

新宿 ビズタウン ニュース

Shinjuku BizTown News



No. **44**
令和2年3月20日号

目次

- “開発”に魅せられて……………1-5
- 令和元年度 新宿ものづくりマイスター技の名匠……………6
- インフォメーション……………7-8
- 新宿区中小企業の景況……………8

適切な力でモノをつかむことができる
ロボットアーム

東京ロボティクス
株式会社



「車中泊」を便利にして
新たな旅の楽しみ方を提供

Carstay
株式会社



“開発”に魅せられて

「開発」の原点は、こんなモノあったらいいな・便利だな、の視点。
作業現場で働くロボットのピッキング精度を上げたい！
珍しい外字・異体字もwebで共有したい！
キャンピングカーのカーシェアで日本を、世界を、もっと楽しみたい！
健康管理と知育指導を併せ持つ育児サポートを立ち上げたい！

ここにご紹介する4社は、新宿区の補助金制度も利用しつつ製品・サービスの開発に熱い思いを向けています。

アプリを使って
子どもの歯磨きを楽しく習慣化

株式会社
Temari



のし紙・デザイン掛紙・カードを簡単に
印刷できる優れものソフト

株式会社
アイビーシー



ロボットと人が共生する 豊かな世界を目指す

「開発」に魅せられて

研究者向けのロボットを 開発・提供し高評価

東京ロボティクス株式会社は平成27(2015)年、ロボット研究の第一人者として知られる早稲田大学の菅野重樹工学博士(現・理工学術院創造理工学部教授)の研究室の卒業生である坂本義弘さんが中心になって設立したベンチャー企業です。

これまでに研究者向けのロボットアーム「Toboo Arm(トロボアーム)」、人型ロボット「Toboo(トロボ)」などを企画・開発・販売してきました。どちらも関節部の回転軸にかかる力を高い精度で検知できるトルクセンサを装備し、利用者の利便性を考慮してソースコードを公開するなど、研究開発を



機械学習エンジニアの岡 弘之さん



研究室や工場、室内農園などで活躍する移動マニピュレータ「Torobo MMJ」

加速度的に支援するプラットフォームロボットとして高く評価されました。前者は平成28(2016)年度日本機械学会優秀製品賞、平成30(2018)年度日本ロボット学会実用化技術賞を受賞しています。

ロボットの「目」を開発し 動作を人に近づける

開発に携わるコアな研究者は20〜30歳代を中心とした8人。それぞれの専門分野を活かして次の製品開発に取り組んでいます。機械学習エンジニアとしてソフトウェア開発を担当する岡弘之さんが中心となって進めているのは、ロボットに装着する3Dカメラで、いわばロボットの「目」に相当する大事なパーツとなります。

「定型物を一定のラインでピックアップするロボットはすでに実用化されていますが、野菜や果物のように、同じ物でも同一形状ではない物体の3次元形状を、従来機の10倍以上の高速

で撮影するのが目標。それをリアルタイムでロボットの動作に反映し、人の動作に近づけられるようなカメラの実用化を目指しています」

既存の3Dカメラは搭載されているセンサの機能による制約が大きく、かといって高性能のセンサは高価格。そこにビジネスチャンスがあると判断したことが開発のきっかけとなりました。「間もなく小型化した試作機を評価版として配布する見込みです。機能評価と改良を加えた上で夏頃には販売したいと考えています」

ベンチャーならではの ロボット開発

人とロボットの共生を目指す同社では労働人口の減少を見据え、ロボットの適用分野を拡大し、効率的な社会を実現することを目指しています。

平成31(2019)年4月にはNTTコミュニケーションズのオープンイノベーションプログラムに採用され、データセンターの遠隔保守作業を行うアバター(分身ロボット)などの開発を進めているほか、同年12月に東京ビッグサイトで開かれた国際ロボット展では、従来品をバージョンアップした自走式のロボットアームや遠隔操作のデモンストレーションなど、次世代ロボットとそのアプリケーションを提案しました。

「ベンチャーにおけるロボット開発の魅力は川上から川下まで、企画、設計、組み立て、販売までの全てを経験できること。私の専門は画像処理技術ですが、それぞれの専門家が集まることで、人ができることをロボットでできるようにするという遠大な目標も現実味を帯びる。これからの遠大な目標も恐れず挑戦を続けていきたいと思えます」



遠隔操作のデモンストレーション。ロボットと人が同じ動きをする

贈答にまつわる包装文化に 動画や音声をプラス

開発に励まされて

紙商店から印刷業 さらにメーカーに転身

株式会社アイビーシーは大正12(1923)年、中央区日本橋堀留町で石井文庫紙店として創業し、紙製品の加工販売を開始しました。昭和36(1961)年に印刷事業者が多く集まる現在地に移転して株式会社石井文庫に改組、各種印刷機を導入して印刷業に転じました。



代表取締役の石井 啓一さん

次の転機は平成6(1994)年、社内にデジタルプリンティング部門を設置して印刷ソフトの研究開発に着手すると、平成9(1997)年2月、業務用掛紙・カード印刷ソフト「筆の達人®」を開発して、ソフトウェア・メーカーへと転身しました。この業態転換

を指揮したのが3代目社長の石井啓一さんで、創業90周年にあたる平成25(2013)年に現社名に改めました。

「印刷業のデジタル化が進んだ時期に受注印刷業の先行きに不安を覚え、印刷物の内製化システムを提供するメーカーへの転身を決意し、オンラインのサービスを提供したいと考えるようになりました」

ギフト業界の長年の悩みを解決

「筆の達人®」シリーズは贈答品の掛紙やメッセージカードを作成できる印刷・編集ソフトで、百貨店や大手スーパーなどで利用されています。掛紙(のし紙)の表書きや名入れは毛筆を使い、楷書で書くのが正式ですが、旧家の姓や名、地名などは慣わしがあり、JIS規格外の文字(外字や異体字)が必要とされ、対応が難しいとされてきました。

そうした悩みを解決したのが「外字の達人®」。人名に用いられる約4700もの外字や異体字を書体や書風で分け、のし紙・掛紙のデザインを自由に選んだり、文字のみならず、音声・画像付きカードも付けられます。しかも店頭やサービスカウンターだけ



【例:楷書体 なべ】

【例:教科書体 さい】

でなく、ネットショップや配送センターなどでも印刷でき、スマホやタブレットにも対応しています。

「JIS規格の内字や規格外の外字の区別を意識せずに旧字体や異体字を選べるのが特徴で、たとえば斉藤の「ざい」は約40字、渡辺の「なべ」は約80字の異体字から選べます。また、販売履歴に基づいて個別に販促メールを配信できる『絆の達人®』とも連携が可能です」

現在のユーザーは大手業者が中心ですが、今後は商店街やショップなど、小売店のカジュアルギフトへの普及を図っていくそうです。

多様化する贈答行動に いち早く対応

「筆の達人®」は業者向けのソフトウェアですが、ウェブ版をリリースしたところ、のし紙や掛紙を作成す

「外字の達人®」を使えば、旧字体や異字体も簡単に入力できる

るだけでなく、オリジナルのメッセージカードを作成し、商品に添えられるカスタマイズサービスを利用する購入者(贈る人)が増えました。

石井社長はそうしたユーザーの贈答行動の変化を踏まえ、ネットショップなどで商品を購入した顧客が自分で動画やスライドショーを簡単に作成し、そのQRコードをメッセージカードに貼り付けられるクラウドサービスを新たな包装文化として普及させるため、令和2(2020)年夏から提供する準備を進めています。

「これを機にB to BのビジネスモデルをB to B to Cに進化させ、パッケージ・ソフトウェア・メーカーからアプリケーション・サービス・コンテンツプロバイダーへのイノベーションを考えています」



スライドショー等を読み取れるQRコードを貼付けて、感動的なメッセージカードをつくることできる

新しい旅の形を シェアリングサービスで提供

車中泊を便利にする 専用ウェブサイトを開業

訪日外国人のツアーガイドを務めてきた宮下晃樹さんは平成30(2018)年6月、Carstay株式会社を設立。訪日ドライバー向けのアプリケーションの開発に取り組み中で、平成31(2019)年1月、地方の宿泊施設不足を解消するとともに、「車中泊」を楽しむための専用ウェブサイト「Carstay」をスタートさせました。そのサービスの特徴を岩本舜夫CSO / 取締役はこう語っています。

「車中泊やテント泊を楽しみたい旅行者と駐車場や空き地の所有者をつなぎ、宿泊地の検索、予約から決済までをウェブ上で一度に行うことができるサ



CSO / 取締役の岩本 舜夫(としお)さん



上)全国の「車中泊」・「テント泊」ができるスポットを検索できる
右)ラグビーワールドカップ開催時には、海外選手もCarstayのサービスを利用



イトで、多言語に対応しています。荷物を手で運ぶ煩わしさもなく、時間を自由に使える「車中泊ファン」を増やすとともに、地方の新たな観光資源の掘り起こしにも貢献できるとしています

新たな旅の楽しみ方と安心を提供

これまで車中泊ができるスペースはオートキャンプ場やRVパーク(電源設備などを備えた有料の車中泊施設、一部の道の駅などに限られ、利用者のマナー違反が問題になるケースも少なくありませんでしたが、「Carstay」で

は大手保険会社の「車中泊保険」を活用し、利用者とスペース提供者双方のトラブルにも備えています。また、宿泊場所を確保するだけでなく、アクティビティの予約もできるよう、「モノ消費からコト消費へ」という消費行動の変化にも対応しています。

「利用料金は一般的な駐車場で500円から3000円くらい。当社の収益は1予約あたりの手数料収入から得る仕組みで、駐車場は40%、キャンプ場は20%、アクティビティは15%を徴収しています」

協力者に地方の土地を提供してもらったり、日帰り温浴施設や道の駅なども登録し、およそ80の施設からスタートしたこのサービスは、同社のサイト閲覧者や口コミで登録施設を順調に増やし、1年間で倍以上に増えました。現在も企業との実証実験や自治体へのアプローチを重ね、スペース提供者の増加に努めています

キャンピングカーをシェアして旅を楽しむ

さらに令和2(2020)年春からは、キャンピングカーなどの車中泊可能な車をシェアできる「ハンシェア」もスタートさせました。

「キャンピングカーの稼働率は月1回程度。使わない期間に人に貸し、得られる収入を維持費に充てたいと考える人が多いことから、貸したい人、借



りたい人をマッチングする新しいカーシェアサービスとして開発しました」
車中泊スペースや体験イベントなども同時に予約でき、キャンピングカーをレンタルするより安価なのがメリット。ラグビーのワールドカップ開催時には訪日客や海外選手の利用もあり、東京オリンピック・パラリンピックでも利用者の増加が見込まれます。

「新しいサービスであるカーシェアには未成熟な部分も多く、カーシェア専用の保険も開発しました。将来的には空港で借りて別の空港で返却できるサービスや、キャンピングカーの購入サポート、車中泊可能な車を投資対象として保有するシステムの構築をめざしています」

IoTを活用した ホームウェルネスカンパニーへ

週末起業から 家族の健康サポート事業へ

日本は世界有数の長寿国でありながら、80歳時点における歯の残存数はかなり少なく、予防歯科への意識の低さが問題視されています。そこに着目した歌野真理さんは平成28(2016)年に株式会社「Temari」を設立。IoTを活用したもののづくりを通じ、家族の身近な課題の解決をサポートする製品の企画・開発・製造販売に取り組んでいます。



代表取締役の歌野 真理さん

「ウェブ関連企業で働いてきました。が、祖父の死に直面したことがきっかけで、病气や死という暗くて重いテーマに対し、IoTや女性的な視点から何かできないかと思うようになりました。まず週末起業で個人事業主となって事業

の方向性を模索するうちに、徐々に自分の作りたいものが明確になっていきました」

そうして誕生したのがアプリと連携し、歯磨きを習慣化する「シャカシャカぶらしキット」で、「シャカシャカぶらし」[®]は意匠登録も済ませています。

アプリと連動させて 歯磨きを習慣化

子ども向けの「シャカシャカぶらしキット」は歯ブラシに「くまちゃん」のタッチメントを取り付けてアプリを起動させる商品で、歯磨きの動きをセンサーでキャッチし、その情報を分析・視覚化することができます。

「アプリに従って歯磨きをする、歯磨き完了後に褒めスタンプがもらえる仕組みなので、歯磨きの質を向上させ、歯磨きを習慣化させる動機付けができます。私自身も起業後に母親になったため、育児における歯磨きの大切さを痛感しています」



ソフトバンク銀座店で行われた「シャカシャカぶらしキット」の商品展示



スタートアップを応援する海外の賞で優勝(課題解決部門)

資金調達や製造のノウハウ獲得に苦労したものの、公的な起業支援制度や区の補助金制度、起業準備段階から培ったエンジニアやキャラクター・デザイナーなどの専門家ネットワークなどを有効活用し、国内や中国の工場へ自ら足を運んで試作品を完成させました。そのユニークな発想とIoTによるものづくりのアイデアは高く評価され、東京都女性ベンチャー成長促進事業プログラムなどに採用されたほか、NHKの「まちかど情報室」など各種メディア

口腔ケア事業を基礎に 開発を推進

でも紹介されました。

「シャカシャカぶらしキット」は歯科医の監修を受けた歯科大学との産学連携商品でもあり、大人の口腔ケアや高齢者の生存確認への活用など、幅広い年齢層への市場の拡大が期待できます。そのため、現在は大量生産による低価格化の実現に向け、連携・協力できる企業を探すとともに、ドラッグストアや歯科医などを通じた販路の開拓、そのための資金調達などに取り組んでいます。

近年は口腔内細菌と内科疾患や咀嚼機能の低下、認知症との関連性が明らかになり、全身疾患の予防のためにも口腔ケアが重要だという認識が高まっています。

「口腔ケアは小児病棟や高齢者施設において大きな課題となっており、自治体や家庭の医療費の削減にも貢献できると思います。家庭におけるヘルスケア」という大きなフィールドに立ちつつも、当面は老若男女を問わず口腔ケアに関する知見を深め、将来の海外展開を視野に入れた開発に取り組んでいきたいと思っています」

※新製品・新サービス開発支援補助金
新事業創出に向けた取組みへの支援として、新規性・市場性のある製品・サービスの開発に対して区が経費の一部を助成するものです。募集は例年4-5月。7ページをご覧ください。

令和元年度

新宿ものづくりマイスター

「技の名匠」

新宿区は、区内でものづくり産業の同一業種に10年以上携わり、優れた技術・技能を有し、後進の指導を行い他の模範となる方を「技の名匠」として認定しています。令和元年度は3名の方を認定しました。



東京
染小紋

かねだ ともまさ
金田 朝政さん

事業所／新宿区下落合1-14-4 (有)金田染工場
電話／03(3951)5703



昭和45年生まれ。昭和24年に祖父が開業した染色加工業を平成8年に父より引き継ぐ。

細かな模様をズレなく染め上げる技術にとどまらず、「地直し」と呼ばれる色ムラや型の継ぎ目をきれいに修正する高度な技術にも長けている。伝統的な型染めだけでなく「蒔き糊」「糊流し」等、独自の技法も取り入れ、絹ばかりでなく麻素材の小千谷縮へ染める技術も持つ。これまで全国小紋友禅染色競技会、日本伝統工芸士作品展等にたびたび入選をしてきた。平成19年には経済産業大臣指定伝統工芸士に、平成24年には東京都伝統工芸士に認定され、平成29年には日本伝統工芸士会より功労者表彰を受けている。

現在、自社工場では3名の育成・指導にあたり、東京都染色協同組合および新宿区染色協議会では若手会員への指導も行っている。



数種の小紋を組み合わせた作品



引染

なかむら たかとし
中村 隆敏さん

事業所／新宿区高田馬場3-28-13 ふじや染工房
電話／03(3368)8559



昭和52年生まれ。「ふじや染工房」2代目の父より伝統的な引染技法を習得し、3代目として現在に至る。

引染は、糊や染料を乾かすための温度管理が必須なため、真夏でもストーブを炊くなど、作業は過酷な環境で行われる。幅広い刷毛に染料を含ませ、約13mの生地(反物)を両端から引いて吊った状態で表と裏の両方から染める。顧客の要望通りの色に染めるための色合わせを丁寧にを行う。「黒ではないが黒に限りなく近い色」という様な微妙な要望にも応える。最近は屋内照明にLEDが増え、希望の色が灯りの下では違って見えてしまうといった難問にも取り組んでいる。

新宿区染色協議会のイベントでは、来場者に引染の技術を公開するなど、染の普及に積極的にあたっている。



このような「ぼかし染め」も得意とする



製本

いのうえ ただし
井上 正さん

事業所／新宿区山吹町341 和光堂(株)
電話／03(3260)7271



昭和35年生まれ。大学卒業後4年間海運会社に勤務したのち家業を引き継ぎ、書籍・カタログ・パンフレット等の製本だけでなく紙加工全般のディレクションにも携わり33年になる。

従来の製本方法をもとに「アスレ製本」[®]を開発。最初と最後の折にはスレッド加工を、中間の折丁はあじろ綴じ加工を施して頑丈で開きやすい製本を実現し、加工期間と単価の圧縮にもつなげた。また一般的に難しいとされている合成紙「ユポ」の製本も合成紙の構造に踏み込むことで可能とした。

東京製本高等技術専門学校では「デザイン概論」の講座を担当し、後進の指導にあたる。技術・技能一辺倒ではなく、コストも併せて顧客の満足度につなげることを指導し、製本の価値を科学的に分析することで本の魅力を創り出していくことを目指している。



あじろ綴じ(左)とスレッドシーリング(右)



令和2年度 新宿ものづくりマイスター「技の名匠」認定候補者募集

【対象】区内の事業所で製造業(食品・調理人含む)や修理業に10年以上従事し、優れた技能を有し、後進の指導を行い他の模範となる方

【申込みから認定まで】申込みには推薦者が必要です。必要書類提出後、専門機関の職員が実地調査を行います。書類および調査結果を踏まえ審査会を行い、認定の可否が決定します。

【募集期間】4月15日(水)～5月29日(金) 詳細はお問合せください。

【お問合せ先】文化観光産業部 産業振興課 電話(3344)0701

情報を知りたい

支援がほしい

制度を利用したい

産業振興課にお問合せください

新宿区産業振興課では、区内産業の振興と活性化を目指し、多岐にわたる支援事業を運営しています。下記はその一部です。区内企業の方々はもちろん、これから区内で創業をしようとお考えの方も対象です。経営に関する相談窓口としてぜひご利用ください。

【問合せ先】新宿区 文化観光産業部 産業振興課 電話03(3344)0701

社会保険労務士の派遣も可能です！

ビジネスアシスト新宿

さまざまな経営課題をお持ちの事業所や商店等へ、中小企業診断士や社会保険労務士など経営の専門家をお客様の事業所へ無料で派遣します。

費用無料

【対象者】

新宿区内の中小企業者(全業種が対象)

【相談事例】

- 売上を伸ばすために、効果的な商品レイアウト方法を教えてほしい
- 海外展開や販路拡大がうまくいかない
- 新規顧客を増やすため、直接店舗をみながらアドバイスしてほしい
- 就業規則の作成・変更はどのようにすればいいの？
- 労働・社会保険の手続きがわからない

【申込方法】

所定の利用申請書に必要事項を記入のうえ、文化観光産業部産業振興課(西新宿6-8-2 BIZ新宿4階)までお持ちください。

※利用申請書は産業振興課の窓口または新宿区のホームページから入手できます。

※専門家の情報は新宿区ホームページにて確認できます。

※実務を伴う申請に必要な書類の作成や内部調整等の費用は、別途ご負担いただくことがあります。



新たなチャレンジを
応援します！

新製品・新サービス開発支援補助金

区内中小企業者が行う革新的な新製品・新サービス開発に対し、経費の一部を助成することにより、新事業創出に向けた取組みを支援します。

【対象者】新宿区内の中小企業者(全業種が対象)

【補助金額】上限100万円/1件(補助対象経費の2/3以内)

【補助対象】革新的な製品・サービスを開発する事業に伴う

- ・原材料の購入に要する経費
- ・機械装置・工具・器具の購入または借用に要する経費
- ・外注加工に要する経費
- ・知的財産権取得のための経費
- ・大学等との共同開発費 など

【申込期間】

令和2年4月1日(水)～5月22日(金)

【申込方法】

交付申請書に必要書類を添えて文化観光産業部産業振興課(西新宿6-8-2 BIZ新宿4階)へ提出してください。

※「応募要項」と「交付申請書」は、区ホームページからダウンロードできるほか文化観光産業部産業振興課でも配布しています。



4月1日(水)から
申請を受け付けます

中小企業展示会等出展支援補助金

販路拡大のため、区内の中小企業が参加する展示会・見本市等に出席する費用の一部を区が補助します。

前期募集

【対象者】新宿区内の中小企業者(全業種が対象)

【対象経費】出展小間料及び小間装飾費

【補助金額】国内:1件15万円まで(補助対象経費の2/3以内)

国外:1件20万円まで(補助対象経費の2/3以内)

【申込期間】令和2年4月1日(水)～9月30日(水)

ただし、予算額に達し次第受付を終了しますので、事前にお問合せのうえ、お申込みください。

【申込方法】

交付申請書に必要書類を添えて文化観光産業部産業振興課(西新宿6-8-2 BIZ新宿4階)までお持ちください

※その他詳細は「応募要項」をご確認ください。「応募要項」と「交付申請書」は区のホームページからダウンロードできるほか文化観光産業部産業振興課でも入手できます。



ご登録はお済みですか？

「新宿ビズタウンメール」をご活用ください

新宿区では、事業活動に役立つ区の産業振興施策や各種産業支援情報をメールで配信しています。事業活動にご活用ください。登録は無料ですがメール受信に伴う通信料は別途かかります。

【配信内容】新宿区、東京都中小企業振興公社、産業団体等からの産業支援情報

【登録方法】配信をご希望の方は、新宿区ホームページから、登録ページのリンクをクリックして手続きを行ってください



http://www.city.shinjuku.lg.jp/jigyosangyo01_002144.html



令和元年
10月～12月期

新宿区中小企業の景況

新宿区では区内中小企業に対する「景況調査」を年4回実施しています

1. 調査時期
2. 調査方法
3. 調査対象業種

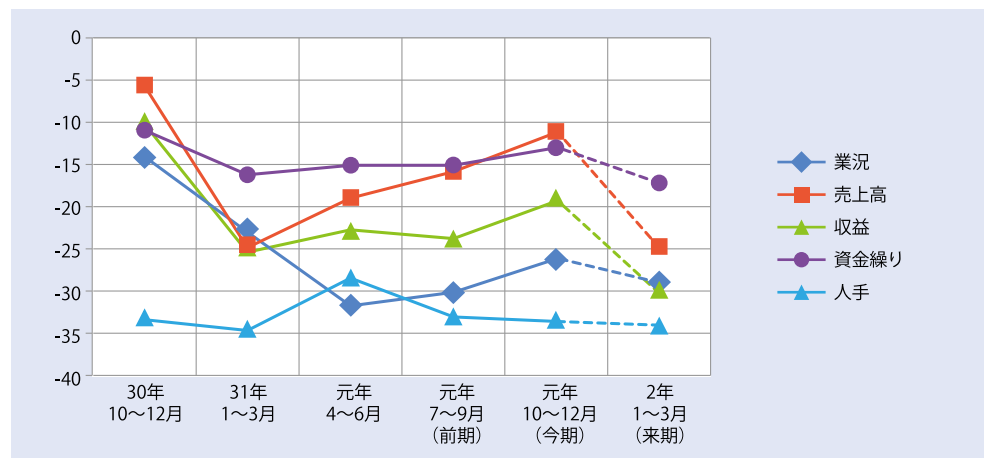
令和元年12月中旬
郵送アンケート調査
製造業(38件)、印刷・同関連業(29件)、染色業(18件)、建設業(32件)、情報通信業(36件)、卸売業(36件)、小売業(61件)、飲食・宿泊業(69件)、不動産業(58件)、サービス業(75件)
※カッコ内は有効回答数

4. 調査機関

(株)東京商工リサーチ

※点線は来期の予想

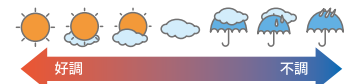
●項目別DIの推移(全体)



業況:経済全体の景気状態ではなく、個々の企業ないし産業の景気状況。
DI(ディーアイ):Diffusion Index(ディフュージョン インデックス)の略で、増加と答えた企業の割合から、減少と答えた企業の割合を差引いた数値のこと。DI値がマイナスの場合、業況・売上額・収益・資金繰りは不調傾向を、人手は不足傾向を示す。

●10月～12月期の特徴

業況DI(「良い」企業割合-「悪い」企業割合)は-26.3と、前期(令和元年7月～9月)の-30.4から改善した。来期(令和2年1月～3月)の予想は-29.1でやや低迷する見込み。



●業種別調査結果(10月～12月期)

景況調査の詳細は、新宿区ホームページをご覧ください。

