

10大キーワードで読む2021年のインターネット

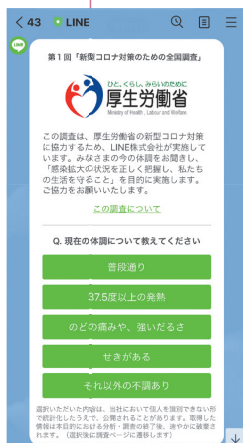
減災コミュニティ

Communities since 2011

東日本大震災から10年でスマホは生活インフラに

●新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) 対策サイト

新型コロナウイルスが感染拡大するなか、東京都は民間団体と連携して関連情報を集約したウェブサイトを開いた。エンジニアを中心に市民が参加協力する「シビックテック」モデルの好例であり、これまでの積み重ねの成果だといえる。



LINEを使った
新型コロナ COVID-19 対策全国調査



新型コロナウイルス接触確認アプリ



●COVID-19対策にスマホを活用

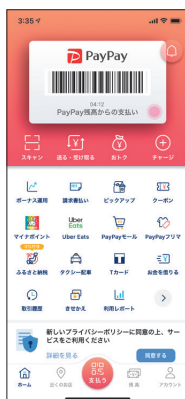
厚生労働省は、LINEと協力して数千万人のユーザーに対する感染状況一斉アンケートを実施した。接触確認アプリでは、スマホの無線機能を使って陽性者との接触可能性を把握するなど、スマホを活用した取り組みが目立った。

2011年の東日本大震災では、電話が繋がらないなかでSNSが安否確認や連絡の助けになった。それから10年を経て、スマホは社会インフラと呼べるまでに普及し、震災を機に誕生したLINEは重要な役割を担っている。エンジニアがオンラインで協働して技術で課題を解決する取り組みは、世界的有事となる今回は国境を超えて広がった。接触確認アプリの開発も一般有志の活動から始まっており、コミュニティの力が発揮されたといえる。

非接触テクノロジー

C o n t a c t l e s s T e c h n o l o g y

“ディスタンス”をデジタル技術で乗り越える



QRコード決済の「PayPay」



マクドナルドの「モバイルオーダー」

●タッチ決済やサービスの非接触化が促進

激しいユーザー獲得競争が続くタッチ決済分野では、コロナ禍での非接触志向が追い風となった。マクドナルドが2019年から導入し始めていたモバイルオーダーやテーブルデリバリーは、待ち行列の「密」回避に一役買った。

●インスタントECの新鋭「Shopify」

外出自粛で「巣ごもり」が続くなか、消費欲の受け皿となったのがEC市場だ。急遽EC対応を迫られることになった事業者も多く、Shopifyのような手軽にすばやく自社ECサイトを開設できるプラットフォームが注目されている。

Shopifyでネットショップを開けよう

世界中で1,000,000以上のショップに導入されているECプラットフォームです

オンラインショップを簡単に始めよう

無料体験もはじめる

この世の中がデザインを重視
デザインはあなたのビジネスの成功に大きく影響します。Shopifyは、誰でも簡単に美しいデザインを構築できるプラットフォームを提供しています。

月額料金が29ドルから
Shopifyは、月額料金が29ドルからと、低コストで始めることができます。

世界中で1,000,000以上の企業から信頼
Shopifyは、世界中で1,000,000以上の企業から信頼されています。

COVID-19 予防として、さまざまな「非接触」が注目されている。店舗ではタッチ決済や無人接客、デリバリーサービスなどの導入が増加した。労働力不足の対策として以前から取り組んでいた事業者はいたが、コロナ禍によって業界全体が大きく動くことになった。外出できないなかで成長したのがEC市場だが、近年はDtoCの潮流からショッピングモールだけではなく、独自ストアを展開できるECプラットフォームの利用も増えている。

テレワーク

T e l e w o r k / R e m o t e W o r k

コロナ禍によって背中を押された働き方改革



仮想オフィス空間サービス「RISA」



オンライン会議ツール「Zoom」

●オフィス環境のバーチャル化が進む

出社や訪問ができないため、Zoomなどのリモート会議ツールが急速に普及した。さらに、会議だけでなく気軽なコミュニケーションや存在感など従来のオフィスにあった要素を表現できるツールも登場している。

●展示会イベントの多くがオンライン開催へ

Interopやシーテックといった展示会イベントは、軒並みオンラインでの開催となった。参加しやすくなるのはメリットだが、製品などを実体験できないデメリットもあり、この差をどう埋めるかがイベントビジネスの課題となる。



日本では「働き方改革」の一環としても注目されていたが、コロナ禍で半ば強制的に導入せざるを得なくなり、この1年で一気に利用が広がった。ZoomやSlackなど、この分野の新興IT企業が飛躍したが、世界的な需要から大手も参入して市場は賑わっている。テレワーク化でも従来どおりに事業を続けられている企業がある一方、急激な環境変化に対応しきれず生産性を落とす企業や体調面に支障をきたす個人も多く、模索は続いている。

オンライン教育

Online Education

コロナ禍で必要性を実感するも実現には課題も

●急遽前倒しされた GIGAスクール構想

1人1台の当初は2023年度の構想実現を予定していたが、コロナ禍での3か月にわたる一斉休校を踏まえて2020年度に前倒しされた。しかし、端末の選定と調達、通信環境整備、教員研修などで計画が遅れている自治体も多い。

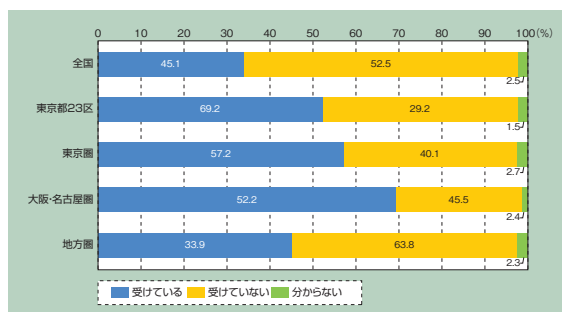
エイスースの
「Chromebook Flip C214MA」



アップルの「iPad」



レノボの「IdeaPad D330」



オンライン教育を受けている割合（内閣府「新型コロナウイルス感染症の影響下における生活意識・行動の変化に関する調査」より）

●生徒のオンライン教育経験 に地域差

内閣府が2020年5～6月にかけて実施した意識調査では、オンライン教育を受けている割合が大都市圏とその他の地域とで大きく差があることや、学校自体の取り組みも少ないことが明らかになった。

教育分野におけるICT活用は従来あるものの、急な遠隔授業への対応で苦勞したケースは多い。コロナ禍に限らず、今後も災害等によって遠隔授業が余儀なくされる可能性を考えると、GIGAスクール構想の前倒しは歓迎したい。今後はそれらを確実に活かせるよう、コロナ禍での経験や知見をもとに準備しておくことが重要だ。研究分野では図書館休館の利用制限が課題となったが、電子化や配信対応のための制度づくりが望まれる。

オンラインエンターテインメント

Online Entertainment

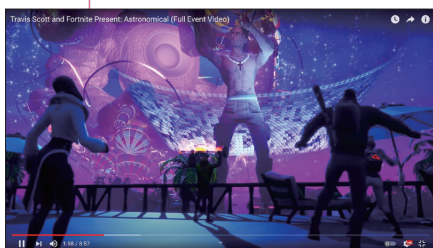
イベントのオンライン化とVR活用が加速



●バーチャル空間内での体験共有が増加

KDDIは、VR技術を利用して仮想空間の渋谷に人々が集まるオンラインイベントを実施した。ラッパーのトラヴィス・スコットが、オンラインゲームの「フォートナイト」内で開催した音楽ライブには1230万人以上が同時参加した。

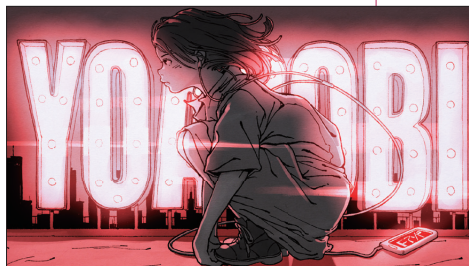
バーチャル渋谷 au 5G ハロウィーンフェス



トラヴィス・スコットの
YouTube公式チャンネルより

●ネット発で大ブレイクしたYOASOBI

自宅で過ごす時間が増えたことで、オンライン上のコンテンツに触れる機会も増加した。2020年のヒット曲となったYOASOBIの「夜に駆ける」はYouTubeから、瑛人の「香水」はTikTokから人気に火が付いた。



大勢が同じ場所に集まって体験を共有することは難しくなったが、バーチャルなら可能だ。オンラインコミュニケーションやゲームで培われてきたVR/ARなどの技術があらためて注目を集めている。動画サービスは手軽な娯楽として依然成長を続けているが、さらに人気ミュージシャンによる無観客ライブ中継でも利用が広がった。感染状況の厳しい海外では、映画の公開を劇場主体からオンライン主体にするビジネスモデルの変化も起きている。

改正著作権法

Amendments to Copyright Act

権利者保護と円滑利用のバランス

●2020年改正著作権法のおもな内容

2020年版改正の注目はネット上の海賊版対策に関係するものだ。ダウンロード違法化では、2010年施行の改正時から対象となっていた音楽や映像に加え、今回から漫画、雑誌、小説、写真などにも拡大される。

Name	Link	Size
鬼滅の刃 23 [Kimetsu no Yaiba 23]	🔗	78.5 MB
[Pajee] [RAW] 鬼滅の刃 [Kimetsu no Yaiba] 第01-23巻 (Volume 01-23) + 外伝 (Gaiden) [CBZ]	🔗	1.8 GiB
鬼滅の刃 紅蓮華 無限列車編「炎」入り [Album] LISA - LEO-NINE (2020)	🔗	130.1 MB
鬼滅の刃 第01-23巻 [Kimetsu no Yaiba vol 01-23]	🔗	2.8 GiB
[西神呼世晴] 鬼滅の刃 Kimetsu no Yaiba 第1-23巻完 外伝 140-205話カラー版16巻から23巻相当	🔗	2.3 GiB
鬼滅の刃 23 [Kimetsu no Yaiba 23] [aKraa]	🔗	85.4 MB
鬼滅の刃 外伝 [Kimetsu no Yaiba Side Story] [aKraa]	🔗	85.1 MB
[鬼滅之刃劇場版] Kimetsu no Yaiba the Movie Mugen Train [字幕] [繁体中文字] [720P] [横版]	🔗	2.9 GiB
鬼滅の刃 外伝	🔗	737.0 MB
鬼滅の刃 23 [Kimetsu no Yaiba 23]	🔗	71.9 MB
BD50GB鬼滅の刃全話	🔗	43.8 GiB
BD25GB鬼滅の刃 Kimetsu no Yaiba 全26話	🔗	21.9 GiB
[TSUMI自演] [201014] 劇場版「鬼滅の刃 無限列車編」主題歌「炎」(DVD付初回生産限定盤) / LISA、作詞作曲 梶浦由記 [FLAC]	🔗	109.2 MB
[TSUMI自演] [201014] 劇場版「鬼滅の刃 無限列車編」主題歌「炎」(DVD付初回生産限定盤) / LISA、作詞作曲 梶浦由記 [320K]	🔗	38.3 MB

改正の目的	改正点
インターネット上の海賊版対策の強化	●リーチサイト・リーチアプリ対策 (2020年10月1日施行) ●侵害コンテンツのダウンロード違法化 (2021年1月1日施行)
著作物の円滑な利用を図るための措置	●写り込みに係る権利制限の対象範囲の拡大 (2020年10月1日施行) ●行政手続に係る権利制限規定の整備 (地理的表示法・種苗法) (2020年10月1日施行) ●著作物を利用する権利に関する対抗制度の導入 (2020年10月1日施行)
著作権の適切な保護を図るための措置	●著作権侵害訴訟における証拠収集手続の強化 (2021年1月1日施行) ●アクセスコントロールに関する保護の強化 (2021年1月1日施行)
プログラムの著作物に係る登録制度の整備	●プログラム著作物の登録証明の請求 (施行日: 公布日から1年以内) ●手数料免除規定の廃止 (2021年1月1日)

●マンガコンテンツやリーチサイトも対象に

ビットレントのようなP2Pファイル共有サービス用のファイル提供もリーチサイトに該当する。文化庁では「複製誘導型」と分類しているが、個人PCで構成されるネットワーク上でデータが分散化されているため複雑だ。

ダウンロード違法化の対象拡大とリーチサイト／アプリ規制強化の背景には、2017年に社会問題にもなった「漫画村事件」が大きく影響している。しかし、その後も同類サイトやリーチサイトは後を絶たず、改正とともに一般層へ向けた周知を図る必要がある。「写り込みに係る権利制限の対象範囲の拡大」は規制緩和ともいえる内容で、SNSや動画サイトでの投稿など、誰もがスマホを手にして情報発信できる時代に即した改正となる。

インフォデミック

Infodemic

深刻化する誹謗中傷や誤情報拡散への対策

●インターネット上誹謗中傷への対策

テレビ番組出演者の自死をきっかけに、SNS上での誹謗中傷が社会問題化。事態を重く見た総務省では、関係省庁や産学民のステークホルダーと連携しながら啓蒙活動に取り組んでいる。民間団体においても専用ホットラインの開設など対策が進められている。



誹謗中傷の啓蒙サイト「#NoHeartNoSNS」

1	ユーザーに対する情報モラルおよびICTリテラシーの向上のための啓蒙活動
2	プラットフォーム事業者の取組支援と透明性・アカウントビリティ向上
3	発信者情報開示に関する取り組み
4	相談対応の充実に向けた連携と体制整備

総務省「インターネット上の誹謗中傷への対応に関する政策パッケージ」資料より

●思慮深いツイートのために引用RTを標準化

米大統領選挙を前に、ツイッターは反射的なリツイートを防ぐために、標準のリツイートボタンの機能をひと手間かかる「引用式」に変更した。しかし後日、「効果は薄かった」として元に戻すなど試行錯誤は続いている。

ネット上の誹謗中傷は以前から存在する問題だが、ポリティカルコレクトネスや差別問題への意識が特に高まった2020年は世界的なトピックになった。さらに、政治やコロナ禍に関するフェイクニュースやデマの氾濫は現実社会に大きな影響をおよぼし、「インフォデミック」と呼ばれる状況を生み出している。プラットフォームの対応も重要だが、「規制検閲」と「表現の自由」の区別、国ごとに異なる基準など、答えは容易に見つからない。

マーケティングとプライバシー

Marketing and Privacy

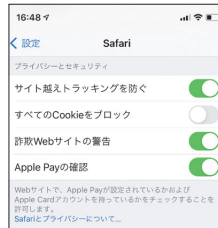
消費者保護重視のポストCookie時代が到来



Windows版Chromeのサードパーティ Cookie 設定

●ブラウザ各社がサードパーティCookie排除へ

グーグルは、2022年をめどにChromeブラウザでサードパーティCookieのサポート終了を発表。現状でも各ブラウザは利用停止の設定を備えるものの、本格的なCookie以降のマーケティング環境が訪れることになる。



iOS版Safariのサードパーティ Cookie 設定

●主要3団体が広告品質認証機構を設立

日本アドバイザーズ協会、日本広告業協会、日本インタラクティブ広告協会は、アドフランドやブランドセーフティといったデジタル広告の品質問題を解決するための機関「デジタル広告品質認証機構(JICDAQ)」の設立を発表した。



2020年12月1日

JICDAQ 宣言

JAA 日本アドバイザーズ協会
JAAA 日本広告業協会
JIAA 日本インタラクティブ広告協会

ここ日本でも、急拡大したデジタル広告において、アドフランドやブランドセーフティなど、品質に関する様々な課題が提起され、その認識が進むにつれて取り組みへの期待もまた高まりつつあります。

私ども JAA、JAAA、JIAA の広告関係 3 団体では、これらの課題を解決すべく、定期的に会合を開いてその対策を検討してきました。会員各社との議論や検討、関係団体との連携、行政機関とのやり取り、海外事例の問い合わせや研究など、デジタル広告の品質の確保に向けた活動を推進し、この度、品質認証のための第三者機関の設立を決意いたしました。

2019年に2兆円を超えるなど堅調に成長を続けるデジタル広告は、今後もネットビジネスの重要な柱だ。一方、強みであるターゲティングのしくみは、欧州 GDPR や米国カリフォルニア州の消費者プライバシー法、令和2年改正個人情報保護法など、消費者保護重視が強まるなかで変化が強いられる。主要ブラウザによるCookie制限、不適切広告への対応など、広告主、代理店、メディア、プラットフォーマーが取り組むべき課題は多い。

デジタル庁構想

D X of G o v e r n m e n t

既存省庁とのしがらみからの脱却



平井卓也デジタル改革担当大臣のYouTube公式チャンネルより

●デジタル庁設置に向けて急ピッチで進む改革

新庁構想が発表されてからの動きは速く、「データ共有におけるパスワード付きZIPファイル(いわゆるPPAP方式)の廃止」「行政手続きの脱ハンコ化」「電子インボイスの仕様策定」など、すでにいくつかの担当案件が進み始めている。

●長官をはじめ民間からの人材を積極採用

創設にあたり、庁長官には民間人を充てるとの方針を発表した。エンジニアなどのIT人材も民間から100人ほど起用し、500人規模の体制でスタートする予定で、先行採用として2021年1月から約30人の募集が開始された。

採用予定職種

情報発信基盤(デジタルサービス)

デジタルサービスセンター(デジタルサービス)

ペーパレス化

デジタルサービスセンター(デジタルサービス)

ガバナンスクラウド

デジタルサービスセンター

ネットワーク強化

デジタルサービスセンター(デジタルサービス)

デジタルサービスセンター(デジタルサービス)

新システム企画開発

デジタルサービスセンター(デジタルサービス)

デジタルサービスセンター(デジタルサービス)

民間人材リクルーティング

デジタルサービスセンター

政府のデジタルトランスフォーメーション(DX)として、2021年9月に創設予定のデジタル庁が注目されている。民間企業でのDXと同様に、成功にはまず他部署＝既存省庁との調整・連携が不可欠だ。さらに台湾IT担当大臣のオードリー・タン氏のような、現場経験と実力を兼ね備えた人材の採用も必要だ。COVID-19対策に関しても、マイナンバー活用、個人情報保護条例2000個問題、オンライン医療など、同庁が果たすべき役割は多い。

10

サスティナブルシティ

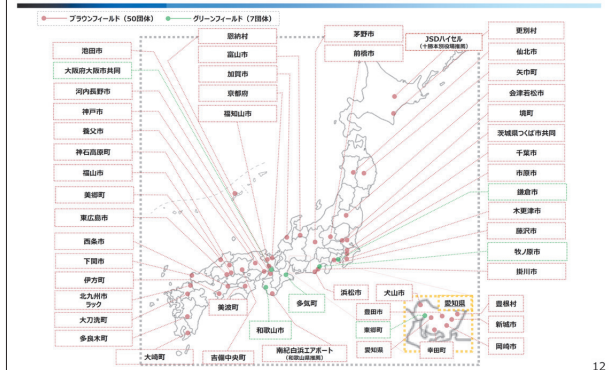
Sustainable City

持続可能な都市の実現はICT×エネルギーが鍵に

●国家戦略としてスーパーシティ構想を推進

政府が主導するスーパーシティ構想の公募に対して、2020年10月時点で57の自治体からアイデアが集まっている。選定されたエリアは国家戦略特別区域となり、将来めざすべき都市の在り方を実現することになる。

「スーパーシティ」構想 自治体アイデア公募 提出自治体マップ



内閣府資料「スーパーシティ構想について」より



●ホンダが世界初の自動運転レベル3を取得

2020年11月11日、レベル3の自動運転システム「トラフィックジャムパイロット」を搭載するホンダの「レジェンド」が型式指定を取得した。国土交通省では、レベル3自動運転車への型式指定は世界初としている。

超高齢社会やエネルギーなどの問題を解決しながら持続可能な社会を実現するために、都市レベルでのデジタルトランスフォーメーションが必要とされている。政府のスーパーシティやトヨタ自動車が進めるウーブン・シティなどいくつかの取り組みがあるが、いずれもICTの活用が鍵となる。世界的な疫病の経験から、単なる集中化や効率化だけでは不十分なことが明らかになったいま、都市設計の抜本的な見直しと新発想が求められる。



1996, 1997, 1998, 1999, 2000, ...

[インターネット白書ARCHIVES] ご利用上の注意

このファイルは、株式会社インプレスR&Dが1996年～2021年までに発行したインターネットの年鑑『インターネット白書』の誌面をPDF化し、「インターネット白書 ARCHIVES」として以下のウェブサイトで公開しているものです。

<https://IWParchives.jp/>

このファイルをご利用いただくにあたり、下記の注意事項を必ずお読みください。

- 記載されている内容(技術解説、データ、URL、名称など)は発行当時のものです。
- 収録されている内容は著作権法上の保護を受けています。著作権はそれぞれの記事の著作者(執筆者、写真・図の作成者、編集部など)が保持しています。
- 著作者から許諾が得られなかった著作物は掲載されていない場合があります。
- このファイルの内容を改変したり、商用目的として再利用したりすることはできません。あくまで個人や企業の非商用利用での閲覧、複製、送信に限られます。
- 収録されている内容を何らかの媒体に引用としてご利用される際は、出典として媒体名および年号、該当ページ番号、発行元(株式会社インプレスR&D)などの情報をご明記ください。
- オリジナルの発行時点では、株式会社インプレスR&D(初期は株式会社インプレス)と著作権者は内容が正確なものであるように最大限に努めました。すべての情報が完全に正確であることは保証できません。このファイルの内容に起因する直接的および間接的な損害に対して、一切の責任を負いません。お客様個人の責任においてご利用ください。

お問い合わせ先

株式会社インプレス R&D

✉ iwp-info@impress.co.jp

©1996-2022 Impress R&D