

次亜塩素酸ナトリウムの管理における水質変化 Vol.2

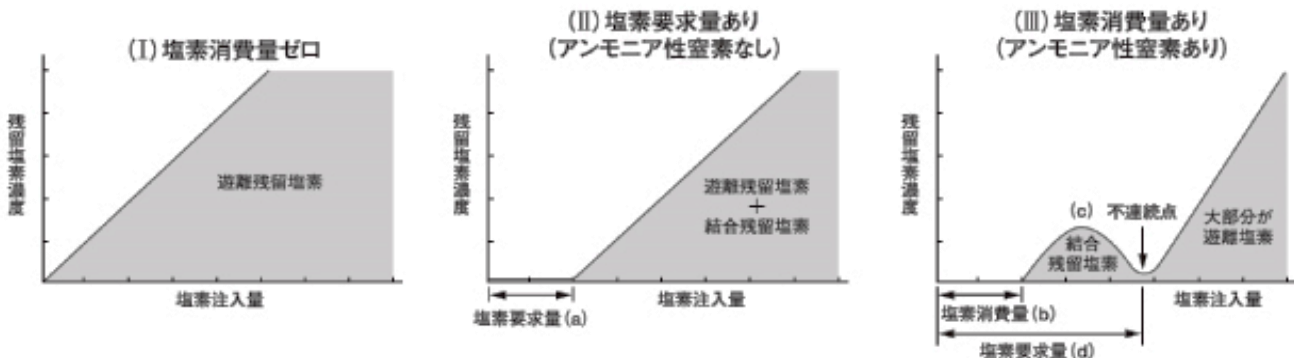
～ 塩素要求量について ～

塩素要求量とは

処理対象水に塩素を注入し、所定時間接触後において遊離型塩素を保持するのに必要な塩素注入率をいいます。アンモニア性窒素、有機性窒素などを含む水では、結合残留塩素を保持するのに必要な塩素注入率を塩素消費量、不連続点における塩素注入率を塩素要求量といいます。

測定方法原理

塩素要求量は、検水に既知濃度の塩素水を種々の注入率で加え、暗所に試料と同じ水温で所定時間静置した後、残留塩素を測定し、塩素注入率と測定結果をプロットした図から塩素要求量及び塩素消費量を求めます。



※作図による塩素要求量の求め方

原水中には、還元性無機物質、還元性有機物質、アンモニア性窒素など塩素を消費する物質が含まれています。また藻類など微生物も塩素を消費します。図のように、縦軸に残留塩素濃度、横軸に塩素注入率をとり、測定結果をプロットすると、アンモニア性窒素を含まない(I)、(II)は塩素を入れるにつれて残留塩素の量が増加していきます。アンモニア性窒素を含む(III)に塩素を入れていくと、最初は添加量に伴って残留塩素が増加しますが、ある点(極大点)までくると、残留塩素がアンモニアの分解に使われて、減少し始めます。そして極小点に達すると、再び塩素の量に比例して残留塩素が直線的に増加します。この極小点を不連続点と呼び、ここでアンモニアがすべて消費され尽くしたことがわかります。

この不連続点までの塩素注入率が塩素要求量となります。

塩素要求量を調べることで、対象となる水の適切な塩素注入量を求めることができます。
「塩素が効かない」とお困りの方は塩素要求量を調べてはいかがでしょうか。

次亜塩素酸ナトリウムの管理における水質変化 Vol.1 を月刊東洋190号にて扱っておりますので、こちら是非ご覧ください。

月刊東洋 190号「次亜塩素酸ナトリウムの管理における水質変化 Vol.1」

(http://www.let-toyokankyo.com/pdf_list/newspaper/newspaper191.pdf)

次亜塩素酸ナトリウムの保管と塩素酸の関係につきましては、月刊東洋79号でも扱っておりますので、こちら是非ご覧ください。

月刊東洋 79号「水道用次亜塩素酸ナトリウムの保管について」

(<http://www.let-toyokankyo.com/toyo/newspaper79.html>)



◇企画・制作◇
東洋環境分析センター
企画・販促委員会

<http://www.let-toyokankyo.com>

弊社社員ブログ更新中です！
是非ご覧ください！



東洋ぷらすミニ

■12月の旬な食材(むかご)



山芋の葉の付け根にできる、小指大の球芽。

■どんな場所に自生するのかな…

全国の山野に自生している。都内の公園で見かけることも少なくない。

■期待される効果、効能

食物繊維が豊富。便秘改善の効果が期待できます。また、むくみや高血圧予防等と様々な効果に期待できます。

材料(2~3人前)

- ・米 2合
- ・むかご 100g
- ・かき 100g
- ・三つ葉(軸) 少々
- ・昆布(5cm角) 1枚
- ・塩 小さじ1/2
- ・酒 小さじ2
- ・薄口しょうゆ 大さじ1/2

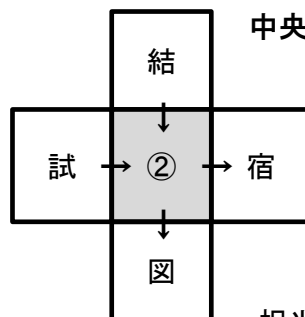
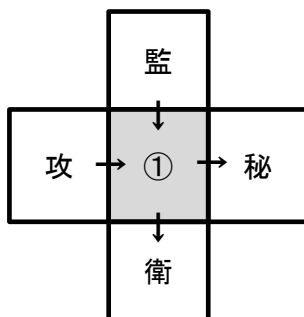


■むかごとかきの炊き込みご飯(レシピ)

作り方

- ①米を洗い、炊飯器に米と昆布を入れ30分2合より少ない目の水で浸水させます。
- ②むかごは熱湯でサッと茹で、かきはきれいに洗い水気を取ります。
- ③三つ葉はサッと茹で、2~3cmの長さに切ります。
- ④炊く直前に2合分まで水を加え、昆布を取り出し、塩・酒・薄口しょうゆを入れ水加減しむかご・かきを加えて炊きます。

TOYOミニクイズ



中央の空欄に共通して入る漢字とは？

正解は次回TOYOミニクイズにて発表！

191号の答 ①砂 ②糖

担当: