

超微細氷で素早く冷やす、優しく包む。

日本電熱株式会社

本社・安曇野工場

〒399-8102 長野県安曇野市三郷温3788番地
TEL 0263-87-8282 (代) FAX 0263-87-8298
<https://www.nichinetu.co.jp/>



工場

松川工場

〒399-8501 長野県北安曇郡松川村5268番地
TEL 0261-62-4173 (代) FAX 0261-62-0877

営業拠点 (製品に関するお問い合わせ先)

長野営業

〒399-8102 長野県安曇野市三郷温3788番地
TEL 0263-87-8283 (代) FAX 0263-87-8297

東京営業

〒105-0003 東京都港区西新橋2丁目23番1号 3東洋海事ビル6F B室
TEL 03-6721-5320 (代) FAX 03-6721-5323

大阪営業

〒532-0011 大阪府大阪市淀川区西中島3丁目9番13号
NLC新大阪8号館4F
TEL 06-6195-3010 (代) FAX 06-6195-3011

福岡営業

〒812-0013 福岡県福岡市博多区博多駅東2丁目18番30号
八重洲博多ビル5F
TEL 092-292-6441 (代) FAX 092-292-6881

仙台営業

〒983-0044 宮城県仙台市宮城野区宮千代3丁目2番地14
高時ビル4E号室
TEL 022-781-5123 (代) FAX 022-781-5122

四日市出張所

〒510-0802 三重県四日市市三ツ谷町14-20
TEL 059-334-8822 (代) FAX 059-334-8817

海外拠点

台湾日熱有限公司

台湾台北市中山區南京東路2段101號10樓

提携企業

大震企業股份有限公司

台湾桃園市龍潭區三和村朝鳳路268號

ISO9001 認証取得
ISO14001 認証取得



●製品写真等は、印刷色のため若干現物と差があります。

2020年4月発行



LIQUIDICE

リキッドアイス製氷機

リキッドアイスの特長

※リキッドアイスは日本電熱株式会社の登録商標です。

1

リキッドアイスの特長



リキッドアイスは、海水又は塩水で作られるマイナス温度(-1℃~-3℃)のシャーベット氷です。氷の粒の大きさがミクロン台(20~30μm程度)で非常に細かく、流動性のある滑らかな氷です。感触は非常に柔らかく、密着するので、素早く冷やします。

高鮮度での保存が可能

- 食材が凍らないギリギリの温度に保ち、高鮮度で保存できます。
- 食材に傷をつけずに保存できます。



アイシング効率の向上

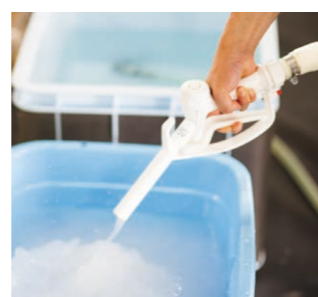
- ピットリフィットし、ムラなく素早く冷やすことができ、疲労の回復効果が見込めます。

2

リキッドアイス製氷機の特長

運転開始後、すぐに氷が使えます

- 連続製氷式により、運転開始後すぐに氷を使い始めることができます。



必要な時に大量に氷が使えます (LIT-100)

- LIT-100は貯氷タンク付きのため、必要な時に大量に氷を使うことができます。製氷完了後も自動運転により、貯氷タンク内を満タンの状態に保つため、必要な時に一度に大量の氷を使用できます。貯氷タンクとポンプを内蔵しているため、簡単な操作でリキッドアイスを取り出せます。

シンプル構造で高信頼性

- 心臓部はオーガー式(スパイラル状の刃)で氷の表面だけを掻き取るシンプルな構造です。スクレーパーの摩耗リスクもなく、安心してお使いいただけます。

小型でパワフル

- 貯氷タンク(100L)と一体構造ながら、幅890mm×奥行き2,400mm×高さ1,600mmと超コンパクト。(LIT-100)しかも、2トン/日の製氷能力。

海水氷でも衛生的で安心

- 2段フィルターで、小さな異物やプランクトンを除去。UV殺菌器を標準装備、バクテリアなどの細菌類も殺菌するので衛生的です。

3

リキッドアイスは様々なシーンで活躍します

鮮度保持

- リキッドアイスはキューブアイスと比較し、魚のハリを保ちます。
- リキッドアイスは流動性があるので、魚体を傷つけません。



アイシング

- 体への積極的なメンテナンス方法として活用でき、パフォーマンスの向上に貢献します。
- 従来の真水のキューブアイスに比べ、アイシング時間をおおよそ2/3に短縮できます。



アイスバスにも使えます。

高温職場・熱中症対策

- マイナス温度(-1~-3℃)の氷のため、短時間で体を素早く冷やします。
- 夏場のスポーツ大会や建設現場、高温職場での熱中症対策に効果的です。





鮮度保持

- リキッドアイスは食材が凍らないギリギリの温度に保つことができるため、高鮮度で保存できます。
- 鮮度を落とさず、食材の旨味を引き出します。



魚だけでなく、野菜・果物にも応用できます。



京都大学アメリカンフットボール部様にも使用していただいております。



京都大学医学部
青山 朋樹教授監修

リキッドアイスはブロックアイスと比べ、運動後の筋疲労による筋の柔軟性低下を軽減できる事が明らかになりました。

アイシング

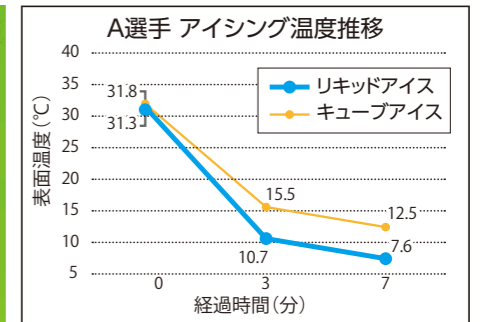
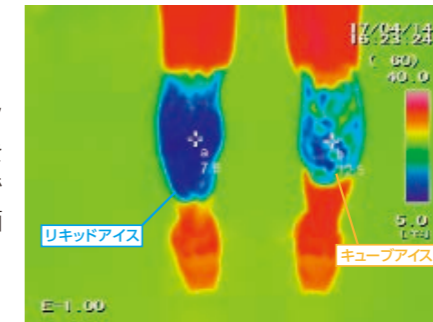
- リキッドアイスは体の形状にフィットし、アスリートをサポートします。
- 筋肉疲労の早期回復に役立ちます。



アスリートへのアイシングテスト事例 (国内)

▶某企業クラブ ラグビー:A選手

練習後に、300gのリキッドアイスと真水のキューブアイスをポリ袋に入れて梱包用ラップで脹脛(ふくらはぎ)に当て、表面温度の測定をした。

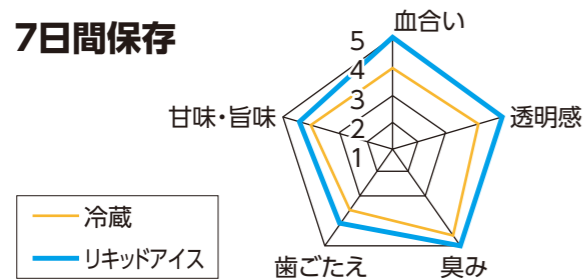


結果

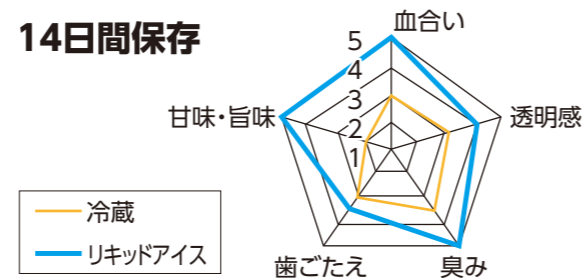
- リキッドアイスは、体の表面温度の低下が早く、温度ムラが殆ど無い。
- キューブアイス(真水氷)は、体の表面温度の低下が遅く、温度ムラも大きい。

官能検査結果 (各項目5段階評価の平均値)

7日間保存



14日間保存

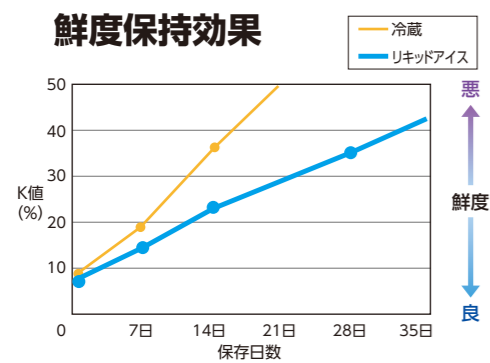


5段階評価

悪い ←-----→ 良い
1 ... 2 ... 3 ... 4 ... 5

「臭み」を例にすると... 生臭い ←-----→ 生臭くない
(悪い) 1 ... 2 ... 3 ... 4 ... 5 (良い)

鮮度保持効果



- 鮮度保持効果
冷蔵保存(5°C) < リキッドアイス保存
- 官能試験
冷蔵保存(5°C) < リキッドアイス保存
特に「甘味・旨味」「血合い」「生臭さの無さ」で高評価を獲得

お客様の声

- 2週間経っても血合いの色も変わらず、臭みも全くないです。
- 旨味が増して、鮮度を落とさず、熟成している様だ。
- 噛むと魚の旨味がジュワッと口の中で広がる感じがする。



●デモトラック
デモも行っておりますので、ご相談ください。

お客様の声

- キューブアイスに比べて体に密着するので、冷やしやすい。
- 患部にフィットする。
- アイシング時間を短縮できた。

高温職場・熱中症対策

- リキッドアイスは短時間で体を素早く冷やします。
- 氷水の代わりにリキッドアイスを冷却ベストに入れて使用するのがおすすめです。



冷やすと効果的な場所



機種一覧



LIT-100(L)[左側氷排出タイプ](標準) LIT-100(R)[右側氷排出タイプ]

W:890mm
D:2,400mm
H:1,600mm

貯氷タンク
付き

大容量
タイプ

※写真はLIT-100(L)
※L/R:給水、氷排出口の方向を選択可

LIM-80

W:950mm
D:1,250mm
H:1,450mm

貯氷タンク
なし

標準
タイプ



LIM-25

W:940mm
D:600mm
H:1,540mm

貯氷タンク
なし

小型
タイプ

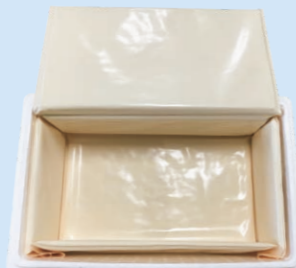
開発中



オプション

折り畳み式真空断熱材

- 収納可能魚箱サイズ
 - ・外寸:530mm×350mm×220mm
 - ・内寸:500mm×300mm×200mm
- 折り畳み式断熱材内寸
(魚箱セット時)
 - ・460mm×270mm×160mm
- 断熱性能:熱伝導率
・0.0027W/mK(参考値)



- 魚箱にセットすることができ、氷を長持ちさせ、鮮度保持の効果を高めます。
- 使い捨てではなく、何度も使用できます。

塩水タンク 推奨品



- 製氷機に送り込む塩水を貯めるために使用します。

リキッドアイス製氷機 仕様一覧

項目	仕様		
	LIT-100(L)/LIT-100(R)	LIM-80	LIM-25【開発中】
設置方式	陸上設置		
電源	3相200V 50/60Hz		
消費電力(50/60Hz)	3.7/4.3kW	3.7/4.2kW	1.3/1.5kW
運転電流(50/60Hz)	13.9/14.3A	13.2/13.6A	5.5/5.8A
外形寸法(mm)	W890×D2,400×H1,600	W950×D1,250×H1,450	W940×D600×H1,540
製品重量	670kg	360kg	150kg
冷凍機定格出力	2.2kW(3HP)		0.75kW(1HP)
仕様冷媒・封入量	R404A・7.0kg		R404A・1.7kg
製氷能力(50/60Hz)※1	67/80 kg/h		21/25 kg/h
IPF(氷充填率)	20~25%		
氷の温度※2	-1~-3℃		
電気代※3	約80円/h	約75円/h	—
異物除去	2段フィルター(10μm、0.5μm)※4		フィルター(10μm)※5
殺菌	UV殺菌器		なし※5
立ち上がり時間	40分	10分	

※周囲温度、給水温度により、立ち上がり時間は目安時間となります。

※LIM-25は開発中のため、仕様変更になる可能性があります。

※1 製氷能力は給水温度25℃時

※2 リキッドアイスの温度調整は、海水若しくは塩水の塩分濃度を調整することで行います。

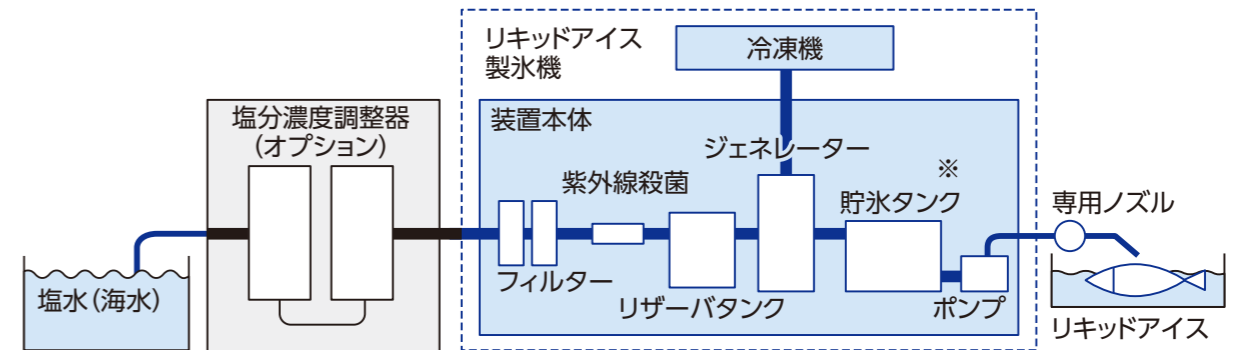
※3 電気代は中部電力商用プランA(60Hz地区)、塩水濃度:3%、水温:25℃、周温:25℃の条件にて算出。

※4 塩水をお使いの場合は、「微生物除去フィルター(0.5μm)及びUV殺菌器」が必要となりますので、ご相談ください。

※5 海水をお使いの場合は、専用の「微生物除去フィルター(0.5μm)とUV殺菌器」が必要となりますので、ご相談ください。

機器の構造

リキッドアイス製氷機システム図



※貯氷タンクがない機種もあります。

- 特許**
- 第6142185号 微細氷の製造機
 - 第5990826号 塩分濃度の調整済み液供給装置