SONAE



トイレ

空間

入浴

食事

水害対策

林野火災他

The Sphere Handbook

Humanitarian Charter and Minimum Standards in Humanitarian Response

Sphere
2018Edition

スフィア基準に基づき、「命を守る」から「生活を守る」避難所へ。水・衛生・食事・プライバシーを確保し、誰もが安心して過ごせる環境を実現します。

スフィアとは

1997年に複数の人道支援を行うNGOと赤十字・赤新月運動の世界的な支援団体が策定した国際基準です。
スフィアの目的は人道支援の質と説明責任の向上です。

スフィアの原理は次の２つの基本理念に基づいています。
●災害や紛争の影響を受けた人びとには、尊厳のある生活を営む権利があり、従って、支援を受ける権利がある。
●災害や紛争による苦痛を軽減するために、実行可能なあらゆる手段が尽くされなくてはならない。

最低限の環境ではなく、“人としての生活の質”を守る基準です。

スフィア基準の構成

人道憲章

権利保護の原則

人道支援の必須基準

避難所で守るべき ４つの分野

- 給水・衛生 衛生促進
- 食料安全保障と栄養
- 避難所 避難先の居住地
- 保険医療

配慮が必要な人

子供 / 身体に不自由のある方 / 高齢者 / 女性 / 病人 / ジェンダー / 外部ボラティア

すべての人に配慮した避難所運営

トイレ

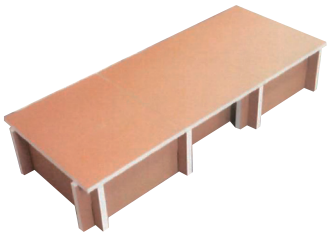
トイレカー
ラップ式トイレ





空間

簡易ベッド
パーテーション
気化式冷風機
三脚付 LED 投光機









入浴

災害時屋外型
入浴システム

災害時組立式
温水シャワー

多目的シャワーカー







食事

非常食用スチーマー





移動式水洗トイレカー

清潔なトイレ空間

● 移動式トイレカー
別途見積 ｜ TG32299

車輌寸法：2670mm×3680mm×全幅1660mm
室内高：1850mm
給水タンク：70ℓ
便槽タンク：250ℓ
ベース車仕様：・ベーススズキキャリー/ニッサンクリッパー、
定員２名、駆動方式4WD/2WD
標準装備：小便器、大便器（ウォシュレット付）、手洗い場、
室内照明、大型吸排気式換気扇、格納式ステップ、昇降手すり、
ドライブレコーダーミラー（後方確認機能付）、汚水センサー装置
外部電源装置
普通自動車８ナンバー／糞尿車登録／1年車検
※製品仕様及び外観は予告なく変更する場合があります。詳しくは、お問い合わせください。
※写真の車両はニッサンクリッパーを使用しています。





Restroom vehicle







ソーラーパネル発電装置



格納式二段ステップ



換気扇・照明



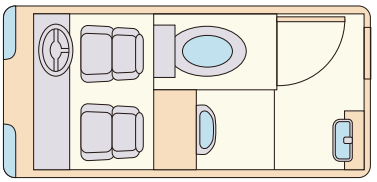
冷暖房エアコン

トイレカー（大便器、小便器各１台）



衛生と快適性を両立した個室空間。

Layout レイアウト



室内が広く、介助者も一緒に入ることができ、
高齢者や子ども、身体の不自由な人も
使いやすいです。

し尿処理装置付きトイレ（ラップ式トイレ）

その場で密封。避難所の環境を守る。

コンパクト収納



フタを閉じて
ボタンを押すと
パックが落下



● トイパックII Neo
¥179,000（税込 **¥196,900**）　|　TG32294

パックまでの時間は　約60秒
業界初の「サポ音」機能付きで安心して使用
安全カバー（蓋）付で、便座内に衣類の巻き込みを防止


凝固剤投入


排泄後、安全カバーを閉じ、
ボタンを押す


約60秒でパック
された袋が落下！

消費電力：約55W・電圧12V
電源コード（標準装備品）ACアダプタ2.5m
（オプション）シガープラグコード10m・クランプ付中継コード
本体寸法：幅43.5×奥行51.6×高さ29×座面高さ44.7cm　　重量：約14kg
セット内容：トイレ本体・トイパック専用フィルム・凝固剤セット
※フィルム(約50回分×12巻)・凝固剤（7g入×50回分）

トイパックII Neoは簡単に設置完了！すぐにお使いいただけます。

	ラップ機能		消音	利用継続性			月経処理（女性）
	衛生	臭い		断水時	停電時	処理	
トイパック	○ ラップ	○ ラップ	○	○ 水不要	△ 発電機等対応	○ 焼却	○ し尿同時処理
トイレカー	◎	◎	○	△ 要給水	○ 車両電源等	△ バキューム	△ 別容器管理
簡易トイレ	△	△	×	○ 水不要	○ 電源不要	○ 焼却	○ し尿同時処理

簡易ベッド



避難先でもいつもの眠りを

災害避難先でも確かな安心と快適を。
建築用断熱材の知見を防災ベッドに応用。
現場の声に応える「断熱ボードベッド」誕生。

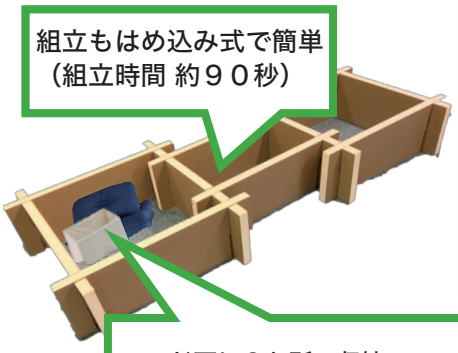
建築用断熱材

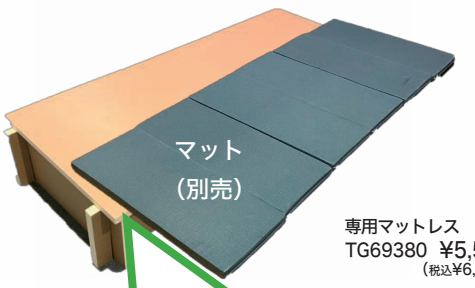
新発想

特許出願中

軽量　簡単　収納　安定　快適





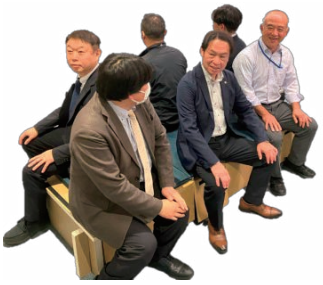


専用マットレス
TG69380　¥5,500
（税込¥6,050）

耐荷重３００KG



暑さ・寒さ・温度に強く、高気密・高断熱の
長期優良住宅に採用されている断熱ボードを使用



● どこでもおうちベッド

¥30,000（税込 **¥33,000**）　|　TG40295

基本仕様		性能・特長	
寸法(組立時)	幅800×長さ1995×高さ360mm	組み立て時間	約1分30秒(2人組立時・工具不要)
寸法(収納時)	幅690×奥行320×高さ830mm	耐用期間	繰り返しの使用・長期保管が可能
製品重量	6kg	お手入れ方法	表面の水拭き、アルコール消毒液での掃除が可能
耐荷重	300kg	断熱性能	熱伝導率0.024W/(m/k)※建築用断熱材同等
収納容量	合計：約240リットル(ベッド下)	安全・健康への配慮	シックハウス・VOC対策済(食品衛生法適合素材使用)
材質	硬質ウレタンフォーム、ポリウレタンフィルム他	セット内容	土台パーツ10枚、天板パーツ3枚、取扱説明書

避難所の個人空間を守る

フレームと幕体が一体となったポップアップパーテーション

2020 年 10 月から販売開始し、全国に 29,000 張以上の実績のあるパーテーションです。
明るい空間は安心感を創造します。遮光率 98% 以上の生地を使用し、裏生地はシルバー加工を施しており、プライバシーも確保できます。



スフィア基準をクリア

①一人当たり3.5㎡確保
⇒ 4㎡

②猛暑時2.6ｍ以上確保
⇒ 天井開閉機能有



監修 CAPTAIN STAG FREEDOM VENTURE SPIRITS

- 明るい生地色
- 設営が容易
- 車椅子出入り可能
- 室内確認窓
- 天井幕の開閉
- 床生地なし

● ポップアップパーテーション H180
¥19,500（税込 **¥21,450**） ｜ TG30180

仕様
本体サイズ：高さ180 × 幅200 × 奥行200cm
収納サイズ：高さ80 × 幅80 × 厚み6cm
梱包形態：段ボール1箱（3張入り）
重量：約5.7kg
材質：幕体：ポリエステル70D（内側シルバーコーティング）
　　フレーム：バネ鋼
セット内容：テント、収納バッグ

猛暑対策　気化式冷風機

非常時でも平時でも、誰でも使える安心・省電力の冷風機

● 気化式冷風機

¥182,000（税込 ¥200,200）　|　TG40292

¥312,000（税込 ¥343,200）　|　TG40269

特長1 抜群の大風量

人気のスタンダードクラスRKF406αで風量到達距離８m

特長2 排熱なし

ノンフロンで排熱・排水なし　定期点検も不要

特長3 小さな電力でも運用可能

小型発電機や小型蓄電池でも使用可能

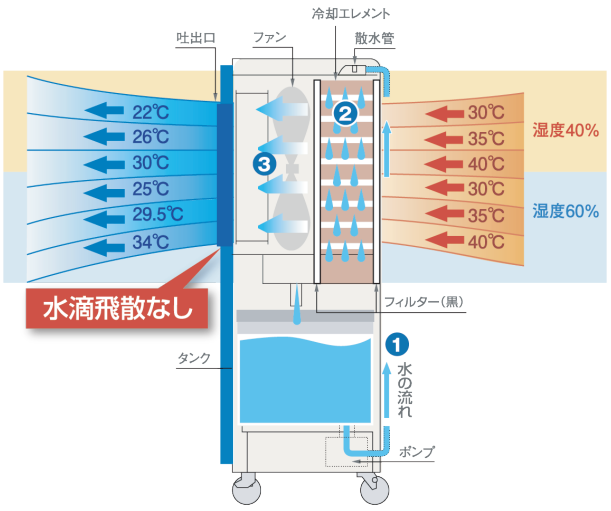
＼ 避難所におすすめ型式 ／



RKF406α
涼風到達**8m**
単相100v　245w
TG40292



RKF506α
涼風到達**12m**
単相100ｖ　500w
TG40269



気化式冷風機の仕組み

タンクに水をためる
↓
タンクの水を吸い上げエレメントに水が浸透
↓
水が気化する際に空気の熱を奪う
↓
冷却された空気を大型ファンで送り出す

設 置 例



防災本部のテントで使用





電源がない場所でも小型発電機で稼働

三脚付LED投光機



避難者の生活環境に配慮した、無音・無排気の安全設計。
誰でも扱える軽量設計で、安心して使用できる照明。

● X-teraso
¥750,000（税込 **¥825,000**）　|　TG40186

光源：LED
重量：約 5.5kg
電源：リチウムイオンバッテリー（脱着式）
防水性能：IP67 準拠
15m 先の照度：40 lx
静音性：無音
環境性：排気ガスを出さない／屋内外問わず使用可能
保管性：メンテナンスは 1 年に 1 回の充電のみ

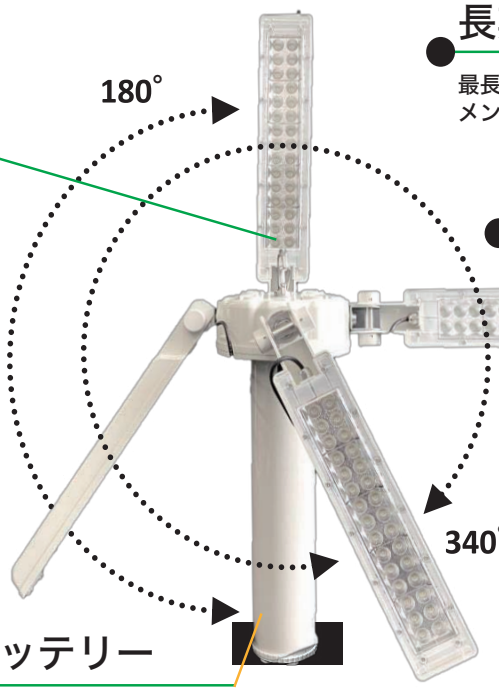
非常時を照らす、その一台〝X-teraso〟

性能

自由自在
ライトアームを自由に操作可能
照射方向をコントロール

排気ガス・騒音なし
騒音クレーム対策、室内使用が可能

防水防塵
全天候型、防水・防塵設計



長期備蓄
最長1年間保管可能
メンテナンスは1年に1回のバッテリーの充電のみ

長時間連続投光
バッテリー1本で最長72時間連続点灯可能

超軽量
女性でも簡単に持ち運ぶことが可能





脱着式バッテリー
その場で交換できる脱着式バッテリー
予備の本数だけ投光時間を延ばす
ことが可能

新機能



照度はHigh、Middle、Lowの３段階切り替えが可能

点灯アーム選択可能
アームライトの電源スイッチが
独立しているので、点灯させるアームを選択可能

災害時屋外型入浴システム『大浴場キット』

マイクロバブル入浴装置 × ミラブルシャワー採用
災害時でも“清潔・安心・安らぎ”を届ける大浴場キット

清潔　　環境　　心身ケア

特長1 洗剤不要で清潔

マイクロバブルの力で皮脂や汚れを浮かせて落とし、石けんを使わずに体を清潔に保てます。
肌への負担も少なく、子どもから高齢者まで安心です。

特長2 環境・衛生に配慮

洗剤を使わないため、汚水が少なく排水処理が容易。避難所や仮設地でも衛生的な環境維持に貢献いたします。

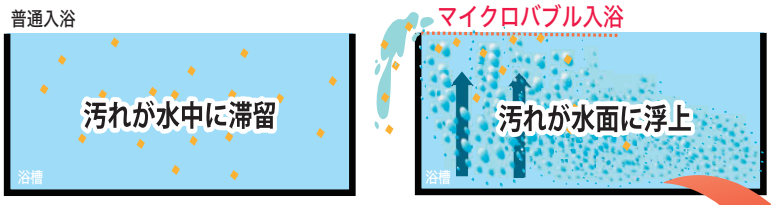
特長3 疲労回復とリラックス効果

マイクロバブルが血行を促進し、温浴効果で体を芯から温めます。過酷な災害現場で心身の疲れを癒やし、利用者のストレス軽減にもつながります。



上空写真


設営写真

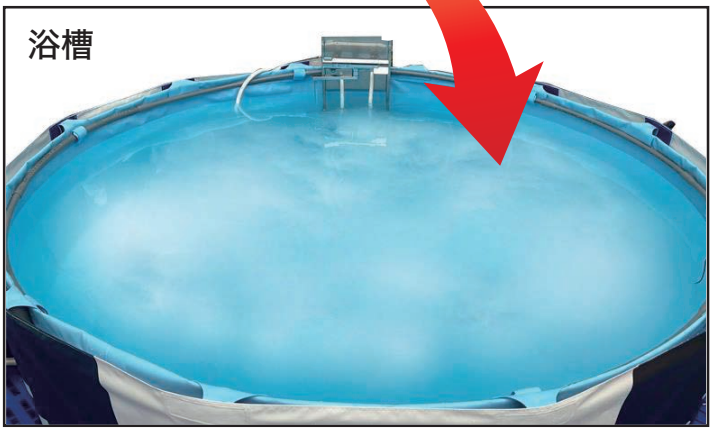


マイクロバブルで身体の汚れ匂いを除去

マイクロバブル入浴装置



浴槽

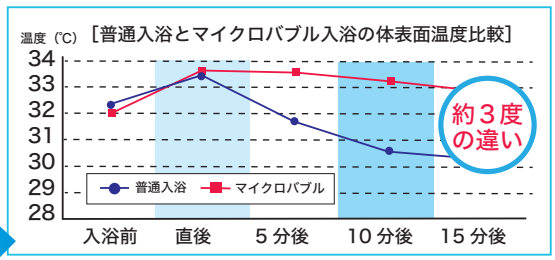


ミラブルシャワーヘッド

ミラブルZERO







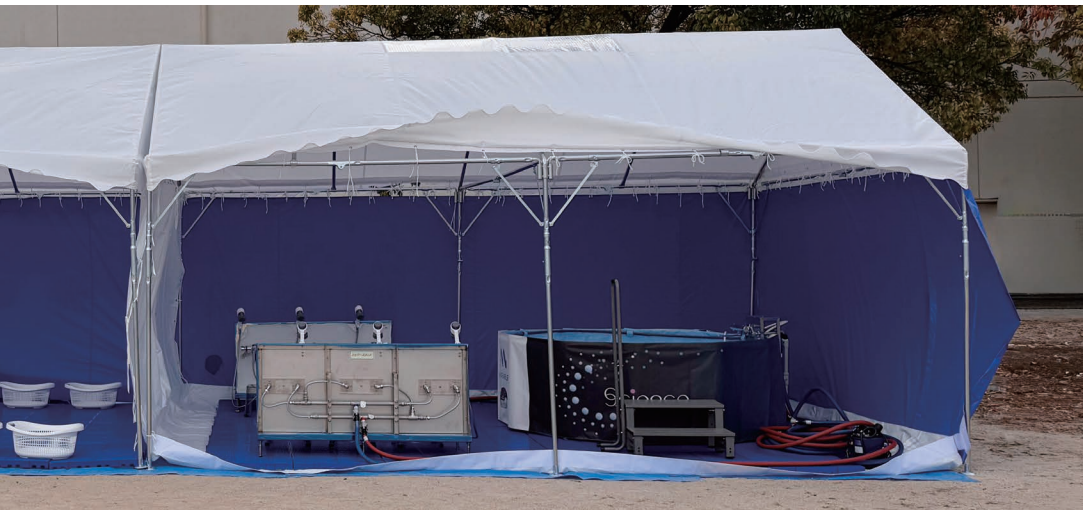
「ミライ人間洗濯機」の技術を活用した大浴場キット

カラダもココロも
自動で洗われる時代へ

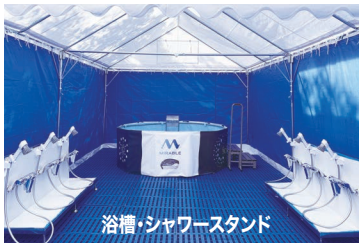


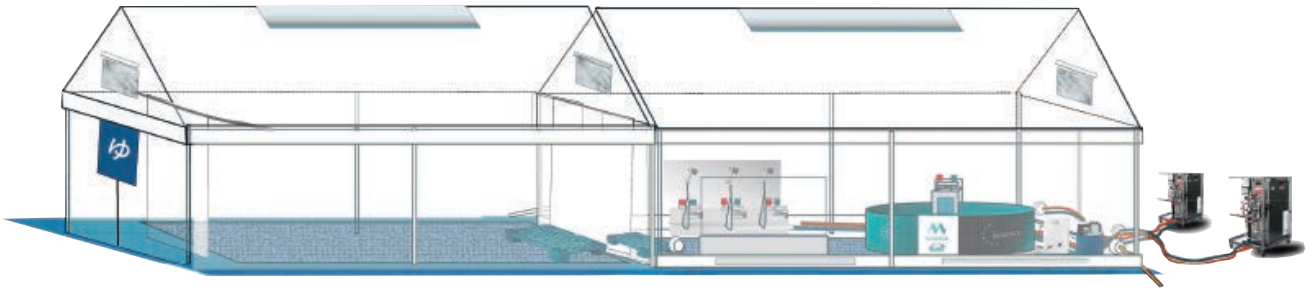
● 災害時入浴システム「大浴場キット」
別途見積　｜　TG50054

災害現場に欠かせない入浴設備を 総合的にご提供いたします。
大人数が同時に利用できる〝大浴場キット〟
サイエンス社「ミライ人間洗濯機」のマイクロバブルバスやミラブルシャワーヘッドを採用。
入浴に必要な機材を一括でご用意できるため、確実な運用が可能。









セット内容		
	テント	・寸法：２間×３間テントを２張連結 ・側幕：四方幕付き
	ボイラーユニット （１台あたり）	・寸法：1700mm×1000mm×1100mm ・重量：150kg ・材質：ステンレス製 ・使用燃料：灯油 ・最高熱出力：60,000kcal/h ・安全装置 過熱防止装置、燃焼制御装置、停電安全装置、 耐震自動消火装置、漏電遮断器
	シャワースタンド （１台あたり）	・シャワーヘッド（ミラブルＺＥＲＯ）付混合栓　３個／台 ・材質：ステンレス製

お風呂スタンド	・サーモスタット混合栓　１個 ・材質：ステンレス製
浴槽	・形状：ターポリン製丸形組み立て式 ・容量：２０００Ｌ以上
マイクロバブル入浴装置	・ミラバス防災改良型　専用ステイ付
浴室内排水ポンプ	・低水位自動停止型
貯水用水槽	・形状：ターポリン製丸形組み立て式 ・容量：３０００Ｌ
加圧ポンプ	・貯水用水槽からボイラーユニット送水用

※掲載商品は予告なく仕様・価格等を変更する場合がございます。
印刷物ですので実際の色とは異なる場合がございます。

災害時組立式温水シャワー

専用コインで時間と湯量を管理

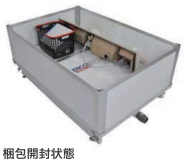
Ⅰ型 1室タイプ



TG40279



梱包状態



梱包開封状態

●コインシャワー
別途見積 ｜ TG40279/TG40281

凍結・火傷対策を施したユニットに、ミラブルシャワーヘッドを標準搭載。
少ない水で高い洗浄力を発揮し、環境に配慮しながら快適なシャワー環境を実現します。
また、洗剤を使わずに身体や頭皮の汚れを落とせるため、排水の安全性にも配慮しています。

特長1 簡単組み立て・工具不要
誰でも短時間で設置可能

特長2 温度・使用時間の調整可能(コイン式)
利用状況に応じて効率的にお湯の供給が可能

特長3 プライバシー確保＋快適洗浄
ミラブルシャワーにより、避難時でも清潔で快適な利用環境を提供

特長4 コンパクト・軽量設計
設置場所を選ばず、持ち運びも容易

特長5 1日約30人使用可能＋節水設計
ミラブルの高い洗浄力により、水使用量を抑えながら効率的に運用可能

Ⅲ型 バリアフリータイプ



TG40281



灯油ボイラー



ボイラー1台で3室使用可能

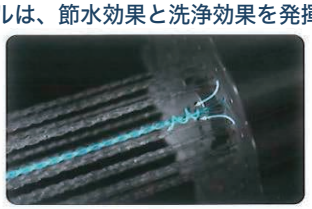
型式	寸法（収納時）	寸法（組立時）	重量	電源	消費電力
Ⅰ型 TG40279	H670×W945×D1515	H2045×W945×D1515	約95kg	AC100V／50・60Hz	40W
Ⅲ型 TG40281	H670×W1885×D1600	H2130×W1885×D1650	約175kg	AC100V／50・60Hz	40W
専用給湯器 TG40282	H880×W770×D580		約60kg	AC100V／50・60Hz	点火時68/68W 燃焼時98W/98W

ミラブルのウルトラファインバブルは、節水効果と洗浄効果を発揮

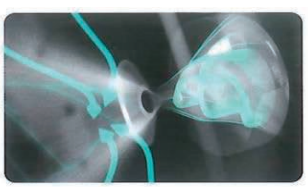




リングストレート



スプラッシュストレート



トルネードミスト

多目的シャワーカー（開発中）

- 災害派遣用２ｔトラックの荷室部レイアウトを組み替えて多目的に使用出来ます。
- 衛生支援を行うことで、災害時において健康維持が図れます。
- 完全個室型で、プライバシーが確保できます。
- シャワー機能の他に個室トイレとしても使用できる機能を備えた車両です。
  →シャワー仕様では、個室ユニットにコインシャワーユニットを設置することが出来ます。
  →トイレ仕様では、個室ユニットにラップ式トイレを設置することが出来ます。

災害時以外の用途

- 災害時以外にも平常時にも使用できる車両です
- 屋外イベント時における仮設シャワーカーとして
- イベント会場におけるトイレカーとして



● 多目的シャワーカー
別途見積 ｜ TG40293


イメージ図

災害時以外にイベント等でも活用できます

非常食用スチーマー



時間をかけずに温食提供が可能
温めて活かす新しい防災

レトルト・アルファ米のあたために！！



● 非常食用スチーマー
¥298,000（税込 ¥327,800） ｜ TG40301

低コスト導入／火気不使用で安全／100V 電源対応／アルミトレイが水平

特長1 発災初日から温かい食事の提供が可能

- 初動から温食提供が可能な体制を構築
- 低コストで整備可能
- 備蓄している非常食をそのまま活用可能
- 乳児用ミルクなど要配慮者への対応が可能

特長2 30人から40人の食事提供

- 非常食の規格に応じたレイアウト設計が可能
- レトルト食品・アルファ米などに対応し、用途に応じたレイアウト変更が可能

特長3 平常時にも福利厚生で活用

- 平常時はお弁当などの保温に活用でき、福利厚生設備として運用可能
- 日常的に活用することで、機器の維持管理、稼働率向上に寄与

特長4 温かいおしぼり提供

- 温かいおしぼりの提供により、衛生環境の向上に寄与
- 入浴が困難な環境下における生活支援として活用可能



1 水をいれる → 2 商品をいれる → 3 電源をいれる → 4 運転開始 → 5 完成・保温

避難所用特別仕様

サイズ：W400×D500×H756mm
重量：25.5kg
電源：100V仕様（定格950W）

	水を入れ 60 分放置
おかゆ	
食品温度	17.5℃
わかめごはん	
食品温度	18.8℃
五目ごはん	
食品温度	17.7℃
評価	冷たく固い食感。

アルファ米は水で６０分間放置する必要がありますが、スチーマーを活用すると、時間短縮かつ温かい食事の提供が可能になります





水を入れ 78℃30 分加温

74.2℃

67.5℃

71.8℃
温かさを感じる。最も美味しい。

おすすめレトルトとアルファ米

レトルト食品とアルファ米を組み合わせることで、調理環境に応じた柔軟な食事提供が可能です。
多様なメニュー構成により、長期避難時の栄養と満足度に配慮しています。



5年保存

各種様々な味が揃っています！

高揚程・遠距離大量送排水システム



近年多発する線状降水帯への備え

浸水対策　排水機場の代替　ため池決壊対策

2t車に積載できる機動性の高さに加え、常設ポンプとして排水機場の能力補助や代替として運用可能なポンプシステム

運用事例　住宅浸水被害を大幅軽減

内水氾濫により浸水被害が発生しましたが、ハイドロサブの活用により、大幅に被害を軽減することができました。





運用事例　特定の浸水箇所へ常設設置

毎年発生する遊歩道の氾濫をハイドロサブを活用し、事前排水を実施。住宅の浸水被害を防ぐことができました。





運用事例　排水場代替の新提案

排水機場の代替として初の納入事例。短納期・低コストを実現し、納入後すぐに発生した線状降水帯において浸水被害を防いだ。機場のリスクマネジメントや財政面を考慮した新たな対策方法です。

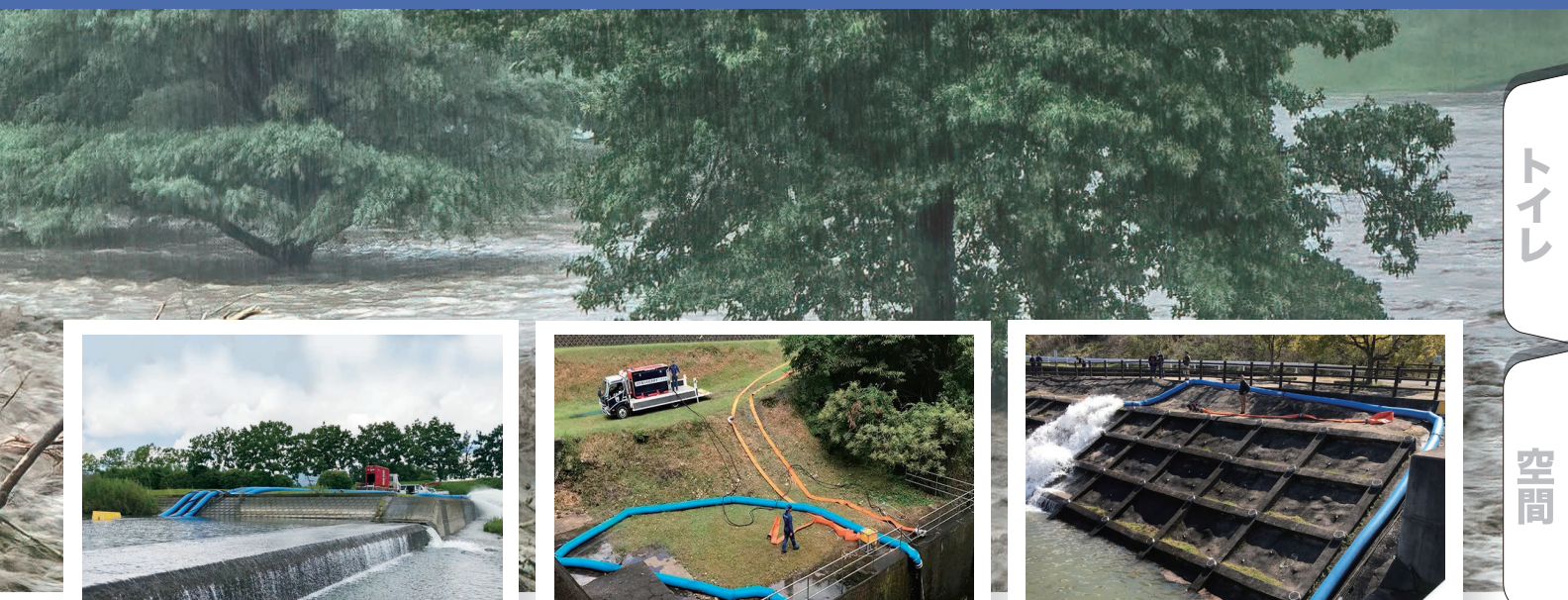


運用事例　水位センサーによる自動運転機能を付加した排水機場代設備





ハイドロサブによる排水機場代替設備を設置。
従来の機場新設と比較し、コスト削減と工期短縮を実現しました。
水位センサーによる自動運転機能を備え、排水機場により近い運用が可能です。



HS60外観（1ユニット）



HS150外観（1ユニット）



激甚化する水害に、対応可能な移動式ポンプシステム。

●ハイドロサブHS60

HS60主な特長	
長距離・高揚程	油圧駆動の力により最大送水距離2,000m、揚程30mから取水が可能
大容量排水	大容量ポンプにより15㎥/分もの排水が可能
時短設置	現場到着後、約30分で設営および排水が可能
機動性	2tトラックへ積載可能な為、狭小地にも侵入可能
ユニットサイズ	全長2350㎜× 全幅980㎜× 全高1400㎜

●ハイドロサブHS150

HS150主な特長	
排水機場代替	機場建設と比較するとコスト・工期が大幅に短縮
大容量排水	大容量ポンプにより45㎥/分もの排水が可能
自動運転	水位センサーにより自動運転が可能
メンテナンス	バッテリーやオイル交換など軽微なﾒﾝﾃﾝﾅﾝｽ体制
ユニットサイズ	全長4200㎜× 全幅1162㎜× 1840㎜



延焼防止と環境配慮を両立するゲル消火技術

● Fire Shooter

¥5,000（税込 **¥5,500**） ｜ TG64606

特長
ゲル消火剤特有の粘着性による窒息効果で延焼を抑えます。水による消火に比べ少量の使用で鎮火でき、再燃の可能性が低くなります。

仕様
主成分：食用増粘剤・硫酸アンモニウム
保管温度：0℃～+40℃
使用温度：0℃～+30℃
消火剤容量：開封前の粉末状態で約 360g
品質保証期間：製造日より 5 年

■背負い式消火水のう 18ℓ用希釈例



用意した容器に水を入れる　ゲルと混ぜる　消火水のうに入れる

本製品を 18ℓの水に木のヘラなどで撹拌しながら溶かし、背負い式消火水のうに入れて使用します。
直接、背負い式消火水のうなどに投入しますと、注水口がぬめったり、引っかかったりするため、18ℓ以上の容器またはバケツでいったん溶解させてからゴミ取りネット等を通して充填してください。



Fire Shooter に最適な背負式消火水のう

● バルファーストVF

¥60,000（税込 **¥66,000**） ｜ TG70019

仕様
容量：約 18ℓ　材質：ポリエステル
寸法：約 62×48×5cm　重量：約 2.6kg
ノズル：長さ：約 67cm、重さ：約 1kg
ホース：長さ：約 1m

特長
- 背負いやすく機動性に優れた設計（肩・腰ベルトで負担軽減）
- 両手が自由に使えるノズル固定機構
- 反射テープで夜間も安心、小物収納ポケット付き
- 押し引き操作で放水可能、ミスト／直流切替対応
- 約 10m の放水距離で安定した消火性能

真夏の炎天下でも冷える放射冷却素材 SPACECOOL

Ver.1.2

● SPACE COOL
別途見積 ｜ TG90051

一般財団法人省エネルギーセンター 主催
年度 省エネ大賞
製品・ビジネスモデル部門

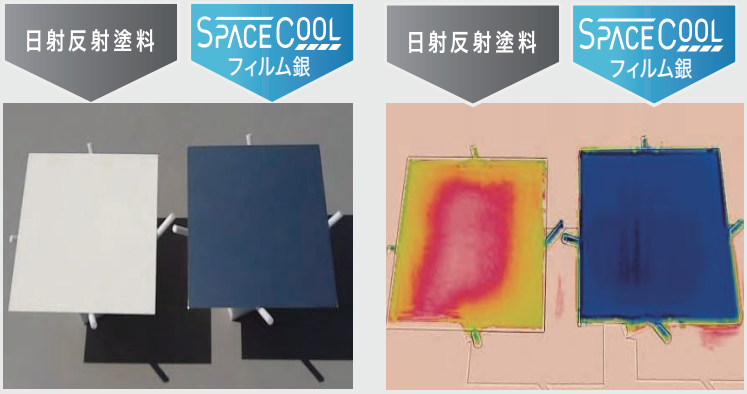


SPACECOOL とは

SPACECOOL は、太陽光の熱をブロックし
熱吸収を抑えるだけではなく、
宇宙に熱を放射する事で熱を捨て
ゼロエネルギーで外気より低温にする新素材です。
SPACECOOL の施工は特別なスキルは不要で
どなたでも貼りつけることができます。

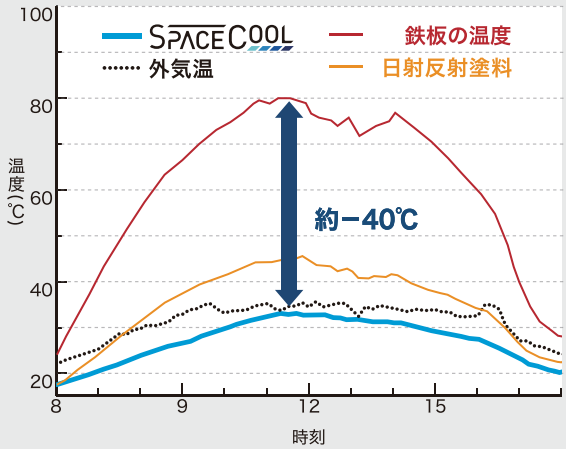


真夏の炎天下で、外気温と比較し約2~6℃の温度低下を立証。
世界最高レベルの冷却性能で様々な用途に応用が可能な素材。

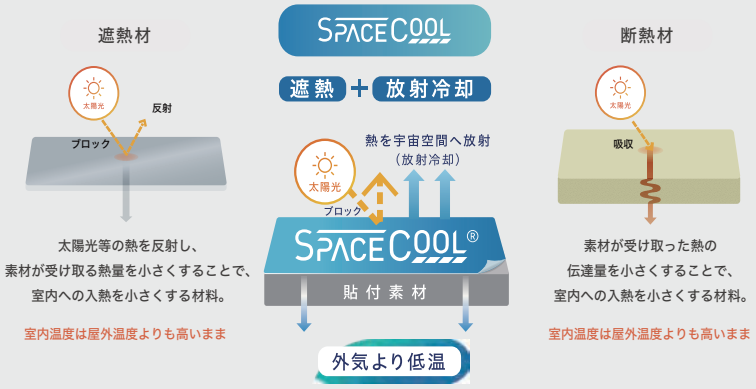


試験実施日：2019年8月21日
※天候により変動。※日射反射塗料、SPACECOOLを塗工した鋼板の裏面温度。

日射反射塗料 vs SPACECOOL裏面温度



従来の遮熱素材・断熱素材との違い



2つの機能で外気より低温にする

熱の吸収を抑える ＋ 宇宙へ熱を放射

バス天井部の施工例



施工前　　施工後

**車内温度の上昇を抑制し、
空調負荷の軽減に寄与**

Think About Safety And Security

Teisen グループ


防火衣


大量送排水ポンプシステム



油圧救助器具


消防用ホース



救助工作車・特殊車両

帝国繊維株式会社

〒103-6115 東京都中央区日本橋二丁目5番1号（日本橋髙島屋三井ビルディング15階）
TEL:　03-3281-3031
事業所：鹿沼工場・下野工場

西日本販売

キンパイ商事株式会社

本　　社　〒532-0004 大阪市淀川区西宮原２丁目１番３号
SORA 新大阪 21・1401 室
TEL:06-6396-6451 FAX:06-6396-6457
名古屋支店　〒452-0845 名古屋市西区中沼町14番地
TEL:052-504-4471 FAX:052-504-4506
福岡支店　〒812-0007 福岡市博多区東比恵２丁目２番 26 号
TEL:092-472-2871 FAX:092-472-2875

URL　https://www.kinpai.jp

東日本販売

帝商株式会社

本　　社　〒108-0075 東京都港区港南１丁目２番７０号
品川シーズンテラス　タワー棟７階
TEL:03-6810-4841 FAX:03-3472-8660
北海道営業所　〒060-0907 札幌市東区北７条東３丁目２８番３２号
TEL:011-711-5530 FAX:011-711-4113
埼玉営業所　〒330-0062 埼玉県さいたま市浦和区仲町 2-5-1
ロイヤルパインズホテル浦和Ｂ１階
TEL:048-814-1258 FAX:048-814-1303

URL　https://www.teisho.co.jp

※掲載商品は予告なく仕様・価格等を変更する場合がございます。印刷物ですので実際の色とは異なる場合がございます。