

# 

https://www.g-techno.jp/

お問合せの際は 下記フリーダイヤルまでご連絡下さい。 00.0120-360-11

本社 〒441-0101 愛知県豊川市宿町佐平山48

名古屋支店 〒470-0153 愛知県愛知郡東郷町大字和合字知々釜114-11

東京支店 〒192-0012 東京都八王子市左入町 585-2

菊川事業所 〒439-0021 静岡県菊川市小出西迎854-7 横浜管理センター 〒245-0016 神奈川県横浜市泉区和泉町333-1 広島営業所 〒739-1414 広島県広島市安佐北区白木町大字秋山605-3

つくばヤード 〒300-4245 茨城県つくば市水守 2126

日田営業所 〒877-0000大分県日田市大字夜明1311-2

製造元(株)サラオ 〒443-0021 愛知県蒲郡市三谷町若宮100

弊社コーポレートサイトとSNSにて、詳細や最新製品のご案内等も合わせてご覧頂けます。 サラオトイレ

















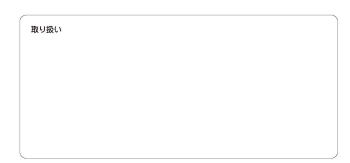


instagram: gtechnokankyo2231

voutube: @G-technosalao

いつでもどこでも 水洗トイレ!























NETIS 国土交通省新技術情報システム登録商品 CB-160028-VE





# 安全とエネルギーと環境に向き合う会社が 開発したトイレ「サラオ」です

#### 自然環境と共存する新しい技術への想い

サラオは癒しの空間です。

2016年4月に発生した熊本地震の被災地に無償提供して以来、自治体・建設現場・ ゴルフ場・農園・病院・大型駐車場・キャンプ場などに数多くのサラオを提供して まいりました。ご利用して頂いた各位に改めて感謝を申し上げます。

サラオは最先端機器を搭載し、トイレ本体・給水タンク・汚水タンクを完全分離し、 利用する側の最適空間を追求してきました。近くに電気・給水・汚水処理施設が整っ ているところにはそれを利用し、それらが無いところには柔軟に対応するよう設計さ れています。ソーラー発電による電気の供給も可能です。また、汚水タンクは土壌被覆 により完全に近い無臭状態を維持しています。当然ながら脱臭のための化学物質は 一切使用していません。

自社による設計、製作を一貫していますので利用条件に合わせて柔軟に対応できます。

2019 年 8 月、国際連合広報センターより発表された SDGs17 のアイコンの中、

- 6. 安全な水とトイレを世界中に
- 7. エネルギーをみんなにそしてクリーンに
- 14. 海の豊かさを守ろう
- 15. 陸の豊かさも守ろう

4つの目的目標に少しでも貢献できればと考えています。











#### 国土交通省の快適トイレに対応しています





# 0000000\*00000-000

※「⑧入口の目隠しの設置」もオプションで対応可能です

#### 広々ゆったり









#### スリム&コンパクト







SII型 太陽光発電型

#### 自宅のトイレのような天然材内装



#### 安価&多用途















用途に合わせて設備を変更可能

#### 車両に載せて移動できる

#### 軽自動車に対応



特殊タ

Κ型



#### 2tトラックに対応 New!





#### 車イスでも広々使える





### TM型(多目的トイレ)





## 広々、キレイ、置くだけ ソーラーパネル付きなら電源も不要



仮設トイレの2倍以上 お子様連れ、 着替えをされる方に便利

付属: <mark>男子用小便器(※外して納品可能</mark>) 手洗い器・カウンター

Salao サラオ

外寸法

重量

発電設備

蓄電設備 給水設備

排水設備

上部パネル部

電気引き込み型

※2 発電・蓄電設備は随時変更がございます。

サラオW I型

W1400mm×D1750mm×H1950mm

 $W1600 \text{mm} \times D1950 \text{mm} \times H2800 \text{mm}$ 

W1880mmm

約800kg

井戸ポンプ

圧送ポンプ

※3 ご利用人数が多い場合は大容量バッテリーでのご案内も可能です。

※1 発電には十分な日照が必要となりますので積雪時にはトイレはご利用できません。





サラオWⅡ型 (※1)

W1840mm × D2060mmm (\*2)

約950kg (※2)

390W×2枚 (※2)

90Ahバッテリー×8個 (※3)

井戸ポンプ

圧送ポンプ

W1400mm×D1500mm×H1950mm

 $W1600_{\tt mm}\!\times\!D1950_{\tt mm}\!\times\!H2800_{\tt mm}$ 





男性用小便器

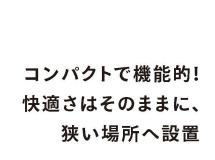






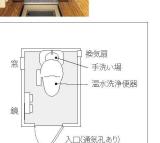






省スペースなスリムタイプ





SI型





温水洗浄便座







電気引き込み型

Salao サラオ SII型

Salao

	サラオSI型	サラオ S II型 (※1)
屋内	$W1000_{mm} \times D1400_{mm} \times H1950_{mm}$	$W1000_{\tt mm}\!\times\!D1400_{\tt mm}\!\times\!H1950_{\tt mm}$
外寸法	$W1200\text{mm} \!\times D1600\text{mm} \!\times\! H2800\text{mm}$	$W1200\text{mm}\!\times\!D1600\text{mm}\!\times\!H2800\text{mm}$
上部パネル部	W1880mm	$W1840$ nm $\times D2060$ nm ( $\%2$ )
重量	約550kg	約650kg (※2)
発電設備	_	390W×2枚 (※2)
蓄電設備	_	90Ahバッテリー× 8個(※3)
給水設備	井戸ポンプ	井戸ポンプ
排水設備	圧送ポンプ	圧送ポンプ

- ※1 発電には十分な日照が必要となりますので積雪時にはトイレはご利用できません。
- ※2 発電・蓄電設備は随時変更がございます。
- ※3 ご利用人数が多い場合は大容量バッテリーでのご案内も可能です。







四隅のボルト

これなら置ける!手運びOK! コンパクト&省スペース

# 狭い場所も、山奥も 「ここにあったら」に 応える組み立て式

- ✓ 4t車で8台運搬可能
- ☑ 2人で10分程度の組み立て時間
- ☑ 分解してエレベーターで運べる



大量運搬時のコストを 大幅に削減 狭い通路や空間にも 運び込み可能

#### 「サラオパネル組み立て式」

パネル組み立て式は、従来トイレの設置が難しかった高層階や地下な どにも分解して運搬・設置ができる水洗トイレです。屋内外の必要な場 所に必要な期間だけ置くことができるので、建築現場のみならず、イベ ント、介護用など幅広いニーズに応えることができます。



Salao サラオ

付属:荷物棚/手洗い器





 $W1000\text{mm} \times D\,1200\text{mm} \times H2000\text{mm}$ 屋内 外寸法  $W1150\text{mm} \times D1350\text{mm} \times H2200\text{mm}$ 重量 発電設備 蓄電設備 給水設備 排水設備

井戸ポンプ 圧送ポンプ

約100kg





1tトラックに2台のトイレを分解して運搬可能

#### 設置条件 ☆☆☆

商用電源がある場所ならほぼどこでも設置可能。 水道・下水がない場合は水タンク・汚水タンクのスペースが 必要です。(給水/汲み取りが必要)

#### 運搬コスト ☆☆☆

特に複数台ご利用の場合、運搬コストを削減できます。

#### 多用途 ☆☆☆

利用目的に合わせ、組み合わせてご利用いただけます。





洋式便座と男子用便器を組み合わせた例

#### 11/ 設置事例

分解時は手運びできるサイズになるため、少ない人員 で設置ができ、山間部など、従来は設置が難しかった場 所でご利用いただけます。



高層ビル建設現場にて(福岡県)







観光農園(大阪府)













# Salao サラオ

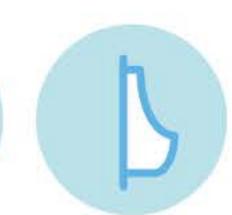
# 型 New!

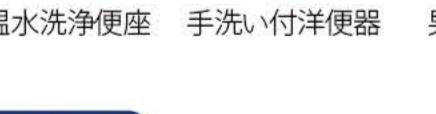
※ご利用には商用電源が必要です。

付属:温水洗浄便座・手洗い付き洋便器 ペーパーホルダー/室内灯/換気扇/小物置き場/ 擬音装置/小物装飾品/鏡/コートフック/換気/窓 /表示付きスライド錠\*/男女別表示/ゴミ箱/清掃 用品/サニタリーボックス・袋/トイレットペーパー ※非常開錠付き













W830mm × D1050mm × H2000mm  $W1020mm \times D1230mm \times H2200mm$ 約150kg

100V 井戸ポンプ 圧送ポンプ 排水設備



# 設置事例



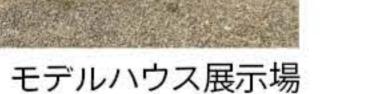
パチンコ店トイレ改装工事現場

















観光農園

# 自然に溶け込むデザイン 断熱性・遮音性も向上させた リーズナブルモデル

# **デザイン性** ☆☆☆

外壁に木材を利用した、自然の中に溶け込むデ ザインです。内壁の発泡ウレタンは洞窟の中にい るような印象を与え、ゆったりとしたくつろぎの時 間を提供してくれます。

# 遮熱性・遮音性 ☆☆☆

発泡ウレタンが持つ断熱性能で夏は涼しく冬は 暖かい空間を提供。遮音性が高く、音漏れの心配 もないため安心して利用できます。

# 経済性 ☆☆☆

部材や製造方法の見直しにより、大幅なコスト削 減を実現しました。

低コストで水洗トイレをご利用いただけます。

# [サラオウレタンタイプ]

サラオリ型の木を用いた外壁とデザインは広大な自 然の中に設置しても違和感がありません。

ゴルフ場や遊歩道、観光地など、景観を崩したくな い場所にこそおすすめです。







無水式小便器(男性用) なら、さらに低コスト!

サラオ U 型は浄水・排水タンクの活用でどこ へでも設置ができますが、(※家庭用トイレと 同様、水道・排水管にも接続可) 男性用の無 水式小便器は水を全く使わないため、汲取り の費用が抑えられます。

# 温水洗浄便座付き便器

無水式小便器

男性用•低価格

移動を伴う現場・災害時に

どこでも運べる&降ろして使える

☑ 電源・水・汚水処理が不要

✓ 用途に合わせて選べる機能

✓ 移動に必要な人員は運転手のみ

軽自動車に積載可能 移動式トイレ

Salao サラオ











温水洗浄便座

付属:温水洗浄便座・手洗い付き洋便器 ペーパーホルダー/室内灯/換気扇/小物置き場 /擬音装置/小物装飾品/鏡/コートフック/換 気/窓/表示付きスライド錠※/男女別表示/ゴ ミ箱/清掃用品/サニタリーボックス・袋/トイレ

※非常開錠付き



本体総重量:約230 kg (本体重量) 給水・汚水タンク容量:200 リットル

#### 使用可能回数 無水小便器のみ 約600回

※無水小便器のみを使用した場合の目安回数です。洋便器や手洗いなどを使用した場合は表示の回数より少なくなります。 ※軽トラックを使用の場合は最大積載量が350 kgの為、合計貯水量100ℓとなります。

給水タンク 無水式小便器 温水洗净便器

Salao サラオ KW型 New!





付属:温水洗浄便座・手洗い付き洋便器 ペーパーホルダー/室内灯/換気扇/小物置き場/擬音 装置/小物装飾品/鏡/コートフック/換気/窓/表示 付きスライド錠※/男女別表示/ゴミ箱/清掃用品/サ ニタリーボックス・袋/トイレットペーパー





本体総重量:約420 kg (本体重量) 給水・汚水タンク容量:300 リットル

#### 使用可能回数 無水小便器のみ 約2000回

※無水小便器のみを使用した場合の目安回数です。 洋便器や手洗いなどを使用した場合は表示の回数より少なくなります。









マンション工事現場

「サラオ軽自動車積載タイプ〕

軽自動車に積載可能な水洗トイレ。重量制限・高さ制限をクリアし、毎日移 動する現場などで役立ちます。ソーラーもしくはポータブル電源を使用する ため、電源が不要。給水タンク・汚水タンクがトイレ室外に設置され、臭いの 問題もありません。(無水式小便器はバクテリアによる分解で匂いと尿石の 付着を抑えます。)災害現場などへの迅速な移動が可能で、移動の必要ない 場合は車両から降ろして使用できます。





K型・KW型ともに天井高を変えられます。

カを採用。日中は太陽の光 で室内を照らしてくれます。

#### K型・KW型の比較

	サラオK型	サラオKW型
屋内	$W1150_{\mathtt{mm}}\!\times\!D1150_{\mathtt{mm}}\!\times\!H1730_{\mathtt{mm}}$	W1342mm×D1462mm×H2280mm
外寸法	$W1236_{100} \times D1830_{100} \times H1785 \sim 2445_{100}^{381}$	W1436mm × D1803mm × H2373~312
本体重量	約230kg ※2	約420kg ※2
発電設備	135W×2枚	170W×2枚
蓄電設備	1500Wh (サージ3600W)	2200W (サージ4401W)
補助充電	シガーライター・商用電源・発電機	商用電源•発電機
給水設備	井戸ポンプ	井戸ポンプ
排水設備	圧送ポンプ	圧送ポンプ
水の使用量	(洋便器) 大:4.6ℓ 小:3ℓ	大:4.6ℓ 小:3ℓ
コンセント	内部	内部 • 外部
荷物台	_	0

利便性 ☆☆☆

無水式小便器の採用で使用回数が大幅増

経済性 ☆☆☆

移動の際の分解・組立ての作業が不要、手間や作 業者にかかる人件費を削減できます。

軽自動車の積込み制限をクリア(K型) 電源不要で移動が必要な現場に最適 無水小便器により使用回数大幅アップ

Salao サラオ 電気引き込み型

# TM型(多目的トイレ)

イベント会場や公共施設に 車イスで容易に進入可 オストメイト対応・冷暖房完備

基本は電源引き込みですが、ソーラー発電タイプも ご用意できます。(ご相談ください。)







温水洗浄便座

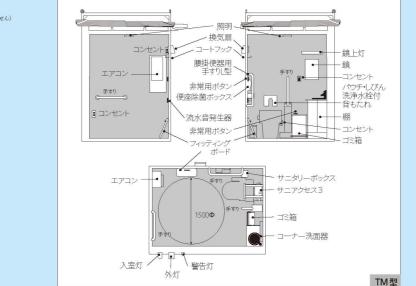
屋内  $W2427mm \times D1702mm \times H2221mm$ 外寸法 W2561mm  $\times$  D1951mm  $\times$  H2737  $\sim$  2797mm (スローブを含みません) 約800kg

重量 発電設備 蓄電設備

井戸ポンプ 給水設備 圧送ポンプ 排水設備









#### 設置事例

スライドドア採用で開閉が負担になりません。室内は車椅子 でも広々。以前より外寸法が一回りコンパクトになりました。



新潟県 SL展示会場用





Salao サラオ

太陽光発電型

# SII-車載型

タンクとトイレを載せたまま移動 高速道路など移動がある現場に便利

サラオ SII 型をトラックに載せた"車載式トイレ" 節水式洋便器(約1.5ℓ/回)を使用しているため 汲み取り回数が少なくなります。





※積載できるトラックの条件

2,100mm以上 最大積載量 2トン以上



屋内

重量

発電設備

蓄電設備

給水設備

排水設備

外寸法

上部パネル部





手洗いカウンタ

井戸ポンプ 圧送ポンプ

 $W1000 \text{nm} \times D1400 \text{nm} \times H1950 \text{nm}$  $W1200 \text{mm} \times D1600 \text{mm} \times H2800 \text{mm}$ W1840mm×D2060mm (※2) 約650kg (※2) 390W×2枚 (※2) 90Ahバッテリー×8個

- ※1 発電には十分な日照が必要となりますので積雪時にはトイレはご利用できません。
- ※2 発電・蓄電設備は随時変更がございます。







手洗い台

本体総重量:約650 kg (乾燥重量) 給水・汚水タンク容量:1000 リットル

満水での使用可能回数 約500回

通常の便器を節水型便器シャトレ(水の使 用量約 1.5 ℓ) に変更して設置すれば、1 t の水で約500回使用できます。

※ステップは付属しません



設置事例

工事現場では仮設トイレを現場 事務所や工事現場付近に設置 するのが一般的ですが、高速道 路や河川工事など、工事が進む たびに先へ先へと移動する現 場では都合が悪く、サラオ SII 型をトラックに載せた" 車載式ト イレ"が重宝されています。



防波堤改良工事



高速道路工事



堤防整備工事





□契果
[グランピング場 /∪型]

「キャンプ場 /WII型



<sup>兵庫県</sup> [**リゾート施設** /∪型]



#### <sup>東京都</sup> [**駅前工事現場** /sェ∞]

駅の再開発工事でサラオ SII 型を採用していただきました。多くの人が働く現場ですので、タンクに給水が不要の上水を直結。下水は仮設の下水を引いていただき、それに直結しました。

「キャンプ場 /SII型

おもかねずに、トイレバ

ありかとうとざいます

(お客様の声ノートより)

それも すべるれいでい

厳敵です.

女性の警備員さんに大変喜んで頂 いたのがうれしい思い出です。



[災害避難所 駐車場/SI型]

熊本地震の際に、災害ボランティアセンターでご利用していただきました。 地震では上水管と下水管が甚大な被害を受けます。災害ボランティアセンターに設置し多くの方にご利用いただきました。 鏡もあり、着替えもでき、当たり前の水洗トイレがうれしいという声を頂きました。



「マンション改装工事/SI-P型」



長野県 [工事現場 /WⅡ型]



**愛知県** [駅改装工事 /WⅡ型]



<sup>愛知県</sup> [ラグーナビーチ /SⅡ型]

屋外結婚式に使用しました。

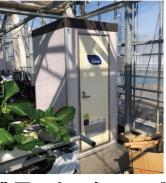
荷物もかけかれてなくてとさも 助がります。ありかとうこざいます。

(お客様の声ノートより)



【 选海增】
「農業用 /SⅠ型」

「ゴルフ場 /WI型



[観光農園ハウス内/SI-P型]

#### 神奈川県

#### [ハイキングコース /SI型]





#### 【茨城県】 [ハイキングコース /WⅡ型]

市役所から依頼を受けてソーラーパネルを 4 枚に増設、コースに合うように外壁を変更した特殊仕様のトイレを設置しました。





コース内のトイレ不足解消に、ここに あったらいいなと感じる場所、どこで も設置可能です。トイレ設置は条件に あわせてできる限り柔軟にご提案・ご 対応しますので、一度ご相談ください。

明るくて、木のつくり、キレイリラックスしてできますく

(お客様の声ノートより)

こんなきれりな

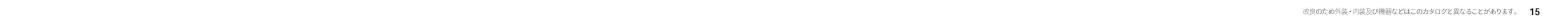
(お客様の声ノートより)



在宅介護のために、和室内に設置できる キレイなトイレを探しておられました。排水 は扉と廊下にあけた穴にホースを通して 近くの汚水桝へ、給水は水道管から直接 引き込むことで部屋内に水洗トイレのみ設 置を実現しています。

<sup>● 茨城県</sup> [**イベント用** /W I 型]





## サラオのしくみ サラオがきれいな理由

point 3

### 下水不要

汚水は 脱臭汚水タンクに 粉砕圧送 中も外も臭わない point 1

WI型・SI型は

# 電源不要

ソーラーで発電し、 バッテリーに蓄電。 温水洗浄便座 OK

#### point 2

## 水道不要

水は給水タンクから ポンプで給水





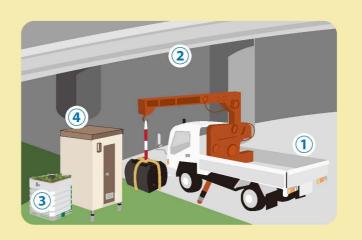
#### 組み合わせ柔軟

ご家庭のトイレと同様、電気・水道・排水管にも接続できます。





## 使いたい場所に 使いたい期間だけ



# 条件に合致していれば 設置時間 約 時間

V 1 } V 2 J

設置条件

- ∨ ① トラックが横付けできる敷地
- ▶ ② 上部にクレーンで吊れる空間
- ∨ ③ ある程度水平な設置面
- レ ④ 太陽光発電型は充分な日照

(※冬至の太陽角度は30°程度です。積雪時や橋の真下など、発電できない場合があります。)



# どうして臭わない? **■** 汚水最終処理について

汚水タンクは最終的に汲み取り方式、 もしくは土壌浄化法を用いた「トレンチエ法」も活用できます。



**微生物** の力で 臭いを分解!

土壌浄化法を用いた トレンチエ法について(敷地内処理)

土壌で覆った多孔管等に汚水を流入、土壌の持つ浄化作用で処理をする方法です。臭気や汚水の飛散がなく、各地で多く利用されています。 トレンチエ法については各種関係法令を遵守の上ご施工ください。



# \*\*\*

トレンチエ法の構造



∄かい穴があいています

汚水がゆっくり土中に浸潤する間、微生物の働きにより浄化されます。

トレンチエ法の利点

地表から浅い深度での土壌微生物による浄化作用です。 土壌被覆されているので悪臭はしません。

>> もっと知りたいニイミトレンチ

「毛管浄化システム株式会・トレンチ工法についての詳細は右記サイトをご覧ください。 http://www.mokan.co.jp/



16



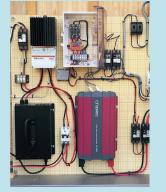
#### 「目隠しパーテーション」

国土交通省の快適トイレ基準 ⑧「入口の目隠しの設置」に 対応しています。 W800×D30×H1800[mm]



#### [転倒防止]

強風による転倒対策 ※SI-P型、U型



#### [バッテリー充電器増設]

日照不足による充電切れ対策に ※使用の際は発電機等が必要となります。



#### 「汚水タンク増設〕

トイレ使用頻度が高い場合 に施工。汚水タンクを連結 し貯水量を増やします。



炎天下の熱中症対策に





#### [スポットクーラー]

換気扇の吸気口からスポットクーラーの冷気を送り込みます。工事も必要とせず、夏場も快適にトイレが使用でき、更衣室としても使用出来ます。

W500×D300×H800[mm]

# 冬対策

真冬の凍結防止に



#### 「不凍液」

寒冷地設置時の対策として。 使用時は温水便座と手洗いが 使用出来なくなります。

#### [電熱線&室内ヒーター]

ご利用機関に 12 月~3 月が含まれる場合に施工します。







#### お客様からのご質問をまとめました

#### 水まわり

#### 0 水はどのように用意するのですか?

A 給水タンク(容量1000リットル)は初回200~300リットルでご用意し、そこからポンプで屋内に引き込みます。大で1回4リットル、小で1回2リットルを使用します。その後は水が少なくなりましたら補充してください。また水道がある場合はタンクを使用せず、簡易的にホースで引き込むことも可能です。(※長期で水道を利用される場合は、配管工事が別途必要になります)

#### Q 汚水タンクから臭いはしないの?

▲ 汚水タンクの上部は腐葉土で覆われており、臭いを吸着しますのでほとんど臭いません。

#### Q 使用回数や使用人数が多いのだけど、タンクを 増やすことは可能なの?

A 汚水タンクは増設可能です。ご相談ください。 (※別途有料)

#### Q 汚水タンクが満水になったらどうするの?

▲ 清掃業者に依頼して汲み取りの対応をお願いします。

#### Q 冬場凍結する場所だけど使用できるの?

A 使用条件によって対策が異なるため、ご相談下さい。

#### Q 下水道がある場合はそのまま接続できますか。

A 接続可能です。

#### Q トイレの排水が流れなくなったら?

A ポンプ内で詰まっていることがあります。原因としては備え付けのトイレットペーパー以外を流した場合が多いです。



圧送ポンプ異物除去 「トイレの水が流れない対処法」 youtube.com/watch?v=io QrhTmMY8

#### 電気

# Q 太陽があたらない場所にも設置することは可能ですか?

A 別途電源を引き込んでいただくか、ソーラーパネル (バタフライソーラー※弊社製品)を別の場所に設 置する必要があります。詳細はお問い合わせくださ い。

#### Q バッテリーからの電気はどのくらい使えるの?

A 天気や使用頻度で変わってきますので、バッテリー モニターをご参照のうえ使用してください。携帯電 話の充電や、電動工具等の充電などは比較的長時間 の使用にも耐えますが、電熱機器や、消費電力の大 きい電化製品の使用が出来ません。また冬季や曇り の続く日にはご注意ください。

#### Q バッテリーが無くなったら

A バッテリーが少なくなりましたら自動で電気の供給 を停止します。復旧には再起動が必要となりますの でお問い合わせ下さい。

#### その他

#### Q 返却時はどのような状態にすればよいですか?

A お借りしていただいた時と同じ状態でのご返却を お願いします。汚水タンクは汲み取りしていただき、 空の状態で回収させていただきます。

#### Q 仮設ではなくて離れに常設したいのですが?

A 仮設ではなく常設としてもご利用いただけます。 給水、排水工事が必要になる場合もありますが、 トイレを増設する場合に比べて安価になります。

#### Q 転倒防止の工事は必要ですか?

A 別途必要になります。弊社でも承っておりますので ご相談ください。