

特集

次世代半導体を北海道から世界へ



建設中のRapidus株式会社の工場 提供: Rapidus

次世代半導体の量産製造を目指すRapidus株式会社(以下、ラピダス社)が、千歳市への製造拠点立地を表明してからもうすぐ2年。ラピダス社の立地を契機として、道内では、さまざまな取り組みが進められています。

次世代半導体の必要性

半導体は、スマートフォンやパソコン、自動車、家電などあらゆる電子機器に入っている部品です。情報の記憶、数値計算、論理演算などの知的な情報処理機能により、電子機器の頭脳部分として中心的な役割を果たしています。

半導体はさまざまなものに使われています。



今後、生成AIの拡大などによって、データ通信量や電力需要の大幅な増加が見込まれる中、高性能で低消費電力の次世代半導体は、日本のカーボンニュートラルの実現に貢献するとともに、経済安全保障の鍵となる重要な中核技術です。

世界の
生成AI市場

出典: 総務省情報通信白書

2020年

140億ドル
(2.1兆円*)

およそ100倍

2032年

約1兆3,000億ドル
(約195兆円*)

※1ドル150円で計算

世界の
データ通信量

出典: NOKIA

2020年

507 EB*/月

およそ10倍

2030年

4,819 EB*/月

※EB=エクサバイト(1エクサバイトは10億ギガバイトに相当)

世界の
電力需要

出典: 国際エネルギー機関
WEO2024

2023年

26兆kWh*

およそ2.5倍

2050年

60兆kWh*

※kWh=キロワットアワー(1時間あたりの消費電力量を表す単位)

ラピダス社が量産製造を目指す次世代半導体

回路線幅2ナノメートル世代のロジック半導体

※1 2ナノメートル=10億分の2メートル(髪の毛の約5万分の1) ※2 スマートフォンやパソコンなど電子機器の「頭脳」

電子回路の幅(回路線幅)を狭くして、微細な部品をより多く配置することで従来の半導体(7ナノメートル世代)よりも、性能効率が**45%向上**、消費電力も**75%削減**できるとされています。

AI、自動運転、5G、データセンターなどさまざまな分野での利用が見込まれます。

北海道庁メディアポータルサイト

ミササル
Hokkaido Government Media Portal Site

ミササルはこちらから
ご覧いただけます。



WEB限定
コンテンツ
公開中!

広報紙
「ほっかいどう」
ウェブサイト



広報紙 ほっかいどうクイズ

特集 次世代半導体を北海道から世界へ

広報紙「ほっかいどう」では、プレゼントが当たるクイズ企画を実施。問題は特集から出題します。右の二次元コードからアクセス!



次世代半導体プロジェクト

プロジェクトの進捗状況

ラピダス社の次世代半導体製造拠点は、令和5年9月から本格的な建設工事が始まっており、令和7年春からの製造試作ライン(パイロットライン)の稼働、令和9年からの量産開始に向けて、プロジェクトはスケジュールどおりに進捗しています。

令和5(2023)年
工場着工

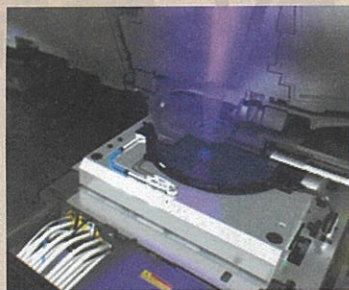
令和6(2024)年
EUV露光装置搬入開始

令和7(2025)年
パイロットライン稼働

令和9(2027)年
量産製造開始

■ EUV露光装置

先端半導体の製造に欠かせない装置「EUV露光装置」が、令和6年12月、ラピダス社の次世代半導体製造拠点到搬入されました。特殊な光で非常に細かい回路を焼き付ける装置で、導入は日本初となります。



EUV露光装置

提供:ASML

■ 関連するインフラ整備など

道では、千歳市や関係機関などと連携・協力し、次世代半導体の製造拠点の整備に必要な用水施設・周辺道路といったインフラ整備を進めています。また、製造拠点の稼働に向けて、排水先となる千歳川のPFAS※調査を行っています。

※有機フッ素化合物

ラピダス社のプロジェクトの成功に向けて、同社のエンジニアたちがアメリカ・ニューヨーク州で次世代半導体の量産技術の確立に向けて研究を進めています。北海道への想いを抱いたエンジニアの声を紹介します。

出身地である北海道に貢献したい、半導体を通じて社会に貢献したいという気持ちが強く、ラピダスに転職しました。北海道で次世代半導体の量産に向けて、力を尽くしていきたいと思います。



まつもと さとる
松本 悟さん

北海道の美しい自然にあこがれて、何回も訪れています。ラピダスの仕事は、国にとって重要な意味を持つということを理解した上で、エンジニアたちと一丸となって、研究開発にまい進しています。



いづみ や ありこ
若谷 晶子さん

■ 「地方大学・地域産業創生交付金(内閣府)」の採択について

道では、次世代半導体をトリガーとして半導体の複合拠点を実現し、地域経済の活性化につなげるため、札幌市・千歳市と共同で「地方大学・地域産業創生交付金(内閣府)」の申請を行い、採択されました。この事業では、北海道大学と公立千歳科学技術大学の持つリソースを活用することで、道内の半導体人材の育成体制を強化し、半導体企業と共同で先端研究を進めるとともに、半導体エコシステム構築に向けた産学官によるネットワークの構築・強化などを行うこととしており、今後、道及び両市において、関連する予算案を議会に提案していく予定です。

特集に関するお問い合わせ／道庁次世代半導体戦略室 TEL.011-206-6189

地域おこし 協力隊Café 釧路市

都会に住む人が課題を抱える市町村に移住し、才能や能力を発揮する地域おこし協力隊。今回は、デジタル人材の育成に取り組む釧路市の隊員を紹介します。



ほっかいどう
地域おこし協力隊
ロゴマーク



最先端の機器と設備で、 デジタル人材の育成をサポート!

釧路市出身 小野寺 理江さん

関東で建築設計の仕事に携わっていましたが、将来は釧路市に戻りデジタル技術の経験を伝えたいと考えていた時に、デジタル人材の育成とキャリア教育を目的とした多世代交流拠点「デジラボ」が

できることを知り応募しました。「デジラボ」では、子どもたちが最新のデジタル機器に触れ、イベントを通じて幅広い世代の方々と交流しています。この取り組みを通じて子どもたちに、ものづくりの楽しさや、デジタル技術を活用したさまざまな職業があることを知ってもらいたいと思っています。



eスポーツイベント
の様子



新たな視点で学びを深める道内の高校生の話題をお届けします。

高校生のマナビバ

■ 道内企業と連携し「苦工半導体展」を開催

北海道苫小牧工業高等学校では、地域の企業と連携し、地域住民の半導体に関する理解促進につながる活動を行っています。令和6年度は学校独自の取り組みとして、苫小牧市や千歳市の企業などと連携し、「苦工半導体展」を開催しました。



北海道苫小牧工業高等学校
情報技術科2年
草島 蓮さん(左) 羽澤 柊斗さん(右)

「苦工半導体展」の開催が自分自身の学びを深める機会になった

授業では、半導体の働きやプログラミングを学んでいます。地域の皆さんに半導体についてもっと知ってもらいたいという思いを込めて、地元の企業の方にご協力をいただき、「苦工半導体展」を開催しました。半導体は一見難しいイメージですが、来場した小中学生に興味を持ってもらうことができ、自分自身にとっても学びを深める機会になりました。半導体を使ったものづくりは、今後増えていくと思うので、今学んでいることを将来にしっかりと生かしていきたいです。



苦工半導体展の様子



北海道教育庁高校教育課 TEL.011-204-5705

GX産業の集積に向けて

さまざまなプロジェクトが進む北海道

北海道では、ラピダス社の次世代半導体プロジェクトのほか、大規模データセンターの立地や、北海道と本州を結ぶ海底直流送電の整備など、今までになかった投資規模のプロジェクトが進んでいます。

GX2040ビジョン

GXを推進するための新たな国家戦略である「GX2040ビジョン」(案)では、**再生可能エネルギー(以下、再エネ)**が**豊富な地域への産業集積の加速**が盛り込まれ、国内随一の再エネのポテンシャルを有する北海道が、GX産業の適地として国内外から一層注目されようとしています。

GX産業の集積に向けて

道では、道内各地の多様な再エネのポテンシャルを活用し、国内外から投資を呼び込み、**再エネ供給拠点のみならず、再エネの利活用拠点として、全道域でのGX産業の集積や地域振興**を図っていきます。

※GX(グリーントランスフォーメーション)とは、脱炭素社会への変革と経済成長を同時に実現させるための活動のことです。

※環境省が運営する「REPOS(再生可能エネルギー情報提供システム)」の潜在的な導入量(導入ポテンシャル)の推計によると、都道府県別で風力発電、太陽光発電、中小水力発電では北海道が1位、地熱発電では2位となっています。



展示会の様子(セミコン台湾)



ニューヨーク州経済開発公社及びニューヨーク・クリエイツとの覚書締結の様子

地域経済の活性化

■産学官によるネットワークの構築・強化

道内の大学や高専、半導体・デジタル関連企業などと連携し、道内企業の半導体関連産業への参入促進、産学官連携による地域経済の活性化に取り組んでいます。

再エネ供給拠点

風力発電



風太風力発電所(寿都町)

太陽光発電



伊達ソーラー発電所(北海道電力)

豊富な再生可能エネルギー

再エネ利活用拠点

次世代半導体



※イメージ

データセンター



(同)石狩再エネデータセンター第1号

再生可能エネルギーが豊富な地域への産業集積を加速

Pick Up!

地域情報

北海道の各地域から話題をお届けします。

函館市 発見、驚き、感動!「はこだてみらい館」

はこだてみらい館は、巨大高精細LEDディスプレイで迫力ある映像が体感できる「メディアウォール」や、360度に広がる映像でVR体験ができる「360studio」など、子どもから大人まで楽しめるコンテンツを通じて、最先端の技術が体験できる施設です。プログラミング体験や3Dプリンターを使ったものづくり体験、科学ワークショップも人気です。

お問い合わせ/
はこだてみらい館 TEL.0138-26-6000



稚内市 稚内市青少年科学館で科学の素晴らしさを学びませんか

稚内市青少年科学館は昭和49(1974)年に開館した歴史ある科学館です。道内最古のプラネタリウムでは、稚内で見える星や星座などの投影やデジタル映像番組の上映が行われているほか、天文台や実験室も完備され、遊びながら科学の素晴らしさを学ぶことができます。また、南極観測船の模型など、ここでしか見られない貴重な資料が展示されています。

お問い合わせ/
稚内市青少年科学館 TEL.0162-22-5100



北海道宿泊税条例について

広報紙「ほっかいどう」令和7年1月号に掲載した「観光振興を目的とした新税(宿泊税)の条例案」については、令和6年第4回北海道議会定例会において、一部修正の上、令和6年12月12日に可決されました。

【新税の枠組み】

対象施設	道内の旅館・ホテル、簡易宿所、民泊
税率	1人1泊あたりの宿泊料金が ・2万円未満……………100円 ・2万円以上5万円未満…200円 ・5万円以上……………500円
非課税事項	・修学旅行などの学校行事 ・宿泊料金による免税点はなし



【修正の内容】

「北海道宿泊税条例」に次の内容が追加されました
宿泊料金に対する割合により市町村宿泊税を課す市町村(いわゆる定率制)であって、当該市町村が道に対し、道が徴収すべき宿泊税の額に相当する額を交付する場合は、この条例の規定を適用しない(道税を課税しない)

道庁観光振興課
TEL.011-206-6896

宿泊税に関する最新の情報及び
宿泊税へのご意見はこちら



北海道からのお知らせ

道庁からののお知らせなどをお伝えします。詳しくは、各ウェブサイトをご覧ください。

確定申告はご自宅からe-Taxで

所得税・個人事業税・住民税の確定申告の税務署及び市町村窓口受付期間は、2月17日(月)～3月17日(月)です。なお、スマートフォンやパソコンなどから、所得税の確定申告書などを作成し、e-Taxで提出することができます。

道庁税務課
TEL.011-204-5060



旅券(パスポート)申請に関するお知らせ

現在、マイナポータルからオンラインにより、パスポートの更新申請が可能ですが、3月24日(月)から新規申請も可能になります。併せて手数料が変更となります。詳細は、ウェブサイトをご覧ください。

北海道パスポートセンター
TEL.011-219-3388



旧優生保護法補償金等支給法に関して

旧優生保護法に基づく優生手術等を受けた本人または特定配偶者(本人または特定配偶者が死亡している場合はそのご遺族(配偶者、子、父母、孫等))を対象に、本人1,500万円、特定配偶者500万円を支給します。詳細は、旧優生保護法に関する相談支援センターにお問い合わせください。

旧優生保護法に関する相談支援センター
TEL.0120-031-711



戸建て住宅の無料耐震診断のご案内

地震に対する不安の解消と住宅の耐震改修などを促進するため、木造住宅を対象とした耐震診断窓口を開設していますので、ぜひご活用ください。耐震診断申込書はウェブサイトからダウンロードできます。

道庁建築指導課
TEL.011-204-5097



令和7年度北海道行政職員・公立小中学校事務職員採用試験の総合案内の公表

令和7年度の北海道行政職員採用試験及び公立小中学校事務職員採用試験が行われます。試験日などを記載した総合案内を、2月下旬に公表します。詳細は、ウェブサイトをご覧ください。

人事委員会事務局任用課
TEL.011-204-5654



マイナ免許証が3月24日に運用開始します

マイナンバーカードが運転免許証として利用できるようになります。運転免許センターなどで手続きが可能で、免許情報は専用アプリで確認できます。住所変更などが楽になる、オンライン更新時講習が受講可能になるなどメリットがたくさん!

北海道警察本部運転免許試験課高度化推進室
TEL.011-251-0110



道議会レポート

定例会の概要などをお伝えします。
令和6年第4回定例会(11/26～12/12)

定例会の概要

知事から当面措置を要する経費について、所要の予算措置を講じるための令和6年度補正予算などの予算案3件と条例案21件、その他の案件13件が提案され、議決されるとともに、前会より継続審査の決算案件6件が認定されました。また、議員および委員会から提出された会議案3件、決議案1件、意見案4件が原案のとおり可決されました。

本会議・予算特別委員会の主な質問

次の取り組みなどについて議論されました。詳細はウェブサイトをご覧ください。

- 宿泊税について
今回の条例案の提案で、市町村や事業者、道民にどのような影響があるのか。
- 5年ごとの条例案の見直しでは、何をどう見直し、どのような

過程を経て、必要な措置を講ずるのか。

●新税の使途やその検討プロセスをどのように考えているのか。

●経済対策について
新たに閣議決定された総合経済対策を踏まえ、速やかにその効果を道全体に波及させるため、道としてどのように対応していくのか。

●GX金融・資産運用特区について
GXの推進に当たり、自然環境との調和や地域との共生をどのように図っていくのか。

●特区の効果を全道に波及するため、どのように企業誘致の促進を進めていくのか。

●税制優遇を含む特区の取り組みの具体的な展開をどのように考えているのか。

●ヒグマ対策について
ヒグマの捕獲に安心して対応できるように、ヒグマ管理計画の改定において、どのようにルール化や体制整備を進めるのか。

●関係機関・団体との緊密な連携構築をどのように進めていくのか。

「北海道カスタマーハラスメント防止条例」を制定



定例会招集日の11月26日に全会派の議員が共同して提案し、全会一致で可決しました。

この条例は、カスタマーハラスメント防止対策の基本となる事項などを定めることにより、社会経済の健全な発展に資することを目的としています。

定例会のお知らせ

令和7年第1回定例会は2月中旬に開会の予定です。議会中継はスマートフォンでもご覧いただけます。

ウェブサイトをご覧ください

議会中継・録画、議会日程、会議録、傍聴・見学案内、議会時報などをご覧ください。



議会事務局
政策調査課
TEL.011-204-5691

抽選で20名様に当たる!

おいしい道産品プレゼント

ポッカサッポロ「北海道富良野ホップ炭酸水500ml×24本」

サッポロビールと協働開発した、ほろにがな無糖炭酸水です。摘みわたのホップのフルーティーでみずみずしい香り*と、ほろ苦い味わいが楽しめ、炭酸の刺激でリフレッシュできます。※香料使用



応募期限/3月7日(金)必着

応募方法

本紙へのご意見・ご感想(今回の掲載内容について)、住所、氏名、年齢、電話番号を明記の上、ハガキまたはウェブサイトでご応募ください。

応募先

〒060-8588(住所不要)北海道広報広聴課
「広報紙3月号 おいしい道産品プレゼント」係
右の二次元コードからも応募いただけます。応募いただいた方の個人情報は、当プレゼントの発送以外には使用いたしません。



次号のお知らせ

次号は5月に配布予定です。

令和6年12月末時点
北海道の総人口

5,045,338人(前年同月より49,149人減)

※人口は毎月公表される統計資料に基づき直近のデータを掲載しています。



この広報紙は
環境に優しい
植物性インキを
使用しています。



古紙パルプ配合率100%再生紙を使用

広告掲載を希望
される場合は、
道庁広報広聴課へ
お問い合わせください。

発行/北海道総合政策部知事室広報広聴課
TEL.011-204-5110 FAX.011-232-3796

北海道に、ユーがいる。

夕方
情報番組は

ちすわ ゆりこ
千須和 侑里子
アナウンサー

みんテレ

毎週月～金 ごご4:50～放送

抽選で10名様に当たる!

みちゅバチグッズ
をプレゼント!

応募はコチラ

※内容が変更になる場合があります。

【お問い合わせ】UHB編成部 011-214-5271 (平日10時～17時)

※この広告は、広告主の責任において掲載しております。