

広範囲にさまざまな会社の良いところを紹介している。これだけ書ける情報を持っているというポテンシャルが素晴らしい。

水素は体積が大きいので、タンクに詰め込むには高圧で圧縮しなければならない。しかし、水素は爆発しやすいので、圧縮するには高い技術力が必要だ。**加地テック**という会社は水素を圧縮する技術を持っていて、水素スタンドの基幹設備である燃料電池用高圧水素ガスコンプレッサを製造している。

タンクに詰めた後にはフタを閉める必要があるが、このフタがバルブだ。バルブが精巧にできていないと水素が漏れて爆発事故が起きてしまう。バルブは極めて重要だが、このバルブを生産しているのが**キッツ**。

水素スタンドもガソリンスタンドのようにスタンドからホースが出ていて、その先に金具があり、それを車の穴に差し込んで水素を入れる。このホースの先の金具を継ぎ手という。継ぎ手を製造するにはさまざまなノウハウが必要。継ぎ手の品質に問題があれば、爆発してしまう。この継ぎ手を製造している会社が**日東工器**。

水素の調達方法に関して高い技術を持つのは**川崎重工業**と**千代田化工建設**。

川崎重工業は石炭の中で最もグレードの低い「褐炭」をオーストラリアで蒸し焼きにして、水素を取り出して輸入する計画だ。オーストラリアで褐炭は無料なので、同社の方式では原料費が0円ということになる。水素は体積が大きいので、マイナス253℃で液化して水素運搬船で日本へ輸送する。

この水素専用の運搬船の開発も自社で進めている。水素運搬船の分野で技術を確立すれば、そこから新たなビジネスを展開することもできる。

千代田化工建設は中東や東南アジアの油田で発生するガスから水素を取り出して、トルエンと混ぜて液状にしてタンカーで日本に運ぶプランを持っている。この方式ならば超低温にする必要がないので、既存のタンカーを活用することができる。中東や東南アジアの油田で発生するガスも今のところ無料だ。

**中部飼料**は、これまで独立系の飼料会社だったが、2015年7月に伊藤忠商事や伊藤忠飼料と業務資本提携を発表した。トラフグの雄の精巢は白子と呼ばれ高級食材として人気がある。一方、雌は卵巣に猛毒があるため人気がない。同社は**トラフグの稚魚をすべて雄にする技術を持つ**。

大阪市鶴見区にある**大東プレス工業**（非上場）

そのほか、「**レイニーミラー**」といって、雨の日でもよく見えるミラーもある。通常は、ミラーが曇らないようスプレーをするが、ミラーの構造そのものが水に強い。水を弾くと水玉ができてしまってミラーが見にくくなるが、このレイニーミラーでは、逆に水がミラーに

馴染むので見にくくならない。

## ファナック

同社の特徴は収益性が高いことと、財務体質が極めて良好なことだ。収益性を表す営業利益率（営業利益÷売上高）は **40・1%**。多関節ロボットのもうひとつの大手である安川電機の営業利益率 **7・9%**と比較すると、同社の収益性の高さがよくわかる。また、借金はゼロ。これ以上ない好財務体質だ。

歩行訓練ツール「popo(ポポ)」

<http://www.daiwahouse.co.jp/robot/popop/products/about.html>

フランスベッドというと高級ベッドのイメージを持つ人が多いだろう。しかし、介護福祉機器メーカーと言ったほうが、実像に近い。

パラマウントベッドやフランスベッドといった社名は聞いたことがあるだろう。しかし、**カワムラサイクル**（非上場）という社名は聞いたことがないのではないか。同社は車いすの専門メーカーで、売上高は国内トップ。**ホッチキスで有名なマックスの子会社**だ。

同社の前身の川村産業は、自転車メーカーであり「NISHIKI」ブランドの高級自転車を製造していた。海外にも輸出され、海外でも有名な自転車メーカーだった。しかし、海外からの安価な自転車流入で業績が悪化、**1990年代の半ばから**、自転車の製造技術を生かして車いすの製造販売に乗り出した。特にヒットしたのは、マウンテンバイクの素材に使われていた軽くて丈夫なアルミで製造した車いすだ。

物流業界について調べていると「**3PL**（サードパーティーロジスティクス）」という用語を見ることがあると思う。**3PL**とは「物流業者が荷主に対して物流改革を提案し、包括して物流業務を受託する業務」と定義される。

昔の物流業界には輸送手段ごとに規制があって、事業が明確に区分されていた。例えば、トラック輸送業、鉄道輸送業、航空貨物業というように事業が区分され、それぞれの分野でそれぞれの業者が事業を行っていた。荷主が複数の運送手段を利用してモノを運びたいときは、荷主がそれぞれの事業分野の業者に別々に発注していた。

しかし、最近は規制が緩和されたこともあり、物流業者が輸送手段の組み合わせをプランニングするだけでなく、保管、荷役、流通加工までをセットにして荷主に提案することが増えている。こうした物流業務形態を **3PL** という。**3PL**を実施するときも日本通運が有利であることは言うまでもない。多様な輸送手段とネットワーク、そして長い歴史の間に積み上がったノウハウで他社よりも優位に立つことができる。

新幹線車両のドア開閉装置を製造しているのは**ナブテスコ**。同社が新幹線用のドア開閉装置をほぼ独占しているだけでなく、ブレーキも製造している。

新幹線が最高速度を維持したままカーブを通過することができるのは車両に車体傾斜システムが採用されているからだが、このシステムに同社の「車体傾斜電磁弁装置」が使われている。この「車体傾斜電磁弁装置」のおかげで、東京～新大阪間の所要時間が**5分短縮**された。そして、カーブでの加減速回数が減少するため、電力節約にも貢献している。

新幹線のトイレで水を流すと「プシュッ」という音とともに水が吸い込まれていく。「プシュッ」という音は真空式トイレの特徴だが、新幹線に備え付けられている真空式トイレを製造しているのが**五光製作所**（非上場）。

真空式トイレはスウェーデンの**EVAC**社が開発したのだが、五光製作所は独自の工夫を加えて品質を向上させている。トイレが汚れているのは鉄道会社のイメージを損なう。そして、トイレ清掃やメンテナンスに時間がかかると、定時運行に支障が出てしまう。同社の真空式トイレが新幹線の定時運行を陰ながら支えているともいえる。

**東洋電機製造**は電車用パンタグラフ製造の最大手企業。パンタグラフとは電線から車両に電気を取り入れる装置。誰でも車両の屋根にパンタグラフがついているのを見たことがあるだろう。菱形をした形状はとてもシンプルに見えるが、実はいろいろな技術とノウハウが詰まっている。

・・・

**森尾電機**は鉄道車両向けを中心に電気機器を製造している。新幹線に乗っていると、車両と車両をつなぐ自動ドアの上に次の停車駅名が表示されたり、新聞社提供のニュースが表示されたりするのを見たことがあるだろう。1984年に日本で初めて同社の車内表示器が東海道新幹線に採用され、現在では通勤電車に至るまで多数の車両に採用されている。

マリコン2位は**東亜建設工業**。売り上げ規模では準大手の下位、または中堅の上位といった位置にある。

1908年、戦前の15大財閥のひとつである浅野財閥の総帥、浅野総一郎氏が港湾機能を持つ工業用地を造成するため、神奈川県鶴見川河口の海面約150万坪の埋め立て事業計画を神奈川県庁に提出した。1912年には「鶴見埋立組合」が設立され、東京湾埋め立てと

いう壮大なプロジェクトが始まった。この鶴見埋立組合が東亜建設工業の原点だ。

その後は、日本経済の成長に合わせて、工場用地造成のための埋め立て工事を全国で展開した。戦後は連合国軍による羽田飛行場の復旧・拡張の命令を受けたことなどをきっかけに事業を拡大、高度経済成長の波に乗って全国で埋め立て造成を数多く手掛けた。

近年の施工実績を見ると、関西国際空港、中部国際空港、羽田空港、神戸空港といった主要空港はもちろんのこと、瀬戸大橋、鶴見つばさ橋、横浜ベイブリッジなど有名な物件が目白押しだ。最近では、海外で冷凍倉庫需要が高まっているため、この分野での建設受注拡大を目指している。

陸上土木でも実績はあり、九州新幹線や北陸新幹線関連の工事を請け負ったほか、オフィスビルや官公庁などの建設も行っている。