

第62号

Water & Mud Newspaper

水 泥 新 聞

2020年(令和2年)8月5日

編集

フジクリーン工業株式会社

〒464-0850

愛知県名古屋千種区今池

四丁目1番4号

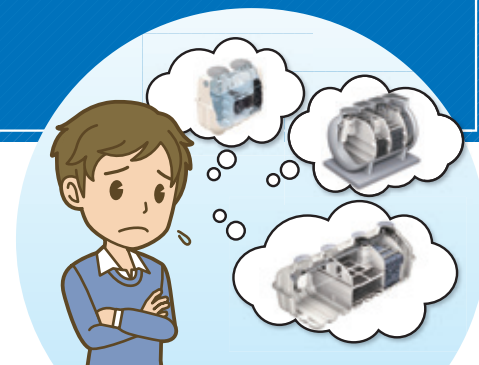
TEL 052-733-0325



2号連続特集

失敗しない！ 浄化槽導入時の注意点

公共下水道が整備されていない地域に新築を計画する場合、用途に応じて浄化槽を選ぶ必要がある。フジクリーンのウェブコンテンツ「処理対象人員算定シミュレーター」では最適な機種を簡単に検索できるが、個別対応が必要となるケースもある。今回は、特に注意が必要な施設を紹介する。



1 老人ホーム

食事サービスや入浴・排せつの介助、洗濯などの生活支援サービスが提供される老人ホーム。日本産業規格(JIS規格)が定めた「建築物の用途別による、し尿浄化槽の処理対象人員算定基準(JIS A3302-2000)」によると、1日当たりの流入水量は200L/人と定められている。しかし、近年の老人ホームは入浴設備の拡充やさまざまなサービスの導入に伴い、流入水量は増加傾向にある。社団法人 型式浄化槽協会(現:一般社団法人 浄化槽システム協会)がまとめた「水量・水質研究委員会報告書」でも、200L/人・日より多くなる事例が示されている。万が一、流入水量が想定を超えると排水が十分に処理されず、トラブルの原因に。行政独自の基準などを参考に、綿密な導入計画が必要だ。

2 事務所・工場

炊事や洗濯、風呂などの生活排水が中心の一般住宅に対して、事務所や工場からの排水はし尿系が中心となる。し尿系中心の排水には高濃度の窒素が含まれるが、節水型トイレの普及が進んだ近年では、アンモニア性窒素の濃度がより高くなる傾向に。そのようなし尿系中心の排水を適切に処理するためには、高い窒素負荷にも対応可能な浄化槽が推奨される。窒素負荷が考慮されていない浄化槽

を事務所や工場に導入してしまうと、アンモニア性窒素が十分に処理されず浄化槽から放流される恐れがある。未処理の窒素分はBODとして検出され、水質基準を超過させるばかりか、環境汚染を引き起こす一因となる。コンプライアンスを重視する企業はもちろん、地域社会で活動する企業においては、全窒素の流入濃度によって配慮して浄化槽を選びたい。

深掘り+プラス

BODを詳しく解説

● BODとは

Biochemical oxygen demand (生物化学的酸素要求量)のことで、最も一般的な水質指標のひとつ。

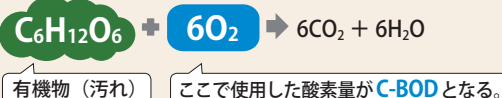
● 測定方法

採水した水を密閉容器に入れ、5日間 20℃の暗所で培養。その期間に、水中の微生物が有機物の分解や硝化反応で消費した水中の酸素量を測定する。

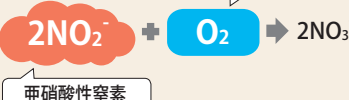
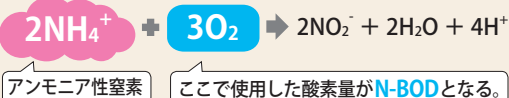


● C-BODと N-BOD

有機物の分解にともなう
C-BODの有機物分解式



窒素の酸化にともなう
N-BODの硝化反応式



※し尿系中心の排水の処理については水新聞39号、40号でも詳しく紹介しています。

行政の基準例

横須賀市 老人ホームの流入水量を1,000L/人・日で指導

兵庫県 老人ホームと看護施設の流入水量を300L/人・日で指導

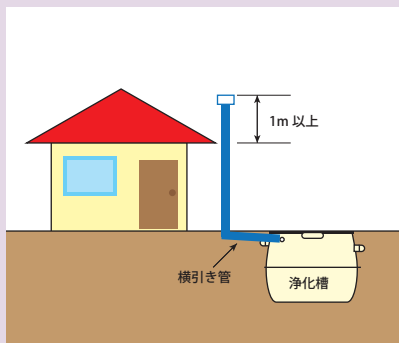
鹿児島県 特別養護老人ホームの流入水量を500L/人・日で指導

佐賀県 特別養護老人ホームの流入水量を400L/人・日で指導

これって
浄化槽に
必要なの？

設計会社からの よくある2つの質問を徹底解説

Q 臭突管は何のために必要なのですか？
また、施工時の注意点を教えてください。



▲臭突管工事の例

A 浄化槽には、台所や風呂、トイレの排水から発生する臭気がたまりやすくなります。その臭気を逃がす役割を果たしてくれるのが、臭突管です。そのため、臭突管は建物の軒下より 1m 以上高く設置するだけでなく、隣接する建物の窓の位置などにも配慮が必要です。また、逆鳥居や V 字に配管すると、管内に水がたまり、臭気が逃げにくくなるので避けてください。また、立ち上げ管は、風などで倒れないようにサポートを取り付けて

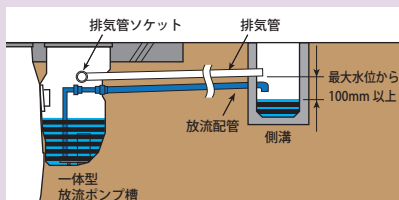
ください。

設計図面に書かれていても、施工時に見落とされてしまうことのある臭突管ですが、正しく設置することで浄化槽を快適にご使用いただけます。



東京支店 営業課
高岡 亮太

Q 放流ポンプ槽一体型の浄化槽には、必ず排気管が必要ですか？また、施工時の注意点を教えてください。



▲排気管工事の例



◀腐食した水中ポンプイメージ

A 土地の形状や浄化槽の位置などにより傾斜を利用した自然放流ができない場合は、浄化槽に放流ポンプ槽を取り付ける必要があります。自然放流の場合は、処理水と一緒に空気やガスも抜けていきますが、放流ポンプ槽一体型の浄化槽はそれができません。消毒に使用される塩素剤から発生する塩素ガスが浄化槽内にたまると、空気中の水分と反応して塩酸が発生。塩酸は浄化槽に付属する設備や水中ポンプなどの金属

類を腐食させ、浄化槽が機能しなくなる恐れがあります。

施工時は、排気管の放出部を側溝の最大水位より上部に設置するなど注意が必要です。また、雨水配管や放流配管との合流接続、管内に水がたまりやすい V 字配管は避けてください。



茨城営業所 営業課 係長
前田 幹太郎

楽しく
脳活!!

水泥クロスワード

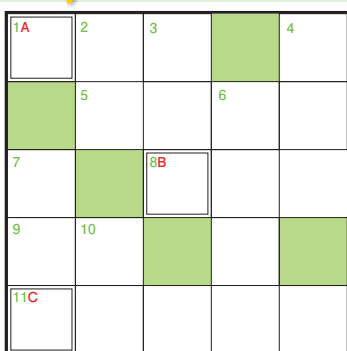
沢カニ次郎

解答欄

A B C

解答キーワードはコチラをチェック!

<https://www.fujiclean.co.jp/newspaper/crossword/answer62.html>



たてのかき

- ② 鹿児島県の北部にある市。滝幅 210m もある曾木の滝は「東洋のナイアガラ」と呼ばれる。
- ③ 草に覆われた湿地などにすむ全長 30cm 未満の鳥。沖縄の「ヤンバル〇〇〇」が有名。
- ④ 放流〇〇〇槽付きの浄化槽には必ず排気管が必要。
- ⑥ 調理器具の一種で、洋食でスープなどをすくうもの。和食で使う「お玉」とはほぼ同じ。
- ⑦ ミミガイ科の大型の巻貝。高級食材で、干し〇〇〇は中華料理では「四大海味」の一つとして珍重される。
- ⑩ 栃木県にある自然豊かな高原の町。皇室の御用邸もある日本有数のリゾート地。

よみのかき

- ① 5・7・5 の 17 音を基本にした日本の定型詩。夏の「夕立」など季語を入れるのがルール。
- ⑤ 大きな音を発する装置。ダムで水位調整の放流を行うときは放流警報の〇〇〇〇が鳴る。
- ⑧ ドイツ・バイエルン州を流れる川。美しい風景で有名なカルミュンツは「〇〇〇川の真珠」と呼ばれる。
- ⑨ 動物を捕獲する道具や、人を騙したりすること。英語では「トラップ」。
- ⑪ 第二次世界大戦中のドイツ海軍の大型戦艦の名前。1941 年に沈没した。