

生ごみ処理機 POITO

海外総代理店事業提携用 紹介資料

～ Bioの力で、完全分解 ～

13億トン

世界の食料生産量の3分の1にあたる約13億トンの食料が毎年廃棄されています。
世界人口で換算すると、人間一人当たり、年間185kgの廃棄がされています。

主要国の食品廃棄の量は、アメリカ約5,540万トン（2009年）、日本約2,759万トン（2019年度発表）
フランス約2,210万トン、ドイツ約1,100万トン、韓国約490万トン（2010年）



2030年予測 17億トン

このままのペースでいくと、2030年までに30%も
食品廃棄が増えると予測されています。

■ 食品残渣を取り巻く変化の時代

『燃やす・埋める時代』の終焉。

食品廃棄が多いことは、経済面、環境面そして社会面から様々な問題を発生させています
特に、CO₂の発生は地球温暖化、気象異常に直結する大きな問題として深刻化しております。

- 1.焼却処分の過程でCO₂を発生させる（生ごみは水分が多く多大なエネルギーが必要）
- 2.埋め立てによるメタンガスの発生（メタンガスは二酸化炭素の約25倍の温室効果）
- 3.商品の費用には廃棄費用も含まれているため小売価格が上がる
- 4.食品ロスの焼却は税金から支払われる
- 5.食料資源の無駄。飢餓や栄養不足の国があるのに先進国では多くが処分される

今後求められるものは

食品残渣を出さない仕組み × 焼却・埋め立て以外の処理対策

POITOは地球環境を守る次世代のごみ処理機として注目されています

■ 業務用生ゴミ処理機「POITO」とは

微生物が、高速分解。水になって自然界に還ります。

生ゴミを自社内で処理する法人様向けの業務用の大型生ゴミ処理機となります。飲食店・食品小売店・食品加工工場・ホテル・社員食堂・給食や病院食の加工時などの残渣を敷地内で処理することが可能となり、企業の環境への貢献及び、社会的貢献、廃棄コストの削減と食品関連事業者に必要な設備となっています。処理能力は、概ね24時間以内に50kg~500kgまで。生ゴミの量に合わせた製品を受注生産にて販売します。生ゴミの処理方法は、消滅型と呼ばれる分類に入り、生ゴミを投入すれば、後は全自動で生ゴミを水溶液と炭酸ガスなどに分解する「消滅化方式」を採用しています。

【生ゴミ処理方式の比較】 処理方法は、以下の3方式となります。

1 堆肥化方式

生ゴミを加温、攪拌しながら微生物が分解しやすい状態にし、生成物を堆肥としてリサイクルする方式

- ・リサイクルの代表的な方式。
- ・生成物は品質に難があり、すぐに利用できないという問題がある。
- ・堆肥化にはランニングコストがかかる。
- ・悪臭、腐敗などの衛生面も万全とはいえない。

2 炭化方式

生ゴミを蒸し焼き状態にして炭化させてしまう方式

- ・減量化率が高く、長期保存に耐えられるというメリットがあるが、再利用の実績がなく、どう処理するかが問題。
- ・炭化が不完全な場合、生成物を農地に使うと根腐れ等の障害が起こる。
- ・導入するには、焼却炉とみなされるので法的な規制をクリアしなければならない。

3 消滅化方式

生ゴミを攪拌しながら微生物による分解で、大部分を水と炭酸ガスに分解して消滅させてしまう方式

- ・取り扱いが極めて簡単。
- ・堆肥化方式のような生成物の收拾
- ・保管・運搬といった維持管理が不要。
- ・機械の小型化ができる。



POITOはこちらに分類されます

ポイトの7つの特徴

【誰でも使える!POITO の7つの特長】

1 残留物が残らない！

分解処理後に残るのは、そのまま流せる水溶液だけです。

2 ニオイも気にならない！

微生物が理想的に活動するため、臭気はほとんど発生しません。

3 連続でゴミを投入できる！

分解処理のスピードが速いため、次々と生ゴミを投入できます。

4 騒音が少ない 静音設計！

運転時の音は家庭用の洗濯機以下！ほとんど音が発生しません。

5 水切り不要の手間いらず！

水気の多い生ゴミも水切りせず、そのまま投入可能です。

6 場所を取らない省スペース設計！

空きスペースをそのまま有効活用できる、コンパクトな設計です

7 高い耐久性の総ステンレス製！

内外装とも錆に強いステンレス製。清潔さと美しさをいつまでも保ちます。

分解処理はわずか1時間、さらに5～24時間で完全分解！

◎ 短時間で分解可能

肉・野菜・魚介類(貝殻を除く)・果物・ご飯・パンなど人が食べられるもの

○ 時間をかけて分解

繊維質の多いもの・根菜類・タケノコの皮・玉ねぎの皮 など

× 分解できないもの

貝殻類・牛豚の骨・金属・プラスチック・陶器・ビニール・ガラス・多量の油 など

【ゼロエミッションを達成する、完全消滅型】 ※ゼロエミッション・・・環境を汚染したり、気候を混乱させる廃棄物を排出しない仕組みなどのこと

1



生ゴミ投入

投入された生ゴミは微生物による分解を促進するために、散水しながら攪拌されます。

2



攪拌・散水・分解

バイオ製剤、BC材(ポロプロピレンとセラミックボール)のチカラで、生ゴミの分解が高速に進みます。

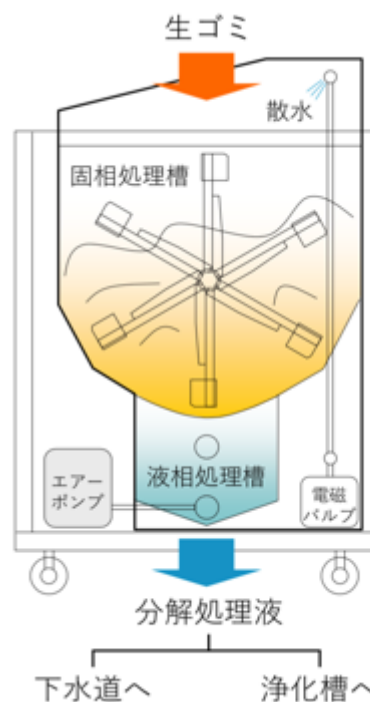
3



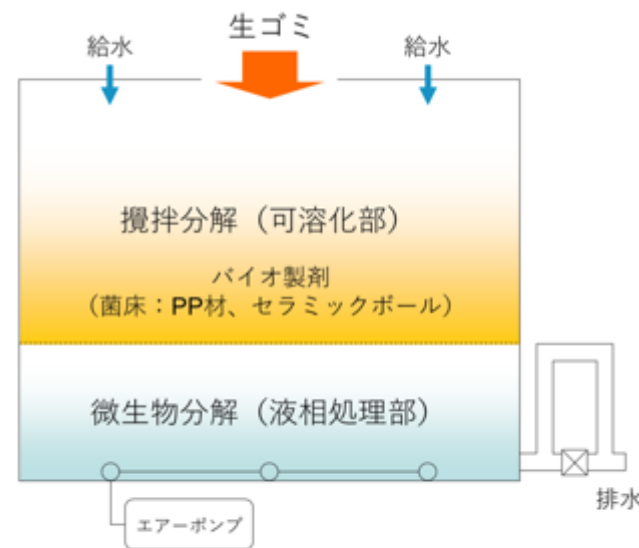
分解・微粒子化

処理が終わって最後に残るのは、そのまま下水道や浄化槽に流すことのできる水溶液だけです。

処理概略図



処理フロー



この分解により、残渣処理などの面倒な手間はかからず、生ゴミを投入するだけとなります。

焼却処理と比べ、97%のCO2削減を実現！

消滅型生ゴミ処理機「POITO」では、生ゴミ1kgを処理した時のCO2の排出は47gとなり、“97%の削減”ができます。



【機種毎のCO2削減量】

単位:kg

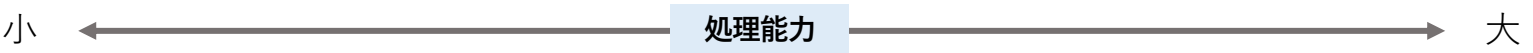
POITOの機種	AN-50	AN-100	AN-150	AN-200	AN-250	AN-300	AN-400	AN-500
一日処理量	50kg	100kg	150kg	200kg	250kg	300kg	400kg	500kg
1生ゴミ処理機電気使用量 CO2換算値	108	135	164	204	207	274	277	344
2生ゴミ処理機水道使用量 CO2換算値	9	9	11	13	13	18	18	18
3生ゴミ処理機でのCO2排出量 (1+2)	116	144	174	217	221	292	295	362
4焼却処理でのCO2排出量	1,943	3,885	5,828	7,770	9,713	11,655	15,540	19,425
1ヶ月のCO2削減量 (4-3)	1,826	3,741	5,653	7,553	9,492	11,363	15,245	19,063
年間のCO2削減量	22t	45t	68t	91t	114t	136t	183t	229t

※2006/3/23の「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令の一部を改正する政令」で設定された値から算出(0.555kg-CO₂/KWh)

1日の処理量に合わせた8タイプの機種をご用意しています

コストの概要は5つあります

- 1 POITO本体（+設置費）
- 2 バイオ製剤（毎月の補充が必要）
- 3 BC材（毎月の補充が必要）
- 4 電気代（機種によって必要電力が異なります）
- 5 水道代（機種によって必要水量が異なります）



	AN-50	AN-100	AN-150	AN-200	AN-250	AN-300	AN-400	AN-500
一日処理能力（日）	50kg	100kg	150kg	200kg	250kg	300kg	400kg	500kg
1 本体価格（設置費は別途）								
2 バイオ製剤補充量/g（月間）			お見積もり、詳細はお問い合わせください。					
3 BC材補充量/kg ※1（月間）			お見積もり、詳細はお問い合わせください。					
月額ランニングコスト (1+2)								
1kg当たりのランニングコスト								
4 必要電力（kw）	194	244	295	367	374	494	500	620
5 必要水道水（m ³ ）	30	30	36	45	45	60	60	60

※BC材とは「バイオカルチャー」を意味します。

POITO 標準仕様

【POITO 標準仕様】

分解微生物	専用バイオ製剤
処理方式	好気性微生物分解
本体素材	ステンレススチール
電機制御盤	本体内部組込制御盤(※)
制御回路	POITO用シーケンス回路
制御電圧	3相200V 50/60Hz (AN-50 単相100V)
制御方式	3分運転 20分停止(標準)
その他制御	ヒーター自動加温制御 電動弁給水・排水制御 液相処理エアポンプ
安全装置	投入口開放時攪拌停止 異常負荷時ランプ点灯 運転状態表示ランプ 自動/手動切替付

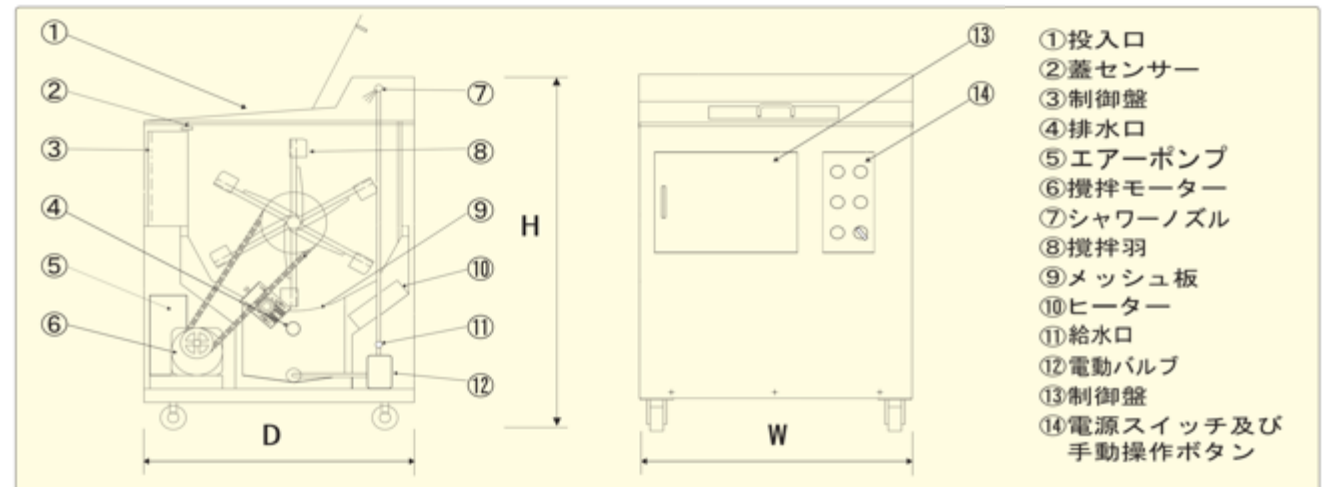
※制御盤は、分離タイプもあります

【POITO 型式一覧(本体仕様)】

型式	処理能力 Kg/日	外形寸法(mm) 幅(W)×奥行 (D)×高さ(H)	本体重量 kg	消費電力 (kw/時)	総消費電力 Kw/h		最大電流量 A
					攪拌モーター	ヒーター	
AN-50	50	950×804×1200	170	200w *1	600w *1	800w *1	8
AN-100	100	1285×804×1200	220	0.4	0.8	1.2	4.3
AN-150	150	1650×1150×1360	350	0.75	1	1.75	6.3
AN-200	200	1800×1150×1360	600	1.5	1.2	2.7	9.7
AN-250	250	1900×1200×1450	800	1.5	1.5	3	10.8
AN-300	300	2100×1300×1500	900	1.5	1.8	3.3	11.9
AN-400	400	2200×1500×1600	1200	2.2	2	4.2	15.2
AN-500	500	2450×1700×1800	1500	2.2	2.2	4.4	15.9

*1・・・AN-50は単相100Vとなります

※使用中の予測できない分解条件を考慮し、処理機選定の場合は一日の排出量の120%を処理機の条件としてください。
※限られたスペースに合わせた、特別仕様を承ります。



■ よくあるご質問

Q 設置工事は何時間くらいかかりますか？

A. 設置条件(1次電源・給水設備が設置場所から2m以内)によりますが、テスト運転含み通常2~3時間程度です。

Q 耐久年数は何年くらいですか？

A. 10年から15年です。

Q 本体からの悪臭は発生しませんか？

A. 食品素材の混ぜ合わさった臭気がでるときはありますが、独自のバイオ製剤の働きで生ゴミが発酵する前に分解されるので、いわゆる腐敗臭はしません。

Q バイオ製剤は人体に影響はないのですか？

A. 自然界から抽出した微生物なので、触れても何ら影響はありません。

Q 寒冷地でも使用可能ですか？

A. 使用できます。温度センサーが内蔵されており、設定温度(18° C)以下になると自動的にヒーターが作動し設定温度を保ちます。これはバイオ製剤の働きを維持するためです。

Q 使用・管理には技術が必要ですか？

A. 専門的な知識・技術はいりません。「POITO」の使用はご家庭にある洗濯機と同じくらい簡単です。機械の定期点検やバイオ製剤・BC材等の補充などは、シーエヌシー(株)が責任をもって保守管理いたします。

Q 日常の手入れや管理はどのようなことを行えばよいですか？

A. 異物が混入している場合は、備え付けのトングで取り除いてください。また、適時備え付けのホースで固相処理槽内部に付着している生ゴミを洗い流せば臭いも抑制されます。

Q 「POITO」を室内に設置しても、衛生面で支障はありませんか？

A. 正常に使用・管理されていれば、悪臭・カビ・ハエなどはほとんど発生しません。

Q 誤って分解できない異物を投入してしまった場合どうすればよいですか？

A. 投入扉を開けると自動運転が停止されますので、運転停止を確認の後、備え付けのトングで異物を取り除いてください。

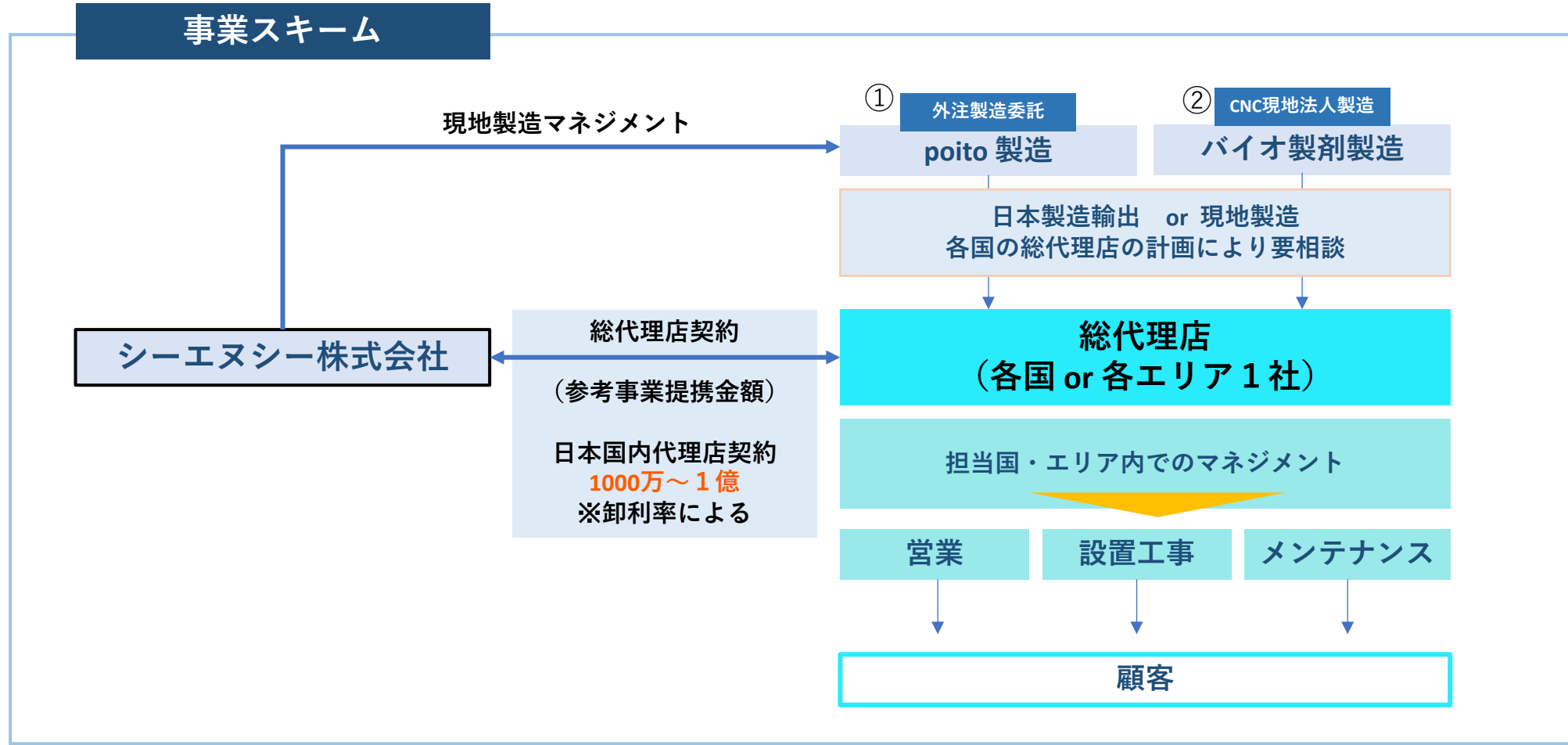
Q 長期間使用しない時はどうしたらよいですか？

A. 槽内のBC材(菌床)に住み着いている微生物を安定的に維持するために自動運転を継続していただくのが最善です。
※1カ月以上使用しない場合は、槽内のBC材等を取り除き槽内洗浄を行ってから運転停止させます。

Q 故障などはどこでわかりますか？

A. 操作パネルの過負荷ランプ点灯により判断できます。

国やエリアによって、事業提携内容は柔軟に対応いたします



① POITO本体製造に関して

現在は日本での製造（輸出想定）ですが、各国での総代理店の事業計画に合わせて、日本以外での製造拠点の新設（製造委託契約）も考えております。



② バイオ製剤製造に関して

バイオ製剤は、輸出からはじめ、消費量に合わせてCNCが各国にて製造拠点（現地法人）を作り、製造～納品をいたします。



■ 日本でのPOITO視察（2泊3日）ご案内

**POITO導入企業（8～9社）、POITO製造現場、バイオ製剤製造現場
また、日本で最先端のゼロウェイストの町（上勝町）の視察となります。**

1 day

①羽田空港ご案内

- ・第一ターミナル 視察
- ・第二ターミナル 視察
- ・エクセル東急ホテル 視察

視察業種：複合施設 / ホテル

②東京→徳島 移動

- ・PCR検査実施（SPEC）
※90分で検査結果
- ・BIO LABO 菌培養現場（SPEC） 視察

③上勝町ご案内（1泊）

- ・WHY（ゴミ分別） 視察
- ・ポイト循環型活用 視察
- ・WHYにて体験宿泊

視察業種：ゴミ収集所

2day

③徳島→東京 移動

- ・ホテルチェックイン
羽田エクセル東急ホテル

④ポイト製造現場ご案内

- ・ステンレスアート 視察
(工場ライン・工場長インタビュー)

④ポイト導入企業ご案内

- ・食品メーカー（2～3社）
- ・大手メーカー食堂
- ・スーパーマーケット

視察業種：食品メーカー / 大型企業食堂

3day

⑤商談

- ・CNC社との商談
羽田エクセル東急ホテルラウンジ

④帰国

- ・羽田発着のチケット手配 必要

■ 導入実績企業視察先

複合施設（羽田空港）

第一ターミナル（53店舗）、第二ターミナル（●店舗）合わせて●店舗の飲食店の生ごみ（食べ残し）を約2t/日 分解処理しています。



ホテル（羽田エクセル東急）

羽田空港に隣接するホテル。
200kg/日の生ごみを分解処理しています。



ごみ収集所（WHY上勝町）

日本を代表するゼロウェイストタウン上勝町。
2020年にオープンしたゼロウェイストセンターでPOITOの循環型活用を実施。



カット野菜工場

多品目のカット野菜を扱う日本最大手の工場見学です。1日数t単位のカット野菜の残渣を分解処理しています。



水産加工工場

多品目の水産加工を扱う工場見学です。
1日数t単位の魚の残渣を分解処理しています。



惣菜工場

多品目の惣菜加工を扱う工場見学です。
野菜・魚・肉など、残渣の種類も多品目で1日数t単位の残渣を分解処理しています。



スーパーマーケット

165店舗展開するスーパーマーケット。
1店舗あたり、1日約150kgの残渣を分解処理しています。



社員食堂

大手企業の社員食堂。
5000人規模の工場での食品残渣を1日約500kgの分解処理をしています



病院

日本の病院では100病床あれば50kgの食品残渣が出ます。病院内での残渣の分解処理をしています。

