

大熊分析・研究センター第1棟
コンプレッサーの購入

仕様書

令和7年7月

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構
福島廃炉安全工学研究所
大熊分析・研究センター
工務技術課

1. 件名

大熊分析・研究センター第1棟コンプレッサーの購入

2. 目的及び概要

本コンプレッサーは、経済産業省より交付を受けた「放射性物質研究拠点施設等運営事業費補助金」事業の一環として、国立研究開発法人日本原子力研究開発機構（以下「原子力機構」という。）大熊分析・研究センター放射性物質分析・研究施設第1棟（以下「第1棟」という。）の換気空調設備他の運転を行うために必要な設備機器である。本コンプレッサーを設置することにより、第1棟の負圧維持を正常に機能させるなどの成果が期待できる。

本仕様書は、既存のコンプレッサーを移動して、新たなコンプレッサーを搬入・設置（以下「設置等」という。）を実施するために、当該業務を受注者に請負わせるための仕様について定めたものである。

第1棟は、東京電力ホールディングス（以下「東電」という。）福島第一原子力発電所（以下「1F」という。）の廃止措置に向けた放射性廃棄物の性状の分析・評価に係る研究開発に関する業務を行う施設である。第1棟は、1F敷地内に立地し、特定原子力施設・RI施設等の法令上の規制及び1Fの要領等の制約を受ける施設であり、施設の円滑で安定的な作業環境の維持が要求される。

受注者は、対象設備の構造、取扱方法、関係法令等を十分理解し、受注者の責任と負担において計画立案し、設置等を実施するものとする。

3. 作業実施場所

福島県双葉郡大熊町大字夫沢字北原22番地（帰還困難区域、1F敷地内）
原子力機構 福島廃炉安全工学研究所 大熊分析・研究センター
第1棟（非管理区域及び管理対象区域）

4. 購入品仕様

4.1 一般的要求事項

- (1) 腐食等を考慮し、長期運転に耐えること。
- (2) 複雑な構造は避けること。
- (3) コンプレッサーは、一般産業用であること。

4.2 各製品仕様

(1) コンプレッサー

品名 : オイルフリースクリュー圧縮機（ドライヤー内蔵型）
メーカー : 株式会社日立産機システム
型式 : DSP-22FAT(R)G1（相当品可）
台数 : 2台

(2) 配管類

硬質塩ビ管（VP）40A 4m	×2本
上記継手・支持材	×1式

(3) ケーブル類

電源ケーブル（F-CVT 60sq）	×24m
自動制御配線（EM-CEE 2mm 2-6C）	×60m
自動制御配管（E-25）	×12本
上記支持材	×1式

(4) アンカー

ケミカルアンカー（M12）100mm	×1式
--------------------	-----

5. 納期

令和8年2月27日（金）

なお、コンプレッサーの移動、設置等の実施日時は、協議の上、決定するものとする。

コンプレッサーの移動、設置等は、土日、祝日及び原子力機構創立記念日を除く、原則8時30分から17時の間で実施するものとし、時間外を必要とする場合は、その都度、原子力機構担当者の確認を得ること。

6. 納入場所及び納入条件

(1) 納入場所

福島県双葉郡大熊町大字夫沢字北原 22 番地（帰還困難区域、1 F 敷地内）

原子力機構 福島廃炉安全工学研究所 大熊分析・研究センター

第 1 棟（、非管理区域及び管理対象区域）

※帰還困難区域への入域の手続きについては、別途、原子力機構担当者へ問い合わせ、確認を行うこと。

(2) 納入条件

据付調整後渡しとする。据付調整とは、以下の移動、設置等を実施するものとする。

ア 新設コンプレッサー 2 台を第 1 棟の搬出入前室（1 階：管理対象区域）にから空調衛生機械室（3 階：非管理区域）へ搬入する。（別図参照）

搬入する際は、建屋等を傷つけないように養生すること（段差解消スロープを含む。）。

イ 既設コンプレッサー（AC-3-1）の配管（床上の排水管の撤去を含む。）及びケーブルを切り離し、原子力機構指定の位置（空調衛生機械室）に移動する。既設コンプレッサー（AC-3-1）の仕様を以下に示す。

品名 : オイルフリースクリー圧縮機（ドライヤー内蔵型）

メーカー : 株式会社日立産機システム

形名 : DSP-22ATR5N3-9K

重量 : 1180 kg

ウ 既設コンプレッサー（AC-3-1）があった基礎上のアンカーボルトを切断し、コーキング処理する。その後、新設コンプレッサー（AC-3-1）用のアンカーボルトを埋め込む。

エ 圧空機械室に設置されている動力制御盤 P-303 の既存のケーブル類を外して、新たにケーブル類を敷設する。

オ 新設コンプレッサー（AC-3-1）を既設コンプレッサー（AC-3-1）があった基礎上に設置し、固定する。

カ 配管（床上の排水管の設置を含む。）及びケーブルを新設コンプレッサー（AC-3-1）に接続する。排水管は接続時に設置する。

キ 動力制御盤 P-303 の ELCB「AC-3-1」二次側の絶縁抵抗測定を行い、絶縁抵抗値が $1M\Omega$ 以上であることを確認する。

ク 新設コンプレッサー（AC-3-1）の試運転を行い、正常に運転・停止すること、運転時にオイル及び空気の漏れがないことを確認する。

ケ 既設コンプレッサー（AC-3-2）の配管（床上の排水管の取り外しを含む。）及びケーブルを切り離し、原子力機構指定の位置（空調衛生機械室）に移動する。既設コンプレッサー（AC-3-2）の仕様はイと同様。

コ 既設コンプレッサー（AC-3-2）があった基礎上のアンカーボルトを切断し、コーキング処理する。その後、新設コンプレッサー（AC-3-2）用のアンカーボルトを埋め込む。

サ 動力制御盤 P-303 の既存のケーブルを外して、新たにケーブルを敷設する。

シ 新設コンプレッサー（AC-3-2）を既設コンプレッサー（AC-3-2）があった基礎上に設置し、固定する。

ス 配管（床上の排水管の設置を含む。）及びケーブルを新設コンプレッサー（AC-3-2）に接続する。

セ 動力制御盤 P-303 の ELCB「AC-3-2」二次側の絶縁抵抗測定を行い、絶縁抵抗値が $1M\Omega$ 以上であることを確認する。

ソ 新設コンプレッサー（AC-3-2）の試運転を行い、正常に運転・停止すること、運転時にオイル及び空気の漏れがないことを確認する。

7. 業務に必要な資格等

- (1) 第2種電気工事士の有資格者で、実務経験を有している者。その際、免状の写し及び実務経験の資料を提出し、機構の確認を得ること。
- (2) 1F放射線業務従事者※¹
- (3) 作業責任者等認定制度に基づく現場責任者※²

※1：放射線従事者中央登録センターが運営している被ばく線量登録管理制度に登録した上で必要な教育の受講及び特殊健康診断を受診し、放射線管理区域を有する事業者による放射線作業従事者指定を受けられる者

※2：作業責任者等認定制度の現場責任者は、個別教育の受講により、所定の理解度が得られた者から原子力機構が認定する。作業責任者等認定制度に係る認定者がいない場合は原子力機構に受講申請（新規認定又は更新（3年ごと）する場合の受講時間は2時間）を行い、業務開始までに認定を受けること。

なお、原子力機構他拠点での認定者で同等の内容を受講済みである場合は、教育履歴等の提出により、認定担当課室長が認定要件を勘案の上、免除することができる。

8. 支給物品及び貸与品

8.1 支給物品

- (1) 本業務に必要な電力及び水は、無償にて支給する。ただし、節電節水に努めるとともに、使用については、原子力機構の承諾を得ること。
- (2) その他、協議の上、原子力機構が必要と認めたもの。

8.2 貸与品

以下の物品等を各業務時に無償で貸与する。貸与期間中、受注者は、適切な管理を行い、受注者の責任による損傷又は滅失を生じた場合は、これらと同品又は同等のものを弁償するものとする。

- (1) 原子力機構が貸与することを必要と認めた物品

9. 提出書類

下表に示す図書を作成し、提出すること。

No.	図書名	提出時期	部数	備考
1	作業工程表	契約後、速やかに	1部	
2	緊急時連絡体制表	〃	1部	
3	委任又は下請負届 (実施体制図を含む。)	〃	1部	○委任又は下請負を使用する場合に提出 ○原子力機構書式
4	総括責任者届	〃	1部	○原子力機構書式
5	作業実施要領書	〃	1部	
6	オイルフリースクリュー圧縮機取扱説明書	〃	1部	
7	第1棟作業計画書	作業開始3週間前までに	1部	○原子力機構書式
8	現場責任者等 認定証の写し	〃	1部	
9	作業予定表・防護指示書	作業日ごと 前々日までに	1部	
10	測定機器等の校正書	作業前までに	1部	
11	KY活動・TBM実施シート	作業日ごとに	1部	○原則、原子力機構書式
12	作業日報	作業終了後、 速やかに	1部	
13	作業報告書（写真含む）	〃	1部	
14	その他原子力機構、東電が必要とする 図書類	必要に応じて		

(提出場所)

原子力機構 福島廃炉安全工学研究所 大熊分析・研究センター 工務技術課

10. 検収条件

「6. 納入場所及び納入条件」に示す納入場所に納入後、員数検査及び外観検査並びに「9. 提出書類」の確認の合格をもって検収とする。

11. 適用法規・規程等

本作業をするに当たって、以下の法令、規格、基準等を適用又は準用して行うこと。

- ・労働安全衛生法、同施行令及び関係法規、諸規程
- ・電気事業法、同施行令及び関係法規
- ・電気設備に関する技術基準を定める省令
- ・核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律
- ・放射性同位元素等の規制に関する法律
- ・日本産業規格及び関係規格
- ・その他関係する法令規格類
- ・福島廃炉安全工学研究所安全衛生管理規則
- ・福島廃炉安全工学研究所事故対策規則
- ・福島廃炉安全工学研究所作業責任者等の認定について
- ・福島廃炉安全工学研究所作業の安全管理について
- ・福島廃炉安全工学研究所低圧電路に係る停電作業の管理要領
- ・福島廃炉安全工学研究所請負作業に係る請負作業者の安全管理要領

- ・事故・災害を防ぐために－安全作業ハンドブック－（福島廃炉安全工学研究所）
- ・福島第一作業安全ハンドブック（福島第一原子力発電所）
- ・大熊分析・研究センター品質マネジメント計画書
- ・大熊分析・研究センター消防計画
- ・大熊分析・研究センター防火管理要領
- ・大熊分析・研究センター地震対応要領
- ・大熊分析・研究センター緊急時対応要領
- ・大熊分析・研究センター放射性物質分析・研究施設第1棟放射線管理仕様書
- ・大熊分析・研究センター放射線管理要領
- ・大熊分析・研究センター第1棟作業管理要則
- ・大熊分析・研究センター電気工作物保安規程
- ・大熊分析・研究センター電気工作物保安細則
- ・大熊分析・研究センター電気工作物保安基準
- ・東京電力ホールディングス株式会社 工事共通仕様書[福島第一]
- ・東京電力ホールディングス株式会社 安全対策仕様書[福島第一]
- ・東京電力ホールディングス株式会社 福島第一原子力発電所放射線管理仕様書
- ・その他福島廃炉安全工学研究所、大熊センター、1F諸規程

12. 特記事項

- (1) 受注者は、原子力機構が原子力の研究・開発を行う機関であるため、高い技術力及び高い信頼性を社会的に求められていることを認識し、原子力機構の規程等を遵守し、安全性に配慮し、業務を遂行しうる能力を有する者を従事させること。
- (2) 受注者は、業務を実施することにより取得した当該業務及び作業に関する各データ、技術情報、成果、その他の全ての資料及び情報を、原子力機構の施設外に持ち出して発表若しくは公開し、又は特定の第三者に対価を受け、若しくは無償で提供することはできない。ただし、あらかじめ書面により原子力機構の承認を受けた場合は、この限りではない。
- (3) 受注者は、原子力機構内施設へ購入品を設置する際に異常事態等が発生した場合は、原子力機構の指示に従い行動するものとする。

なお、安全衛生上緊急に対処する必要がある事項は、原子力機構が指示を行う場合がある。

また、契約に基づく作業等を起因として異常事態等が発生した場合は、受注者がその原因分析や対策検討を行い、主体的に改善するとともに、結果については原子力機構の確認を受けること。

- (4) 本作業において原子力機構の物品を毀損しないこと。万一毀損した場合は、原子力機構担

- 当者と協議し、速やかに修理すること。
- (5) 本作業において不良箇所が発見された場合は、特別な資材なしで補修できる範囲の修理を行うこと。不良箇所の原因調査は、本契約に含むものとする。
- また、特別な資材、作業を要し、別途契約による修理作業を必要とする場合は、その旨を原子力機構担当者に連絡すること。
- (6) 本仕様書に記載されていない事項でも、技術上必要と認められる項目は、原子力機構担当者と協議し、実施すること。
- (7) 本作業の実施に当たっては、関係法令及び原子力機構諸規則を遵守するとともに、原子力機構担当者と十分な打合せの上、実施すること。特に作業の安全には、十分留意して行うこと。
- (8) 作業開始前には、KY 活動及び TBM を実施し、作業の安全に努めること。
- (9) 当該設備での作業の開始及び終了の際は、必ず原子力機構の作業関係者等へ連絡をすること。
- (10) 「福島廃炉安全工学研究所作業責任者等の認定について」に基づき、原子力機構の認定を受けた者を現場責任者（必要に応じて現場分任責任者）として配置すること。
- (11) 原子力機構が、受注者に対して、本補助金事業の適正な遂行のため必要な調査に協力を求めた場合は、その求めに応じること。
- (12) 本作業は、帰還困難区域となるため、特殊勤務手当に従事者に支給すること。
- (13) 受注者は、本作業に従事する作業員に係る労働条件通知書（労働基準法第 15 条に規定する労働条件を明示した書面）に、特殊勤務手当に関する事項が適切に反映されるよう周知する等必要な措置を講じなければならない。
- (14) 受注者は、特殊勤務手当を支給している場合は、適正な賃金及び特殊勤務手当が支給されていることを、原則、3 か月ごとに賃金台帳等で確認しなければならない。
- (15) 受注者は、特殊勤務手当を支給している場合は、適正な賃金及び特殊勤務手当が支給されたことを証するため、作業終了後、速やかに、原子力機構に賃金台帳等の書類を提出しなければならない。
- (16) 1 F 敷地内で作業を行う際は、東電が定める作業管理、安全管理、放射線管理に係る要領類に従うものとする。
- (17) 1 F 敷地内で作業を行う際は、東電が定める教育が必要な場合は、これを受けなければならない。
- (18) 作業員の個人線量計は、受注者にて準備すること。
- なお、第 1 棟管理区域内で作業する場合は、作業員は、以下の①を満たした線量計を着用すること。
- ① JAB 認定された受動形個人線量計
- (19) 受注者は、放射線安全の確保を確実にするとともに、本作業に従事する作業員が受ける放射線被ばくを、個人線量目標値・累積線量管理値も踏まえ、合理的に達成できる限り低くするよう努めなければならない。
- (20) 受注者は、原子力機構が伝染性の疾病（新型コロナウイルス等）に対する対策を目的として行動計画等の対処方針を定めた場合は、これに協力するものとする。
- (21) 受注者は、作業着手前及び下請企業が変わる都度、原子力機構が開催する安全に係る説明会に、下請企業の全責任者とともに参加すること。
- (22) 受注者は、当該年度中に安全対策基本計画書、品質保証計画書、放射線管理基本計画書を東電又は原子力機構に提出していない場合は、原子力機構に提出すること。
- (23) 作業に伴い発生した撤去品及び廃棄物は、分別した上で原子力機構に引き渡すこと。
- (24) 本作業で使用する測定計器は、校正されたものを使用し、作業報告書に校正証明書・試験成績書等を添付すること。
- (25) 電源遮断を伴う場合は、原子力機構担当者と操作手順等の打合せを十分に行い、安全確保に努めて実施すること。
- (26) 貨物自動車を使用する場合は、原子力機構の定める保安、安全上の規則、要領類、労働安全衛生規則等に従って業務を行うとともに、貨物自動車の種類及び荷の種類や形状等、作業方法並びに運行経路が示された貨物自動車作業計画を作成し、写しを原子力機構へ提出すること。

13. 総括責任者

受注者は、本契約作業を履行するに当たり、受注者を代表して直接指揮命令する者（総括責任者）、必要に応じて、その代理者を選任し、次の任務に当たらせるものとする。

- (1) 受注者の従事者の労務管理及び作業上の指揮命令
- (2) 本契約業務履行に関する原子力機構との連絡及び調整
- (3) 受注者の従事者の規律秩序の保持並びにその他本契約業務の処理に関する事項

14. グリーン購入法の推進

- (1) 本契約において、グリーン購入法（国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律）に適用する環境物品（事務用品、OA 機器等）が発生する場合は、これを採用するものとする。
- (2) 本仕様に定める提出図書（納入印刷物）については、グリーン購入法の基本方針に定める「紙類」の基準を満たしたものであること。

15. 安全管理

- (1) 作業の安全衛生管理は、法令に従い受注者の責任において自主的に行うこと。
- (2) 受注者は、作業着手に先立ち、原子力機構と安全について十分に打合せを行った後に着手すること。
- (3) 作業中は、常に整理整頓を心掛ける等、安全及び衛生面に十分に留意すること。
- (4) 受注者は、本作業に使用する機器、装置の中で地震等により安全を損なうおそれがある物は、転倒防止対策を施すこと。
- (5) 作業の実施に当たっては、作業場所、作業内容により、必要に応じて適切な服装及び保護具等を着用すること。

16. 緊急時の措置

- (1) 災害及び事故等が発生した場合は、人命を最優先するとともに、二次災害の防止に努め、緊急時連絡体制表により、関係各所に連絡すること。
また、速やかに経緯等（発生日時、発生場所、原因、状況、被災者氏名、応急処置、その後の対策等）を原子力機構に報告すること。
- (2) 火災・人身事故等が発生した場合は、原子力機構の定める規則等に従い、対応すること。

17. その他

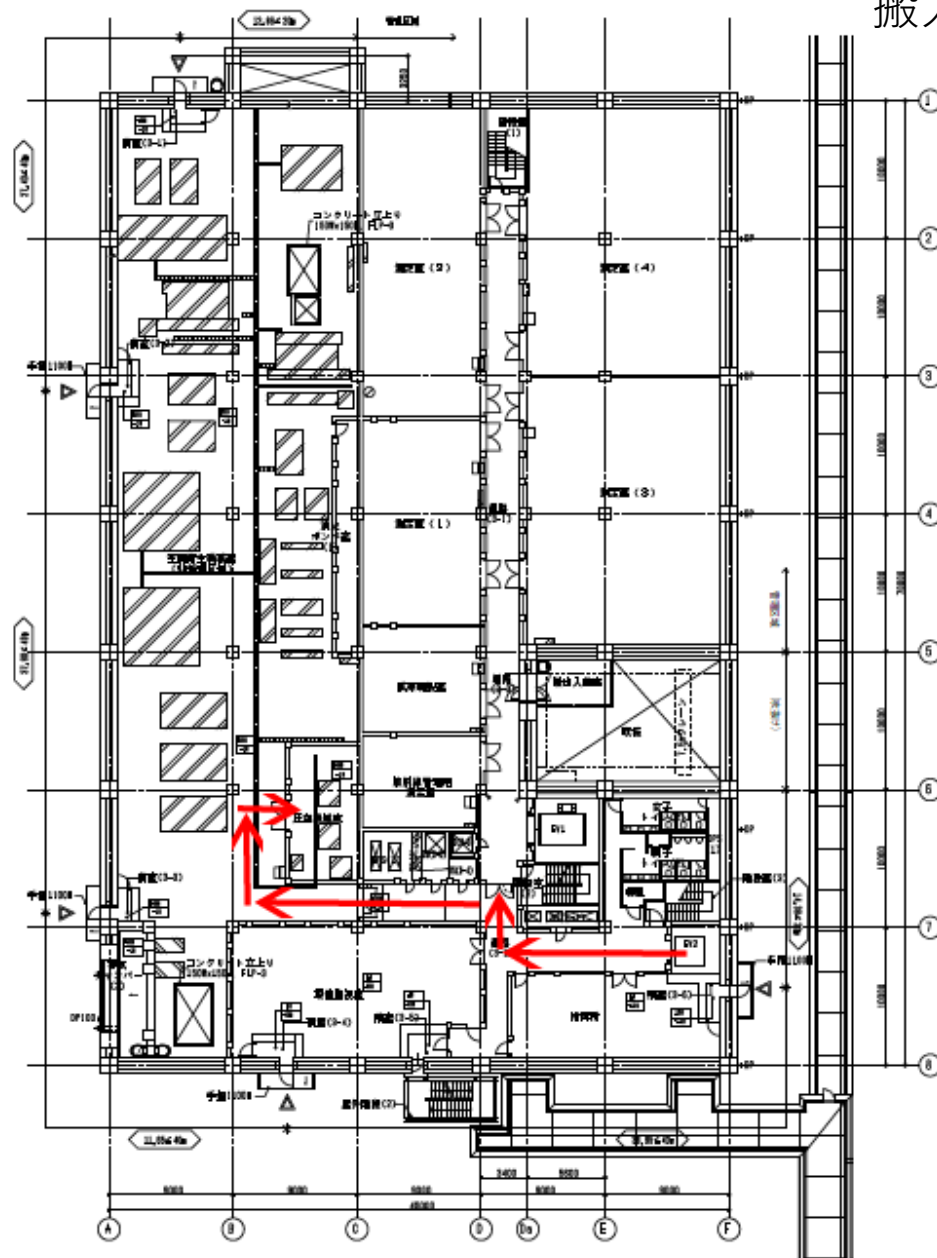
- (1) 構内での作業は、2 人以上で実施すること。
- (2) 本作業において不良又は異常が発見された場合は、原子力機構監督員と協議し、修理又は交換を行うものとする。
なお、この場合の対価は、別途、協議する。
- (3) 視察や見学、その他上下作業が発生した場合は、その都度、作業時間の調整を行うこと。
- (4) 資機材を荷卸しする際は、養生資材の上に配置すること。

18. 協議

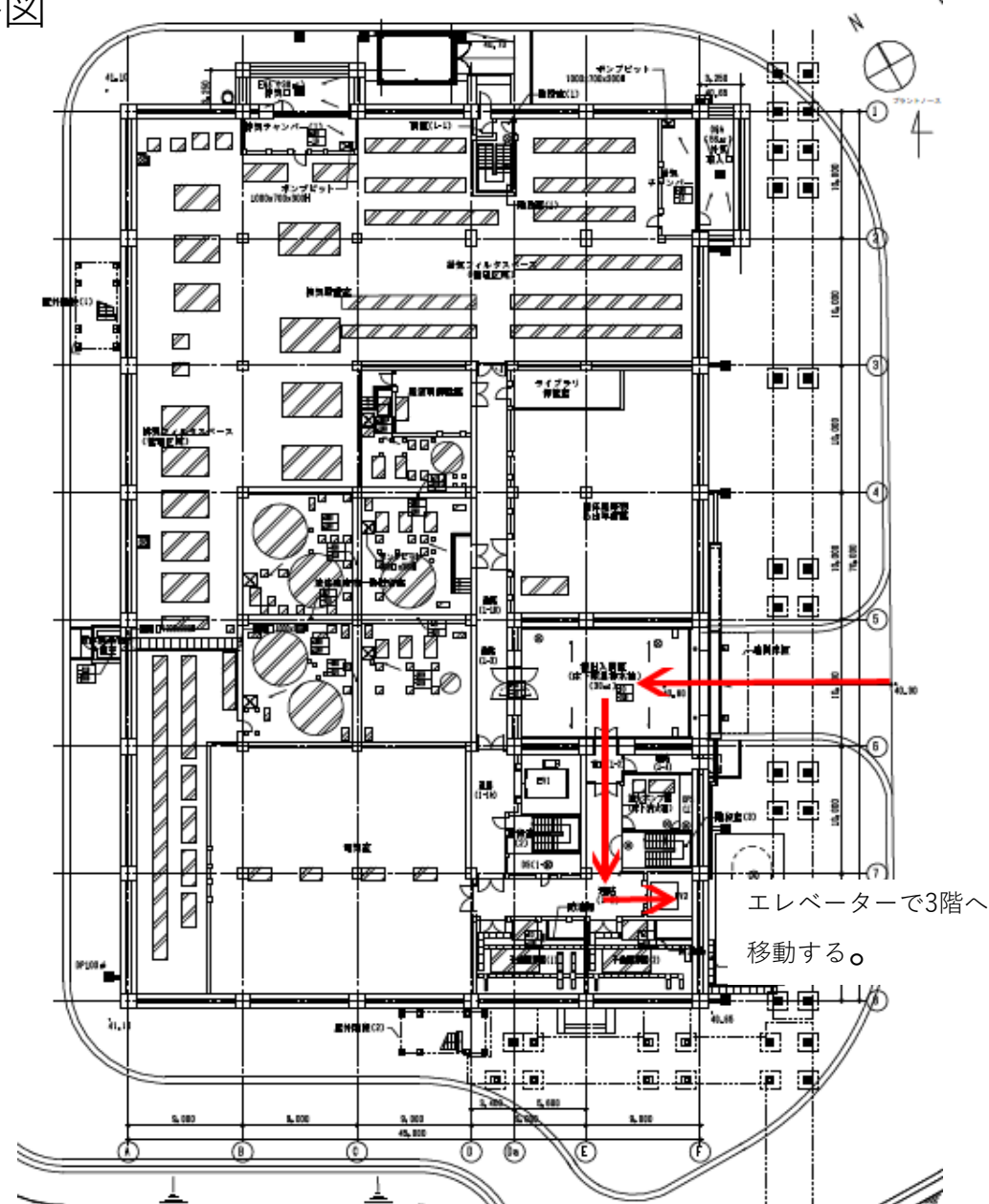
本仕様書に記載されている事項及び本仕様書に記載のない事項について疑義が生じた場合は、原子力機構と協議の上、その決定に従うものとする。

以 上

大熊分析・研究センター第1棟コンプレッサーの購入 搬入経路図



第1棟大熊分析・研究センター 3階 平面図



第1棟大熊分析・研究センター 1階 平面図