

概説

【水圧発電】拓く未来の全体像を立てて3段階で説明。上段:Aはアイデア発想、一次研究→二次研究。そして研究成果としての水圧発電「分散型水圧自家発電機」。中絶:Bは、水圧発電の実現により、エネルギー問題の課題について対応の可能性について未来への方策(電力部門、産業部門、運輸部門を考察)を。その結果として、間接的な課題(LCA,送電線、DXによる電力需要増・等)を記載。下段:Cは、日本の世界の脱炭素化の未来ビジョンを記した。

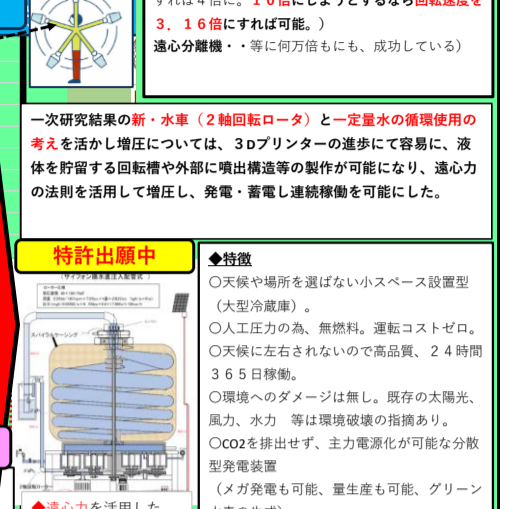
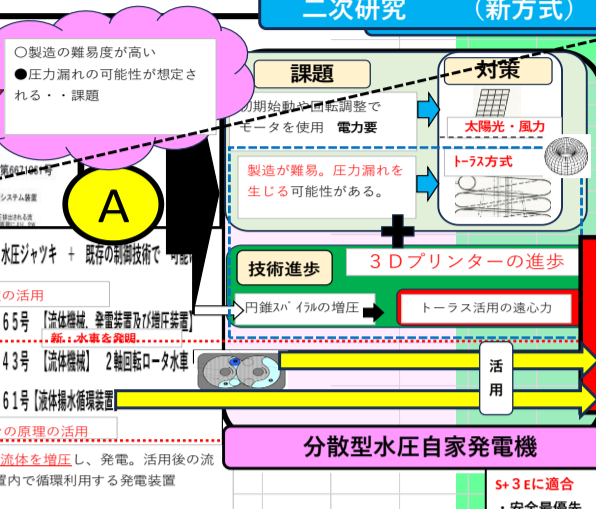
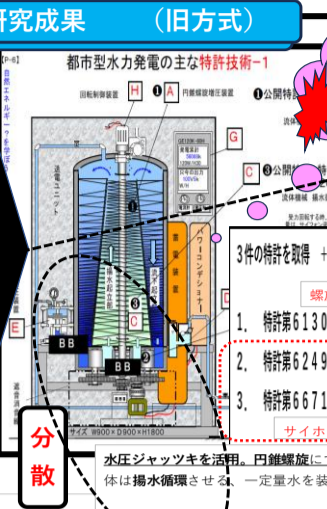
地球の水の自然循環による水力発電を **メカニク**で都市部でも可能にするには??

夢・希望

水圧発電

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、1.0倍にしようとするなら回転速度を3.16倍にすれば可能。)  
遠心分離機・等に何万倍にも、成功している)

アイデア

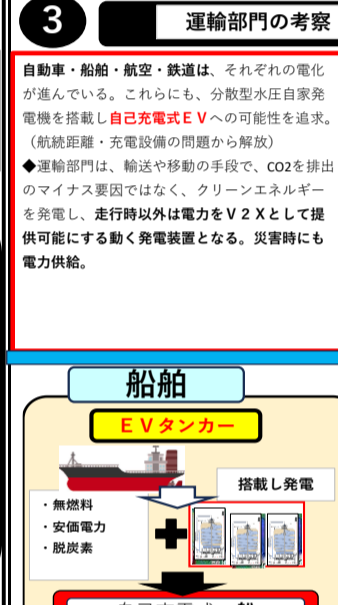
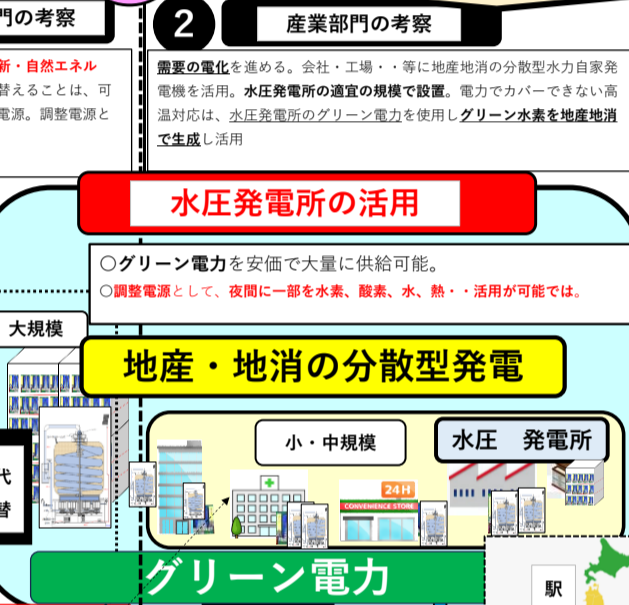
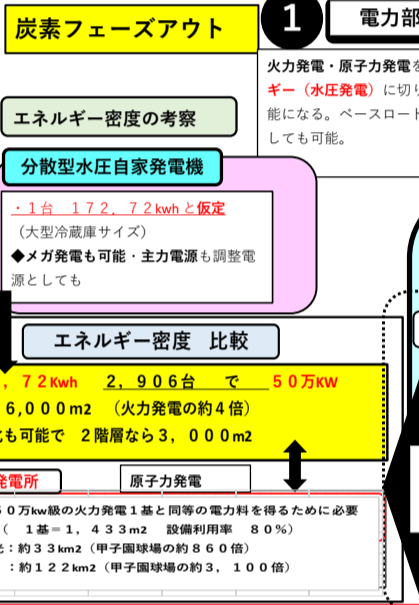


脱炭素社会を可能に!

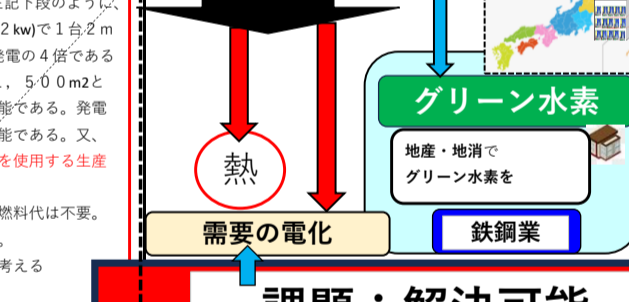
アイデアを実現(可能性を追求)

遠心力(みかけの力)活用の扉を拓く。

未来への方策



火力発電所(500kW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、分散型水力発電機(172kw)で1台2.2m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3000m2,4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。発電機のロータの大きさにより、さらなる大容量の発電装置も可能である。又、分散発電装置を電力提供やグリーン水素・熱・他柔軟に電力を使用する生産物を調整可能。



首都直下型地震・東南海トラフ地震の近未来の発生が予測されている。◆原発の耐震性は低い。(3.11 福島原発で日本は滅びかけた!)



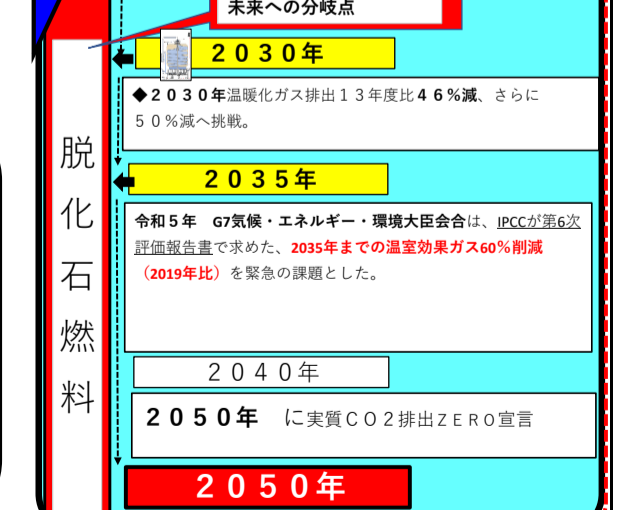
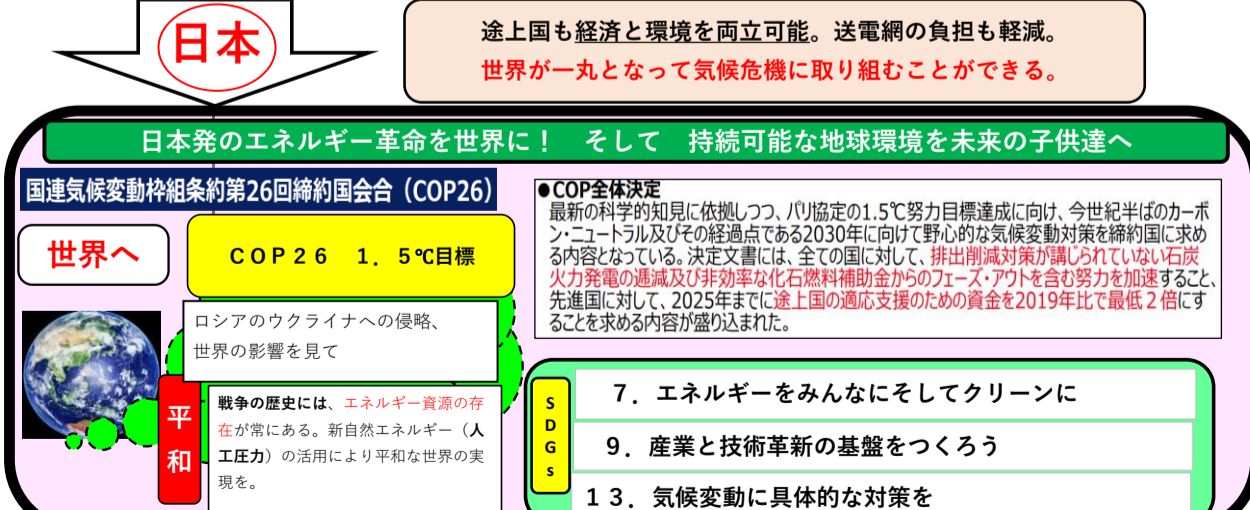
DX・AI進展による電力需要増 (現在2023年「1兆kw」→ 2050年21倍の21兆kw予想)

DX・AI進展による電力需要増 (現在2023年「1兆kw」→ 2050年21倍の21兆kw予想)

脱炭素化の未来ビジョン

新・自然エネルギー(水圧発電:S+3E) → GX産業革命  
経済と環境の両立。エネルギーの安全保障・安定供給を充実。

政府方針  
2050年カーボンニュートラルへ



**分散型水圧自家発電機の特徴**

◆**自然エネルギー & 蓄電池 & 本機（人工圧力をメカニクスで発生させ発電。一部を蓄電池に蓄電し活用）**。天候に関わらず、継続的な再生可能エネルギーの発電を可能にした。

- 天候や場所を選ばない小スペース設置型（大型冷蔵庫）。
- 人工圧力の為、無燃料。運転コストゼロ。
- 天候に左右されないのが高品質、24時間365日稼働。
- 環境へのダメージは無し**。既存の太陽光、風力、水力等は環境破壊の指摘あり。
- CO2を排出せず、主力電源化が可能な分散型発電装置  
(メガ発電も可能、量生産も可能、グリーン水素の生成)
- 幅広い活用  
・自己充電式EV（自動車、船舶、航空、鉄道）災害時の活用・等

**第6次エネルギー基本計画**

- ◆2050年カーボンニュートラル。  
2030年度の46%削減、更に50%の高みを目指す。
- 2030年に向けた政策対応のポイント【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

**【分散型水圧自家発電機の貢献】**

- 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(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「分散型水圧自家発電機」の実現は、2030年、2050年に向けた、第6次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・再生可能エネルギーです。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**

**分散型水圧自家発電機**

	原子力発電	火力発電	水力発電	太陽光発電	風力発電	水圧発電
						自然エネルギー 人工的な圧力エネルギー
<b>S+3E</b>						
安全最優先	X	○	○	○	○	○
資源自給率	△	X	○	○	○	○
環境適合	△	X	△	△	△	○
国民負担	▲(災害時を含む?)	△	○	X	X	○
CO2排出	○	X	○	○	○	○
主力電源化	○	○	X	X	X	○
天候の制約無し	○	○	△	X	X	○
場所の制約無し	△	△	X	△	X	○
分散型発電	X	X	X	○	○	○
						災害に強い ○ 量産可
<b>課題</b>	○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 <b>安全保障</b> (攻撃の標的や占領されてからの盾)。 ○ <b>温排水の問題</b> 。 ◆小型原子炉の導入が進んでいるが、これらは解決しない。	○化石燃料による炭素のフェーズアウトが必要。 ○ <b>温排水問題</b> 。 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環境破壊。 ○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。	○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。	◆ <b>左記の各エネルギーによる課題は無い。</b> ◆ <b>利点</b> ・・・メカニクス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 <b>地産地消でグリーン水素</b> も可能。非常時の水を生成・・・等。
	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 <b>原発1基当たり、1秒間に7.0トン、7°C海水を温めます</b> 。原発は「海のあたたため装置」。					◆エネルギー密度(1m2)は、分散型水圧自家発電機の大型化。それ発電装置の集積・階層化で大規模発電も可能。(データセンターのサーバーのように)
<b>特記事項</b>	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 <b>火力発電施設の9割、風力発電施設の9割、太陽光発電施設の5割</b> を破壊したという。 ◆原子力発電所は攻撃への囂。占領時は盾に利用された。◆ <b>水力発電所も破壊された。</b>					◆エネルギー密度(1m2)は、分散型水圧自家発電機の大型化。それ発電装置の集積・階層化で大規模発電も可能。(データセンターのサーバーのように)
						◆ <b>動力へ応用</b> 。自己充電式EVに。 車は自己充電式EV。 船舶は自己充電式EV船。 航空は自己充電式EV飛行機。 鉄道は自己充電式EV車両。