

産業成長の好機に

栃木産業人クラブ(菊地義典会長=菊地園車社長)は2023年12月、ホテル東日本宇都宮(宇都宮市)でカーボンニュートラル(CN、温室効果ガス排出量実質ゼロ)をテーマに「産学官金情報交換会」を開催した。栃木県産業労働観光部や栃木県産業技術センター、栃木県産業振興センターが県の施策方針や企業支援施策を解説した。県内の大学、金融機関はそれぞれCNにつながる取り組みを紹介した。基調講演はナカニシの有賀浩一執行役員が二酸化炭素(CO2)排出を「スコープ1」「スコープ2」の双方でゼロにした取り組み内容を報告した。



栃木県産業労働観光部 産業振興課長 岡本 栄二氏
栃木県産業労働観光部次長兼 産業政策課長 鱒淵 繁義氏
栃木県産業労働観光部部長 石井 陽子氏

「とちぎグリーン成長産業創出プロジェクト」アクションプラン策定

事業成長への取り組み支援

石井氏
鱒淵氏
岡本氏

車電動化、技術開発100社支援

石井氏
鱒淵氏
岡本氏

サプライヤー支援拠点と連携

岡本氏

サービス産業 CN機運醸成

久利生氏
久利生氏

5プロジェクトチームを設置

久利生氏
久利生氏

石井 カーボンニュートラルは世界的な潮流が加速する中、産業界も長期的に展開しており積極的に活用を取り組まなければならない。県では22年に「とちぎ2050年カーボンニュートラル実現に向けたロードマップ」を策定するとともに「産業分野における県の取り組みの基本姿勢や方向性を示した」とちぎグリーン成長産業振興指針」を策定し、県民、企業、市町などオール栃木で脱炭素化を進めている。23年3月にはロードマップの重点プロジェクトの一つである「とちぎグリーン成長産業創出プロジェクト」のアクションプランも策定した。

このため県は次世代自動車最新動向について知識取得の支援を800社に行うとともに、技術開発関連で電動化に向けた対応支援を1000社に行うこととしている。こうした目標と方策を各分野ごとに定めている。現在の実施事例を二つ説明する。「カーボンニュートラル経営セミナー」で国

久利生 「サービス産業におけるカーボンニュートラル機運醸成事業」において、県内サービス産業事業者の機運醸成を図るため、サービス産業を対象とした講演会や先進事例の紹介を実施したところ、約100人が参加いただいた。制度融資による資金繰り支援は「カーボンニュートラル推進融資」として中小企業のCNに向けた設備投資や技術開発を支援している。「原油・原材料高騰等緊急対策資金」は原材料価

格の高騰や円安の影響を受けた企業が対象。23年度に創設した伴走支援型特別融資でも返済に苦しむ中小企業の借換などを支援している。また県内商工3団体、東京海上日動火災保険と協定を締結し、事業継続計画(BCP)策定を希望する事業者に対して、専門家を派遣し、BCP策定や見直しなどの支援を無償で行っている。これらの施策を通じて、CN促進と経営改善や事業継続を支援したい。

岡本 自動車、航空宇宙、医療福祉機器の「戦略3産業」について産業界と産学官金の「産業振興協議会」を設置し、重点支援している。また「AI(人工知能)、IoT(モノのインターネット)、ロボティクス」「光学」「環境・新素材」の「未来3技術」として「未来技術フォーラム」を設置。交流事業や研究開発の助成、販路開拓に向けた技術展示会などを行っている。CNでは「中小企業の製

造工程脱炭素化の取り組みに対する支援」「脱炭素化に係る技術の育成支援」「脱炭素関連技術・製品の活用促進、販路拡大」「自動車産業の電動化等対応支援」の各施策を中心としている。22年には栃木県産業振興センター内に自動車関連企業の電動化を支援する「とちぎ自動車部品サプライヤー支援拠点(AST)」が開設された。県はこの拠点と連携を図り企業の状況に応じた施策を行っていく。

内トップクラス企業の取り組みを伝えた。企業誘致と定着強化に向けた補助金事業投資には補助率を5%へ引き上げている。

岡本 自動車、航空宇宙、医療福祉機器の「戦略3産業」について産業界と産学官金の「産業振興協議会」を設置し、重点支援している。また「AI(人工知能)、IoT(モノのインターネット)、ロボティクス」「光学」「環境・新素材」の「未来3技術」として「未来技術フォーラム」を設置。交流事業や研究開発の助成、販路開拓に向けた技術展示会などを行っている。CNでは「中小企業の製

造工程脱炭素化の取り組みに対する支援」「脱炭素化に係る技術の育成支援」「脱炭素関連技術・製品の活用促進、販路拡大」「自動車産業の電動化等対応支援」の各施策を中心としている。22年には栃木県産業振興センター内に自動車関連企業の電動化を支援する「とちぎ自動車部品サプライヤー支援拠点(AST)」が開設された。県はこの拠点と連携を図り企業の状況に応じた施策を行っていく。

岡本 自動車、航空宇宙、医療福祉機器の「戦略3産業」について産業界と産学官金の「産業振興協議会」を設置し、重点支援している。また「AI(人工知能)、IoT(モノのインターネット)、ロボティクス」「光学」「環境・新素材」の「未来3技術」として「未来技術フォーラム」を設置。交流事業や研究開発の助成、販路開拓に向けた技術展示会などを行っている。CNでは「中小企業の製

造工程脱炭素化の取り組みに対する支援」「脱炭素化に係る技術の育成支援」「脱炭素関連技術・製品の活用促進、販路拡大」「自動車産業の電動化等対応支援」の各施策を中心としている。22年には栃木県産業振興センター内に自動車関連企業の電動化を支援する「とちぎ自動車部品サプライヤー支援拠点(AST)」が開設された。県はこの拠点と連携を図り企業の状況に応じた施策を行っていく。

移行戦略・技術開発で産学連携

高山氏

宇都宮大学 地域創生推進機構 イノベーション支援センター長 高山 善匡氏

宇都宮大学 地域創生推進機構 イノベーション支援センター長 高山 善匡氏

宇都宮大学 地域創生推進機構 イノベーション支援センター長 高山 善匡氏

宇都宮大学 地域創生推進機構 イノベーション支援センター長 高山 善匡氏

宇都宮大学 地域創生推進機構 イノベーション支援センター長 高山 善匡氏

宇都宮大学 地域創生推進機構 イノベーション支援センター長 高山 善匡氏

宇都宮大学 地域創生推進機構 イノベーション支援センター長 高山 善匡氏

宇都宮大学 地域創生推進機構 イノベーション支援センター長 高山 善匡氏

木造2x8工法で創る、最高等級7の家
TOYOTA WOODYOU HOME
〒320-8541 宇都宮市一ノ沢町256-7
0120-115-109

熱処理治具の革新
CCハイブリッド
年間60%のCO2削減を実現
製造元: 日光金属株式会社

とちぎデジタル化お悩み相談
ご相談無料!
栃木銀行

脱炭素に取り組むお客さまへ
カーボン・マネジメントコンサルティングのご案内
各ステップでお客さまの取り組みをご支援いたします

学術的な研究の成果を社会と結び付けて
産学連携による共創社会を実現させる
帝京大学は、イノベーション創出や社会課題解決に貢献するため、本学が保有する研究シーズや知的リソースを最大限に活用し、企業の皆さまとの組織的・継続的な共同研究の推進や共創環境の構築をします。

宇都宮大学
社会共創促進センターは令和3年4月に産学官連携のコーディネートの窓口として設置されました。
企業の皆様へ 専門のスタッフが お手伝いします。

産学官金 情報交換会

栃木産業人クラブ

カーボンニュートラル

通勤の低炭素化へ社会実験

眞坂氏

CN推進へ人材育成を強化

春日氏

眞坂 交通分野で、特に通勤の低炭素化に取り組んでいる。参加者は136人で、環境効果として11月で排出量は自家用車が4割以上で、低減が求められる。社会実験では、健康増進効果を労働機付として、徳島県の工業団地の14事業所で11月、できる範囲で自



帝京大学 理工学部 情報電子工学科講師 眞坂 美江子氏



学校法人船田教育会 (作新学院大学) 顧問 春日 正男氏

予測できた。他にも徳島県や中山間の地域の町役場で社会実験を行っている。地域と共同で低炭素化を提案していく。企業には通勤の低炭素化も検討してもらえれば。春日 人文社会科学系の大学として、省エネや再生資源の活用と、その実現に



クリーンエナジー・ソリューションズ 代表取締役 大塚 潤氏

投資家や消費者目線でも重要性を増している。国内でも公共工事における入札の加点や、補助金での優遇措置が受けられる。大塚 クリーンエナジー・ソリューションズ(CEIS)は栃木銀行がアイ・グッド・ソリューションズと共同出資で設立した。顧客の初期投資なしで太陽光発電設備を設置するオンサイトPPA事業を手がけている。発電した電力は顧客に売電し、使用してもらおう。電力会社から供給されていたうち2割程度をまかなうこととなる。初期投資に加え、メンテナンスのコストも不要となるメリットがある。デメリットとしては長期間の契約のため建物の修繕など自由度が低い。カワチ薬品やマニが設置を進めている。



足利銀行 執行役員 法人コンサルティング 部長 竹内 雄一氏

竹内 「カーボン・マネジメントコンサルティングサービス」を展開している。顧客のCO2排出量を算定し、削減目標の設定を支援する。目標設定ではSDGsに準じた目標を設定し、認定の申請支援、削減手段の検討も実施している。SDGsはグローバルスタンダードとなっており、

CO2削減目標設定を支援 地域脱炭素 再生エネで貢献

竹内氏 大塚氏

基調講演

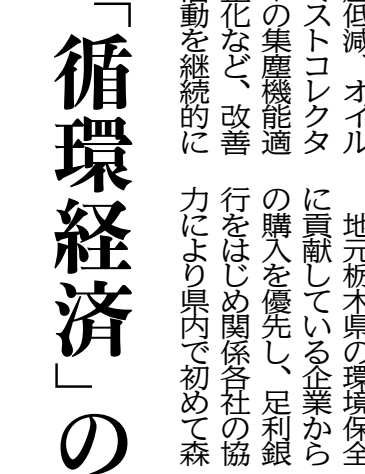
GHG排出量削減 「スコープ3」など取り組み加速

ナカニシは「栃木の美しい自然の中でモノづくりをしている」ことを大切にしている。国内全産業の温室効果ガス(GHG)排出量は4億6800万ト(2020年時点)で、85%超を製造業が占める。また、栃木県内でもこの年か地球温暖化の原因と思われる大きな自然災害が発生している。

ナカニシ執行役員 有賀 浩一氏



ナカニシのCNの基本的な考え方は、省エネ活動がベースだ。これがなければ、CNが社内へ波及せず、全社的な機運も高まらない。21年に中期環境計画「グリーンプラン2030」を策定した。GHG排出量の削減目標を具体的に数値化し、従業員への浸透を図っている。この中期環境計画は21年8月の改定で事業者自らが直接排出す



「循環経済」のモノづくりカギ

GHG排出量の削減目標を達成するために、再生可能エネルギーの導入や、GHG排出削減量を国が認証する「J-Cレジット」の購入を積み重ね、21年12月より現在まで、スコープ1、2をゼロとしている。またGHG排出量の算定値およびCN規格の適合性について第三者機関の証明を受け、正確性と透明性を担保している。省エネ活動では、これまで空調や生産設備などの更新、エアロスの修繕、コンプレッサーの元圧低減、オイルミストコレクターの集塵機能適正化など、改善活動を継続的に実施してきた。常に改善点を探し、第三者機関による省エネ診断を受けることもある。22年9月にはA1工場内に「A1+」棟を稼働させ、この建屋に太陽光発電設備を導入した。また、24年に一部稼働開始する「M1」棟にも導入を予定している。自社の省エネ活動で削減できない電力は、再生可能エネルギーを調達してスコープ2をゼロとしている。電力以外のエネルギーは「J-Cレジット」を購入し、スコープ1排出量と相殺している。地元の栃木の環境保全に貢献している企業からの購入を優先し、足利銀行をはじめ関係各社の協力をより県内で初めて森

で、改めてグループ全体の電力使用量を捉え、CO2排出量削減につなげていくことを検討する。また、スコープ3は各関係者と情報交換しながら、モノづくり工程の川上から川下も含め取り組む。最近では、CNの実現にはサーキュラーエコノミー(循環経済)の考え方を取り入れることが重要とされている。さらにCNを進める中でサーキュラーエコノミーを取り入れ、包装材料や成形品などの製品を支えるいろいろなものに、CO2排出量を抑制できる再生材を使うなど、さらにレベルを向上させていく。これからはサーキュラーエコノミーにどれだけ踏み込めるかがカギだ。まず自分たちでできることを広げていく。これまでの取り組みにサーキュラーエコノミーを加え、持続可能な事業を実現し、栃木の美しい自然を守るにつなげる。

栃木産業人クラブ

主な事業活動

- 講演会・研究会の開催
- 工場・研究所見学会
- 産学官金交流会
- 新聞への会員情報掲載
- 他クラブとの交流・懇談会
- ゴルフ大会

●お申し込みは 栃木産業人クラブ事務局
〒320-0033 宇都宮市10-3 TSビル4F
(日刊工業新聞社 栃木支局内)
TEL 028-622-0307 FAX 028-622-0308

公益財団法人栃木県産業振興センター

〈とちぎの産業 元気力UP!〉

創業から事業化・経営革新まで、きめ細かくサポートします。

主な施策内容

- 人材育成の支援
- 経営課題の解決の支援
- 戦略3産業・未来3技術の振興
- グリーン成長産業創出の推進
- AI等未来技術活用の推進
- プロフェッショナル人材の活用促進
- 知的財産の活性化推進

お問合せは ▶▶公益財団法人栃木県産業振興センター
〒321-3226 栃木県宇都宮市ゆいの社1-5-40
電話028-670-2600 FAX028-670-2616

機能を追求したユニットパーツを 鋳造から機械加工、組立まで 社内一貫生産

お客様のニーズに合わせた各種 産業装置を設計、製造致します

標準機 【ニココースマート 洗浄機 (NSW)】

コンパクト・高性能を両立

- 最大ワーク寸法 ……350×200×300mm
- 最大ワーク重量 ……30kg

社内技術から生まれた洗浄機 信頼と実績の累計販売1500台

株式会社 ニッコークリエイト

本社工場 〒328-0113 栃木県栃木市都賀町合戦場490
TEL 0282-27-5011 FAX 0282-27-8238
http://www.nikko-create.co.jp

花から野菜・果物まで 鮮度長持ち!

鮮度維持機「ニコソフ」

特許技術により 農産物の計画的な生産・管理、流通に大きな威力を発揮します

株式会社 大高商事

〒320-0033 宇都宮市宝木本町1474番地5 URL http://www.daikoh.net
TEL.028-665-1911(代) FAX.028-665-1919

一步先を行くシステム建築

スタンパッケージC3は、鋼構造技術とプレエンジニアリングで、建築プロセスのすべてを最適化して、短工期・納得の価格・高品質の建物を実現します。

藤井産業株式会社 建設システム営業本部

〒321-0905 栃木県宇都宮市平出工業団地41番地3
TEL: 028-662-6022 FAX: 028-660-9970
http://www.fuji.co.jp

村田のバネ 各種バネ プレス製品 各種金型

第4回100年企業顕彰 関東経済産業局長賞受賞

より高い技術と品質を追求し、これからもワールドクラスのスプリングメーカーとして、社会に貢献してまいります。

村田発條株式会社 代表取締役社長 村田 雄郎

本社・工場 〒321-0905 宇都宮市平出工業団地20-4
本社営業所 ☎028(662)3811(代表) URL http://www.mscspg.co.jp/

大坂営業所 〒572-0039 大阪府東淀川区池田3-6-21 中鋼ビル3F ☎072(839)1242
工場 工場 〒329-2331 栃木県塩谷郡塩谷町田所2492-1 ☎0287(45)8333
清原工場 〒321-3231 宇都宮市清原工業団地23-9

グループ会社

- アメリカンMSC(ミシガン州)
- エーシーエム栃木株式会社
- 株式会社エム・エス・エー
- 村田弾簧(無錫)有限公司
- メキシコMSC(アグアスカリエンテス州)