

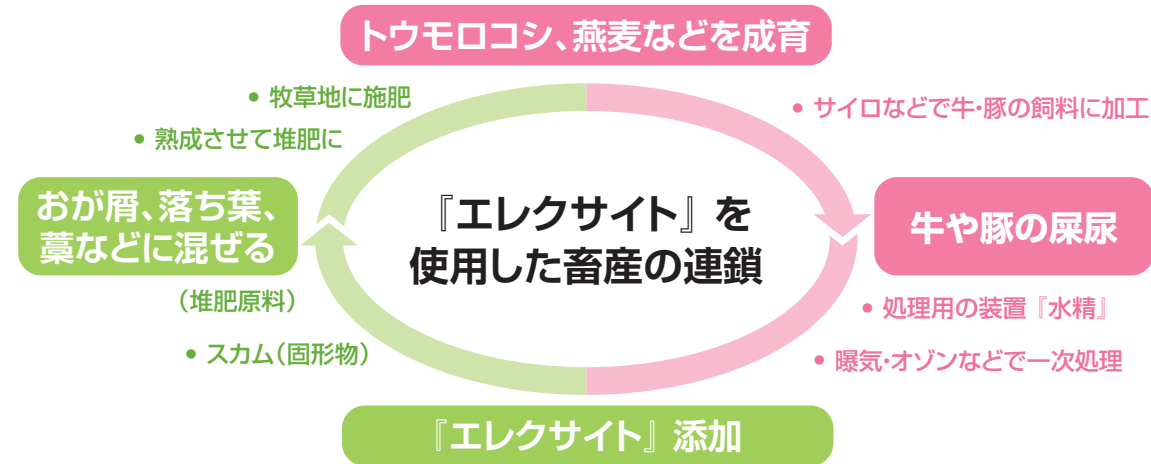
養豚などの尿尿処理、農業用に

『エルクサイト』は、人畜無害なので安心して使用出来ます。

1 『新畜産』は、資源循環型の『新農法』による効率的な畜産経営手法です。

(1) 『新農法』は、牛や豚の排泄物を堆肥化した循環型農業が中心になります。

* 尿尿処理、排水処理の現場を撮影したDVDがあります。電話又はメールにて要望があればお送りします。



(2) 尿尿処理のカギになるのが『エルクサイト』です。* 上図の『畜産の連鎖』を御覧下さい。

- ① 有機肥料によって成育が早くなり、トウモロコシ、燕麦も増産され、酪農の飼料になります。
- ② 新農法では、(i) 尿尿の堆肥化による飼料の自給自足、(ii) 増産効果、(iii) 家畜の成育、(iv) 省力化、できます。

2 新しい畜産経営手法の『新畜産』に 農水省、経産省、JA、銀行などが注目。

TPPに対応するために補助金支給や長期借入が出来ます。

* ワイレックス・リウォーターの系列会社「サンアグリ株式会社」には豊富なノウハウがあります。面談にて具体的に指導します。

※5 凝集処理装置「水精」の型式、用途、処理量 など

型式	用途	処理対象など	処理量(m ³ /24時間)(mg/l)
SA型	単純汚染	1~2種類の汚染物を凝集させる	60, 120, 180, 240, 300, 360, 420
WS型	複合汚染	2種類以上の汚染物を凝集させる	120, 180, 240~480, 1,000, 2,500, 3,000, 5,000
WP型	特殊汚染	放射線・ダイオキシン・PCB・水銀など	180, 300, 800, 1,000~2080, 2,500, 3,000, 5,000
WD型	上下水道	高濁度、重金属、下水道汚濁物、資源化	120, 240, 480~2,000, 4,000, 8,000, 16,000, 32,000

(注1) 回転数500回/分以上の高速攪拌槽を複数備えた小型で大容量の処理設備です。

(注2) 処理量に余裕があり、ホッパーによりエルクサイトを自動的に添加するので連続して処理出来ます。

■ 発売元 (上下水道の凝集沈殿処理)

日本スレッド株式会社

〒105-0002 東京都港区愛宕1-6-8(小西ビル2階)
 横浜営業部 〒233-0008 横浜市港南区最戸2-12-20
 TEL: 045(731)8742 FAX: 045(731)8742
 携帯: (K) 080(1071)7749 (Y) 090(2876)5735
 mail: reterra@m8.gyao.ne.jp

(代理店)

■ 製造元・発売元 (工業用・農業用の凝集沈殿処理)

ワイレックス・リウォーター株式会社

〒206-0011 東京都多摩市関戸4-9-10
 TEL: 042(311)9081 FAX: 042(311)9082
 mail: yamashita@ylex.co.jp

人畜無害の新型凝集剤

エルクサイト®

上水道 浄水場用 (高濁度) (日本水道協会に認定申請予定)

下水処理 下水処理場用

排水処理 製造業、メッキ、飲食業、化学薬品製造、食品加工、水産物の加工、魚市場、除染などの排水処理

し尿処理 養豚などの尿尿処理、循環型農業

日本スレッド株式会社
 ワイレックス・リウォーター株式会社

浄水場(高濁度対策)用に (日本水道協会に認定申請予定)

『エレクサイト』は、無機系の複合化合物(Na_2SO_4 、 MgCl_2 、 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 、 NaHCO_3 、 SiO_2 、 Na_2CO_3 、 CaCO_3 など11種類)を混合することにより大きな電荷を得ています。複合化合物を粉砕して高濁度用に調合した、完全に無害※1の水道用凝集剤です。

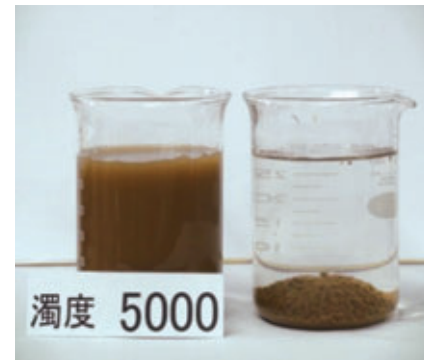
(注1) 高分子凝集剤ではありません。
(注2) 粉体であり、風合いは風邪薬の「龍角散」に似ています。(写真上)



高濁度対策用のエレクサイト
(排水処理・農業用は茶褐色)

1 主な特徴

- 凝集反応が早く、一旦凝集したフロック塊は簡単に壊れません。(写真下) 添加後 3~5分程度で凝集反応するので高濁度にも素早く反応します。※2
(注) 濁度の急変に素早く対応。ショートリリーフ、ロングリリーフ、先発完投、何でも出来ます。
- 無機系で人畜無害。浄水場で安心して使用出来ます。※1
- スラッジは遠心分離機で脱水可能 * 天日乾燥の必要無し。
(注) 原水に有害物が無ければ一般の産廃処理が可能。
- 無電荷の物質、溶解性物質にも凝集効果 ※3
(注) BOD、COD、フミン質などの除去にも有効です。※4
- 対象原水のpHは7±1.5 * pHに気をを使う必要が無い。
- 安価、低メンテナンス(総合的なコスト)
(注) 天日乾燥不要、取扱い手順、など他の方法と比較してみてください。



ビーカーテスト結果

2 ゲリラ豪雨などの高濁度対策に使用出来ます。

- 濁度3,000度でも凝集沈殿後の上澄水濁度は5度以下になります。
(注1) 取水停止の必要がありません。(注2) 降雨時の高濁度の期間だけ使用することが出来ます。
- 上澄水を、現在使用している急速ろ過や緩速ろ過などで浄水処理します。
* 濁度3,000度の場合の適正添加量は原水1㎡当り 300g。(水質や性状によって多少違いがあります。)

3 溶解性物質(砒素・フッ素・フミン質・臭気など)の除去に有効です。

特別な除去方法は必要ありません。凝集剤を添加して激しく十分に攪拌して、沈殿処理するだけです。
(テスト) ペットボトル(500ml)に原水を7分目入れ、『エレクサイト』大豆2粒程度を添加して強く振って十分に攪拌します。
薬剤師会など機関での水質検査が「飲用適」であることを確認して下さい。
* 自治体などから電話又はメールにて要望があれば、少量のサンプルを直接お送りします。

※1 厚労省の「水道施設の技術基準を定める省令の別表」に定められた 水銀、セレン、鉛、砒素、クロム、亜硝酸態窒素、硝酸態窒素、ホウ素、亜鉛、鉄、銅、マンガン、リン、界面活性剤、有機物、味、臭気、色度、バリウム、アクリルアミドなど40項目(安全基準)の総てにおいて「濁度3000度の適正添加量の10倍」の基準値を下回っています。
(千葉県薬剤師会の検査結果)

※2 エレクサイトの適正添加量(公式データ)

原水濁度	添加量 (mg/l)	原水濁度	添加量 (mg/l)
6,000*	480	2,000	240
5,000*	420	1,000	180
4,000*	360	700	150
3,000	300	500	130

(注1) ラボテストで確認した原水濁度と適正添加量です。
(注2) 認定申請している最高濁度は3,000度です。

※3 金属、有機類などの除去率(実例)

項目	原水	添加量	上澄水	除去率
砒素	1.14	250	0.012	96.5
フッ素	5.94	250	0.1	98.3
鉄	302	670	<0.03	99.9
マンガン	36	30	2.0	94.4
カルシウム	250	55	160	85.6
リン(燐)	15	55	0	100
銅	6.4	670	0.07	98.9
ノルマルヘキサン	42	670	0.7	98.3

* 工場排水、湖沼水の実例(千葉県薬剤師会食品分析センター)
* 単位: 原水・上澄水はppm、添加量はmg/l、除去率は%

製造業、化学・薬品製造、食品製造、飲食業、 魚貝類の加工(魚市場)、除染(福島原発)、 などの排水処理、下水処理場に

排水処理には専用の装置『水精』を使用します。

- 原水を処理装置『水精』(写真)に入れて曝気*をし、処理し易いようにします。『エレクサイト』を添加して激しく十分に攪拌します。※5
- 気泡により浮上させてスカムを除去します。※3※4
- 総て連続運転、自動運転です。※5
- 上澄水は再利用できるようになります。
* 原水によってはオゾンを追加します。



処理装置 水精

1 工場などの排水処理、下水処理

有機質、無機質、タンパク質などの混じった排水処理は、別々に処理されていましたが、『エレクサイト』*と処理装置『水精』(写真)によって同時に凝集させることが出来ます。※5 環境対策と経済性を両立させます。 * エレクサイトは無害です。

2 凝集剤の特徴を活かした具体的な処理方法 ※4

- BODやCODを含む排水処理**
食品工場や飲食店の排水、工場の排水には、BODやCODのほか石炭粉塵、ゴム片、等々が含まれています。排水から有害物を凝集沈殿により除去します。
(注) 湖沼水(池底、水質浄化、農薬や肥料汚染水)、有機性排水の処理に多くの実績があります。
- 病院、食品工場、食堂やレストラン、などの排水処理**
汚染物や有害物を除去し、真水を作ります。ろ過によって再利用できます。
- 魚市場や水産加工の排水(魚貝類の体液が混入) 処理**
下水処理や生物処理は、維持管理費に課題があります。凝集剤の使用によって安価になります。
- 重金属や劇薬などの処理**
メッキ工場や化学薬品工場ではシアン・鉛・亜鉛・銅などの他にカドミウムなどの重金属も凝集沈殿により除去します。※3
(注) 東京都から、カドミウム、ダイオキシンなどに対する「重金属などの排水処理に優秀な技術」として創造法(新しい技術の支援事業)により高い評価を受けています。(平成 9.7.1)
- 下水処理場の凝集沈殿**
他の凝集剤よりスラッジの量が激減します。処理方法も簡単、経済的です。
(注) 家畜糞尿の処理については、次ページを御覧下さい。
- 放射能汚染水の除染**
福島県下の溜池の処理では、多くの実績があります。(池底の泥水を凝集沈殿処理します。) ※4の(注)参照

※4 有機物などの除去率(実例)

項目	原水	添加量	上澄水	除去率	項目	原水	添加量	上澄水	除去率	
硝酸態窒素(不忍の池)	10	55	2.8	72.0	COD	厨房排水	150	220	82	45.3
蒸留残留物(不忍の池)	530	55	410	22.6		魚の解体排水	422	1,300	69.1	83.6
界面活性剤(不忍の池)	14	55	0.05	99.6		牛乳洗浄排水	751	700	67.9	91.0
有機物(不忍の池)	30	55	5.0	83.3		全窒素	メッキ廃液	38	250	2.0
臭気(不忍の池)	異常	55	無し	-	厨房排水	3.7	220	0.2	94.6	
pH(17℃)(不忍の池)	8.4	55	7.3	-	SS除去	石炭粉(電力)	6,000	45	6	99.9
色度(度)(不忍の池)	15	55	11	26.7		硝子研磨微粒粉	1,630	80	9	99.9
BOD	魚の解体排水	1,550	1,300	210		86.5	ゴム洗浄	2,500	75	11
	厨房排水	300	220	84	72.0	除染(福島) bq	5,700 bq	60	3 bq	99.9

(注) 環境省は、除染技術として4方式22方法を公表(24.3.22)しましたが、凝集剤による除染方法は22方法の中で「エレクサイト」だけです。
* 単位: 原水・上澄水はppm、添加量はmg/l、除去率は%