

一般財団法人 移動無線センター

 MCAアドバンス

mcAccess *e*



概要

名 称

一般財団法人 移動無線センター (MRC : Mobile Radio Center, Inc.)

沿 革

1964年（昭和39年） 財団法人移動無線センター設立

1982年（昭和57年） MCA無線サービス開始

2009年（平成21年） 全国8財団が合併し「財団法人 移動無線センター」発足

2012年（平成24年） 公益法人制度改革により一般財団法人へ移行

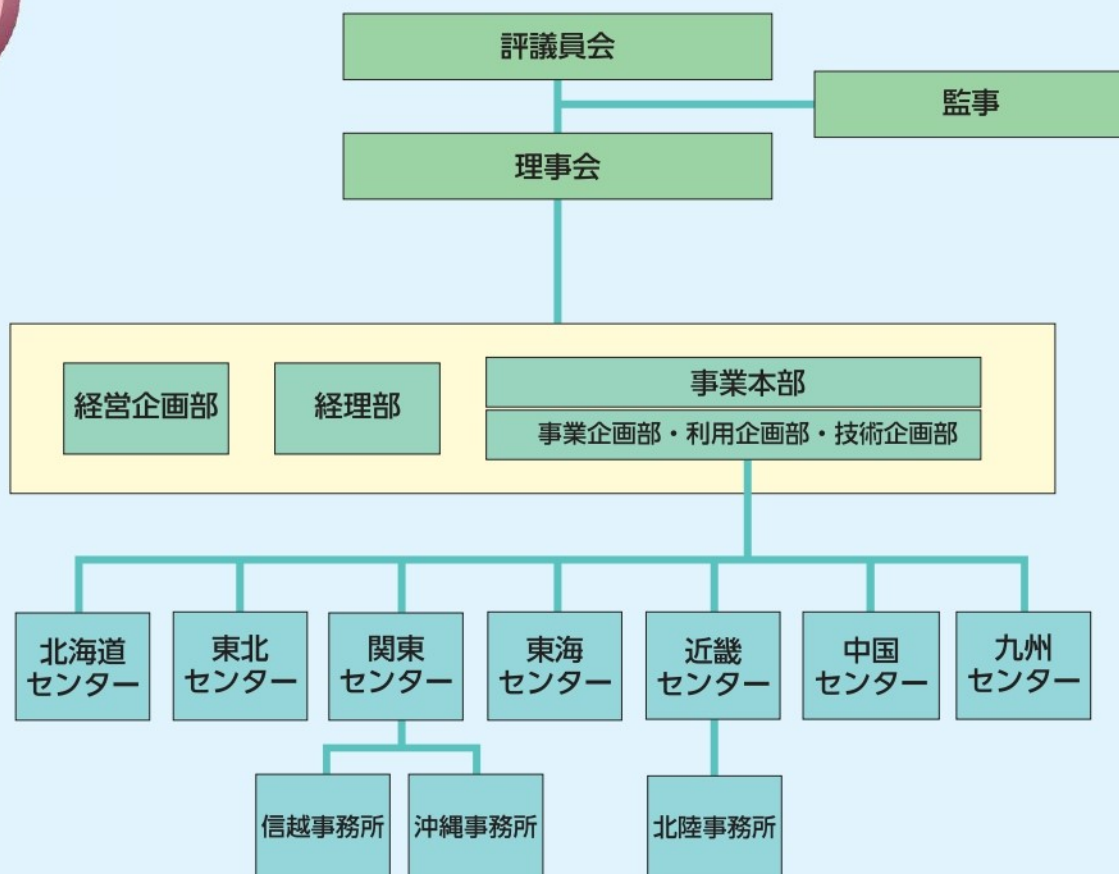
目 的

陸上移動通信の効率的利用を促進し、もってその健全な発達を図り、電波利用による公共の福祉を増進することを目的とする。

所在地

東京都新宿区西新宿三丁目7番1号

組織



主な事業

MCA事業

マルチチャンネルアクセスシステム（MCAシステム）と呼ばれる、複数の周波数を多くの利用者で共用する自営系移動通信システムの中継局を全国に整備し、業務用移動通信サービス（mcAccess e）を提供してきました。MCAシステムは、災害に強く混信がない、便利で使いやすい通信システムとして多くの民間企業や地方自治体などに利用されています。

さらに、2021年4月からは、国際的に標準化されたLTE技術を用い、mcAccess eの特性を引き継ぎつつ、音声だけでなく画像や動画の伝送、チャットや地図などの様々なアプリケーションの提供を実現するサービス（MCAアドバンス）を提供しています。

施設賃貸事業

土地、施設、機器について通信設備を整備する民間企業や地方自治体などに貸与しています。

MRCの 経営理念

使命

MRCは、周波数利用効率が高い、混信がない、便利で使いやすく、利用者の負担が少ない陸上移動通信を誰でも簡単に利用できる環境を実現し、その利用を促進することにより、豊かで安心・安全な市民生活の実現、日本経済の発展へ貢献することを使命としています。

行動基準

MRCは、その使命を達成するために

- MRCが提供するサービスは、国民生活や企業活動のインフラとして広く利用されていることを認識し、安定的な財団運営を通して信頼性の高いサービスを提供するとともに、利用者ニーズに応えるサービスの実現・利用の拡大に全力を尽くします。
- MRCが提供するサービスは、設備の製造者及び端末の販売店とのパートナーシップにより成り立っていることを認識し、その健全な関係の維持・発展に努めます。
- 貴重な電波資源を利用し、公共性の高い事業を営んでいることを認識し、法令・財団規則・社会規範を誠実に遵守するとともに、透明性の高い事業活動を行います。
- 災害発生時などの緊急事態に積極的に支援を行います。
- 全役職員のコミュニケーションを深め、一人一人が、その創造力を最大限発揮しうる職場環境を作ります。

MCAアドバンスとは

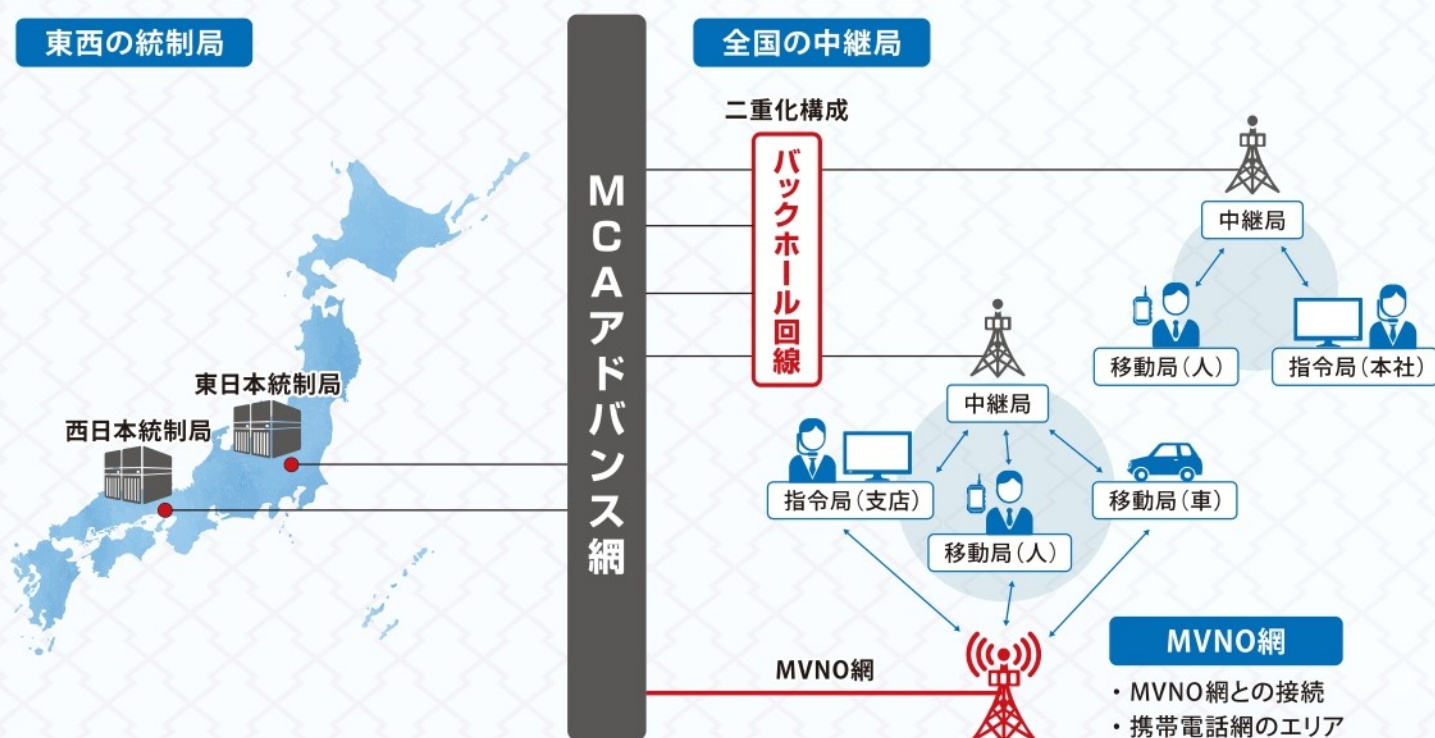
MCAアドバンスは、カメラ・GPS等を装備したスマートフォンタイプの無線機を利用する新しいスタイルの自営無線システムです。国際標準のLTE技術によるセキュリティとリアルタイム映像配信やチャット機能により臨場感のあるコミュニケーションを実現いたします。また、MCA無線の繋がりやすく輻輳しにくい安定した通信と、共同利用型によるコストの削減や災害に強いという優れた特長を継承しています。

MCAアドバンスは、さらなる進化を遂げ変わらぬ安心をお届けいたします。

MCAアドバンスの概要



全国ネットワーク構成



※MVNO 網とは…(株)NTT ドコモのLTE 網のこと。

MCAアドバンスの特長

4 Point



耐災害性



信頼性



高セキュリティ



充実したアプリケーション



耐災害性



耐震構造の中継局設備

中継局は新耐震基準に基づき建設されており、堅牢性に優れた、災害に強い局舎構造となっています。

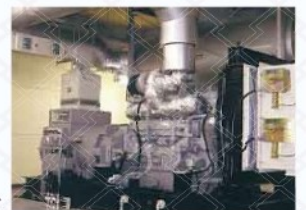
八王子中継局▶



非常用発電機の整備

各中継局・統制局には非常用発電機を整備しており、長時間の停電時でも安定した電源供給をするために、専用の燃料確保、補給体制を構築しています。

非常用発電機▶



信頼性



24時間365日の監視体制

移動無線センターの監視センターでは、安定した通信サービスを提供するため、24時間365日休むことなく、有人による監視業務を行っています。

燃料補給車両▶



中継局監視業務▶



回線の二重化

バックホール回線の二重化により、一回線切断時でも通信は継続されます。万が一、二回線切断時でも中継局折り返しによる通信が可能です。(一部対応していない中継局があります。)



繋がりやすい通信

公衆網とは異なるネットワークを構築しているため、公衆網が輻輳した場合も利用者の限られるMCAアドバンスは安定した通信が可能です。(5分間の通信時限)

公衆網



MCA アドバンス



※輻輳とは…アクセスが集中すること。



高セキュリティ

漏洩リスク



専用網システムのため、インターネットを介しての外部漏洩リスクなし

不正アプリ



不正なアプリは起動しないように制限を設け、危険性を回避



充実したアプリケーション

通信サービス

地図データと組合せることにより、配下の移動局の位置情報を収集し、全体の確認が可能です。地図上から、グループ構成をしたい移動局を複数選択することで、臨時グループ設定が可能です。

標準機能

移動局



共通機能

- ・音声通信機能(個別・グループ・一斉)
- ・ダイヤル発信(個別・グループ)
- ・メール機能(テキスト・画像)
- ・音声メモ(伝言・通話)機能
- ・GPS機能
- ・カメラ機能
- ・臨時グループ設定(電話帳)

管理局



管理局機能

- ・通信モニタ
- ・緊急モニタ(非常用)
- ・一斉履歴
- ・電話帳(配信)
- ・音声通信機能(個別・グループ・一斉・受確)

オプション

指令局



指令局機能

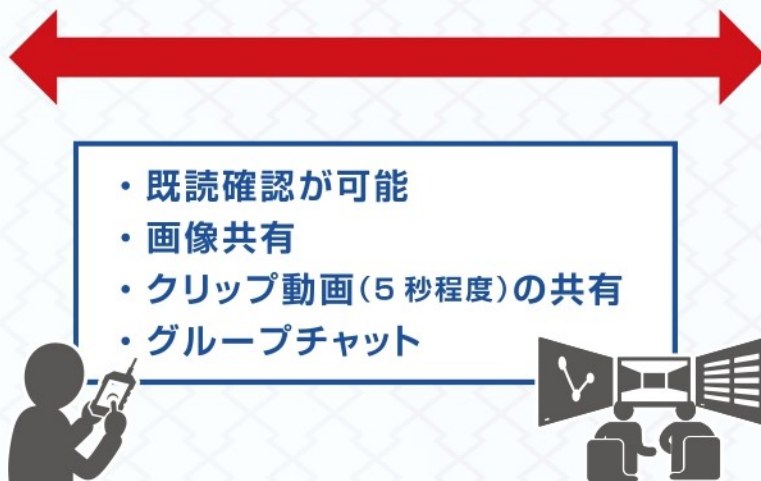
- ・管理局機能
- ・自端末位置表示
- ・配下移動局位置表示
- ・臨時グループ設定(地図)
- ・配下移動局プレゼンス表示(地図・文字)
- ・地図データベース

※別途費用がかかります。

MCAアドバンスチャット

日頃使い慣れたスマホ感覚でメッセージを交換でき、
現場の状況を画像・クリップ動画（5秒程度の短い動画）で共有が可能です。

移動局



指令局



平常時

- ・点検業務等の音声だけでは伝えづらい状況を画像で送信
- ・騒音で音声聞こえづらい場所ではテキストメッセージで連絡

非常時

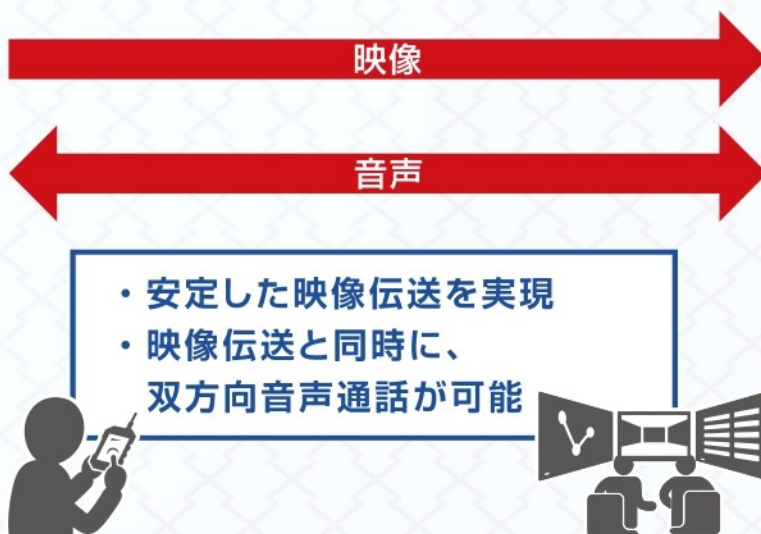
- ・事故や災害現場の情報を画像や動画で伝達する事で早期対処に繋がる
- ・グループ設定により、必要な情報を必要なメンバーと共有できる

※別途費用がかかります。

MCAアドバンスライブストリーム

現場の映像をリアルタイムに伝えることで正確な状況を把握でき、
指令局と移動局の同時会話により的確な指示が出せます。

移動局



指令局



平常時

- ・保守業務等で現場作業の指示、確認を音声だけでなく映像を通じて実施可能

非常時

- ・災害時、公衆通信網が輻輳する中でも本部に現場状況をリアルタイムに伝えることができ、初動の遅れを防止
- ・現場で問題発生した際も映像伝送と同時に録画される事で後から確認可能

※別途費用がかかります。

今後みなさまのニーズに応えた多彩なアプリケーションを提供してまいります。

MCAアドバンス端末および周辺機器

スマートフォンタイプ

LEX L11j

モトローラ・ソリューションズ株式会社製



KC-PS701

京セラ株式会社製



堅牢性・防塵防水

- ・MIL規格対応
- ・IP67の防塵防水機能

デュアルSIM対応

- ・MCAアドバンス網 & MVNO網使用可能

バッテリー24H持続可能

- ・送信:1 受信:1 待受:18の使い方24H使用可能
- ・予備バッテリーとの交換が容易
- ・USB-TypeCの採用

手袋での操作が可能

- ・各社独自技術のタッチパネル採用

車載タイプ

TEF-6T705A

トム通信工業株式会社製



バッテリー内蔵型
3WAY 電源装置



MCA用アンテナ

● 現行のMCA無線でお使いのマイクやアンテナ、電源装置は、そのままご利用できます。ただし、MCA用アンテナについては、一部ご利用できないものもあります。

コンパクト設計

- ・コンパクト薄型設計 (従来比約70%)

遠隔通話

- ・Bluetoothマイクの使用で車両周辺など離れた場所からでも通話が可能

耐環境性

- ・屋外や車両内など過酷な設置環境にも耐えうる頑丈設計

信頼性

- ・外部機器接続インターフェースにロック機能付きUSBコネクタを採用

製品に関するお問い合わせ

PSCP株式会社

PSCP

<https://www.psc-p.co.jp/>

[本社] 〒163-1034 東京都新宿区西新宿3-7-1 新宿パークタワー34F

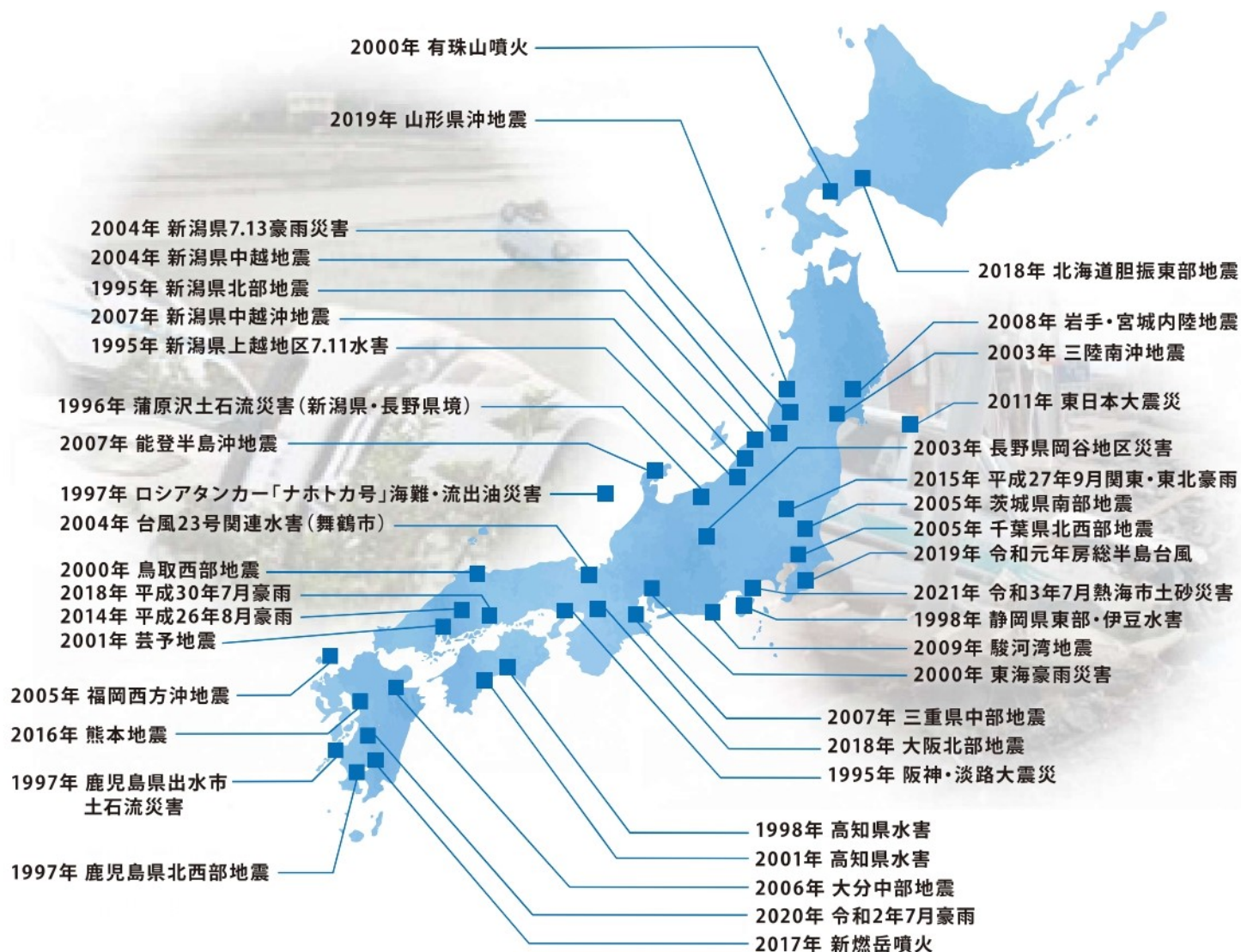
五反田オフィス TEL.03-6455-7460
仙台オフィス TEL.022-217-7871
大阪オフィス TEL.06-6484-5158
福岡オフィス TEL.092-752-4700

札幌オフィス TEL.011-207-6661
名古屋オフィス TEL.052-202-6190
広島オフィス TEL.080-2023-1744

[e-mail] contact@psc-p.co.jp

災害現場での運用実績

多くの災害においてMCA無線が活躍



1995年 阪神淡路大震災

震源の深さ16km、マグニチュード7.3の直下型地震が発生。ガスや水道、電話回線等ライフラインが使用不能の中、MCA無線中継局は、非常用発電機で正常に作動しました。現地の自治体やライフライン関係各社にMCA無線機が提供され、復旧等に威力を発揮しました。

2011年 東日本大震災

MCA石巻中継局は、最大震度7、マグニチュード9.0を観測した大地震でも倒壊することなく、通信サービスをご提供し続け、災害時の連絡手段として活躍しました。石巻市様には災害対策用の無線機を無償で貸出し、南三陸町には臨時の中継局も設置して災害復旧への対応を行いました。当センターはこの年、防災情報等の伝達手段構築の活動が評価され、中央非常通信協議会会長表彰を受賞しました。

2016年 熊本地震

熊本地方を震源とする震度7の活断層型地震が発生したが、通信サービスを中断することなくご提供いたしました。商用電源が1年以上停電となったMCA阿蘇中継局は、燃料補給を続け非常用発電機により通信サービスを継続してご提供いたしました。本庁が被災された八代市様は同報防災無線の仮設指令局用としてMCA無線機及びアンテナ機材等一式、熊本市様にはMCA無線機の貸出しを行い、災害復旧活動にご活用いただきました。

2018年 北海道胆振東部地震

MCA苫小牧中継局付近は、最大震度6強を観測したが、中継局局舎、無線鉄塔、無線設備に一切の損傷はなく、通信サービスを中断することなくご提供いたしました。

2020年 令和2年7月豪雨

熊本県を中心として大雨をもたらした令和2年7月豪雨により、ライフラインに甚大な被害が出るなか、MCA無線は全ての中継局において正常に稼働し、安定した通信サービスをご提供いたしました。被災地支援のため人吉市様、山江村様にMCA無線機の貸出しを行い、災害復旧活動にご活用いただきました。

