日本データ通信協会情報通信エンジニア
「第32回ICTセミナー」 2014年7月3日

ビッグデータビジネス～日本の会社ではアメリカの企業に勝てない！・・・のか？
パーソナルデータの利活用と個人情報保護制度改正

日本ヒューレット・パッカード株式会社
個人情報保護対策室　室長
BITA（ビジネスーIT・アラインメント）エヴァンジェリスト
佐藤慶浩

© Copyright 2014 Hewlett-Packard Development Company, L.P. The information contained herein is subject to change without notice.

自己紹介

佐藤　慶浩（さとう　よしひろ）

日本ヒューレット・パッカード（株）　チーフ・プライバシー・オフィサー

元　内閣参事官補佐（民間併任）

（内閣官房　情報セキュリティセンター　情報セキュリティ指導専門官）

【社外の活動】

厚生労働省医療等分野における番号制度の活用等に関する研究会　構成員

IT総合戦略本部パーソナルデータ検討会技術検討ワーキンググループ　構成員

杉並区　住基ネット運用監視委員会　委員長

世田谷区　情報公開・個人情報保護審議会　構成員

経済産業省 IT融合フォーラム パーソナルデータワーキンググループ　元構成員

経済産業省 個人情報保護ガイドラインQ＆A集検討会　元委員

JIPDEC　プライバシーマーク推進センター　非常勤研究員

JIPDEC　プライバシーマーク運営要領改正委員会　元委員

JIPDEC　ISMS適合性評価制度技術専門部会　委員

ISO/IEC JTC1/SC27 WG5 プライバシー小委員会　元主査、現エキスパート

情報ネットワーク法学会　前副理事長

デジタル・フォレンジック研究会　理事

【その他】

http://yosihiro.com/profile/

© Copyright 2014 Hewlett-Packard Development Company, L.P. The information contained herein is subject to change without notice.

目次

これまでの個人情報保護法
なぜ、乗降履歴情報の販売が懸念されたのか

個人情報保護制度改正の動向
どうやって情報利活用と保護のバランスをはかるのか

これからの個人情報保護制度
保護と利活用のバランスを図るために何が必要か

© Copyright 2014 Hewlett-Packard Development Company, L.P. The information contained herein is subject to change without notice.

なぜ、乗降履歴情報の販売が懸念されたのか

これまでの個人情報保護法

Know Why

© Copyright 2014 Hewlett-Packard Development Company, L.P. The information contained herein is subject to change without notice.

なぜ、乗降履歴情報の販売が懸念されたのか

これまでの個人情報保護法

法第二条（定義）

この法律において「個人情報」とは、生存する個人に関する情報であって、当該情報に含まれる氏名、生年月日その他の記述等により特定の個人を識別することができるもの（他の情報と容易に照合することができ、それにより特定の個人を識別することができることとなるものを含む。）をいう。

２　この法律において「個人情報データベース等」とは、個人情報を含む情報の集合物であって、次に掲げるものをいう。

一　特定の個人情報を電子計算機を用いて検索することができるように体系的に構成したもの

４　この法律において「個人データ」とは、個人情報データベース等を構成する個人情報をいう。

法第二十三条（第三者提供の制限）

個人情報取扱事業者は、次に掲げる場合を除くほか、あらかじめ本人の同意を得ないで、個人データを第三者に提供してはならない。

一　法令に基づく場合

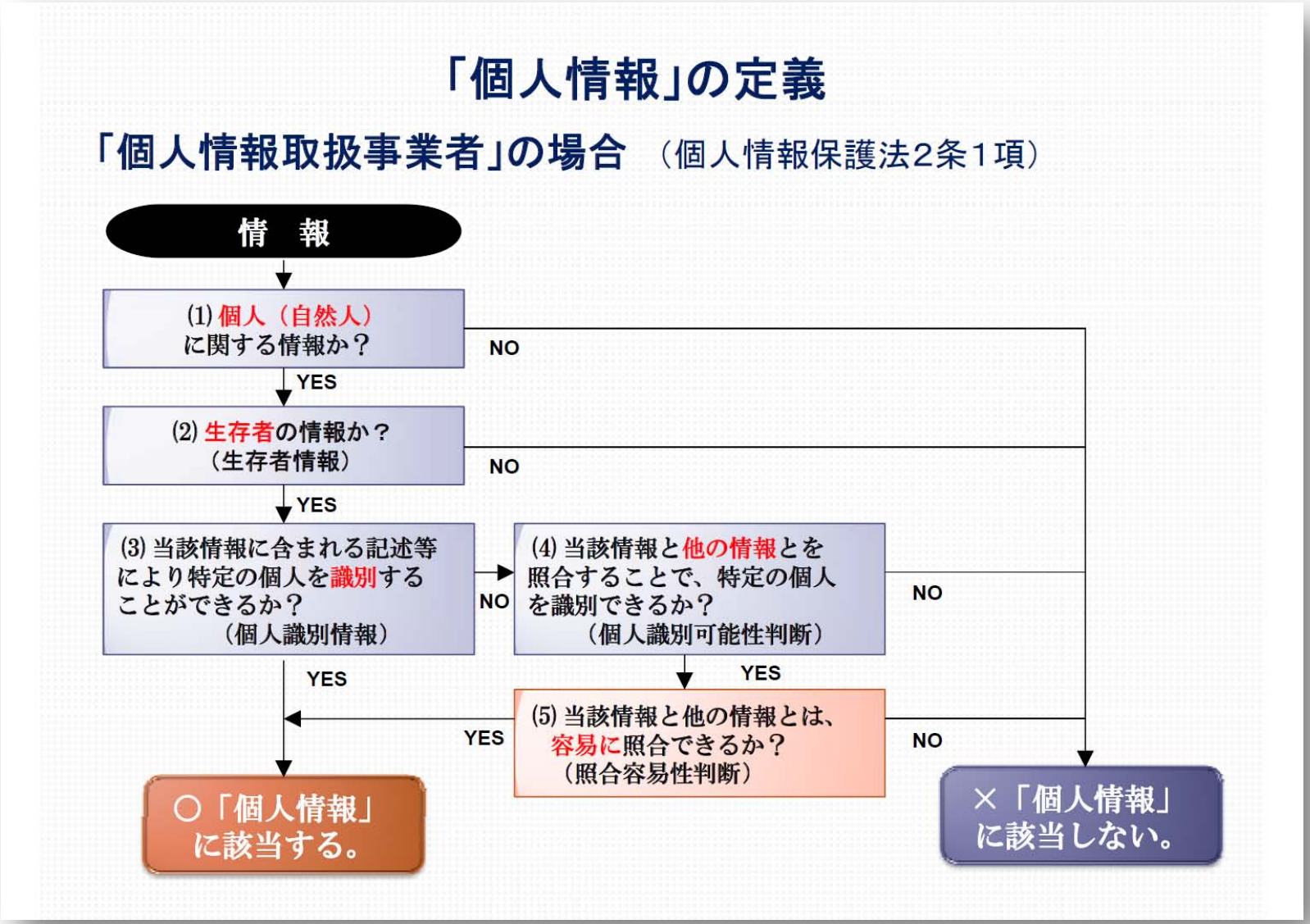
二　人の生命、身体又は財産の保護のために必要がある場合であって、本人の同意を得ることが困難であるとき。

三　公衆衛生の向上又は児童の健全な育成の推進のために特に必要がある場合であって、本人の同意を得ることが困難であるとき。

四　国の機関若しくは地方公共団体又はその委託を受けた者が法令の定める事務を遂行することに対して協力する必要がある場合であって、本人の同意を得ることにより当該事務の遂行に支障を及ぼすおそれがあるとき。

なぜ、乗降履歴情報の販売が懸念されたのか

これまでの個人情報保護法

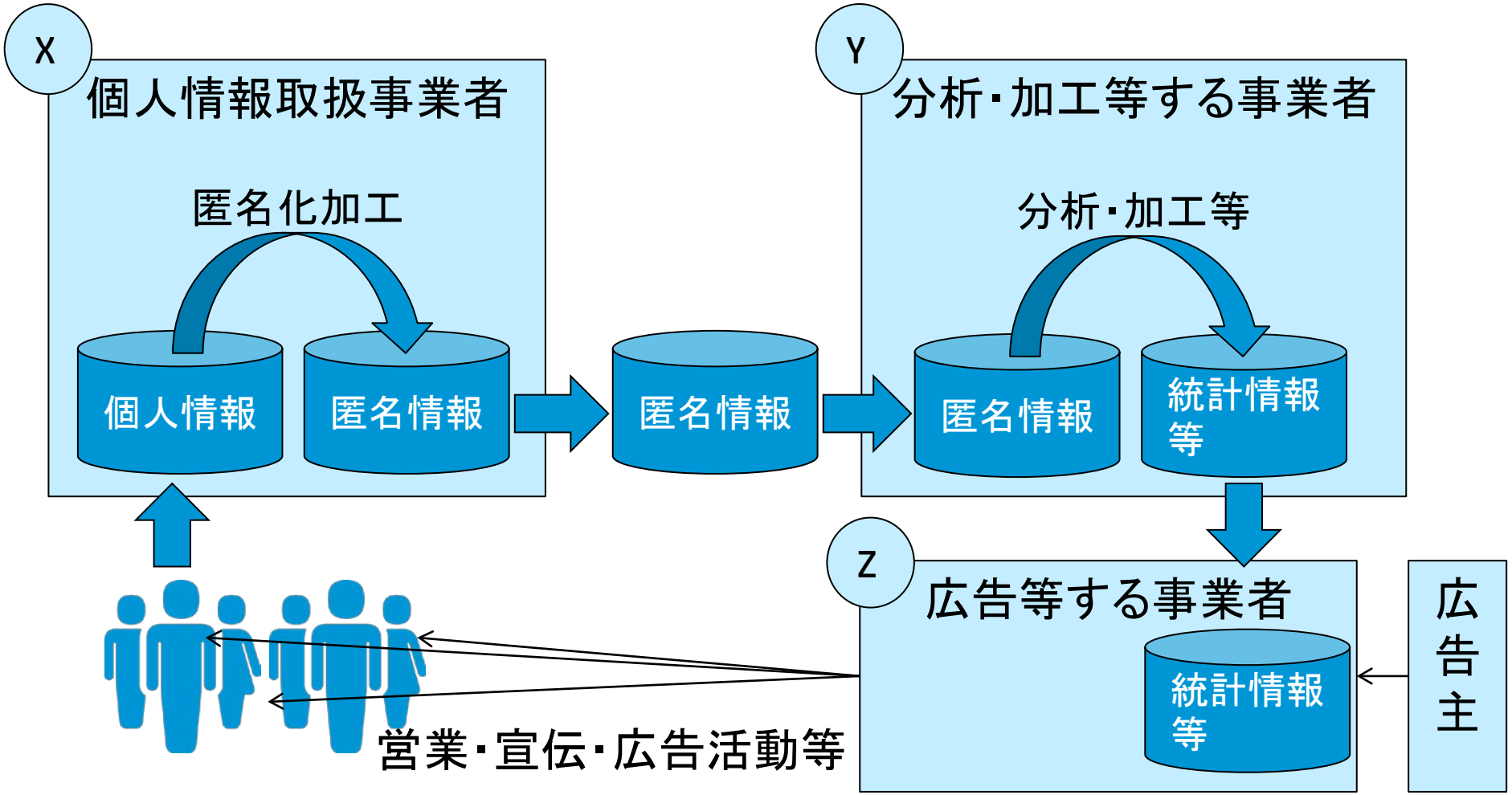


出典：新潟大学 鈴木正朝先生資料

なぜ、乗降履歴情報の販売が懸念されたのか

これまでの個人情報保護法

照合容易性と提供者基準説



© Copyright 2014 Hewlett-Packard Development Company, L.P. The information contained herein is subject to change without notice.

どうやって情報利活用と保護のバランスをはかるのか

個人情報保護制度改正検討の状況

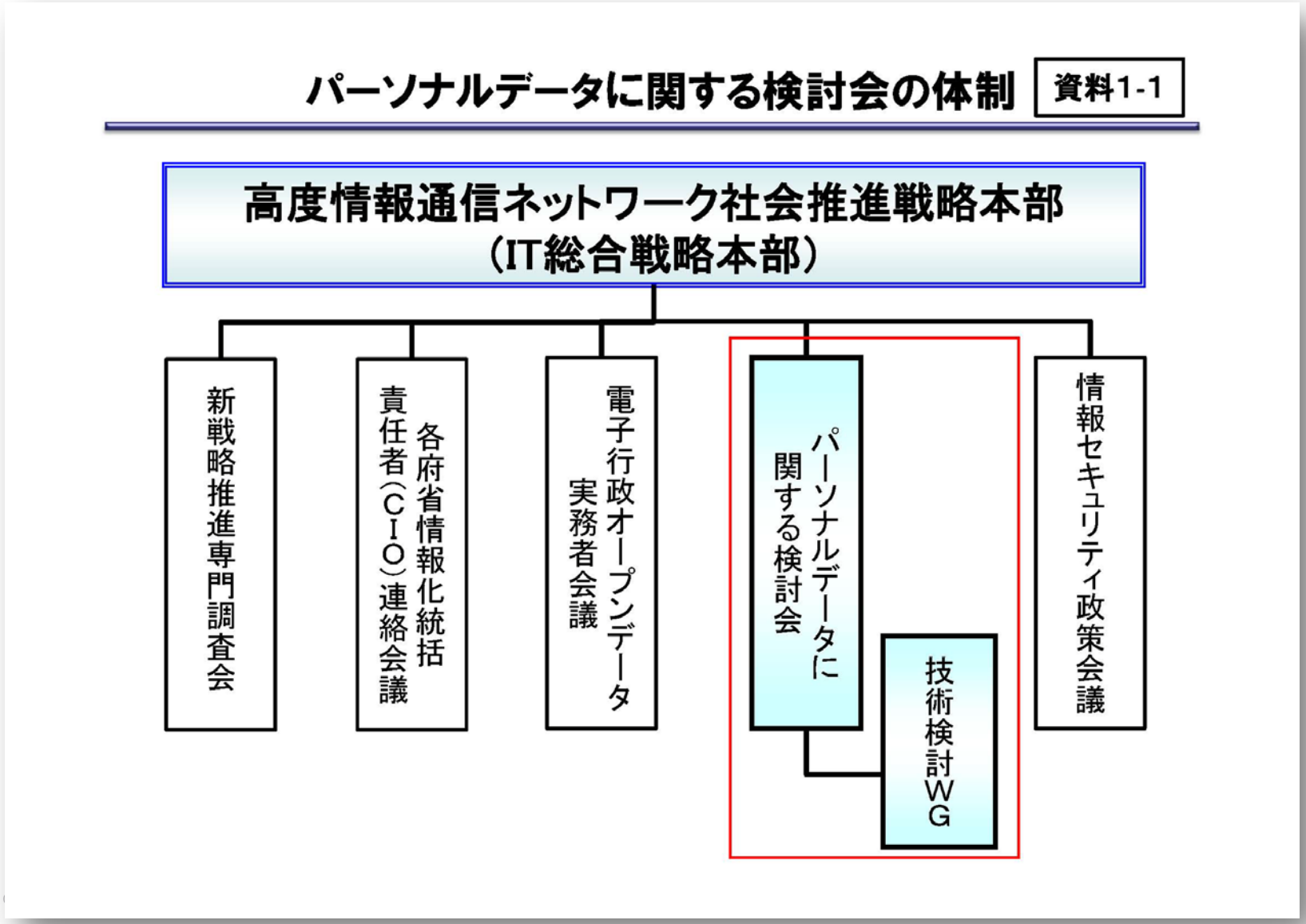
Think

How

© Copyright 2014 Hewlett-Packard Development Company, L.P. The information contained herein is subject to change without notice.

どうやって情報利活用と保護のバランスをはかるのか

個人情報保護法改正検討の状況　http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/pd/index.html



どうやって情報利活用と保護のバランスをはかるのか

パーソナルデータの利活用に関する制度改正大綱 http://bit.ly/Japan-personaldata-pubcom

パーソナルデータの利活用に関する制度改正大綱
のパブコメが6月25日から7月24日まで実施されています
http://bit.ly/Japan-personaldata-pubcom

【1】表紙を見て想像するだけではなく、中身を読んで理解・把握しましょう

【2】中身について、過不足の両面で検討しましょう

【3】中身について、意見があればパブコメを作成・提出しましょう

Comment = Comprehend→Consider→Contribute
Attend = Avoid mindless→Aware mindful→Action

© Copyright 2014 Hewlett-Packard Development Company, L.P. The information contained herein is subject to change without notice.

どうやって情報利活用と保護のバランスをはかるのか

パーソナルデータの利活用に関する制度改正大綱 http://bit.ly/Japan-personaldata-pubcom

パーソナルデータの利活用に関する制度改正大綱

第１　はじめに

第２　基本的な考え方

第３　制度設計

Ⅰ　目的・基本理念

Ⅱ　パーソナルデータの利活用を促進するための枠組みの導入等

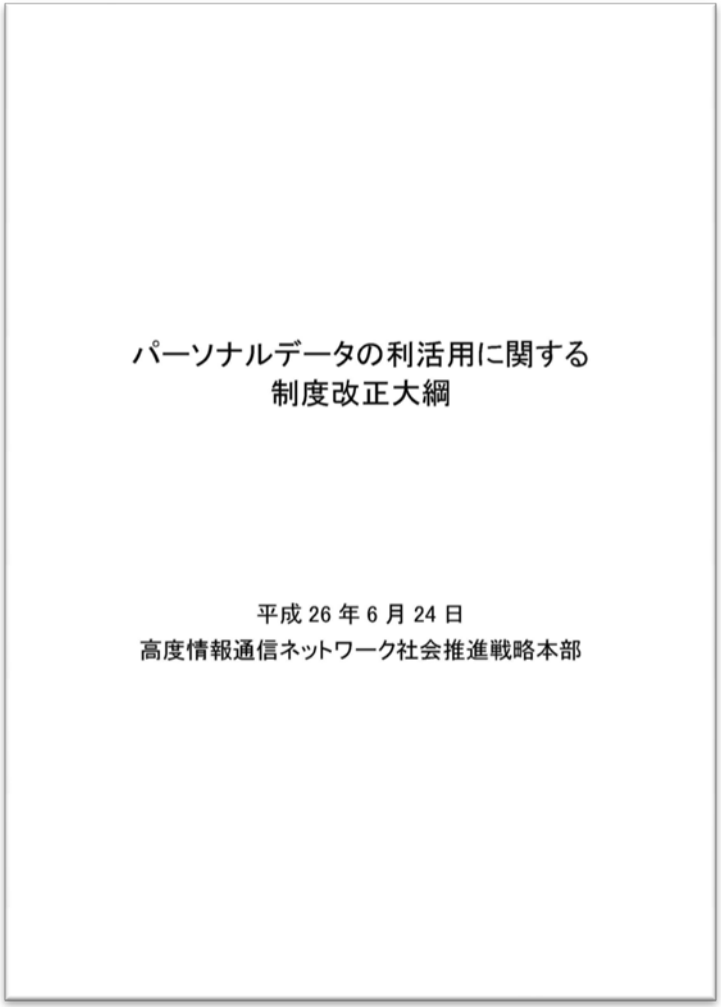
Ⅲ　基本的な制度の枠組みとこれを補完する民間の自主的な取組の活用

Ⅳ　第三者機関の体制整備等による実効性ある制度執行の確保

Ⅴ　グローバル化への対応

Ⅵ　その他の制度改正事項

Ⅶ　継続的な検討課題


パーソナルデータの利活用に関する
制度改正大綱

平成 26 年 6 月 24 日
高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部

© Copyright 2014 Hewlett-Packard Development Company, L.P. The information contained herein is subject to change without notice.

どうやって情報利活用と保護のバランスをはかるのか

パーソナルデータの利活用に関する制度改正大綱 http://bit.ly/Japan-personaldata-pubcom

第12回パーソナルデータに関する検討会
【資料1】
パーソナルデータの利活用に関する
制度改正大綱（検討会案）

第１　はじめに
第２　基本的な考え方
第３　制度設計
Ⅰ　目的・基本理念
Ⅱ　パーソナルデータの利活用を促進するための枠組みの導入等
Ⅲ　基本的な制度の枠組みとこれを補完する民間の自主的な取組の活用
Ⅳ　第三者機関の体制整備等による実効性ある制度執行の確保
Ⅴ　グローバル化への対応
Ⅵ　その他の制度改正事項
Ⅶ　継続的な検討課題

第２　基本的な考え方
Ⅰ　制度改正の趣旨
１　背景
２　課題
(1)「利活用の壁」を取り払うために
①グレーゾーンへの対応
②個人の権利利益の侵害を未然に防止するために
(2)機動的な対応を可能とするために
(3)確実な制度執行を行うために
(4)制度の国際的な調和のために
Ⅱ　制度改正内容の基本的な枠組み
→第３部へ
Ⅲ　今後のスケジュール

© Copyright 2014 Hewlett-Packard Development Company, L.P. The information contained herein is subject to change without notice.

どうやって情報利活用と保護のバランスをはかるのか

パーソナルデータの利活用に関する制度改正大綱 http://bit.ly/Japan-personaldata-pubcom

第2 基本的な考え方／Ⅰ 制度改正の趣旨／2 課題

(1)「利活用の壁」を取り払うために

①グレーゾーンへの対応

パーソナルデータの「利活用の壁」を生じさせている「グレーゾーン」の要素は、情報の多種多様化及び情報通信技術の進展等を背景とした、

- 「個人情報」の範囲についての法解釈の曖昧さ
- 特定の個人が識別された状態にないパーソナルデータであっても、特定の個人の識別に結びつく蓋然性が高いなど、その取扱いによっては個人の権利利益が侵害されるおそれがあるものに関して、保護される対象及びその取扱いについて事業者が遵守すべきルールの曖昧さ

である。事業者におけるデータ保有の現状や利活用の際の問題を踏まえつつ、これらの曖昧さを解消していく必要がある。

また、「利活用の壁」を取り払う起爆剤として、事業者が保有するパーソナルデータを有効に利活用することを可能とする制度も必要である。

© Copyright 2014 Hewlett-Packard Development Company, L.P. The information contained herein is subject to change without notice.

どうやって情報利活用と保護のバランスをはかるのか

パーソナルデータの利活用に関する制度改正大綱 http://bit.ly/Japan-personaldata-pubcom

第２ 基本的な考え方／Ｉ 制度改正の趣旨／２ 課題

(1)「利活用の壁」を取り払うために

②個人の権利利益の侵害を未然に防止するために

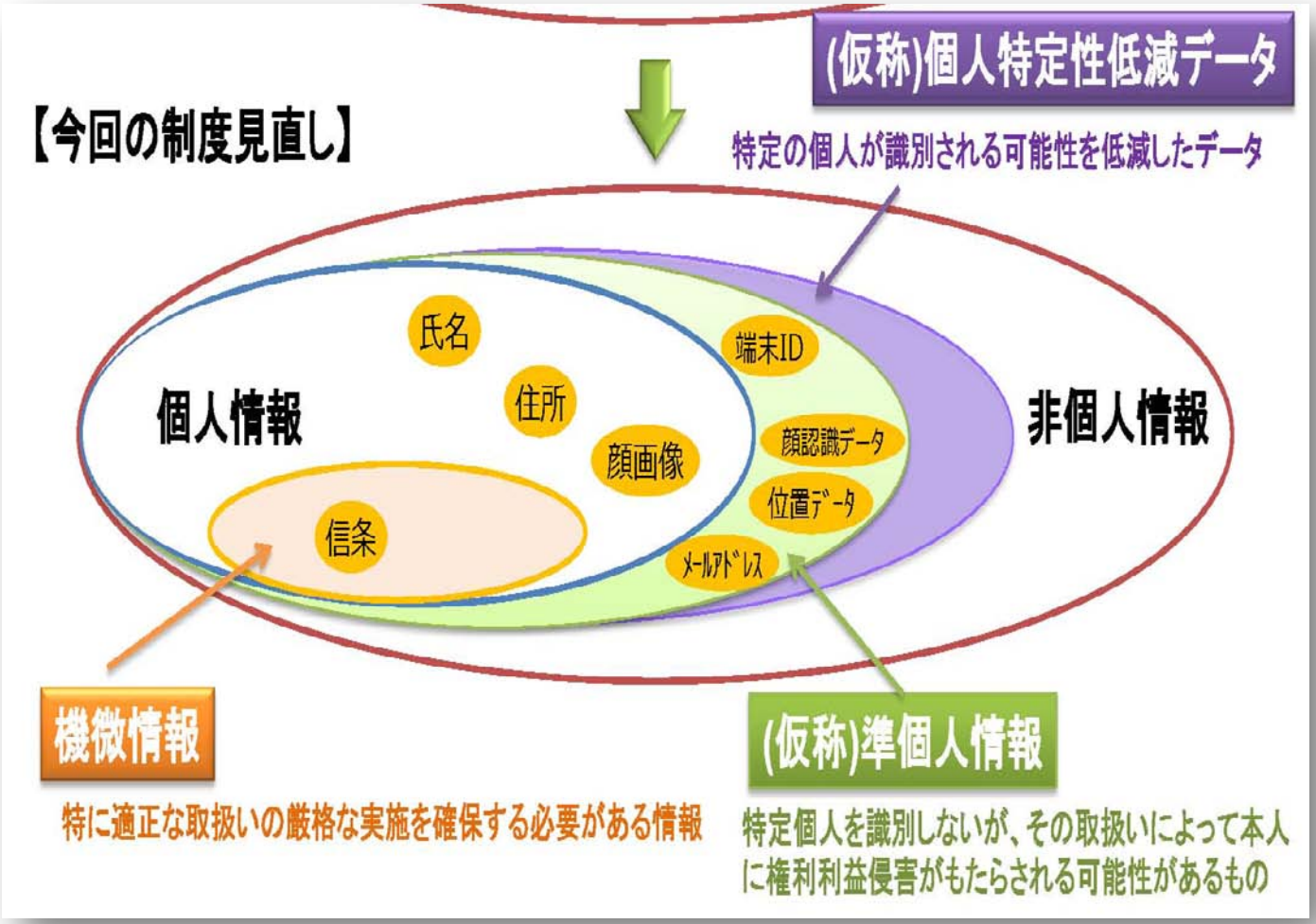
パーソナルデータの利活用を促進させるためには、本人が意図しない目的でパーソナルデータが利用されるなどの不安を解消し、適切な取扱いによって消費者が安心してデータを提供できる環境を整備することが重要である。このため、個人の権利利益の侵害に結びつくような事業者の行為を未然に防止していくことが必要である。

© Copyright 2014 Hewlett-Packard Development Company, L.P. The information contained herein is subject to change without notice.

どうやって情報利活用と保護のバランスをはかるのか

個人情報保護法改正検討の状況　http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/pd/index.html

第8回パーソナルデータに関する検討会【資料1-1】事務局案

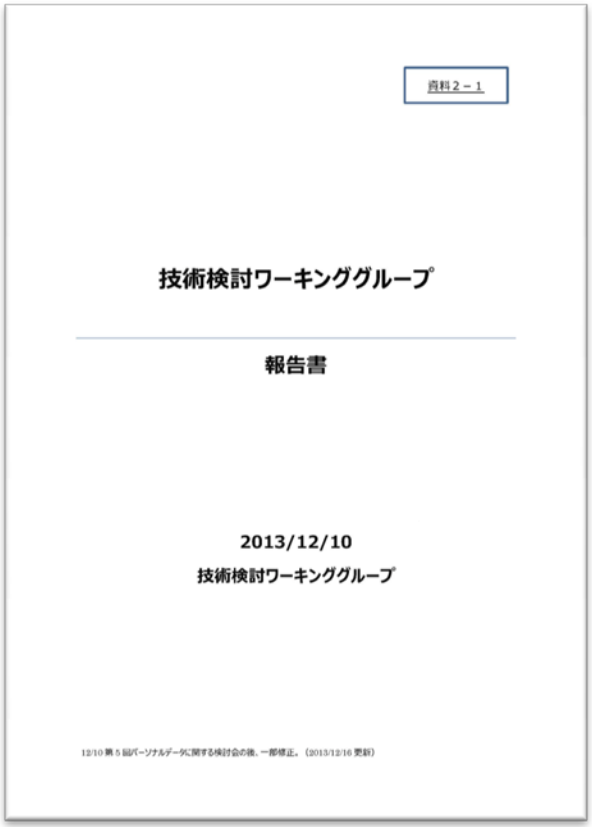


© Copyright 2014 Hewlett-Packard Development Company, L.P. The information contained herein is subject to change without notice.

どうやって情報利活用と保護のバランスをはかるのか

個人情報保護法改正検討の状況　http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/pd/index.html

第5回パーソナルデータに関する検討会
【資料2-1】
技術検討ワーキンググループ報告書


資料２－１

技術検討ワーキンググループ

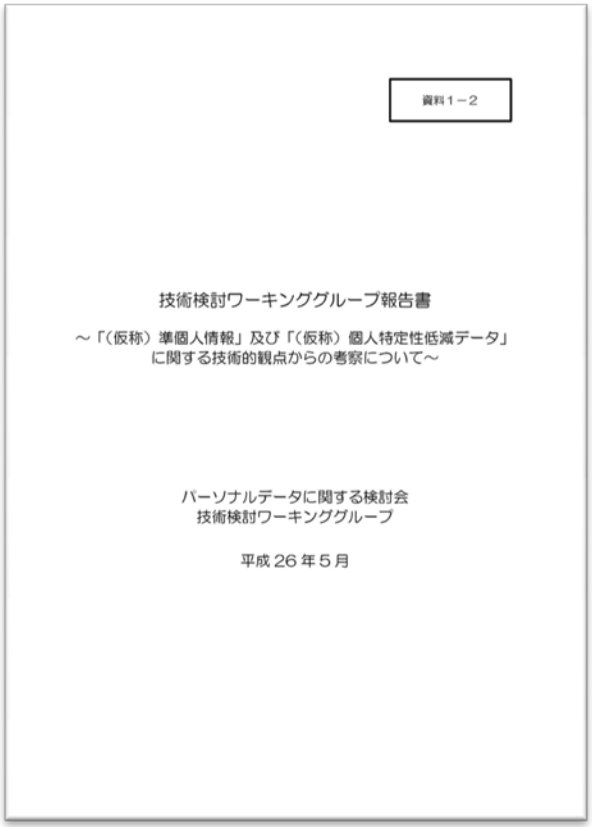
報告書

2013/12/10

技術検討ワーキンググループ

12/10 第５回パーソナルデータに関する検討会後、一部修正。（2013/12/16 更新）

第10回パーソナルデータに関する検討会
【資料1-2】
技術検討ワーキンググループ報告書


資料１－２

技術検討ワーキンググループ報告書

～「（仮称）準個人情報」及び「（仮称）個人特定性低減データ」
に関する技術的観点からの考察について～

パーソナルデータに関する検討会
技術検討ワーキンググループ

平成 26 年５月

© Copyright 2014 Hewlett-Packard Development Company, L.P. The information contained herein is subject to change without notice.

どうやって情報利活用と保護のバランスをはかるのか

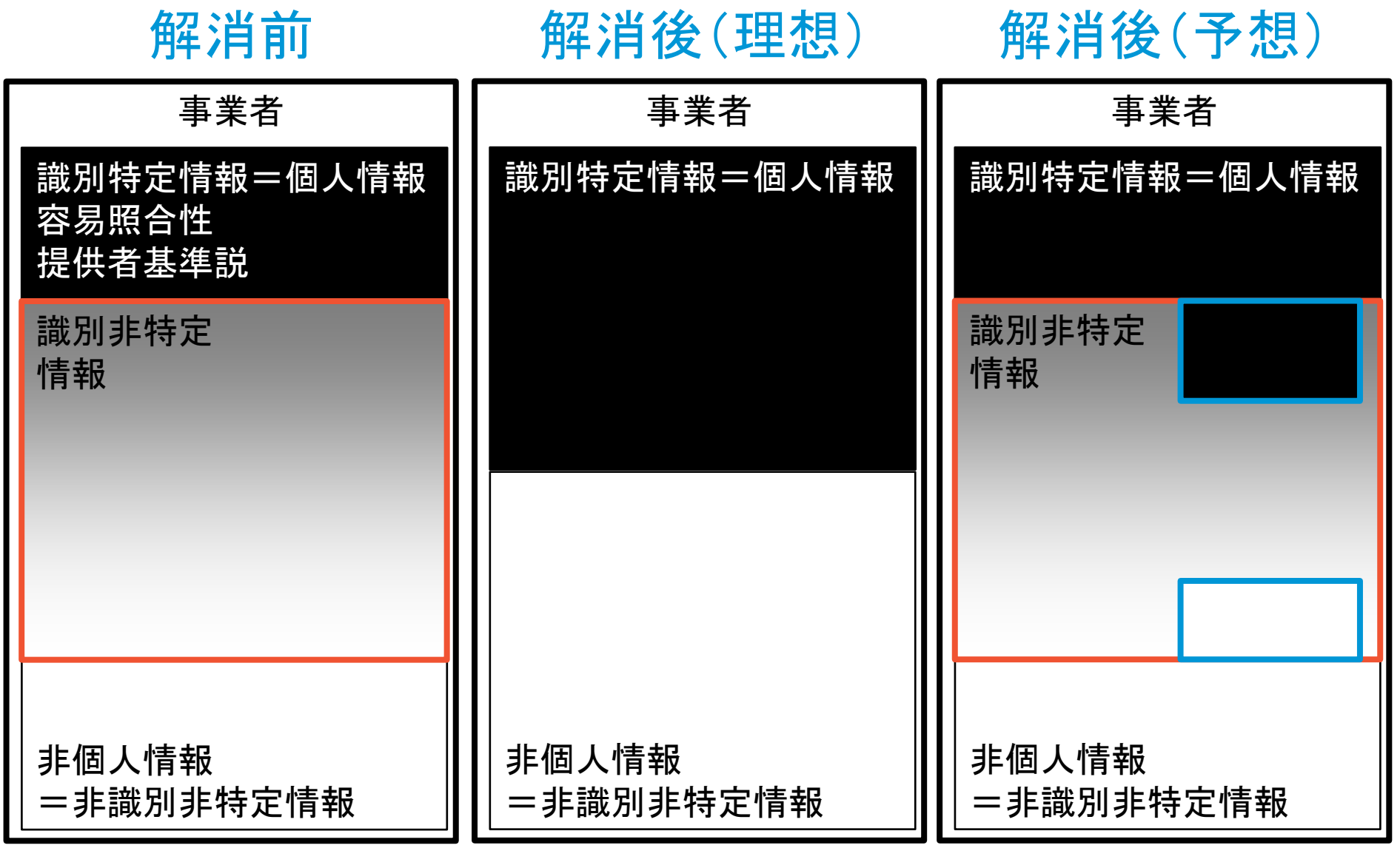
個人情報保護法改正検討の状況　http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/pd/index.html

「特定」
　ある情報が誰の情報であるかが分かること

「識別」（＝「同定」）
　ある情報が誰か一人の情報であることが分かること
（ある情報が誰の情報であるかが分かるかは別にして、
ある人の情報と別の人の情報を区別できること）

© Copyright 2014 Hewlett-Packard Development Company, L.P. The information contained herein is subject to change without notice.

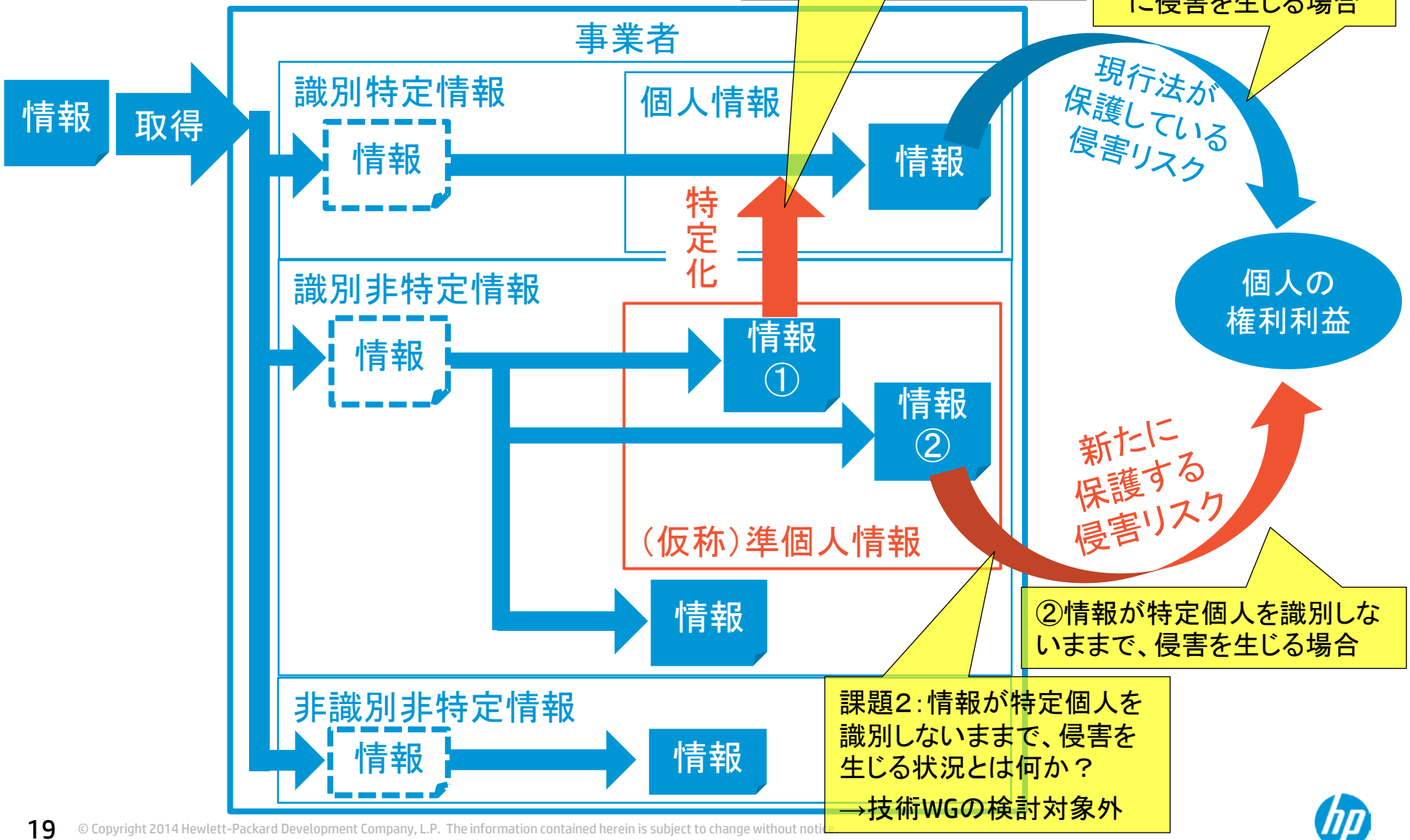
グレーゾーンの解消



© Copyright 2014 Hewlett-Packard Development Company, L.P. The information contained herein is subject to change without notice.

（仮称）準個人情報

第６回技術WG【資料１－５】，第９回検討会【資料２】



© Copyright 2014 Hewlett-Packard Development Company, L.P. The information contained herein is subject to change without noti

（仮称）準個人情報

個人情報保護法改正検討の状況　http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/pd/index.html

第10回パーソナルデータに関する検討会
【資料1-1】技術検討ワーキンググループ報告書＜中間報告からの変更点＞

中間報告からの主な変更事項

①「（仮称）準個人情報」の該当性に関する判断指標の修正

・「共有性」：複数の事業者に限らず、一事業者であっても様々な業種にわたって広くサービスを提供している場合も含むこととした。
これに併せ、「共用性」に変更。

②「（仮称）準個人情報」のうち「移動履歴、購買履歴等の特徴的な行動の履歴」について

・移動履歴（時刻情報を伴う位置情報を含む。）、購買履歴、Web閲覧履歴のいずれについても、特定の個人を識別する可能性はあるが、どういう状態が識別子として機能する特徴的状態であるかを示すことが困難であることから、現時点では定義には含めない。
制度の在り方とともに継続的な検討が必要。

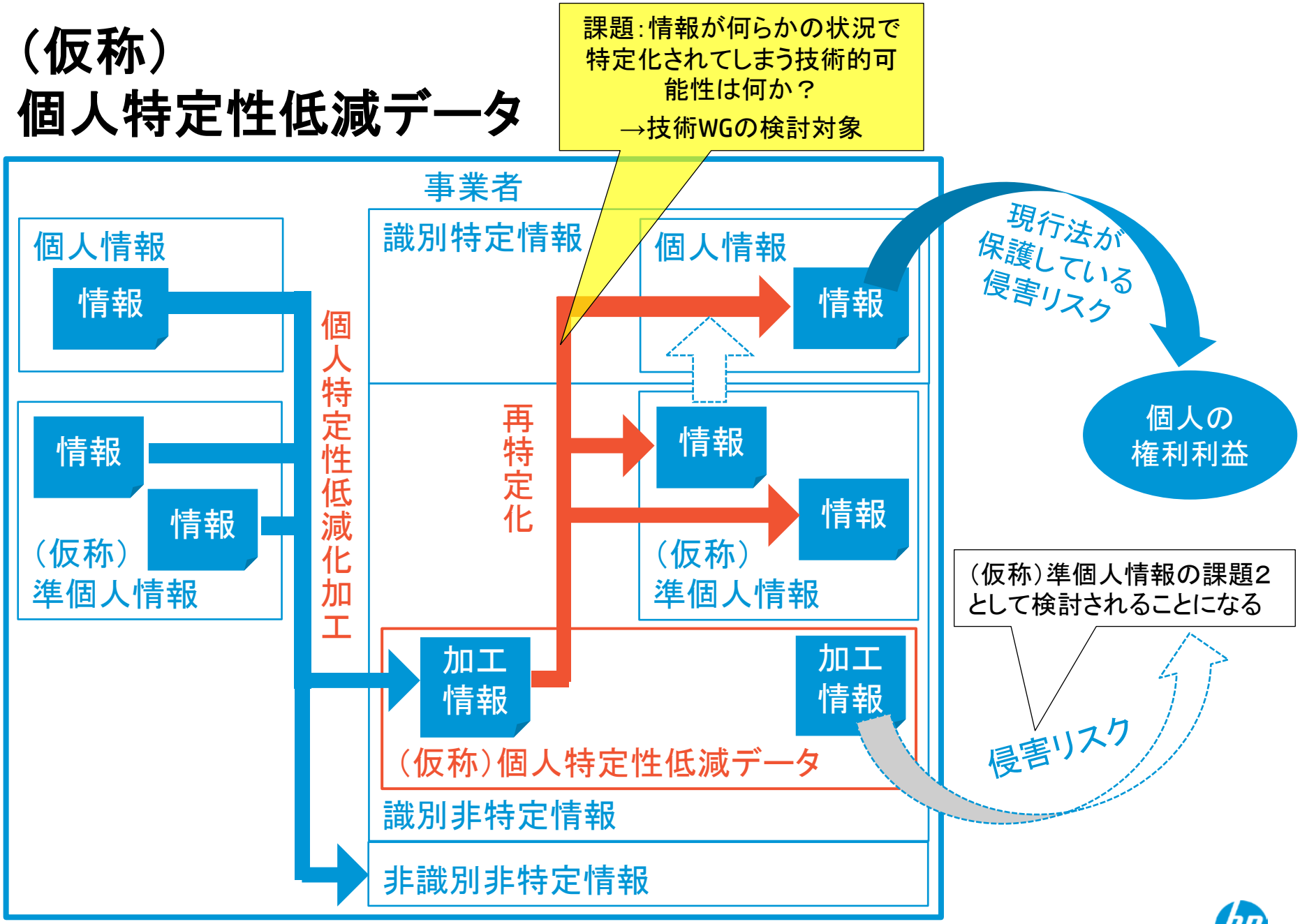
③「（仮称）準個人情報」に該当すると考えられる項目の例示について

・中間報告で例示した個別の項目について、用語を含め精査

1

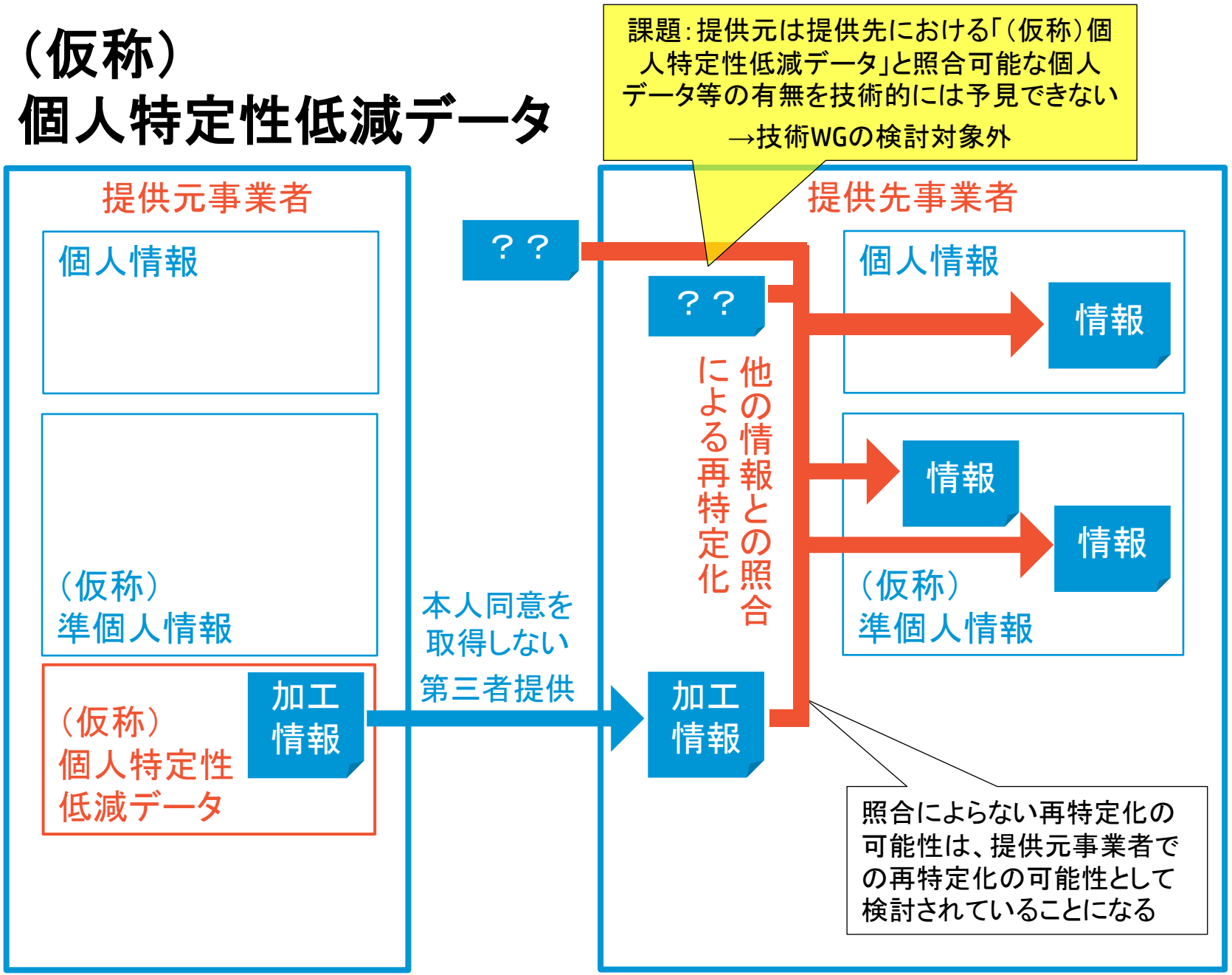
© Copyright 2014 Hewlett-Packard Development Company, L.P. The information contained herein is subject to change without notice.

（仮称）
個人特定性低減データ



© Copyright 2014 Hewlett-Packard Development Company, L.P. The information contained herein is subject to change without notice.

（仮称）
個人特定性低減データ



© Copyright 2014 Hewlett-Packard Development Company, L.P. The information contained herein is subject to change without notice.

保護と利活用のバランスを図るために何が必要か

これからの個人情報保護制度

what to do

© Copyright 2014 Hewlett-Packard Development Company, L.P. The information contained herein is subject to change without notice.

なぜ、乗降履歴情報の販売が懸念されたのか

個人情報保護法の注意点

法第二条（定義）

この法律において「個人情報」とは、生存する個人に関する情報であって、当該情報に含まれる氏名、生年月日その他の記述等により特定の個人を識別することができるもの（他の情報と容易に照合することができ、それにより特定の個人を識別することができることとなるものを含む。）をいう。

２　この法律において「個人情報データベース等」とは、個人情報を含む情報の集合物であって、次に掲げるものをいう。

一　特定の個人情報を電子計算機を用いて検索することができるように体系的に構成したもの

４　この法律において「個人データ」とは、個人情報データベース等を構成する個人情報をいう。

法第二十三条（第三者提供の制限）

個人情報取扱事業者は、次に掲げる場合を除くほか、あらかじめ本人の同意を得ないで、個人データを第三者に提供してはならない。

一　法令に基づく場合

二　人の生命、身体又は財産の保護のために必要がある場合であって、本人の同意を得ることが困難であるとき。

三　公衆衛生の向上又は児童の健全な育成の推進のために特に必要がある場合であって、本人の同意を得ることが困難であるとき。

四　国の機関若しくは地方公共団体又はその委託を受けた者が法令の定める事務を遂行することに対して協力する必要がある場合であって、本人の同意を得ることにより当該事務の遂行に支障を及ぼすおそれがあるとき。

保護対象の類型は外形的定義の該当性で判断される

個人情報保護法の注意点

法第二条（定義）

この法律において「個人情報」とは、生存する個人に関する情報であって、当該情報に含まれる氏名、生年月日その他の記述等により特定の個人を識別することができるもの（他の情報と容易に照合することができ、それにより特定の個人を識別することができることとなるものを含む。）をいう。

Yosihiro.Satou@example.com →個人情報
em12345678@example.com →非個人情報

２　この法律において「個人情報データベース等」とは、個人情報を含む情報の集合物であって、次に掲げるものをいう。

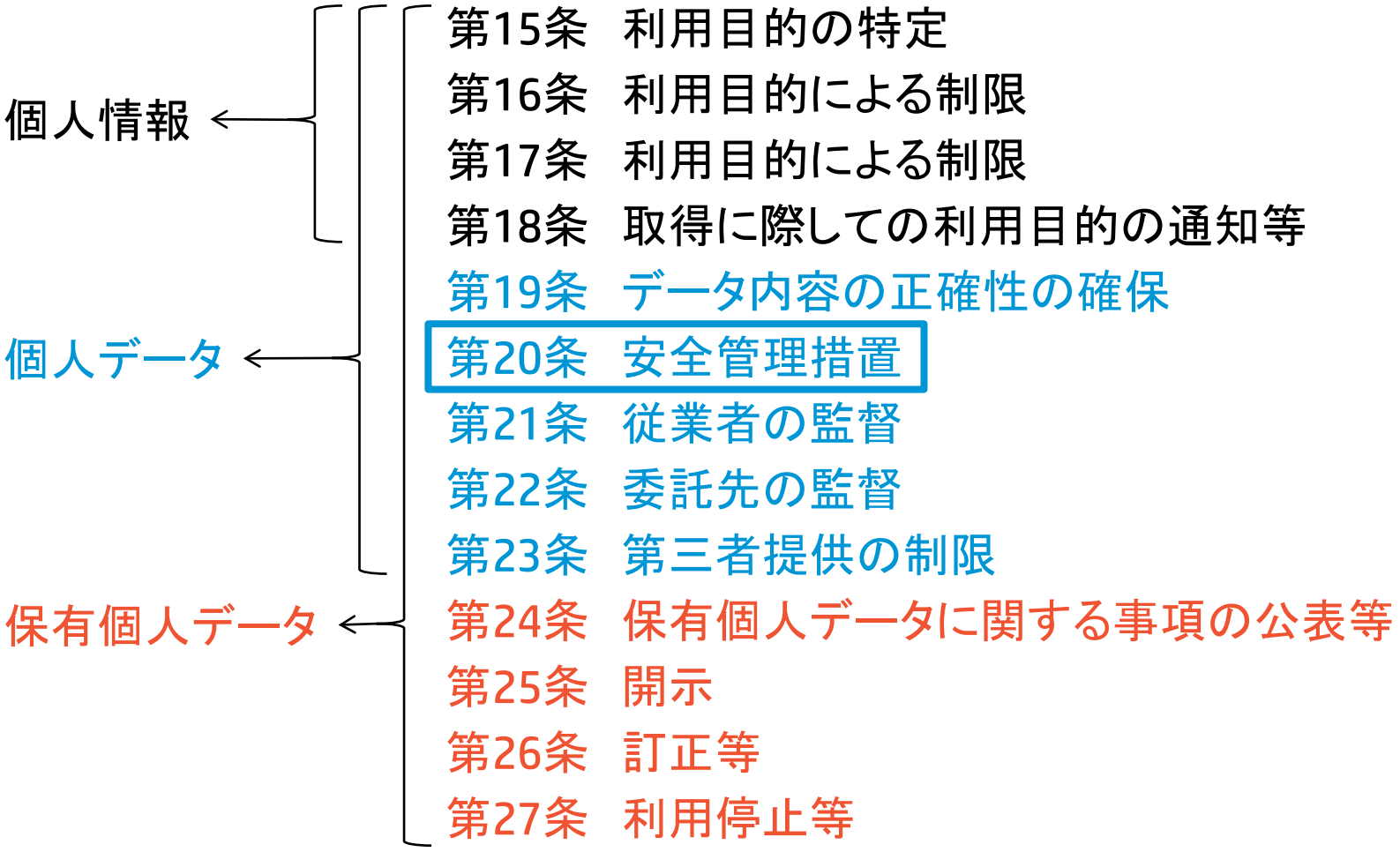
一　特定の個人情報を電子計算機を用いて検索することができるように体系的に構成したもの

二　前号に掲げるもののほか、特定の個人情報を容易に検索することができるように体系的に構成したものとして政令で定めるもの

４　この法律において「個人データ」とは、個人情報データベース等を構成する個人情報をいう。

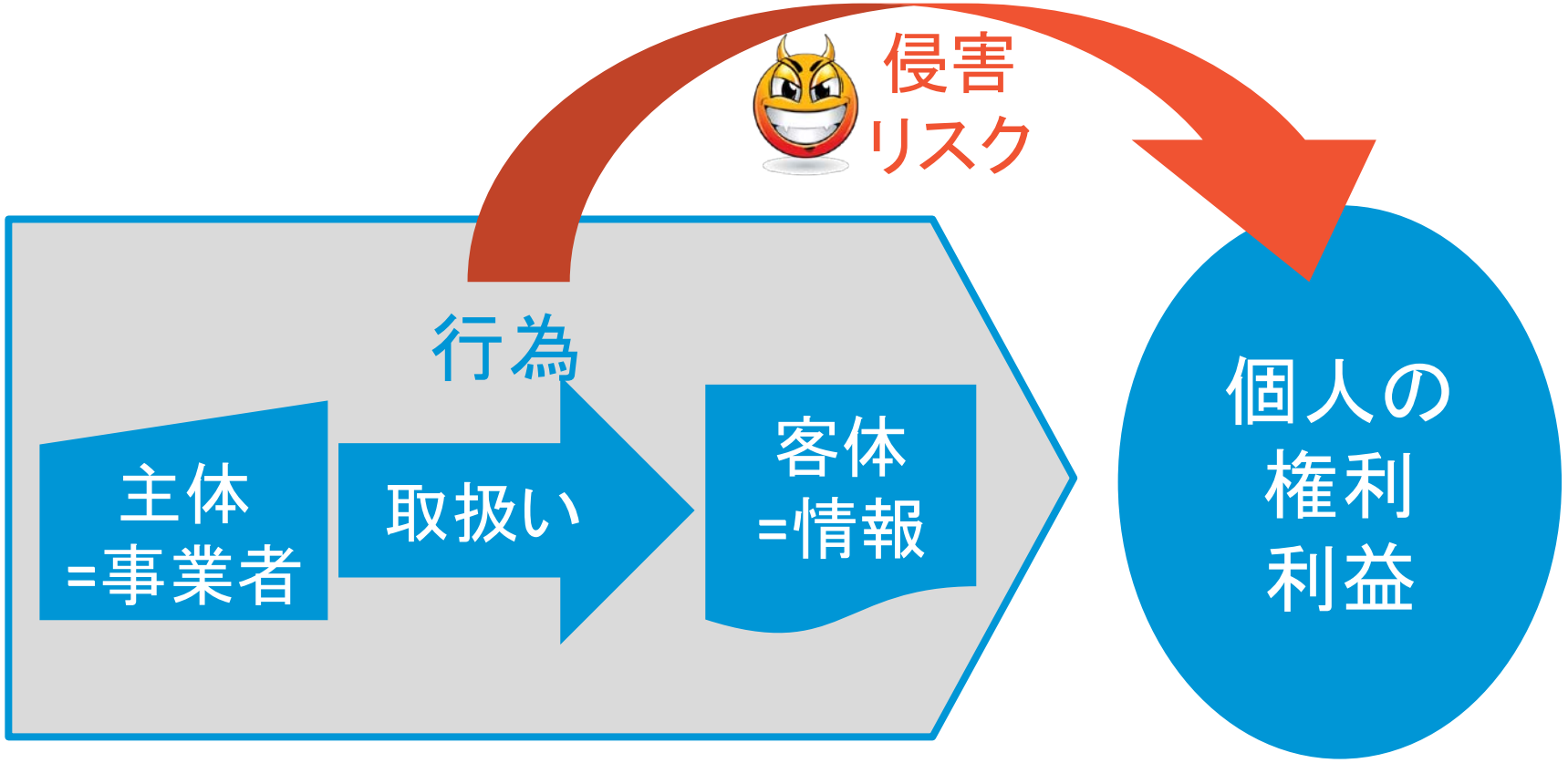
保護対象の類型ごとに定めた、保護のための遵守事項

個人情報保護法の注意点



© Copyright 2014 Hewlett-Packard Development Company, L.P. The information contained herein is subject to change without notice.

個人の権利利益を侵害する行為と行為の規定

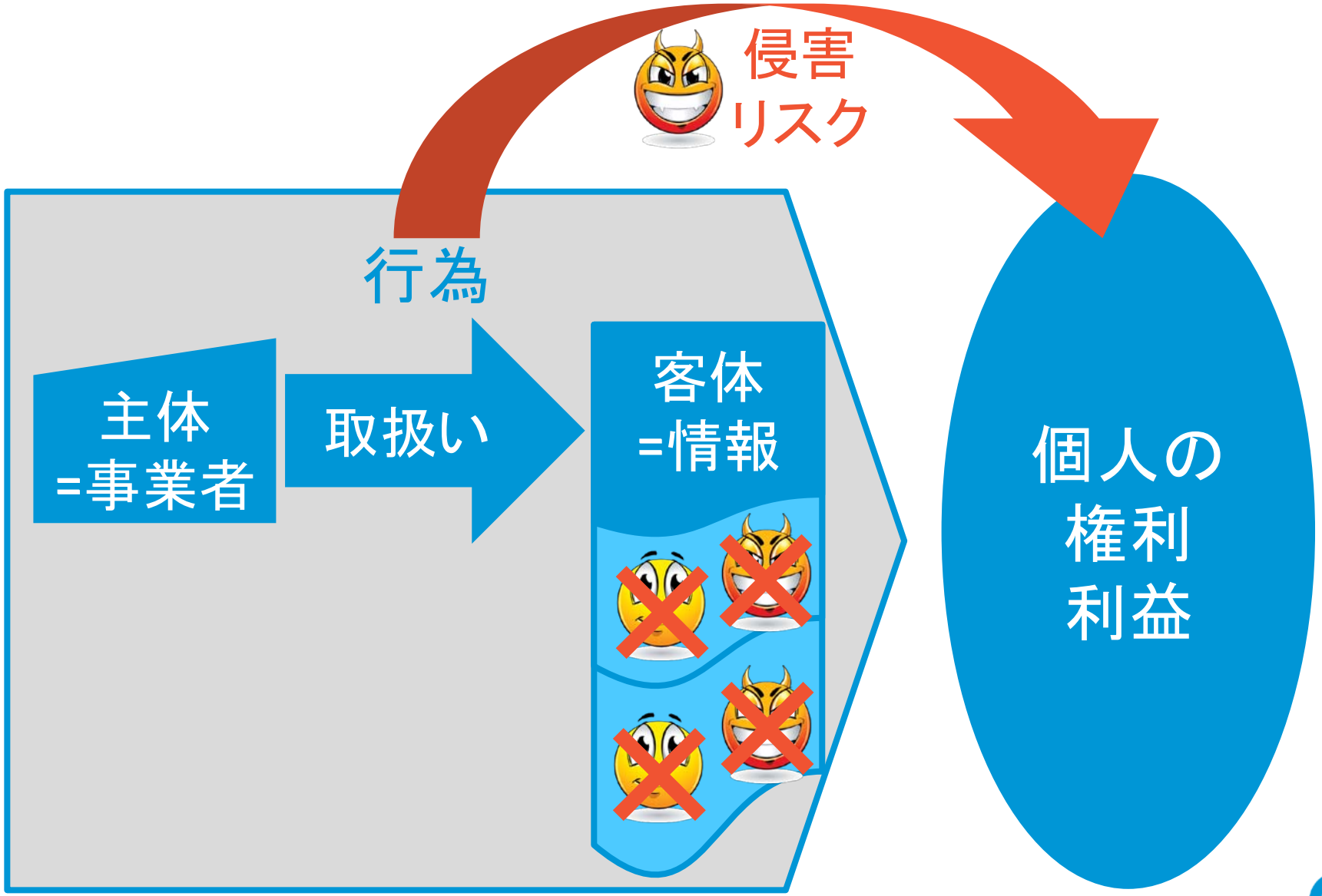


日本: 「規定した情報への行為に該当する」→保護する対象

諸外国: 「規定した情報への行為に該当する」かつ
「個人の権利利益の侵害リスクが高い」→保護する対象

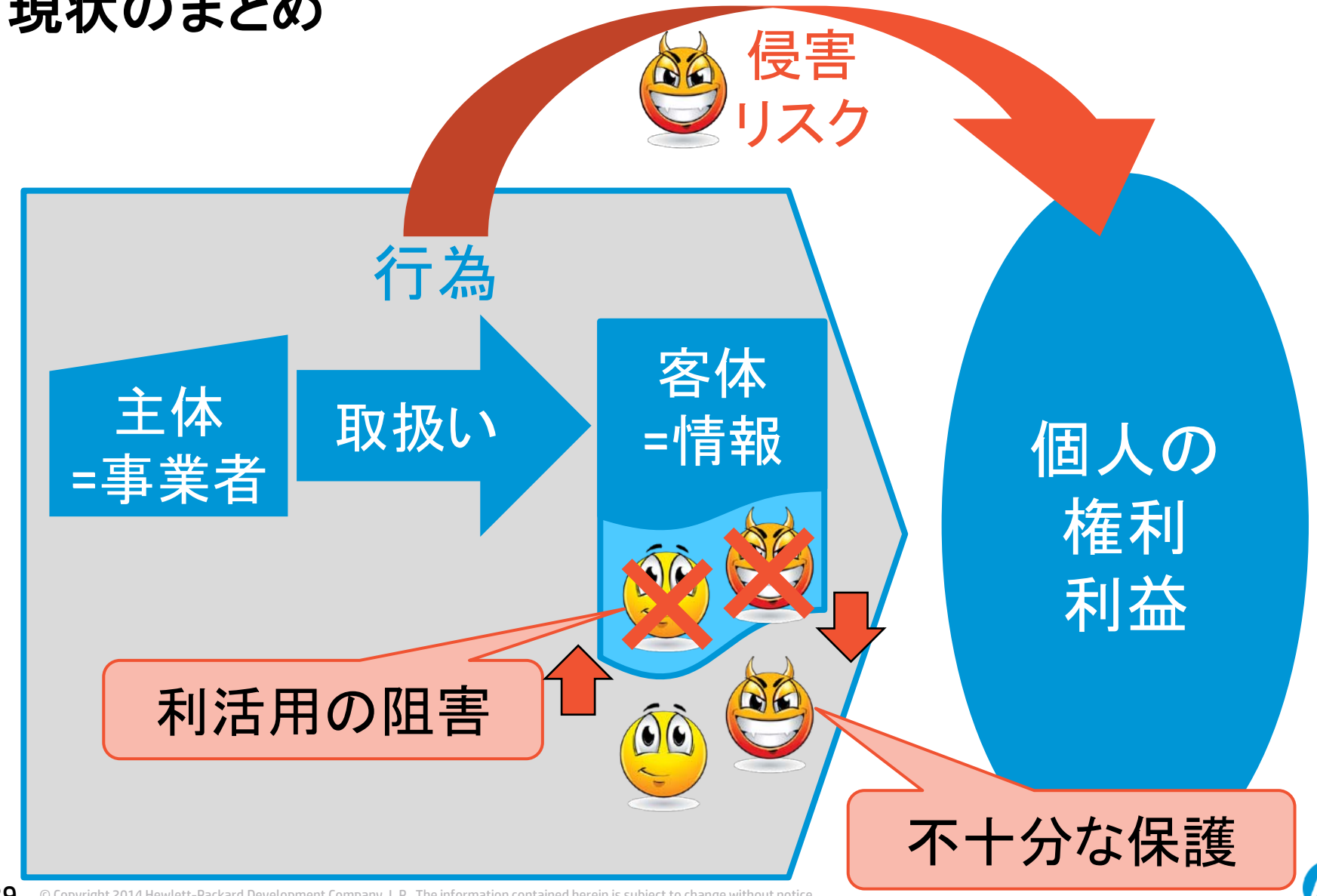
© Copyright 2014 Hewlett-Packard Development Company, L.P. The information contained herein is subject to change without notice.

個人の権利利益を侵害する行為と行為の規定



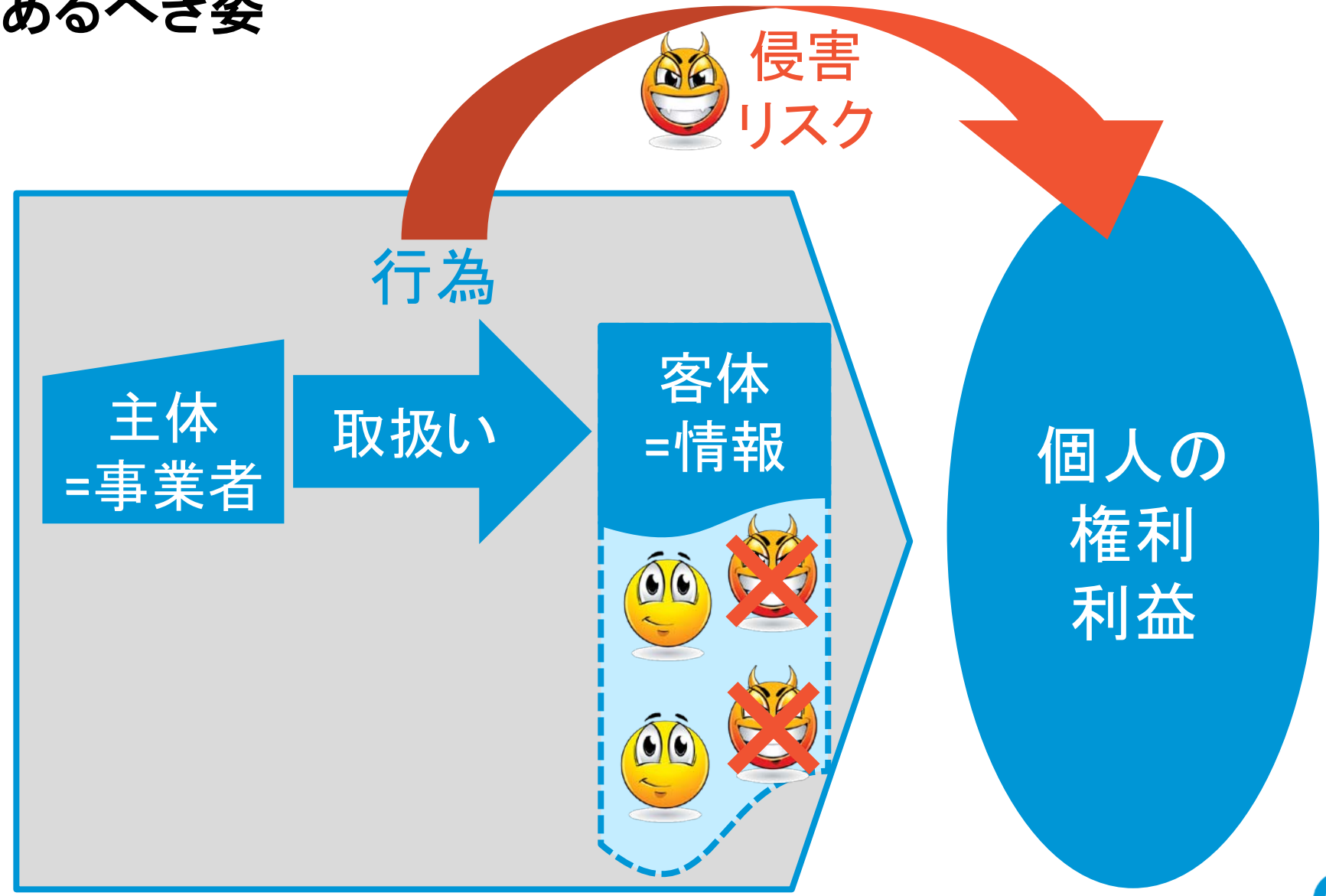
© Copyright 2014 Hewlett-Packard Development Company, L.P. The information contained herein is subject to change without notice.

個人の権利利益を侵害する行為と行為の規定
現状のまとめ



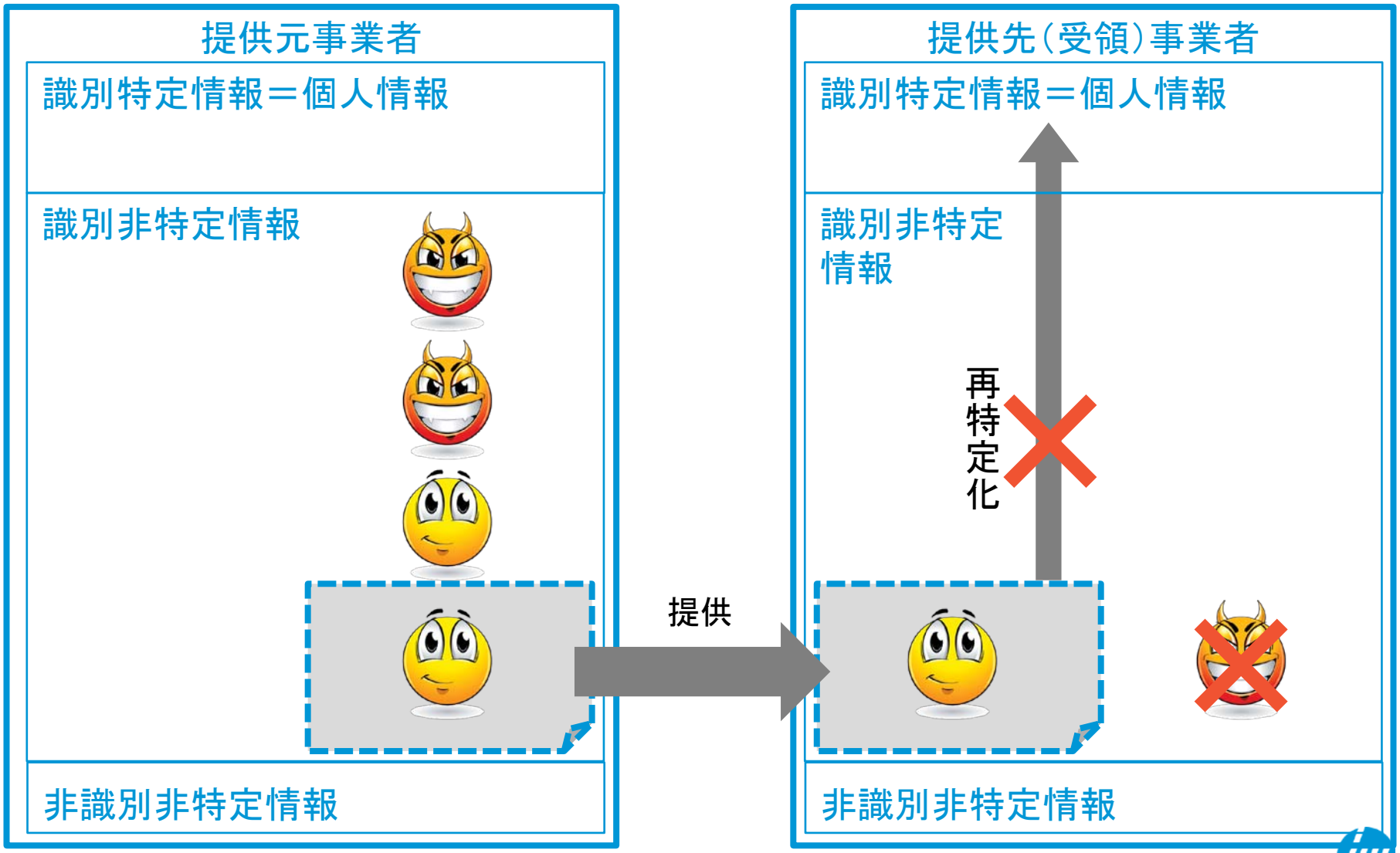
© Copyright 2014 Hewlett-Packard Development Company, L.P. The information contained herein is subject to change without notice.

個人の権利利益を侵害する行為と行為の規定あるべき姿



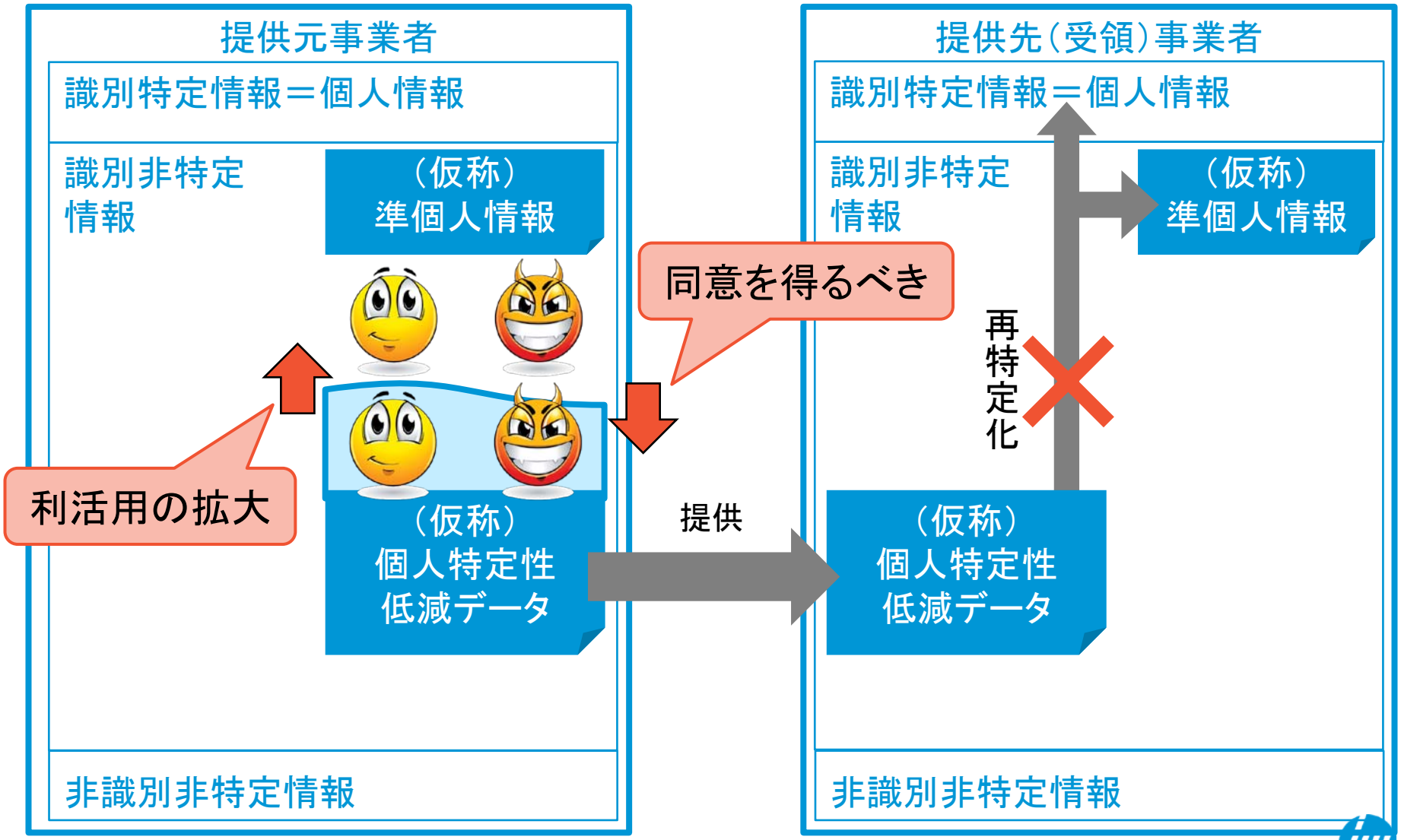
© Copyright 2014 Hewlett-Packard Development Company, L.P. The information contained herein is subject to change without notice.

本人同意を得ない第三者提供
現状



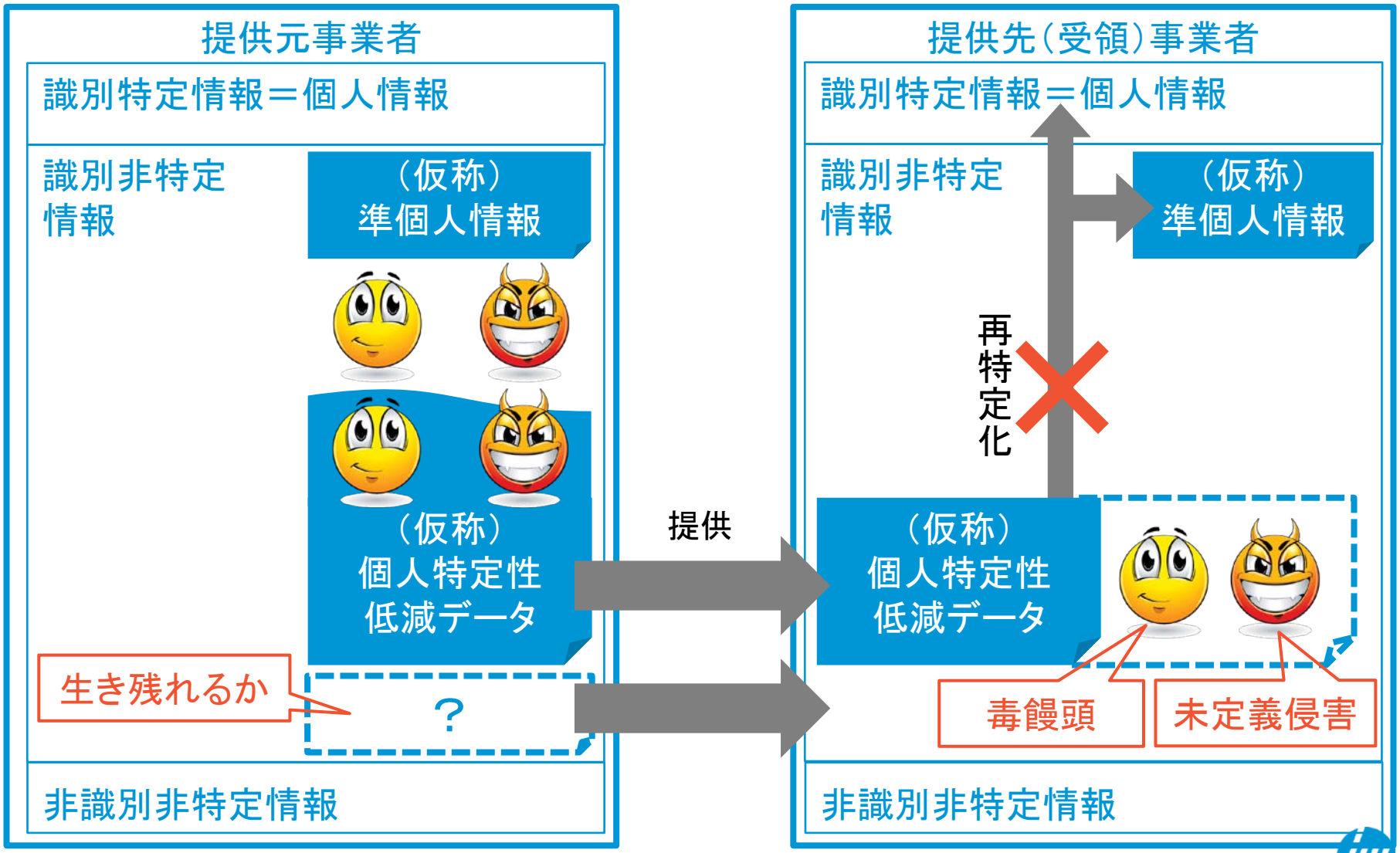
© Copyright 2014 Hewlett-Packard Development Company, L.P. The information contained herein is subject to change without notice.

本人同意を得ない第三者提供
（仮称）個人特定性低減データによる方式



© Copyright 2014 Hewlett-Packard Development Company, L.P. The information contained herein is subject to change without notice.

本人同意を得ない第三者提供
（仮称）個人特定性低減データによる方式



© Copyright 2014 Hewlett-Packard Development Company, L.P. The information contained herein is subject to change without notice.

保護と利活用のバランスを図るために何が必要か

パーソナルデータの利活用に関する制度改正大綱 http://bit.ly/Japan-personaldata-pubcom

「(仮称)個人特定性低減データ」は パーソナルデータ利活用の起爆剤になれるか？

- 本人同意を取得すればよいはず
- いくつかの毒饅頭要素がある
- 風評が起これば使えなくなる

© Copyright 2014 Hewlett-Packard Development Company, L.P. The information contained herein is subject to change without notice.

そもそも、個人情報保護法の第一条に書いてある

（目的）

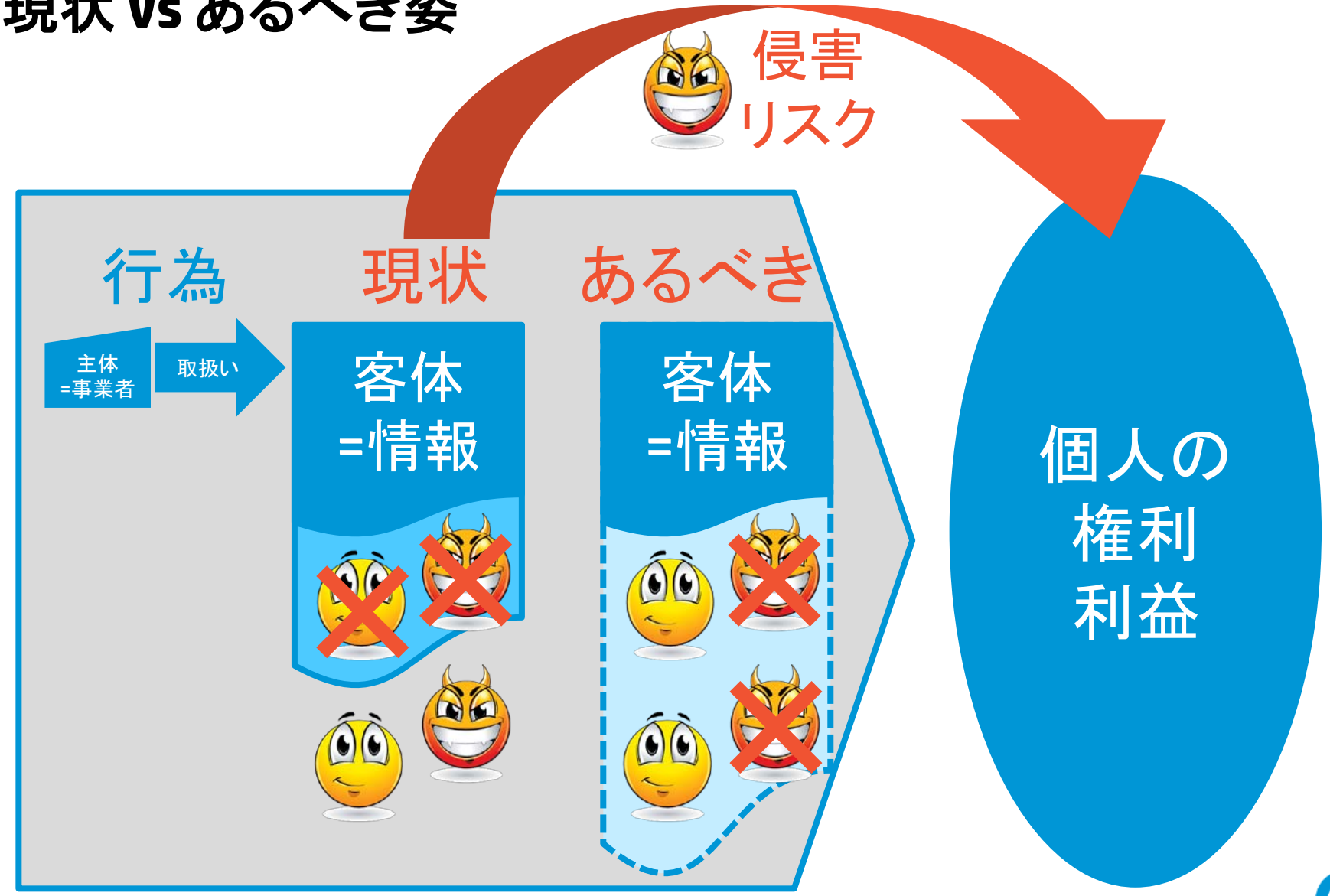
第一条　この法律は、高度情報通信社会の進展に伴い個人情報の利用が著しく拡大していることにかんがみ、個人情報の適正な取扱いに関し、基本理念及び政府による 基本方針の作成その他の個人情報の保護に関する施策の基本となる事項を定め、国及び地方公共団体の責務等を明らかにするとともに、個人情報を取り扱う事業者の遵守すべき義務等を定めることにより、個人情報の有用性に配慮しつつ、個人の権利利益を保護することを目的とする。

（定義）

第二条　この法律において「個人情報」とは、生存する個人に関する情報であって、当該情報に含まれる氏名、生年月日その他の記述等により特定の個人を識別することができるもの（他の情報と容易に照合することができ、それにより特定の個人を識別することができることとなるものを含む。）をいう。

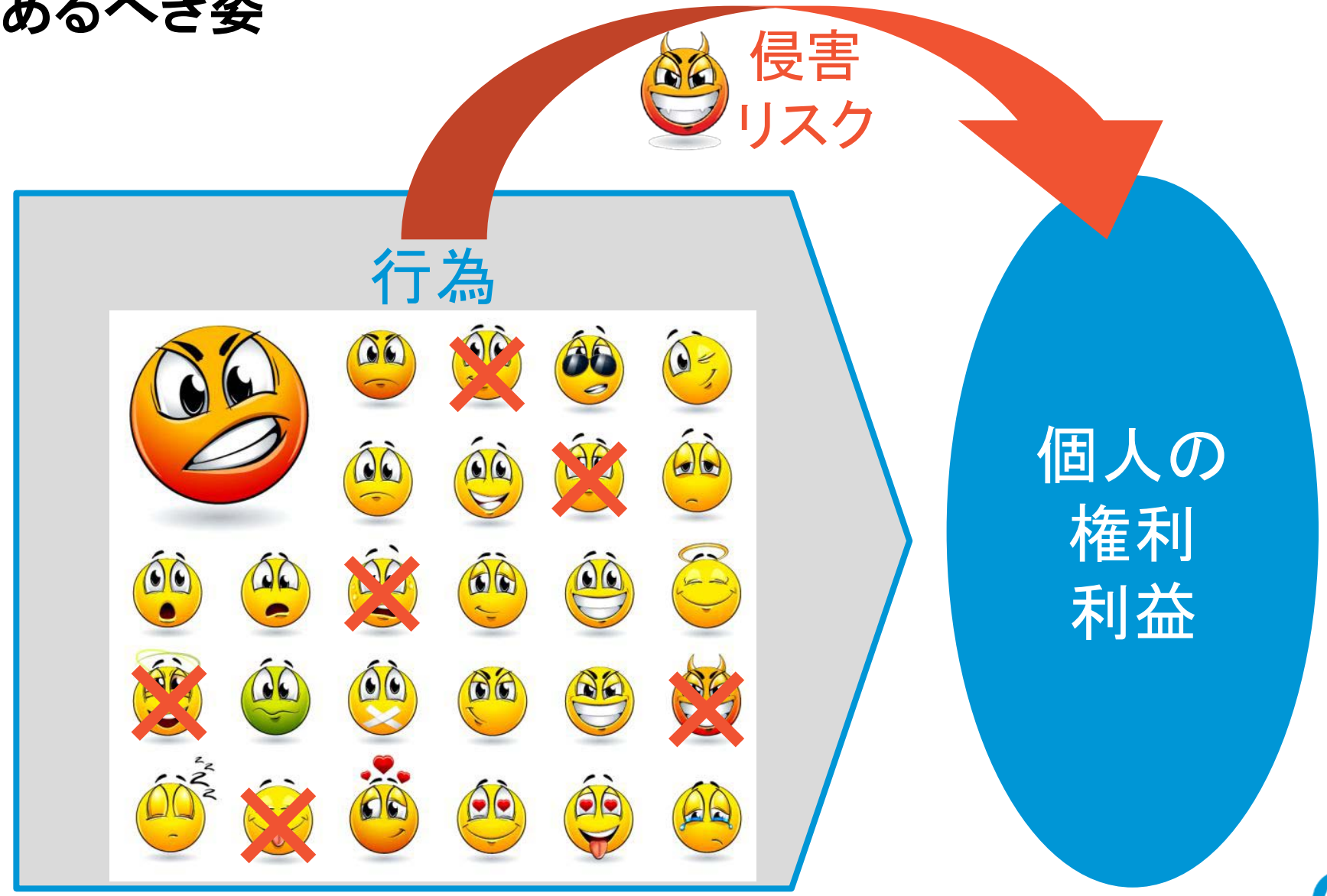
© Copyright 2014 Hewlett-Packard Development Company, L.P. The information contained herein is subject to change without notice.

個人の権利利益を侵害する行為と行為の規定
現状 vs あるべき姿



© Copyright 2014 Hewlett-Packard Development Company, L.P. The information contained herein is subject to change without notice.

個人の権利利益を侵害する行為と行為の規定あるべき姿

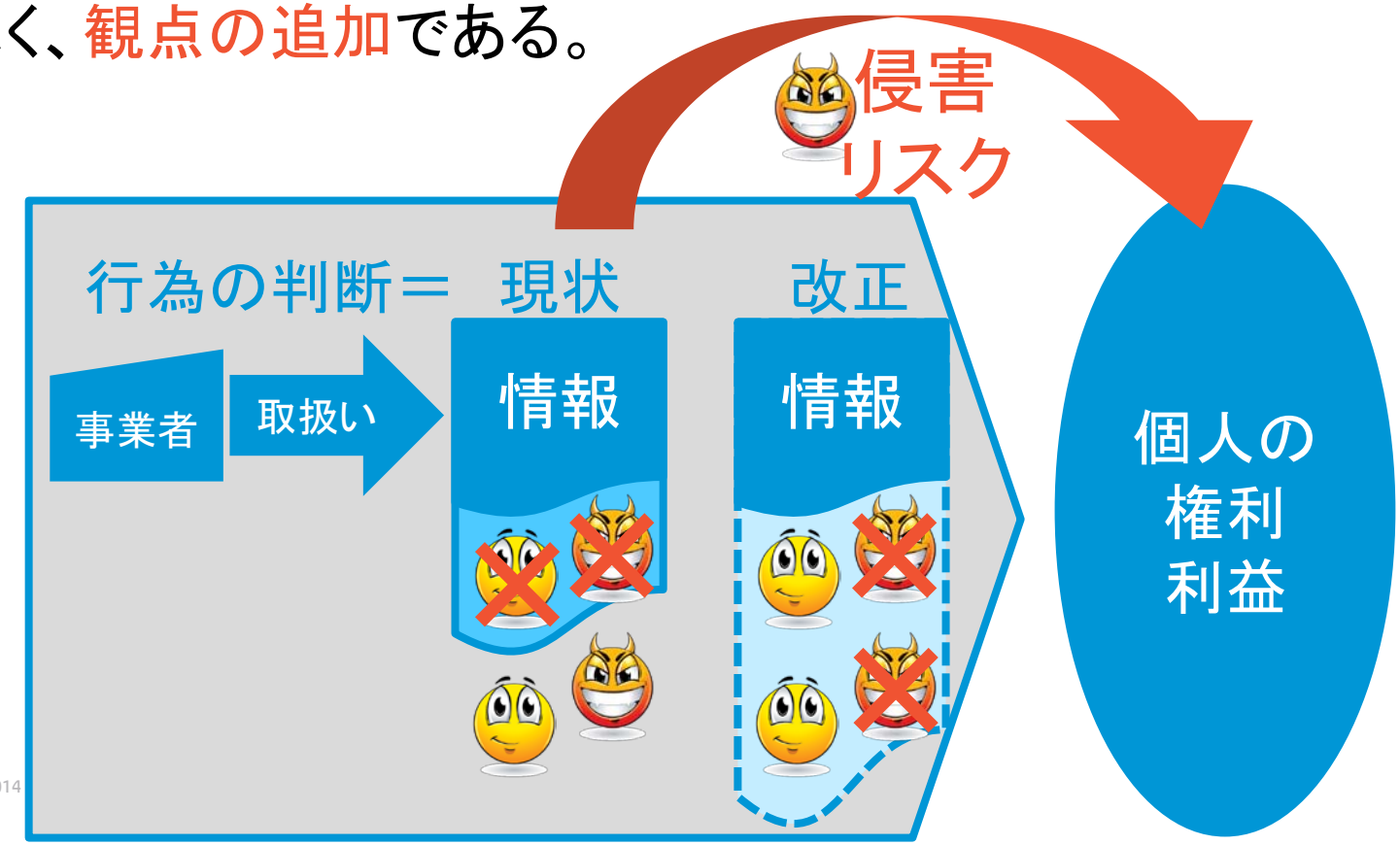


© Copyright 2014 Hewlett-Packard Development Company, L.P. The information contained herein is subject to change without notice.

利活用のための提言

事前定義への該当性判断だけでなく、
実質的な権利侵害のリスク判断を併用する法の運用を提言する。

・侵害有無という事後規制への切り替えではない。
　侵害リスクの判断を事前規制に加えることである。
・観点の切り替えではない。該当性判断できるものは従来どおりでよく、観点の追加である。



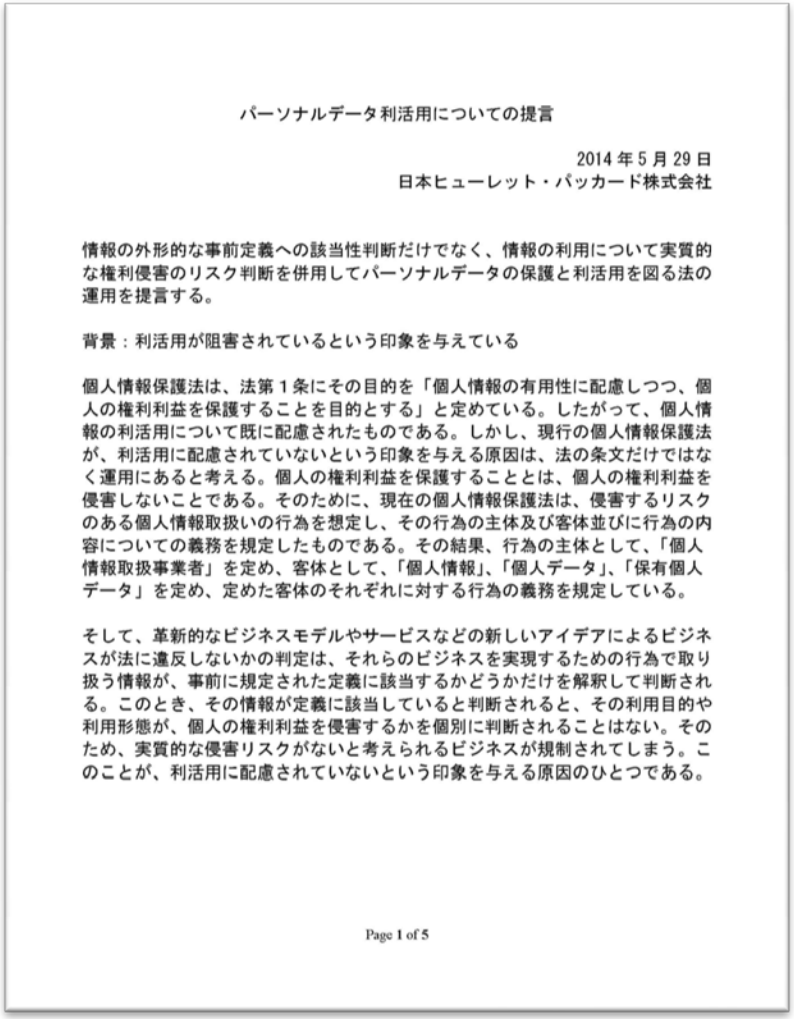
© Copyright 2014

保護と利活用のバランスを図るために何が必要か

個人情報保護法改正検討の状況　http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/pd/index.html

第10回パーソナルデータに関する検討会
【参考資料5】企業意見の紹介

パーソナルデータ利活用についての提言
日本ヒューレット・パッカード株式会社



パーソナルデータ利活用についての提言

2014 年 5 月 29 日
日本ヒューレット・パッカード株式会社

情報の外形的な事前定義への該当性判断だけでなく、情報の利用について実質的な権利侵害のリスク判断を併用してパーソナルデータの保護と利活用を図る法の運用を提言する。

背景：利活用が阻害されているという印象を与えている

個人情報保護法は、法第１条にその目的を「個人情報の有用性に配慮しつつ、個人の権利利益を保護することを目的とする」と定めている。したがって、個人情報の利活用について既に配慮されたものである。しかし、現行の個人情報保護法が、利活用に配慮されていないという印象を与える原因は、法の条文だけではなく運用にあると考える。個人の権利利益を保護することとは、個人の権利利益を侵害しないことである。そのために、現在の個人情報保護法は、侵害するリスクのある個人情報取扱いの行為を想定し、その行為の主体及び客体並びに行為の内容についての義務を規定したものである。その結果、行為の主体として、「個人情報取扱事業者」を定め、客体として、「個人情報」、「個人データ」、「保有個人データ」を定め、定めた客体のそれぞれに対する行為の義務を規定している。

そして、革新的なビジネスモデルやサービスなどの新しいアイデアによるビジネスが法に違反しないかの判定は、それらのビジネスを実現するための行為で取り扱う情報が、事前に規定された定義に該当するかどうかだけを解釈して判断される。このとき、その情報が定義に該当していると判断されると、その利用目的や利用形態が、個人の権利利益を侵害するかを個別に判断されることはない。そのため、実質的な侵害リスクがないと考えられるビジネスが規制されてしまう。このことが、利活用に配慮されていないという印象を与える原因のひとつである。

Page 1 of 5

© Copyright 2014 Hewlett-Packard Development Company, L.P. The information contained herein is subject to change without notice.

保護と利活用のバランスを図るために何が必要か

パーソナルデータの利活用に関する制度改正大綱 http://bit.ly/Japan-personaldata-pubcom

第２ 基本的な考え方／Ｉ 制度改正の趣旨／２ 課題

(1)「利活用の壁」を取り払うために

①グレーゾーンへの対応

パーソナルデータの「利活用の壁」を生じさせている「グレーゾーン」の要素は、情報の多種多様化及び情報通信技術の進展等を背景とした、

- 「個人情報」の範囲についての法解釈の曖昧さ
- 特定の個人が識別された状態にないパーソナルデータであっても、特定の個人の識別に結びつく蓋然性が高いなど、その取扱いによっては個人の権利利益が侵害されるおそれがあるものに関して、保護される対象及びその取扱いについて事業者が遵守すべきルールの曖昧さ
- 個人の権利利益が侵害されるおそれに何が該当するかの曖昧さ

である。事業者におけるデータ保有の現状や利活用の際の問題を踏まえつつ、これらの曖昧さを解消していく必要がある。

また、「利活用の壁」を取り払う起爆剤として、事業者が保有するパーソナルデータを有効に利活用することを可能とする制度も必要である。

© Copyright 2014 Hewlett-Packard Development Company, L.P. The information contained herein is subject to change without notice.

グレーゾーンの解消が起爆剤になるのか？

解消前

事業者

識別特定情報＝個人情報
容易照合性
提供者基準説

識別非特定情報

非個人情報
＝非識別非特定情報

解消後（予想1）

事業者

識別特定情報＝個人情報

識別非特定情報

非個人情報
＝非識別非特定情報

解消後（予想2）

事業者

識別特定情報＝個人情報

識別非特定情報

非個人情報
＝非識別非特定情報

© Copyright 2014 Hewlett-Packard Development Company, L.P. The information contained herein is subject to change without notice.

保護と利活用のバランスを図るために何が必要か

パーソナルデータの利活用に関する制度改正大綱 http://bit.ly/Japan-personaldata-pubcom

パーソナルデータの利活用に関する制度改正大綱
のパブコメが6月25日から7月24日まで実施されています

【1】表紙を見て想像するだけではなく、中身を読んで理解・把握
しましょう
→楽観視は禁物です

【2】中身について、過不足の両面で検討しましょう
→書いてあることの是非だけでなく、書いてないことが
ないかについても、気を配りましょう

【3】中身について、意見があればパブコメを作成・提出しましょう
→未提出は、過不足なしと判断した＝「異議なし」と
みなされます

Comment = Comprehend→Consider→Contribute
Attend = Avoid mindless→Aware mindful→Action

© Copyright 2014 Hewlett-Packard Development Company, L.P. The information contained herein is subject to change without notice.

保護と利活用のバランスを図るために何が必要か

個人情報保護法改正検討の状況　http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/pd/index.html

国民に出された宿題について、私の答えを紹介しました。

その他に、

1.個人の権利利益侵害防止からプライバシー侵害防止への範囲拡大はあるのか？あるとすれば、それらの違いは何か？

2.「利活用の壁」は記載内容だけなのか？

3.「利活用の壁」を取り払う起爆剤としての制度は必要十分なのか？

4.国際調和は保護や規制の観点だけなのか？

など

みなさまも、宿題についてお考えください。

そして、積極的にパブコメに参加いたしましょう。

© Copyright 2014 Hewlett-Packard Development Company, L.P. The information contained herein is subject to change without notice.

保護と利活用のバランスを図るために何が必要か

個人情報保護法改正検討の状況　http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/pd/index.html

ビッグデータビジネス～

日本の会社では
アメリカの企業に勝てない！

・・・のか？

© Copyright 2014 Hewlett-Packard Development Company, L.P. The information contained herein is subject to change without notice.

ご清聴ありがとうございました。

発表資料の最終版ダウンロード

yosihiro.com

http://yosihiro.com/speech/#2014-07-03

お問い合わせ

twitter

http://twitter.com/4416sato

© Copyright 2014 Hewlett-Packard Development Company, L.P. The information contained herein is subject to change without notice.