











インターネットがつながらなくても 人や情報と「つながる防災術」





いざという時の インターネットの 使い方!







▶P4 災害のとき、インターネットはどうなるの?

具体的な対策

- ▶P5-8 Chapter 1 インターネットがつながりにくいケースでの対策
 - ▶P9-1() Chapter **02** スマートフォンのバッテリー対策
 - ▶ P]]] 4 Chapter **03** 安否確認をするための対策
 - ▶P15-18 Chapter**04**情報収集をするための対策
 - ▶P19-2() Chapter**05** 情報を発信する際に気をつけること
 - ▶P2] COLUMN インターネットを使う際の雷対策について
 - ▶P22 INTERVIEW 災害時の対応について専門家に聞きました

防災の基本は「命を守る準備」。命を守る情報収集の習慣化を。

備え・防災アドバイザー ソナエルワークス代表 **高荷 智也**さん

非常時こそ、情報の取り扱いは慎重に。

ITジャーナリスト 井上トシユキさん

▶P23-24 INFORMATION 防災情報サイト・アプリ 主要携帯キャリアの災害時サービス・サイト

目次





インターネットにつながない6時間が被災者を救う

地震や台風、豪雨、雷といった災害時には、身の安全、衣食住の確保などが最優先です。続いて、家族や近しい人の安否確認や情報収集も大切。そのためにも、通信・ネットワーク環境の備えもこれまで以上に重要度が高くなっています。特に災害時には、インターネットの利用方法を考えなければなりません。本当に大事なことは「被災者の安全を確保」すること。「災害発生後、6時間はインターネットにつながない」ことなのです。

今後起こりうる災害時にも、データ通信量 の増加などによる接続障害や停電、基地局 の被災になどにより、インターネットに接続 できなくなってしまうことも考えられます。このような事態になると生命の危険に直面している人からの発信や、自治体・公的機関の緊急連絡などに影響を及ぼす可能性もあります。さしあたって生命の危機は避けられているなら、可能な限り、電話、インターネットでのデータ通信は控えることが望ましいのです。その目安は6~8時間といわれています。

このマニュアルが災害時にどのようにインターネットを使い、どう対処すべきかを考えるきっかけになればと思います。



災害のとき、 インターネットはどうなるの?

普段、当たり前のように使っているインターネット。しかし、災害が起こると使用できなくなったり、使えても信頼性の低い情報が氾濫してしまうことが考えられます。災害時にインターネット環境がどうなるのかを想定し、事前の対策や正しい使い方をしっかりと身につけておきましょう。

● インターネットがつながりにくくなる!

大規模災害直後には、通話量の増加による回線混雑や携帯キャリアによる通信制限、インフラ被害による回線の切断などで、インターネットや電話がつながりにくくなることが想定されます。(対策→P5-8)

● バッテリー切れでスマートフォンが使えない!?

停電などが起きた場合、被害の規模によっては復旧に時間がかかる場合があります。 固定回線のインターネットが使えなくなったり、スマートフォンの充電ができずにバッ テリー切れでスマートフォンが使えなくなったりします。(対策→P9-10)

●家族への安否確認、何で連絡しようか?

インターネットがつながるようになったとき、いざ、家族に安否の連絡をしようと思っても、どのような手段で連絡するか決めておかないと行き違いになったり、情報が一方通行になってしまう可能性もあります。(対策→P11-14)

●災害時、フェイクニュースが横行!

災害時、まことしやかなフェイクニュースが横行します。普段どおりにインターネットから情報収集するとフェイクニュースにだまされてしまう可能性もあります。 (対策→P15-18)

●#拡散希望って本当に拡散していいの?

災害時、不安が高じている中でフェイクニュースを見極めることは難しいでしょう。善意のつもりが、フェイクニュースの拡散に手を貸してしまったというケースは過去の災害時にたくさんありました。(対策→P19-20)



インターネットがつながりにくい ケースでの対策



非常時に使えるWi-Fiなどの 通信手段を把握しておく。 使用可能でも不要な連絡は避ける。



災害時にスマートフォンが圏外になってしまった場合、 どうすればよいでしょうか?



無料開放される「00000JAPAN」の Wi-Fi や コンビニや駅などの公衆無線 LAN を活用しましょう。

2018年6月の大阪北部地震と、9月の北海道胆振東部地震が発生した際「00000JAPAN」(ファイブゼロ・ジャパン)のWi-Fiが無料開放されて話題になりましたが、特にそれ以降、水害や地震が生じると積極的に無料開放されるようになりました。主要な通信事業者が共同で提供するもので、ID もパスワードもなしで利用することができます。日頃から、公衆無線 LAN が提供されている場所を把握しておくとよいでしょう。コンビニ、カフェやファストフード店、駅やショッピングセンターなどで提供されています。

Q

インターネットがつながりにくい状況を回避するために、私たちにできることはありますか?

A

災害発生直後は、最低限の安否確認以外の 不要・不急な連絡は控えましょう。

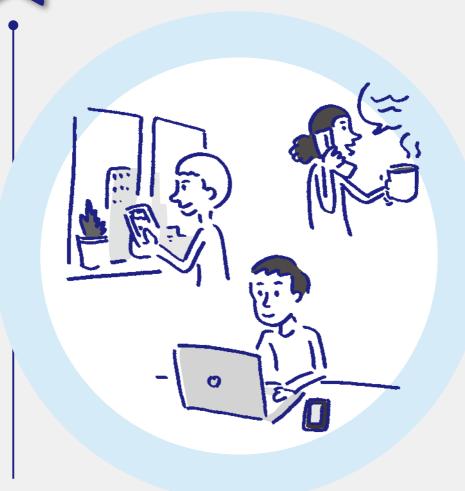
災害が発生すると、家族や友人・知人との安否確認をしようとして、通話や通信が集中します。道路に例えれば、"渋滞状態"です。こうなると、緊急を要する警察や救急への連絡も滞ってしまいかねません。最低限の安否確認以外はインターネットの利用や通話を控えることが望まれます。



「00000JAPAN」は ID・パスワード不要でだれでも接続できるため、セキュリティ面は 脆弱です。使用する場合は、銀行などの決済、ネットショッピングなど、お金や個人情報に関する利用は避けましょう。また、日常的にセキュリティソフトを入れておくなどの対策をしておくとよいでしょう。



インターネットがつながりにくい ケースでの対策



通話規制で電話がかかりにくいときは 音声通話アプリや音声お届けサービス を活用する。



災害発生後、通話規制で電話がかかりにくいときは、どうすればよいですか?



LINE などのインターネット回線を用いた音声通話 アプリを活用しましょう。

災害時、電話回線は緊急通話を優先するため、一般回線は規制されることがほとんどです。そのため、チャットやインターネット回線を用いた音声通話アプリを利用するとよいでしょう。普段から家族グループを作っておくのも有効です。なお、Zoomなどのリモートツールを使用する場合は、回線の圧迫を抑えるため、「動画OFF」「音声のみON」で使用すると良いでしょう。

Q

自分や相手が音声通話アプリを使っていなかったら、 どうすればよいですか?



携帯キャリアの「災害用音声お届けサービス」を活用 しましょう。

震度6弱以上の地震や大きな災害が発生して携帯キャリアによる通信制限が起こると、音声通話ではなくパケット通話で音声を届ける災害用のサービスを各携帯キャリアで使用できます。このサービスは、録音した音声をダウンロードして再生する仕組みです。携帯キャリアが異なる人同士でも使えるサービスなので、覚えておきましょう。

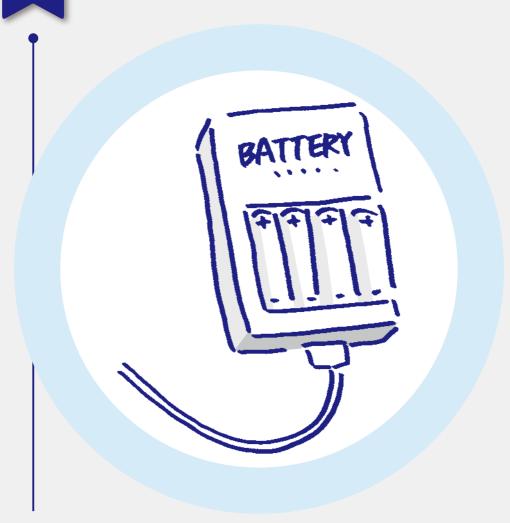
※携帯キャリア災害用音声お届けサービス一覧 P24



2016年の熊本地震、2018年の西日本豪雨、2019年の令和元年東日本台風などでは、災害救助法の適用地域の被災者に対し、通信速度制限を解除した携帯キャリアもありました。ただし、不要な通信は避けたほうがよいでしょう。



02 スマートフォンのバッテリー対策



先を見据えてスマートフォンの バッテリー消費を抑えることが大切。



スマートフォンのバッテリーを長持ちさせるために、 事前に何を準備したらよいですか?



平時にも非常時にも使用できるモバイルバッテリー や防災専用の乾電池を併用して準備しましょう。

災害時の充電手段として、平時にも非常時にも活用できるモバイルバッテリーやポータブル電源が使用できれば無駄がありません。また小型のソーラーパネルは蓄電池・スマホの両方を充電できるため、セットでの用意がおすすめです。防災専用に「電気の備蓄」をしたい場合は、10年保存ができる乾電池を追加してください。機種・条件により変わりますが、目安としてはアルカリ乾電池4本でスマートフォン50%程度の充電が可能です。また、自動車用のカーインバーターがあれば、コンセントの無い車でもスマホ充電を行うことができるようになります。

Q

災害時にスマートフォンのバッテリー消費を 抑える方法はありますか?



緊急地震速報や防災アプリの通知を受けるため、 携帯電波はONにし、画面照度を抑えましょう。

バッテリー消費を抑えるためには、①節電モードにして全体的な能力を抑える、②不要な電波をOFFにする、③画面を暗くする、という方法があります。しかし全ての電波をOFFにすると、緊急地震速報や防災アプリ経由のプッシュ通知も受けとれなくなるため、携帯電波(4Gや5G)が生きていれば機内モードは使わず、GPSやBluetoothだけをOFFにするのがよいでしょう。



電波以外では、低電力モードや節電モードにすることで、スマホの能力を抑えて節電を行ったり、画面の照度を下げて消費電力を減らすなどの対応が有効です。なによりも、「必要最低限」「できるだけ短時間」の使用が節電の基本であることを忘れないでください。

Chapter 03

安否確認をするための対策



災害用伝言ダイヤル (171) や Webの災害用伝言板サービスなど 複数の安否確認手段を用いる練習を。



災害発生直後の安否確認はどうすればよいでしょうか?



電話での確認はできるだけ避けて公共の伝言 サービスを利用しましょう。

災害直後は、電話などの通話による安否確認が増加し、連絡がとりづらくなる可能性があります。安否確認は、携帯キャリアが提供している安否確認サービスや伝言サービス、電話での災害用伝言ダイヤル (171) などがあります。自治体によっては、独自の安否確認サービスがあるので、そのときにつながるものを活用しましょう。どの手段を使うのかを頭に入れておくことが大事です。
※各種サービス一覧 P23-24

Q

インターネットで安否確認をするために事前に準備しておいたほうがよいことはありますか?



手段の種類を上記で紹介しましたが、登録情報の有無など、できれば事前に使い方を確認しましょう。

いざ、使おうと思ったら使い方がよくわからない……それでは意味がありません。 もしかすると、事前に情報を登録しておく必要があるかもしれません。できれば 事前に、サービス内容を確認しておきましょう。実際に、一度使ってみると、さら に安心できると思います。一例を挙げると、171 は被災地にいる人の電話番号で 伝言を録音・再生します。家族や親戚などの電話番号を確認しておきましょう。



知人や親戚に自分の安否を伝えるなど、見知った第三者を介した安否確認手段も有効です。知人・親戚の電話番号や SNS アカウントを紙に控えておくとよいでしょう。



安否確認をするための対策



スマートフォンが使えないときのために 自分のID・パスワードを紙に控えて持ち歩く。



災害でパソコンやスマートフォンを紛失したり 壊れてしまった場合は、どうすればよいですか?



避難所に設置されたパソコンなどを共有で 利用できるケースもあります。

パソコンやスマートフォンなどが壊れたり、バッテリー切れで使えなかったりする人のために、避難所に無料のインターネット接続コーナーやパソコンが設置され、共有で利用できたことがありました(東日本大震災)。まずは共有のパソコンがないか、避難所で相談してみましょう。

Q

自分のスマートフォンでないと、 連絡先がわからなくなってしまいそうで心配です。



スマートフォンで管理する以外に、別の手段で家族の電話番号やID・パスワードを控えておきましょう。

電話や SNS を使って連絡を取ろうとした際に、電話番号や ID・パスワードを自分のスマートフォンやパソコンで管理して覚えていないと、連絡ができなくなってしまいます。万が一に備えて、パソコンやスマートフォン以外の手段で、電話番号や SNS などにログインするための ID・パスワードを第三者にわかりにくい表記にするなどの工夫をして、管理しておくのがよいでしょう。



ID・パスワードとあわせて、避難所で家族やペットを捜す際に役立つ顔写真、 お薬手帳のコピーなど、必要な情報をまとめて持ち歩くと便利です。



情報収集をするための対策



過去の災害時もそうだったように フェイクニュースは横行するもの と考えておこう。



災害時、インターネットで情報収集する場合に、 気をつけることはありますか?



情報の発信源を必ずチェックしましょう。

災害発生時には不安が高じて、情報源の信憑性を充分に確認せずに情報を鵜 るみにしてしまうかもしれません。「有名人が……」「〇〇の関係者が……」と いった発信源があいまいなものではなく、公的機関の情報やマスコミのニュー スなどを基準として判断するようにしましょう。



これまでの災害時に、どのようなフェイクニュースが出回ったのでしょうか?



「動物園からライオンが逃げ出した」という情報が拡散しました。

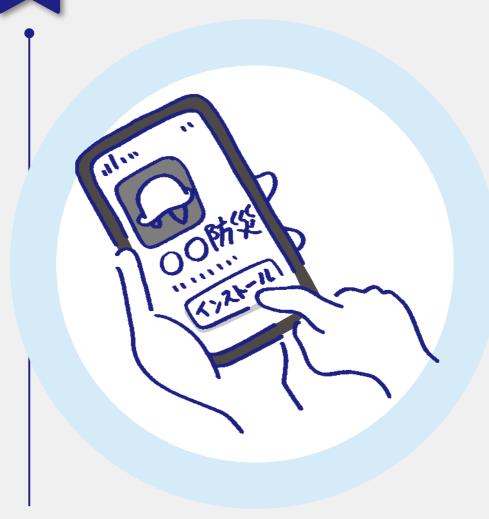
東日本大震災では、千葉県のコンビナート火災が報道されると「有害物質が燃えていて外出すると危険だ」というチェーンメールが大量に出回りました(実際には LP ガスが燃えただけで、有害物質の飛散の事実はありません)。2016 年の熊本地震では地元の動物園からライオンが逃げ出したという写真付きのフェイクニュースが SNS 上に流れ、大量に拡散されてしまいました。



フェイクニュースにありがちなのが「知人の兄が関係者で……」という「友人の友人」「知り合いの知り合い」という話。これはフェイクニュースの可能性がある、ということを覚えておくとよいでしょう。



情報収集をするための対策



情報をそのまま信じるのではなく 信頼できる公的な情報源で確認する。



インターネットが使えないときは、どうやって情報を収集すればよいですか?



有用な情報源としてラジオを準備しておくと よいでしょう。

ラジオは重要な情報源の一つです。小型のラジオであれば乾電池で長時間、 稼働します。ラジオからの情報は、信頼性が高い公的なものが中心だということもポイントです。

Q

災害時、情報収集に備えて準備できることはありますか?



政府や自治体が用意している災害時用のアプリなど を、事前にダウンロードしておくとよいでしょう。

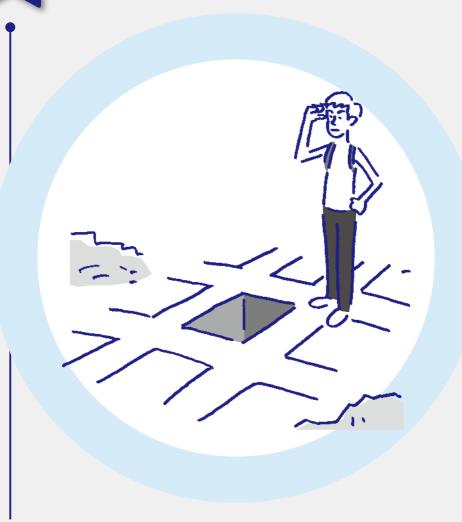
災害時に情報収集をする際、大切なことはフェイクニュースなどに惑わされないこと。信頼性の高い情報源として、自治体やマスコミなどが提供している災害時用のアプリ(NHKニュース・防災アプリ、Yahoo!防災速報アプリなど)をダウンロードしておきましょう。SNSで首相官邸、気象庁、内閣府防災などの官公庁や自治体など公的機関のアカウントをフォローしておくこともおすすめです。



応急手当やサバイバルに関する電子書籍をダウンロードしておくと便利です。 またスマートフォンのバッテリー切れやラジオの利用に備えて、収集した情報 をメモしておくためのメモ帳とペンを持ち出すこともおすすめです。



情報を発信する際に 気をつけること



ハッシュタグなどは基本的には使わない。



災害時はハッシュタグを積極的に使ったほうがよいでしょうか?



ハッシュタグを活用した情報の拡散は、 おすすめできません。

地震などの災害時に「# 助けて」「#〇〇の避難所におむつが足りない」といったハッシュタグでの情報共有が行われるケースがあります。それがもとで、助かったという話も耳にしますが、ハッシュタグでの情報拡散はおすすめできません。緊急を要する情報や、本当に有用な情報が埋もれてしまうことになりかねないため避けましょう。

Q

どれくらいの割合で、重要な情報が埋もれてしまうのでしょうか?



ー例ですが、拡散された約8割ほどが緊急性の高い ものではなかったというケースがあります。

2018 年7月の西日本豪雨では、救助を求めるツイートにより実際に救助されたケースがありました。NHK の取材に応じた東北大学災害科学国際研究所の佐藤翔輔准教授は「被災地の外の人による緊急性の高くない書き込みが多く、本当に重要な情報が埋もれてしまっていました。」と述べ、#救助がついたツイート2171 件のうち、実際の救助要請ツイートは2割にとどまったと分析しています。



「拡散希望」と書かれたツイート情報が、正確ではない場合もあります。情報をそのまま信じて、すぐに拡散するのではなく、その場で検索して公式情報を確認しましょう。



インターネットを使う際の 雷対策について

自然災害の一つとして、「ゲリラ豪雨」のニュースを目にする機会が、近年には多いのではないでしょうか。気象庁の気象データによると、2005~2017年で落雷害の件数は1540件あり、その3割が8月に起こっています。春から秋にかけては太平洋側、11~3月は日本海側で多いことがわかっています。落雷も身近に起こり得る災害として、その対処法を学んでおくとよいでしょう。

【事前にしておく対策】

雷が近づいてきたらパソコンやルーターなどは、なるべく早めに電源を落とすのが基本です。近くに落雷すると、過電流でパソコン、ルーターなどの IT 機器が壊れてしまったり、パソコンのデータが破損する可能性もあります。

確実な対策は、「すべてのケーブルを抜く」ことです。パソコン、有線LANをはじめ、すべての電源を落とし、ケーブルをすべて抜きます。電気がつながっていない状態なので、落雷の被害を最小限にすることができます。外出時の落雷への備えとしては、電源ケーブルとコンセントの間や電源タップに「雷サージ」機能がある機器を使うといったことが考えられます。また、落雷時に多瞬電(瞬間的な停電)対策として無停電装置(UPS)を使う方法もあります。



災害時の対応について専門家に聞きました

防災の基本は「命を守る準備」。 命を守る情報収集の習慣化を。

災害時に優先されるのは、「命を守ること」。そのためにも、まずは身の回りで必要な防災対策を行うことが優先事項です。また、家族や友人と災害時の対応について話し合っておくこともよいでしょう。その上で、上手にインターネットを活用するために、情報収集についての準備を行い、必要に応じてモバイルバッテリーを用意したり、アプリのダウンロードなどを行うようにしてください。

情報収集をする場合も、まず「命を守る」 ための情報を集めることが重要。大地震に よる大規模火災や津波、大雨による浸水域や 土砂災害の情報などを素早く収集できるよ う、日頃から防災アプリやニュースアプリの 利用に慣れておきたいもの。

訓練以上の行動は取れません。情報収集、 安否確認、普段からアプリを利用し、習慣化 させておくことが有効です。



備え・防災アドバイザー ソナエルワークス代表 **高荷 智也**さん

家庭の防災から企業のリスク管理まで「備え」をテーマに、講演会・ 執筆・テレビ出演・コンサルティングといった専門家サービスを提供 するフリーのアドバイザー。

非常時こそ、情報の取り扱いは恒重に。

東日本大地震のとき、司会をしたネット番組で現地からの中継をスタジオで受けました。食料などの物資が集まってきていることを伝えていたのですが、後ろで複数の人が荷物を運んでいました。なんとそれが火事場泥棒だったのです。SNSで「ここに物資がある」という情報が拡散しているのを聞いて、盗みに来たようです。

避難物資の状況を発信することは有用であっても、同時に、リスクもあるという経験でした。逆に、フェイクニュースによって、無駄な動きをしてしまうことも。非常時こそ、情報の取り扱いは慎重にしたいものです。

交通渋滞で救急車が通れないということが起こりますが、同じように、情報も多すぎると渋滞を起こし、公的機関からの連絡など急を要する情報が伝わらなくなるのです。



ITジャーナリスト 井**トトシユキ**さん

IT、インターネットを中心に、時事問題まで各種メディアへの出演、 寄稿および論評多数。企業および学術トップへのインタビュー、書 評も多く手がける。



防災情報サイト・アプリ

●災害情報をプッシュ通知で受け取れるアプリ

緊急地震速報からゲリラ豪雨の接近情報、気象庁による警報や自治体からの避難情報な ど、災害の不意打ちを避ける情報をプッシュ通知で受け取ることができます。



■ Yahoo!防災速報 [Android/iOS]

https://emg.yahoo.co.jp/



LINEスマート通知「防災速報」ただち追加はこちら:

https://page.line.me/oa-linenews-notice



ウェザーニュースアプリ

[Android/iOS] https://weathernews.jp/app/



特務機関NERV防災アプリ

[Android/iOS]

https://nerv.app/

●情報収集に活用できるアプリ・WEBサイト

災害に関する広域情報や、自宅周辺のリアルタイムな危険度情報を、アプリまたは WFBサイトを使うことで、直接確認することができます。



■悪器■ NHKニュース・防災アプリ

[Android/iOS]

https://www3.nhk.or.jp/news/ news_bousai_app/index.html



■ **試回 川の水位情報 (国交省)** [WEBサイト] https://k.river.go.jp/



□ 72. □ キキクル (危機度分布)(国交省)

[WEBサイト]

https://www.jma.go.jp/bosai/risk/

●家族の安否確認に使いたいアプリ・通信手段



[Android/iOS]

https://line.me/ja/

災害用伝言ダイアル(171)

スマートフォンを持たない家族との連絡手段に。 スマホが利用できるならばLINEなどを優先利用。



主要携帯キャリアの 災害時サービス・サイト

●NTTドコモ



災害用キット

(災害用音声お届けサービス、災害用 伝言板、緊急速報「エリアメール」)

https://www.nttdocomo.co.jp/info/disaster/disaster kit/index.html



イマドコサーチ(※有料サービス)

https://www.nttdocomo.co.jp/service/imadoco/





au 災害対策アプリ (+メッセージ公式アカウント)

https://www.au.com/mobile/anti-disaster/saigai-plus-message/



緊急通報位置通知

https://www.au.com/mobile/anti-disaster/kinkyu-ichitsuchi/

●ソフトバンク



災害用伝言板

https://www.softbank.jp/mobile/ service/dengon/



緊急速報メール

(緊急地震速報+津波警報

+災害・避難情報)

https://www.softbank.jp/mobile/service/urgent_news/

●楽天モバイル



災害用伝言板

https://network.mobile.rakuten.co.jp/service/disaster_board/



緊急速報メール

https://network.mobile.rakuten.co.ip/service/emergency-alert-mail/

他社の登録商標・商標について

※Wi-Fiは、Wi-Fi Allianceの商標または登録商標です。

※QRコードは、株式会社デンソーウェーブの登録商標です。

※「LINE」は、LINE株式会社の商標または登録商標です。

※「Android」は、Google LLC の商標です。

※「iOS」は、Cisco Systems, Inc. またはその関連会社の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

※「Skype」は、Skype Limited社の商標または登録商標です。

※「Zoom」は、Zoom Video Communications, Inc.の商標または登録商標です。

※「NTTドコモ」「イマドコサーチ」「災害用キット」は、日本電信電話株式会社の登録商標です。

※「au」は、KDDI株式会社の登録商標です。

※「ソフトバンク」は、日本国およびそのほかの国におけるソフトバンク株式会社の登録商標または商標です。

※「楽天モバイル」は、楽天グループ株式会社の登録商標です。

※Yahoo!およびYahoo!、Y!のロゴマークは、米国Yahoo! Inc.の商標または登録商標です。

その他、本資料に記載されている会社名、商品・サービス名は、一般に各社の商標または登録商標です。

【監修】備え・防災アドバイザー ソナエルワークス代表 高荷智也さん IT ジャーナリスト 井上トシユキさん

