

水質試験室 要求水準書 (案)

I. 室の条件

1. 水質試験室は、理化学試験室を中心に、VOC準備室・VOC分析室・金属試験室・GC-MS試験室・イオンクロマト試験室・HPLC室・天秤室・ドラフト室・薬品庫・細菌前処理室・細菌試験室・資料保管室・器具保管室・産廃、廃液保管室・ガスボンベ室を設ける。尚、ガスボンベ室を除く、各試験室のアクセスは原則、理化学試験室から可能とする。
2. 保管室・薬品庫・生物試験室や暗室（検鏡上問題となる）を除く各試験室は、出来るだけ自然採光とるように計画する。
3. 各室の床面積は、別紙機器一覧表の機器が納まる面積とし、安全に試験活動が出来るように適切な作業スペース、通路スペース（有効幅は、最小で1000mm以上、適正幅は、1500mm以上）を確保する。
4. 防犯・安全上の観点から、理化学試験室及び、薬品庫の入口には暗証番号を用いた施錠ができ、関係者以外が容易に入室できないようにすること。
5. VOC準備室及び、VOC試験室の内装材はVOCの測定に影響を与えないように、揮発性有機化合物などのガスの発生を抑えた内装材や設備部材を使用する。天井、壁の塗装、床のワックス塗りは行わない。
6. ガスボンベ室は高圧ガス保安法に合致した部屋とし、ガスボンベの交換がし易いように1階に設置し、搬入用出入口を設ける。
7. 各室の配置は別紙水質試験室配置図を参考に配置すること。

II. 水質試験用実験台、実験器具関係

1. 別紙、水質試験室関係機器一覧表による器具及び機器を設置する。
2. 中央実験台、サイド実験台、除振台、測定台、ドラフトチャンバー、大型クリーンベンチ、流し台、薬品保管棚等は全て、床又は壁に堅固に取り付け、地震時の転倒、落下防止対策をする。フリーアクセス部分の床に固定する場合は、アングル架台にて固定する。
3. ドラフトチャンバーは、扉開度警報、風速異常の警報機能付とする。

III. 冷蔵室

1. 部屋全体を+5°Cに設定することが出来る、プレハブ型冷蔵庫を適した場所に設置する。主な機器は、空冷式冷凍機、蒸発器、制御盤、照明他一式とする。
2. プレハブ型冷蔵庫室内の外壁周囲には、W（外周）×D500×H2000（4段）の試料保管用木製棚を設置する。
3. 内装仕上げは、プレハブ冷蔵庫として使用するために適合する規格とすること。（床については断熱材を挟むほか、耐水性の素材を用いること。壁・天井についても断熱材を挟み、結露しないようにすること。）出入口扉、建具は断熱材を挟み、機密性に優れたものとし、万が一外から施錠された際の非常脱出装置を備え持つものとする。
4. プレハブ冷蔵庫及びユニットクーラーの排水管を設ける。

IV. 水質試験室関係の空調・換気設備

1. 冷暖房のバランスが部屋ごとに異なるため、個々の部屋に冷暖房機を設置し、室内換気設備を含め、各部屋単位の運転が可能な設備を設ける。尚、分析機器の維持管理のためVOC試験室、GC-MS試験室、イオンクロマト室、天秤室、細菌試験室には、個別空調が出来る空調設備（機器発熱の大きい機器分析室等が設置されている室については年間冷暖房が可能な空調設備）を設置する。
2. 分析機器などの局所排気のある室、各ドラフトチャンバーの排気に対して、個別排気出来るようにファンを設置する。尚、室内が負圧にならないようにするために、各排気風量に見合った風量を給気するために外気処理用の空調機（外調機）を設ける。外調機は、加熱処理のみとし、インバーター等による風量制御を行う。外調機の給気システムは凍結防止を考慮した、省エネ効果が大きいシステムとする。
3. VOC準備室及び、VOC試験室の部屋に対する給気ダクトには、VOCの測定に影響を与えないように、ガスフィルター（活性炭フィルター）・中性能フィルター（比色法 60%以上）を取り付ける。
4. ドラフトチャンバーの排気ダクトの材質は硬質塩ビ製とし、排気ファンは、耐食ファン（樹脂製、又はFRP製）とする。

V. 特殊ガス設備

1. 容器温度は 40℃以下に保ち、直射日光の当たらない 換気良好な乾燥した場所に保管する。
2. ボンベ庫には、集約可能なガス（窒素、ヘリウム、アルゴン、アセチレン）を設置し、他の必要なガスについては、各室に設置すること。
3. ガスボンベは、地震等による転倒防止策をする。マニホールドは地震遮断装置付とする。
4. ボンベ庫設置のガス供給装置は、全自動切替え式のものとし、各々にガス補充警報設備を設置する。
5. 各試験室にガスボンベを設置する場合、ガス切替え装置は手動切替え式とする。
6. 第2種ガスを使用する実験室にはガス漏洩監視警報設備を設置すること。

特記仕様書

<中央実験台・サイド実験台・コーナー実験台>

天板 : 表面材は難燃性耐薬合成樹脂3tとし、耐薬品性、耐水性、耐塵性及び耐熱性に優れている事、又仕上厚は45m/mとする。芯材は、同行合板F☆☆☆☆及びベーパーバイアスコア(ハニカム構造)、(色:ブラック)

天板エッジ : オレフィン系樹脂押し出し成形品

本体 : 両面化粧パーティクルボード(F☆☆☆☆)18t(色:ネオホワイト)

把手 : オレフィン系樹脂成形品

開扉 : 両面化粧パーティクルボード(F☆☆☆☆)18t(色:ネオホワイト)

扉丁番 : 105度開きオールスチール製スライド丁番、ワンタッチ脱着式

棚板 : 両面化粧パーティクルボード(F☆☆☆☆)20t(色:ネオホワイト)

棚受ダボ : オレフィン系樹脂製受け付、3段上下可

側面化粧板 : 両面化粧パーティクルボード(F☆☆☆☆)18t

引出し前板 : 両面化粧パーティクルボード(F☆☆☆☆)18t(色:ネオホワイト)

引出し側板 : オレフィン系樹脂シート巻きパーティクルボード(F☆☆☆☆)12t

ケントン板 : VOC低減・消臭化粧板(F☆☆☆☆)4t(色:ネオホワイト)

台輪 : オレフィン系樹脂シート貼り積層合板(F☆☆☆☆)18t(色:グレー)

<フレームサイド実験台>

天板 : 表面材は難燃性耐薬合成樹脂3tとし、耐薬品性、耐水性、耐塵性及び耐熱性に優れている事、又仕上厚は45m/mとする。芯材は、同行合板F☆☆☆☆及びベーパーバイアスコア(ハニカム構造)(色:ブラック)

天板エッジ : オレフィン系樹脂押し出し成形品

本体フレーム : 鋼管 50X30x1.5t、鋼板 2.3t 1.6t 1.2t 1.0t、粉体焼付塗装、アジャスター付(色:ネオホワイト)

把手 : オレフィン系樹脂成形品

引出し前板 : 両面化粧パーティクルボード(F☆☆☆☆)18t(色:ネオホワイト)

引出し側板 : オレフィン系樹脂シート巻きパーティクルボード12t(F☆☆☆☆)

ケントン板 : VOC低減・消臭化粧板(F☆☆☆☆)4t(色:ネオホワイト)

その他 : 移動キャビネット付

<試薬棚>

本体 : 両面化粧パーティクルボード(F☆☆☆☆)20t(色:ネオホワイト)

転倒防止 : セーフティパイプ(ステンレスSUS304製 9φ)

<流し台・サンプリング流し台>

シンク : ステンレス SUS-304 1t、ステンレス製トランプ付、排水口皿皿付、深さ:200mm

本体 : 両面化粧パーティクルボード(F☆☆☆☆)18t(色:ネオホワイト)

流し前板 : 両面化粧パーティクルボード(F☆☆☆☆)18t(色:ネオホワイト)

開扉 : 両面化粧パーティクルボード(F☆☆☆☆)18t(色:ネオホワイト)

扉丁番 : 105度開きオールスチール製スライド丁番、ワンタッチ脱着式

把手 : オレフィン系樹脂成形品

側面化粧板 : 両面化粧パーティクルボード(F☆☆☆☆)18t

補助天板 : ステンレス SUS-304 1t(配管ボックス付のみ)

台輪 : オレフィン系樹脂シート貼り積層合板(F☆☆☆☆)18t(色:グレー)

<薬品保管戸棚>

補助棚板 : 両面化粧パーティクルボード(F☆☆☆☆)20t(色:ネオホワイト)

本体 : 両面化粧パーティクルボード(F☆☆☆☆)18t(色:ネオホワイト)

開扉 : 両面化粧パーティクルボード(F☆☆☆☆)18t(色:ネオホワイト)

把手 : オレフィン系樹脂成形品

扉丁番 : 105度開きオールスチール製スライド丁番、ワンタッチ脱着式

棚板 : 両面化粧パーティクルボード(F☆☆☆☆)20t(色:ネオホワイト)

棚受ダボ : オレフィン系樹脂製受け付、3段上下可

引出し前板 : 両面化粧パーティクルボード(F☆☆☆☆)18t(色:ネオホワイト)

引出し側板 : オレフィン系樹脂シート巻きパーティクルボード(F☆☆☆☆)12t

ガラス引違戸 : 透明ガラス5t、把手:オレフィン系樹脂押し出し成形品

転倒防止 : セーフティパイプ(ステンレスSUS304製 9φ)

台輪 : オレフィン系樹脂シート貼り積層合板(F☆☆☆☆)18t(色:グレー)

<除振台>

本体 : スチール製、耐薬塗料焼付塗装仕上げ(色:ネオホワイト)

除振方式 : コイルバネおよび防振ゴム

制振方式 : チューブ状ゴムダンパー

搭載台 : W420xD500mm

<活性炭ユニット上置型ドラフトチャンバー>

本体 : スチール製、粉体焼付塗装

前面サッシ : 強化ガラス、取手:ポリプロピレン押し出し成形品

活性炭ユニット : PVC製、活性炭22.5kg カートリッジ30本

作業面 : ケルミス

給水ノズル : スワンネック型壁付一方向口1ヶ、連隔操作式

内壁 : ダルトンデキセラン-F

その他 : 配電盤、スイッチパネル、蛍光灯、スライドダンパ、アジャスター付

<スクラパーユニット上置型ドラフトチャンバー>

本体 : スチール製、粉体焼付塗装

前面サッシ : 強化ガラス、取手:ポリプロピレン押し出し成形品

作業面 : ケルミス

給水ノズル : スワンネック型壁付一方向口1ヶ、連隔操作式

内壁 : ダルトンデキセラン-F

スクラパー : PVC製

タンク : PVC製

その他 : 配電盤、スイッチパネル、蛍光灯、スライドダンパ、アジャスター付

<スーパードラインゲシェルフ>

本体 : スチール、Ni、Crメッキ、アクリルクリア塗装、アジャストボルト付

付属品 : テーパー52ヶ、カバー用S字フック10ヶ、カバー一式

<ステンレス薬品庫>

本体 : ステンレス SUS304

棚板 : ステンレス SUS304

薬品皿 : 硬質塩化ビニール 3t

<劇薬・危険物質保管庫>

本体 : ステンレス SUS304

棚板 : ステンレス SUS304、2枚

<クリーンベンチ>

本体 : スチール製、焼付塗装

前面シャッタ : 透明ガラス

作業テーブル : ステンレス SUS304

フィルタ : プレフィルタ:フレイトン、メインフィルタ:HEPA

その他 : 蛍光灯、差圧計、スイッチパネル、送風機、殺菌灯、ガスバーナー、フットスイッチ、アジャスター・キャスター付

<プレハブ冷蔵庫>

断熱パネル : カラー鋼板

その他 : 冷凍機、蒸発器、制御盤、庫内灯、資料棚

<ボトルキャビネット>

本体 : ステンレス SUS304

棚 : 樹脂製

<ステンレスエレクターシェルフ>

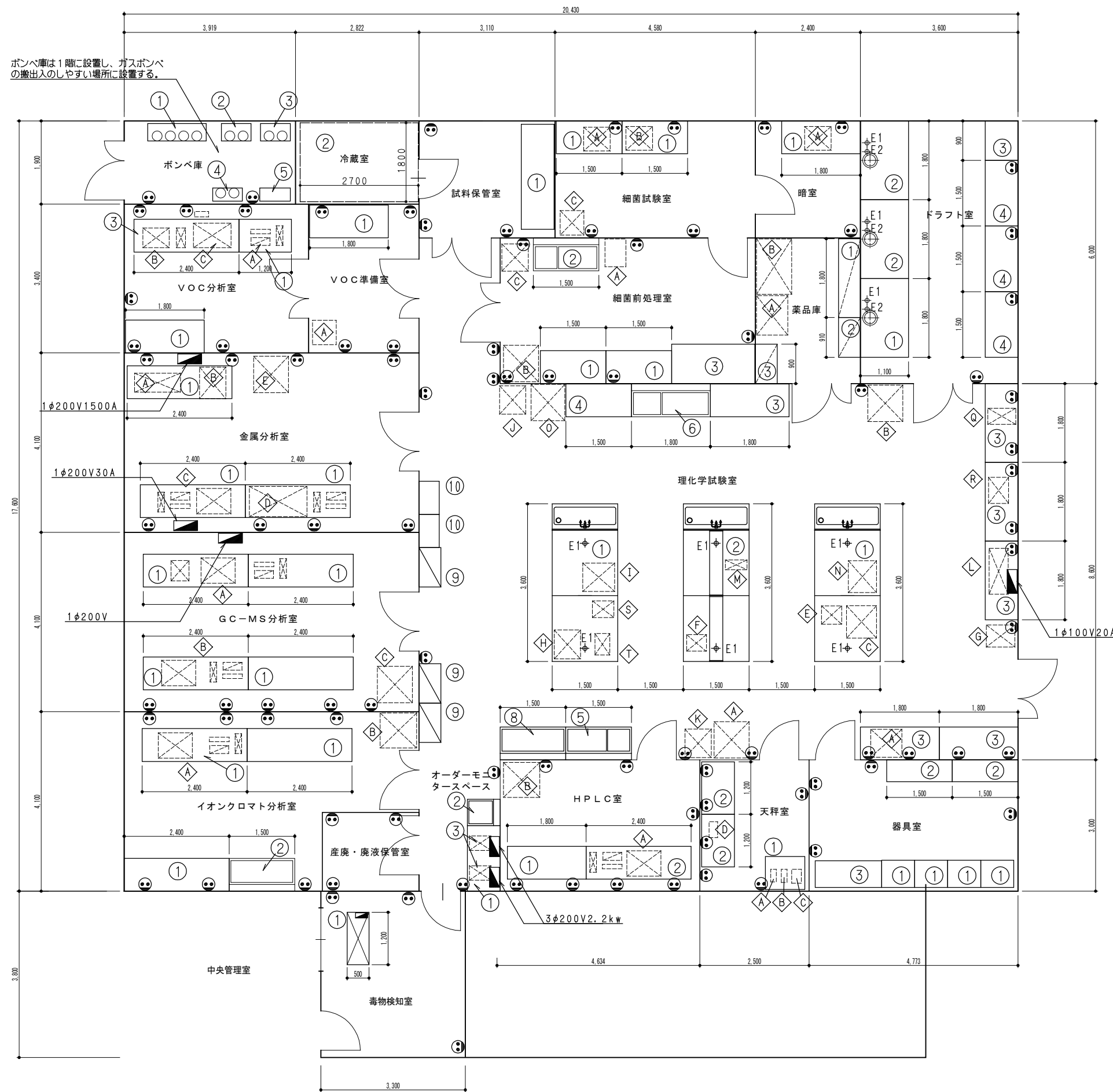
本体 : ステンレス SUS304、棚板高さ調整可、アジャスター付

<オーダーモニター装置>

臭気筒 : ガラス

加熱器 : ステンレス SUS316

その他 : 圧力計、減圧計、温度計



ボンベ庫は1階に設置し、ガスボンベの搬入のしやすい場所に設置する。

電気立上り		
E1	電気	1φ100V E付
E2	電気	3φ200V
⊙	コンセント	特記なしは 1φ100V15A(W)E付
▣	ブレーカー	

・配管立上げ位置はF.Lより150mm

釧路愛国浄水浄水質試験室実験台、実験機器 参考配置図 S=1/100

