

P2P を利用したサービス / ソフトウェアに関するガイドライン

～ P2P 技術を利用したサービスの理解、普及のために ～

第 1.0 版

平成 20 年 2 月 19 日

P2P ネットワーク実験協議会

目次

1.1. P2P ネットワークとは	1
1.2. ガイドラインの背景と目的	2
1.2.1. P2P ネットワークサービスの「光」と「影」	2
1.2.2. 目的	3
1.3. 本ガイドラインの対象とする P2P サービス	3
1.4. 本ガイドラインの対象者	3
1.5. P2P ネットワーク実験との関係	3
1.6. 本ガイドラインの位置づけ	4
1.7. P2P サービスの種類	4
1.8. ガイドラインの構成要素	4
2. 事業者配信型 P2P サービスに関するガイドライン	6
2.1. P2P サービス利用時の情報流通	6
2.1.1. 動作概要	6
2.1.2. サービス提供事業者を経由して他の利用者へ提供される情報	6
2.1.3. 利用者から他の利用者へ直接提供される情報	6
2.1.4. 利用者が取得を要求していないコンテンツの中継	6
2.1.5. 利用者による直接コンテンツ発信機能	6
2.2. P2P サービス利用時の利用者リソースの利用	6
2.2.1. 取得コンテンツの削除方法	6
2.2.2. サービス利用の中止	7
2.2.3. 利用者端末リソース利用の許諾	7
2.2.4. 利用者端末リソースの利用に関する設定	7
2.2.5. 利用者端末リソースの利用状況の確認方法	7
2.2.6. 利用者端末リソースの利用の停止方法	7
2.2.7. 他の利用者へのコンテンツ提供の制御	7
2.3. P2P サービス利用時のセキュリティ対策	7

2.3.1. サービスの安全性	7
2.3.2. コンテンツの安全性	8
2.3.3. コンテンツ提供者の制限	8
2.3.4. 利用者の機密情報の流出に対する対策	8
2.3.5. コンテンツの完全性の保証.....	8
2.4. P2P 型配信サービスのサービス主体・サポート	8
2.4.1. サービス提供事業者の明示.....	8
2.4.2. サポート窓口	8
2.4.3. 利用者用マニュアル	8
2.4.4. 特定商取引法に基づく表示義務に則った表示.....	8
3. 利用者発信型 P2P サービスに関するガイドライン	9
3.1. P2P サービス利用時の情報流通	9
3.1.1. 動作概要.....	9
3.1.2. サービス提供事業者を経由して他の利用者へ提供される情報	9
3.1.3. 利用者から他の利用者へ直接提供される情報.....	9
3.1.4. 利用者が取得を要求していないコンテンツの中継	9
3.1.5. 利用者による直接コンテンツ発信機能	9
3.2. P2P サービス利用時の利用者リソースの利用.....	9
3.3. P2P サービス利用時のセキュリティ対策.....	9
3.3.1. サービスの安全性	9
3.3.2. コンテンツの安全性	10
3.3.3. 安全でないコンテンツの流通に対するサービス提供事業者の対応.....	10
3.3.4. 利用者による直接コンテンツ発信機能の危険性に関する説明	10
3.3.5. コンテンツの完全性の保証.....	10
3.3.6.自ら発信したコンテンツの削除方法.....	10
3.4. P2P サービスのサービス主体・サポート	10

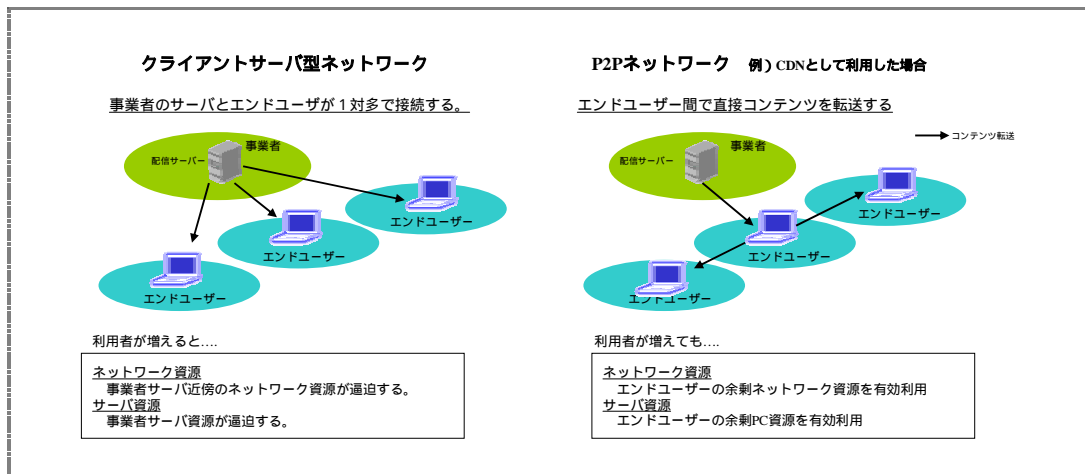
1. 概要

本ガイドラインは、主に P2P 技術を利用したサービスまたはソフトウェアを提供する事業者を対象に、P2P 技術を利用したサービス及びソフトウェアの理解、普及のために策定された、ガイドラインである。

1.1. P2P ネットワークとは

P2P(Peer to Peer)ネットワークとは、クライアントとしてもサーバとしても振舞う機器(Peer)の集合によって自律・分散的に構成される通信ネットワークである。本ガイドラインで扱うP2Pネットワークは、IP ネットワークより上位のアプリケーション層で構築されるオーバーレイネットワークの一種である。

P2P ネットワークの特徴を、従来のクライアント・サーバ型ネットワークと比較して以下に示す。



P2P ネットワークはクライアント・サーバ型ネットワークに比べ、

- ネットワーク上の特定の機器や回線への負荷の集中が発生しにくい。
- ネットワーク上の利用者の拡大に対するスケラビリティを有する。即ち、大規模な投資なしで利用者を拡大できる。
- 冗長性が高いので、特定の機器で障害や情報の消失、損傷が起きても全体の機能は維持され、信頼性を確保しやすい。

等の特徴を持つ。

また、P2P ネットワークは、データ送受信経路、網構造、検索手段等により、ピュア型P2Pネットワーク、ハイブリッド型P2Pネットワークなどに分類される。

尚、本ガイドラインにおいて、P2P ネットワークを利用したサービスを、「P2P サービス」とする。

1.2. ガイドラインの背景と目的

1.2.1. P2P ネットワークサービスの「光」と「影」

P2Pネットワークは、コンテンツビジネスを展開する上で、センターサーバの負荷を軽減することができ、流通コストを引き下げることができる一方で、端末に高い処理能力を要求する。しかし、昨今の端末の高度化により、その利用に必要な環境条件は整いつつあると言える。

既に、米国では、大手メディア企業やハリウッド映画会社などが、自らの映画やテレビ番組を配信するために、P2P技術を利用した合法的なコンテンツ配信サービスを開始しており、その可能性は新しいビジネスチャンスとして関心を持たれている。

日本では、ブロードバンド化に伴い、常時接続・定額料金のインターネット利用環境が普及しており、「上り」も高速な光ファイバーの利用も可能である。この上り帯域を活用するP2Pネットワークに適した環境が既に実現していると言える。

また、端末においても、PCが低価格化・高性能化し、大容量ハードディスクを備えた機種が一般的になっている。また、PC以外にもデジタル家電、ゲーム機などでもホームネットワークやインターネットに接続可能な機器の普及が進んでおり、これらの機器を活用したP2Pネットワークに新たな可能性が生まれていると言える。

さらに近年、利用者マーケット面でも、高品質な映像など大容量データの配信に対するニーズが高まりつつある。

一方、現在、一般にP2PアプリケーションやP2P技術を利用したサービスは、Winnyに起因する情報漏えい事件等の影響もあり、結果として、企業、公共機関等においてもP2Pサービスの利用は規則により禁止されていることが多いのが実情である。

また、P2Pネットワークは、P2Pネットワークの構成要素となる利用者の端末側資源(CPU、ハードディスク、ネットワーク等)を活用することで成立しているが、P2Pサービスの利用者には、基本的に自身の資源提供自体にインセンティブはなく、コンテンツやサービスを楽しむこととの引き換えで消極的に資源を提供する状況であると思われる。むしろ、利用者は、自身の資源提供に不安を覚えるかも知れず、この不安が、P2P技術について一定の知識を有する利用者にとっても、利用に対する阻害要因になる可能性がある。

利用者がP2Pネットワーク利用に対して感じる不安の例としては、次のようなものがある。

ウイルスなどに感染するのではないかと。

保有するファイルなどが流出してしまうのではないかと。

どの程度端末側資源が使われるのか。

利用者側の情報、利用状況などはどの程度把握され、どのように使われるのか。

1.2.2. 目的

利用者にとって P2P サービスの安心・安全を判断する基準として、P2P サービスが満たすべき要件を定義するとともに、事業者から適切な情報を開示することを通じて P2P サービスについて利用者理解を広げることを目的とする。更には P2P 技術の安全な利用に関する啓蒙活動、P2P 技術の普及により、利用者資源の活用を通してブロードバンドネットワークの効率的利用に資することを目指す。

1.3. 本ガイドラインの対象とする P2P サービス

P2P サービスには様々な類型が存在するが、本ガイドラインの対象とするサービスを、

一般利用者が利用する機器をピアとして利用し、
IP ネットワークにオーバーレイする、
P2P サービス

と定義する。但し、以下の P2P サービスは本ガイドラインの対象外とする。

- PC による IP ネットワークにオーバーレイする形式でない P2P サービス
無線 LAN のアドホック通信等。
- End to End のコミュニケーション用 P2P サービス
Skype, インスタントメッセージャー等。

1.4. 本ガイドラインの対象者

本ガイドラインは、一般利用者の不安を取り除くためのガイドラインであり、対象は、一般利用者とする。ガイドラインによって権利者、通信事業者、ISP、サービス事業者等の不安を取り除くことは、将来の検討事項とする。

1.5. P2P ネットワーク実験との関係

P2P ネットワーク実験協議会の P2P ネットワーク実験は、P2P サービス事業者やコンテンツホルダーが集まり、P2P 技術のコンテンツ配信サービスへの安全かつ効率的な利用について実証を行う実験である。

実験に参加する P2P サービス事業者は、本ガイドラインに従って自社のサービスを提供し、また、自社のサービスに関する情報開示を行い、実験で行われるサービスを利用しようとする利用者の安全やコンテンツ権利保持者の適正な保護、網の安定に無害であることなどの根

拠を明示する。

協議会は、実験により得られた知見をガイドラインにフィードバックし、また、実験を通じてガイドラインの妥当性を検証する。その結果得られたガイドラインは、協議会により一般に公開し、一般利用者が P2P サービスの安全性を評価する基準として広く利用されることを目指す。

1.6. 本ガイドラインの位置づけ

本ガイドラインは、法律や法令に基づくガイドラインではなく、事業者を中心に自主的に策定されたものである。また、ガイドラインの各項目は、以下の3種類のいずれかに分類される。

P2P サービスが満たすべき要件を規定する項目。

P2P サービスに対して、利用者へ許諾を求める事項を規定する項目。

P2P サービスが利用者へ開示すべき情報を規定する項目。

1.7. P2P サービスの類型

一口に P2P サービスと言っても、利用者が自由にコンテンツを発信するコミュニティ型 P2P サービスと、コンテンツ配信事業者が、コンテンツ配信ネットワークとして利用する P2P サービスでは、サービスが満たすべき規範が大きく異なり、単一のガイドラインとして規定することは適切ではない。

よって、本ガイドラインにおいては、P2P サービスを以下の2つに分類し、ガイドラインも分類に応じて2編に分割した。

	分類名称	定義	解説・特徴
1	事業者配信型 P2P サービス	利用者による直接コンテンツ発信機能を含まない P2P サービス	主に、事業者によるコンテンツ配信に利用される。事前のコンテンツの確認が比較的容易である。
2	利用者発信型 P2P サービス	利用者による直接コンテンツ発信機能を含む P2P サービス	利用者発信型 P2P サービスは、主に、利用者参加型コミュニティサービスに利用される。事前のコンテンツ確認に適さない。

1.8. ガイドラインの構成要素

また、それぞれのガイドラインは以下の4部構成をとる。

P2P サービス利用時の情報流通

サービス利用時に、利用者の端末から事業者や他の利用者へ流通する情報について、

内容、目的などに関して記述する。

P2P サービス利用時の利用者リソースの利用

サービス利用時に、通信回線、ディスク、メモリ、CPU などの利用者リソースをどのように利用するのか、またその設定、確認方法などに関して記述する。

P2P サービス利用時のセキュリティ対策

サービス利用時に、利用者が留意すべきセキュリティ情報・設定について記述する。

P2P サービスのサービス主体・サポート

P2P サービスの提供主体・利用者サポート体制などを記述する。

2. 事業者配信型 P2P サービスに関するガイドライン

本編では、利用者が直接コンテンツを発信する機能を含まない P2P サービス(事業者配信型 P2P サービス)が満たすべき要件について規定する。事業者配信型 P2P サービスは、主に、事業者によるコンテンツ配信に利用される。

2.1. P2P サービス利用時の情報流通

2.1.1. 動作概要

P2P サービスを行う事業者(以下、サービス提供事業者という)は、サービス全体の一連の流れについて説明すること。説明には、サービス内容、利用者端末用ソフトウェアの動作概要、利用者端末用ソフトウェアがどのような情報を誰とやり取りするかに関する概要を含むこと。

2.1.2. サービス提供事業者を経由して他の利用者へ提供される情報

P2P サービス利用時に、利用者端末からサービス提供事業者に対して提供された利用者の情報が、サービス提供事業者を経由して他の利用者へ提供される場合は、サービス提供事業者は、当該情報の内容について事前に利用者へ明示し、許諾を得ること。

2.1.3. 利用者から他の利用者へ直接提供される情報

P2P サービス利用時に、利用者端末から他の利用者端末に対して利用者に関する情報を直接提供する場合は、サービス提供事業者は、当該情報の内容について事前に利用者へ明示し、許諾を得ること。

2.1.4. 利用者が取得を要求していないコンテンツの中継

利用者が取得を要求していないコンテンツを、他の利用者への中継のためにダウンロードする機能が存在する場合は、サービス提供事業者は、利用者へその機能について明示し、事前に許諾を得ること。

2.1.5. 利用者による直接コンテンツ発信機能

サービス提供事業者が管理していないコンテンツを利用者が発信する機能が存在しないこと。

2.2. P2P サービス利用時の利用者リソースの利用

2.2.1. 取得コンテンツの削除方法

サービス提供事業者は、利用者がサービスにより取得したコンテンツを個別に削除する方法

について明示すること。

2.2.2. サービス利用の中止

利用者端末が、PC 等一般利用者がソフトウェアをインストールして利用する機器である場合は、サービス提供事業者は、簡単な操作によるアンインストール手段を提供すること。

2.2.3. 利用者端末リソース利用の許諾

利用者端末用ソフトウェアが、利用者端末のリソースまたは利用者のネットワークリソースを利用する場合は、サービス提供事業者は、事前にその内容と目的を利用者に明示し、許諾を得ること。

2.2.4. 利用者端末リソースの利用に関する設定

利用者端末用ソフトウェアが、利用者端末のリソースまたは利用者のネットワークリソースを利用する場合で、利用者が当該リソースの利用に関する設定を変更可能であれば、サービス提供事業者は、その方法を明示すること。

2.2.5. 利用者端末リソースの利用状況の確認方法

利用者端末用ソフトウェアが、利用者端末のリソースまたは利用者のネットワークリソースを利用する場合は、サービス提供事業者は、利用者が当該リソースの利用状況を確認する方法（OS 標準のツールなど、利用者端末用ソフトウェア以外による確認方法でも可）を明示すること。

2.2.6. 利用者端末リソースの利用の停止方法

利用者端末用ソフトウェアが、利用者端末のリソースまたは利用者のネットワークリソースを利用する場合で、利用者が当該リソースの利用を停止する方法があれば、その方法を明示すること。

2.2.7. 他の利用者へのコンテンツ提供の制御

サービスにより取得したコンテンツを他の利用者の端末へ提供する機能について、当該機能の停止、提供先の制御、提供方法の制御等の設定が可能であれば、デフォルトの設定と設定変更の方法を明示すること。

2.3. P2P サービス利用時のセキュリティ対策

2.3.1. サービスの安全性

利用者端末用ソフトウェア及び P2P ネットワーク自体に脆弱性が発見されていないこと。また、脆弱性が発見された場合は、サービス提供事業者が、利用者に対処方法を周知すること。

2.3.2. コンテンツの安全性

サービス提供事業者またはそのサービスを利用して配信を行うコンテンツ提供事業者は、流通するコンテンツの安全性について、事前に確認を行うこと。コンテンツの安全性が、コンテンツ提供事業者により確認される場合は、サービス提供事業者は、利用者に対して当該コンテンツ提供事業者に関する情報を提供すること。

2.3.3. コンテンツ提供者の制限

サービス提供事業者は、サービス提供事業者またはそのサービスを利用して配信を行うコンテンツ提供事業者以外が提供するコンテンツを配信しないこと。

2.3.4. 利用者の機密情報の流出に対する対策

利用者端末用ソフトウェアにより、利用者の個人情報や利用者端末内のファイル等利用者が意図しない情報が流出する危険性がないこと。

2.3.5. コンテンツの完全性の保証

利用者端末用ソフトウェアによりダウンロード完了である旨を表示されるコンテンツについては、ハッシュ値の比較等の手段により、原本と同一性を保証すること。

2.4. P2P 型配信サービスのサービス主体・サポート

2.4.1. サービス提供事業者の明示

サービス提供の主体を利用者に明示すること。サービス提供事業者の氏名または名称、住所を明示すること。サービス提供事業者が法人である場合は、代表者氏名を併せて明示すること。

2.4.2. サポート窓口

利用者サポートの窓口への連絡方法を利用者に明示すること。サポート窓口において、利用者のPC利用に関する障害について、利用者端末ソフトウェアに起因する障害とその他の障害の切り分け等の業務を行うこと。

2.4.3. 利用者用マニュアル

サービスの利用方法、FAQ および、本ガイドラインにより明示を要求される事項を含むマニュアルを利用者に明示すること。

2.4.4. 特定商取引法に基づく表示義務に則った表示

提供するサービスが特定商取引法の対象となる取引に該当する場合は、特定商取引法に基づく表示義務に則った表示を行うこと。

3. 利用者発信型 P2P サービスに関するガイドライン

本編では、利用者が直接コンテンツを発信する機能を含む P2P サービス(利用者発信型 P2P サービス)が満たすべき要件について規定する。利用者発信型 P2P サービスは、主に、利用者参加型コミュニティサービスに利用される。尚、利用者発信型 P2P サービスに関するガイドラインは、以下に記載した項目を除き、「2. 事業者配信型 P2P サービスに関するガイドライン」と同一とする。

3.1. P2P サービス利用時の情報流通

3.1.1. 動作概要

「2.1.1.動作概要」と同一とする。

3.1.2. サービス提供事業者を経由して他の利用者へ提供される情報

「2.1.2. 3.1.2. サービス提供事業者を経由して他の利用者へ提供される情報」と同一とする。

3.1.3. 利用者から他の利用者へ直接提供される情報

「2.1.3.利用者から他の利用者へ直接提供される情報」と同一とする。

3.1.4. 利用者が取得を要求していないコンテンツの中継

「2.1.4.利用者が取得を要求していないコンテンツの中継」と同一とする。

3.1.5. 利用者による直接コンテンツ発信機能

「2.1.5 利用者による直接コンテンツ発信機能」は、利用者発信型ガイドラインには適用されない。

3.2. P2P サービス利用時の利用者リソースの利用

全て事業者配信型 P2P サービスと同一とする。

3.3. P2P サービス利用時のセキュリティ対策

3.3.1. サービスの安全性

「2.3.1 サービスの安全性」と同一とする。

3.3.2. コンテンツの安全性

サービス提供事業者は、流通するコンテンツの安全性について、利用者に明示すること。

3.3.3. 安全でないコンテンツの流通に対するサービス提供事業者の対応

ウイルスへの感染したコンテンツ、公序良俗に反するコンテンツ、利用が違法となるコンテンツ等、利用者にとって安全でないコンテンツの流通が発見された場合の、サービス提供事業者の対処方法について、サービス提供事業者が、利用者に明示すること。

3.3.4. 利用者による直接コンテンツ発信機能の危険性に関する説明

公開フォルダ等、利用者による直接コンテンツ発信機能の誤った利用や悪用により起こりうる危険性について明示すること。

3.3.5. コンテンツの完全性の保証

「2.3.5. コンテンツの完全性の保証」と同一とする。

3.3.6. 自ら発信したコンテンツの削除方法

サービス提供事業者は、利用者が自ら発信したコンテンツを削除する方法を明示すること。

3.4. P2P サービスのサービス主体・サポート

全て事業者配信型 P2P サービスと同一とする。