

Skype管理ソフト「オフィスデ for Skype」で管理する  
Skypeの管理手法とリスク対策のためのガイド

フュージョン・コミュニケーションズ株式会社

## Skypeを安全に利用するために

---

- 世界中で爆発的に普及を続けるSkypeは、日本でもビジネス、自治体、コンシューマとその利用の範囲を拡大しています。  
しかしながらSkypeの利用には、いくつかの注意点があります。
- Skypeの機能を安全に利用するには、Skypeがもつリスクを十分に理解する必要があります。この資料では、Skypeの持つリスクの解説と、安全に使うためのガイドをご紹介します。
- 後半では、Skype専用管理ソフト「オフィスデ for Skype」でSkypeを管理する方法をご紹介します。

## P2P技術へのリスク

- SkypeはP2P技術を採用しています。P2Pを採用することで、特定のサーバーの負荷に影響されない、安定した通話やデータ通信を実現しています。  
しかしながら、P2Pソフトを狙ったウィルスや情報漏えい事故が後を立たない。

### ■ 実際には

- ◆ P2P技術を使うことへのリスクを正しく理解
  - サーバーを介さないため、管理がむずかしい
  - 利用履歴がとれない
  - データが暗号化されているかどうかなどの検証が必要
- ◆ P2P技術は、負荷分散、安定性では優れている
  - P2P技術はサーバーを使わず、負荷が一極集中しない仕組みなので、現在ではその有効性を見直す動きがある。
  - 2006年11月6日の日経産業新聞の記事でも総務省がP2Pシステムに高い関心を寄せていると書かれている。

### ■ 結論

- ◆ P2Pソフトにも多くの種類があり、すべてがNGではない。
- ◆ 適切に管理をおこなえるケースでは、費用対効果を含め、有効な技術である。
- ◆ P2Pシステムでは利用履歴がとれないため、私的利用を制御することが必要。
- ◆ 利用ログの管理や利用制限をおこなえることが重要。
- ◆ 参考：Skype社ホームページ <http://www.skype.com/intl/ja/download/explained.html>

## 情報の盗聴や改ざんのリスク

### ■ Skypeで通話したことや、チャットの内容が盗聴されたり改ざんされたりしないか？

- ◆ Skypeの通信の仕組みはあまり知られていない。
- ◆ フリーソフトだから、セキュリティは弱いのでは？という思い込み。
- ◆ ネットワーク上で音声やチャット内容を盗み見ることができるのではないか？という思い込み。

### ■ 実際には

- ◆ Skypeはセキュリティが万全。
- ◆ AES256ビット方式、PKI認証(公開鍵暗号技術と電子署名を使って、インターネット上で安全な通信ができるようにするための仕組み)
- ◆ 通信毎に認証キーを変更
- ◆ シマンテック社、マカフィー社と提携
- ◆ Skype社のセキュリティポリシー  
<http://www.skype.com/intl/ja/security/>

### ■ 結論

- ◆ Skypeの通信は非常に安全
- ◆ 盗聴や改ざん、なりすましは不可能。
- ◆ それに引き換え、電子メールはネットワーク上を暗号化されずにデータが流れるため、盗聴、改ざん、なりすましが可能。添付ファイルからの情報漏えいも危険。現にOutlookを狙ったウィルスは非常に多い。

## 情報漏えいリスク(ファイル送受信機能)

### ■ Skypeのファイル送受信機能は危険ではないのか？

- ◆ Winnyが引き起こす情報漏えい問題とSkypeのファイル送受信機能が混同して語られるケースが多い

### ■ 実際には

- ◆ Skypeのファイル送受信機能は、ファイルを送信者が選択して、受信者に送るもの
- ◆ メールのお添付ファイルの送信に近い機能
- ◆ Winnyのようにファイルやフォルダを公開して、自由にファイルを取得できるものではない
- ◆ ただし、Skypeのファイル送信機能はとても簡単な操作で多数の人に送れるため、誤操作がおきやすい。
- ◆ またファイル送受信のログは個人個人のSkypeにしか残らず、削除することもできるため、証拠保全能力が低い

### ■ 結論

- ◆ ファイル送受信機能を使って不特定多数の人間に情報漏えいが起こる可能性はない
- ◆ 誤操作やヒューマンエラーによって、ファイルが外部にもれる可能性はある(メールやファックスと同じ)
- ◆ ログ管理機能が乏しいため、安全を考えると利用は控えたほうが良い

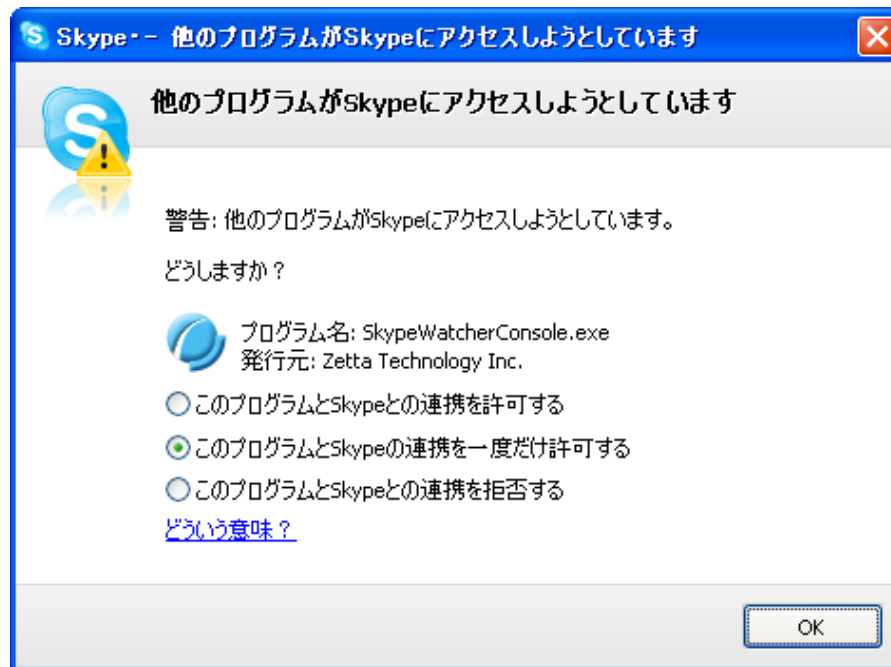
## ウイルスやスパイウェアからの攻撃リスク

### ■ Skypeを狙ったウイルスやスパイウェアが出てくるのでは？

- ◆ SkypeAPIというSkypeがもつ機能を、他社のアプリケーションが利用できる仕組みがある
- ◆ これを悪用されることはないか？

### ■ 実際には

- ◆ 実際に被害がでていない。Skypeの仕組みは破られていない。
- ◆ SkypeAPIの仕組みを理解する
  - 他のアプリケーションがSkypeAPIを利用する場合、必ずユーザーの許可が必要



SkypeAPIを利用しようするとユーザーの確認ダイアログ表示される

## ウィルスやスパイウェアからの攻撃リスク

### ■ SkypeAPIの仕組み

- ◆ ユーザーの許可が必要(前頁)
- ◆ ユーザーが拒否を選べば、そのアプリケーションはSkypeの機能を利用することはできない。
- ◆ ユーザーが誤って、許可を選んでしまった場合
  - 無条件でそのアプリケーションはSkypeの利用ができてしまう。
  - 管理者はどのようなアプリケーションがSkypeのAPIを利用しているかは、リモートでは把握できない。
  - SkypeAPIを悪用するアプリケーションの例 ※実際には存在しないが、可能性として
    - Chat内容を取得し、2ちゃんねるに投稿するアプリケーション
    - Chatを使ってBOTの命令を送信するアプリケーション
    - デスクトップの情報を送信するアプリケーション
    - ファイルを不特定の人に送信するアプリケーション

### ■ 結論

- ◆ 企業や自治体で利用する場合には、SkypeAPIの管理は必要。
- ◆ ユーザーが誤って、APIの利用を認めてしまわないように、制限をかける必要がある。
- ◆ ただし、Skype専用のハードウェアなどもAPIを利用するので、すべてを禁止することはむずかしい。
- ◆ APIの利用を許可するソフト、許可しないソフトを管理者が細かく設定できる必要がある。
  - 残念ながらSkypeにはその機能がない。

## Skypeのバージョンアップ

---

■ Skypeのバージョンアップのスピードが速く、どんな機能がついてくるかわからない

■ 実際には

- ◆ 予告なく新機能が追加されている。
- ◆ SkypeCast、公開チャットなど不特定多数とつながる機能もでてきている。
- ◆ Extraというアドイン(SkypeAPIを使ったアプリケーション)を簡単に組み込む機能もでてきている。
- ◆ Skypeのバージョンは簡単にアップできる。

■ 結論

- ◆ 自由にユーザーに使わせるのではなく、利用するSkypeのバージョンを固定することが望ましい。
- ◆ 管理者が利用し、理解した後、バージョンアップをすることが望ましい。

## Skypeの導入および管理のポイント

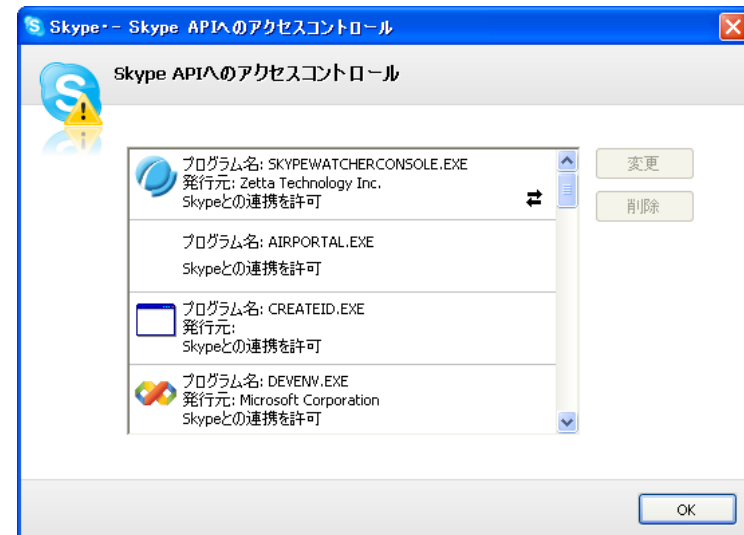
### ■フリーソフトである「Skype」の管理では、次の点が重要なポイントとなる

- ◆ 利用ログの取得
- ◆ ファイル送受信機能の制限
- ◆ SkypeAPIを利用するアプリケーションの把握と制御
- ◆ 私的利用の制御
- ◆ 多機能なSkypeの機能制御
- ◆ Skypeのバージョン管理

### ■ Skypeだけでできる管理には限界がある

#### ◆ 上記管理ポイントのうち、Skypeで実現できること

- ファイル送受信の禁止、SkypeAPIの無効、Skypeのバージョンアップ禁止は、レジストリにて設定できる
  - ただし、レジストリを変更すれば簡単に元に戻すことが可能
  - レジストリの情報は一般に公開されている
- 利用ログは個人個人のPCに保存される
  - 形式が特殊なため、解読することができない
  - 利用ログを簡単に削除できてしまう
- SkypeAPIを利用するアプリケーションの把握
  - 一覧画面を表示することができる
  - 後追い調査しかできない。
  - 制限や抑止はできない



PCごとに手動で調査をすることは可能。

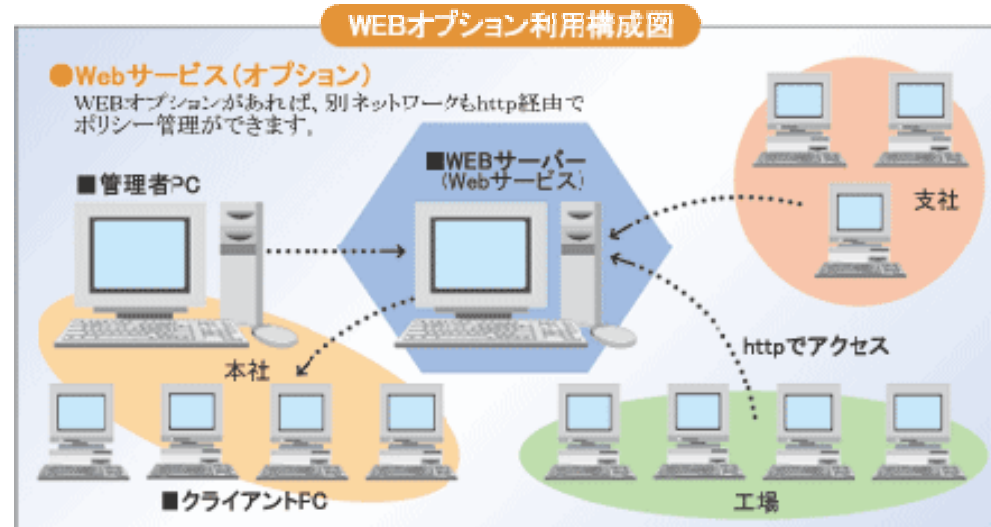
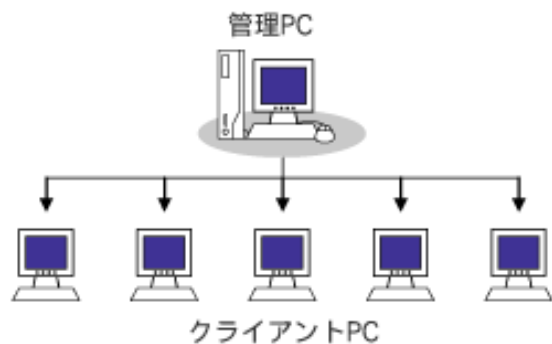
## Skype専用管理ソフト「オフィスデ for Skype」のご紹介

# Officede オフィスデ for Skype™

企業の「Skype」利用を促進するためのソフトウェア

- ◆ Skype専用管理ソフト「オフィスデ for Skype」では、Skypeの管理上の問題点を解消し、安全にSkypeの利用ができるプラットフォームを提供いたします。
- ◆ 管理者が作成したルールどおりに、クライアントのSkypeが制御されます。
- ◆ クライアントPCごとに細かな設定が可能です。
- ◆ クライアントPCは、組織内だけでなく、自宅や出張先でもオフィスデ for Skypeの管理下に置かれるため、安心してご利用いただけます。

### システム構成図



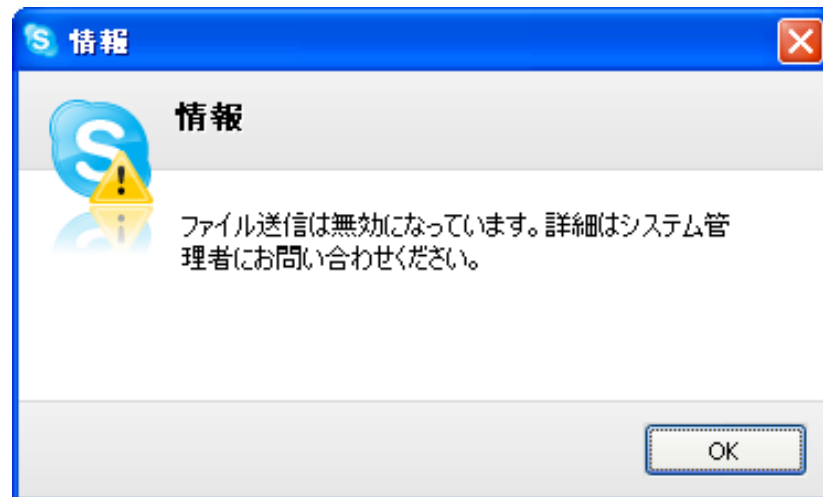
## オフィスデ for SkypeでSkypeを管理

### ■利用ログの取得

- ◆PCごとに、いつ誰と何をしていたのかの記録を自動取得。オフィスデ for Skypeのサーバーにて管理。
- ◆時間、PC名、SkypeID、操作種別(通話、チャット)、相手のSkypeIDを取得。

### ■ファイル送受信機能の制限

- ◆レジストリ設定を常時監視。手動で元に戻されても、すぐに再設定。
- ◆ファイル送受信ウィンドウを常時監視。2重の管理を実現。

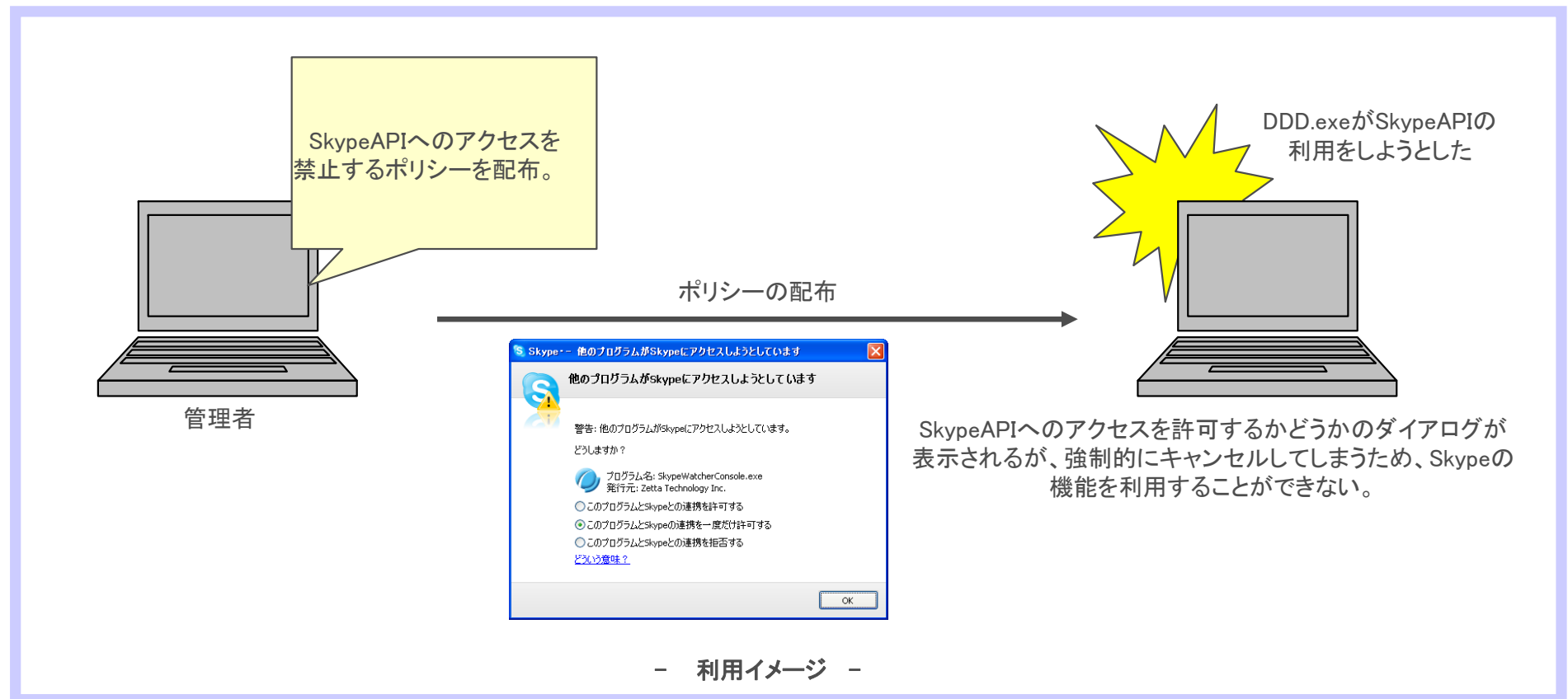


ファイル送受信を強制的に禁止

## オフィスデ for SkypeでSkypeを管理

### ■ SkypeAPIを利用するアプリケーションの把握と制御

- ◆ 管理者が許可したアプリケーション以外が、SkypeAPIを利用しようとする、強制的にSkypeとの認証をキャンセルし、SkypeAPIを利用できないように管理



## オフィスデ for SkypeでSkypeを管理

---

### ■私的利用の制御

- ◆登録されたID以外との通話やチャットを禁止
- ◆コンタクトの追加を禁止
- ◆利用ログの取得

### ■多機能なSkypeの機能制御

- ◆ファイル送受信の禁止
- ◆チャットの禁止
- ◆スーパーノードになることの禁止
- ◆SkypeIn/Outの禁止

### ■Skypeのバージョン管理

- ◆Skypeのバージョンを固定可能。
- ◆指定のバージョンと異なるバージョンだった場合、強制的にオフライン。
- ◆バージョンアップそのものを禁止
- ◆一斉にSkypeのバージョンアップを実行

## 機能比較

	Skype	Skype for ビジネス	Officede for Skype
ログ管理	個人のPCで管理 削除可能	個人のPCで管理 削除可能 SkypeOutの履歴管理	通話、チャットに関してサーバーでログ管理
機能制御	個人個人で管理	レジストリにて ・ファイル送受信 ・スーパーノード ・バージョン管理 レジストリの設定は、何らかのツールが必要	Skype for ビジネスのレジストリ設定をGUIで実施。利用者が変更できない仕掛け。 登録者以外との通話チャットを禁止 設定変更を禁止 コンタクトの追加を禁止 など
バージョン管理	クライアントにて変更可能	レジストリにて、バージョンアップを自動的に確認することのみ禁止。アップデートはできてしまう。	利用できるSkypeのバージョンを指定。それ以外は利用できない。
SkypeIn/Outの管理	なし	コントロールパネルにて管理	利用を禁止にすることが可能

## 導入後に必要な管理項目

---

### ■ Office for Skypeを導入後必要となる管理作業

#### ◆ クライアントPCの登録・削除

- 組織変更やPCの追加にともないメンテナンスが必要

#### ◆ ポリシー変更

- 運用ポリシーの変更時に、設定を変更

#### ◆ ログフォルダの定期的なバックアップ

- ログ情報を管理する場合には、ログフォルダを定期的にバックアップする
- ただしWindowsサーバーの設定にてバックアップを自動作成することが可能

## 導入手順

---

### ■ Webサーバーを準備

- ◆ IIS、ASP.NET1.1をインストール
- ◆ Office for Skype Webオプションをインストール

### ■ 管理ソフトの設定

- ◆ Office for Skype 管理コンソールをインストール
- ◆ 初期設定
  - クライアント登録(コンピュータ名)
  - ポリシーの作成

### ■ クライアントの展開

- ◆ Office for Skype クライアントのインストール
- ◆ Skypeのインストール

## 導入実績

---

- 導入会社数 62社(2007年6月18日現在)
- 導入事例
- 上場製薬会社
  - ◆ 海外の拠点を含め10拠点で運用
  - ◆ ファイル送受信禁止、登録されたIDのみ通話可能、チャット禁止
  - ◆ おもに電話会議で利用
- 上場自動車部品メーカー
  - ◆ 国内外の拠点で活用(70名)
  - ◆ ログ取得、ファイル送受信禁止、コンタクトの追加禁止、登録されたIDのみ通話可能、スーパーノード禁止
  - ◆ 日々の業務で利用
- 独立行政法人
  - ◆ 国内研究施設 500名での利用
  - ◆ ファイル送受信、登録されたIDのみ通話可能、ログ取得、クライアントのID管理
  - ◆ 研究のための日々のミーティング、コミュニケーションに利用。ビデオ通話も利用。
- 他、大手証券会社、商社

## 価格

### ■ Officede for Skype Ver.2 標準価格

#### ◆ スターターパック

(管理コンソール1ライセンス+WEBサーバー1ライセンス+クライアント10ライセンス)

¥315,000(税抜 ¥300,000)

◆ 追加クライアント1ライセンス(1~50) ¥10,500(税抜 ¥10,000)

◆ 追加クライアント1ライセンス(51~100) ¥8,400(税抜 ¥8,000)

◆ 追加クライアント1ライセンス(101~300) ¥7,350(税抜 ¥7,000)

◆ 追加クライアント1ライセンス(301~500) ¥6,300(税抜 ¥6,000)

◆ クライアントフリーライセンス版(501以上) 別途御見積

◆ 追加管理コンソール1ライセンス ¥105,000(税抜 ¥100,000)

◆ 追加サーバー1ライセンス(Webオプション) ¥210,000(税抜 ¥200,000)

- クライアント最小単位は、10ライセンス(スターターパック)からの販売になります。
- クライアントの追加ライセンスは1ライセンスから販売いたします。
- フリーライセンス版につきましては、別途お問い合わせください。

### ■ 保守料金

◆ 初年度は製品価格に込み

◆ 次年度保守

- スターターパック ¥31,500(税抜き ¥30,000)
- クライアント1ライセンスにつき ¥2,100(税抜 ¥2,000)
- 管理コンソール1ライセンス ¥10,500(税抜 ¥10,000)
- Webオプション ¥21,000(税抜 ¥20,000)
- クライアントフリーライセンス版 販売価格の10%

## 問い合わせ窓口

---

### ■詳細はホームページへ

- ◆ <http://www.gol.com/>
- ◆ 体験版ダウンロードもこちらから行えます。
- ◆ 導入事例を多数掲載しています。

### ■フュージョン・コミュニケーションズ株式会社

- ◆ 電話 03-3239-6816
- ◆ ファックス 03-5276-5230
- ◆ メールアドレス
  - [corpsales@gol.com](mailto:corpsales@gol.com)