モノづくりの町、大田区で連携の動き

モノづくりの町、東京都大田区で連携の動きが進んでいる。区内の中小企業が中心となって冬季五輪のボブスレー競技のソリを開発するプロジェクトが動きだした。区内の病院の医師などと交流し、医療機器を開発する『医工連携』の動きも加速している。大企業の下請けを脱し、自らビジネスを創りだそうとしている。

未来に挑戦する企業活動を支援

大田ブランド推進協議会

大田ブランド推進協議会は大田工業連合会、東京商工会議所大田支部、大田区産業振興協会の三者が共同で2006年に設立した。大田区の工業集積の強みを生かす形で未来に挑戦する企業活動を『大田ブランド』と定義し、企業連携や販路開拓を支援している。田中常雅会長（醍醐建設社長・東商大田支部会長）に現状と展望を聞いた。

連携して新たな流れを

田中　常雅会長
（醍醐建設社長・東商大田支部会長）

―区内企業の技術力をピーアールするプロジェクトが動いていますね。

「冬季五輪のボブスレー競技向けソリを開発するプロジェクトはまず試作機を作った。今後どのようにビジネスに展開していくかが課題。こういった良いモノを作るのにはお金がかかる。『面白そうだから少しだけでも投資してみよう』といったファンクラブのような支援があってもいい。企業単独では限界があり、これからも農工連携、医工連携など仕掛ける。2013年は大田区の企業同士が連携し、いろいろなことができる年にしたい」

―大田区を象徴する商品『おおたグッズ』のプロジェクトもあります。

「大田区には製品の〝種〟となる材料が多くある。例えば工場で加工する際に出る端材や部材を使って工芸品ができないかと提案している。工芸品を区役所など公共施設に展示すれば、本業をアピールできるのではないか。わかりやすい品物をみせることで、新たなビジネスに発展する流れを作りたい」

―連携に必要なことは何でしょうか。

「『これは良い種だな』と思ったら、とりあえずやってみるというフットワークの軽さが必要だ。すべてのアイデアが成功するわけではないが、チームでアイデアを多く出してまず前に進むことが大切。大田区だからは日本の大手企業との仕事だけでなく、海外の企業と直接組むことを考える時期に来ている。羽田空港に近いという立地を生かせば、世界の都市間の連携センターになり、大田区という地域ごと国際化することが可能だ」

―連携を通じて大田区が目指すビジョンは何でしょうか。

「大田区の企業はモノづくり全体の仕組みを再構築したいと考えている。これにこだわらず、近隣の地域とも連携した方がいいだろう」

interview

「医工」支援センター

現場のニーズに対応

大田区と大田区産業振興協会は12年11月、区内の工場アパート「テクノフロント森ケ崎」に医療機関と区内中小企業との連携支援施設「大田区医工連携支援センター」を開設した。大田区産業振興協会は5年前から個別に医工連携を進めていたが、実績が積み重なってきたため、包括的な支援に乗り出す。東京労災病院（大田区）と協定を結び、医師らと中小企業の交流を促している。

◇　◇

油圧機器を製造するJPN（大田区）の日沖清弘社長は12年9月、大田区産業振興協会の紹介で東京労災病院を訪れた。手術用ベッドの現場を見るためだ。同社は手術用ベッドの高さを調整するためのジャッキアップシリンダーを製造し、医療機器メーカーに納めていたが、以前からこの部品がさびるという悩みを聞かされていた。「実際の現場ではベッドの消毒に非常に強い消毒液を使い、場所によって種類もさまざま。さびに強い材質を開発しなければと実感した」（日沖社長）という。

同社はこれまで病院の医師との接触はなく、医療現場をのぞくのも初めてだった。現場での経験を踏まえ、金属材料に特殊な表面処理を施した新しいジャッキアップシリンダーを開発。現在、耐久テストを行っている。

「これから病院の医師の意見を聞きながら新しい製品を作っていきたい」（日沖社長）と医療向け製品の開発に力を入れている。

歯科医療器具を開発、製造するミクロン（大田区）。振動で歯石を削り取る器具「スケーラー」の中でも、空気を入れて動く機械式エアスケーラーを手がける。電気式に比べて歯に当てた際の振動が強すぎないため、根強い需要がある。同社の従来製品のスケーラーは振動周波数6000㌹で「キーン」という音が響いた。そこで内部の構造に工夫を加え、振動周波数を1万7000㌹にまで高めた。「普通の人には聞こえないため、治療の際の不快感を取り除けた」（竹下三郎本社研究所長）。

同社は大学の歯学部や歯科系大学と頻繁に情報交換している。「医療機器の開発には機器の検証や評価が必要で大学との連携は必須」（同）と連携の重要性を説く。現在は大田区や東京医科歯科大学などの助言を受け、口に入れる器具の先端部位にカメラを取り付けた歯科治療装置を開発している。「今まで見えにくかった口腔内の様子をはっきり見ながら治療できるにしたい」（同）とブレークスルーを目指している。

手術用ベッドの部品として使われるジャッキアップシリンダー（JPN）

振動で歯石を削り取るスケーラー（ミクロン）

目指せソチ冬季五輪

ボブスレー共同開発

大田区の中小企業を中心に製作したボブスレーの試作機を長野市のボブスレー・リュージュパークでテスト走行

大田区の中小企業が中心となってボブスレーのソリを開発し、14年のソチ冬季五輪で日本チームの採用を目指す「下町ボブスレー」ネットワークプロジェクト。12年1月に発足し、大田区の企業30社、炭素繊維強化プラスチック（CFRP）性ボディーを作る童夢カーボンマジック（滋賀県米原市）、流体解析を行うソフトウェアクレイドル（大阪市北区）、東京大学などが参加している。

◇　◇

9月には大田区内の町工場が100種類に及ぶ部品の加工を手がけ、2週間ほどでソリのフレーム部分を組み上げた。その後、ボブスレーの試作機を完成させ、同年11月の日本国際工作機械見本市（JIMTOF）に初披露。12月13日には長野市内のボブスレー・リュージュパークで、吉村美鈴・浅津このみの両選手が乗り込んでテスト走行し、好タイムを記録。12月23日のボブスレー全日本選手権では吉村・浅津ペアが同試作機で出場し、見事に優勝を飾った。

同プロジェクト委員長を務めるマテリアル（大田区）の細貝淳一社長は「まだ改良しなければならないことが山ほどある。軽量化や操作性の改善を進めていけば、タイムをさらに縮められる」と現状に決して満足していない。

ボブスレー・ソリの開発は初めての経験だが「ソリを速くするためのコア技術は選手自身が知っている。選手からインスピレーションを得て、技術で返していきたい」（細貝社長）と意欲をみせる。ボブスレー競技団体とも協力し、本番に臨む構えだ。「われわれが作ったボブスレーをソチ五輪で使ってくれるかどうかは最後までわからない。ただ、いつ使ってもらってもいいような状態に仕上げる」（同）と先を見据えている。

ボブスレーの開発を通して、CFRPなど航空機と共通する材料の技術を蓄積する狙いもある。大田区で航空機部品産業を創出する構想も練られている。

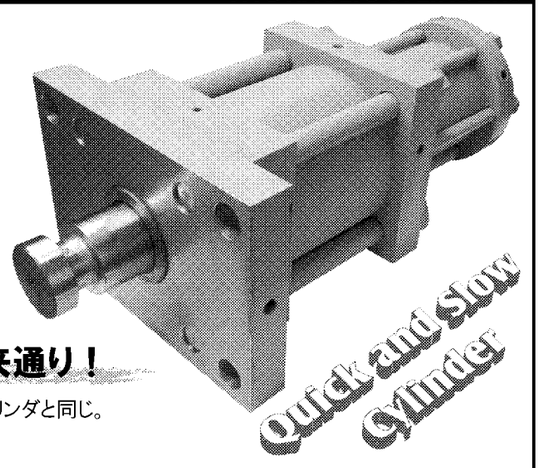
南東京特集

NAMBU　HYDRAULIC CYLINDERS

QSシリンダ

COST DOWN サイクルタイム短縮！

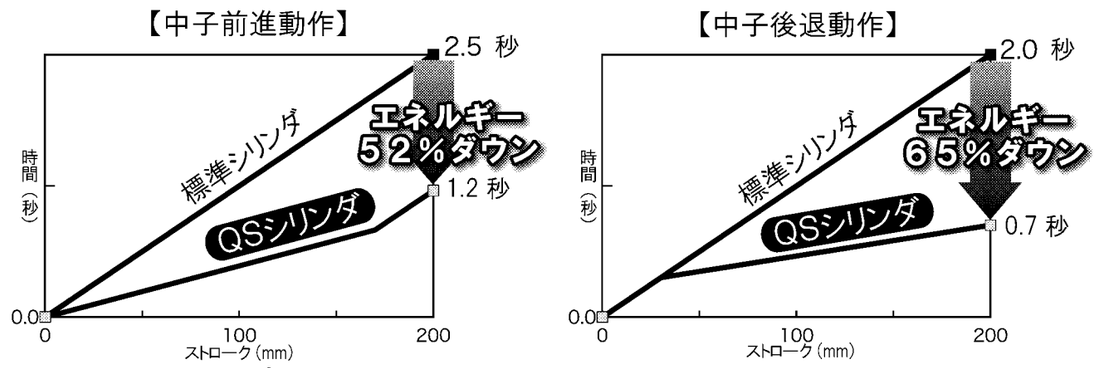
ダイカスト分野では中子を引き抜く時の最初の離型には大きな力が必要ですが、離型をしてしまえば大きな力は必要ありません。QSシリンダは大径・小径の2段になっており、離型時には大径シリンダで引き抜き、離型後は自動的に小径シリンダを使用しますのでサイクルタイムを短縮できます。



ECO 環境にやさしい！
必要時以外は小径シリンダを使用するため、作動油の使用量を抑える事ができ、エネルギーを大幅に削減できます。

EASY 配管は従来通り！
油圧配管接続は単体シリンダと同じ。すぐにでも導入できます。

QSシリンダと標準シリンダの中子動作比較
QSシリンダ：シリンダ内径Φ200／Φ125　ストローク 200mm
標準シリンダ：シリンダ内径Φ200　ストローク 200mm



※1ポンプ吐出量を150Lit/min(2500cm³/sec)と仮定した場合。　※2上記値は抵抗・圧損等を考慮していない理論値です。

特殊油圧シリンダ設計・製作・販売
株式会社 南武
本社　〒144-0047 東京都大田区萩中 3-14-18
TEL: 03(3742)7377（代）
FAX: 03(3745)1021
E-mail　eigyo@nambu-cyl.co.jp
URL　http://www.nambu-cyl.co.jp
ISO 9001:2008
ISO14001:2004 認証取得
本社工場

日刊工業新聞社は城南地域の産業を応援しています。

日刊工業新聞社
南東京支局
〒144-0052　東京都大田区蒲田5-46-1　秋元ビル4F
TEL:03-3732-5451　FAX:03-3732-5453
日刊工業電子版　検索

田邊ガステクノ株式会社 TANABE GAS TECHNO
21世紀のガス用途を開拓し産業社会に貢献する
各種ガスの用途開発とコンサルティング事業の構築を推進

事業内容
産業用高圧ガス全般の販売
●工業用一般ガス
●業務用家庭用液化石油ガス
●半導体用特殊ガス
●食添用保存ガス
●分析用高純度ガス
●オンサイト用ガス発生装置
●特殊ガス
●医療用ガス
●液化石油ガス

〒220-0004 神奈川県横浜市西区北幸2-9-30　横浜西口加藤ビル6F
TEL:045-317-6658　FAX:045-317-6659　http://www.tanabegas.co.jp

TATSUNO
安全で安心な、給油環境を目指して…

給油時、大気中に放出されるガソリンベーパーを高効率に回収する装置。
給油前の水混入や、油種間違いを検知する機能。
計量機内部の日常点検がしやすいデザインなど。
SSのより良い環境を保つため、
安全で安心な給油環境を整えること。
それが私たちの使命であると考えています。

世界初 ベーパー回収装置エコステージDを内蔵。
SUNNY-NX
●給油時に大気に放出されるガソリンベーパーを高効率に回収。
●回収装置と計量機との一体化により、交換工事のローコスト化を実現。
●安全で安心、環境にも優しい快適な給油環境を提供します。
※写真は展示の為、中の構造が見えるようにしており、実際の仕様とは異なります。

株式会社タツノ
本社／〒108-8520 東京都港区芝浦 2-12-13
http://www.tatsuno.co.jp/
Tel 050-9000-0567（営業本部営業部）