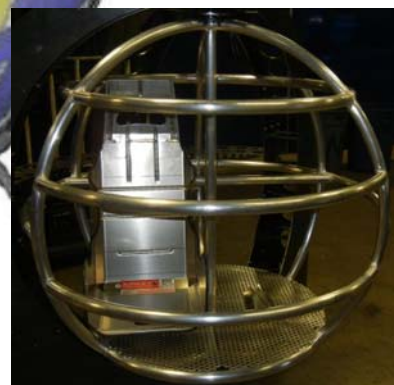




アメリカの航空宇宙技術者と津波スペシャリストが開発 個人向け救命・避難用防災カプセル

サバイバルカプセル



Aerospace Technology Applied to create
Humanitarian Solutions to Natural Disasters



総発売元 東邦マーカントイル株式会社

●津波スペシャリスト エディ・バーナード博士の提言

「2011年東日本大震災で発生した津波では、襲い掛かる津波は人々に避難する時間を与えなかったことが判りました。そこで生き残るには、即避難できる“手立て”が必要でした。サバイバルカプセルは、その手立てになります。」

エディ・バーナード



Eddie Bernard, Ph.D.(エディ・バーナード博士)

米国海洋大気庁(NOAA)名誉研究員、ワシントン大学客員教授、Survival Capsule LLC 社コンサルタント、東邦マーカンタイル株式会社顧問

略歴:

津波に関する世界的な権威であり、津波警報システム、津波予防プログラム、津波教育、津波メカニズム等に関する専門家。ラマー大学、テキサス A&M 大学で海洋物理学を学んだ後、米国海洋大気庁(NOAA)に入り、1982 年より NOAA の太平洋海洋環境研究所 (PMEL)の所長を長年務め、ホノルルの太平洋津波警報センター(PTWC)の所長も3年間務めた。NOAA では津波研究のほか、海洋気象、水産海洋学、海底火山など幅広い研究プログラムを指揮した。80 以上の文献・論文を執筆し、津波に関する書籍の編集にも携わった。米国の国家津波予防委員会、国際測地学・地球物理学委員会等の委員長を務め、国家津波予防プログラム調整委員会、米国地球物理学連盟、米国気象学会、海洋学学会等のメンバーである。ナショナル・ジオグラフィックをはじめ、津波に関する多くの TV 特集番組にも出演した。2010 年 10 月、オバマ大統領より、権威ある Presidential Meritorious Rank Award を受賞するなど、多くの賞を受けている。NOAA に 40 年間勤めた後、2010 年、PMEL の所長を最後に NOAA を退職し、その後も津波に関する幅広い活動を続けている。

● サバイバルカプセルの設計思想

サバイバルカプセルの設計思想は、いかなる状況でも安全で避難しやすい救命・避難カプセルとして開発されました。

- 津波に襲われてもすぐに避難できない人々が容易に安全に避難できる。
- 設計は、米国海洋大気庁(NOAA)元長官エディ・バーナード博士の提案から津波・火災に十分耐える強度を予測し、設計はPATRAN 有限要素解析法を採用。試作品を作り、その安全性と信頼性の高さを実証試験で確立。

● サバイバルカプセル社の紹介

サバイバルカプセル社は地震・津波用防災カプセルの開発とマーケット開発をする技術開発会社です。米国ワシントン州シアトルに拠点を置き、地震・津波用防災カプセルの世界市場での販売促進をめざし2011年に設立しました。

● サバイバルカプセルの特長

- 二人用救命カプセル
- シートは余裕のある背もたれと4点式ファーンレスストラップ・シートベルト
- 完全防水のマリンドア
- 5日分の非常携帯品の収納スペース
- 水貯蔵タンク
- どこでも吊り上げられるカプセル形状
- マリン規格の防水・明り取り窓
- 内部照明装置
- 空気換気装置
- 火炎に逢っても安全な内壁断熱材
- 安心してカプセルを保管できる台座
- 視認性の良い外層塗装(マリンオレンジ)
- カプセルの位置が判るGPSポジショニング装置とビーコン(オプション)
- カプセルを持ち運ぶリフティングストラップ

● 仕様

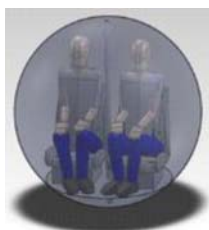
型式: SC2001

定員: 2人

外径: 1.37m

材質: 航空機用アルミニウム

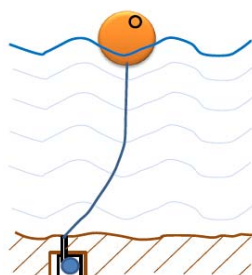
(4人、6人、8人、10人用はご相談下さい。)



● 安全機能

- 形状 : カプセルは球形で圧縮力や津波で流れてくる障害物が激突しても強い形状
- ケーブル固定ピン : カプセルのケーブルは過大な力が掛かると機械的ヒューズ機能を持つピンが安全のため切り離されて、カプセル内の人を保護
- 水タンク : 水タンクは、カプセルの重心を低くしてカプセルの姿勢を正しく保持
- マリンドア : マリンドアは、内側からも外側からも開閉可能

● 安全係留



サバイバルカプセルの使い方一例

サバイバルカプセルはそのままでも避難できますが、錘や強固な固定具とカプセルを付属のケーブルで係留すると、水深の変化に対し流出せずカプセルは安定して対応できます。

●構造

■ 外観



■ 内部

余裕の内径 1.37m。



■ 出入りロドア

マリンドアは内部と外部から簡単に開けられるように取っ手を用意。アルミ鋳物の頑丈な構造。



■ フレーム

アルミニウムのパイプ構造による堅牢なフレームで強度を維持。津波での障害物に対して堅牢な構造。



●検証試験

サバイバルカプセルの検証試験は次の様に多岐の項目を試験しています。

- ◆ 圧縮荷重試験
- ◆ 落下・衝撃試験
- ◆ 鋭利・突起物衝突試験
- ◆ 動的衝撃試験
- ◆ 大形障害物衝突試験
- ◆ 火炎・燃焼試験
- ◆ 水密シール試験
- ◆ ドア耐破損試験
- ◆ シート強度試験
- ◆ 浮力試験

試験の結果、津波によって予測される衝撃力や突起物、大型障害物、火炎に遭遇しても安全なことが証明されました。写真は検証試験の一例です。



◆ 落下・衝撃試験

- a. コンクリート柱への落下・衝撃試験
- b. 3mの高さからの落下・衝撃試験

◆ 圧縮荷重試験

◆ 鋭利・突起物衝突試験

総発売元

販売店

東邦マーカントイル株式会社

〒178-0061 東京都練馬区大泉学園町 8-31-11 野村ビル 3F

TEL: 03-3978-1401 FAX: 03-3978-9293

URL: <http://www.mercan.co.jp> EMAIL: sales@mercantail.co.jp