

大阪産業技術研究所 森之宮センター

ドラフトチャンバー納入（第二期）

仕様書

令和7年9月

地方独立行政法人 大阪産業技術研究所

森之宮センター

## 1.調達目的

本調達は、当研究所の化学系実験等に必要不可欠なドラフトチャンバーを更新するために、新規ドラフトチャンバーを調達するものである。

基本的に求められる実験設備の性能は、将来に渡り広範囲な実験を可能とするため、耐薬品性・耐久性・堅牢性を有し、労働安全衛生法を遵守した本体性能・設備である上で、安全で快適な実験環境を維持できることが不可欠である。また、効率よく作業空間が確保できる性能を有している機器を導入して、良好な実験環境を構築することを目的とする。

## 2.作業概要

### (1) 調達物品及び数量

#### ① ドラフトチャンバー・排気ファン他 一式

既存品の解体・撤去・研究所敷地内の指定場所への仮置きまで、隣接実験什器・機器の移動～仮置き、本設置、その他、新規納入品の搬入、据付、配管、配線、調整等一式を含む。

#### ② 構成内訳

番号	室番	ドラフト種別	本体サイズ W(mm)	下扉の 有無	必要設備／特記事項
1	615	(B) 制御風速型ドラフトチャンバー	1800	扉あり	有機溶剤使用、給排水、スターチーフ
2	205	(B) 制御風速型ドラフトチャンバー	1800	扉あり	有機溶剤使用、給排水、給気、ガス、スターチーフ
3	207	(B) 制御風速型ドラフトチャンバー	1800	扉あり	有機溶剤使用、給排水、給気、ガス、スターチーフ
4	211	(B) 制御風速型ドラフトチャンバー	1800	扉あり	有機溶剤使用、給排水、給気、ガス、スターチーフ
5	311	(A) 制御風速型ドラフトチャンバー（湿式スクラバー付き）	2100	扉あり	強酸使用、無機溶剤使用、熱対応、給排水、スクラバー
6	313	(B) 制御風速型ドラフトチャンバー	1800	扉あり	有機溶剤使用、無機溶剤使用、給排水、給気、スターチーフ
7	315	(A) 制御風速型ドラフトチャンバー（湿式スクラバー付き）	2100	扉あり	有機溶剤使用、無機溶剤使用、給排水、給気、ガス※スクラバー増設（ガス、水道管移設工事が必要）、寸法 1800⇒2100 へ変更（ドラフト本体 1500+スクラバー600）

8	401	(B) 制御風速型ドラフトチャンバー	1800	扉あり	有機溶剤使用、給排水、給気、ガス、スターチーフ
9	503	(A) 制御風速型ドラフトチャンバー（湿式スクラバー付き）	2100	扉あり	強酸使用、給排水、給気 ※スクラバー増設（ガス、水道管、電気管の移設工事が必要）寸法 1500→2100 へ変更（ドラフト本体 1500+スクラバー600）
10	506	(B) 制御風速型ドラフトチャンバー	1500	扉あり	有機溶剤使用、無機溶剤使用、熱対応、給排水、給気
11	511	(A) 制御風速型ドラフトチャンバー（湿式スクラバー付き）	2100	扉なし	有機溶剤使用、無機オイルバス、スクラバー、給排水、給気、スターチーフ、Ar ガス
12	519	(C) 制御風速型ドラフトチャンバー（合成研究用）	1800	扉あり	有機溶剤使用、無機溶剤使用、給排水、給気、スターチーフ、Ar ガス、スクラバー有⇒無へ変更、total 寸法も変更 2100→1800
13	604	(B) 制御風速型ドラフトチャンバー	1800	扉あり	有機溶剤使用、ガス、給排水
14	609	(B) 制御風速型ドラフトチャンバー	1800	扉あり	有機溶剤使用、スターチーフ、給排水、給気
15	613	(B) 制御風速型ドラフトチャンバー	1800	扉あり	無機溶剤使用、有機溶剤使用、スターチーフ、給排水、給気
16	614	(B) 制御風速型ドラフトチャンバー	1800	扉あり	有機溶剤使用、給排水、給気、スターチーフ
17	201	(B) 制御風速型ドラフトチャンバー	1800	扉あり	有機溶剤使用、給排水、給気、ガス、スターチーフ

（内訳）計 17 台

### 3. 技術的要件の概要

- （1）本調達物品に係る性能、機能及び技術等（以下「性能等」という。）の要求要件は「5. 調達物品に備えるべき要件」に示すとおりである。
- （2）技術的要件は、すべて必須の要求要件である。
  - ① 必須の要求要件は、発注者が必要とする最低限の要求要件を示しており、入札機器の性能等がこれらを満たしていないと判定がなされた場合には不合格となり、落札決定の対象から除外する。
  - ② 入札機器の性能等が技術的要件を満たしているか否かの判定は、研究所において、調達物品に係る技術仕様書その他の入札仕様書で求める提出資料の内容を審査して行う。

## 4. 機器導入の要件

### (1) 設置搬入条件

- ① 納期 契約締結日 ～ 令和8年3月31日  
※作業日は土日祝及び可能な平日（9時～17時）
- ② 平日は施設を使用しながらの作業となるため、研究所監督者と施工の順序、工程表について綿密に調整を行うこと。

### (2) 仕様に対する留意事項

調達物品は、入札時点で製品化されていることを原則とする。ただし、入札時点で製品化されていない物品で応札する場合には、技術的要件を満たすことが可能な旨の説明書、開発計画書、納期に間に合うことの根拠を説明できる資料及び確約書を提出すること。なお、これらの可否は審査による。

### (3) 提案に関する留意事項

- ① 技術仕様は、発注者の示す技術的要件に示す項目に応じて、項目に対比した形式で入札機器の数値または客観的かつ具体的表現で記載すること。
- ② 提案に際しては、提案製品が本仕様書の要求要件をどのように満たすか、あるいはどのように実現するかを要求要件ごとに具体的に、かつわかりやすく資料等を添付して説明すること。
- ③ 提出された資料等について、内容が不明確である場合は審査で技術的要件を満たしていないと判断するので留意すること。
- ④ 提出された資料等に関する照会先を明記しておくこと。
- ⑤ 提出された資料等についてヒアリングを行う場合があるので誠実に対応すること。

### (4) 導入に関する留意事項

- ① 導入スケジュールについては研究所担当者と協議し、その指示に従うこと。  
尚、物品の搬入にあたっては、工程によって搬入時期に調整を要する。
- ② 機器の搬入、据付、配管、配線及び調整に要する費用は本調達に含まれること。
- ③ 給排水管はドラフトチャンバー本体から既存配管までの接続（撤去を含む）を行うこと。
- ④ ガス管はドラフトチャンバー本体から既存配管までの接続（撤去を含む）を行うこと。また不要箇所の配管は撤去しプラグ止め等適切な処置を行うこと。
- ⑤ 電気配線はドラフトチャンバー、排気ファン本体から既存配線までの接続（撤去を含む）を行うこと。
- ⑥ ダクトはドラフトチャンバー、排気ファン本体から既存ダクトまでの排気ダクト接続（撤去を含む）を行うこと。
- ⑦ ドラフトチャンバーは可能な限り床または壁面へアンカー固定すること。
- ⑧ 既設の撤去品を指定の場所まで運搬すること。
- ⑨ 建物等へ損傷を与えた場合は、受注者の負担において原状に戻すこと。

## 5.調達物品に備えるべき要件

### (1) 共通仕様

- ① 生産拠点にて ISO（国際標準化機構）の制定する ISO9001（品質システム）もしくは ISO14001（環境マネジメント）規格の審査登録を取得した事業所の製品であること。
- ② 労働安全衛生法（特定化学物質障害予防規則）で定める能力を満たし、それによる設置届けが受理された実績を有すること。
- ③ 開口面で均一な風速を形成する性能を有し、制御風速が 0.5m/s で特定化学物質業務を安全に行えること。
- ④ 作業面近傍の気流を改善し、逆流防止をはかる形状のエアfoilを有していること。
- ⑤ 「EN 規格 規格番号 14175-3 5. 3 封じ込め性能」に基づく性能試験又は同等の性能試験の試験データを有すること。

### (2) ドラフト種別共通仕様

#### 【A】 制御風速型ドラフトチャンバー（湿式スクラバー付き）

- ① 外装は、スチール製耐薬性粉体塗装仕上げであること。
- ② 作業面は耐熱温度 150℃以上、均等耐荷重 100 kg を有すること。また、以下に示す薬品に耐えられる性能を持つこと。  
硫酸(96%)、塩酸(35%)、硝酸(60%)、酢酸(60%)、ギ酸(50%)、水酸化ナトリウム(30%)、アンモニア水(25%)、四塩化炭素(99.5%)、トルエン(99.5%)、アセトン(99%)、メタノール(99.5%)、酢酸エチル(99%)
- ③ 作業面の設置高さは床から 850mm 程度とすること。
- ④ 内装はノンアスベスト製耐熱・不燃性ボードであること。
- ⑤ 前面サッシ透視部は厚み 5mm 以上の透明強化ガラス（飛散防止フィルム貼付）とする。
- ⑥ 開閉機構は任意の位置で止まるバランスウエイト方式とすること。また、断線による落下時は、任意位置で作動可能な落下防止ストッパーをサッシ枠に内蔵していること。なお、前面サッシの最大開口高さは 700mm 以上とし、所定開口高さで開度制限ストッパーがかかること。
- ⑦ 作業室内に LED 照明を有し、ON/OFF スイッチは装置前面に設けること。
- ⑧ 作業室内に給水栓（ホースニップル型 1 個）、排水口を設置し、給水栓は外部から遠隔操作が可能であること。
- ⑨ 電源コンセントは AC100V 定格 15A（2 口、アース付）を装置前面に 2 ヶ所以上付属すること。
- ⑩ 番号 5・7・9 の下台は扉付き、番号 11 の下台は扉無しとし、内部は収納スペースとして利用が可能な構造であること。
- ⑪ 排気ダクト材質は塩化ビニールとし、排気ダクト径はφ250mm であること。
- ⑫ 番号 7・9・11 については排気風量と同等の給気風量を満たす給気ファンおよび給気風量に対応した外気処理フィルターユニットを有すること。
- ⑬ ドラフトチャンバー直上および給気ファン付近に VAV を有し、必要最小限の排気・給気風量となるよう、サッシ開口に応じて給排気連動制御が可能であること。

- ⑭ 必要排気風量を満たす排気ファンをファンルームに設置すること。
- ⑮ 側面に湿式スクラバーユニットを設置すること。
- ⑯ スクラバーユニットは向流式気液接触洗浄方式または充填塔方式とする。
- ⑰ スクラバーユニット充填材はポリプロピレン製またはポリ塩化ビニールであること。
- ⑱ 洗浄タンクは容量 70 リットル以上であること。
- ⑲ 洗浄部点検窓および洗浄液タンク前面は透明とし、洗浄部点検窓はドラフトチャンバー正面から確認できること。
- ⑳ 保守を容易に行うため、以下の機能を有すること。
  - ア) 充填材を取り外して清掃できること。
  - イ) ミストセパレーターを取り外して清掃できること。
  - ウ) シャワー配管部を取り外して清掃できること。
- ㉑ 洗浄液タンクの給水部には塩化ビニール製ボールタップを備えること。
- ㉒ 洗浄液として 4%水酸化ナトリウム水溶液を使用可能であること。
- ㉓ 洗浄液注入口の形状は、安全で注ぎやすいものとするよう、担当者と相談して決定すること。
- ㉔ 番号 11 のドラフトチャンバーの内部にはステンレスパイプにてスターチーフを組み込むこと。
- ㉕ 番号 11 のドラフトチャンバーはアルゴン用特ガスバルブを一か所有すること。
- ㉖ 番号 7 についてはガス栓(都市ガスコック)を備えること。

#### 【B】制御風速型ドラフトチャンバー

- ① 外装は、スチール製耐薬性粉体塗装仕上げであること。
- ② 作業面は耐熱温度 150℃以上、均等耐荷重 100 kg を有すること。また、以下に示す薬品に耐えられる性能を持つこと。  
 硫酸(96%)、塩酸(35%)、硝酸(60%)、酢酸(60%)、ギ酸(50%)、水酸化ナトリウム(30%)、アンモニア水(25%)、四塩化炭素(99.5%)、トルエン(99.5%)、アセトン(99%)、メタノール(99.5%)、酢酸エチル(99%)
- ③ 作業面の設置高さは床から 850mm 程度とすること。
- ④ 内装はノンアスベスト製耐熱・不燃性ボードであること。
- ⑤ 前面サッシ透視部は厚み 5mm 以上の透明強化ガラス（飛散防止フィルム貼付）とする。
- ⑥ 開閉機構は任意の位置で止まるバランスウエイト方式とすること。また、断線による落下時は、任意位置で作動可能な落下防止ストッパーをサッシ枠に内蔵していること。なお、前面サッシの最大開口高さは 700mm 以上とし、所定開口高さで開度制限ストッパーがかかること。
- ⑦ 作業室内に LED 照明を有し、ON/OFF スイッチは装置前面に設けること。
- ⑧ 作業室内に給水栓（ホースニップル型 1 個）、排水口を設置し、給水栓は外部から遠隔操作が可能であること。
- ⑨ 電源コンセントは AC100V 定格 15A（2 口、アース付）を装置前面に 2 ヶ所以上付属すること。
- ⑩ 下台は扉付きとし、内部は収納スペースとして利用が可能な構造であること。
- ⑪ 排気ダクト材質は塩化ビニールとし、排気ダクト径はφ250mm であること。
- ⑫ 番号 2・3・4・6・8・10・14・15・16・17 については排気風量と同等の給気風量を満たす給気ファンおよび

給気風量に対応した外気処理フィルターユニットを有すること。

- ⑬ ドラフトチャンバー直上および給気ファン付近に VAV を有し、必要最小限の排気・給気風量となるよう、サッシ開口に応じて給排気連動制御が可能であること。
- ⑭ 必要排気風量を満たす排気ファンをファンルームに設置すること。
- ⑮ 番号 1・2・3・4・6・8・14・15・16・17 のドラフトチャンバーの内部にはステンレスパイプにてスターチーフを組み込むこと。
- ⑯ 番号 2・3・4・8・13・17 についてはガス栓(都市ガスコック)を備えること。

#### 【C】制御風速型ドラフトチャンバー（合成研究用）

- ① 外装は、スチール製耐薬性粉体塗装仕上げであること。
- ② 作業室内の有効高さについては、作業面から天井バツフルプレート下部までとし、1200mm 以上とすること。
- ③ 作業面は耐熱温度 150℃以上、均等耐荷重 100 kg を有すること。また、以下に示す薬品に耐えられる性能を持つこと。  
硫酸(96%)、塩酸(35%)、硝酸(60%)、酢酸(60%)、ギ酸(50%)、水酸化ナトリウム(30%)、アンモニア水(25%)、四塩化炭素(99.5%)、トルエン(99.5%)、アセトン(99%)、メタノール(99.5%)、酢酸エチル(99%)
- ④ 作業面の設置高さは床から 850mm 程度とすること。
- ⑤ 内装はノンアスベスト製耐熱・不燃性ボードであること。
- ⑥ 前面サッシ透視部は厚み 5mm 以上の透明強化ガラス（飛散防止フィルム貼付）とする。
- ⑦ 開閉機構は任意の位置で止まるバランスウェイト方式とすること。また、断線による落下時は、任意位置で作動可能な落下防止ストッパーをサッシ枠に内蔵していること。なお、前面サッシの最大開口高さは 800mm 以上とし、所定開口高さで開度制限ストッパーがかかること。
- ⑧ 作業室内に LED 照明を有し、ON/OFF スイッチは装置前面に設けること。
- ⑨ 作業室内に給水栓（ホースニップル型 1 個）、排水口を設置し、給水栓は外部から遠隔操作が可能であること。
- ⑩ 電源コンセントは AC100V 定格 15A（2 口、アース付）を装置前面に 2 ヶ所以上付属すること。
- ⑪ 下台は扉付きとし、内部は収納スペースとして利用が可能な構造であること。
- ⑫ 排気ダクト材質は塩化ビニールとし、排気ダクト径はφ250mm であること。
- ⑬ 排気風量と同等の給気風量を満たす給気ファンおよび給気風量に対応した外気処理フィルターユニットを有すること。
- ⑭ ドラフトチャンバー直上および給気ファン付近に VAV を有し、必要最小限の排気・給気風量となるよう、サッシ開口に応じて給排気連動制御が可能であること。
- ⑮ 必要排気風量を満たす排気ファンをファンルームに設置すること。
- ⑯ ドラフトチャンバーの内部にはステンレスパイプにてスターチーフを組み込むこと。
- ⑰ ドラフトチャンバーはアルゴン用特ガスバルブを一か所有すること。

## 6.その他

### (1) 支援体制

- ① 納品機器の構造、操作方法及びメンテナンスについて、研究所職員に対し説明を行うこと。
- ② 納品後、1 年間又はメーカーが定める保証期間のどちらか長い期間を機器の無償保証期間とすること。機器の無償保証期間終了後の有償期間においても、故障が発生した場合は速やかに故障部品の納入や補修を行うなどの措置を講じ、当研究所の業務に支障をきたさないようにすること。
- ③ 当該機器が製造中止後 7 年間は機器の性能維持に必要な部品の供給を確保すること。
- ④ 国内にサービス体制があり、トラブル等についての迅速な連絡及び対応ができること。

### (2) その他

#### ① 完成図書の作成

ア.工程表、作業打合わせ簿、作業写真、試験成績書、機器取扱説明書等書類一切を製本し完成図書として提出すること。

イ.提出部数は 2 部とする。

ウ.A3 及び A4 サイズにて作成すること。

エ.本作業により作図した場合は CAD 化し、jww 形式にて提出すること。

オ.労働安全衛生法に基づき労働基準監督署への届出資料作成も含めること。

カ.その他研究所担当者が指示する書類

- ② 本仕様書に記載されていない作業、項目等が発生した場合でも機能上必要と思われるものは、受注者の責任において処理すること。
- ③ 本仕様書に疑問が生じた場合は、両者協議のうえ定めるものとする。

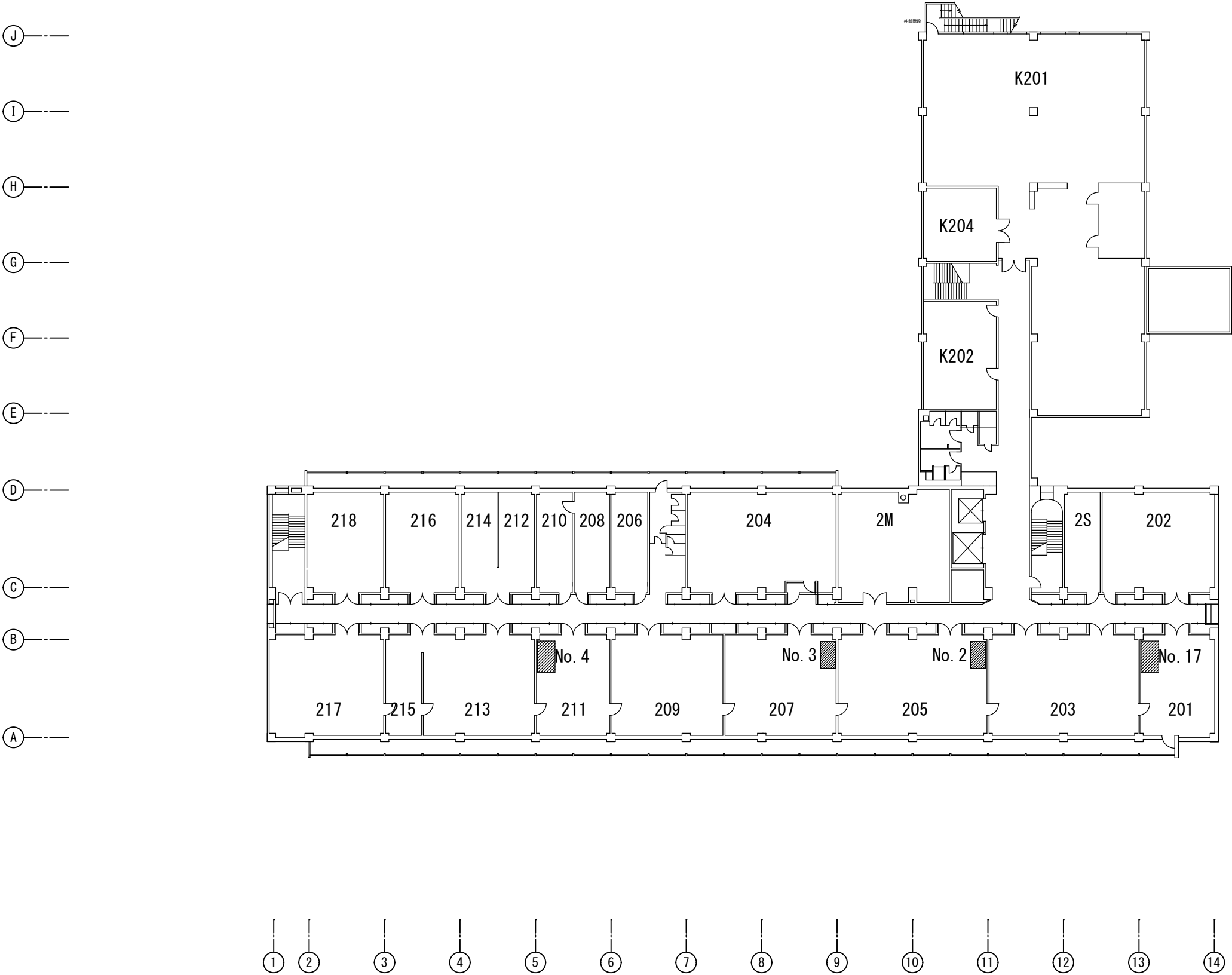
### (3) 暴力団排除について

受注者は、契約の履行にあたっては暴力団関係者等から不当な要求を受けた場合は、警察へ届出及び研究所への報告（以下「届出等」という。）をしなければならない。

また、受注者は下請業者が暴力団関係者等から不当な要求を受けた場合は、届出等を当該下請業者に指導しなければならない。



工事名称	ドラフトチャンバー納入（第二期）		
図面名称	2階ドラフト更新箇所	設 計	令和 7年 8月
縮 尺	1：200	図面番号	No. 1

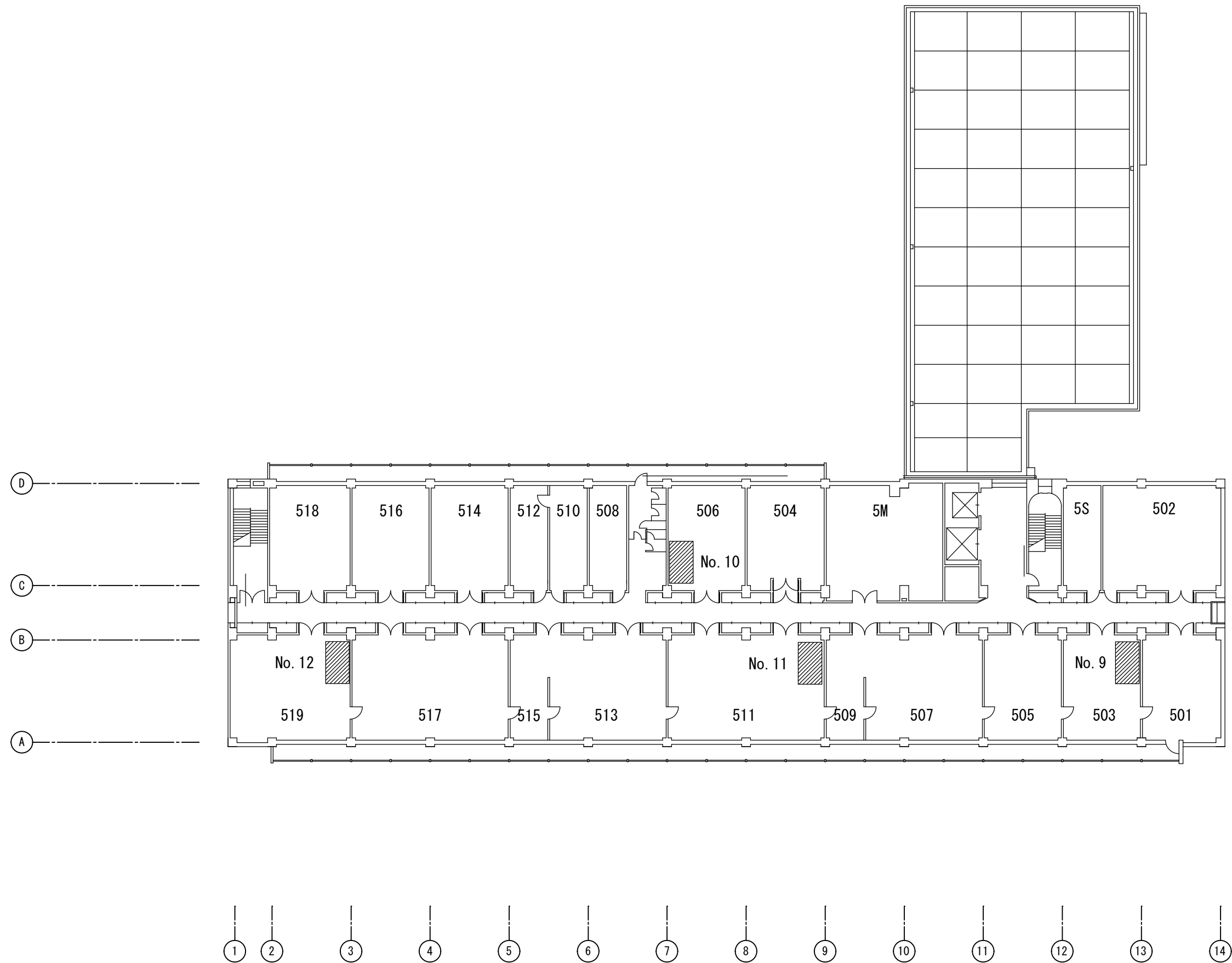


訂 正					工 事 名	図 面 名 称	縮 尺	確 認	確 認	作 図 者	作 成 日	最 新 更 新 日
					ドラフトチャンバー納入（第二期）	2階平面図	1：200				2025.08.04	

訂 正				工 事 名	図 面 名 称	縮 尺	確 認	確 認	作図者	作 成 日	最 新 更 新 日
				ドラフトチャンパー納入（第二期）	3階平面図	1:200				2025.08.04	



工事名称	ドラフトチャンパー納入（第二期）		
図面名称	5階ドラフト更新箇所	設 計	
縮 尺	1:200	図面番号	No. 4



訂 正				工 事 名	図 面 名 称	縮 尺	確 認	確 認	作図者	作 成 日	最新更新日
				ドラフトチャンパー納入（第二期）	5階平面図	1：200				2025.08.04	

