

## 調査報告書

# IoT セキュリティに関する一般利用者の 意識調査結果

～IoT セキュリティガイドライン「一般利用者のためのルール」に基づく意識調査～

2017 年 3 月 31 日

モバイルコンピューティング推進コンソーシアム  
セキュリティ委員会

# MCPC セキュリティ委員会

## 「IoTセキュリティに関する一般利用者の意識調査結果」

### ＜企画・編集メンバー＞

セキュリティ委員会委員長	華井 克育	富士通株式会社
副委員長	窪田 歩	KDDI 株式会社
副委員長	細沢 隆	株式会社 NTT ドコモ
メンバー	大塚 拓也	株式会社エヌアイディ
	森廣 慎吾	株式会社 NTT データ SBC
	日名子聰志	ソフトバンク株式会社
	鈴木 崇	ソフトバンク株式会社
	原 聖樹	トレンドマイクロ株式会社
	安達 智雄	日本電気株式会社
	濱田 圭	富士通クラウドコンピューティング株式会社
	前場 宏之	ワンビ株式会社
	小島 純一	一社 情報通信ネットワーク産業協会

事務局

前島 幸仁 MCPC

企画・編集メンバーは 2017 年 2 月現在のメンバーです。

## 目次

はじめに.....	0
1 調査概要 .....	3
1.1 調査の目的.....	3
1.2 調査内容 .....	3
2 IoT セキュリティガイドラインに対する一般利用者の意識の実態調査 .....	5
3 考察 .....	6
3.1 セキュリティ対策全般に対する意識.....	6
3.2 一般利用者のためのルールと利用者意識の現状 .....	6
3.3 IoT セキュリティ脅威事例の認知と対策費用感.....	7
4 アンケート調査結果 .....	9

# はじめに

---

MCPC（モバイルコンピューティング推進コンソーシアム、会長 安田靖彦）は、インターネットに接続する電子機器を使用している一般消費者を対象として、IoTセキュリティガイドライン「一般消費者のためのルール」と実際の意識のギャップを調査し、その調査結果ならびに分析結果をまとめましたのでお知らせします。今後サービス提供者が実施すべき対応の一助となりましたら幸いです。

## ＜調査の背景＞

モバイルPC、スマートフォンに続く潮流として、あらゆるものがつながる IoT 時代の到来に伴いセキュリティに関する懸念が増しています。

総務省及び経済産業省では「IoT 推進コンソーシアム IoT セキュリティワーキンググループ」を開催し IoT セキュリティの検討を進めガイドラインとしてとりまとめられました。（「IoT セキュリティガイドライン ver1.0」平成 28 年 7 月）

一方 IoT のサービス・事業領域は広くその対策も多様となっておりどこまで対応すれば良いのか各社摸索している状況が散見されます。今回第一ステップとして一般消費者の意識がどの様な実態なのか、本ガイドラインに記載されている「一般利用者のためのルール」をもとに身近な電子機器を事例として、今後の IoT 機器の安心・安全な普及に向け、セキュリティ意識の実態、啓蒙による意識の変化、対策に対するコスト負担の許容範囲、等を調査いたしました。

- (1) 調査期間 2016 年 8 月 10 日～11 日
- (2) 調査方法 インターネットリサーチ
- (3) 有効回答数 416 名

## 【MCPCについて】

ワイヤレスデータ通信とコンピューティングシステム（モバイルシステム）の普及を促進するために。1997年にわが国を代表する移動体通信会社、コンピューター・ハードウェア/ソフトウェアメーカー、携帯電話/PHSメーカ、システムインテグレータなどにより組織化されました。現在、モバイル利活用のM2M/IoT市場の発展・拡大実現に向かって活動しており、そのための技術課題への対応、運用課題の調査・研究、開発の推進、標準化、相互接続性検証、普及啓発活動、人材育成などの活動を行っています。さらには、米国姉妹組織のWTA（Wireless Technologies Association）、USB-IF、Bluetooth SIG、IEEEなどと連携を図りながら、モバイル利活用のM2M/IoTソリューションの市場の形成拡大と、利用環境の高度化に努めています（2017年3月現在 会員会社数164社）

# 1 調査概要

---

## 1.1 調査の目的

あらゆるもののがつながる IoT 時代の到来に伴い、脆弱な IoT 機器を狙ったサイバー攻撃も増加しており、多数の IoT 機器を踏み台とした大規模 DDoS 攻撃などがインターネットにおける重大な脅威となっている。これらは、認証機能の不備などの製品単体のセキュリティ上の問題だけでなく、IoT システムの構成上の問題や、初期パスワードを変更せずに利用するなどの利用者側の運用上の問題などの、様々な要因が絡んで発生している。このため、IoT システムのセキュリティ対策においては、IoT 機器の設計・製造者、IoT システムの供給者・運用者、サービスの利用者らが、セキュリティ対策における認識を共有し、各々の役割・立場に応じて適切なセキュリティ対策を検討することが重要である。

こうした中、IoT／ビッグデータ／人工知能時代に対応し、企業・業種の枠を超えて産学官で利活用を促進する目的で、平成 27 年 10 月に「IoT 推進コンソーシアム」が設立され、同コンソーシアムの IoT セキュリティ WGにおいて、IoT 機器の設計・製造等に関わる製造事業者や、IoT の運用等に関わる企業利用者及び一般利用者向けのセキュリティガイドラインが策定された。同ガイドラインにより、今後、関係者が取り組むべき IoT のセキュリティ対策の認識が促され、その認識のもと、関係者間の相互の情報共有が進んでいくことが期待される。

MCPC では、IoT セキュリティ検討に向けた情報共有促進の第一ステップとして、IoT 機器の一般利用者を対象に、IoT セキュリティに全般に関する一般消費者の意識や、同ガイドラインに記載されている「一般利用者のためのルール」と利用者の実態との乖離の有無、セキュリティ脅威事例の及ぼす影響、セキュリティ対策コスト負担に関する意識等に関する調査を実施した。本調査が、IoT 機器の設計・製造等に関わる製造事業者や、IoT の運用等に関わる企業等が、一般利用者の認識を共有し、IoT システムのセキュリティ対策を検討する上での参考になれば幸いである。

## 1.2 調査内容

本調査では、一般利用者を対象に、IoT セキュリティ全般に関する意識の実態、IoT セキュリティガイドラインが示す「一般利用者のためのルール」と一般利用者の振る

舞いの乖離の有無や程度、製造者責任やコスト負担許容度などの IoT 機器のセキュリティ対策に関する考えについての調査を実施した。

一言で IoT 機器と言っても様々な製品があり、人によって思い浮かべるものが様々であるため、調査にあたっては対象として考える IoT 機器を絞らなければ有効な回答が得られない懸念があった。このため本調査では、IoT 機器の具体例として Web カメラ（ネットワークカメラ）を取り上げて調査を行った。これは、Web カメラが一般利用者にもある程度なじみのある製品であり、しかも、不正アクセスやマルウェア感染等の具体的な脅威事例が報道等により知られているため、ある程度具体的なイメージを思い描いてアンケートに回答してもらえることを期待してのものである。しかしながら、これによって調査対象が絞られすぎている面はあり、本調査結果を各種の検討において参照する際にはその点を留意いただきたい。今後、対象を広げての調査の実施についても検討したい。

## 2 IoT セキュリティガイドラインに対する一般利用者の意識の実態調査

---

調査対象： 15～69 歳の男女

インターネットに接続する電子機器を使用している方

※ウェブカメラ使用者は、インターネットに接続してウェブカメラを使用している方

調査地域： 全国

調査方法： インターネットリサーチ

調査時期： 【事前調査】 2016 年 8 月 5 日（金）～8 月 10 日（水）  
【本調査】 2016 年 8 月 10 日（水）～8 月 11 日（木）

有効回答数： 【事前調査】 30,000 サンプル  
【本調査】 416 サンプル（電子機器使用者一般：313 サンプル、  
ウェブカメラ使用者 103 サンプル）

調査実施機関：株式会社マクロミル

（アンケート調査結果は 4 アンケート調査結果に示す）

### 3 考察

---

#### 3.1 セキュリティ対策全般に対する意識

セキュリティの観点から見たIT機器の普及プロセスは、まず、セキュリティリスクが広く認知されることで、セキュリティ対策製品の購入等による対策の導入が進み、適切なセキュリティ対策に支えられて、より積極的な活用の段階に至るものと考えられる。セキュリティ対策全般に対する意識調査の結果からは、パソコンに関してはリスクが認知され対策も導入された上で活用が進んでいる状況であるとみられるのに對し、スマホ・タブレットではリスクは認知されているものの対策が不十分な段階であり、IoT機器においては、リスク認知も不十分な段階にあることが分かる。

現在、リスク認知が不十分なままIoT機器の利用が広がっていることが、IoTボットなどの問題の原因のひとつとなっており、IoT機器製造事業者、システム・サービス運用者、一般利用者全体に向けた啓発により、セキュリティ脅威の認知を広めつつ如何に普及を促進するかがIoTセキュリティの重要な課題であると考えられる。

#### 3.2 一般利用者のためのルールと利用者意識の現状

IoTセキュリティガイドラインの一般利用者のためのルールでは、IoT機器を利用する際に注意すべき事項として以下の4つを挙げている。

- 問合せ窓口やサポートがない機器やサービスの購入・利用を控える
- 初期設定に気をつける
- 使用しなくなった機器については電源を切る
- 機器を手放すときはデータを消す

利用者意識の現状に関する調査では、問合せ窓口やサポートの有無に関しては、購入時に重視する項目としては挙がるもの、3割程度はサポート期限到来後も使用を続けると回答し、使用をやめると回答した利用者は1割程度にとどまる結果となっ

た。また、使用しなくなった機器についても、電源を入れたまま放置するとの回答が1割あり、利用者意識の現状を鑑みると、今後、サポートできなくなった IoT 機器が放置されることが懸念される。初期設定に関しては、3割弱が初期パスワードを変更しないと回答しており、初期設定の重要性に関する適切な啓発活動に加えて、利用開始時のパスワード変更を必須にするなどの IoT 機器側の対策も望まれる状況である。機器を手放すときのデータ消去については、パソコンやスマート・タブレットに比べ、IoT 機器においては、どのような情報が保存されているのかを把握できていない利用者が多く、データを削除せず手放す人の割合が高くなるという結果となった。後者については、機器本体にデータが保存されないタイプの Web カメラ使用者の回答も含まれるため、IoT 機器利用者全般に通じる結果とは言えないが、不用意な個人情報の漏洩を防止するためには、利用者が機器に保存されるデータを正しく把握できるようにするための努力が製品提供者に求められる。

### 3.3 IoT セキュリティ脅威事例の認知と対策費用感

ネットワークカメラへの不正アクセス（のぞき見）やマルウェア感染によるボット化は、セキュリティ業界内では大きなニュースとなり、一般向けにも報道されたが、今回の調査対象者の間での認知度は低く、のぞき見の事例に比べて踏み台の事例の認知は更に低いという結果となった。インターネット全体では、大量の IoT 機器がサイバー攻撃の踏み台化していることがより深刻な脅威となっているが、IoT 機器所有者自身にとっての直接の脅威とみなされにくいため、こうした問題に関する認知と対策意識を高めていくことが今後の重要な課題と言える。一方で、脅威事例の認知が、将来的な IoT 機器の利用意向に与えるマイナスの影響は大きく、リスク認知を広める啓発活動と普及をバランスさせることの難しさも明らかになった。ただし、既に IoT 機器を利用している人達に対しては比較的小さな影響にとどまり、また、脅威事例の認知により「価格が高くてもセキュリティ対策が充実しているものを買う」意識は向上する結果が得られており、適切な啓発活動との組み合わせにより、セキュリティ対策が IoT 機器の差別化に寄与できる可能性も示された。また、セキュリティ対策の責任の所在に対する意識について、パスワード変更に関する意識と関連付けて分析した結果により、セキュリティ意識の高い利用者ほど自己責任を重視する傾向がみられることから、IoT セキュリティに関する啓発活動が、メーカーと利用者間の適正な責任分担の認識共有に寄与する可能性も示された。

MCPC セキュリティ委員会では、今後も、IPA や IoT 推進コンソーシアム等のアウトプットを活用した普及啓発活動や、IoT 普及に向け優先すべきセキュリティ施策の検討に資する調査を行っていきたいと考えている。

## 4 アンケート調査結果

---

アンケートの調査結果を次ページ以降に示す。

# IoTセキュリティガイドラインに対する 一般利用者の意識の実態

## アンケート調査結果

2016年12月

*©All rights reserved by MCPO, 2016*

### 調査内容

- セキュリティ対策全般に対する意識
- IoTセキュリティガイドライン「一般利用者のためのルール」に関する意識
  - 問合せ窓口やサポートがない機器やサービスの購入・利用を控える
  - 初期設定に気をつける
  - 使用しなくなった機器については電源を切る
  - 機器を手放すときはデータを消す
- セキュリティ事例の認知と対策費用感

## 調査概要

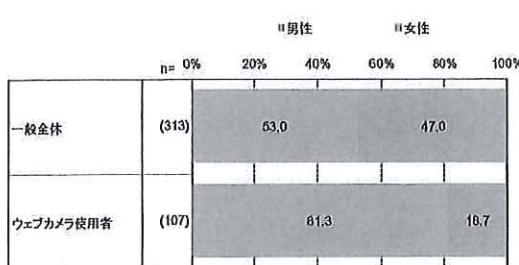
**MCPC**  
Mobile Computing Promotion Consortium

- ・ 調査対象: マクロミルモニタ 15~69歳の男女  
インターネットに接続する電子機器を使用している方  
※ウェブカメラ使用者は、インターネットに接続してウェブカメラを  
使用している方
- ・ 調査地域: 全国
- ・ 調査方法: インターネットリサーチ
- ・ 調査時期: 【事前調査】2016年8月5日(金)~8月10日(水)  
【本調査】2016年8月10日(水)~8月11日(木)
- ・ 有効回答数: 【事前調査】30,000サンプル  
【本調査】416サンプル(電子機器使用者一般:313サンプル、  
ウェブカメラ使用者103サンプル)  
※主として、「電子機器使用者一般(一般全体)」の313サンプルを分析。  
電子機器別の比較については、一般全体における「パソコン」「スマホ・タブレット」使用者と、ウェブカメラ使  
用者(103サンプル+一般的ウェブカメラ使用者4サンプル)により分析。
- ・ 調査実施機関: 株式会社マクロミル

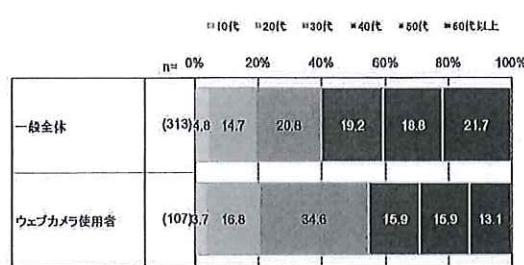
## 回答者プロフィール n=416

**MCPC**  
Mobile Computing Promotion Consortium

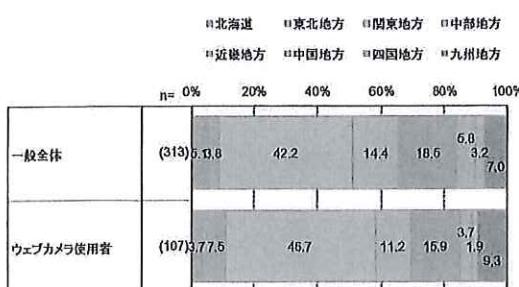
性別



年齢



居住地



## セキュリティ対策全般に対する意識

©All rights reserved by MCPC, 2016

4

## 電子機器購入重視点

「パソコン」「スマホ」「ウェブカメラ」とも、各購入者における「セキュリティ対策」を重視する方の割合は変わらない。

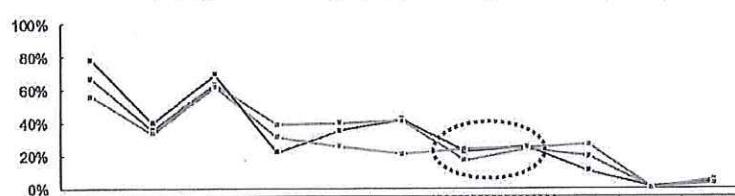
- 総じて、「セキュリティ対策の充実」は上位項目には挙げられなかつた。
- 「サポートサービスの充実」についても、「パソコン」と「ウェブカメラ」ではほぼ同程度重視されている。

Q1 あなたが以下のインターネットに接続して使用している電子機器を購入される際、重視する点としてあてはまるものをすべてお答えください

MA

※各機器購入者ベース

—●—パソコン    —○—スマートフォン・タブレット端末    -×- ウェブカメラ



	n=	価格	製品ブランド	基本機能	デザイン・形	大きさ	データ容量	サポートサービス	セキュリティ対策	周りの評判	その他	特に重視する点は
パソコン	(238)	78.2	39.9	69.3	21.8	35.3	42.0	22.3	25.6	10.5	0.8	4.2
スマートフォン・タブレット端末	(196)	66.8	35.7	63.3	38.8	39.8	40.6	16.8	24.0	19.4	-	5.1
ウェブカメラ	(105)	56.2	33.3	61.9	31.4	25.7	21.0	23.8	24.8	26.7	-	2.9

# 電子機器のセキュリティ対策

**MCPC**  
Mobile Computing Promotion Consortium

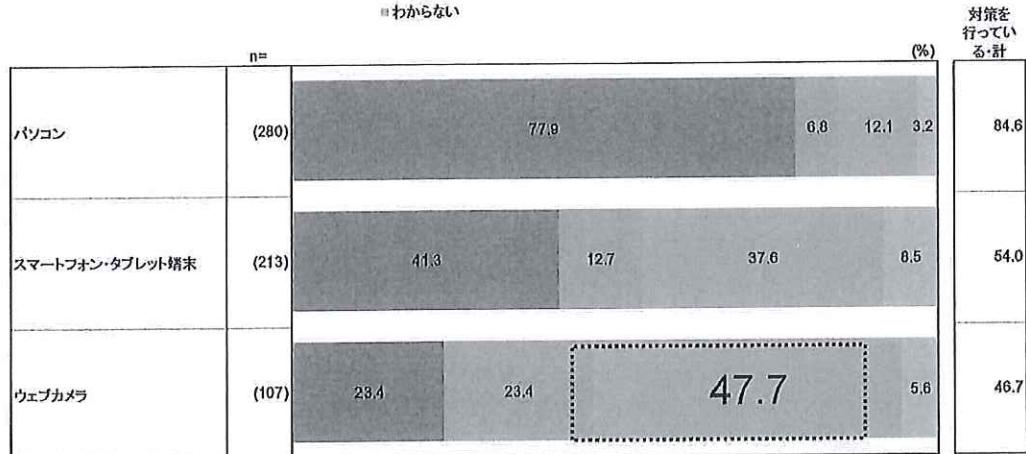
「ウェブカメラ」使用者の半数弱が、セキュリティ対策について「特に対策はしていない」と回答。

- 機器本体のセキュリティ対策について、「パソコン」の8割弱に対し、「スマホ」では4割強、「ウェブカメラ」では2割強に留まる。
- 「ウェブカメラ」については、インターネット接続機器での対策が「パソコン」「スマホ」に比べ多い。

Q2 あなたがインターネットに接続して使用している以下の電子機器について、セキュリティ対策を行っていますか。それぞれ最もあてはまるものを1つお答えください。SA

※各機器使用者ベース

- 機器本体でセキュリティ対策を行っている  
 □機器本体では行っていないが、インターネット接続機器での対策を行っている  
 □特に対策はしていない  
 □わからない



※対策を行っている・計：「機器本体でセキュリティ対策を行っている」+「機器本体では行っていないが、インターネット接続機器での対策を行っている」

©All rights reserved by MCPC, 2016

6

# 電子機器に対するセキュリティ不安

**MCPC**  
Mobile Computing Promotion Consortium

「ウェブカメラ」では、「パソコン」「スマホ」に比べ、セキュリティ不安を感じていない。

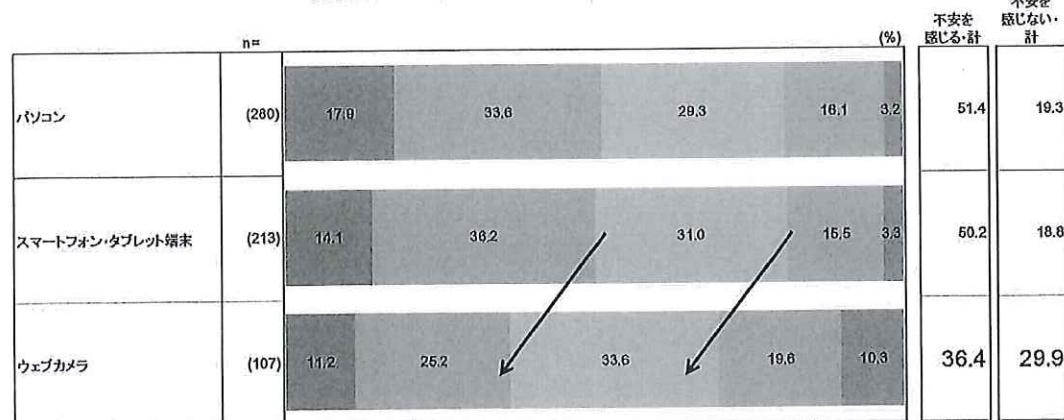
- 「ウェブカメラ」のセキュリティ対策について、使用者の約3割が「(あまり) 不安を感じていない」と回答しており、「パソコン」「スマホ」に比べ多い。
- 「(やや) 不安を感じる」については、使用者の4割弱に留まり、「パソコン」「スマホ」に比べ少ない。

逆

Q3 あなたがインターネットに接続して使用している以下の電子機器について、どの程度セキュリティに対する不安を感じますか。それぞれ最もあてはまるものを1つお答えください。SA

※各機器使用者ベース

- 不安を感じる □やや不安を感じる □どちらともいえない □あまり不安を感じない □不安を感じない



※不安を感じる・計：「不安を感じる」+「やや不安を感じる」  
 ※不安を感じない・計：「不安を感じない」+「あまり不安を感じない」

©All rights reserved by MOPO, 2016

7

## セキュリティ上の懸念

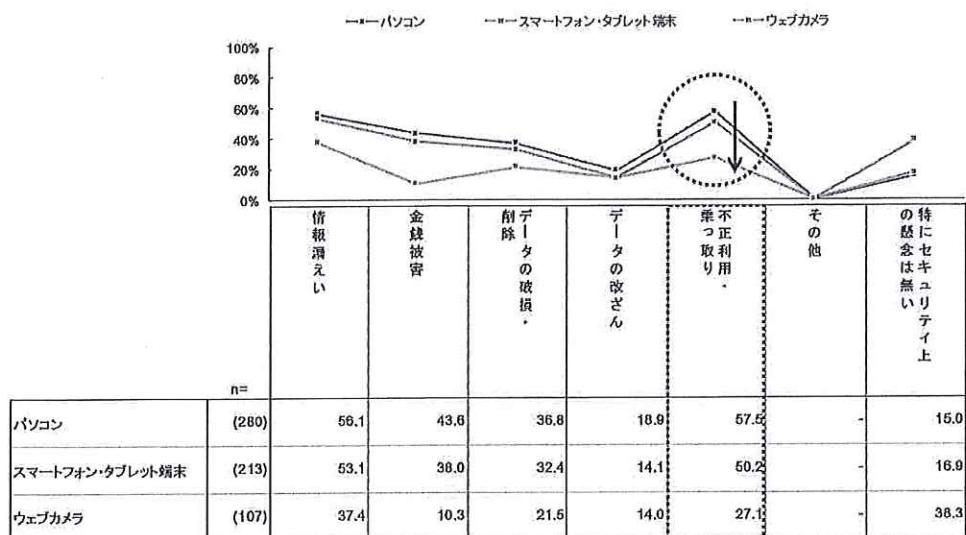
**MCPC**  
Mobile Computing Promotion Consortium

総じて「ウェブカメラ」では、「パソコン」「スマホ」に比べ、セキュリティ上の懸念を感じておらず、特に「不正利用・乗っ取り」について意識が低い。

■「情報漏洩」「金銭被害」「データの破損・削除」についても、「ウェブカメラ」ではセキュリティ上の懸念が「パソコン」「スマホ」に比べ低い。

Q4 あなたがインターネットに接続して使用している以下の電子機器について、どのようなセキュリティ上の懸念を感じますか。あてはまるものをすべて  
お答えください。 MA

※各機器使用者ベース



**MCPC**  
Mobile Computing Promotion Consortium

## IoTセキュリティガイドライン 「一般利用者のためのルール」と利用者の現状

# パスワード設定の実態

**MCPC**  
Mobile Computing Promotion Consortium

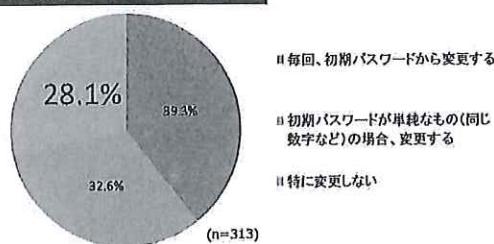
約3割が「初期パスワードを「特に変更しない」、約4割が「（どちらかといえば）同じパスワードを使い回す」と回答。

■ セキュリティに対する考え方は、基本的に「自身の対策に問題がある」「普段から自分で気を付けるべき」の回答が多数。

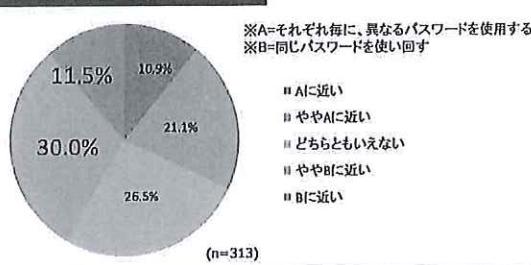
Q8 あなたは、インターネットに接続する電子機器の使用開始時に、パスワード設定を初期値から変更しますか。最も多いケースを1つお答えください。  
 Q9 あなたは、インターネットに接続する電子機器のパスワードをどのように設定しますか。ご自身により近いものを1つお答えください。  
 Q10 仮にあなたがお使いのインターネットに接続する電子機器が第三者による攻撃を受け、個人情報が流出したとします。その際のあなた自身のお考えとして、あてはまるものすべてお答えください。

SA  
SA  
MA

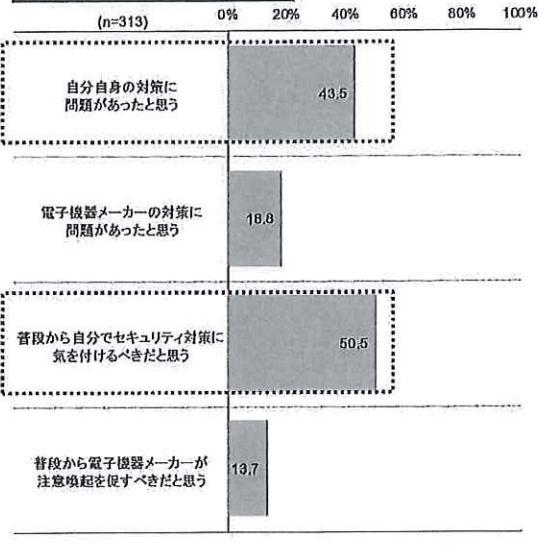
初期パスワードの変更



パスワードの設定



セキュリティに対する考え方

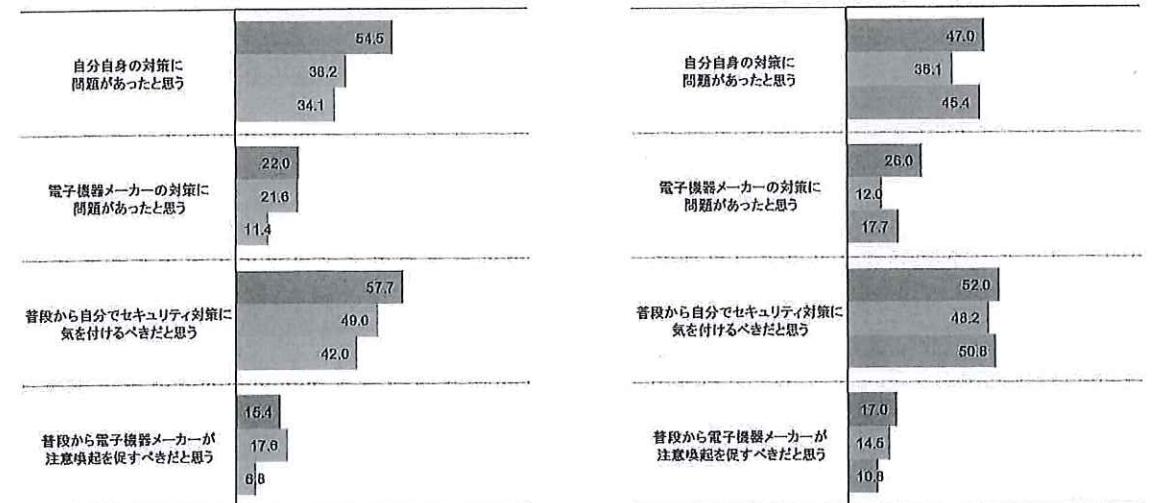


## 【参考】パスワード設定 × セキュリティ意識

**MCPC**  
Mobile Computing Promotion Consortium

■毎回、初期パスワードから変更する(n=123)  
 ■初期パスワードが単純なもの場合、変更する(n=102)  
 ■特に変更しない(n=88)

■異なるパスワード(n=100)  
 ■どちらでもない(n=83)  
 ■同じパスワード(n=130)



## IoTセキュリティガイドライン 「一般利用者のためのルール」

- **・問合せ窓口やサポートがない機器やサービスの購入・利用を控える**
  - 》問合せ窓口・サポート期限への考え方
- ・初期設定に気をつける
- ・使用しなくなった機器については電源を切る
- ・機器を手放すときはデータを消す

©All rights reserved by MCPC, 2016

10

### 問い合わせ窓口・サポートサービス期限への考え方 【重視度・許容度】

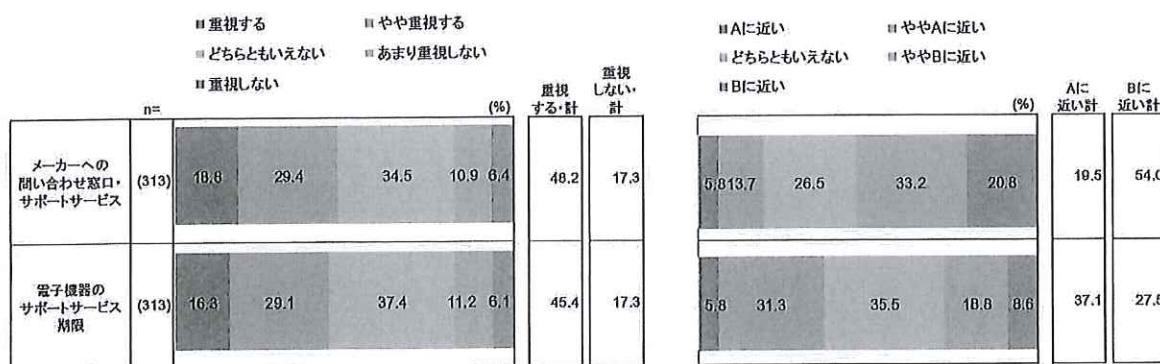
「問い合わせ窓口・サポートサービス」「サポートサービス期限」とともに半数弱が「重視する」と回答。

「問い合わせ窓口・サポートサービス」は、「基本的に提供されている」、「サポートサービス期限」は「ある程度しようがない」意識が強め。

Q5 あなたは、インターネットに接続する電子機器を購入する際、メーカーへの問い合わせ窓口やサポートをどの程度重視しますか。  
Q6 インターネットに接続する電子機器のメーカーのサポートサービスに対する考え方として、あなたのお考えにより近いものをそれぞれ1つお答えください。 SA

<メーカーへの問い合わせ窓口・サポートサービス>  
※A=メーカーへの問い合わせ窓口やサポートサービスがないこともあり得ると思う  
※B=メーカーへの問い合わせ窓口やサポートサービスは、基本的に提供されているものだと思う

<電子機器のサポートサービス期限>  
※A=サポート期限があることは理解できるし、ある程度しようがないと思う  
※B=インターネットに接続する機能がつくだけで、サポート期限があることに、あまり納得できない



# アップデートの実施と考え方

**MCPC**  
Mobile Computing Promotion Consortium

約8割が「アップデートを行っており、「定期的な」アップデートは4割弱。特に行わない方は1割程度。

アップデート方法は「メーカーからの通知」で「自分で行なうことを希望する方が多数。

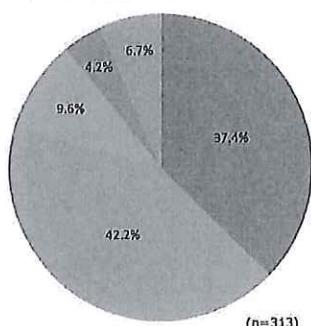
Q11 あなたは、インターネットに接続する電子機器を使用する中で、取扱説明書等にあるアップデートを行いますか。

Q14 あなたは、インターネットに接続する電子機器のアップデートについて、誰がどのように行なうのが良いと思いますか。あなたのお考えに最も近いものを1つお答えください。

SA

## アップデートの頻度

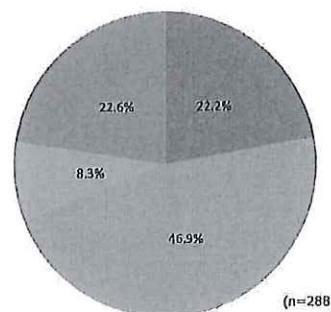
- 定期的にアップデートを行う
- 気がついたときにアップデートを行う
- 必要だとは思うが、特にアップデートは行わない
- 特に気になったことはなく、アップデートは行わない
- アップデート自体がよくわからない



## アップデートへの考え方

※アップデート理解者ベース

- 自分で気がついて、自分でアップデートを行うのが良い
- メーカーからの通知を受けて、自分でアップデートを行うのが良い
- メーカーからの通知を受けて、メーカーがアップデートを行うのが良い
- メーカーが自動でアップデートを行うのが良い



# アップデートをしないことによる個人情報流出に対する危機感

**MCPC**  
Mobile Computing Promotion Consortium

約7割が「アップデートを行わない場合、「自分の機器でも個人情報が流出し得る」と感じている。

自分が使用している「ウェブカメラ」について、アップデートを行わないことによる個人情報の流出について、「パソコン」「スマート」に比べ、流出の懸念を感じる方が少ない。

Q12 インターネットに接続する電子機器のアップデートを行わないと、第三者による不正利用を受け、個人情報が流出したり、機器が故障したりすることがあります。上記に対する、あなたの考えに最も近いものを1つお答えください。

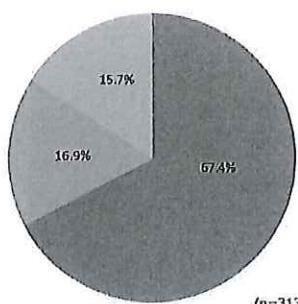
Q13 あなたがインターネットに接続して使用している以下の電子機器について、仮にアップデートを行わなかった場合、どの程度個人情報の流出や機器の故障が起きると思いますか。あなたのお考えに最も近いものをそれぞれ1つお答えください。

SA

## 個人情報流出への考え方

※各機器使用者ベース

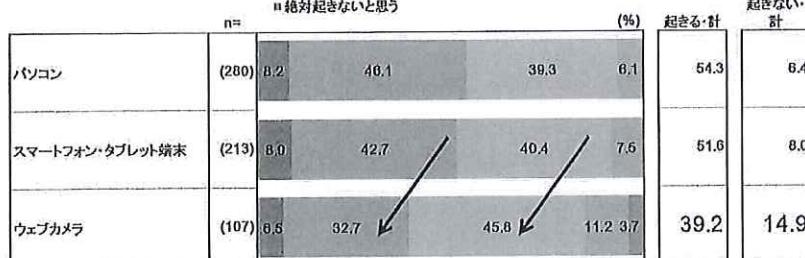
- 自身の使用する機器にも起こり得ることだと思う
- 知識として知っているが、自分の使用する機器で起こることではないように思う
- 知らなかった、考えたことがなかった



## 使用電子機器の個人情報流出

※各機器使用者ベース

- 必ず起きると思う
- どちらともいえない
- 絶対起きないと思う
- 起きる可能性は高いと思う
- 起きる可能性は低いと思う



## IoTセキュリティガイドライン 「一般利用者のためのルール」

- ・問合せ窓口やサポートがない機器やサービスの購入・利用を控える
- ・初期設定に気をつける
- ・使用しなくなった機器については電源を切る
  - 》電子機器の電源、インターネット接続状況
- ・機器を手放すときはデータを消す

©All rights reserved by MCPC, 2016

18

## 電子機器の電源接続状況

半数以上が「常にインターネットに接続して機器を使用。

使用しなくなった機器について、2割半が「常にインターネットに接続」としていると回答。

Q15 あなたがインターネットに接続して使用している以下の電子機器について、普段のインターネット接続および電源接続の状況として、最も近いものをそれぞれ1つお答えください  
 Q16 あなたが、インターネットに接続して使用する機器のうち、【使用しなくなったもの】のインターネット接続および電源接続の状況として、最も近いものをそれぞれ1つお答えください。 SA

### 使用電子機器

※各機器使用者ベース

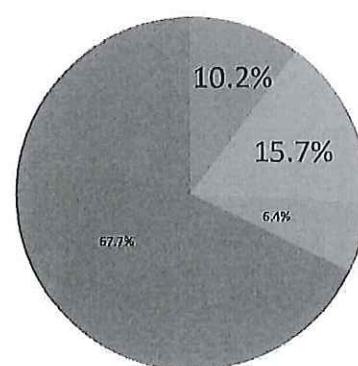
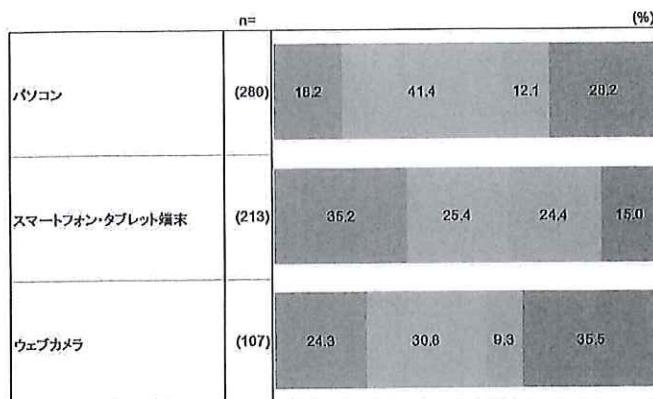
□常にインターネットに接続し、電源も入れている

□使用する時のみインターネットに接続し、電源は常に入れている

### 使用しなくなった電子機器

□常にインターネットに接続しているが、使用する時のみ電源を入れている

□使用する時のみインターネットに接続し、使用する時のみ電源を入れている



## IoTセキュリティガイドライン 「一般利用者のためのルール」

- ・問合せ窓口やサポートがない機器やサービスの購入・利用を控える
- ・初期設定に気をつける
- ・使用しなくなった機器については電源を切る
- ・機器を手放すときはデータを消す
  - 》保存データへの意識

©All rights reserved by MCPC, 2016

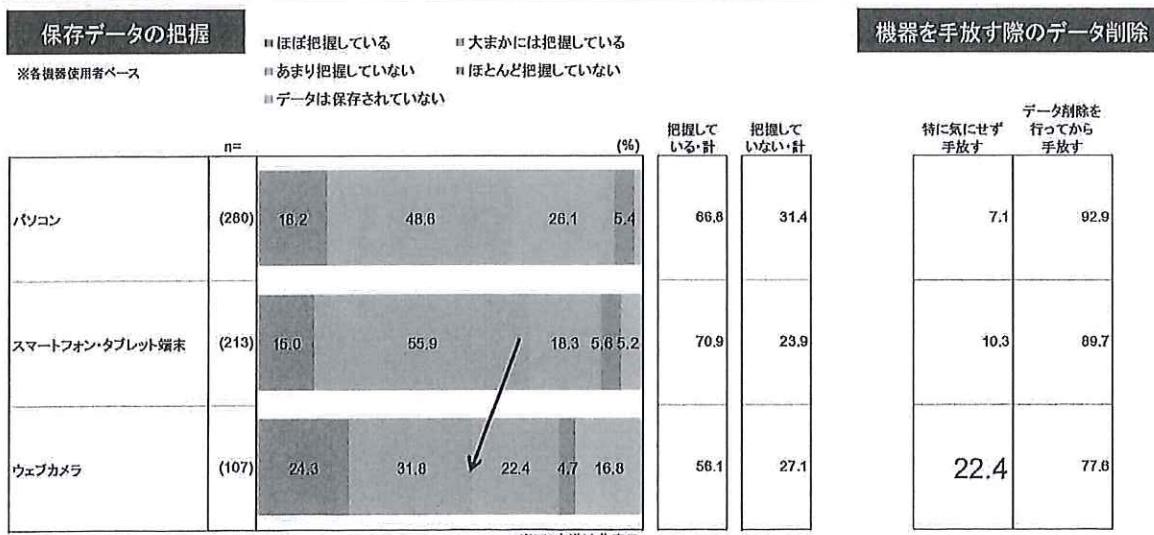
20

## 電子機器の保存データに対する意識

「ウェブカメラ」使用者では、保存データを「把握」している方が半数強に留まり、「保存されていない」意識の方も2割弱程度存在。機器を手放す際も、「ウェブカメラ」使用者の2割強がデータ削除について「特に気にせず手放す」と回答。

Q17あなたがインターネットに接続して使用している以下の電子機器について、それぞれの機器にデータは保存されていますか。また、保存されているデータ内容についてどの程度把握していますか。  
Q18あなたがインターネットに接続して使用している以下の電子機器について、仮に手放す(破棄・売却・譲渡など)ことになった場合、何らかの方法でデータの削除を行うと思いますか。

SA



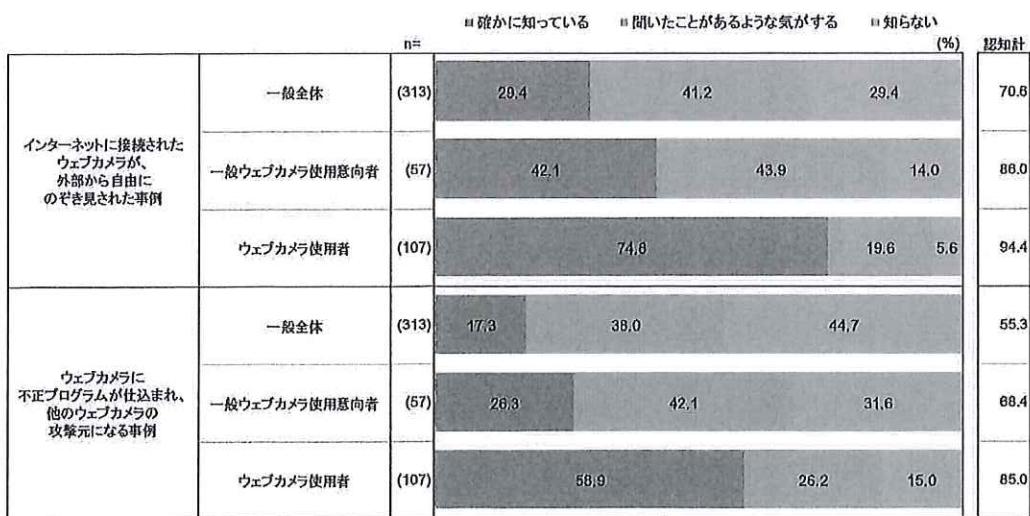
## ■ ウェブカメラ事例を通じたセキュリティ対策意識の変化

## ウェブカメラの事例認知度

「ウェブカメラ」の事例認知は、「外部からのぞき見」が7割、「他のウェブカメラの攻撃元」が5割半程度。  
ウェブカメラ使用者ではそれぞれ8割半、9割半が認知。

Q22 あなたは、ウェブカメラに関する以下の事例をご存知ですか。

SA



## ウェブカメラ使用意向/セキュリティ対策費用感 【事例認知前/認知後比較】



「ウェブカメラ」の事例認知により、ウェブカメラ使用者の使用意向が一定程度減少。

逆に、事例認知により「価格が高くてもセキュリティ対策が充実しているものを買う」意識は向上。

Q20 あなたは【ウェブカメラ】をご存知ですか。また使用してみたいと思いますか。

Q23 改めて上記のような事例をご覧になり、あなたはウェブカメラをどの程度使用したいと思いますか。あなたのお気持ちに最も近いものを1つお答えください。

Q19 あなたが、インターネットに接続する電子機器を購入するにあたり、セキュリティ対策の有無による価格差があった場合の考え方として、あなたのお考え

により近いものを1つお答えください。

Q24 改めて上記のような事例をご覧になり、あなたが、インターネットに接続する電子機器を購入するにあたり、セキュリティ対策の有無による価格差があつた場合の考え方として、あなたのお考えにより近いものを1つお答えください。

SA

事例認知前							事例認知後							差分 (認知後-認知前)	
	n=	■ 使用したい	■ やや使用したい	■ どちらともいえない	■ よく知らない・わからない	(%)		n=	■ 使用したい	■ やや使用したい	■ どちらともいえない	■ よく知らない・わからない	(%)		
一般全体	(313)	5.4	12.8	21.7	21.4	21.4	17.3	4.2	9.9	14.7	24.9	37.1	9.3	-4.1	
一般ウェブカメラ 使用意向者	(67)	29.8		70.2				15.8	33.3	17.5	17.5	10.5	5.3	-50.9	
ウェブカメラ使用者	(107)	61.7		23.4	12.1			45.8	27.1	15.9	9.3			-12.1	

※2%未満は非表示

※2%未満は非表示

※使用意向=「使用したい」+「やや使用したい」

※A=価格が高くてもセキュリティ対策が充実しているものを買う  
※B=セキュリティ対策はやや弱いが、価格が安いものを買う

	n=	■ Aに近い	■ ややAに近い	■ どちらともいえない	■ ややBに近い	■ Bに近い	(%)		n=	■ Aに近い	■ ややAに近い	■ どちらともいえない	■ ややBに近い	■ Bに近い	(%)	
一般全体	(313)	9.0	40.3	39.0	8.9			14.7	44.4	33.2	8.4				8.9	
一般ウェブカメラ 使用意向者	(67)	19.3	45.6	29.8	3.5			28.1	50.0	17.5					14.1	
ウェブカメラ使用者	(107)	30.8	37.4	24.3	4.7	2.6		35.6	39.3	22.4	1.9				6.5	

※2%未満は非表示

※2%未満は非表示

## ウェブカメラセキュリティ対策費用感

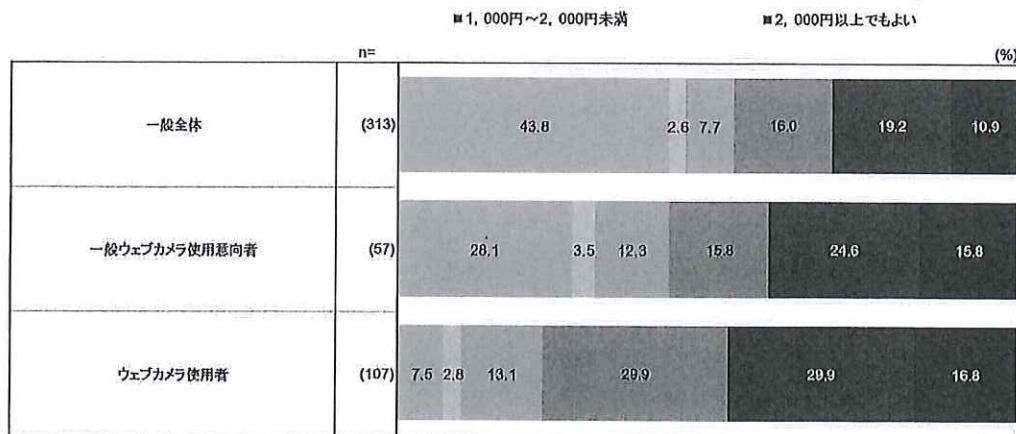


ウェブカメラについて、セキュリティ対策に追加でかけられる費用感は概ね「1,000円前後」

「2,000円以上でもよい」方も、2割弱存在。

Q25 あなたが、仮に1万円のウェブカメラを購入するとして、【価格が高くてもセキュリティ対策が充実しているものを買う】場合、1万円からいくらぐらいまで追加で支払えますか。1万円との価格差として、最も近いものを1つお答えください。

SA



モバイル&IoTで飛躍する  
**MCPC**

調査報告書  
「IoT セキュリティに関する一般利用者の意識調査結果」

発行元 モバイルコンピューティング推進コンソーシアム (MCPC)

発行日 2017年3月31日

製作／編集 MCPC セキュリティ委員会

問合わせ先：MCPC 事務局

〒105-0011 東京都港区芝公園 3-5-12 長谷川グリーンビル 2 階

TEL : 03-5401-1935 FAX : 03-5401-1937

E-mail : [office@mcpc-jp.org](mailto:office@mcpc-jp.org) URL : <http://www.mcpc-jp.org/>

本冊子の一部あるいは全部について、モバイルコンピューティング推進コンソーシアム(MCPC)から文書による承諾を得ることなしに、いかなる方法においても無断で複写・複製・転載することを禁じます。