

～自己完結型緊急前線機能建物～
緊急災害救援ユニット「EDV-01」誕生

この度、大和ハウスグループである大和リース株式会社(本社:大阪府中央区)は、万が一の災害時に緊急対応する最前線基地としての機能を持った緊急災害救援ユニット「EDV-01」を開発しました。

この商品は、「**どんな交通機関でも輸送可能**」「**1ヶ月間物資の供給なしで生活できる**」といった特長をもちます。仮設建物業界のパイオニア企業であり、災害時には、応急仮設住宅の建設に携わってきた当社のノウハウと技術力、社会貢献にける思いを結集した移動型建物のプロトタイプです。

Emergency【緊急】
Disaster【災害】
Vehicle【輸送手段】



■開発の経緯

当社はこれまで、国内外の災害において、応急仮設住宅の建設に携わってまいりました。51年目を迎える年に、改めて応急から復興に向かう前の初動である「緊急」ということに着目し、仮設建物業界のパイオニア企業として、緊急時に最前線で活躍する方々の支援策として何か新しく提案できることはないだろうかという思いからこの開発の取り組みが始まりました。

災害発生直後の前線基地として何が求められるか、現地の状況を考えてまず第一に迅速に運べ、すぐ機能すること。それにはどんな輸送手段でも運べる仕様とすること、かつ活動できるスペースを確保することが必要でした。さらには、水・電気などあらゆるインフラが使用できなくなることを想定した設備を備えることを条件として開発しました。

このEDV-01はあくまでプロトタイプとして制作しましたが、今後は、災害対応に関係する自治体、消防・警察などの公共機関や、電気・ガスなどのインフラ整備会社など多くの方々に知っていただき、ご意見を聞きながら、必要であれば商品化も検討する予定です。

① **「多様な移送手段で移動可能、場所を選ばず、現場施工なし」**

20フィートコンテナサイズ(ISO規格)のため、陸・海・空、緊急時にあらゆる手段でスムーズに運搬でき、どこにでも設置可能。しかも現場での建築施工を行わずに、設置後すぐに使用できます。

② **「基本インフラ不要」**

水・電気・通信など独自のライフラインが備わっており、大人2名が約1ヶ月にわたり活動可能です。

③ **「2階建てに変化」**

コンテナの外壁が上昇し、約260秒で2階建てに変化し、活動スペースを確保します。

④ **「環境負荷をかけない」**

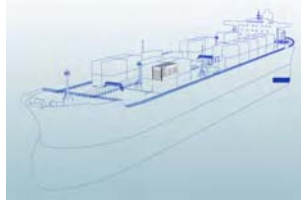
使用・撤去時にも現地に廃棄物を排出しません。

① 「多様な移送手段で移動可能、場所を選ばず、現場施工なし」

災害時にはまず現場へ急行できることが必要です。この「EDV-01」は、コンテナISO規格を採用することにより、あらゆる輸送手段でスムーズに運搬でき、どこにでも設置可能です。



※イメージ



陸・海・空、全ての輸送手段に対応します。

② 「基本インフラ不要」

水・電気・通信など独自のライフラインを搭載しており、補給することなく大人2名が約1ヶ月にわたり活動可能です。



太陽光発電システム

屋上と壁面にトータルで2kWの太陽光発電パネルを搭載。一般的な戸建て住宅と同等の発電量を確保できる性能を備えています。太陽光を電気に変える創エネルギー技術です。



燃料電池/水素ガス

太陽光発電システムで電力が不足した場合の補助として機能。水素と空気中の酸素で電気を発生させます。水の電気分解とは逆の化学反応を直接使ったクリーンな発電方法です。



リチウムイオンバッテリー

太陽光発電システムと水素燃料電池でつくった電気を蓄電することができます。



無給水製水器

空気中の水蒸気を集めて水をつくりだします。飲み水として使える水を1日に最大で20リットル確保することができます。



通信衛星システム

通信衛星アンテナを装備することで、衛星電話、データ通信が使用可能です。



バイオトイレ

水を使わずに、排泄物を微生物の力により分解。臭わないのも特徴です。



シャワー設備

飲み水とは別に、タンクに水を800リットル搭載。長期間にわたる滞在でもシャワーを使えるなど衛生面と精神面をケアできます。



IHキッチン

必要最低限の機能をコンパクトにまとめたキッチン。リチウムイオンバッテリーに蓄えた電力を活用するIH調理器を採用。

③ 「2階建てに変化」

現場での工事は必要ありません。リモコン操作により油圧ポンプシステムが作動することでコンテナの外壁が上昇し、約260秒で2階建てに変化し、2倍の空間が生まれることで活動スペースを確保します。

《搬送時》 入れ子状態となっており、格納された状態(コンテナISO規格)



アルミ外壁
(パンチングメタル)

1階建て時サイズ
W6058mm × H2591mm × D2438mm

2階建て時サイズ
W6058mm × H4511mm × D2438mm

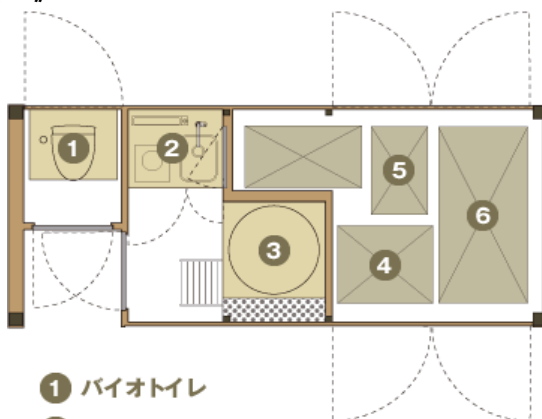


《設置時》 リモコン操作で外壁が上昇し、2倍の空間を確保



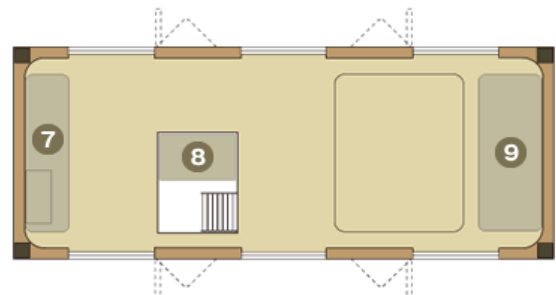
■見取り図

《1F》



- ① バイオトイレ
- ② キッチン
- ③ シャワー設備
- ④ リチウムイオンバッテリー
- ⑤ ⑥ 燃料電池/水素ガス

《2F》



- ⑦ 収納型家具
- ⑧ 無給水製水器
- ⑨ 収納式寝台(2段式)

■デザイン



意匠設計は、コンテナ建築の第一人者である建築家、吉村靖孝氏が担当。氏は、住宅建築賞金賞、アジアデザイン賞金賞など数々の受賞のほか、「ex-container」などの著作でも知られます。今回のデザインでは、20フィート海運コンテナ規格に合わせてつくられたユニットを移送後に2階建て化するほか、アルミパンチングメタルの外装を電力を使わないアナログなサインボードとして機能させるなど、被災地への適応を念頭に独自のアイデアが詰まっています。 → <http://ysmr.com>



■下記日程で緊急災害救援ユニット「EDV-01」の実物展示を行います。

期 間	2011年1月中旬より約半年間
場 所	大和ハウス工業総合技術研究所 奈良県奈良市左京6丁目6-2

ご参照： 「EDV-01」スペシャルサイトはこちら → <http://www.daiwalease.co.jp/edv-01/>

■会社概要

商 号	大和リース株式会社	
本 社	大阪市中央区農人橋2丁目1番36号ピップビル TEL:06-6942-8011(代)	
設 立	昭和22年7月29日(創業/昭和34年6月22日)	
代 表 者	代表取締役社長 森田 俊作	
資 本 金	21,768,382,519円	
従 業 員 数	2,050名(平成22年12月1日現在)	
事 業 内 容	建物・不動産の建築、リース業	
売 上 高	2009年3月期/136,281百万円	2010年3月期/127,797百万円
官 公 庁 受 注 高	2009年3月期/23,203百万円	2010年3月期/29,376百万円

当社の現状(リース事業)		2010年8月末現在	2010年11月末現在
■規格建築事業	賃貸面積	1,135千㎡	1,118千㎡
■流通建築リース事業	貸付可能面積	1,646千㎡	1,645千㎡
	稼動テナント数	2,503件	2,525件
■オート&リーシング事業	契約台数(オートのみ)	19,119台	18,355台

■本件に関するお問い合わせ

大和リース株式会社
新規事業推進室 小林

tel:06-6942-8073/fax:06-6942-8135

広報販促室・広報課 岸田・三野(みの)

tel:06-6942-8068/fax:06-6942-8051