



# BEST

## Recyclers Alliance

# NEWS

ベストリサイクラーズアライアンスニュース

中古・リビルトパーツのご提供で  
お客様との夢をつなぐ情報誌

2020.3  
Vol.201

### 2020年東京ビッグサイトで原理は公開済みの量子コンピュータ

## 原理開発にデンソーが参加 スパコン凌ぐ高速処理



▲原理が公開された東京ビッグサイトのオートモティブワールド



▲自動車関連の最先端技術が展示された



▲開発者門脇正史氏が勤めるデンソー本社

コンピュータシステムの開発は日進月歩だ。スーパーコンピュータを凌ぐ高速の「量子コンピュータの商品化」が着実に進展している。当面は交通渋滞の解消にこの解析力を使って研究が進められている。しかもこの量子コンピュータのシステム開発には日本人が深く関わっているということでさらに今後の成り行きに注目が集まっている。

2019年10月に、米Googleが自社製の量子コンピュータで、ある問題を既存のスパコンよりも圧倒的に速く解いたとして「量子超越性を実証した」と発表するなど、にわかに注目を集めているのが量子コンピュータ関連情報だ。一つの契機になったのはそれに先立って15年に米Googleと米航空宇宙局が共同発表した「量子コンピュータでシングルコアコンピュータより1億倍高速に計算できた」というニュースだった。

#### ◇違う二つの動作原理

しかし、19年にGoogleが用いた量子コンピュータと、15年にGoogleとNASAが用いていた量子コンピュータは動作原理が異なる。80年代に生まれた量子コンピュータのアイデアの本流をくむのはGoogleが19年に用いた「量子ゲート方式」で、15年にGoogleとNASAが用いたのは「量子アニーリング」という方式だ。

本流である量子ゲート方式は、従来のコンピュータ(古典コンピュータ)に用いられている情報単位の「ビット」を「量子ビット」に拡張

することで、古典コンピュータではできなかった計算を行おうというもの。

その一方、いわば傍流の量子アニーリング方式は、同じ量子ビットは使いつつも量子ビット同士に相互作用があり、解きたい問題に合わせてうまく相互作用を設定することで、「組合せ最適化問題」を解こうというものだ。

#### ◇量子アニーリングの研究1人はデンソー

この量子アニーリングの原理は、98年に東京工業大学の西森秀稔教授と門脇正史氏(当時大学院生)が考案したもの。生みの親の一人となった門脇正史さんは現在、デンソーで量子アニーリングの活用に取り組んでいる。

門脇氏は、20年1月に行われた自動車関連の展示会「オートモティブワールド」(1月15~17日、東京ビッグサイト)で、デンソーでの量子アニーリング活用の状況や、自動車業界における量子アニーリングも含めた量子コンピュータの可能性について講演して多数の関係者に注目された。

#### ◇工場内で無人搬送車の稼働効率化

デンソーが量子アニーリングで研究している内容の一つが、交通の効率化だ。交通渋滞は、各物体が移動するルートの場合の中で起きる物体同士の相互作用(衝突)と見なせるため、組合せ最適化問題として量子アニーリングで解くことができる。同社は19年11月には東北大学の関真之准教授率いる量子アニーリング研究開発センターと共同で、工場内の無人搬送車の効率的な制御技術を発表している。

既存のルールベースで動く無人搬送車に比べ、量子アニーリングによってリアルタイムに制御することで無人搬送車の稼働率が15ポイント上昇(80%→95%)したとしている。

門脇氏は「工場は小さな都市のようなもの。目標は都市のあらゆる交通情報や配送情報を踏まえたルーティングだ」という。

デンソーではこの他にも、工場の製造ラインのスケジューリング最適化にも挑んでいる。「まだ話せることは少ない」(同)としつつも、「7~30%程度の効率化ができると分かってきた」と進捗状況を明かした。

#### ◇量子コンピュータ実用は2025年か

量子コンピュータや量子アニーリングで交通などの問題に取り組んでいるのは、デンソーやフォルクスワーゲンだけではない。独ダイムラーや米Ford、独BMWなどが量子コンピュータのビジネス適用の模索を始めている。ダイムラーはGoogleやIBMと、FordはNASAと、フォルクスワーゲンはGoogleやカナダD-Waveと、それぞれ共同研究などを行っている。

門脇氏は、実用アプリケーションの登場は2025年頃と見て、自動車業界での量子アニーリングの適用先として、交通管理の他に素材開発や、交通管理から派生してMaaS(サービスとしてのモビリティ)が挙げられるとしている。(ITmedia NEWS)



▲車検期間の延長を発表した国土交通省

## JARAグループ総会を コロナ対策で中止

JARAグループ(土門志吉会長)と(株)JARA(北島宗尚社長)は新型コロナウイルス感染拡大の影響を鑑み、2月28日付けで3月11日と同12日に予定していた「JARAグループ(株)JARA総会懇親会」を中止することを決め、関係者に書面で通知した。

## ビッグウェーブもコロナで 創立40周年式典を延期

(株)ビッグウェーブ(服部厚司社長)は新型コロナウイルスの蔓延を受け、3月4日付けで4月17日に予定していた「(株)ビッグウェーブ創立40周年記念交流会」の開催延期を決め、関係者に書面で通知した。

## 国際オートアフターマーケット コロナ対策で計画変更

国際オートアフターマーケットEXPO実行委員会では新型コロナウイルス蔓延を受け、3月11日から13日の会期で予定していた今年の「国際オートアフターマーケットEXPO2020フェア」を来春2021年3月17日から19日の開催予定で延期することを決め、一般に公表した。

## ベストニュース新連載を 4月号からスタート

ベストリサイクラーズアライアンスニュースでは4月号(202号)から新しい連載記事を掲載します。永らくご愛読いただきました「我社のキーマン紹介します」に替わる企画として各社の経営陣でご活躍の重要人物にスポットをあてる内容を予定しています。ご期待ください。

# 国交省が車検期間を延長へ 新型コロナ対策で通達

国土交通省は2月28日、新型コロナウイルスの感染拡大を防ぐため、自動車検査証(車検証)の有効期間を延長すると発表した。

新型コロナウイルス感染症については、感染の流行を早期に終息させるためには、クラスター(集団)が次のクラスター(集団)を生み出すことを防止することが重要。年度末の繁忙期には不特定多数の申請者が全国の運輸支局の窓口集中するため、感染拡大のリスクが増大する。このため2月28日から3月3

1日までの間に車検証の有効期限が到来する自動車について、全国一律で4月30日まで有効期間を伸長する。

対象車両は4月30日までに継続検査を受検すれば引き続き自動車を使用できる。有効期間の伸長による自動車検査証の記載変更の手続きは不要。継続検査を受検するまでに保険契約期間の期限が到来する保険契約については、継続契約の締結手続きを4月30日を限度として猶予される。

## ピークを越えたと判断し企業活動復旧 3月11日から発生地湖北省武漢で操業再開



▲ホンダの武漢工場(2017年撮影・東洋経済社)

中国に端を発した新型コロナウイルスは、イタリアや韓国、イランなど世界各地で感染が拡大。3月14日時点で世界の感染者数は14.5万人に達し、死者数は5400人を超えた。

その一方で、中国での新規感染者数はピークを越えたとみられ、企業活動の復旧を急ぐ動きが本格化し始めている。感染の発生地であ

り自動車産業の一大集積地である湖北省武漢でも、3月11日から一部企業の操業再開が認められた。「中国や世界のサプライチェーン(供給網)に大きな影響を与える企業」であることなど対象は限定的ではあるが、最悪期はようやく脱しつつあることを国内外に印象づけた形だ。

武漢市内に3工場を持つホンダは3月11日、稼働を停止していた工場の一部で生産を再開した。春節休暇を含め1カ月半ぶりの再開だ。感染対策の徹底などの条件付きで、同9日付けで地方政府から操業再開の許可を得た。日産自動車も、湖北省襄陽とその隣の河南省鄭州にある2工場の操業を3月14日までに再開。これで両社とも中国にある全工場がようやく生産再開にこぎ着けたことになる。

## 北京の北汽集団が発表 2月は前年同月比80%減

北京の国有自動車企業「北汽集団(BAIC Group)」の蔣自力(Jiang Zili)副総経理は11日に行われた記者会見で、中国自動車業界の2月度の生産販売は前年同期比80%減となり、第1四半期の生産販売は40%減になる見通しであることを明らかにした。

北汽集団は、中国経済の基礎的条件としては長期的に良い方向へ進むと見ているが、今年については最低ラインを想定し、経営リスクを回避するとしている。危機の中でチャンスをつかみ、ウイルス感染期間に生じた経済損失を通年の経営全体の中で補い、経営が上下に大きくぶれないよう確実に通年目標を達成するとしている。



▲生産再開の北汽集団傘下の北京ベントウ汽車(CNS撮影)

## トヨタ自動車がベア拒否

2020年春季団体交渉で自動車メーカー側から一斉回答があった3月11日、トヨタ自動車が労働組合に対し、賃金のベースアップ(ベア)を実施しないと回答し、関係者を驚かせた。新型コロナウイルスとは無関係としている。

# コアの回収を徹底して流通の安定をはかる 自社の整備工場でリビルト部品の脱着研究



▲大阪府堺市堺区の同社本社工場



▲今徳信夫社長



▲今徳慎輔専務



▲同じく同社の事務所



▲在庫棚は整頓されている



▲回収されてきたコア

自動車整備に欠かせないのが部品だが、低コストの修理を行うにはリサイクル部品、リビルト部品の活用が重要だ。今回、訪問したのは大型トラック用のリビルト部品を専門に生産している日本ディーゼル(株)(今徳信夫社長)、その販売部門を担当する自動車機器販売(株)(同)の両社。(株)JARAと連携を強め、グループ内メンバーに向けてトラック部品供給の役割を果たしている。同社の生産販売戦略を探ってみた。

## ◆立ち上げの苦悩

同社は大阪府下の大型トラックディーラーとの取引を軸に、4トン車以上の商用車のリビルト部品を主に生産してきた。販売については高品質な部品を定価格で販売するというオーソドックスな姿勢である。

但し、リビルト部品については交換時に元装着されていた不具合部品は「コア」として引き取り、新しいリビルト部品を提供するというのが原則だ。この視点から商品が正確に流通するようコア回収が円滑に進むことが前提になってくる。同社ではこのコア回収を徹底させ、次の商品開発に繋ぐ努力を継続し、定価販売の基礎を築いてきている。

「荷主から請け負われた大事な商品を輸送しておられる運送事業者のご苦労に応えるには、絶対間違いのないリビルト部品をお届けすることがトラック部品については、必須のテーマで、創業以来、品質に見合った価格設定という姿勢は堅持してきました。流通価格を安定させる点では苦労しました」と今徳信夫社長は創業以来の苦闘ぶりを語る。

## ◆基本は卸の販売姿勢

同社は直販戦略は基本的に避け、現場の販売はほとんど新品部品商やリサイクル部品商に委ねている。日本ディーゼル(株)は生産に専念し、販売戦略は販売業務を担当する自動車機器販売(株)の手に任せる方針を取っている。

自動車機器販売(株)は立ち上げ時の2006年に販売システムを当時の(株)エコライン(株)SPNと合併、現(株)JARAから導入、在庫管理と販売方式の近代化を果たした。この時点を契機に販売ネットを大阪府下限定から西は九州、東は東北まで一気に拡大に転じ、商圏を広げている。「豊田通商さんとのつながりが強かった当時のエコラインシステムは当社から見ても非常に魅力的なものとして見えていました」と(今徳慎輔専務)と入会に至る理由を説明している。

その後、同社は現在の本社住所に倉庫機能を集約、在庫管理の合理化と品質管理の強化を同時に果たすことに成功し、現在に至っている。

## ◆東北の豪雪市場も視野に健闘

とくに東北市場に関しては宮城県仙台市にデポを設け、配送効率の改善に手を打っている。北国の豪雪地帯は大型トラック部品の需要が安定していることから、受注後の配送については気を配っている。これを受けて北は山形県、南は鹿児島県までの広域を視野に入れたビジネスを展開中だ。

また同社は自前で整備工場を持ち、取引先の大型トラックディーラーとの技術情報の交換に余念がない。これは創業以来の伝統で生産する部品の不具合状況は整備現場の生の

情報に裏打ちされたものを集積し、課題が発生したら即刻、整備士を派遣し、徹底した修理の作業を行い、それぞれの部品に応じた対策をディーラー各社に提供している。

「場合によってはお客であるディーラーさんのほうから修理の依頼を受けて対応するというケースもあり、単に部品をお届けするだけでは取まらない事例にも手を打つ体制を築いています。例えばエアブレーキのエア漏れなどは過去の経験を生かして積極的にお取引先に情報を提供しています」と(今徳慎輔専務)という。

## ◆車輛全体の知識を持って部品生産

大型トラック整備はエンジン・シャーシ一部分に留まらず、架装しているボディ部分の技術知識も求められる。当然、リビルト部品の知識も新車メーカーに匹敵する高度なものが生産者に要求される。

このため電話で部品の注文が入った時点でさまざまな技術的な意見の交流が部品業者にも浴びせられることになる。同社ではこういう厳しい状況での商談が当然のように行われているわけだ。「発生した故障と対応する部品の性能について、車両全体を知って顧客との話し合いを丁寧に行うことがとても重要になってきます。専門知識に裏付けられた初動の電話対応が大切です」と(同)としている。

部品単体に留まらず付帯する周辺機器もセットで商品化する自由な発想が根底にある同社のリビルト部品戦略は今、絶好調だ。

同社住所:大阪府堺市堺区三宝町9の403の1  
TEL072-282-6511

# 我社のキーマン紹介します。最終回

ビッグウェーブグループ

島田 尊人 氏

株式会社エコアール

**巨大リサイクラーが販売強化  
独自の6S活動で事業活性化**



▲入庫量3000台を誇る同社

▲島田尊人マネージャー

栃木県のビッグウェーブグループメンバーと言えば(株)エコアール(石井浩道社長)である。1964年創業で総社員数120人、月間入庫台数3000台、部品在庫量は30000点と規模は大きい。リサイクル部品を中心に車検、钣金塗装、タイヤ、カーリース、自動車保険など関連事業全般に拡大中だ。業界の模範店である。

### ◇文字通りベテランのフロント配置

そんな同社のフロントが島田尊人販売課マネージャー(40歳)だ。同氏は整備専門校を卒業後、地元三菱ディーラーに整備士として入社、その後同業の自動車リサイクル業でフロントを10年経験して、同社に来て今年で7年目を迎える。いわゆる経験者だ。

「フロントにゴールはありません。常に情報収集が必要です。顧客との対応はレスポンスの速さではないでしょうか。最初のお電話を受けた段階でご要望の骨子を素早く把握しなければなりません。初動段階で得る情報の量如何で勝負が決まります」と明快だ。

同社も最近、トラック用の部品販売に力を入れ始めている。島田フロントの担当分野の拡大である。「今は2トン、4トンが中心です。トラック部品は奥が深いので経験の度合いが決め手です。勉強すればするほど成果も上がる分野です。知識と経験のバランスが重要だとわかってきました」という。

### ◇さらに販売効率の向上を目指す

同社はかねてから事業規模の拡大を怠らず現在に至っているが、規模の割合から見ると今一歩販売効率を上げていく必要がある。「売る体質をさらに引き上げる責任がフロント部門には課されています。豊富に車両を仕入れてくれる営業担当の前線の働きに応えられるフロントを目指しています」ともいう。

また同社では日常の5S活動に安全のSを追加して独自の6S活動を展開中だが、すべての営業活動がお客様の「ありがとう」という喜びの声を聞くことからスタートできるビジネスを目指したいと島田氏は付け加える。

**職場** 栃木県足利市久保田町838の1  
西久保田工業団地内  
TEL0284・72・7007

JARAグループ

山中 郁也 氏

ヤマコー株式会社

**マツダの部品メーカーを背後に  
地元の整備業者にリパーツ供給**



▲鉄卸商の伝統守る同社

▲山中郁也氏

広島県のヤマコー(株)(山本周二社長)は1952年創業の鋼材卸ヤマコー(株)が発祥。1945年に立ち上げた家庭金物、農機具製造の三葉工業(株)が1947年に東洋工業(現マツダ)の協力工場になり、2001年両社が合併して(株)ワイティックに発展、2001年8月に改めて鋼材部門が独立して新法人ヤマコー(株)(総社員76人)が再スタートした。

### ◇地元のマツダ車がメインの扱い

同社の総入庫台数は現在月間400台で、部品の在庫量は8000点の規模。車両は創業の背景から地元マツダ系ディーラーから入るマツダ車が多く、マツダのリサイクル部品ならヤマコー(株)という定評を得ている。

そのヤマコー(株)の車両入庫担当に配属されたのが山中郁也氏(26歳)だ。同氏は理系大を卒業後、地元家電量販店の店頭を担当、接客を経験した後、同社に転籍、目下リサイクル部品の業態を学びつつある。

「入庫車両の前歴を調査、生産する大まかな方向を決定し車両を現場に流す手配をするのが私の役割です。正確に手早く車両の情報をATRSに繋ぐ作業を受け持っています」という。

### ◇経営データの下処理が任務

山中氏が入庫処理を行うなかで社業の重要な売り上げ計画の基礎になるデータが積み上げられる。入庫時点でその車両がどのような内容を持っているかを正確に分析する判断力が同氏には求められる。

車輛受け入れの傍ら、販売にも動き、フロント業務もこなす。「すでに家電販売で店頭に立っていただけのお客様との会話には慣れてしています。電話対応はいまのところ問題はありません」と頼もしい。

実は同氏は入社後、まだ1年と数か月という新人で通常ならまだまだ現場で見習いの最中というのがほんとうだが、実際は高度なチェック機能に携わっている。まさにヤマコー(株)自体のキャリアが同氏の即戦力化を実現している。山中氏の今後の成長ぶりが注目される。

**職場** 広島市安芸区矢野新町1の1の3  
TEL082・884・2126

JARAグループ

仲里 雅明 氏

株式会社イマイ自動車

**東北の雄、復興を掛け前進  
販売はベテランが仕切る**



▲豊富な在庫で全車種扱い開始の同社

▲仲里雅明氏

宮城県の(株)イマイ自動車(今井雄治社長)はJARAグループの東北メンバーとして重きをなしている。総社員65人を抱え、月間入庫台数1100台で部品在庫量は26000点。業界を代表する規模と実績を持つ。立ち上げ時は乗用車がメインだったが最近は商用車の扱いも行っている。

### ◇フロントに入社18年のベテランを配置

そんな同社のフロントを預かるのが仲里雅明氏(42歳)だ。入社18年目でフロント歴は13年と文字通りのベテランである。同氏は入社前に建材メーカーの生産部門、派遣会社としてソニーのゲーム機製造、大手タイヤメーカーのタイヤ製造などを経験、リサイクル業界に移籍してきた。自らは「人見知りするタイプで、一人で仕事をするのが好きだったが、こちらに来てフロントを任せられるようになってから接客に自信が付いてきました」と笑う。

最近では「物の売り買いというのは最終的にはお客様の笑顔をどれだけ見られるかにかかっています。お客様の喜びがそのまま私の喜びに跳ね返ります。売り上げはその結果ということですね」と深い読みだ。

### ◇大震災を撥ね退けた経験光る

イマイ自動車は先般の東日本大震災で大きい痛手を被り、そこから立ち直った経験を持つ。JARAグループの相互結束の固さが同社を支えたが、今後はその経験をビジネスに生かす時と言えそう。

そういう過去を踏まえて同社では最近商用車の扱いやフォークリフトや二輪車の解体にも力を入れ始めた。来るものはすべて拒まずの精神で一歩前進の心境。「軽四・乗用車優先の時代が長くありましたが、最近は未経験の商用及び建機の方野にも積極的に取り組んでいます」(仲里氏)という。

本来持っている同社の粘り腰に息がぴったり合った仲里フロントの動きが着実に実績を上げている。時代の変化に正確に呼応するイマイ自動車の面目躍如というところだ。会社の戦略を現場で体現する仲里氏の奮闘が続いている。

**職場** 宮城県岩沼市早股字前川1の8  
TEL0223・25・6066

【今回でキーマンシリーズは終了します。】

