



理振協会会報

■ 編集：(公社)日本理科教育振興協会 広報委員会
■ 制作：株式会社 大洋堂



公益社団法人 日本理科教育振興協会
〒101-0052 東京都千代田区神田小川町3-28
TEL: 03-3294-0715 FAX: 03-3294-0716
URL: <http://www.japse.or.jp>

CONTENTS

■ 第50回定時総会のご報告

- 会長挨拶 (p1) ■ 萩生田文部科学大臣祝辞 (p2)
- 定時総会開催報告 (p3) ■ 令和3年度 事業計画 (p3)

■ 祝 全国理科学研究大会

- (一社)日本理科教育学会会長挨拶 (p5)
- 日本理化学協会会長挨拶 (p5)
- 全国中学校理科教育研究会会長挨拶 (p6)
- 全国小学校理科研究協議会会長挨拶 (p6)

■ 今年度の理科予算について

- 令和3年度理科教育設備整備費等補助金進捗状況 (p7)
- [コロナ禍における理科室 観察実験授業] ポスターとパンフレットを作成いたしました (p7)
- 安心安全ドキュメントが揃いました (p7)
- 令和3年度復興教育支援事業について (p7)



新型コロナウイルスに対して、ひとり一人が感染拡大防止に留意した活動を行い、皆で協力してこの困難を乗り越えましょう。

第50回 定時総会を迎えて

本日は、緊急事態宣言下の中、定時総会にご参集いただきまして誠にありがとうございます。昨年の総会は理事を中心とした限定した開催となりましたが、人数の制限は残るものの万全な体制をしたうえでの開催が本年は可能となり、久しぶりに会員の皆様ともお会いできるということを大変嬉しく思っております。またこの会場に加えましてオンラインでの参加もあり、試行的ではありますが初めてのハイブリッド形式での総会となりました。

さて残念ながら人類と新型コロナウイルスの戦いはまだ決着がつかない状況です。日本は世界と比べると被害が低い水準に留まっているにも関わらず、重症者への病床体制に不足があり、ワクチン接種も先進国の中では遅れをとり、またPCR検査の少なさやワクチン開発が進まないなか、ワクチンへの根拠なき不安や陰謀説がSNS上に流布するなど、日本での行政への信頼と科学に対する認識という意味では心もとない状況でもあります。

地球上には太古の昔より多くの種類のウイルスがあり、常に少しずつ変異もしながら、この空気中にも机の上にも多数存在しているわけですが、時おり人類に大きな害を及ぼす変異も生じます。ちょうど100年程前にはスペイン風邪が世界で大流行するパンデミックとなり、日本でもなんと40万人近くの方が亡くなりました。この100年前のスペイン風邪対策として日本で打ち出されたのが「うがいとマスク」という科学的見地に基づいた指導であり、その後も習慣として定着し、コロナ禍以前から日本人がマスクをよく使っていたのはそのおかげなのです。少々忘れ去られた歴史となっていましたが、我々は今回も何かを残したいものです。

人類は科学的な見方と技術を蓄積し、人類史上何百万年もかけて改善をしてきました。今後もそうあるためには、



公益社団法人
日本理科教育振興協会
会長 **大久保 昇**

自分の考え、他人の考えを客観的に比較しながら、積み上げていくことが大切なのです。

地球全体のCO2の増加による気温の上昇や、急速な国内の少子化の影響などから、今後も多くの課題が生じることでしょう。また、日本の土壌や気候は他の地域にない多くの恵みを与えてくれますが、その地質構造がゆえに天変地異が発生し、大きな自然災害が常に一定の確率で起こっていきます。だからこそ科学的な知識を持って対処し、いろいろな判断をしていかなければいけません。

ただ、事前に未来の正解がわかることはありません。選択肢も一つではなく、多くの選択肢から何かを選んでいかなければならない。どの選択肢にも良いことと悪いことがある。その上でどう選ぶのか。それを学ぶのが理科という教科のだと思っております。今後の日本と世界の発展に貢献できる人材育成の礎となる理科教育が、日本でさらに展開が出来ればと切に思う次第でございます。

昨年度の協会の活動はコロナ禍で大きく制限されましたが、その中でも幾つかは新しいことができました。この経験を基に、こういう時期だからこそ、大切な活動を皆様とともに進めたいと考えております。どうか本年も宜しくお願い申し上げます。本日はご参加を賜り、誠にありがとうございます。

公益社団法人日本理科教育振興協会 第50回定時総会文部科学大臣祝辞



代読
文部科学省 初等中等教育局
教育課程課長

滝波 泰

本日、公益社団法人日本理科教育振興協会第50回定時総会の開催に当たり、一言御挨拶申し上げます。

皆様方におかれては、日頃から子供たちや教師が観察・実験で活用する優れた理科教育教材を開発し、理科教育の充実・発展に多大なる御尽力をいただき、心から感謝申し上げます。

新型コロナウイルス感染症の対応に当たっては、依然として厳しい状況が続いておりますが、感染症対策を徹底しつつ、最大限子供たちの健やかな学びを保障することが重要で、文部科学省としては、感染症対策と子供たちの学びの保障のための取組を両輪として、一層しっかりと進めていきたいと考えています。

昨年度より、小学校の新しい学習指導要領が全面実施となり、今年度からは中学校でも新しい学習指導要領が全面実施となります。子供たちが、予測不可能な未来社会を自立的に生き、主体的に社会の形成に参画するための資質・能力を育むために、理科教育は大きな役割を担っており、皆様方におかれては、引き続き御支援・御協力くださいますよう、お願いいたします。

さて、今年1月に、中央教育審議会において「令和の日本型学校教育」の構築を目指して～全ての子供たちの可能性を引き出す、個別最適な学びと、協働的な学びの実現～（答申）」が取りまとめられました。急激に変化する時代の中で、一人一人の児童生徒が、自分のよさや可能性を認識するとともに、あらゆる他者を価値のある存在として尊重し、多様な人々と協働しながら様々な社会的変化を乗り越え、豊かな人生を切り拓き、持続可能な社会の創り手になることができるよう、その資質・能力を育成することが求められています。

本答申において、こうした資質・能力を育成するため、ICTを活用しつつ、学習指導要領を着実に実施することが重要とされています。併せて、2020年代を通じて実現すべき学校教育の姿を「全ての子供たちの可能性を引き出す、個別最適な学びと、協働的な学び」とし、令和の日本型学校教育の構築に向けた改革の方向性と、今後進めるべき具体的な取組が示されています。



文部科学省としては、本答申を踏まえ、日本理科教育振興協会をはじめ教育関係機関の皆様とも連携しながら、必要な取組を進めてまいります。

結びに、貴協会のますますの御発展と、皆様の一層の御活躍を祈念いたしまして、御挨拶いたします。

令和3年5月20日

文部科学大臣 萩生田 光一

総会開催報告

令和3年5月20日（木）東京ガーデンパレス 二階高千穂にて開催いたしました。

緊急事態宣言下ではございましたが、大会議室において、感染防止対策に最大限留意し、なおかつ、収容人員も最少人数にて執り行いました。また、オンラインも活用し、遠隔地の役員にもご参加いただきました。

文部科学大臣 萩生田光一様からのご祝辞を初等中等教育局 教育課程課長 滝波泰様よりご代読いただきました。文部科学省施設からZOOMで配信いただきました。文部科学省としての理振協会の活動に対する期待の大きさを再認識し、これからの私たちの活動に大きな勇気をいただきました。



功労賞

敬称略

氏名	備考
片山 保	監事（平成21年度就任～令和2年度） 理事（平成13年度就任～平成20年度）

永年勤続優秀社員表彰

敬称略

氏名	所属企業
時本 浩次	株式会社島津理化
大野 修平	株式会社島津理化
郡司 博史	株式会社島津理化
橋本 和則	株式会社ナリカ
齋藤 和子	青森県図書教育用品株式会社
森 一哉	株式会社小成
外地 伸一郎	株式会社小成
藤山 心	ケニス株式会社
若松 巧倫	ケニス株式会社
山田 久子	株式会社ヤガミ
山田 恭弘	株式会社京都科学
小松 力	高知県学校用品株式会社
矢島 孝史	株式会社内田洋行
足利 昌俊	株式会社内田洋行

令和3年度

事業計画

令和3年度は、新学習指導要領が中学校でも小学校に引き続き開始される重要な年である。

将来、答えの無い時代を生き抜く児童・生徒は、「主体的・対話的で深い学び」を通じ、社会生活での課題を発見し自ら考え解決策を見出す資質・能力の獲得を目指す。観察実験から理科が先頭になり、児童生徒の資質・能力の育成支援を行う。しかしながら新型コロナウイルス感染症による断続的な制限措置が学校に大きな影響を与える。できる限り実験観察が継続できるよう対応策を支援する。また協会においてもオンラインならびに多様な形態の活用により、活動が滞らないように進めていく。

1 都道府県・市区町村・学校法人を問わず、すべての学校が観察・実験が十分に実施できるよう全力をあげる。

1-1 理科の実験観察に必要な環境整備が円滑に実施できるよう、十分な予算の確保と、申請手続きの告知や研修などの広報・支援業務を強化する。

■ 国や自治体における実験観察の予算が潤沢に用意されるよう働きかけを行うとともに、設置者が予

算申請を適切に行えるよう支援活動を強化する。

■ 申請が進まず理科教育環境整備が進まない地域の市区町村に向けて、都道府県等に協力をいただき啓発活動を実施する。

■ 事業申請・管理台帳作成等の実務セミナー、個別相談会を実施、国庫補助事業の手続きの理解を広める。

■ オンラインの有効活用を進め、適宜適切な媒体を用いて設置者と学校への正確かつタイムリーな情報伝達を図り、理科教育設備整備事業や台帳作成についての普及活動を継続する。

1-2 このコロナ禍でも理科室での観察実験が継続できるよう支援する。

■ 学校での観察・実験授業が安全に実施できるよう各種支援活動を推進する。



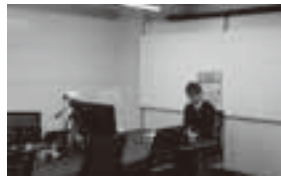
長崎県南島原市



個別相談会



理振台帳作成セミナー



オンラインセミナー

1-3 新学習指導要領に伴う理科教育設備整備事業の新基準、台帳の改正についての普及を図る

- 理科教育設備整備新基準普及と、新たに必要とされる観察実験機器についての周知を図る。
- 台帳改正の内容の広報ならびに、使えない・古い観察実験機器の廃棄促進の周知徹底を図る。



1-4 観察・実験の拡大強化を促進するための調査、分析活動の充実

- 学校現場の現状及び課題を調査・分析し、その結果を活かした協会活動を進める。

1-5 情報端末の児童生徒一人一台が実現した環境の中での実験観察の在り方を考える

- 観察・実験機器と情報端末の接続ならびにデータ分析など、観察・実験を重視するなかでの情報端末の利用の在り方を調査、検討する。

2 「理科の授業は理科室で」の実現を目指し、理科室および周辺環境の整備充実や観察実験がサポートされる環境整備を推進する

- 理科室での実験台・収納戸棚・安全施設の充実や理科準備室の整備のため、文教施設全般についての仕組みを把握し、理科教育施設の質的、量的向上を目指す。
- 「観察・実験」で必須となる消耗品予算の確保と継続に向けた啓発活動の展開も推進する。
- 理科実験支援員が十分に配置されるべく拡充に向けて活動する。
- 観察実験の拡大に向けて、小学校を中心とした観察実験指導力向上セミナーの開催及び支援活動を行う。

3 教育用理科機器の安全・品質向上ならびに研究開発に関する事業の実施

- 安全・安心に実験機器が使用できるように、刊行物の作成や配布を通じて啓発を図る。
- 教育用理科機器の品質向上のための活動や、諸外国における理科教育の調査を進める。

4 広く社会での理科教育推進の理解が進むような諸活動の推進

- 有識者、国会議員等に理科教育の意義を訴え将来に向けての世論喚起を図る。
- (仮称)科学技術教育振興法等、将来の抜本的な理科教育改善に向けた活動の継続。

5 理科教育の普及啓発に関するその他事業の実施

- 自然災害被災地区における出前授業を通じ、防災、自然災害に対する関心と科学知識が実践で役に立つ学習を目指した活動を行う。
- 各種理科教育啓発事業への協力および参加。



理科観察実験授業の様子



6 関係機関・諸団体との協力活動の推進

- 理科教育を推進する諸団体への活動支援事業の実施。
- 関係機関・諸団体との相互協力の推進。

7 会員・関係者に対する活動の拡大

- ホームページ等による広報活動の充実と会員に対するサービスの拡充。
- 毒物及び劇物取扱責任者資格試験の受験への支援を継続拡大する。



広報委員会

8 公益社団法人として協会の基盤確立を実施

- 公益事業の拡大とそれを支える健全なる会計財務運営を図る。
- 会員数・口数の拡充に努め、財務的基盤の確立を進める。



全国理科学研究大会

一般社団法人 日本理科教育学会 第71回全国大会（群馬大会によせて）



一般社団法人 日本理科教育学会
会長 稲垣 成哲

9月19日（日）～9月20日（月）
オンライン開催

本年度もまた、誠に残念ながら全国大会（群馬大会）はオンラインで開催いたします。実行委員長・益田裕充教授（群馬大学）のもと、9月19日（日）から9月20日（月）の2日間にわたり、理科教育に関する理論的・実践的な研究発表がなされる予定です。昨年との違いは、プログラムの大半がリアルタイムの双方向オンラインによる発表になる点です。全国大会関連企画シンポジウムは、「これからの時代が求める新たな理科授業－学習指導要領の実施を踏まえて－」、「70周年記念誌企画から考えるこれからの理科教育研究」の2件が企画されております。さらに、「理科の教育」編集委員会企画ワークショップ、若手育成タスクフォース企画がリアルタイムの双方向オンラインで実施される予定です。また、例年通り、記念講演、課題研究発表、一般研究発表が用意されており、全国大会発表論文集（電子版：PDF配信）も引き続き刊行いたします。詳細は、全国大会のホームページ [<http://national.sjst.jp/>] をご参照いただければ幸いです。

最後になりましたが、公益社団法人日本理科教育振興協会による本全国大会への多大で力強いご支援に対して、会員を代表して厚く御礼申し上げます。

令和3年度全国理科教育大会 第92回日本理化学協会総会 オンライン大会によせて



日本理化学協会
会長 関 俊秀

令和3年度全国理科教育大会・
第92回日本理化学協会総会（オンライン大会）

本年度はコロナ禍のため、誠に残念ですが全国大会はオンラインビデオ会議システムを使用したオンライン上での大会として開催いたします。運営委員長を会長が務め本部による大会運営を行い、8月10日（火）から8月11日（水）の2日間にわたり、『「豊かな未来を創造する理科教育」－主体的・対話的で深い学びの実現－』を大会主題とし、魅力ある理科教育の在り方及びよりよい指導方法を探る予定です。文部科学省講話及びパネルディスカッション方式を取り入れた記念講演は、Zoom社のZoomウェビナーを活用し、研究協議（A：意見提示、B：授業づくり）と研究発表は、Zoom社のZoomオンライン会議を活用します。高等学校における来年度からの新学習指導要領の本格実施に向け、一助となることを期待しております。詳細は、全国大会のホームページ [<https://nirika-taikai.com>] をご参照いただければ幸いです。

最後になりましたが、本大会には毎年、公益社団法人日本理科教育振興協会に多大なるご支援とご協力をいただいておりますこと、会員を代表して深く感謝申し上げます。



全国理科学研究大会

リモートで行う初めての研究大会！ オンライン開催とオンデマンド配信の ハイブリッド形式を採用



全国中学校理科教育研究会
会長 **山口 晃弘**

第68回全国中学校理科教育研究会 広島大会（リモート開催）
第57回中国四国中学校理科教育研究会
第65回広島県理科教育研究会
7月28日（水）・29日（木）

全国中学校理科教育研究会は、「理科の見方・考え方を働かせることを通して資質・能力を育み、豊かな未来を切り拓く理科教育」を研究主題として活動を進めています。研究成果を会員相互に共有することを目的に毎年夏季休業中に全国大会を開催し、4つの分科会（教育課程、学習・評価、観察・実験、環境教育）において合計24の研究成果の発表を行っています。今年度は、7月28日（水）と29日（木）に広島市を拠点として「主体的・対話的で深い学びの実現を通して、科学的に探究するために必要な資質・能力を育む理科教育自然と人間の調和を目指し、未来を創造する力を育む理科教育」を大会主題として第68回全国中学校理科教育研究会広島大会をリモートで開催いたします。中学校でも新学習指導要領の全面实施となり、その趣旨を確実に受け止め、適切な実践へと結び付けていくための重要な大会となりますので、その成果が大きなものとなることを期待しております。

結びになりますが、公益社団法人日本理科教育振興協会会長 大久保 昇 様をはじめ、協会の皆様方、関係の皆様方の多くのご支援に感謝申し上げます。

「自然に親しみ、理科の見方・考え方を働かせ、 問題を科学的に解決する子供を育む理科学習」

令和3年度 第54回 全国小学校理科研究協議会研究大会 兵庫大会の開催



全国小学校理科研究協議会
会長 **田村 正弘**

第54回 全国小学校理科研究協議会研究大会（兵庫大会）
令和3年11月18日（木）～19日（金）
兵庫県神戸市・西宮市・姫路市

全国小学校理科研究協議会研究大会は、大会主題「グローバル社会を生き抜く心豊かな人間を育てる理科教育」のもと、「自然に親しみ、理科の見方・考え方を働かせ、問題を科学的に解決する子供を育む理科学習」を研究主題に設定し、上記の日程で開催されます。2日目は、兵庫県東部の西宮市から西部の姫路市にわたる3つの小学校を会場に、第3学年以上の全学年で公開授業を実施します。さらに各会場では、各都道府県の研究実践発表の場として学年別分科会発表も行われます。

本年1月に中央教育審議会教育課程部会が答申した『令和の日本型教育』の構築を目指して」で示された「目の前の事象から解決すべき課題を見だし主体的に考え多様な立場の者が協働的に議論し納得解を生み出すこと」を具現化し、新学習指導要領で目指す資質・能力を育成する指導法を提案できると信じております。新型コロナウイルス感染防止対策を講じた上での開催となりますので、状況により開催方法が変更になることも考えられますが、全小理ホームページ等でご確認ください。

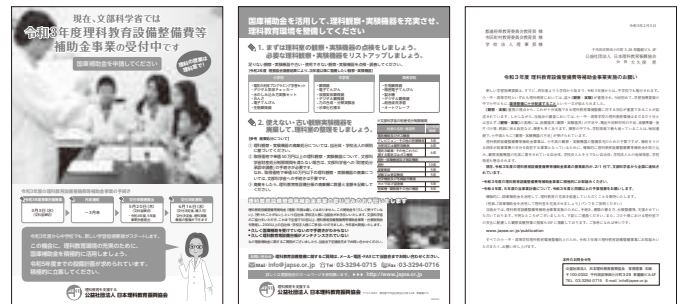
結びになりますが、本会及び本大会のためにご支援をいただいております、公益社団法人日本理科教育振興協会会長 大久保 昇様をはじめ、協会の皆様、関係機関の皆様方に深く感謝申し上げます。

令和3年度理科教育設備整備費等補助金進捗状況

1 令和3年度理振事業への対応

文部科学省より令和3年度理振事業の募集案内が2月1日づけで通知されました。

理振協会では全国都道府県市区町村、学校法人に対して理振事業参画促進のパンフレット及び案内DMをいたしました。



2 交付決定

本年度の理科教育設備整備費等補助金の交付決定は、6月度に通知されました。

2月の募集に対して、今年度予算を上回る応募があり、今回の交付決定で、ほぼ今年度の予算は消化されたものと思われます。 ※当初予算 17.2億円

【コロナ禍における理科室 観察実験授業】ポスターとパンフレットを作成いたしました

コロナ禍においても、安心して安全な観察・実験をしていただくために、理科室での感染防止対策について、図示化いたしました。

ポスターは多数ありますので必要な方は理振協会までお問い合わせください。



安心安全ドキュメントが揃いました

新しい安心安全ドキュメントが完成しました。観察・実験において事故が無いように、正しい観察実験機器の使い方や、実験の注意点を示したドキュメントです。ホームページにアップしましたのでダウンロードしてご利用ください。また既刊のドキュメントも多数掲載しております。ご活用いただけますようお願いいたします。

- ・筋肉付き腕の骨格模型の正しい使い方
- ・気体発生実験（酸素）の注意点
- ・こまごめピペットの正しい使い方
- ・「電気を使う/ためる」各種器具の破損防止のために
- ・モノコードを使う際の注意点

「コロナ禍における理科室 観察実験授業」パンフレットと「安心安全ドキュメント」は、下記URLからダウンロードしてご利用ください。

<http://www.japse.or.jp/publication>



令和3年度復興教育支援事業について

今年度の実施は、昨年に続き、広島県府中市、呉市、坂町、岡山県倉敷市、さらに今年度から熊本県人吉市・球磨村においても実施させていただく予定です。

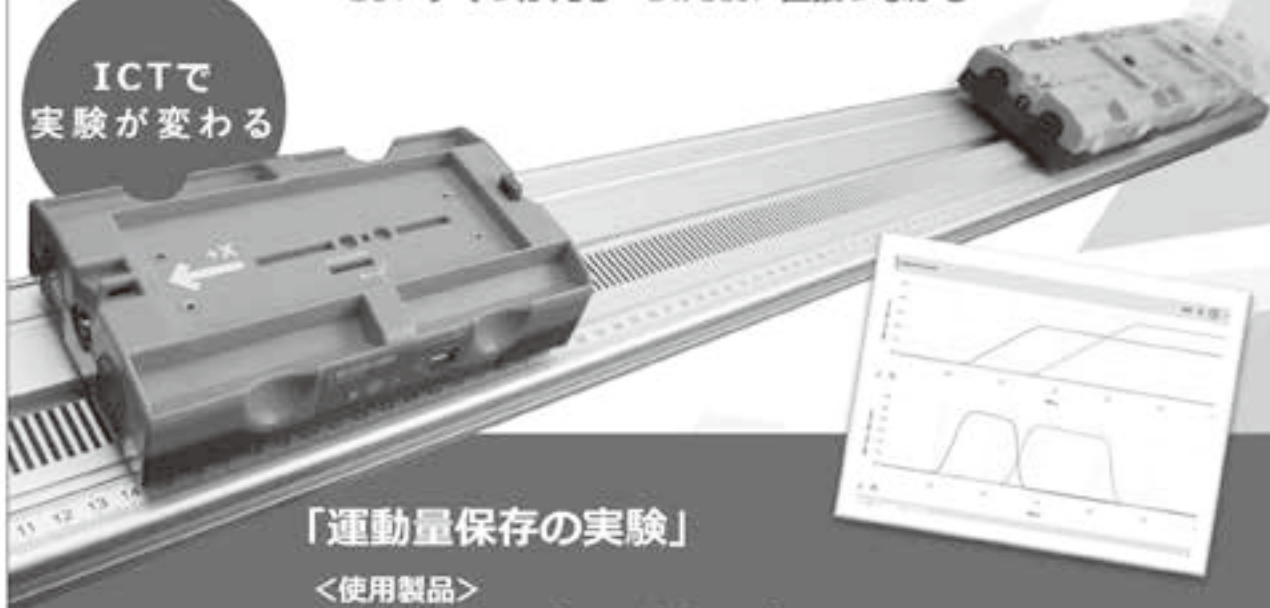
いずれの自治体も水害で大規模な被災をされており、理振協会が、理科観察実験授業をさせていただくことで、少しでも復興教育の役に立てればと願います。

つながる探究心

Go Direct®

Go ▶ すぐつかえる Direct ▶ 直接つながる

ICTで
実験が変わる



「運動量保存の実験」

<使用製品>

Go Direct センサカート

E31-8200-01 (緑) GDX-CART-G ¥41,800 (税込 ¥45,980)

E31-8200-02 (黄) GDX-CART-Y ¥41,800 (税込 ¥45,980)

「光合成の実験」

<使用製品>

- 二酸化炭素センサ
- 酸素センサ
- 光/色センサ

生物



物化生地
に対応した
30種を超える豊富な
ワイヤレスセンサ

化学



「中和滴定実験」

<使用製品>

- 滴定センサ
- pHセンサ
- 温度センサ

地学



「気象の計測」

<使用製品>

- 気象センサ



Go Directの詳細仕様・ラインナップはこちら！

<https://www.rika.com/go-direct>

NaRiKa
SCIENCE IS JUST THERE

株式会社 **ナリカ** <https://www.rika.com/>

本社 〒101-0021 東京都千代田区外神田 5-3-10 TEL.(03)3833-0741 (代) FAX.(03)3833-0743
 仙台営業所 〒981-0932 仙台市青葉区本町 6-14 サン・レオ102 TEL.(022)272-8188 FAX.(022)774-1955
 大阪営業所 〒531-0076 大阪市北区大淀中 1-4-16 永田中津ビル5階 TEL.(06)6451-3986 FAX.(06)6451-3925
 福岡営業所 〒812-0014 福岡市博多区比恵町 2-7 博多東エースビル7階 TEL.(092)432-6888 FAX.(092)432-7388