

気化蒸散式環境調和型トイレ

キカレット

高い処理能力

省エネ・低コスト

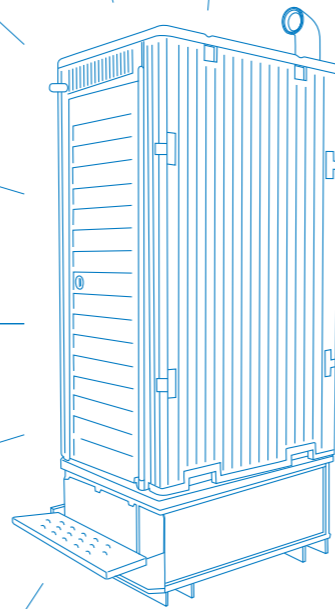
環境への負荷が小さい

従来の仮設トイレに比べ
悪臭を大幅に低減

残渣物・固形物の汲み取りは
数ヶ月に一度

設置条件の手軽な小型・軽量設計

安心・安全のメンテナンス体制



総販売元



株式会社 TI plus ホールディングス

〒596-0073 大阪府岸和田市岸城町 6-10

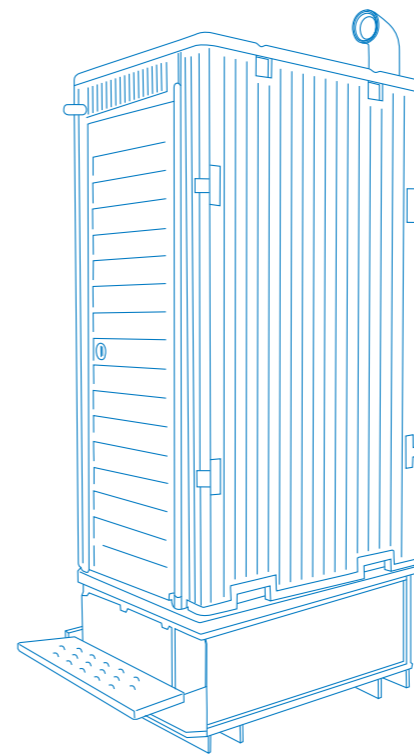
TEL 072-447-6205

FAX 072-447-6204

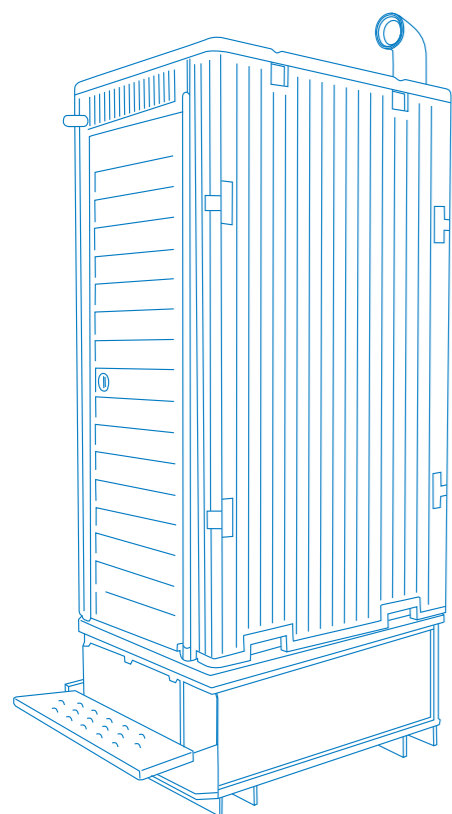
気化蒸散式環境調和型トイレ

キカレット

KIKALET PRODUCT INTRODUCTION



機能性とエコロジーを 両立する未来型トイレ 「キカレット」



キカレットの最大の特徴は、仮設タイプの小型の簡易水洗トイレですが、非常に快適な使用感を提供できる点と、費用対効果の高い点です。

流入した汚物・し尿の有機物を好気分解するとともに、独自の気化蒸散機構と処理槽の水位制御機構により、悪臭の発生を大幅に抑制します。

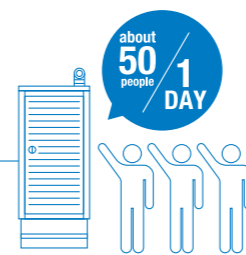
また上記処理システムにより汚物・し尿を分解および気化蒸散させることで、汚物・し尿が大幅に減容され、結果として頻繁な汲み取りが不要となります。

小型装置の割に処理能力が非常に高いため費用対効果に優れ、短期間で多人数の用足しに威力を発揮します。

KIKALET POINT 01

高い処理能力

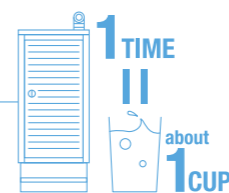
仮設小型トイレですが、1日あたり50人程度の処理能力があります。使用者の多い場所に1日あたり100人程度の新型も用意しています。(大きさは同じ)



KIKALET POINT 02

省エネ・低コスト

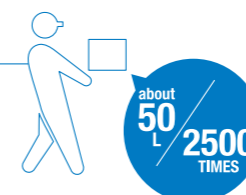
定常負荷100W程度(厳冬期は600W程度)の少ない電力消費量で運用できます。木材チップや菌体などの高額な消耗品もありません。また1回のトイレ使用につき、わずかにコップ1杯ほどの水での水洗化を実現しました。



KIKALET POINT 03

環境への 小さい負荷

高額な木材チップ・菌体などの消耗品は不要です。頻繁な汲み取りも必要なく、汲み取り目安は2,500回程度の使用で一度、数十リットル程度のわずかな残渣処理のみとなります。



KIKALET POINT 04

従来の 仮設トイレに比べ 悪臭を大幅に低減

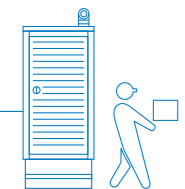
流入した汚物・し尿の有機物を好気分解するとともに、独自の気化蒸散機構と処理槽の水位制御機構により、悪臭の発生を大幅に低減します。



KIKALET POINT 05

残渣物・固形物の 汲み取りは数ヶ月に一度

固形物を汚水化して気化分解するため、従来のバイオトイレや汲み取りトイレに比べ、発生する固形物量は非常に少なくなります。



KIKALET POINT 06

設置条件の手軽な 小型・軽量設計

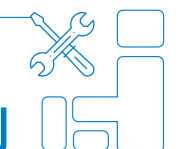
100V電源と少量の洗浄水を確保できれば半日で設置でき、設置当日の使用が可能です。建設現場や公園トイレ、催事場、コンビニエンスストアなど幅広い用途で設置できます。



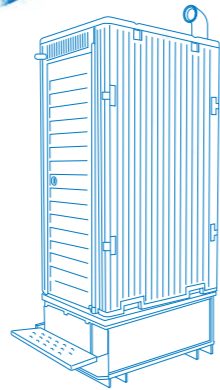
KIKALET POINT 07

安心・安全の メンテナンス体制

全国をカバーするメンテナンス体制のネットワークがありますので、常に安全で快適な使用が可能です。



「キカレット」 導入事例



EXAMPLE 福井県

01 関西電力殿 高浜原子力発電所・大飯原子力発電所

BEFORE

当初、原発内の放射線管理区域内にはトイレがなく、作業員の負担軽減などを目的に自己完結的なトイレの設置が検討されました。先んじて採用された木材チップを用いるバイオ式トイレでは、**悪臭の発生や多量発生する廃棄物**など、問題が山積していました。



▲施設区域内に設置されたキカレット

AFTER

「キカレット」の採用により、以前の環境で発生していた**悪臭や廃棄物の問題が解消**されました。平成14年の採用導入から、現在にわたって**関西電力管轄の原子力発電所すべてで使用**されています。



▲キカレットの処理装置部写真

EXAMPLE 中部地方

02 国土交通省殿 中部地方整備局

BEFORE

中部地方の山岳地帯をはしる国道の道路点検は、非常に長距離にわたる作業のため、点検職員への体力的な負担が非常に大きく、特に**休憩できる場所に乏しい地域でトイレがないことが問題**となっていました。

AFTER

速やかな設置が求められる状況で、「キカレット」の**即日設置、即日使用可能な特長**が活かされました。点検職員の負担を和らげ、**清潔で低コストなトイレ環境**を実現しています。



▲国道沿線に設置されたキカレット

EXAMPLE 奈良県

03 明日香村の棚田 (稲渕の棚田)

REPORT

日本の原風景「明日香村の棚田」にもキカレットが採用され、**棚田オーナーの農作業が快適に行える**ようになりました。



▲左端の間伐材製トイレがキカレット

EXAMPLE 京都府

04 鞍馬弘教総本山 鞍馬寺殿

REPORT

本殿金堂下の汲み取りトイレを洗浄水リサイクルシステム（エコノワ 中水設備）に改造し水洗化しました。**仮設トイレとして悪臭が少なく、工事期間中の汲み取りが不要なキカレット**が採用されました。



▲鞍馬寺境内に設置されたキカレット

費用対効果の比較表

トイレの種類		汲取り式トイレ	汲取り式トイレ (簡易水洗トイレ)	合併浄化槽 (5人槽用、非高度処理型)
各種使用量	し尿・汚水の発生量	総発生し尿量 150ℓ/月	総発生し尿量 450ℓ/月	総発生汚水量 30,000ℓ/月 うち、し尿発生量 7,500ℓ/月
	上水道使用量	0ℓ/月 0㎡/年	300ℓ/月 3.6㎡/年	7.35㎡/月 88.2㎡/年
	下水道使用量	0㎡/年	0㎡/年	0㎡/年
	電気使用量	0kwh/月	11.7kwh/月	162.3kwh/月
年間経費	汲取り料金	18,000円(6ヶ月に1度汲取り)	54,000円(2ヶ月に1度汲取り)	0円
	浄化槽等維持管理費	0円	0円	30,000円(年4度点検・1回残渣回収)
	下水道使用料金	0円	0円	0円
	上水道使用料金	0円	10,800円	13,764円
	電気使用料金	4,644円	4,644円	41,352円
	年間あたり総経費	22,644円	69,444円	85,116円
総 評		安価ではあるが、臭気・衛生面で問題。	臭気・衛生面では汲取り式トイレよりも優れているが、汲取り回数が増加するため意外に経費は必要。	下水に比べると経費はかかる。高度処理型でないと河川の汚濁を引き起こす。

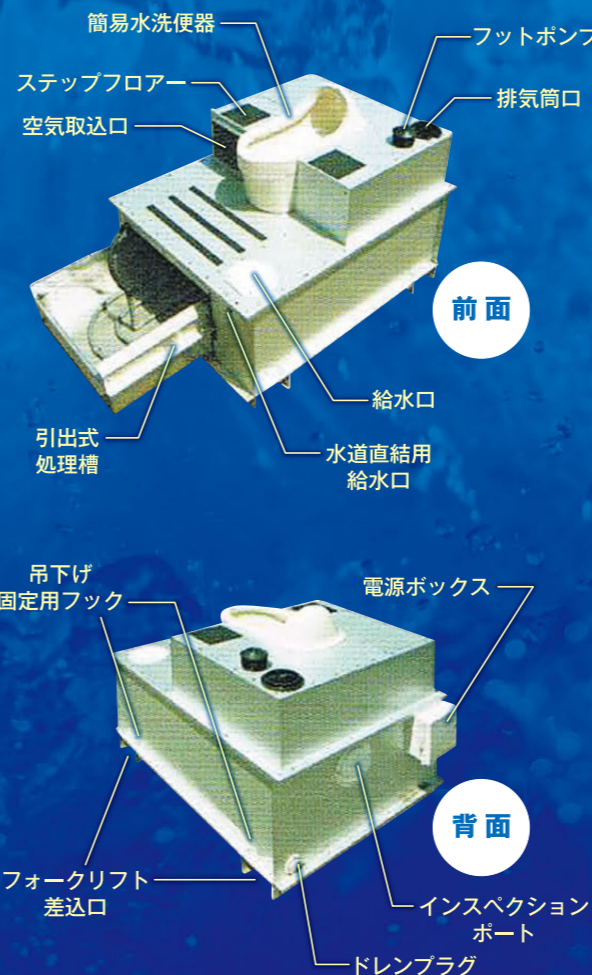
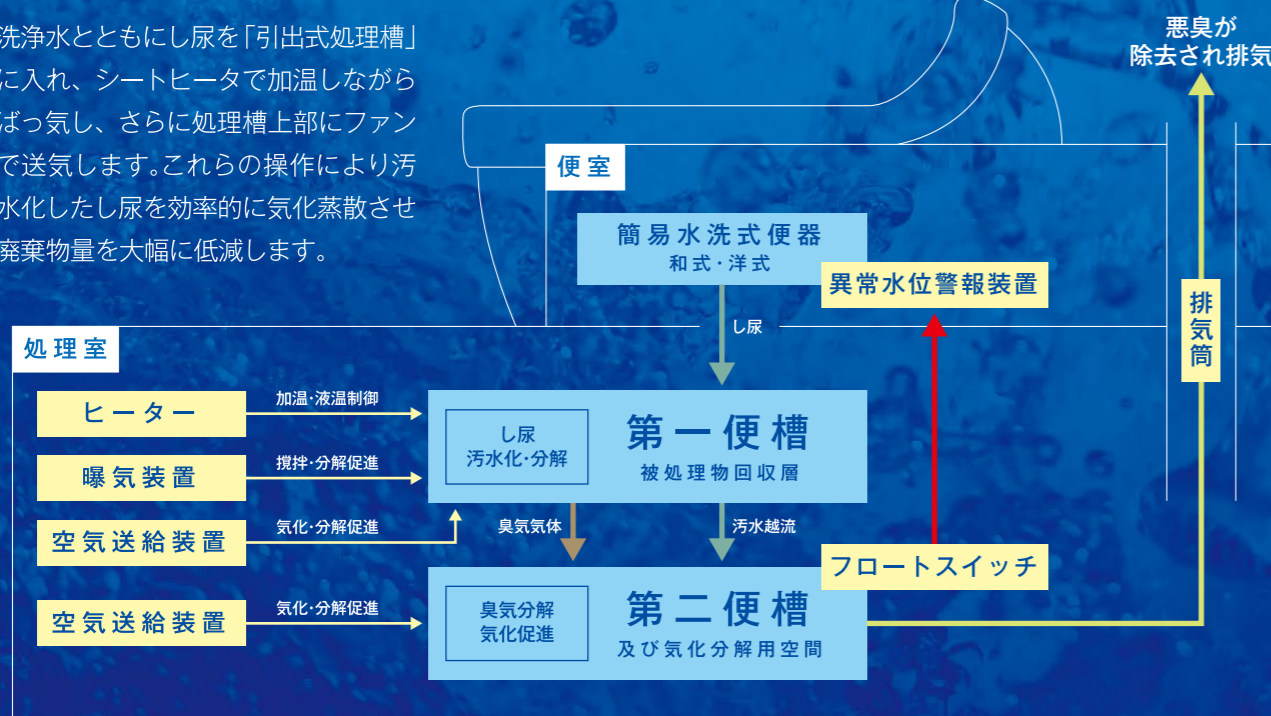
使用モデル：5名が利用（一人あたり4回使用 / 日）想定の場合

下水道生放流水洗トイレ	バイオチップトイレ	エコノフ (洗浄水リサイクルトイレ)	キカレット (簡易水洗トイレ)
総発生汚水量 30,000ℓ/月 うち、し尿発生量 7,500ℓ/月	発生し尿量 150ℓ/月	発生し尿量(し尿+洗浄水) 11,400ℓ/月	総発生し尿量 11.6ℓ/月
7.35㎡/月 88.2㎡/年	0ℓ/月 0㎡/年	0ℓ/月(余剰水発生量 150ℓ/月) 0㎡/年(余剰水発生量 1.8㎡/年)	750ℓ/月 9㎡/年
88.2㎡/年	0㎡/年	0㎡/年	0㎡/年
11.7kwh/月	243.7kwh/月	220.5kwh/月	72.9kwh/月
0円	20,000円	0円	10,000円(半年に1度点検・残渣回収)
0円	30,000円(年3回程度点検・残渣回収)	30,000円	20,000円
23,040円	0円	0円	0円
13,764円	0円	-10,800円(余剰水を別用途へ利用*)	10,800円
4,644円	56,928円	58,272円	18,444円
41,448円	106,928円	77,472円	59,244円
経費的に安価に見えるが、最終処分場の経費が赤字であり、トータル的に見ると高額な処理方法である。上水を年間8.8㎡以上も浪費することも問題。	木材資源のリサイクルという観点からある程度採用されているが、産廃となるし尿残渣や、電力の大量消費、高額になる経費など問題点も多い。	使用感は下水道水洗トイレ相当であるが、上水の消費削減の効果が大きい。	仮設型としては経費的にリーズナブルで、使用感も汲取りに比べると非常に優れている。

*余剰水の利用により上水道使用量の削減となるため、上水道相当額をマイナス計上として算出。

キカレットのシステム概要

洗浄水とともにし尿を「引出式処理槽」に入れ、シートヒーターで加温しながらばっ気し、さらに処理槽上部にファンで送気します。これらの操作により汚水化したし尿を効率的に気化蒸散させ廃棄物量を大幅に低減します。



キカレット仮設・駐設型 標準タイプ仕様

種 類	し尿気化処理装置
型 式	MKG-1型
寸 法 (外 寸)	幅 870mm × 高さ 702mm × 奥行 1,135mm (気化処理装置部) 幅 870mm × 高さ 2,700mm × 奥行 1,390mm (プラスチック便室品組立後) 幅 900mm × 高さ 2,700mm × 奥行 1,390mm (アルミ便室品組立後)
重 量	約 135kg (気化処理槽部分) 約 200kg (プラスチック便室品全重量) 約 200kg (アルミ便室品全重量)
処 理 方 法	分離曝気式 (加温・空気供給による微生物処理方式)
消 費 電 力	最大：600W (ヒーター通電時) 通常：100W (ヒーター断線時)
最 大 風 量	10.2 m ³ /分 (処理槽ファン)
吐 出 空 気 量	80 ℓ/分 (処理槽ファン)
洗浄水最大貯水量	70 ℓ
最大使用可能回数	50回/日
最大気化能力	40ℓ/日

*本仕様は予告なく変更となる場合がございますことをご了承ください。



使用上の注意

- 当社指定の専用中性洗剤をご使用ください。酸性・アルカリ性洗剤は微生物の活動の妨げとなり、浄化不良が起こる原因となります。
- 当社指定のメンテナンス会社と定期メンテナンス契約を行ってください。各種機器類・水質浄化などの保守点検が必ず必要です。
- タバコ・生理用品・ガム等の異物は絶対に流さないようにしてください。
- ご使用には必ず取扱説明書類を熟読のうえ、装置設置および使用上の注意事項に従ってご使用ください。
- 建屋内で使用する時は、必ず施設の排気装置へキカレット排気を直結して下さい。