

新潟市食肉センター冷凍冷蔵設備改修事業

要求水準書

令和5年6月30日

(令和5年9月8日修正)

新潟市

新潟市食肉センター冷凍冷蔵設備改修事業 要求水準書（案）

《目 次》

第1章 総則	1
1 本業務要求水準書の位置づけ.....	1
2 本事業の目的.....	1
3 整備対象施設等.....	1
4 事業範囲.....	1
5 適用基準等.....	3
6 本事業の実施体制（統括管理責任者の配置）.....	4
7 本事業のスケジュール.....	6
8 事業関連資料等の取扱い.....	7
9 市等に対する業務等の的確な引継ぎ.....	7
10 本要求水準書の記載事項.....	7
第2章 冷凍冷蔵設備の機能及び性能に関する要求水準	8
1 共通事項.....	8
2 冷凍冷蔵設備機器.....	8
3 配管設備.....	13
4 計装設備.....	13
5 エネルギー供給設備.....	15
第3章 設計業務に関する要求水準	16
1 総則.....	16
2 業務の要求水準.....	16
第4章 施工業務に関する要求水準	19
1 総則.....	19
2 業務の要求水準.....	20
第5章 維持管理業務に関する要求水準	27
1 総則.....	27
2 業務の要求水準.....	27
第6章 その他業務に関する要求水準	32
1 総則.....	32
2 業務の要求水準.....	32

○添付資料一覧

資料番号	資料名
添付資料-01	施工条件総括表
添付資料-02	新潟市設備工事共通図
添付資料-03	工事工程計画
添付資料-04	小動物枝肉保管庫工事中の豚入出庫調整（順次工事）
添付資料-05	食肉センター利用者の利用頻度
添付資料-06	取扱頭数
添付資料-07	日別・月別と蓄頭数
添付資料-08	冷凍冷蔵設備に係る電力使用量データ（平成30年度～令和4年度）
添付資料-09	新潟市食肉センター冷凍冷蔵設備改修 基本計画策定業務委託 基本計画図

○配布資料一覧

資料番号	資料名
配布資料-01	新潟市食肉センター冷凍冷蔵設備改修 基本計画策定業務委託 業務報告書 （参加資格審査通過者に配布）
配布資料-02	新潟市食肉センター 既存図 （参加資格審査通過者に配布）

用語の定義

本要求水準書において使用する用語の定義は、次のとおりである。

本事業	新潟市食肉センター冷凍冷蔵設備の設計、建設、維持管理について、民間のノウハウの活用により効率的かつ効果的に行うことを目的とする新潟市食肉センター冷凍冷蔵設備改修事業をいう。
本施設	本事業において、事業者が新潟市食肉センターに設計・建設する冷凍冷蔵設備、建築物及びその付帯設備を含めていう。
冷凍冷蔵設備	各室に保管されている枝肉や部分肉等の品質管理・保持を目的として対象の温度等を調節して供給するための機器を総称していう。
建築物等	本施設のうち、冷凍冷蔵設備を除く建築設備及び建築物等を総称していう。
D B M 方式	設計 (Design)、建設 (Build)、維持管理 (Maintenance) を民間事業者に一括して委ねる民間事業手法をいう。
最優秀者	選定委員会において最優秀者として選定された企業グループをいう。
応募者	応募手続きに参加する単独企業又は複数企業で構成される企業グループをいう。
事業者	市と本事業の基本契約を締結する選定事業者をいう。応募者の代表者と構成員で構成される。
市	新潟市をいう。
建設事業者	本事業において、設計・施工業務を担当する者で、共同企業体又は単独企業をいう。
維持管理事業者	本事業において、維持管理業務を担当する者をいう。
参加者	本事業の本プロポーザルに応募する企業もしくは企業グループをいう。
応募グループ	設計・建設・維持管理業務を実施する予定の複数の企業で構成するグループ又は単独企業をいう。
構成員	入札参加者のうち、設計・施工・維持管理業務を担当する代表者以外の者をいう。
代表者	応募者のうち、代表して応募手続き等を行う企業をいう。
特定 J V	本事業の設計業務、施工業務を実施することを目的として結成される単体又は2者以上による特定建設工事共同企業体をいう。

基 本 協 定	事業者の選定後、本事業開始のための準備行為等の基本的事項についての市と最優秀者の間で締結される協定をいう。
基 本 契 約	本事業について事業者の本施設の設計、建設、維持管理を一括で発注するために市と事業者で締結する契約をいう。
事 業 契 約	本事業に係る基本契約、建設工事請負契約及び維持管理業務委託委託契約を総称していう。
建 設 工 事 請 負 契 約	本事業の設計業務、施工業務の実施のために、市と建設事業者が締結する契約をいう。
維 持 管 理 業 務 委 託 契 約	本事業の維持管理業務の実施のために、市と維持管理事業者が締結する契約をいう。
選 定 委 員 会	市が応募者の事業提案の審査を公平に専門的知見に基づいて実施するための機関として設置する審査委員会をいう。
地 方 公 共 団 体	地方自治法第1条の3に規定する普通地方公共団体(都道府県、市町村)及び特別地方公共団体(地方公共団体の市、財産区、及び地方開発事業団)をいう。
プ ロ ポ ー ザ ル 関 係 書 類	本事業の事業者選定プロポーザル実施に際して配布する事業者選定プロポーザル実施要領、要求水準書、契約書案、最優秀者選定基準書などの書類を総称していう。
実 施 要 領	本事業における選定プロポーザル実施要領をいう。

第1章 総則

1 本業務要求水準書の位置づけ

本要求水準書は、新潟市（以下、「市」という。）が、事業者の募集、選定にあたり、応募グループを対象に提示するものである。

新潟市食肉センター冷凍冷蔵設備改修事業（以下、「本事業」という。）に関して前提とする条件や、本事業における「設計業務」、「施工業務」、「維持管理業務」及び「その他業務」に関して、市が要求するサービスの最低水準を示すとともに、事業及び業務内容についての理解を深め、より具体的な検討を加えるための技術資料を提供するものである。

応募グループは、本要求水準書の内容を十分に確認したうえで提案を行うこと。

2 本事業の目的

平成5年に開設した本市食肉センターは下越地方全体の食肉処理施設として重要な役割を果たしてきたが、開設から25年以上経過し、設備の老朽化が著しく進行している。また、国の特定フロン使用規制により、冷媒であるフロンガスの継続的な調達が難しくなっており、今後も運営を継続していくためには冷凍冷蔵設備の早期改修が不可欠となっている。

本事業は、冷凍冷蔵設備の早期改修を目的とするとともに、民間事業者の技術的能力の活用を図り、工期短縮を図るとともに、効率的かつ効果的に事業を推進することで、新潟市の財政負担の縮減、維持管理の効率化を図ることを目的としている。

3 整備対象施設等

29の冷蔵冷凍室を対象に、既存冷凍冷蔵設備の撤去及び新設の冷凍冷蔵設備を設置する。また、冷凍冷蔵設備の設置に伴う冷媒管等の配管工事、機器管理を目的とした幹線・動力、集中管理設備等の設置工事、室外機基礎の工事等の付帯工事一式を含む。

4 事業範囲

本事業は、事業者が本要求水準書に示された要求水準事項に沿って、対象施設における施設の調査及び冷凍冷蔵設備の設計、施工、維持管理及びその他業務からなる事業を行う。対象となる業務の範囲は以下のとおりとする。

(1) 設計業務

① 既存施設撤去設計

既存の冷凍冷蔵設備、配管等の撤去に関する設計を行う。

② 基本設計

基本となる冷凍冷蔵設備の構成や付帯工事一式の諸元、位置等について設計行い基本設計図を作成する。

③ 実施設計

各工事を実施するにあたり材料、数量を算出するための実施設計図、計算書等を作

成する。

- ④ その他設計に付随する設計業務（周辺環境調査、測量調査、アスベスト調査等）
その他設計に付随して必要と想定される業務を実施する。

(2) 施工業務

① 管工事

冷凍冷蔵設備の室内機、室外機の搬入・据付けや冷媒配管等の各種配管の撤去・新設工事、冷媒充填作業等を実施する。

② 電気設備工事

冷凍冷蔵設備更新に伴い必要となる電力確保を目的として受変電設備、幹線・動力を設置する。

③ 冷凍冷蔵設備工事

29 の冷蔵冷凍室を対象に、既存冷凍冷蔵設備の撤去及び新設の冷凍冷蔵設備を設置するとともに、機器管理に必要となる計装設備・中央監視設備を設置する。

④ 軌条レール脱着工事

冷凍冷蔵設備更新に伴い枝肉運搬用の軌条レール脱着を行う（新設又は再取付）。

⑤ 建築工事

冷凍冷蔵設備の設置、配管工事に伴い必要となる壁の開口工事や補修、建具交換等の工事を実施する。

⑥ 外構工事

室外機設置に伴う外構工事やその他舗装、囲障工事を実施する。

⑦ 仮設工事

工事に伴い必要となる足場、仮囲い、仮設事務所設置等の仮設工事を行う。

⑧ その他付随する工事

(3) 維持管理業務

① 保守点検業務

法定点検、簡易点検や機器洗浄等の必要と想定される保守点検業務を行う。

② 修繕・更新業務

維持管理業務期間に必要となった部品交換、補修等を行う。ただし、外的要因による設備機器の大幅な修理や取替えについては、費用の支払いについて市と事業者が協議の上決定するものとする。

(4) その他業務

① 地方交付税措置申請手続き等支援業務

地方交付税措置申請に伴い必要となる資料の作成を行うとともに、市が実施する手続きの支援を行う。

② 冷凍冷蔵設備の移設業務

事業期間中に、改築及び改修等により、本事業にて設置した冷凍冷蔵設備の移設、廃棄等が必要となった場合、市と協議の上、冷凍冷蔵設備の移設等を行う。ただし、冷凍冷蔵設備の移設等にかかる費用については、市と事業者が協議の上、本事業に要する費用とは別に市が支払うものとする。

5 適用基準等

本事業の実施にあたっては、関係法令、条例、規則、要綱を遵守するとともに、各種基準、指針等についても本事業の要求水準と照らし合わせて適宜参考とすること。また、関係法令、条例、規則、要綱、基準、指針等は全て最新版を適用すること。なお、本事業の実施に関して特に留意すべき関係法令、条例、適用基準等は次のとおりである。

(1) 法令等

- ・ フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律
- ・ 建築基準法消防法
- ・ 労働安全衛生法労働基準法
- ・ 電気設備に関する技術基準を定める省令
- ・ 電気事業法騒音規制法振動規制法
- ・ 建築士法建設業法
- ・ 建築物における衛生環境の確保に関する法律エネルギーの使用の合理化に関する法律
- ・ 国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律廃棄物の処理及び清掃に関する法律
- ・ 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律石綿障害予防規則
- ・ ガス事業法
- ・ 国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（グリーン購入法）
- ・ その他関連する法令等

(2) 条例等

- ・ 新潟県建築基準条例
- ・ 新潟市建築基準法施行細則
- ・ 新潟県生活環境の保全等に関する条例
- ・ 新潟県生活環境の保全等に関する条例施行規則
- ・ 新潟市火災予防条例
- ・ 新潟市火災予防条例施行規則
- ・ 新潟市廃棄物の減量及び適正処理等に関する条例
- ・ 新潟市廃棄物の処理及び再利用に関する条例施行規則
- ・ 新潟市地域下水道条例
- ・ その他関連する条例、規定等

(3) 基準・指針等

- ・ 公共建築工事標準仕様書（建築工事編、電気設備工事編、機械設備工事編）〔国土交通省〕
 - ・ 建築工事標準詳細図〔国土交通省〕
 - ・ 公共建築設備工事標準図（電気設備工事編、機械設備工事編）〔国土交通省〕 公共建築改修工事標準仕様書（建築工事編、電気設備工事編、機械設備工事編）〔国土交通省〕
 - ・ 建築設備設計基準〔国土交通省〕
 - ・ 建築設備耐震設計・施工指針〔独立行政法人建築研究所監修〕 官庁施設の総合耐震計画基準〔国土交通省〕
 - ・ 建築工事監理指針〔国土交通省〕
 - ・ 電気設備工事監理指針〔国土交通省〕 機械設備工事監理指針〔国土交通省〕 建築保全業務共通仕様書〔国土交通省〕
 - ・ 工事写真の撮り方 建築設備編〔国土交通省監修〕 内線規程〔社団法人 日本電気協会〕
 - ・ 高圧受電設備規程〔社団法人 日本電気協会〕
 - ・ 高調波抑制対策技術指針〔社団法人 日本電気協会〕
 - ・ 非飛散性アスベスト廃棄物の取扱いに関する技術指針〔環境省〕 建築物の解体等に係る石綿飛散対策防止マニュアル〔環境省〕
- ※ その他本事業の実施にあたり必要となる関係法令 等

6 本事業の実施体制（統括管理責任者の配置）

- ・ 本事業の全体の業務状況を総合的に管理し、各業務間の相互調整を適切に実施するため、設計業務、施工業務、維持管理業務及びその他業務の全体を総合的に把握し調整を行う統括管理責任者を事業者の社員として、事業期間にわたり1人定めて配置し、統括管理責任者の通知書を作成し、市に提出すること。なお、設計・施工期間及び維持管理期間で別の者を配置することも可能とする。
- ・ 統括管理責任者は、本事業の目的・趣旨・内容を十分踏まえたうえで、次の要件を満たす者とする。
 - 設計業務、施工業務、維持管理業務及びその他業務を一元的に統括管理し、本事業を取りまとめることができる者
 - 必要に応じて、市が主催する会議や委員会に出席し、事業の状況等を説明できる者
 - 現場で生じる各種課題や市からの求めに対し、的確な意思決定ができる者
- ・ 統括管理責任者は、各々が担うべき役割を確実に遂行できる限りにおいて、設計業務、施工業務、維持管理業務の業務責任者を兼務することができる。

(1) 事業全体の管理

① 事業目的の共有

- ・ 本事業の目的を市と共有したうえで、事業者としての企業理念及び経営方針を策定し、各構成企業及び協力企業と共有すること。

② 事業の全体管理

- ・ 統括管理責任者をして、各業務責任者と連携し、事業スケジュールを管理し、本事業全体の事業予定スケジュールを遵守するよう努めること。
- ・ 事業期間にわたって、事業全体を一元的に管理できるように、各構成企業及び協力企業との連携・役割・責任分担を明確にした業務実施体制を構築すること。
- ・ 事業者内部の管理統制方法、各構成企業及び協力企業の管理統制方法を明確にすること。

③ 統括管理責任者による各業務間の連絡調整

- ・ 統括管理責任者は、各業務の業務責任者を集めた会議を開催するなど、各業務間の情報共有や業務調整を適切に行うこと。

④ 統括管理責任者による各業務の管理・監督

- ・ 統括管理責任者は、各業務の履行状況を適切に把握し、提供するサービスの質が常に要求水準を満足できているかを管理できる体制を構築し、機能させること。
- ・ 統括管理責任者は、各業務の費用及び収支管理を各業務責任者に適切に実施させ、事業期間にわたりサービスが安定的に提供され、資金不足等により事業の安定的継続に支障をきたすような事態が生じないように、必要な管理体制を構築し、機能させること。
- ・ 統括管理責任者は、各業務の業務責任者及び業務担当者が業務を円滑に遂行し、法令を遵守するよう管理・監督するとともに、必要に応じて指導すること。
- ・ 統括管理責任者は、各業務の業務責任者が作成し市に提出する各書類・図書等について、市への提出前に、要求水準に適合しているか確認すること。

⑤ 市及び運営事業者等関係機関とのコミュニケーション

- ・ 市及び運営事業者等関係機関と事業状況等について情報共有する連絡調整会議を設置し、定期的を開催すること。
- ・ 統括管理責任者は、必要に応じて市や運営事業者等関係機関の主催する会議に出席し、これらと調整を行い、関係者に対して適切に情報提供すること。

(2) 総務・経理

① 予算・決算

- ・ 予算管理、経費の執行・管理及び決算管理を行うこと。

② 書類・帳票等の監理及び記録の作成

- ・ 書類・帳票等の管理規則等を作成し、破損・紛失等のないよう適切に書類・帳票等の整理・管理・保存を行うこと。

(3)セルフモニタリングの実施

- ・各業務が要求水準を充足していることを客観的に確認するセルフモニタリングの仕組みを導入すること。
- ・セルフモニタリングの結果を各業務の内容に反映するなど、サービスの質の維持、向上につなげる仕組みを構築すること。
- ・維持管理業務のセルフモニタリングの結果は、維持管理業務における月次業務報告書の一部として、市に提出すること。
- ・維持管理業務のセルフモニタリングの結果、改善工事が必要であると判断し、改善工事を実施した場合の改善報告は、維持管理業務における月次業務報告書の一部として、市に提出すること。

(4)業務関連資料の作成

① 建設工事共同企業体協定書（案）

- ・事業者として特定建設工事共同企業体（以下、「特定JV」という。）を設立する場合は、特定JVの建設工事共同企業体協定書（案）を市に提出して確認を得ること。

② 事業計画書

- ・契約締結後速やかに、以下に記載する内容を本事業全体の事業計画書として作成し、市に提出して確認を得ること。
 - 本事業全体の事業スケジュール
 - 本事業全体の業務組織計画
 - 連絡体制 等

③ セルフモニタリング計画書

- ・契約締結後速やかに、以下に記載する内容をセルフモニタリング計画書として作成し、市に提出して確認を得ること。
 - セルフモニタリング項目
 - 判断基準
 - 実施方法
 - 実施時期 等

7 本事業のスケジュール

本事業の主なスケジュールは以下のとおり。

- ・ 設計・施工期間 契約締結の日～令和7年3月14日
- ・ 引渡日 完了検査終了日の翌日
- ・ 供用開始日（全体） 引渡日の翌日
- ・ 維持管理期間 供用開始日～令和12年3月31日
- ・ 事業終了日 令和12年3月31日

8 事業関連資料等の取扱い

- ・ 市が提供する全ての資料は、関係者以外配布禁止とし、取扱いに注意する。
- ・ 事業者は、提供された資料等を本事業に係わる業務以外で使用しないこととし、使用后、速やかに返却する。
- ・ 市が提供した資料等を複写等した場合には、使用后、速やかに廃棄する。

9 市等に対する業務等の的確な引継ぎ

事業者は、維持管理業務を適切に行うことにより、事業期間が終了した時点においても、冷凍冷蔵設備の性能を本要求水準書に示す水準として維持していることを確認したうえで、市等に対して円滑に業務を引き継ぐ。

また、事業期間終了時には、冷凍冷蔵設備のフィルター更新を実施する。

なお、これらの確認にかかる費用やフィルターの更新、要求水準に達していない場合の修繕にかかる費用は事業者が負担する。

10 本要求水準書の記載事項

本要求水準書で記載された事項は、基本的内容について定めるものであり、これを上回って設計・建設・維持管理することを妨げるものではない。本要求水準書に明記されていない事項であっても、施設の性能及び機能を発揮するために当然必要と思われるものについては、全て事業者の責任において補足・完備させなければならない。

本要求水準書の図・表等で「(参考)」と記載されたものは、一例を示すものである。事業者は「(参考)」と記載されたものについて、実施設計図書で補足・完備させなければならない。

第2章 冷凍冷蔵設備の機能及び性能に関する要求水準

1 共通事項

- ・ 冷凍冷蔵設備供用開始から令和12年3月31日の事業終了までの間、冷凍冷蔵設備を使用する全期間において、冷凍冷蔵設備稼動時は原則、各室で設定される温度帯を満足するサービスを提供すること。
- ・ 食肉センターに相応しい温熱環境を提供すること。
- ・ 操作性、維持管理性、更新性の高い設備を採用すること。
- ・ 近隣への影響（騒音、臭気、振動等）に配慮すること。環境負荷の少ない設備を採用すること。
- ・ 耐久性の高い設備を採用すること。
- ・ 費用対効果の最も高い設備を採用すること。
- ・ 既存建物や設備に影響を極力与えない設備設置とすること。
- ・ 「第6章2(1) 地方交付税措置申請手続き等支援業務」における地方交付税措置の要件に基づき、改修前と比較して二酸化炭素排出量を15%以上削減すること。

2 冷凍冷蔵設備機器

(1) 一般事項

- ・ 食肉センター関係者による運用性を考慮し、中央監視室に設置する操作盤等は、原則、統一されたメーカーとすること。
- ・ 冷媒はオゾン層破壊係数ゼロのものを使用すること。グリーン購入法に適合した機種を設置すること。
- ・ 貸与する基本計画策定業務委託業務報告書は参考とし、その内容を市が保証するものではない。事業者は貸与資料を考慮し、敷地、既存建物の特性、更新、維持管理のしやすさ、運営等に十分配慮し、より具体的な検討及び協議を行うこと。
- ・ 施設の改修、移設、撤去及び保守点検、維持管理のしやすい場所に機器を設置すること。
- ・ 瞬間停電対策、落雷などによる瞬時停電時、冷却を継続するために必要な機器は復電後に自動立上が可能なよう計画すること。
- ・ 設備機器の固定等は、添付資料-02 新潟市設備工事共通図及び建築設備耐震設計・施工指針〔独立行政法人建築研究所監修〕の最新版に準拠すること。
- ・ 屋外の配管支持材は耐食性に配慮すること。なお、ボルト類はステンレス製とすること。また、インサートは金属拡張アンカー（おねじアンカー）又は接着系アンカーを使用すること。
- ・ 冷凍冷蔵設備の運転に使用した電力使用量を測定できるメーターを設置すること。また、必要に応じて電力使用量を遠隔監視できるようにすること。
- ・ 冷凍冷蔵設備を選定する際に行う熱負荷計算は、建築設備設計基準〔国土交通省〕等の最新版による。

- ・ 熱負荷計算には外気負荷を適切に加算すること。
- ・ 高調波対策を実施すること。

(2) 冷凍設備

① 冷凍設備

- ・ 設備方式は、安全性・経済性・維持管理の観点から選定を行うこと。
- ・ 従来のアンモニア冷凍設備で問題が指摘された冷媒ガス漏えい時の危険性回避、機器故障時の冷却不良の回避が可能であり、天候不良時にも安定的に管理運用が可能なものとする。
- ・ 冷凍機器は負荷追従及び故障時のバックアップに配慮すること。
- ・ 動力設備は専用の盤類にて送電を行うこと。
- ・ 制御盤は中央監視室に設置し、操作、状態監視、コンピューターでの温度記録ほか履歴を確認することができるようにすること。
- ・ 各室の配置状況に合わせ、最もイニシャルコスト・ランニングコストの有利な系統分けを計画すること。

② 使用冷媒

- ・ 環境配慮、イニシャルコスト・ランニングコストの有利な冷媒を使用すること。

(3) 冷却機器類

① コンデンシングユニット

- ・ 本事業で採用する冷却機器類は表 2.1 を参考とし、最も費用対効果の高い、効率の良い機種とすること。
- ・ 原則、地上置きとするが、市が許可した場合は、この限りではない。
- ・ 設置スペースを小さくするなどして極力、施設環境に影響を及ぼさないよう留意すること。
- ・ 車両衝突による破損を避けるため、周囲に車止めポール、バリカー等を設けること。
- ・ 既設工作物、設備、樹木などが干渉する場合、撤去又は移設などを行い適切に処置すること。なお、撤去又は移設するにあたり、事前に市と協議すること。
- ・ 積雪、凍結対策に配慮すること。

表 2.1 コンデンシングユニットの概要 (例)

○コンデンシングユニットの概要

記号	機器仕様	台数	電気容量			冷凍能力 (kW)	備考
			相	電圧 (V)	出力 (kW)		
R1	コンデンシングユニット	1	3	200	8.41	14.7	大動物枝肉冷却室(1)
R2	"	1	"	"	"	14.6	大動物枝肉冷却室(2)
R3	"	1	"	"	"	"	大動物枝肉冷却室(3)
R4	"	1	"	"	"	"	大動物枝肉冷却室(4)
R5	"	1	"	"	9.95	16.1	大動物枝肉冷却室(5)
R6	"	2	"	"	28.43	42.5	小動物枝肉冷却室(1)
R7	"	2	"	"	"	41.5	小動物枝肉冷却室(2)
R8	"	2	"	"	32.1	49.5	小動物枝肉冷却室(3)
R9	"	2	"	"	"	49.1	小動物枝肉冷却室(4)
R10	"	2	"	"	35.7	39.0	小動物枝肉冷却室(5)
R11	"	2	"	"	"	"	小動物枝肉冷却室(6)
R12	"	1	"	"	8.46	18.1	枝肉冷却室
R13	"	1	"	"	9.95	15.1	検査保管室
R14-1	"	2	"	"	30.4	54.8	懸肉室
R14-2	"	1	"	"	28.3	36.4	懸肉室
R15	"	2	"	"	8.41	9.7	前室(2)
R16	"	1	"	"	5.63	9.9	前室(3)
R17	"	2	"	"	4.83	8.3	前室(4)
R18	"	1	"	"	2.57	2.5	冷蔵室
R19	"	1	"	"	"	2.4	冷蔵室
R20	"	1	"	"	"	1.3	前室(7)
R21	"	3	"	"	20.36	33.1	部分肉処理室(小動物)
R22	"	1	"	"	32.09	51.2	部分肉処理室(大動物)
R23	"	2	"	"	20.36	26.6	部分肉冷蔵室(1)
R24	"	2	"	"	"	31.7	部分肉冷蔵室(2)
R25	"	1	"	"	"	26.4	骨脂肪置場(大動物)
R26	"	1	"	"	12.1	26.3	出荷準備室
R27	"	1	"	"	5.63	9.1	前室(1)
R28	"	1	"	"	55.2	42.2	部分肉凍結庫
R29	"	1	"	"	"	42.2	部分肉凍結保管室

② ユニットクーラー

- ・ 室内機は原則、天吊型とすること。
- ・ 室内機の振れ止め対策として4面に斜め材を設置すること。
- ・ 振れ止め金具は脱落を防止するため、吊りボルトを包み込む形状のものを使用すること。

表 2.2 ユニットクーラーの概要 (例)

○ユニットクーラーの概要

記号	機器仕様	電気容量				冷却能力 (kW)	備考
		相	電圧 (V)	出力 (kW)	台数		
UC1	ユニットクーラー(中温用)	3	200	3.2	2	7.4	大動物枝肉冷却室 (1)
UC2	〃	〃	〃	〃	2	7.3	大動物枝肉冷却室 (2)
UC3	〃	〃	〃	〃	2	〃	大動物枝肉冷却室 (3)
UC4	〃	〃	〃	〃	2	7.4	大動物枝肉冷却室 (4)
UC5	〃	〃	〃	〃	2	8.1	大動物枝肉冷却室 (5)
UC6	〃	〃	〃	6.8	4	17.2	小動物枝肉冷却室 (1)
UC7	〃	〃	〃	〃	4	17.4	小動物枝肉冷却室 (2)
UC8	〃	〃	〃	10.0	4	24.8	小動物枝肉冷却室 (3)
UC9	〃	〃	〃	〃	4	〃	小動物枝肉冷却室 (4)
UC10	〃	〃	〃	6.8	4	19.5	小動物枝肉冷却室 (5)
UC11	〃	〃	〃	〃	4	〃	小動物枝肉冷却室 (6)
UC12	〃	〃	〃	4.3	2	9.1	枝肉冷却室
UC13	〃	〃	〃	6.8	1	15.1	検査保管室
UC14-1	ユニットクーラー(中・高温用)	〃	〃	0.78	6	15.0	懸肉室
UC14-2	〃	〃	〃	〃	2	21.3	懸肉室
UC15	ユニットクーラー(中温用)	〃	〃	2.1	4	4.9	前室 (2)
UC16	〃	〃	〃	〃	2	5.0	前室 (3)
UC17	ユニットクーラー(中・高温用)	〃	〃	〃	4	〃	前室 (4)
UC18	ユニットクーラー(中温用)	〃	〃	1.4	1	2.5	冷蔵室
UC19	〃	〃	〃	〃	1	1.5	冷蔵室
UC20	〃	〃	〃	〃	1	1.3	前室 (7)
UC21-1	〃	〃	〃	0.59	9	7.0	部分肉処理室 (小動物)
UC21-2	〃	〃	〃	0.68	3	12.1	部分肉処理室 (小動物)
UC22	〃	〃	〃	5.2	4	12.5	部分肉処理室 (大動物)
UC23	〃	〃	〃	〃	4	13.3	部分肉冷蔵室 (1)
UC24	〃	〃	〃	〃	4	14.0	部分肉冷蔵室 (2)
UC25	〃	〃	〃	〃	2	13.2	骨脂肪置場
UC26	ユニットクーラー(中・高温用)	〃	〃	0.59	〃	13.0	出荷準備室
UC27	ユニットクーラー(中温用)	〃	〃	2.1	〃	4.6	前室 (1)
UC28	ユニットクーラー(超低温用)	〃	〃	14.6	〃	-	部分肉凍結庫
UC29	〃	〃	〃	〃	〃	-	部分肉凍結保管室

(4) 各室の設定温度・入庫条件

室毎に設定される設定温度となる温度設定能力をもつ設備機器とすること。

なお、表中の保管可能量は最大値であり、実際の保管量は運用上流動的に変化している。そのため、設計業務時に現地調査及び運営事業者へのヒアリング調査を実施の上保管状況を確認し、運用面を考慮した機器選定を行うこと。

表 2.3 各室の温度設定

区分	室名	保管 可能量 (概算)	温度 設定	冷却 能力	床面積	庫内高	容積	入庫条件 (参考)				
								入庫 温度	出庫 温度	冷却 時間	品目	比熱
								(°C)	(°C)	時間		
冷凍	大動物枝肉冷却室(1)	牛：20	-0.5	-5.0	47.43	5.3	251.4	42.0	2.0	3~72	肉類	1.510
冷凍	大動物枝肉冷却室(2)	牛：20	-0.5	-5.0	51.00	5.3	270.3	42.0	2.0	3~72	肉類	1.510
冷凍	大動物枝肉冷却室(3)	牛：20	-0.5	-5.0	51.00	5.3	270.3	42.0	2.0	26	肉類	1.510
冷凍	大動物枝肉冷却室(4)	牛：20	-0.5	-5.0	45.17	5.3	239.4	42.0	2.0	26	肉類	1.510
冷凍	大動物枝肉冷却室(5)	牛：20	-0.5	-5.0	51.04	5.3	270.5	42.0	2.0	3~24	肉類	1.510
冷凍	小動物枝肉冷却室(1)	豚：260	-1.0	-5.0	108.99	4.6	501.4	42.0	2.0	3~24	肉類	1.510
冷凍	小動物枝肉冷却室(2)	豚：260	-1.0	-5.0	102.02	4.6	469.3	42.0	2.0	15~22	肉類	1.510
冷凍	小動物枝肉冷却室(3)	豚：300	-1.0	-5.0	131.09	4.6	603.0	42.0	2.0	15~22	肉類	1.510
冷凍	小動物枝肉冷却室(4)	豚：300	-1.0	-5.0	128.07	4.6	589.1	42.0	2.0	15~22	肉類	1.510
冷凍	小動物枝肉冷却室(5)	豚：265	-1.0	-5.0	120.66	4.6	555.0	42.0	2.0	15~22	肉類	1.510
冷凍	小動物枝肉冷却室(6)	豚：265	-1.0	-5.0	117.89	4.6	542.3	42.0	2.0	15~22	肉類	1.510
冷凍	枝肉冷却室		0.0	-5.0	59.52	5.3	315.5	42.0	2.0	21以上	肉類	1.510
冷凍	検査保管室		0.0	-5.0	30.66	5.3	162.5	42.0	2.0	21以上	肉類	1.510
冷蔵	懸肉室		+7.5	+5.0	304.08	5.3	1611.6	42.0	42.0	25分	肉類	2.640
冷凍	前室(2)		+3.0	0.0	157.37	4.6	723.9	42.0	42.0	極僅か	肉類	2.640
冷凍	前室(3)		+3.0	0.0	67.33	5.3	356.8	42.0	42.0	極僅か	肉類	2.640
冷蔵	前室(4)		+3.0	0.0	87.78	5.3	465.2	42.0	42.0	極僅か	肉類	2.640
冷凍	内臓冷却室(1)		-1.0	-5.0	12.01	3.9	46.8	20.0	2.0	24	肉類	1.510
冷凍	内臓冷却室(2)		-1.0	-5.0	12.17	3.9	47.5	20.0	2.0	24	肉類	1.510
冷凍	前室(7)		+3.0	0.0	7.18	3.9	28.0				肉類	1.510
冷蔵	部分肉処理室		+10	+5.0	560.04	5.3	2968.2	2.0	6.0	5~50分	肉類	2.640
冷凍	部分肉冷蔵室(1)	豚：200	0.0	-5.0	87.70	5.3	464.8	5.0	2.0	6時間~10日	肉類	1.510
冷凍	部分肉冷蔵室(2)	牛：25	0.0	-5.0	82.09	5.3	435.1	6.0	4.0	6時間~10日	肉類	1.510
冷凍	部分肉凍結室		-45	-45	37.38	5.3	198.1	6.0	-20.0		肉類	1.510
冷凍	部分肉凍結保管室		-25	-25	48.22	5.3	255.6	-20.0	-20.0		肉類	1.510
冷蔵	骨脂肪置場		-1.0	-5.0	49.20	3.3	162.4	6.0	6.0	6時間~2日	肉類	1.510
冷蔵	出荷準備室		+9.0	+5.0	381.84	5.3	2023.8	2.0	2.0	極僅か	肉類	1.510
冷凍	前室(1)		+3.0	0.0	62.26	5.3	330.0	2.0	2.0	極僅か	肉類	1.510

3 配管設備

(1) 冷媒管

- ・ 経済的に最も効率の良いルートを選択し配管すること。
- ・ 非常用進入口及び避難動線等に干渉しない位置に配管すること。
- ・ 既設構造体の貫通は禁止する。ただし、構造上問題のない場合はこの限りでない。
- ・ 配管のため窓ガラスをアルミパネルに変更する場合、採光と換気に留意すること。
- ・ 保温厚は配管温度に応じた厚みを確保し、適宜保温を行うこと。
- ・ 屋内外露出の仕上はステンレスラッキングとすること。

(2) ドレン管

- ・ 冷凍冷蔵設備のドレンは雨水側溝、植栽等に放流すること。また、必要に応じてドレン用トラップ等を設置すること。
- ・ ドレン管は結露対策を施すこと。

4 計装設備

(1) 共通事項

- ・ 本設備は、中央監視室で集中管理ができるシステムとし、冷凍冷蔵設備の操作・監視・制御の集中化と自動化を行うことにより、信頼性の向上と省力化を図り、運転管理に必要な情報収集を合理的、かつ迅速に行うこと。
- ・ 運転管理は現在同様1名で実施する予定であるため、中央監視端末には1名でも操作可能なシステムとすること。
- ・ 本設備の中枢をなすコンピュータシステムは、危険分散のため主要（重要）部分は2重化システムとし、各設備・機器の集中監視・操作及び自動順序起動・停止、各プロセスの最適制御を行うものとする。
- ・ 各機器の停止、故障時の再起動等、保安に係る操作については、コンピュータシステムが機能しない場合においても手動、制御盤の直接操作等により可能なものとする。

(2) 計装制御計画

① 一般項目

- ・ 一部の周辺機器の故障及びオペレータの誤操作に対しても、システム全体が停止することのないよう、フェールセーフ等を考慮したハードウェア・ソフトウェアを計画する。
- ・ 冷凍冷蔵室は計装機器の設置場所として、過酷な環境であることに十分配慮したシステムを構築するものとし、停電、電圧変動、ノイズ等への十分な対策を講ずること。

② 計装監視機能

- ・ 温度等の表示・設定

- ・ 主要機器運転状態（運転時間、電力量等）の表示
 - ・ 電力デマンド監視
 - ・ 機器及び制御系統の異常の監視
 - ・ その他運転に必要なもの
- ③ 自動制御機能
- ・ カレンダー制御、時刻制御、イベント制御
 - ・ 停電時処理、復電時処理
 - ・ 電力デマンド制御・履歴
 - ・ 火災時処理
 - ・ その他必要なもの

(3) 計装機器

- ・ 以下の計装機能を必要な箇所に設置すること。
- ① 温度検出器（冷凍庫・冷蔵庫用、懸肉室、部分肉処理室）
- ② 電力量計

(4) 中央監視設備

- ・ 中央監視室に設置し省力化、省エネルギー化、安全性の確保、快適環境の実現等を目的とした各種機器の総合的、効率的な管理、監視、制御を行う。
- ・ マンマシンインターフェース（監視端末）は汎用 PC を利用可能とする。
- ・ 供用開始日における各種設定については、事前に市及び運営事業者と協議すること。
- ・ 中央監視設備の機器機能表の例を以下に示す。

名 称	概 要
中央監視端末	Web ブラウザの機能によりシステム管理情報の表示・操作及び各種プログラムの設定、変更を行う
液晶ディスプレイ	表示の中心となるユニットで、各種のリストやグラフの表示を行う。
システム・コア・サーバ	中央監視端末の Web ブラウザソフトウェアにてシステム全体の管理情報の表示、設定、操作を行うための情報の一元管理を行う。
IPv4ネットワーク	中央監視装置の基幹をなす伝送幹線であり、各種データ伝送を行う。
無停電電源装置	中央監視装置及び必要な端末伝送装置に無停電電源を供給する。
カラーレーザープリンタ	各種データの印字を行う（日報、月報、年報等）
コントロールパス	中央監視装置と端末伝送装置間のデータ伝送を行う。

5 エネルギー供給設備

- ・ 電力、ガス、水道等のエネルギー供給設備は、必要に応じて機器の改修、配管・配線の盛り替え等を実施すること。なお、当該工事に伴い、一時的に機能が停止する場合は、事前に市及び運営事業者と協議し、必要に応じて代替措置を講じること。
- ・ 受変電設備について既設設備を調査し容量が不足する場合は交換又は増設を行うなどして増強すること。また、撤去機器は、必要に応じて PCB 含有分析を行い適正に処分すること。

第3章 設計業務に関する要求水準

1 総則

(1) 業務の内容

- ① 冷凍冷蔵設備整備の設計業務
- ② その他付随業務

(2) 実施体制

- ・ 設計業務全体を総合的に管理・把握し調整を行う設計業務責任者を社員として1人定めて配置し、設計業務責任者の通知書を作成して市に提出すること。
- ・ 設計業務責任者は建設工事請負契約書（案）第10条の2第1項に規定する管理技術者等とする。
- ・ 設計業務責任者は、本事業の目的・趣旨・内容を十分踏まえたうえで、次の要件を満たす者とする。
 - ▶ 本事業に必要な高度な技術能力、経験として、平成24年度以降に、と畜場、食肉センター、食肉加工場等の建物を対象とする冷凍冷蔵設備の設計に関する完了済みの実績を有していること。
 - ▶ 現場で生じる各種課題や市からの求めに対し、的確な意思決定が可能となるよう努めることができる者。
- ・ 設計業務責任者の変更は原則禁止とするが、やむを得ない事由により、組織体制を変更する場合は、変更した組織体制を速やかに市に提出すること。
- ・ 担当者として一級建築士を配置すること。

2 業務の要求水準

(1) 冷凍冷蔵設備整備の設計業務

① 一般的要件

- ・ 設計内容について、業務計画書に基づき定期的に市と課題事項等を協議するとともに進捗状況等を報告し、適宜打合せ議事録を作成して相互に確認すること。
- ・ 書類・図書等の提出に不備、不足がないことを確認するとともに、本要求水準書にて定めた性能基準を満足していることを確認したことを示す、提出状況・要求性能確認書を業務段階ごとに作成し、事前に市に提出して確認を得ること。

② 業務関連資料の作成

ア 業務計画書

- ・ 設計業務着手前に設計業務計画書（業務方針書、業務工程表、業務組織計画、使用する主な図書及び基準、連絡体制等）を作成し、市に提出して確認を得ること。

イ 設計計算書

- ・対象室ごとに、熱負荷計算書、機器選定書、幹線サイズ計算書等の必要な設計計算書を作成し、市に提出して確認を得ること。

ウ 冷凍冷蔵設備・電気設備設計図

- ・対象室ごとに冷凍冷蔵設備設計図、電気設備設計図を作成し、市に提出して確認を得ること。
- ・市は、必要に応じて設計変更を指示することができる。なお、設計変更に関する費用負担区分の詳細については、建設工事請負契約書（案）において提示する。

(2) 設計図書作成業務

- ・基本設計が完成した段階及び実施設計が完了した段階で、速やかに「基本設計図書」及び「実施設計図書」を市に提出し、承諾を受けること。
- ・作成した設計図書に関する著作権は市に帰属する。

(3) その他付随業務

① 事前調査業務

- ・設計業務着手前に業務期間中における手戻りが発生しないよう、現地調査を適切に実施し、機器配置や配管の設置位置等に関して、市及び運営事業者と十分協議すること。
- ・本施設は開設から25年以上経過していることから、冷凍冷蔵設備、受変電設備等の既存設備・維持管理状況を十分に把握すること。
- ・現地調査実施にあたり、事前に調査スケジュールや調査体制等を明記した調査計画書を作成し、市及び運営事業者に提出すること。また、現地調査実施後、速やかに現地調査報告書を作成し、市に報告すること。
- ・事前調査により冷凍冷蔵設備設置に支障をきたす状況が確認できた場合、事業者は市に報告し協議を行うこと。

② アスベスト調査業務

- ・事業者は既存図の確認及び現地調査を行い、工事範囲内におけるアスベスト含有（0.1%超）建材の有無を確認する。確認にあたっては、「石綿則に基づくアスベスト分析マニュアル【第2版】（厚生労働省_令和4年3月）」を参考にし、築年、改修履歴、分析調査結果等を踏まえ市が指定する様式によりアスベスト含有建材一覧表を作成する。アスベスト含有（0.1%超）建材が使用されている場合は、必要に応じて関係機関（新潟又は新潟労働基準監督署、新潟市環境部環境対策課）と協議を行い、除去方法について検討を行うこととする。
- ・アスベスト調査業務においては、資料調査、目視調査、サンプル採取、分析調査（定性・定量）、調査報告書作成を含むものとする。
- ・アスベスト含有に係る参考資料としては、参加資格審査の結果通知の際に配布す

る「配布資料-2 新潟市食肉センター 既存図」を参照すること。

③ 各種関係機関との調整業務

- ・ 運営事業者に対し、現地調査の説明、設計及び運用方法の説明、施工時の停電作業実施時期など必要な調整業務を行うこと。
- ・ 電気事業者、電気主任技術者、ガス事業者等に対して必要な調整業務を行うこと。

④ 書類・図書等の提出

- ・ 「設計業務」、「施工業務」、「維持管理業務」及び「その他業務」において、他業務と類似した書類を作成する場合は、統一した様式にて作成し、提出すること。また、対象室ごとに作成する書類・図書等についても、同一書類は統一した様式にて作成し、提出すること。なお、様式については、事前に市と協議すること。

⑤ 申請業務

- ・ 冷凍冷蔵設備設計業務にあたり必要となる各種許可申請、届出等がある場合は、事業者の責任において、適切に許可申請、届出を実施すること。

⑥ 検査業務

- ・ 事業者は、設計業務を受託する企業による自主検査を実施させ、検査結果の報告を受けること。
- ・ 事業者は、上記の自主検査完了後、設計図の完了検査を行い、速やかに検査結果を市に報告すること。
- ・ 事業者は、上記の完了検査を実施後、施工業務に着手する前までに、市の完了確認検査を受けること。その際、完了確認検査を円滑に実施するために設計概要説明書を作成し、これをもって市に設計概要を説明すること。なお、完了確認検査の指摘事項は施工業務の着手前までに修正を完了させること。

第4章 施工業務に関する要求水準

1 総則

(1) 業務の内容

- ① 管工事
- ② 電気設備工事
- ③ 冷凍冷蔵設備工事
- ④ 軌条レール脱着工事
- ⑤ 建築工事
- ⑥ 外構工事
- ⑦ 仮設工事

(2) 実務体制

- ・ 施工業務全体を総合的に管理・把握し調整を行う施工業務責任者として、監理技術者又は主任技術者を事業者の社員として1人定めて配置し、施工業務責任者の通知書を作成して市に提出すること。
- ・ 施工業務責任者は、本事業の目的・趣旨・内容を十分踏まえたうえで、次の要件を満たす者とする。
 - ▶ 1級管工事施工管理技士を有する者。
 - ▶ 現場で生じる各種課題や市からの求めに対し、的確な意思決定が可能となるよう努めることができる者。
- ・ 施工業務責任者の変更は原則禁止とする。
- ・ 施工業務を受託する企業を明記した組織体制表を作成して市に提出すること。
- ・ やむを得ない事由により、組織体制を変更する場合は、変更した組織体制表を速やかに市に提出すること。
- ・ 事業者は、施工業務の現場代理人（兼務を含む）を選任し、現場に常駐させること。
- ・ 建設業法（昭和24年法律第100号）に基づき、各工事に必要となる主任技術者及び監理技術者を配置すること。
- ・ 事業者は、現場代理人、監理技術者及び主任技術者の氏名その他必要事項を市に書面にて通知すること。
- ・ 現場代理人の変更は原則禁止とする。

2 業務の要求水準

(1) 冷凍冷蔵設備整備の施工業務

① 一般的要件

- ・ 令和7年4月1日までに供用開始、令和7年3月31日までに引渡し完了するよう、冷凍冷蔵設備整備工事及び冷凍冷蔵設備整備に伴う工事一式を施工すること。
- ・ 本工事は施設運営を行いながらの施工となるため、施設運営を行っている運営事業者と工事工程について綿密に調整する必要がある。別添資料2のとおり継続工事・順次工事・集中工事の3種の工事を実施することを想定しているため、これらの内容を参考とし、工事着手にあたっては市・運営事業者と綿密に調整を行うこと。
- ・ 「表 2.3 各室の温度設定」に記載している保管可能量は冷凍冷蔵設備の能力検討に係る参考値であり施工条件ではない。実際の保管量は運用上流動的に変化しているため、施工計画時には現地調査及び運営事業者へのヒアリング調査を実施の上、保管状況を確認し、運用面を考慮した工程計画を行うこと。
- ・ 本施設は開設から25年以上経過していることから、冷凍冷蔵設備、受変電設備等の既存設備・維持管理状況を十分に把握し施工計画を検討すること。
- ・ 工事期間中は、運営事業者等の安全確保を最優先とし、必要に応じて仮囲い等により安全対策を講じること。また、良好な環境の確保を実現するよう配慮すること。
- ・ 工事期間中は、工事の施工に伴う事故及び災害の防止に努めること。
- ・ 火気を使用する作業を実施する際は、火気取扱いに十分注意するとともに、作業場の養生、消火設備の設置等、火災防止の徹底を図ること。
- ・ 工事期間中に施設内の器物や掲示物等を破損しないように十分注意すること。万が一、破損事故等が発生した場合は、速やかに市及び運営事業者に連絡し、指示に従うこと。
- ・ 重機を用いる大型機器の搬入作業や既設受変電設備の改修等に伴う停電作業等の施設運営や周辺地域に著しく影響する作業については、当該工事の着手前に市及び運営事業者と協議すること。
- ・ 環境負荷の低減に貢献するよう、工事期間中の廃棄物の削減等に配慮するとともに再生資源の積極的活用を努めること。
- ・ 本事業で導入した冷凍冷蔵設備には、既存の冷凍冷蔵設備と区別するために明確な標示を行うこと。
- ・ 施工内容について、業務計画書に基づき定期的に市と課題事項等を協議するとともに進捗状況等を報告し、適宜打合せ議事録を作成して相互に確認すること。
- ・ 書類・図書等の提出に不備、不足がないことを確認するとともに、記載内容が本要求水準書にて定めた性能基準を満足していることを確認したことを示す、提出状況・要求性能確認書を業務段階ごとに作成し、事前に市に提出して確認を得ること。

② 業務関連資料の作成

ア 着手届

- ・ 施工業務着手前に着手届を作成し、市に提出して承認を得ること。なお、着手届は市の指定書式にて作成すること。

イ 業務計画書

- ・ 施工業務着手前に施工業務計画書（業務方針書、業務工程表、業務組織計画、組織体制表、現場防災マニュアル、連絡体制等）を作成し、市に提出して確認を得ること。なお、市の確認を得た後、速やかに施工業務責任者から運営事業者に提出し、施工業務計画の説明をすること。

ウ 施工計画書

- ・ 当該工事の着手前に施工計画書を作成し、市に提出して確認を得ること。

エ 資材製造所選定等通知書等

- ・ 使用する主要資材について、当該資材の調達前に資材製造所選定等通知書を作成し、市に提出して確認を得ること。

オ 冷凍冷蔵設備・電気設備施工図

- ・ 施工業務着手前に対象室ごとに空調設備施工図、電気設備施工図を作成し、市に提出して承諾を得ること。
- ・ 市は、必要に応じて設計変更を指示することができる。なお、設計変更に関する費用負担区分の詳細については、建設工事請負契約書（案）において提示する。

カ 月次報告書

- ・ 工事期間中、工事日報、工事写真、実施工程表、打合せ議事録等を纏めた月次報告書を作成し、市に報告すること。

キ 機器完成図書

- ・ 供用開始にあたり、機器完成図、機器性能試験報告書、機器取扱説明書、各種保証書、機器納入業者一覧表等を纏めた機器完成図書を作成し、市に提出して確認を得ること。

ク 完成図（空調設備・電気設備）

- ・ 施工業務完了時に空調設備施工図、電気設備施工図に基づき完成図を作成し、市に提出して確認を得ること。完成図の構成は原則、設計図に準拠することとし、必要に応じて施工図で作成した図面等を含めることとする。

ケ 工事写真

- ・ 工事写真は、工事を行う箇所（対象室、主要機器類の設置場所等）について、施工前、施工中、施工後を提出すること。また、完成後に外部から確認できない主要な部分（天井内隠蔽部、土中埋設部等）についても同様に提出すること。
- ・ 起債申請用の工事写真として、対象室ごとの写真帳（A 4 版・両面印刷）及び JPG 形式のデータ一式（CD 又は DVD）を提出すること。

コ 付属品（付属品リスト含む）

- ・ 施工業務完了時に付属品を運営事業者へ納品すること。また、納品する付属品について、付属品リストを作成し、市及び運営事業者へ提出すること。なお、付属品の納品場所については、事前に運営事業者と協議すること。

サ 工事完成通知書

- ・ 各種検査の完了後、工事完成通知書を作成し、市へ提出すること。

③ 工事用電力、水道、ガス

- ・ 試運転調整を含めた工事期間中に要する工事用電力、水道、ガスは有償で使用できることとするが、既設照明の使用は必要最低限な範囲とし、こまめに消灯する等、節電を心掛けること。また、電動工具等の充電は事前に実施していただくこと。

④ 現場作業日、作業時間

- ・ 現場作業日は、原則として土曜日、日曜日、祝日及び施設が定める休業日、冬季休業日とする。
- ・ 現場作業時間は、午前8時30分から午後5時までとする。
- ・ 現場作業日、作業時間によらず、大きな騒音、振動を伴う作業を実施する際は、事前に市及び運営事業者と協議すること。
- ・ 諸官庁検査等、やむを得ない事由により、現場作業日以外に現場作業等が必要となる場合は、事前に市及び運営事業者と協議すること。

⑤ 工事現場の管理

- ・ 建設業法等に規定されている現場標識を適切な場所に掲示すること。工事期間中、常に工事日報等を整備された状態とすること。
- ・ 敷地内に現場事務所及び作業員詰所等を設営する場合は、位置、期間を明らかにしたうえで、事前に市及び運営事業者と協議すること。
- ・ 敷地内での飲食は許可するが、原則、現場事務所や作業員詰所、工事用車両内等の施設運営等への支障をきたさない場所とすること。
- ・ 工事用車両の駐車場及び資材置場等は、原則、敷地内の空きスペースを無償で使用可能とするが、位置を明らかにしたうえで、事前に市及び運営事業者と協議すること。
- ・ 工事用車両は交通ルールを厳守し、敷地内及び近隣地域において、交通事故、交通障害等が発生しないように十分留意すること。
- ・ 工事期間中、敷地内で使用を許可された場所等の管理は、事業者の責任にて適正に行うこと。

⑥ 既設受変電設備の改修等に伴う停電作業

- ・ 既設受変電設備の改修等に伴う停電作業については、当該工事の6か月前から工事内容について市及び運営事業者と協議を行い、停電の可否、時期について確認

を行うこと。

- ・ 通常運転時には停電可能な施設設備は存在しない。
- ・ 添付資料 2 に示す夏季休暇、年末年始の集中工事期間中に稼働している施設設備、停電可否については以下のとおりである。

室 名	停電可否
前室、部分室凍結保管室、部分肉凍結室、出荷準備室、懸肉室、枝肉冷却室、検査保管室、骨脂肪置場	停電可否・時間について要調整
部分肉冷蔵室、冷凍機械室、電気室	停電不可

⑦ 試運転調整

- ・ 供用開始前に、以下の試運転調整を実施すること。また、試運転調整記録を作成し、市に提出して確認を得ること。なお、試運転調整結果がメーカー基準値等の判定基準を満足しない場合は、適正な是正処置を講じること。

ア 室外機

- ・ 製造過程や工事が原因で室外機が故障していないことを確認するため、全台数の騒音値を測定し、メーカー基準値を満足していることを確認すること。なお、騒音測定は、室内設定温度を変更するなどして試験的に定格運転に近い運転状態を作り出して、メーカーが定める方法にて実施すること。

イ 室内機

- ・ 製造過程や工事が原因で室内機が故障していないことを確認するため、全台数の騒音値を測定し、メーカー基準値を満足していることを確認すること。なお、騒音測定は、室内機の運転状態が強運転時に測定することとし、メーカーが定める方法にて実施すること。また、騒音測定では、騒音値の測定の他に、異常な機械音等の異音がないことを確認すること。
- ・ 製造過程や工事が原因で室内機が故障していないことを確認するため、全台数の風量を測定し、メーカー基準値を満足していることを確認すること。なお、風量測定は、室内機の運転状態が強運転時に測定すること。
- ・ 製造過程や工事が原因で室内機に内蔵されているサーモが故障していないことを確認するため、全台数の吸込温度及び吹出温度を測定し、メーカー基準値を満足していることを確認すること。なお、吸込温度及び吹出温度の測定は、メーカーが定める方法にて実施すること。

ウ 計装設備類

- ・ 製造過程や工事が原因で故障していないことを確認するため、各機能（運転、停止、温度、風量、スケジュール管理、消し忘れ防止機能等）が正常に動作することを確認すること。
- ・ 製造過程や工事が原因で故障していないことを確認するため、各機能（運転、停止、温度、風量、タイマー設定機能等）が正常に動作することを確認すること。

と。

エ 室環境

- ・ 冷凍冷蔵設備が正常に運転し、対象室が適正に空調されることを確認するため、冷凍冷蔵設備運転時における室内温度を測定し、室内設定温度に空調されることを確認すること。なお、室内温度の測定は、原則、冷蔵倉庫 改訂新版（日本冷凍空調学会）に定める方法にて実施する。また、室内設定温度は、室毎に設定されている温度とする。

オ その他

- ・ 上記に限らず、性能確認及び動作確認等が必要となる項目について、試運転調整を実施すること。また、性能確認及び動作確認等が必要となる設備を導入する場合も同様に、試運転調整を実施すること。

⑧ 冷凍冷蔵設備の取扱い説明

- ・ 事業者は、冷凍冷蔵設備供用開始前に冷凍冷蔵設備操作マニュアルを作成し、運営事業者が容易に操作可能となるよう、説明会を実施すること。

(2) その他付随業務

① 事前調査業務

- ・ 工事着手前に現地調査を実施し、食肉センター運営等への支障をきたさない工事計画を策定すること。

② 各種関係機関との調整業務

- ・ 既設受変電設備の改修等を実施する場合は、必要に応じて当該工事の着手前に電気事業者及び電気主任技術者と協議し、その結果を市及び運営事業者に報告すること。なお、当該工事に伴い発生する費用は事業者負担とする。
- ・ 工事期間中に火災警報装置等の防災システムが支障となる場合は、当該工事の着手前に関係機関と協議し、その結果を市及び運営事業者に報告すること。なお、当該工事に伴い発生する費用は事業者負担とする。
- ・ 工事期間中に機械警備システムが支障となる場合は、当該工事の着手前に市、運営事業者と協議し、必要な措置を講じること。なお、当該工事で機械警備システムに係る調整及び工事は、運営事業者が実施することとし、発生する費用は事業者が負担すること。
- ・ その他、工事期間中に支障となる設備、システム等がある場合は、当該工事の着手前に市及び運営事業者と協議すること。なお、当該工事に伴い発生する費用は事業者負担とする。
- ・ 工事に先立ち、必要に応じて、運営事業者及び施設利用者に周知をするための工事案内文を作成し、市に提出すること。また、市の要請に応じて、その他説明資料の作成等に協力すること。

- ・ 工事期間中に敷地内において、市が発注する他案件の工事や作業等が発生した場合、互いに事業を円滑に進めるよう、市を通じて別途工事等の請負者と十分調整を行うこと。
- ③ 書類・図書等の提出
- ・ 「設計業務」、「施工業務」、「維持管理業務」及び「その他業務」において、他業務と類似した書類を作成する場合は、統一した様式にて作成し、提出すること。また、作成する書類・図書等についても、同一書類は統一した様式にて作成し、提出すること。なお、様式については、事前に市と協議すること。
- ④ 申請業務
- ・ 冷凍冷蔵設備整備工事にあたり必要となる各種許可申請、届出等がある場合は、事業者の責任において、適切に許可申請、届出を実施すること。
 - ・ 騒音規制法に基づき、隣地境界における騒音測定を実施し、測定記録を市に提出すること。
 - ・ 事業者は、本事業に伴い諸官庁検査を要する工事が発生した場合は、必要に応じて検査に立会うこと。また、検査対象企業が作成する、検査記録を含めた諸官庁届出書類を確認し、検査結果を市に報告すること。
- ⑤ 検査業務
- ・ 事業者は供用開始に向けて、施工業務を受託する企業による試運転調整記録を確認後、速やかに供用開始前検査を行い、検査結果を市に報告すること。なお、供用開始前検査では、残工事内容を抽出するとともに、品質面及び安全面からも供用開始できる状態であることを確認し、検査記録をまとめて市に報告すること。供用開始前検査記録の報告をした後、市と冷凍冷蔵設備の使用に関する取り決めを行い、市はこれにより冷凍冷蔵設備を使用するものとする。
 - ・ 事業者は、工事完了後速やかに施工業務を受託する企業による自主検査を実施させ、検査結果の報告を受けること。
 - ・ 事業者は、上記の自主検査及び工事監理業務を受託する企業による監理者検査完了後、完成検査を行い、検査結果を市に報告すること。なお、市は必要に応じて事業者の完成検査に立ち会うことができることとする。
 - ・ 事業者は、上記の完成検査を実施後、引渡しまでに市の引渡し検査を受けること。なお、引渡し検査の指摘事項は、引渡しまでに是正工事を完了させ、是正報告書を書面にて市に提出して確認を得ること。
- ⑥ 部分引渡し
- ・ 事業者は、施工業務期間中に設置が完了した冷凍冷蔵設備について「第4章2(1)⑦試運転調整」を行い、これに係る完済部分検査（新潟市請負工事検査要綱第

5条第3号) を実施の上部分引渡しを行うものとする。

- ・ 部分引渡しにあたっては「第4章2(1)⑧⑧ 冷凍冷蔵設備の取扱い説明」をあらかじめ実施すること。

⑦ 部分引渡しを行った冷凍冷蔵設備の維持管理

- ・ 事業者は、部分引渡しを行い、稼働を開始した冷凍冷蔵設備の施工業務期間中に渡る維持管理を実施すること。
- ・ 維持管理は施工業務完了時まで実施するものとする。
- ・ 施工業務期間中の維持管理は建設事業者の責任の下実施するものとし、「第5章 維持管理業務 2 業務の要求水準」に示す維持管理業務の要求水準を満たすこと。

第5章 維持管理業務に関する要求水準

1 総則

(1) 業務の内容

- ① 保守点検業務
- ② 修繕・更新業務

(2) 実務体制

- ・ 維持管理業務全体を総合的に管理・把握し調整を行う維持管理業務責任者を事業者の社員として(構成企業との兼務を含む)維持管理期間にわたり1人定めて配置し、維持管理業務責任者の通知書を作成して市に提出すること。
- ・ 維持管理業務責任者は、本事業の目的・趣旨・内容を十分踏まえたうえで、次の要件を満たす者とする。
 - ▶ 現場で生じる各種課題や市からの求めに対し、的確な意思決定が可能となるよう努めることができる者。
- ・ 維持管理業務を行うにあたって、冷媒フロン類取扱技術者(第一種・第二種)等、選択した冷媒方式での運用に必要となる資格を持つ者を配置し、業務にあたらせること。

2 業務の要求水準

(1) 冷凍冷蔵設備の維持管理業務

① 一般的要件

- ・ 事業者は、供用開始日から令和12年3月31日までの間、本事業において冷凍冷蔵設備を整備した室の温熱環境が良好となるよう維持管理業務を行うこと。
- ・ 供用開始日から令和12年3月31日までの間に、瑕疵が見つかった場合は速やかに対処方法を検討し、市及び運営事業者に報告の上、改善工事を行うこと。
- ・ 原則、運営事業者からの業務の実施に関する要望は、市を通じて連絡を受けることとする。なお、事業者及び維持管理を受託する企業が直接運営事業者から業務の実施に関する要望を受けた場合、速やかに対応判断等について事業者が取りまとめて市に報告し、対応を協議すること。
- ・ 維持管理業務にあたって施設に立ち入る際は、腕章等を着用し容易に識別できるようにすること。
- ・ 冷凍冷蔵設備の稼動に必要な光熱水費は市及び運営事業者が負担する。
- ・ 維持管理期間において本要求水準書にて定めた性能基準が満たされない場合は、早急に改善策を検討し、市及び運営事業者の指示に基づき、改善すること。また、性能基準を超えたことに起因する光熱水費は、事業者の負担とする。
- ・ 書類・図書等の提出に不備、不足がないことを確認するとともに、記載内容が本要求水準書にて定めた性能基準を満足していることを確認したことを示す、提出

状況・要求性能確認書を業務段階ごとに作成し、市に提出して確認を得ること。

② 業務関連資料の作成

ア 業務計画書

・維持管理業務期間開始の1か月前までに、以下に記載する内容を維持管理業務計画書として作成し、市に提出して確認を得ること。なお、維持管理業務期間中に維持管理業務計画書の内容を変更する場合は、事前に市と協議すること。

- ▶ 業務方針書
- ▶ 業務工程表
- ▶ 業務組織計画
- ▶ 業務実施手順書業務実施基準
- ▶ 業務実施結果の記録方法各種帳票・様式集
- ▶ 連絡体制等

イ 年間業務計画書

・事業年度ごとの維持管理業務開始の1か月前までに、以下に記載する内容を年間業務計画書として作成し、市に提出して確認を得ること。

- ▶ 業務工程表
- ▶ 業務組織計画
- ▶ 業務実施手順書
- ▶ 連絡体制等

ウ 月次業務報告書

・維持管理業務期間中、毎月以下に記載する内容を月次業務報告書として作成し、翌月の5日までに市に提出して確認を得ること。

▶ セルフモニタリング結果報告

※維持管理業務のセルフモニタリングを実施し、その結果を市に報告すること。なお、セルフモニタリングの結果、改善工事が必要であると判断した場合は、改善方法等を検討し、改善方法や改善工事の実施日等について、市及び運営事業者と協議し、確認を得ること。

▶ 改善報告

※上記のセルフモニタリング結果報告に基づき、改善工事を実施した場合は、改善報告を作成し、市に提出して確認を得ること。

▶ 各種解析結果に基づく運用改善提案

エ 保守点検報告書

・維持管理業務期間中、業務工程表に定める時期に、以下に記載する内容の保守点検を実施し、保守点検報告書として作成し、月次業務報告書とあわせて翌月の5日までに市に提出すること。なお、保守点検の実施日は、事前に市及び運営事業者と協議し、市又は運営事業者が要望する日程で実施すること。

- ▶ フィルター清掃（交換）実施記録
- ▶ メーカーが定める定期点検実施記録

- ▶ 改正フロン法に基づく定期点検実施記録
- ▶ その他、必要に応じて実施した保守点検実施記録

オ 不具合調査報告書

- ・ 維持管理業務期間中、市及び運営事業者から冷凍冷蔵設備使用に起因する、苦情（運転不良、騒音、温熱環境不良等）及び機器の故障等による不具合発生の場合には、速やかに原因を調査すること。また、要求水準未達が発生した場合も同様に、速やかに原因を調査すること。なお、調査の実施日は、事前に市及び運営事業者と協議し、市又は運営事業者が要望する日程で実施すること。
- ・ 調査した結果、機器の故障等がなく、正常に運転していることが確認できた場合は、その旨を調査報告書として作成し、調査実施後3日以内に市及び運営事業者に提出すること。
- ・ 調査した結果、機器の故障等による不具合が確認できた場合は、その原因と改善方法等を調査報告書として作成し、調査実施後3日以内に市及び運営事業者に提出し、改善方法や改善工事の実施日等について、市及び運営事業者と協議し、確認を得ること。

ク 不具合改善報告書

- ・ 維持管理期間中、機器の故障等による不具合発生時及び要求水準未達が発生した場合は、上記の不具合調査報告書に基づき、速やかに改善工事を実施すること。
- ・ 改善工事完了後3日以内に改善報告書を作成し、市に提出して確認を得ること。

③ 保守点検

- ・ 事業者は、毎年、市又は運営事業者が要望する日程で、納入したメーカーが定める定期点検項目と、その他必要な項目の点検を実施すること。
- ・ 点検により、磨耗劣化部品や不具合箇所を早期に発見し、事故を未然に防ぐことに努めること。
- ・ フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律が定める定期点検等を行うこと。
- ・ フィルター清掃は原則、夏・冬の2回、冷凍冷蔵設備稼動前に実施すること。また、状況に応じて冷凍冷蔵設備の性能及び室内環境の維持に必要な回数を実施すること。なお、著しい劣化による性能の低下が懸念される場合は、事業者の費用負担により、フィルターを交換すること。維持管理期間終了の1年前に現状の冷凍冷蔵設備状況及び今後保全のために必要となる資料の整備を行い、市に提出すること。なお、必要となる資料の内容については、事前に市と協議すること。

④ 修繕・更新

- ・ 事業者は、保守点検により磨耗劣化が発覚した消耗部品について交換・修理を行うこと。

- ・事業者は、本市から冷凍冷蔵設備に係る故障等の不具合の発生について連絡を受けた場合には、速やかに内容を調査し、本誌に報告するとともに、外的要因によらない故障等の場合には迅速に対応策を講じること。
- ・上記の調査の結果、冷凍冷蔵設備の故障等の不具合によって、空調環境の継続的提供が困難になった場合は、速やかに要求水準を満たす代替品を調達し、更新を行う事。
- ・外的要因による設備機器の大幅な修理や取替えについては、費用の支払いについて市と事業者が協議の上決定するものとする。

⑤ 苦情・故障対応

- ・市及び運営事業者から冷凍冷蔵設備使用に起因する、苦情（運転不良、騒音、温熱環境不良等）及び機器の故障等による不具合発生の連絡があった際は、速やかに原因を調査し、原因と改善方法を市及び運営事業者に報告すること。
- ・機器の故障等による不具合発生時及び要求水準未達が発生した場合は、速やかに改善工事を実施すること。
- ・改善工事は、設計業務、施工業務で規定する要件と同等の要件を満足すると認められる体制、資格を有する者等が実施すること。また、必要に応じて市の立会いによる確認を受けること。
- ・市及び運営事業者からの問い合わせ・照会等には、平日の9時から17時は対応が可能な体制とすること。ただし、非常時は常時連絡を受けられる体制とすること。

⑥ 助言

- ・市又は運営事業者から冷凍冷蔵設備の取扱い方法及び操作方法等について質問を受けた場合は、適切に説明及び助言を行うこと。

(2) その他付随業務

① 事前調査業務

- ・維持管理業務着手前に現地調査を実施し、食肉センター運営等への支障をきたさない業務計画を策定すること。

② 各種関係機関との調整業務

- ・維持管理業務の中で必要に応じて、電気事業者、電気主任技術者、ガス事業者、近隣等と協議・調整を実施し、その結果を市に報告すること

③ 申請業務

- ・冷凍冷蔵設備の維持管理にあたり必要となる各種許可申請、届出等がある場合は、事業者の責任において、適切に許可申請、届出を実施すること。

④ その他

- ・ 事業者は、エネルギーの使用の合理化に関する法律に基づく定期報告及び市が行うモニタリングに協力すること。なお、必要な費用は事業者の負担とする。

第6章 その他業務に関する要求水準

1 総則

(1) 業務の内容

- ① 地方交付税措置申請手続き等支援業務
- ② 冷凍冷蔵設備の移設業務

(2) 実施体制

- ・ 統括管理責任者は、その他業務の責任を負うものとする。

2 業務の要求水準

(1) 地方交付税措置申請手続き等支援業務

① 地方交付税措置申請手続き支援

- ・ 設計業務着手時に、事業提案書に基づく設備ごとの二酸化炭素排出量を取りまとめた資料を提出すること。なお、公営企業債（脱炭素化推進事業）における地方交付税措置の要件に基づき、改修前と比較して二酸化炭素排出量を15%以上削減する必要がある。
- ・ 設計業務着手後、現地調査及び既存設備のメーカーへのヒアリング等を通じて既存設備の二酸化炭素排出量を算出し、事業提案書に基づく年間の二酸化炭素削減量、削減率を算出すること。具体的な算出時期については市と協議の上決定すること。
- ・ 設計業務完了時、設計内容に基づく設備ごとの二酸化炭素排出量を取りまとめ、設計内容に基づく年間の二酸化炭素削減量、削減率を算出すること。
- ・ 施工業務完了時、施工内容に基づく設備ごとの二酸化炭素排出量を取りまとめ、設計内容に基づく年間の二酸化炭素削減量、削減率を算出すること。
- ・ 施工業務着手時、工事金額一覧表を作成し、市に提出して確認を得ること。また、施工業務完了後速やかに、工事費内訳書を作成し、市に提出して確認を得ること。
- ・ 上記に限らず、市が実施する国への地方交付税措置申請について、必要となる図書や資料の作成等を行い、市の申請手続きを支援すること。

② 会計検査対応等支援

- ・ 市が実施する交付金に関わる会計検査対応等を支援すること。

(2) 冷凍冷蔵設備の移設等業務

- ・ 事業期間中に、改築及び改修等により、本事業にて設置した冷凍冷蔵設備の移設、廃棄等（以下、「移設等」という。）が必要となり、市が移設等を実施すると決定した場合、市と協議の上、冷凍冷蔵設備の移設等を行うこと。ただし、冷凍冷蔵設備の移設等にかかる費用については、市と事業者が協議の上、本事業に要する費用とは別に市が支払うものとする。

- ・ 移設等業務については、設計業務、施工業務、工事監理業務で規定する要件と同等の要件を満足すると認められる体制、資格を有する者等が実施すること。
- ・ 移設を行った冷凍冷蔵設備の維持管理を行うこと。なお、移設等により維持管理に要する費用が増減する場合には、市は、必要に応じてサービス対価を改定する場合がある。