



ふくい水素エネルギー協議会主催 講演会の開催報告 - 3月16日

昨年、新しくなった福井県織協ビルの会議室（604号室）を会場として、ふくい水素エネルギー協議会主催の講演会を3月16日（水）に開催しました。新型コロナウイルス感染予防のために、対面とWebでのハイブリッド開催としましたので、ソーシャルディスタンスを保ったゆったりとした配席となりました。参加者は約30名でした。

中山浩行会長から、ふくい水素エネルギー協議会のいくつかの活動が紹介され、これまでの活動に対する支援のお礼が述べられました。また、この講演会が今年度最後の行事であるので、多くの関係者が集まっての講演会、意見交換会（懇談会）、懇親会の開催を予定していたが、新型コロナウイルス感染者急増のために、講演会のみになるとともに、対面とWebでのハイブリッド開催になったと、開催までの経緯が説明されました。中山会長からのご挨拶の後、2つの講演が行われました。仁愛女子短期大学 帆谷和浩先生からは、太陽光発電と電気自動車を利用した分散型電力自立発電に取り組むまでの経緯、この取り組みで利用している太陽光発電システム・電気自動車（日産自動車LEAF 2台）・蓄電池の紹介、V2H（Vehicle To Home）システムの概要が説明されました。コストなどの課題は多いが、学校などの公共施設や避難場所に太陽光発電システムや水素発電システムを設置するなどして、分散型自立発電・自己消費社会への移行が提案されました。ふくい水素エネルギー協議会の事務局長でもあるナカテックグループ技術開発研究所長の羽木秀樹からは、水素原子の特徴、金属材料への水素の侵入過程、水素の固溶状態と水素化物の形成、水素侵食・水素脆性・低温脆性の現象についての話がありました。高温水素ガス雰囲気炭素鋼では水素侵食が起こる可能性のあること、高圧水素ガス環境に長期間晒すと金属材料中に水素が侵入して脆化する可能性のあること、液体水素の容器では耐低温脆性に優れた材料を用いる必要があることが説明されました。



ふくい水素エネルギー協議会
中山浩行会長



仁愛女子短期大学 帆谷和浩先生



ナカテックグループ 技術開発研究所長
羽木秀樹

敦賀港カーボンニュートラルポート勉強会 - 3月18日

国土交通省では、国際物流拠点であるとともに、大量のCO₂を排出する火力発電所、製鉄所、製油所などが集積する港湾地域における脱炭素化を推進するために、『カーボンニュートラルポート（CNP）』の事業に着手しています。CNP事業の概要については、昨年8月にお送りした“NEWS LETTER Vol. 03”に書かせて頂いておりますので、興味のある方はそれをご覧ください。

船舶による水素やアンモニアの運搬・輸入と臨海部の工場でのそれらの利用とを促進する取組みを支援するために、国土交通省地方整備局が中心となって、いくつかの港湾でのCNP形成が具体的に検討されてきました。令和2年度からは7港湾（新潟港、小名浜港、横浜港、川崎港、名古屋港、神戸港、徳山下松港）で、令和3年度からは6港湾（酒田港、鹿島港、茨木港、清水港、北九州港、荻田港）、2地域（四国、沖縄）でそれぞれ検討会が始まっています。各工場における水素やアンモニアの需要と利活用方策、それらを受け入れるために必要な港湾施設の規模・配置等について検討が行われてます。このような検討会が敦賀港でも始まりました。

敦賀港は県内唯一の「港湾法上の重要港湾」であり、(1)国際コンテナ・国際RORO船航路を有し、国際物流拠点として機能していること、(2)北海道・九州方面へのフェリー・RORO船航路を有し、国内物流の拠点になっていること、(3)北陸電力の敦賀火力発電所（石炭火力発電所）が立地していることが大きな特徴です。このような敦賀港でのCNP形成を目指して、国土交通省と港湾管理者の福井県が開催者となって『敦賀港カーボンニュートラルポート勉強会』が、3月18日（金）敦賀港湾事務所で開催され、オブザーバーとしてふくい水素エネルギー協議会（中山会長と事務局の羽木）も参加しました。勉強会では、(1)北陸地方整備局からの「CNPの形成に向けた施策の方向性及びCNP形成計画策定マニュアルについて」と「脱炭素化に向けた取り組み事例について」の説明、(2)敦賀港湾事務所からの「敦賀港のCNP形成に向けて」の説明、(3)福井県港湾空港課からの「敦賀港CNPの形成に向けた取組の進め方」の説明がありました。

福井県「R4年度成長産業チャレンジ支援事業補助金」公募開始

県内企業の成長産業への参入や市場拡大のための技術開発、大学や研究機関、金融機関等と連携して実施する技術開発（次世代エネルギー（再生可能エネルギー・水素・燃料電池・アンモニアなど）や省エネルギー関連の技術開発と、宇宙・航空・ヘルスケア・持続可能な社会に向けた技術開発（自然界で分解する新素材やリサイクル新素材の開発、AI・IoT、ロボット関連の技術開発など））を支援する福井県の「成長産業チャレンジ支援事業補助金」の公募が始まっています。この補助金では、県内中小企業の高いものづくり技術を活かし、成長産業への参入や市場拡大、早期事業化の支援を目的に、県内のオープンイノベーションによる技術開発から販売促進まで、支援を受けることができます。

【A類型 成長産業可能性調査試験】	実施期間：1年	補助限度額：1,000千円/件
【B類型 早期事業化技術開発】	実施期間：1年	補助限度額：5,000千円/件
【C類型 地域経済牽引型技術開発】	実施期間：2年以内	補助限度額：15,000千円/件 (2年間上限 30,000千円/件)

このC類型では、新技術・新製品のユーザーとなる大企業との連携が必要で、1年目終了時に継続審査があります。また、A、B、C類型ともに、補助率は補助対象経費の2/3です。

募集期間は、3月17日(木)～4月8日(金)です。詳細については、下記の県のホームページをご覧ください。

<https://www.pref.fukui.lg.jp/doc/chisangi/sangakukan/seichosangyo.html>

「成長型中小企業等研究開発支援事業（旧サポイン事業）」公募開始

中小企業等が大学・公設試等と連携して行う研究開発と、その事業化に向けた取組みを最大3年間支援する中小企業庁の「成長型中小企業等研究開発支援事業」の公募が始まりました。中小企業者等が、ものづくり基盤技術及びサービスの高度化に向けて、大学・公設試等と連携して行う研究開発等が支援対象となっています。具体的には、「中小企業の特定制ものづくり基盤技術及びサービスの高度化等に関する指針」を踏まえた研究開発等が支援対象になります。

1. 補助事業期間 --- 2年度又は3年度
2. 補助率 --- (1) 中小企業者等(補助率：2/3以内)、(2) 大学・公設試等(補助率：定額)
3. 補助金額(上限額) --- (1) 通常枠：単年度あたり4,500万円以下、2年間合計で7,500万円以下、3年間合計で9,750万円以下
(2) 出資獲得枠：単年度あたり1億円以下、2年間合計で2億円以下、3年間合計で3億円以下 ただし、補助上限額はファンド等が出資を予定している金額の2倍を上限

募集期間は、2月25日(金)～4月21日(木)【17時締切】です。

採択想定件数は、通常枠：100件程度、出資獲得枠：5～10件程度(予定)です。

詳細については、次のホームページをご覧ください。

<https://www.chusho.meti.go.jp/keiei/sapoin/2022/220225mono.html>

新型原子炉（小型モジュール炉（SMR））に関する講演会のお知らせ

日本材料学会北陸信越支部主催の特別講演会が開催されます。ふくい水素エネルギー協議会の皆様も参加可能ですので、ご案内します。

講演題目：小型モジュール炉（SMR）の基礎とその材料開発および評価の現状（仮題）

講師：福井大学 附属国際原子力工学研究所 福元 謙一 教授

概要：これまでの原子力発電所に比べて出力がかなり小さくて、安全性に優れる次世代型「小型モジュール炉（SMR）」が注目されています。SMRは再エネや水素エネルギーとの共生・共存に向いています。日本のSMRとして日本原子力研究開発機構の試験研究炉があります。炉の出力を柔軟に調整できるため、太陽光発電などの再エネ発電による出力の増減に対応して発電量を変化させることができるし、炉の熱源が水素製造に利用できるとされています。このように、脱炭素社会（水素社会）への移行にSMRは重要な役割を担うと期待されており、米国や欧州で導入が検討されています。本講演会では、SMRの基礎からお話し頂きます。また、SMRの構造材料の開発状況や課題等についてもご紹介頂きます。

開催日時：4月22日（金）15:30～16:30、ハイブリッド開催

会場：（対面参加）福井県織協ビル 会議室（6階 604号室）

（オンライン参加）参加者には、後日、URLをお知らせします。

申込締切：4月15日（金）（定員100名に達した時点で締め切ります）

申込方法：ふくい水素エネルギー協議会事務局の羽木

（h-hagi@nakatec.co.jp）に、参加者氏名と参加形態（対面・オンライン）をお知らせください。

新型コロナウイルス感染状況によっては、完全オンライン開催に変更することもありますので、予めご了承ください。

一般社団法人 ふくい水素エネルギー協議会
〒919-0411 福井県坂井市春江町藤鷲塚37-9
株式会社 ナカテック内 事務局 羽木
TEL：0776-58-3930 FAX：0776-51-5144