

## エピローグ

# 来たるべき新世界へ

みんなが守るインターネット、その未来にはなにがあるの？

そのインターネットに、新しいテクノロジーが組み合わさって進化を遂げていったとき、

私たちはどのような世界を実現し、その先になにを見るのでしょうか。

少しだけ、未来を想像してみましょう。



# 1 ネットの「今」と、これからをどう守っていくか

インターネットというのは、今の40歳代後半の大人から考えると「便利な道具」であり、現実世界をサポートする存在といったイメージでしょう。それは、逆に今のようにネットがなかった「不便な時代」を知っているから比較ができるからでもあります。

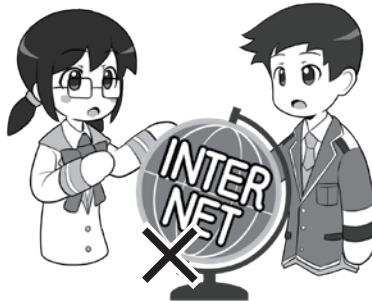
しかし、生まれたときからインターネットが存在している環境で育った子どもたちは、インターネットを道具としてではなく、現実世界と一体として感じている場合もあります。

例えば、ネットへの接続が高速化して、ものを思い出すのとさほど変わらないスピードで情報端末から目的の情報を引き出させるようになった今、「いつでもネットから引き出せる情報」を、「少し思い出すのに時間がかかる記憶」ぐらいのようにつかひ、あまり脳に記憶することにこだわらなくなっている。そんな風を感じることはありませんか？ 機器がさらに進化して、考えれば答えが分かるようになれば、その「区別」すら感じなくなるかもしれません。

また、現物の本や紙ではない、ネット上のファイルやデータの受け渡しは、もはや「渡す」という概念ですらなく、スマホ一つで共有するだけ。あとは誰がどこからでも遅延なく「リアルタイムで共有」どころか「編集」までできてしまいます。現実世界に軸足を置いた人々にはもはや感覚的にわからない、次元を超えた情報管理です。

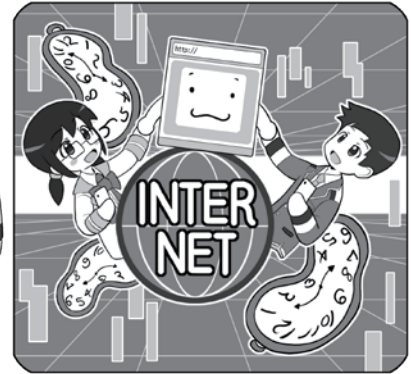
ただ、そういったネットのメリットの部分はものすごいスピードで

## ネットは現実世界のオプションではない



インターネットの中の世界を、現実世界のオプションや便利な道具と捉える人もいますが、実際はそれに留まらない存在です。それは、現実世界と重なった新世界です。

## ネットは距離と移動時間の概念がない世界

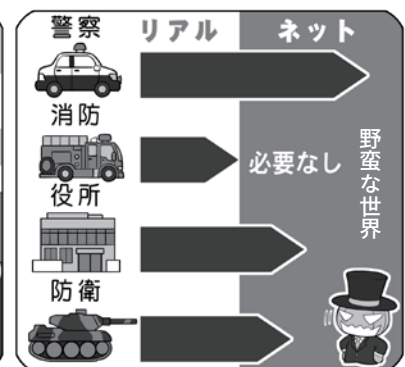


ネットには距離という概念がなく、また、それによって消費されていた時間が必要でなくなる新しい世界です。子どもたちはこれを単に「そういうものだ」と自然に捉えて利用しています。

## 現実世界と同じ「社会インフラ」がまだ整っていない



新世界に人が先に進出して、社会のシステムや秩序の構築が間に合わない状態では、「力こそ正義」となりがちです。ある意味「生きぬく能力がない人には危険な世界」といえます。



ネットの世界には消防は必要ありませんが、そのほかのインフラは必要です。サイバー警察、電子政府、サイバー防衛などが次第に整いつつあります。しかし、国民全体の協力が必要です。

進化していますが、インターネットの世界はまだ生まれてから年数が経っていないため、世界として見たとき、それ以外の、特に安全を守る社会システムのインフラや秩序構築などは十分に確立されていません。

このネットの秩序に関しては、実はネットが生まれたごく初期に、

現実世界から積極的にネットに移住してきた開拓意識旺盛な「ネチズン」と呼ばれた人々により、文章化されていない暗黙のモラルとして存在したこともありました。

しかし、その後ネットが一般化し、様々な人がネットに移り住んできたことによりネットは多様性を帯び、その人たちを含んだ新た

な秩序の構築が間に合わないまま、現在に至ります。そうして秩序が振り出しに戻ると、ネットの暗部では「強いやつが奪い、奪われるやつが悪い」という、力こそ正義の、大開拓時代のようなのです。

ネットが本当の意味でみんなが安心して使えるようになるには、ネットに必要な消防はのぞき、警察や役所、場合によっては防衛などの秩序を作るシステムが対応しなければならず、それにはまだしばらく時間がかかります。

それでも、秩序が形作られる片鱗は見えつつあります。

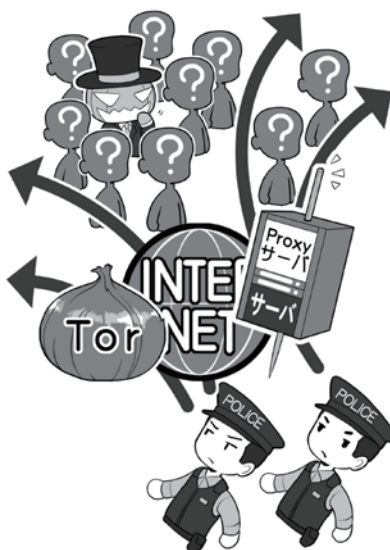
警察組織などは、インターネットの匿名性を悪用して犯罪を行う攻撃者を、地道な努力と解析で追跡し、特定するための技術を磨きつつあります。

私たちが現実世界の住人であり、完全にはネットの中だけで生きていくことができません。ネットの闇に隠れても、攻撃者が人であれば、現実世界での痕跡を完全に消すことはできないのです。

しかし、そういった公的な能力の向上とともに大切なのは、ネットを利用するすべての人たちが、ネットを守ろうという意識を共有し、協力しあうことです。

現実世界の秩序が、警察だけでなく国民一人ひとりの防犯意識や、公衆衛生運動、その他の啓発活動の結果、成り立っているように、ネットも、会社や学校の中や、友だちや家族の間で、どうやったら秩序のある世界にしていけるのか、そのためにはなにができるのかを考えることで、初めてネット上の「秩序」「防犯意識」「公衆衛生」が醸成され、「社会全体としてセキュリティを向上する」というベクト

### 匿名の通信は追跡が困難だが…



ネットでは意図的に、正体を隠す環境を悪用し犯罪が行う者たちがいます。匿名通信するネット、匿名のSNS、防弾サーバ、成りすましの利用などです。

### それでも徐々に技術は向上



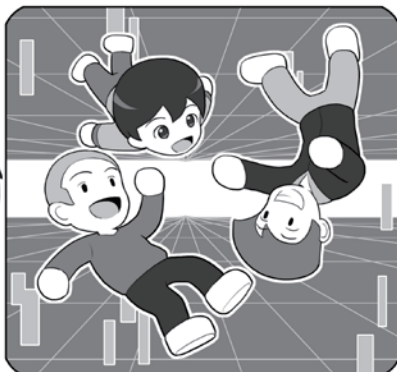
最近では、「バレないと思った」という犯人を捕まえたり、ネットの闇に隠れる攻撃者を追跡する能力が向上しつつあります。

### 取り締まりは大切だが「防犯意識」醸成も大事



犯罪を起こしたら、きちんと検挙することは抑止力になります。しかし、みんながセキュリティを守ろうという「防犯意識」を醸成することも大切です。

### デジタルネイティブの子どもたちに安全な世界を



デジタルネイティブの子たちが犯罪に巻き込まれず、ネットの世界で才能を開花させられるように、ネットの安全を守らなければなりません。

ルを持つことができるのです。

ネット上の社会インフラの構築と、みんなのセキュリティ意識の向上、それは車の両輪であり、いずれかが欠けてしまっても、安全なネットは成り立ちません。

そうして、ネットが安全な「社会」になることができたとき、子どもたちをネットから遠ざける必要が

なくなり、もっとネットの世界とともに進化し、より自由な発想で、新しい才能を開花させることができるようになるのでしょう。

そのためにも、ぜひみなさん一人ひとりが、それぞれの立場でネットの世界のセキュリティを守る知識をもち、これを行う人になってほしいと思います。

## 2 デジタルネイティブと未来

パーソナルなコンピュータの歴史が始まってからまだ30年しか経っていないこともあり、世の中にはまだ「パソコン」や「ネットワーク」が存在しなかった時代を知る世代の人がたくさんいます。

その人々の一部は、世界にパソコンが生まれ、ネットワークが生まれ、やがてインターネットの誕生と大規模なネットワーク化により「距離とその移動に必要な時間が消えた世界」が生まれたとき、その世界に未来を見ました。

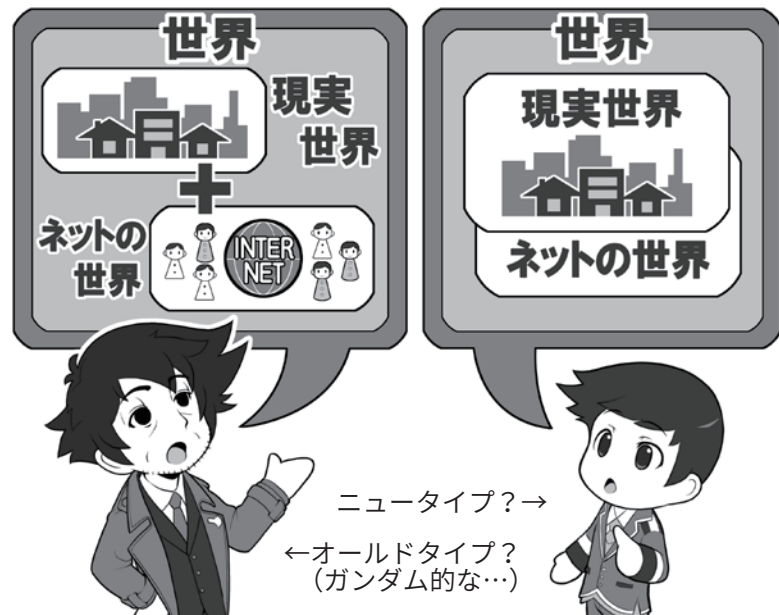
やがて、その先進的な開拓者たちは、移民のように生活の軸足を新たな世界に移し「デジタルイミグランド(デジタル移民)」と呼ばれるようになりました。

これは、現実世界にたとえるならば、古い世界に息苦しさを感じていた人々が、新大陸に夢を思い描き、そこに移住し、新しい社会を築き始めたようなものでした。

しかし、インターネットが大衆化したWindows 95から20年、初代スマホと呼べる存在であるiPhoneが誕生から10年の時が過ぎると、多種多様な人々がその世界に移住してきました。「距離とその移動に必要な時間が消えた世界」にも子ども達生まれ、ネットを無意識に使いこなす「デジタルネイティブ」と呼ばれる世代が形成されるようになってきました。

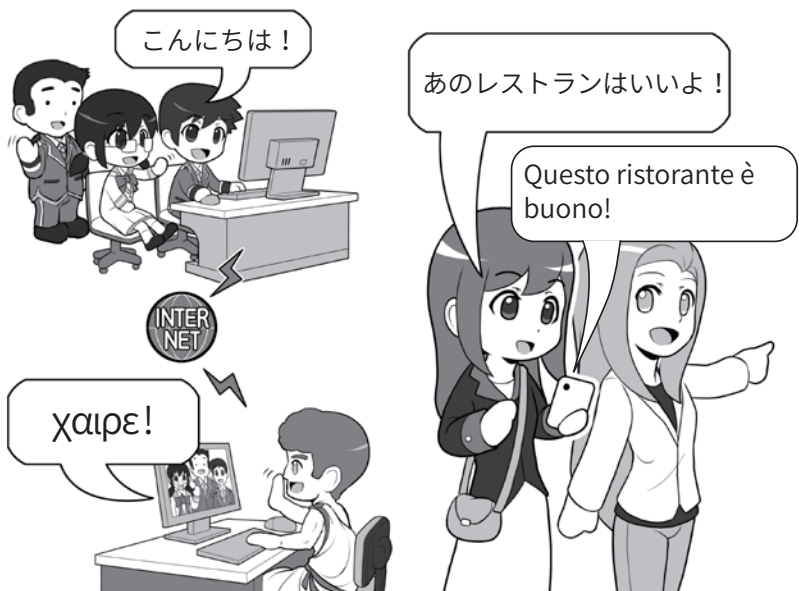
そういった世代が社会の中心となると、いままで距離と時間の概念によって形成されていた世界の国の人たちとの意識の壁が、技術力とともにあっけなく解決されて

### デジタルイミグランドとデジタルネイティブ



デジタルイミグランドは手紙に対するメールのように、ネットを現実世界のオプションとして捉えて「便利になった」と考えますが、デジタルネイティブには現実とネットの世界は一体であり、メッセージは一瞬で届く「距離とその移動に必要な時間が消費されない」コミュニケーションを当たり前と捉えています。

### 技術の進化で文化の壁をあっさりと乗り越えていくかも



自動翻訳つきテレビ電話は、すでに一部の言語で始まっています。スマホの翻訳アプリでは、発音した言葉を翻訳してしゃべってくれます。言葉という壁、それに伴う意識の壁も、あっさりと壊される日がくるかもしれません。

いくかもしれません。

海外で生まれた子ども達が、多言語をネイティブのように操り、

様々な国の考え方を当然のように理解するように、すべてを楽々と越えていくでしょう。

### 3 バーチャル空間を超えて世界へ

デジタル機器の進化は、さらにネットと私たちの融合を進めるかもしれません。

例えば、仮想の3次元空間を目の前に実現するバーチャルリアリティシステムは、驚くべき没入感を持ち、まるで自分がその空間に存在しているかのように感じさせてくれます。

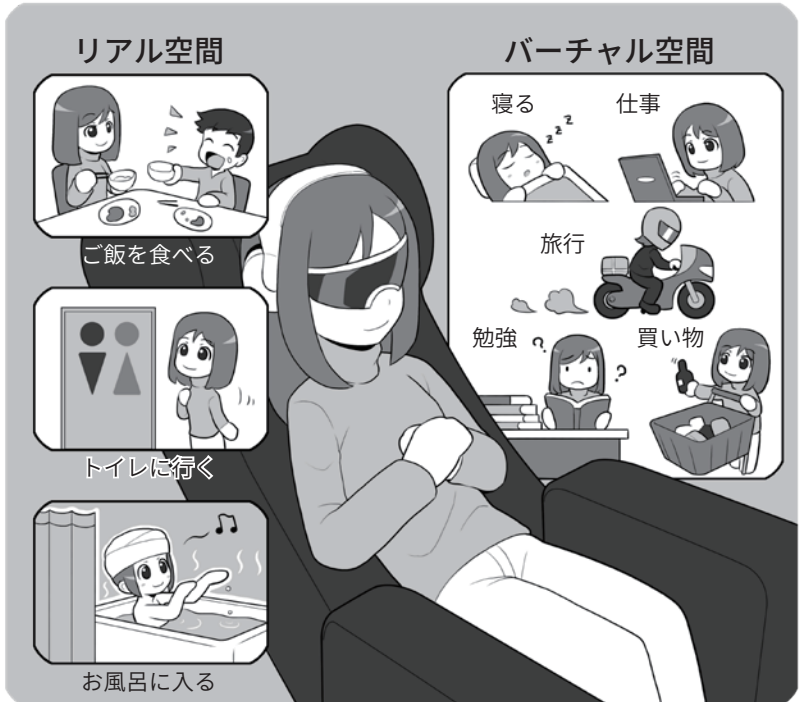
仮想空間を使って生活することを前提に考えると、現実の世界でしかできないことは意外に少なく「ご飯を食べる」「おトイレに行く」「お風呂に入る」といった生理現象と清潔さに関するものだけになるかもしれません。

そんな世界が来るはずがないと思うかもしれませんが、実は私たちは毎日「夢」で同じような経験をしています。夢の中の出来事を現実の出来事と混同してしまうことがあるように、「経験」とは必ずしも現実世界だけのものではなく、脳にとっては、どれも等しく同じ経験なのかもしれません。

そして、こういった技術がさらに進化を遂げれば、自分の部屋からネット経由でアクセスして、世界各所で「アバターのロボット」をレンタルして、実際にそこに訪れるのと同じように、世界の国々を旅してみたり、その国の人とコミュニケーションをしてみたり、あるいは学校で学ぶことができるようになるかもしれません。

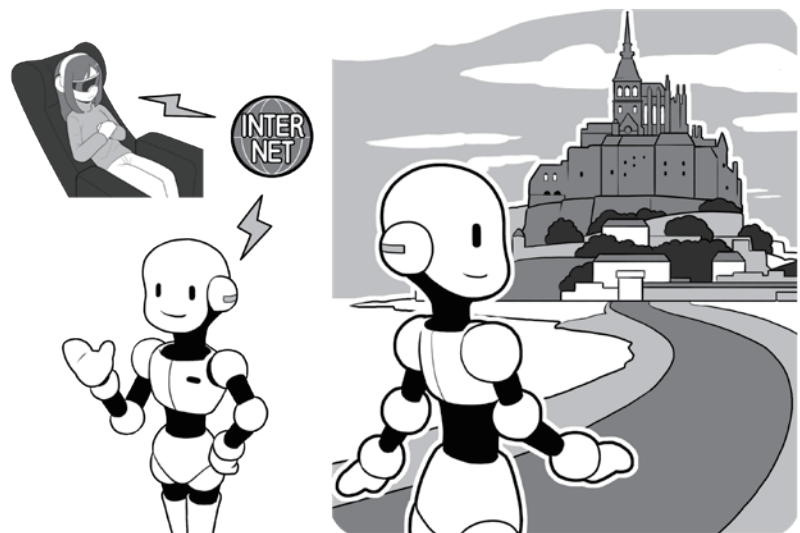
それは、体が不自由な人、あるいは病気でベッドから起き上がれない人たちにとっても、社会参加することができるツールにもなるでしょうし、私たちが世界の様々

#### リアルである必要は意外と少ない



ゲームに出てくるような素敵な空間で旅行したり、机を広げて仕事や勉強をしたり、お店があれば買い物をしたりなどバーチャル空間で実現できることはたくさんあります。私たちが夢の世界でやっていることも、現実世界ではないという意味では同じです。一方、ご飯やトイレ、お風呂はバーチャル空間ではできません。残念ながら100%ネットの海に漕ぎ出すことはできません。

#### バーチャル空間だけでなく、社会参加やネットの向こうの現実世界を旅することも



なんらかの事情でベッドから起き上がることができなくても、ネットを通じて「アバター（自分の代わりにロボット）」を使い社会参加し、世界中の様々な国を旅して、コミュニケーションすることができるようになるでしょう。

な国の人々との相互に理解しあう ことにも役に立つでしょう。

## 4 おわりに

さて、フィクションとして少しだけ、インターネットとデジタルテクノロジーの進化の果てについて語りました。

しかし、これは、実現できない未来ではなく、それぞれの要素はすでに種としてこの世界に存在しています。あとはその種の健やかな成長を待つだけです。

一方、このフィクションには語られなかった部分があります。そ

れは、インターネットに潜む影、攻撃者(≡クラッカー)や悪意のハッカーの存在です。

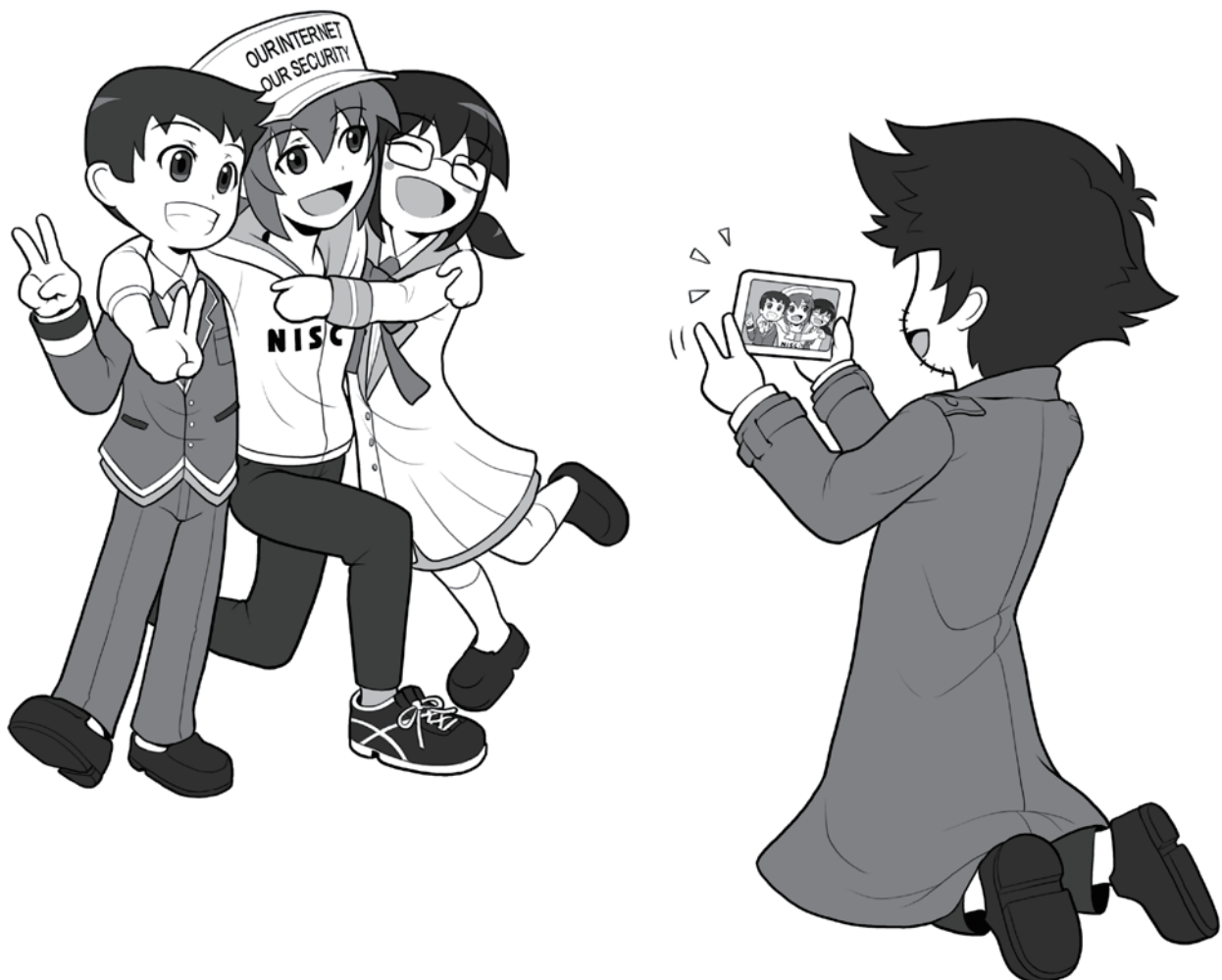
もし、あなたがネットでショッピングを楽しんでいるときに、悪意のハッカーによる詐欺に遭ったとしたらどう思うでしょう。買い物はもう嫌と思うかも知れません。

インターネットは「距離とその移動に必要な時間が消失した世界」ですから、悪意あるものは、

いつでも何処でも現れて、あなたに悪事を働くかもしれません。

私たちがネットに素晴らしい未来を見だし、ネットの果てに人としての進化があると思ったとしても、それは安全なネット空間があつてこそ実現可能なのです。

古来、人は距離とその移動に消費する時間によって、行動する範囲とその可能性を制限されてきました。ほんの少し前までは、自分



の村から出たことがないという人もたくさんいたのです。しかし、ネットは距離という概念を消失させ、それによって失われていた時間を、あなたの可能性に転化します。羽を得て自由になる。想像するとワクワクしませんか？

それによって生まれる、人間という存在の新たな可能性を見てみたいと思ったならば、ぜひインターネットを安全で安心できる場所に

するために、私たちの活動に参加してください。私たちと一緒にネットの未来を守っていきましょう。

さる著名なハッカーが、来たるべき未来に「ネットは広大だわ」という意味深い言葉を残しています。

広大なネットは可能性であると同時に、広大であるが故に政府や関連機関、セキュリティ関係企業だけで守り切ることはできるものではありません。

みなさん、一人ひとりがネットを守る私たちの仲間となって、私たちと共に未来を創ってくださることが必要なのです。

私たちは、みなさんのことを待っていますよ。

可能性の未来でお会いしましょう。

2020年1月  
内閣サイバーセキュリティセンター一同

