



RING!RING!
プロジェクト
競輪&オートレースの補助事業

2015

RING!RING!プロジェクト
パンフレット

無限の夢へ、
走りだそう



RING!RING!
プロジェクト
競輪&オートレースの補助事業

2015

目次

04	RING!RING!プロジェクト概要
05	RING!RING!プロジェクトの流れ
06	●特別鼎談 超高齢化社会への取組み「健康寿命」について
	◆公益事業振興 補助事業紹介
10	鹿児島県立加治木工業高等学校
12	社会福祉法人 独歩
13	NPO法人 フェアトレード東北
14	「支えられる人から、支える人へ」震災復興の取組みを取材して
16	一般社団法人 機械振興協会
18	公益の増進・検診車の整備 社会福祉の増進・福祉車両の整備
	◆機械工業振興 補助事業紹介
19	千葉県産業支援技術研究所
20	防衛大学校 情報工学科 ロボット工学研究室
21	徳島大学大学院 ソシオテクノサイエンス研究部
22	一般社団法人 日本教育情報化振興会
23	NPO法人 日本電磁波エネルギー応用学会
24	平成27年度補助事業一覧
26	RING!RING!プロジェクトホームページのご案内
27	お問い合わせ



競輪とオートレースは
社会のためにがんばっている人を
応援します!!

要望

「RING!RING!プロジェクト」
ホームページから
インターネットを使った
要望申請を行います。

自己
評価

事業が目的通りに
実施できたかなど
自己評価を行います。



RING!RING!
プロジェクト
競輪&オートレースの補助事業

審査

要望した
事業内容について
審査を受けます。

事業の
実施

事前に提出した事業計画に
従って事業を実施します。



詳しくは、
ホームページを
見てね!

<http://ringing-keirin.jp>

※補助事業の選定については、外部委員から構成される補助事業審査・評価委員会において慎重に審査した上で決定しています。



RING!RING!
プロジェクト

競輪&オートレースの補助事業

無限の夢へ、走り出そう。

思いを前へ。未来へ。よりよい社会をつくるため。
「将来の社会的ニーズの先駆的な取組み」
「新たな社会的課題に挑戦する取組み」を
積極的に支援しています。

競輪とオートレースは
売上金の一部を財源に支援しています。

機械工業振興補助事業

【振興事業補助】

- 「安全・安心」及び「生活の質の向上」に資する技術革新
- 自転車・モーターサイクルの技術革新
- 機械工業の国際競争力強化に資する標準化、人材の育成・交流等
- 公設工業試験研究所等における機械設備拡充
- 公設工業試験研究所等における人材育成
- 機械工業におけるものづくり支援
- 機械工業における地域の中小機械工業の振興
- 機械工業における省エネルギー等の環境分野の振興
- 公設工業試験研究所等が主体的に取り組む共同研究

【研究補助】

公益事業振興補助事業

【公益の増進】

- 自転車・モーターサイクル
- 文教・社会環境
- 国際交流
- スポーツ
- 医療・公衆衛生
- 新世紀未来創造プロジェクト

【社会福祉の増進】

- 児童
- 高齢者
- 障害者
- 地域共生型社会支援事業
- 幸せに暮らせる社会を創るための活動や車両・機器等の整備

【東日本大震災復興支援事業】

【非常災害の援護】

※この冊子でご紹介する事業は一例です。その他の事例を含め詳しい情報は、RING!RING!プロジェクトホームページに掲載しております。ぜひご覧ください。

※上記プロジェクトの概要は変更になる場合があります。

<http://ringing-keirin.jp>



鎌田 實

1948年、東京生まれ。医師・作家。
東京医科歯科大学医学部卒業後、長野県・諏訪中央病院で地域医療に携わる。現在、同病院名誉院長。1991年、日本チェルノブイリ連帯基金(JCF)を設立、ベラルーシ共和国の放射能汚染地帯へ100回を超える医師団を派遣し、約14億円の医薬品を支援してきた。2004年にはイラク支援を開始、難民キャンプでの診察を実施し、イラクの4つの小児病院へ10年間で4億円の薬を送った。現在も凶暴な過激派集団「イスラム国」が暴れ、空爆が行われているイラク北部の都市アルビルを拠点に、難民キャンプでの診察を続けている(JIM-NET)。一方、東北の被災者支援にもいち早く取組み、2013年にはJKAの補助を受け、仮設住宅が多く集まった福島県南相馬市の絆診療所での被災地医療を実施している。
<http://www.kamataminoru.com/>

よね。基本的に、ADL(生活動作)を何かしらの装置を使ってサポートしようという研究です。

村上信 なるべく自分の力で生活できるようにサポートすることか。それはもう実用レベルまで行ってるんですか？

村上俊 転倒を防止し、邪魔にもならず、しかも身体的な動きがツライ人に楽に使用してもらえる装置というのは、現在の技術ではかなり難しいですね。今は、まず立つシーン、次に歩く時に倒れないシーンというように所要所で考えてから、一連の動作をサポートできるシステムにしようとしているところです。

村上信 でも、どれだけ機械がサポートしても、高齢者がうまく操作できるかどうか気がかりですが。

村上俊 もちろん操作性も重要です。機械システムと人の共存が前提ですから。

鎌田 なるほど。つまり、自分に残され

たわずかな力と、歩きたいという意思がある時、その人と協調しながら、生活動作の範囲を広げてあげようという機械ですよ。

村上俊 おっしゃる通りです。高齢者のサポートで難しいのは、リハビリとパワーアシストがトレードオフの関係にあることで、リハビリが厳しいと本人がツライ。でもアシストし過ぎると運動機能がダメになる。そのバランスをうまくとる必要があるんです。

鎌田 多くの障がいをもった老人は、「もう80歳だからいいよ」と諦めてしまっています。僕の長い経験では、その時、少しでも達成感があると違う。機械の力を借りても歩いて、寝たきりだった人がスーパーに行っただけですごく感動する。立つて歩くだけでこんなに人生は面白くなるのだとわかれば、もっとリハビリして筋肉を鍛えたいくなるのです。僕みたい



鎌田 實

村上俊之



村上信夫



安全にリハビリ！いつまでも元気に歩きたいね。 「転倒防止のための歩行支援機器の開発」

加齢などにより、歩行が困難になった方も、ほんの少し機械の力を借りて外出が可能になれば、スーパーへ買い物に行ったり、公園へ出かけたり、人生はもっと面白くなる。
医師で作家の鎌田實氏と、元NHKエグゼクティブアナウンサーの村上信夫氏、そして「転倒防止のための歩行支援機器の開発」の研究・開発をされている慶應義塾大学 工学部 教授の村上俊之氏に、「健康寿命」についてお話を伺いました。



村上俊之 1965年、東京生まれ。

1988年、慶應義塾大学工学部電気工学科卒業。1993年、同大学院理工学研究科博士課程修了。現在、慶應義塾大学工学部教授。
電気工学、電気機器工学において、Flexible Human Assist(FHA)を目指したロボット制御、計測・センサ応用システム制御に関する研究を行っている。プロジェクトとしては、環境認識のための視覚センサ応用制御、知的車椅子の制御、人間支援型電動二輪車の制御、振動抑制制御、移動マニピュレータの制御、知的生産システムのためのAGV制御等がある。
その研究の一部は、2011年よりJKAの補助を受けて実施している。
<http://www.fha.sd.keio.ac.jp/>

元NHKエグゼクティブアナウンサー。2001年から11年に渡り、「ラジオビタミン」や「鎌田實いのちの対話」などで、NHKラジオの「声」として活躍。現在は、全国を回り「嬉しい言葉の種まき」をしながら、文化放送「日曜はがんばらない」(毎週日曜10:00~)、月刊『清流』連載対談〜ときめきトークなどで、新しい境地を開いている。東京・恵比寿で毎月1回「村上信夫」のトークライブを開催。各地で「ことば磨き塾」を主宰。
<http://murakaminobuo.com>



村上信夫 1953年、京都生まれ。

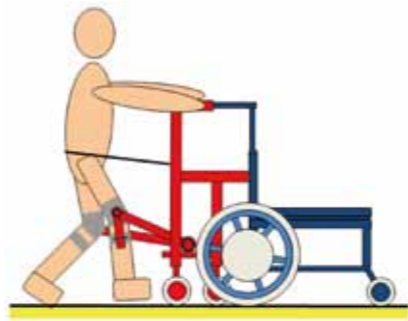
鎌田 2025年問題というのがあって僕らのような団塊の世代が10年後に後期高齢者になると、介護者が70万人も不足すると言われてます。僕は40年間地域医療をやってきて、寝たきり老人が今後どれほど問題になるかわかっている。介護者の数も大事だけど、それ以上に介護サポートをインベションを使ってやったほうがいいと考えています。その研究をされている村上先生にぜひお会いしたかったです。

村上俊 今、平均寿命が男女合わせて83歳、健康寿命が75歳で、この差が非常に気になります。我々の研究は、健康寿命を上げて平均寿命に近づける支援ができたらということなんです。要支援2や要介護1、2ぐらいまでなら、それより上に行かせないか、あるいはうまく介護やりハビリができれば、ランクを下げることも可能だと思っています。

鎌田 アメリカのデータですが、1日15分の歩行を週3回続けると、認知症になる率が40%下がるそうです。要介護2ぐらいまでの人にどう歩き続けてもらうかが大事ですね。

村上信 村上さんの研究をひらがなでわかりやすく言うと(笑)、どういうことですか？

村上俊 ベッドに寝ていても、立つて、倒れずに安定して歩いて、トイレに行ければ、介護する側は非常に楽になります



村上俊 確かに、元気になったらどれだけ素晴らしいことがあるか、イメージで言えばいいですね。ただ、私の母も今年78ですが、友だちも近くにいななくなり、なかなか歩くことの楽しさをイメージできないのが実状です。

村上信 うちのおふくろも友だち付き合いがなかった。そんな時でも外に出かけたくなるような、ちよつとサポートしてくれるロボットや車椅子があればいいということですね。

村上俊 でもそのちよつとが難しいんです(笑)。ちよつとしんどいと思う程度に、ちよつとサポートされるのが理想なんですけれど。

村上信 なんだらう。またひらがなで言う(笑)、歩く気にさせるための補助

ミングも大変だ(笑)。

村上俊 リハビリで理想とする歩行の動作を習わせる時、やりやすいのは位置制御、つまり、この位置に來なさいと無理に歩かせるやり方ですが、これは拘束が強いので、今考えているのは力制御と言って、人がどのぐらい力を出せるか把握し、その力がちゃんとした歩行動作になるように誘導するんです。間違った方向に行きづらくすることで、自然とその人に適した方向に力が出るようになります。

的なものじゃなきゃいけないわけですよ？

村上俊 まあそれを言うと、かわいいロボットと一緒に生きてくれないかとか(笑)。

鎌田 それはモチベーション上がるな(笑)。

人間と機械システムの
協調をめざして

鎌田 村上先生が開発中の環境適応型2輪駆動車椅子は、なぜ2輪なんですか？

村上俊 2輪は危険だと言われますが、4輪のほうが段差を乗り越えづらいんです。2輪は移動のために上半身を使わざるを得ないので、車椅子に乗りながら運動もできますし。

鎌田 いくつかのイノベーションが製品化されたら、まだ自分で機能アップができるような、障がいの軽いお年寄りのプラスアルファになるのはもちろんだけど、若い障がい者で、例えば車椅子テニスをやるような人たちも、操作に慣れて技術を高めれば相当強くなれるんじゃないかな。車椅子バスケットでも強いチームができる。イメージしただけで楽しいね。

村上俊 2輪は機動性と動いている時の安定性が高いので、若い人が使うと面白いですね。

村上信 そうか。何もお年寄り向けだけ

村上信 だんだんわかってきました。難しいのは人間と機械の協調で、そこが命題ですね。

村上俊 そうです。転倒を防止するなら、動いた後、次のステップでどんな状態になるかまで知っておく必要があって、それは環境の状態によっても変わるので、環境もあらかじめわかっていけばより対応しやすくなります。

鎌田 JKAから補助金をもらって4年目ということですが、役に立ちましたか？

村上俊 役に立っています。最初は、後期高齢者が自転車に乗って信号で止まった時、自転車と一緒に倒れてケガをしないように、アシストして倒れにくくすることから始めました。JKAの補助金は、こういう物を作りたいという具体性があったて、実現性もある研究には非常に向いていますね。

鎌田 僕が応援をしている福島県南相馬の絆診療所が、JKAから補助をいただいで、医師や理学療法士のチームが、40近い仮設の集会所を巡回しています。ここでは健康の話をするだけでなく、管理栄養士が小さい台所でも簡単にできる料理を教えながら作り、車座になってみんなで食べるのです。ずいぶん仮設の人たちの孤立感が少なくなってきました。補助金のお陰でその地域一帯が明るくなっ

じゃなくて、障がい者スポーツでも役に立っただ。

鎌田 人動作追従型歩行補助器というのは？

村上俊 人の動きを検出し、行こうとする方向を予測してついて来てくれるロボットです。

鎌田 僕の性格では、99%こちに行くだろうと読んでも、若くてきれいな女性がいれば1%のほうに行っちゃうんだ(笑)。

村上俊 事前にその人の歩き方の癖を検証して入れておけば、おそらく読めると思います。

村上信 鎌田先生は予測がつかない行動で機械を裏切りたい人だから、プログラ



村上信 実用化の目途はいつ頃ですか？

村上俊 2025年問題もあるので10年後が目標です。その時は私も60歳を越えるので、必要になるかもしれません(笑)。

村上信 その頃には、この女性は危険だぞつてロボットが教えてくれたり(笑)、ちよつと気まぐれなのがいてもいいよね。

鎌田 僕が人生でもつまずかないように守ってくれるロボットね(笑)。なんだか面白くなってきた。もう転んでもつまずいてもいいやと思っただけど、僕にはこういうのが必要かもしれないな。

「学んだ技術・技能を地域との絆に
教室を飛び出して多彩な「実習」」

鹿児島県立加治木工業高等学校



地元の電気工事会社の指導で、空調の取り付けを実習



「このイス、いかがですか？」—家具づくりは学校創設以来の伝統だ



小学生の自由工作教室は夏休みのイベント

鹿児島湾の北端から洋上に桜島を臨む、鹿児島県始良市加治木町。南九州の水陸の交通の要所として、薩摩藩主・島津氏との縁も深い歴史の郷は、近年、鹿児島市のベッドタウン化が進んでいる。

ものづくり拠点校として1世紀

105年前、後背地の林業と結びついて、建築・家具製作の技能者を養成する「工業徒弟学校」として創設された県立加治木工業高校は、現在、機械・電気・電子・工業化学・土木・建築の6学科で、始良地方のものづくり教育を担う。卒業生の進路は、7割以上が就職、他の生徒もそれぞれの専門を生かした大学や専門学校などに進むケースが多い。

「幸い就職率は好調ですが、懸念されているのは、殆どの卒業生が県外に出てしまい、地域を支える若い働き手の層が薄くなる事です」と、有上英夫校長は語る。そんな危機感から、全校あげて取り組ん

先輩に学び子どもたちに教える

夏休みに開いた小学生の自由工作教室は、ランプシェードやキーホルダー、ソーラミニカーづくり、科学実験の指導など、学科ごとに学んだ技能を応用したメニューを用意。お兄さん・お姉さん感覚の指導が子どもたちに好評で、26年には延べ260人が参加した。

教室から飛び出して「現場」を体感する実習も実現した。小中学校に向向いの舗装修繕作業、空き店舗を利用した配電や空調取り付けなど、いずれも地元企業の技術者がつききりで作業を指導。手を抜いてはられない。

さらに商店街の盛り上げにも一役買お

ているのが、地域との結びつきを強める多彩な貢献活動だ。

JR加治木駅前を飾る花壇の植え替えや手入れは、10年以上前から加治木工業生の役割。平成25年からは、JK Aの補助金を受け、商店街の空き店舗を借り受けて、地域のイベントや実習に利用した。



商店街の年末市で、女子生徒のおすすめは樹脂製のフラワー

うと、旧加治木町の中心街「かもだ通り」のイベントに、校内製作品の売り場を出店した。飲食店や地産の海産物・野菜など、色とりどりの露店が相並ぶ一角で、詰襟の3年生が「加治木工業高校です！」と声を張り上げる。手作り感あふれる子ども用の小さな椅子、まな板など木工作品、金属加工によるプランター飾り…ちよつと文化祭ムードが漂うブースに、年末の買い出し客の顔がほころんだ。

有上校長はじめ付き添いの先生たちは「企業や商店に、加治木工高の先輩も多い土地柄。学んだ技能や技術を、地元に戻元する一歩になれば」と、その姿を見守っていた。



加治木駅前の花壇の植え替え作業

社会福祉法人 独歩

(ドッポケアホーム宝来)

身体障がい者用グループホームに介護用リフトを導入



普段からリフトを使っている、ホームの利用者・浅見和夫さん。「車イスの乗り降りや入浴時に、安心して体を任せることができます」とニコリ。

脇と腿の下に通したベルトをフックに引っ掛けて昇降ボタンを押すと、苦もなく体が持ち上がる。介護者はもちろん、利用者にとっても負担が少ない。



居室と浴室の天井に設置した天井走行リフト。利用者を持ち上げたまま、レールをスライドできる。

活を送るためのサポートを行う。現在は、長期にわたって居住するグループホームで6名、在宅介護の人が利用するショートステイで1名の、最大7名の利用者が生活している。実は、ホームで運用される福祉機器は、JKAの補助事業RING!RING!プロジェクトの補助金によって購入されたものだ。

このたび導入したのは、浴室と居室に設置した天井走行リフトと、床走行リフトの2種類、計5台。体を動かすことができない入居者の身体介助用として、トイレや入浴、ベッドから車椅子へ移る際などに利用されている。

ホームの施設長・串田哲也氏は、次のように振り返る。

「リフトを設置するまでは、ひとりの利用者を介助するために男性職員が二人がかりで行っていました。リフトの導入により、全介助の利用者でも週3回入浴できるようになりました」



話を伺った施設長・串田哲也氏。「介護のさまざまな場面でリフトが大活躍しています」

そもそも、グループホーム開設のきっかけは、氏の父親で法人の理事長でもある、串田由幸氏が不慮の事故で四肢麻痺の障がい者となったことにさかのぼる。由幸氏は自身の苦しい体験を契機として14年前、障がい者向け移送サービスを行うNPO法人を立ち上げ、さらに4年前から訪問介護事業を開始。その後、社会福祉法人となり、このグループホームの開設にこぎつけた。

長年、父親の介護を経験してきた施設長の串田氏は、障がい者への身体介護の大変さを痛感したという。実際、離職率の高さが問題視されている介護の現場では、離職の原因のひとつとして、重労働による腰痛は見逃げせない問題になっている。今回、介護用リフトを導入したことで、スタッフからは、腰への負担が大幅に改善されたと大好評。また、より安全に介助が行えるようになり、サービスの質の向上につながるという利点もあるようだ。

「介護用リフトなしに、長期間の継続的な身体介護サービスを提供するのには不可能です」と串田氏は断言する。働き手の不足が著しい介護の現場では、こうした福祉機器を導入することで職員の負担軽減に大きな役割を果たしている。

現在、身体障がい者のためのグループホームは、そのニーズの高さにもかかわらず、施設数が不足している。設備費用が高額であること、圧倒的に人手が足りないことが、身体障がい者向けグループホームの普及を大きく阻んでいる。また、自治体ごとに福祉施設への助成の仕組みが違いため、地域によっては新規参入が難しいという問題もある。独歩では、身体障がい者向けグループホームのモデルケースとなるべく、利用者地域福祉に貢献する活動を続けている。

私たちにとって、決して他人ごとではない社会問題の解消のために、JKAの補助事業が大きな役割を担っている。

NPO法人 フェアトレード東北

被災した高齢者のコミュニティと雇用の場を創り出す
農業から生まれた希望や生きがい



鍬で土を耕し、一つ一つ苗を植えていく。明るい笑い声と、こぼれる笑顔。畑仕事に精を出すお年寄りたちは皆、東日本大震災の被災者だ。宮城県石巻市に拠点を置く「フェアトレード東北」は、震災で家族や家を失った高齢者たちとともに農業を行っている。

代表の布施龍一さんも被災したひとりだが、震災直後から孤立の心配がある独居高齢者宅を中心に巡回訪問を続けた。抛りどころや人との結びつきをなくした高齢者たちを目の当たりにし、彼らが再び生きる喜びを感じられるようなコミュニティ作りが必要だと感じていたとき、多くの高齢者から聞こえてきたのは「農業をしたい」という声だった。そこから始まった、ソーシャルファーム農業。家に引きこもり、心を閉ざす高齢者にも根気強く声をかけて回った。

現在、定期的に20人前後が農作業に参加する。イタリア野菜を中心に、日本で

はほとんど作られていない高級野菜や、珍しい農産物の栽培に取り組むなど、本格的だ。心のリハビリを終え、すでに仕事として農業に携わる高齢者もいる。活動をサポートする臨床心理士は「農作業はやればやった分だけ応えてくれることと、作業をしながらだと自然と交流しやすいことがいいのでは」と効果を分析する。布施さんは「ここに来ることで友達とか、生きがいという希望が生まれたんじゃないかな」と話す。

今後は規模の拡大も視野に入れて、野菜の販路の開拓と、高齢者の働く環境作りが必要だという。目指すのはあくまで自力で活動できる体制と、高齢者たちの自立だ。

農業を通じて「希望」という種を蒔き、こつこつと育てていく活動はこれからも続く。被災地・石巻の本当の復興を願って。



参加者とスタッフ一同で。後列の向かって右端が「フェアトレード東北」代表の布施龍一さん



高齢者たちが農作業に汗を流す。この日はリハビリを卒業し、雇用された方々が中心



石巻市内にある畑。ほかにも東松島市に農場を持つ

支えられる人から、支える人へ 震災復興の取組みを取材して



ラジオ福島 アナウンサー
山地美紗子(やまじみさこ)

出身地:埼玉県鴻巣市
2003年10月 ラジオ福島入社
ワイド番組「ラヂオ長屋」(土曜日午前7時~午後1時まで)
文化放送・ラジオ福島共同制作『鎌田實×村上信夫
日曜はがんばらない』震災復興支援特別番組『いま聴こう!
福島の声を』(公益財団法人JKA提供)などを担当。

農作業を通じた 心のリハビリ

東日本大震災についての取材を福島県内で行っていると、長期にわたる避難生活で気力をなくしている方が多いことを感じる。そのような折、農業で被災者を元気にしている取組みが宮城県石巻市にあると聞き取材に伺った。

石巻市は、石巻漁港を擁する市中心部(人口11万人余り)の高台を除くほぼ全域



ソーシャルファーム事業の様子

が津波に襲われたことで3700人以上の死者、行方不明者を出し、中心市街地は全て浸水した最大の被災地だ。取材で訪れたのは、ソーシャルファーム事業を行っている「フェアトレード東北」の畑。高齢者だけでなく若い人も苗を植えたり水やりをしたり、笑顔でいきいきと働いている。声を掛けてみると「この畑が生きがい」「野菜が育つ姿は子どもを見ているかのよう」という答えが返ってきた。農作業をしているのは、津波で家族を失い一人であ閉じこ

中学生が主導する 地域防災訓練

震災の経験をどう生かしていくか。中学生が中心となって行った地域の防災訓練について取材した。宮城県の内陸部に位置する仙台市立南吉成中学校の学区は、宅地造成が進む仙台市のベッドタウンで、大人が勤めに出る平日の日中、住人の多くが小中学生と高齢者だ。大地震等、災害が起きたら「頼りになるのは中学生」と校長の高橋教義先生は考え、避難誘導から炊き出しまで全てを中学生が自ら考え行動する防災訓練を町内会、消防団、老人会と行った。災害対策本部を運営した中学3年の女子生徒は「情報が錯綜して何が本当なのか分からなかった。でも、私たち中学生でもできると自信を持った」と話

す。支えられる人から、支える人へ。笑顔で話す中学生に頼もしさを感じた。こうした事業を通じて「地域住民と顔の見える関係になり、地域力も向上したのではないかと思う。ただ新しいことをする時には周りの理解を得なければならぬ。炊き出しの費用などもかかる。JKAの補助金でスムーズに実施することができました」と、高橋校長は振り返る。

東日本大震災の経験を生かし、次のステップへ進んでいく代表的な事例は、どちらも被災地だけで終わらせない全国的なモデルケースになることが理想だと感じた。

被災地の取材を続けることが、応援して下さった恩返しになると思い、これからも見守り、そして多くの方に情報を発信していきたい。



避難者を問診する救急班



生徒が作った避難経路の説明図



調理室で炊き出しの実習



いきいきと育つ農作物

もって孤立していた方や、高台に移転する話し合いが思うように進まず困っていた方などが多いと、代表理事の布施龍一さんは話す。臨床心理士の力も借りて、1年目は生きる喜びを感じられるようになるためのリハビリとして農作業を行い、2年目からは雇用して給料を支払う。農作物が育つ楽しみに加えて、わずかであってもお給料として成果が返ってくる仕組みを作ったことにより、ある女性は「お給料で靴を買ったの」と喜んで見せに来てくれたこともあったそうだ。

ただ、臨床心理士への給与、農場で使う道具等、事業を行うための資金不足は常に問題となっており、そのような時にJKAの補助金が増えなくなったと布施さんは言う。「自力で継続していかなければならない。しかし、最初の資金は必要で、そこを支援してもらえて大いに力となり、ありがたかった」と話す。

一般財団法人 機械振興協会

3Dプリンター技術をここに
障がいを持つ人の新しい職場創出へ



さまざまな試作品



3Dプリンターで作った手術シミュレーション用の心臓と血管

つ、市や地域の社会福祉団体、3Dプリンターサービス民間企業と協力して障がい者向けビジネスモデルをつくり、実現へ向けての検証作業を始めている。

出力作業を想定

自由な形の立体固形物を簡単に作れる3Dプリンターは、機器の性能が向上し価格も下がったことにより、人工関節や補聴器、模型やフィギュア、工業製品の試作モデル、1点もののクッキーやチョコレートなど、ものづくりのさまざまな分野で利用が進んでいる。通常、3Dプリンター製品を利用する顧客は、プリントサービス企業に製品の立体データを渡し製作を依頼する。プリンターで製品を作る出力作業は1点ずつ行われるため、多数の生産にはそれなりの時間がかかり、繁忙期には外注が必要になるケースも多いとされる。

今回のビジネスモデルでは、この外注を受けての3Dプリンター出力作業に、障がい者の就労を想定している。パソコンでデータを変換し、プリンターの制御ソフトに読み込ませ出力、出来た製品に残る余分な部分を手や工具を使って除去し整えるというのが、作業の基本的な流れだ。大型機器やロボットが作動する工場の現場などと異なり、特別な熟練を要さず、工作機械による危険も少ないため、

最近話題の3Dのプリンターの利点を

生かし、障がいを持つ人が健常者と同等の報酬を期待できる新たな職場を生み出すという試みが、東京の東久留米市で進められている。中心になっているのは、機械産業の経営と技術に関する調査研究や普及啓発活動を行っている一般財団法人・機械振興協会。東久留米市にある同協会技術研究所がJKAの補助を受けて



出力されたフィギュアには支えの棒など、余分なものがついている

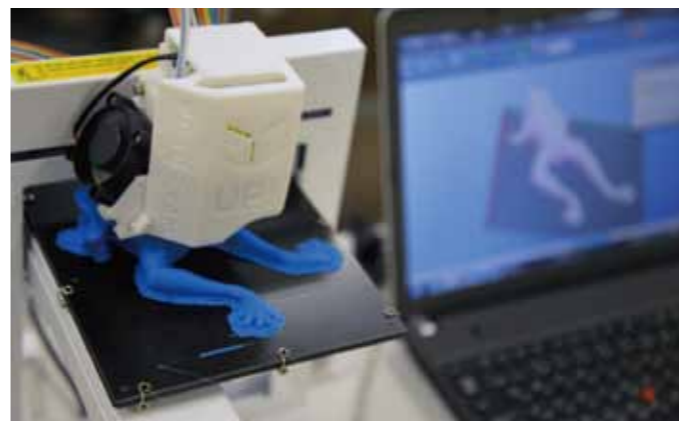
障がい者の就労が可能で、かつ高付加価値が望めるという。障がい者の就労を支援する福祉団体が、3Dプリントサービス企業から注文をとり、機械振興協会が機器を貸し出し、技術支援と作業スペースを提供する予定だ。

夢のある事業

現在は、障がい者の就労現場の調査、受注の確保、福祉団体指導員・行政向けの実習、障がい者にマッチした機種選定などを進めながら、関係者による専門委員会で、ビジネスモデルの全体像を検討している。機械振興協会内には卓上型の3Dプリンターが設置され、福祉団体指

導員が実作業を体験して、障がい者に適用するための課題を洗い出している。指導員からは「夢のある事業」「練習は必要だが作業可能」「作業者の適性の確認が必要」などの意見が寄せられ、パソコン操作への集中力や、細かな作業への根気強さなど、障がい者の特長が生きる可能性も、ほの見えてきた。

足立芳寛・機械振興協会技術研究所長ら担当スタッフは「障がい者にとって賃金上昇と社会参加によるモチベーションの向上がはかれるとともに、労働力人口が減少するこれからの社会にとっても、問題解決の一助となりうるのでは」と話している。



パソコンの3次元データに基づき左のプリンターから出力される



実習セミナー用の卓上型3Dプリンター

機械工業振興

(一財)機械振興協会経済研究所BICライブラリ

「灰色文献」2万点、機械産業情報の宝庫



JKAの補助事業報告書の棚

機械振興協会経済研究所(東京都港区芝公園3-5-8)には、BIC(ビジネス・インフォメーション・commons)ライブラリが併設されている。機械産業全般にわたって市場情報や経営情報、動向分析資料を収集、提供しているユニークな図書館だ。所蔵資料は単行本4万冊、新聞・雑誌や年報類1200タイトル、内外の統計資料、有価証券報告書や米国証券取引所財務データ、社史や団体史、団体が刊行する各種調査報告書など。ことに秘密ではないが手に入りにくいマニュアルや報告書などの、いわゆる「灰色文献」は2万点にも及び、他に類を見ない。現在は電子ライブラリにも力を入れており、専門図書館横断検索にも参加している。JKAの補助事業報告書も多数収蔵されている。同ライブラリ調査役の結城智里さんは「機械産業関係であればきっと役に立つ何かがあると思います。気軽に訪問してご相談ください」という。

公益の増進・検診車の整備 社会福祉の増進・福祉車両の整備



耳の不自由な方に配慮した手話と字幕による支援

検診車の整備

移動検診車は、受診者の生活エリアに専門の技師とともに出向き、疾病をいち早く察知することで病気の早期治療に役立っています。

また、障がい者、高齢者、外国人の方に対応した検診車を積極的に整備することで、より多くの方の健康な生活を支援しています。

検診車の整備	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度
胃胸部併用X線デジタル検診車	6件	5件	7件	10件	5件
胃部X線デジタル検診車	4件	6件	4件	7件	10件
胸部X線デジタル検診車	8件	5件	12件	10件	7件
その他検診車	2件	4件	1件	0件	0件
台数	20台	20台	24台	27台	22台
金額	3.1億	3.3億	3.8億	4.6億	3.8億



訪問入浴車



助手席リフト式

福祉車両の整備

福祉車両とは、移動が困難な方を目的地まで安全・安心にお送りする移送車や、お風呂を自宅へお届けする訪問入浴車など、障がい者や高齢者の方で生活にお手伝いが必要な方々の支援しています。

福祉車両の整備	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度
移送車Ⅰ助手席リフト式	13件	12件	2件	2件	2件
移送車Ⅱ車いす仕様(スロープ式)	35件	17件	13件	15件	12件
移送車Ⅲ車いす仕様(リフト式)	91件	39件	23件	21件	24件
移送車Ⅳ送迎用	37件	14件	17件	17件	14件
訪問入浴車 入浴サービス設備付	5件	5件	8件	5件	4件
台数	181台	87台	63台	60台	56台
金額	3.2億	1.2億	1.2億	1.2億	1.0億



千葉県産業支援技術研究所

SDカードの不具合やゼンマイの硬度
壊さず調べる最新機器を次々導入



高精細X線CT装置の本体(右)とコントロールするパソコン

千葉県産業支援技術研究所では、JKAの補助を受けてここ数年、技術の高度化に対応するさまざまな試験機を導入している。

平成25年度に導入したのは「高精細X線CT装置」。3次元の物体をX線で断面撮影し、内部の状態を観察できる。プラスチックの亀裂やアルミ鋳物の気泡の有無を調べて不良品を減らしたり、SDカードの不具合の原因を壊す前に確認したり、スマートフォンなど小型化する電子機器の品質向上に役立っている。操作が簡単で密閉型のため、X線作業主任者が必要としないのも利点だという。製品開発の支援で、ソラマメを断層撮影し、本物そっくりのさやに入ったソラマメ型電気製品を試作したこともある。

平成26年度に導入したのは「マイクロピッカース硬さ試験機」。四角錐のダイヤモンドの先端を試料に押し付け、残された痕跡の大きさを測って硬度を調べる



左の試験機に試料をセット、右のパソコンに測定結果が表示される



ネジをプラスチックで固定し断面で硬度を計測する

機械だ。1000分の1ミリ単位の小さな領域を極小の荷重で調べることができ、痕跡がほぼ残らないため、完成した精密機器等の強度測定にも使える。同研究所でも、昔は出来なかった小さな腕時計用のゼンマイ(厚さと幅が1000分の数ミリ、数百ミリ)の硬度を測定したり、直径0.1〜2ミリの手術用の針が設計通りの強度を持っているかどうか確認したりしている。



高精細X線CT装置の本体



中央部の隙間に試料を置き、ダイヤモンドを押し当てる



マイクロピッカース硬さ試験機の本体

同研究所では、これらの試験装置を使って県内企業に依頼試験、機器設備使用、技術相談のサービスを展開しており、例えばX線CT装置の場合、平成27年1〜5月の使用状況は合わせて500時間近くに上った。また、関東甲信越の1都10県の公設試験研究機関と共同で、国際規格や海外の製品規格についての相談や情報提供、評価試験などの支援事業も展開し、国際化する市場環境にも対応している。

防衛大学校情報工学科 ロボット工学研究室

階段を昇降できる8輪ロボット
「生活に役立つ機械」創りたい



8つのタイヤで、
階段を上る
ロボットだよ。



平地は8輪の内の4輪を接地して走る



神奈川県三浦半島東端の丘の上に、約65万平方メートルの敷地と、教育施設・学生宿舎など延べ約17万平方メートルの建物が広がる防衛大学校。陸上・海上・航空、各自衛隊の幹部となる人材を養成する防衛省の施設だが、独自科目の防衛学のほか文部科学省の大学設置基準に準拠した教養科目や専攻科目の教育を行っている。一般の大学院に相当する研究科もあり、高度な知識や応用知識の教育研究にも努めている。

その情報工学科ロボット工学研究室では、JK Aの補助を受けて、滝田好宏教授をはじめとする9人のスタッフが、階段を昇降できる8輪ロボット車両の開発に取り組んでいる。この8輪は、4つのリンクの先端に2輪ずつ取り付けられ、平地では4輪で接地して走行し、階段を昇降する時はリンクを回しながら先端の2輪で高低差を乗り越える。階段に近づくと赤外線センサーで距離と高さを計り、自



自律走行可能な8輪ロボット車両について説明する滝田好宏教授

律的に昇降する。

車体の真ん中が折れ曲がり方向転換や前進・後進も自在。車輪についたモーターや操舵モーターを複数のマイコンで制御し、平らなところではスピードを出せ、階段や段差は安定して踏破することができ、ブルドーザーのような無限軌道方式ではないので、接地面を傷めることもない。現在の実験機はまだ小型だが、将来は100キログラム程度の荷重に耐える大きさ・構造にし、人が乗って快適に移動できる秒速1メートルを目指す。生活の中で階段の上り下りが楽にできる車椅子やシニアカーへの適用が考えられるという。

生活に役立つものに

研究室では制御のソフトウェア製作から、車輪の精度を上げるための旋盤作業のような機械工学作業にまで取り組んだ。滝田教授はこれまでも体操の先生からヒントをもらった宙返り鉄棒ロボットや、



2014年の「つくばチャレンジ」に出場した自律走行ロボットに乗る滝田教授。両手を離している

逆方向に回転するプロペラをユニットにして反力を相殺するトリローターヘリコプターなど、ユニークなロボットを製作してきた。遊歩道などの決められたコースを移動型ロボットに自律走行させる公開実験「つくばチャレンジ」で、これまでに4回完走しており、今年も人を乗せたロボットで挑戦した。この自律走行システムを8輪ロボット車両に組み込むのが当面の課題だ。

それぞれのロボット開発の成果は、その都度論文や学会での発表で公開している。現在のロボットの技術レベルは、まだ人間の目の画像処理能力や足の動きの精密さに到底及んでいないので、進歩のためには研究者の遊び心を含めたモチベーションの高さと技術交流の自由が大事だという。「機械は人を助けるもの。自分の創ったものが戦争などで人を苦しめるのは耐え難い。ロボットは、まず生活に役立つものになりたい」と滝田教授は話す。

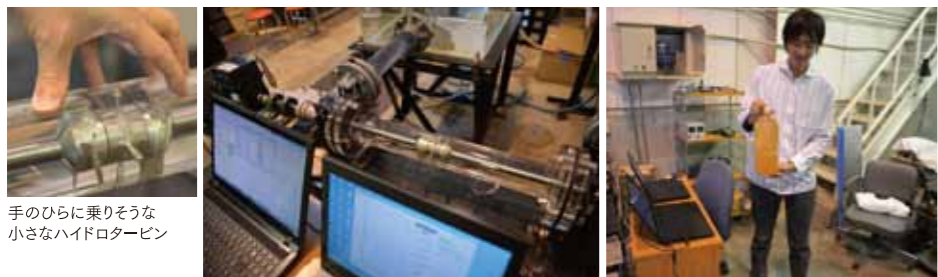
徳島大学大学院ソシオテクノサイエンス研究部

手のひらに乗る極小水力発電タービン
実現すればIT化農業の支えにも

とっても小さい
水力発電
落ち葉や、ゴミが
流れてきても
大丈夫だよ。



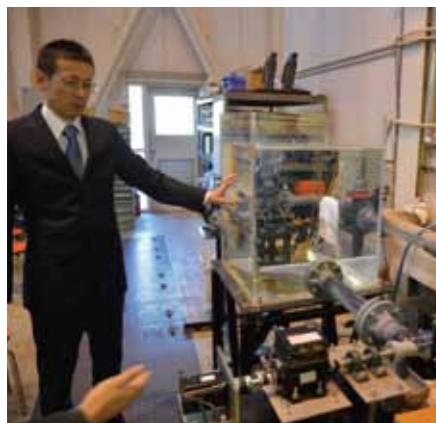
透明なパイプの中で高速回転中のハイドロタービン



パソコンを使って水流をコントロールしたりデータをとる 小さな泥水をパイプの中に流したりもする

太陽光発電や風力発電、地熱発電などとともに、新エネルギーの一角を占める小水力発電。ことに1kW以下のピコ水力発電ともいわれる極小型のものは、農業用水や小川、簡易水道など、設置可能な場所が膨大にあり、潜在的に大きな発電能力を持っている。しかし、今のところ小さな発電機器の効率の低さや、草や落ち葉が詰まったりしてメンテナンスに手間がかかるなどの理由で、他の新エネルギーに比べて普及のスピードは遅れている。

徳島大学大学院ソシオテクノサイエンス研究部の重光亨准教授は、JK Aの補助を受け、効率のよい、かつ異物の引っかかりにくい形状の水力発電用の小型ハイドロタービンを開発中だ。研究室に設置されているテスト用のハイドロタービンには直径わずか6センチ弱。透明なパイプの中に二つのアルミ製の羽根車がセットされ、それぞれが反対方向に回転する。「二重反転形」と呼ばれる高性能タイプ

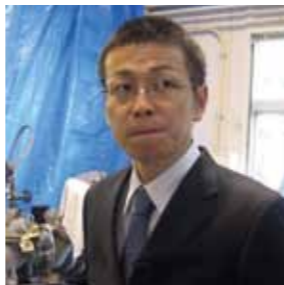


実験装置の説明をする重光准教授

だ。羽根の形状は実験や数値解析で導かれた断面積の小さい「低ソリディティ型」。このパイプに秒速2〜5メートルで水を流すと、羽根車は毎分2000回転以上となり、計算上40W〜100Wの発電が可能という。さらに、この羽根車の回転を高速撮影カメラを使って可視化、時には小さな葉っぱを流すなどして異物が引っかかる条件を解析し、形状の改善につなげている。

水路の配管で実地実験

ハイドロタービンは、徳島県などに多い導水管を使った「管路式農業用水路」に設置することを前提にしている。重光さんは「配管の中の『内部流れ』の水流を利用することにより、羽根の断面積を減らしても発電効率が落ちにくくなり、異物が通り抜けやすくなる。付帯設備も少なくて済む」という。すでに県内の農家に委託して、実際の環境中での異物の流入状況や制御方法などを確認する実地実験を行った。極小タービンに対応する小型発電機とバッテリーがあれば実用化も目前で、その場合10W当たり1万円程度の設置費用が目標になるといっている。「水が流れている限り、24時間発電可能な小水力発電は、コストパフォーマンスが良い。これが普及すれば農家の動物除けの電柵はもちろん、IT化する農業で、各種モバイル端末を使った生産・品質管理などにも使えるのでは」と重光さんは期待している。



徳島大学大学院准教授 重光 亨

一般社団法人

日本教育情報化振興会

情報化社会における
子どもの安全を守る教育の推進を後押し！

ネット社会の歩き方



http://www2.japet.or.jp/betterlife/check/
表示される23項目の質問にはいい/いいで回答することで自身のネット依存傾向が判定できる。

が被害に遭うだけでなく、逆に加害者となってしまうケースも多く発生している。長年にわたってこの難題に取り組んできた、一般社団法人・日本教育情報化振興会は平成26年度、JKAの補助事業として「教育現場のICT安全安心対策事業」を実施した。

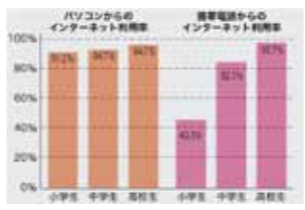
より実施された。1つ目は「情報モラル指導充実のための事業」として、全国の教員や指導主事を対象に、情報モラルに関する指導方法についてセミナーを開催。ネットとの付き合い方を生徒にどう教えるべきか、専門委員が講師となって指導を行った。受講者が各自の学校や地域に戻り、自身が講師となって他の教員や関係者に研修指導を行うことで、新しい教育モデルを広く普及させることを目指した。さらに、実際に生徒を指導する際に利用する学習教材プログラムを開発。これらの教材は、同団体の公式サイトから自由にダウンロードして利用可能だ。



各地の教員らがセミナーに参加。ネットとの正しい接し方を生徒に指導する方法を学んだ。

3つ目は「ネットの使いすぎ撲滅のための事業」と題し、児童向けの啓発活動を展開。インターネットへの過度な傾倒によって心身に異常をきたす事例をふまえて、様々な依存傾向を分析した。さらに、児童への調査を通して、ネット依存に関する新しい指標を作成、約1000人を対象にアンケートを実施することで、その妥当性と信頼性を検証した。今後、この項目をもとにさらなる大規模な調査を行い、指標としての精度を向上させていく方針だ。

文部科学省は2020年代中には、ひとり1台の情報端末導入を目指している。ICT社会の多様なメリットを享受するためにも、将来の社会の担い手である子どもたちが正しい知識とモラルを身につけることが求められる。未来を見据えた健全な社会の実現に向けて、JKAの補助金が大いに役立てられている。



インターネット利用率(パソコンと携帯電話)
内閣府「平成25年度 青少年のインターネット利用環境実態調査 報告書」より

「いちばんの問題点はハネットの正しい使い方Vを教えるにあたり、教育現場に明確な指針や方法が共有されていないことです」
そう話すのは、取材に応じてくれた総務担当部長の赤松伊佐代さん。いま現在、中学・高校の授業では「情報」の授業においてインターネットの利用法については扱っていません。そこから派生する問題やその回避法については触れていない場合がほとんどだという。技術とメディアの進歩があまりに急速であるために、指導方針が定まっていけないのが実情のようだ。本事業は、3つの異なるアプローチに

2つ目は「コミュニケーション力育成のための事業」として、やはり教員を対象としたセミナーを開催。児童の言語活動を「対話」「交流」「討論」「説得・納得」の4つに分類し、各人の発達段階に応じた指導方法を整理・提案した。また、受講者らが各自の学校で生徒を相手に授業を行う

NPO法人

日本電磁波エネルギー応用学会

発熱作用生かして多彩な実用技術
化学的プロセスの小型化を目指す



電子レンジ?..
いや、
それだけでは
ないみたい。



目に見える光、電波、赤外線や紫外線、X線やガンマ線は、波長が異なるだけで、同じ「電磁波」の仲間。電磁波のおかげで、テレビが見え、携帯で通話し、電子レンジで食品を温められる。この電磁波の様々な応用方法を、発熱など物質との相

相互作用と、化学反応や物質処理への効果を中心に調査・研究し、情報の収集・発信、知識の普及などを推進しているのが、日本電磁波エネルギー応用学会だ。
電磁波による発熱の特徴は、内部からの加熱と、1分でコップ1杯の常温の水を100℃に加熱できる迅速さと、熱する物質が選択されること。この特徴を生かし、化学、食品、医療、環境処理などの分野ですでに実用化されるか、実用に近づいている技術は、がん細胞だけ狙い撃ちで温度を上げる肝臓がん手術、ゴムの加硫、牛乳の滅菌、レトルト食品の殺菌など幅広く多彩だ。



研究室での
和田雄二 理事長(東京工業大学教授)

JKAの補助を受けて毎年開かれる学会シンポジウムは、1年の研究成果をまとめて発表する場であり、研究者と現場の技術者が顔を突き合わせて話し合う場。2013年9月に東京工業大学で開かれたシンポジウムでは約100件の発表が行われた。最新の研究のトピックには、電磁波の内のマイクロ波による製鉄高炉の小型化や、東日本震災で問題になったがれきり中のアスベスト処理への応用などがあるという。
学会の理事長で東工大教授の和田雄二氏は、「電磁波応用の目標は、工場などの様々な化学的プロセスを出来るだけ小型化すること。それによって再生可能エネルギーを利用したエコロジカルな社会システムの構築も可能になるのでは」と話す。電磁波応用の研究は、1980年代から始まったまだ若い科学。「将来は発熱作用だけでなく電磁波の『非熱効果』についても解明したい」という。



機械工業振興補助事業

事業区分	事業件名・研究名(事業者名)	内定件数	内定金額	
重点事業	(1)安全・安心、生活の質の向上に資する技術革新	ICT社会における安全・安心確保に関する事業 (一社)日本教育情報化振興会 他	10	119,534
	(2)国際競争力強化に資する標準化、人材育成・交流等	情報技術分野の標準化・規格化の推進に関する事業 (一社)情報処理学会 他	16	60,489
	(3)公設工業試験研究所等における機械設備拡充	公設工業試験研究所等における機械設備拡充 北海道 他	49	829,477
	(4)公設工業試験研究所等における人材育成等	公設工業試験研究所等における人材育成等 (地独)北海道立総合研究機構 他	4	11,376
計			79	1,020,876
一般事業	(1)ものづくり支援	四国のものづくり中小企業支援ネットワーク活性化推進 (一財)四国産業・技術振興センター 他	15	53,023
	(2)地域の中小機械工業の振興	九州地域新産業戦略に基づくイノベーション創出事業 (一財)九州産業技術センター 他	5	15,017
	(3)省エネルギー等の環境分野の振興	水資源の有効活用のための研究開発等 (一財)造水促進センター 他	2	11,217
	(4)公設工業試験研究所等における共同研究	公設工業試験研究所等における共同研究 埼玉県 他	3	2,300
計			25	81,557
研究補助	個別研究	6脚クローラ型不整地移動ロボットの開発 東北工業大学 知能エレクトロニクス学科 他	63	243,830
	若手研究	超磁歪材料を用いた連続体の受動制御システムの構築 秋田大学 工学資源学部 機械工学科 他	19	22,930
計			82	266,760
合計			186	1,369,193

(単位:千円)

さらに詳しい内容は、

RING!RING!プロジェクト

ホームページをご覧ください。

<http://ringring-keirin.jp>

RING!RING!

検索



公益事業振興補助事業

事業区分	事業件名(事業者名)	内定件数	内定金額	
重点事業	(1)自転車・モーターサイクル	「ツアー・オブ・ジャパン'15」開催の全体管理 (一財)日本自転車普及協会 他	30	720,667
	(2)社会環境	「家庭と親子で学ぶ防災教育Q & A」の製作と配布 (一社)社会応援ネットワーク 他	10	255,039
	(3)国際交流	青少年の創造性開発育成国際交流 (公社)発明協会 他	7	82,674
計			47	1,058,380
一般事業	(1)スポーツ	「飯塚国際車いすテニス大会」の開催 (N)九州車いすテニス協会 他	17	161,306
	(2)医療・公衆衛生	医療機器の整備 肥大型心筋症の術中画像及び録画システム (公財)日本心臓血圧研究振興会 他	27	437,098
	(3)文教・社会環境	「第28回東京国際映画祭」の開催 (公財)ユニジャパン 他	25	138,092
計			69	736,496
新世紀未来創造プロジェクト		坂本龍馬の夢と志に学び、生徒の未来を創る教育実践事業 高知市立城西中学校 他	16	15,222
計			132	1,810,098
社会福祉の増進	児童	障がい者スポーツ体験事業 (N)パラリンピックキャラバン 他	9	76,650
	高齢者	認知症電話相談のデータベースを活用したガイド本作成等による 認知症予防啓蒙活動の促進 (公財)認知症予防財団 他	4	7,593
	障がい者	障がい児(者)に対する自立支援事業 (公社)東京ビルメンテナンス協会 他	31	405,852
	地域共生型社会支援事業	中学生が核になる高齢者、障がい者等支援を通じた 地域共生促進事業 (公社)日本フィランソロピー協会	1	4,593
	幸せに暮らせる社会を創るための活動や 車両・機器等の整備	福祉機器の整備 バン焼成・焼菓子製造に関わる機器 (福)同朋会 他	94	372,489
計			139	867,177
東日本大震災復興支援事業		「桜3.11学校プロジェクト」の実施 (一社)アート・アンド・パブリック協会 他	8	22,638
合計			279	2,699,913

(単位:千円)



RING!RING! プロジェクト

競輪 & オートレースの補助事業

[2015 CREDIT]

公益財団法人 JKA

〒102-8011 東京都千代田区六番町4番地6 英全ビル

お問い合わせ先 **「RING!RING!プロジェクト」ホームページ**
http://ringring-keirin.jpのお問い合わせフォームから
お問い合わせください。

協 力

- 医師・作家 鎌田 實
URL <http://www.kamataminoru.com/>
- 元NHKエグゼクティブアナウンサー 村上信夫
URL <http://murakaminobuo.com/>
- 慶應義塾大学 理工学部 教授 村上俊之
URL <http://www.fha.sd.keio.ac.jp/>
- ラジオ福島 アナウンサー 山地美紗子
URL http://www.rfc.jp/annroom/_yamaji.html
- 鹿児島県立加治木工業高等学校
URL <http://www.edu.pref.kagoshima.jp/sh/Kajiki-T/index.html>
- 社会福祉法人 独歩
URL <http://www.doppo.or.jp>
- NPO法人 フェアトレード東北
URL <http://ft-tohoku.org/>
- 一般財団法人 機械振興協会
URL <http://www.jspmi.or.jp>
- 千葉県産業支援技術研究所
URL <https://www.pref.chiba.lg.jp/sanken/>
- 防衛大学校 情報工学科 教授 滝田好宏
URL <http://www.nda.ac.jp/~takita/>
- 徳島大学大学院 ソシオテクノサイエンス部 准教授 重光 亨
URL <http://www.tokushima-u.ac.jp>
- 一般社団法人 日本教育情報化振興会
URL <http://www.japet.or.jp>
- NPO法人 日本電磁波エネルギー応用学会
URL <http://www.jemea.org/>

RING!RING!プロジェクト取材・文・写真(順不同)

藤原勇彦・藤原まこと
山下 実
新井めぐみ

鼎談写真/伊藤 幹

鼎談構成/原田順子

目次イラスト/いとう良一

制作デザイン/株式会社アドップ

校 閲/株式会社アドップ

印刷・製本/株式会社大應

RING!RING!プロジェクト

ホームページのご案内



競輪・オートレースの補助事業についてより多くの方に知っていただき、また身近な存在として感じていただけるように、RING!RING!プロジェクトでは公式のホームページを開設しています。これまで実施してきた補助事業活動をはじめ、補助事業への申請手続きに関するご案内や、動画による補助事業の紹介など、さまざまなコンテンツをご用意しています。ぜひ一度、アクセスしてみてください。

