

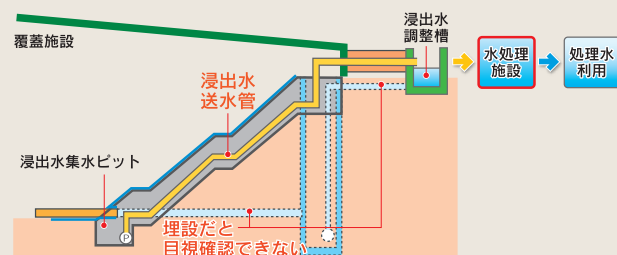
自然災害発生時の浸出水漏水防止対策

地震などの自然災害の発生時に、水処理プラントや配管の破損により浸出水が周辺環境へ漏水することを防止しています。

①浸出水集水ピット、送水管

廃棄物を洗い流すことで発生した浸出水を集水・貯留する処分場内の浸出水集水ピットは、内側からシートによる防水処理を施すことで亀裂が生じても漏水を防止することができます。

浸出水集水ピットから水処理棟に浸出水を送る送水管の接続部はフレキシブルジョイント(変形可能な継手)を用いており、地震の揺れで破損しにくい構造となっています。また、送水管は地中に埋め込まずに、すべて地上部に設置されていて、破損や異常を目視で確認することが可能です。



②水処理棟

水処理棟には、感震器を備えており、地震の発生を感知すると水処理プラントが自動的に停止するようにプログラムされています。また、地震時の非常用電源(発電機)が設置されていて、外部電源の供給がなくても、必要な設備の稼働や管理棟における必要最低限の電気が使用可能です。



水処理棟

○逆浸透膜装置

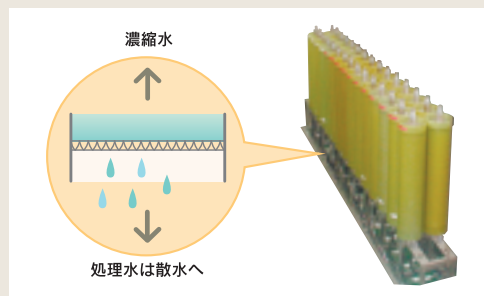
プレート&フレーム型の逆浸透膜(1~2ナノメートル※6の小さな穴が開いている膜)を用いて浸出水を直接ろ過することで、重金属やダイオキシン類などの有害物質や塩類、菌類などを取り除くことができます。ろ過された処理水は、水道水並みの水質になります。

逆浸透膜は、海水を真水に変えるための技術としても利用されています。

【メリット】

- ・水質、水量、水温の変動に対して安定的な処理性能を発揮
- ・生物処理設備を設けないシンプルな構造のため、コンパクトなスペースでの設置が可能

※6 1ナノメートル=10億分の1メートル



○濃縮装置、蒸発乾固装置

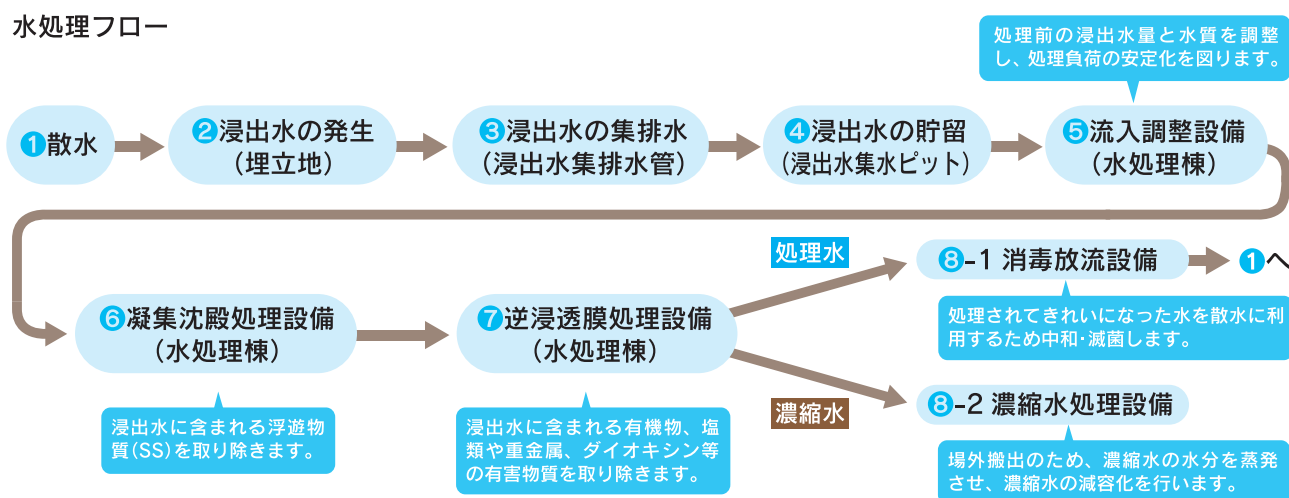
濃縮装置では、逆浸透膜でろ過され有害物質等を含む水(濃縮水)の水分を蒸発させ、高濃縮状態の液体にします。

蒸発乾固装置では、高濃縮状態の液体の水分を完全に蒸発させ、固形物の状態にします。

なお、「エコアくまもと」では、通常、高濃縮状態の液体で産業廃棄物として場外搬出し、適正に処理しています。

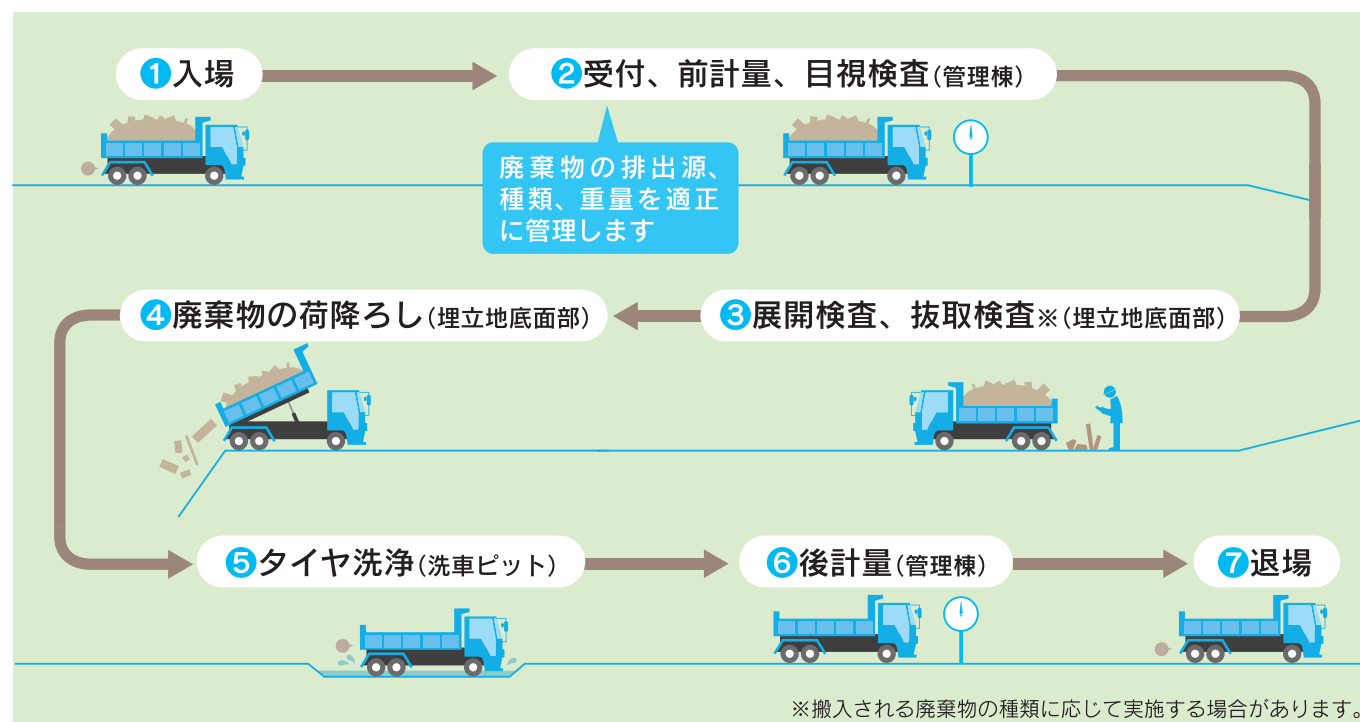


水処理フロー



廃棄物の処理フロー

契約後の廃棄物の受け入れについては、以下の流れに従って実施します。



環境等モニタリング

関係法令や地元自治体と締結した環境保全協定に基づき、処分場内や周辺環境の水質をモニタリングします。なお、項目によっては、関係法令で定められている回数以上のモニタリングを実施しています。

地下水(地下水集水ピット、モニタリング井戸)については、pHと電気伝導度(EC)の常時監視を実施しています。

【水質モニタリング(監視)項目】

「エコアくまもと」で実施する水質モニタリングの概要は下表のとおりです。

なお、調査項目によっては関係法令で定められている回数以上のモニタリングを行うとともに、関係法令で定められていない項目も含んでいます。

項目	調査地点	調査項目	回数
浸出水(原水)	水処理棟(浸出水調整槽)	pH、BOD、COD 他 5 項目 38 項目	毎月 年 2 回
処理水(埋立地散水)	水処理棟(消毒槽)	pH、EC pH、BOD、COD 他 4 項目 29 項目(重金属類等) 10 項目	常時監視 毎月 年 4 回 年 1 回
地下水	地下水集水ピット	pH、EC pH、EC、塩化物イオン 26 項目(重金属類等) 4 項目(ダイオキシン類等)	常時監視 毎月 年 4 回 年 2 回
	モニタリング井戸(6 地点)	pH、EC pH、EC、塩化物イオン 47 項目(重金属類等) 4 項目(ダイオキシン類等)	常時監視 毎月 年 4 回 年 2 回
河川水	内田川(1 地点)	pH、BOD、COD 他 47 項目	年 2 回
井戸水	周辺地区民家井戸	pH、EC 他 9 項目	年 1 回