

スマートフォン上のアプリケーションにおける利用者情報の取扱いに係る調査・分析  
～スマートフォン プライバシー アウトルックⅧ～

---

令和3年5月18日

株式会社日本総合研究所 リサーチ・コンサルティング部門

# 目次

---

1. 背景	2
2. アプリケーションのプライバシーポリシー調査	3
3. アプリマーケット運営事業者の取組	21
4. スマートフォンの役割の変化に関する調査・分析	22

# 1. 背景

- ・ 総務省の「利用者視点を踏まえたICTサービスに係る諸問題に関する研究会」の議論を経て、平成24年8月、アプリケーション（以下「アプリ」）ごとのプライバシーポリシー（以下「プラポリ」）の作成・掲載等を提言内容とする「スマートフォン プライバシー イニシアティブ」（以下「SPI」）が公表され、平成25年9月には、利用者情報の適正な取扱いの実効性を確保するために、運用面・技術面から第三者がアプリを検証する仕組みを民間主導で推進すること等を提言内容とする「スマートフォン プライバシー イニシアティブⅡ」（以下「SPIⅡ」）が公表された。
- ・ 総務省のタスクフォースにおける議論を踏まえ、平成25年度はアプリの利用者情報取扱い実態調査や関係団体の取組等の検討結果が「スマートフォン プライバシー アウトルック」（以下「SPO」）として取りまとめられた。平成26年度は引き続き実施したアプリの利用者情報取扱い実態調査の結果、平成26年度から実施された第三者検証に係る実証実験の結果等が「スマートフォン プライバシー アウトルックⅡ」（以下「SPOⅡ」）として取りまとめられた。平成27年度も引き続き実施したアプリの利用者情報取扱い実態調査の結果、第三者検証に係る実証実験の結果等が「スマートフォン プライバシー アウトルックⅢ」（以下「SPOⅢ」）として取りまとめられた。平成28年度も「スマートフォン プライバシー アウトルックⅣ（案）」として引き続き実施したアプリの利用者情報取扱い実態調査の結果、第三者検証システムの運用設計・最適化の実証実験結果、民間、諸外国の取組状況調査の取組状況を取りまとめられた。また、平成28年度は個人情報保護法の改正や平成26年～28年までの第三者検証に係る実証実験等を踏まえて、関係事業者等の役割分担の明確化や取組の具体化等を目的として、「スマートフォン プライバシー イニシアティブⅢ」にこれまでの検討内容を取りまとめた。  
実証実験終了後の翌年の平成29年度も、アプリの利用者情報取扱い実態調査、民間・諸外国の取組状況調査については引き続き調査を実施し、「スマートフォン プライバシー アウトルックⅤ」として取りまとめられた。平成30年度では、アプリの利用者情報取扱い実態調査、国内外の民間の取組状況調査に加えて、情報収集モジュールの情報流通の仕組みの調査や大手SNS事業者やEC事業者のスマートフォンのアプリ広告における動向等の調査も行い、「スマートフォン プライバシー アウトルックⅥ」として取りまとめられた。令和元年度では、アプリの利用者情報取扱い実態調査に絞って調査を実施し、「スマートフォン プライバシー アウトルックⅦ」として取りまとめられた。
- ・ 令和2年度では、アプリの利用者情報取扱い実態調査に加えて、新型コロナの影響等によりキャッシュレス化や各種証明書のデジタル化などが進み、スマートフォンの役割が変化してきている点に着目し、スマートフォンの役割の変化についても調査・分析を行い、「スマートフォン プライバシー アウトルックⅧ」として取りまとめた。

## 2.1.アプリケーションのプライバシーポリシー調査 調査概要①～調査対象～

①人気アプリ、②新着アプリについてプラポリの掲載状況等の調査を行った。  
 (①ではAndroid・iOSでそれぞれ100アプリ、②ではAndroid・iOSでそれぞれ50アプリを調査対象とした)

また、情報収集モジュール事業者のプラポリの作成・掲載状況、プラポリの記載内容の調査も行った。

### 【調査目的】

・SPIにおけるスマートフォン利用者情報取扱指針を踏まえ(※)、アプリプラポリの作成・掲載等の実態を調査する。  
 (※)スマートフォンにおける利用者情報を取得するアプリ等については、取得情報の項目や利用目的、外部送信の有無等といった8項目について明示するプラポリを作成し、利用者が容易に参照できる場所に当該プラポリを掲示することが望ましい旨が記載されている。(SPIの59ページ参照)

### 【調査対象】

	アプリのプラポリに関する調査		情報収集モジュール提供者のプラポリに関する調査
	国内		国内外の情報収集モジュール事業者
	①人気アプリ	②新着アプリ	
対象サンプル数	計200アプリ (Android:100、iOS:100)	計100アプリ (Android:50、iOS:50)	計20社 (国内:10、海外:10)
抽出基準	アプリマーケットの無料アプリのランキングから上位100アプリを抽出※1	新着アプリの中から50アプリを抽出※2	今回の調査で取得したアプリプラポリに記載されていた事業者を抽出
抽出日※3	2021年1月	2021年1月	2021年3月

※1 「App Annie」から2021年1月3日の「Google Play」、「App Store」の日本の無料ランキングにおける上位100アプリを抽出。調査実施時にアプリがマーケットから削除されていた場合には繰り上げを行い抽出した。

※2 Androidの新着アプリは「App Annie」から2021年1月3日の「Google play」の新着無料ランキングの200位～250位を抽出(①の無料ランキングの重複を避けるため)。iOSの新着アプリはiPhone・iPadアプリの様々な情報の配信サイト「CatchApp」の新着アプリ一覧からリリース日が2021年1月3日以前のアプリを抽出。調査実施時にアプリがマーケットから削除されていた場合には繰り上げを行い抽出した。

## 2.1.アプリケーションのプライバシーポリシー調査 調査概要②～調査項目～

調査の調査項目は下記の5項目である。

### 【調査項目】

大項目	小項目
【1】プラポリの作成・掲載状況	【1-1】プラポリの掲載率(「アプリ紹介ページ内」、「アプリ内」の2か所の掲載率) 【1-2】プラポリの記載内容の分類 【1-3】プラポリの掲載階層(アプリ内におけるプライバシーポリシーの掲載階層)
【2】SPIで示される8項目※の記載状況	【2-1】SPIで示された8項目の記載有無
【3】利用者情報の取得に関する同意取得状況 (Androidのみ対象)	【3-1】電話番号、メールアドレス、位置情報、アドレス帳を取得する可能性の有無 【3-2】プラポリの中での情報取得の記載有無 (プラポリ中で、取得する可能性のある情報の取得について明記されているか)
【4】プラポリの概要版作成・公表状況	【4-1】プラポリの概要版の掲載率(「アプリ紹介ページ内」、「アプリ内」のどちらかへの掲載率)
【5】プライバシーポリシーの改定状況	【5-1】プラポリの改定履歴の記載状況

※ 【SPIで示される8項目】①情報を取得するアプリ提供者等の氏名または住所、②取得される情報の項目、③取得方法、④利用目的の特定・明示、⑤通知・公表又は同意取得の方法、利用者関与の方法 ⑥外部送信・第三者提供・情報収集モジュールの有無、⑦問合せ窓口、⑧プライバシーポリシーの変更を行う場合の手続き

### 【調査対象別の調査項目】

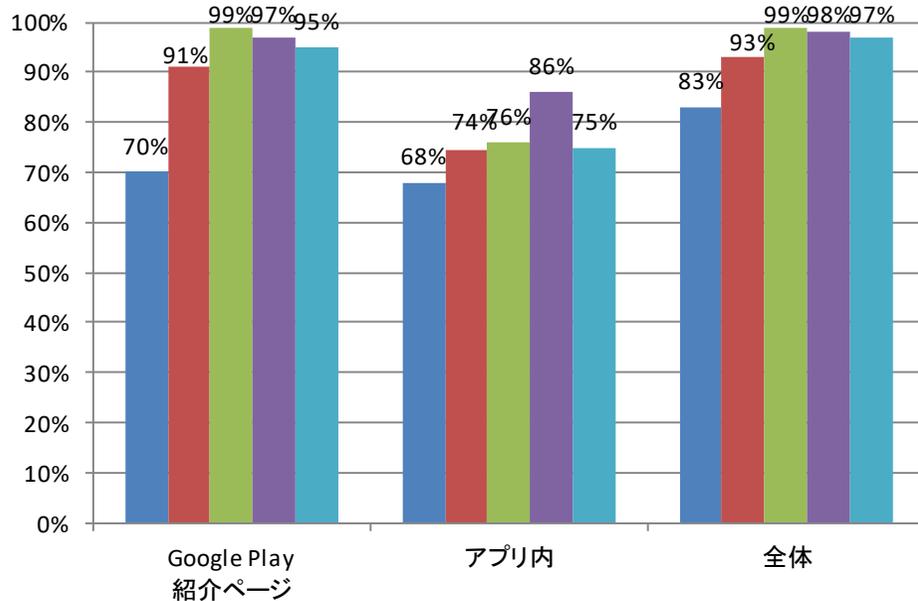
	国内		国内外の情報収集モジュール事業者
	①人気アプリ	②新着アプリ	
【1】	○:実施	○:実施	△:一部実施(ウェブページにおける掲載有無のみを評価)
【2】	○:実施	○:実施	○:実施
【3】	○:実施(Androidのみ)	○:実施(Androidのみ)	×:実施しない(技術的に不可能)
【4】	○:実施	○:実施	○:実施

## 2.2.アプリプラポリ調査 調査結果(①人気アプリ:【1-1】プラポリの掲載率)

アプリマーケット運営事業者(Google、Apple)がアプリ紹介ページにプラポリのリンク掲載を強く求めているため、Android、iOSともに「紹介ページ」及び「全体」の掲載率がほぼ100%に近付いている。

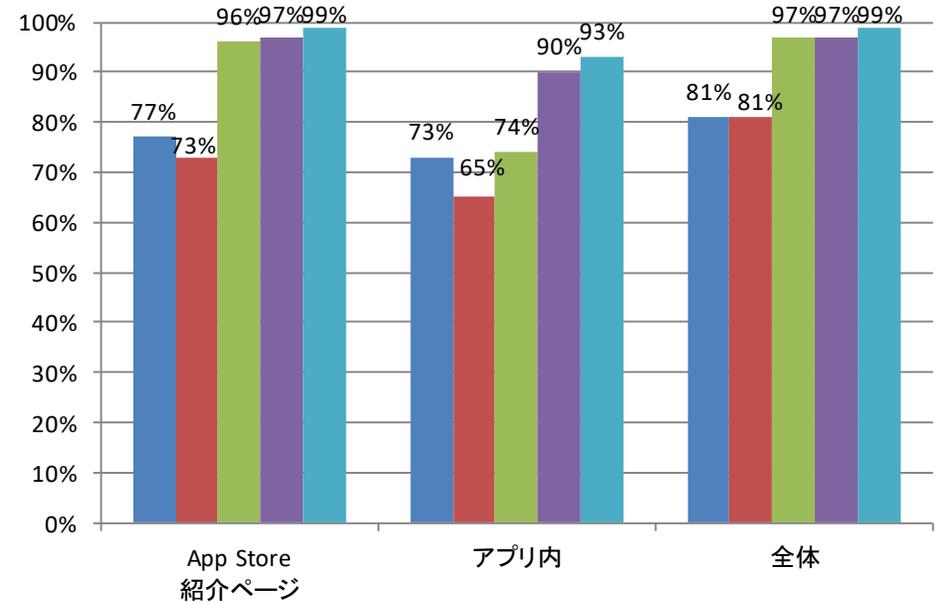
※紹介ページにおいてプラポリ不掲載と判定されたアプリは、プラポリのリンク未掲載、もしくは、掲載されているものの、遷移先がプラポリではないケースや日本語や英語以外の言語であるケースである。

### 【Android】プラポリの掲載率



■ 2016年10月 (n=100) ■ 2017年11月 (n=100) ■ 2018年12月 (n=100)  
■ 2019年10月 (n=100) ■ 2021年1月 (n=100)

### 【iOS】プラポリの掲載率



■ 2016年10月 (n=100) ■ 2017年11月 (n=100) ■ 2018年12月 (n=100)  
■ 2019年10月 (n=100) ■ 2021年1月 (n=100)

※掲載率:以下の「A」から「F」までのうち、「F」判定以外であれば、「プラポリ有り」と判断。

(「個々のアプリに関するプラポリが作成されていること」、「SPI8項目が適切に記載されていること」を示すものではない)

A: 個々のスマホアプリ専用のプラポリが用意されている。B: サービス全体のプラポリがあり、その中に個々のスマホアプリに関する記述がある。

C: サービス全体のプラポリがあり、その中に個々のスマホアプリに関する記述がない。D: 一般的なWebサイトのプラポリがあるだけ。

E: 会社としての抽象的なポリシー(個人情報保護方針)があるだけ。F: 日本語もしくは英語のプラポリが記載されていない。

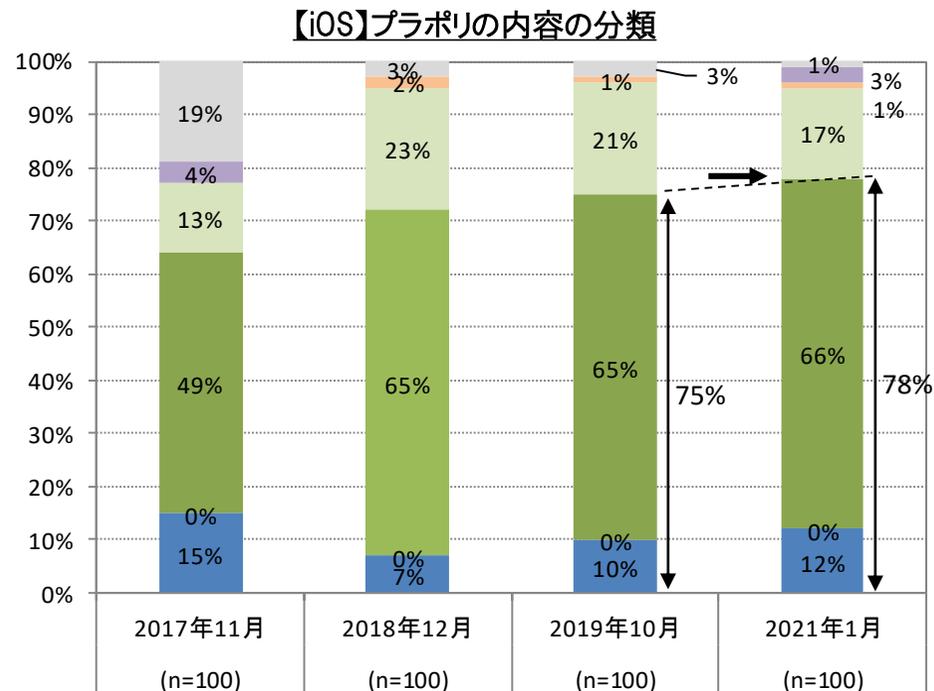
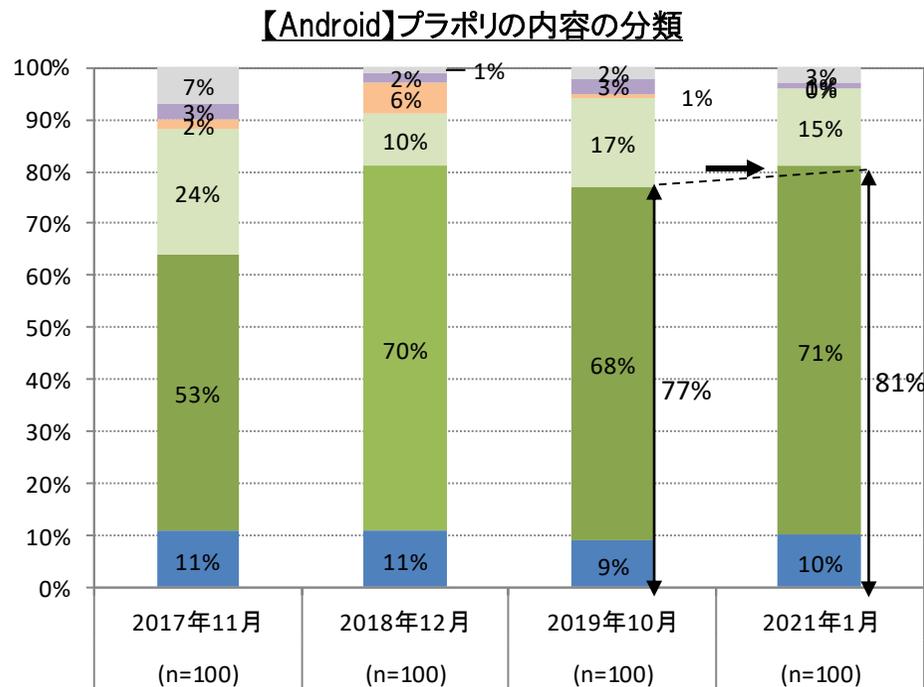
※紹介ページの掲載率:「紹介ページのリンク」か「紹介文内での記載」のどちらかで「F」以外の判定となったアプリの割合。

※アプリ内の掲載率:「初回起動時」、もしくは、「アプリ内のメニューやヘルプ等」のどちらかが「F」以外の判定となったアプリの割合。

※全体の掲載率:「紹介ページ」、もしくは、「アプリ内」のどちらかが「F」以外の判定となったアプリの割合。

## 2.2.アプリプラポリ調査 調査結果(①人気アプリ:【1-2】プラポリの内容の分類)

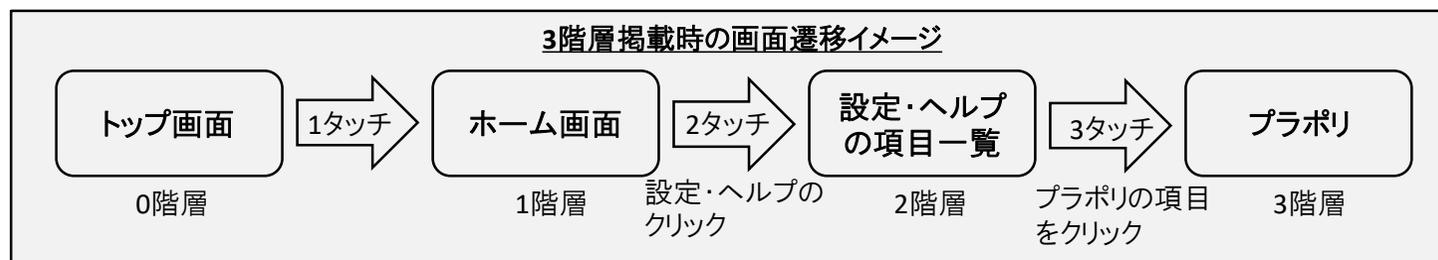
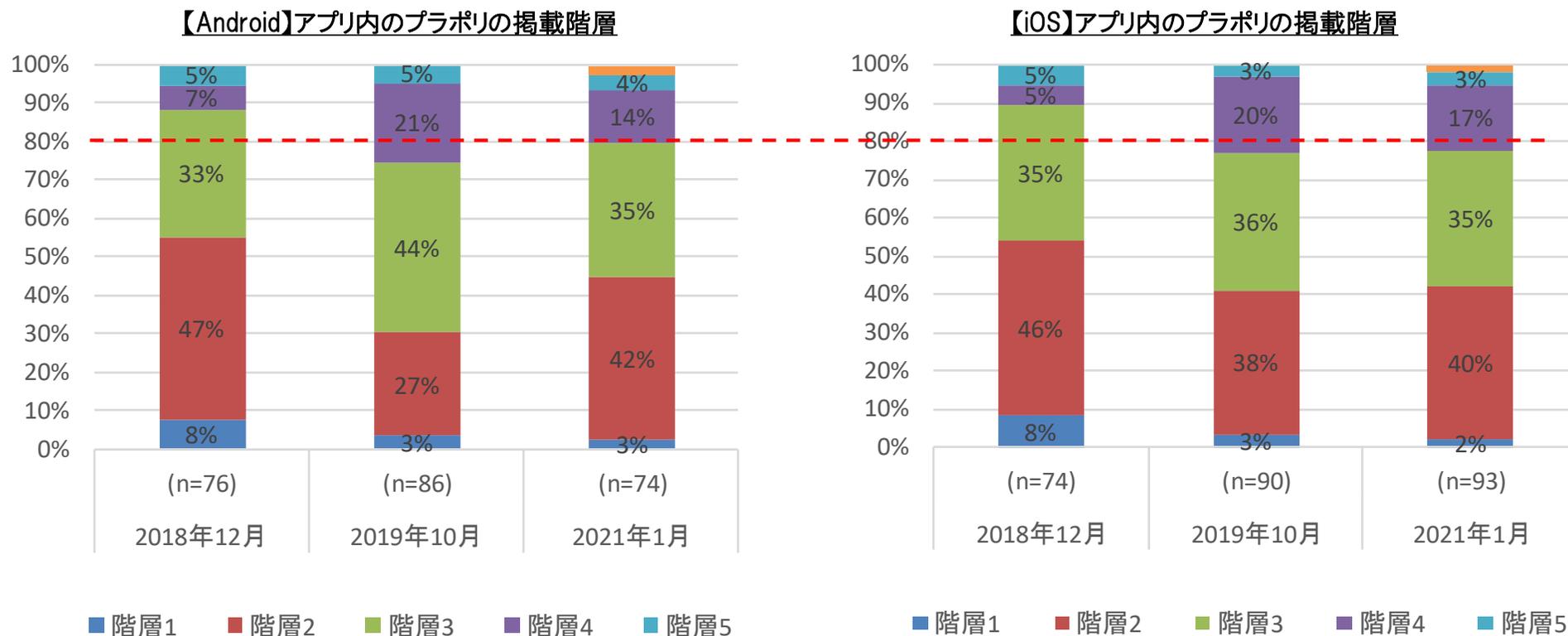
Android・iOSともに、アプリを意識した記載のプラポリの割合(【A】【B】【C-1】の合計)はほぼ横ばいで推移している。



- 【A】個々のスマホアプリ専用のプラポリが用意されている
- 【B】会社・サービス全体のプラポリがあり、その中に個々のスマホアプリに関する記述がある
- 【C-1】会社・サービス全体のプラポリだけあり、スマホアプリを意識した記載になっている
- 【C-2】会社・サービス全体のプラポリだけあり、スマホアプリを意識した記載になっていない
- 【D】一般的なWebサイトのプラポリがあるだけ
- 【E】会社としての抽象的なポリシー(個人情報保護方針)があるだけ
- 【F】プラポリ自体が無い

## 2.2.アプリプラポリ調査 調査結果(①人気アプリ:【1-3】プラポリの掲載階層)

Android・iOSともに、3階層以内に掲載されているアプリの割合が8割前後で推移。



## 2.2.アプリプラポリ調査 調査結果(①人気アプリ:【2】SPI8項目の記載率)

Android、iOSともに、⑤-2.利用者情報の削除の記載、⑥-2.利用者情報の送信先の記載、⑥-3.情報収集モジュールに関する記載の記載率が大幅に向上。

SPI8項目の記載率※

番号	項目	Android		iOS	
		2019年10月 (n=98)	2021年1月 (n=97)	2019年10月 (n=97)	2021年1月 (n=99)
①	情報を取得するアプリケーション提供者等の氏名または住所 (提供者名)	97%	100%	98%	99%
②	取得される情報の項目(取得情報)	94%	90%	95%	87%
③	取得方法	73%	73%	78%	74%
④	利用目的の特定・明示(利用目的)	95%	96%	97%	95%
⑤	通知・公表又は同意取得の方法、利用者関与の方法				
	⑤-1.送信停止の手順の記載(送信停止の手順)	33%	31%	40%	31%
	⑤-2.利用者情報の削除の記載 (利用者情報の削除)	53%	69%	60%	74%
⑥	外部送信・第三者提供・情報収集モジュールの有無				
	⑥-1.利用者情報の第三者への送信の有無の記載	98%	97%	99%	94%
	⑥-2.利用者情報の送信先の記載	36%	47%	30%	45%
	⑥-3.情報収集モジュールに関する記載	22%	38%	22%	32%
⑦	問合せ窓口	77%	92%	75%	86%
⑧	プライバシーポリシーの変更を行う場合の手続き(変更手続き)	68%	68%	63%	68%

SPI8項目において、特に重要性が高いと考えられる項目

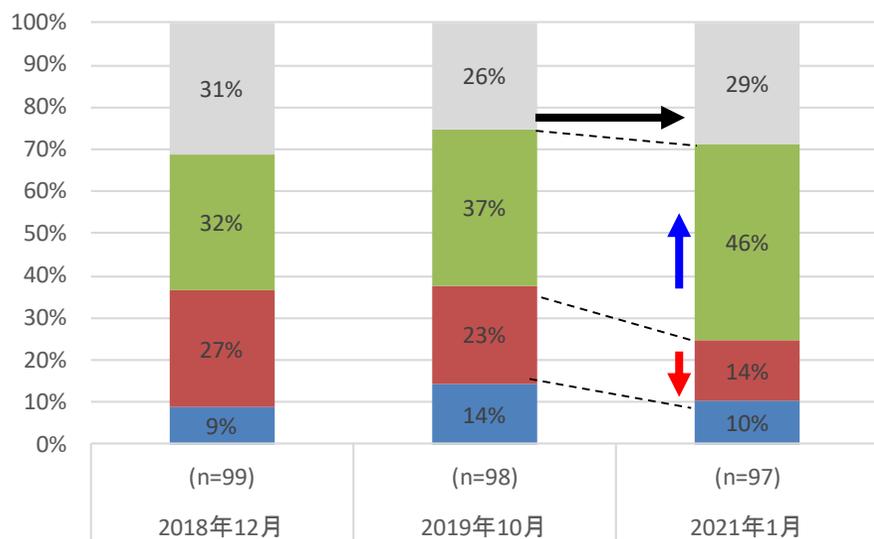
※プラポリが存在していたアプリ数を母数として割合を算出。

青字:昨年度から記載率が5ポイント以上増加  
赤字:昨年度から記載率が5ポイント以上減少

## 2.2.アプリプラポリ調査 調査結果(①人気アプリ:【5-1】プラポリの改定履歴の記載状況)

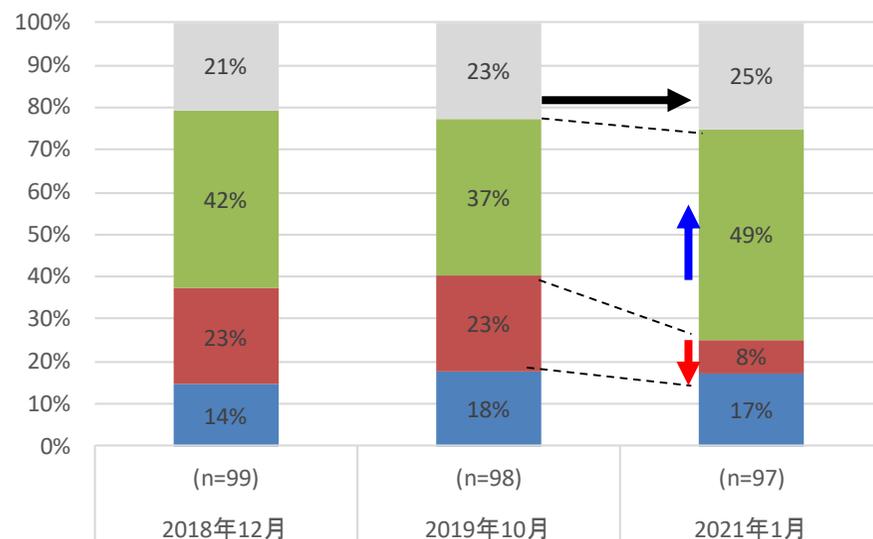
Android、iOSともに、「改定日一覧のみ記載」が減り(「↓」)、「△:直近の改定日記載」の割合が増加(「↑」)。  
何かしらの改定日が記載されている割合はほぼ横ばいで推移(「→」)。

【Android】プラポリの改定履歴の記載状況



- × : 何も記載が無い
- △ : 直近の改定日のみ記載
- ○ : 改定日一覧のみ記載
- ◎ : 改定日一覧と改定内容や過去版へのリンクが存在

【iOS】プラポリの改定履歴の記載状況

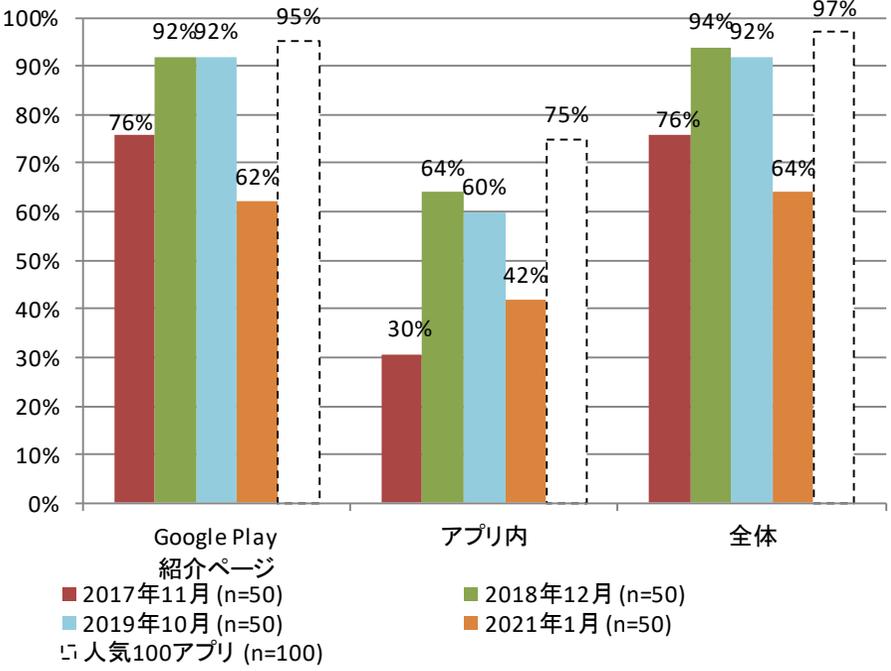


- × : 何も記載が無い
- △ : 直近の改定日のみ記載
- ○ : 改定日一覧のみ記載
- ◎ : 改定日一覧と改定内容や過去版へのリンクが存在

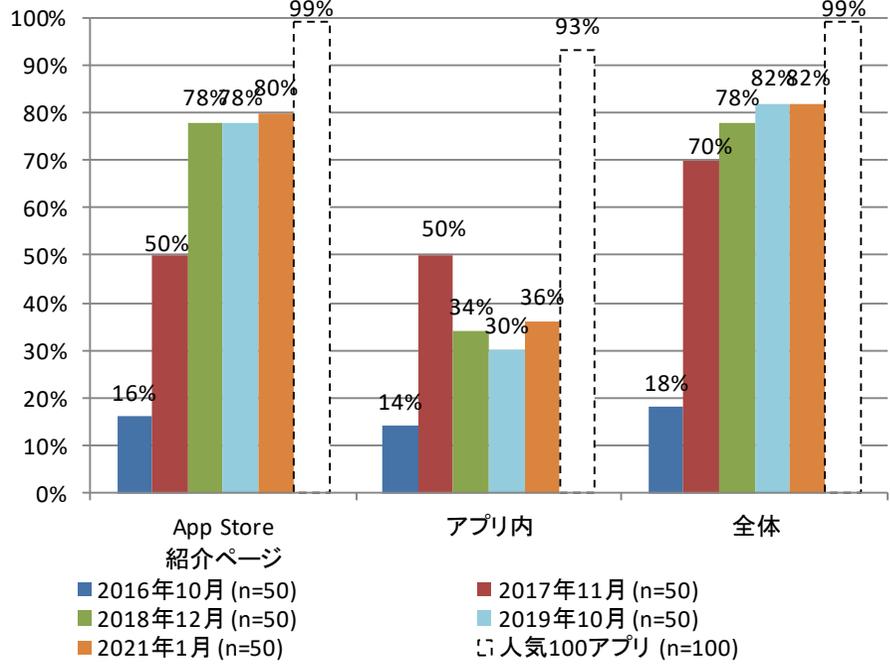
## 2.2.アプリプラポリ調査 調査結果(②新着アプリ:【1-1】プラポリの掲載率)

Androidにおいては、プラポリの掲載率が大幅に下落(アプリマーケット運営事業者においてなにかしらのポリシー変更があったと推測される)。一方、iOSにおいては、プラポリの掲載率はほぼ横ばいで推移。

【Android】プラポリの掲載率



【iOS】プラポリの掲載率



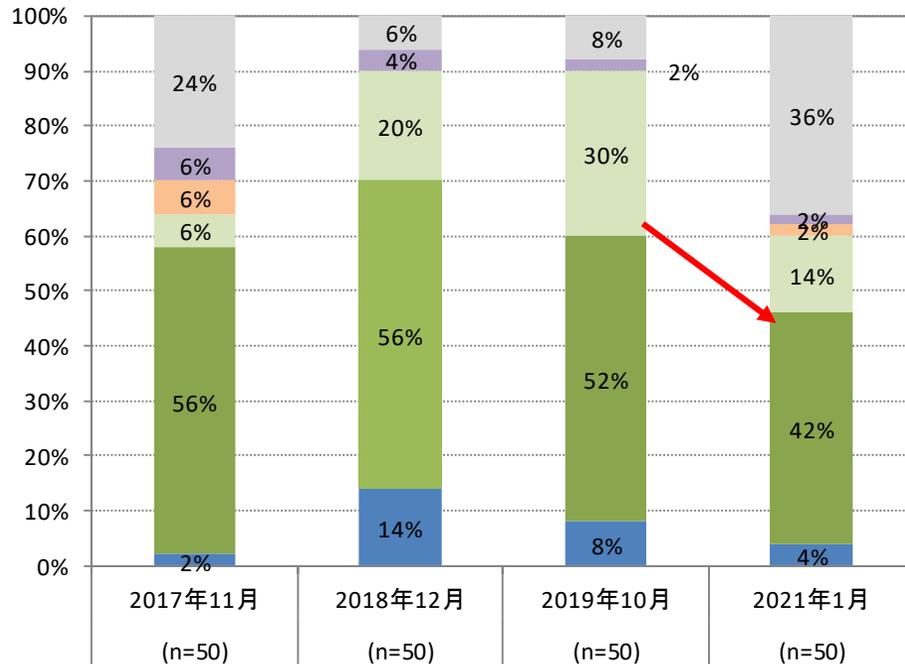
※掲載率: 以下の「A」から「F」までのうち、「F」判定以外であれば、「プラポリ有り」と判断。  
 (「個々のアプリに関するプラポリが作成されていること」、「SPI8項目が適切に記載されていること」を示すものではない)  
 A: 個々のスマホアプリ専用のプラポリが用意されている。B: サービス全体のプラポリがあり、その中に個々のスマホアプリに関する記述がある。  
 C: サービス全体のプラポリがあり、その中に個々のスマホアプリに関する記述がない。D: 一般的なWebサイトのプラポリがあるだけ。  
 E: 会社としての抽象的なポリシー(個人情報保護方針)があるだけ。F: 日本語もしくは英語のプラポリが記載されていない。  
 ※紹介ページの掲載率: 「紹介ページのリンク」か「紹介文内での記載」のどちらかで「F」以外の判定となったアプリの割合。  
 ※アプリ内の掲載率: 「初回起動時」、もしくは、「アプリ内のメニューやヘルプ等」のどちらかが「F」以外の判定となったアプリの割合。  
 ※全体の掲載率: 「紹介ページ」、もしくは、「アプリ内」のどちらかが「F」以外の判定となったアプリの割合。

## 2.2.アプリプラポリ調査 調査結果(②新着アプリ:【1-2】プラポリの内容の分類)

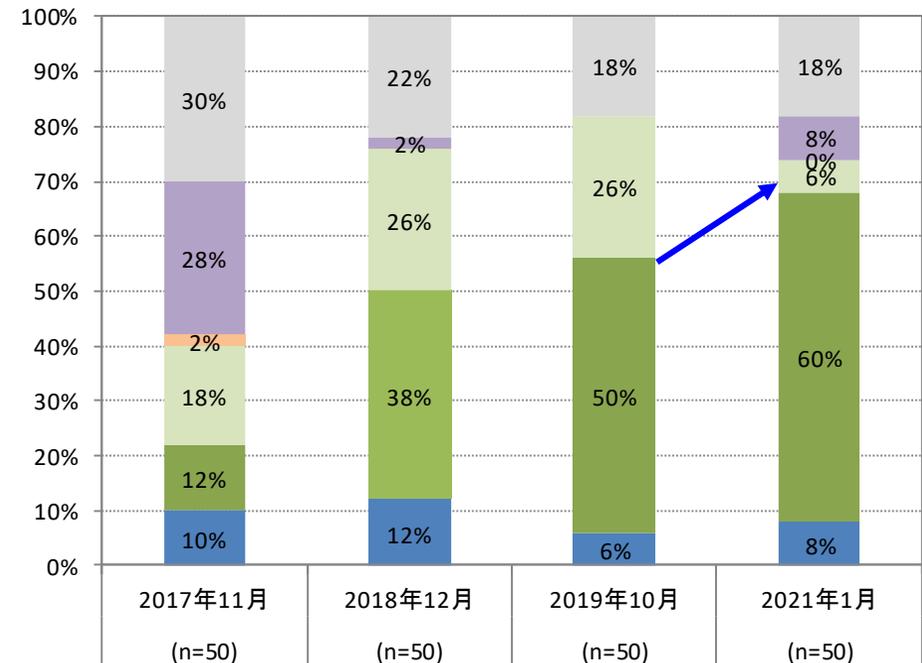
Androidでは、プラポリの掲載率の低下もあり、アプリを意識したプラポリの割合(【A】【B】【C-1】の合計)が10ポイント減少している。

一方、iOSではアプリを意識したプラポリの割合が10ポイント以上増加している。

【Android】プラポリの内容の分類



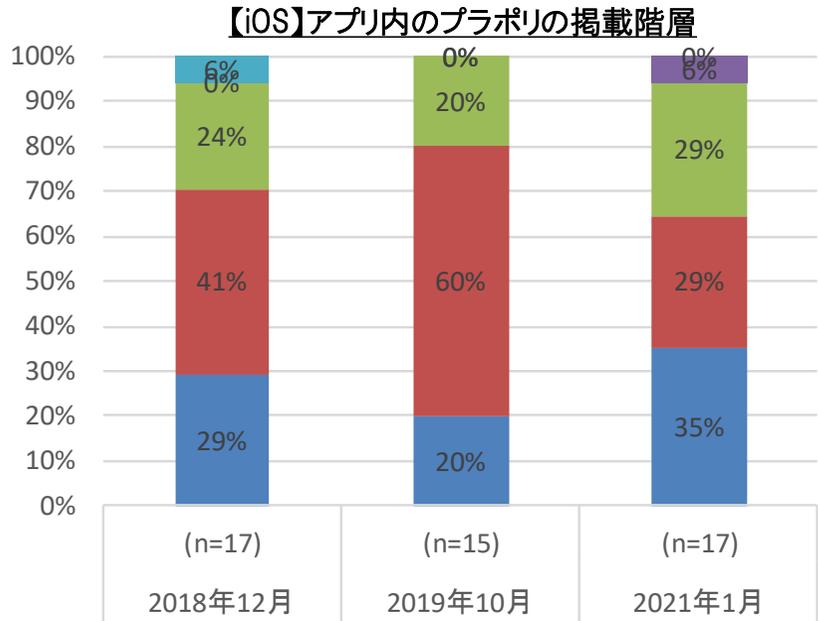
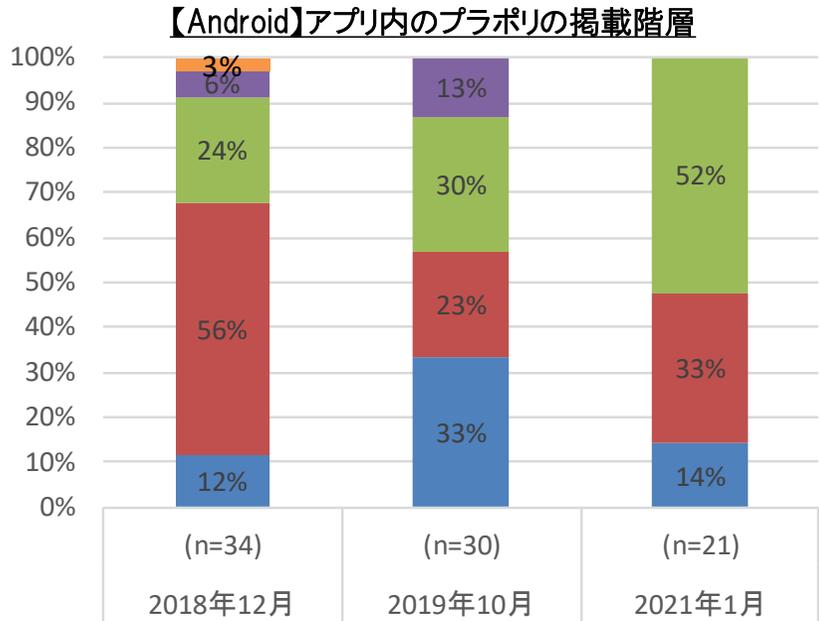
【iOS】プラポリの内容の分類



- 【A】個々のスマホアプリ専用のプラポリが用意されている
- 【B】会社・サービス全体のプラポリがあり、その中に個々のスマホアプリに関する記述がある
- 【C-1】会社・サービス全体のプラポリだけあり、スマホアプリを意識した記載になっている
- 【C-2】会社・サービス全体のプラポリだけあり、スマホアプリを意識した記載になっていない
- 【D】一般的なWebサイトのプラポリがあるだけ
- 【E】会社としての抽象的なポリシー(個人情報保護方針)があるだけ
- 【F】プラポリ自体が無い

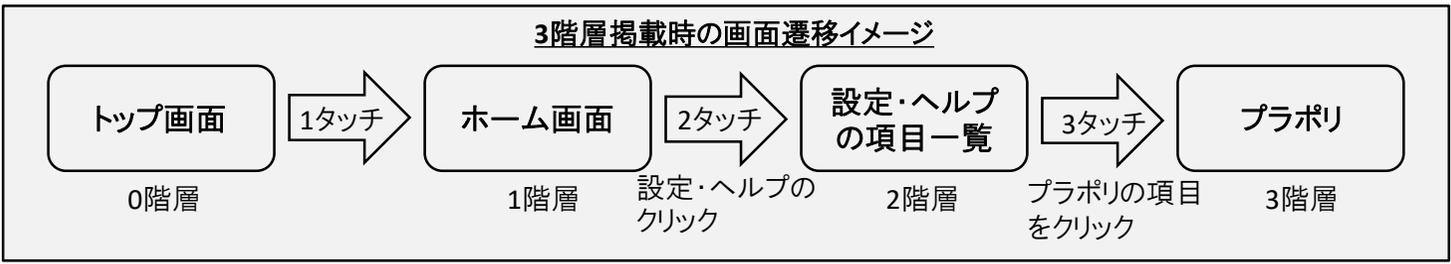
## 2.2.アプリプラポリ調査 調査結果(②新着アプリ:【1-3】プラポリの掲載階層)

Androidでは、アプリ内にプラポリを掲載していた全アプリが3階層以内にプラポリを掲載。  
iOSにおいても、アプリ内にプラポリを掲載していたアプリのうち、9割以上が3階層以内にプラポリを掲載。



■ 階層1 ■ 階層2 ■ 階層3 ■ 階層4 ■ 階層6

■ 階層1 ■ 階層2 ■ 階層3 ■ 階層4 ■ 階層5



## 2.2.アプリプラポリ調査 調査結果(②新着アプリ:【2】SPI8項目の記載率)

Android、iOSともに⑥-1、⑥-2以外の各項目の記載率が減少している。この要因としては、審査を通過するために、アプリプラポリを作成するサービスで作成した杜撰なプラポリや審査通過用の汎用的なプラポリ(提供者名称や具体的な情報、連絡先などが無いプラポリ)を利用している個人の開発者が増加したためと想定。

SPI8項目の記載率※

番号	項目	Android			iOS		
		新着アプリ		人気アプリ	新着アプリ		人気アプリ
		2019年10月 (n=46)	2021年1月 (n=32)	2019年10月 (n=98)	2019年10月 (n=41)	2021年1月 (n=41)	2019年10月 (n=97)
①	情報を取得するアプリケーション提供者等の氏名または住所(提供者名)	85%	75% <	100%	88%	78% <	99%
②	取得される情報の項目(取得情報)	98%	97% >	90%	98%	85%	87%
③	取得方法	57%	66% <	73%	68%	71%	74%
④	利用目的の特定・明示(利用目的)	100%	94%	96%	95%	88% <	95%
⑤	通知・公表又は同意取得の方法、利用者関与の方法	22%	18% <	31%	7%	12% <	31%
	⑤-2.利用者情報の削除の記載(利用者情報の削除)	48%	41% <	69%	44%	24% <	74%
⑥	外部送信・第三者提供・情報収集モジュールの有無	93%	88% <	97%	90%	95%	94%
	⑥-1.利用者情報の第三者への送信の有無の記載	24%	34% <	47%	32%	41%	45%
	⑥-2.利用者情報の送信先の記載	24%	34%	38%	29%	41% >	32%
⑦	問合せ窓口	85%	69% <	92%	88%	78% <	86%
⑧	プライバシーポリシーの変更を行う場合の手続き(変更手続き)	74%	63% <	68%	66%	54% <	68%

SPI8項目において、特に重要性が高いと考えられる項目

青字:昨年度から記載率が5ポイント以上増加

赤字:昨年度から記載率が5ポイント以上減少

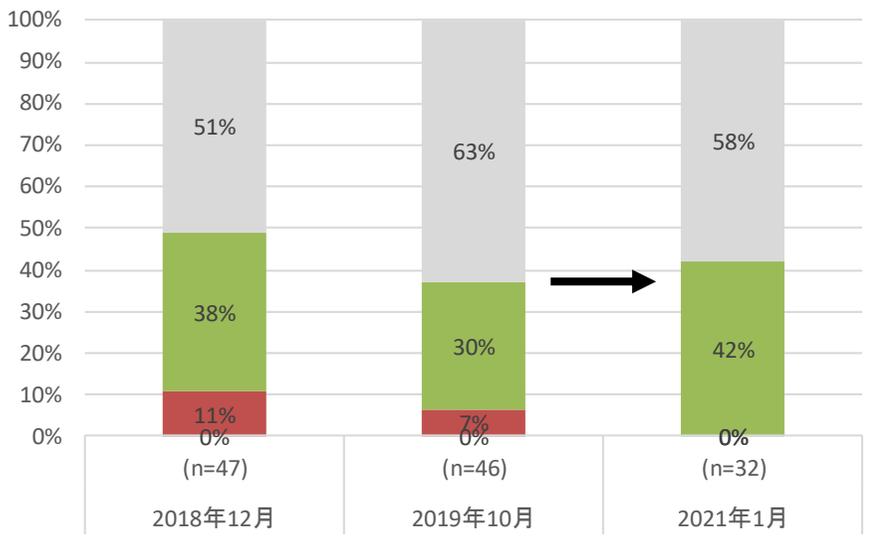
※プラポリが存在していたアプリ数を母数として割合を算出。

> 新着アプリの方が5ポイント以上高い項目 < 人気アプリの方が5ポイント以上高い項目

## 2.2.アプリプラポリ調査 調査結果(②新着アプリ:【5-1】プラポリの改定履歴の記載状況)

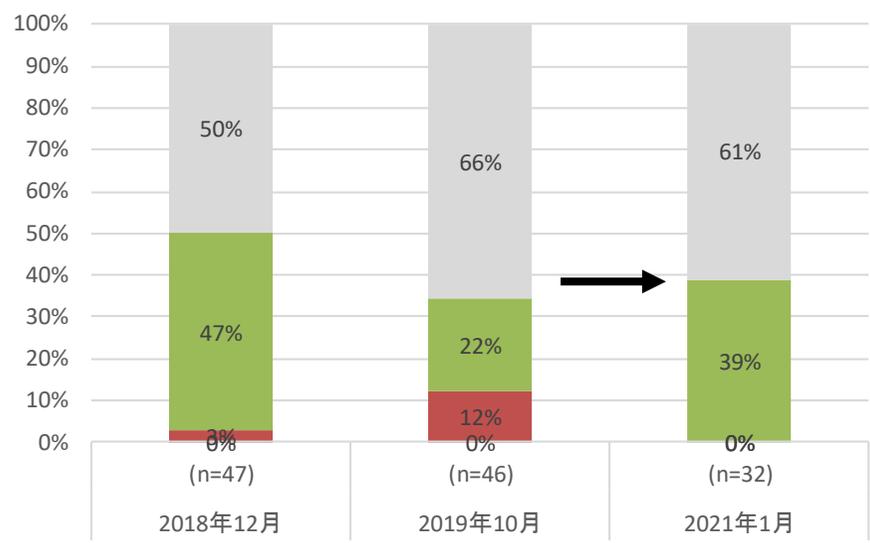
Android、iOSともに昨年度と比較して、改訂日が記載されているプラポリの割合がほぼ横ばいで推移。

### 【Android】プラポリの改定履歴の記載状況



- × : 何も記載が無い
- △ : 直近の改定日のみ記載
- ○ : 改定日一覧のみ記載
- ◎ : 改定日一覧と改定内容や過去版へのリンクが存在

### 【iOS】プラポリの改定履歴の記載状況



- × : 何も記載が無い
- △ : 直近の改定日のみ記載
- ○ : 改定日一覧のみ記載
- ◎ : 改定日一覧と改定内容や過去版へのリンクが存在

## 2.2.アプリプラポリ調査 調査結果【3】同意取得状況：Androidのみ対象）

人気アプリにおいて、プライバシー性の高い情報を取得するアプリは減少している。

しかしながら、取得し得る個別の情報に関して、プラポリ内で個別情報の取得について明確な記載がある割合も減少している。

### 【調査概要】

- <<項目1>>各端末の設定画面からアプリの取得情報を確認し、プライバシー性が高い4つの情報(電話番号、電話帳、位置情報、メールアドレス)を取得するかを確認  
 ※Androidの場合は、アプリのインストール直後から設定画面から各アプリの情報取得の権限を確認できる(静的解析的なりストアアップと推測)。そのため、Androidの場合には、アプリのコードを基にアプリの利用者情報の取得有無を判断したものであり、必ずしもアプリが利用者情報を取得するわけではないことに留意が必要。
- <<項目2>>項目1で抽出したアプリのプラポリにおいて、取得し得る情報について、取得する旨が記載されているかを調査。

### 【Android】プラポリ内での同意の取得状況 調査結果

調査項目	①人気アプリ		②新着アプリ	
	2019年10月	2021年1月	2019年10月	2021年1月
<<項目1>>プライバシー性が高い4つの情報のいずれかを <b>取得し得る</b> アプリ (静的解析ベース)	72% (72/100)	57% (57/100)	40% (20/50)	32% (16/50)
<<項目2>> <b>取得し得る個別の情報</b> に関して、 <b>プラポリ内で取得する旨の記載がある</b> アプリ	36% (26/72)	23% (13/57)	10% (2/20)	16% (3/19)

## 2.2.アプリプラポリ調査 調査結果(【調査項目4】概要版作成・公表状況)

概要版の掲載率は若干の変動はあるものの、基本的には0%～5%に収まる状況である。

### アプリプラポリ概要版の掲載率 調査結果

調査対象		昨年度 調査結果	今年度 調査結果
①人気アプリ	Android	2%	5%
	iOS	5%	6%
②新着アプリ	Android	0%	2%
	iOS	0%	0%

### 概要版の事例(出典:NTT DOCOMO「dアカウント設定」)

#### アプリケーション・プライバシーポリシー

お客様がこのアプリケーションを利用されるにあたり、端末内の次の情報を外部送信します。

##### ■外部送信する情報

dアカウントのID/パスワード、電話番号  
端末固有ID  
DeviceToken  
お客様のサービス利用状況 (Google Analytics)

##### ■利用目的

サービス提供にあたりお客様を識別するため  
サービス提供にあたりご利用の端末を識別するため  
サービス提供にあたりご利用のアプリを識別するため  
サービスの利用状況を分析し、サービスの機能改善、利便性向上を行うため

##### ■第三者提供等の有無

お客様のサービス利用状況についてはGoogle Inc.社に提供します。それ以外の情報を第三者に提供することはありません。

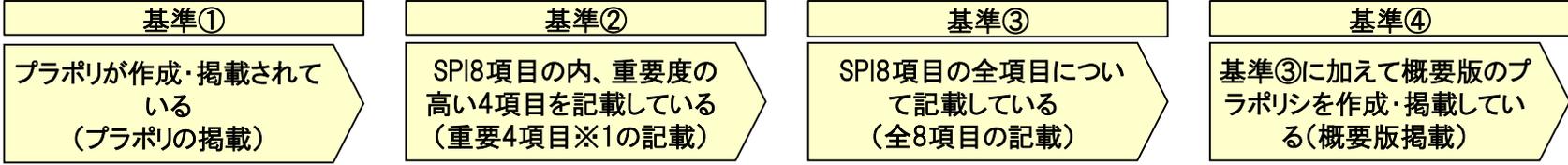
より詳細なアプリケーション・プライバシーポリシー全文は、下記リンクより全体版にてご確認いただけます。

[詳細を確認する](#)

同意する

## 2.2.アプリプラポリ調査 調査結果

人気アプリにおいては、多少の増減はあるものの、各基準に達するアプリの割合は基本的には横ばいで推移。新着アプリでは、Androidにおいて、プラポリの掲載率が下がったことにより、各基準に達するアプリの割合が大幅に減少。iOSにおいても、審査通過のための杜撰なプラポリの浸透により、基準②に達するアプリの割合が減少。



人気アプリ	Android	18年度	99%	83%	40%	2%
		19年度	98%	86%	38%	2%
		20年度	97%	85%	42%	4%※2
	iOS	18年度	97%	90%	33%	2%
		19年度	97%	90%	39%	4%
		20年度	99%	84%	42%	5%※2

新着アプリ	Android	18年度	94%	62%	24%	2%
		19年度	92%	72%	20%	0%
		20年度	64%	42%	10%	0%
	iOS	18年度	78%	48%	12%	0%
		19年度	82%	62%	14%	0%
		20年度	82%	50%	10%	0%

※1重要4項目:「①提供者名」、「②取得される情報」、「④利用目的」、「⑥外部送信・第三者提供、情報収集モジュール」

※2 具体的なアプリ・事業者は以下の通り。掲載順番はアプリのランキング順。

- Android人気アプリ: auスマートパス(KDDI)、dmenuニュース(NTTドコモ)、モンスターストライク(XFLAG)、au PAY (KDDI)
- iOS人気アプリ: dポイントクラブ(NTTドコモ)、Uber Eats(Uber Technologies)、au PAY(KDDI)、dアカウント設定(NTTドコモ)、My au (KDDI)

青字: 昨年度から5ポイント以上増加  
赤字: 昨年度から5ポイント以上減少

## 2.3.アプリプラポリ調査 調査結果総括

### 現状分析と傾向

#### 【プラポリの掲載率】

- ◆ 人気アプリではAndroid・iOSともにほぼ100%、新着アプリのiOSでは80%強に達している。一方、新着アプリのAndroidにおいては、昨年度の90%強から60%強まで大幅に下落している。(P5、P10)
  - Google Playにおける原則的にプラポリの掲載を義務付ける方針に変化は見られないが、まったく情報を取得しない(情報を取得するパーミッションを取得しない)アプリに関しては、プライバシーポリシーの掲載が無くても、アプリの審査を通過できる運用になっている可能性がある。

#### 【プラポリの記載内容】

- ◆ 人気アプリでは、アプリを意識した記載のプラポリの割合(【A】【B】【C-1】の合計)はほぼ横ばいで推移しており、全体の約80%がスマホアプリを意識して記載されたプラポリとなっている。(P6)。
- ◆ 新着アプリのAndroidにおいては、プラポリの掲載率が大幅に下がった結果、アプリを意識したプラポリの割合(【A】【B】【C-1】の合計)が50%以下に下がった(昨年は60%)。一方、iOSでは、アプリを意識したプラポリの割合が70%弱まで達しており、人気アプリと近い数値となっている。(P11)。

#### 【SPI8項目記載状況等】

- ◆ 人気アプリでは「利用者情報の送信先の記載」、「情報収集モジュールに関する記載」についての記載率が大幅に上昇しており、具体的な情報の共有先に関する情報の充実が図られている。
- ◆ 一方、新着アプリではAndroid、iOSともに全体的に各項目の記載率が減少している。この要因としては、Google・Appleの審査を通過するために、杜撰なプラポリや審査通過用の汎用的なプラポリ(提供者名称や具体的な情報、連絡先などが無いプラポリ)を利用している個人の開発者が増加したためと想定。

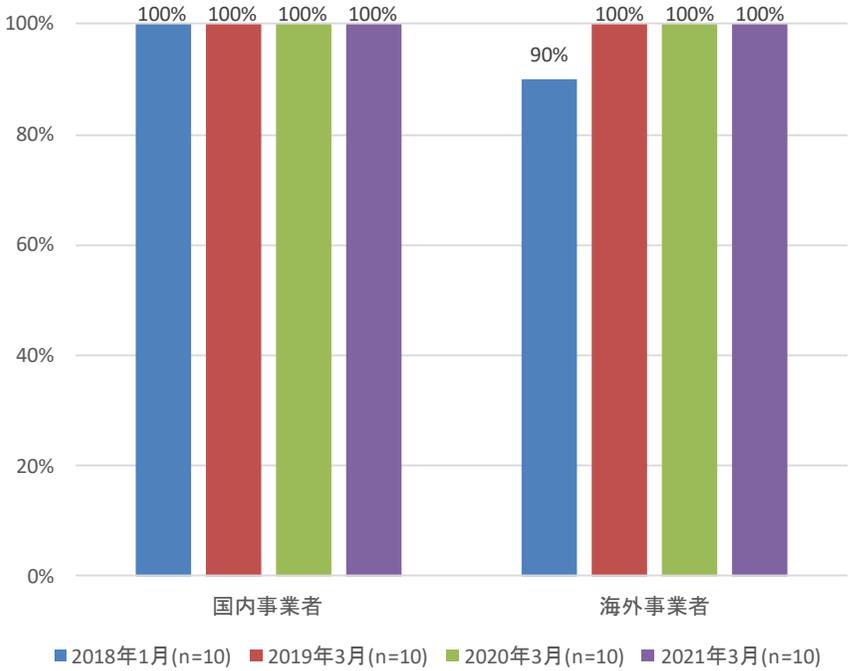
### 今後の課題・取組

- ◆ 人気アプリでは掲載率は100%近くになり、アプリを意識した記載のプラポリの割合も高く、SPI8項目の特に重要性が高いと考えられる4項目の記載率が高く、プラポリの質も一定程度に達したと考えられる。
- ◆ 一方で、新着アプリでは、Androidにおいて掲載率の大幅な下落、SPI8項目の記載率ではAndroid・iOS共に大半の項目で記載率が減少しており、質の低下が見受けられ、今後注視する必要がある。
- ◆ また、概要版の掲載率は相変わらず低く、利用者情報の取扱いについて容易に理解できる環境整備も重要と考えられる。

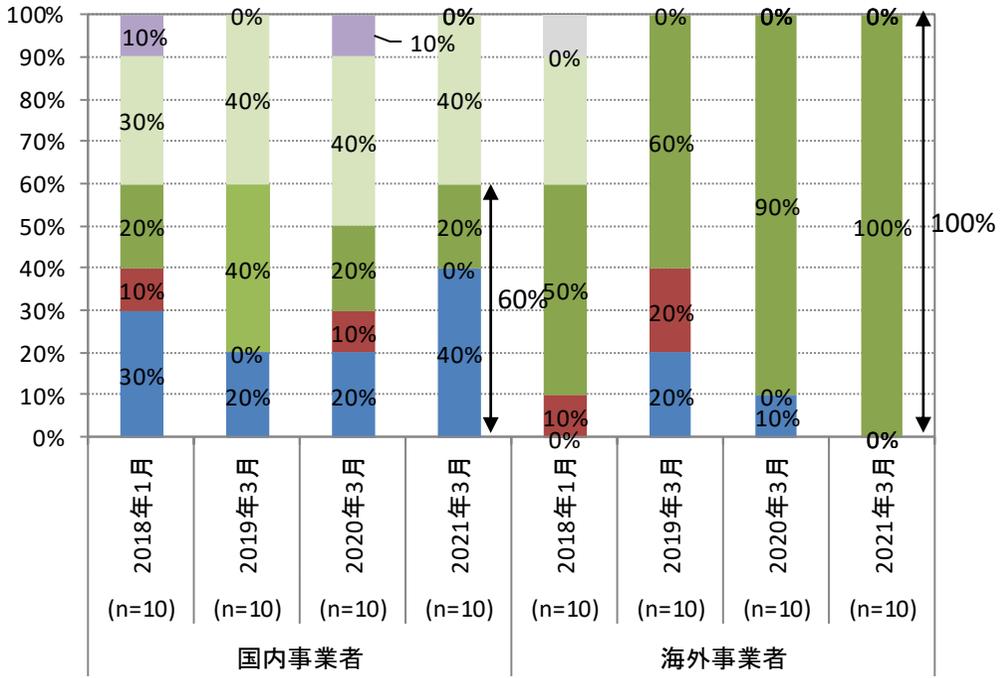
## 2.4.情報収集モジュール事業者のプラポリ調査 調査結果(【調査項目1】)

国内・海外の事業者ともにプラポリの掲載率は100%となっている。  
 海外事業者の方が情報収集モジュールを意識したプラポリの割合(【A】【B】【C-1】の割合)が依然として高い状況  
 (GDPR対応への意識の差が出ているものと思われる)。

プラポリの掲載率※



プラポリの内容分類※



※掲載率: プライバシーポリシーや個人情報保護方針やこれらに準ずるものが記載されたページが事業者のウェブページ上で見つければ、「プラポリ有り」と判断。  
 (「個々の情報収集モジュール、もしくは、広告ネットワーク等のサービスに関するプラポリが作成されていること」、「SPI8項目が適切に記載されていること」を示すものではない)

- 【A】個々のスマホアプリ専用のプラポリが用意されている
- 【B】会社・サービス全体のプラポリがあり、その中に個々のスマホアプリに関する記述がある
- 【C-1】会社・サービス全体のプラポリだけあり、スマホアプリを意識した記載になっている
- 【C-2】会社・サービス全体のプラポリだけあり、スマホアプリを意識した記載になっていない
- 【D】一般的なWebサイトのプラポリがあるだけ
- 【E】会社としての抽象的なポリシー(個人情報保護方針)があるだけ
- 【F】プラポリ自体が無い

※「個々のスマホアプリ」を「個々の広告・分析サービスやモジュール」と読み替えて分類を実施

## 2.4.情報収集モジュール事業者のプラポリ調査 調査結果(【調査項目2】)

重要性が高いと考えられる4項目については、国内・海外ともにほぼ全ての事業者がプラポリに記載している。

SPI8項目の記載率※

番号	項目	国内事業者		海外事業者		
		2020年3月 (n=10)	2021年3月 (n=10)	2020年3月 (n=10)	2021年3月 (n=10)	
①	情報を取得するアプリケーション提供者等の氏名または住所 (提供者名)	100%	100%	100%	100%	
②	取得される情報の項目(取得情報)	90%	100%	100%	100%	
③	取得方法	-	-	-	-	
④	利用目的の特定・明示(利用目的)	70%	100%	100%	100%	
⑤	通知・公表又は同意取得の方法、利用者関与の方法	⑤-1.送信停止の手順の記載(送信停止の手順)	80%	80%	90%	90%
		⑤-2.利用者情報の削除の記載(利用者情報の削除)	40%	40%	30%	30%
⑥	外部送信・第三者提供・情報収集モジュールの有無	⑥-1.利用者情報の第三者への送信の有無の記載	80%	100%	100%	90%
		⑥-2.利用者情報の送信先の記載	40%	40%	40%	40%
		⑥-3.情報収集モジュールに関する記載	-	-	-	-
⑦	問合せ窓口	90%	100%	100%	100%	
⑧	プライバシーポリシーの変更を行う場合の手続き(変更手続き)	40%	50%	100%	80%	

※プラポリが存在していたアプリ数を母数として割合を算出。

### 3. アプリマーケット運営事業者の取組

事業者	取組概要	詳細
Google (Android) 	Android11におけるプライバシー関連機能の強化 (2020年9月)  位置情報取得に関するポリシーの厳格化(2020年4月)	<ul style="list-style-type: none"> <li>マイクやカメラ、位置情報などの利用に「今回のみ」で1回かぎりの許可を与える選択肢を追加。従来は「常に許可する」/「アプリの使用中的のみ許可する」の2択。</li> <li>ユーザーが一定期間アプリを利用していないと、システムは権限を初期状態に戻す形とし、ユーザーは許可を再度設定する必要がある。</li> <li>2020年4月にユーザーの位置情報取得に関するポリシーを変更し、バックグラウンドでの位置情報アクセスに関して制限を厳格化。</li> <li>具体的には、アプリのコア機能として必要な場合を除き、バックグラウンドでの位置情報アクセスを認めないポリシーとなる。</li> <li>変更は4月からであるが、猶予期間が設けられており、新規アプリでは8月以降はバックグラウンドでの位置情報アクセスに関してユーザーから個別承認の取得が必須となり、既存アプリも11月までに個別承認の取得もしくはアプリの修正を行う必要がある。</li> </ul>
Apple 	iOS13・iOS14におけるプライバシー関連機能強化  アプリのプライバシー情報の提出義務化とApp Storeのアプリ紹介ページでの表示  アプリによる追跡の通知・IDFA利用の個別承認機能の導入	<ul style="list-style-type: none"> <li>2019年9月に出たiOS13ではマイクやカメラ、位置情報などの利用に「今回のみ」で1回かぎりの許可を与える選択肢を追加。また、バックグラウンドで常に位置情報を取得しているアプリに関して定期的にアラート(直近3日間で何回バックグラウンドで位置情報を取得したか)を通知</li> <li>2020年9月にでたiOS14では、位置情報に関して「大まかな位置情報データ」を提供するという第三の選択肢を追加。また、アプリがカメラ・マイクを使用した際に、ステータスバーに可視化するインジケータ表示を追加。</li> <li>2020年12月以降、新規アプリの提出/既存アプリの更新時に、アプリのプライバシー情報(アプリが取得するデータ)について提出するよう義務付けた。提出されたアプリのプライバシー情報はApp Storeのアプリ紹介ページで表示される。</li> <li>提出するプライバシー情報は、「ユーザのトラッキングに使用されるデータ」「ユーザに関連付けられたデータ」「ユーザに関連付けられないデータ」の3つに分類され、それぞれアプリが内部で実行することの詳細を箇条書きで表示する。</li> <li>ただし、上記情報は、開発者の自己申告であり、米国の新聞社の調査では、調査した数十点のアプリのおよそ3分の1において、プライバシーラベルの表示内容との食い違いがみられた。</li> <li>2021年1月に、iOS14で導入を延期していた「ターゲティング広告のため、アプリが端末の利用状況を追跡する情報を取得しようとする際、利用者に通知する機能」について、今春に導入することを明らかにした。</li> </ul>

## 4.1 スマートフォンの役割の変化に関する調査・分析：業種別の調査から抽出された変化

業種別に「①スマートフォンアプリの役割の変化」・「②アプリが取得・蓄積する情報の変化」の視点でリサーチした結果、5つのトレンドが抽出された。

### 業種別調査

#### 【対象業種】

- ◆ 農業・林業
- ◆ 漁業
- ◆ 鉱業、採石業、砂利採取業
- ◆ 建設業
- ◆ 製造業
- ◆ 電気・ガス・熱供給・水道業
- ◆ 運輸業、郵便業
- ◆ 卸売業・小売業
- ◆ 金融業・保険業
- ◆ 不動産業、物品賃貸業
- ◆ 学術研究、専門・技術サービス業
- ◆ 宿泊業、飲食サービス業
- ◆ 生活関連サービス業、娯楽業
- ◆ 教育、学習支援業
- ◆ 医療、福祉
- ◆ 自治体・政府



#### 【調査の視点】

- ◆ 以下の2つの視点に関連する具体的事例や取組

①取得する利用者情報の種類・活用方法の変化

②利用者情報の取得方法の変化

### 抽出されたスマートフォンの役割に関する変化

#### ①種類・活用方法の変化

【1】利用者のリアル情報が蓄積されるスマートフォンアプリの登場(機微情報のデジタル化・一元化)

- スマートフォンのアプリとして、エンタメだけでなく、公的な身分証や社員証・学生証を代替するアプリ、自身のヘルスケアや医療情報を蓄積するアプリ、学校・塾におけるプライバシー性の高い情報を共有するアプリが出てきている。

【2】趣味嗜好・習慣、音声や画像等からの推定情報の活用(データ活用の高度化)

- AI、機械学習、ビッグデータ技術等の発展により、小売・宿泊・飲食・保険等において、利用者の趣味嗜好・生活習慣を取得、蓄積し、よりよいサービスを提供しようとするアプリが登場。
- エンタメアプリや写真アプリ等で、音声や画像等を収集し、AIや機械学習等に活用していると思われるアプリが登場している。

【3】従来の産業分野をまたいだ情報の連携・活用(異分野融合化)

- エネルギーや金融・保険と健康・医療、交通と観光・飲食など分野間の垣根を超えた情報の連携、利活用が進んでいる。

#### ②取得方法の変化

【4】プラットフォームオンプラットフォームの動きの加速(スーパーアプリ化)

- Google Play、App Store上のアプリ(ネイティブアプリ)を提供するのではなく、スマートフォンアプリの中でデファクトスタンダード化しているPF的なLINEなどの上で、アプリケーション(ミニアプリ)を提供する動きが加速している(スーパーアプリの登場)。
- 利用者情報の流通の流れがさらに複雑になる可能性が高い。

【5】街づくりにおけるスマートフォンアプリから取得した情報の活用(サイバー・フィジカルの一体化)

- スマートフォンアプリも含めて様々なセンサ、カメラから得た情報を街づくりに活用する動きが活発化している。



## 4.2 スマートフォンの役割の変化 ～②「データ活用の高度化」の動き

スマートフォンの普及に伴い、アプリに蓄積されるデータが多様化しつつあり、それに伴い、一次的なデータから推定されたデータの活用などデータ活用が高度化しつつある。

OS側で制御できる部分は、利用者が関与しやすいが、推定データなどはアプリ提供者のクラウドで生成され、利用者関与や透明性の確保はアプリ提供者次第となるため、よりアプリ提供者側にプライバシー保護の取組が求められる。

### スマートフォン アプリの変化

#### ■ スマートフォンアプリの役割の変化

- スマートフォンアプリを通じて収集されるデータの種類や量の変化に伴い、データの活用方法が高度化している。

#### ■ 取得・蓄積・活用する利用者情報の変化

項目	内容(例)
①取得・蓄積される一次データの多様化	<ul style="list-style-type: none"> <li>スマートフォンやウェアラブルデバイスと通じて、歩数、睡眠時間等のデータが収集されつつある。</li> <li>利用者とのコミュニケーションがテキストベースのデータのやり取りから音声や画像等の視聴覚的なデータのやり取りへシフトしつつある。</li> </ul>
②推定データの活用	<ul style="list-style-type: none"> <li>生活習慣等のデータをスコアリングして、生活改善を促すなどのアプリが普及しつつある。</li> <li>利用者の音声や画像を基に感情や健康状態を把握するアプリが開発されつつある。</li> </ul>

### プライバシー 保護への 対応 (現状の取組)

#### ■ OSによる制御

- ウェアラブルデバイス等との接続の管理や当該デバイスからスマートフォンに収集・蓄積されるデータは、スマートフォンのOSを通じて制御可能となっている。

### プライバシー 保護の課題

#### ■ OSによる制御の課題

- 推定データは、アプリ提供者側のクラウドで生成されることから、スマートフォンのOSで制御できない。

#### ■ 推定データの利活用方法のわかりにくさ

- 推定データについては、利用者からは、利活用のされ方が直感的にわかりにくい場合がある。

## 4.2 スマートフォンの役割の変化 ～ ③「異分野融合化」の動き

従来の産業の垣根を越えて、アプリの多用途化やデータ連携が進みつつある。

他分野のデータを活用するようなアプリの場合、利用者がどのようなデータを利用されているのか、直感的に理解しにくい恐れがあるなど、より丁寧な対応が求められる。

### スマートフォン アプリの変化

#### ■ スマートフォンアプリの役割の変化

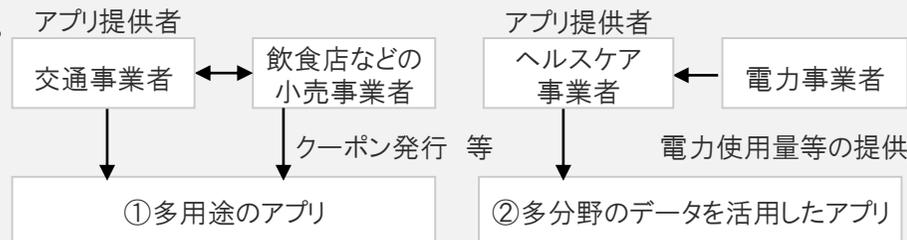
- これまでの、交通や小売、ヘルスケア、電気など産業分野ごとにアプリが提供されてきたが、一つのアプリで複数の分野の機能を実装するものや、他分野のデータを活用したアプリが登場しつつある。

#### ■ 利用者情報の活用に関わるプレイヤー、取得・提供の態様(一例)

- 分野間の融合が進み取得・提供のルートが複雑化しつつある。

例①交通情報の提供と移動目的となる飲食店等のクーポンを発行するアプリ

例②電力使用量から推定した生活時間を基に生活改善のアドバイスするアプリ



#### ■ アプリ提供者や情報信託機能による本人同意の取得、識別性・特定性を低減したデータの活用

- ユーザとの接点になるアプリケーション側で、他の事業者とのデータ連携に関して説明や本人同意がとられている。
- 情報信託機能の導入なども検討されつつある。
- アプリによっては、他分野の事業者マーケティングのためのデータを提供している場合があるが、統計化や匿名化された状態で提供されている。例: 移動データやヘルスケアデータを小売店に統計化して提供するなど

#### ■ 利活用されているデータの直感的わかりにくさ

- 他分野のデータを活用したアプリの場合、どのようなデータが利活用されているのか、利用者が直感的に理解できない可能性があり、丁寧な説明が求められる。
  - 例えば、ヘルスケアアプリで電力データを使用するような場合、アプリの利用者はヘルスケアのサービスと思っているため、電力データが使われていることを直感的に理解しにくい。

### プライバシー 保護への 対応 (現状の取組)

### プライバシー 保護の課題

## 4.2 スマートフォンの役割の変化 ～ ④「スーパーアプリ化」の動き

相当数の利用者数を誇るスマートフォンアプリの登場に伴い、当該スマートフォンアプリ上で提供される外部デベロッパーによるアプリ(ミニアプリ)が登場。

現状、スマートフォンアプリ側で一定の制御がなされているものの、今後ミニアプリの利用者情報保護の態様など注視が必要である。

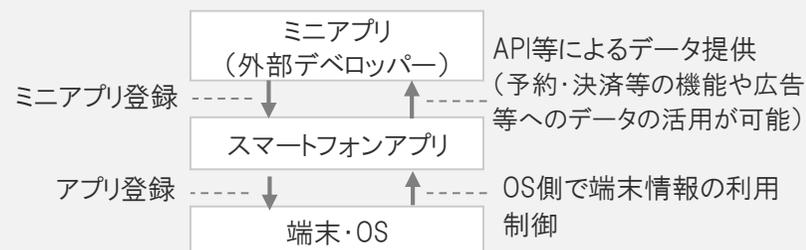
### スマートフォンアプリの変化

#### ■ スマートフォンアプリの役割の変化

- スマートフォンアプリの利用においては、アプリのダウンロードの煩雑さ、スマートフォンの画面内からアプリを探す手間、スマートフォンの電池消費などの課題が存在する。
- 一方で、スマートフォンの普及に伴い、メッセージアプリなど多くの人が利用するアプリが登場し、当該アプリ上で、ダウンロードせずに利用できるアプリ(ミニアプリ)が提供されつつある(スーパーアプリ化)。

#### ■ 利用者情報の活用に関わるプレイヤー、取得・提供の態様(一例)

- スマートフォンアプリとミニアプリの関係は、これまでの端末・OSとスマートフォンアプリの関係と類似しており、外部デベロッパーが開発したミニアプリがスマートフォンアプリの情報や機能を活用する形となる。



### プライバシー保護への対応(現状の取組)

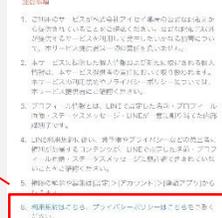
#### ■ スマートフォンアプリ側での審査・制御

- ミニアプリの提供にあたっては、事前に審査がある。
- ミニアプリによるアプリの情報へのアクセスをオプトインで制御することができる。



アプリの利用前に許可の画面提示

併せて、ミニアプリ提供者のプライバシーポリシーへのリンクを提示



#### ■ スマートフォンアプリケーション上で提供されるアプリ(ミニアプリ)のプライバシーポリシー

- 今後、ミニアプリが普及することが予想される中で、ミニアプリのプライバシーポリシーの内容が適切なものとなっているか、注視していく必要がある。

### プライバシー保護の課題

# 4.2 スマートフォンの役割の変化 ～ ⑤「サイバー・フィジカルの一体化」の動き

スマートシティに注目が集まる中、センシングデバイスを通じたデータの取得・活用など、データの取得経路が多様化しつつある。

プライバシー保護に向けた取組みが進みつつあるが、個人への透明性確保、利用者関与の機会の確保など、更なる普及に向けては、工夫の余地があると考えられる。

スマートフォンアプリの変化

### ■ スマートフォンアプリの役割の変化

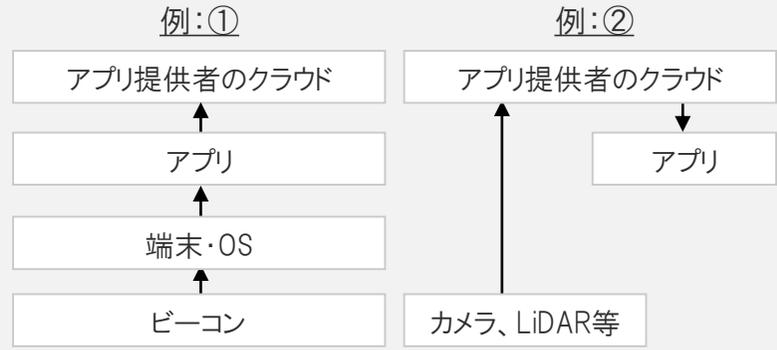
- スマートフォンを通じたフィジカル空間のデータの取得、フィジカル空間のデータをクラウドで集め、アプリで活用するものなど、情報の取得経路が多様化しつつある。

### ■ 利用者情報の活用に関わるプレイヤー、取得・提供の態様(一例)

- 端末とセンシングデバイス、アプリ提供者のクラウドとセンシングデバイスが接続し、活用する場合など取得経路が多様化している。

【例】

- ①ビーコンにより店舗への来店者情報を取得し購買を喚起するサービス
- ②店舗内のカメラ等から満空を解析し空き状況を表示するサービス



プライバシー保護への対応 (現状の取組)

### ■ スマートフォンアプリ側での審査・制御

- 街中でのカメラの設置・データの利活用では、極力エッジ側で処理することや、元の画像データは即座に破棄するなどの取組が行われている。
- IoT推進コンソーシアムを中心に「カメラ画像利活用ガイドブック」が策定され、配慮事項が示されるなど自主的な規律がなされている。
- また、個人の特定性の低いLiDARなどのセンシングデバイスの活用なども進みつつある。

プライバシー保護の課題

### ■ 利用者等への透明性確保

- ビーコンとの接続は、OS側で制御できるものの、ビーコンと端末が接続されていることに利用者が気づきにくいことがある。
- 街中に設置されるデバイスに関しては、アプリの利用者でない個人のデータも取得されており、個人への透明性の確保の在り方など課題がある。