

STORE EVOLUTION

 お客様とアリガをつなぐコミュニケーション情報誌

特集

STORE IMPACTS !!

お客様のニーズに応えたローコストと省エネシステムをご提案
アリガの提案・設計・施工

- ・ 冷凍冷蔵倉庫 モデル図のご紹介
- ・ 施工事例：(株)ハローデイ(小竹低温新HTC)
- ・ 施工事例：(株)せんどう(潤井戸プロセスセンター)
- ・ 提案事例：霜付・結露対策



特集

お客様のニーズに応えたローコストと省エネシステムをご提案

アリガの提案・設計・施工



▲特定天井補強



▲耐火パネル組立作業



▲インバータ冷凍機

施工

平面図や断面図、機器設置計画等に基づき、短工期かつ高品質な施工を行います。また、省エネ設備の導入・入れ替えにより、大幅なエネルギー消費効率の改善と向上が図れます。

設計

ヒアリングシートに基づき、お客様の施設の利用条件を反映した負荷計算書を作成します。作業動線を意識した平面図や施工イメージを明確に捉えて頂くための断面図、機器設置計画等を作成し、最適な施設設計を行います。

私たちアリガは、物流倉庫や食品工場等の企画・設計・施工・保守サービスまで、トータルでプロデュースしている会社です。施設を取り巻く環境を調査・分析し、お客様のニーズに合わせた使いやすい施設づくりを目指します。

ミーティング

お客様のご要望を的確に把握し、基本コンセプトやレイアウトを制作致します。さまざまな視点から立案された「事業計画」や「施設コンセプト」を基にしてお客様のニーズに応えられるよう、入念に打合せを重ねていきます。



冷蔵倉庫 ヒアリングシート(チェックシート)

NO. 2 室名: 冷凍庫

現場名	倉庫センター	施工主	倉庫センター
住所	〒100-0001 東京都千代田区千代田	ご担当	倉庫センター
建物規模	5103 m ²	構造	S造
稼働予定	2017年5月	引渡予定	2017年3月
	冷蔵/冷凍	使用温度	-5℃
		面積	2000 m ²
		東内用	8400 mm
設備内容	入庫品 食品 入庫量 300 t フォークリフト使用 有 無 パネル 不燃断熱パネル 50mm 床仕様 床有 無 (床防熱スライロ75mm×1層) 扉仕様 引戸・開戸 電動・手動 エアカーテン 有 無 ※防火区画の為、特定防火電動ドアを使用する ガード 扉 必要 パネル OS部の袖パネル必要 別途建築工事 冷蔵工事		
使用目的	事務所に温度管理+制御できる集中管理制御とする。		
仕様	温度記録を6か月データで残すようにする。		
付属品	設置場所 庇上 基礎 鋼材基礎(建築工事)		
温度管理・制御	アクティブフィルター 有 無 その他		
室外機	結露対策 天井裏及び外壁面に結露対策してほしい。		
特殊工事	凍上対策 凍上防止措置を確してほしい → 建築工事		
施工範囲	パネル アリガ工事 設備 アリガ工事 電気 アリガ工事 照明 建築電気工事 防災 建築電気工事		

MEMO:
倉庫業法適用になりますので、適用する負荷計算をする。
結露を懸念されていたので、天井裏にエア搬送ファンと除湿器を設置して対策とする。
防火区画を建築と打ち合わせる。
特定天井に該当するので、メーカー協力依頼する→日軽パネル
担当部署: 支店 担当者: 課長

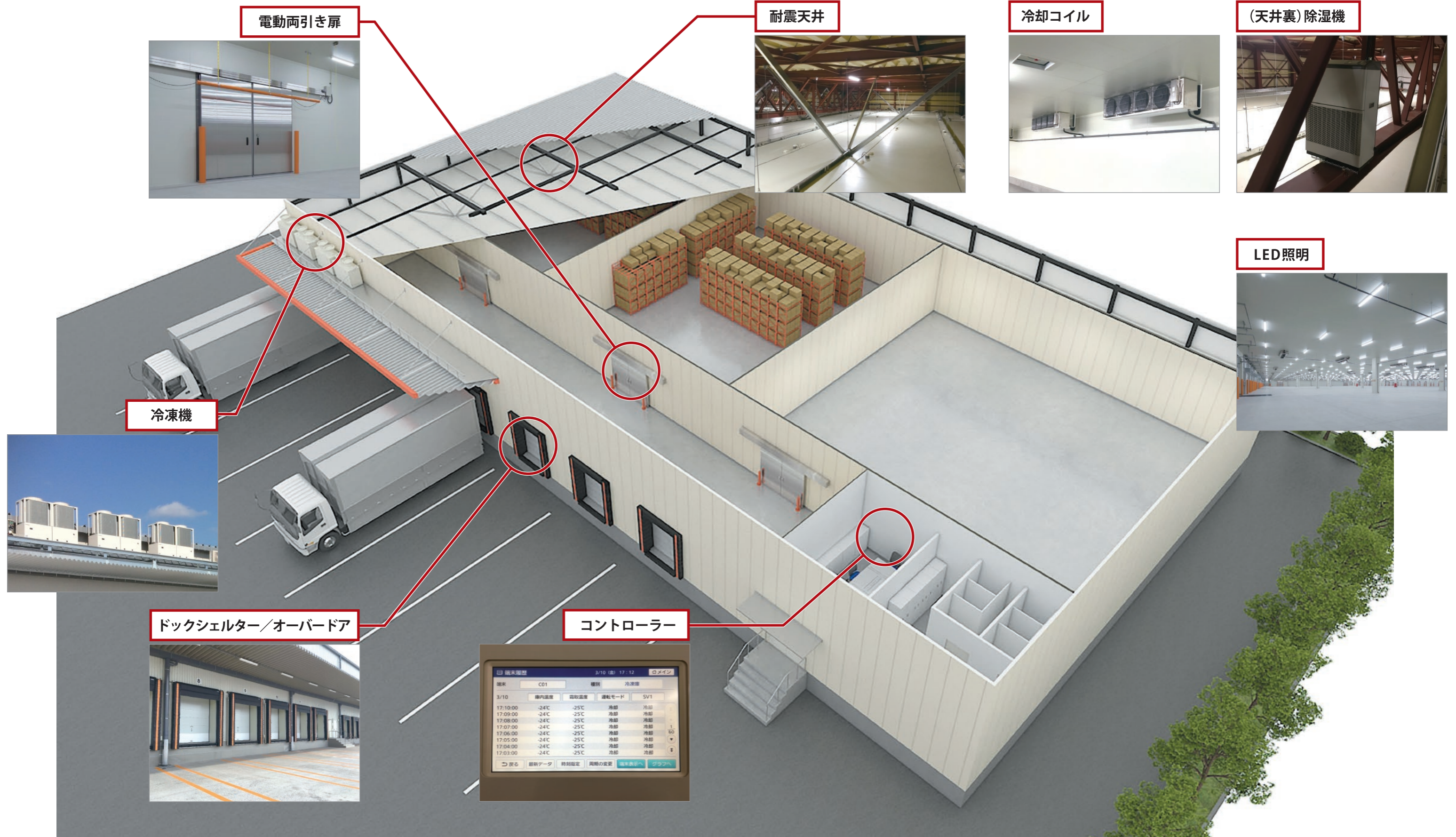


▼ 平面図

▲ 負荷計算書

▲ パネル断面図

冷凍冷蔵倉庫は、生鮮食品、冷凍食品等の低温保管に必要なインフラであり、食の安全・安心に寄与し、コールドチェーンの中で生産者と消費者をつなぐ重要な機能を果たします。アリガは最新の施工技術と省エネノウハウで、配送体制の効率化を実現します。





小竹低温新HTC

【施工内容】 冷凍冷蔵工事・庫内LED照明工事

平成14年より、福岡県宮田町にて稼動していた低温HTCが、近年の店舗展開と売上の伸張に伴い手狭になってきた為に、ここを常温センターとして活用し、新たに平成29年3月、小竹町にて低温新HTCとして竣工。これにより北部九州エリアへの効率の良い配送が可能となりました。



小竹低温新HTC 施設概要

所在地	福岡県鞍手郡小竹町
施設概要	敷地面積 38,562㎡
	建築面積 14,191㎡
	駐車場 545台
	低温倉庫 1F 冷凍・冷蔵施設 事務所 2F ハローデイ研修センター テストキッチン等
別棟	リサイクル棟
竣工日	平成29年3月1日



▲チルド通路



▲冷蔵庫内天井部分



▲冷蔵庫内

低温倉庫は、食品卸・センター事業等を手がける九州の日配流通の大手、佐藤食品株式会社が運営されており、冷蔵2,500坪／チルド580坪／冷凍250坪の空間の中を、スピーディで無駄の無い作業で、ハローデイ様と連携されています。



▲佐藤汎用業務センター～デイリライン



潤井戸プロセスセンター

【施工内容】 冷凍冷蔵設備工事・プレハブパネル工事

千葉県市原市エリアを中心にSM23店舗を構える人気のチェーンストア「せんだう」の経営理念に基づく「品質・鮮度・価格」を3つの重点項目として、更なる御客様の要望に対応すべくプロセスセンターを設立しました。これにより今迄以上の「品質・鮮度・価格」の改善・効率化を行うことにより、御客様へより質の高いサービスの提供を行っています。



せんだう潤井戸プロセスセンター 施設概要

所在地	千葉県市原市潤井戸
施設概要	敷地面積 8,365.06㎡
	建築面積 3,977.2㎡
	バース数 2T・4T用 7台
	低温倉庫 1F 各種 冷凍・冷蔵施設 1F 各種 作業場・加工場施設・事務所
竣工日	平成26年11月10日

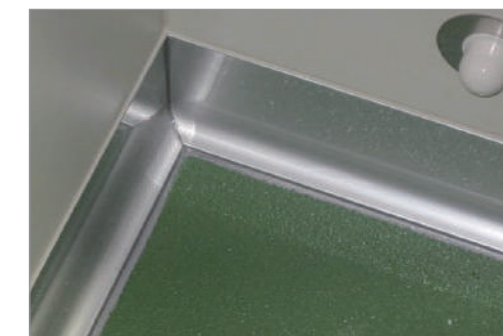


▲ソックダクト

プロセスセンター内は各カテゴリーの冷蔵庫・冷凍庫・加工場・作業場があり、細かく温度帯を分けられ、運用されています。また、エアシャワー・アルミR中木・ソックダクト等も装備され、衛生管理を徹底されています。冷媒に関してはR410Aのインバーター冷凍機を適用し、省エネ仕様のセンターとなっています。



▲エアシャワー



▲アルミR中木



出荷室



暖気流入により霜付が発生



対策により霜付が抑制



冷凍庫内の霜付でお困りではありませんか

扉の開閉により暖気が流入することで、庫内に霜付が発生し、凍結による転倒の危険や冷却コイルの霜付により冷却不良が起こります。専用の霜除却装置や、送風ファンを設置し霜付を抑制します。



▲天井裏 除湿機設置
天井裏の湿度を軽減します

◀エア-搬送ファン▶
滞留した空気を循環させます



天井裏の結露発生でお悩みではありませんか

冷凍冷蔵庫から伝わる冷気と外気侵入による湿度の影響で結露が発生すると、カビの発生や断熱材の劣化、電気系統トラブルの原因となります。除湿機やエア-搬送ファンを導入することで乾いた空気を循環させ、結露の発生を抑制します。

2019年度「自然冷媒機器導入補助金」概算要求が公表されました

冷凍冷蔵庫、食品製造工場、食品小売店舗において、省エネ型自然冷媒機器の導入を補助する補助金です。CO2等自然冷媒は、自然界にもともとある物質であるため、フロン排出抑制法の対象外となり、同法における報告・点検を行う必要がなく、撤去・更新時も回収破壊の必要がありません。



脱フロン・低炭素社会の早期実現のための省エネ型自然冷媒機器導入加速化事業
(一部農林水産省、経済産業省、国土交通省連携事業)

2019年度要求額
8,100百万円(6,500百万円)

背景・目的

- 現在、業務用冷凍空調機器の冷媒には、主に特定フロン（HCFC）や代替フロン（HFC）が使用されているが、機器の使用時・廃棄時の排出量が大幅に増加しており、地球温暖化対策計画の目標達成のためには大幅削減が必要。
- また、HCFCは2020年に製造が全廃予定であり、HCFC機器からの早期転換が必要。さらに、平成28年10月にモントリオール議定書が改正され規制対象にHFCが追加され、2036年までに85%分のHFCの生産及び消費の段階的削減が必要。
- そのような中、HCFCやHFCを代替する技術として省エネ型自然冷媒機器の技術があるものの、イニシャルコストが高いことから導入は限定的。
- 国内外の規制動向を受け、HCFC、HFCから自然冷媒への直接の転換が望まれる。仮に、自然冷媒への直接の転換が十分に行われない場合、将来的に脱フロン・低炭素化が遅滞するとともに、民間資金の二重投資になる恐れ。
- そのため、この機を捉え、省エネ性能の高い自然冷媒機器の導入を支援・加速化し、一足飛びで脱フロン化・低炭素化を進めることが極めて重要。併せて、省エネ型自然冷媒機器の一定の需要を生み出すことで、機器メーカーの低価格化の努力を促進。
- 経済財政運営と改革の基本方針2018（骨太の方針）及び未来投資戦略2018においても、「代替フロンに代わるグリーン冷媒技術の開発・導入・国際展開」に取り組みが記載されている。

事業概要

- ① **先進技術を利用した省エネ型自然冷媒機器の導入補助**（80億円）
平成30年度～平成34年度（2022年度）
冷凍冷蔵庫、食品製造工場、食品小売店舗において、省エネ型自然冷媒機器の導入を補助する。



＜中央方式冷凍冷蔵庫＞



＜冷凍冷蔵ショーケース＞



- ② **再エネ電力活用推進のための冷凍冷蔵機器におけるエネルギー管理システム対応化調査検討委託事業**（1億円）
平成30年度～平成31年度（2019年度）

2020年度の電力完全自由化に向けて、再エネ余剰電力の効率的活用が求められる中、倉庫等で設置されている冷凍冷蔵機器を活用したDR（デマンド・レスポンス）導入のための技術的・経済的課題について調査・検討を行い、ガイドラインを策定する。

事業スキーム

- ①【国からの補助】
補助事業者：非営利法人
補助率：定額
【非営利法人から事業実施者への補助】
間接補助事業者：民間事業者等
補助率：1/3以下
- ②委託対象：民間団体



(注) 省エネ型自然冷媒機器

フロン類（クロロフルオロカーボン（CFC）、ハイドロクロロフルオロカーボン（HCFC）及びハイドロフルオロカーボン（HFC）をいう。）ではなく、**アンモニア、空気、二酸化炭素、水、炭化水素**等、自然界に存在する物質を冷媒として使用した冷凍・冷蔵機器であって、同等の冷凍・冷蔵の能力を有するフロン類を冷媒として使用した冷凍・冷蔵機器と比較して**エネルギー起源二酸化炭素の排出が少ない**もの

期待される効果

- 省エネに取り組む事業者への積極的な支援により、物流分野全体のサプライチェーンの省エネ化及び脱フロン化を推進し、足腰の強い冷凍冷蔵物流を構築する。
- 省エネ型自然冷媒機器に一定の需要を生み出すことで、機器の低価格化がなされ、将来的な自立的導入につながる。今後、世界的に普及が見込まれる省エネ型自然冷媒機器の分野を我が国メーカーが牽引し、地球規模での環境対策に寄与するとともに、世界経済を牽引することが期待される。
- フロン排出抑制法の取組強化と相まって、フロン排出の大幅削減に寄与。
- 冷凍冷蔵倉庫を有する倉庫業等における再エネ余剰電力の有効活用が大きく寄与。

事業所一覧

- 管理本部：東京都新宿区北新宿4-17-6 アリガビル2F TEL.03-3364-2571
- 事業本部：東京都新宿区北新宿4-17-6 アリガビル5F TEL.03-3365-0404
- 東京支店：東京都三鷹市下連雀7-8-22 TEL.0422-42-1071
- 北関東営業所：埼玉県さいたま市北区日進町3-136-2 ヴェリス宮原102 TEL.048-654-0666
- 対面ケース事業部：東京都新宿区北新宿4-17-6 アリガビル3F TEL.03-3363-1931
- 商環境事業部：東京都新宿区北新宿4-28-14 第二アリガビル TEL.03-3363-4464
- 札幌支店：北海道札幌市白石区米里2条4-8-22 TEL.011-873-3377
- 仙台支店／対面ケース事業部：宮城県仙台市宮城野区日の出町1-2-7-2 TEL.022-284-5031
- 名古屋支店／対面ケース事業部：愛知県名古屋市中区鶴舞2-17-17 鶴舞ベルビル5F TEL.052-884-3055
- 大阪支店：大阪府東大阪市高井田西5-2-20 TEL.06-6788-1101
- 対面ケース事業部 大阪営業所：大阪府東大阪市高井田西5-2-20 TEL.06-6788-1104
- 九州支店：福岡県福岡市南区横手2-7-1 TEL.092-285-2873
- 福岡営業所：福岡県福岡市南区横手2-7-1 TEL.092-571-2113
- 営業推進部：福岡県福岡市南区横手2-7-1 TEL.092-285-2873
- 店舗企画部：福岡県福岡市南区横手2-7-1 TEL.092-285-1561
- 対面ケース事業部 福岡営業所：福岡県福岡市南区横手2-7-1 TEL.092-574-4931
- 熊本営業所：熊本県熊本市南区馬渡2-4-31 TEL.096-370-3730
- 長崎営業所：長崎県西彼杵郡時津町大字浜田郷146-4 TEL.095-881-0967
- 大分営業所：大分県大分市大字下郡3462-1 オフィスパレア下郡I 5号室 TEL.097-569-1611
- 宮崎営業所：宮崎県宮崎市日ノ出町37-2 TEL.0985-29-4711
- 鹿児島営業所：鹿児島県鹿児島市伊敷6-6-20 TEL.099-220-7100

お問い合わせ

STORE EVOLUTION

2018 autumn vol.9

株式会社アリガ 広報誌編集室 発行責任者：三宅 耕平
東京都新宿区北新宿4-17-6 アリガビル Tel. 03-3364-2571(代)

<http://www.ariga-grp.co.jp/>