The Future Direction the World Should Take

We propose the promotion of "Street Power Generation (Decarbonization)," "Mobile Blue Carbon (Sequestration)," "Expansion of Living Spheres (Leisure and Disaster Resilience in Daily Life)," and a "24-Hour Safe Mobility System (enabling anyone to live freely, cheerfully, and without hesitation until the end of their lives)."

The reason things stagnate is the pursuit of single functions in a mature society, leading to trade-offs where improving one aspect compromises another. Furthermore, attempting to advance initiatives on a national basis often fosters inter-national conflicts, throwing the entire world into confusion.

We must stop pursuing single functions and thinking solely on a national level; instead, we need a mechanism where numerous countries cooperate through a composite, multidimensional perspective.

The correct approach in a mature society is to envision a shared global future, establish common global technologies, and steadily advance step by step from regions where it is feasible, without undue burden.

(Because there is no shared future vision, people pursue immediate profits, resulting in wars and economic friction.)

(Only the wealthy find happiness, while others live in constant constraint.)

As a global future vision, I propose the four initiatives mentioned at the outset. However, I expect that comprehensive proposals for the future direction the world should take will continue to be gathered, and many will likely share similarities and commonalities with this proposal. We can simply make necessary course corrections periodically.

1. Proposal for Street Power Generation (PTS: City Sola)

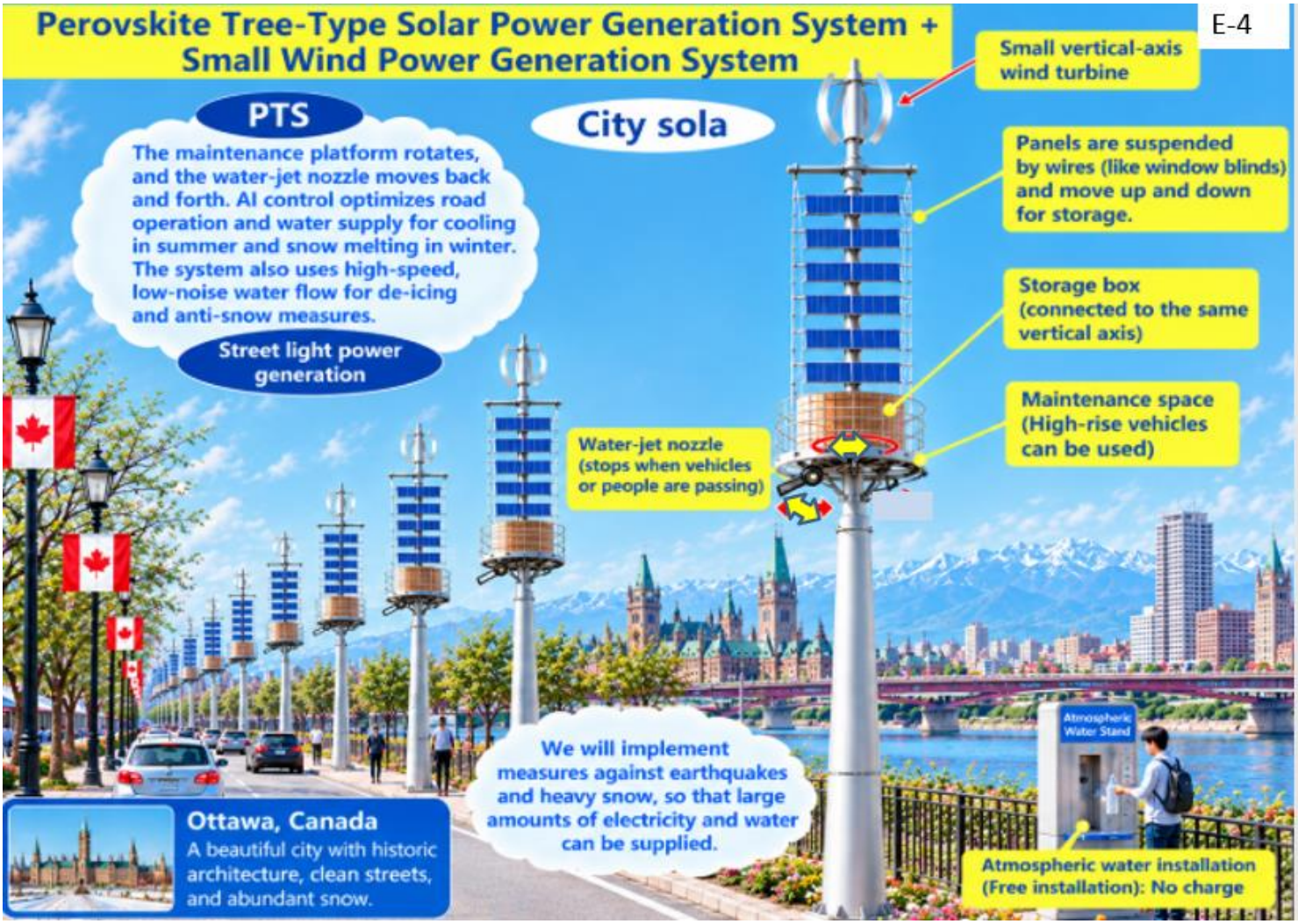
Conventional mega-solar and wind power generation facilities are installed in remote rural areas, leading to massive transmission costs, causing environmental destruction, and suffering from short lifespans. Therefore, they are unsuitable as a sustainable global future vision.

Similarly, nuclear power generation is inadequate as a future energy source due to its short operational lifespan, the difficulty of decommissioning, risks of accidents and disasters, and dangers in times of war.

In contrast, taking advantage of the fact that sunlight falls everywhere, we propose "Street Power Generation (PTS: City Sola)" as a localized production-for-local-consumption system that generates and supplies power personally, close to where people live and produce.

This is a tree-shaped photovoltaic power generation system utilizing perovskite. It is envisioned to achieve efficient power generation not only on actual streets (familiar spaces where people live) but also by deploying multiple units in close proximity to factories and various facilities.

A water-jet nozzle capable of oscillating back and forth is positioned and controlled by AI, utilizing a solar-tracking mechanism to scan the road surface with a jet of water. In winter, the nozzle sprays high-speed, heated water to melt snow, while in summer, it sprays cold water to lower the surface temperature through evaporative cooling.

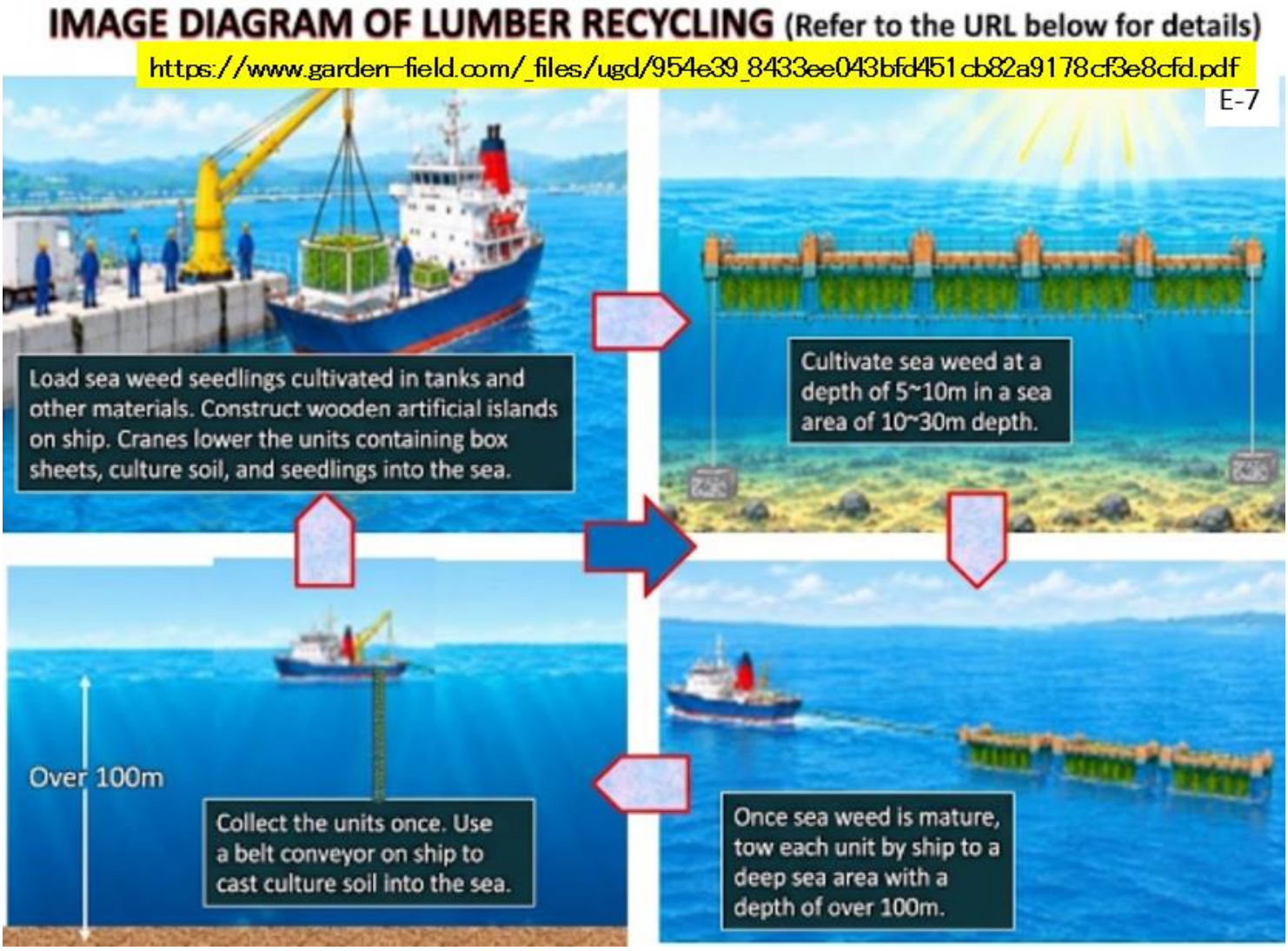


2. Mobile Blue Carbon

Conventional naturally occurring blue carbon has numerous structural limitations. Because seagrasses can only inhabit shallow waters where sunlight reaches, their habitat area is restricted and exposed to predation by fish, sea urchins, and snails, as well as ecosystem changes caused by global warming.
Furthermore, the "too-clean sea" phenomenon—where nutrient salts in the sea decrease drastically due to advanced sewage treatment and marine environmental changes—further shrinks the habitable area.

Additionally, because these are shallow waters, microbial activity is active, meaning that carbon dioxide fixed via photosynthesis is quickly decomposed and returns to the atmosphere or seawater.
To overcome these issues, we propose "Mobile Blue Carbon," in which seagrass is cultivated in coastal areas at depths of to meters, adjusted to the optimal depth for growth (to meters), supplied with sufficient nutrients, and protected from fish damage using nets.
Once growth ceases, the units are moved to the deep sea at a depth of over meters, where microbial activity cannot reach, and submerged on the seabed to achieve reliable carbon sequestration.

(Please refer to the URL below for details : 1 :E 1～E6.、2 :E7～E8)
https://www.garden-field.com/_files/ugd/954e39_61e02a11cb4448158e7b3f76e9446a33.pdf



3. Expansion of Living Spheres (Wooden Artificial Islands)

In townscapes formed spontaneously and naturally through free competition, necessary living functions are scattered, lacking spaces for natural gathering and interaction except during festivals and events.

Meanwhile, although the United Nations adopted a declaration stating that "nations will survive even if living spheres are lost to rising sea levels," it is predicted that by , one billion people will lose their living spheres due to sea level rise.

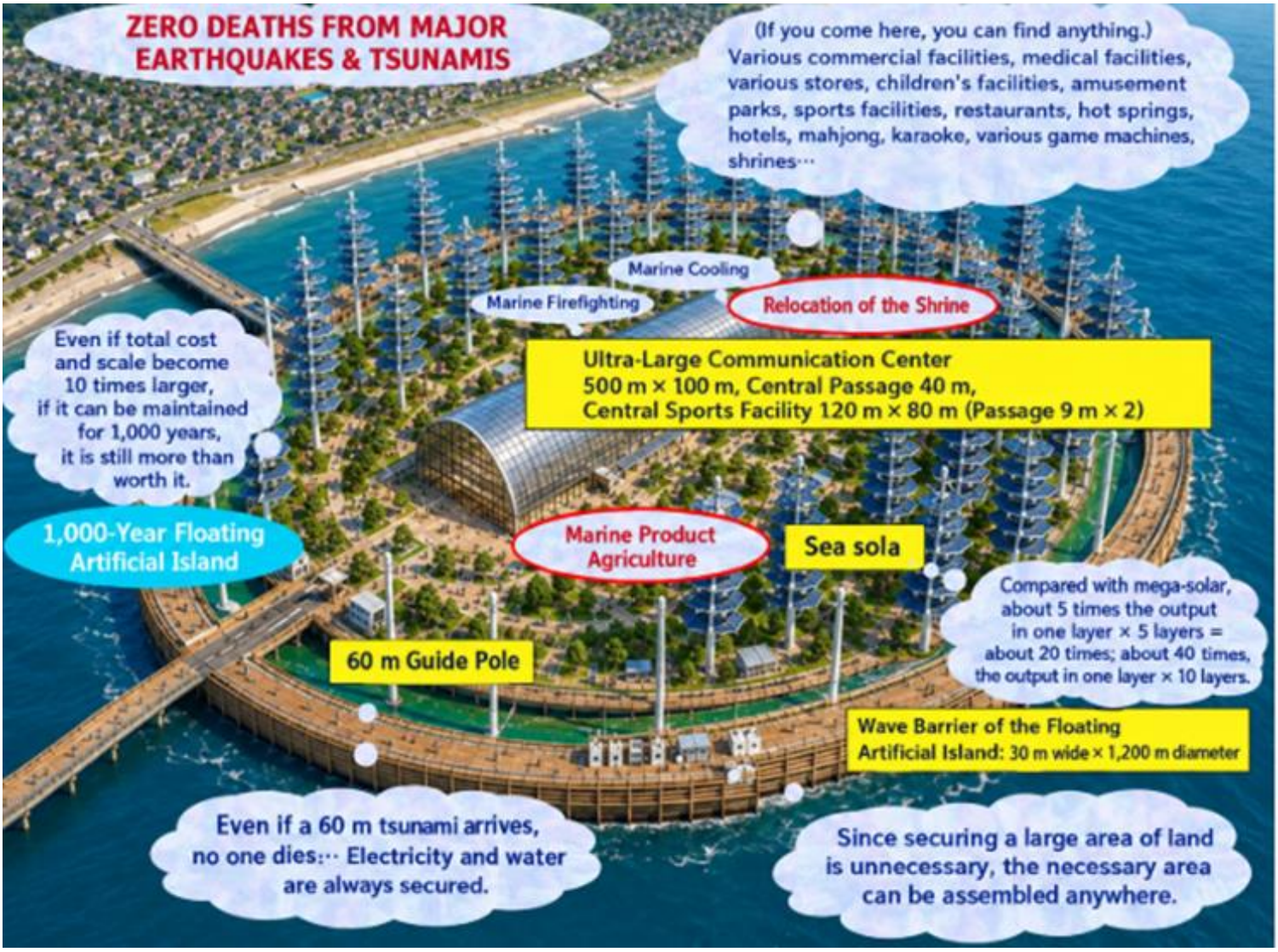
To address this global crisis and multidirectionally expand new living spheres into familiar marine areas worldwide, we propose the widespread installation of ultra-large wooden artificial islands equipped with all kinds of facilities and functions to serve as community centers.

These wooden artificial islands maintain a -year durability through special liquid glass coatings.

Within these islands, rich communities are formed where people can gather daily to enjoy conversations, dining, games, sports, and entertainment to their heart's content.

This serves as a base to support the operation of efficient carbon reduction systems, such as large-scale mobile blue carbon deployed around the world, while providing people everywhere with joyful, everyday spaces boasting absolute safety against earthquakes, tsunamis, and floods.

(Please refer to the URL below for details.)
https://www.garden-field.com/_files/ugd/954e39_8f01707fe3f844f78fb794c3be15902c.pdf



4. 24-Hour Safe Mobility System (City car & City HUB)

The proliferation of automobiles has dramatically enhanced our convenience and served as a driving force for global economic development. However, children, the elderly, and people with disabilities who lack a driver's license have limited means of independent travel, restricting their opportunities for social participation. Traffic accidents also remain a serious social problem.

While the development of autonomous driving technology progresses, pioneering regions such as the United States and China have experienced severe accidents due to an inability to avoid non-reproducible, accidental errors, creating major social issues.
To solve this, we simultaneously propose:

- **City car**: A low-speed autonomous and human-driven switchable vehicle equipped for accident-and-failure contingencies, which can be easily called via smartphone voice dialogue (natural dialogue AI) and seamlessly switches between a low-speed autonomous mode and manual mode according to travel conditions. It comes standard with a toilet, bed, and side ramp.
- **City HUB**: A station powered by City Sola that automatically handles charging, water supply, and drainage.
-

(Please refer to the URL below for details.)
https://www.garden-field.com/_files/ugd/954e39_49b6029eb1f24db4b17049ec1a9d8b4f.pdf

世界が進むべき将来像

ストリート発電（脱炭素）・移動型ブルーカーボン（CO2 固定）・生活圏拡大（生活に憩いと防災）・24 時間安全移動システム（誰でもが終末まで誰気兼ねなく自由に楽しく暮らせる）の推進の提案

物事が停滞する理由は、成熟社会における単機能の追及であり、こちら立てればあちら立たずの状況があり、また国単位で物事を進めようとすると、国ごとの争いを助長する場合が多々あり、世界全体が混乱する。

単機能の追求及び国単位で考えることをやめ、複合的・立体的な視点にて、より多くの国が連携する仕組みづくりが必要である。

成熟社会における正しい進め方は、世界全体で将来像を描き、世界共通技術を設定し、できる地域から可能な範囲で無理なく少しずつ進めていくことです。
（将来像がないから当面の利益を追求し、戦争や経済的な摩擦が生じている。）
（⇒お金のある人だけが幸せになり、そうでない人は余裕のない生活となる。）

世界全体の将来像として、私は冒頭の 4 施策を提案いたしますが、世界中が進むべき将来像の総合提案を継続的に募集し、おそらく本提案との類似・共通の内容が多くあると考えられ、定期的に必要な軌道修正をかけていけばよいと考えています。

１．ストリート発電（PTS：city sola）の提案

従来のメガソーラーや風力発電は、人里離れた場所に設置されるために送電コストが莫大であり、環境破壊を引き起こすだけでなく寿命も短いという課題を抱えており、持続可能な世界の将来像としてはふさわしくありません。

また、原子力発電も寿命の短さに加え、廃炉の困難さや事故・災害、さらには戦禍における危険性を伴うため、同様に未来のエネルギー源としては不適切です。

これらに対して、太陽光はあらゆる場所に降り注ぐという特性を活かし、生活や生産の場の近くでパーソナルに発電・供給する地産地消の仕組みとして、「ストリート発電（PTS：city sola）」を提案します。

これはペロブスカイトを用いたツリー型の太陽光追尾の発電システムであり、文字通りのストリート（人々が暮らす身近な空間）にとどまらず、工場や各種施設のすぐ近くやビルの屋上等に複数の PTS の機体を配置して効率的な発電を行います。

前後に首振り可能なウォータージェットノズルを配置し、また太陽追尾機構を活用し、AI による制御にて、噴流で路面をスキャンします。このノズルは、冬には温水を高速噴射して雪を溶かし、夏には冷水を軟噴射して、気化熱により道路周辺一帯の温度をさげます。

２．移動型ブルーカーボン

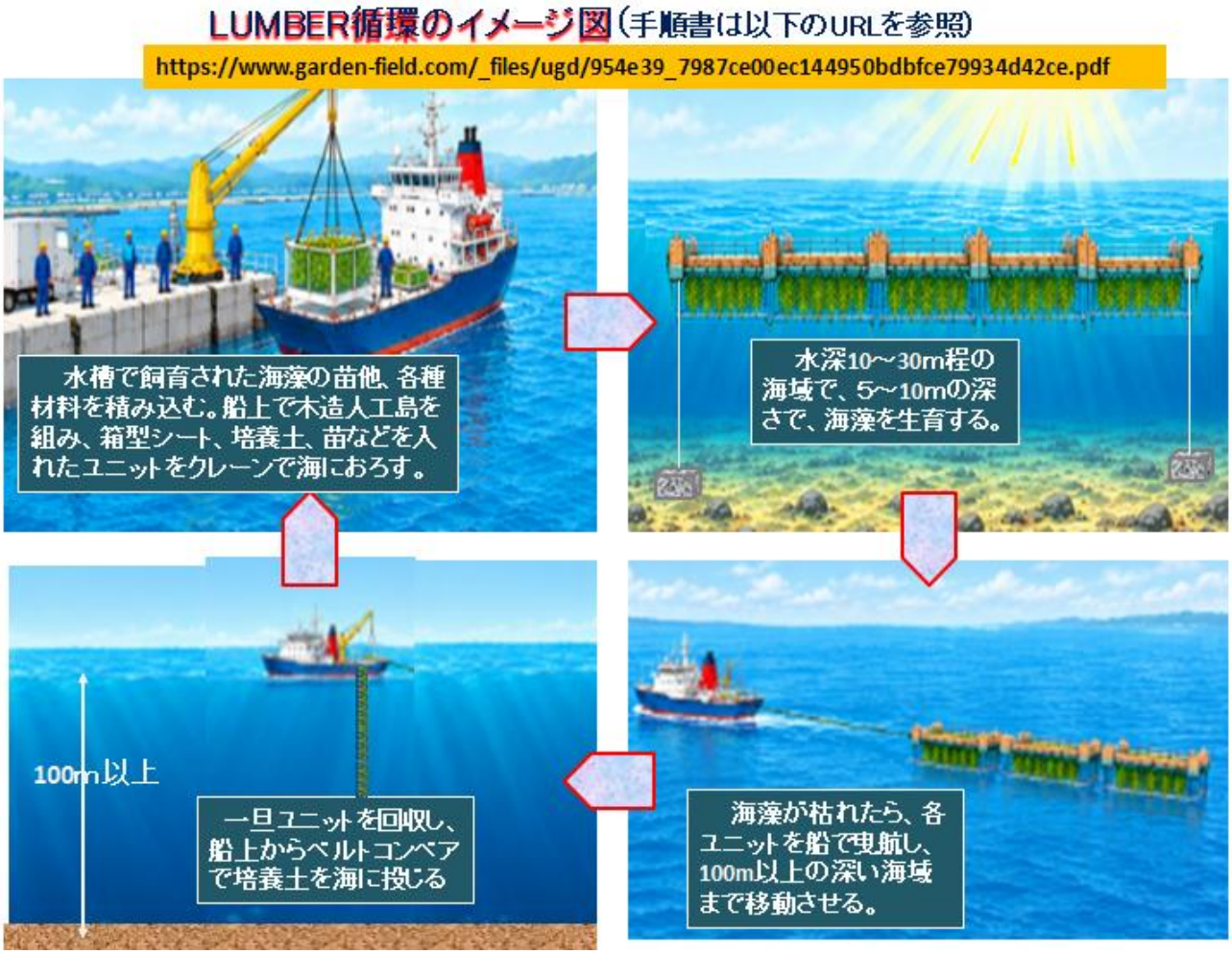
従来の自然発生的なブルーカーボンには、多くの構造的な限界が存在します。太陽光が届く浅瀬にしか生息できないためエリアが狭く、魚やウニ、巻貝による捕食や、温暖化による生態系の変化にさらされています。

さらに、下水処理場の高度化や海洋環境の変化によって海中の栄養塩が極端に減少する「きれいすぎる海（貧栄養化）」現象が起きることで生育エリアがさらに縮小しています。

加えて、浅瀬であるがゆえに微生物の活動が活発であり、一度光合成によって固定された二酸化炭素がすぐに分解されて再び大気や海水に戻ってしまうという課題もあります。

こうした問題を克服するため、水深十メートルから三十メートル程度の近海において、海藻の生育に最適な水深（三メートルから七メートル程度）に調整し、十分な栄養を供給しながらネットで魚の食害を防止する「移動型ブルーカーボン」を提案します。

生育が止まった段階で、微生物の活動が及ばない百メートル以上の深海へと移動させ、海底に沈めることで確実な炭素固定を実現します。



＜１～３項の技術資料は、以下の URL をご参照下さい。＞
https://www.garden-field.com/_files/ugd/954e39_038df578ff6d4620a55e6382be01bf2a.pdf

３．生活圏の拡大（木造人工島）

従来の自由競争のもとで自然発生的かつ自然淘汰的に形成された街並みでは、生活に必要な機能が分散しており、お祭りやイベント時を除けば人々が自然に集う交流の場が乏しいという課題があります。

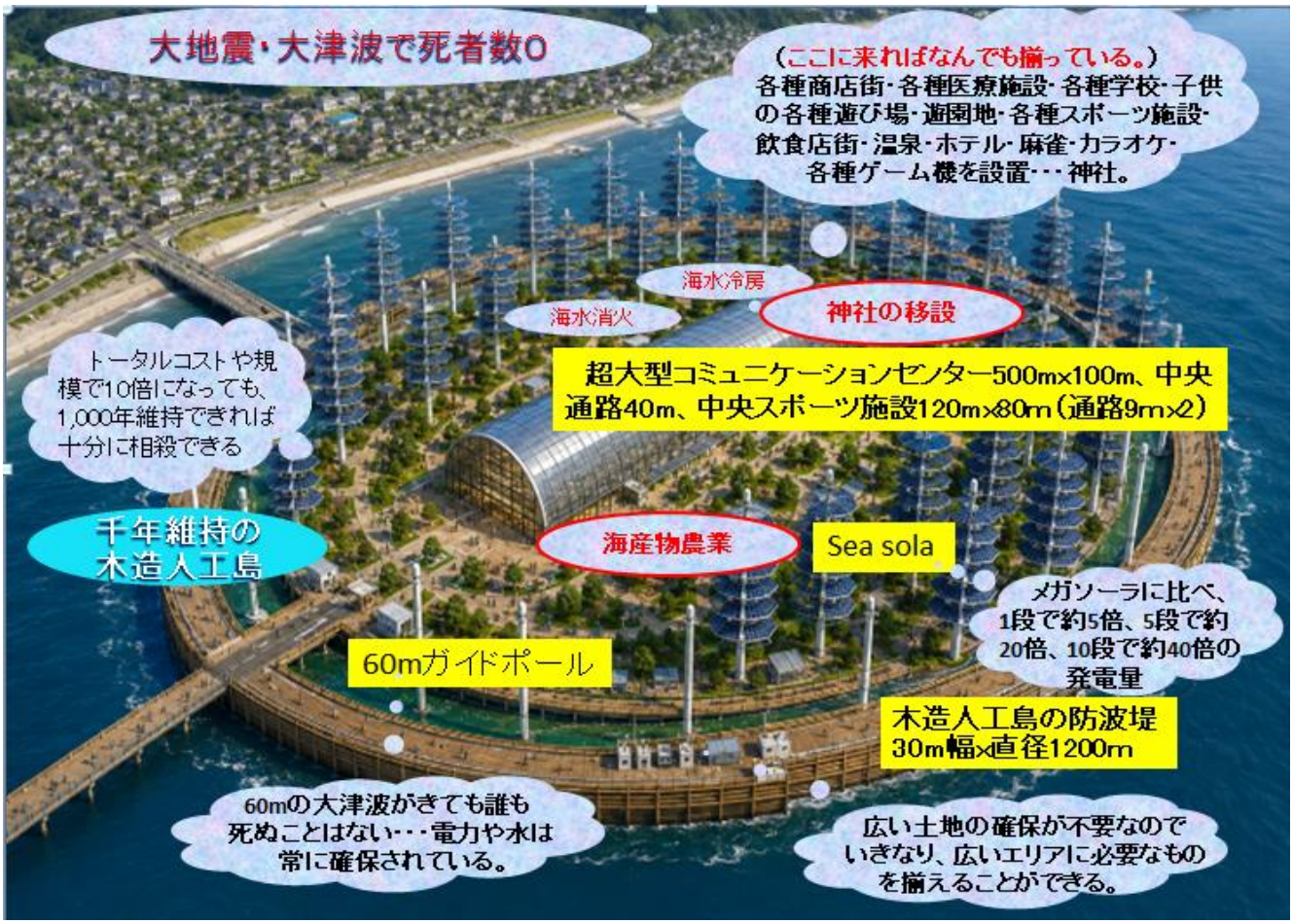
こうした中で、国連において「水没によって生活圏が奪われても国家として存続する」という宣言が採択されたものの、2050 年には海面上昇によって生活圏を奪われる人が十億人にも達すると予測されています。

この地球規模の危機に対応し、新たな生活圏を世界各地の身近な海域へ多重的に拡大していく方策として、あらゆる施設や機能が揃った超大型の木造人工島によるコミュニケーションセンターをあちこちに多数設置することを提案します。

この木造人工島は特殊な液体ガラスコーティングを施すことで一千年の耐久性を維持します。

島内では、人々が日常的に集い、歓談や飲食、ゲームやスポーツ、娯楽などを心置きなく楽しめる豊かなコミュニティが形成されます。

これにより、世界各地で展開される大規模な移動型ブルーカーボンをはじめとする効率的な二酸化炭素削減システムの運用を支える拠点となると同時に、地震や津波、洪水に対して絶対的な安全性を誇る、楽しく豊かな日常空間を地球上のあらゆる地域の人々に広く提供します。



４．24 時間安全移動システム（City car&City HUB）

自動車普及は私たちの生活を飛躍的に便利にし、世界的な経済発展の原動力となりました。しかしながら、免許を持たない子供、高齢者、身体障害者が単独で移動する手段が乏しく、社会参加の機会が制限されています。

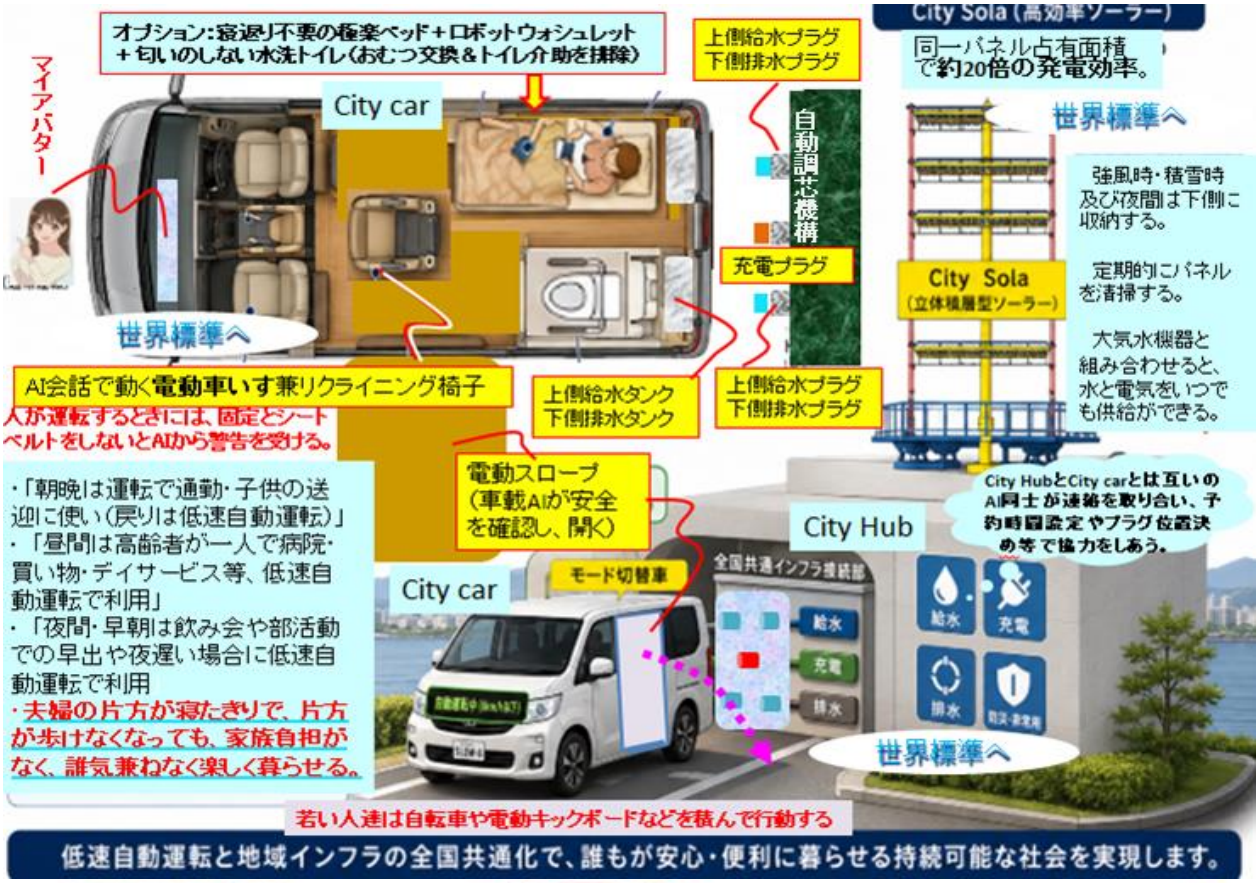
また、依然として交通事故が深刻な社会問題として存在しています。

自動運転技術の開発が進む中、米国や中国などの先行地域では、再現性のない偶発的なエラーによる事故を回避できず、重大事故が発生し大きな社会問題となっています。

そこで、スマートフォンの音声会話機能（自然対話 AI）で簡単に呼び出しが可能で、移動状況に応じて、低速自動運転モードと、手動運転モードをシームレスに切り替えられる事故故障前提の低速自動運転と人が運転するモード切替車:トイレ・ベッド・サイドスロープが標準装備（City car）と自動で充電や給水＆排水を行うことができる、City sola を電源とするステーション（City HUB）とを同時に提案します。

＜技術資料：後半が日本語＞

https://www.garden-field.com/_files/ugd/954e39_49b6029eb1f24db4b17049ec1a9d8b4f.pdf


オプション：寝返り不要の極楽ベッド＋ロボットウォシュレット
＋匂いのしない水洗トイレ（おむつ交換＆トイレ介助を排除）
マイアバター
City car
世界標準へ
AI会話で動く電動車いす兼リクライニング椅子
人が運転するときには、固定とシートベルトをしないとAIから警告を受ける。
上側給水プラグ
下側排水プラグ
自動調芯機構
充電プラグ
上側給水タンク
下側排水タンク
上側給水プラグ
下側排水プラグ
City Sola（高効率ソーラー）
同一パネル占有面積で約20倍の発電効率。
世界標準へ
強風時・積雪時及び夜間は下側に収納する。
定期的にパネルを清掃する。
大気水機器と組み合わせると、水と電気がいつでも供給ができる。
City Sola
（立体積層型ソーラー）
・「朝晩は運転で通勤・子供の送迎に使い（戻りは低速自動運転）」
・「昼間は高齢者が一人で病院・買い物・デイサービス等、低速自動運転で利用」
・「夜間・早朝は飲み会や部活動での早出や夜遅い場合に低速自動運転で利用
・夫婦の片方が寝たきりで、片方が歩けなくなっても、家族負担がなく、誰気兼ねなく楽しく暮らせる。
電動スロープ（車載AIが安全を確認し、開く）
City car
モード切替車
City Hub
City HubとCity carとは互いのAI同士が連絡を取り合い、予約時間設定やプラグ位置決め等で協力をしあう。
全国共通インフラ接続部
給水
充電
排水
世界標準へ
若い人達は自転車や電動キックボードなどを積んで行動する
低速自動運転と地域インフラの全国共通化で、誰もが安心・便利に暮らせる持続可能な社会を実現します。

City car
オプション仕様の極楽ベッドと寝たきり用のマイラクリーントイレ：その人の背中側の型をとり、体全体の形に合わせた低反発素材で受け、臀部のところは穴が開ており、匂いセンサーでロボットウオシュレットが動き、臀部を常に清潔に保つ。
寝たままトイレができる臭いのしない水洗トイレ
おむつ交換排除
ベッドで寝たきりと片や車いすの老夫婦でも、誰の手も借りず、楽々生活できます。
AIの母が最期を看取ります。
誰でも自由に生きる権利がある
車いすのシングルマザーでも、誰の手も借りず、楽々子育てできます。
交通安全と防犯セキュリティ
終末まで、若い頃の母（AI：マイアバター）が話し相手になり付き添い、最後を看取ってくれます。
AIが死亡したと判断したら、病院にアポをとり連れて行き、死亡診断書を書いてもらい、家族にも連絡する。
ベッドに居たまま、介護施設やディービス、病院に行けます。
夏休み全国一周
車載AI（マイアバター）が勉強を図解入りで丁寧に教えてくれるので、また毎日の子供の行動を教えてくれるので、親は安心して一人旅に出すことができます。AIが複数のカメラでチェックしているので、何かあれば、GPS情報＆画像付きで警察に通報するので、安心です。
可愛い子には旅させろ
自転車を持ち上げられない子供でも、あちこちに気軽に行けます。