



現場改善 導入事例
物流DESIGN

DESIGN1
[物流フロー全体サポート]
BIG DAISHOWA株式会社
物流センターさま

DESIGN2
[自動倉庫+ロジナビ]
佐藤産業株式会社さま

DESIGN3
[エンジンフォークリフト]
福山熱煉工業株式会社さま

危険予知トレーニング

本日も **KYT** 日和

ゼロ災害を目指して安全作業を心がけよう!



問題

どんな危険がひそんでいますか?

**搬入された重量物を
トラックから荷下ろし中です**

危険のポイント

- ・荷物が不安定な状態になっています。
- ・リーチインしないまま後退しています。

解答例は18ページをご覧ください→

ニチュ三菱フォークリフト株式会社

本社 〒617-8585 京都府長岡京市東神足2-1-1 TEL.075-956-8688

ホームページアドレス <http://www.nmf.co.jp/>

販売店

現場改善 導入事例
物流DESIGN

DESIGN 1
物流フロー全体サポート



ツーリングの自社物流拠点
BIG DAISHOWA株式会社
物流センターさま

DESIGN 2
自動倉庫+ロジナビ



農業用ハウス部品メーカーの高層新倉庫
佐藤産業株式会社さま

DESIGN 3
エンジンフォークリフト



金属の熱処理専門工場
福山熱煉工業株式会社さま



monogram
contents 2017 VOL.04

現場改善 導入事例
物流DESIGN

DESIGN1 ツーリングの自社物流拠点 BIG DAISHOWA株式会社 物流センターさま	03
DESIGN2 農業用ハウス部品メーカーの高層新倉庫 佐藤産業株式会社さま	07
DESIGN3 金属の熱処理専門工場 福山熱煉工業株式会社さま	11
お役立ちコラム	13
TOPICS	14
NEW LINE-UP	15
我ら物流人	16
お疲れ解消ストレッチ	18

題字「monogram」について
monoはギリシア語で「1つの」という意味で、「monogram」とは、大リーグ「ニューヨークヤンキース」のロゴマークのように、文字2つを組み合わせで一体化した記号のこと。頭文字mは、旧ニチユの「n」と三菱重工の「m」を一体化したデザインで、その響きは物流の「モノ(マテリアル)」も感じさせます。



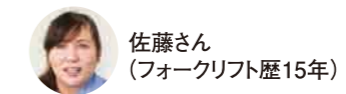
No.04 三重県

カトーレック(株)さま
中部支店 勤務
フォークリフト・オペレーター

かとう あゆか
加藤 亜由香さん(写真右)
さとう あき
佐藤 亜紀さん(写真左)

ゲンバの
女子力

リフトマンに憧れて免許を取りました！
女性ならではのアイデアで業務改善。



佐藤さん
(フォークリフト歴15年)

私の主な仕事はフォークリフトを扱う業務で、入荷時にはカウンター車を、格納作業ではリーチ車を運転しています。リフト免許は15年前、女性オペレータがまだ珍しかった頃に取得しましたが、きっかけはリフトマンがカッコよかったから(笑)。この会社ではリフト業務に携わって3年になります。それまで出産などでブランクが2度ありましたが、すぐに勤を取り戻しました。6mのハイマスト車も運転していますが、絶対に無理はしません。女性だからと困ったことは一度もないし、リフトにカゴを取り付けて小物を整理するなど、女性ならではの気配りが喜ばれることも多いです。



加藤さん
(フォークリフト歴1年半)

事務仕事メインですが、その傍らで日々フォークリフトの作業もやっています。入社1年目の頃、リフトマンを見ていたら急に乗りたくなって免許を取りました。性格が負けず嫌いで、運転系の仕事に興味があったんです。事務員の私しか知らないドライバーさんに「すごいネ！」ってビックリされた時は嬉しかった(笑)。リフトに乗るのが楽しくて仕方ない毎日。でも倉庫内は物陰から人が急に飛び出したりの危険がいっぱい。安全運転を心がけてもっと上手になりたいですね。この仕事に女性も男性も関係ないですよ。実はトラックドライバーにも興味があったりして(笑)。

「ゲンバの女子力」掲載者募集!

自薦・他薦を問いません。このコーナーに出てみたい、出してみたい方がいらっしゃいましたら、ぜひmonogram編集部までご連絡ください。

ご連絡は、P17のアンケートハガキで!

物流フロー全体サポート

DESIGN 1

ツーリングの
自社物流拠点



**BIG DAISHOWA株式会社
物流センターさま**

所在地 兵庫県洲本市五色町鮎原中邑555

ツーリング(工作機械保持工具)のトップメーカー、大昭和精機(本社・大阪府東大阪市)の新物流センターが昨年8月、兵庫県洲本市に完成した。「淡路島から世界へ」を合言葉に、従来、同市内に点在していた5つの工場の完成品を集約し、一元的な在庫管理を実現。また、同社のイメージカラーであるブルーを基調とした色で統一された「見える物流センター」は、近未来テーマパークを彷彿させ、国内外の取引先だけでなく他業界からの見学者が後を絶たない。

※2017年1月より大昭和精機の営業・販売部門がBIG DAISHOWA株式会社として分社化

10年先でも、時代の変化にあわせて進化し続ける物流拠点を構築

今回、プラットナー、無人ラックフォーク、ロジナビをはじめ入庫から出庫まで業務全般に渡る大規模な物流システム機器の導入をご担当された地田センター長にお話を伺いました。



リフト以外も本物！ メーカーも含めた 強い信頼が鍵

お話を伺った方

物流センター
センター長

じでん てつり
地田 哲典さま

新物流センター構想のきっかけは、年々増加する完成品の出入庫作業にこたえるため、その実現には、当社の複数工場で分散管理していた業務を集約した、よりスピーディーで効率の良い物流システムの導入が不可欠でした。また同時に、単なる物流倉庫ではなく、10年先でも時代の変化に対応できる土台づくりと見える物流センターをそのコンセプトに掲げていました。というのも、今の時代は技術もトレンドもハイスピードで進化し、変化し続けています。我々も製品はもちろん、物流部門においても常に世界の最先端を目指し、弛まず進化し続けたいと考えたのです。

完成まで1年半。 イメージを共に具現化

ただ、計画から完成までにはたったの1年半しかありませんでした。そこで、20年来のお付き合いがあり、以前から物流業務全体の改善策などを提案頂いていたニチユ三菱さんをお願いすることに決めました。

早速、ニチユ三菱さんは同社の物流システムを導入されたユーザーさまをたくさんご紹介くださり、私を含めた現場管理者がニチユ三菱さんの担当者と一緒に各現場を見て回りました。「A社のあの機器は今すぐうちでも使える。B社のシステムは素晴らしい。C社の設備は将来的に有望」といわばいいところ取りをしながら(笑)



新物流センターの在庫管理や出荷指示作成は「ロジナビ」が行っています。各保管エリアでのピッキング作業は、ロジナビと連携したフォークリフト端末やハンディターミナル、ロジナビVoice(音声端末)を使用して作業が行われ、出入庫作業の効率化と省力化が達成されています。



subject 課題
物量が年々増加も、
拠点の分散で作業ロス

当社の物流業務が既設の複数工場内に分散していたため作業ロスが生じていました。出荷作業が翌日まで持ち越すこともあり、淡路島という立地条件も重なって至急の改善策が求められていました。



solution 検討
10年先も見劣りしない
最先端を目指す

新物流センターの建設計画が立ち上がり、「10年先でも時代の変化に対応できる土台づくりと見える物流センター」をコンセプトに、最先端の設備とシステム導入を検討。ニチュ三菱さんから最終的に「無人ラックフォーク+ロジナビ」を提案していただきました。



result 結果
作業スピード、
生産性が格段にUP

大幅な自動化とシステム化で作業スピード、生産性が格段に向上しました。特に音声ピッキングは、考える時間を作らず作業できるため予想以上に効率的で、今後さらに幅広い業務での活用を検討中です。また端末搭載の「ピッカーエース」も操作が楽で、女性社員による「リフトウーマン」の育成にも注力していきます。



⑤ ラックフォーク

資材保管エリアでは、天井が高い倉庫スペースを最大限に活かす「ラックフォーク」が活躍しています。車体の向きを変えずに、前・左右3方向への荷役が可能で収容効率のアップ、作業性が大幅に改善できました。



⑥ 自動製函機
自動封函機

出荷梱包エリアに集約された商品は、出荷検品を経て、自動外箱梱包ラインで最終出荷梱包します。現在は6ラインですが、将来的には増設を計画しています。



⑦ オリジナルデザインの各種車両



プラッターは自動車の塗装でも使われている本格的メタリックのブルーやシルバー、パールホワイトの3色。ブルーを基調に当社のロゴマークが生きるようにそれぞれデザインされ、近未来イメージを意識した新物流センターとの統一感を図っています。



④ ピッカーエース

棚板仕様の固定棚に収納された小物の商品は、「ロジナビ」を搭載したフォークリフト「ピッカーエース」を使って迅速・正確にピッキングします。



③ 音声ピッキング端末

中量棚ピッキングエリアでは、「ロジナビVoice」を活用して、ハンディターミナルや伝票を持つことなく、ハンズフリーでピッキングします。



コーターリフト

中量棚ピッキングエリアでピッキングされた商品は、女性でも取り扱いやすい、コンパクトで軽量な「コーターリフト」で出荷梱包エリアへ運びます。



② 無人ラックフォーク

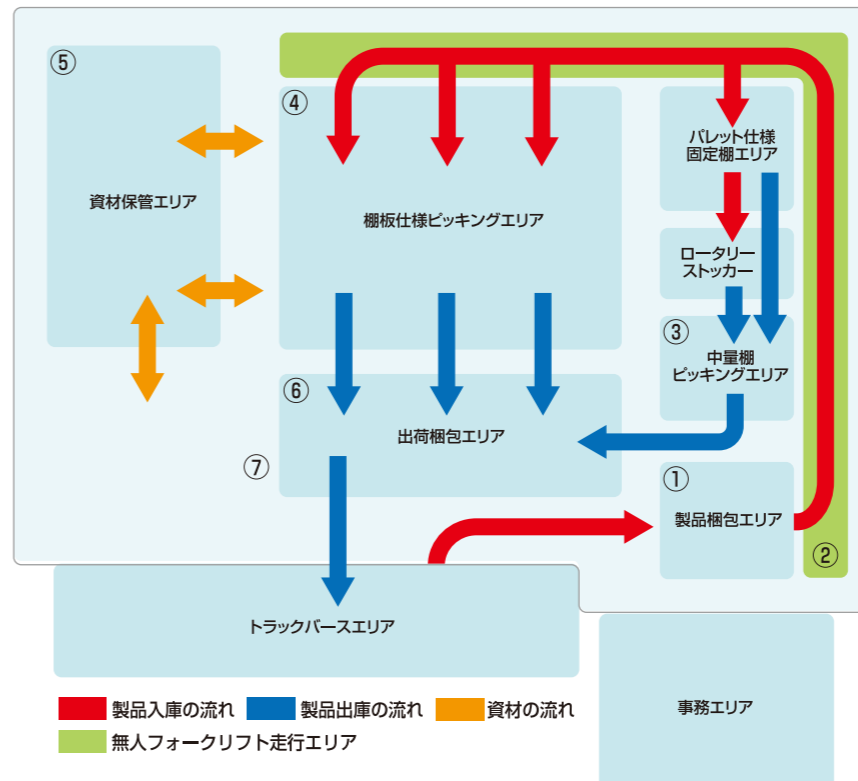


パレタイズされた商品は、「無人ラックフォーク」で対象となる保管エリア（パレット仕様固定棚エリア・棚板仕様ピッキングエリア）にそれぞれ自動搬送します。

① ロボットパレタイザ



当社の5工場で製造された完成品を新物流センターへ運び、入荷検品を経た後、コンベアに乗せたまま自動で梱包し、ロボットでパレタイズしています。近い将来、自動コンベアを拡張して、さらなる作業効率の改善を計画しています。



いいね!



現場オペレーターが証言!
「ココに満足!」

「体がず」と楽になった」と言ってくれ、私も大いに手応えを感じています。
今回のシステム導入の経験を通して、私物流分野の未来イメージが高まりました。今後は私の方からもユーザー目線で、よりハイレベルな提案をニチュ三菱さんに働きかけていくつもりですので、今後ともご協力をお願いしたいですね。



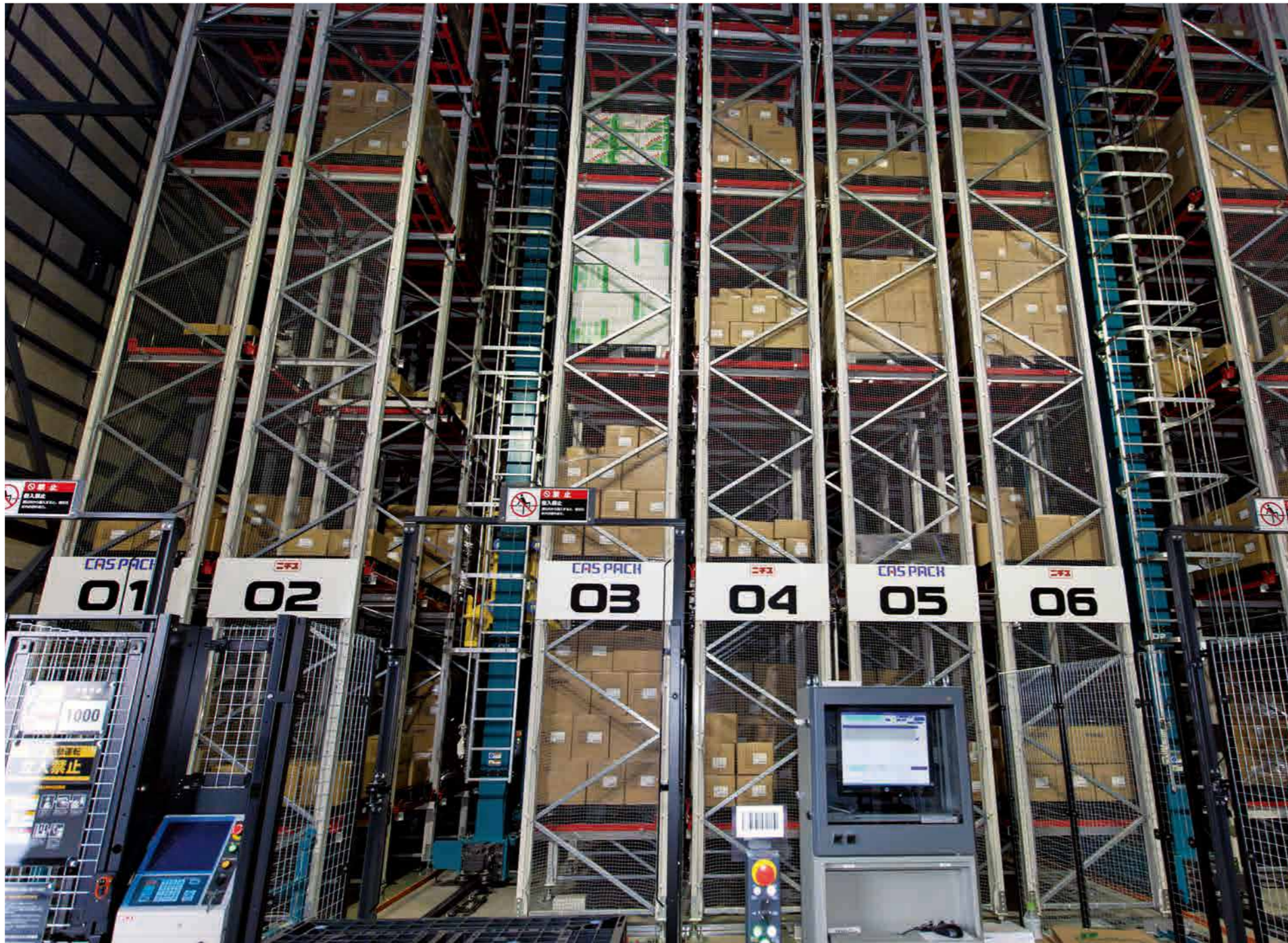
物流管理システム「ロジナビ」の恩恵を全員が享受

物流管理システムの一元化とIT化によって、ピッキング作業も大幅な時間短縮が生まれ、その人員を出荷梱包の応援に回すことができたので、業務全体で2~3割の省力化が図れていると思います。導入当初は、「トラブった時に融通が利かないのでは?」と不安でしたが、それも杞憂に終わり、今では問題なく全員がその恩恵に預かっています。



各設備の自動化、無人化で驚異の作業効率の達成

以前だと1人当たり1,000個の入庫梱包が限界でしたが、自動梱包コンベアラインとパレタイザや無人フォークによって従来の5倍の作業効率を達成できました。出荷作業も以前は針打ちからラベル貼りまで手動で1人250箱が精一杯でしたが、自動製函機などの導入で今では1日最大500箱の出荷も十分にこなせます。



高層自動倉庫と物流管理システムで
収容能力と作業効率が劇的に改善！

今回、自動倉庫「キャスパック」と物流管理システムの導入をご担当された佐藤社長と富森生産管理部次長にお話をお伺いしました。

自動倉庫+ロジナビ

DESIGN2

農業用ハウス部品メーカー
の高層新倉庫



佐藤産業株式会社さま

所在地 福岡県粕屋郡宇美町障子岳南3-1-26

今年創業40周年を迎えた農業用ハウス部品の大手メーカー、佐藤産業は2016年9月、物流環境の変化に対応すべく本社屋と自社倉庫を新たに建て替えた。農業用ハウス部品業界において、工場見学ができる国内唯一のメーカーとして、全国から訪れるユーザーのため、また、社員同士が互いの仕事を肌で感じ取れるように、「見える化」が徹底された。特に新社屋は内・外観共に製品の質感を取入れた斬新なデザインとなっている。同時に高さ21mの高層自動倉庫および物流管理システムの導入も業界で話題を呼んでいる。



京都工場見学で 自動倉庫導入の 不安が解消！

お話を伺った方

代表取締役
さとう たかひろ
佐藤 隆寛さま



当社は今年創業より40期を迎えましたが、数年前からお客さまである農業用ビニールハウスメーカーさんが年々自社在庫を減らされるのに伴い、当社も出荷パレットの細分化が進んでいきました。当社製品は規格サイズの違いも含めて1500種類以上もありますので、限られた敷地内に置ける在庫量も限界を迎えていました。そこでこの節目を機に新社屋と新倉庫の建設を決定しました。

ニチユ三菱さんとは2004年に当社第2工場が完成した時に、新規でフォークリフトの営業に来られて以来のお付き合いで、フォークリフトの実力は十分に理解していましたが今回

は社運をかけての大規模な事業ですので、「自動倉庫の方は大丈夫だろうか？」と不安もありました。そこで、現場担当者数名と一緒にニチユ三菱京都工場を訪問し、現地で開発担当者の丁寧な説明を受け、また納入実績も知り、安心して商談に入りました。

計画段階から物流のプロとしてきめ細かいご提案をいただき、当社の要望をほぼ満たしていただいたことに感謝しています。自動倉庫もそうですが、物流管理システムのロジナビも社員は初めての経験でしたが、操作指導やアフターサービスもきめ細かくやっていただき、ニチユ三菱さんにお任せしてよかったと思っています。今後も物流業界の最新情報を提供していただき、その変化に対応できる物流のプロの提案に大いに期待しています。

注目

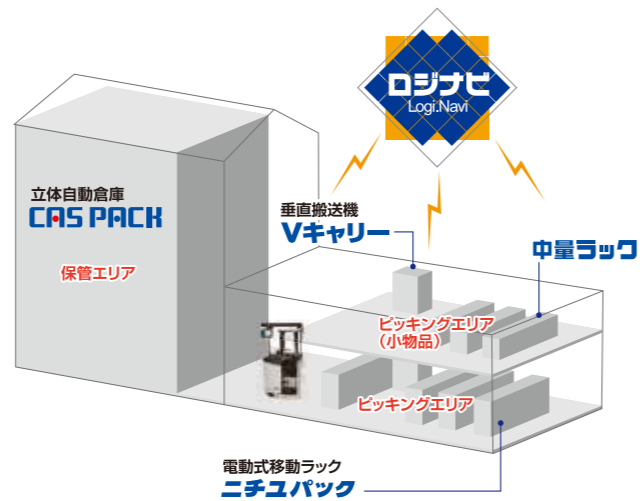
ベースパレット

当社の場合、ブラパレと木パレが混在していて、サイズも不揃いでした。専用パレット、出荷用パレットとの積替えが発生するのでニチユ三菱さんに相談したところ、「専用の鉄製の循環パレットを作りましょう」と提案してくれました。循環パレットは、ほぼ一生モノ。導入コストはかかりますが、自動倉庫専用パレットと比較すると格段に安く上がりました。



subject 課題
出荷パーツの細分化で
増え続ける在庫管理に限界が!

当社が取り扱うお客さま用パーツの種類と点数の増加に伴い、保管面での安全性と品質管理が重要な課題でした。そこで、作業効率と収容能力をどのようにして上げるかが、設備計画のポイントとなりました。



solution 検討
ダブルリーチ式自動倉庫の
導入を検討

新社屋の建設と同時に、限られた敷地内で高収容の新倉庫建設を検討。ニチュ三菱さんの提案されたダブルリーチ式高層自動倉庫が課題を解決してくれそうだと導入を検討しました。



result 結果
ロジナビとの連携で
作業効率が大幅にアップ

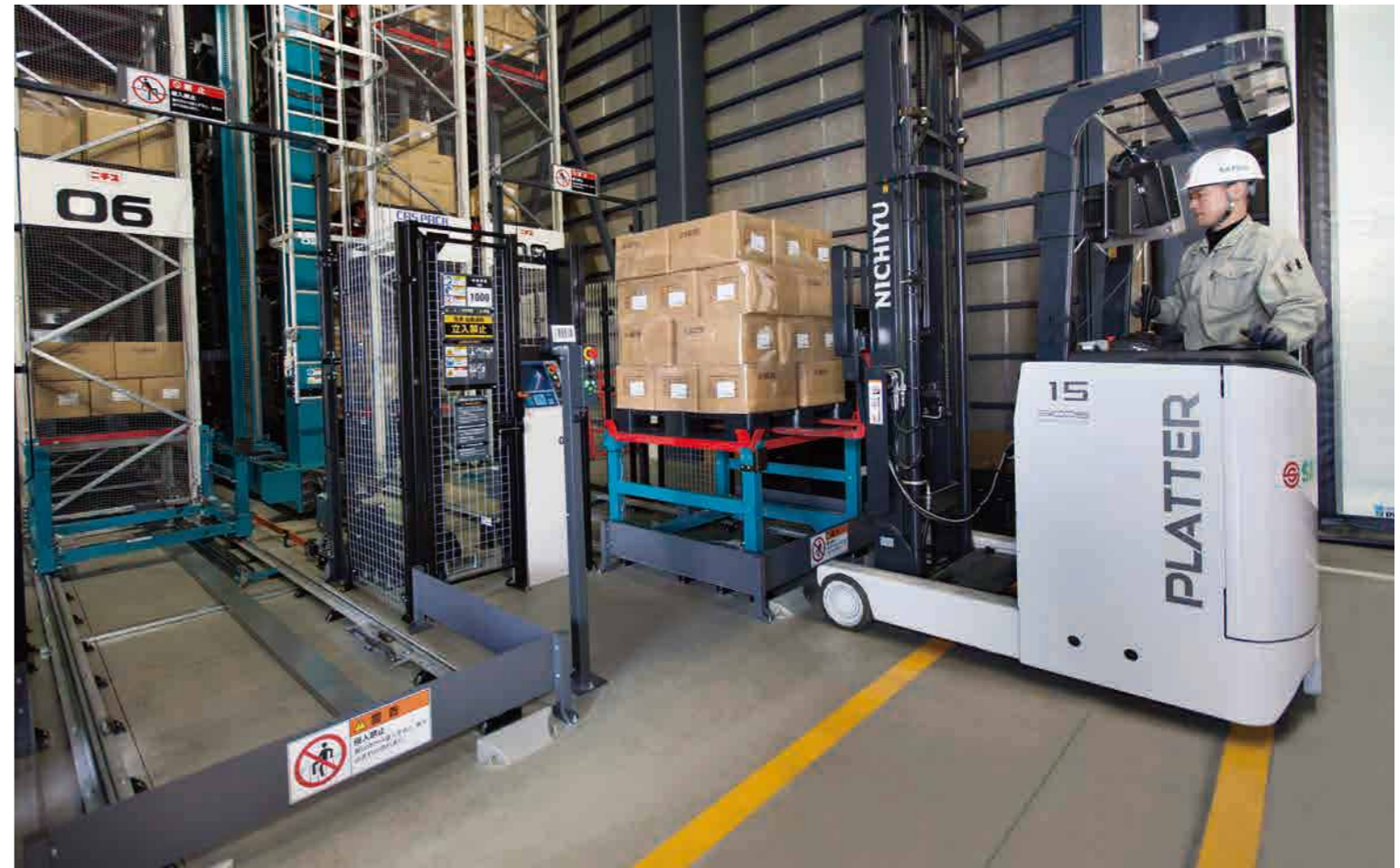
収容能力はもちろんのこと、入出庫の作業効率も並行導入した「ロジナビ」との連動で大幅に改善され、次から次へと作業が進みます。おかげでピッキング作業の時間的余裕も生まれました。



垂直搬送機も同時導入!



高層自動倉庫と並行して1階と2階のピッキングエリアを結ぶ垂直搬送機「Vキャリア」も導入しました。ピッキングされた品物を自動で安全・迅速に運んでくれ、作業効率が格段に高まりました。また同時に車輪止めも工夫してもらいました。搬送機が上昇すると床板の一部がへこむことにより、車輪を固定するシンプル仕掛けでメンテナンスも不要です。重量物の運搬が多い現場だけに、安全面でも製品保護の面からも重宝されています。



「ロジナビ」で書く手間や探す時間が大幅に減った!
以前はベテランさんがいないと品物がどこにあるかわかりませんでしたが、「ロジナビ」のおかげで探す手間も省け、伝票の手書きの手間も省けました。この新システムにもっと慣れて入庫作業にも力を入れていきたいですね。



やっぱり機械のスピードには勝てない!
高層自動倉庫の懸念点は作業時間でした。一番奥の最上段の荷物を出すのに約3分かかったので、人がやった方が早いかな?と聞いていましたが、やっぱり機械の方が早い。次から次へと来るので休む暇がないですね。



高層自動倉庫の収容能力は驚異の一言!
以前は本社倉庫に荷物が入りきらず別倉庫を借りたり、敷地内に平積みしていました。出庫の度に、また雨が降り出すと急いで取りに行っていました。その無駄がなくなり、整理整頓もラクになりました。



現場オペレーターが証言!
「ロジナビ」に満足!

おかげさまで出荷精度が格段に向上し、人的にも時間的にも省力化が図れ、ピッキングに集中できる環境ができました。現在はまだ8割程度で、フル稼働はシステム調整も併せて6月末を予定していますが、その時点で効率化の具体的な数値が出ますので楽しみにしています。

ニチュ三菱さんからは「ロジナビ」も同時にご提案いただきました。それまで当社の入出庫現場はほとんどがアナログ作業で、製品には似たような名前や規格サイズが多いので、作業員の思い込みによる出荷ミスがどうしても出ていました。チェック機能を増やせば作業者に負荷がかかるので、「やっぱり機械に頼るしかない」となってシステム導入に踏み切りました。

当社の要望を理解する力が圧倒的だった!

お話を伺った方

生産管理部 次長
とみり あつり
富森 篤範さま





現場オペレーターが証言!
ココに満足!



ガラス窓とスチール製天井

屋外走行の機会が多いので雨は天敵。以前は合羽を着て乗っていましたが、着替えの時間も無駄だし、視界も悪いので、前面に割れても粉々にならない合わせガラス窓を採用してもらいました。もちろんワイパーもウィンドウォッシャーも装備。また、天井素材も劣化しやすいビニール製からスチール製に替えました。車輛自体の安定性も増し、強度も高いので安全面が強化されました。 ※オプション設定あり



上方排気マフラー

当社の全ディーゼル車に採用しています。エンジンフォークリフトの排気マフラーは、通常だとドロパーピンの所から出ていますが、下で作業されている方々に排ガスがもろにかからないよう、ニチユ三菱さんをお願いして上方排気マフラーにしてもらいました。



サービスとパーツ供給の迅速さ

車輛トラブルが起きた場合、ニチユ三菱さんに電話したら、すぐに部品を持って駆けつけてくださいます。こっちが「明後日までに」と言っても、翌日に来て修理してくださったりと、その対応の早さに感激しています。僕らの知らないことも嫌な顔ひとつ見せず親切に教えてもらったりして本当に勉強になっています。



回転式アタッチメント

積み荷の転倒防止にもなり、荷物を固定したまま回転させることによって中味をひっくり返して出すことができるので、流動性の素材などの運搬に重宝しています。レバーひとつで操作できるので、オペレーターが毎回リフトから降りる手間がなくなり、作業効率も非常に高まりました。



ニチユ三菱のフォークリフト一筋。
その利点を生かしてより安全、効率的に！

今回、創業以来、長年のお付き合いをいただく同社の河田社長にお話をお伺いしました。

エンジンフォークリフト

DESIGN 3

金属の熱処理専門工場



福山熱煉工業株式会社さま
所在地 広島県福山市箕島町6280-1

昨年、創業50周年を迎えた金属熱処理専門の数少ない企業のひとつ。本社の位置する福山テクノ工場、福山テクノ第2工場、千田工場、岡山工場、広島工場、笠岡みの越工場の6工場で、焼鈍・焼準・調質、浸炭焼入れ、高周波焼入れ、真空熱処理、窒化処理、研磨といった各熱処理作業が行われている。取引先は日本を代表する鉄鋼・自動車・工作機械・建設機械・農機具メーカーから、中小の工作所まで昨年度だけでも1,000社を超え、用途やニーズに合わせた多種多様な素材や完成品を扱っている。

若いリフトマンの
声を反映した
新製品に期待！

お話を伺った方

代表取締役 社長
かわた かずみ
河田 一実さま



当社は現在、福山を中心に6つの金属熱処理専門工場がフル稼働していますが、素材や製品の運搬については創業当時からニチユ三菱さんのフォークリフトを採用させていただいています。三菱グループの製品だから、というのが最初のきっかけですね。工場増設に伴って従業員もトラックもフォークリフトの数も増え、現在はバッテリー車(カウンター式)20台とエンジン車16台が各工場活躍しています。

私は「ニチユ三菱のフォークリフトは頑丈だなあ」という認識を持っています。当社はさまざまな素材を扱っていますが、そのほとんどが鉄の塊で、重いものだと20tを超えます。それらをトラックから下ろしたり、作業場へ運んだり、ま

た熱処理を終えた製品をトラックに積み込んだりと、一日中フォークリフトが各工場敷地内を忙しく動き回っていますが、まず故障しないです。

昔は荒くれ者が多く(笑)、リフトの後部をぶつけたりして車輛の傷が絶えなかったようです。今では、リフトオペレーターも世代交代が進んで安全面への認識も高まり、大事に乗ってくれています。万二の場合も、同じ機種で揃えているので、すぐに他の車輛で代替できるのがメリットですね。

やはり、社長として現場の安全が一番になります。今後も現場の声を大事にしていきたいし、逆にニチユ三菱さんからも「こういった安全なものや便利なものがあるよ」といった提案をしていただければ、費用対効果を考えて検討していきたいと考えています。



ニチユ三菱フォークリフトの
“いま”が見えてくる

TOPICS

TOPIC 1

「来て見て納得、ALL体感・試乗」 物流ソリューションフェア in KOBEを開催しました

2016年12月1日(木)、2日(金)の2日間にわたり、兵庫県の神戸国際展示場にて「物流ソリューションフェア 2016 in KOBE」を開催しました。会期中は近畿地方のユーザーさまを中心に、多数のお客さまにご来場いただき誠にありがとうございました。第11回目となる当フェアは、前回会場の約1.5倍のスペースを確保し、ユニキャリア製品も初めて展示しました。今回は当フェア会期中の様子をご紹介します。



SCENE 1

大勢のお客さまで賑わった試乗コーナー

過去最大の面積で屋内外に設置した試乗コーナーでは、中型クラスのエンジンフォークリフトやリチウムイオン電池搭載のエレトラックなど多くの製品を出展しました。特に、タテ・ヨコ・斜めの走行が可能なプラットーマルチの試乗エリアでは、順番待ちの列ができるほど賑わいを見せていました。



SCENE 2

レーザー誘導式無人フォークリフトのデモ走行を実施
近日発売予定のレーザー誘導式無人フォークリフトのデモ走行を会場内で実施しました。デモ走行をご覧になられたお客さまから多くの質問をいただき、新技術への期待の高さを感じました。



SCENE 3

ライダー型無人フォークリフト 「プラットオート」の無人走行が注目を集める

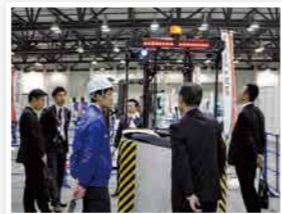
有人運転と無人運転をワンタッチで切り替え可能なライダー型プラットオート®の無人走行を実施しました。無人で荷物を搬送している様子を実際にご覧いただき、多くのお客さまの注目を集めました。



SCENE 4

安全用品をフル装備した車輛を展示

LEDライトやブルーライト、フォークリフト専用ドライブレコーダーなどの安全用品をフル装備した車輛を展示しました。現場の安全・安心を高める安全用品はお客さまの注目も高く、多くのお客さまが実際にその性能を体感されました。



来て見て納得、ALL体感・試乗！ 2017 in 福岡 物流ソリューションフェア

九州初開催 同時開催ソリューションセミナー
会期：2017年 8月2日①・3日②
会場：福岡国際センター
〒812-0021 福岡県福岡市博多区築港本町2-2
地下鉄呉服町駅より徒歩13分 JR博多駅よりタクシー10分
事前ご予約のお客さまのみご来場いただけます

AGVは、どう動いているの？

AGV(無人搬送車)は、1970年(昭和45年)にニチユ三菱の前身、日本輸送機(株)が日本で初めて国産車を発売して以来、今では年間2,000台*を超えるシステムが国内で導入されており、よく知られた存在になっています。ですが、なぜ無人で正確に決められたルートで搬送できるのか、その技術については、導入された経験がないとわからないことも多いのではないのでしょうか。AGVの“誘導方式”を知っていれば、初めて導入を検討する際にも、ちょっとトクすることがあるかもしれないんです。

*「統計資料：無人搬送システム納入実績」(日本産業車両協会)より引用

AGVの誘導方式は大きく二つ

誘導方式とは、AGVが現在地や方位を正しく認識し、指定された場所へ移動できるように誘導する技術のことです。主に「ライトレース方式」と「自己位置認識方式」の二つに大別されます。

ライトレース方式とは、走行ルート上に設置されている情報媒体(磁気棒など)を、車輛が検出することにより誘導されるガイド方式です。例えば、床に誘導用の磁気棒が埋設されている現場がそうです。

自己位置認識方式とは、現場内に広く設置されている座標を記憶し、車輛自体がその座標との距離などを読み取りながら現在位置や方位を認識することで誘導されるガイド方式です。主としてレーザー光によって座標を認識しています。

日本ではライトレース方式が9割以上で製造工場への導入が多いですが、欧州では自己位置認識方式が半数を超えます。これは物流倉庫への導入も多いことに起因しています。



ライトレース方式



自己位置認識方式

物流倉庫の事情に合うAGVは？

なぜ、欧州の物流倉庫では自己位置認識方式が多いのでしょうか。

AGVは一度導入するとレイアウト変更が難しいと思われるがちです。確かにライトレース方式なら再工事が必要な場合もあり、床面への埋設工事は費用も高くなります。製造工場のような自社拠点ならまだしも、物流倉庫のように多種多様な荷物を扱い、荷量の変動も大きく、なおかつ貸し倉庫なら、導入に二の足を踏むこともあるでしょう。

そこで、自己位置認識方式の出番です。例えば反射板を座標として設置する方法なら、壁に貼り付けるだけなので建屋に影響を与えず工事が簡単です。走行ルートの変更も、ソフトの変更のみで工事が不要です。複雑なレイアウトにも対応しやすいため、変化の大きい物流倉庫に適した誘導方式と言えます。

	ライトレース方式 磁気式・電磁式・光学式など	自己位置認識方式 レーザー誘導など
ポイント	・日本での実績多数 ・屋外搬送にも対応可 ・車輛が安価	・欧州での実績多数 ・設置工事が簡単 ・走行コースの変更が容易
注意点	・埋設工事の場合もあり ・金属製の床では不安定走行(磁気式の場合)	・屋外搬送が難しい ・高積みの荷の間は走行困難(複合誘導方式にて対応)



レーザー誘導式無人フォークリフトの導入例

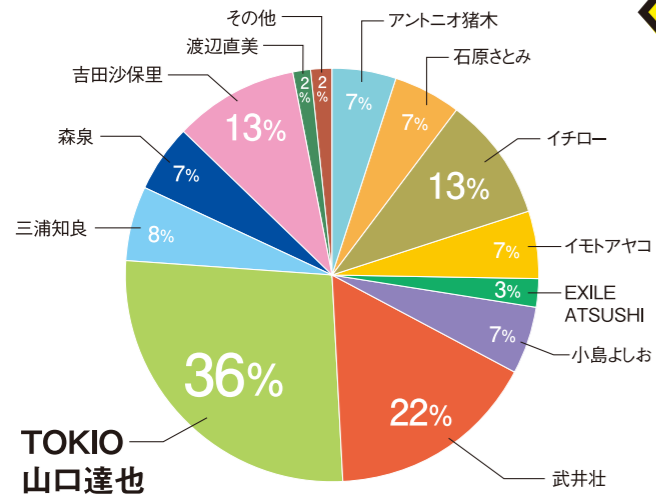
自己位置認識方式で使用する反射板の例

安く!長く!AGVを活用する

時代の変化のスピードがますます速くなり、設備投資もより戦略的に考える必要があります。労働人口の減少で人手不足も予測される中、AGVの活躍の幅はさらに広まっていくでしょう。ニチユ三菱フォークリフトでは、自己位置認識方式の一種である「レーザー誘導式無人フォークリフト」を近日発売予定です。AGVの誘導方式を正しく理解して導入すれば、ライフサイクルコストを抑えて、より長く活用することができると考えられます。

Q1 聞かせて！物流人になったら
似合うと思う有名人。選択回答の結果

広告効果絶大!!
筋肉派を振り切って
一番はやっぱりあの人



我ら物流人

FILE 03アンケート回答紹介

前号の「FILE 03」アンケート結果から浮かび上がった
我ら物流人の実態をご紹介します。
この結果を見てみなさんはどう思われるのか、
それもまた、興味津々！

今、解き明かされる！
これが我ら
物流人の
実態だ!!



自由回答から

物流人は、実は物流業界の
『女性活躍社会化』に期待!?

<女性活躍系回答>

- 強そう(タックルが)、強い女性(吉田沙保里)
- デ〇なのにすばやい動き!(渡辺直美)
- テキパキ動きそう(イモトアヤコ)
- 現場でも女性が元気よく明るく働いている姿はカッコいいから(石原さとみ)
- かわいい女の子がフォークリフトを扱っている様子は扱いやすさと物流イメージアップにつながると思います(石原さとみ)

<求む!上司・リーダー系回答>

- 力がありそうでリーダーシップもとれそう(アントニオ猪木)
- 元気が出る!風車の理論*(アントニオ猪木)
- あんな上司がいたらうれしい(三浦知良)
- 熱心に現場改善を行い、みんなを引っ張っていってくれそうだから(松岡修造)
- リーダーは、まじめ・実直のイメージ!(TOKIO城島茂)

※相手の力を限界以上に引き出して、自分がさらにその上の力を出して相手を倒すことで、自分も相手も輝かせるという理論。
(語源:アントニオ猪木/実践:ジューコジャパン)

POST CARD

6 1 7 8 7 9 0

京都府長岡京市東神足2丁目1番1号
ニチュ三菱フォークリフト株式会社
monogram VOL.4
プレゼント係 行

〒 〇〇〇-〇〇〇〇 都道府県

ご住所

貴社名 部署名

役職 お名前

e-mail

TEL () - FAX

弊社販売店 店名

※monogramは販売店経由でお届けしますので、プレゼント発送の都合上、上記内容をご記入いただき、ご投函くださいますようお願い申し上げます。

※本ハガキにて収集しましたお客様の個人情報は、プレゼント発送を目的として使用し、その他、いかなる目的にも使用いたしません。

フォークリフトの接近を知らせ、
現場の安全性を高める!

LEDセーフティーライトシリーズ



軽量でコンパクトサイズな
スタンダードタイプ

最もスタンダードな1灯式セーフティーライトです。軽量・コンパクトボディで色々な場所に取付けでき、オペレーターの視界の妨げになりません。また、お客様の現場状況に応じてブルーとレッドの2種類のカラーをご用意しています。

作業性を、安全性を、快適性を
アップする新製品情報

NEW LINE-UP



強い光ですぐにわかりやすい
高性能2灯式タイプ

高輝度のブルーライト2灯で床面を集束照射するため、離れた場所や見えにくい場所でもライトを確認することができます。また、軽量タイプもご用意しています。

使用環境や
ニーズに合わせた
選択が可能!



-45℃でも高輝度で安心
特殊仕様 冷蔵対応タイプ

冷蔵庫内作業でも使用できる-45℃対応のセーフティーライトです。屋内・屋外作業はもちろん、あらゆる状況下で活用できます。



広範囲の光で気づきやすい
特殊仕様 ワイドタイプ

より広範囲の作業者にフォークリフトの接近を知らせることができるライン照射式のセーフティーライトです。-45℃の冷蔵庫内でも活用できます。また現場状況に応じて、ブルー、レッド、グリーンの3種をご用意しています。



点灯イメージ



旧型の構造を改善し、雨水の外はねを軽減

雨よけ機能を追加し、強度もアップ!
新型ヘッドガードルーフ

現行の80型ヘッドガードルーフに、雨除け機能を追加した新型ヘッドガードルーフです。旧型に比べてルーフ構造を改善し、排水性能を向上、雨水の外はねを軽減させることで屋外作業にさらに適応しています。また、材質の変更で耐衝撃性が大幅に向上し、プロテクタでルーフを保護しているため、破損しづらい構造になっています。ルーフカラーも視認性の良いクリア仕様で、屋外・庫内作業にも最適です。

物流用語解説

一貫輸送用パレット「プールパレット」(T11型)

パレットに積載した荷物(パレタイズド貨物)を、工場などの生産地から消費地までの輸送工程や倉庫などで一貫して保管するためには、パレットの規格を統一していないとさまざまな負担が発生してしまいます。そこで1970年にJIS(日本工業規格)が、広範囲の業界や各輸送機関で共通して使用するために、互換性のある平パレットとして一貫輸送用パレット「プールパレット」T11型(1,100mm×1,100mm×144mm)を規格化し、その名のとおり「イチイチ」と俗称されるようになりました。

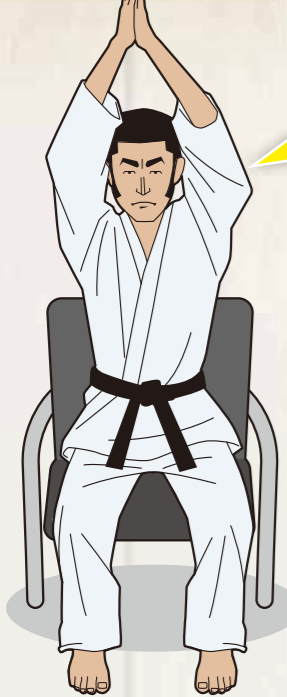


JIS Z 0601が定める
木製プールパレット

種類	両面使用形2方差し(四隅のかどを落とす)
最大積載質量	1t
寸法	L 1,100mm × W 1,100mm × H 144mm
差込口	W 475mm × H 100 mm

「肩」の疲れを
吹き飛ばせ!

武闘派 トレーナーに教わる! お疲れ解消 ストレッチ



step 1 両手のひらを頭の上であわせませす。お腹が持ち上がるくらい上にグーっ!と伸ばすのがポイントです。



step 2 両手のひらを外側に返しなが、横方向に開くように両ヒジをおろします。胸を張った姿勢はキープです。



step 3 ヒジはできるだけ後ろにすることを意識して、肩甲骨が動いていることを感じましょう。

複数回
繰り返して
みましょう!



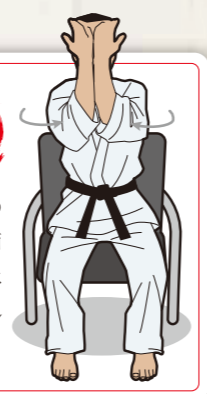
講師 広瀬賢 Hirose Satoshi

日本ボディバランスコンディショニング協会
ニューロマスキュラーコンディショニングトレーナー
日本国際テコンドー協会公認指導員

大阪府を拠点に活動するパーソナルトレーナー。医療施設・フィットネスジムでの経験をもとに、プロ選手の指導から一般の方のダイエット・身体のケアまでを担当。自身も格闘技のため、体脂肪率4%をキープする。著書に、「疲れやすい」、「痩せにくい」そんなカラダとは、明日からさようなら!!寝る前にできるたった10個のケアワーク(2016年、Kindle版)ほか。

+1step 応用編

step3の状態から、両手のひらを内側に返しなが、両腕を胸の前へ、ただし、ヒジをできるだけ胸から離しましょう。



本日もKYT 日和 解答例 問題点は見つかりましたか?
荷の重量に耐え切れずフォークリフトが傾いてオペレータが飛び降り、下敷きになった
防止対策例 ①フォークリフトの許容荷重は守りましょう。②走行時は、フォークリフトの基本走行姿勢で運転しましょう。③このような災害が発生しても、ハンドルにしがみつくと等して、飛び降りてはいけません。

Q3 読者アンケートのご意見・ご感想を受けて

誰もが真面目に、真剣に
現場や安全と向き合っている

特集に関するご意見

- ・もう少し規模の小さい企業の現場の特集
- ・小さい(小規模な)工場での問題解決を知りたい

安全に関するご意見

- ・BCP※の取り組み状況の特集
- ・安全取り組み事例・安全講習会のやり方
- ・物流の事故防止事例

女性目線に関するご意見

- ・女性から見る物流・機械製品のイメージやそこで働く人をどう見ているか
- ・タタキ上げの女性リーダーのインタビュー

※:災害などリスクが発生したときに重要業務が中断しない、または中断しても早期に復旧させられるよう、事業継続の視点から対応策をまとめた計画。

monogram『我ら物流人』アンケートに多くのご回答をいただき、ありがとうございました。今後もさまざまな切り口のアンケートを通じて、少しずつですが我ら物流人の実態にオモシロ・オカシク迫っていきます。結果に影響するのはあなたの回答!誌面を盛り上げるためにも、プレゼントをゲットするためにも、ぜひ回答をお寄せください。お待ちしております。

2017年3月吉日 「monogram」編集部一同

— PRESENT —
アンケートに
お答えいただいた方に
抽選で30名さまに
オリジナルノートパッド(B5)プレゼント!!

2017年
7月末日
まで



物流人の実態を解き明かすオモシロ誌上アンケート!

我ら物流人

物流業界で働く私たち(物流人)は、実は…。みなさまからのアンケートを通して、物流人の実態をオモシロオカシク解き明かしていきます。あなたは変わっている?それとも、同じオモイの物流人が多い?ちょっと変わったアンケートですが、息抜きにぜひご協力ください。

FILE 04

聞かせて!
物流人のあなたが
ほっとする瞬間。

あなたが「ほっとする瞬間」を教えてください。

アンケートは
こちら

アンケート

Q1 聞かせて!物流人のあなたがほっとする瞬間。

あなたが「ほっとする瞬間」を下記から選んで□の中に入れてください(いくつでも)。その他を選んだ方やこだわりコメントはカッコ内に自由にご記入ください。

- 仲間とおしゃべり 束の間の一服 愛情弁当を開けた時
- スマホで色々? 作業着を脱いだ瞬間 マイカーに乗った時
- 仕事終わりの乾杯! 家のドアを開けた瞬間
- その他()

こだわりコメント
()

Q2 今回のmonogramはいかがでしたか? 印象に残った記事を3つ選んでいただき、□に✓を入れてください。

- 表紙 ゲンバの女子力 BIG DAISHOWA(株)さま記事
- 佐藤産業(株)さま記事 福山熱煉工業(株)さま記事
- お役立ちコラム TOPICS NEW LINE-UP 物流用語解説
- 我ら物流人 お疲れ解消ストレッチ 本日もKYT日和

Q3 今後企画してほしいと思う内容、その他ご意見・ご感想があればお聞かせください。

()

「ゲンバの女子力」への掲載を希望される女性社員がいらっしゃいましたらぜひ事務局までご連絡をお願いいたします。自薦、他薦は問いません。どうぞお気軽にご応募を!
□希望する(後日販売店からご連絡いたします)