

超低温菌株保存室への除湿機設置工事 (3号棟) 仕様書

※本仕様書は、予告なしに修正又は訂正する場合があります。その際は、当機構ホームページ上にて仕様書の修正又は正誤表等を公示いたしますので、必ず、ご確認下さい。

1. 件名及び数量

超低温菌株保存室への除湿機設置工事(3号棟) 一式

2. 目的

独立行政法人製品評価技術基盤機構(以下「NITE」という。)バイオテクノロジーセンター生物遺伝資源長期保存施設(以下「3号棟」という。)超低温菌株保存室のディープフリーザーは、微生物等を長期保存するための主要設備である。

ディープフリーザーを安定的に運用するためには、超低温菌株保存室の室内温度を 22℃～25℃以下に保持する必要があり、パッケージエアコンを設置して室温を保持しているところであるが、パッケージエアコンでは湿度を下げるができずカビの発生が懸念されるため、除湿機を設置し、安定的な温湿度管理を可能とすることを目的として実施するものである。

3. 主な仕様等

(1) 作業場所

千葉県木更津市かずさ鎌足 2-5-8

NITE バイオテクノロジーセンター 3号棟 1階 超低温菌株保存室(参考図 1)、屋上階 屋外機械置場(参考図 2)

(2) 超低温菌株保存室の概要

ア 仕様

(ア) 173.94 m²(天井高 2.7m)

(イ) 仕上げ

- ・床 複層ビニル床シート
- ・壁 化粧ケイカル板、目地シーリング
- ・天井 化粧ケイカル板、目地シーリング

イ 菌株保存設備 : 超低温(-80℃)フリーザー

(ア) 台数 24 台

(イ) 電源 三相 200V 1.5kW(1 台当たり)

ウ 空調設備 : エアコン

(ア) 台数 12 台(6 台を 1 グループとする交互運転)

(イ) 冷房能力 7.1kW(1 台当たり)

エ 空調設備:全熱交換器

(ア) 台数 4 台

(イ) 処理風量 1,800 m³/h(1 台当たり)

(3) 工事内容

ア 基本性能

(ア) 再熱運転時の除湿能力 26ℓ/h、冷却運転時の冷却能力 33kW、除湿能力 26ℓ/h の能力を有する機器(インバーター型)で、室内機 1 台につき室外機 1 台の構成の機器を 1 組用意し、据付けること。同一仕様の機器が存在しない場合は、同等以上の能力を有する機器を選定すること。

(イ) 1 台の操作で複数台の制御が可能であること。

(ウ) 使用する冷媒は、R410a 等の最新のものをを使用すること。

(エ) 再熱機能を有すること。

(オ) 室内温度設定は 22～28℃の範囲で設定でき、このときの湿度設定は 36%RH～80% RH の範囲で設定可能な機器とすること。

(カ) 室内機は床置形室内機とし、フィルターはロングライフフィルターを装着すること。

イ 空調工事

(ア) 室内機の設置場所は、室内の空気分布を考慮の上、壁及び周辺機器に結露等が発生しないよう空気吹出し口の位置を検討するとともに、周囲に十分なメンテナンススペースを有する場所を選定し、NITE バイオテクノロジーセンター業務管理企画課職員(以下「担当者」という。)と協議の上決定すること。

(イ) 室内機の据付けにあたっては、転倒防止のためアンカーボルトにより固定すること。

(ウ) 室外機は、屋上階の屋外機械置場に架台等を使用、または、基礎打ちにより屋上面より150mm以上浮かせて設置すること。

(エ) 室外機の設置場所は、周囲に十分なメンテナンススペースを有する場所を選定し、担当者と協議の上決定すること。

また、設置の際は当建物の鉄骨と連結する等の地震対策及び防振ゴム $t=10\text{ mm}$ 等を用いた振動対策を行うこと。

(オ) 冷媒配管は、ガス管は厚さ20mm以上、液管は厚さ10mm以上の断熱材で保温を行うこと。また、屋内は、保温筒仕上げ、屋外は、ステンスラッキング仕上げとすること。

(カ) 支持金具廻り、継手部等に結露が生じないように結露対策を十分行うこと。

(キ) 室外機から室内機までの冷媒配管の敷設ルートは、鳩小屋からパイプスペース(以下「PS」という。)を経由する屋内ルートと、建物外壁を迂回する屋外ルートのいずれかによること。

(ク) 屋内ルートの場合、冷媒配管等については、機械室内の天井面付近に吊り金物による支持を行うこと。その際は、他の機器のメンテナンスや通行の妨げにならないように十分配慮すること。

(ケ) 冷媒配管、電線等の敷設に際しての建物構造体の貫通に関しては、X線撮影等による十分な調査を行い、構造体を損傷することのないようにすること。

(コ) 壁面や防火区画貫通工事を行う場合は、適用法を遵守すること。

(サ) 構造物に穴をあけた場合は雨漏り等が起これないようにシーリングを行い、シーリングに対しては5年間施工保証すること。

(シ) 冷媒配管の接続後に、気密試験を実施し漏洩のないことを確認すること。

(ス) 真空引きの後、追加冷媒を必要量充填し、室内機のメンテナンスパネル裏側に当該充填量を記載するとともに、出荷時充填済冷媒及び追加冷媒の数量を記載した冷媒充填量報告書を提出すること。

(セ) 室内機、室外機の組合せ及び親機、子機の区分が分かるよう、それぞれに機器番号等を表示すること。

ウ 計装工事

(ア) 配線用遮断器及び漏電遮断器の警報情報が、3号棟の空調中央監視装置(アズビル製 savic-netFX2)並びに生物遺伝資源保存施設(以下「1号棟」という。)の空調中央監視装置(アズビル製 savic-netEV model30)及び電力中央監視装置(アイビーテクノス製 IB-VISION)に表示されるよう、必要な工事を行うこと。

(イ) 除湿機の故障情報が、3号棟の空調中央監視装置及び1号棟の空調中央監視装置に表示されるよう必要な工事を行うこと。

エ 衛生工事

(ア) 室外機、室内機のドレン排水は、新設のドレン配管により屋外に排水すること。

(イ) ドレン配管にはドレントラップを設けること。

(ウ) 建物構造体の貫通に関しては、X線撮影等による十分な調査を行い、構造体を損傷することのないようにすること。

(エ) 壁面や防火区画貫通工事を行う場合は、適用法を遵守すること。

(オ) 構造物に穴をあけた場合は雨漏り等が起こらないようにシーリングを行い、シーリングに対しては5年間施工保証すること。

(カ) 室内のドレン配管には保温施工すること。

オ 電気工事

(ア) 電気室に隣接するPS内に壁掛型動力盤(P-1-2)を新設し、主幹及び分岐回路(6回路分で3台は実装し、3台は予備スペースとする。)を設けること。

(イ) 電気室の一般動力盤の予備ブレーカー(225A)を使用し、PS内の動力盤まで幹線を敷設すること。

(ウ) 超低温菌株保存室の室内機の最寄りの位置に壁掛型開閉器箱を新設し、手元開閉器を設けること。

(エ) PS内動力盤の分岐回路(1回路)を使用し、超低温菌株保存室の開閉器箱まで電源ケーブルを敷設すること。

(オ) 室内機の電源は、当該開閉器箱の三相200V電源を使用すること。

(カ) 盤や電源ケーブルには、種別や行き先等の表示をすること。

(キ) 幹線、主幹、分岐回路の電線の太さは、負荷容量及び電線の許容電流を十分考慮し適切な太さのものを選定すること。

(ク) 幹線、主幹、分岐回路の配線用遮断器、漏電遮断器及び手元開閉器の容量は、負荷容量及び電線の許容電流を十分考慮し適切な容量のものを選定すること。

(ケ) 配線用遮断器及び漏電遮断器は、警報接点付きのものを使用すること。

(コ) 電源ケーブルは、露出部分は保護管内配線とすること。

(サ) 配線のチェックを行い、絶縁抵抗を測定すること。

(4) 試運転調整

ア 機器及び配管からの冷媒漏れ、オイル漏れ、水漏れ、異音、振動、変色、変形等がないことを確認すること。

イ 電源電圧、運転電流、冷媒圧力等が適正値の範囲内であることを確認すること。

ウ 試運転の結果について報告書を提出すること。

(5) 機器の搬入、養生

ア 室内機の超低温菌株保存室への搬入において、エントリー階段脇のスロープを使用する場合の搬入経路を参考図3に示す。

イ 室外機の屋上階への搬入において、クレーン車を使用する場合の搬入経路を参考図4に示す。

ウ 機器の搬入ルート及び作業場所は鉄板、ビニールシート、ベニヤ等により養生を行うこと。

(6) 長期メンテナンス計画

更新後15年間のメンテナンス計画とその費用を含む長期メンテナンス計画書を提出すること。

(7) 提出書類

提出部数は各1部とする。

ア 着手前打ち合わせ事項(工事前計画書)

(ア) 施工計画書

(イ) 施工要領書

(ウ) 機器納入仕様表

(エ) 詳細工程表

イ 完成図書

(ア) 完成図面(バイオテクノロジーセンターの所有するCADデータに工事後の変更点を反映させ電子媒体に記録したCAD図面を含む。)

(イ) 工事写真(作業前後の写真を撮り、内容が分かること。)

- (ウ) 機器完成図(冷媒充填量報告書を含む。)
- (エ) 試運転結果報告書
- (オ) 機器納入仕様書
- (カ) 取扱説明書
- (キ) 産業廃棄物管理票(マニフェスト)の写し(ただし、D 票、E 票については受領後の提出でよい。)
- (ク) 長期メンテナンス計画書
- (ケ) 保証書

4. 納期等

平成 30 年 3 月 30 日

5. 関係法令等契約の相手方(受注者)が遵守すべき事項

- (1) 作業中に発生した廃材等は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき適切に処分すること。
- (2) 提出書類に使用する物品は、「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律(平成 12 年法律第 100 号)」第 6 条による「環境物品等の調達の推進に関する基本方針」の基準を満たすものであること。
- (3) 冷媒配管のろう付け作業については、労働安全衛生法第 76 条の定めによるガス溶接技能講習を受講し、労働安全衛生規則第 81 条のガス溶接技能講習修了証の交付を受けた者により実施すること。
- (4) 冷媒の充填は、フロン排出抑制法第 16 条「第一種特定製品の管理者の判断の基準となるべき事項」の規定に基づく経済産業省告示第 13 号によるフロン類に十分な知見を有する者が行うこと。
- (5) 本工事で調達する電気用品については、「電気用品安全法第 28 条第 1 項」の規定により、「同法第 10 条第 1 項」の表示が付されているものであること。

6. その他

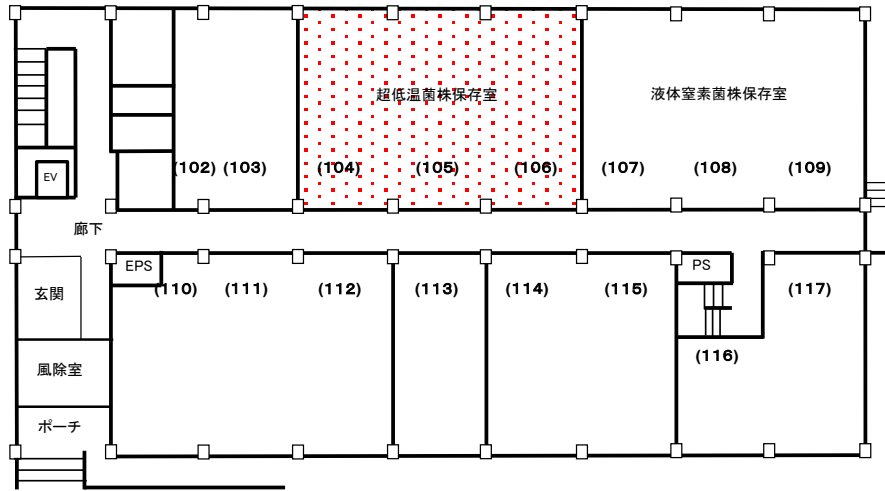
- (1) 作業の実施時期等の詳細については、担当者と打合せを行い決定すること。
- (2) 本工事の施工要領については、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修「公共建築工事標準仕様書(機械設備工事編)、(電気設備工事編)」に基づき施工すること。
- (3) 下記内容については着手前の契約後 14 日以内に担当者と打合せを行い、決定事項は完成図書と合わせて提出すること。
 - ア 施工計画
 - イ 施工要領
 - ウ 納入機器仕様
 - エ 詳細工程
- (4) 作業の実施に当たり、関係法令を遵守すること。
- (5) 本工事に係る一切の費用を含むこと。
- (6) 工事に当たっては、現場代理人を選定すること。
- (7) 作業は、原則、行政機関の休日に関する法律第一条に定める日及び独立行政法人製品評価技術基盤機構創立記念日を除く平日の午前8時半から午後5時15分の間に行うこと。
- (8) 作業に際し施設に出入りするときは、必ず担当者に通知すること。
- (9) 作業を実施する場合は、担当者からの注意を厳守し、当該担当者の指示のもとこれを実施すること。
- (10) 作業中に疑義及びトラブルが発生した場合は、速やかに担当者に連絡し指示を受けること。

と。

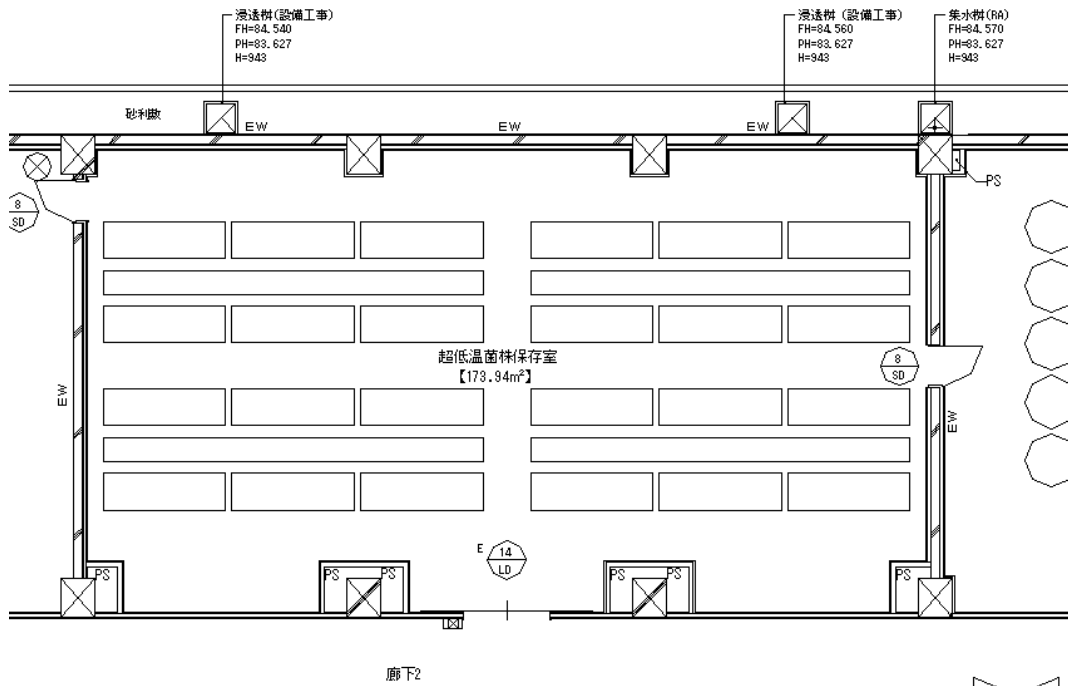
- (11) 作業時に発生した作業場所の汚れなどは、受注者が適切に清掃等を行うこと。
- (12) 作業に必要な資材については、受注者が用意すること。
- (13) 作業を行う際には、NITE の保持する物品、施設及び設備に損害を与えぬよう養生などを施すこと。
- (14) 受注者の過失により、NITE の保持する物品、施設及び設備に損害を与えた場合は、受注者がこれを補償するとともに復旧を行うこと。
- (15) 業務上知り得た事項について、いかなる場合にも第三者に漏えいしないこと。
- (16) 作業終了後は、担当者にその旨を連絡し、作業内容の確認を受けること。
- (17) 本仕様書に記載のない事項については、その都度担当者と協議し、適切な業務実施に努めること。
- (18) 本工事に係る一切については検収後 1 年間無償保証をすることとし、故障が発生した場合は、速やかに対処すること。

以上

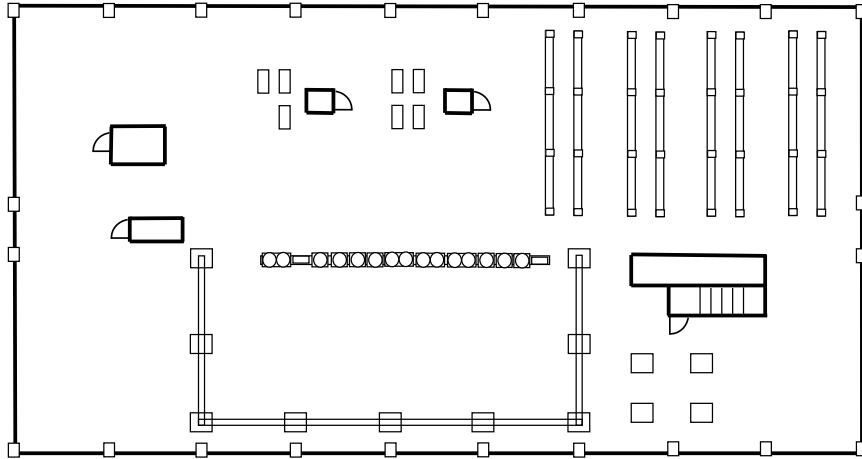
参考図1 1階 平面図



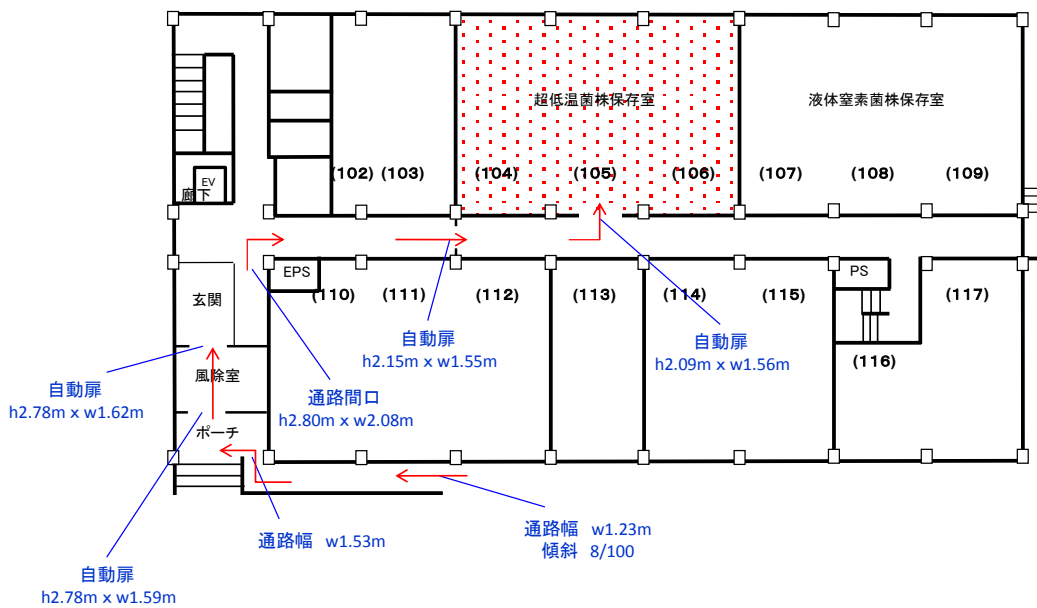
参考図1-2 超低温菌株保存室 平面図



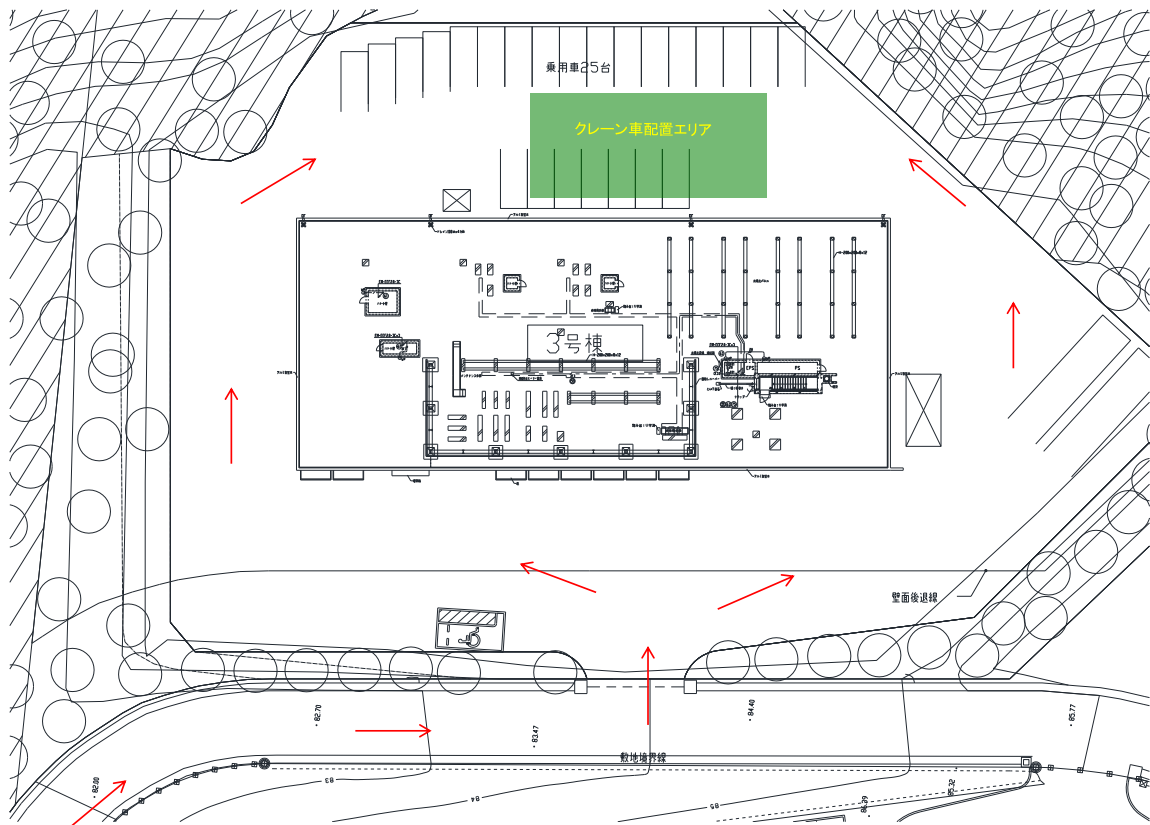
参考図2 屋上階 平面図



参考図3 スロープを使用する搬入経路



参考図4-1 クレーン車を使用する搬入経路



参考图4-2 立面图

