

新しいエネルギーのかたち。【遠心圧発電装置】で 脱炭素（脱原発）社会を！

2025年 12月 22日

目次

メカニクで自然エネルギーを！

01：遠心圧発電装置の特徴 と エネルギー比較

02：遠心圧発電装置 の 稼働原理

03：脱炭素 企業の気候変動リスクへの緩和と機会（遠心圧発電装置の提案）

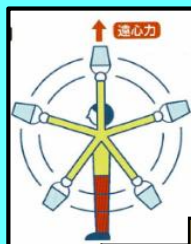
04：脱原発（地震による原発の危険性） & 脱炭素に向けて

2024年1月 能登半島地震とエネルギー諸問題の考察

05：脱炭素社会の 課題解決の可能性を考察－1

06：脱炭素社会の 課題解決の可能性を考察－2

07：遠心圧発電装置が拓く未来ビジョン【2050年カーボンニュートラル】



遠心力

遠心力は、回転する速度の2乗に比例し、回転半径の長さに反比例します。
（回転速度を2倍にすれば4倍に、4倍にすれば16倍の遠心力を得ることができる。遠心分離機・・・等に何万倍にも、成功している）。
◆この遠心力（みかけの力）を外部に取り出し活用させる

メカニクで自然エネルギーを増圧する

新・自然エネルギー（遠心圧エネルギー）の増圧機器を発明。
機器名はFXGEデバイス。発電装置を遠心圧発電装置。

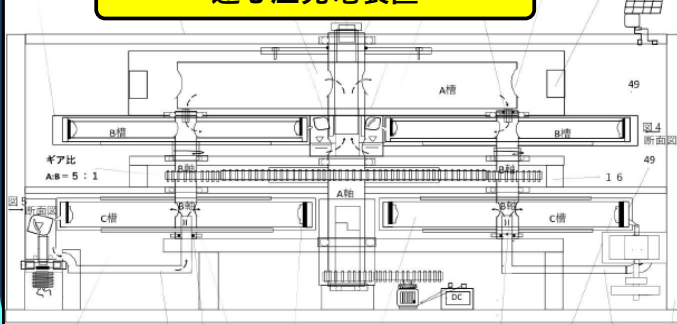
発明

特許第7782819

登録日 2025年12月1日

FXGEデバイス

遠心圧発電装置



技術
進歩

3Dプリンターの進化

トラス状の円錐螺旋管路
や円柱溶液槽、複雑な形態
を容易に制作可能に。

新・自然エネルギー【遠心圧発電】

脱炭素なエネルギーシステムへの根本転換【新・自然エネルギー（遠心圧エネルギー）】

◆遠心圧発電 ⇒ 「遠心圧発電装置」

経済と環境の両立

貢献

電力需要の予想は？（2030年、2050年） 脱炭素で可能？

日本の消費電力 約1兆キロワット弱

①電化

産業の非電化 → 電化

EV、電動船、電動航空機、バイク・農業機
械・建機・・・等の電化

② 情報化社会の進展

DX

科学技術振興機構（JST）が21年に発表した「情報化社会の進展がエネルギー消費に与える影響」によると、現状の技術のままだと国内のDC（データセンター）の消費電力は18年の140億キロワット時が、30年には900億キロワット時へと6倍増える。さらに50年には12兆キロワット時と85.7倍へ爆発的に増加する。ネットワーク分野も30年に4倍の930億キロワット時、50年には390倍の9兆キロワット上時へと跳ね上がる。（日本全体の消費電力は年1兆キロワット時弱。）
。サイト内検索結果 | 国立研究開発法人 科学技術振興機構 (jst.go.jp)

電力需要増加

対応

③脱炭素電力の拡大
（再生可能エネルギー）

④新技術

提案

⑤省エネ

【情報化社会の進展がエネルギー消費に与える影響】

日本全体の消費電力 年1兆kwh弱

・DC : 18年140億Kwh
データセンター 30年は900億Kwh(6倍)
50年には12兆Kwh(857倍)
・ネットワーク分野 : 18年 230億Kwh
30年は930億Kwh(4倍)
50年には9兆Kwh(390倍)

1兆kwh

DCとネットワークだけで現在の日本
全体の消費電力の2.1倍。産業の電化が進展
したら電力需要はどのように??

12兆wh

9兆wh

情報化社会の進展に伴って、従来の予想を超える膨大なデータが取り扱われるようになり、この傾向は今後も拡大すると考えられる。これに伴い、エネルギー消費がどのような影響を受けるかについて、2030年には現在の30倍以上、2050年には4,000倍にまで激増するという予測もあります。

2024年は初めて基準の1.5度を超えた

グテーレス国連事務総長

COP27開催挨拶

「私たちの地球は、気候変動による混乱が取返しのつかないものとなる臨界点へ、急速に近づいています。私たちは、気候変動地獄へと向かう高速道路を、アクセルを踏んだまま走っているのです。」

2023年7月27日、「地球温暖化の時代は終わり、地球が沸騰する時代が到来した」と警告した。

2023年9月20日、「人類は地獄への扉を開けた」との見解を示し、先進国がネットゼロを2040年までに達成することを求めた。

2023年12月1日 COP28

人類は地獄の門を開きました。恐ろしい暑さが恐ろしい影響を及ぼしています。

2025年 COP30 では、「地球温暖化を1.5℃以内に抑えられていない現状を「道義的失敗」と述べ、信頼できるグローバルな対応計画の必要性を強調しました。

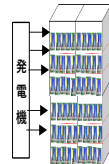
株式会社 J-WGE

01：遠心圧発電装置の特徴 と エネルギー比較

遠心圧発電装置 の特徴 と 第7次エネルギー基本計画

遠心圧発電装置の特徴 (FXGEデバイス活用)

- 天候や場所を選ばない小スペース設置型。
- 遠心力（遠心圧）の回転動力は、自然エネルギー（太陽光・風力・）と蓄電池とFXGEデバイスの構成で無燃料。
- 天候に左右されずに、24時間稼働が可能。
- 環境へのダメージは無し。（太陽光・風力・等の大規模は環境破壊の指摘あり）
- 脱炭素で主力電源化が可能な地産・地消の分散型発電装置。
(メガ発電も可能、量生産も可能、複数台の発電装置の使用を制御し、グリーン水素の生成・温水・・・等用途に応じた活用が可能)
- EVへの応用 発電機が移動可能
 - ・自己発電式EV（車、船、飛行機、車両）
- ◆EV自体が発電機という認識を元に、その電力を移動用動力としてEV自体に、移動時以外はV2H（ホーム）、V2B（ビルディング）、V2G（電力網）等に活用
- ◆災害時（停電）の電力活用、雪国での融雪（屋根、道路。）にEVからの電力で（融雪シートや融雪水を）



第7次エネルギー基本計画

- ◆2050年カーボンニュートラル。
- 2035年度、2040年度に、温室効果ガスを2013年度からそれぞれ60%、73%削減することを目指す。
- 【基本方針】
 - エネルギー政策の要諦は、安全性を前提とした上で、エネルギーの安定供給を第一とし、経済効率性の向上による低コストでのエネルギー供給を実現し、同時に環境への適合を図る
- S+3Eの実現のため、最大限の取り組みを行うこと。
- 【再生可能エネルギー】 S+3E を大前提に、再エネの主力電源化を徹底し、再エネに最優先の原則で取り組み、国民負担の抑制と地域との共生を図りながら最大限の導入を促す。

S+3E 【遠心圧発電装置の貢献】

- 安全最優先 → 水力の為、安全。適合。（水又はオイルを活用）
 - 資源自給率 → 圧力と水なので資源自給率は100%。適合。
 - 環境適合 → CO2は排出せず脱炭素。他の再生可能エネルギー（大規模な太陽光、風力、・・・）のように環境破壊が無い。適合。
 - 国民負担抑制 → 無燃料なので低コスト化が可能。適合。
 - ◆主力電源化が可能で原子力の依存を軽減
 - ◆主力電源化が可能で経済的に自立し脱炭素化に適合
 - ◆分散型エネルギーと地域開発の推進に 適合
- この「遠心圧発電装置」の実現は、2050年に向けた、第7エネルギー計画の大きな課題解決手段の一つである。しかも経済発展に伴うエネルギー需要増に対応しつつも、CO2削減を両立させることができる新・自然エネルギー（遠心圧エネルギー）です。
- そして、国民生活の向上とCO2削減により世界の持続的な発展へ大きな貢献ができるものです。

エネルギー安全保障と安定供給

経済発展と脱炭素化の両立

エネルギー比較

	エネルギー比較					遠心圧発電装置
	原子力発電	火力発電	水力発電	太陽光発電	風力発電	新 遠心圧発電
				自然エネルギー		(遠心圧エネルギー)
S+3E						
安全最優先	X	O	O	O	O	O
資源自給率	△	X	O	O	O	O
環境適合	△	X	△	△	△	O
国民負担	▲（災害時を含む?）	△	O	X	X	O
CO2排出	O	X	O	O	O	O
主力電源化	O	O	X	X	X	O
天候の制約無し	O	O	△	X	X	メカニツクのみ O
場所の制約無し	△	△	X	△	X	O
分散型発電	X	X	X	O	O	災害に強い O 量産可
課題	<div>○放射性破棄物の破棄場所の問題。 ○自然災害に絶対の安全は無い。（福島原発） ○戦争時の安全保障（攻撃の標的や占領されてからの盾）。 ○温排水の問題。 ◆小型原子炉の導入が進んでいるが、これらは解決しない。</div> <div>○化石燃料による炭素のフェーズアウトが必要。 ○温排水問題。 ○燃料の輸入。電気料金UP。</div> <div>ダムや発電所を建設する際に周囲の自然環境を破壊する恐れがある。また、ダムで水をせき止めることにより、生態系に影響を及ぼすこともある。</div> <div>○メガソーラーの山への設置に環境破壊。 ○有害物質を含むものもあり、破棄時の適切な処理が必要。 ○殆ど自国の製品では無い。</div> <div>○騒音・低周波振動が発生し健康被害有り。 ○バードストライクの発生。 ○風車設置での環境破壊 ○自然景観の破壊 ○殆ど自国の製品では無い ○海上風力の送電も課題。</div> <div>これらの自然エネルギーについてもエネルギー保存則があり、そのエネルギーを活用して発電すると、その恩恵を受けていた自然環境はエネルギーを収奪されたことにより、なんらかの影響が出る。風力は太陽光の10倍の環境破壊との指摘もある。これらのエネルギーを利用する場合は、影響を考慮することが必要である。（川のエネルギーから「平野、土地、砂利、河川がでる」。風はあるから「洗濯物が乾く、花粉が舞う、空気中の汚れを吹き飛ばす」・・・）。</div>					◆左記の各エネルギーによる課題は無い。 ◆利点・・・メカニツクのみで量産化が可能。天候や場所に左右されず、動力利用も可能。場所に左右されない分散型なので地産地消でグリーン水素も可能。非常時の水を生成・・・等。 ◆エネルギー密度 FXGEデバイス活用した遠心圧発電装置の集積・階層化で規模は柔軟に対応。大規模発電も可能。（データセンターのサーバーのように） EVへ応用。自己発電式EVに。 車は自己発電式EV。 船舶は自己発電式EV船。 航空は自己発電式EV飛行機。 鉄道は自己発電式EV車両。
特記事項	ロシアはエネルギーインフラを集中的に攻撃しており、ウクライナの火力発電施設の5割、風力発電施設の9割、太陽光発電施設の5割を破壊したという。 ◆原子力発電所は攻撃への恫喝。占領時は盾に利用された。◆水力発電所も破壊された。 ○2025年9月、ロシアとウクライナの双方でエネルギー施設（発電所、送電網）への攻撃が激化している					戦時はエネルギーインフラへの攻撃がある。（メガソーラーや大型風力・・・も） ◆被害は縮小される（分散型の拡大で）

02：遠心圧発電装置の稼働原理

稼働の概略説明

概説

F X G E デバイスを活用した遠心圧発電装置。立体回転複数円柱槽の1軸多段式回転体を表した様で、回転体、最上部円柱溶液槽 (A) は、下段層に設けられた複数の円柱溶液槽 (B) の溶液に、A槽で発生されたFのXgの圧力流体をBの真空域に吸引させ、更に、B槽の5倍回転速度に於いて、AのXgを25倍のXgに増圧させるB槽四器を立体構成した様と、更に第三層に設けられた1軸多段式円柱回転槽 (C) 槽四器が、回転速度の二乗の原理で大きな圧力Xgに増圧され、外部活用 (噴射式バケット方式や2軸回転ローターの出力形態) し、C槽に使用済み流体を還流し継続運用を可能にしたジェネレーターシステムの概略立面透視図。

①：元エネルギーは自然エネルギー (太陽光・・) ②：蓄電池に自然エネルギーを蓄電。
F X G E デバイス範囲 (③～⑤) ③：モータで中心軸を回転させ各溶液槽に遠心力を発生させる。④：中心軸の回転力補助の為にA槽とB槽に圧力流体を循環させる (Xブロック)。⑤：Yブロックにて圧力流体をC槽の圧力流体を複数の外部利用 (発電・) をしてC槽内を循環。⑥：外部利用の内、1台の発電電力を蓄電池に蓄電。その他は電力利用。⑦：XブロックとYブロックが2つの目的を持ち、別ルートで高圧流体を循環させ、24時間稼働させる増圧装置である。

遠心圧発電

遠心圧発電装置

1軸多段式回転槽

特許第7782819

1

真空揚水循環
Xブロック範囲

真空揚水循環
Yブロック範囲

2

解決策

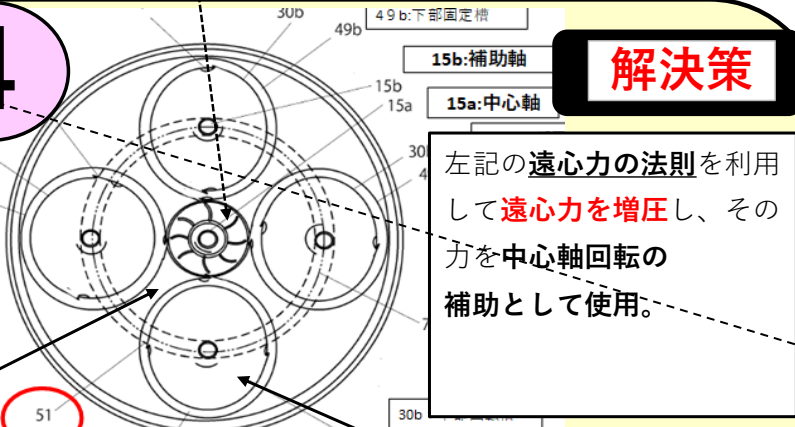
ギア比

B軸の歯車 1 : A軸の歯車 5

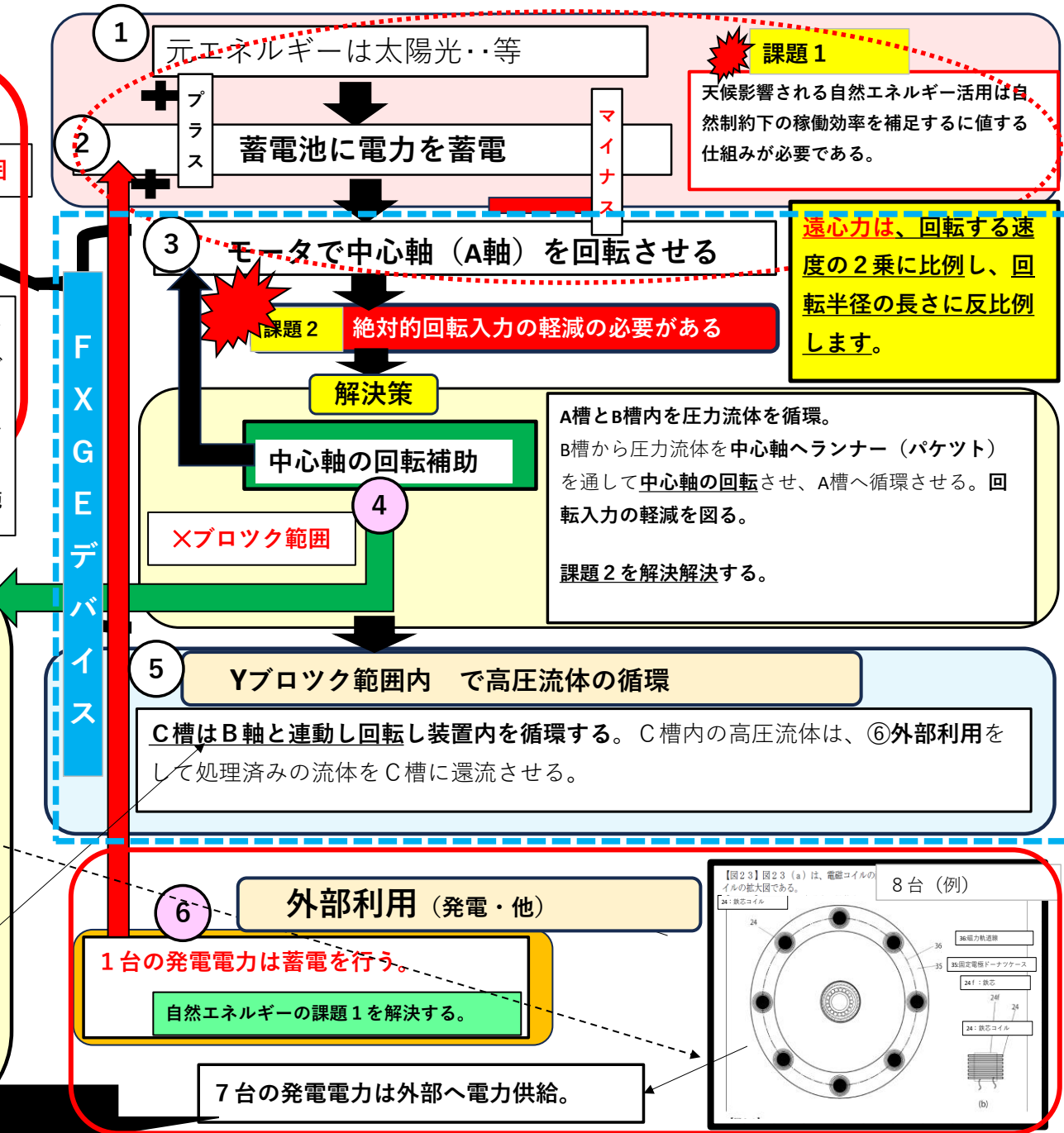
遠心力の法則

遠心力 (または遠心加速度) は、物体が回転しているときに生じる力です。この力は、物体が円軌道を描いている場合に働きます。遠心力は、速度の2乗に比例し、円軌道の半径に反比例する。

4



回転体、最上部円柱溶液槽 (A) は、下段層に設けられた複数の円柱溶液槽 (B) の溶液に、A槽で発生されたFのXgの圧力流体をBの真空域に吸引させ、更に、B槽の5倍回転速度に於いて、AのXgを25倍のXgに増圧させるB槽四器を立体構成した。その増圧したXgを15aの中心軸の回転入力軽減の力として活用する。



課題1

天候影響される自然エネルギー活用は自然制約下の稼働効率を補足するに値する仕組みが必要である。

遠心力は、回転する速度の2乗に比例し、回転半径の長さに反比例します。

課題2

絶対的回転入力の軽減の必要がある

解決策

中心軸の回転補助

A槽とB槽内を圧力流体を循環。B槽から圧力流体を中心軸ヘランナー (パケット) を通して中心軸の回転させ、A槽へ循環させる。回転入力軽減を図る。
課題2を解決解決する。

Yブロック範囲内 で高圧流体の循環

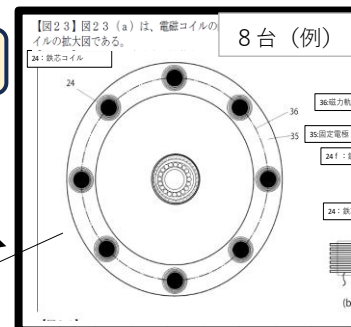
C槽はB軸と連動し回転し装置内を循環する。C槽内の高圧流体は、⑥外部利用をして処理済みの流体をC槽に還流させる。

外部利用 (発電・他)

1台の発電電力は蓄電を行う。

自然エネルギーの課題1を解決する。

7台の発電電力は外部へ電力供給。



7

この増圧装置では、内部の液体が、2つの目的を持つ。(1) 上部回転槽A槽→下部回転槽B槽→ランナー管路45→上部回転槽A槽槽。→【課題2の回転力入力軽減】
(2) 下段回転槽C槽→下段固定槽→外部活用 (発電・) →下段回転槽C槽、の二つのルートで循環。→【課題1の自然エネルギーの制約を解決】

03：脱炭素：企業の気候変動リスク への緩和と機会 （遠心圧発電装置の提案）

概説

企業の気候変動対応について、気候関連のリスクと機会。各業界・企業ごとにリスクは異なるが、共通するのは**リスクを緩和**（物理リスク、移行リスク）。又、この危機を**成長の機会**ととらえることです。自社グループの温暖化ガス削減目標を早期達成し、その手段をもって成長の機会とすることです。そこで、具体策として弊社の発電装置の実現・社会実装が、リスクの緩和への脱炭素と成長可能性の機会と考え、弊社の技術を記載しました。

気候変動で自然災害 リスク増加



気温上昇で異常気象の頻度や強度が変わる

1850-1900年からの気温上昇	1°C(現在)	1.5°C	2°C	4°C
10年に1度の高温の水準	+1.2°C	+1.9°C	+2.6°C	+5.1°C
発生頻度	2.8倍	4.1倍	5.6倍	9.4倍
50年に1度の高温の水準	+1.2°C	+2.0°C	+2.7°C	+5.3°C
発生頻度	4.8倍	8.6倍	13.9倍	39.2倍
10年に1度の大雨の水準	+6.7%	+10.5%	+14.0%	+30.2%
発生頻度	1.3倍	1.5倍	1.7倍	2.7倍
10年に1度の農業や生態系に被害を及ぼす干ばつの水準	1.7倍	2.0倍	2.4倍	4.1倍

出典：IPCCAR6,2021

日本の目標

◆2035年 2013年度比で60%削減、2040年度 73%削減を目指す
2050年に実質CO2排出ゼロ

企業

温暖化ガス削減目標

スコープ1、2、3

気候関連のリスクと機会

移行リスク	機会
政策・法規制	資源効率性
技術	エネルギー源
市場	製品・サービス
評判	市場
物理的リスク	レジリエンス
急性	
慢性	

カーボンライズング構想

GXリーグ

◆2026年度～排出量取引制度本格稼働

◆2028年度～化石燃料賦課金の導入

温暖化ガス削減目標の早期達成

◆世界にどれだけ、自国の脱炭素の目標を達成させるために、影響を与えられるか。気候変動は世界中でつながっている。「世界規模の気象災害」が当たり前に。なるべく早急の実現し、大難を小難に緩和を目指す。

気候変動による自然災害の増加

COP26 1.5°C目標

2022年

2030年

2050年

自然災害は増加

2025年：11月、東南アジアでは、豪雨による洪水や土砂崩れが発生し、インドネシア、タイ、スリランカ・で死者1400人を超えるとのこと。

ロシア→ウクライナ侵攻

エネルギー資源や供給施設の攻撃

戦争

問題点

既存の自然エネルギー（太陽光、風力・・・）、水素・アンモニア・・・等では困難。

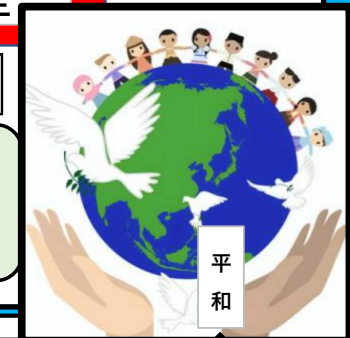
電力需要増

AI、DX、GXの進展
DC：消費電力
ネットワーク分野・・・

エネルギーの安全保障・安定供給 問題も発生

電力料金の値上げが続く

後進国では特に
経済と環境が両立するエネルギーが必要。



脱炭素社会を可能にする、エネルギーのイノベーションが必要

産業のGXイノベーション

運輸部門

自己発電式EV



◆コンパクトEV



動力としての活用

産業部門

非電化⇒電化

発電の脱炭素化

グリーン水素創生

解決策

エネルギー資源は何処にでも

新・自然エネルギー（遠心圧発電）を活用

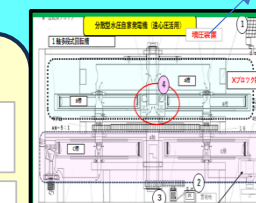
【遠心圧発電装置の実用化・社会実装】

メガ発電の大型化（集積して大規模に）

自己発電式EV

小型化 車（商業車、自家用車、建機）を実現

大型化 船舶、飛行機、・を実現



「GX実現に向けた基本方針」が発表された。その中で、原子力については、運転期間の延長についても述べられています。3.11の福島原発事故を顧慮すれば、脱原発に進めるべきと考えます。左記の樋口裁判官の著書「私が原発を止めた理由」に、原発の耐震性は低く、原発事故のもたらす被害は、極めて甚大でありまと記載しています。自然災害に絶対の安全はありません日本は地震大国です。ついで、著書より「地震による原発の危険性」を記載しました。脱炭素社会に向け、原発が必要といわれる現状ですが、新・自然エネルギー（遠心圧発電）「遠心圧発電装置」を実現できれば、脱炭素も脱原発の両方を実現する可能性が高まるのではないのでしょうか。

◆2025年12月現在 原発の再稼働が続いています。

GX実現に向けた基本方針

令和5年2月

GX実現に向けた基本方針について | 資源エネルギー庁 (meti.go.jp)

脱炭素効果の高い、原子力を活用する

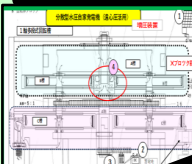
原子力は出力が安定的で自律性が高く、安定供給とカーボンニュートラルの実現の両立に向けて、脱炭素のベースロード電源（季節や天候、時間を問わず、電力を安定的に供給できる電源）として重要な役割を担っています。そのため、安全最優先で再稼働を進めます。

まず、既存の原子力発電所を可能な限り活用するため、運転期間については、現行制度と同様に「運転期間40年、延長を認める期間は20年」という実質的な運転期間の「60年」という上限は維持した上で、安全規制の変更や、裁判所の仮処分などにより発電所が停止していた期間については、原子力規制委員会の厳格な安全審査がおこなわれることを前提に、一定の期間に限り、「60年」の運転期間のカウントから除外することを認めます。

また、廃止を決定した原発の敷地内での建て替えを対象として、新しい安全メカニズムを組み込んだ次世代革新炉の開発・建設に取り組みます。

脱炭素へ

遠心圧発電



S+3E

遠心圧発電装置

対応案

- 安全最優先→水力の為、安全。適合。
- 資源自給率→圧力と水なので資源自給率は100%。適合。
- 環境適合→CO2は排出せず脱炭素。適合。
- 国民負担抑制→無燃料なので低コスト化が可能。適合。

◆主力電源化が可能で原子力の依存を軽減

- ◆主力電源化が可能で経済的に自立し脱炭素化に適合
- ◆分散型エネルギーと地域開発の推進に 適合

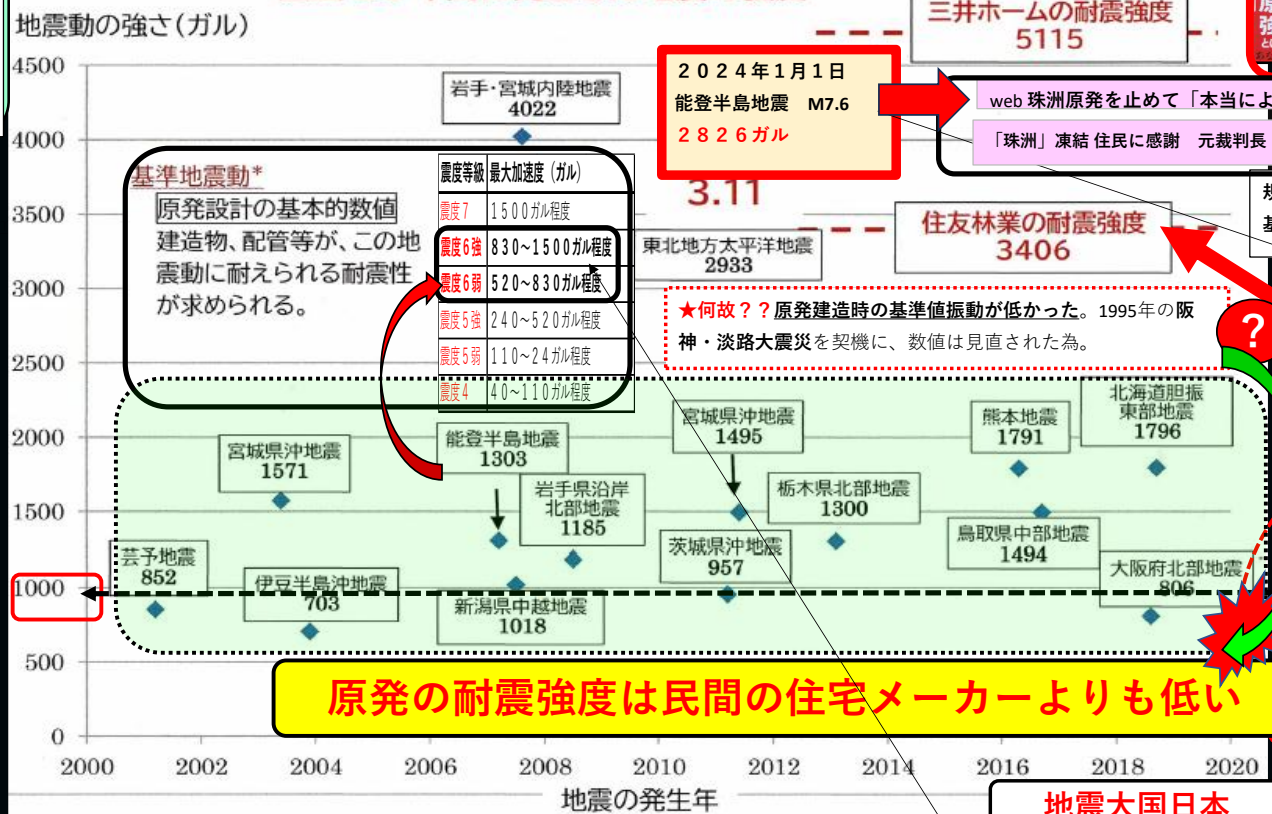
脱原発へ

災害対策として エネルギー問題の解決に

04：脱原発 & 脱炭素に向けて

地震による原発の危険性

過去20年間に発生した地震の強度



- 第1：原発事故のもたらす被害は極めて甚大。
- 第2：それゆえに原発には高度の安全性が求められる。
- 第3：地震大国日本において原発に高度の安全性があるということは、原発に高度の耐震性があるということにほかならない。
- 第4：我が国の原発の耐震性は極めて低い。
- 第5：よって、原発の運転は許されない。

<https://www.tokyo-np.co.jp/article/304462>

<https://www.tokyo-np.co.jp/article/303094>

原子力発電所マップ

(2020年3月6日時点)

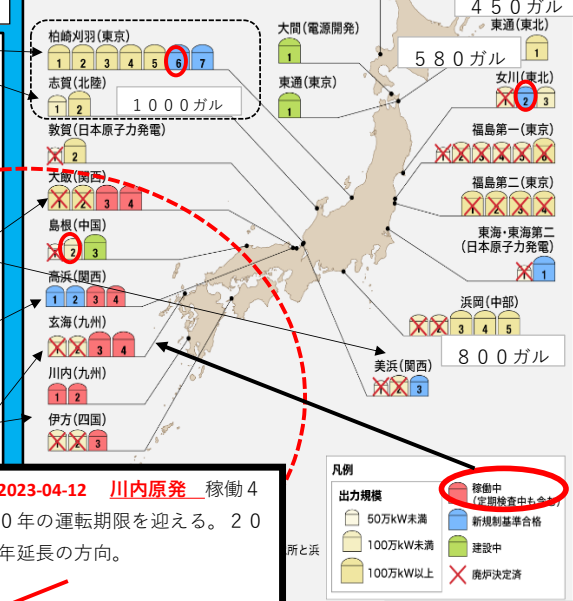
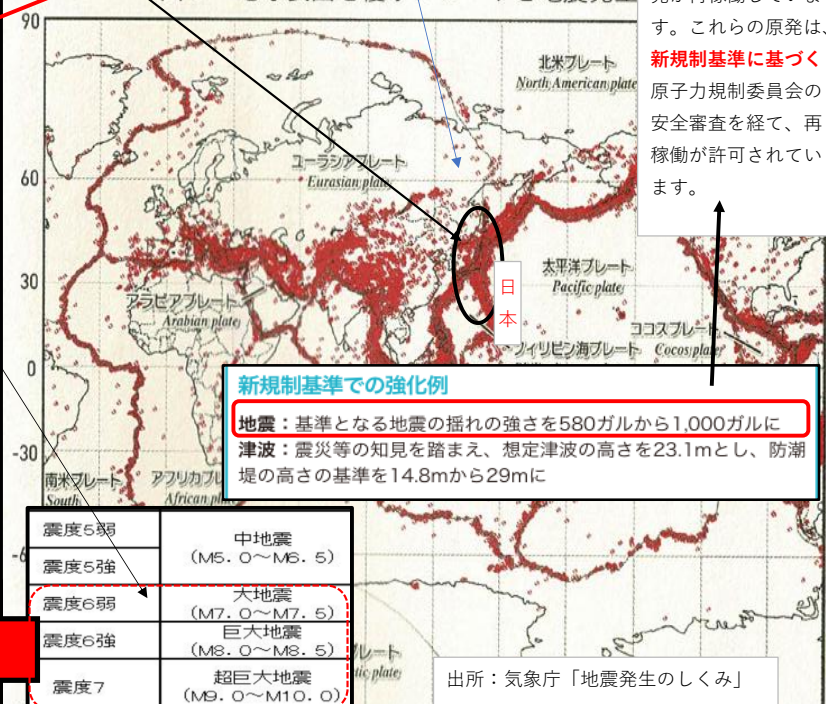


図7 地球表面を覆うプレートと地震発生



2024年1月 能登半島地震とエネルギー諸問題の考察

2024年1月31日

1月1日 **M7.6の能登半島地震**から2024年はスタートとなった。2日は航空機事故で、テレビ映像であっというまに炎上したのを見た。幸い奇跡的にも死者は出なかった。その後、様々なエネルギーに関する諸問題が発生した。別紙の **【遠心圧発電装置】**が拓く未来ビジョン「2050年カーボンニュートラル」の資料は、**遠心圧発電が実現した場合の脱炭素・脱原発社会を可能にするためのビジョン**です。

この遠心圧発電が実現したとして、これらの諸問題にどう関係するかについて考察を行いました。現状のエネルギー活用からは夢物語と笑われると思うが、飛行機や月面着陸・等の実現。これらは人の欲求の結果であり、欲求は全て創造の始まりです。脱炭素・脱原発のエネルギーを求める、国民の欲求は高まっており、新しいエネルギーの創造の気運が進展すればと考えている。

1) 能登半島M.7.6の地震

- ① **原発問題**・・・志賀原発は休止中であるが、様々な細かいトラブルが発生している。**志賀原発は現在の基準地振動は1000ガル程**である。「◆気象庁は2日、能登半島地震で震度7を観測した石川県志賀町の揺れの**最大加速度が2826ガル**を記録し、2011年の東日本大震災で震度7だった宮城県栗原市の2934ガルに匹敵する大きさだったと明らかにした。」

○**日本は地震大国であり、日本中どこでも震度6～7は発生する可能性がある**。現在、原子力発電 の再稼働や新型の原子力・等、の原子力発電増加の方向が脱炭素に必要な政策となっている。しかし、南海トラフ地震や首都直下型地震が何時発生するかもしれない状況で、若し原子力発電所が被災したら、日本はおしまいだと思えてならない。**日本の原発は1000ガル程度**だからである。能登地震で4mも隆起したことを思えば、**原発廃止方向へ再度方針転換が必用**である。**新・自然エネルギー（遠心圧発電装置）の実現は、唯一の脱原発・脱炭素の両立の可能性を秘めている**と考える。

web 珠洲原発を止めて「本当によかった」

<https://www.tokyo-np.co.jp/article/304462>

かつて原発計画、能登地震の震源 「珠洲」凍結 住民に感謝 元裁判長・樋口さん、つくばで講演

<https://www.tokyo-np.co.jp/article/303094>

◆地震と太陽光パネル火災

能登半島地震で太陽光パネルに被害相次ぐ 和歌山の山林火災では消防士が感電の危険 - 産経ニュース (sankei.com)

◆**自然災害発生後のEV車の火災リスク**：例えば、台風や高潮、**津波などにより道路や駐車場が浸水し、電気自動車が水没**した場合、徐々に自己発熱を引き起こし、時限爆弾状態になる可能性が高いため、自宅内の車庫には停めずに周囲に車がない空き地や広いエリアに駐車して冷やし続ける必要がある。

[EV車等の火災発生の可能性について | 防災講演講師派遣、危機管理アドバイザーなら日本防災教育訓練センター \(irescue.jp\)](#)

②**停電**・・・石川県内では最大で3万3000件の停電。被災地では3週間以上が経過した今もおおよそ5000件の停電が発生しています。今回の能登半島地震の映像では、電柱が倒れているのを多く目にしました。携帯電話の携帯局も当然問題がおきます。水道管の破損での断水も続いています。

◆**遠心圧発電装置は、地産・地消の分散型発電装置です**。電力があれば、水を生成する技術も進んでいます。根本的な電力システムの問題から、常時の非難所の電力・水の対応や災害時の対応等、大難を小難にすることができるのではないのでしょうか。また、車の**自己発電式EV**が実現すれば、災害時の電力問題も大きく改善すると思う。

③**地震火災**・・・関東大震災のときも火災が発生し死者の大半を占める9万人が火災によるという。地震時の火事の発生は避けられない。今回は津波でガスボンベや灯油タンク・・・等の流失しての影響も多少あるようだ。最近では太陽光パネルの火災や消火・感電の問題も指摘されています。現状の脱炭素方針の東京都の太陽光パネル設置義務化や車のEV（火災の消火が大変なりチウム電池）の大量に存在した状況が、今後は想定されます。地震・津波による**火災拡大要因が増加し、感電や消火困難の状況が増大**していきます。南海トラフ地震、首都直下型地震が想定される今日、地震は避けられないとしても、**火災災害は最小限で止められたらと思えてなりません**。

◆**遠心圧発電装置が実現すれば太陽光発電を減少させること**。車は、遠心圧発電装置を応用した**自己発電式EV**が実現すれば、消火に大変なEVを減少させることができ、**地震火災の拡大要因を減少**でき、**大難を小難**にできるのではないだろうか。

2) 1月2日 JAL飛行機の接触事故。

夕刻、テレビを見ていたら接触事故の映像。そして、数十分の内に飛行機が炎上した。奇跡的に、JALの搭乗者には死者はでなかったが、あまりに早く飛行機が全焼したのは驚かされた。

◆遠心圧発電が実現し「**遠心圧発電装置**」を飛行機に搭載し**自己発電式EV飛行機**が実現すれば、脱炭素を含め事故による大火災は防ぐことが出来るかもしれない。

様々な交通機関が電力利用の研究を進めており、未来の飛行機は電力利用（大量の蓄電池搭載）が可能になると思われる。そこで、**自己発電式EV飛行機**を実現して、少量の蓄電池で航続距離も気にせず、いざ**災害時は大難を小難にすることが可能**かもしれない。陸上の交通機関と違って、**自己発電式EV飛行機**は実現の難易度が高いかもしれないが可能性はあると考える。

3) 1月24日 JR東日本での新幹線架線事故。-

新幹線283本運休し12万人あまりに影響。

◆遠心圧発電が実現し「**遠心圧発電装置**」を電車で搭載すれば、脱炭素を含め事故停電による車両の運休は防ぐことが出来るかもしれない。鉄道も脱炭素が必用あり、水素活用が研究されているが、水圧発電を活用した**自己発電式EV車両**が実現すれば、架線は不要になり、電力活用も減少し、駅を地域の分散型発電所の可能性も含め、鉄道事業は大きな変革が可能になると思われる。

4) ロシアとウクライナ戦争。

両国ともエネルギー施設のインフラ攻撃が増大している。日本は原子力発電所を攻撃すると脅かされたらどうするのか？

◆遠心圧発電が実現した世界では、地産・地消の分散型発電の為、エネルギー施設の攻撃はなくなる。エネルギー保持力による戦争もなくなるのではないだろうか。

以上 考察してみたが、この理想の自然エネルギー（遠心圧発電）の実現を心に描く人が増加していけば、創造の競争が始まり、知恵が増大していき、そして未来に理想の脱炭素社会が実現できるのではないだろうか。

遠心圧発電装置の実現 → 応用（可能性）

06. 脱炭素社会の 課題解決の可能性を考察－2

Scope1：事業者自らによるGHGの直接排出

Scope2：他社から供給された電気・熱・使用のGHGの関節排出。

Scope3：スコープ1,2 以外のGHGの間接排出

概説

脱炭素社会の課題と解決策（可能性）の考察－1 の1「脱炭素フェーズアウト」、2と3の「需要の電化」について、3つに分け解決策を記載した。

①：エネルギー密度の考察。脱原発・脱炭素は可能。

②：産業部門の考察。遠心圧発電装置による発電で、地産地消でグリーン電力、グリーン水素を生成する。

③：運輸部門。自動車、船舶、飛行機、電車・電動化の研究が進んでいる。そこに、遠心圧発電装置を搭載し、自己発電式EVにすれば、蓄電池容量・航続距離を解決することができる。

従来の困難な課題は、新・自然エネルギー（遠心圧発電）の実現により解決の可能性が高まる。

遠心圧発電装置

天候や場所に制約されない

◆メガ発電も可能

- ・24時間稼働、無燃料、脱炭素
- ・大量生産可能
- ・主力電源も調整電源としても

実現前提

可能性

（例）大手企業のCO2排出量の傾向

大まかな比率	電力会社		製鉄		自動車		船舶		航空		鉄道		
	A社	B社	A社	B社	A社	B社	A社	B社	A社	B社	A社	B社	C社
Scope1	75%	70%	68%	70%	2%		77%	80%	80%	79%	10%	9%	23%
Scope2			12%	9%			1%	1%	1%	1%	90%	91%	17%
Scope3	25%	30%	20%	21%	98%	98%	22%	23%	19%	20%			60%
	発電の燃料		製鉄の燃料		自動車の排出		船舶の燃料		飛行機の燃料		電力会社から購入している電力		

1

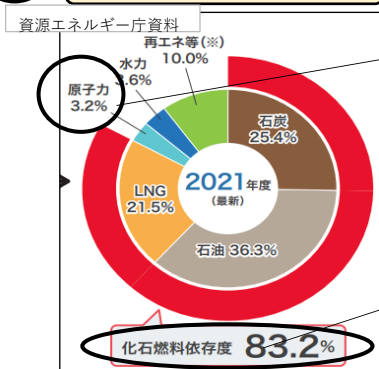
2

3

2

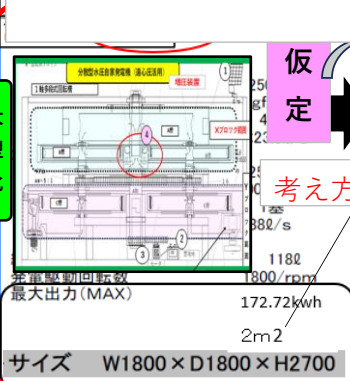
エネルギー密度の考察

1 エネルギーの利用

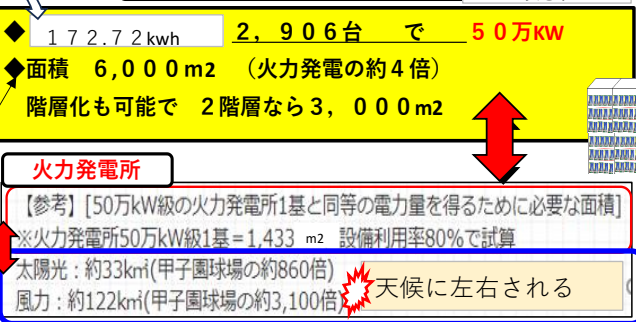


脱原発・脱炭素の可能性

遠心圧発電装置の小型化・大型化による解決（案）



エネルギー密度 比較



火力発電所（50万kW級）を太陽光や風力で想定すると、左記下段のように、広大な面積を必要とする。しかし、遠心圧発電装置（172kw）で1台2㎡とすると、2906台で面積6,000㎡となる。火力発電の4倍であるが、階層化も可能なので2階層なら3000㎡、4階層なら1,500㎡となり、エネルギー密度的には火力発電と同等にすることが可能である。又、遠心圧発電装置を電力提供やグリーン水素・他柔軟に電力を使用する生産物を調整可能。

◆天候に左右されずに、24時間発電が可能となる。しかも燃料代は不要。

◆主力電源、調整電源としても可能。グリーン水素の生成も。

◆エネルギー密度的に考えると原子力発電の代替も可能と考える

遠心圧発電所

◆地産地消の分散発電。

○グリーン電力を安価で大量に供給可能。

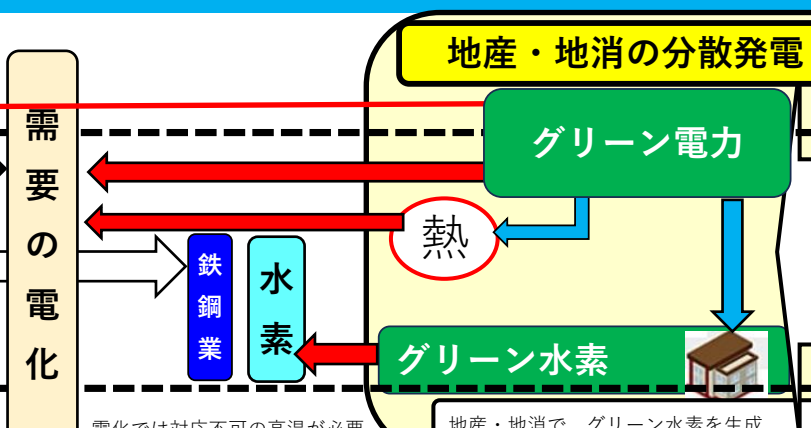
○調整電源として、夜間に一部を水素、酸素、水、熱・活用が可能では。

産業部門の考察

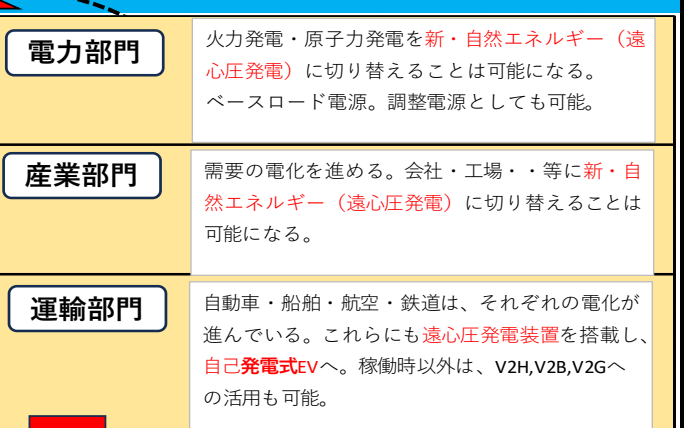
2 日本の部門別二酸化炭素排出量



需要の電化



遠心圧発電所の活用



運輸部門の考察

3 自己発電式EV

運輸部門の自動車、船舶、航空、鉄道についての、電化のネット情報。そのEVに遠心圧発電装置を搭載すれば自己発電式EVとなり、蓄電池容量・航続距離の課題から解放される。

