

提案募集

GREEN×EXPO 2027 日本政府苑 『ゼロエミッションハウス』展示 技術提案・協賛募集について

- 農林水産省では、2027年3月から神奈川県横浜市で開催するGREEN×EXPO 2027の日本政府苑エリアにおいて、省エネ、創エネ、CO₂吸収利用を組み合わせ、化石燃料の使用及びCO₂の排出を極力抑制した農業用ハウス『ゼロエミッションハウス』を展示します。
- 博覧会の場で国内外に日本の最先端の農業用ハウスを発信していくため、省エネ、創エネ、CO₂吸収利用等に係る最新技術について技術提案を募集します。また、日本政府苑協賛に基づく技術協賛も合わせて募集します。

1 趣旨

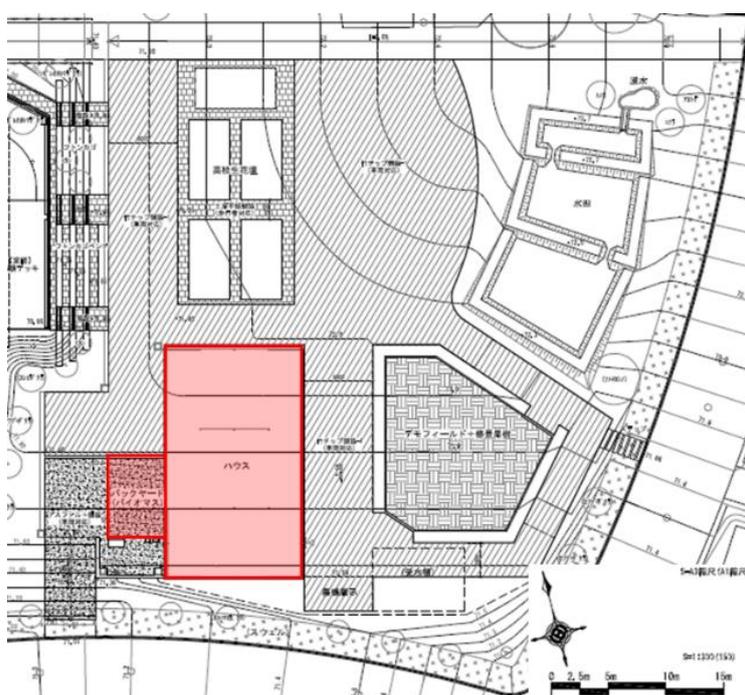
- GREEN×EXPO 2027では、地球温暖化をはじめとした地球規模の課題に対する解決方向として、カーボンニュートラル（脱炭素社会）やネイチャーポジティブ（生物多様性の回復）の実現に向けた具体策を提示していきます。
- その方策の一つとして、農業用ハウスにおいて化石燃料の使用及びCO₂排出を極力抑制した『ゼロエミッションハウス』のコンセプトモデルを日本政府苑エリアに設置することとしています。
- 設置に当たっては、省エネ（生産環境確保のためのエネルギー消費を抑制）、創エネ（農業生産のためのエネルギーを自家生産し、化石燃料の燃焼や外部からの供給電力の消費を抑制）、CO₂吸収利用（化石燃料の燃焼その他エネルギー生産活動で発生したCO₂を農作物の光合成に利用するなどにより、施設外への排出を抑制）を中心に、環境制御等の栽培体系を組み合わせることで、ゼロエミッション化に向けたコンセプトを組み上げます。
- この実現に当たって、実装及び実証段階にある上記の最新技術を集約するため、民間企業・研究機関等から技術提案を募集するものです。
- また、上記技術を含むゼロエミッションハウスの設置に当たって、ハウスの資機材や建設、管理を協賛の形で御協力いただける民間企業・研究機関等についても募集します。

2 募集要項

(1) 施設仕様等

- ハウス設置場所は、2027年国際園芸博覧会会場 日本政府苑エリア内の造成済み敷地です（簡易な均平工事済み、電気・給排水設備は敷地端まで設置済み）。
- ハウスの規模は、東西 12m、南北 20m の長方形の平面です。軒高は 5m 未満とします。ハウス周囲の路面は舗装工事前につき掘削可です。
- ハウスは、一般社団法人日本施設園芸協会発行の「園芸用施設設計施工標準仕様書」に基づく耐候性等を有する鉄骨ハウス又は鉄骨補強パイプハウスとします。
- ハウスでは、開催期間中（3月～9月）に四季成りイチゴを作付け、収穫ロボットによる収穫作業を展示します。
- 来場者は、ハウスの東面の全面をメインに、北面及び西面の北側半分の屋外から被覆資材越しにハウス内部を見学します（ハウス内部には入りません）。各種解説（特に動画モニタ）はハウス内に設置し、被覆資材越しに見ることとなります。
- ハウス屋外に設置する設備は、ハウス西側のバックヤード部分（東西 5m、南北 7m）に設置します。設置に当たっては、各設備の解説を設置することとなります。
- GREEN×EXPO 2027 閉幕後、ハウスは撤去します。よって、冬期の暖房装置は不要です。
- ハウス設置に係る現地での工事期間は、本年9月中旬から11月末の間を予定しています（他工事との兼ね合いで変更する予定があります）。
- 上記のほか、参考図面情報は別紙1を御確認ください。

（日本政府苑エリア内 設置敷地イメージ）赤色部分がハウス設置場所



(2) 実装展示する設備

- 1の趣旨に記載のとおり、本ハウスでは化石燃料の使用及びCO₂排出を極力抑制した『ゼロエミッションハウス』のコンセプトモデルを展示します。
- そのため、ハウスには、以下の①省エネ、②創エネ、③CO₂吸収利用の3要素に関する設備・資材等を設置します。
- 展示に当たっては、これら3要素及び環境制御等の栽培体系の組合せでゼロエミッション化を目指すことを、動画やパネル等を用いて解説していきます。

① 省エネ（生産環境確保のためのエネルギー消費を抑制）

- 主にハウス内部の温度上昇を抑える、冷却するための装置・資材（遮熱・遮光資材、換気設備（換気装置のほか、ハウス仕様の工夫も含む）、冷房設備（ヒートポンプ等）など）
- 上記を効果的に活用するための環境制御方法（装置及びイチゴ栽培方法の提案を含む） ※ 以下同じ

② 創エネ（農業生産のためのエネルギーを自家生産し、化石燃料の燃焼や外部からの供給電力の消費を抑制）

- 太陽電池（有機薄膜太陽電池、ペロブスカイト太陽電池等）、未利用資源（バイオマス、廃プラスチック等）活用のための装置・資材

③ CO₂ 吸収利用（化石燃料の燃焼その他エネルギー生産活動で発生したCO₂を農作物の光合成に利用するなどにより、施設外への排出を抑制）

- 大気中CO₂濃縮・供給装置及びハウス設備で発生するCO₂をイチゴの供給する仕組みなど

【特記】

- 各要素の装置・資材（技術）は、開発実証中のものを含みます。よって、GREEN×EXPO 2027 開幕時には未上市のもの、性能が理論値と比べ十分でないものであっても、それら技術の組合せを積極的に展示していきたいと考えています。

(3) 技術提案の募集方法

- 技術提案は、**別紙2**の様式により、①ハウス躯体・被覆資材（省エネ資材の場合は②で登録）・栽培装置（栽培ベッド、灌水装置、環境制御装置、電気設備等）、②省エネ装置・資材、③創エネ装置・資材、④CO₂吸収利用装置・資材の別に募集します。

- 提案に当たっては、規格、性能、技術的特長が分かるように、説明やカタログ情報（該当 HP の URL 記載でも可）を記載欄に記入願います。また、要する費用（資機材費、運搬費、設置工事費等）についても概算を記載願います。
- 上記のとおり、ハウスは GREEN×EXPO 2027 閉幕後、撤去します。そのため、資機材については可能な限り貸与（リース等）での設置を希望します（閉幕後は、資機材の現物を提供企業等が引き取り）。貸与提供の可否について記載願います（貸与提供の方法は、別途相談させていただきます）。
- 上記①のハウス躯体等の提案では、ハウス建設に係る施工主体（工事の実施、関係企業との調整等の管理（監理）主体）となれるか否かについて伺います。可否について記載願います。
- 上記のハウスのゼロエミッション化に資する提案のほか、GREEN×EXPO 2027 のコンセプトに資する提案（例：循環型社会（サーキュラー・エコノミー）に資する再生素材の利用や、金属素材の一部を木質素材として自然との調和を図るなど）についても募集します。
- 別紙 2 の様式による技術提案の期日は、3 月 31 日（火）とします。期日までに下記の入力フォームに必要事項の入力及び様式ファイルの添付をお願いします。

提出先：zeroemisshon_expo2027@maff.go.jp

（4）技術協賛の募集

- 上記技術提案と合わせて、ハウスの資機材や建設、管理等を協賛の形で御協力いただける民間企業・研究機関等について募集します。
- 具体的には、技術提案いただいた資機材等について、無償で貸与又は贈与いただける場合、日本政府苑における協賛方法に則り、協賛企業等名の紹介及び協賛の規模（資機材等の市価（上市前の場合は製造費用等）その他負担いただく費用（運搬費等）の合計額）に応じた協賛特典を提供いたします（協賛方法については以下を御確認ください）。

協賛方法：<https://www.maff.go.jp/j/press/nousan/kaki/251225.html>

- 協賛に当たっては、GREEN×EXPO 協会と協賛に係る契約を別途結んでいただきます。また、協賛いただきました資機材の閉幕後の取扱いについては、別途相談させていただきます。
- 協賛をいただける場合は、当該技術ごとに**別紙 2**の所定の欄にチェックを入れてください。

(5) 提案技術の選定

- 技術提案いただきました内容は、農林水産省農産局園芸作物課（以下、「事務局」という。）において分類整理した上で、以下の手続きに従って選定していきます。

① 提案の過不足の確認

- ↓ - 御提案いただきました技術要素等を集約し、ゼロエミッションハウスのコンセプトモデル及び四季成りイチゴの栽培設備として必要十分な装置・資材が揃っているかを確認します。
- ↓ - その際、不足（提案がない）技術要素等につきましては、事務局から個別に技術保有企業等に相談させていただきます。
- ↓ - 他方、複数の御提案があった場合は、以下により事務局で選定させていただきます。

② 専門家による確認

- ↓ - ゼロエミッションハウス及び施設園芸の研究者等の外部専門家に集約結果を照会し、ゼロエミッションハウスのコンセプトモデル及び四季成りイチゴの栽培設備として必要十分な装置・資材となっているかのチェックを受けます。
- ↓ - その際、複数の御提案があった装置・資材については、性能、技術的特長を元に GREEN×EXPO 2027 の展示物としてより適当な御提案を選定します。また、性能、技術的特長が同等と判断する場合あるいは性能、技術的特長に比べて著しく費用が高額と判断する場合は、①技術協賛があるもの、②要する費用がより低いものを優先して選定します。

③ 選定結果の連絡

- ↓ - 上記選定の結果は速やかに御提案いただいた企業等の連絡いたします。

④ ゼロエミッションハウス共同事業体の編成

- ↓ - 選定されました企業等は、ハウス建設に係る施工主体（工事の実施、関係企業との調整等の管理（監理）主体）となつていただく企業等を中心に共同事業体体制を組んでいただきます（共同事業体編成会議等は事務局が調整します）。
- ↓ - 施工主体企業等におかれましては、工事に当たって事務局、GREEN×EXPO 協会、工事発注事業者（GREEN×EXPO 協会から本ハウスの建設を含む造園工事受注事業者。敷地の造成までを担当し、ハウス建設は本共同事業体に発注する枠組み）及び技術提案企業等との調整をお願いします。

- ※ 上記共同事業体編成後の進め方につきましては、③の連絡時に該当企業等に説

明させていただきます。企業等は、その内容を踏まえ御辞退の判断も可いたします。

- 上記の選定につきましては、資材加工等の工期を確保するため4月以降速やかに実施いたします。
- ④の共同事業体編成完了の事務局通知があるまでは、いわゆる事業採択にはなりません。事務局通知前に企業等側で動かれたことに関する損失等が発生した場合は、事務局で補償等をいたしかねますので御注意ください。

3 問合せ先

- 御質問等は以下までお問い合わせください。

農林水産省農産局園芸作物課花き産業・施設園芸振興室 大塚、荻野

電話：03-6738-6162

(以上)