会社案内

日本液炭株式会社

社会を豊かにするCO_2のチカラ



地球温暖化の一因と考えられているCO_2(炭酸ガス)の増加。
世界各国で排出量の削減が求められる一方、古くから炭酸ガス
として、食品、工業、農業、医療、流通などの幅広い分野で
利用され、豊かな暮らしに欠かせない存在となっています。

経営理念・ビジョン

経営理念

変革と挑戦。地球の未来に貢献する

経営ビジョン

私たちは、再生利用ガスである「炭酸ガス·ドライアイス事業」と
温暖化抑制や環境·衛生の改善に役立つ「環境·衛生ガス事業」を通じて、
産業の発展と社会課題の解決に貢献し、豊かな暮らしと心地よい未来を実現します。

ブランド

NIPPON SANSO

日本液炭株式会社

当社ブランドは、日本酸素ホールディングスグループの一員として、グループのグローバルロゴを掲げています。

会社概要

商号	日本液炭株式会社
英文名	NIPPON EKITAN Corporation
創業年月日	1923（大正12）年6月1日
設立年月日	1925（大正14）年6月21日
資本金	6億円
主要株主	日本酸素株式会社（直接所有）、日本酸素ホールディングス株式会社（間接所有）



豊かな社会を創造する、日本液炭。

1923(大正12)年の創業以来、

日本液炭は、暮らしと炭酸ガスのよりよい関係を目指し、

炭酸ガスが持つ無限の可能性を追求してきました。

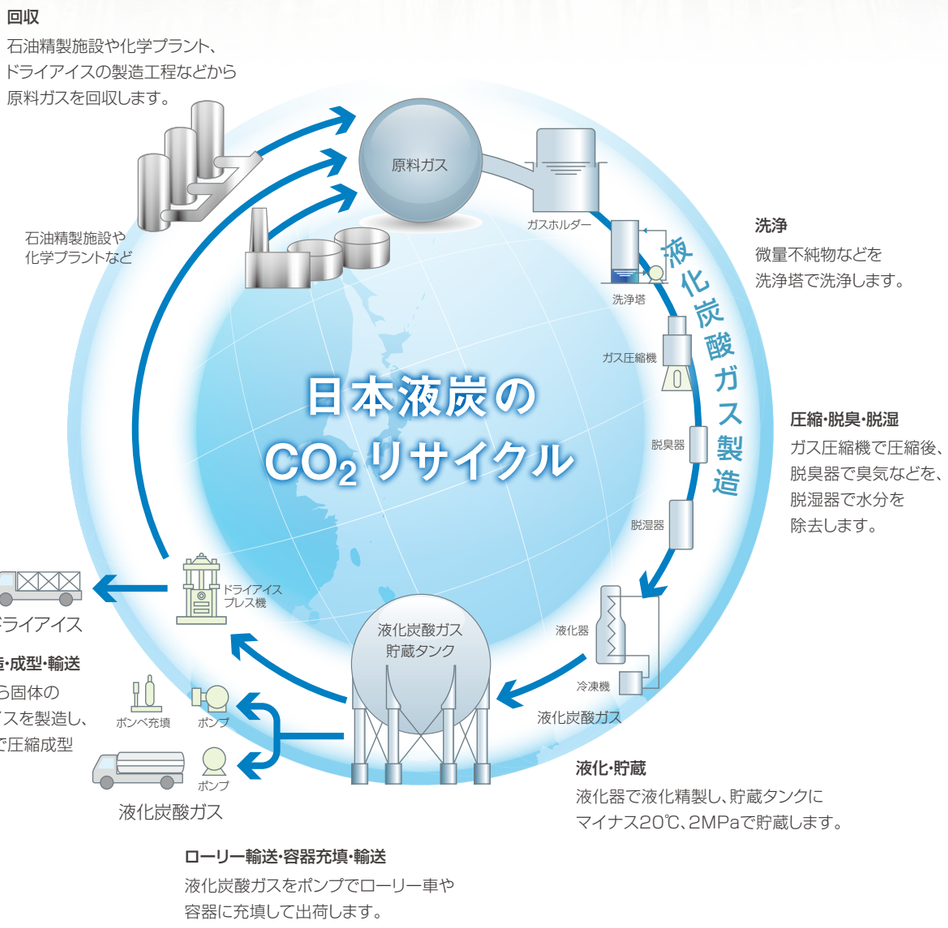
炭酸ガスのプロフェッショナルとして———

国内シェアNo.1を誇る私たちの技術や製品が、さまざまなシーンで、

豊かな社会の実現に貢献しています。

日本液炭のカーボンニュートラル

CO_2を減らす、貯める、有効に使う



液化炭酸ガス

炭酸ガスをより扱いやすいように液体にしたものです。
日本液炭では、独自の製造技術と徹底した品質管理により、液化炭酸ガスの安定供給を実現しています。



ドライアイス

炭酸ガスをマイナス78.5℃の固体にしたものです。
日本液炭では、全国の販売ステーションを通じ、使用用途に応じたさまざまな形態のドライアイスを供給しています。



Carbon Capture and Utilization Promotion Project

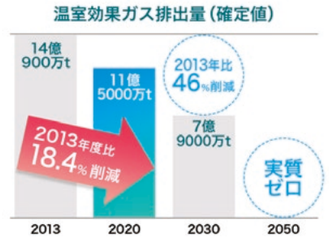
日本液炭はCO_2でCO_2を減らします。

日本液炭の販売するCO_2は全て産業活動から発生したCO_2を回収したリサイクル品。
新たにCO_2を発生させないから、当社のCO_2なら減らす、貯める、有効に使う、が可能です。



日本のCO_2事情

日本は2030年度に温室効果ガス（GHG）排出量を2013年度比で46%削減、2050年までには全体として実質ゼロにする、カーボンニュートラルを目指しています。
日本液炭はカーボンニュートラル実現に貢献すべく、多方面での活躍が求められています。



環境省『2020年度温室効果ガス排出量（確報値）概要』の結果をもとに作成

CCUとは？

CCU（Carbon capture and utilization:二酸化炭素回収・活用）とは、さまざまな産業活動によって排出されたCO_2を回収・精製・貯留し、有効な資源として産業活動に役立てる技術です。
日本液炭は、カーボンニュートラル社会の実現に向けた重要キーワードであるCCUを実践する企業です。
新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）の助成事業である次世代火力発電所から回収したCO_2の有効利用に日本液炭も参画しています。



提供:大崎クールジェン（株）

事業紹介



減らす
水島工場では低濃度CO_2（従来の約10分の1）を原料ガスとして回収し、炭酸ガスの安定供給に貢献しています。



貯める
産業活動によって排出されたCO_2を回収し、液化精製してタンクに貯留。液化炭酸ガスやドライアイスとして、再利用先のお客様のもとにお届けします。



有効に使う
化石燃料由来のCO_2だけでなく、さまざまな産業活動で発生するバイオ由来のCO_2なども再利用することにより、クリーンなCO_2の有効活用を推進します。

炭酸ガス

食品、工業、農業、医療、流通など、さまざまシーンで活躍している炭酸ガスを供給しています。

用途

溶接

金属の溶接時に空気中の酸素や窒素が溶接部に触れると溶接欠陥の原因となるため、炭酸ガスで遮断しながら作業を行います。自動車、造船、建築などの溶接が必要な産業分野で炭酸ガスは欠かせません。



飲料

炭酸水やチューハイでおなじみの炭酸飲料には炭酸ガスが添加されています。日本液炭は、製造工場だけでなく飲食店などにも炭酸ガスを安定供給し、のどごしに広がる爽快感をお届けしています。炭酸ガスは身近なところでも活躍しています。



冷凍・冷却

炭酸ガスは固体にすることでドライアイスとしても利用されます。超低温の冷却力を生かし、角型、チョーク状、雪状と形を変え、私たちが普段口にする食品の鮮度を守っています。



炭酸泉

お湯に炭酸ガスを溶け込ませることで人工の炭酸泉を作り出すことができます。炭酸ガスが体内に浸透し、血管を拡張する効果があると期待されています。美容院では炭酸シャワーとして利用されることもあります。



アルカリ廃水の中和

トンネル工事やダム建設などコンクリートを扱う現場ではアルカリ廃水が発生します。塩酸や希硫酸を使っても中和処理できますが、炭酸ガスは安全性と環境面からより安全に処理することが可能です。



超臨界処理

常温付近で取扱い可能な容易性、毒性なしという安全性、超臨界状態における優れた溶解力を生かして、有効成分の抽出や不要物の除去などに使われています。



植物工場

植物工場では、植物の光合成を促進させ生長させるために炭酸ガスが施肥されています。日本液炭では、さまざまな研究機関や企業と協働し、植物工場の普及に貢献しています。



その他の用途

柿の渋抜き、バリ取り、穀物のくん蒸、金属処理、ブラストクリーニング、水道赤水防止、白雲演出、鋳型砂の硬化促進、圧力の利用、化学原料

供給荷姿



貯蔵タンク（CE）



超低温容器



一般容器／サイフォン付容器

炭酸ガス関連商品

液化炭酸ガス気化器

温水を介して液化炭酸ガスを気化させ、安定供給を行う装置。



ペレタイザーミニ（PM-3）

ペレット状ドライアイスの製造。



液化炭酸ガス気化器（NL60型）

届出不要の消費型気化器。60kg/hまで対応。



パウダーショット

パウダー状のドライアイスで精密部品などを洗浄。



ドライプレス（MD-10RT）

角型ドライアイスの製造。



ドライアイス簡易製造器（ドライホーン）

食品の冷却･冷凍用に、雪状ドライアイスを製造。



ドライアイス

食品保冷や定温輸送で活躍しているドライアイスやドライアイス収納BOXを取り揃えています。

用途

食品保冷

食品の保存や輸送に温度管理は欠かせません。日本液炭は炭酸ガスを原料としたドライアイスを供給するとともに、よりおいしい食品を食卓に届けるため、最適な保冷方法に関する研究を続けています。



ドライアイスブラスト

マイナス78.5℃のペレット状ドライアイスを噴射して汚れを落とすドライアイスブラスト。溶剤·洗剤や研磨材を一切使用しない、人と地球環境にやさしい洗浄技術として、幅広い分野で利用が進んでいます。



定温輸送

再生医療で特に注目される幹細胞をはじめとし、血液や臓器、試薬など温度変化に敏感なものの輸送には厳重な温度管理が必要です。日本液炭では長時間の温度保持が可能な輸送システムを提供し、医療の発展に貢献します。



ドライアイスの種類

スライス品

角型のドライアイスを裁断した主力商品です。500g、1kg、2kgなど用途に応じて裁断でき、比較的長時間の冷却に適しています。



ペレットドライアイス

専用装置で製造される円筒状のドライアイスです。直径約3mm、6mm、9mmの製造が可能。比較的急速な冷却に適しています。



スノードライアイス

粉末状のドライアイスで、液化炭酸ガスから専用装置で製造する急速冷却に適しています。



ドライアイス関連商品

ドライアイス貯蔵容器

軽量ストッカー、KDI-20、DI真空ストッカー、DIフリーザー



定温物流関連機器

蓄冷剤、各種保冷BOX、各種保冷資材(カゴ車保冷カバー、保冷シート)



環境・衛生ガス

医療、農業、文化財保存などで用いられる炭酸ガスを応用したガス製品です。

防疫用殺菌消毒剤「医薬品/カポックス-10、20、30」

低温で浸透性が高く強い殺菌力を発揮し、滅菌対象物への材質影響が低い 酸化エチレン滅菌ガス「カポックス」は、病院·医療機器製造工場などで長年にわたって幅広く使用されています。その他、付帯設備となる滅菌装置や排ガス処理装置など、各種関連機器も取り扱っています。



各種冷媒ガス

当社ブランドである冷媒用炭酸ガス「レフグリーン®」は、ヒートポンプ給湯器や冷凍·冷蔵ショーケースなどに使用されている環境負荷の低い自然冷媒です。その他の冷媒ガス(環境配慮型フロンなど)も各種取り揃えています。
当社は環境負荷の低い冷媒ガスへの転換を推進し、地球環境の保護に貢献しています。



防疫用殺虫剤「第二類医薬品 ミラクン®S、GX、PY」

「ミラクン®S」「ミラクン®GX」「ミラクン®PY」は、安全性の高いピレスロイド系有効成分を当社独自の技術で炭酸ガスに溶解させた画期的な殺虫剤です。炭酸ガスを利用した高圧噴霧により、広範囲施工に優れ、今まで処理が難しかった天井裏や壁の隙間などに潜む害虫の駆除にも最適です。



各種産業ガス

各種産業ガス(酸素、窒素、アルゴン、アンモニアなど)も取り扱っています。



文化財くん蒸ガス

炭酸ガス殺虫処理剤「えきたんくん®」は公益財団法人文化財虫菌害研究所の認定薬剤です。文化財を後世に引き継ぐ活動に当社の技術が役立っています。



防災関連

簡単な施工で設置可能なパッケージ型自動消火設備を取り扱っています。パッケージ型自動消火設備は病院、福祉施設など、さまざまな施設で導入されています。各種消火器も取り揃えています。



農薬

その浸透性や拡散性を生かし、残留毒性の心配が無い殺虫用薬剤としても利用されています。米、麦、とうもろこし(穀類)や栗、いちごなどの農薬用途には、専用の炭酸ガス「エキカ炭酸ガス」で農作物や苗の害虫を駆除します。



AdBlue®

NOx(窒素酸化物)の削減に貢献する尿素SCRシステムに欠かせない高品位尿素水「AdBlue®」を販売しています。



技術開発

研究・開発

日本液炭では、長年にわたり製品開発を通して、炭酸ガスやドライアイスのこれまでにない用途の開拓を行ってきました。
蓄積された独自の炭酸ガスやドライアイスの技術や知見を基盤とした研究を通じて、社会に貢献します。


研究開発拠点

基礎研究・製品開発

炭酸ガスの物性に関わる基礎研究や環境・衛生ガス事業の製品開発を行っています。
新しい知見を生み出すため、既存の技術・知見にとらわれず、さまざまな角度から炭酸ガスを再検証し、試行錯誤を行っています。
炭酸ガスの物性を把握することで、応用技術の開発が可能となり、機器・設備の改善や環境・衛生ガス事業の製品開発に役立てます。

品温テスト

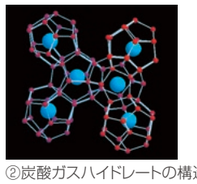
お客様で使用する場合の最適条件を求めるため、恒温室を利用して、一定温度条件下での品温テストによるデータ解析などを行っています。
最適な保冷条件をご提示することで、ムダのないドライアイス・蓄冷材などの使用量をご提案することが可能となります。

新しいガス利用技術

炭酸ガスハイドレート(CDH®)

炭酸ガスハイドレート(CDH®)はCO_2と水を低温高圧条件で反応させることで得られる、高濃度にCO_2を含有する氷状の物質です。溶解するだけで専用装置を用いずに超微細泡を生成できる特長があり、食品・美容などの幅広い分野での応用が期待されています。


①炭酸ガスハイドレートの外観


②炭酸ガスハイドレートの構造模式図

ガス分析技術

日本液炭では、炭酸ガスをはじめとした各種自社製品のための分析方法を確立し、その改良を行ってきました。
培われた分析技術で、お客様に安心して使用していただける品質の製品を提供します。


分析・検査拠点

製品分析

自社製品の品質管理のため、定められた試験項目の分析・検査を実施しています。工業用から食品添加物用、高純度炭酸まで各種グレードに準拠した規格を順守し、責任を持って検査結果の合否判定を行い、製品の提供を行っています。

受託分析

お客様から依頼された炭酸ガス中に存在する特定の微量成分の確認や、検出などを行う試験を行っています。
日本産業規格や日本薬局方、食品添加物公定書などの基準に基づいた検査結果を、成績書として発行することが可能です。
炭酸ガスに関する分析技術は、高い評価をいただいております。
お気軽に最寄りの営業所までお問い合わせください。

実績

液化炭酸ガス気化器(NL型気化器)、小型液化精製設備、二酸化炭素くん蒸剤 いちごハダニ殺虫システム(エキカ炭酸ガス&すくすく®バッグ)、炭酸ガス施用コントローラー(グロウモアPro)、ドライアイスブラスト洗浄装置、ドライアイス製造装置(ドライアイスプレス、ペレタイザー)、防疫用殺虫剤(ミラクン®)、文化財用殺虫バック(ふくろうくん®)

営業・製造ネットワーク



本　社
支　社
東北支社、関東支社、中部支社、関西支社、中四国支社、九州支社

支店・営業部
北関東支店、南関東営業部、京葉支店、神戸支店、広島支店

営業所・事務所・出張所
新潟営業所、根岸事務所、富山営業所、静岡営業所、名古屋出張所

工場
千葉工場、宇部工場、水島工場

総合ガスセンター
関東総合ガスセンター、関西総合ガスセンター

ガスセンター
首都圏ガスセンター、北九州ガスセンター

ドライアイスセンター
仙台ドライアイスセンター、船橋ドライアイスセンター

関係会社・出資会社
株式会社ステリテック、上毛天然瓦斯工業株式会社、株式会社イキ、東京炭酸株式会社、知多炭酸株式会社、近畿炭酸株式会社、共同炭酸株式会社

日本液炭株式会社

〒108-0014　東京都港区芝4-1-23三田NNビル8階
TEL: 03-6722-2250（代）　FAX: 03-6722-2256
https://www.n-eco.co.jp

2603.3K.T