



熊本刑務所に  
組立式コインシャワー2室分を設置。

2016年に発生した熊本地震で、周囲の住民が刑務所に避難され、法務省からの受注を請け、エンカレッジII型を採用いただき、入浴設備として使われました。



熊本県益城町保健福祉センターに、  
組立式コインシャワー9室分を設置。

「益城町保健福祉センターはびねず」(熊本地震・災害現場)では、長引く余震で自宅に帰宅困難な方が多数避難されておりましたが、自衛隊災害派遣終了に伴い入浴設備も撤去されてしまい、困っているところへの展開となりました。

益城町避難所の設置例



Q なぜ?コインシャワーなの?



A メダルを配給するシステムで、  
利用回数の調整が可能に。

阪神淡路大震災の経験から、新潟中越地震、東日本大地震、熊本地震と【組み立て式温水シャワー ENCOURAGE】を設置してきましたが、受注生産で製造している製品の為、在庫も少なく災害が発生してからの要請では日数を要します。

健全な避難所生活のためにも、避難所になる可能性がある施設には、あらかじめ入浴設備を備蓄されることで、非常時にも即、入浴が可能なる状況を作り出せることが必要だと考えて開発をしつづけております。

## 避難場所候補施設にご提案 民間で自主的に運営できる簡易入浴設備 組立式コインシャワー備蓄のススメ



## 熊本地震での活用報告 エンカレッジ活用結果を踏まえた、 具体的な備蓄計画のご提案



「組立式コインシャワー」が熊本地震発生以降、  
市街地のビルの帰宅難民用・会社の社宅、分譲マンション等の  
自衛用としての問い合わせが増えています。

# タニモト通信

20171010 黒田アサイン製作所

第02号  
第02版  
組立式コインシャワー備蓄のススメ  
熊本地震でのエンカレッジ活用報告

## 2.5畳の備蓄スペースで400人の入浴設備が保管可能なエンカレッジシリーズで、避難場所の入浴設備の補強を！



### まぜのおかオートキャンプ場

通常はオートキャンプ場として運営され、万一の災害時には4,000人を収容可能な防災拠点として利用される事を目的に整備された徳島県の代表的な施設。



### キャンプ施設としての入浴設備を、非常時は解放する計画

キャンプ場の管理設備として、有料のコイン式シャワーを男女合計24台設置して管理。避難場所として迎えられる際は、コインシャワーに内装された無料用のスイッチを切替える事でシャワーの出湯時間をタイマーで管理し、貴重な水や燃料の無駄をコントロールして入浴設備として被災者に開放される予定です。

※無料のリペでのコイン式温水シャワーには、有料・無料の切替えスイッチが搭載されています。

### このような施設の「課題」は、通常営業時と災害等非常時の収容人数の違い

まぜのおかオートキャンプ場の規模での通常営業では、24台のコイン式シャワーで十分施設運用が可能です。しかし、防災拠点として使用する際は収容人数は4,000人規模になるため、シャワー設備を24時間運用したとしても、1日上限2,300人と、設備が不足します。(※1人15分の入浴時間で計算)しかし、4,000人規模で施設を設計すると、通常利用時には過剰な設備になってしまう悩みがあります。

### 不足分を「備蓄設備」でまかない、非常時のみ展開する方法に！

弊社エンカレッジII型でしたら、10台で2,000人/日分の入浴能力をまかなう事が可能です。エンカレッジII型10台+大型ボイラ2台の備蓄に必要なスペースはおおよそ12畳。非常時には大人4人で必要な場所まで運び出しが可能、半日もあれば設置～入浴まで展開できます。



$$\times 10 + \text{大型ボイラ} \times 2 = 2000 \text{人}$$

大型ボイラ



### 高知県立室戸広域公園

室戸広域公園は高知県東部地区の総合防災拠点に指定されており、南海トラフ地震等の大規模災害発災時の、救援・救助活動の前線基地や支援物資の集積・荷捌き場として活用されることとなっています。



### 新設された屋内体育館の入浴設備を、災害時は解放する計画

新設された屋内体育館のシャワーは、一般の市民が運動公園を利用した後に使用する時は、まぜのおか同様コイン式シャワーとして有料でご利用いただき、避難場所として災害時に開放する時は無料に切り替え、出湯時間のみタイマーで管理致します。

※室戸広域公園屋内体育館には弊社コイン式シャワー「パネルTP-63MAD」型が8台採用されています。

### 今後は進む、機能集約型の大型体育館

室戸広域公園の例からも、今後は小型の体育館を集約させることで施設を大型化させて、有事の際には防災拠点としての運用を計画する事例が増えてくると考えられます。しかし、ここでも避けて通れないのが通常時と非常時の収容人数の違いです。8台のシャワーでまかなえる入浴人数は約800人/日、防災拠点としては少々不足しますが、10畳ほどの倉庫にエンカレッジを8台保管することで、およそ1,600人/日の入浴設備の追加ができます。

### 400人規模の入浴設備の備蓄なら約2.5畳と、倉庫の片隅で保管OK

2.5畳分の保管スペースで、弊社エンカレッジII型x2台、小型ボイラ1台(おおよそ400人/日)の入浴設備を備える事ができますので、防災拠点や指定避難所といった大規模施設以外でも十分有事に備えて保管する事が可能です。

### 小型軽量 = 備蓄場所からの移動・設営が容易

災害や非常時の際に備え、体育館や社宅、公民館等の空きスペースにエンカレッジを備蓄することで、避難場所として十分活用する事が可能です。自治体、会社、マンション規模といった小グループでも運用可能なのが、組立式コインシャワー「エンカレッジシリーズ」です。小型軽量、大人4人で移動・設営が可能です。



※新潟県越後地震の際は、長岡市・小糸谷町・北魚沼郡・川口町にボランティアでエンカレッジを設置し、シャワーがこんなに賑わいとは思わなかった」と、大変喜ばれました。