

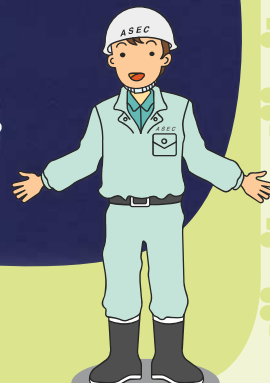
環境、そして未来のために

～廃棄物を安全に処分・管理し、新たな大地の誕生へ～



衣浦港3号地廃棄物最終処分場

公益財団法人愛知臨海環境整備センター



公益財団法人 愛知臨海環境整備センターとは

AICHI SEASIDE ENVIRONMENT CENTER (ASEC:アセック)



快適な地域社会の実現と、産業の健全な発展に寄与するために、
事業を展開しています。

公益財団法人愛知臨海環境整備センター(ASEC)は、行政と産業界の協調体制のもと「廃棄物の安全かつ適正な処分」を行うため、昭和63年8月1日に設立された公益法人です。安心安全な運営と環境保全に配慮した廃棄物の埋立処分事業を行っています。

法人の 目的

快適な地域社会の実現と産業の健全な発展に寄与するために、愛知県内の公共事業及び産業活動から排出される廃棄物の安全かつ適正な処分について調査研究等を行うとともに、海面埋立処分事業を実施することを目的としています。

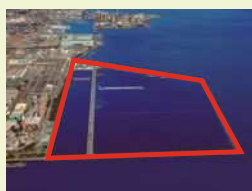
基本 財産

2億1,925万円

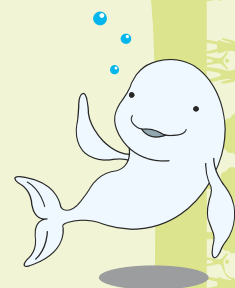
- ・公共団体1億1千万円
(愛知県6,000万円、名古屋市3,000万円、武豊町、知多市、碧南市、名古屋港管理組合各500万円)
- ・民間企業1億925万円
(名古屋市内を含む尾張地区48社(25～600万円))

事業 実績

衣浦港3号地廃棄物最終処分場の概要



- 規模
面積 約47.2ha(容積 496万m³)
- 受入対象
愛知県全域
- 供用開始
安定型区画 平成22年7月
管理型区画 平成23年3月



名古屋港南5区廃棄物最終処分場の概要 (埋立終了)



- 規模
面積 約56ha(容積 491万m³)
- 受入対象
産業廃棄物:愛知県全域
一般廃棄物:尾張地域
- 受入期間
平成4年3月～平成22年3月



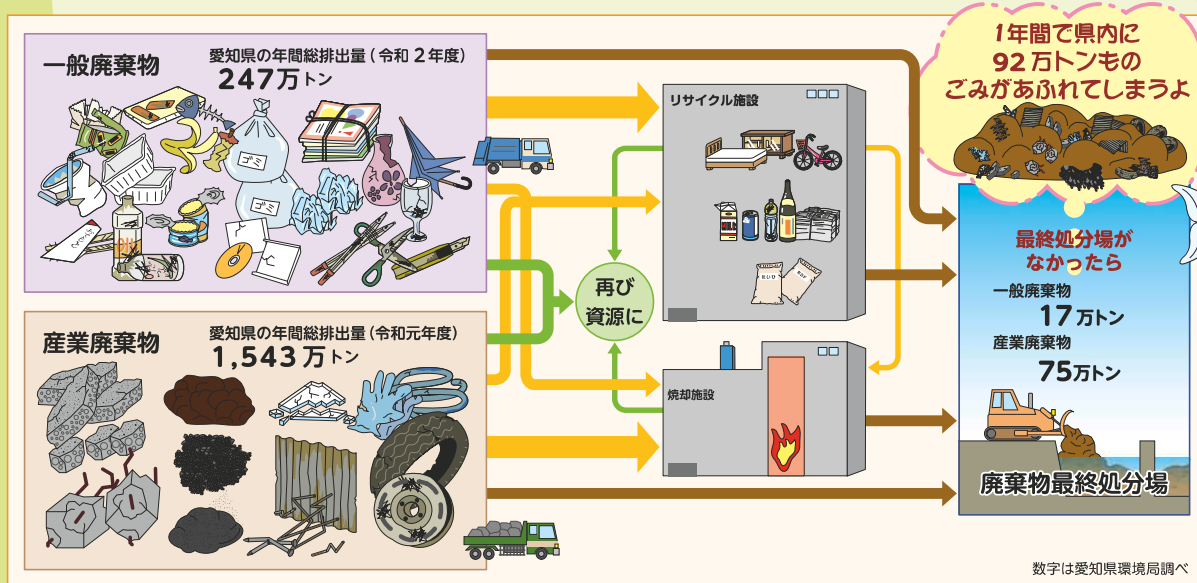
なぜ、廃棄物最終処分場が必要なの？



最終処分場がないと、再び資源にすることができない多くの
ごみが、わたしたちの街や暮らしの中にあふれてしまいます。

埋立てられるごみの量

家庭や、会社・工場などから出た廃棄物は、再び資源になるものと、ならないものに大きく分けられます。資源にならないものは、焼却された灰として、また焼却されずにそのまま最終処分場に埋立てられます。もし、最終処分場がなかったら、これらの廃棄物があふれかえり、わたしたちの暮らしや環境に大きな影響を及ぼすことになってしまいます。



公共関与の最終処分場

最終処分場は私たちの生活や産業に必要不可欠であり、産業界や市町村からも県の取組みが期待され、衣浦港に新たな公共関与の最終処分場が造られました。

新たな大地の創造

アセックの廃棄物最終処分場は埋立完了後、工場用地や多目的広場として利用される計画です。最終処分される廃棄物は、土地を作るための埋立資材として有効に利用されています。

処分場 概要



衣浦港 3号地で受入れられる 廃棄物はどれくらい？

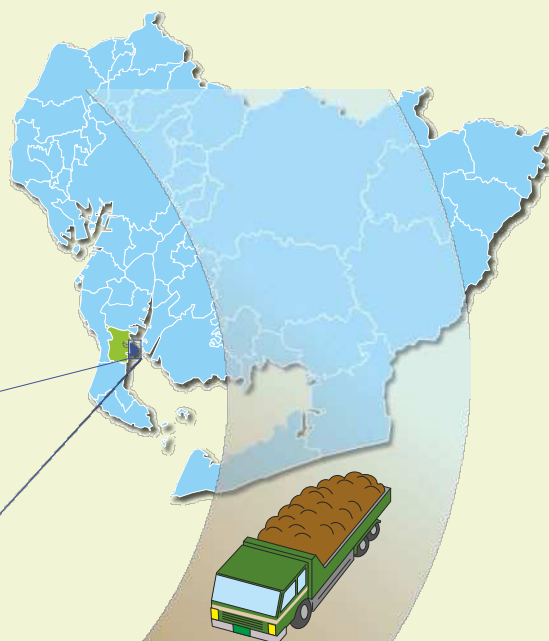
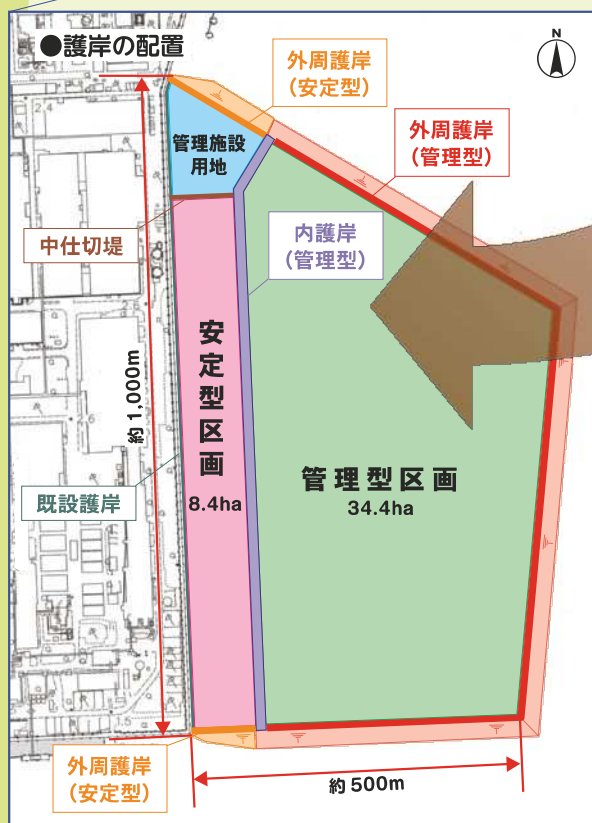


愛知県全域から、ナゴヤドーム3杯分の廃棄物を
受入れることができます。

施設の構成

衣浦港3号地廃棄物最終処分場は、大きく
は、廃棄物を埋立てる安定型・管理型それぞ
れの区画と、廃棄物の受入れ～処分の流れ
を安全かつ適切に厳しくコントロールする
管理施設で構成されています。

そして処分場全体は、周辺の地域や海に
影響を与えないよう、護岸でしっかりと囲
い、安定型区画と管理型区画も同様に護岸
により仕切られています。



愛知県全域から
一般廃棄物と
産業廃棄物を受入れ

受入れられる廃棄物の量は **496万^m**

ナゴヤドーム約 **3** 杯分です。

安定型区画 **73万^m** (0.4 杯分)

管理型区画 **423万^m** (2.5 杯分)

全体の面積は **47.2 ha**

国際大会規格のサッカーコート

×66 面分に相当します。





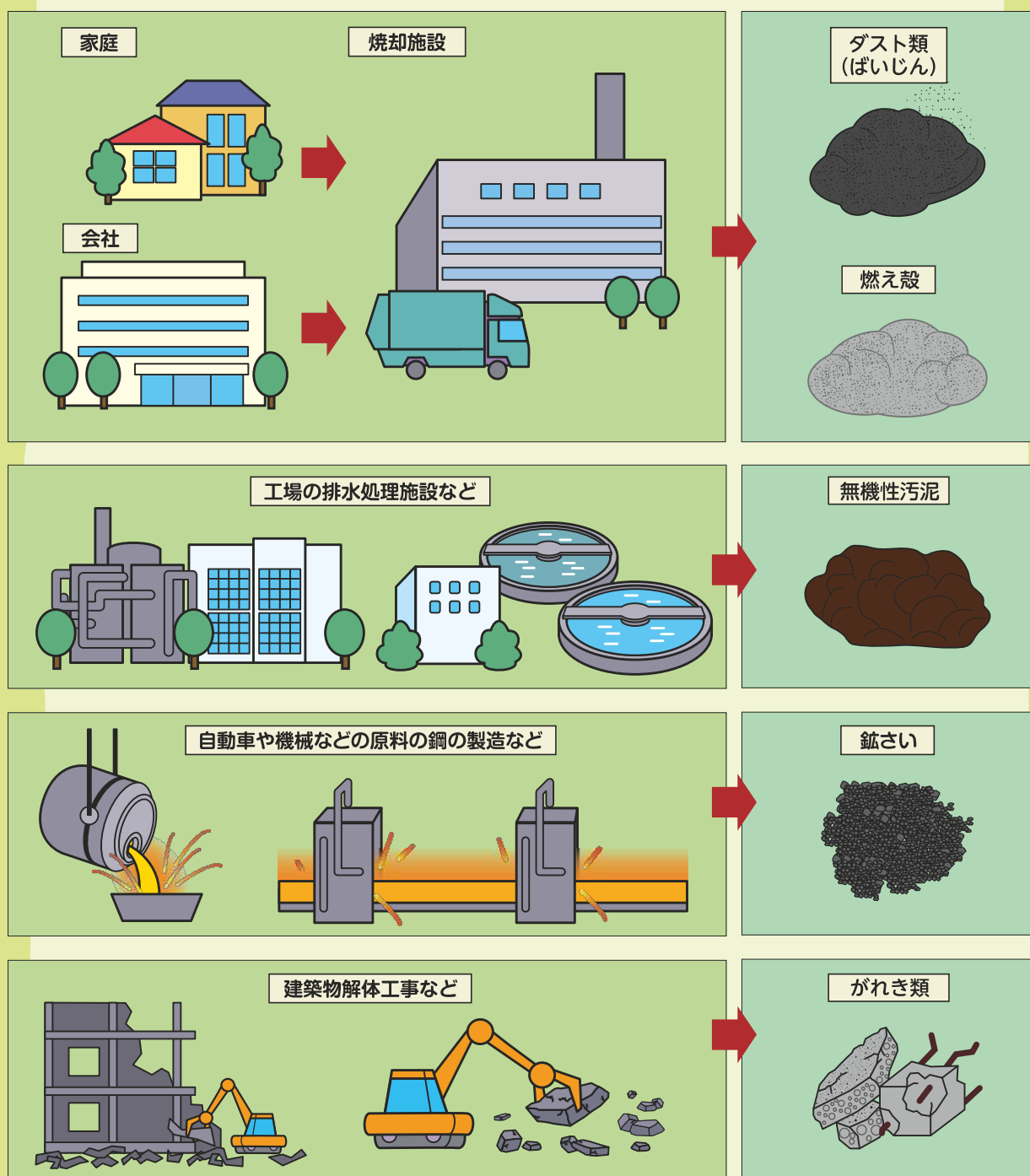
どんな廃棄物を、 受入れているの？

処分場 概要



わたしたちの日々の生活や、ものづくりなどの様々な産業から
出た、リサイクルができず不要になった廃棄物を受入れています。

受入れている廃棄物の発生場所の例



処分場 概要



どんな廃棄物を、どのように埋立てていくの？



家庭などから出る一般廃棄物*と、会社や工場などから出る産業廃棄物を、安定型と管理型に区分して埋立てます。

*一般廃棄物については、焼却場で処分後の灰や燃え残りなどです。

安定型区画と管理型区画

廃棄物にはさまざまな物があり、ただ埋立処分すればいいというものではありません。受入れる物によって性状が安定している物は安定型区画に、そうでない物は管理型区画に埋立て、適正に管理しています。

また廃棄物の受入れにあたっては、厳しい基準を設けています。

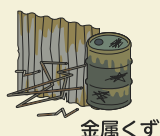
産業廃棄物の種類

●安定型

ガラスくず
コンクリートくず
及び陶磁器くず



がれき類



金属くず



廃プラスチック類



ゴムくず

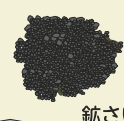
●管理型



無機性汚泥



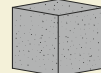
ダスト類
(ばいじん)



鉱さい



燃え殻



第13号廃棄物

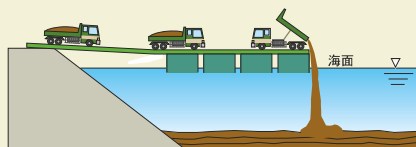
第13号廃棄物とは、汚泥や焼却灰などをコンクリートなどに封じ込め、固めたものです。

廃棄物の埋立方法

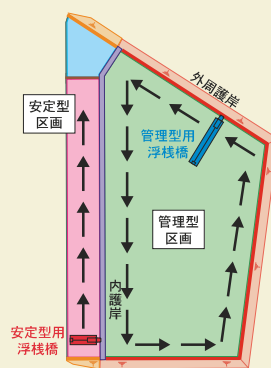
埋立区域の水深は8～14mと深いため、安全に作業ができるよう、また海底地盤の水のしみ込みを防ぐ機能を低下させないために、埋立当初は、海上の浮桟橋から廃棄物を投入します。

一定の水深まで浅くした後は、陸地から廃棄物を流し込むようにして埋立てていきます。

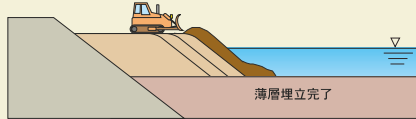
●埋立当初（薄層埋立）



●浮桟橋の移動ルート



●薄層埋立完了後（片押工法）



Q

水に浮かんでしまう
ごみはどうするの？

A

廃プラスチック類など水に沈まないものは、埋立が進み、陸地化したところに穴を掘って埋めます。
水に沈まないものは、陸地ができるまでは受け入れません。



汚水が海に漏れることは？ 地震が起きても大丈夫？

安心
安全

護岸は、遮水シートを二重に敷くことで水漏れを防ぎ、
東海・東南海連動地震にも耐えられる設計になっています。



護岸のしくみ

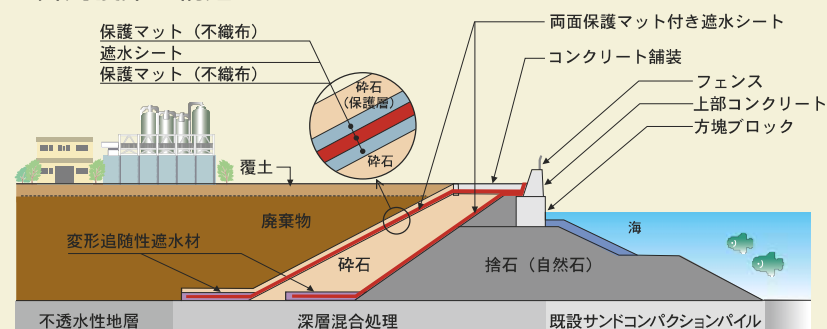
〈外周護岸〉

管理型の廃棄物には水に溶ける成分が含まれている物もあります。このため、管理型区画を囲む護岸には水を透さない遮水シートを二重に敷き、区画内の水が外に漏れ出さないようにしています。

安定型区画と海を区切る護岸も、このシートがない以外は、管理型と同じしくみです。



●外周護岸の構造 (断面図)



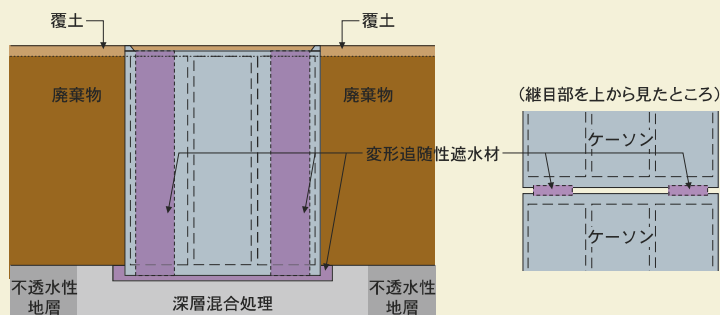
〈内護岸〉

管理型と安定型を区切る護岸については、管理型からの水のしみ出しを防ぐため、水を透さない鉄筋コンクリートの巨大ブロックを使用しています。ブロックの継ぎ目にも水の漏れ出しを防ぐ加工を施しています。



内護岸に使われる巨大な鉄筋コンクリートブロック (ハイブリッドケーソン)

●内護岸の構造 (断面図)





浸出液はどのようにして きれいにしているの？



微生物の働きや活性炭の力を利用するなど、いくつかの段階で処理を行い、海に流しても大丈夫なようにしています。

浸出液処理のしくみ

① 流入調整設備

埋立処分場から浸出液を取水し、処理を安定的に行うため、流入を調整します。大きなごみ、砂などを、ここで取除きます。

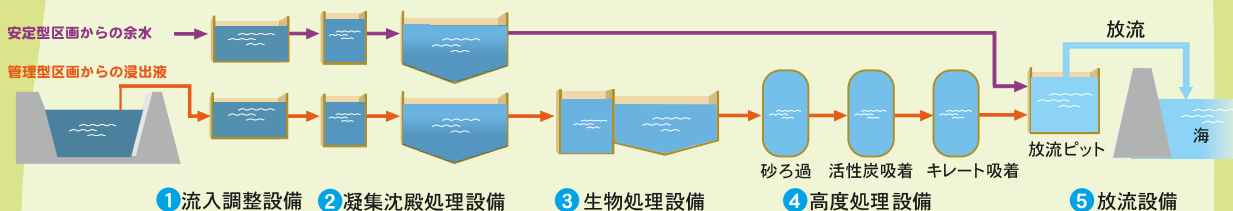
② 凝集沈殿処理設備

〈安定型区画の余水〉

浮遊物質などを取除きます。

〈管理型区画の浸出液〉

浮遊物質を除去するとともに、カルシウム分や重金属類、有機物なども水槽の底に沈めて取除きます。



③ 生物処理設備

微生物の働きで、有機物や窒素などを取除き、その過程で生じた汚泥も水槽の底に沈めて取除きます。

④ 高度処理設備

残留する微小な浮遊物質や重金属などの汚れを、砂でろ過したり、活性炭やキレートなどに吸着させて取除きます。

⑤ 放流設備

安定型と管理型の処理水のpH調整を行い消毒後に海へ流します。

処理施設の監視体制

通常時は、処理施設のオペレーターによる監視に加え、管理棟で運転状況(水量・水質等)を確認できるようにして監視しています。

異常時には、海への放流は自動で停止するとともに、処理施設の復旧を迅速に行います。





環境をまもる工夫は、廃棄物処分に关わることだけ？

環境
保全



処分場の建設工事や廃棄物の埋立・管理はもとより、地域や地球の環境を考え、さまざまな面で工夫しています。

太陽光・風力発電と屋上緑化

環境問題は、わたしたち人類共通の課題です。地球温暖化現象の要因とされるCO₂の排出量を減らすため、処分場で使う電気の一部は太陽光発電でまかなっています。風力発電を利用して点灯する外灯も設置しました。

また、建物の断熱効果や周囲への景観を考え、屋上緑化も行っています。



太陽光発電

処分場で使われる電気の一部は、太陽光発電パネルでまかなっています。



屋上緑化

建物の断熱性や景観の向上を目的とした屋上緑化。



風力発電

風力発電を利用した外灯。

護岸には自然の石を使用

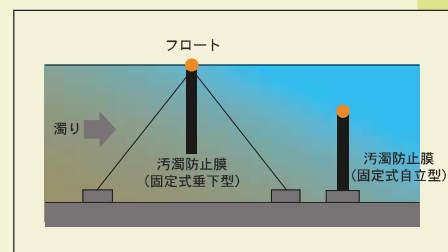
海と接する外周護岸は、捨石式傾斜堤という工法を採用しています。

これは、海の生き物たちの生育環境となるように、護岸の基礎が、凹凸のある自然の石を積み上げてつくられています。

工事中に汚濁防止膜を使用

護岸工事で、海底の土砂をすくいとるときなどに発生する水の濁りの広がりをおさえるのが、汚濁防止膜です。カーテンのように海上から海中へたらし、海底から壁のように立たせ、水の濁りの広がりをおさえます。

工事中は水質の検査も行い、環境の保全に努めました。



Q

建設工事の方法では
どんな工夫があったの？

A

すくいとった海底の土砂をリサイクルし、内護岸づくりや管理施設用地の埋立用の資材として利用しました。



受入れた廃棄物は、処分場で どのように検査するの？



受入れる廃棄物には厳しい基準を定め、運び込まれた廃棄物は、目視での確認や抜取検査などを行っています。

受入時の検査

廃棄物の計量とともに、処分委託契約時の申込内容と照らし合わせながら、廃棄物の性状を目視で検査するとともに、必要に応じて抜取検査も行っています。

●計量



●書類確認及び性状目視検査



計量ゲート上部に設置のカメラによる荷台の廃棄物と申込内容の書類を照らし合わせて検査

●抜取検査



適合

不適合

× 受入拒否

埋立地内へ

埋立前の検査

受入れる廃棄物によっては、指定の荷おろし場で、再度目視による展開検査も行っています。

●荷おろし場誘導



●展開検査



適合

不適合

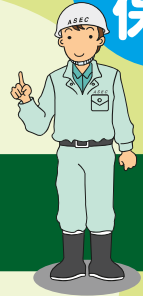
× 受入拒否

埋立処分へ



わたしたちや生き物たちの暮らしに影響はあるの？

環境
保全



環境に与える影響を防ぐため、法律よりも厳しい基準を設けて管理しています。

公害防止協定の締結

アセックでは、地元自治体と公害防止協定を締結し、法律よりも厳しい水質基準で管理しています。

【参考】武豊町との公害防止協定値（放流水の基準の一部を抜粋）

項目	単位	法基準値	公害防止協定値
COD	mg/l	90	10
SS	mg/l	60	10
T-N	mg/l	120 (60)	10
T-P	mg/l	16 (8)	1

（注）法基準値の（ ）は日間平均値



環境モニタリングの実施

処分場の周辺海域の水質や悪臭などについても継続的にモニタリングし、環境に影響を与えていないことを確認しています。

なお、モニタリングの結果については、ホームページ (<https://www.asec.or.jp>) で公開しています。



周辺海域調査



悪臭測定

Q

今までに基準を
超えたことはあるの？

A

基準を超えたことはありません。
万が一基準を超えた場合は、速やかに
放流を停止します。

みんなで育む、新たな大地

～環境にやさしい未来にむけ、わたしたちにできること～



衣浦の海にやがて生まれる新たな大地。

それは、わたしたちが日々の暮らしや産業活動の中で出し続ける廃棄物の新たな姿です。
この大地に草木が芽生え、さまざまな生き物たちが生を営み、人間の新たな活動も始まります。
そして、この未来の環境にやさしい大地を創りあげるのは、現代のわたしたち。
環境を思いやる心で日々を暮らし、産業活動に携わる。
それが、この大地のために、わたしたちができることではないでしょうか。



ASECは持続可能な開発目標(SDGs)を支援しています



エコアクション21
認証番号 0009061

ASEC

(アセツ) AICHI SEASIDE ENVIRONMENT CENTER

公益財団法人愛知臨海環境整備センター

〒470-2300 愛知県知多郡武豊町字三号地1番地

TEL: 0569-89-7300

URL: <https://www.asec.or.jp>

令和5年2月



このカタログは環境にやさしい
植物油インキを使用して印刷しています。
この冊子は再生紙を使用しています