

清水建設株式会社 御中

【海洋都市・都市再生技術提案書】

ツリー型太陽光発電システム「City Sola / Sea Sola」および耐津波木造人工島「防災海洋都市」の共同施工・施工ライセンス還元のご提案

拝啓

貴社におかれましては、益々ご清栄のこととお慶び申し上げます。平素より我が国の先進的都市開発および最先端建築技術・海洋構造物技術への多大なるご貢献に深く敬意を表します。

弊社は、限られた敷地や洋上空間で画期的な発電効率を実現する「ツリー型立体積層太陽光発電システム（City Sola / Sea Sola）」、1,000年維持可能な「耐津波木造人工島（防災海洋都市）」、AI制御型「海産物農業」、ならびに1.1万㎡級「超深海観光艇」等の知的財産・特許技術開発を進めております。

本日は、これら次世代建築・海洋インフラ構想の実装に向け、貴社が誇る高度な建築・土木施工技術およびエンジニアリング力を結集した共同開発・施工のご相談をさせていただきます。

なお、弊社保有の特許群（特許出願済技術）の提供に伴う特許対価（ライセンス費用等）は、共同事業利益や開発・施工インセンティブとして貴社へ大幅に還元・コスト控除設計を行う所存です。

【重点提案】ツリー型太陽光発電システム（City Sola / Sea Sola）の共同施工・展開について

■ ツリー型（立体積層構造）太陽光発電システムの特長と共同施工項目
従来の平置き型太陽光発電パネルとは異なり、樹木（ツリー）状の立体積層アーム構造を採用することで、同一敷地面積あたり数倍～十数倍の受光面積と圧倒的な発電密度を誇る次世代発電システムです。都市部ビル屋上や洋上人工島甲板への設置に最適な技術です。

・ 枝幹型積層トラス構造・架台の共同施工・構造設計：樹木状に多段配置されたパネル受光架台の耐風圧・耐震構造設計、および強風・暴風時にパネルを支柱内・防護格納部へ自動収容・折りたたみ避難させるメカニカル駆動部の施工一体化技術。

・ AI自動追尾・立体集光制御機構の組込：太陽の仰角・方位角追尾に加え、樹木状アームによる下段パネルへの影落ちを最小化する各段パネル個別の角度補正アルゴリズムおよび高耐久ベアリング機構の都市・洋上施工。

・ 都市 (City Sola) および洋上 (Sea Sola) インフラとの建築・構造統合：都市ビルの屋上・壁面緑化代替インフラ、および木造人工島 (海洋都市) 甲板部との構造的一体化施工。降雨時の自動洗浄機能や積雪時の傾斜落雪・融雪機構の建築的実装。

<特許情報>

https://ipforce.jp/patent-jp-P_B1-7486247

共同開発・施工検討のご提案項目 (海洋都市・深海インフラ)

・ 1,000 年維持型・耐津波「木造人工島」構造設計：規格化密閉木箱による浮体基盤、ならびに巨大高波・強風に耐えうるドーム型木造建築・海洋都市構造の共同施工技術開発。

・ 海洋都市インフラ設備統合：海水冷房・海水消火・大気水製水プラント、ならびに AI 制御型「海産物農業」水深昇降ユニット構造の建築施工的統合。

・ 超深海観光艇「1.1 万 m 級耐圧シェル」関連構造：超高压環境に耐えうるタン・強化素材接合技術および浮体構造・母船ドック構造の共同設計。

特許対価の還元と貴社へのメリット

本開発で発生する特許対価につきましては、貴社との共同事業協定に基づき実質的な還元・コスト控除・レベニューシェア設計を行います。貴社におかれましては特許リスクを回避し、都市再生再開発・洋上防災拠点・次世代再エネ建築分野でのグローバルな施工主導権 (独占施工・優先受注権) を獲得していただけます。

4. 関連技術資料

・ 資料 URL① :

https://www.garden-field.com/_files/ugd/954e39_653b9ab7a9ad4ea6b81666f79731fe01.pdf

・ 資料 URL② :

https://www.garden-field.com/_files/ugd/954e39_7c8e69a8b0c749efad960fccd4db71d9.pdf

・ 資料 URL③

https://www.garden-field.com/_files/ugd/954e39_978c6eb3333d46a4981d2326671e6ef1.pdf

詳細な仕様書や特許詳細につきましては、貴社担当部局様へお伺いしご説明いたします。是非お打合せの機会を賜りますようお願い申し上げます。

敬具