

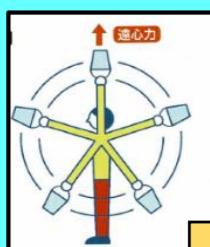
新しいエネルギーのかたち。【遠心圧発電装置】で 脱炭素（脱原発）社会を！

2025年 12月 19日

目次

メカニツ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
- 2050年 未来ビジョン**
- 05：脱炭素社会の 課題解決の可能性を考察ー1
- 06：脱炭素社会の 課題解決の可能性を考察ー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】

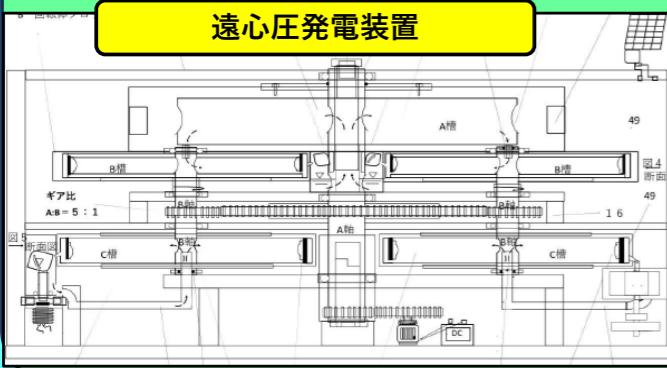


遠
心
力

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ます。遠心分離機・・等に何万倍もにも、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する

メカニツ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
3Dプリンターの進化
トー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

③脱炭素電力の拡大
(再生可能エネルギー)

④新技術
⑤省エネ

提案

DX

【情報化社会の進展がエネルギー消費に与える影響】

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857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)

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
12兆wh
9兆wh

DCとネットワークだけで現在の日本の全消費電力の21倍。産業の電化が進展したら電力需要はどのように？？

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。

FXGE株式会社

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)の回転運動は、**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

- 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、等)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

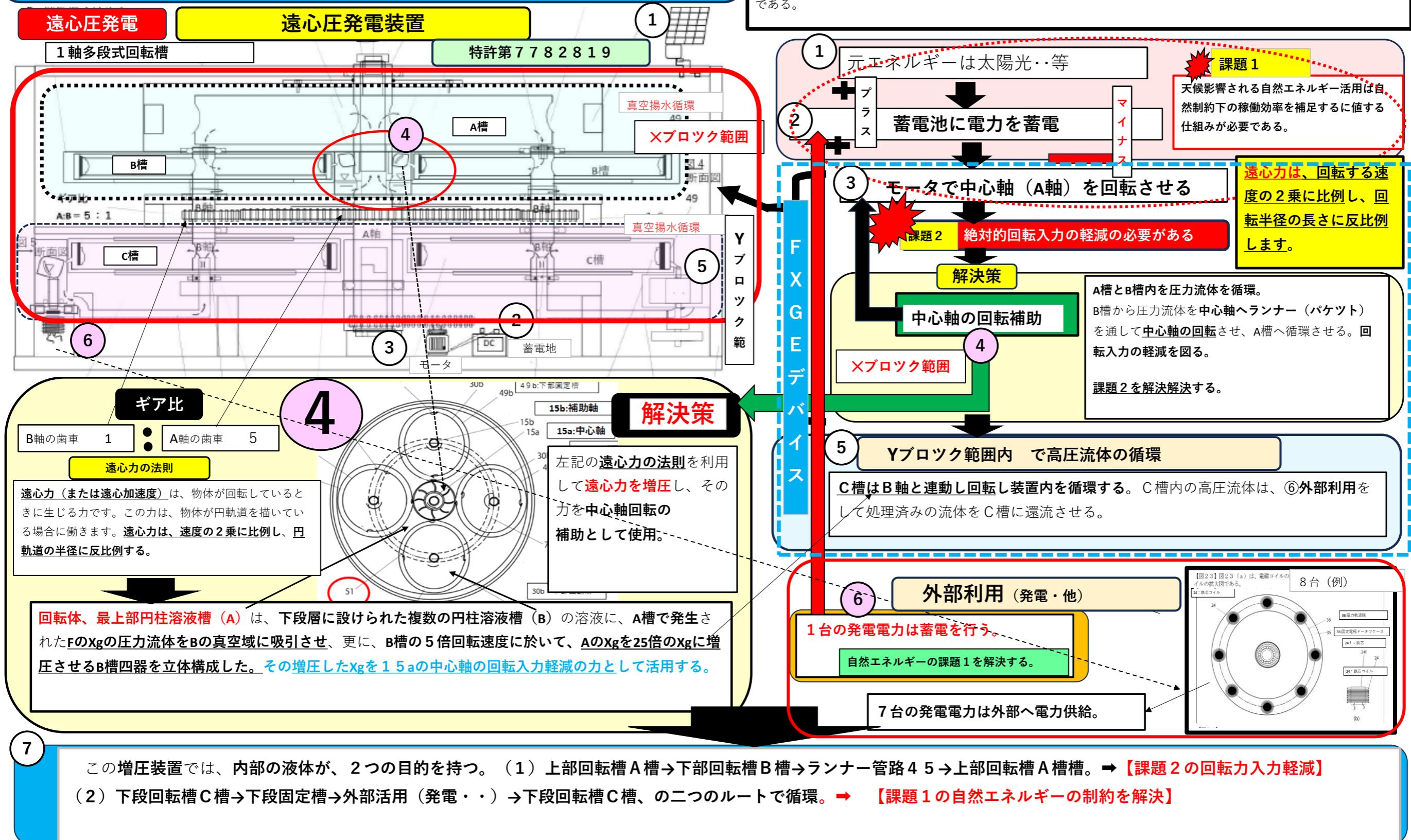
	原子力発電	火力発電	水力発電	太陽光発電	風力発電	遠心圧発電
						新 遠心圧発電
						(遠心圧エネルギー)
S+3E						
安全最優先	✗	○	○	○	○	○
資源自給率	△	✗	○	○	○	○
環境適合	△	✗	△	△	△	○
国民負担	▲(災害時を含む?)	△	○	✗	✗	○
CO2排出	○	✗	○	○	○	○
主力電源化	○	○	✗	✗	✗	○
天候の制約無し	○	○	△	✗	✗	メカニックのみ
場所の制約無し	△	△	✗	△	✗	○
分散型発電	✗	✗	✗	○	○	災害に強い 量産可
課題						
○放射性破棄物の破棄場所の問題。 ○自然災害に絶対の安全は無い。(福島原発) ○戦時の 安全保障 (攻撃の標的や占領されてからの盾)。 ○温排水問題。	○化石燃料による炭素のフェーズアウトが必要。 ○燃料の輸入。電気料金UP。	○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。	○メガソーラーの山への設置に騒音・低周波振動が発生し健康被害有り。 ○有害物質を含むものもあり、破棄時の適切処置が必要。 ○殆ど自国の製品では無い。	○温排水問題。 ◆小型原子炉の導入が進む。そうであるが、これらは解決しない。	大量の熱エネルギーの内、発電に1/3で残りの2/3は、そのまま熱として海に捨てられる。その量は原発1基当たり、1秒間に70トン、7°C海水を温めます。原発は「海のためため装置」。	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奪取したことにより、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、河畔ができる」。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」等)。
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禍根。占領時は盾に利用された。◆ 水力発電所 も破壊された。	O2025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等)			
◆被害は縮小される(分散型の拡大)						
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。						

02：遠心圧発電装置の稼働原理

稼働の概略説明

概説

FXGE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FXg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(噴射式パケット方式や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。



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。

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に実現し、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

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です。

気候変動で自然災害 リスク増加



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

緩和

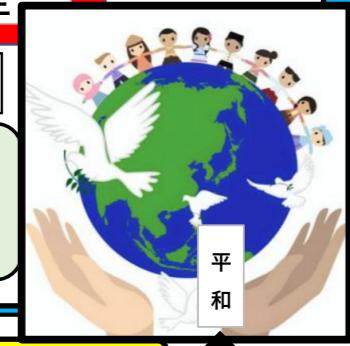
問題点

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。

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。



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)	2°C	4°C
10年に1度の熱波などの極端な高温	高温の水準	+1.2°C	+1.9°C	+2.6°C
	発生の頻度	2.8倍	4.1倍	5.6倍
50年に1度の極端な高温	高温の水準	+1.2°C	+2.0°C	+2.7°C
	発生の頻度	4.8倍	8.6倍	13.9倍
10年に1度の大雨	雨量	+6.7%	+10.5%	+14.0%
	発生の頻度	1.3倍	1.5倍	1.7倍
10年に1度の農業や生態系に被害を及ぼす干ばつ	発生の頻度	1.7倍	2.0倍	2.4倍
				4.1倍

出典：IPCCAR6,2021

物理リスク

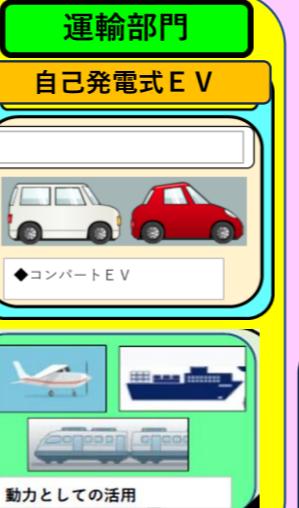
物理的リスク
急性
慢性
カーボン・ソブ・ライシング構想
GXリーグ
◆2026年度～排出量取引制度本格稼働
◆2028年度～化石燃料賦課金の導入

機会

可能性

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



解決策

エネルギー資源は何處にでも

新・自然エネルギー（遠心圧発電）を活用

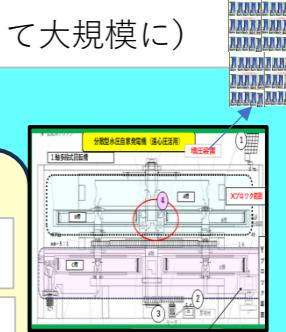
【遠心圧発電装置の実用化・社会実装】

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



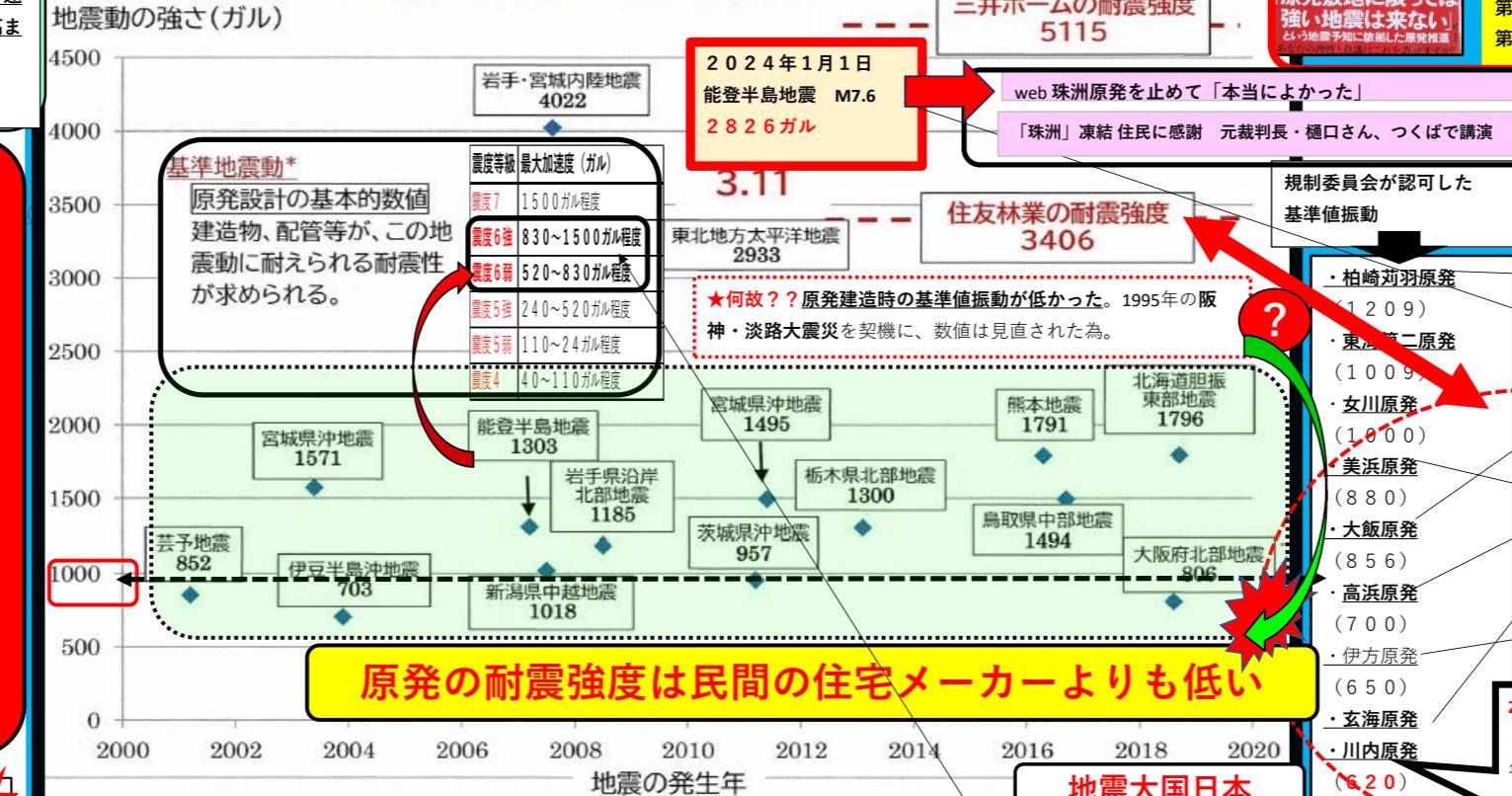
「GX実現に向けた基本方針」が発表された。その中で、原子力については、運転期間の延長についても述べられています。3. 1. 1の福島原発事故を顧慮すれば、脱原発に進めるべきと考えます。左記の樋口裁判官の著書「私が原発を止めた理由」に、原発の耐震性は低く、原発事故のもたらす被害は、極めて甚大ありますと記載しています。自然災害に絶対の安全はありません日本は地震大国です。ついては、著書より「地震による原発の危険性」を記載しました。脱炭素社会に向けて、原発が必要といわれる現状ですが、新・自然エネルギー（遠心圧発電）「遠心圧発電装置」を実現できれば、脱炭素も脱原発の両方を実現する可能性が高まるのではないかでしょうか。

◆2025年1月現在 原発の再稼働が続いている。

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>

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

IPCC 第六次評価報告書（2023年3月20日）
 ◆1. 5°C目標達成と気候危機回避に向けて、今すぐ、できる限りの気候変動対策を
 ◇グテレス国連事務総長は：「人類は薄氷の上にあり、その氷は急速に溶けている」との現状認識を示す。

◇COP27（2022年）グテレス国連事務総長開催挨拶「私たちの地球は、気候変動による混乱が取返し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。」

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

南海トラフ地震：マグニチュード 9.0 とされ、被害が最大となるケースでの死者・行方不明者が30都府県で約323,000人、全壊は2,386,000棟と想定されています。

首都直下型地震：マグニチュード 7.0 とされ、30年以内の発生確率は70%。

死者(揺れ・火災など)	約6,150人
負傷者(揺れ・火災など)	約9万3,400人
建物被害(揺れ・火災など)	約19万4,400棟

震度5弱	中地震 (M5.0~M6.5)
震度5強	大地震 (M7.0~M7.5)
震度6弱	巨大地震 (M8.0~M8.5)
震度6強	超巨大地震 (M9.0~M10.0)
震度7	

新規制基準での強化例

地震：基準となる地震の揺れの強さを580ガルから1,000ガルに
 津波：震災等の知見を踏まえ、想定津波の高さを23.1mとし、防潮堤の高さの基準を14.8mから29mに

出所：気象庁「地震発生のしくみ」

2025年8月5日時点で、日本全国で14基の原発が再稼働しています。これらの原発は、新規制基準に基づく原子力規制委員会の安全審査を経て、再稼働が許可されています。



遠心圧発電装置の実現 → 応用（可能性）

05. 脱炭素社会の課題解決の可能性を考察ー1

概説

新・自然エネルギー（遠心圧発電）「遠心圧発電装置」の標準型を基準とし、大型化・小型化の研究。自動車・航空・船舶・車両等への搭載の可能性を研究。これらの実現を想定し、現在抱える脱炭素社会実現への課題の解決を考察する。

実現前提

可能性

遠心圧発電装置

特許第7782819

◆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、調整電源としても

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。
- 蓄電池を活用し、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・・等の大規模は不要）
- 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・・等用途に応じて活用が可能）
- 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）

S+3Eに適合

- 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

1

炭素フェーズアウト

火力発電（石炭・天然ガス・石油）からの脱却が求められる。特に石炭火力はCO2排出が多いため、フェーズアウトがCOP26でも求められている。

脱炭素へ

2

電気自動車への転換

世界はEVへの転換が進んでいるが、日本は遅れをとっている。航続距離や充電設備や大雪の心配、元電力増加の課題を抱えている。

需要の電化

3

運輸・産業部門

4

産業立地できない国になりかねない

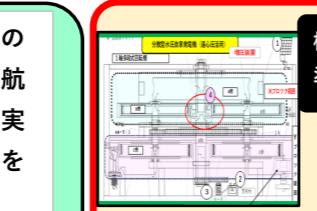
5

送電線の拡充問題

4

6

電力システムの未来像
「モデルチェンジ」



標準

遠心圧発電装置

特許第7782819

◆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、調整電源としても

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。
- 蓄電池を活用し、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・・等の大規模は不要）
- 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・・等用途に応じて活用が可能）
- 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）

S+3Eに適合

- 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

可能性

遠心圧発電装置の小型化・大型化による解決（案）

WGE発電への開発 WGE50-4MW

特許第7782819

大型化

基

水

基

仮

172.72kwh

2m2

サイズ W1800×D1800×H2700

エネルギー密度 比較 1mあたり

◆172,72kwh 2,906台で 50万kW

◆面積 6,000m2 (火力発電の約4倍)

階層化も可能で 2階層なら 3,000m2

火力発電所

【参考】[50万kW級の火力発電所1基と同等の電力量を得るために必要な面積]

※火力発電所50万kW級1基=1,433m2 設備利用率80%で試算

太陽光：約33km2(甲子園球場の約860倍)

風力：約122km2(甲子園球場の約3,100倍)

天候に左右される

遠心圧発電所の実現

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2m2とすると、2906台で面積6,000m2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3,000m2、4階層なら1,500m2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。

◆火力発電所と同様に原子力発電の代替えも可能と考える

脱炭素

脱原発へ

脱炭素

脱原発へ

5

既存のEV・バッテリーの課題

自己発電式EV

自

己

發

電

式

E

V

自

己

發

電

式

E

V

自

己

發

電

式

E

V

自

己

發

電

式

E

V

自

己

發

電

式

E

V

自

己

發

電

式

E

V

自

己

發

電

式

E

V

自

己

發

電

式

E

V

自

己

發

電

式

E

V

自

己

發

電

式

E

V

自

己

發

電

式

E

V

自

己

發

電

式

E

V

自

己

發

電

式

E

V

自

己

發

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】

