

関内農業研修センター営農検証業務委託

仕様書

1. 業務の概要

- (1) 名称 関内農業研修センター営農検証業務委託
- (2) 委託者 伊達市
- (3) 期間 契約日 から 令和6年3月31日

2. 業務の目的

農業研修センターは、伊達市（以下「本市」という。）において農業を志す者又は農業を後継しようとする者の就農及び営農する者の技術向上を支援し、もって地域の農業活性化及び持続可能な農業経営に資するため、農業技術の実証及び研修の場を提供することを目的としている。

環境制御型農業を実践する施設園芸を基軸とした新規就農者等の研修体制整備を行うため、農業研修センターにおいて営農とデータ集積を行い、センター運営の収支モデルや研修生の独立後の経営収支モデルを検討することを業務の目的とする。

3. 委託料の上限額

30,628,000円（消費税等含む）とする。

※議会の議決前の見込金額であり、変更となる場合がある。

4. 対象施設の概要

- (1) 名称 関内農業研修センター
- (2) 所在地 北海道伊達市西関内町63番地2
- (3) 使用施設 パイプハウス6棟（間口:7.2m × 奥行:50m × 高さ:4.39m）
※令和5年5月下旬完成予定
管理研修棟（コンクリートブロック造平家建 405.73㎡）
- (4) 栽培植物 トマト、なす、きゅうり
※「6. 営農に係る留意事項について」を参照
- (5) 平面図 別紙平面図
- (6) 施設備品 別紙設備一覧

5. 業務委託の内容

(1) 計画準備

本業務の実施に先立ち、業務の目的が達成できるよう、業務全体を進めるにあたっての必要な実施方針の検討、業務実施計画の作成などの計画準備を行う。

(2) 営農検証

ア 環境制御型施設園芸による営農データの蓄積及び収量確保

関内農業研修センター内に整備する複合環境制御システムを導入した6棟のパイプハウス（以下「環境制御型パイプハウス」という）において営農を行い、将来的に受け入れを行う新規就農者等研修生への指導等に資するデータ（ハウス内外の環境、生育状況等）の収集・蓄積を行うとともに、確保で

きる収量を明らかにすることで環境制御機器導入の有効性を実証する。

イ 生産物の販売

生産物の販売先を確保し販売すること。なお、販売収入については、売価、売却先等を本市へ報告し、副産物収入として納めるものとする。

ウ 問題点及び課題の抽出

営農検証の結果から、問題点及び課題の抽出を行う。

(3) 営農計画及び収支モデルの作成

営農の結果から推定される環境制御型パイプハウスの年間営農計画並びに付随する収支モデルを作成する。また、新規就農者等が独立し営農した場合の経営収支モデルを作成する。

(4) 今後の運営方針等の検討支援

営農検証の結果及び抽出した問題点や課題点、他地域での事例なども参考にしながら、研修体制の整備に向けた運営方針や方策等を整理・検討する。運営方針や方策は、本市及び市内農業関係機関との協議の上、市が決定することを想定している。

(5) 報告書作成

本業務において収集・検討した結果をまとめた報告書を作成する。

6. 営農に係る留意事項について

- ・本業務の遂行にあたって、受託者は専任の業務責任者を置き、本市との連絡調整や有事の際の対応を不足なく行うことができる体制を整えること。
- ・作物の栽培については、養液栽培により生産することを前提とし、品種及び栽培開始時期は受託者より提案を受けたのち協議により決定する。優位のものを選定することを目的として、品種を複数栽培することを可とする。
- ・トマト、なす、きゅうりの栽培と並行して他品目の栽培も可とする。ただし、本業務委託の目的に対しての適正（収益性、栽培の容易性など）について事前に本市と協議するものとし、実施後に営農検証を行うことができることを条件とする。
- ・設備一覧に掲げるもの以外の営農に要する物（種苗、消耗品等）は、受託者が準備するものとするが、新規に所有する必要がある備品等長期的に用いるものについては本市と協議することができる。
- ・光熱水費は本市の負担とするが、営農データの蓄積や収支モデルの検討に資するよう受託者も使用料の把握に努め、誠意をもって設備を使用すること。
- ・施設や設備、周辺環境の維持管理を行うこと。（詳細は協議とする。）
- ・営農にかかる経費については、収支を明らかにするため本市へ報告すること。また、明示できるようあらかじめ区別して経費を管理し、他の経費と混在しないよう留意すること。

7. 個人情報及び情報資産の取り扱い

(1) 秘密の保持

受託者は、本業務の履行に伴い、知り得た業務知識（個人情報及びその他の情報をいう、以下同じ）の一切を他に漏らしてはならない。また、本業務終了または解除後も同様とする。ただし、本市の承諾を得た時はこの限りではない。

(2) 情報の第三者への提供の禁止

受託者は、本業務の履行に伴い、知り得た業務内容の一切を第三者に提供してはならない。ただし、本市の承諾を得た時はこの限りではない。

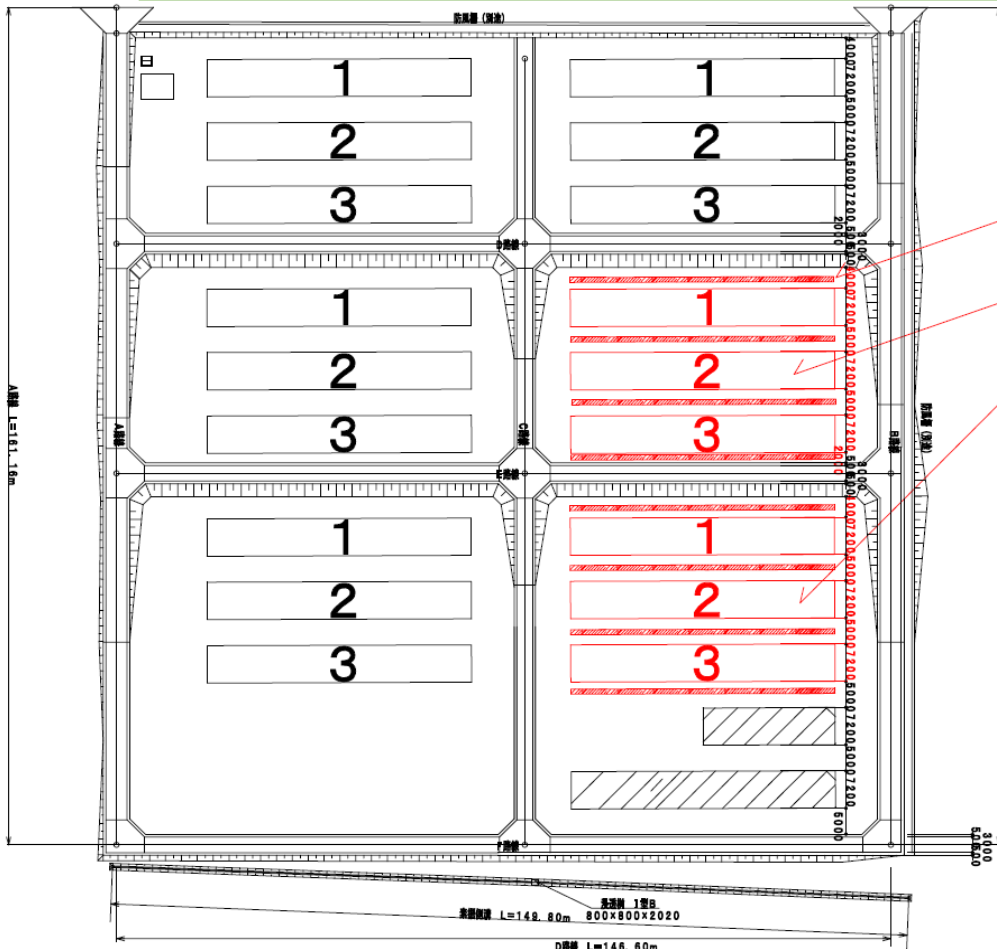
(3) 情報の指示目的以外の利用の禁止

受託者は、本業務の履行に伴い、知り得た業務内容の一切を本市の指示する目的以外に使用してはならない。ただし、本市の承諾を得た時はこの限りではない。

8. その他

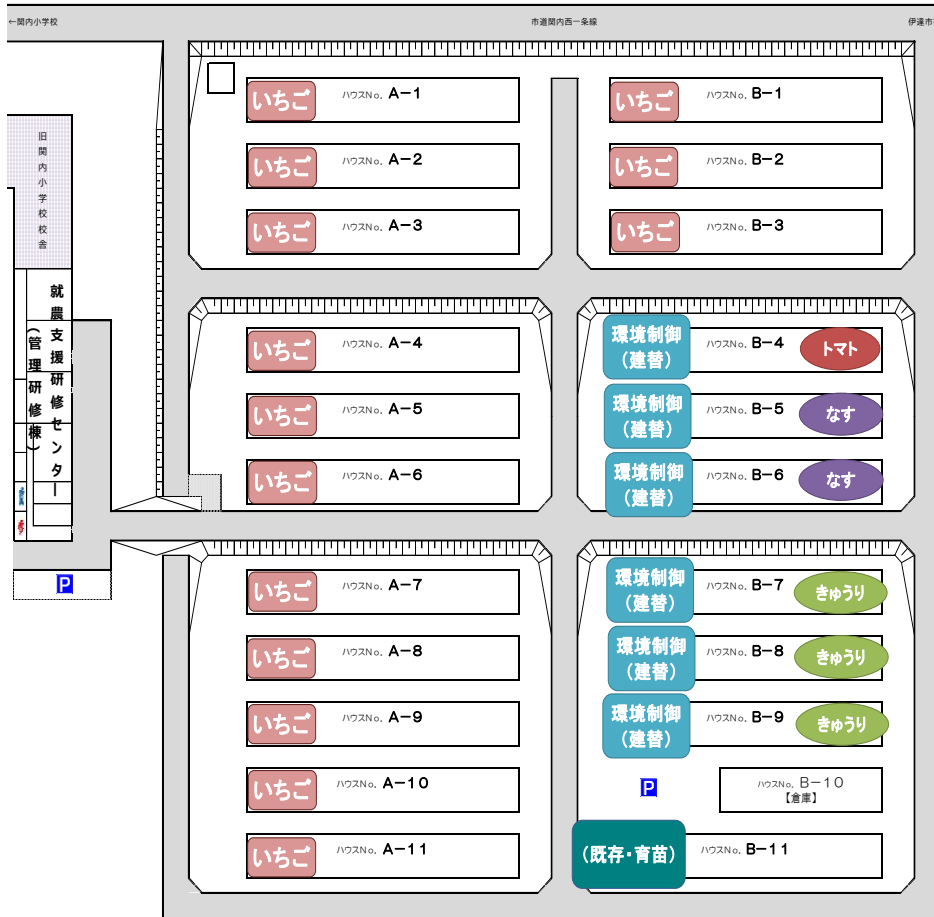
- ・受託者は、関係法令に則り、適正に業務を遂行すること。
- ・受託者は、業務履行の全部を一括して第三者に委任し、または請け負わせてはならない。ただし、本市の承諾を得た時はこの限りではない。
- ・受託者は、再委託した業務に伴う当該第三者の行為について、すべての責任を負うものとする。
- ・受託者は本業務を実施するに当たり、事故や運営上の課題などが発生した場合には、速やかに本市に連絡する。
- ・この仕様書に定めのない事項または業務遂行上、疑義が生じた時は、本市と協議するものとする

関内農業研修センター 平面図



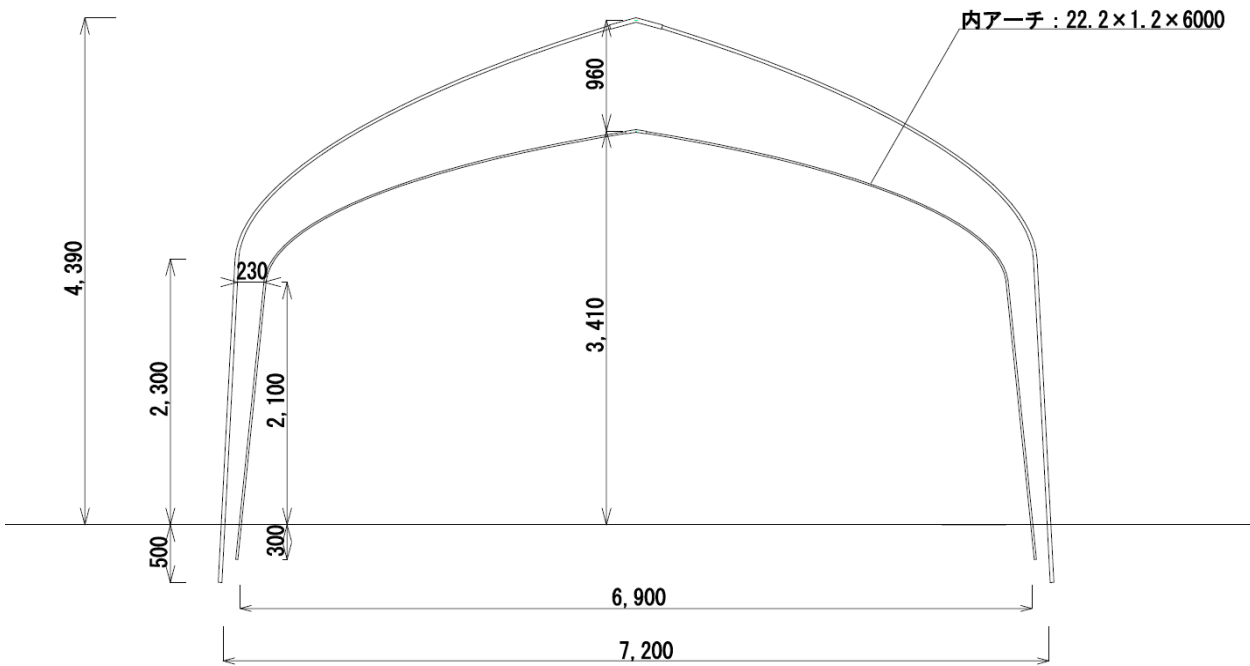
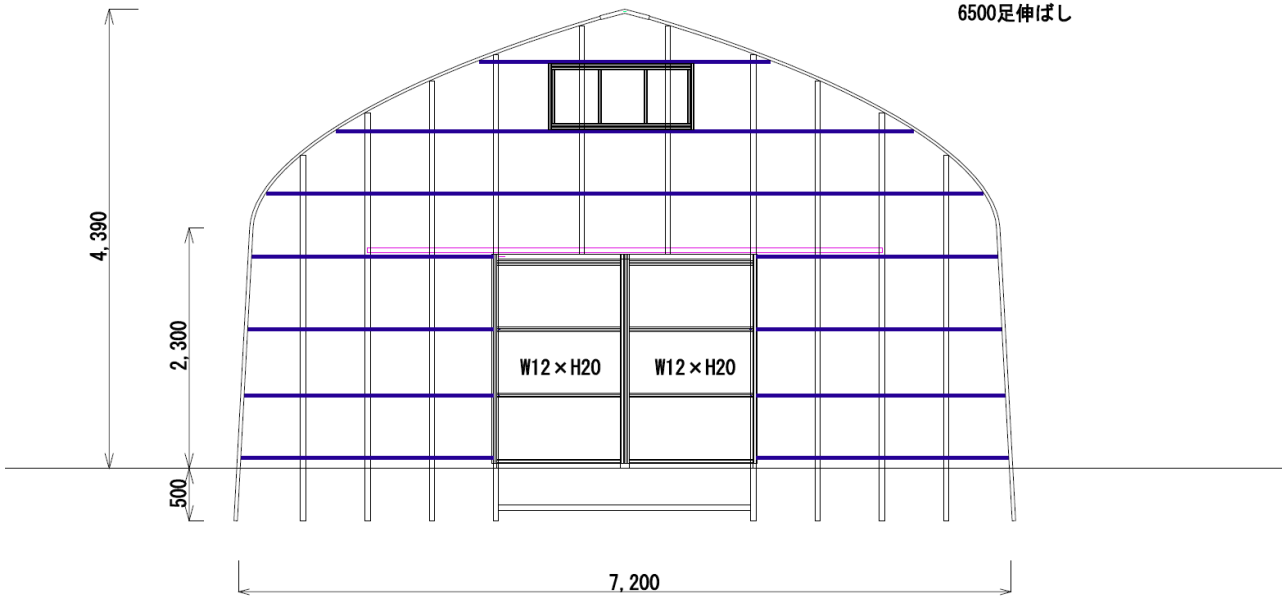
側溝掘削
N = 8箇所

整地
パイプハウス新設
N = 6棟

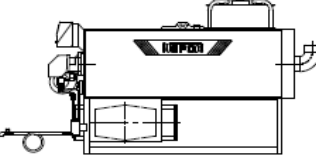
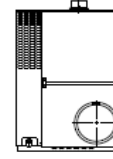
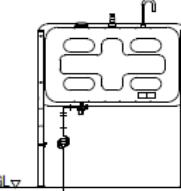
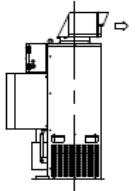


関内農業研修センター 正面図

アーチパイプφ31.8×1.6×7000
6500足伸ばし



関内農業研修センター 設備一覧表(予定)

制御ノード*DIYキット製品 ×6	内気象ノード *DIYキット製品 ×2	モバイルルーターボックス ×2	電動カンキット トランス製 ×6	電動カンキット 駆動機 ×12	循環ファン ×2																																																																																																		
<p>アルスプラウト制御ノード仕様書</p> <table border="1"> <tr><td>用途</td><td>施設農業用制御機器</td></tr> <tr><td>入力電圧</td><td>単相 AC100~240V 50/60Hz</td></tr> <tr><td>消費電力</td><td>最大電力:1.5W/オプションによる</td></tr> <tr><td>外形寸法</td><td>376×350×168 (mm) *本体筐体部</td></tr> <tr><td>重量</td><td>3.5kg</td></tr> <tr><td>リレー</td><td>0h-80h/最大入力電力:AC250V5AまたはDC24V5A</td></tr> <tr><td>アナログセンサー</td><td>0h-20h/最大入力電圧:DC10V</td></tr> <tr><td>Ethernet type</td><td>100Base-T (耐熱性UTP-Cat5e推奨)</td></tr> <tr><td>Ethernet connect</td><td>RJ45</td></tr> <tr><td>設置方向</td><td>壁掛け</td></tr> <tr><td>筐体材質</td><td>プラスチック</td></tr> </table>	用途	施設農業用制御機器	入力電圧	単相 AC100~240V 50/60Hz	消費電力	最大電力:1.5W/オプションによる	外形寸法	376×350×168 (mm) *本体筐体部	重量	3.5kg	リレー	0h-80h/最大入力電力:AC250V5AまたはDC24V5A	アナログセンサー	0h-20h/最大入力電圧:DC10V	Ethernet type	100Base-T (耐熱性UTP-Cat5e推奨)	Ethernet connect	RJ45	設置方向	壁掛け	筐体材質	プラスチック	<p>アルスプラウト内気象ノード仕様書</p> <table border="1"> <tr><td>用途</td><td>施設農業用計測機器</td></tr> <tr><td>入力電圧</td><td>単相 AC100~240V 50/60Hz</td></tr> <tr><td>消費電力</td><td>最大電力:1.5W/オプションによる</td></tr> <tr><td>外形寸法</td><td>210×160×100 (mm) *本体のみ</td></tr> <tr><td>重量</td><td>1kg-0P気温度・CO2計+加熱時1.5kg</td></tr> <tr><td>アナログセンサー</td><td>0h-4ch/最大入力電圧:DC2V</td></tr> <tr><td>Ethernet type</td><td>100Base-T (耐熱性UTP-Cat5e推奨)</td></tr> <tr><td>Ethernet connect</td><td>RJ45</td></tr> <tr><td>設置方向</td><td>吊り下げ</td></tr> <tr><td>追加OP</td><td>日照センサー</td></tr> <tr><td>追加OP</td><td>CO2センサー (K30)</td></tr> <tr><td>追加OP</td><td>温度湿度センサー</td></tr> </table>	用途	施設農業用計測機器	入力電圧	単相 AC100~240V 50/60Hz	消費電力	最大電力:1.5W/オプションによる	外形寸法	210×160×100 (mm) *本体のみ	重量	1kg-0P気温度・CO2計+加熱時1.5kg	アナログセンサー	0h-4ch/最大入力電圧:DC2V	Ethernet type	100Base-T (耐熱性UTP-Cat5e推奨)	Ethernet connect	RJ45	設置方向	吊り下げ	追加OP	日照センサー	追加OP	CO2センサー (K30)	追加OP	温度湿度センサー	<p>アルスプラウトMobiJazuter仕様書</p> <table border="1"> <tr><td>用途</td><td>施設農業用通信機器</td></tr> <tr><td>Internet通信機器</td><td>任意のSIMカードを用いてInternet通信を行う</td></tr> <tr><td>スイッチングハブ</td><td>8ポートNB回線のみ込み</td></tr> <tr><td>入力電圧</td><td>単相 AC100V 50/60Hz</td></tr> <tr><td>外形寸法*防滴</td><td>350×350×150 (mm)</td></tr> </table>	用途	施設農業用通信機器	Internet通信機器	任意のSIMカードを用いてInternet通信を行う	スイッチングハブ	8ポートNB回線のみ込み	入力電圧	単相 AC100V 50/60Hz	外形寸法*防滴	350×350×150 (mm)	<p>電動カンキットトランス仕様書</p> <table border="1"> <tr><td>用途</td><td>施設農業用換気制御機器</td></tr> <tr><td>入力電圧</td><td>単相 AC100~240V 50/60Hz</td></tr> <tr><td>消費電力</td><td>3W以下</td></tr> <tr><td>トランス容量</td><td>9.0W</td></tr> <tr><td>開閉制御出力</td><td>接点出力(抵抗負荷)</td></tr> <tr><td></td><td>AC250V/10A</td></tr> <tr><td></td><td>AC100V/10A</td></tr> <tr><td></td><td>DC30V/10A</td></tr> </table>	用途	施設農業用換気制御機器	入力電圧	単相 AC100~240V 50/60Hz	消費電力	3W以下	トランス容量	9.0W	開閉制御出力	接点出力(抵抗負荷)		AC250V/10A		AC100V/10A		DC30V/10A	<p>電動カンキット 駆動機仕様書</p> <table border="1"> <tr><td>用途</td><td>施設農業用換気制御機器</td></tr> <tr><td>入力電圧</td><td>DC24V</td></tr> <tr><td>消費電力</td><td>4.0W</td></tr> <tr><td>巻上げ制御トルク</td><td>20N・mまで</td></tr> <tr><td>巻上げ距離</td><td>100mまで (開口幅1まで)</td></tr> <tr><td>出力回転数</td><td>3.2rpm</td></tr> <tr><td>9V+5V最大動作H</td><td>約11m30s</td></tr> <tr><td>接続コード長</td><td>5m</td></tr> </table>	用途	施設農業用換気制御機器	入力電圧	DC24V	消費電力	4.0W	巻上げ制御トルク	20N・mまで	巻上げ距離	100mまで (開口幅1まで)	出力回転数	3.2rpm	9V+5V最大動作H	約11m30s	接続コード長	5m	<p>ハウス循環ファン仕様書</p> <table border="1"> <tr><td>型式指号品</td><td>MC-40LA-SP 指号品</td></tr> <tr><td>入力電圧・容量</td><td>三相三線200V 105W</td></tr> <tr><td>羽根径</td><td>400mm</td></tr> <tr><td>風量</td><td>105/min</td></tr> <tr><td>到達距離</td><td>52m</td></tr> </table>	型式指号品	MC-40LA-SP 指号品	入力電圧・容量	三相三線200V 105W	羽根径	400mm	風量	105/min	到達距離	52m
用途	施設農業用制御機器																																																																																																						
入力電圧	単相 AC100~240V 50/60Hz																																																																																																						
消費電力	最大電力:1.5W/オプションによる																																																																																																						
外形寸法	376×350×168 (mm) *本体筐体部																																																																																																						
重量	3.5kg																																																																																																						
リレー	0h-80h/最大入力電力:AC250V5AまたはDC24V5A																																																																																																						
アナログセンサー	0h-20h/最大入力電圧:DC10V																																																																																																						
Ethernet type	100Base-T (耐熱性UTP-Cat5e推奨)																																																																																																						
Ethernet connect	RJ45																																																																																																						
設置方向	壁掛け																																																																																																						
筐体材質	プラスチック																																																																																																						
用途	施設農業用計測機器																																																																																																						
入力電圧	単相 AC100~240V 50/60Hz																																																																																																						
消費電力	最大電力:1.5W/オプションによる																																																																																																						
外形寸法	210×160×100 (mm) *本体のみ																																																																																																						
重量	1kg-0P気温度・CO2計+加熱時1.5kg																																																																																																						
アナログセンサー	0h-4ch/最大入力電圧:DC2V																																																																																																						
Ethernet type	100Base-T (耐熱性UTP-Cat5e推奨)																																																																																																						
Ethernet connect	RJ45																																																																																																						
設置方向	吊り下げ																																																																																																						
追加OP	日照センサー																																																																																																						
追加OP	CO2センサー (K30)																																																																																																						
追加OP	温度湿度センサー																																																																																																						
用途	施設農業用通信機器																																																																																																						
Internet通信機器	任意のSIMカードを用いてInternet通信を行う																																																																																																						
スイッチングハブ	8ポートNB回線のみ込み																																																																																																						
入力電圧	単相 AC100V 50/60Hz																																																																																																						
外形寸法*防滴	350×350×150 (mm)																																																																																																						
用途	施設農業用換気制御機器																																																																																																						
入力電圧	単相 AC100~240V 50/60Hz																																																																																																						
消費電力	3W以下																																																																																																						
トランス容量	9.0W																																																																																																						
開閉制御出力	接点出力(抵抗負荷)																																																																																																						
	AC250V/10A																																																																																																						
	AC100V/10A																																																																																																						
	DC30V/10A																																																																																																						
用途	施設農業用換気制御機器																																																																																																						
入力電圧	DC24V																																																																																																						
消費電力	4.0W																																																																																																						
巻上げ制御トルク	20N・mまで																																																																																																						
巻上げ距離	100mまで (開口幅1まで)																																																																																																						
出力回転数	3.2rpm																																																																																																						
9V+5V最大動作H	約11m30s																																																																																																						
接続コード長	5m																																																																																																						
型式指号品	MC-40LA-SP 指号品																																																																																																						
入力電圧・容量	三相三線200V 105W																																																																																																						
羽根径	400mm																																																																																																						
風量	105/min																																																																																																						
到達距離	52m																																																																																																						
<p>灌水液肥 よくばりタイマー ×2</p> <table border="1"> <tr><td>よくばりタイマー部 諸元表</td></tr> <tr><td>接続電圧</td><td>DC24V</td></tr> <tr><td>接続電圧許容</td><td>系統-80h・メインバルブ1台</td></tr> <tr><td>開始設定時間</td><td>2-4時間 灌水は30分あけること</td></tr> <tr><td>設定時間</td><td>8モード1時間のみ 18~99h</td></tr> <tr><td>モード</td><td>8モード65分のみ 65~99h</td></tr> <tr><td>入力電圧</td><td>100V/200V兼用</td></tr> <tr><td>消費電力</td><td>18W *電圧差による</td></tr> </table>	よくばりタイマー部 諸元表	接続電圧	DC24V	接続電圧許容	系統-80h・メインバルブ1台	開始設定時間	2-4時間 灌水は30分あけること	設定時間	8モード1時間のみ 18~99h	モード	8モード65分のみ 65~99h	入力電圧	100V/200V兼用	消費電力	18W *電圧差による	<p>給液ユニット ×2</p> <table border="1"> <tr><td>型式指号品</td><td>S130-1液 標準型</td></tr> <tr><td>給液ユニット外形</td><td>1,100×550×1100</td></tr> <tr><td>電圧</td><td>6SV2-400-DC24V指号品</td></tr> <tr><td>アスラフィルター</td><td>40-120mm</td></tr> <tr><td>33分仕き圧力計</td><td>5個</td></tr> <tr><td>圧調整弁</td><td>25A可変式 (1-2キロ) ×3</td></tr> <tr><td>トリッパー部</td><td>PJCF-1101 9mm 灌水液材 ×1式</td></tr> <tr><td>ローリータンク</td><td>SLT-200液 指号品 ×1</td></tr> <tr><td>約7分系統電圧</td><td>6SV2-400-DC24V指号品 ×4</td></tr> </table>	型式指号品	S130-1液 標準型	給液ユニット外形	1,100×550×1100	電圧	6SV2-400-DC24V指号品	アスラフィルター	40-120mm	33分仕き圧力計	5個	圧調整弁	25A可変式 (1-2キロ) ×3	トリッパー部	PJCF-1101 9mm 灌水液材 ×1式	ローリータンク	SLT-200液 指号品 ×1	約7分系統電圧	6SV2-400-DC24V指号品 ×4	<p>ハウスカオンキ ×2 *標準セット×6</p> <p>発熱量: 64.6kW 熱出力: 58.4kW 電源: 三相三線 200V0.83kW</p>  <p>HK2027TCV-相当品 (灯油仕様)</p>	<p>小型温風機 *標準セット ×1</p> <p>発熱量: 42.3kW 熱出力: 37.2kW 電源: 三相三線 200V0.29kW</p>  <p>KA-325T-相当品</p>	<p>オイルタンク *東石含む ×2</p>  <p>標準ホームタンク 容積: 490L 170mm 東石 ×4</p>	<p>グローエア 200V</p> <p>発熱量: 17.5kW CO2発生量: 4.29kg/hkW 電源: 三相二線 200V0.16kW</p>  <p>CG-254S2-相当品</p>																																																																	
よくばりタイマー部 諸元表																																																																																																							
接続電圧	DC24V																																																																																																						
接続電圧許容	系統-80h・メインバルブ1台																																																																																																						
開始設定時間	2-4時間 灌水は30分あけること																																																																																																						
設定時間	8モード1時間のみ 18~99h																																																																																																						
モード	8モード65分のみ 65~99h																																																																																																						
入力電圧	100V/200V兼用																																																																																																						
消費電力	18W *電圧差による																																																																																																						
型式指号品	S130-1液 標準型																																																																																																						
給液ユニット外形	1,100×550×1100																																																																																																						
電圧	6SV2-400-DC24V指号品																																																																																																						
アスラフィルター	40-120mm																																																																																																						
33分仕き圧力計	5個																																																																																																						
圧調整弁	25A可変式 (1-2キロ) ×3																																																																																																						
トリッパー部	PJCF-1101 9mm 灌水液材 ×1式																																																																																																						
ローリータンク	SLT-200液 指号品 ×1																																																																																																						
約7分系統電圧	6SV2-400-DC24V指号品 ×4																																																																																																						
	<p>給液資料</p> <table border="1"> <tr><td>給液資料仕様書</td></tr> <tr><td>ココバックA3</td><td>90×18×5-3穴 ×84</td></tr> <tr><td>ココバック台座</td><td>1026×232×125 ×84</td></tr> <tr><td>給水機関係</td><td>1式</td></tr> <tr><td>その他付属</td><td>1式</td></tr> <tr><td>サンサンネット</td><td>XR2700 1.8×100m ×6</td></tr> <tr><td>アグリシート</td><td>2+6+7+4m×100m ×12</td></tr> <tr><td>黒丸蓋</td><td>4穴20cm ×400</td></tr> </table>	給液資料仕様書	ココバックA3	90×18×5-3穴 ×84	ココバック台座	1026×232×125 ×84	給水機関係	1式	その他付属	1式	サンサンネット	XR2700 1.8×100m ×6	アグリシート	2+6+7+4m×100m ×12	黒丸蓋	4穴20cm ×400																																																																																							
給液資料仕様書																																																																																																							
ココバックA3	90×18×5-3穴 ×84																																																																																																						
ココバック台座	1026×232×125 ×84																																																																																																						
給水機関係	1式																																																																																																						
その他付属	1式																																																																																																						
サンサンネット	XR2700 1.8×100m ×6																																																																																																						
アグリシート	2+6+7+4m×100m ×12																																																																																																						
黒丸蓋	4穴20cm ×400																																																																																																						
	<p>オートタンクカー ×1</p> <table border="1"> <tr><td>オートタンクカー仕様書</td></tr> <tr><td>型式指号品</td><td>AKHS-300H 指号品</td></tr> <tr><td>静電ノズル</td><td>AES-105B-2 指号品</td></tr> <tr><td>静電延長2級口</td><td>延長ランス</td></tr> <tr><td>ノズル組立金具</td><td></td></tr> <tr><td>電源BOX金具</td><td></td></tr> </table>	オートタンクカー仕様書	型式指号品	AKHS-300H 指号品	静電ノズル	AES-105B-2 指号品	静電延長2級口	延長ランス	ノズル組立金具		電源BOX金具																																																																																												
オートタンクカー仕様書																																																																																																							
型式指号品	AKHS-300H 指号品																																																																																																						
静電ノズル	AES-105B-2 指号品																																																																																																						
静電延長2級口	延長ランス																																																																																																						
ノズル組立金具																																																																																																							
電源BOX金具																																																																																																							

