注者が指定するものについて、被覆フィルム張り及び撤去を行うこと（サイドの防虫ネット→スソ→妻面→サイド巻上げ※→屋根・天窗）。

※巻き上げが可能なハウスについてのみ

【パイプハウス本体の設置】※

① 支柱とアーチをネジで固定。

- ② 被覆フィルムをアーチの留め具と固定する。
- ③ 被覆フィルムの上にハウスバンドを設置し、被覆フィルムがたるまないよう気を付けること。
ハウスのタイプによっては巻き上げ機を側面に設置すること。また、被覆フィルムの破れ等が判明した場合、随時補修すること。
- ④ ハウス周囲の排水対策として、ハウス側面に表面排水の側溝を掘ること。作り雨水が溜まっていたりするので注意すること。
- ⑤ ハウスの使用状況により通路用シートが必要な場合は、防草シートをピンで固定し設置すること。

※支柱もしくはアーチが破損した場合に①を行うが、そうでない場合②から行うこと。

【パイプハウス本体の撤去】

- ① 被覆フィルムの留め具を外す
被覆フィルムをパイプに留めている部品を外す。
- ② 被覆フィルムを剥がす
留め具を外したらビニールを剥がす。雨の後などは被覆フィルムに水が溜まっていたりするので注意すること。
- ③ 支柱の留め具を外す
- ④ 支柱がクロスしている部分の留め具を外す。
- ⑤ 支柱とアーチを止めてるネジを外す※
さびていて回らなかつたり固まっていたりする場合、電動ドライバーを使用すること。
- ⑥ 地面に刺さっている支柱を引き抜いていく※
地中に鉄パイプが刺さっているタイプの構造の場合、スコップで土を掘り返して抜いていくこと。
※支柱もしくはアーチが破損した場合に行うが、そうでない場合⑤⑥は行わないこと。

・越冬ハウス用資材の設置及び撤去

栽培に使用するパイプハウスのうち指定するものについて、越冬時の雪害防止のため、補強単管パイプ支柱（倒壊防止用支柱）を3本から5本適宜設置・撤去を行うこと。

・パイプハウス補修（設置後）

担当職員が指定するパイプハウスの被覆フィルムについて、小穴等の軽微な補修（資材支給）を行うこと。また、パイプ巻き取り機のハンドル破損、ハウス出入口の扉のがたつき、不具合についても軽微な補修（交換含む）（資材支給）にあたっては担当職員と協議すること。

・台風接近前における事前準備

担当職員と協議の上、指定するパイプハウスについて下記の対策を行うこと。

- ① 作付けしていない場合は、ビニールを外す
- ② ビニールの破れ等の確認と修繕
- ③ ハウス周囲の風に飛ばされ易いものは片付ける
- ④ 出入口の戸車点検、レールの外れや傷みの修繕（強風で出入口が開かないように）
- ⑤ 妻面の補強（「かんぬき」などの設置）

- ⑥ 風上側のハウスは浮き上がり防止のアンカーなどで補強する
- ⑦ ビニペット（緩み、外れ、腐食）の点検
- ⑧ ハウスバンドの締め直し
- ⑨ ハウス周囲の排水対策
- ⑩ 妻部から2m程度の範囲に防風ネット（寒冷紗など）による補強

・台風通過後に行うこと。

- ① 早急に施設を見回り、破損箇所は修繕する
- ② ハウスバンドの締め直し、アンカーの点検
- ③ 換気を行い、施設内が高温になるのを防止する
- ④ 施設及び施設周辺の排水対策を積極的に行う

・防風ネット補修

担当職員が指定する防風ネット（1スパン 12×12メッシュ W3.0m H1.35m）について修繕を行うこと。既存の破損した防風ネットについては撤去後、担当職員が指定する場所へ運搬すること。

・堆肥の切り返し

堆肥作成時は担当職員の指示のもと、混合した資材について水分不足が始まっている場所に水をかけ、その後切り返して発酵が止まっている水不足の場所にも水をたっぷりかける。その後発酵の偏りを無くすようによく混ぜながら、隣に切り返したものを積み直すこと。作業頻度については月1回を目安に行うこと。

・堆肥等散布敷き均し

指定する圃場において、公共事業などで発生した各種有機物・堆肥類の散布敷き均しを行うこと。実施時期は10月から11月上旬を想定している。なお、敷き均し前に、作業車（TCM SUPER BOBLOADER）等で堆肥舎から堆肥類を機械格納庫周辺に運搬し、泥炭ヤードから汚泥等の有機物を機械格納庫周辺に運搬し、攪拌したのち乾燥させておくこと。

なお、融雪後、各種有機物・堆肥類の在庫状況と圃場の状況を考慮し、散布敷き均しの必要がある場合は担当職員と協議すること。

・緑肥の栽培（露地）

1 作業目的

有機物補給による土壌の団粒化・保肥力の増加・微生物層の増加による有害線虫の抑制や土壌病害の被害軽減のほかリビングマルチ効果などを目的に、圃場状態に応じて緑肥栽培による土づくりを行う。

2 業務概要

緑肥栽培（直播）→直接機械すきこみ・刈取り後すきこみ・破碎後すきこみ・持ち出し・そのまま越冬後春にすきこみ使用品種・播種量・播種時期は担当職員に確認すること。

なお、刈り取りに使用する機器は刈り幅と刈り高を考慮し、トラクターを選択すること。

・生産物出荷

当センターにおいて栽培された生産物について、さとらんどセンターへ小型自走運搬車で出荷（運搬）すること。期間は4月末～翌年3月末までを想定する。運搬経路等は、担当職員と協議の上決定し、さとらんど利用者への安全に配慮すること。

・その他

- ・播種するにあたり、作物ごとに適正な播種培土を調整すること。酸性土壌をアルカリ性にするためには石灰などのアルカリ性資材を土に入れ pH 調整をすること。
- ・ガラス温室内のベンチ周辺、パイプハウス内、パイプハウスの防風網下の外周において、必要により適宜、除草を行うこと。

(7) 緑地とその他施設の維持管理

・清掃

1 緑地清掃

敷地内全体について、雪解け後に敷地全体のゴミ拾いを行うこと。実施時期は4月を想定している。

2 落葉清掃

敷地内全体（園路含む）について、降雪前に折れ枝、枯損木、落ち葉等の清掃を行い、泥炭ヤードの舗装部に自走運搬車（Jトラック）等で搬送し、飛散しないように堆積させておくこと。実施時期は10月～11月を想定している。

なお、この落葉は東区の公園・緑地で発生した落葉と併せて泥炭ヤードにて堆肥化を行うが、これに伴う作業（受け入れ・切り返し作業）については、本業務対象外とする。

3 側溝清掃

春先と降雪前にU字側溝及び溜桝・橋の下の落ち葉清掃と泥の除去を行うこと。

4 圃場作業は周辺施設を汚さないように行い、必要により適宜、清掃を行うこと。

・草刈

草刈は、栽培管理上で支障となる各種草本類の実生による発芽・繁茂の抑制を主目的とするほか、敷地境界部周辺やアプローチ・駐車場周辺の景観維持のため行う。

1 緑地草刈（1）

主に圃場周りなどについて、ロータリーモアによる草刈を年2回行うこと（集草なし）。なお、ロータリーモアは受託者が用意すること。

2 緑地草刈（2）

樹木があるなど緩衝地帯となっている部分について、刈払機とロータリーモア併用による草刈を年2回行うこと（片付なし）。なお、刈払機・ロータリーモアは受託者が用意すること。

3 緑地草刈（3）

主に外柵（防風ネット等）境界の外側、事務所アプローチ両側、駐車場周辺などについて、刈払機とロータリーモア併用による草刈を年2回行うこと（片付を含む）。なお、刈払機・

ロータリーモアは受託者が用意すること。

・樹木管理等

1 樹木伐採

担当職員が指定する樹木について、伐採処理を行うこと。なお、抜根処理は行わない。

2 樹木下枝取り

担当職員が指定する樹木について、歩行時や管理作業に支障となる樹木の下枝を払うこと。

3 生垣刈込

生垣（ヒバ、コデマリ）について、刈込を年1回（8月）行うこと。仕上がり寸法は、高さ1.2～1.5m、幅0.5～0.7程度とする。作業時は、ハチの巣に注意すること。

4 発生枝等の処理

樹木の伐採や下枝取り、剪定により生じた伐採木や折れ枝、枯損木等についてはチップパー機に細断できる大きさに仕分けした後、細断すること。

・犬走り除草

敷地内の犬走りのある施設周囲について、適宜、手どり除草を行うこと。

・ハチの巣撤去

敷地内でハチの巣を発見した時は、直ちに担当職員に連絡し、対応について指示を受けること。担当職員から撤去の指示があった場合には、作業方法を十分打ち合わせのうえ、下記事項に留意して作業すること。

- 1 基本的に撤去の対象とするハチの巣は、スズメバチ類・アシナガバチのものとし、ミツバチやマルハナバチは除外する。
- 2 撤去作業者は、ハチの攻撃に対して防御効果のある防護服、ヘルメット、手袋、長靴などを着用して作業すること。
- 3 撤去前、または撤去する際、周囲に危害が及ばないように、十分周知するとともに、作業周辺に近づかないように安全対策措置をとること。また、撤去後についても、ハチが巣の周辺にとどまる場合があるため、その周辺に近づかないよう引き続き措置を講じること。
- 4 撤去した巣の処分は、担当職員の指示によること。

・スノーポール設置・撤去

センターから貸与するスノーポール（機械格納庫に収納）を11月上旬までに、センター発注の「構内道路除雪業務」で対象となる除雪エリアの動線確保と受託者の冬季使用エリアの動線確保のために設置し、雪解後から撤去を開始し4月中旬までに完了すること。併せて使用したスノーポールは撤去後に洗浄し、その後機械格納庫へ収納すること。

・施設周辺除雪

施設、越冬ハウスなどの雪害による破損防止のため、周囲の除雪を行うこと。除雪にあたっては、建物、構築物及び樹木等を破損することのないよう十分注意し、初動開始前に道路状況を確認し事故防止に努めること。なお、除雪に使用するハンドガイド除雪機は委託者が貸与するものとし、

作業中において破損、人身事故が発生したときは、適切かつ迅速に対処し遅滞なくその状況を委託者に報告し指示を仰ぐこと。また、作業中にセンター施設等を破損した場合は、受託者の費用負担及び責任において原状回復を行うこと。

【除雪注意箇所】

- ・機械格納庫裏側窓：適宜除雪を行い、窓枠下まで雪が堆積しないよう気を付けること。
- ・GH-1. 2. 3. 4 及び順化室温室外周については、屋根からの落雪が堆積するため外周除雪を適宜行うこと。

・井水ポンプ砂落とし

ポンプ室内において、毎月1回、井水圧送ポンプ内に溜まった砂をサンドセパレーターにて除去すること。発生土はポンプ室内で乾燥させた後、土嚢袋に入れポンプ小屋内に堆積すること。

・トラクターのメンテナンス（必要部材は支給）

① エアークリーナーエレメントの清掃

エアエレメントポッド内のエレメントを外して叩き、エレメントが破損しない範囲で、叩くかエアブローを使用し、細かい砂埃を落とすこと。元に戻して終了とする。

② ラジエータスクリーンの清掃

虫・草等のゴミが付着し、目詰まりすることから、スクリーンを外して叩きゴミを取り除き、元に戻すこと。

③ エンジンオイルの交換

オイルドレインからオイルを抜いて、規定量まで入れること。頻度は1回程度（春に実施）、

④ グリスニップルの個所にグリスガンで注油し、各可動部や錆が気になる場所にグリスアップを行うこと。

⑤ タイヤの空気圧点検

トラクターのタイヤの変形を予防するため、タイヤの空気圧点検と補充を年1回以上行うこと。主に春の作業開始前行うこと。

⑥ ロータリー爪の交換（交換必要時）

トラクターのロータリー爪は使用することで徐々に磨耗するため、磨耗により細く痩せた爪や変形や折れた爪（ナタ爪）が確認された場合速やかに交換すること。

・その他（必要部材は支給）

- ・圃場や作業管理棟、機械格納庫、ガラス温室等の建物において漏水、ボイラー故障等、施設に異常をきたす場合が生じた際は原因究明にあたって担当職員の指示に従うこと。
- ・トラクターや自走運搬車等の作業用管理車の維持管理において、バッテリーの取り外し、タイヤ交換、アタッチメントの交換、刈り払い機の燃料ホース交換、スタータースイッチの交換（Jトラック）等、車両メンテナンスについては担当者の指示に従って行うこと。
- ・チップパーや動噴、草刈り機等、圃場の維持管理作業に伴う機械メンテナンスについては担当者の指示に従って行うこと。併せて各機械のエアークリーナー清掃については適宜行うこと。
- ・縁石の破損が認められた場合は、担当職員の指示に基づきコンクリートボンド等で修復すること。

- ・圃場のサブソイラ耕耘に際し、トラクター（ヤンマーYT470）にサブソイラーを取り付けること。
- ・圃場の耕運においてはトラクター（ヤンマーYT470, ヤンマーFX335, クボタ NB21SPF）に専用ロータリーを取り付けること。
- ・自走運搬車（Jトラック）のアクセルワイヤーの損耗やエアクリーナーの汚れが認められる場合該当部品の交換を行うこと。
- ・GH-1 内設置のボイラー用循環ポンプ（PH-1～4）を1回/月を目安に回すこと。
- ・最低気温がマイナスになることが予想される日（10月中）にGH-1のボイラー電源、循環ポンプ及び三方弁を稼働させること。
- ・冬期の水道管凍結防止に備え、10月下旬に圃場内地中埋め込みボックス型散水栓の水落としを行い、散水栓に接続されていた散水用ホースを取り外し、機械格納庫へしまうこと。併せて、作業管理棟洗い場と順化棟ガラスハウスの水落としを行うこと。
なお、順化棟ガラスハウスについては屋根からの落雪に備え、既存網戸の撤去を行い、ハウス内に格納すること。（4月に格納した網戸を既存の場所に設置すること）
- ・ガラス温室（GH-1.2.4）において、ダニ防除のため農薬若しくは燻煙剤の散布を行うこと。
- ・冬季期間のうちに撤去したパイプハウスのビニールについて、次年度に備え破損個所の修理と散水用水タンク（200L）2個の清掃を行うこと。
- ・動噴機の冬期間保管に際し、ポンプ内での水の凍結防止のため、以下の作業を行うこと。
 - ① 噴霧コックの開放を行い、動力噴霧器内の排水を促すため噴霧コックを全て開き排水をすること。
 - ② 動力ポンプからの排水を行うため、ドレインを緩め、内部の水を全て排水すること。
 - ③ 噴霧ノズルからの排水とストレーナーからの排水を行うこと。
 - ④ ラジエーターからの排水を行うこと。
 - ⑤ ホース内に不凍液を充填すること。
- ・冬期期間（11/1～4/30）においては、作業管理棟のトイレ清掃及び床清掃は受注者が適宜行うこと。
- ・適宜、作業管理棟と機械格納庫の棚清掃及び保管物の整理を行い整理整頓に努めること。
- ・受注者側が排出した一般ごみ（燃やせるごみ）と資源ごみ（カン、ビン、ペットボトル）については受注者が自らの責任において適切に処分すること。