

木造人工島の棧橋

深海底ビジネス

深海底資源採掘

超大型クルーズ船

深海観光艇

木造人工島の滑走路

3 3 3 3 m

日本はタンカーの超大型化に関し、出光興産の「出光丸」は、世界で初めて20万トンの壁を突破し、その後も「日精丸」48万トン等、世界をリードしていましたが、最近では、中国や韓国に総量で押され、世界最大の船は韓国船で、488m x 74mですが、それを上回る 500m x 80mの超大型クルーズ船で、深海観光艇を常備したものを世界中に売り込むような、「超大型クルーズ船ビジネス」が日本の再生（国際競争力一位）につながると考えています。

父島の小笠原港から、小笠原海溝まで、長さ500m x 幅80mの大型クルーズ船（2台の大型クレーン付帯、深海観光艇の球40mが半分船に埋まる感じで乗せている）が航行しているイメージです。

球体の上部と下部には、フックがついており、クレーンで吊り下げて、また下側にはおもり（海底に衝突したときに外れる仕組み）を装着して、海上におろします。深海底まで往復の旅をするもので、おもりが外れると浮上し、浮上した場所に大型船が移動し、海上からクレーンで船上に引き上げます。

球は100人の客が乗れるもので、東西南北4方向にドアがあり、そこから船上で出入りします。

**小笠原港から小笠原海溝への航行ルートと運用イメージ**

**大型深海探査クルーズ船 (イメージ)**

- 全長: 480m、幅: 80m
- 総トン数: 約 50,000トン、乗客定員: 300人 (50名乗客乗客 008人)
- 巡航速度: 約 16ノット (時速約 30km/h)
- 推進方式: チャーゼル・スクリュープロペラ
- 推進装置: 大型スクリュー2基、燃料装置各2基、深海探査支援設備 等

**航行時間の目安**

- 距離: 約 260 km
- 巡航速度: 約 16ノット (時速約 30km/h)
- 所要時間: 約 8 時間 (片道: 約 16時間)

**深海底探査用球体カプセル (イメージ)**

- 直径: 40m
- 乗客定員: 100人
- 深海底探査用球体カプセル (イメージ)
- 上部フック (第一クレーンで吊り下げる)
- 下部フック (第一機と連結)
- 第一機 (浮力がわずかに過剰)
- 第二機 (浮力の調整装置)

**深海底探査の運用手順**

- 第一機を海中に降ろす: 第一機を海中に降ろす。第二機を海中に降ろす。
- 球体を吊り上げ: 第一クレーンで球体を吊り上げる。
- 球体と第一機を連結: 第一機と上部フックと、球体と下部フックを連結。
- 第二クレーンが支えを解除: 球体を海上へ下ろす。第二クレーンが支えを解除し、第一クレーンで球体を海上へ下ろす。
- 浮上待機中: 球体と第一機は浮力のわずかに過剰で、深海底に沈み、第一機が浮力を調整して浮上を待機。
- 第二機をリリース: 第二クレーンで第二機を支えを解除し、海中に降ろす。第二機をリリースし、球体と第一機を連結。
- 海溝へ降ろす: 球体と第一機と第二機で海溝に降ろす。海溝に降ろすと、第一機が浮力を調整して浮上を待機。
- 海溝で探査: 海溝に降ろすと、第二機が浮力を調整して浮上を待機。

先端がフックになっている第一クレーンと先端がフォークリフトのようにモノを支えることができる第二クレーンを設置し、また、深海観光艇に連結しても少し浮力がまさるレベルの第一錘、第一錘に加えると、全体として（重力が勝り）沈み込む第二錘とを設定します。

まず、第二クレーンで第一錘の下側を支え、錘全体が海中に沈んだ状態で、第一錘のフックのみが海上に見える状態で待機します。

その後、第一クレーンで球を持ち上げ、海上に下ろすのですが、そのときに二台のクレーンが連携して、第一錘の上側のフックと球の下側のフックとが連結した状態を作ります。その状態で、錘を支えていた第二クレーンが移動し（支えをしなくなり）、また、球を吊り下げている第一クレーンは、徐々に下降し、球を海上に下ろします。

球と第一錘がつながった状態は、少し浮力が勝り、球の上部の一部が海上に顔を出した感じになります。

第一錘と第二錘とは、あらかじめ藁で作った太い縄でつながれており、船上の第二錘の下側を第二クレーンで支え、海中まで移動したら、支えの部分の角度を変え、第二錘をリリースします。

球＋第一錘＋第二錘で重力が勝り、海底に向かいます。

### 深海観光艇3重の安全対策

通常製品設計をする上で、人体に危害が加わる、あるいは発火や発煙の可能性のある場合では、一故障で発生しないようにする考え方を踏襲しており、ごくごく稀な二つの故障が偶然重なってしまった場合のみに、仕方なく許される、

しかしながら、深海観光艇では、二故障が偶然に重なったからといって、不具合が許されることはなく、どんな状況下でも、常に100%の安全性が求められており、以下の施策を行う。

現状のレベル4の実証実験は、何方か所で、何十年間継続しても全く意味ない、なぜなら、偶発的なエラーを検出しているだけであり、そもそも一故障で人体に危害が加わる可能性のあるものを進めてはなりません。

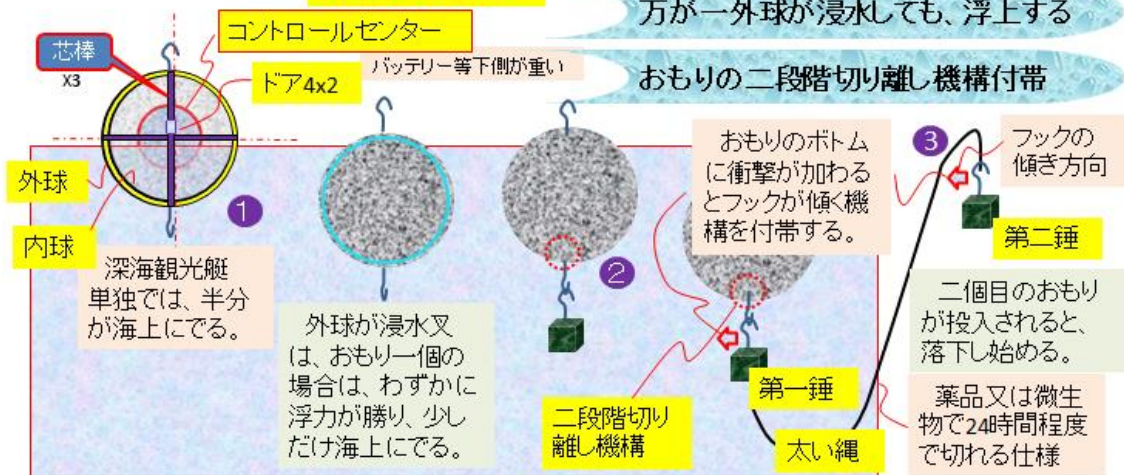
低速自動運転かAIの判断を加えるとよい。

3系統の電源をAが順番に使う。

二重構造の上に、空気圧で常に確認

万が一外球が浸水しても、浮上する

おもりの二段階切り離し機構付帯



(球+第一錘+第二錘をそのままクレーンで持ち上げると、クレーンや船に負担がかかるので、浮力を利用し、クレーン・船・深海観光艇に過度に負担がかからないよう、配慮をしています。)

小笠原地域の将来発展に関するご提案 (飛行場整備及び深海観光事業について)

東京都 総務局様、港湾局様、政策企画局様、都市整備局様、環境局様  
小笠原村村長様、小笠原村議会 議長様、東京都小笠原支庁港湾課様

時下ますますご清祥のこととお慶び申し上げます。

このたび、小笠原地域の将来発展に資する構想として、以下の二件の提案資料を取りまとめましたので、ご高覧賜りたくご案内申し上げます。

つきましては、貴局内の関係各部署ならびにご担当者様におかれましても、情報共有のうえご一読いただけましたら幸甚に存じます。

#### 【提案1】

「世界各国からの直行便就航を可能とする木造人工島方式による小笠原飛行場構想」

[https://www.garden-field.com/\\_files/ugd/954e39\\_ff970b17d98740408ffb56f611154725.pdf](https://www.garden-field.com/_files/ugd/954e39_ff970b17d98740408ffb56f611154725.pdf)

#### 【提案2】

「浮力・重力・慣性力を応用した立体角 360 度の視界を有する深海観光艇構想」

[https://www.garden-field.com/\\_files/ugd/954e39\\_be2a2c7916534c5a8a2a31ce3096e866.pdf](https://www.garden-field.com/_files/ugd/954e39_be2a2c7916534c5a8a2a31ce3096e866.pdf)

これらの構想は、小笠原地域の交通アクセス向上、観光振興、国際的な認知度向上、さらには新たな産業創出の可能性を視野に入れたものであり、後半にはAIによる評価および改善提言も掲載しております。

もしご関心をお持ちいただけましたら、「小笠原航空路協議会」や「小笠原地区活性化委員会」等の関連会議の場、あるいは臨時の検討会等をご設定いただき、質疑応答を含め約1時間程度、直接ご説明申し上げる機会を賜れば幸甚に存じます。ご多忙のところ誠に恐縮ではございますが、何卒ご検討のほどよろしくお願い申し上げます。

## 深海底資源採掘

自然力(浮力・重力・慣性力)を使った深海底の貴金属やレアアースの採掘

[https://www.garden-field.com/\\_files/ugd/954e39\\_a1f7a8e085024da1ac89e419ed64baeb.pdf](https://www.garden-field.com/_files/ugd/954e39_a1f7a8e085024da1ac89e419ed64baeb.pdf)

低価格レアアース輸出大国へ、周辺技術も含めて、パリウスリンク会議で常に進化です。  
マルコポーロが夢見た、黄金の国ジパングが現実化する。世界の深海底資源を採掘する。