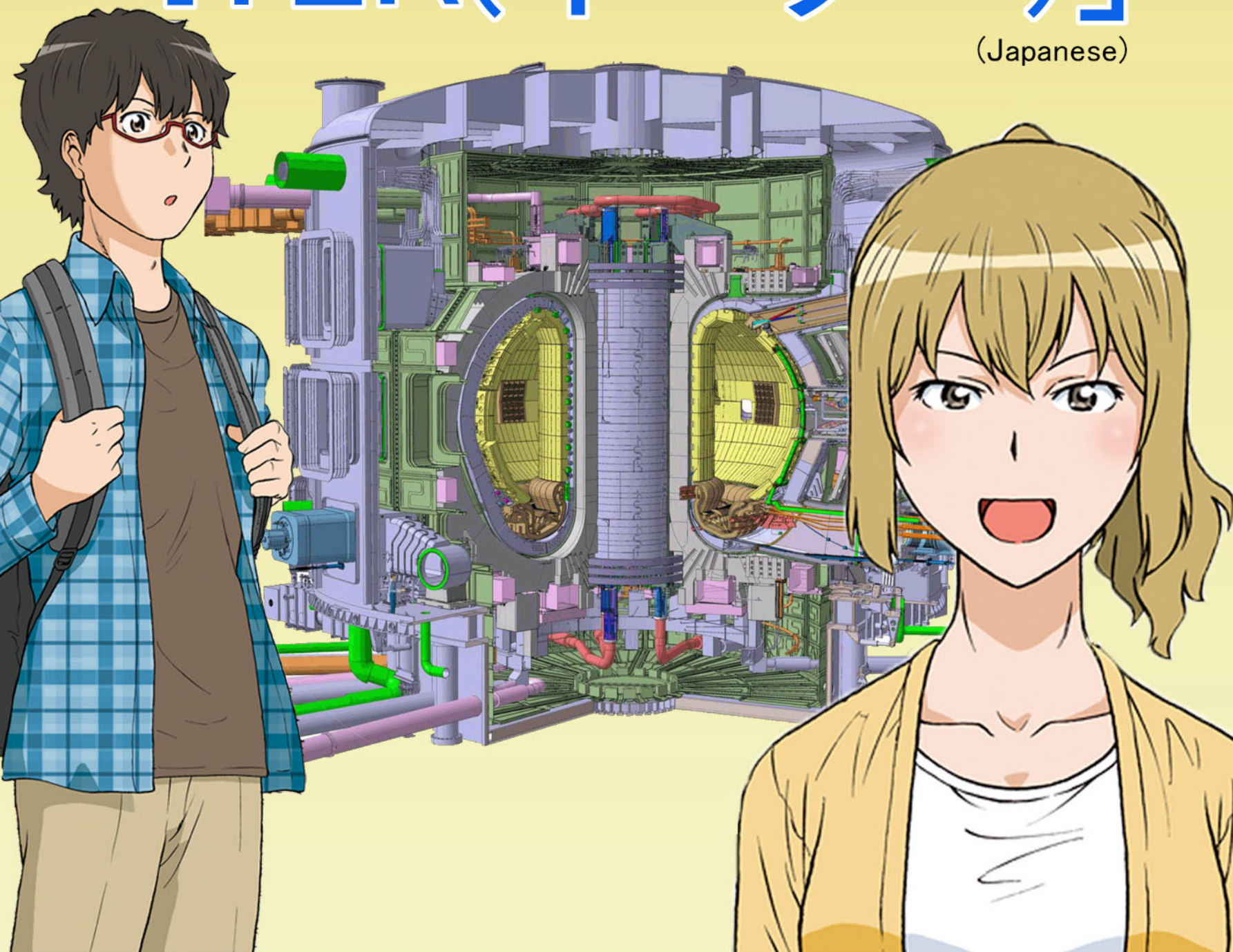


地上につくる小さな太陽 「ITER(イーター)」

(Japanese)



ITER Japanホームページ、SNS随時更新中！！

<http://www.fusion.qst.go.jp/ITER/>



ITER-JapanHP



Facebook
@iterjapan



Twitter
@iterjapan



Instagram
@iterjapan_qst

地上につくる小さな太陽 「ITER (イーター)」

フランス南東部
エクサンプロバンス
市街地

ポール・セザンヌ
のアトリエ



ずいぶん立派な
アトリエだな…



ねえキミ
日本人？

セザンヌが
好きなの？



こんにちは

あ……

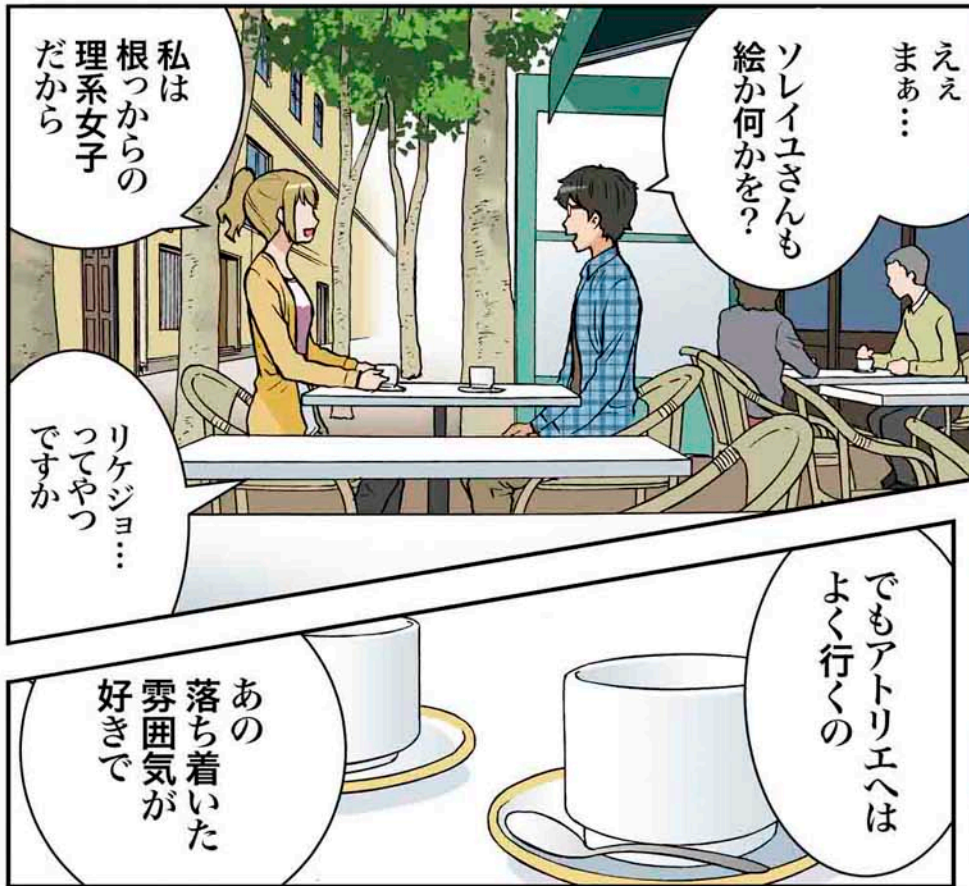
びっ、
美人っ！

←ソレイユ

俺の名前は
天野 太陽

美術大学に通う
学生で、今は
夏休みを利用して
世界の美術巡りの
旅を敢行中

ここフランスの
エクサンプロバンスでは
ポスト印象派の画家
ポール・セザンヌの
アトリエを訪れていたの
だけ——



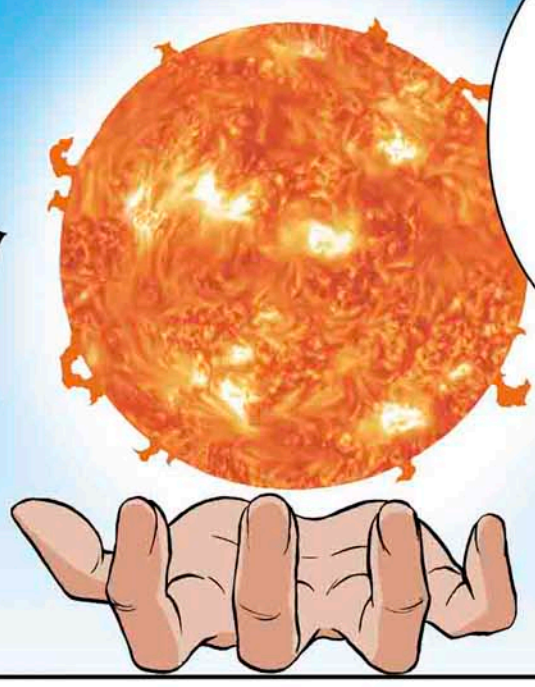
私が研究
しているのは
少し近未来の
エネルギーだから



宇宙(そら)に
ある太陽



その太陽を
私たちの今いる
この地上に作る
それが私の
研究テーマ
なの



太陽を
地上に!?

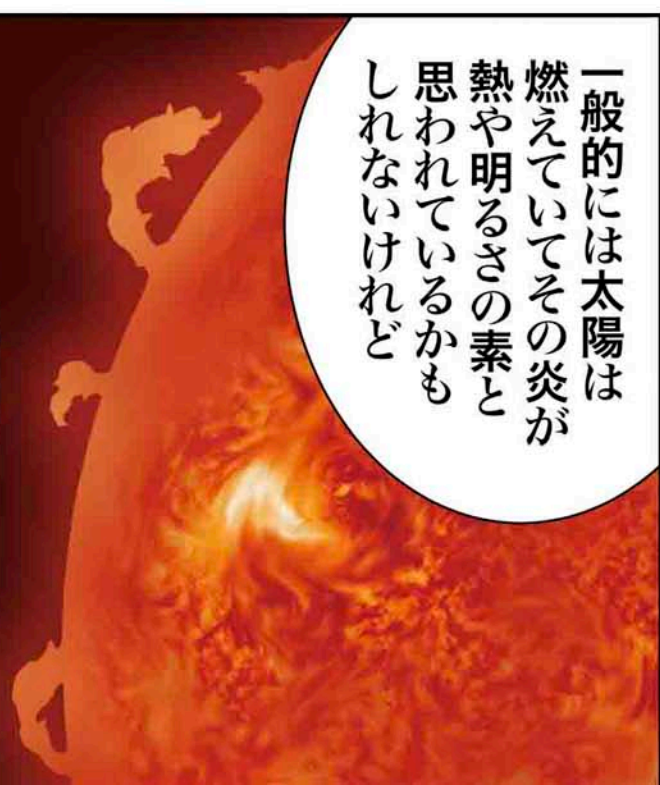
そう!
もう少し
言えば

太陽がエネルギーを
生み出す「仕組み」を
再現するってこと



一般的には太陽は
燃えていてその炎が
熱や明るさの素と
思われているかも
しれないけれど

実際には
太陽で炎が燃えて
いるわけではないの

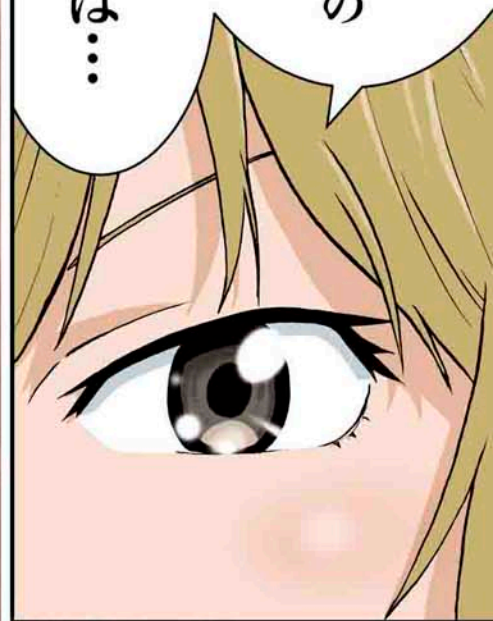


じゃあ太陽が輝き続ける理由の正体は何か

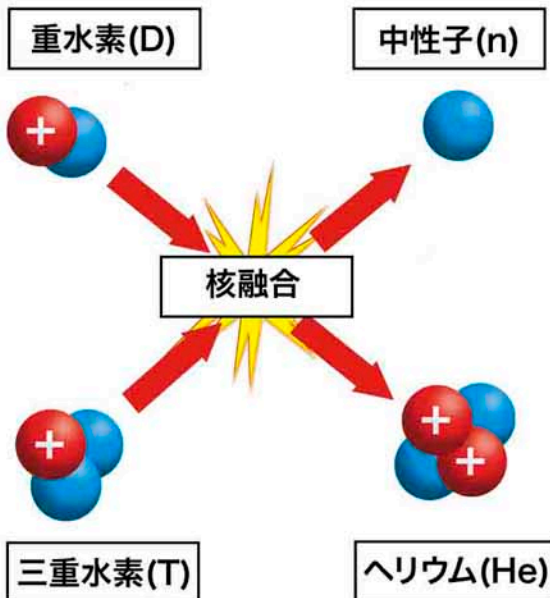
それは…

核融合反応

核融合？

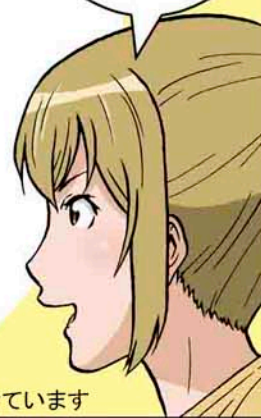


簡単に説明すると



水素のような軽い原子同士がぶつかって1つの少し重い原子ができる

これが核融合



※太陽では軽水素からヘリウムができる、図とは別の核融合反応が起きています

このとき1つとなった原子はわずかな質量を失う代わりにとても大きなエネルギーを生み出すの

発生エネルギー → $E=mc^2$ ← 光速

↑ 失った質量

太陽は超高温空間でプラズマと呼ばれる状態になった原子を自らの強力な重力によって場に留め

原子同士の衝突をたくさん引き起こさせて莫大なエネルギーを発生させているのよ





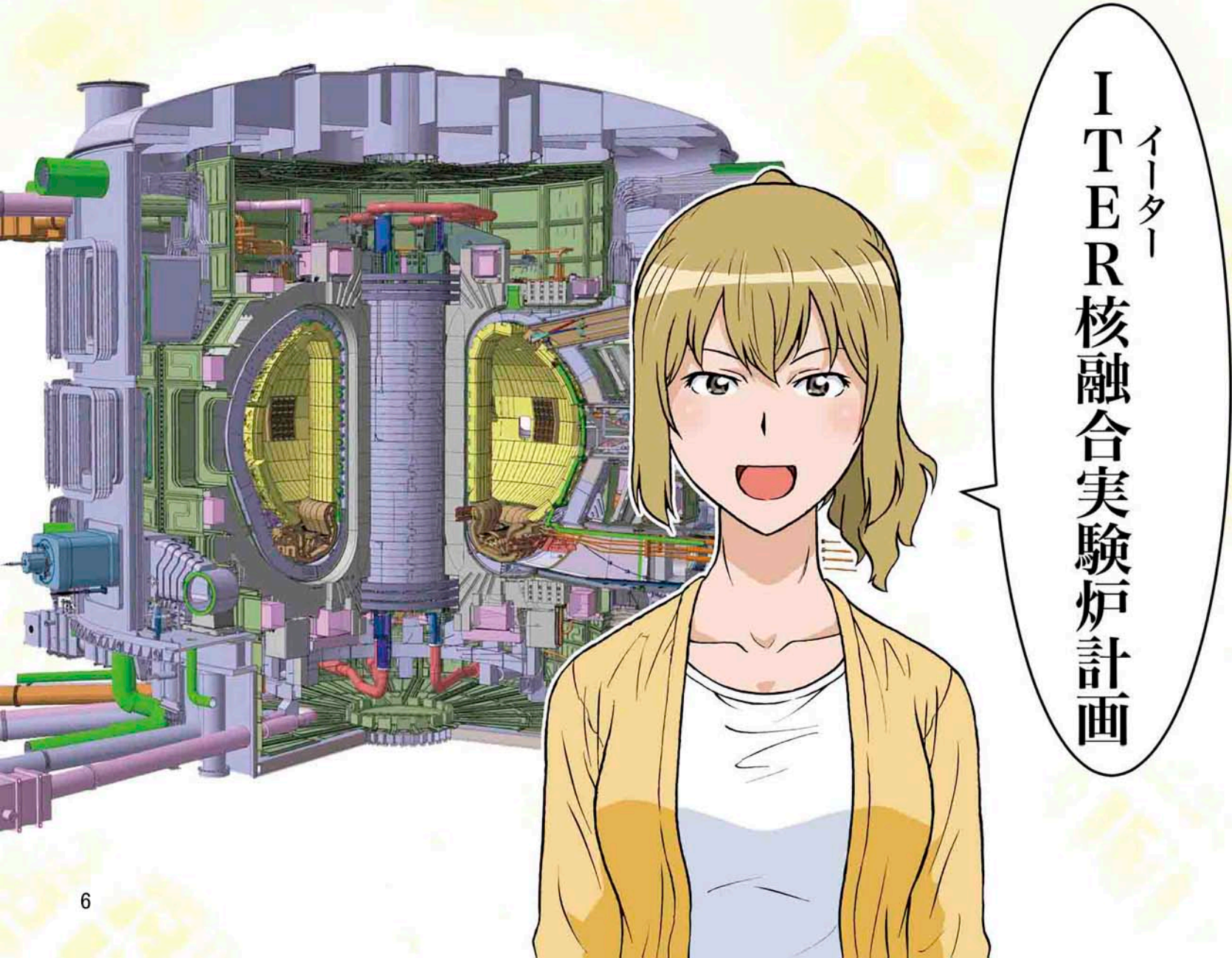
これが太陽が
ずっと長い間
あれだけの輝きを
続けられている理由



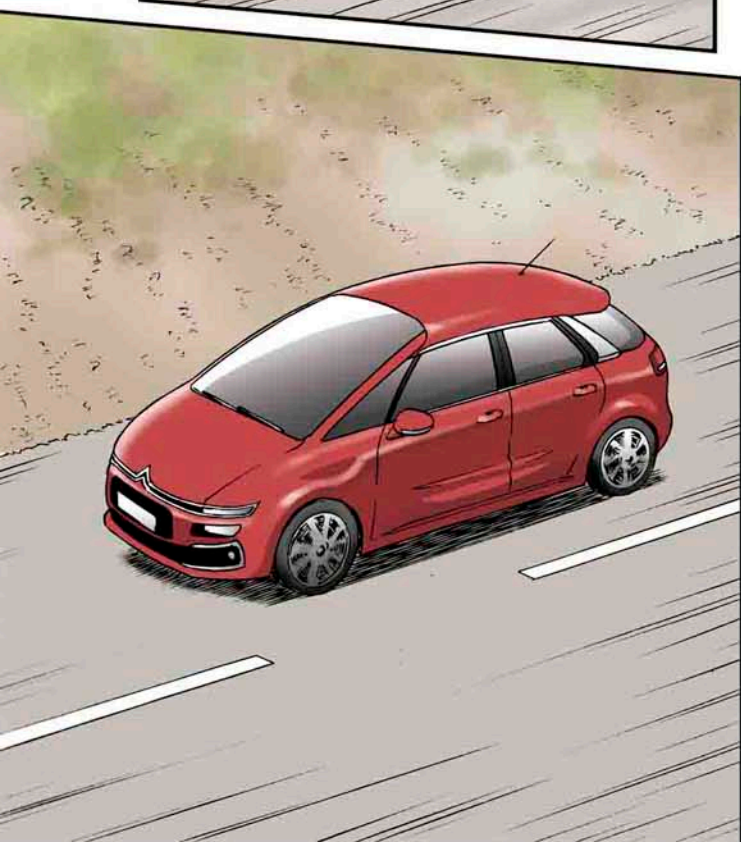
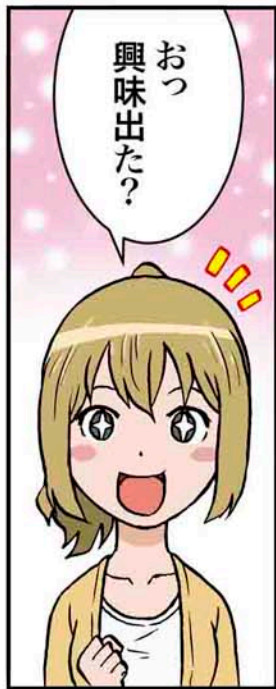
それが私の参加する
世界規模の
研究プロジェクト…



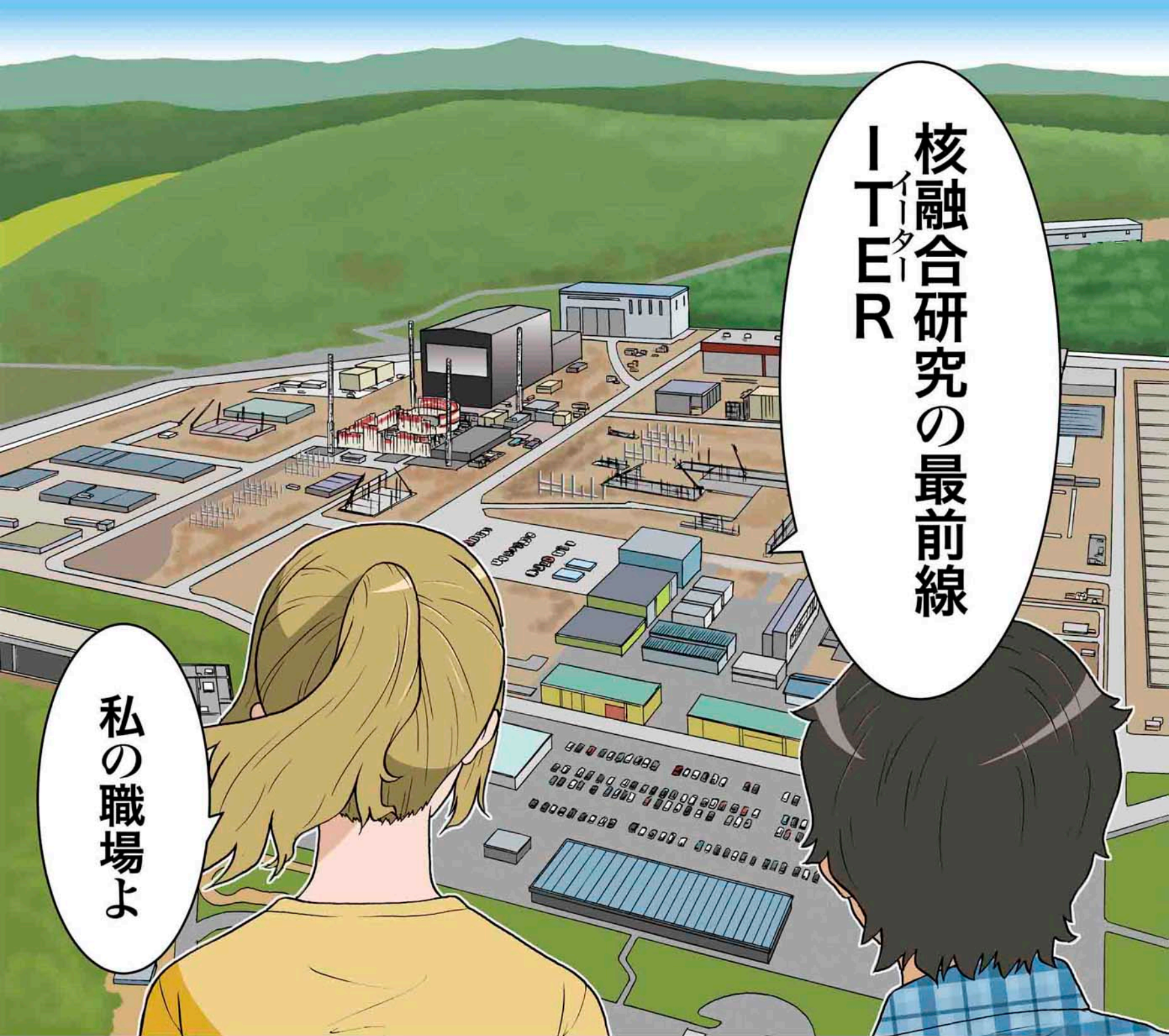
その太陽エネルギー
発生の仕組み(核融合)を
この地球上で
科学的に再現する



イーター
ITER核融合実験炉計画







核融合研究の最前線
ITER

私の職場よ



ここにはあなたと同じ
日本人スタッフも
多く働いているのよ



ひっ
広いつ…

想像
以上に!



理由は大きく
言って3つ…



あつ、そうそう

どうして核融合か
つて、さっきの質問の
答えだけど



1つは燃料が
偏在へんざいなくたくさん
あること

燃料となる
重水素やリチウムは
海水から採取でき

ほぼ無尽蔵に
確保できること

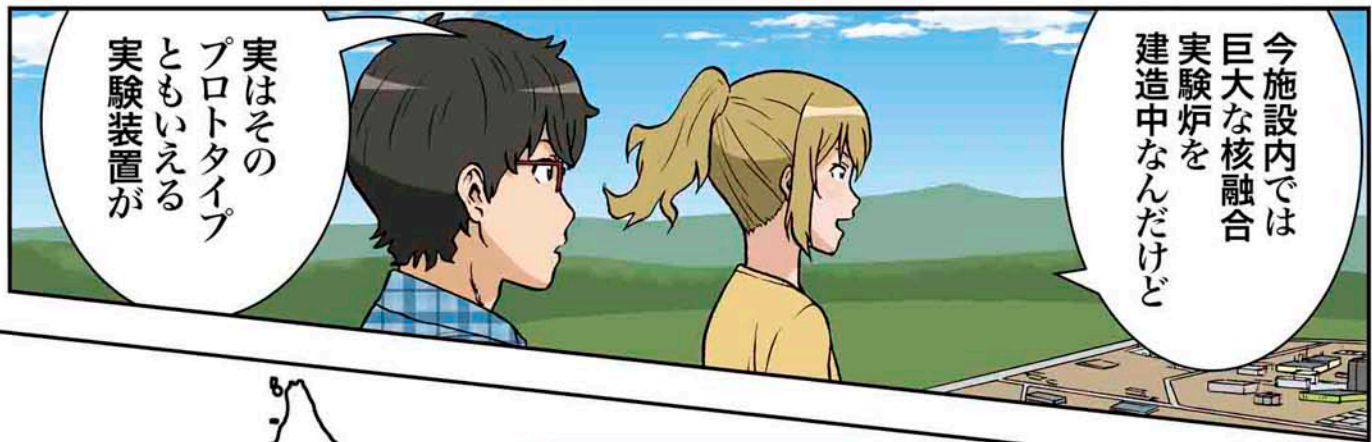


安全で安定して使い続けられる
エネルギー！…ってことか



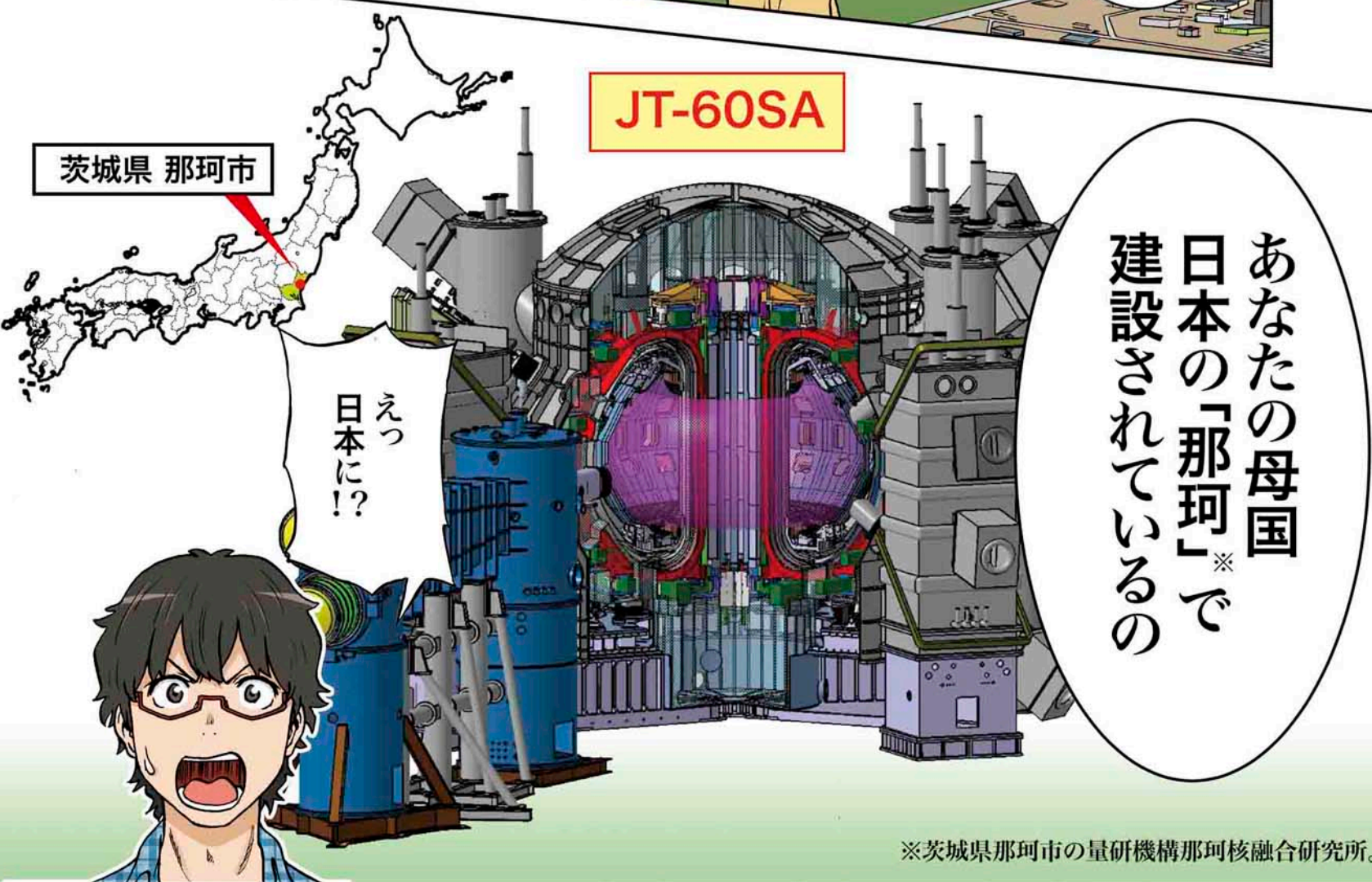
2つ目は
少ない燃料で
大きなエネルギーを
生み出せること

3つ目は
安全性に優れた
エネルギーであること



実はその
プロトタイプ
ともいえる
実験装置が

今施設内では
巨大な核融合
実験炉を
建造中なんだけど



JT-60SA

茨城県 那珂市

えっ
日本に!?

あなたの母国
日本の「那珂」※で
建設されているの

※茨城県那珂市の量研機構那珂核融合研究所。



巨大な
国際共同
プロジェクト

ITER計画は
欧州、ロシア、米国、
中国、韓国、インド
そして日本が参加する

世界人口の1/2以上
世界GDP※の
3/4以上の国々が
参加するプロジェクトの
中であつて

日本は I-TER^{イーター}の
主要機器である超伝導磁石、
プラズマ加熱装置、
ロボット等の開発をして
いるのよ

※GDP(Gross Domestic Product)=国内総生産

しっ…

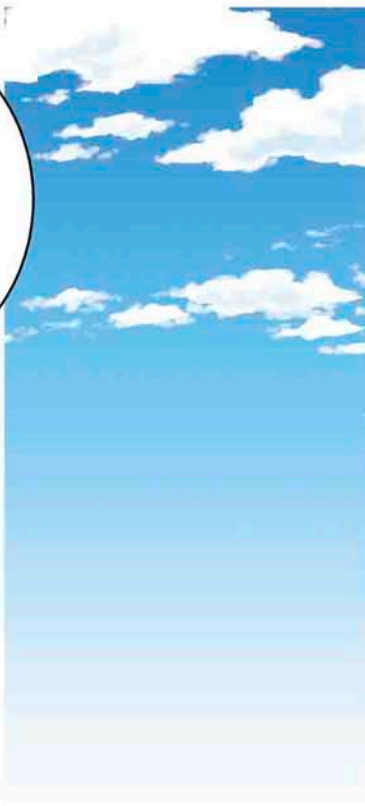
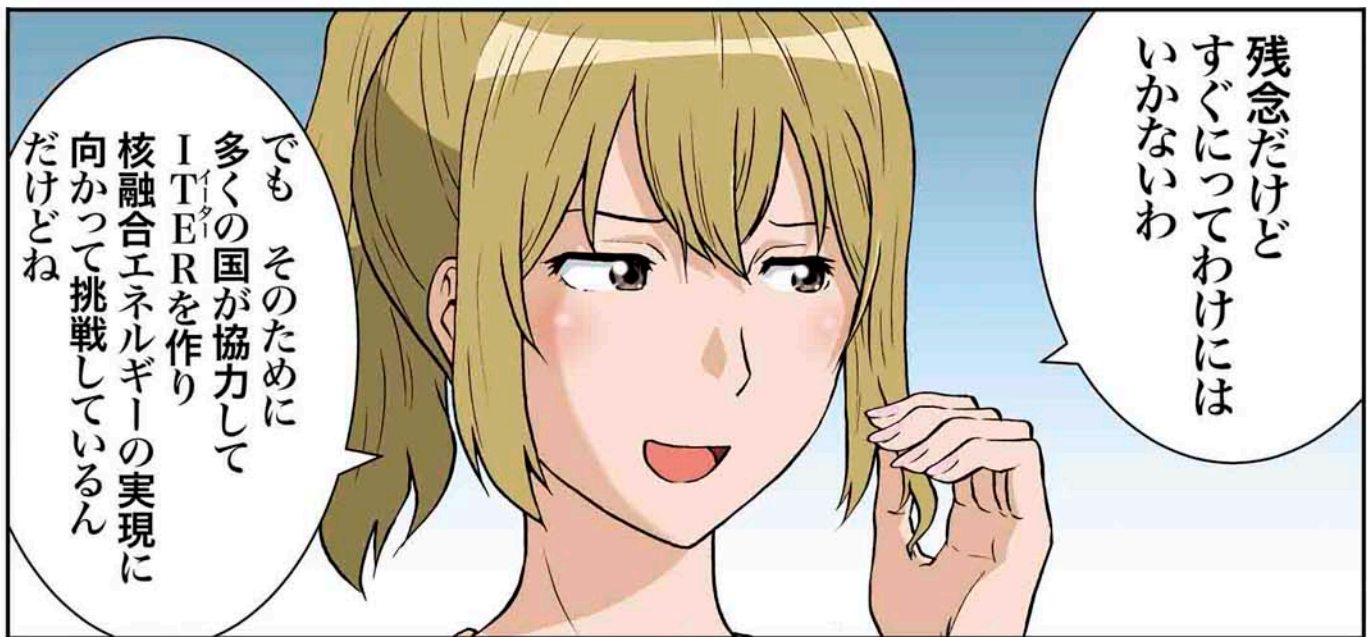
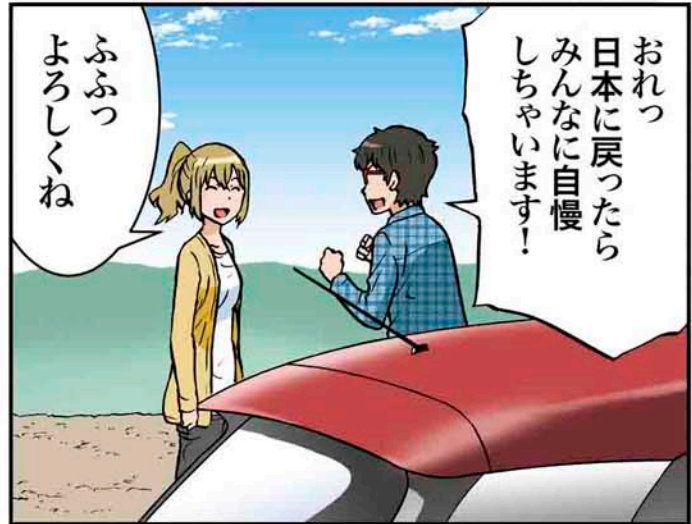
知らな
かつた…

やっぱりね

I-TER^{イーター}については
様々な広報活動を
やっているけれどまだまだ
足りないってことね

でも
すごいぞー！

世界が進める未来の
エネルギー研究で、日本が
重要な役割を担ってるなんて







俺、
日本人として

すごく誇らしい
気持ちに
なりました



インター
LTER計画の
こと

教えてくれて
ありがとうございます
ございます



俺たちの未来のエネルギーの
為に多くの国が協力して
新しい科学技術に向かって
挑戦していることを

みんなに知ってもらえるように
俺も頑張ります！