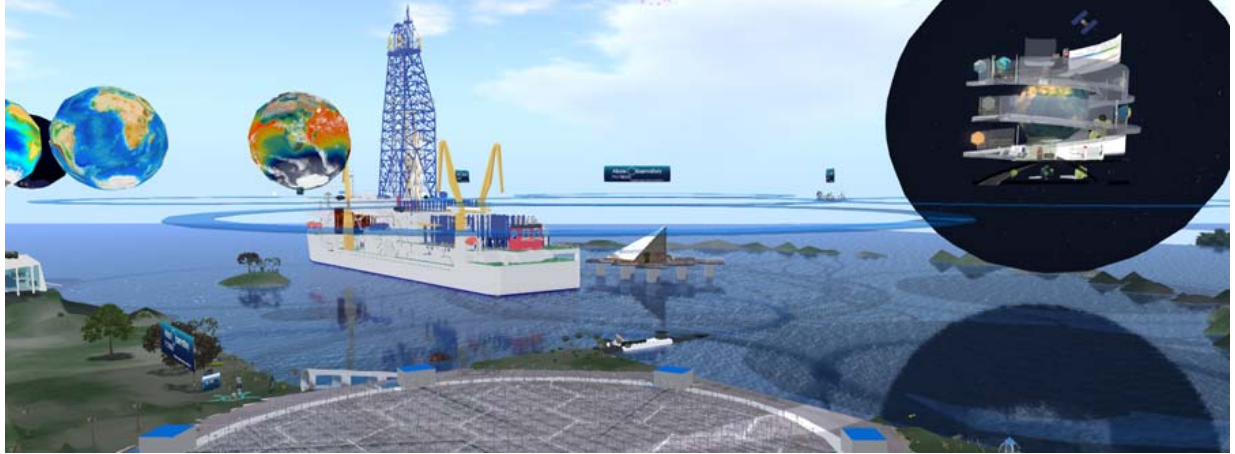


## カフェガーデンオアシスの JOG ツアー（遠足）第1回

日時：2018.5.22 22:50-24:00

場所：Abyss Observatory@JOGGrid



参加者：brepon wing, coromo Resident, Exwood Porta, misaki Resident, Next Darwin, ramu Resident, Sarah Kline, Shinobar Martinek, Suifuyou Akasha, teddy Dragoone, Tomoyo Newall

主催：fuugetu flowerbird

案内：Yan Lauria

[05:55] fuugetu: はじめますねー

[05:56] fuugetu: 今夜はみなさん参加ありがとうございますー

[05:56] fuugetu: 皆さんご存知のヤンさんですー

[05:56] brepon: 888888

[05:56] fuugetu: じゃあ、ヤンさんどうぞよろしくお願いまーす

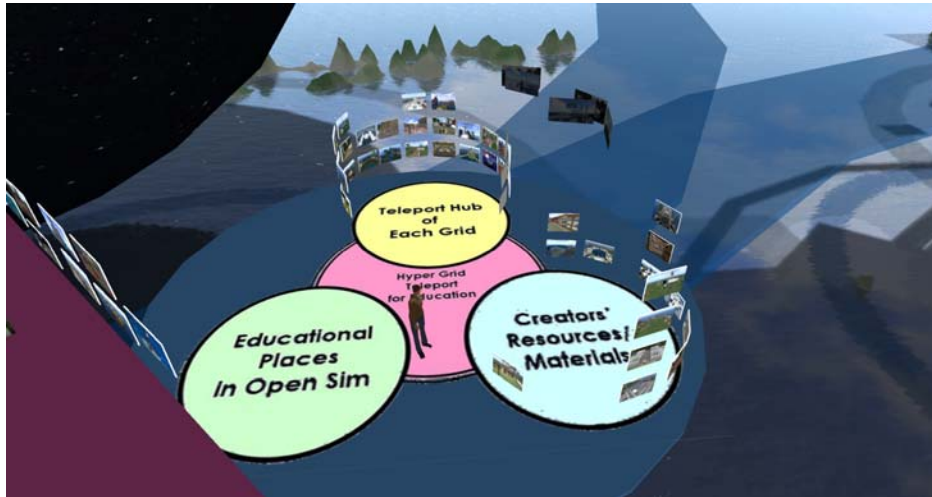
[05:56] Exwood: 88888

[05:56] Next: 8888888

[05:56] coromo: 888888888

-----  
[05:57] Yan: 了解。でははじめます。

[05:57] Yan: [ここは HyperGrid テレポートハブ。](#)



[05:57] brepon: <http://std1.ladio.net:8000/bremix.m> 3 う

[05:57] Yan: こちらがさまざまな OpenSim Grid の代表ポイント

[05:58] brepon: BGM ナガシてます

[05:58] Shinobar: JOG Center Sim にもあるやつですね

[05:58] Yan: こちらはリソース関係

[05:58] Yan: ずっとアップデートしてないので、飛べないところもあるかと

[05:58] brepon: 集めるのがすごいわ

[05:59] Yan: こちらが教育向けコンテンツ。



[05:59] Yan: 右側がアビス海文台の説明。

[06:00] Yan: もともと、アメリカの大気海洋局 NOAA に1シム提供してもらって始めた。

[06:00] Yan: その後、NOAA の大幅な予算削減のため、社会貢献部門がリストラにあつて、8つぐらいあつたシムが順次廃止。

[06:00] Yan: その時に JAMSTEC のプロジェクトの一つとして1シムを確保。

[06:00] Yan: その頃、インテルの OpenSim で ScienceSim というグリッドがあつて、1シム 1000 人のアバターという記録を作つた。

[06:00] Yan: 覚えてる？

[06:00] Exwood: すごい

[06:01] Next: すごい

[06:01] Yan: その募集に採択されて4シムもらった。OpenSim 版アビスの始まり。

[06:01] Yan: その後、インテルが OpenSim から撤退してデータだけもらっていたのが、井関先生に提供していただいたここで復活。

[06:01] Next: へー、かなり歴史あるんですね

[06:01] Yan: SL のアビスと同じ展示もあって、

[06:01] coromo: ほうほう

[06:01] Yan: 正面に見える地球と生命の歴史はもとちやさんの作品。SL の方が手直しが進んでいる。



[06:02] brepon: SLにはもうないのですね

[06:02] Yan: 黒い球体

[06:02] Yan: うん？

[06:02] Yan: 上空にノーチラス号と美術史博物館、これも SL の方が手直ししている。

[06:02] Yan: それ以外はこの JOG 独自の展示。

[06:03] Tomoyo: こちらに反映しないのはなぜですか？

[06:03] Yan: つまり、SL アビスと JOG アビスはダブってるのもあるし、独自のもある。

[06:03] Yan: 物理はこっちに持って来れないね

[06:03] Yan: クジラやイルカやカオス水車

[06:04] Yan: あと、海底のサンゴ礁や海藻や岩は素材がこちらで流通してない。

[06:04] Yan: ゼロから作る能力はないので

[06:04] Yan: 一方、巨大なものは OpenSim では楽に作れるけど、SL では大変

[06:05] teddy: またそのうち。お話伺いますw

[06:05] Yan: さて、遠足開始ね。後をつけてきて

[06:05] Tomoyo: ほしい素材のリストをまとめておいてもらえると

[06:05] brepon: ブラックテディさんw

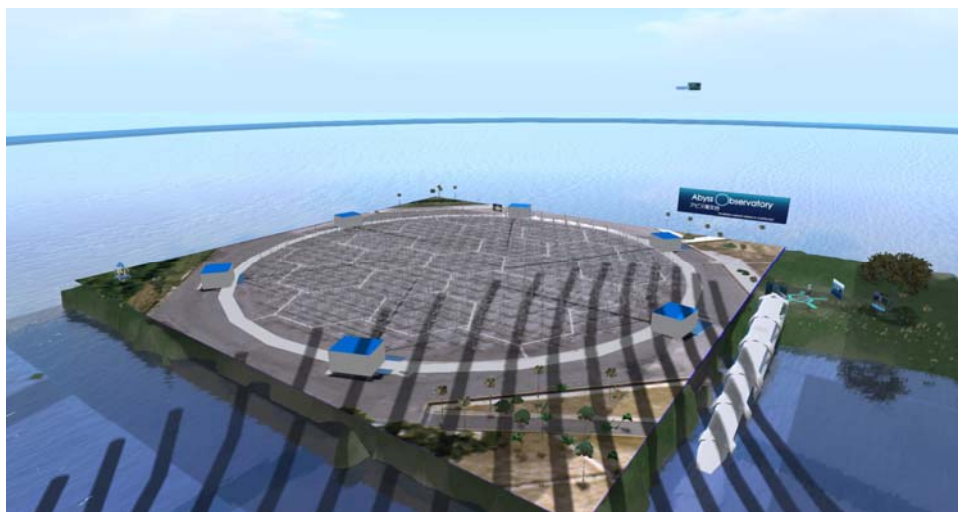
[06:05] Akasha: ぷぷぷ

[06:05] Yan: そそ、あと、OpenSim にはないのは、クリエイターの創作意欲を掻き立てるような美女がすくないことか。

- [06:06] Next: みんながついてきていない w
- [06:06] Next: こっちだよー
- [06:06] Exwood: 落ちないように
- [06:06] teddy: ひっかかったみたい
- [06:06] Yan: JOG には美女が一杯いるのにね^^
- [06:07] Yan: みんな付いてきてる？
- [06:07] Exwood: 知世さんが見えない
- [06:07] Next: シーラカンスかな？
- [06:07] teddy: なんか、ヨードさんがゴージャスだわ
- [06:07] Yan: チャットレンジから外れないように、遅れてる人は適宜 TP を送って
- [06:08] Next: フォーマルなのです。今日は>
- [06:08] Exwood: 明菜ちゃんみたい w
- [06:08] brepon: うまそうな、シーラカンス



- [06:08] Yan: そのシーラカンスも物理が働かないので泳げない
- [06:08] Exwood: うさぎは食欲？ w
- [06:08] Yan: 左に広がってるのは滋賀県の信楽町にある中層・超高層大気レーダー。



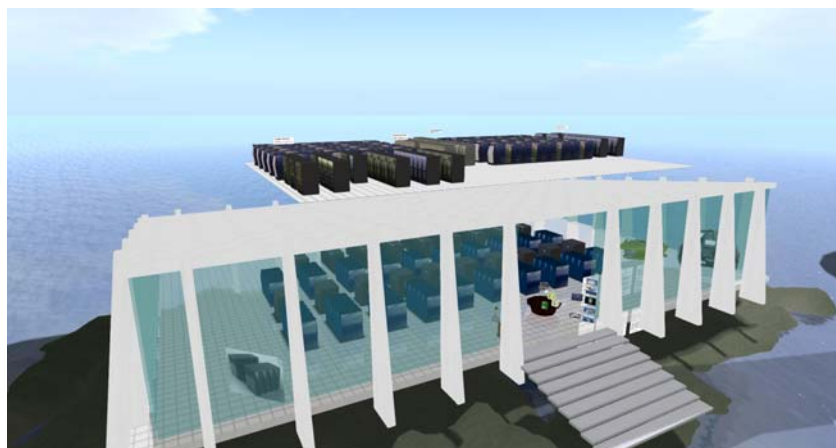
- [06:08] Yan: 475 本の八木アンテナが並んでいる。これは SL にはない。
- [06:09] Exwood: DD 128

[06:09] Next: あれは、八木アンテナだったのか  
[06:09] coromo: おお  
[06:09] teddy: tomoyo さんがw  
[06:09] Yan: こういうプリムの無駄遣いができるのが OpenSim のいいところ  
[06:09] Next: アマ無線の免許もってる w  
[06:10] brepon: こっちだよー  
[06:11] Yan: ついてくるの、大変なのかな？  
[06:11] fuugetu: 大丈夫っていうことにおきましよう～  
[06:11] brepon: おやつ食べるの夢中みたいw  
[06:11] Next: どこまでもついていきます w  
[06:11] fuugetu: どうぞそのまま続けてくださいね  
[06:11] Akasha: ^^  
[06:11] Exwood: テディさん、背中押さないでw  
[06:11] teddy: バレたw  
[06:11] Yan: 左下は NOAA の調査船、ロナルド H. ブラウン。



[06:12] Yan: ピヨさんがインポート。  
[06:12] Yan: 調査船ではかなり大きい方  
[06:12] brepon: でかいなあ  
[06:12] Next: アメリカ海洋大気庁 (NOAA) なんですわ  
[06:12] Exwood: うんうん  
[06:12] Yan: てっぺんのドームがドップラーレーダ  
[06:12] Yan: 日本の「みらい」のドップラーレーダの方が大きいけど  
[06:12] Tomoyo: 回線切り替えてきます  
[06:12] teddy: 船酔いするので、あまり船に興味が・・・w  
[06:12] Exwood: いてらー  
[06:12] brepon: あ、でも 20 ぶりむしかない  
[06:13] coromo: いてらー  
[06:13] Yan: これと「ちきゅう」の大きさをくらべると、「ちきゅう」のばかでかさが分かるかと。

[06:14] Yan: 左の向うの方にあるのが地球シミュレータの2世代目と3世代目



(地球深部探査船「ちきゅう」)



[06:14] Shinobar: バブル期の計画だからかなあ

[06:14] brepon: 船というより建物ですね

[06:14] teddy: これは実物大??

[06:14] Yan: アカーシャさんはなぜいつも遅れるんだろう?

[06:15] Yan: 実物の1.25倍

[06:15] teddy: しんがりだそうです

[06:15] Exwood: らむちゃん、こんばんわー^^

[06:15] ramu: こんばんわあ^^

[06:15] Yan: アバターにあわせてある

[06:15] coromo: こんばんはー

[06:15] teddy: こばわー

[06:15] Next: こんばんわー

[06:15] Shinobar: 最後尾を監視してるのかな>アカーシャさん

[06:15] Exwood: ちよくせつ呼びました  
[06:15] coromo: ありがとー  
[06:15] Yan: この「ちきゅう」は、パナマ運河もスエズ運河も通れない。  
[06:16] Yan: パナマ運河は幅がおさまらない  
[06:16] Exwood: 裏側へはいけないのね><  
[06:16] Yan: スエズ運河は高さがひっかかる  
[06:16] Yan: でも、バラ積み貨物船としては、これぐらいの船はいっぱいある  
[06:17] brepon: あ  
[06:17] brepon: 落ちたw  
[06:17] Exwood: しのさんが落下><  
[06:17] Yan: 船体はバラ積み貨物船の図面を利用していると思う。  
[06:17] fuugetu: この位置から船を観れるのはいい展示方法ですね^^  
[06:18] Yan: ここから狭いところをうろつくよ  
[06:18] Yan: ドリルフロアに降ります。



[06:18] fuugetu: おちたしw  
[06:18] Akasha: w  
[06:19] Yan: いちばん大事な場所  
[06:19] Yan: ドリルパイプを4本繋いだものがずらりと並んでいる。  
[06:20] Next: 資源探査するのですか?  
[06:20] Yan: お、その話になると長くなる^^ ;  
[06:20] ramu: ^^  
[06:20] Next: はい、またこんどでw  
[06:20] Yan: 地震の震源地を掘り抜く  
[06:20] Yan: それから気候変動の歴史を掘り抜く  
[06:21] teddy: おかえり  
[06:21] fuugetu: この間アップされたユーチューブのイベントの中で少しご説明ありましたよね  
[06:21] coromo: おかえりなさいー  
[06:21] Yan: 太古の微生物を見つける

[06:21] fuugetu: ご興味ある方はぜひご覧くださいー

[06:21] Exwood: おかえりなさい^^

[06:21] Yan: 最終的にはマントルに到達

[06:21] Next: ユーチューブちょっとみました

[06:21] Tomoyo: ただいま

[06:21] Shinobar: 通路から落ちた

[06:21] coromo: w

[06:21] Akasha: おかえりなさい

[06:21] Exwood: 地球内部の話は少し前に NHK スペシャルか何かで見た覚えが。

[06:21] fuugetu: マントルまで行くんだ〜すごー

[06:22] teddy: 満身創痍ツアー

[06:22] Yan: この「ちきゅう」、JAMSTEC プロジェクトで運営していた頃に「ちきゅう」の一般配置図を提供してもらって作った。

[06:22] brepon: これは、案内がないとわからないねえ

[06:22] Yan: JAMSTEC プロジェクトが終わった後は、ネット上にある画像や YouTube を見ながら、少しずつ、それらしく作っているけれど、まだまだ分からないところも多い。

[06:22] Yan: 64m という制約なし、リンクの距離の制約がないというメリットは凄い。

[06:22] Yan: 同じものを SL で作る気になれない。

[06:23] brepon: 維持費もかかりますしね

[06:23] Yan: 僕の後ろに並んでいるのが、ドリルパイプを四本繋いだもの

[06:23] coromo: おお

[06:23] fuugetu: なるほろ・・・オープンシムのいい所♪

[06:23] teddy: 全部でプリム数は??

[06:23] coromo: だねー

[06:23] Yan: 4000 プリムぐらいかな

[06:23] teddy: ぐは

[06:23] brepon: げ

[06:23] fuugetu: @@

[06:24] coromo: すごい

[06:24] Exwood: 1/3 弱も・・・

[06:24] ramu: sugoi@@

[06:24] Yan: この 4000 プリムを移動させようとすると、すごいことが起きる

[06:24] fuugetu: プリムでびっくりする住人達・・・

[06:24] brepon: リンクもしてないし、大変だわw

[06:24] fuugetu: 起きる起きる^^ 悲鳴上げますよねw

[06:24] Exwood: 256 プリム近い建物でヒーヒーなのに><

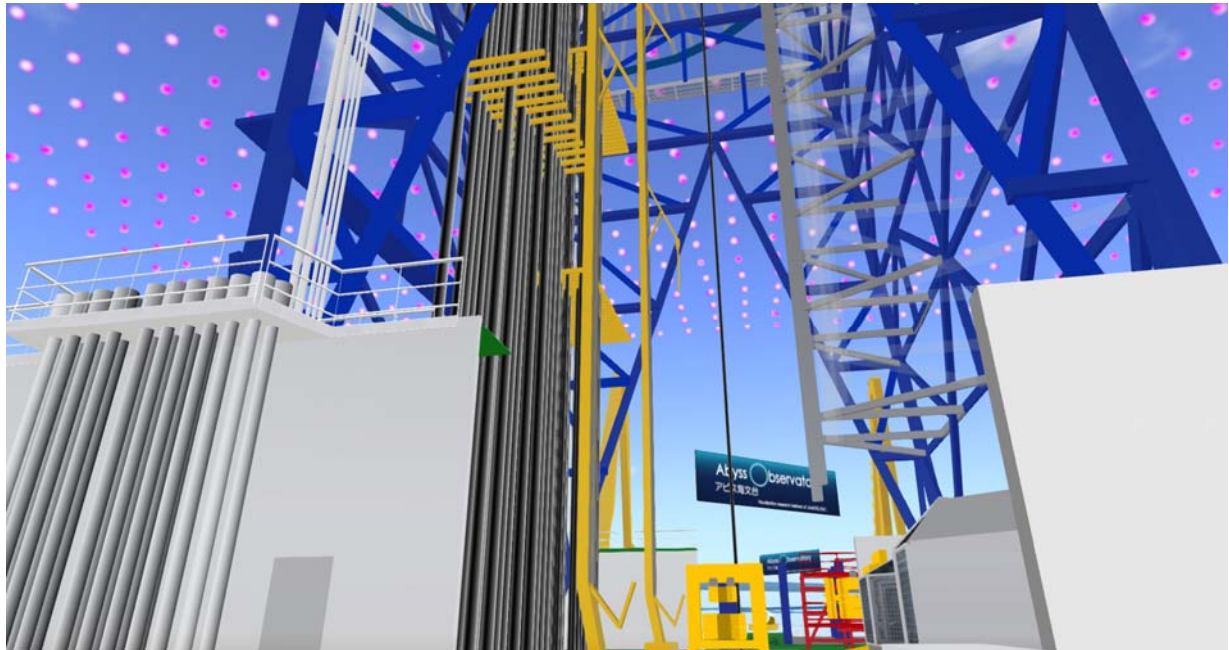
[06:24] teddy: S L に 4 0 0 0 の空きはあるんですか?

[06:25] fuugetu: わたしも 15000 プリムオーバー動かしたときになったw

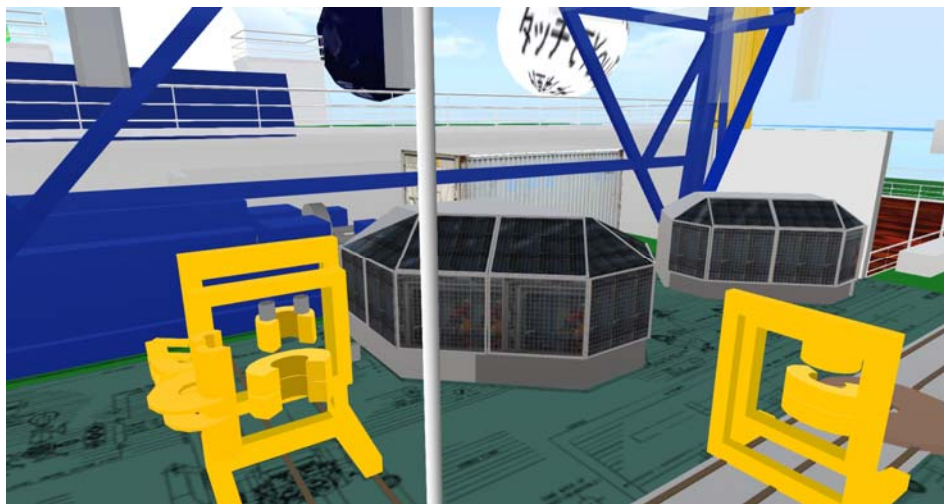
[06:25] Akasha: RL では通じない あるある&@@ w



- [06:25] Yan: マウスをくりっとドラッグして 4000 プリム全体を選択して
- [06:25] Yan: 動かそうとしても、なかなか動いてくれない
- [06:25] Next: まあ、それはそうなるかなー
- [06:25] coromo: 4000 は、なかなかきつそう
- [06:25] Yan: SL で作れないことはないけど、64m の制約がめんどろ
- [06:26] Yan: リンクセットも制限が多い
- [06:26] Exwood: リンク距離制限がづらいですね。
- [06:26] Yan: で、僕の前にあるのが、パイプをハンドリングするロボットアームみたいなもの



- [06:27] brepon: 洗車機かと w
- [06:27] Yan: こちら、作りかけのは、パイプを接続する機械
- [06:27] teddy: みさきさんの練習用のポールダンスのスペアかと w
- [06:28] Next: Sarah さん、IN した
- [06:28] Yan: この後ろ、太めのパイプは、掘った穴が崩れないようにするケーシングパイプ
- [06:28] Yan: このうしろが、いろんな遠隔操作をするドリラーズハウス



[06:28] brepon: 風月さんの武器ですね、パイプ w  
[06:28] teddy: hi sarah  
[06:28] Akasha: Hi Sarah :)  
[06:28] Yan: で、飛行モードで上昇  
[06:28] Exwood: Hi Sarah :)  
[06:28] Sarah: hi all  
[06:28] Sarah: こんにちは、みんな  
[06:29] Yan: ここまでこれる？  
[06:30] Yan: 集まったかな？  
[06:30] Shinobar: 無理～  
[06:30] teddy: 落としたった w  
[06:30] Exwood: カメラマンが上がってこないのは大丈夫なのかな？  
[06:30] Yan: こっちの方がいいかな？  
[06:31] Next: 視点だけ移動させてるのかな？  
[06:31] Exwood: テディさん、ありがと～  
[06:31] teddy: いえいえー w  
[06:31] Yan: 僕が立ってるのは、ドリルパイプを回転させるパワースイベル。



[06:32] Exwood: こんなポップコーン、まどまぎ劇場版見に行っていらい w  
[06:32] brepon: ころもさんが、パイプに見えた w  
[06:32] Exwood: w  
[06:32] Yan: 僕の上にあるのが、ドリルパイプを吊っているのは同滑車トラベリングブロック  
[06:32] teddy: 小腹がすく時間 w  
[06:32] ramu: 笑  
[06:32] coromo: えええ  
[06:32] Exwood: ころもさん、溶け込んでますね (マテ  
[06:32] coromo: w  
[06:33] Yan: これが何度も上下して 1 万 m あるドリルパイプをあげたり下げたりする  
[06:33] Next: パイプって折れたりしないんですか？

(Yan: 折れるってのは聞いたことがない。穴が崩れてドリルパイプが埋まって抜けなくなったり、ドリルパイプ同士はねじ込み式なので、外れて脱落することはない。)

[06:33] Exwood: ふむふむ

[06:33] coromo: ポップコーンありがとう

[06:33] fuugetu: 1万m!

[06:33] fuugetu: そんなに長いんですね

[06:33] Yan: この塔、掘削やぐら、デリックという

[06:34] fuugetu: デリッククレーンって言いますよね

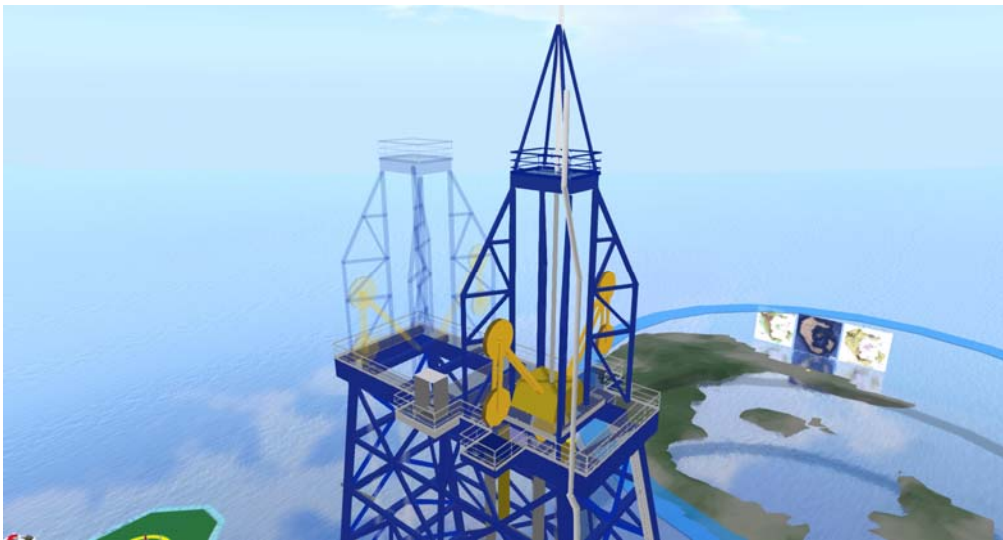
[06:34] Yan: デリックのてっぺんに移動します

[06:34] Next: はい

[06:34] Next: 上にいきまーすよー

[06:34] Yan: いったん、デリックの外に出て上昇してください

[06:35] Yan: ここは海面から 100m



[06:35] Exwood: たかーい

[06:35] brepon: 究極のキャットウォークですねw

[06:35] Exwood: マウスリックで見ると体感できますw 怖いけどw

[06:35] Akasha: にゃ〜もどきどきw

[06:36] Yan: 僕の後ろにあるのが、吊ってるドリルパイプに船体の揺れが伝わらないようにするヒープコンペンセータ

[06:36] brepon: 命綱がいるw

[06:36] Yan: こっち側、半透明なのは、将来、マントルを目指す時の拡張部分。

[06:36] Yan: 今現在の「ちきゅう」にはまだ設備されていない

[06:37] Exwood: CG じゃなくてリアルに見られたらすごい、マントル

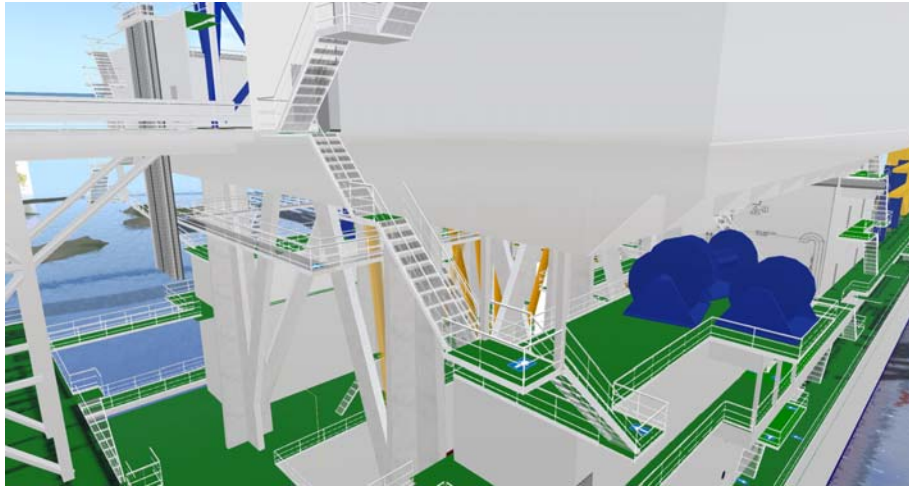
[06:37] brepon: 本物はここまでどうやって登るんですか？

[06:37] Yan: 左舷側にエレベーターが付いてる

[06:37] Exwood: 鉄の結晶化が見られる＼(^o^)/

[06:37] brepon: おお

[06:37] Yan: これが作りかけ  
[06:37] Yan: 歯車方式  
[06:38] brepon: ほほー  
[06:38] Yan: ガタガタガタと恐ろしい音が鳴る  
[06:38] teddy: 全員のれるかな? w  
[06:38] Yan: 3人ぐらいかな  
[06:38] brepon: 耳がはみ出る w  
[06:38] coromo: w  
[06:38] Yan: 最初のうちは掘削した穴の中にドリルパイプで海水を送り込んで、掘削くずを穴の外に放り出す。  
[06:38] Exwood: うさぎはご遠慮ください w  
[06:39] Yan: で、こっちの方からまたドリルフロアーに飛び降りて  
[06:39] Exwood: ひー  
[06:40] brepon: 足挫いた w  
[06:40] Yan: みんな戻れた?  
[06:40] ramu: ha-i  
[06:40] brepon: しのさんがいない  
[06:40] coromo: あら  
[06:40] Yan: いったん、みんなを集めて  
[06:41] Yan: ここから迷路になるから  
[06:41] Next: シノさん、こっちだよー  
[06:41] Exwood: しのさん、TP で読んだけど  
[06:41] Exwood: こない  
[06:41] brepon: これはやはり、ツアーライドほしいな  
[06:41] ramu: 迷路----苦手^^::  
[06:41] Yan: 知世さんは?  
[06:41] Akasha: 人によってラグの大きい人もでるみたいなんですよねえ^^ ;  
[06:42] Akasha: お呼びしたので 知世さんもうすぐいらっしやるかと  
[06:42] Exwood: しのさんは、移動が辛いので帰るそうです  
[06:42] Yan: そっか^^ ; ;  
[06:42] Next: ネットこんでるのかな  
[06:42] Yan: では迷路に挑戦。あとをついてきて



[06:43] brepon: せまw

[06:43] Next: アレ・

[06:43] Next: こっちかな?

[06:43] Exwood: あれ

[06:43] Exwood: しただよ

[06:43] Yan: 下

[06:43] Next: www

[06:43] ramu: ハアハア～w

[06:44] Exwood: FPS ゲーマーはこういう時はマウスリックのほうが楽(^\_^)

[06:45] Sarah: hehe

[06:45] Sarah: へーへ

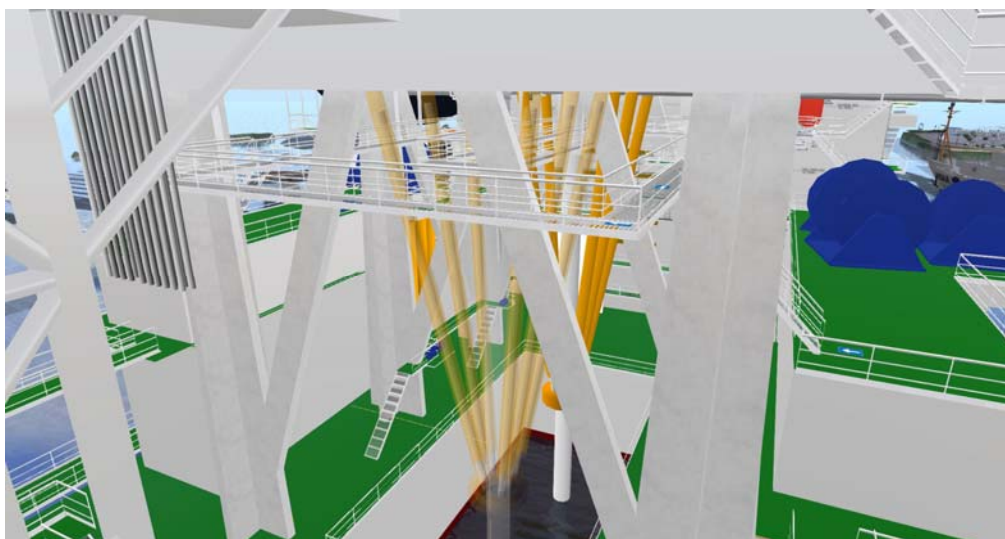
[06:45] Sarah: s

[06:45] Sarah: s

[06:45] ramu: hihihhi-^^

[06:45] Exwood: 渋滞><

[06:45] Yan: ここがドリルフロアの下。



[06:45] Yan: ライザー管という太いパイプがぶら下がっていて、6本のライザーテンショナーが船の揺れを吸収してる。

[06:46] Yan: さっきのドリルパイプはこのライザー管の中を通っている。

[06:46] Next: オブジェクトの間にはさまった

[06:47] Yan: ダブルクリックテレポートも使わないと大変かも

[06:47] Yan: さっき、掘削した穴の中にドリルパイプで海水を送り込んで掘削クズを放り出すと  
いったけど、

[06:47] Akasha: あい^^

[06:47] Yan: 穴が深くなると、海水ではダメで、特殊な掘削用流体を送り込まないといけない。

[06:47] ramu: やんさんズームで飛んでますー^^

[06:48] Yan: これを泥水と言うんだけど、それは海中に撒き散らすわけには行かないので、

[06:48] Next: 比重の関係かな?

(Yan : 地層圧と孔内圧力をバランスさせるために比重の大きい特殊な流体を循環させてる)

[06:48] Yan: このライザー管で船上まで回収して、循環させている。

[06:48] Yan: この下のプールエリアに飛び降りましょう

[06:49] brepon: ライザーって名前がかっこいい

[06:49] Akasha: (\*・ω・)(\*-ω-)(\*・ω・)(\*-ω-)ウンウン♪

[06:49] teddy: アトラクション続きw

[06:49] Akasha: ほい さっさとおちるw

[06:49] fuugetu: プール付きなのねん♥

[06:50] Yan: さてムーンプールの中を飛行モードで降下しますよ

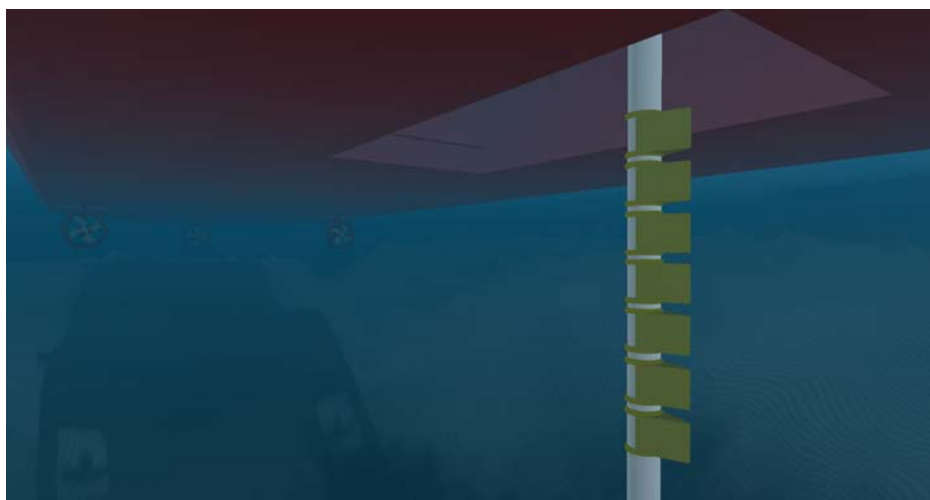
[06:50] fuugetu: 優雅～♪

[06:50] coromo: つまって、おちれない・・・

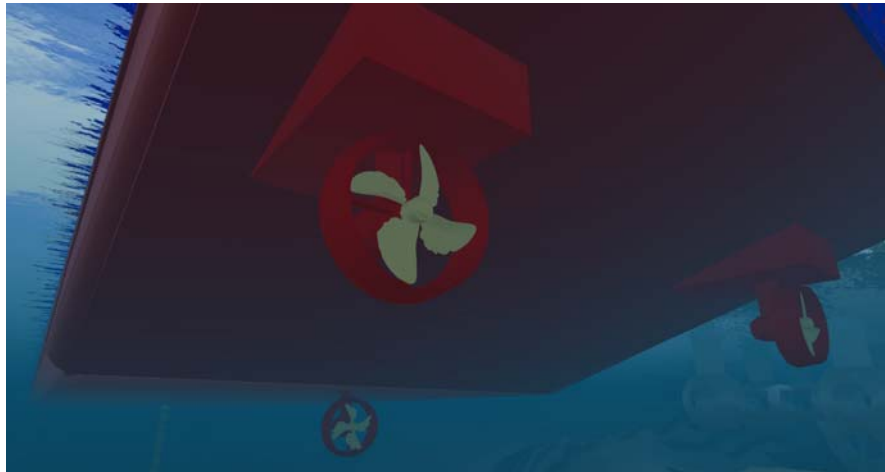
[06:50] Akasha: だね^^ ;

[06:50] Next: フーゲツさん、およいてるようにみえる

[06:50] Yan: この黄色いヒレは5ノットにもなりうる黒潮の流れに対してライザー管の抵抗を減らすもの。



[06:51] Yan: 船の位置を1箇所維持するためのスラスタが6つある。



- [06:51] fuugetu: 元 SL マーメイドです♪  
[06:51] brepon: うは一  
[06:51] coromo: おお  
[06:51] Next: マーメイド w  
[06:51] Yan: 下まで落下します  
[06:51] Yan: 一番底に噴出防止装置がある。



- [06:51] Yan: もし石油やガスにぶち当たって、それが制御できなくなった場合には、  
[06:52] Yan: この部分で穴を閉鎖して、切り離すこともできる。  
[06:52] Yan: みんな、集まってる？  
[06:52] brepon: 息ができない><  
[06:52] teddy: エラ呼吸にきりかえ  
[06:52] fuugetu: ここって何メートルくらい下なんですか？  
[06:52] Akasha: あい  
[06:52] coromo: ブクブクブク・・・  
[06:53] Exwood: ともよさん、もう一度読んでみた  
[06:53] Yan: ここはシム内では実はたった水深 100m ね^^ ;  
[06:53] fuugetu: ふむふむ  
[06:53] brepon: 水面をアゲてるのかあ

[06:53] Next: 縦に1万メートル深い、リージョンつukれないかしら w

[06:53] fuugetu: 実際はもっと深いんですね

[06:53] fuugetu: あ、でも

[06:53] Yan: 実際にはこの上空に水深2000m分の海が作ってある

[06:53] fuugetu: 10KMまで

[06:53] fuugetu: 垂直に出せますよ OpenSimなら

[06:53] Akasha: おかえりなさい

[06:54] fuugetu: 1万メートルよね?

[06:54] ramu: おかえりなさい^^

[06:54] Exwood: 縦の設定あるけど、うまく認識してないみたいなのよね・・・

[06:54] brepon: 水圧で痩せるよw

[06:54] Yan: 地震研究では、水深2500mから7500m海底を掘るので、合計1万m

[06:54] Exwood: 全方向だけど? w

[06:55] Yan: マントルを目指すときは、水深4000mのところから8000m掘るので、合計1万2000m

[06:55] teddy: マントル掘り進んで、ブラジルに行くですか?

[06:55] Next: RIOにでるんだよ

[06:55] Yan: ということで、ここまででひととおり「ちきゅう」を案内したけど

[06:56] Exwood: その前にコアに当たりますけどw

[06:56] teddy: サバンのギャグかw

[06:56] Exwood: さばんなちほーw

[06:56] Yan: 地球の薄皮=海洋地殻を掘り抜くだけね

[06:56] Yan: ここで区切るけど、そのほかの質問は?

[06:57] Exwood: マントルとコアの間にまだ長い道のりがあるように切ったことがあります。

[06:57] Exwood: 聞いたことが

[06:57] Yan: そうだね

[06:57] teddy: 地底人はいますか?

[06:57] Yan: 海洋地殻を掘り抜くだけ。マントルはぜんぜん

[06:57] Exwood: サイタマが全部倒しましたw

[06:57] Yan: マントルを通り抜けるには、直径10kmの鉄の玉を地表に置けば、何万年かけて、マントルの中を沈んでいくらしい

[06:58] brepon: 現在も探査機は動いてるんですか?

[06:58] teddy: もし、ここに水がなかったとして、気圧はどのくらいになるのかな

[06:58] fuugetu: なんか泳いでると思ったら私の胸のパーツだったという・・・(><)

[06:59] Yan: 「ちきゅう」は今も稼動してるって質問?

[06:59] coromo: w w

[06:59] brepon: 「ちきゅう」以外にも探査機はこれだけですか?

[06:59] Exwood: 生きてる間には見られないのかあ・・・マントルのその鉄の華

[07:00] Yan: 「ちきゅう」は基本的に石油掘削船と同じなんで、世界に何隻もあるよ



(Yan: 科学掘削船は「ちきゅう」以外に、「ジョイデス・レゾリューション号」というのがあるが、ライザー掘削できる科学掘削船は「ちきゅう」だけ)

[07:00] fuugetu: アルマゲドンで出てたやつかしら

[07:00] Yan: 水深 2500m は 250 気圧だけど

[07:00] brepon: レアメタルとかもいっぱい出そうだし

[07:01] Yan: 水がなければ、1 気圧が少し高くなるだけ

[07:01] Yan: 2 気圧になるかな? よく分からない

[07:01] brepon: 日本海にいっぱい資源が有るって」

[07:01] teddy: 重いガスがたまって生きれないかもしれないw

[07:01] Next: ブレさん、とってきて w

[07:01] Exwood: w

[07:02] fuugetu: やんさん、ごめんなさい、一度休憩撮らせてください

[07:02] brepon: 中国にトラレそう

[07:02] Yan: 地球以外では、エウロパの氷が厚さ 1000m だっけ

[07:02] fuugetu: 落ちないといけない人もいるので^^

[07:02] Exwood: 鉄の花畑が見たい (鉄の結晶

[07:02] Yan: はい、ここで一区切り

[07:02] fuugetu: では 一言ここまででお願いします^^

[07:02] ramu: やんさん,スタッフの方々ありがとうございました^^

[07:03] Next: どうもありがとうございました

[07:03] coromo: ありがとうございましたー

[07:03] Yan: はい、皆さんお疲れ様

[07:03] Exwood: どうもありがとうございました^^

[07:03] Sarah: appreciated

[07:03] Sarah: 感謝

[07:03] fuugetu: ^^

[07:03] ramu: おやすみなさい^^

[07:03] Sarah: Thank you

[07:03] Sarah: ありがとうございました

[07:03] brepon: 勉強になりました

[07:03] Akasha: おつかれさまでした～

[07:03] ramu: Good night.

[07:03] Sarah: me too

[07:03] coromo: 面白かったです

[07:03] teddy: おつかれさまでした

[07:03] fuugetu: ここまでの方ご参加ありがとうございましたー