



2010年

ガンダム天文入門

六本木天文クラブ セミナー 2010/03/09 7:00-8:30

富野由悠季×福井晴敏×福江為





2010年 ガンダム天文入門

- 1 ソーラーシステム ソーラーシステム
- 2 ラグランジュ・ポイント サイド
- 3 スペースコロニー インダストリアルア
- 4 ダイノソー・ウィンター 地球寒冷化計画

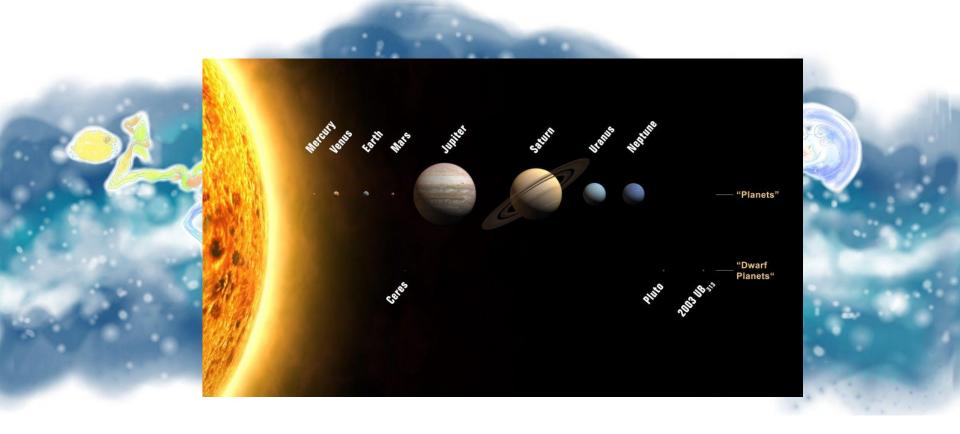


ガンダム





ユニコーン (UC)ガンダム



ソーラーシステム

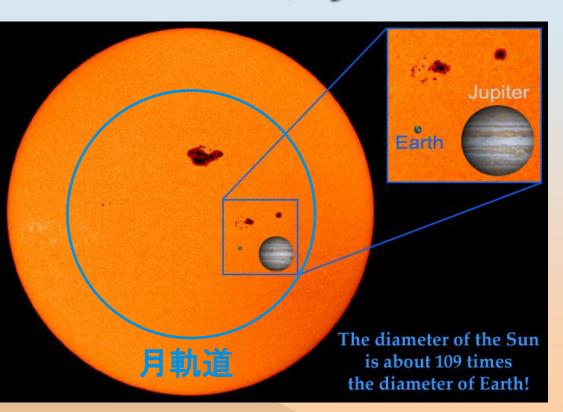
←ソーラーシステム

ソーラレイシステム→





太陽と地球と月



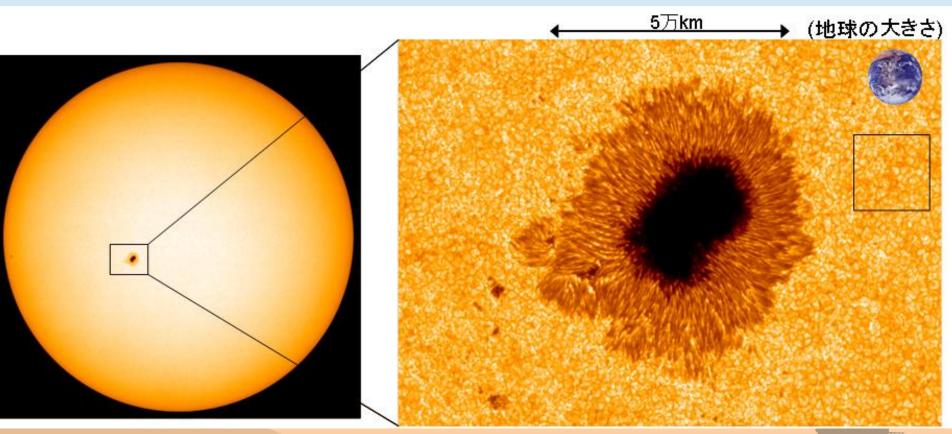


月 = 地球 / 4、地球-月 = 60地球、太陽 = 110地球、太陽-地球 = 400地球-月 = 214太陽 = 24000地球、



ひので衛星の観測した太陽











かぐや衛星から観た地球と月

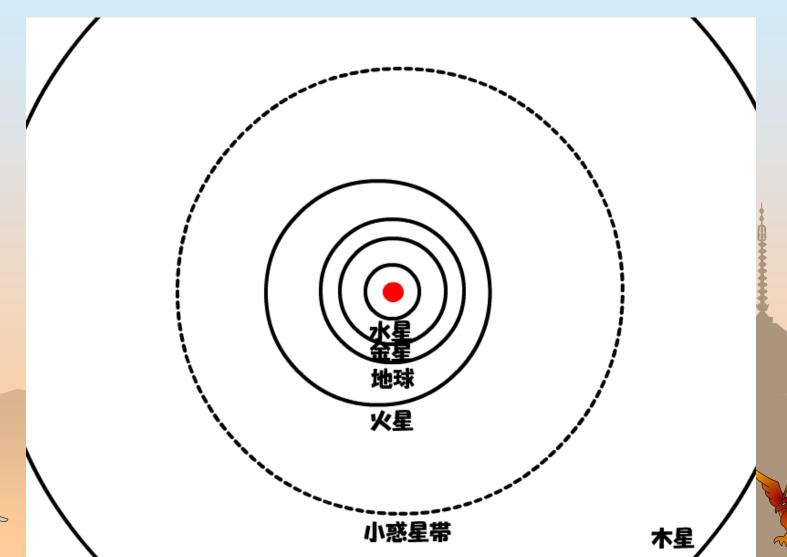










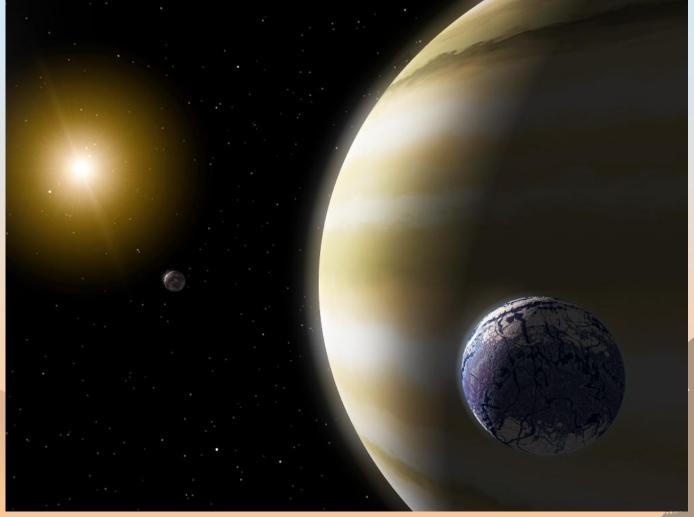








木星圏(想像図)





2010/3/12

ガンダム



ここが知りたい!



- ⇒ 宇宙へは行ってみたい?
- 木星船団のアイデアは?







ラグランジュ・ポイント



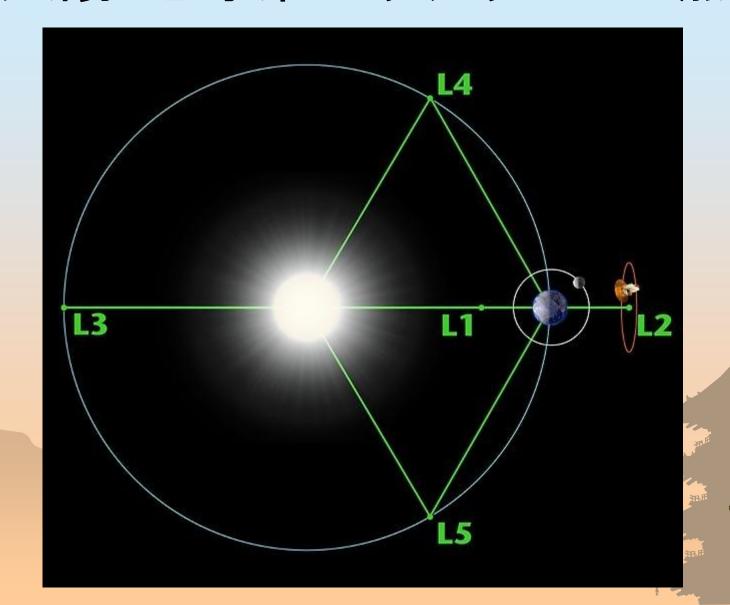
←ジョセフ・ルイ・ラグランジュ(1736~1813)

→ピエール・シモン・ド・ラプラス(1749~1827)





太陽-地球系のラグランジュ点

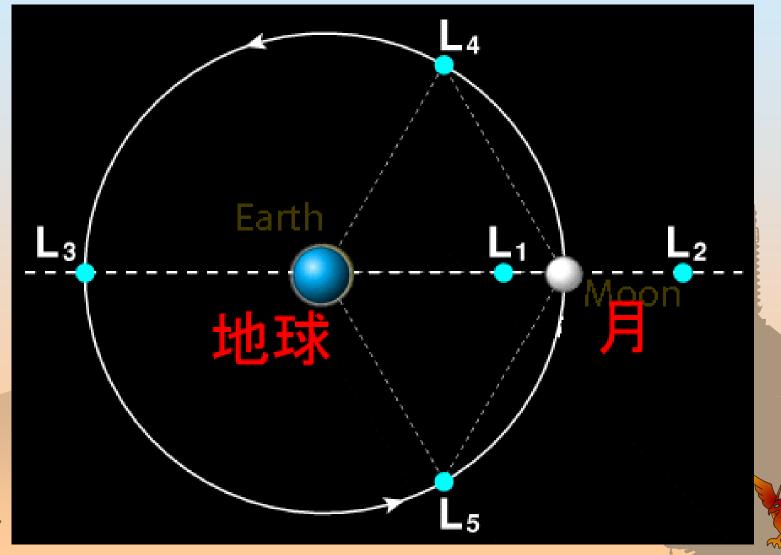






地球-月系のラグランジュ点









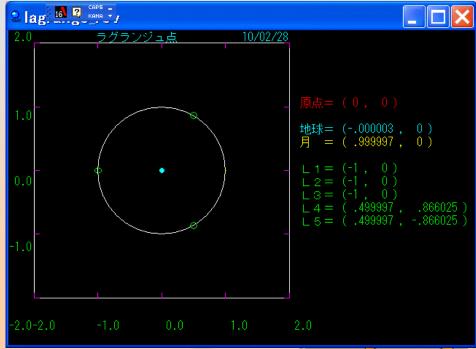




● 地球-月系質量比=0.0123

★ 太陽-地球系
質量比=0.00000304



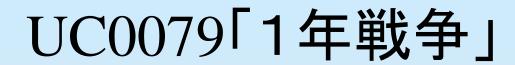


13

















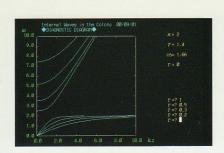
ここが知りたい!ここが聞きたい!



- 各サイドの名前の由来?
- » ザーン、ハッテ、ムンゾ、ムーア、ルウム、ノア
- 各コロニーの名前の由来?







2000年刊行

パソコン・シミュレーション

スペースコロニーの世界

目で視る相対論 II



福江 純 著

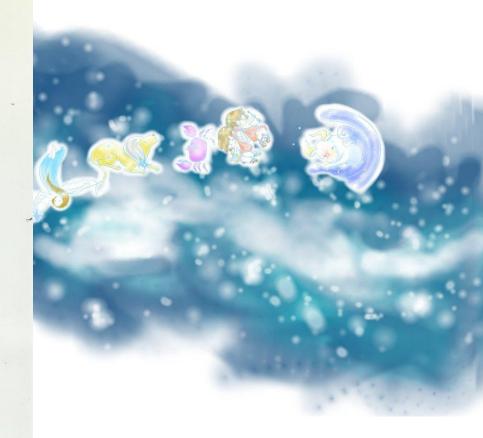


ペースコロニー





恒·星社





グリーンノア2(Z)

















18



スィートウォーター(逆シャア)





ガンダム 2010/3/12







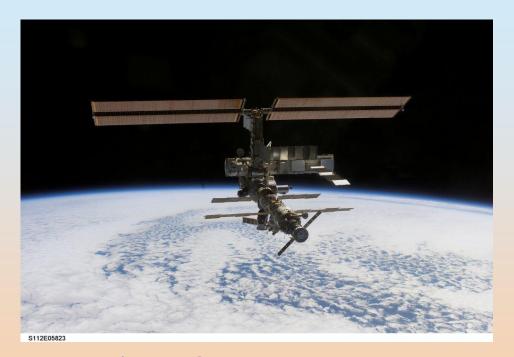


NDAM UNIC

角川文庫

原案/矢立肇■富野由悠季

vs 宇宙ステーション



- 国際宇宙ステーションISS
- →低軌道ステーション ラプラス

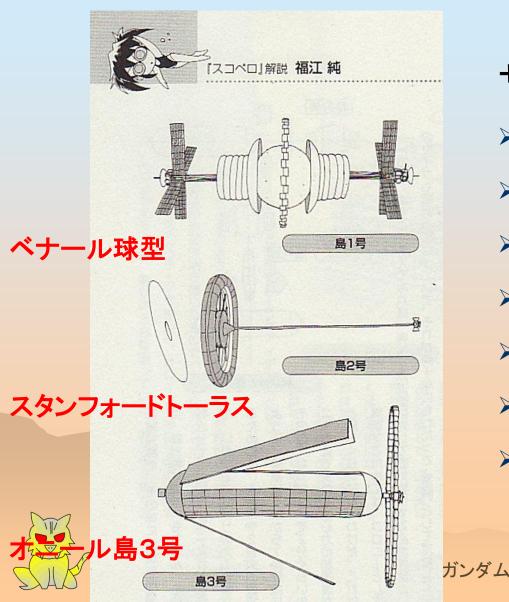
(セミスタンフォードトーラス型)



ガンダム



疑似地球環境(重力、生態系



サイドフグリーンノア諸元

- 直径=6.5km
- 長さ=30km
- 自転周期=2分
- 回転速度=170m/s
- 遠心力=0.9G
- 総質量=数千万トン
- 人口(予定)=3000万

21



島3号タイプ











島3号タイプ(密閉型)



> サイド3(ジオン公国) インダストリアル7









by カサハラテツロー



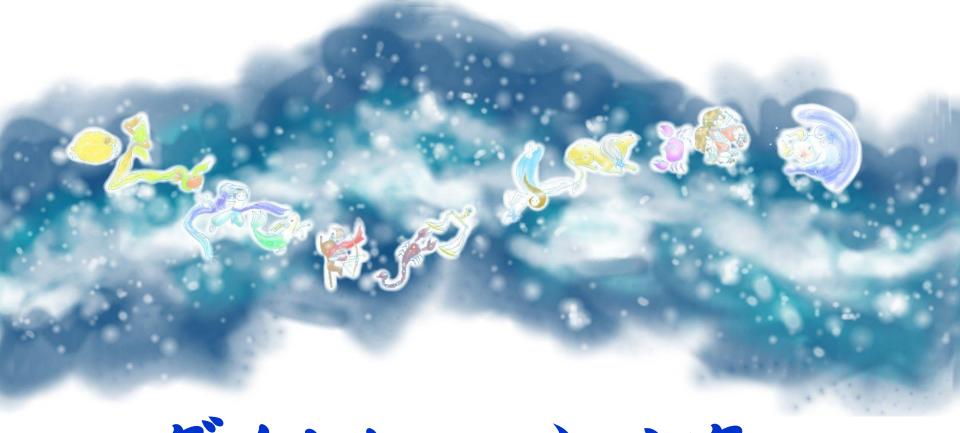
ここが知りたい!



- オニール(1969年、論文1974年、翻訳1977年)
- > ガンダム(1979年)
- 密閉型コロニーも同じ出処?
- ♥ 開放型+密閉型(スィートウォーター)は?

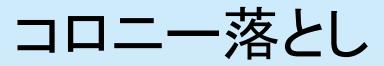






ダイノソー・ウィンター地球寒冷化計画











27



ブリティッシュ作戦



アイランドイフィッシュ





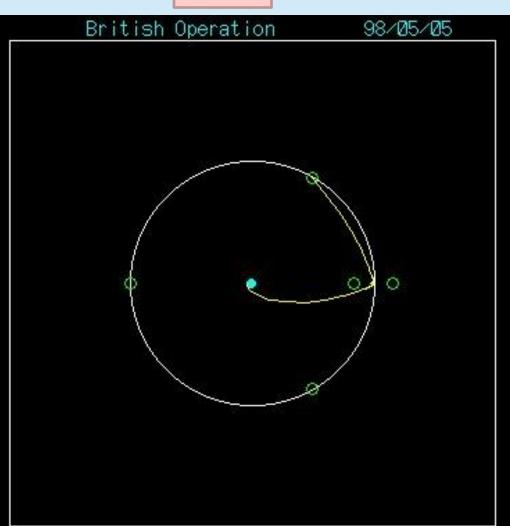


検証





ブリティッシュ作戦



v = .7 $\theta = 310.29$

現在時刻

9.450 0.014 Over 130.21

現在位置

x = -.0426816

y = 5.35011E-03

.0430156

.640405

u = 1.06528

 $\mathbf{v} = 7.87373$

V = 7.94547





コロニー落としの歴史

- ▶ UC0079 「ブリティッシュ作戦」 ジオンがL4のアイランドイフィッシュをジャブローへ(失敗)
- ▶ UC0083 「星の屑作戦」
 デラーズフリートがイーズを北米に落とす
- UC0087 「グリプス戦役」 ティターズが月面都市グラナダへ(失敗)
- ▶ UC0088 「ハマーン戦争/第1次ネオ・ジオン戦争」 ネオ・ジオンがダブリンに落とす
- ▶ UC0093 「シャアの反乱/第2次ネオ・ジオン戦争」

<地球寒冷化計画>

ネオ・ジオンが5thルナをラサに落とす

小惑星アクシズの落下を試みる

2010/3/12

ガンダム

30



朝日新聞 2010年3月5日

恐竜絶滅

選ばれたことがわかったその

ーカーは、自社の製品とそ

検出された。直ちに健康被害 準の6倍以上のカドミウムが 作物からは、最大値で国際基 全基準を超えた。一部地域の 品目計165点(13%)で安



処はその資料をもとにした入 を作って同支処に渡し、同支 れより高額の他社製品の資料

札の仕様書を他の5社に配っ ていた。6社はこれに従って

> 際チームがそう結論づけた。 動などが原因とする異論もあ り、決着はついていなかった。 今回、地質学や古生物学、

(研究チームまとめ 地球物理学など世界12カ国41 さまざまな論文を精査した。

が受注できるようにしていた 入札に参加し、落札予定会社

小惑星衝突のイメージ

•小惑星の直径

・衝突による地震

恐竜が絶滅

衝突地点周辺の津波

野のデータが、チチュルブ衝 学)は「30年間のあらゆる分

1千億~5千億~の硫酸塩が大気中へ

•速度

衝突後 放出エネルギー

(惑星科学)らが参加する国 理学賞受賞者のルイス・アル 定直径180ポ以上)が確認 ン半島で衝突跡とみられる バレス氏らが1980年に提 チチュルブ・クレーター」(推 91年にメキシコのユカタ

究センターの松井孝典所長

はやはり小惑星の衝突だった

-。千葉工業大惑星探查研

誌サイエンスに発表する。

天体衝突説は、ノーベル物

絶滅と時期が一致すること、 なっていること、生物の大量 遠くなるほどその地層が薄く 0万年前の恐竜の絶滅の原因

への影響がはっきりした」と

たとみられる希少な金属イリ

る地層に、小惑星がもたらし

ジウムや衝突で変質した石英

300万年前) の境目にあた

点の白亜紀と古第三紀(~?

された。だが、大規模な火山活

ったユカタン半島にぶつかっ たと推定された。衝突時のエ 世秒20世の速さで当時は海だ

小惑星は直径15歳ほどで、

などが確認できた。

が大気中に放出されて太陽光 億~5千億少の硫酸塩やすす 波が起きたとみられる。1千 の地震と、高さ300㍍の津 走り、マグニチュード11以上 倍に相当し、衝撃波と熱線が ネルギーは広島型原爆の10億

みられる。1億5千万年以上 ど生物の約6割が絶滅したと の光合成が長期間停止するな き起こし、植物プランクトン を遮り、酸性雨や寒冷化を引

10~15*。メートル

10の23~24乗ジュール

(広島型原爆の10億倍) マグニチュード11以上

高さ300 流

秒速20 * メートル(弾丸の約20倍)

北大の後藤和久助教(地質 続いた恐竜時代はここで終わ ったとしている。 国内から研究に参加した東

2010/3/12

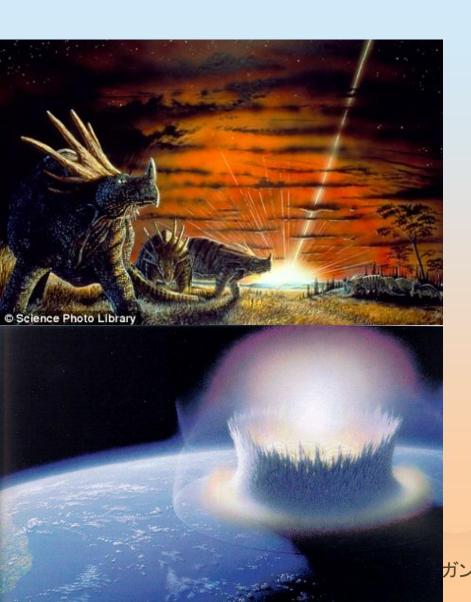
12カ国チ ーム結論「環境激変 白亜紀末にあたる約655 松井所長は「天体衝突の環境

る30品目計1252点中、 合。その結果、国際規格のあ 9点)について国際基準と照 た16府県分(54品目計161 対象にした9道府県分を除い 的に栽培する作物などを調査





恐竜絶滅の原因









生物種の大絶滅

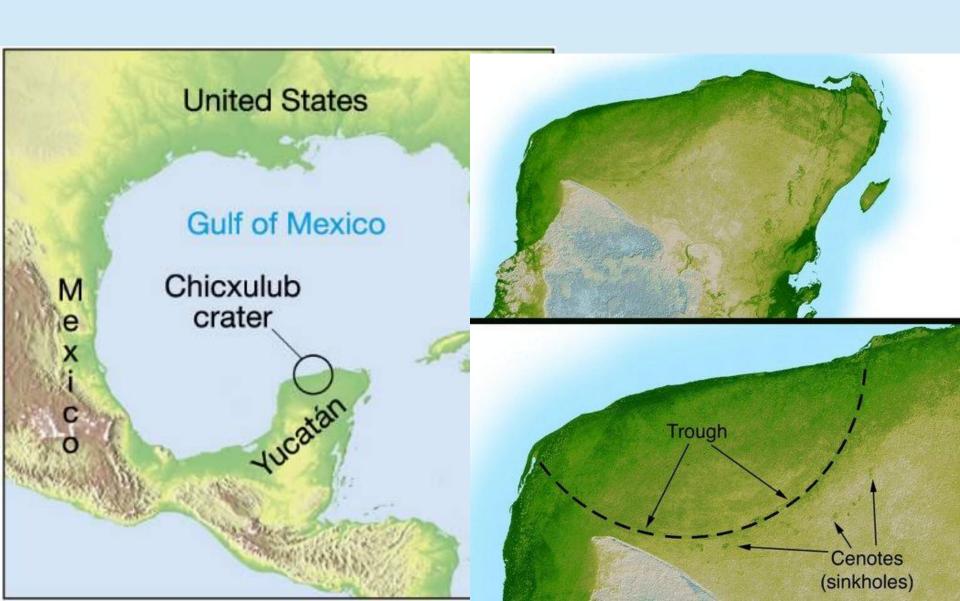








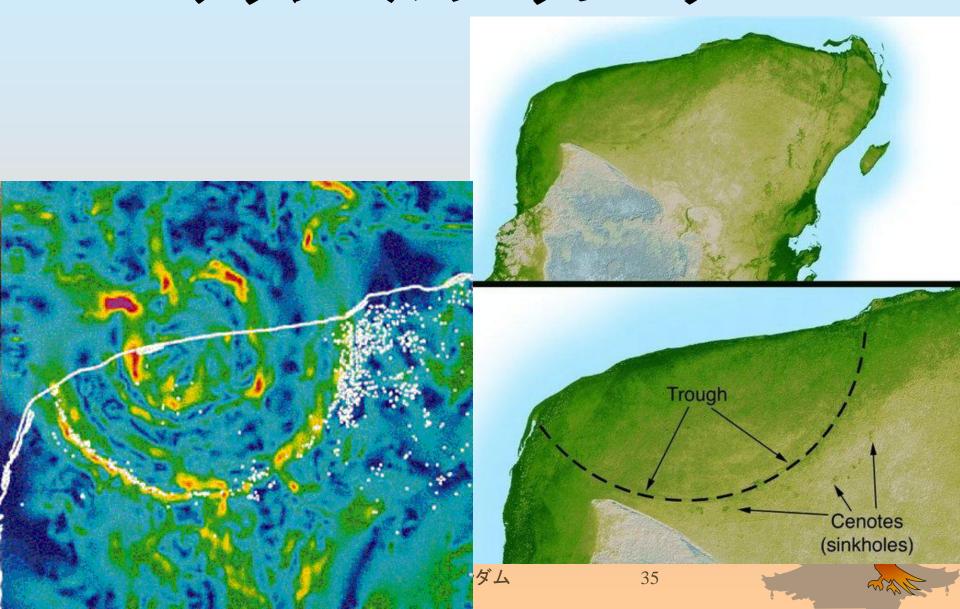








チクシュルブ・クレーター







宇宙移住=人類種の保全

- 巨大隕石はいつ か落ちてくる
- (空が落ちてくるという) 杞憂は杞憂にあらず
- 宇宙・月・火星へ移住する必要がある









ここが知りたい!



- ゅコロニー落としのアイデアはどこから?
- » ガンダム(1979年)、逆シャア(1988年)
- > アルバレスの隕石説(1980年)
- 中が空洞のコロニーvsアクシズ

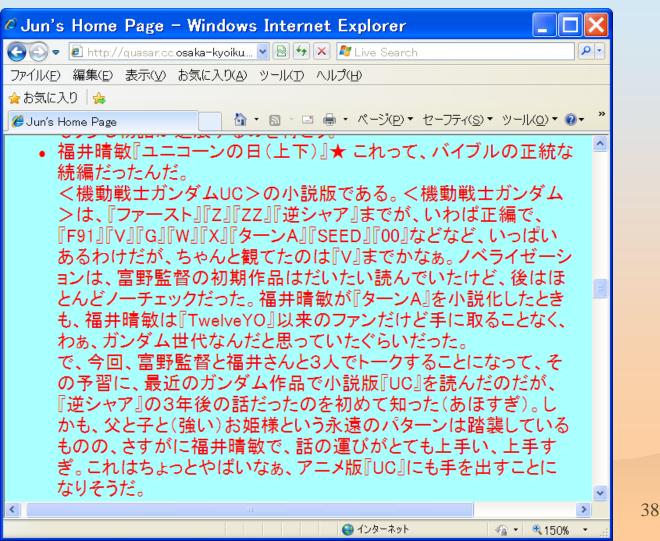






可能性の未来へ向けて UC(ユニコーン)









可能性の未来へ向けて UC(ユニコーン)



- ●ラプラスの箱の意味
- ゅ ニュータイプとローレライ
- ミネバはどうなるの?
- 正編の他の続編は?
- ▼ アニメ(ガンダム)が多感な 青少年に与える(与えた)多 大な影響





39





• おまけ(宣伝)



31本の SFアニメが 勢ぞろい!

SFアニメ好き、科学好き、"美少女"好きの人、必見!

ありがとうございました