

初版作成：平成 16 年 6 月 1 日
改訂：平成 19 年 3 月 1 日
：平成 20 年 4 月 1 日
：平成 20 年 5 月 1 日
：平成 23 年 4 月 1 日
：平成 26 年 10 月 1 日

浄化槽試験の注意事項

注意) 本書は、浄化槽試験を行う際の注意事項をまとめたものです。試験槽の計画に関する注意点、浄化槽機能等調査にかかわる注意点なども記載しておりますので、試験申込の前にお読み下さい。書類作成を行う際の注意事項などは、「浄化槽試験申込要領」に記載しております。本書と合わせてご確認ください。

目 次

0. はじめに	1
1. 試験のフロー	2~3
2. 試験に供する試験槽の選定について	4~6
3. モデルプラントの取り扱いと試験条件について	6
4. 試験槽設置に関する諸注意	7~9
5. 試験室の概要	10~17
6. 停電・長期休日の取り扱いについて	18
7. 申込水質項目の変更について	18
8. 再試験等	19~20
9. 維持管理にかかわる諸注意	21~22
10. 浄化槽機能等調査について	23
11. 膜処理型浄化槽の3Q負荷試験について	24~25
12. リン除去を目的とした凝集剤の変更に伴う凝集剤確認試験について	26
13. 評定部浄化槽試験所のご案内	27

改訂履歴

●2007. 3. 1

- ・汚泥投入操作時の試験期間延長と試験期間中の汚泥引き抜きについて記載した。
- ・膜処理浄化槽の3Q試験について記載した。

●2008. 4. 1

- ・住所の記載を変更した。

●2008. 5. 1

- ・リン除去浄化槽に関する凝集剤試験について記載した。

●2011. 4. 1

- ・一般財団化に伴い名称を変更した。

●2014. 10. 1

- ・「試験のフロー」の注意事項（3Q試験、凝集剤試験）を「試験槽の設計・作成」項に移動した。
- ・「試験に供する試験槽の選定について」の記載を浄化槽の性能評価方法細則改訂に従い修正した。
- ・「試験槽設置に関する諸注意」の注意事項（架台設置、試験槽設置、配管作業、汚泥投入操作、初期調整、確認作業、シーディング作業）を追記・修正した。
- ・「試験室の概要」の試験槽の流入水量と移送水量の制限、電気容量を修正した。
- ・「維持管理にかかわる諸注意」の維持管理の形態、維持管理作業における禁止事項、維持管理に係る追加費用を修正した。
- ・「膜処理型浄化槽の3Q負荷試験について」の費用を修正した。
- ・「リン除去を目的とした凝集剤の変更に伴う凝集剤確認試験について」の費用を修正した。
- ・「評定部浄化槽試験所のご案内」の地図、経路案内を追記・修正した。

0. はじめに

本書は、試験を行う際の注意事項をまとめたものです。試験期間中の注意点だけでなく、試験槽の計画に関する注意点、浄化槽機能等調査にかかわる注意点なども記載しておりますので、本書を試験申込の前にお読みいただくことにより、試験を円滑に進めることが出来ると思われま

す。また、試験全体の流れを把握できるよう、「1.」に試験のフローを示しました。フローに沿って、注意事項・参照項目を確認していただくことで、試験の内容をより深く理解していただくことが可能となります。

なお、本書に関する疑問・不明点に関しては、浄化槽試験所でお受けしております。本書末頁に示した TEL/FAX までご連絡ください。

1. 試験のフロー

本項では、浄化槽試験に関する注意点を、試験のタイムフローと対比させながら説明いたします。(試験のタイムフローは1基試験を前提として記載しています。)

試験フロー	注意事項・参照項目		
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: 80%; margin: auto;"> <p style="text-align: center;">試験槽の設計・作成 (申込者作業)</p> </div>	<p style="border: 1px solid black; padding: 2px;">2. 試験に供する試験槽の選定について</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 2px;">3. モデルプラントの取り扱いと試験条件について</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 2px;">10. 浄化槽機能等調査について</p> <p>をご覧ください。</p> <p>膜処理型浄化槽、リン除去型浄化槽の試験を申し込む場合には、</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 2px;">11. 膜処理型浄化槽の3Q 負荷試験について、</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 2px;">12. リン除去を目的とした凝集剤の変更に伴う凝集剤確認試験について</p> <p>をご覧ください。</p>		
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: 80%; margin: auto;"> <p style="text-align: center;">試験槽設置 試験槽初期調整 (試験所内で実施)</p> </div>	<p style="border: 1px solid black; padding: 2px;">4. 試験槽設置に関する注意事項</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 2px;">5. 試験室の概要</p> <p>をご覧ください。</p>		
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: 80%; margin: auto;"> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%; text-align: center; vertical-align: middle;">馴養期間</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">開始</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 80%; margin: auto;"> <p style="text-align: center;">モデルプラント の故障など</p> </div> <p style="text-align: center;">終了</p> </td> </tr> </table> </div>	馴養期間	<p style="text-align: center;">開始</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 80%; margin: auto;"> <p style="text-align: center;">モデルプラント の故障など</p> </div> <p style="text-align: center;">終了</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● BOD 測定等の理由から、原則として、試験は火曜日を開始日と致します。 ● 第1回目の採水は、馴養開始日となります。変更したい場合は、確認書に「第〇週目から採水」と記載して下さい。 ● 馴養終了時、試験の各ユニット終了時に中間報告を行います。申し込み水質項目ごとに、○、×で報告いたします。 <p>【モデルプラントの故障など】に関しては、</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 2px;">3. モデルプラントの取り扱いと試験条件について</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 2px;">8. 再試験等</p> <p>をご覧ください。</p>
馴養期間	<p style="text-align: center;">開始</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 80%; margin: auto;"> <p style="text-align: center;">モデルプラント の故障など</p> </div> <p style="text-align: center;">終了</p>		
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: 80%; margin: auto;"> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%; text-align: center; vertical-align: middle;">低温負荷試験期間</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">開始</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">低温負荷試験 1ユニット目</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 80%; margin: auto;"> <p style="text-align: center;">停電等の発生</p> </div> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">低温負荷試験 2ユニット目</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 80%; margin: auto;"> <p style="text-align: center;">水質項目の変更 など</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 80%; margin: auto;"> <p style="text-align: center;">追加試験 3ユニット目 4ユニット目</p> </div> <p style="text-align: center;">維持管理</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">終了</p> </td> </tr> </table> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 80%; margin: 10px auto; text-align: center;"> <p style="text-align: center;">再試験</p> </div> </div>	低温負荷試験期間	<p style="text-align: center;">開始</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">低温負荷試験 1ユニット目</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 80%; margin: auto;"> <p style="text-align: center;">停電等の発生</p> </div> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">低温負荷試験 2ユニット目</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 80%; margin: auto;"> <p style="text-align: center;">水質項目の変更 など</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 80%; margin: auto;"> <p style="text-align: center;">追加試験 3ユニット目 4ユニット目</p> </div> <p style="text-align: center;">維持管理</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">終了</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 水温が低い場合等、消毒剤として使用する薬剤が溶けにくく、残留塩素が検出されないことがあります。低温時に残留塩素が検出されるかどうかの確認を行うことをお勧めします。 <p>【停電等の発生】に関しては、</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 2px;">6. 停電・長期休日の取り扱いについて</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 2px;">8. 再試験等</p> <p>をご覧ください。</p> <p>【水質項目の変更などについて】に関しては、</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 2px;">7. 申し込み水質項目の変更等について</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 2px;">8. 再試験等</p> <p>をご覧ください。</p> <p>【維持管理】に関しては、</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 2px;">9. 維持管理に関する諸注意</p> <p>をご覧ください。</p> <p>【再試験】に関しては、</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 2px;">8. 再試験等</p> <p>をご覧ください。</p>
低温負荷試験期間	<p style="text-align: center;">開始</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">低温負荷試験 1ユニット目</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 80%; margin: auto;"> <p style="text-align: center;">停電等の発生</p> </div> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">低温負荷試験 2ユニット目</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 80%; margin: auto;"> <p style="text-align: center;">水質項目の変更 など</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 80%; margin: auto;"> <p style="text-align: center;">追加試験 3ユニット目 4ユニット目</p> </div> <p style="text-align: center;">維持管理</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">終了</p>		

試験フロー	注意事項																																																
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">温度移行馴養期間</div>																																																	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 10px;">恒温通常 負荷試験</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">開始</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center; margin: 2px;">追加試験</div> <p style="text-align: center;">終了</p> </div> </div> </div>																																																	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">移行期間</div>	<ul style="list-style-type: none"> ● 恒温通常負荷試験から恒温短期負荷試験に移行する際は、採水の関係上、2日間の移行期間を設けます。 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="7">恒温通常負荷試験 最終週</td> <td colspan="2">移行期間</td> <td colspan="7">恒温短期負荷試験</td> </tr> <tr> <td>火</td><td>水</td><td>木</td><td>金</td><td>土</td><td>日</td><td>月</td> <td>火</td><td>水</td> <td>木</td><td>金</td><td>土</td><td>日</td><td>月</td> <td>火</td><td>水</td> </tr> <tr> <td>採水</td><td>採水</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> <td>採水</td><td>採水</td> </tr> </table>	恒温通常負荷試験 最終週							移行期間		恒温短期負荷試験							火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	採水	採水													採水	採水
恒温通常負荷試験 最終週							移行期間		恒温短期負荷試験																																								
火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水																																		
採水	採水													採水	採水																																		
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 10px;">恒温短期 負荷試験</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">開始</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center; margin: 2px;">追加試験</div> <p style="text-align: center;">終了</p> </div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px; text-align: center;">再試験</div> </div>	<ul style="list-style-type: none"> ● 恒温短期負荷試験においては、○取得率にかかわらず、恒温通常負荷試験と恒温短期負荷試験をあわせて16週をこえない範囲で追加試験を行うことが可能です。(恒温短期負荷試験の○取得率が75%であっても、希望により追加試験を行うことができます。)追加試験を行う条件を、付属資料1 8) 恒温短期負荷試験の追加試験の欄に記入してください。 																																																

2. 試験に供する試験槽の選定について

本項は、「浄化槽の性能評価方法」「浄化槽の性能評価方法細則」のうち、試験槽の選定と設計に係る部分を解説し、試験槽の選定と設計の際の参考としていただくために記載したものです。

試験槽は原則として現物大とし、以下の①から③の条件を満足することが必要です。

- ① 性能評価申請予定浄化槽の設計基準から算出される各単位装置の有効容量が一番小さく、次式により算出された値が最小となる機種。

$$\text{各単位装置容量} \div \text{各人槽における最大瞬間流量}^{\ast}$$

※：「浄化槽の性能評価方法細則」第二章 6.1 恒温通常負荷試験流入パターン：(5～10 人槽の場合 59L/min)

- ② 性能評価申請予定浄化槽の設計基準から算出される各単位装置の BOD 容積負荷等の設計負荷が最大になるもの。

- ③ ①、②によるほか、試験槽、付属機器類は、性能評価申請予定浄化槽の設計基準から算出される必要な仕様、付属機器類能力に対し、必要以上に過大な仕様、能力としないこと。

製造・製作上の都合等により、試験槽を現物大ではなくスケールダウンする場合は、上記①～③に加えて、以下の A から C の条件を満足することが必要です。

A) 処理能力は 1 m^3 / 日以上とする。(上限については浄化槽試験所にご相談下さい。)

B) 性能評価を申請する浄化槽現物の最小機種に対して相似形状であること。

(モデルプラントは除く)

ただし、機能上同様な相似形状にできない単位装置は、相似形状にできない理由を明確にすることで、試験槽とすることを可能とする。

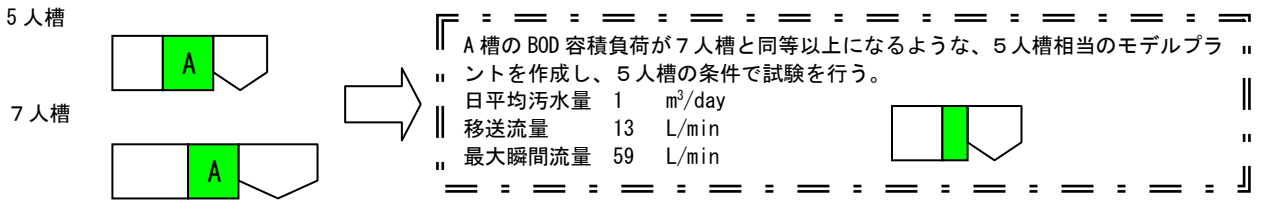
C) 相似形状による試験槽と性能評価を申請する浄化槽現物・申請範囲を比較し、槽内汚水の流れ、充填する担体等の挙動が著しく異なると判断される場合は、恒温短期評価試験方法による試験とは別に実物大における試験装置を用い、性能評価を申請する浄化槽現物における流動性等に関する清水等を用いた試験結果を添えること。

(性能評価審査にあたっては、試験槽の設計負荷と性能評価申請された「設計基準」が同一となっているかを確認します。従って、試験槽の設計負荷よりも高負荷となる設計基準を性能評価上適合とすることはできません。)

試験槽について、性能評価を申請する浄化槽現物と異なる部分がある場合は、その対比表をご提出ください。

以上、試験槽の選定につき解説しましたが、試験申込要領の付属資料 1 「浄化槽試験の試験条件設定に係る確認書」に明記されているとおり、試験槽の選定と設計は試験申込者の責任で行っていただくことになっております。また、試験槽は性能評価申請予定浄化槽の人槽範囲のうち最小人槽で行うことが求められており、性能評価申請において、試験槽の人槽より少ない人槽への人槽縮小は認められません。性能評価申請予定範囲を十分ご検討のうえ、試験槽の選定と設計を行ってください。

例1 5～10人槽を性能評価申請する場合で、5人槽と7人槽において、一部の単位装置（A槽とする）の容量が同一で、他の単位装置は構造方法に従う場合。



5人槽を試験槽とすると、以下の理由により、①、②を満たすことが出来ません。

A槽では、

- ①単位装置の有効容量÷最大瞬間流量の値は5人槽と7人槽では同じ。 → ○
- ②各単位装置に対するBOD容積負荷は5人槽より7人槽の方が高い。 → × (試験槽はBOD容積負荷が最大でなければなりません。)

A槽以外の槽では、

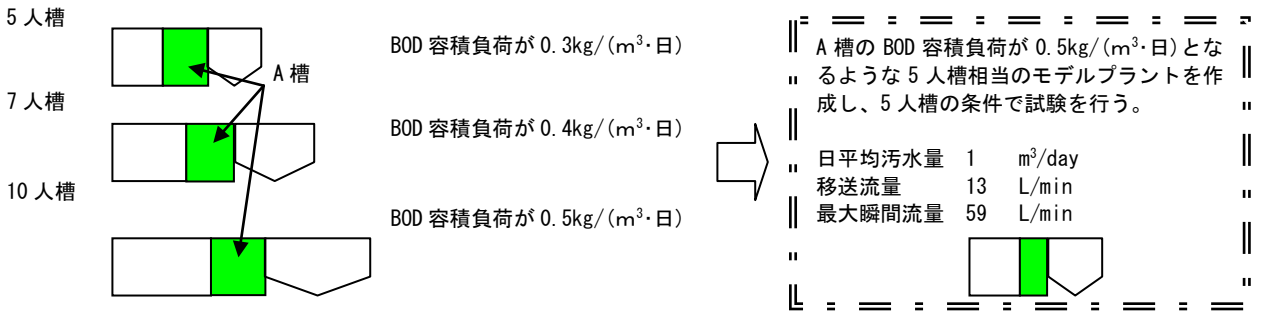
- ①単位装置の有効容量÷最大瞬間流量の値は7人槽より5人槽の方が小さい。 → ○
- ②各単位装置に対するBOD容積負荷は同じ。 → ○

このような場合は、全ての槽で①②の2条件を同時に満足することが出来ないため、①②の条件を満たすように製作したモデルプラントによる試験を行うようお勧めします。(③も満たす必要があります。)

試験槽を実製品の5人槽(現物; 最小製品)とする場合、例2のような事態が想定されます。また、モデルプラントの設計にあたっては、浄化槽の性能評価方法細則 第一章 6. 試験槽を計画する際の規則(試験槽形状の条件)をご参照ください。モデルプラントの設計は試験申込者の責任範囲となります。性能評価申請予定設計基準を加味し、十分ご検討ください。

例2 5～10人槽を性能評価申請する場合で、一部の単位装置（A槽とする）のBOD容積負荷(性能評価申請予定浄化槽の設計基準)が0.5kg/(m³・日)、他の単位装置は構造方法に従う場合。

ただし、製造上の都合等により、製品の5人槽のA槽のBOD容積負荷が0.3kg/(m³・日)、7人槽のBOD容積負荷が0.4kg/(m³・日)10人槽のBOD容積負荷が0.5kg/(m³・日)である場合(A槽の容積は、5人槽:0.67m³、7人槽:0.7m³、10人槽:0.8m³とする。)



以下表に、①、②を満足する人槽を示します。

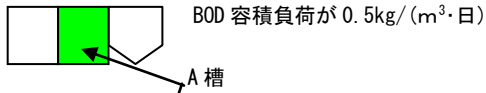
	5人槽	7人槽	10人槽
A槽	①を満足		②を満足
A槽以外の槽	①、②を満足	②を満足	②を満足

A槽以外の各単位装置においては、5人槽が①、②を満足する。しかし、A槽においては、①を満足するが、②を満足することが出来ない。このような場合は、A槽以外の単位装置は、5人槽とし、A槽のBOD容積負荷を性能評価申請予定浄化槽の設計基準から算出される最大値である0.5kg/(m³・日)(容積:0.4m³)としたモデルプラントで試験を行うこととなります。

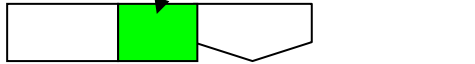
仮に、試験に供する試験槽を実製品の5人槽を基にしてモデルプラント化する場合は、A槽に詰め物等を施し容量を減ずることにより、BOD容積負荷:0.5kg/(m³・日)(容積:0.4m³)として試験槽とする必要があります。)

例3 5～50人槽を性能評価申請する場合で、5人槽から10人槽までは一部の単位装置（A槽とする）のBOD容積負荷は $0.5\text{kg}/(\text{m}^3\cdot\text{日})$ 、11人槽以上は $0.7\text{kg}/(\text{m}^3\cdot\text{日})$ で、他の単位装置は構造方法に従う場合。

5人槽



11人槽



\parallel = = = = = \parallel A槽のBOD容積負荷が $0.7\text{kg}/(\text{m}^3\cdot\text{日})$ となるような
 \parallel 5人槽相当のモデルプラントを作成し、5人槽の条
 \parallel 件で試験を行う。
 \parallel 日平均汚水量 1 m^3/day
 \parallel 移送流量 13 L/min
 \parallel 最大瞬間流量 59 L/min
 \parallel = = = = = \parallel



例2と同じく、A槽のBOD容積負荷を $0.7\text{kg}/(\text{m}^3\cdot\text{日})$ とした5人槽のモデルプラントで試験を行うことをお勧めします。

3. モデルプラントの取り扱いと試験条件について

本項は、モデルプラントで試験を行う場合の試験条件を解説するものです。

① モデルプラントの試験条件

モデルプラントを用いて試験を行う場合、試験槽の縮尺比に従い、日平均汚水量、移送流量、最大瞬間流量を減じます。

例 51～500人槽を性能評価申請する場合で、17人槽相当のモデルプラントを試験槽とする場合。

モデルプラントへのスケールダウンは、性能評価を申請する最小人槽機種である「51人槽」からとなります。

51人槽の試験条件は、

日平均汚水量	10.2 m^3/day
移送流量	44 L/min
最大瞬間流量	130 L/min
流入パターン	『浄化槽の性能評価方法細則 図2-5 表2-9』
過負荷係数	1.3

です。

これを17人槽相当にスケールダウンすると、人槽比が $1/3$ となります。移送流量、最大瞬間流量は『浄化槽の性能評価方法細則 表2-5 注』に従い算出した以下の値となります。

日平均汚水量	3.4 m^3/day (10.2 $\text{m}^3/\text{day} \div 3$)
移送流量	14.7 L/min (44 L/min $\div 3$)
最大瞬間流量	43.4 L/min (130 L/min $\div 3$)
流入パターン	『浄化槽の性能評価方法細則 図2-5 表2-9』
過負荷係数	1.3

となります。

② モデルプラントの設計

- モデルプラントの設計・構造・特性等に関する妥当性確認は試験所では行いません。性能評価申請予定構造を考慮し、申込者が責任をもって設計等を行ってください。
- モデルプラントで試験を行う場合、実機の制御盤と同じ操作を行うことが出来るように、試験槽の制御盤を製作してください。

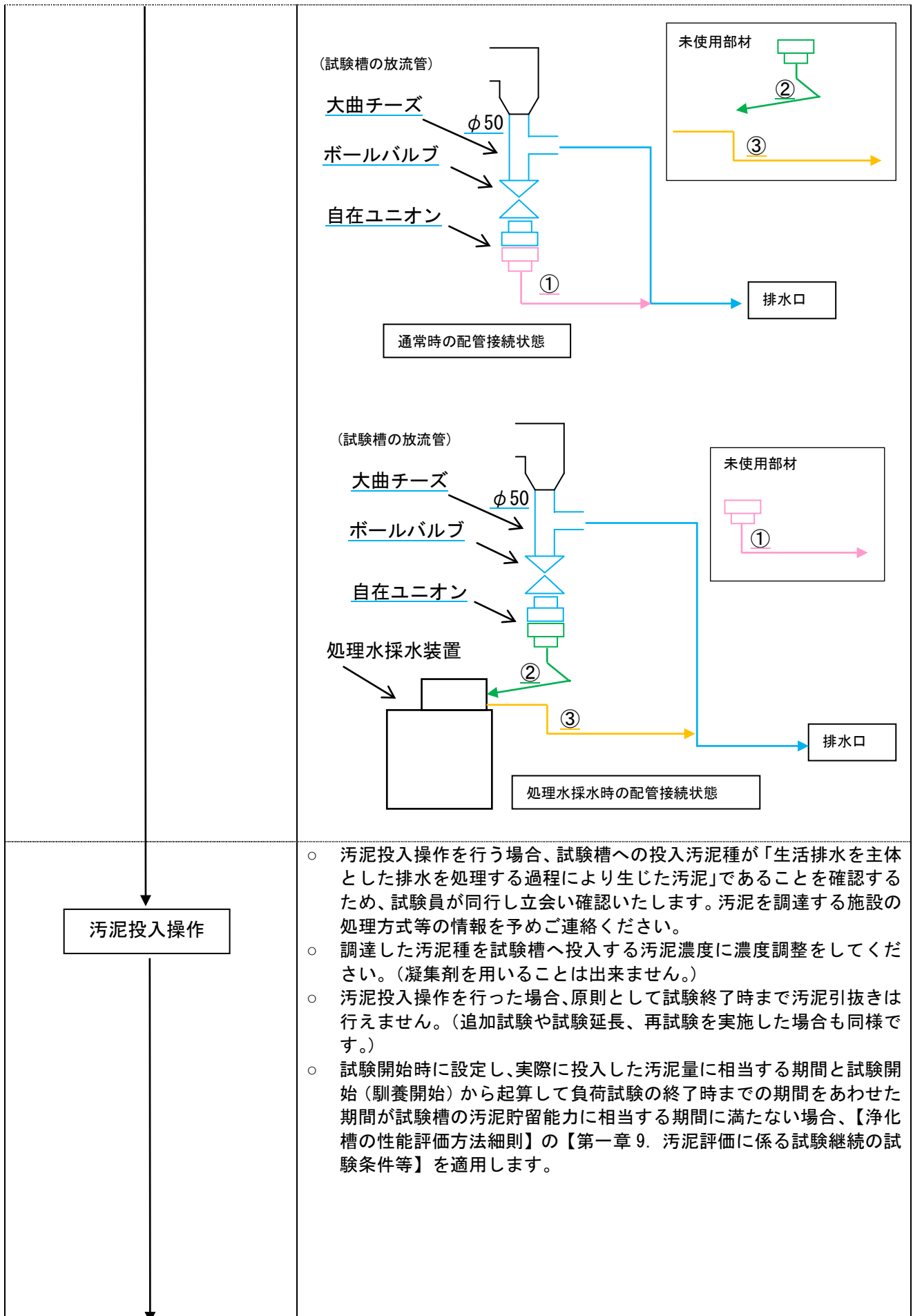
③ モデルプラントの改造

モデルプラントで試験を行う場合、『モデルプラント化によると思われる弊害が確認され、それが軽微である場合』に限り、馴養期間中に改造等の措置を施すことが可能です。この場合は、申込者の費用負担で延長等の措置をとります。ただし、馴養期間を過ぎた後に、このような弊害が確認された場合、改造の可否は浄化槽審査委員会で判断することとなります。

4. 試験槽設置に関する諸注意

設置に関する注意事項をフローにそって説明します。

フロー	注意事項
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">架台設置</div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">↓</div>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 試験槽を設置するための水平架台をご用意下さい。(試験所は L2500×W1500×H400 の架台を 3 台保有しております。無償にて貸出し可能ですが、架台使用に伴う事故等の責任は負いかねますのでご了承ください。貸し出し状況は試験員にお尋ね下さい。)
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">試験槽設置</div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">↓</div>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 試験槽の設置は、試験員立会いのもと申込者が行ってください。試験槽の設置時に、流入管の接続、放流管の接続、排気管の接続を行ってください。 ○ 各単位装置の開口部にマンホール・蓋をする等、試験環境を衛生的に保つことが可能となるように試験槽を計画してください。なお、マンホール・蓋は、軽量なものとして下さい。(マンホール・蓋等については、性能評価申請構造と材質が異なっても支障はありません。ただし、管理性能評価にあたっては、仕様書等により確認することとなります。) ○ 試験では、散気風量が試験槽の設計基準に従っていることを確認いたします。散気の系統に散気風量のみを測定できる風量計を設置し、同時に試験槽全体への風量(散気、逆洗、エアリフトポンプ等)を測定出来る風量計も設置した構造として下さい。 ○ 試験槽を架台に固定する等の転倒防止対策を行ってください。 ○ 試験槽の日常点検、保守点検時等に安全に作業が行える足場を設置してください。 ○ 他の部屋(隣の部屋など)で試験槽の設置・撤去を行う為に試験期間中の部屋を搬入出経路として使用することがあります。この場合、試験槽をシートで覆い、外部から直接見る事が出来ないように対処をします。
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">配管作業</div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">↓</div>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 嫌気槽、汚泥貯留槽、消毒槽等、強い臭気を発生する箇所に排気管を接続してください。(排気管の位置は、試験の正式な申込後に実施する現場確認時にご確認いただきます。) ○ 放流管側に採水装置を設置します。 ○ 排水口及び採水装置への分岐の例を以下に示します。 <u>〔試験槽の放流管〕の管経から φ50 に鉛直方向で管経を変更し、大曲チーズ、ボールバルブ、自在ユニオンを鉛直方向に設置してください。大曲チーズから排水口へ配管接続してください。また、この排水口接続配管への接続配管ユニットとして下記の①～③を制作してください。</u> <ul style="list-style-type: none"> ①自在ユニオンから排水口接続配管へ接続する配管 ②自在ユニオンから処理水採水装置へ導入する配管 ③処理水採水装置から排水口接続配管へ接続する配管 <p>これらの配管部材をそれぞれ作成し設置してください。 ※①は通常時に、②、③は処理水採水時に使用します。 従って、①～③と排水口接続配管は接着しないでください。</p>



<div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">初期調整</div>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 試験申込者により試験槽の初期調整を行っていただきます。
<div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">確認作業</div>	<p>試験員立会いのもと、以下の作業を行っていただきます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 「試験槽の確認項目」の確認 試験槽の構造について、試験員の確認を必要とする事項がある場合、その内容を申込要領-付属資料2に記載して下さい。試験槽の散気風量（設計基準においてばっ気強度を設定してある単位装置）の測定は必須項目となります。その他、試験員の確認を必要としない場合、必須項目以外は何も記載する必要はありません。 付属資料2に記載された事項について、試験申込者により測定等を行っていただきます。その際、試験員は付属資料2の内容と、実際の試験槽の整合性について確認いたします。 ○ 初期調整内容の確認 初期調整項目の内容に従い、調整値の最終確認を行っていただきます。 ○ 維持管理内容のレクチャー 保守点検チェックリスト（申込要領-付属資料3）にもとづき、維持管理内容を試験員にレクチャーしていただきます。 （保守点検チェックリストに記載されている点検内容は実機及び試験槽の「維持管理要領書」に従っている必要があります。）
<div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">シーディング作業</div>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 試験槽に実施するシーディングの詳細は下記事項を含め、実施方法を「浄化槽試験の試験条件設定に係る確認書」に記載していただきます。 <ul style="list-style-type: none"> ①シーディング剤を用いる場合には、製造者名、製品名、使用量及び市販品、特注品、自社ブランド等を記載してください。 ②既設の浄化槽内汚泥等を採取して使用する場合は、採取場所（浄化槽の単位装置名称）や投入濃度・量を記載してください。（採取の際に試験員の立会い確認が必要です。） ○ シーディングは試験員立会いのもと、試験申込者により「浄化槽試験の試験条件設定に係る確認書」に従い実施していただきます。試験員はシーディング方法が記載された内容に従っていることを確認いたします。 ○ 本シーディングにおいて、実機用の維持管理要領書に記載されている方法と異なる方法を用いることも可能ですが、委員会から説明を求められた場合には試験申込者に説明いただくこととなります。 <p>その他、特別なシーディング方法を用いる場合は事務局にご相談ください。</p>

5. 試験室の概要

試験槽の流入水量と移送流量の制限

水量……1,000～4,000 L/日

流量……10～59 L/分

※例えば、処理対象人員 51 人槽以上の性能評価申請予定浄化槽については現物大試験槽を受入れることが出来ませんので、スケールダウンモデル試験槽による試験としていただきます。

- ・試験槽をスケールダウンモデルとする場合は、スケールダウン後の「流入水量 (L/日)」と「移送流量 (L/分)」及び「最大瞬間流量 (L/分)」の値が全て上記の範囲内に収まる様にしてください。

試験槽へ流入する汚水の移送流量 (L/分) と最大瞬間流量 (L/分) は【浄化槽の性能評価方法細則】の【第二章 6. 試験用原水流入パターン】「表 2-5 各人槽における移送水量と最大瞬間流量」に基づき、性能評価申請予定浄化槽において一番小さい人槽が該当する人槽範囲の各流量に試験槽のスケールダウン比を乗じて算出します。この値 (流量 L/分) が上記の範囲内に収まる様にスケールダウン後の試験槽の人槽規模を設定してください。

漏電ブレーカーの設置

試験槽の電気系統漏電により施設全体に影響を及ぼさないために漏電ブレーカーを設置してください。

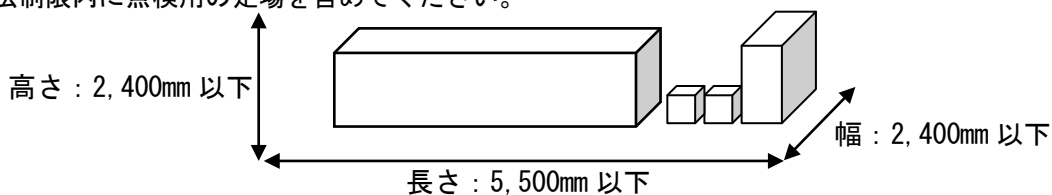
大型試験室の寸法制限と電気容量

高さ……2,400mm 以下

幅 ……2,400mm 以下 (設置架台の幅寸法による制限。なお、試験槽の幅はφ2,500 (mm) まで可能 (若干の寸法超過は場合により対応可能) となります。)

長さ……5,500mm 以下

※この寸法制限内に点検用の足場を含めてください。



流入管の接続部に関して



流入配管の口径は、φ40 です。試験槽の流入管の口径にあわせて異径ソケットをご用意ください。

臭突管接続について



臭突接続口は、φ50 ソケットを被せて接続出来る形状となっております。φ50 ソケットと試験槽までの配管、ホース等をご用意ください。

ダブルデッキ上コンセント



100V… (1室 20A まで)

壁面コンセント



ダブルデッキ上制御盤及び制御盤内接続端子



200V… (1室 30A まで)

小型試験室の寸法制限と電気容量

高さ……2,400mm 程度以下

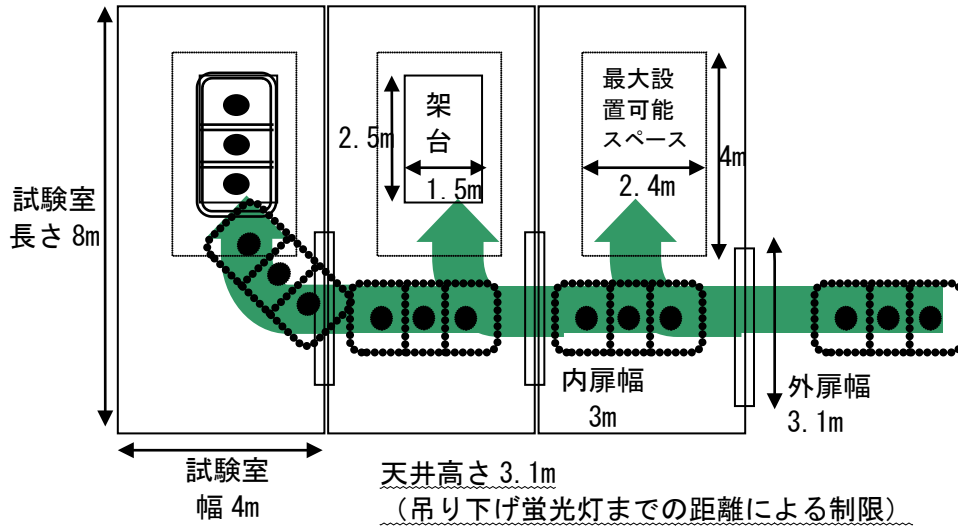
(試験所の架台を使用する場合、試験槽高さは2,000mm 以内としてください。)

幅 ……2,350mm 以下

長さ……4,000mm 以下

※この寸法制限内に点検用足場を含めてください。

小型浄化槽用架台寸法： 幅 1,500mm 長さ 2,500mm 高さ 400mm



流入管の接続部に関して



流入配管の口径は、φ25 です。

流入管の径について



φ50 配管に测温抵抗体を取り付けますので、φ25→φ50→φ (試験槽の流入管径) としてください。また、测温抵抗体取付部材 (φ50 チーズとキャップ) をご用意ください。

臭突管接続について



臭突接続口は、φ50 ソケットを被せて接続出来る形状となっております。φ50 ソケットと試験槽までの配管、ホース等をご用意ください。

吊り下げ型コンセント



100V… (1室 20A まで)

壁面コンセント



ダブルデッキ上200Vコンセント

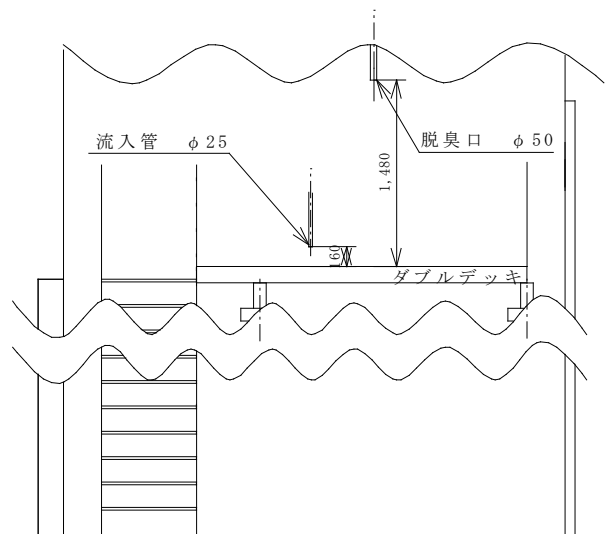
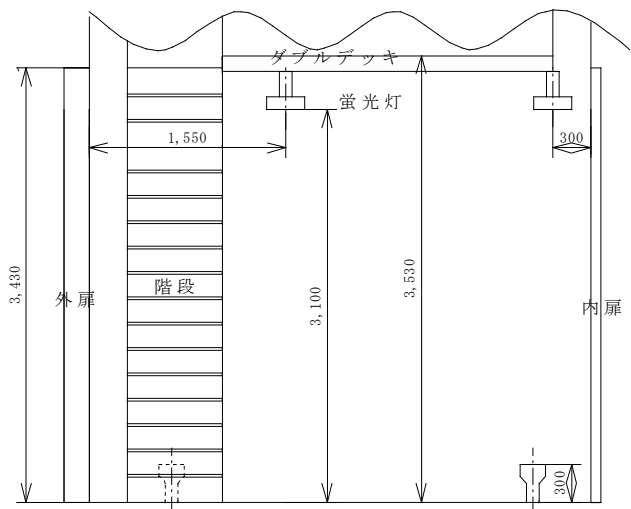
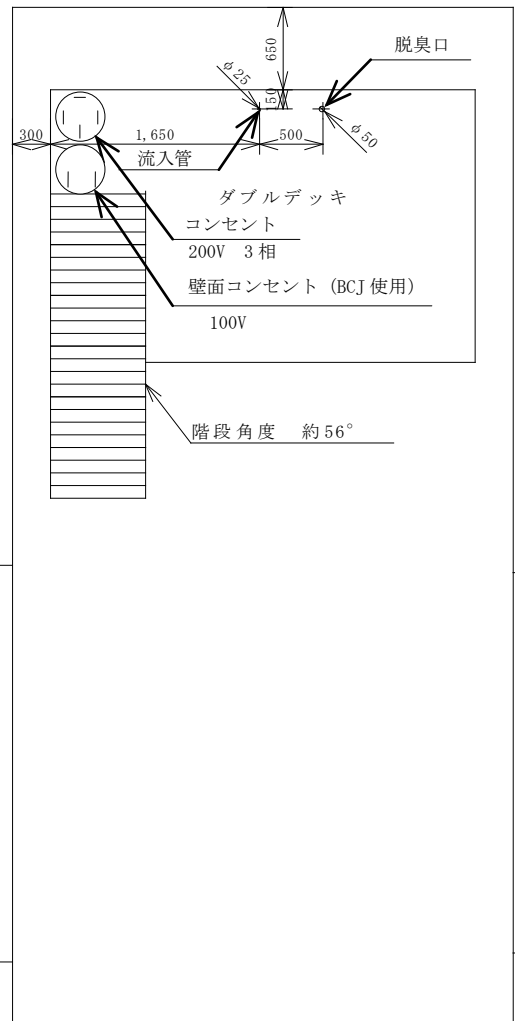
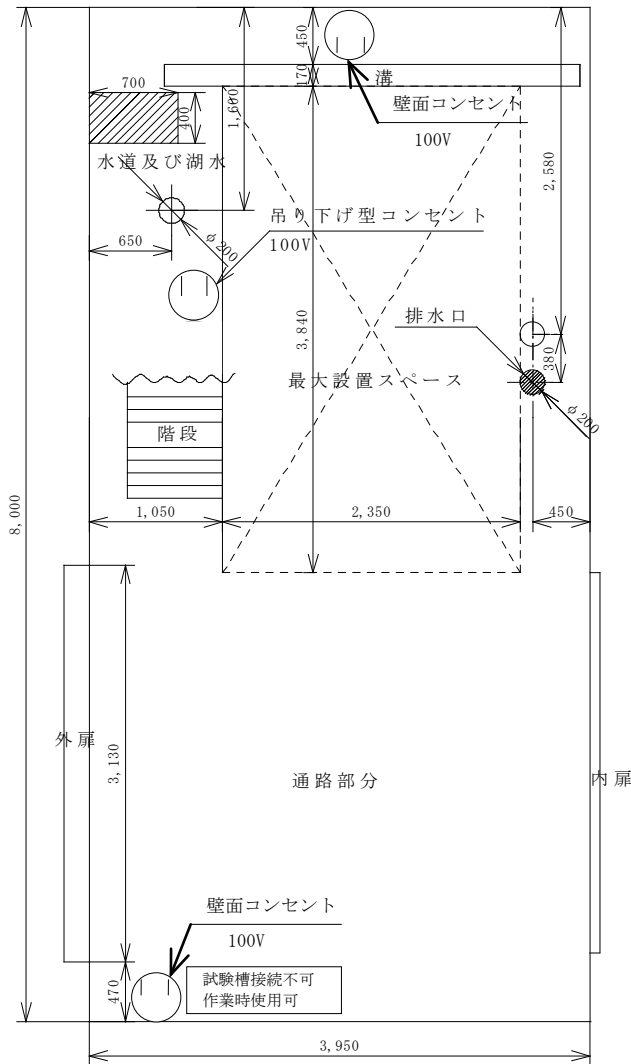


200V… (1室 10A まで)

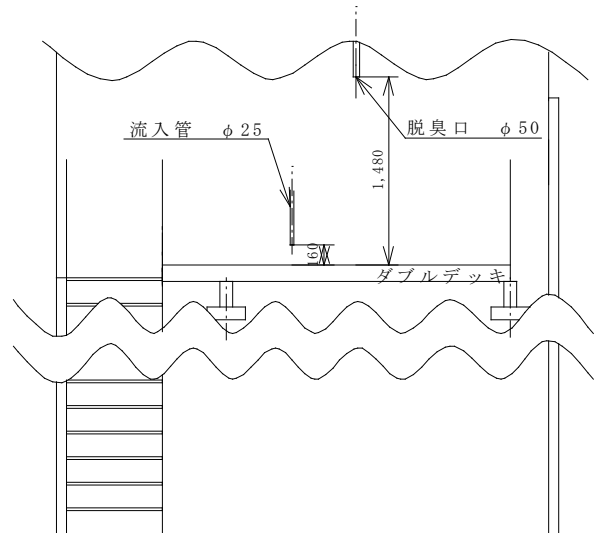
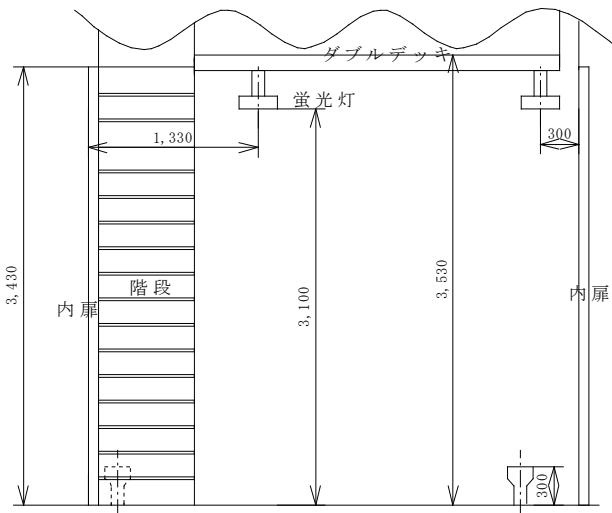
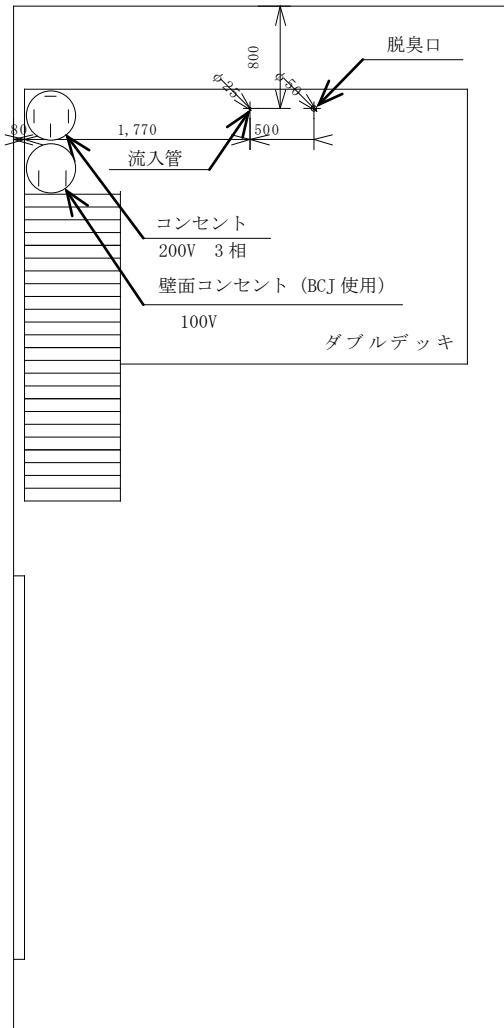
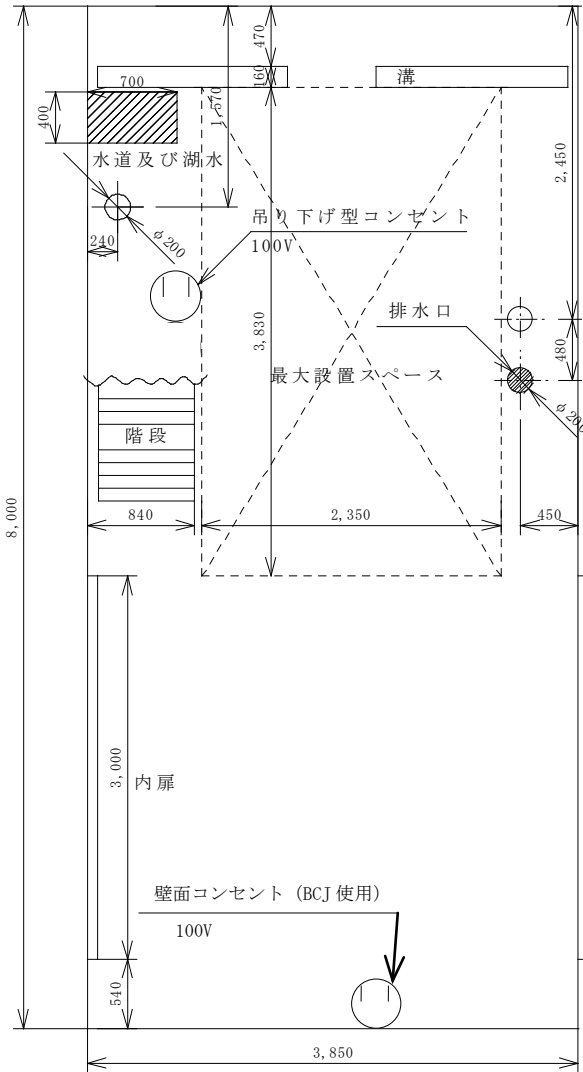
小型試験室系統の200V用電源は他室と共同使用しております。(A2A3室、C3C4室がそれぞれ共用しており、2室合計で20Aまでとなります。)

試験室図面

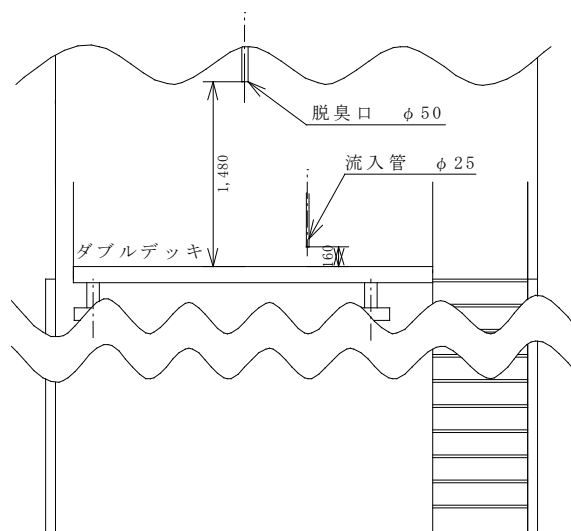
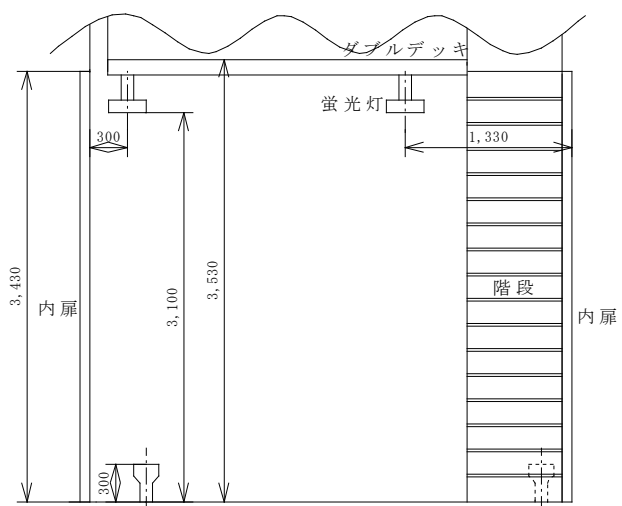
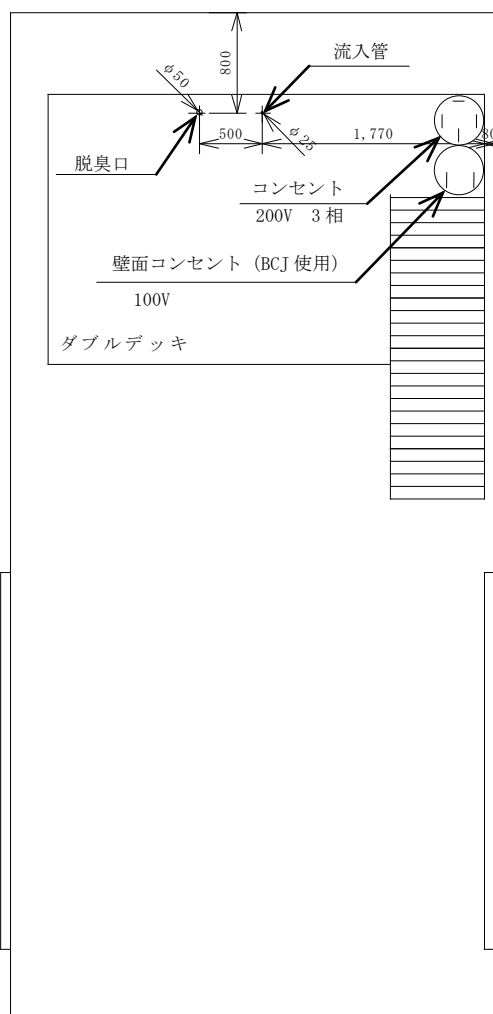
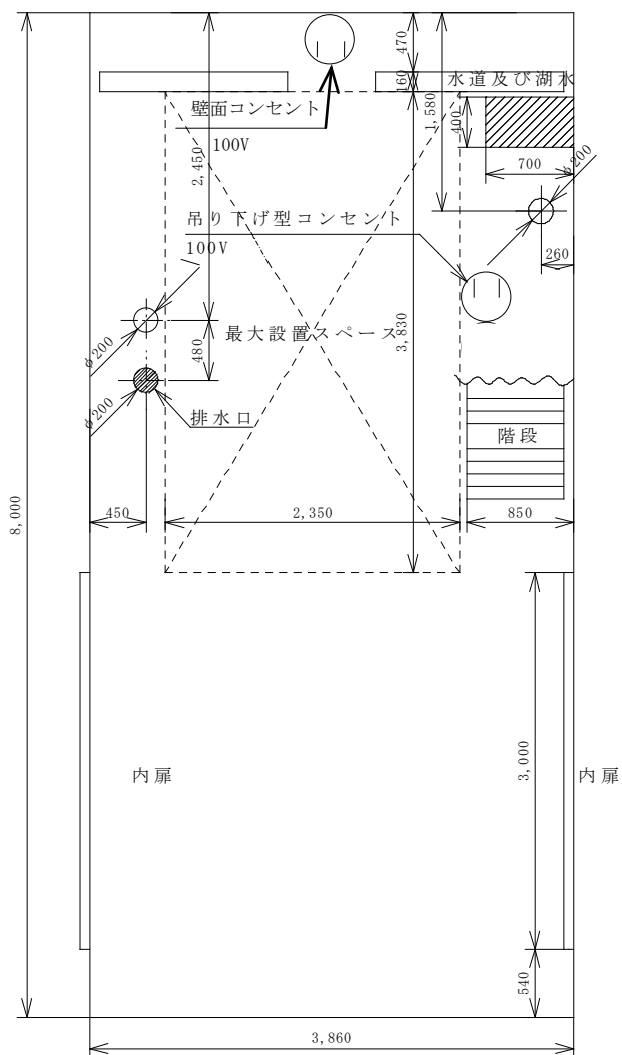
A2室



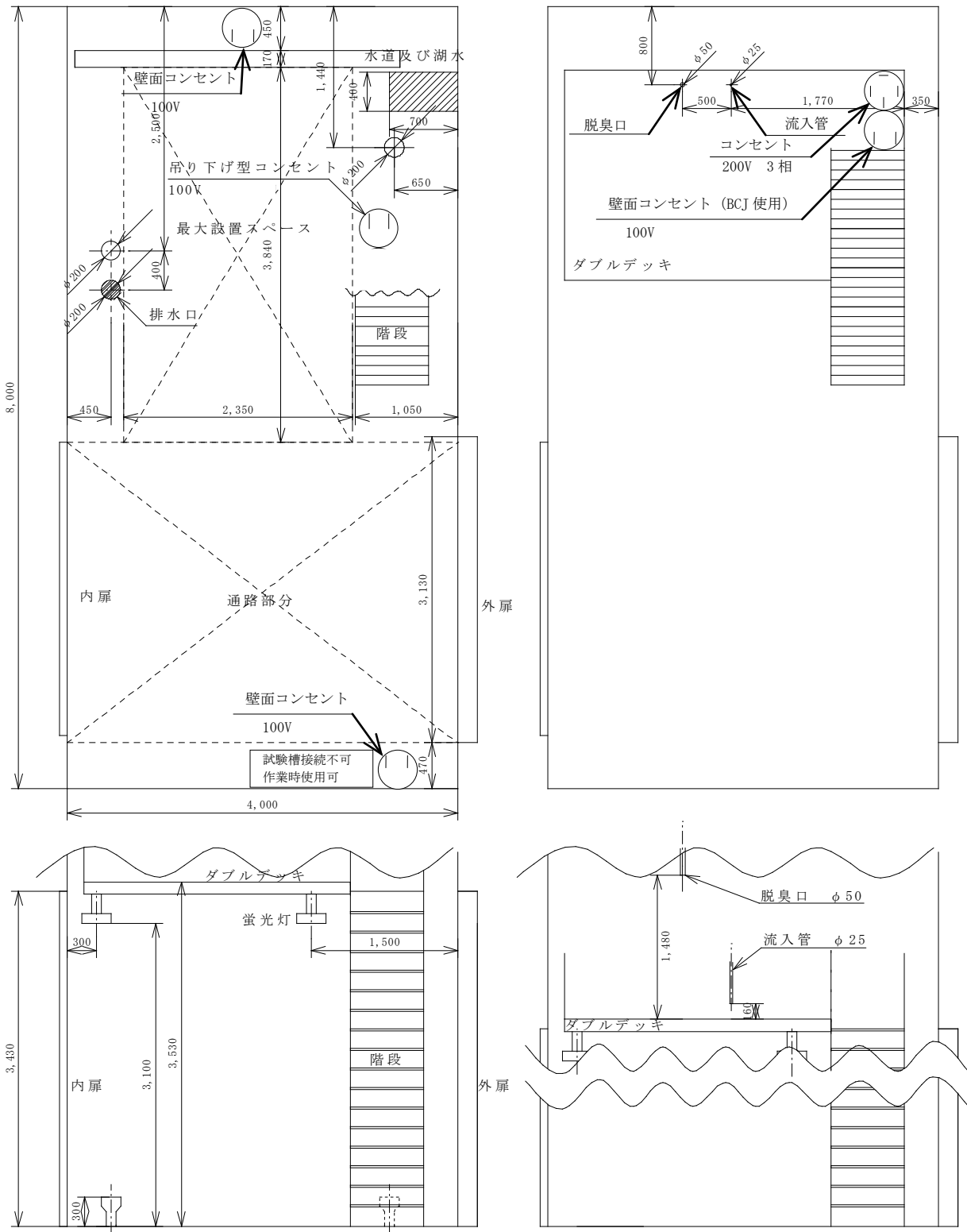
A3室



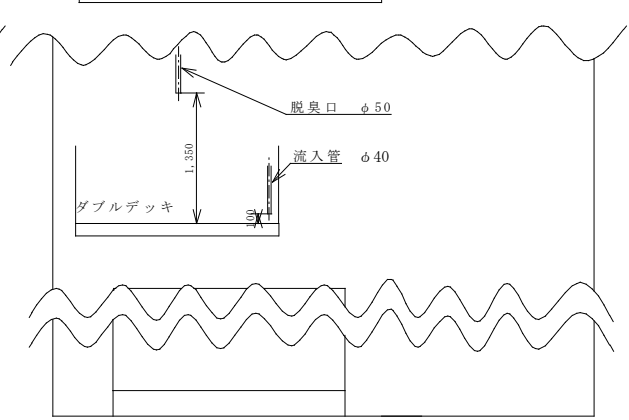
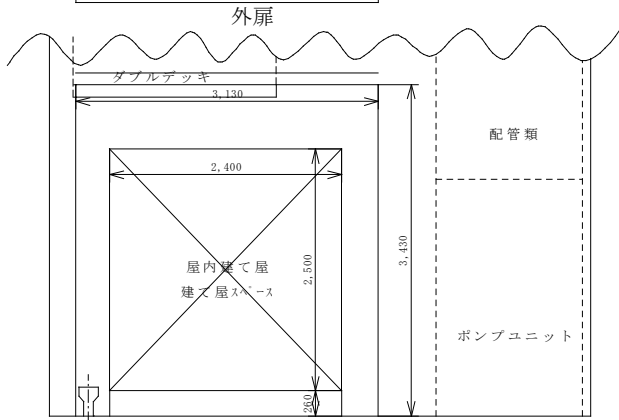
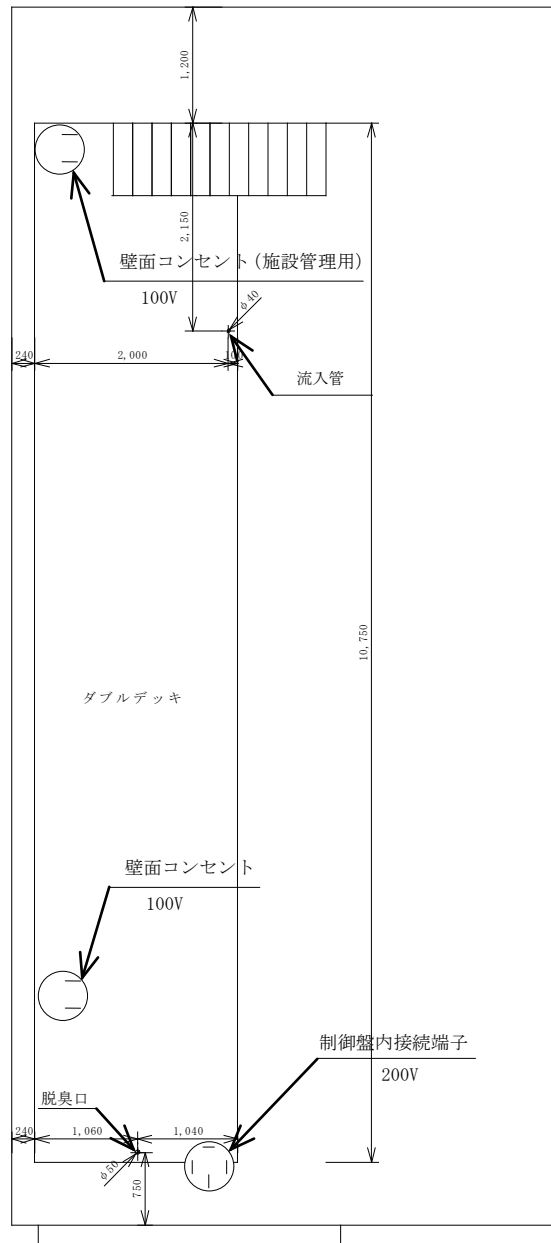
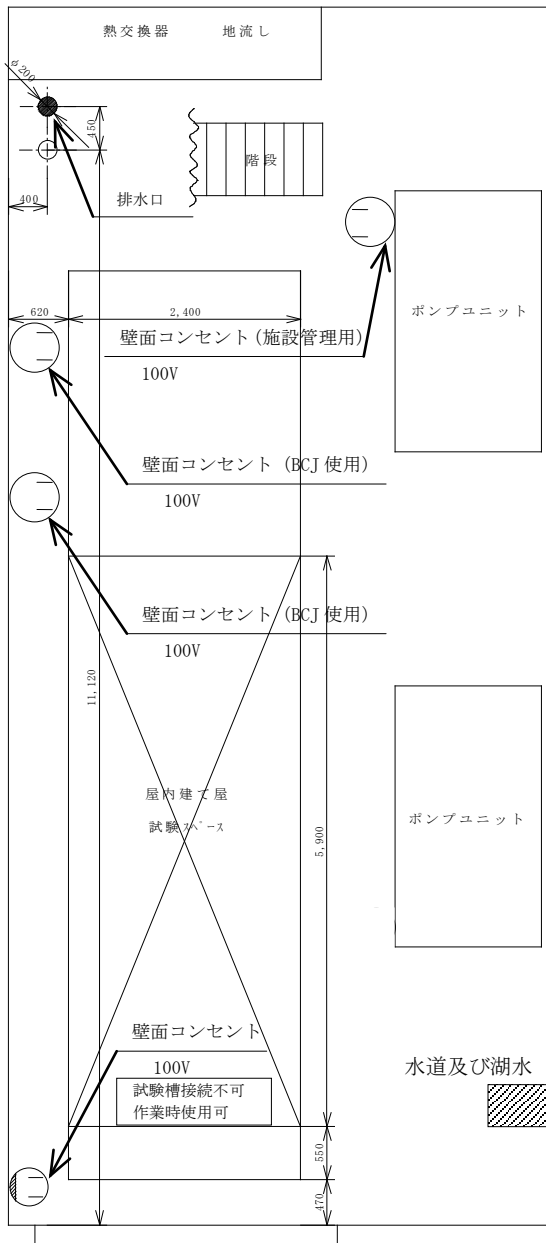
C3室



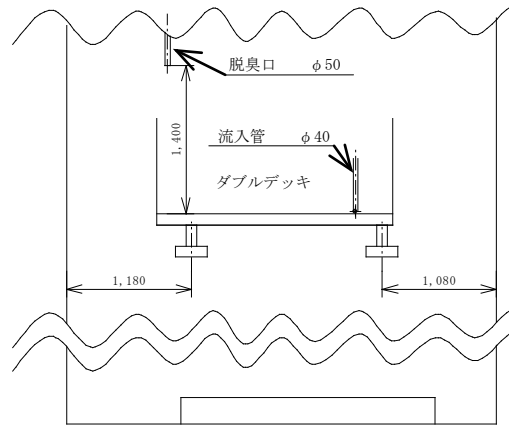
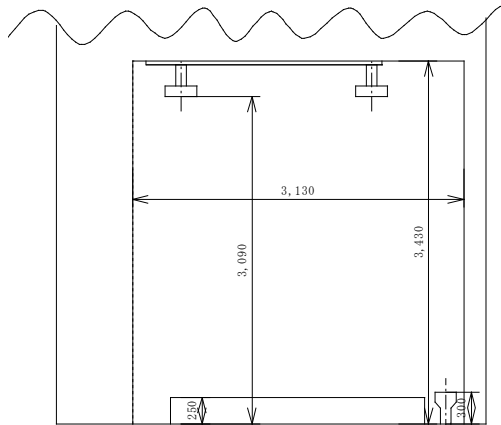
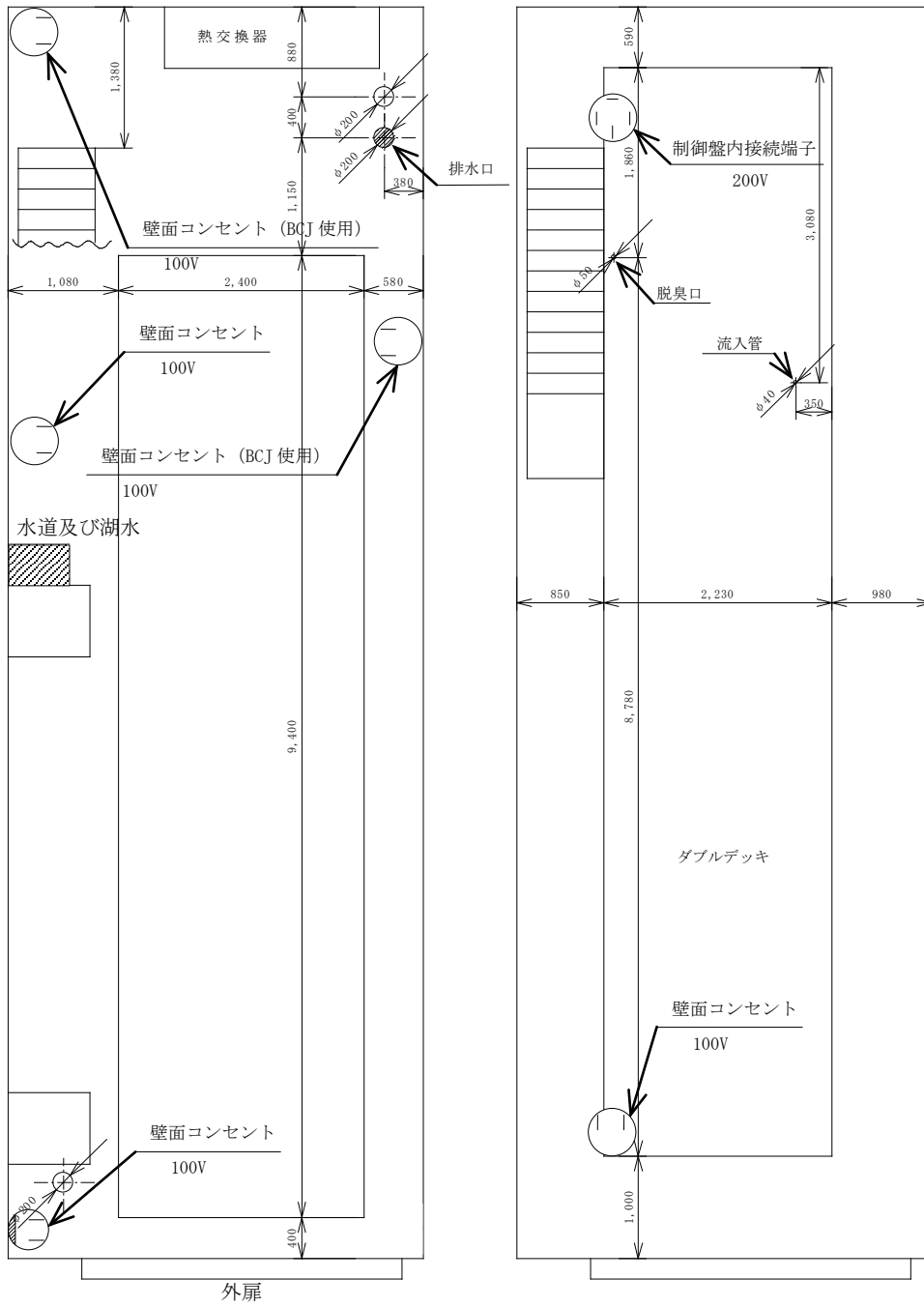
C4室



A大室



D 大室



6. 停電・長期休日の取り扱いについて

年末年始の時期に1～2週間程度の試験延長期間を設けます。試験延長期間中に試験槽の保守点検実施予定日がある場合には実施日程を前後に変更することにより対応させていただく場合があります。

停電等が発生した場合、停電復旧後の循環水量の調整、ばっ気風量の調整等はいりません。但し、維持管理要領書に停電時等の復旧の必要性、方法等（メンテナンス業者への連絡方法を含む）が示されている場合は、維持管理要領書に従い実施いたします。（原則として就業時間外は除く。）

* 試験槽の維持管理要領書は、「性能評価申請予定浄化槽の維持管理要領書」の作業範囲内で作成する必要があります。ただし、試験槽がモデルプラントなどの場合、性能評価申請予定浄化槽と試験槽の停電対策の内容を変更せざるを得ない場合は、該当する箇所の比較表を作成して下さい。（ただし、停電対策の内容が試験槽のみを想定したものとすることは出来ません。）

7. 申込水質項目の変更について

申込項目の取り下げは、取り下げ項目が最初から申請されなかったと仮定し、試験移行などの試験スケジュールが変わらない場合のみ可能です。以下に取り下げ・変更の例を示します。

例：BOD、T-Nを申込項目とした場合。

『低温負荷試験1ユニット目』の結果が、

BOD ○○○○

T-N ××○○

『低温負荷試験1ユニット追加試験1』の結果が、

BOD ○○○○

T-N ××○○

となった場合、本来ならば、『低温負荷試験1ユニット追加試験2』に移行することになります。

しかしながら、『低温負荷試験1ユニット追加試験2』を実施後、T-Nを取り下げると、『取り下げ項目が最初から申請されなかったと仮定し、試験移行などの試験スケジュールが変わらない場合のみ』という項目に該当しなくなります。（低温負荷試験が2ユニットで良いところを3ユニット行ったことになります。）

したがって、申込項目の取り下げ等を行うことが出来るのは、低温負荷試験の3ユニット目（例の場合は、『低温負荷試験1ユニット追加試験2』）を行う前ということになります。

申込項目の取り下げ等を行う判断材料としての情報を開示することが可能です。「申込要領 § 7. 試験継続に係る情報の開示」を参考にして下さい。

8. 再 試 験 等

本項は、「浄化槽の性能評価方法」「浄化槽の性能評価方法細則」のうち、再試験に係る部分を解説するものです。

① 再試験

試験結果の適合率が75%以上の時、申込値を大幅に超えた測定値が検出された場合

に再試験を行います。

- 申込値を大幅に超えた測定値（以下「異常値」という。）が検出された場合とは、「浄化槽の性能評価方法・同細則」に記載のとおり【試験申込浄化槽の設定除去率がA%である場合、 $(A\%-15\%)$ 以下である測定値が1回以上得られた場合】となります。浄化槽処理性能の安定性を再確認するために行うのが再試験の規定主旨とされています。
- 再試験は、異常値が得られた試験（恒温通常負荷試験、恒温短期負荷試験、低温負荷試験）を1ユニット行います。異常値が得られた試験の直後に再試験を行うか、全試験終了後に行うかを、試験申込者に予め決めていただきます。『浄化槽試験の試験条件に係る確認書』に記入してください。（本来は、適合率の判定後、再試験を行うこととなっております。しかし、1基試験の低温負荷試験で異常値が得られた場合、適合率の判定後（全試験終了後）では、低温負荷試験の再試験前に温度移行馴養が必要となります。これを考慮し、全ての負荷試験終了前に再試験を行うことを選択可能としました。）
- 再試験となるデータ（異常値）が得られた場合、1ユニット毎の試験状況中間報告を待たずに報告いたします。
- 不採用データに突発的または周期的に申込値を大幅に上回る値が測定された場合でも再試験を行います。
- 再試験が必要な状況において、再試験を行わない場合は不合格となります。
- 再試験期間分のデータは性能評価（試験結果の適合率判定）上除外されることとなりますが、浄化槽の処理特性を示すものとして有用な情報であるため、その結果を試験成績書に添付することとなります。
- 再試験時に、「申し込み値を大幅に越えた測定値」が検出されたとしても、該当する試験の再試験は1ユニット分のみで終了します（再試験を追加実施することはありません。）。
- 再試験の期間中は試験費用が発生します。

② 延長措置

浄化槽の性能評価方法、細則に規定する正常な試験条件を確保できない期間が生じた時で、かつ、試験期間を延長することで当該条件が確保可能な場合

に延長措置を行います。

- 試験条件を確保できない場合は、基本的に浄化槽機能に起因しない原因であり、
 - I. 試験関連設備の故障、停電等に伴う試験関連設備の一時的な停止、又は試験機関（試験機関以外が主体となって実施する現場設置試験方法による試験の場合は試験員）の事由により、試験用原水の水量・水質が適正な値に保持されない場合。
 - II. 試験用原水のBOD/N比が3以下となり、それが原因で試験結果が不適合となった場合。
 - III. 試験用原水、処理水等のサンプリング、水質測定がそれぞれ不適切であった場合。

等、浄化槽の性能評価方法、同細則に規定する試験条件を確保できない期間が生じた時を想定しております。

- 試験期間中に試験条件を確保することができなくなった場合、原則として期間延長の措置を施します。しかし、状況によっては、試験所の判断により延長措置を講じないこともあります。
- 試験所が所有する試験設備の故障等、試験所の責に帰する原因により延長措置を行った場合、試験所が延長期間の試験費用を負担します（試験期間の費用以外は一切負担いたしません。）。自然災害等、試験所の責に帰さない原因により延長措置を行った場合、延長期間の費用は申込者に負担していただきます。

③ 試験のやり直し

汚泥投入操作を行った時、汚泥量を決定する際の申込転換率に 0.1 を加えた数値を試験結果の転換率が超えた場合

に試験やり直しを行います。

- 汚泥投入操作を行った場合、試験終了後に投入汚泥量の適正性の検討を行います。
- 「試験結果の転換率」が「申込転換率に 0.1 を加えた数値」を超えた場合は、初期の汚泥投入量が少なかったこととなりますので、試験槽を洗浄し、ろ材や担体等は入替えて初期状態に復帰させたのち、最初から試験をやり直さなければなりません。
- 試験やり直しを希望しない場合は、性能評価申請時において試験結果から得られた汚泥転換率に基づく汚泥貯留部の容量増加を行い、この容量増加措置を含めて浄化槽の処理機能上支障が無い事等を証明する必要があります。

試験開始後、処理機能に大きく影響を及ぼす試験槽の構造・仕様（設計基準を含む）を変更した時

試験中に試験槽・付帯設備等が故障し、試験を継続できなくなった時

には、浄化槽審査委員会で、改造の可否を判断することとなります。

また、試験のやり直しは試験期間中 1 回のみ可能です。理由が異なる場合であっても、2 回以上のやり直しを行うことは出来ません。

9. 維持管理にかかわる諸注意

維持管理の形態

維持管理作業は、試験期間中の保守点検作業、汚泥引抜き作業（試験終了時の汚泥引抜き作業は除く）が該当します。

（引抜き汚泥の搬出（廃棄を含む）は、別途試験申込者により清掃業者を手配して頂き、実施頂きます。）

- 維持管理作業の実施方法については、試験申込者が指定した維持管理業者が維持管理を行うか（①）、試験所が維持管理を行うか（②）を選択することが出来ます。試験所が維持管理を行う場合、一定の要件を満たした作業員に維持管理作業を委託することがあります。維持管理の形態を以下に示します。
 - ① 試験所が維持管理作業を行う。
 - ・ 浄化槽試験所が以下の要件を満たす作業員に作業を委託することがあります。
 - a. 浄化槽管理士の資格を有し、浄化槽の保守点検経験が1年以上のもの。
 - b. 所属する会社及び個人が試験申込者など特定の浄化槽製造業者と継続的な取引をしていないこと。
 - ② 試験申込者が指定し、浄化槽試験所が以下の要件を満たすものとして登録した維持管理業者（申込者指定登録作業員：過去に登録経験があっても申込案件毎の登録が必要。登録は5名までとする。）が維持管理作業を行い、試験員が確認する。
 - ・ 浄化槽管理士の資格を有し、浄化槽の保守点検経験が1年以上のもの。
 - ・ 試験申込者と同一会社職員又は申込案件に関して開発、設計、製造等に関する会社職員ではないこと。
- 管理作業形態（①or②）は原則として試験期間途中で変更することはできません。

維持管理に関する提出書類

- 維持管理を行うにあたり、以下の書類を申込書に添付してください。
 - ① 保守点検チェックリスト（付属資料3）
 - ② 汚泥引抜き手順（申込書添付図書④試験槽の維持管理要領書）

保守点検チェックリスト、試験槽の維持管理要領書

- 試験槽の維持管理要領書、保守点検チェックリストにおける保守点検作業内容は、性能評価申請予定浄化槽の維持管理要領書の作業範囲内で記載されている必要があります
- 試験期間中に保守点検チェックリスト、試験槽の維持管理要領書、性能評価申請予定浄化槽の維持管理要領書を変更することが可能です。ただし、恒温短期負荷試験のみを想定した設定値等の変更を行うことは出来ません。

試験所が維持管理を行う場合と試験申込者が指定した維持管理業者が維持管理を行う場合の作業

- 試験所が維持管理作業を行う場合、保守点検チェックリストに従って維持管理作業を行います。
 - a. 試験員が維持管理作業を行う場合
 - ① 試験員が入室した時を保守点検開始とし、退室した時を保守点検終了とします。
 - ② 保守点検チェックリストに記載されていない作業は行いません。
 - ③ 汚泥引抜きを行う場合、汚泥引き抜き手順に従います。
 - b. 試験所から委託された作業員が維持管理作業を行う場合
 - ① （一財）日本建築センター浄化槽試験所は維持管理を委託する作業員と秘密保持に関する覚書を結びます。
 - ② 試験員が保守点検チェックリストに基づいて作業員に作業を指示します。
 - ③ 作業員が入室した時を保守点検開始とし、退出した時を保守点検終了とします。
 - ④ 保守点検チェックリスト、維持管理要領書に記載されていない作業は行いません。
 - ⑤ 汚泥引抜きを行う場合、試験員が汚泥引き抜き手順に基づいて作業員に作業を指示します。

- 申込者指定登録作業員が維持管理を行う場合、試験員は試験槽の維持管理要領書、保守点検チェックリストに基づいた維持管理が行われているかを確認します。
 - ① 申込者指定登録作業員の入室は2名までとします。
 - ② 申込者指定登録作業員が入室した時を保守点検開始とし、退出した時を保守点検終了とします。
 - ③ 申込者指定登録作業員が作業項目毎に作業の内容を口頭で発し、試験員が確認します。
 - ④ 保守点検チェックリスト、維持管理要領書に記載されていない作業を行った場合、当該保守点検時の保守点検チェックリストに記載するとともに、保守点検チェックリスト、維持管理要領書を修正し、再提出していただきます。
 - ⑤ 設定値などの調整を行った場合、試験員が数値等を確認します。
 - ⑥ 汚泥引抜きを行う場合、申込者指定登録作業員が汚泥引き抜き手順に従い、汚泥の引き抜きを行います。
- 維持管理作業を行う時間は2時間以内とします。後片付け等も含め原則2時間以内で行うものとします。
- 作業時間の最大延長は3時間までとします（保守点検を行う人が入室してから退室するまでが3時間です。）。ただし装置の故障等で修理、復旧のために管理時間が大幅を超えるような場合は個別相談に応じます。管理時間は保守点検チェックリストに記載します。

維持管理作業における禁止事項

- 直接流入型の浄化槽については試験期間中には原則的に汚泥を引き抜く事はできません。（ただし、汚泥投入操作を伴わないもので、浄化槽審査委員会が妥当と判断したもの及び破碎流入型の浄化槽はその限りではない。）
- 膜処理型浄化槽においては、試験期間中の薬液洗浄は原則として行うことはできません。（性能評価試験に引き続き3Q試験を行うため。）ただし、システム上薬品洗浄が必要不可欠であり、その時期が維持管理要領書に明記されている場合は実施し、それを記録します。
- 不正な作業の禁止
 - ① 試験員が申込者指定登録作業員による不正な作業を発見した場合、その作業の中止を求める。これに応じない場合、試験を即時終了する。
 - ② 不正による試験の即時終了の場合で、改めて試験を開始したい時は「試験やり直し」の規定を適用せず、通常試験申込として新たに受け付ける。（試験待ちが生じている場合は、通常の試験申込と同様に順番待ちとなる。）
 - ③ 不正な作業とは以下に示すことをいう。
 - a. 性能に関する水質の現場測定、b. 採水、c. 汚泥採取、d. 改造
 - e. その他維持管理要領書への追記が妥当でない作業
（窒素除去型浄化槽等において、維持管理要領書に従い硝酸、亜硝酸、アンモニア等の簡易測定を行うことは可能）

維持管理に係る追加費用

試験所が行う全ての維持管理作業について、別途費用が発生いたします。

（試験申込者が指定した維持管理業者が作業を行う場合は、追加費用は発生しません。）

- 維持管理形態により発生する別途ご請求の維持管理費用内訳について（消費税別）

・保守点検作業費用：24,000円/回（2時間まで）

【延長費用】：12,000円/時間

・汚泥引抜き作業費用：24,000円/回（試験終了後の引抜き作業に限る）

保守点検時に汚泥引抜きを行う場合は、合わせて24,000円/回（2時間まで）とします。

※引抜き汚泥の搬出（廃棄を含む）は、別途試験申込者により清掃業者を手配して頂き、費用をご負担頂くこととなります。

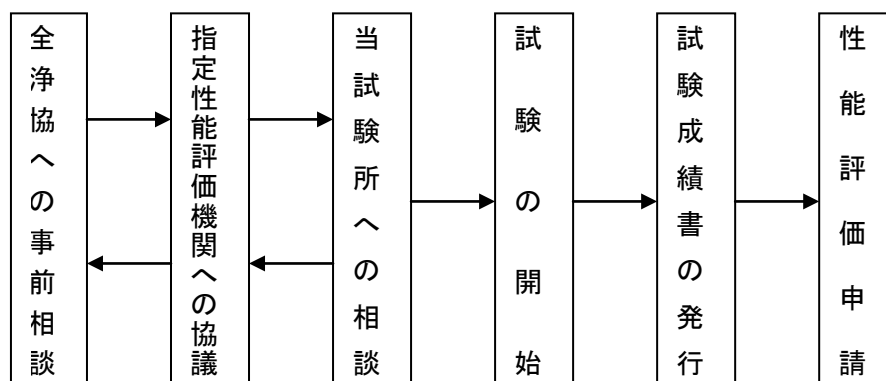
その他

- 保守点検頻度は、性能評価申請予定構造の最小人槽において規定された最小頻度（性能評価申請構造の最小機種に予定される、浄化槽法令に定める保守点検頻度）で行います。
- 汚泥投入操作を行った場合、追加試験、試験延長が生じても、原則的に汚泥の引抜きは行いません。
- 消泡剤、消毒剤、配管接続部品、保守点検において必要となる消耗品等（硝酸・亜硝酸等簡易測定試薬等）は試験申込者のご用意ください。

10. 浄化槽機能等調査について

浄化槽の性能評価方法 細則 第一章「7. 浄化槽機能等調査」を恒温短期評価試験において実施依頼を検討されている場合、以下についてよくお読みください。

なお、現場評価試験においても事前相談、協議等は必要となりますので、参考としてください。



まずは全浄協への事前相談をおすすめします

浄化槽機能等調査の実施項目は、その妥当性と、後の全浄協登録審査用データとして活用可能か等について、まずは全浄協登録審査委員会に事前相談することをおすすめいたします。（事前相談については開始時期を含め、全浄協にお問い合わせ下さい。）

浄化槽の性能評価方法細則の規定により、指定性能評価機関への協議が必要です

全浄協事前相談で検討された調査項目について、指定性能評価機関である当センター浄化槽審査委員会へ協議する必要があります。（細則「第一章7. 浄化槽機能等調査」の規定により、調査が及ぼす試験への悪影響等有無についての協議が必要です。）

浄化槽機能等調査の項目決定までの検討期間

性能評価試験において浄化槽機能等調査を行うためには、上記のとおり当該調査項目の妥当性について、登録審査上、性能評価審査上の妥当性判断を行う必要があり、また、必要に応じて両審査機関の調整が必要となる等、試験開始前に当該調査実施妥当性についての検討期間を見込んでおく必要があります。

浄化槽機能等調査を行う場合の事務手続き手順（推奨）

以上より、浄化槽機能等調査を行う場合の試験申込にあたっては、下記手順を踏まれることをおすすめいたします。

- ① 全浄協登録審査委員会に事前相談
- ② 当センター浄化槽審査委員会に協議
※必要に応じて①→②、②→①と両機関で調整し、浄化槽機能等調査項目を決定
- ③ ①②の調整結果により確定した浄化槽機能等調査の依頼を含めて試験申込

浄化槽機能等調査を行う場合の費用

浄化槽機能等調査を行う場合、別途費用が発生します。
詳しくは、浄化槽試験所にお問い合わせください。

11. 膜処理型浄化槽の3Q負荷試験について

浄化槽審査委員会は、膜処理型浄化槽に対し、3Q負荷試験を行うことを求めています。この試験は恒温短期評価試験に続けて実施することが出来ます。

以下に、浄化槽試験所で3Q負荷試験を行う場合の方法を示します。

1. 3Q負荷試験費用と期間

- ・ 3Q負荷試験は、「浄化槽の性能評価試験」終了後に行うこととなります。
- ・ 試験期間は2週間とし、2週間以内に機器設置、3Q負荷試験、清掃、試験槽撤去まで行っていただきます。
- ・ 試験費用は、500,000円（消費税別）となります。
- ・ 3Q負荷試験に関する作業が2週間以上に及ぶ場合、250,000円/週（消費税別）の費用を申し受けます。

2. 3Q負荷試験の前提条件

- ① 3Q負荷試験は、膜に対し、3Qの水量負荷をかけることを目的としています。よって、膜枚数を減じ、相対的に3Q負荷をかけて試験を行うことも可能です。3Qの水量が、24時間あたり3,000～4,500L程度となるように膜の枚数を調整して下さい。
- ② 3Q負荷試験は、その目的^{*}から膜の薬液洗浄前の状態で行う必要があります。したがって、原則的に性能評価試験期間中に膜の薬液洗浄は行わないこととします。

※：3Q負荷試験は、一時的な過大水量流入時においても、オーバーフローすることなく処理が可能であるかについて、浄化槽の機能確認を行うのが目的です。

一時的な過大水量流入は、実際の使用状況において容易に予測することが困難であることから、膜の薬液洗浄前で膜フラックスが低下気味の比較的厳しい条件において実施することとなります。なお、浄化槽の仕様として、比較的短期間に膜の薬液洗浄を行う場合においては、試験期間中における膜の薬液洗浄を行うこととなりますが、その洗浄間隔が妥当であるか、また、膜の薬液洗浄から3Q負荷試験をスタートするまでの期間が妥当であるかを委員会で判断することとなります。

3. 3Q負荷試験評価項目と確認方法

● 3Q負荷試験評価項目

3Q負荷試験では、以下の項目を評価します。

- ① 異常な水位上昇が無いこと。
- ② 24時間以内に膜を通した処理水を3Q得ることが出来ること。

● 評価項目の確認方法

- ① 通常状態における最高水位（HHWL）を設定していただきます。HHWLを超えたことを確認できる装置を製作し設置していただきます。（オーバーフロー口、フロートセンサー等）
- ② 放流ポンプ系統に、積算式の流量計を設置していただきます。あるいは、定流量弁とポンプを組み合わせ、ポンプの作動時間を積算することが出来る機器を設置していただきます。

4. 3Q負荷試験の条件

- ① 原則として、試験用原水は3Q水量を24時間均等流入とします。（ $3Q \div 24 \div 60$ L/min）
- ② 3Q負荷試験は、通常状態における最高水位（HHWL）から開始します。
- ③ 膜枚数を減じて試験を行う場合、減じた後の膜枚数に相当する3Q水量とします。
- ④ 試験用原水は、膜が浸漬されている槽（膜処理槽）に直接投入します。前段槽を通過させたい場合、膜処理槽に $3Q \div 24 \div 60$ L/minで流入させられるよう、定量ポンプ及び積算流量計等を設置します。
- ⑤ 流入水温は20℃程度とします。
- ⑥ 3Q負荷試験開始前の工事、調整作業等は試験申込者に行っていただきます。3Q試験開始以降の試験槽の調整等は試験員が行うものとします。試験員が行った操作は、試験成績書に記載します。
- ⑦ 3Q負荷試験時に申込者の入室は不可とします。

5. 3Q負荷試験に関する提出書類

浄化槽試験所で3Q負荷試験を行う場合、以下の書類を提出して下さい。

① 3Q負荷試験方法

3Q負荷試験では、試験方法自体を試験申込者に設定していただきます。「4. 3Q負荷試験の条件」を参考にしながら、3Q負荷試験の試験方法を設定してください。浄化槽審査委員会では、試験方法の妥当性を含め、3Q負荷試験の評価を行います。

② 3Q負荷試験条件設定値及び作業手順

3Q負荷試験を行うにあたって、流入条件、付帯設備等の設定が「浄化槽の性能評価試験」とどのように異なるのか（膜枚数の変更、ポンプ設置等）を記載して下さい。

また、恒温通常負荷試験終了時期を目処に3Q負荷試験の作業内容（開始前の設定作業も含む）をチェックリスト方式で記載した書類を提出して下さい。試験申込者が3Q負荷試験の設定を行う場合、試験員が本チェックリストを基に作業内容を確認いたします。

6. 準備していただく設備

浄化槽試験所では、設備の関係上24時間均等流入を行うことが出来ません。従いまして、原水のバッファタンクや均等流入させるためのモノーポンプ等を準備して下さい。バッファタンクとモノーポンプの吸引側と接続し、吐出側を膜処理槽へ配管してください。

試験所の備品として1.3m³タンクの貸出しが可能です。こちらを原水のバッファタンクとして使用頂く場合は、槽底部に設けたφ40のバルブにネジソケットを用いてモノーポンプの吸引側と接続してください。

12. リン除去を目的とした凝集剤の変更に伴う凝集剤確認試験について

リン除去を行うことを目的として凝集剤を使用する場合、試験で用いた凝集剤を実機でも使用する必要があります。実機で使用する凝集剤を変更する場合、実機で使用する凝集剤のバリエーションを増やす場合は、凝集剤確認試験において、凝集剤の有効性を確認する必要があります。

以下に、浄化槽試験所で凝集剤確認試験を行う場合の方法を示します。

1. 凝集剤確認試験費用と期間

- ・ 凝集剤確認試験は「浄化槽の性能評価試験」終了後に行うこととなります。膜処理型浄化槽において3Q負荷試験を行う場合は、3Q負荷試験の後に行います。
- ・ 凝集剤確認試験は、汚泥入れ替え期間と水質測定期間から構成されます。
- ・ 凝集剤を変更した後、槽内の汚泥が入れ替わるまで（SRTから計算する。）の期間を「汚泥入れ替え期間」とします。汚泥入れ替え期間後、水質を測定する期間を「水質測定期間」とします。
- ・ 試験費用は、250,000円/週（消費税別）となります。

2. 凝集剤確認試験方法の例

- ① 流入水温は20℃、流入原水水量は1Qとする。
- ② 3Q負荷試験終了後、膜の薬液洗浄を行い、汚泥の入れ替え作業を行う。汚泥の入れ替え方法を以下に示す。
 - ・ 硝化槽＋脱窒槽の汚泥を半量（ 0m^3 ）引き抜き、同量の原水を槽内に流入させる。
 - ・ 凝集剤を変更し、1Q、20℃運転を行う。
 - ・ 通常運転状態において〇日間運転することで、余剰汚泥として 0m^3 の槽内汚泥が引き抜かれる。汚泥引き抜き量は、合計で 0m^3 となるため、槽内の汚泥入れ替えが終了したとみなす。
- ③ 水質測定期間に移行し、処理水の採水を2回/週の頻度で行う。水質分析項目は、T-Pのみとする。
- ④ 連続4回の水質分析結果において、75%以上が申込値を満足した時点で、変更後の凝集剤が有効であると判断する。

3. 提出書類

浄化槽試験所で凝集剤確認試験を行う場合、以下の書類を提出して下さい。

- ① 試験で使用している凝集剤と変更希望凝集剤に関する技術資料
 - ・ 凝集剤の反応、リン除去の効果などが比較できるような資料を作成してください。
- ② 凝集剤確認試験方法
 - ・ 凝集剤確認試験では、試験方法自体を試験申込者に設定していただきます。「2. 凝集剤確認試験方法の例」を参考にしながら、試験方法を設定してください。浄化槽審査委員会では、試験方法の妥当性を含め、凝集剤確認試験の評価を行います。

13. 評定部浄化槽試験所のご案内



拡大地図



●お車でお越しの方：

- ・常磐自動車道【桜土浦 IC】より国道 125 号線（阿見美浦バイパス）を經由し、大谷交差点を左折して約 6 km です。
（桜土浦 IC よりの所要時間は約 50 分です）
- ・首都圏中央連絡自動車道【阿見東 IC】より県道 68 号線（美浦栄線）を經由し、木原台交差点（国道 125 号線）を右折後、大谷交差点を左折して約 6 km です。
（阿見東 IC よりの所要時間は約 30 分です。）

●電車でお越しの方：

JR 常磐線【土浦駅】下車、東口よりタクシーをご利用下さい。土浦駅よりの所要時間は約 40 分です。

一般財団法人日本建築センター 評定部 浄化槽試験所

○住 所：
〒300-0402 茨城県稲敷郡美浦村大山
○TEL/FAX：
029-886-0945