

MEASUREMENT PRIDE

新型コロナウイルス(以下、新型コロナ)感染拡大の厳戒下、自粛ムード序盤の3月13日、ト拉斯コ中山は東京・大阪の2会場にて定時株主総会(※本紙4面も参照)を、またD MG森精機は自粛ムード佳境の4月1日に三重・伊賀事業所で入社式(※本紙4面も参照)をそれぞれ決行した。

ロナ対策の内容として一般的な感染予防に加え、万が一物流センターが閉鎖になった場合の代替センターへの移管シミュレーションを実施済みであることにふれた。そのうえで、「災害復旧、復興物資を相当抱えてはいたがこの騒動の由でマスクも防護服も全て在庫がなくなる」という状況となつた。もう少し安定的な供給ができるよう、これからルールの直しや備蓄在庫の積み増しを図つていこうと考えている」と強調した。

さらに、業績に与える影響として、「中長期的にどうなるか？」ということは、正直、全く予想がついていない。新型コロナの状況次第としかいえない」として、差し当たり直近の業績に言及した。

それによると、2月度の一日あたりの売上高と前年同日比を見る限り受注は堅調に推移しており、前年同日比プラス

「新型コロナ厳戒下」 で意義深い決行

トラスコ中山 株主総会、DMG森精機 入社式 「新型コロナ厳戒下」 で意義深い決行

様の命と安全を守ることを肝に銘じ、可能な限り感染予防対応（入場時の体温検査、会場全員のマスク着用、株主優待商品の展示中止など）を行った上で開催を決定した」と述べた。



DMG森精機 森雅彦社長「入社式訓示」 「メリハリをつけて最大のパフォーマンスを発揮する」

新入社員の皆さん、入社おめでとうございます。これから皆さんとともに働き、成長していくことをうれしく思います。(※中略、1面参照)

皆さんは本日、連結で社員数約1万3千人、売上高4,858億円(2019年12月期)の会社に入社されました。当社のお客様の21%は従業員が20名以下、35%が21~100名、21%が101~500名以下の会社です。最も重要なことは、こういった会社の社長様や工場長、オペレータの方々と同じ目線でお話し、一緒に利益を生み出していくことです。

現在、持続可能な社会を目指して、SDGs(Sustainable Development Goals)の取り組みに力を入れています。工作機械産業は非常にクリーンな産業で、効率よく、高精度な製品を提供することにより社会に貢献することができます。

できます。ドイツでは、今年中に全ての工場でカーボンニュートラルを達成します。日本では、農業法人を設立して、当社が排出するCO₂をフリーにするために綺麗な農地や山林に変えていく取り組みをしています。

また、スポーツを通した社会貢献として、セーリングチーム『DMG MORI SAILING TEAM』を発足し、海洋冒險家の白石康次郎さんをチームに迎え入れ、世界のトップセーラーが集う、単独・無寄港・無補給の世界一周ヨットレース「Vendée Globe」に参戦します。ヨットの世界ではノーウィンド、ノーセーリングは当たり前です。そういう時にこそ、慌てて次のレースに備えて船を磨き、自信をつけることが重要です。これはビジネスの世界でも同じで、自分で出来ることをコツコツ積み重ねることが将来大き

な差を生みだします。

当社のモットーは「よく遊び、よく学び、よく働く」ですが、よく遊ぶためには健康でなくてはなりません。足腰が強く、心が前向きで、外で遊んだり、本を読んだり、映画を見たり、体力や気力に相当するところが非常に重要です。次によく学ぶについて、10年おきに技術と社会はどんどん変化していきますので、常に新しいことを学び挑戦する姿勢が大切です。最後によく働くについては、1日の在社時間を10時間、次の出社まで12時間休むインターバル制を定め、社員はメリハリをつけて最大のパフォーマンスを発揮しています。

仕事を通して人生を豊かなものにするため、よく遊んで、よく学んで、よく働いて充実した人生を送って下さい。(4月1日、同社伊賀事業所にて)

ト拉斯コ中山(東京本社) 東京都港区、大阪本社(大阪市西区)は3月13日、東京・ホテルニューオータニ、大阪・スイスホテル南海の2会場にて、第57期(平成31年1月1日)令和元年(2019年12月31日)定時株主総会を開催し、東京会場907名、大阪

会場744名、計1651名の株主が出席しました。今回は東京を議長出

席会場とし、中山哲也社長が議長を務める中、同総会には、株主総会も大

切な企業PRである」と

の考え方など、今年4月

入社の新入社員やインダ

ーニング生も見学した。

ト拉斯コ中山(東京本社) 東京都港区、大阪本社(大阪市西区)は3月13日、東京・ホテルニューオータニ、大阪・スイスホテル南海の2会場にて、第57期(平成31年1月1日)令和元年(2019年12月31日)定時株主総会を開催し、東京会場907名、大阪

マスク着用で議長を務める中山社長(東京会場から中継での大阪会場で)

ト拉斯コ中山 定時株主総会

大幅な減価償却費増も「未来への投資を怠った企業に未来はない」を強調

る大幅な減価償却の増加として、減価償却費は前年より11億8700万円増加の48億100万円だったと述べた。

「当社規模の商社で、

48億円の減価償却費は突出した金額であり、こ

れは将来のための設備投

資を相当積極的に行つて

いる表れ」としたうえ

で、「それにより借入金の

増加、減価償却費の増加

が報告された。

引き後の当期純利益は97

億1500万円(同0.1

%)で、「それにより借入金の

増加、減価償却費の増加

が収益を圧迫している

が、収益を圧迫している

商品の拡大、物流と情報

システムの強化を通して

かのように映るが、当社

は取り扱い商品と在庫

の決算となつた。

中山社長は、「米中貿易戦争が叫ばれる中で

の1年ではあつたが、増

収減益の一番の原因是、

積極的な設備投資によ

る。中山社長は、「米中貿

易戦争が叫ばれる中で

の決算となつた。

中山社長は、「米中貿易

戦争が叫ばれる中で

の決算となつた。

中山社長は、「米中貿易

戦争が叫ばれる中

ものづくり伝承
「ライナーノーツ」

ツーリングコンシェルジュ・清水浩の『実践ツーリング技術』(FTE)編(59)【ドリル加工】

再研削・再コートともに回数を重ね
てもドリル寿命の要因にはならない

次に『C項/再研削』についてふれていきます。

C-1「外径」ですが、通常の加工を行なうながら再研削を重ねても、切削加工に影響を与えるほど縮小することは考えられず、さらにドリル寿命の要因になることはありません。

関係者の中には、再研削回数を重ねるにしたがって新品形状から変化するために寿命が低下すると考える人もいますが、再研削も新製作と同じような設備を使用していますので刃先の再現性は確保され現場作業者から苦情が入ることはほとんどありませんでした。

C-2「外径逆バッケーパー」はC-1と同類ですが、以前に記述しましたように、ハイストリルでは使い過ぎによって先端部が極端に径小になり、いわゆる逆バッケーパーになったために「クサビ角」といえる推力によって被削材(鉄鉄のシリンダーブロック)のΦ10・7穴から破損するという想定外の不具合がありました。一過性の現象(本紙2019年1月号/45回)であり、ドリル寿命の要因と捉えることはありません。

C-3「再研削量」、C-4「再研削回数」はC-1、C-2と重複しますが、再研削量は工具顕微鏡を使うまでもなく再研削担当者の目視によって新品と同じ形状が確保され、かつ全長の限界が定められているので溝長が短くなりすぎ、切りくず詰まりによる折損は考えられません。

C-5「再コート基準」(PVD)ですが、再研削はユーザー側で行い、PVDのみを専門メーカーに依頼することになります。PVDメーカーの講義の中で、再PVD回数は5~6回が限界と聞きましたが、出席した何人かが「付着済みのPVD層を物理的、化学的方法で一旦剥がして再コートするのでは?」との質問に対しては、「不可能」との回答でした。

したがって、回数を重ねるにつれ理想的なPVD層から厚さが増えていきますが、それにより寿命が低下することはないと思われ、実加工ラインでもこの考え方で数年間加工を行い確認済みです。

(続く)

<清水浩>

No	A 刃先	B 本体	C 再研削	D 基準・規格・作業者	E 設備
1	マージン幅	外径バッケーパー	外径	ドリル設計基準	切削速度
2	外周逃げ深さ	PVD	外径逆バッケーパー	検査基準	送り速さ
3	溝幅比	PVD種類	削除量	検査書保管	クーラント
4	ウェブ厚み	ねじれ角	再研削回数	NGデータ保管	MQL
5	ウェブーパー	母材メーカー	再コート基準	テスト経緯データ	高圧切削油
6	先端角	母材組成		製作面図	通常圧切削油
7	刃先フレ	素材寸法		外部提出面図	ボール盤
8	オイルホール径	溝磨き		不具合対応データ	マシニングセンタ
9	切刃ホーニング	多刃ドリル		寿命判断	ドリル接触面形状
10	刃先チャンファ	L/D			
11	シーニング形状	溝長			
12	チップブレーカ				
13	3レーキ刃形				
14	二番角				

三菱マテリアル加工事
業カンパニーは、センタリング・面取り加工用超硬ソリッドドリル、リードダイヤンドリルシリーズ『DL』の小径サイズを追加し、販売を開始した。DL-Eは複合旋盤、小型自動旋盤で使用され、センタリングや面取りEの小径サイズを追加し、販売を開始した。

センタリング・面取り加工用
超硬ソリッドドリルの小径サイズ追加

新製品

三菱マテリアル

確かな品質 安心の保証

世界に飛躍される貴社の技術力向上へ貢献!
世界が認めた抜群の性能・欧州・アジアでNo.1!

日本においても産総研にて「精密に関する共同研究」を実施済み。

多機能・低価格・高品質



産総研との共同研究契約書

型番	種類	分解能	スケール長	規格
JCXFS ○-○○○○	スリム型	1 μm用 5 μm用	50 ~ 520 mm 50 ~ 480 mm	
JCXE ○-○○○○	標準型	1 μm用 5 μm用	50 ~ 470 mm 50 ~ 1020 mm	
JCXG ○-○○○○	標準型(長尺)	5 μm用	1100 ~ 6000 mm	

スケール長規格(表示例)320

分解能1or5(表示例)5

・スリム型スケールは2重構造シールではありません。
・特殊スケールは、お取り寄せとなります。

SINPO社は中国国営企業で、欧州企業の技術力のもとで成長を遂げた創業30年余という中国精密機器業界No.1の企業です。また、SINPO社は「ISO9001」及び「ISO2000」の認証を取得しております。

また、その製品につきまして日本では2018年6月、「国立研究開発法人産業技術総合研究所・計量標準総合センター」にて精度に関する共同研究を実施した計測器であります。

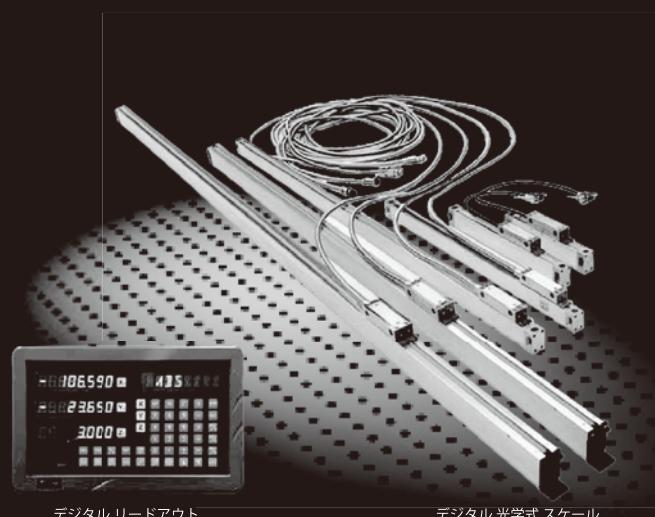
全製品「安心できる1年間の保証付」となっております。

Sinpo

Sinpo 新天光電

Digital Optical Scale
Digital Read Out

汎用フライス、汎用旋盤、研磨機、ボール盤など汎用機全般に取り付け可能!!



SINPO社 日本総代理店

EIGA

栄華商事 株式会社

△東京本社△

〒110-0003 東京都台東区根岸5-13-10 栄華ビル

TEL:03-6802-3837 FAX:03-6802-3679

E-mail:info@eigashoji.com

△本庄・児玉マシンセンター△

〒367-0243 埼玉県児玉郡神川町熊野堂155

TEL・FAX:0495-71-7667

CO₂排出量ゼロの電力（ORIX） に切り替え

DMG森精機は今年4月使用分より、東京グローバルヘッドオーラ(以下、東京GHQ)の電力供給会社をオリックス(本社=東京都港区)に切り替え、CO₂排出量ゼロの電力供給を受ける。これにより、東京GHQにおいて電力使用によるCO₂排出量ゼロを達成する。

これまででもDMG森精機は、限りある資源と環境保護のために様々な取り組みを行ってきており、国内3拠点(伊賀事業所、奈良事業所、東京GHQ)に太陽光発電設備を導入し、各拠点の照明を低消費電力、長寿命化評を得ている先端角180度の多機能座ぐり加工用ソリッドドリル『タイラードリル』に、要望の多かった深穴加工用の有効加工深さ3Dタイプおよ

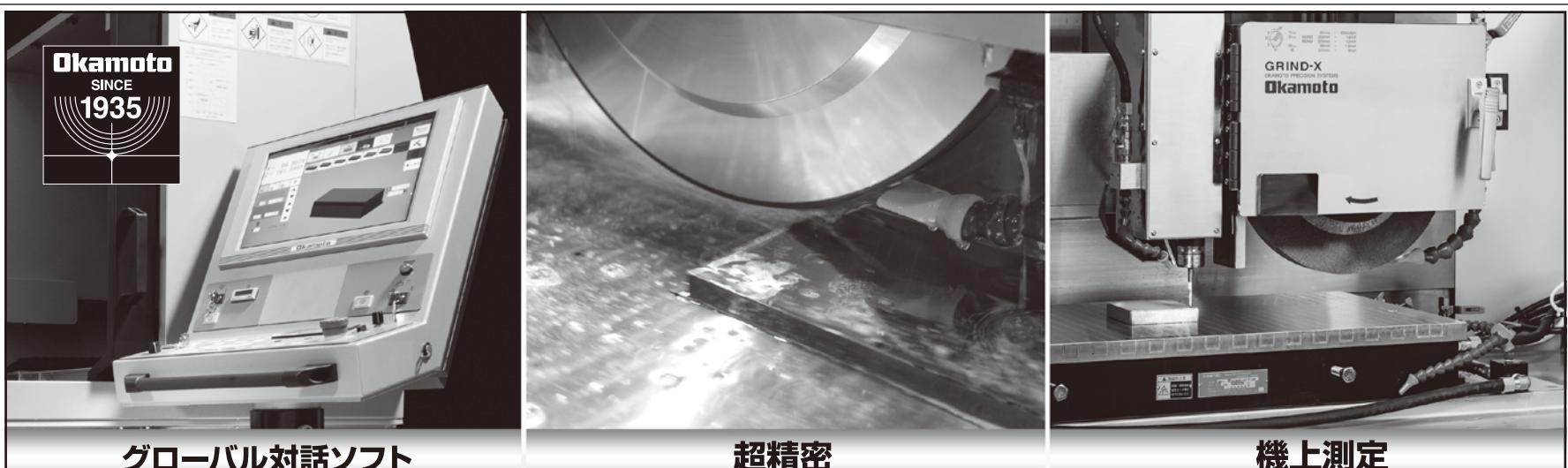
人事

**D
M
G 森精機**

役員グローバル本社リス ク管理担当(執行役員) ローバル本社 経理財務本 部 財務部長)▽中務陽介	海外経理室長(America/ Americas 経理部)。 【機構改革】
「新任」 R&Dカンパニ ー 執行役員 開発人事担 当 兼 製造カンパニー 執 行役員 製造人事担当(R &Dカンパニー コアユニ ト部)▽黄晨(新任) 製 造カンパニー 執行役員 場 経理部長)▽鈴木裕大 〔新任〕 R&Dカンパニ ー 執行役員 開発経理担 当(グローバル本社 経理 財務本部 開発経理部)▽ 栗谷龍彦(新任) R&D カンパニー 執行役員 次 世代機種開発ターンイン ングセンタ担当(R&Dカン パニー 次世代機種開発タ ーンイングセンタ部)▽入野 成弘(新任) R&Dカン パニー 執行役員 要素技 術開発担当(R&Dカンパ ニー 実験部長)▽遊龜博 グローバル本社 カーボ ンニュートラル推進室長 秀樹(昇格) R&Dカン パニー AGV開発室長 (R&Dカンパニー 自動化 システム部 ワーク搬送ゲ ループ長)▽柴田朋哉	◆グローバル本社 II Asia Americas 経理 部を廃止し、海外経理部 を新設▽購買経理部を 廃止し、製造カンパニー 執 行部に統合▽計画部 会計部を廃止し、経理部 に統合▽ SSEP 経理部 をS&S 経理部に名称変 更。
◆ R&Dカンパニー II 開発人事部を新設▽開 発経理部を新設▽機械 設計担当部を新設▽A V開発室を新設▽コア ニット部と実験部を統合 し、要素技術開発部に名 称変更。	◆ 製造カンパニー II 製造人事部を新設▽製 造経理部を新設。
D MG森精機は5日 19日(火)～23日(土)に伊 賀事業所にて予定して た「伊賀インベーション 2020」の開催を日 合わせる。今後は参加ナ 数を制限した顧客向 見学会や技術セミナーの 毎週開催を予定してい る。	◆ 製造カンパニー II 開発人事部を新設▽開 発経理部を新設▽機械 設計担当部を新設▽A V開発室を新設▽コア ニット部と実験部を統合 し、要素技術開発部に名 称変更。

組んでいる。このたび東京GHQは、電力供給会社の切り替えにより、年間約385・8トン（2019年実績）のCO₂排出量を削減できる見込みであり、これは、杉の木約2万7千本が1年間に吸収する。他の拠点にも導入され予定している。

工作機械は使用年数が10年以上と長い分、省エネの効果は長期にわたり影響する。DMG森精機はこれらの取り組みにより、グループ一丸とともに顧客の生産性向上に貢献する。



研削革命 業界最高峰の精度を目指す、超精密平面研削盤シリーズ 発売開始

GRINDING INNOVATION

総合砥粒加工機メーカーOKAMOTOが提案するのは業界最高峰の精度を実現する超精密砥粒削盤

精度を実現する超精密平面研削盤。
近年需要が増える精密金型・医療機器・電子部品・測定機器・半導体
製造装置用精密分野に最適な平面磨削盤。

■左右/前後静圧スライド方式を採用・リニアモータ駆動による超精密

■多彩なドレス装置・機上測定装置・
グローバル対話ソフトで超精密加

CNC超精密平面研削盤 URG84CA1 i2

A high-end dental CAD/CAM system. It includes a UPG34CA-Lii dental miller with a vertical column and horizontal slide, mounted on a large base cabinet. To the right is a tall, articulated control pedestal with a large touchscreen display showing a 3D model of a dental implant. The base cabinet features several control knobs and a small display screen. A vertical stack of icons is visible on the left side of the cabinet.

ヤマシタワークスに見るBCPの遂行 新型コロナウイルス対策につながった 「伊丹第3工場」の存在

伊丹工場(第3工場)の外観は、元は硝子会社だけあってガラス貼りがそのまま活かされている(正面に立つのは美代琢磨課長)



給食の牛乳や生花の購入支援で社会貢献も

①アルコール消毒を設置し、来客や従業員に手洗いの拡大防止のため、社内においてペーパータオルを設置、健康面で不安がある従業員にマスク着用を励行③集団感染や感染の拡大防止のため、社内行事の一部取りやめ、延期④時差出勤の導入、マイカー通勤の容認⑤昼食時差休憩の導入⑥微熱倦怠感等を感じる従業員に欠勤(有給休暇を含む)を周知。

「当社が所在するのは、兵庫県尼崎市西『長洲』町であり、そしてJR尼崎の駅前は『潮江』地区という、いかにも海拔が低く、元は海だったことを地名が物語っている。さらに近年の台風は沖縄近海から北上するよりも、四国・南から上がってくるパターンが多いこともあり、大雨や洪水被害など、関西にとってはやっかいだ。そんなこともあり、大体いつは山下社長が南へ出て、同社は昨年7月にBCPの一環も兼



Tel 584-0078
大阪府富田林市加太 2-7-7
TEL/FAX: 072-368-3135

ヤマシタワークス(兵庫県尼崎市、山下健治社長)における「新型コロナウイルス(以下、新型コロナ)への対応」を取引先に通知したのは、2月7日。

ダイヤモンド・プリンセス号の横浜港着岸が2月3日であり、テレビ各局のワイドショーが新型コロナについてこそ取り上げだした頃だけに、2月7日は相当迅速に対応だといえる。

同社がBCP(事業継続計画)および感染を防ぐため、各取引先に向け発信した内容は、次のとおり。

①アルコール消毒を設置し、来客や従業員に手洗いの拡大防止のため、社内行事の一部取りやめ、延期④時差出勤の導入、マイカー通勤の容認⑤昼食時差休憩の導入⑥微熱倦怠感等を感じる従業員に欠勤(有給休暇を含む)を周知。

3工場の役割についても明記している。

▽本社工場(尼崎)：パンチ事業(自動車関連)、エアロラップ事業▽第2工場(尼崎)：杵臼事業(製薬関連)▽第3工場(伊丹)：杵臼事業(自動車関連)、パンチ事業(自動車関連)。

浜田賢治統括部長は、「当社が所在するのは、兵庫県尼崎市西『長洲』町であり、そしてJR尼崎の駅前は『潮江』地区という、いかにも海拔が低く、元は海だったことを地名が物語っている。さらに近年の台風は沖縄近海から北上するよりも、四国・南から上がってくるパターンが多いこともあり、大雨や洪水被害など、関西にとってはやっかいだ。そんなこともあり、大体いつは山下社長が南へ出て、同社は昨年7月にBCPの一環も兼

ね、第3工場として伊丹工場(伊丹市北園)を開設した。

工作機械は本社工場からの移設含め4台増設し、尼崎の第2工場同様に、伊丹の第3工場でも杵臼事業(製薬関連)を運営する体制をつくつてい

た。顧客からの「もし非常に飲んだ場合、どのくらいの生産体制を考えるか」といった問い合わせに、伊丹市として隣接する尼崎市に計3工場を展開するが、今回の新型コロナへの対応では、その3工場の役割についても明記している。

近年では医薬品用金型

の製造販売も手掛けてい

る。「コーヒー牛乳は久

い間、牛乳や生花の購入支援

を行った。

瓶入りの牛乳とコーヒ

ー牛乳を約200本、福

島県産の「サンふじりん

ご」を何十箱単位で購

入。」「コーヒーブラック

も絶妙な蜜加減で、こ

れまたおいしかった!」りん

ちゃんしあわせだった!」

ごも絶妙な蜜加減で、こ

れまたおいしかった!」りん

ちゃんしあわせだった!」

ただ寄付するのでは

なく、こういった社会貢

献もある。こういったと

ころにも、山下社長のア

クションの速さが実感で

きる。

ただ寄付するのでは

なく、こういった社会貢

献もある。こういったと

ころにも、山下社長のア

クションの速さが実感で

きる。

車両連絡)。

浜田賢治統括部長は、「当社が所在するのは、兵庫県尼崎市西『長洲』町であり、そしてJR尼崎の駅前は『潮江』地区という、いかにも海拔が低く、元は海だったことを地名が物語っている。さらに近年の台風は沖縄近海から北上するよりも、四国・南から上がってくるパターンが多いこともあり、大雨や洪水被害など、関西にとってはやっかいだ。そんなこともあり、大体いつは山下社長が南へ出て、同社は昨年7月にBCPの一環も兼

ね、第3工場として伊丹工場(伊丹市北園)を開設した。

工作機械は本社工場からの移設含め4台増設し、尼崎の第2工場同様に、伊丹の第3工場でも杵臼事業(製薬関連)を運営する体制をつくつてい

た。顧客からの「もし非常に飲んだ場合、どのくらいの生産体制を考えるか」といった問い合わせに、伊丹市として隣接する尼崎市に計3工場を展開するが、今回の新型コロナへの対応では、その3工場の役割についても明記している。

近年では医薬品用金型の製造販売も手掛けてい

る。「コーヒー牛乳は久

い間、牛乳や生花の購入支援

を行った。

瓶入りの牛乳とコーヒ

ー牛乳を約200本、福

島県産の「サンふじりん

ご」を何十箱単位で購

入。」「コーヒーブラック

も絶妙な蜜加減で、こ

れまたおいしかった!」りん

ちゃんしあわせだった!」

ただ寄付するのでは

なく、こういった社会貢

献もある。こういったと

ころにも、山下社長のア

クションの速さが実感で

きる。

ただ寄付するのでは

なく、こういった社会貢

献もある。こういったと

ころにも、山下社長のア