

第33回 筑協「つくば3Eフォーラム」委員会議事次第

- 1 日 時 令和4年10月7日（金）10:00～11:30
- 2 場 所 文部科学省研究交流センター 2階第1会議室
オンライン会議（Microsoft Teams）
- 3 議 題
 - (1) 第32回筑協「つくば3Eフォーラム」委員会議事要旨の確認について
 - (2) つくば3Eフォーラムの令和4年度事業計画について
 - (3) タスクフォースの令和4年度活動計画について
 - ・ 次世代エネルギーシステムTF
 - (4) 第15回つくば3Eフォーラム会議について
 - (5) その他
- 4 配付資料
 - (1) 第32回筑協「つくば3Eフォーラム」委員会議事要旨（案）
 - (2) 令和4年度事業計画
 - (3) タスクフォースの令和4年度活動計画
 - ・ 次世代エネルギーシステムTF
 - (4) 第15回つくば3Eフォーラム会議について
 - 1 第15回 つくば3Eフォーラム会議について
 - 2 第1回脱炭素先行地域の概要（環境省）
 - 3 筑波大学開学50周年記念について
 - 4 筑波大学開学50周年冠事業計画書

次回日程 令和5年3月頃

第 32 回 筑協「つくば 3 E フォーラム」委員会議事要旨（案）

- 1 日 時 令和 4 年 3 月 8 日（火）13：30～14：35
- 2 場 所 Microsoft Teams でのオンライン会議
- 3 出席者 （順不同、敬称略）
委員 長：鈴木石根（筑波大）
委 員：薄井秀雄（茨城県）、尾形敦（産総研）、
森口祐一（国環研 代理：岩崎）、篠原嘉一（物材研）、
荒平正緒美（農研機構）、石田政義（筑波大）、青木三郎（筑波大）
TF 座長：（石田政義（筑波大））、中村真人（農研機構）、谷口綾子（筑波大）
事務局長：内海真生（筑波大）
オブザーバー：足立伸一（高工研 代理：幸田）
- 4 配付資料
 - (1) 第 31 回筑協「つくば 3 E フォーラム」委員会議事要旨（案） [資料 1]
 - (2) 各タスクフォースの令和 3 年度活動報告
 - 1 次世代エネルギーシステム TF [資料 2-1]
 - 2 バイオマス TF [資料 2-2]
 - 3 都市構造・交通システム TF [資料 2-3]
 - (3) つくば 3 E フォーラムの令和 3 年度活動報告 [資料 3]
 - (4) つくば 3 E フォーラムの活動報告と今後の方向性について [資料 4]
（参考資料）第 14 回つくば 3 E フォーラム会議アンケート結果
 - 委員確認表
- 5 議 事
 - (1) 第 31 回筑協「つくば 3 E フォーラム」委員会議事要旨の確認について
議事要旨は、2 頁 4 行目の「自給調整」を「需給調整」に訂正の上、確認された。
 - (2) 各タスクフォース（TF）の令和 3 年度活動報告について
 - 次世代エネルギーシステム TF
座長から、資料 2-1 に基づき、今年度はつくば吾妻地区（70 街区）の活用方針に係るサウンディング型市場調査へのアイデア提供、9 月に SOLARIS での発表、1 月にエネルギー自然学会での発表、本年 6 月に開催される World Hydrogen Energy Conference へのエントリー、カーボンニュートラルに関する子供向け資料の検討、フォーラム会議での、これまでの活動報告などを行った旨報告があった。また、日刊自動車新聞に「つくばグリーンホロニズム構想」の記事が掲載された旨報告があった。

○ バイオマスTF

座長から、資料2-2に基づき、今年度はドローンを用いた地球温暖化ガス 3D 濃度分布測定技術の高精度化と汎用化に注力した旨報告があった。また、これまでのタスクフォースの活動を総括し資料として取りまとめ、1月のフォーラム会議で発表を行った旨の報告があった。

○ 都市構造・交通システムTF

座長から、資料2-3に基づき、今年度は国環研による自動車のCO₂排出量のデータ更新、筑波大学キャンパス交通システムの利用促進、カーシェアリングシステムの利用促進を行った旨、報告があった。

《以下、各委員からのコメント等》

○ 次世代エネルギーシステムTFのWGは、大体何回くらい行われたのか。

⇒ 2週間に1回くらい、ここ最近は毎週オンラインで話しているので2、30回くらいだろうと思う。

○ 吾妻の70街区の活用法を提供したとのことだが、具体的にどのような感じのことを提案したのか。

⇒ 次世代エネルギーTFで考えているホロニズム構想、カーボンニュートラルはこういう風になると示す街区にしたらどうかという提案をした。

⇒ 例えば、それは街づくりをこんな感じにするという具体的なものも含まれるのか。

⇒ 我々が提唱しているのは、地域エネルギーステーションというもので、再エネを取り入れつつ有効活用するという話と、先ほどお話したパーソナルモビリティを使用するか、住宅地だと集合住宅と戸建て・商業地も含めてその中での色々なエネルギーの優遇と省エネの形を、こういう風にするという情報発信が出来るのではないかということ。

○ ドローンのテストをされたのは飛行場とのことだが、実際に圃場等で使用するとしたらどういう手続きが必要なのか、どういう制約があるのか。

⇒ 基本的には毎回飛行計画等を出して許可を得ることになっている。禁止区域がドローンの場合、結構沢山あるので、どこでも出来るというわけではない。

(3) つくば3Eフォーラムの令和3年度活動報告について

事務局長から、資料3に基づき、今年度の活動報告と、資料4に基づき、つくば3Eフォーラムのこれまでの活動について詳細な説明があった。

(4) つくば3Eフォーラムの今後の活動の方向性について

議長から、資料4に基づき、本フォーラムの活動は一定の役割を果たしたと判断し、CO₂排出削減に資する活動を分野別で行うことを目的として実施されたタスクフォース（バイオマスTF、都市構造・交通システムTF）は一旦活動を終了し、次世代エネルギーシステムTFについては、カーボンニュートラル社会実現に向けた活

動や、実験フィールドの計画立案等を行っているため、引き続き活動を継続したい旨説明があり、了承された。また、つくば3Eフォーラムの目標を「2030年までにつくば市のCO₂排出量を50%削減」から「2050年までにつくば地区のカーボンニュートラル実現を目指す」に変更する旨の発言があった。関連して、つくば3Eフォーラムとタスクフォースの令和4年度の活動計画については、次回の委員会で報告したい旨説明があった。

《以下、各委員からのコメント等》

- 同じような活動をしている他の自治体と一緒に取り組む方向性はありえるか。例えば、つくば市がモデル都市になって活動を進めているとして、その中での自治体間の共同はありえるか。
 - ⇒ つくばだけでやっても限りがあるので、全国あるいは世界に展開していくような活動にすべきことであることは重々承知している。お互いの知恵を出し合うことが当然と思うので、是非一緒に取り組んでいきたい。つくば市や他の自治体で相互に情報公開していただく、あるいはアカデミア側での交流のところから、それぞれの自治体に話をもっていくなど、そのような活動を積極的に考えたいと思う。
- 3Eの活動と直接イコールではないが、つくばスーパーシティ構想の中にもモビリティなどが一部入っているが、そちらとの今後の関係・展開はどのようになっているか。
 - ⇒ 学内でも3Eとは違う先生方が進めていらっしゃって、その中の情報交換は時々行っている。
 - ⇒ エフミライやスーパーシティで一時期一緒に活動していたが結局何も進まなかった。国や自治体などで立派な目標を掲げてはいるが、やっているふりをしているものが非常に多く、先ほど話に出た自治体との連携も、本来茨城県やつくば市など近いところがやってくれればいいが、あまりやってくれないようであれば、例えば経産省から出た、福島国際教育研究拠点を設けるという話でそことやるのもありだという話が出た。出来るところのチャンネルをきちんと捕まえてやることを考えないと、都合のいい体制ばかり狙っていても進まない印象なので、本当にやる気があるところと連携をするのが大事だと思う。
 - ⇒ せっかく3Eといっているのだから、そういう所をもっと繋いで連携できるような体制を作ることを考えた方が良かった。
 - ⇒ 具体的にどうするかという戦術論が乏しいのが反省点なので、そこを今からでも、きちんと作り上げていきたいと思っている。
 - ⇒ 国環研でも、地域をなんとかしないで世界をなんとかできるわけでもないのどうすればいいかと思うし、先ほど言及のあった福島の拠点は国環研も絡んでいるので、何とかしたいという思いは一緒なのでご協力しながらぜひ

やっていきたい。

- 2030年のCO₂排出量だが、民生部門は66%削減であり、これはCO₂を3分の2減らすか、それが出来なければ使うエネルギーを3分の1にしてくださいという話になる。現実問題としてそれを受け止められるか。
 - ⇒ いかに現実を知らしめていくかという活動は重要と思いながら、どう広報（周知）していくか大きな問題だと思う。
 - ⇒ 今の社会は化石燃料ありきの社会で、CO₂を埋める話も出ているが、上手くいかなければ化石燃料を使わない社会にしかならないと思う。新しい技術が入ってきて環境にいいとすれば、それをあてにすると何をしても意味がないとなりかねないのが歯がゆく感じる点。我々としては、カーボンニュートラルはこういう制約の中で生きていく覚悟を持ちつつ、新しい技術開発をしていくスタイルじゃないと、このまま化石燃料を使えばなしの方向になってしまうので、化石燃料ありきの社会を見直していく必要があると考える。
 - ⇒ どこかで生活を変えて新しいライフスタイルを生み出さないといけないという雰囲気を作らないといけない。

(5) その他

委員長から、委員の異動がある場合は、事務局まで委員確認票を提出いただきたい旨の依頼があった。

次回日程 令和4年9月頃を予定

以 上

令和4年度 事業計画

資料2

筑協「つくば3Eフォーラム」委員会

		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
全体に関わる活動	委員会等			(◇つくば市との懇談) (筑協幹事会) (筑協総会)		●事務局会議		●事務局会議 ◆実行委員会等			◆実行委員会等		●3EF委員会
	行事									▲サイエンスコロボ2022			◆第15回フォーラム会議
技術実証実験の提案 システム開発	タスクフォース 次世代エネルギー	水素ステーション誘致促進活動、茨城県エネルギー施策支援、筑波大学キャンパス内水素ステーション構想の具現化、SDGsへの提案策定 ほか											

令和 4 年 8 月 22 日

令和 4 年度活動予定

次世代エネルギーシステムタスクフォース

1. 課題

カーボンニュートラルを実現するホロニズムタウンの実証具体化および啓発活動

2. 概要

当タスクフォースでは、これまで Society5.0 や SDGs の基本方針を具現化する“つくばモデル”を検討し、新エネルギーシステム実証構想や、メタノール水を新たなエネルギーキャリアとする独自提案をまとめてきた。昨年度においては、構想のアップデートを図るとともに、プレゼンス向上のための資源エネルギー学会等での学会発表、関連有識者との議論、子供向け啓発資料の作成などを実施した。本年度は、2050 年目標の実質 CO2 排出ゼロ社会の姿を先駆けて創造し、実装状態での実験街区を実現するための活動をよりいっそう強化しつつ進める。

3. 計画・方法

日本政府が国際公約に掲げた 2050 年のカーボンニュートラル (CN) を達成するためには、脱炭素どころかカーボンマイナスまで踏み込む必要がある。時間的に余裕がないこともあり、大胆に切り込むことも必須である。これまでの活動において、構想の骨子は固められており、適宜リバイスは継続するものの、やはり CN への実効が不可欠である故、引き続き、実証プラットフォーム設置のための予算獲得や市民への啓発活動を行う。今年度の活動として、以下の項目を計画している。

(1) 国内外の関連取り組みに関する調査

CN 活動は世界全体で活発化しており、本活動もしくは我が国に係る位置付けを正しく把握することは、基本情報として重要である。これをメンバー間で共有するとともに、優れたアイデアを採り入れつつ、さらなるバージョンアップや独自性を確認するために活用する。

(2) ホロニズムタウンの実効性検証および啓発行動

単純な仮定や条件を基に、想定するホロニズムタウン構想が、実際にどの程度の社会的インパクトがあるかを半定量的に解析する。ゼロカーボンの厳しい条件の中で、求められる行動変容を数値として理解したい。一方で、未来に直面する現在の子供達の考え方を採り入れることも欠かせず、同時に意識改革も望まれることから、作成した絵本資料を用いて、情報収集ならびにホロニズム啓発に資する。

(3) 活動成果発表と実行資金獲得に向けた努力

上記1, 2で得られた知見を、関連する学会やマスコミで積極的に公表しながら、当活動の意義を世間に伝えていく。趣旨に合う公募において適宜予算申請に努める。任意団体である弱点を克服するためにも、事業化を見据えた組織化なども検討してゆく予定である。

その他、本気でCNを達成する覚悟をもって、臨機応変に早期の目標達成を念頭に活動を推進する。また、成果については適切な関係学会等で積極的に公表していく。

4. 期待される成果・効果

カーボンニュートラル実現の先導的役割に最も大きな意義がある。「カーボン排出ゼロ」の覚悟のもとに、社会全体に対して総合的に切り込む点で特徴がある。本学内に留まらず、研究学園都市内での、具体的な実証に繋げる基盤としての構想策定と言える。茨城県内延いては国内および国際的に展開可能な社会実装を目指しており、少なくとも情報発信への効果は高い。

以 上

第 15 回 つくば 3 E フォーラム会議について

日 時 : 2023 (令和 5) 年 1 月 21 日 (土) 13:30~17:00 (予定)

会 場 : 筑波大学 総合研究棟 A 棟 110 講義室

テーマ : 2050 年カーボンニュートラルの実現を考える

第 10 回 2017 (平成 29) 年 1 月 21 日

・ 地域を元気にして地球温暖化対策に貢献する経済活動

第 11 回 2018 (平成 30) 年 1 月 26 日

・ 環境変動の現状をあらためて確認する

第 12 回 2019 (平成 31) 年 1 月 12 日

・ SDGs の中の 3 E

第 13 回 2020 (令和 2) 年 1 月 25 日

・ 廃プラスチック これからどうする？

第 14 回 2022 (令和 4) 年 1 月 22 日

・ つくば 3 E フォーラムのこれまでとこれから