災害時に活躍する
組立式コインシャワーの魅力

ENCOURAGE(ｴﾝｶﾚｯｼﾞ)
ﾀｲﾌﾟⅠ・Ⅱ・Ⅲ

避難生活の衛生管理に最適
無駄のない水量調節
誰でも組み立てられる素材

株式会社 タニモト

災害時　お風呂に入れない

- 私たちは当たり前のように毎日入浴しています
- しかし災害で避難所生活をすると、入浴できる機会がありません
- 在宅避難していても、断水やガスが止まって、しばらく入浴できません
- 汚れても、汗をかいても、清潔にすることは大切です。感染の予防も必須です

災害時だからこそ、さっぱりしたい・汗も流したい

タイプ　Ⅰ
車搭載向き

タイプ　Ⅱ
避難場所の風呂代わり

タイプ　Ⅲ
車椅子対応可能型

- また、ボランテイアや、復旧作業される方などの作業後のシャワー
  としても活用できます

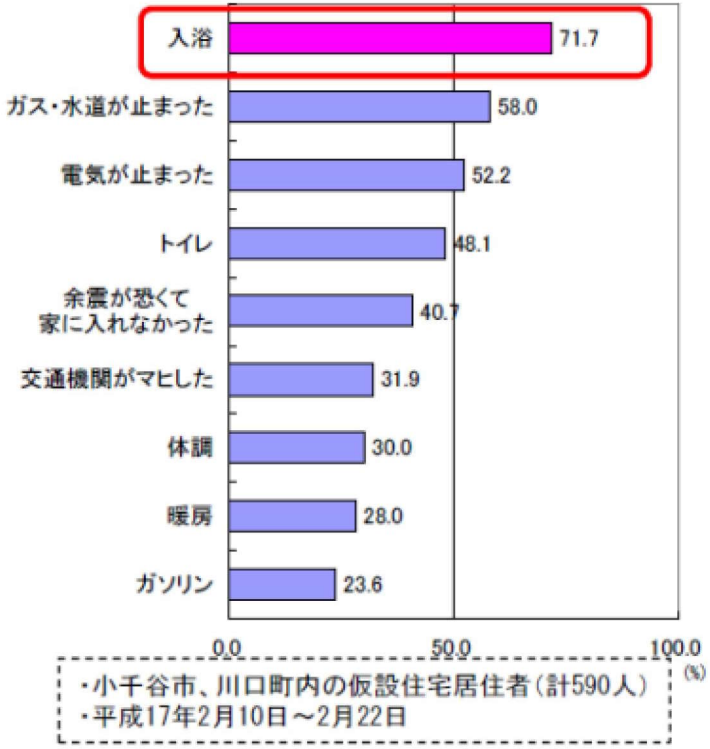
入浴に対する要望

■ 地震発生から1週間程度の時点における調査で、入浴に対する要望が高まっていた。

➢ 避難所生活において入浴は精神的にも衛生的にも非常に重要な問題であるが、自衛隊が風呂を設置するような大きな避難所以外の小さな避難所や指定避難所以外では、風呂に入ることが難しい状況だった。

（新潟県中越地震）

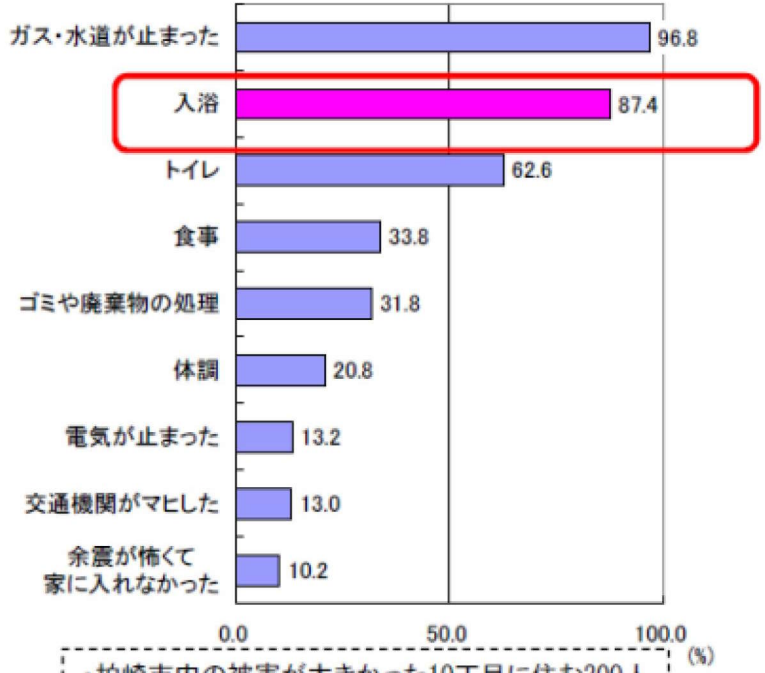
○地震から1週間後で、あなたが困ったことは何ですか。



・小千谷市、川口町内の仮設住宅居住者（計590人）
・平成17年2月10日～2月22日

（新潟県中越沖地震）

○地震から1週間後で、あなたが困ったことは何ですか。



・柏崎市内の被害が大きかった10丁目に住む200人
・平成19年7月27日～8月3日

東京大学・東洋大学「災害情報調査研究レポート」より作成

⇨ 地震発生後は、精神的、衛生的な観点からも、できるだけ早期に入浴が可能な環境を整えることが求められる。

出典　第６回地方都市等における地震防災のあり方に関する専門調査会資料3　地震発生後の被災者の生活環境対策（概要）

水道の復旧は比較的早い

熊本地震でも2週間、大阪北部を震源とする地震では2日程度で復旧水道が復旧すれば、シャワーをご利用いただけますが、最悪、水道等が復旧しなくてもENCOURAGEは 、オプションで専用の浄水機器等も用意できます。

2016年の熊本地震
熊本市内の水道被害326,000世帯（4/16現在）
⇒　4月30日　市内全域で通水100％

熊本地震からの復興記録誌（熊本市上下水道局）より　https://www.kumamoto-waterworks.jp/waterworks_article/20514/

2018年の大阪北部を震源とする地震（6/18）
最大震度6弱を記録した高槻市
⇒6月20日　断水の解消（安全確認宣言）

高槻市WEBサイトより　http://www.city.takatsuki.osaka.jp/kinkyusaigai/1529362813301.html

ガスの復旧は2週間程度

熊本地震では、2週間程度
大阪府北部を震源とする地震では、1週間程度

事例　大阪府北部を震源とする地震

住所	都市ガス供給停止戸数 (A)	復旧対象戸数*1 (B)	導管網の復旧状況*2		お客さまへの訪問・開栓状況*3	
			累計該当戸数 (C)	導管網復旧率 (C/B)	累計戸数 (D)	訪問・開栓率 (D/B)
茨木市	64,254 戸	64,254 戸	64,254 戸	100%	64,254 戸	100%
高槻市	45,745 戸	45,745 戸	45,745 戸	100%	45,745 戸	100%
摂津市	1,208 戸	1,208 戸	1,208 戸	100%	1,208 戸	100%
吹田市	744 戸	744 戸	744 戸	100%	744 戸	100%
合計	111,951 戸	111,951 戸	111,951 戸	100%	111,951 戸	100%

都市ガス供給の復旧状況などについて（第16報）　大阪ガスWEBサイトより
http://www.osakagas.co.jp/company/press/pr_2018/1271568_37838.html

精神的、衛生的にもできるだけ早く必要

- 今年6月の大阪府北部を震源とする地震で被災した人の声
  水道はすぐに復旧したが、ガスが1週間も使えなかった。季節柄汗をかくので
  シャワーを浴びたいが、水シャワーで我慢した。それでも毎日仕事に行かなければ
  ならず精神的にもストレスが大きかった。
- 宮城県仙台市で被災したある女性の声
  電気と水道は１週間程、ガスは１ケ月間止まって使えなかった。自衛隊のお風呂は大きな避難所だけで、
  私の居た避難所はお風呂に入ることが出来なかった。

**身体を清潔にすることで、気分がスッキリして、リラックスし、気持ちが前向きになる、
エンカレッジ、シャワーシステムはビスや工具を使わず、災害現場等で誰でも簡単に
組立て設営ができます。**

災害時コインシャワーを利用するメリット

- 工具等も不要で組立・設置は大人4人いれば、女性でもできる！
- 水とＡＣ100V電源さえあればすぐに使える！「小型発電器」でも可能
- 熱源には灯油を使用するので、燃料の確保が容易！
- 個室なので、覗かれる心配がなく、防犯にも安心！
- 気密性に優れている為、冬場でも暖かく使える！
- 専用メダルを入れると、設定した時間で管理できるため、長時間占領される心配が少ない！
- メダルを配布するだけで、管理者が常駐しなくても安全で、24時間の連続運転もできる！
- シャワーは、かけ流しのため衛生管理等に有利！

避難所での利用を念頭に置いた設計

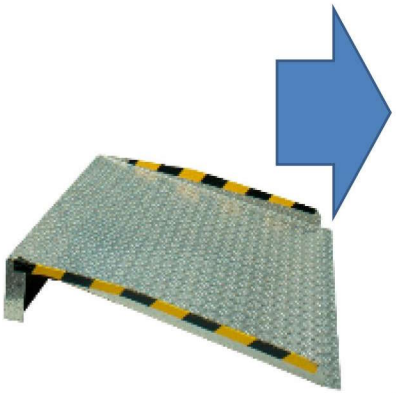
利用人数から必要な水量や燃料が計算できる、温水のボイラーの熱源は
入手しやすい灯油なので安全で燃料の確保や保管が容易に出来る
ENCOURAGE は専用メダルで稼動する他、有料無料の切替スイッチで、
一般のシャワーとしても使える様に設計されています
ENCOURAGE は被災地の他、消防・警察・自衛隊、日本赤十字社の海外派遣
消防庁の拠点機能形成車両イベント等にも利用されています

可搬性を重視！　組立式シャワー

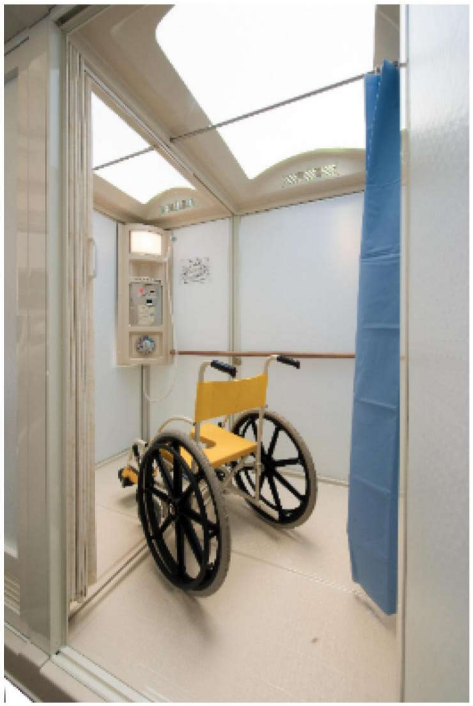
・軽くて丈夫な強化プラスチック成型の部材を採用
・シャワーユニットの部材はすべて本体内に収納可能
・組立に工具等やビス等は不要、大人4名で20分程度で組立可能

解体して,全部収納すれば
容積は使用時の1/3程度

車いすにも対応



オプションで入口用のスロープ
ご用意出来ます



- 床に段差を付けないバリアフリータイプ
- 扉は風圧に強い中折れ戸式
- 真ん中の間仕切りを外せば、２部屋がつながり、シャワーの介助も可能

被災地で設置した実績例

- 新潟県中越地震（長岡市・小千谷市・魚沼郡川口村）
- 東日本大震災（石巻市・ＮＰＯ法人ピースボート）
- 熊本地震（益城町保健福祉センター・西原町・熊本刑務所）
- 平成30年7月豪雨の際・倉敷市・ボランテイアセンター・岡田小学校・二万小学校。
- 総社市カルチャーセンタ-

利用者の声

✓ シャワーがこんなに暖かいとは思はなかった
（新潟中越地震の被災者）

✓ **10室のシャワーを1台のボイラーで運転でき、専門的な知識も許可も不要で燃料消費も少なくて経済的だった（ﾋﾟｰｽﾎﾞｰﾄ）**

✓ 避難所・避難者の衛生環境に役立った。メダル管理の自動運転で、2か月間に9,400人余りの被災者が利用し、人手の少ない時非常に助かった（熊本県益城町役場）

被災地で設置した実績例

阪神淡路大震災発生時ログ型シャワー　一棟を神戸市に寄贈
この経験から、組立式シャワー　ＥＮＣＯＵＲＡＧＥを開発

阪神淡路でシャワーを使用した方の提言で、今度は新潟中越地震の
小千谷市の公民館の避難場所へ寄贈されました

新潟中越地震の際、　魚沼郡川口村・小千谷市・長岡中学校に貸出多くの被災
者に利用され、シャワーがこんなに暖かいとおまわなかったと感謝されました。

関東東北大地震の際ピースボート様がENCOURAGE - Ⅱを５台購入いただき、
石巻市のボランテイアセンターで世界中のボランテイアに使われました

長岡市の中学校の体育館横に設置、設置後廃材で目隠しのテントで
囲み使用されました。

。

熊本地震では、刑務所に住民が避難され、急遽、法務省に採用されました
倉庫の中に設置、使い方の説明を聞かれる警務官の方達

熊本地震 益城町保健福祉センター設置事例

50日間にシャワー9室で1万人近い人が入浴に利用されました

設置した益城町保健福祉センター

排水は一カ所にまとめて下水へ

設置完了後テントで覆う

テントの中の様子

平成30年7月　西日本豪雨設置事例

自治体もここまでは手が届かないのが、ボランテイアの方の洗浄

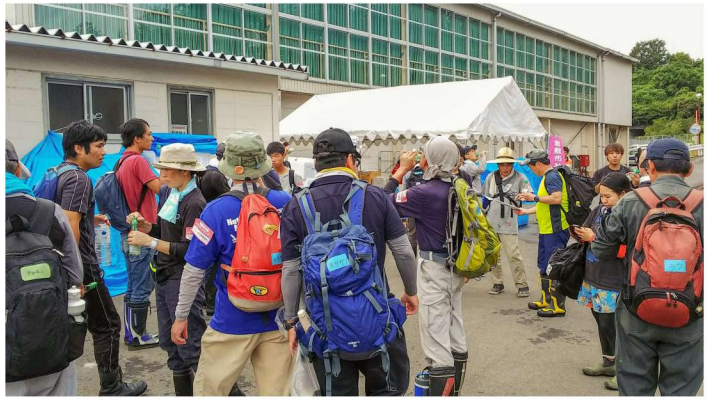
株式会社トラストバンク様が倉敷市のボランテイアセンターに組立式シャワーENCOURAGE　を４室支援されました。

倉敷市災害ボランテイアセンター

温水シャワーが設置された事をボランテイアの方に知らせる、㈱トラストバンクの社員さん

支援活動を終え帰路につく前に、足だけでも洗って

ボランテイアの使用後は被災者が24時間自動運転で使用出来るENCOURAGEシャワーシステムは特に災害現場で大活躍しています。



平成30年7月西日本豪雨での経験から感じた自治体の対応

以外と気づいていない入浴施設の確保について

◆ 一度災害が発生すると一 番頼られるのが、自治体の災害対策課、今迄経験した事のない日頃の何十倍の慣れない仕事が発生、先ず食料や避難場所・寝具の手配3日も経つと風呂の要求が、いつもニュースで報じられるのが、陸上自衛隊さんが支援されているお風呂の入浴風景でも、この支援もいつまでも支援して戴ける訳ではありません。

自衛隊さんの風呂はいつまで支援して貰える？

自衛隊が撤収後の入浴設備の確保について

仮設トイレは土木工事や建設現場での必需品の為
レンタルで入手出来るが・・

風呂や温水シャワーは、現状ではこうした現場での需要がまだ少ない為、レンタルでの取り扱いが少なく入手が困難です

㈱トラストバンク 様 設置支援事例

この中に2室分のシャワーパーツが一式
梱包されています

株式会社トラストバンク様がボランテイアの方達の
ために、温水シャワーの支援をされる

手前側が灯油給湯器システムは、この１台
でシヤワー４室から６室が自動運転可能な
為ボランテイアの方や、被災者が２４時間
計画的に利用すれば、400人近くがシャワー
を浴びれます。

背中合わせに４室のシャワー室を設置

設置したシャワー室の入口の前に
テントで目隠しし、プライバシーも強化

岡山県倉敷市・真備、岡田小学校、二万小学校、総社市のカルチャーセンターの
避難現場にＥＮＣＯＵＲＡＧＥ-Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ型で支援

岡田小学校の体育館

真備町二万小学校

総社市カルチャーセンター

避難場所に使用された体育館

二万小学校体育館

センターの軒に ENCOURAGE Ⅰ・Ⅱ型を設置

体育館横にＥＮＣＯＵＲＡＧＥ-Ⅰを２台設置

組立て及設置工事

自治体の体育館やスポーツ施設が災害避難所としての建設設計されてきている現状

総合スポーツ施設を災害時等に、避難場所としての使用目的に、建設されている一例

高知県室戸広域公園屋内運動場

室戸広域公園屋内運動場全景

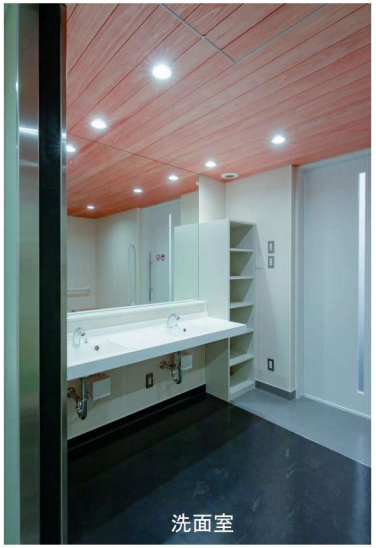
体育館外観

木組の体育館の屋根と内部

シャワー室

屋内運動場玄関

平常時は施設のシャワーとして当社のコインシャワーが設置され、避難場所として使用の時は、スイッチを切替るだけで、無料で使用することが出来ます。


洗面室

シャワー室

自治体のキャンプ場や道の駅等が災害避難所としての建設設計されてきている現状

キャンプ場や道の駅が避難場所の使用目的に、建設されている一例

徳島県海部郡まぜの丘オートキャンプ場

まぜのおかキャンプ場管理棟

小高い丘に広大なオートキャンプ場

通常はキャンプ場のシャワーとして避難場所に使用時は、
スイッチの切替て被災者に提供。シャワー棟

シャワー室内部

ゆったりしたシャワー棟内部

内閣官房国土強靭化で紹介

内閣官房の「国土強靭化民間の取組事例集」で紹介されています

335 被災者にシャワーを！組立式シャワーの開発

取組主体（所属先）	法人番号	事業者の種類（業種）	実施地域
株式会社タニモト（平成28年）	9120901024639	その他防災関連事業者（製造業）	大阪府

1 取組の概要

組立式コインシャワーの開発・販売

- 平成7年の阪神・淡路大震災では、食料・毛布・衣服等様々な救援物資が全国から送られたものの、トイレや風呂は不足していたため同社はユニット式シャワー棟を神戸市に寄付し、避難場所等に設置した。
- ユニット式シャワー棟は建物施設に付帯するシャワー設備に比べ水や熱料が節約でき、管理が簡単でプライバシーも守られるため、役所や被災者には好評だったが、大型トラックでの搬入が必要なため、建物の倒壊や瓦礫等で搬入できない、あるいは搬入に時間を要するなどの課題があった。
- 株式会社タニモトは、組立式のコインシャワーを開発・販売している。同製品は、ビスや工具を使わず、素人の方でも簡単に組み立てることができる。このため、災害時の入浴設備として備蓄できるほか、従来のユニット設備では運び込みが困難な場所であっても搬入できる。

▲車椅子対応組立式コインシャワー

2 取組の特徴（特色、はじめたきっかけ、狙い、工夫した点、苦労した点）

被災地でも運び込みやすい可搬性を重視した組立式シャワー

- 搬入がネックとなった教訓を活かし、同社では簡単に持ち運びができ、設営の場所を選ばず使用できる組立式コインシャワーを開発した。
- 大人3、4人で持ち運ぶことができるよう、軽くて丈夫なFRP（強化プラスチック成形）の部材を採用するとともに、収納時は、軽トラックでも運搬できるサイズとした。
- また、可搬性と機動性を重視し、シャワーユニットの部品はすべて本体内に収納できるようにし、組立に工具は必要なく、要する時間も約15分程度となるよう工夫した。

▲収納時の同製品と灯油給湯器

避難所での利用を念頭においた設計

- 避難所での利用を想定し、利用人数から必要な水量を計算できるよう、タイマー制御し毎分の出湯量を9リットルと一定とした。また、排水はトイレ水洗等に二次利用もできる。
- 温水のボイラーの熱源は入手のしやすい灯油を利用するため、燃料の確保が容易である。このように、災害時等の活用を前提とした設計となるよう工夫した。

国土強靭化 民間の取組事例335　　顧客の生活を支える

国土強靭化 民間の取り組み事例集（平成28年～30年）　https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/kokudo_kyoujinka/h28_minkan/

梱包枠を利用してテント等の、目隠し枠等をつくる方法

この梱包枠は災害現場で目隠しや雨除け等に利用できる様に設計しています。

納品時、木枠梱包状態

木枠を上下に分割

中間のアルミ角パイプで接続の8ｍｍの蝶ネジで固定しているボルト6本を
取り外して下さい。

木枠の上の部分を外しエンカレッジを梱包のまま取り出して組立ててください。

角材6本をつぎたす

付属の継たし木材6本を床と屋根の部分に写真の様に6本の角材をつぎたしてボルトて
固定して部屋を造り、シャワー室の前面に並べると簡単な目隠し用枠が出来ます。

市販のブルーシートやベニヤ板等で覆うと簡単な目隠しの部屋を造れます。

発注時にご指示下されば写真の様なテントもオプションで用意出来ます。

木枠開梱後は、出来るけ保管用に保存して於いて下さい。

会 社 案 内

株式会社 タニモト

社名　株式会社　タ ニ モ ト

本社所在地　〒561-0842　大阪府豊中市今在家町13番12号　電話　06-6863-5666　FAX　06-6866-1335

工場所在地　〒561-0842　大阪府豊中市今在家町 1番18号　電話　06-6867-5658　FAX　06-6867-5867

法人設立　　1957年　4月　　https：//www.shower.co.jp

資本金　　10,000,000　万　　E-mail：shower.co.jp

代表取締役　　谷 本　和 生

事業内容　　コイン式温水シャワー製造・緊急用シャワー・コイン管理機器設計・製作

沿　革

1966年03月　谷本研削砥石工業所として尼崎市に於いて個人創業

1968年10月　三共電器㈱　現サンデン株式会社　自動販売機の設置サービス及び開発補助の開始

1973年10月　事業拡張に伴い豊中市に社屋新築移転

1975年 4月　株式会社 タ ニ モ ト 法人設立

1977年10月　コイン式温水シャワー開発開始　現在に至る

2000年 7月　事業拡張により豊中市今在家町1番18号に工場新築

２０１９年 6月　大阪市消防局・豊中市消防本部於いて、大阪サミットの消防宿泊施設にも採用されました。