

平成14年度「NGO/NPO・企業環境政策提言」応募用紙

団体・企業名	持続可能な社会を目指す市民の会	担当者名 大吉啓司
---------------	-----------------	---------------------

[政策提言の内様]

政策のテーマ	海上多目的実験設備
政策の分野	番号 ② 地球温暖化の防止
政策の手段	番号 ⑥ 調査研究・技術開発・技術革新

①政策の目的

本提言は持続可能な社会で重要な役割を果たすクリーンなエネルギー源である水素を、太陽光や風力を利用して海上に浮遊する人工島で製造すること、および人工島を全国各地に移動することで我が国沿岸の海洋上で太陽光、風力などのデータを蓄積すること、およびこれらのエネルギーにより、人工的な食料生産の可能性を検討することを目的とする。

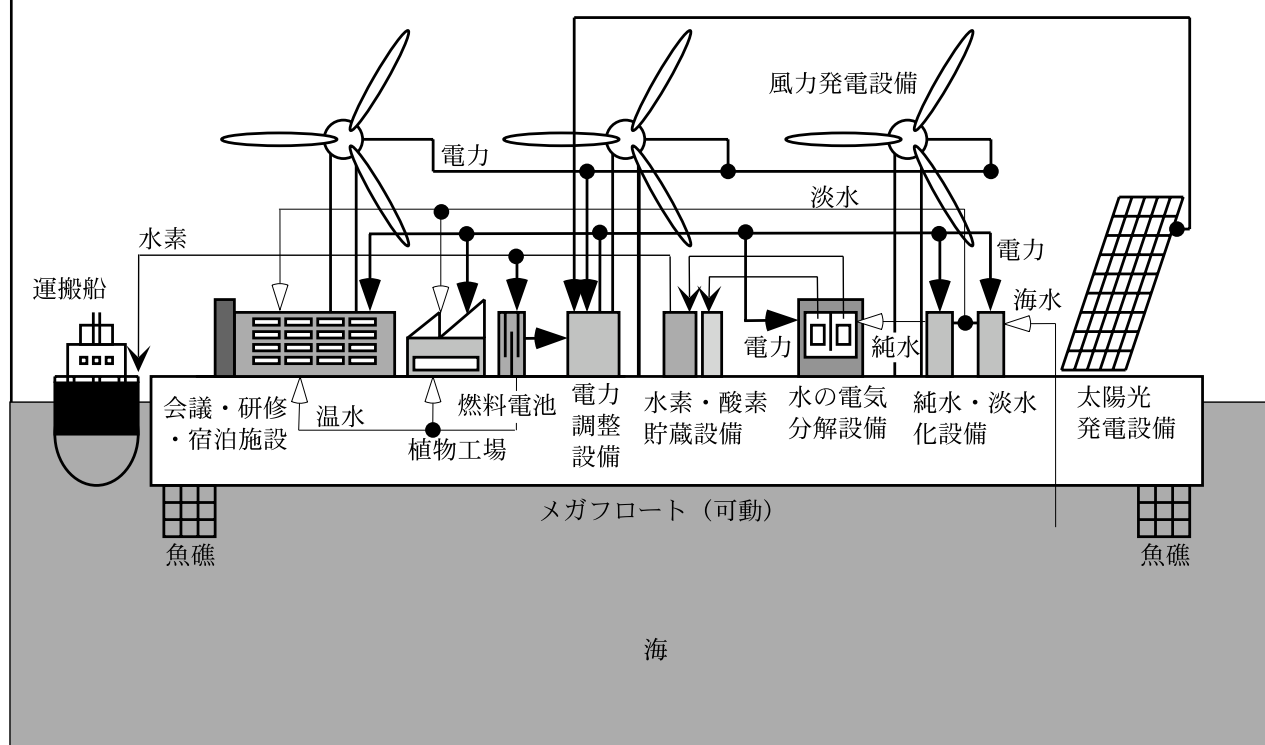
②提言を行うこととなった背景および現状の問題点

人類による森林の伐採、化石燃料の大量消費により、地球の二酸化炭素等の温室効果ガス濃度が増加し、温暖化が進行していることはもはや疑い様がない。これを抑制する試みが継続的な国際会議の場で協議されてはいるものの、各国の利害関係のもつれから世界規模の大胆な方策を実施するには至っていない。先進国の温室効果ガス排出量を抑制して減少に転ずることも見通しが立っていないが、その上人口増加や生活水準の向上が見込まれる発展途上国の排出量の増加を考慮すると、近未来の温室効果の顕在化による気候変動を回避することは困難である。一方、我が国は世界有数の経済大国であり、高度な技術力および教育水準を有すること、国民性として一つの方向性が示され合意が形成されると強い協力体制が構築されること、および国土が海洋に囲まれた島国であり近隣諸国と陸続きではないという地理的な特徴などを考慮すると、持続可能な社会のシステムを他国に先駆けて一早く構築し、これを海外に広めて行くことを国際社会における日本の使命と位置付けることは意義深い。本提言は、近未来の社会を支えるエネルギー供給のあり方を検討する一つの試みとして、また非常時の食料供給の可能性を検討するものである。具体的には海上に移動可能な人工浮島を設け、その上でクリーンなエネルギー源である水素を、太陽光や風力などの自然エネルギーで得られた電力を利用して製造する。風力や太陽光は天候に大きく左右され、電力の供給源として安定性に欠けることが実用化の上で問題視されている。この不安定な電力を水素を製造するために水の電気分解に利用する。一方、温暖化による気候変動は農作物に世界的な大打撃を与えることが予想されるが、日本は食料の供給を海外に強く依存しており、緊急時には備蓄に頼らざるを得ない。そこで、人工浮島に植物工場を建設し、様々な農作物の生産実験を実施する。これは、気候変動や集中豪雨などの災害により国内外の食料供給に支障を来す状況に対応する危機管理とも位置付けることができる。

③政策の概要

- 1) 人工浮島（メガフロート）上に風力発電、太陽光発電、海水淡水純水化設備、水素の製造（水の電気分解）設備を設け、海洋上で水素を製造する。
- 2) 食料となる各種植物を海洋上で栽培する実験を行う。
- 3) 日本沿岸で様々なデータを採集する。
- 4) 近未来のエネルギー源を考える象徴と位置付け、シンポジウムを各地で開催する。

④政策の実施方法と全体の仕組み



⑤政策の実施主体

政府、境省、経済産業省、NEDO、(財)日本造船技術センター、民間企業、NGOその他

平成14年度「NGO/NPO・企業環境政策提言」応募用紙

⑥政策の実施により期待される効果

本政策は、人類の最重要課題の一つである地球温暖化による様々な問題を考える契機として、また問題解決の方策を探る一つの象徴としての役割が期待できる。たとえば、本提案の実験人工浮島を日本各地に移動させ、そこで未来のエネルギーや環境に関するシンポジウムやセミナーを開く。子供達の教育にも利用できる。技術的には電力の供給源として不安定とされてきた太陽光や風力などの自然エネルギーの弱点を補い、近未来に自動車や家庭のエネルギー源の主流と目されている水素を安定供給する可能性を検討することができる。人工浮島は移動が可能であるため、各地の太陽光や風力などのデータ採取が可能である。他の方法より長期的に環境面で優位と判断されれば、海上を利用した大規模な自然エネルギー水素製造設備や発電設備を検討することもできる。また、海洋上に水素の貯蔵設備が位置するため、地震・津波などの自然災害に強く、万一事故が発生しても周辺への被害が少ない。加えて、風力発電設備は景観を損なう、風切り音が発生するなどの諸問題を回避することができる。一方、植物工場による食料生産の検討は、気候変動に基づく天候不順や集中豪雨による食料不足など、将来の非常事態に備えた危機管理ととらえることができる。また、宿泊施設は自然災害時に臨時の避難施設として使用することができる。

⑦パンフレット等添付資料名

なし。