

畜産施設備品購入（その1）
ロータリー型搾乳ロボットシステム
繋ぎ牛舎搾乳システム
自動哺乳システム

特記仕様書

令和5年8月

浪江町 農林水産課

目 次

第1節	計画概要	1
第2節	計画機器設備の基本事項	2
第3節	計画主要目	6
第4節	材料および機器	6
第5節	試運転および指導期間	7
第6節	性能保証	8
第7節	かし担保	8
第8節	提出図書	9
第9節	検査および試験	12
第10節	引き渡し	12
第11節	その他	12
添付資料		14～17

第1節 計画概要

1. 本仕様書の位置づけ

本仕様書は、浪江町（以下「発注者」という）より発注される畜産施設備品購入（その1）の内、ロータリー型搾乳ロボットシステム・繋ぎ牛舎搾乳システム・自動哺乳システム（以下「本備品購入」という）に適用する。

本仕様書は、本備品購入における機器の調達、試運転調整、立ち上げ運転、引き渡し等に関する内容を示し、見積条件を含む特記仕様書（以下「特記仕様書」という。）である。

2. 計画概要

本施設は、以下の搾乳ロボットシステム・自動哺乳システムを計画している。

- 1) ロータリー型搾乳ロボットシステム（F棟における搾乳ロボットシステム）
- 2) 繋ぎ牛舎搾乳システム（D棟における搾乳ロボットシステム（搾乳オートキャリーロボット付パイプラインミルクシステム・独立2系統））
- 3) 自動哺乳システム
（G棟における哺育用（仔牛）の自動哺乳システム）
（H棟における哺育用（仔牛よりやや成長した状態）の自動哺乳システム）

・搾乳頭数500頭以上の大規模飼育施設で搾乳を行う場合、人的による長時間の搾乳時間、搾乳作業負担を大幅に軽減し、搾乳作業者の時間短縮化と作業負担効率化を図るため、ロータリーパーラー型の搾乳ロボットシステムを導入し、ワンマンオペレーターの実現を目指す。

・また、繋ぎ牛房(D棟)に独立で真空2系統の搾乳ユニット（搾乳オートキャリーロボット付パイプラインミルクシステム）を導入し研修生育成等を目指す。

・本施設は搾乳牛1100頭を計画しているため、上記当該搾乳システムを導入する。（F棟・D棟）

3. 業務名

令和5年度 浪江町畜産施設備品購入（その1）

ロータリー型搾乳ロボットシステム・繋ぎ牛舎搾乳システム・自動哺乳システム

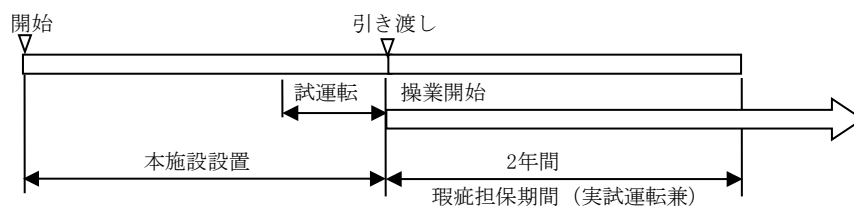
4. 設置場所

福島県双葉郡浪江町大字棚塩 地内

5. 工期

着工 契約締結日の翌日から

完成 令和8年3月31日（引き渡し）



6. 契約

本備品購入の契約は、ロータリー型搾乳ロボット、縦型バルククーラー、生乳予冷システム、繋ぎ牛舎搾乳システム、密閉型バルククーラー、自動哺乳システムなどの機器の調達、試運転調整、立ち上げ運転、引き渡し等に関わる内容を含む。

機器性能の担保については、引き渡し後2年間とする。

第2節 計画機器設備の基本事項

1. 計画機器設備の仕様

1) ロータリー型搾乳ロボットシステム

■ロータリー型搾乳ロボット

設置個所 F棟 搾乳舎

性能能力 ロータリー収容頭数：40頭規模(1台)

搾乳牛1,100頭を3回搾乳することから1回の搾乳を8時間以内に搾乳・洗浄が完了する仕様とすること

- ・ターンテーブル直径：13,000 mm以内
- ・各ストール寸法：奥行2,340 mm以内/幅550 mm以内（前足部）
/幅680mm以内（後足部）
- ・ストール通過速度：10～20秒/頭（約7～13分/回転）
- ・牛識別アンテナ：各ストールに搭載（首下）
各ストールに独立したロボットモジュールを搭載
- ・装着からマッサージ、搾乳、ポストディッピングの工程をライナー内で完結単独で実行（インライナープロセス）
- ・プログラムにより画一化された搾乳動作
- ・各センサーで搾乳中の電機導度・乳温・血乳などリアルタイムモニタリング
- ・自動装着の困難な牛に対し、手動装着可能
- ・各ロボットモジュールにミルクモジュールを内蔵
- ・ミルクモジュールは搾乳に関わる主要部品80%をラック状に集約
- ・修理/メンテナンス時のスピーディーな交換を容易にする
- ・保証期間 引き渡し後2年間

■縦型バルククーラー生乳冷却量：14,000 L相当/日(3台)

バルクタンク1基につき、冷凍機2台仕様

- ・タンク外形寸法：5,300 mm以内×2,300 mm以内（1,400kg）
- ・冷凍能力：33kw以上
- ・冷凍機：5.25kw程度、7.5kw程度（コンプレッサー出力）
- ・使用環境温度範囲(°C)：5～35
- ・ディファレンシャル(°C)：1 温度をここまで下げられる温度
- ・最大貯乳量：14,000 L相当
- ・集乳方式：毎日集乳

- ・洗浄方式：トリプル洗浄方式（アルカリ洗浄、酸性洗浄、殺菌洗浄）
 - ・洗浄サイクル：すすぎ→アルカリ洗浄→すすぎ→酸性洗浄→すすぎ、殺菌洗浄
 - ・洗剤供給はチューブポンプ方式とする。
 - ・保証期間 引き渡し後2年間
- 生乳予冷システム(大型水槽付きチラー)
- ・冷却能力：96KW 相当
 - ・使用環境温度範囲(°C)：-20～45
 - ・温度調節範囲(°C)：3～35
 - ・温度調整制度±0.1°C
 - ・保証期間 引き渡し後2年間

2) 繋ぎ牛舎搾乳システム

■搾乳オートキャリーロボット

設置個所 D棟 搾乳牛舎

性能能力 真空2系統パイプラインミルク（60頭×2）

ミルクパイプSUS2.5インチ、真空パイプ硬質塩ビVP75とする。

レシーバージャージャー75L分以上あること

洗浄方式：トリプル洗浄方式（アルカリ洗浄、酸性洗浄、殺菌洗浄）

搾乳ユニット自動搬送装置（60頭毎に各4台計8台）

搬送装置本体： 質量 26kg程度

走行速度：0.2m～0.25m/sec (MAX0.3m/sec)

安全装置：接触防止センサー、停止スイッチ

搬送レール：亜鉛鋼板（t1.6、t2.3、t3.2）：60頭当たりレール長97m以上あること（2レール方式）

■密閉型バルククーラー

生乳冷却量：4,000L/日程度(1台)

バルクタンク1基につき、冷凍機2台仕様

タンク外形寸法：3140mm以内×1820mm以内

機械室外形寸法：840mm以内×1410mm以内×2台

冷凍能力：22kw相当

冷凍機：5.5kw相当×2

最大貯乳量：4,000L相当

集乳方式：毎日集乳

・洗浄方式：自動洗浄供給装置内蔵トリプル洗浄方式（アルカリ洗浄、酸性洗浄、殺菌洗浄）

洗剤供給はチューブポンプ方式とする。

保証期間 引き渡し後2年間

3) 自動哺乳システム

■自動哺乳ロボット（個別哺乳用）

設置個所 G棟 哺育牛舎(仔牛)

性能能力 自動哺乳ロボット(パウダー)：2台

外形寸法：635mm以内×610mm以内×1260mm以内

加熱ヒーター能力：3kw相当

代用乳ホッパー容量：35kg程度

粉剤添加装置：1.5～2.0kg/分

個別別自動哺乳ロボット(最大64頭/台)：2式

哺乳ロボット1台に対してカーフレールユニット2台使用

哺乳回数：最大8回/日

哺乳毎に乳頭の自動洗浄が備わっていること

ヒーターユニット3kw：ホース内洗浄が哺乳毎に行われること

保証期間 引き渡し後2年間

■カーフレールユニット

ユニット本体：重量40kg程度

片側最大16頭レール長約18mまで対応可能

保証期間 引き渡し後2年間

■自動哺乳ロボット（集団哺乳用）

設置個所 H棟 哺育牛舎(仔牛より、やや成長した状態)

性能能力 自動哺乳ロボット(パウダー)：4台

外形寸法：635mm以内×610mm以内×1260mm以内

加熱ヒーター能力：3kw相当

ボイラー内臓により自動加温機能（ミルク作製温度約40℃）

代用乳ホッパー容量：35kg相当

ミルクポーションサイズ：250/500ml/回

粉剤添加装置：1.5～2.0kg/分

乳頭自動洗浄機能が備わっていること

哺乳規模：3回以上/日

哺乳ステーション：2ヶ所(最大30頭/台)

保証期間 引き渡し後2年間

2. 範囲

1) 本備品購入の範囲について

- (1) ロータリー型搾乳ロボットシステムの設置については、ロータリー型搾乳ロボットの他、縦型バルククーラー、生乳予冷システム一式を範囲とし、それに付随する電気計装、給排水設備を範囲とする。F棟の所定位置に建築工事側で用意した躯体(所掌範囲外)に設置し、ロータリー型搾乳ロボットシステムを設置する。
また、洗浄用として機械設備給水(所掌範囲外)を給水タンクに接続し利用する。洗浄排水は機械設備排水(所掌範囲外)を、パーラー排水槽、及び廃棄乳槽に接続し排水される。
その他、電気1次側(所掌範囲外)との接続、及び2次側を所掌範囲とする。制御盤及び制御システム、監視システムなど一式を範囲とする。
- (2) 繋ぎ牛舎D棟では、搾乳オートキャリーロボット取り付け、密閉型バルククーラーを用いて生乳保存できる牛舎にする架台含むシステム一式を範囲とする。
また、洗浄用として機械設備給水(所掌範囲外)を給水タンクに接続し利用する。
洗浄排水は機械設備排水(所掌範囲外)により排水される。
その他、電気設備1次側(所掌範囲外)との接続、及び2次側を所掌範囲とする。制御盤及び制御システム、監視システムなど一式を範囲とする。
- (3) 哺乳機器として、自動哺乳ロボット(パウダー)をG棟に2台設置する。併せて仔牛の哺乳を確保するカーフレールユニット一式を範囲とする。
また、洗浄用として、機械設備給水(所掌範囲外)を給水タンクに接続し利用する。洗浄排水は機械設備排水(所掌範囲外)により排水される。
その他、電気設備1次側(所掌範囲外)との接続、及び2次側を所掌範囲とする。制御盤及び制御システム、監視システムなど一式を範囲とする。尚、カーフペンは所掌範囲外とする。
- (4) 哺乳機器として、自動哺乳ロボット(パウダー)をH棟に4台設置し、仔牛の哺乳を確保するシステム一式を範囲とする。
洗浄用として、機械設備給水(所掌範囲外)を給水タンクに接続し利用する。
その他、電気設備1次側(所掌範囲外)との接続、及び2次側を所掌範囲とする。制御盤制御システム、監視システムなど一式を範囲とする。

2) 施工計画

- (1) 施工における車両動線は、工事関係車両、各種搬出入車輛、一般車両等の円滑な交通が図られるものとする。
- (2) 施工に際しては、災害対策に万全を期すこと。

3) 全体配置

- (1) 他の建築工事、電気設備工事、機械設備工事との連携し工程管理をすること。また、建築工事側に施工するようにすみやかに施工図を提出し、ピット施工前に監督員・各施工者と協議し承認されること。事前に埋込金物、コンクリート壁及び床スラブ開口も同様に承認されること。
- (2) 補修等が円滑に行え、かつ、本施設へ出入りする人的動線の安全が確保できる配管計画とする。

第3節 計画主要目

1. 処理能力

1) 性能（本施設が求める性能を、以後、性能と記す。）

(1) 生乳生産量

年間約13,000トン

(2) 生乳の比重

1.028～1.034

2) 生乳の貯留・出荷方式

搾乳した生乳をバルククーラーに貯蔵し、ミルクタンクローリーにて集乳し搬出。

3) 搾乳頭数、哺乳頭数

(1) 生産生乳の概要 34.6kg/日 生乳量

① 搾乳牛舎A棟 270頭 ≒9.34t/日

② 搾乳牛舎B棟 270頭 ≒9.34t/日

③ 搾乳牛舎C棟 230頭 ≒7.96t/日

④ 搾乳牛舎D棟 260頭 ≒9.00t/日

⑤ 搾乳牛舎E棟 70頭 ≒2.42t/日

合計 1100頭 ≒38.0t/日

I ロータリー型搾乳ロボットシステム ①②③⑤ ≒34.2t/日

II 繋ぎ牛舎搾乳システム ④ ≒3.8t/日

(2) 哺乳頭数

⑥ 哺育牛舎G棟 105頭 仔牛（生後～30日齢）

⑦ 哺育牛舎H棟 140頭 仔牛（11日～70日齢）

III 自動哺乳ロボット（個別哺乳用） ⑥ ≒0.9t/日

IV 自動哺乳ロボット（集団哺乳用） ⑦ ≒1.2t/日

第4節 材料及び機器

1. 使用材料規格

使用材料及び機器は全てそれぞれ用途に適合する欠点のない製品で、かつ全て新品とする。

海外調達材料及び機器等を使用する場合は、事前に発注者の承諾を受けるものとする。尚、竣工後の維持管理における材料・機器等の調達については、将来とも速やかに調達できる体制を継続的に有すること。

2. 使用材質

生乳による衛生上に考慮した材料を使用すること。

第5節 試運転及び指導期間

1. 試運転

- 1) 施工完了後、期間内に試運転を行うものとする。この期間、性能確認を実施する。
- 2) 試運転の実施において支障が生じた場合は、発注者が現場の状況を判断し指示する。受注者は試運転期間中の運転・調整記録を作成し、提出すること。
- 3) この期間に行われる調整及び点検には、原則として発注者の立会を要し、発見された補修箇所及び物件については、その原因及び補修内容を発注者に報告すること。
- 4) 補修に際しては、受注者はあらかじめ補修実施要領書を作成し、発注者の承諾を得るものとする。
- 5) 生乳が入った実試運転は、竣工後、乳牛搬送後になる。引き渡し後2年間において、運営者側と日程調整をして、運営指導とともに調整をするものとする。その際の運営者側の人件費等は所掌範囲外であるが、受注者側の立ち合い指導費用は受注者負担とする。

2. 運転指導

- 1) 受注者は本施設に配置される管理運営会社の職員（運転委託職員を含む）に対し、施設の円滑な操業に必要な機器の運転管理及び取り扱い（点検業務を含む）について、教育指導計画書に基づき必要にして十分な教育指導を行うこと。なお、教育指導計画書はあらかじめ受注者が作成し、発注者の承諾を受けなければならない。
- 2) 発注者と受注者は引き渡し後「覚書」に準じて、受注者は試運転期間中に引渡性能試験結果の報告を行い、発注者の承諾を受ける。

3. 試運転及び運転指導にかかる経費

本施設引渡しまでの試運転、運転指導に必要な費用の負担は次のとおりとする。

1) 管理運営会社の負担

乳牛の管理

哺育牛の管理

本施設に配置される職員の人件費（運転委託職員を含む）

2) 受注者の負担

試運転及び運転指導時の電気費用

前項以外の用役費等試運転・運転指導に必要な経費は受注者側の立会経費を除き受注者が負担する。

4. 実試運転時（竣工引き渡し後2年間内）乳牛搬入後、実試運転及び運転指導にかかる経費

1) 運営者の負担

電気費用及び給水費用

生乳の搬入・各処理物の搬出・処分費用

本施設に配置される職員の人件費（運転委託職員を含む）

2) 受注者の負担

実試運転に関しての用役費等試運転・運転指導の経費は受注者が負担とする。

第6節 性能保証

性能保証事項の確認については、施設を引き渡す際に行う引渡性能試験に基づいて行う。引渡性能試験の実施条件等は以下に示すとおりである。

1. 保証事項

1) 責任施工

本施設の処理能力及び性能は全て受注者の責任により発揮させなければならない。また、受注者は設計図書に明示されていない事項であっても性能を発揮するために当然必要なものは、発注者の指示に従い、受注者の負担で施工しなければならない。

2. 引渡性能試験

1) 引渡性能試験条件

- (1) 引渡性能試験における搾乳・哺乳施設を始めとする各施設の運転はできるだけ運営会社が実施するものとし、機器の調整、試料の採取、計測・分析・記録等その他の事項は受注者が実施すること。（試運転と実試運転の2段階ある。試運転時は水負荷試験のみ）
- (2) 実試運転時の引渡性能試験の結果、性能保証値を満足できない場合は、必要な改造、調整を行い改めて引渡性能試験を行うものとする。

2) 試運転時の引渡性能試験方法

受注者は、試運転時の引渡性能試験を行うに当たって、あらかじめ発注者と協議のうえ、試験項目及び試験条件に基づいて試験の内容及び運転計画等を明記した試運転時の引渡性能試験要領書を作成し、発注者の承諾を得なければならない。性能保証事項に関する引渡性能試験方法は、それぞれの項目ごとに関係法令及び規格等に準拠して行うものとする。ただし、該当す試験方法のない場合は、最も適切な試験方法を発注者に提出し、承諾を得て実施するものとする。（試運転と実試運転の2段階ある。試運転時は水負荷試験のみ）

3) 実試運転時の引渡性能試験

受注者は、実試運転時の引渡性能試験を行うに当たって、あらかじめ発注者と協議のうえ試験項目及び試験条件に基づいて試験の内容及び運転計画等を明記した実試運転時の引渡性能試験要領書を作成し、発注者の承諾を得なければならない。性能保証事項に関する引渡性能試験方法は、それぞれの項目ごとに関係法令及び規格等に準拠して行うものとする。ただし、該当する試験方法のない場合は、最も適切な試験方法を発注者に提出し、承諾を得て実施するものとする。

4) 引渡性能試験にかかる費用

試運転時及び実試運転時の引渡性能試験による性能確認に必要な費用については、すべて受注者負担とする。

第7節 かし担保

設計、施工及び材質並びに構造上の欠陥によるすべての破損及び故障等は受注者の負担にて速やかに補修、改造、改善又は取替を行わなければならない。

竣工引渡後に乳牛搬入する計画なので、実負荷試験は、発注者と受注者が竣工時に「覚書」を交わして、竣工引渡後2年間にするものとする。

かしの改善等に関しては、かし担保期間をこの2年間と定め、この期間内に性能、機能、耐用等に関して疑義が発生した場合、発注者は受注者に対しかし改善を要求できる。

かしの有無については、「覚書」に従って、適時かし検査を行いその結果を基に判定するものとする。

1. かし担保

1) 施工設計のかし担保

(1) 施工設計のかし担保期間は原則として、竣工引き渡し後 2年間とする。この期間内に発生した設計のかしは、設計図書に記載した施設の性能及び機能、主要装置の耐用に対して、すべて受注者の責任において、改善等すること。なお、設計図書とは、本章第8節に規定する実施設計図書、施工承諾申請図書、施工関連図書、完成図書とする。

(2) 引渡後、施設の性能及び機能について疑義が生じた場合は、発注者と受注者との協議のもとに受注者が作成した性能確認試験要領書に基づき、両者が合意した時期に実施するものとする。これに関する費用は、本施設の通常運転にかかる費用は発注者の負担とし、新たに必要となる分析等にかかる費用は責任者負担とする。

2) 施工のかし担保

機器及び施工関係のかし担保期間は原則として、竣工引き渡し後 2年間とする。

2. かし確認の基準

かし確認の基本的な考え方は以下のとおりとする。

- ① 運転上支障がある事態が発生した場合
- ② 構造上・施工上の欠陥が発見された場合
- ③ 主要部分に亀裂、破損、脱落、曲がり、摩耗等が発生し、著しく機能が損なわれた場合
- ④ 性能に著しい低下が認められた場合
- ⑤ 主要装置の耐用が著しく短い場合

3. かしの改善、補修

1) かし担保

かし担保期間中に生じたかしは、発注者の指定する時期に受注者が無償で改善・補修すること。改善・補修に当たっては、改善・補修要領書を提出し、承諾を受けること。

2) かし判定に要する経費

かし担保期間中のかし判定に要する経費は受注者の負担とする。

第8節 提出図書

1. 見積設計図書

見積参加者は、本仕様書に基づき発注者の指定する期日までに次の図書を提出すること。図面の縮尺は図面内容に適した大きさとし、仕様書は〔A4〕判、図面は開いて〔A3〕版2つ折製本とし、それぞれ別冊とすること。提出図書はすべて乾式コピー又は同等品とすること。なお、見積設計図書等の作成に要する経費は見積参加者の負担とする。

1) 施設概要説明図書

- (1) 施設全体配置図
 - (2) 全体動線計画
 - (3) 各設備概要説明
 - ①主要設備概要説明書
 - ②各プロセスの説明書
 - ③独自の設備の説明書
 - ④施設制御の説明書
 - (4) 設計基本数値計算書及び図面
 - ①物質収支
 - ②主要機器設計計算書（容量計算書を含む）
 - ③その他必要なもの
 - (5) 準拠する規格又は法令等
 - (6) 運転管理条件
 - ①運転維持管理人員
 - ②予備品リスト
 - ③消耗品リスト
 - (7) 労働安全衛生対策
 - (8) 公害防止対策
 - (9) 主要機器の耐用年数
 - (10) アフターサービス体制
- 2) 設計仕様書
- 設備別機器仕様書（形式、数量、性能、寸法、付属品、構造、材質、操作条件等）
- 3) 図面
- (1) 全体配置図及び動線計画図（1/500～1/1,000）
 - (2) 各階機器配置平面図（1/100～1/200）
 - (3) 機器配置主要断面図（1/100～1/200）
 - (4) フローシート・物質収支フロー
 - (5) 電気設備主要回路単線系統図
 - (6) 計装フローシート
 - (7) その他必要な図面
- 4) その他計算書、説明書等

2. 契約設計図書

受注者は、本仕様書に基づき発注者の指定する期日までに次の契約設計図書を各【 2 】部提出すること。ただし、見積設計図書に変更がない場合は、見積設計図書をもって契約設計図書とすることができる。契約設計図書の種類及び体裁は見積設計図書に準じるものとする。

3. 実施設計図書

受注者は契約後ただちに実施設計に着手するものとし、実施設計図書として次のものを各【 2 】

部提出すること。なお、図面類については縮小版（〔A3〕版2つ折製本）も提出すること。

仕様書類 A4版【 2】部
図面類（縮小版） A3版【 2】部

- (1) 工程表
- (2) 施工図（機器図）
- (3) 施設全体配置図、主要平面図、断面図
- (4) 各階機器配置図
- (5) 主要設備組立平面図、断面図
- (6) 計装系統図
- (7) 電気設備主要回路単線系統図
- (8) 配管設備図
- (9) 負荷設備一覧表

4. 施工承諾申請図書

受注者は、実施設計に基づき施工を行うものとする。施工に際しては事前に承諾申請図書により発注者の承諾を得てから着工すること。図書は次の内容のものを各【2】部提出すること。

- 1) 承諾申請図書一覧表
- 2) 設備機器詳細図（構造図、断面図、各部詳細図、組立図、主要部品図、付属品図）
- 3) 施工要領書（搬入要領書、据付要領書を含む）
- 4) 検査要領書
- 5) 計算書、検討書
- 6) 打合せ議事録
- 7) その他必要な図書

5. 完成図書

受注者は、竣工に際して完成図書として次のものを提出すること。

- 1) 竣工図 縮小版「A3判」 【 2】部
- 2) CADデータ 【 2】部
- 3) 仕様書（設計計算書及びフローシート等含む） 【 2】部
- 4) 取扱い説明書 【 2】部
- 5) 引渡性能試験報告書（試運転調整） 【 1】部
- 6) 単体機器試験成績書 【 1】部
- 7) 機器台帳（電子媒体含む） 【 1】部
- 8) 機器履歴台帳（電子媒体含む） 【 1】部
- 9) 打合せ議事録 【 1】部
- 10) 各工程ごとの施工写真及び竣工写真（各々カラー） 【 1】部
- 11) その他指示する図書 【 1】部

第9節 検査および試験

施行に使用する主要機器、材料の検査及び試験は下記による。

1. 立会検査及び立会試験

指定主要機器、材料の検査及び試験は、発注者の立会のもとで行うこと。ただし、発注者が特に認めた場合には受注者が提示する検査（試験）成績表をもってこれに代えることができる。

2. 検査及び試験の方法

検査及び試験は、あらかじめ発注者の承諾を得た検査（試験）要領書に基づいて行うこと。

3. 検査及び試験の省略

公的又はこれに準ずる機関の発行した証明書等で成績が確認できる機器については、検査及び試験を省略できる場合がある。

4. 経費の負担

設置に係る検査及び試験の手続きは受注者において行い、これに要する経費は受注者の負担とする。ただし、発注者の職員の旅費等は除く。

第10節 引き渡し

竣工後、本施設を引渡しするものとする。

竣工とは、第1節～第6節に記載された範囲を全て完了し、引渡性能試験のうち試運転調整終了後、契約書に規定する竣工検査を受け、これに合格した時点とする。

第11節 その他

1. 関係法令等の遵守

本備品購入の設計施工に当たっては、関係法令等を遵守しなければならない。

2. 許認可申請

内容により関係官庁へ認可申請、報告、届出等の必要がある場合にはその手続きは受注者の経費負担により速やかに行い、発注者に報告すること。また、範囲において発注者が関係官庁への許認可申請、報告、届出等を必要とする場合、受注者は書類作成等について協力し、その経費を負担すること。

3. 施工

施工に際しては、次の事項を遵守すること。なお、施工計画書、施工体制台帳を作成し提出すること。

1) 安全管理

施工中の危険防止対策を十分に行い、併せて作業従事者への安全教育を徹底し、労務災害の発生がないよう努めること。

2) 現場管理

資材搬入路、仮設事務所等については、発注者と十分協議し各社の見込みにより確保すること。また、整理整頓を励行し、火災、盗難等の事故防止に努めること。

3) 復旧

他の設備、既存物件等の損傷、汚染防止に努め、万一損傷、汚染が生じた場合は発注者と協議の上、受注者の負担で速やかに復旧すること。

4) 保険

本施設の施工に際しては、火災保険、組立保険、第三者損害保険、建設工事保険、労働者災害補償保険等に加入すること。

4. 予備品及び消耗品

予備品及び消耗品はそれぞれ明細書を添えて必要とする数量を納入すること。なお、消耗品の納入方法については、実施設計時に協議するものとする。

1) 予備品

予備品及び消耗品については、受注者・発注者が協議の上で必要な物納入するものとする。但し、薬品・オイルなど運転管理で使用するものは含まれない。

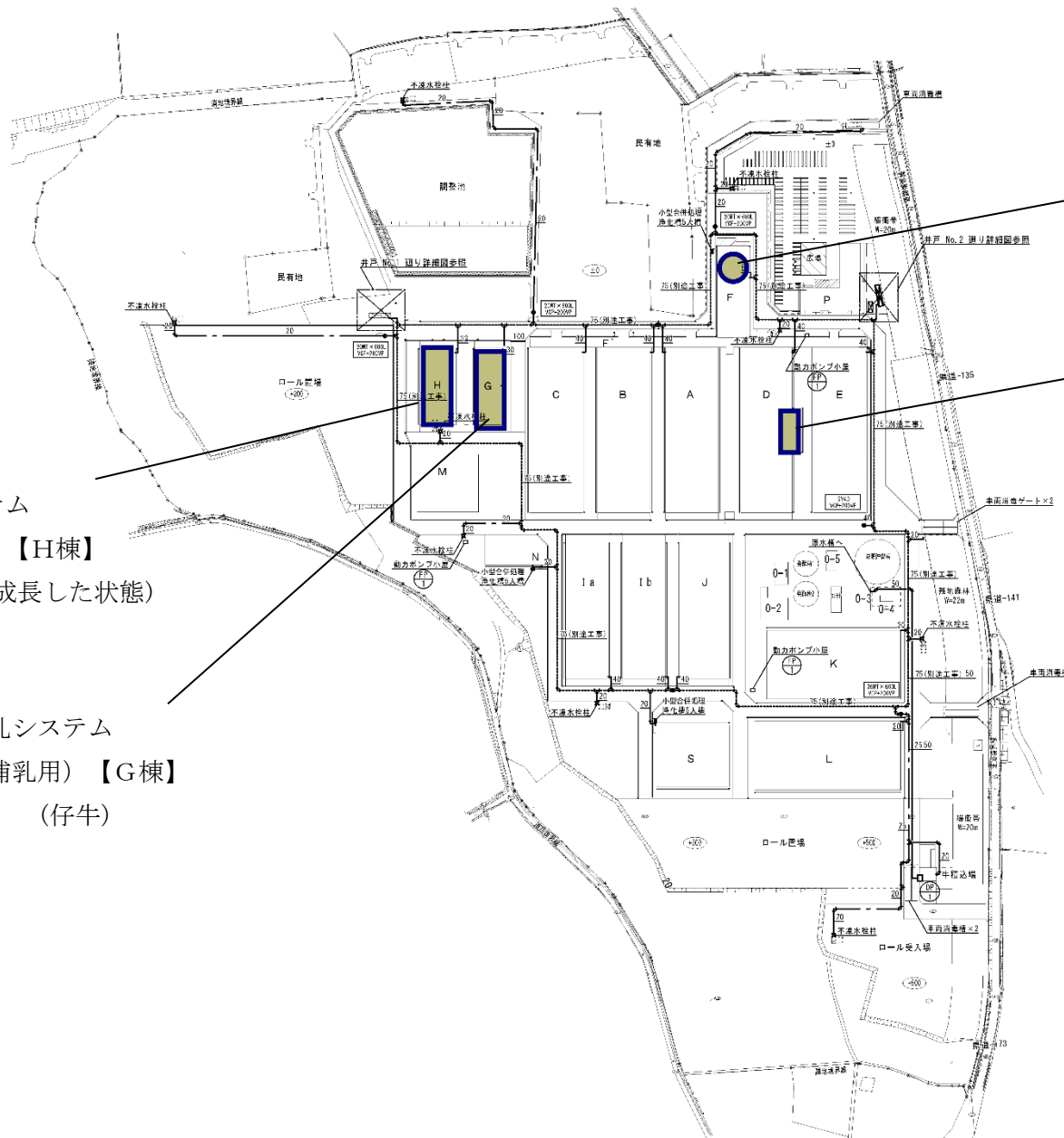
5. 備品台帳及び機器物品シール添付

浪江町指定様式の備品台帳を作成し、各本体に「福島再生加速化交付金 被災地域農業復興総合支援事業」を入れ納品すること。

6. 本仕様書に対する質問

本仕様書に対する質問は、全て文書により発注者へ問い合わせ回答を受けること。

添 付 資 料



ロータリー型搾乳ロボットシステム
【F棟】

繋ぎ牛舎搾乳システム【D棟】

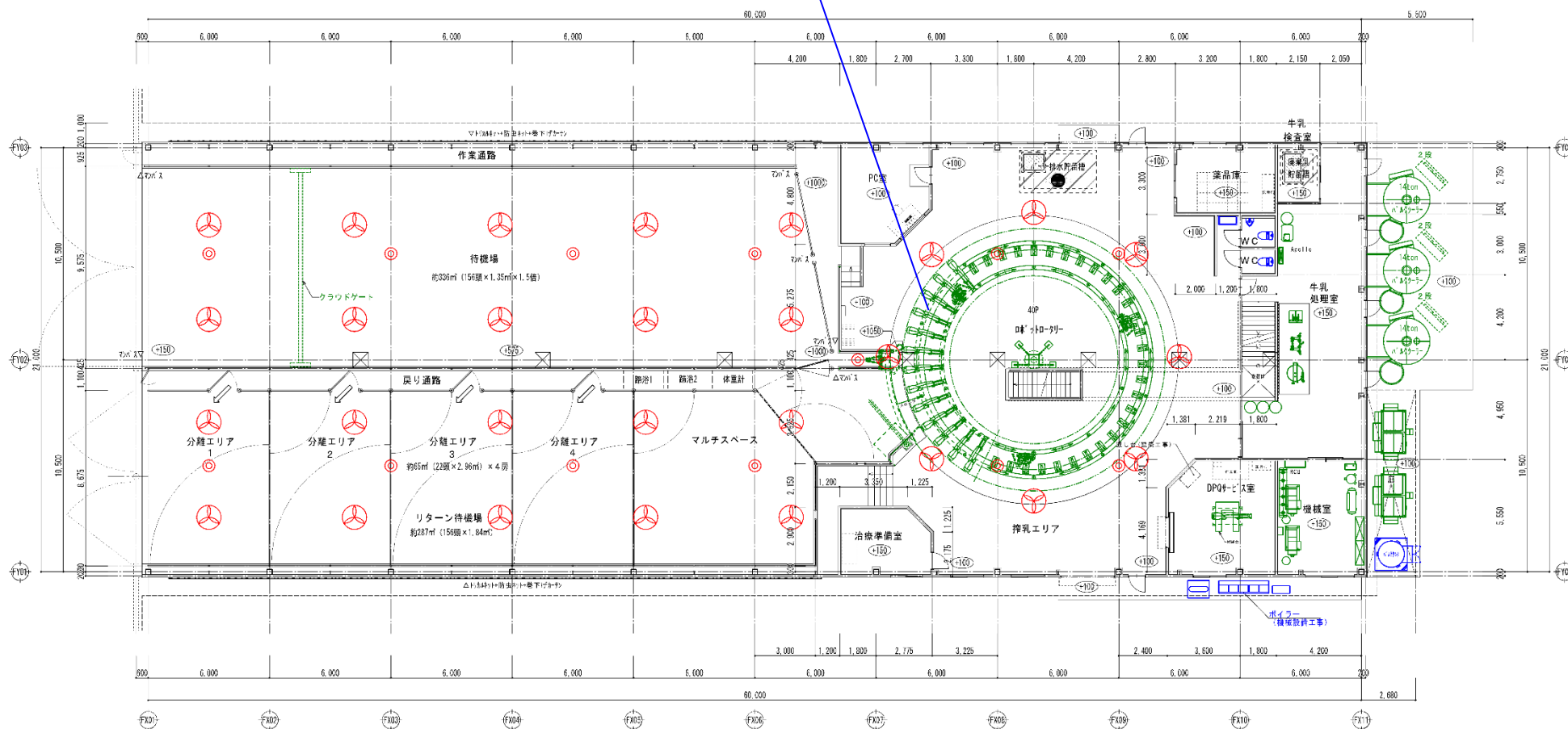
自動哺乳システム
(集団哺乳用) 【H棟】
(仔牛よりやや成長した状態)

自動哺乳システム
(個別哺乳用) 【G棟】
(仔牛)

【F棟牛舎】

ロータリー型搾乳ロボットシステム

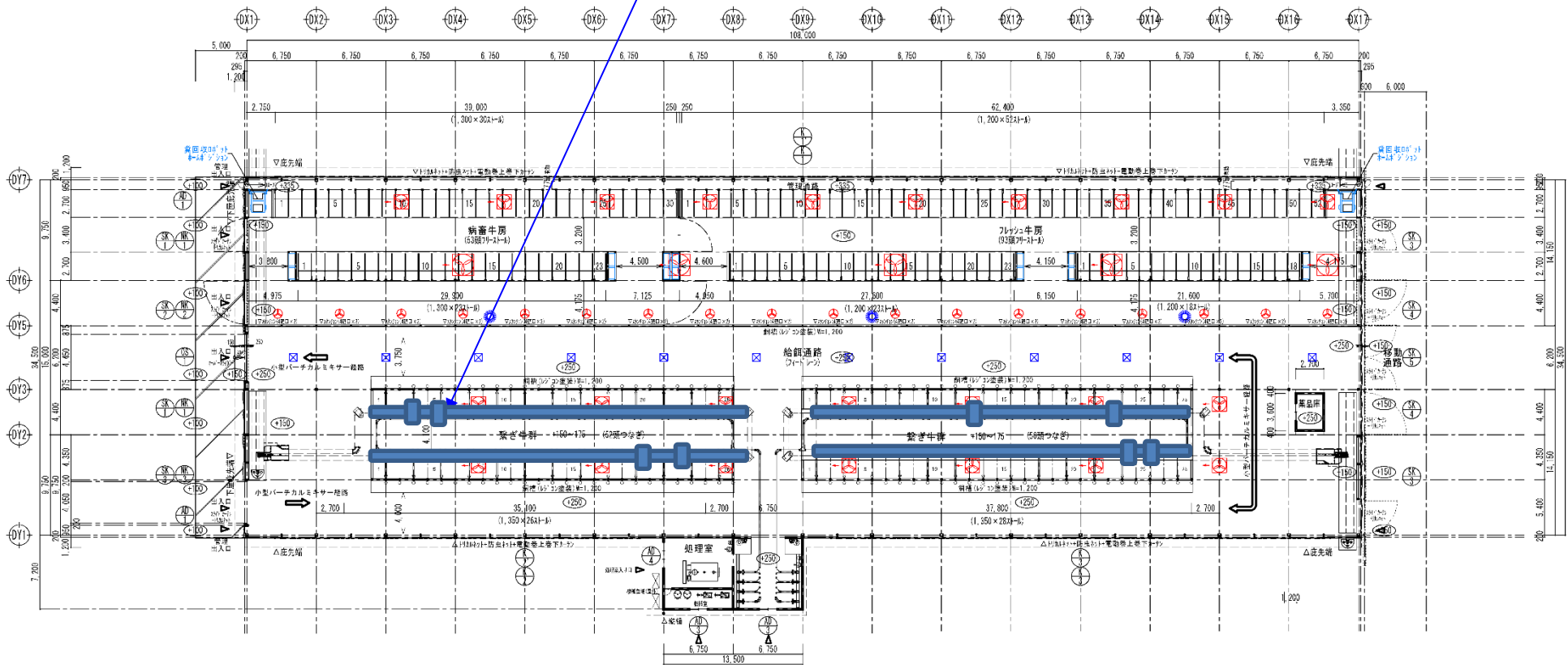
- ・搾乳オペレーターにて自動搾乳工程管理
- ・収容頭数 40頭のサークル



【D棟牛舎】

繋ぎ牛舎搾乳システム

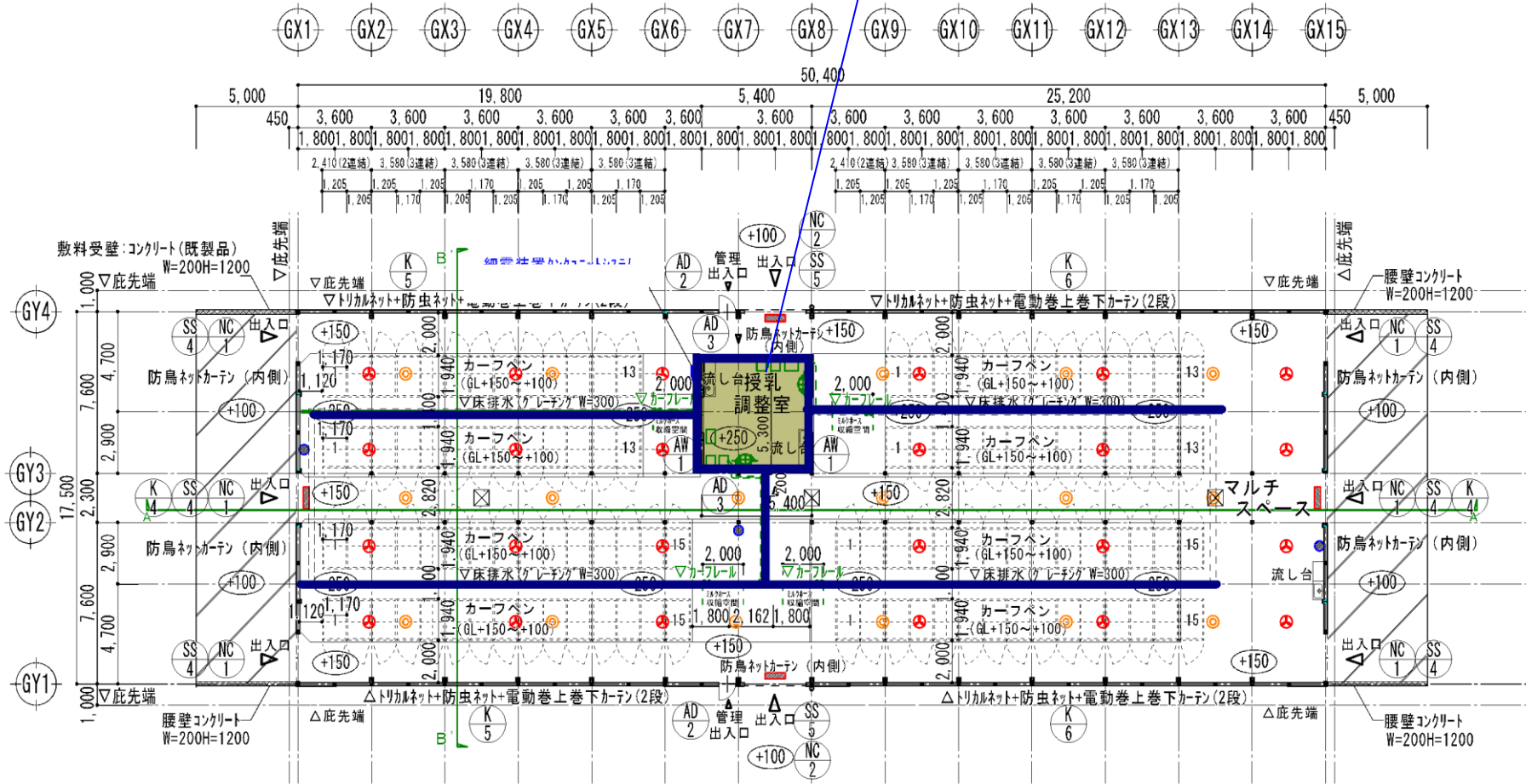
- ・真空2系統パイプラインミルクカー(60頭×2)
- ・搾乳ユニット自動搬送装置(60頭×2)



【G棟哺育舎】

(哺乳が必要な仔牛)

- 自動哺乳システム
- ・自動哺乳ロボット (個別哺乳用) 2台
 - ・カーブレールユニット 2台

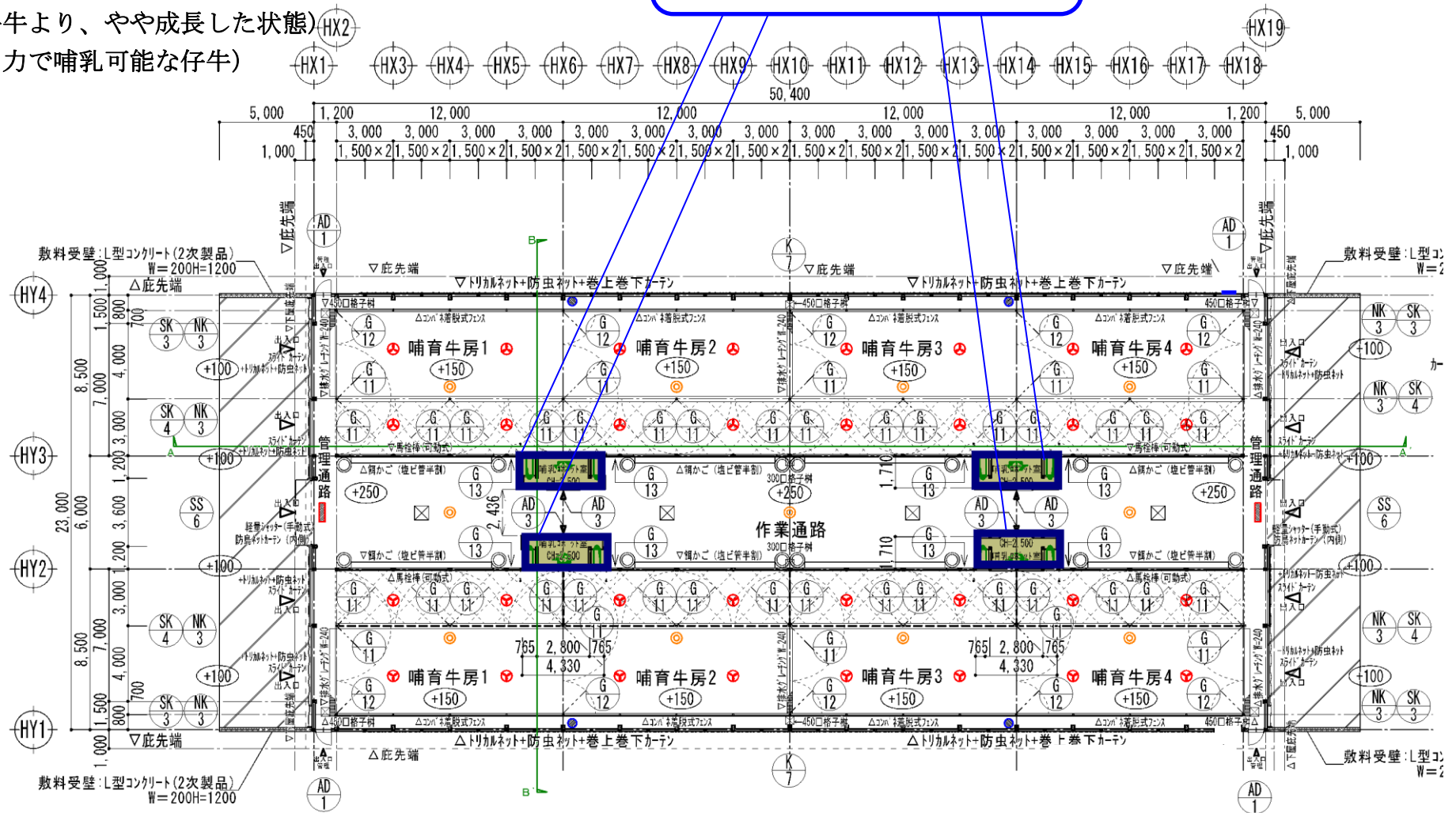


G 哺育舎平面図 1:200 (A1) 1:400 (A3)

【H棟哺育舎】

(仔牛より、やや成長した状態)
(自力で哺乳可能な仔牛)

自動哺乳システム
・自動哺乳ロボット(集団哺乳用)4台



H 哺育舎平面図 1:200 (A1) 1:400 (A3)