

# DA Black Hole 1.6

電話回線解析ソフトウェア DA ブラックホール

## インストール&セットアップガイド

## 目次

目次	2
使用上のご注意	3
インストールメディアについて	3
通信機器の接続	4
動作環境	4
固定回線での利用 (NTT INS64/ISDN 公衆電話)	5
モバイル回線での利用	5
インストール (Windows 2000/Xp)	6
バージョン確認	8
最新版アップデート	9
ライセンス認証の準備	10
ライセンス認証	12
パソコンをインターネットに接続している場合	12
パソコンがインターネットに接続していない場合	12
動作環境の送信	13
アンインストール	13
複数インストール (実行フォルダの複製)	14
Windows Vista にインストール	16
Windows7 (XP モード) で使用する場合	18
設定 (準備)	20
最初に確認すること	20
通信機器のポート番号を調べる	21
設定 (セットアップ)	22
COM ポートと使用デバイスを設定する	22
ダイヤル設定各部の意味	23
解析	24
解析	24
解析結果	25
ソナーモード・課金ストッパー・限定記録モード・発信名義	26
連続解析	27
情報検索	27
永くご愛用いただいている方へのおしらせ	28
Windows2000/XP でライセンス認証を行う場合の制限について	28
CD からインストールして、アップデートしたらライセンス認証ができなくなった	28
コード署名の寿命は 2018 年 6 月 16 日 (Windows Vista ほか)	29
インストールメディアはダウンロードして入手	29

## 使用上のご注意

### ■本製品が表示する内容について

DA ブラックホールは交換機等から得た情報をありのまま表示し、分析の技術・解析結果の判断はユーザー側に責任が帰属します。弊社はユーザーの技術・目的について関知いたしません。

### ■解析時の課金可能性について

DA ブラックホールは非制限デジタル方式による発信により原則・無課金ですが、解析する相手によっては課金接続することや、設定によっては接続したままになることがあります。ソフトウェアの動作時はユーザーによる監視を怠らず、異常動作をした場合はただちに動作を停止してください。

### ■同意のない相手方への番号通知の禁止

発信者番号通知状態で多数の相手方に発信（解析）を行うことは法令で禁じられています。相手方の同意がない場合は、発信者番号呼毎通知拒否（186）プレフィクスを解析番号の冒頭に付与しなければなりません。

### ■本製品で得られた情報の取り扱いについて

解析結果を、みだりに第三者に開示・販売することは、法令に抵触したり他者の知的財産権を侵害することがあります。

## インストールメディアについて

製品パッケージに含まれる CD は、2007 年製です。2015 年 3 月現在（サポート終了時点）から比較すればかなり古く、動作環境によっては使用に適さない場合があります。

インストールに際しては、製品パッケージの CD は使用せず、ダウンロードサイトからセットアッププログラムを入手し、使用してください。

DA ブラックホール 1.6 セットアッププログラム ダウンロード

[https://customer.nda.jp/download/dabh1\\_6.php](https://customer.nda.jp/download/dabh1_6.php)

## 通信機器の接続

解析で使用する通信機器（ISDN ターミナルアダプタ/モバイル端末）を PC に接続します。通信機器本体および接続ケーブルのドライバ、セットアップツールは各メーカーの取扱説明書に従いインストールしてください。

### 動作環境

#### パソコン側

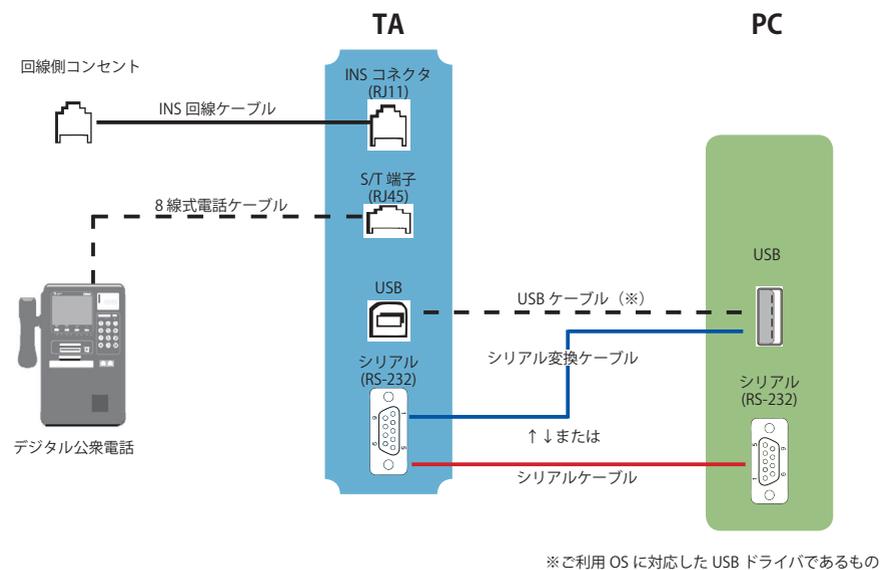
項目	必要環境		
パソコン	本体	PC/AT 互換機	
	CPU	お使いの OS が推奨する CPU 以上	
	必要メモリ	Windows2000	128MB 以上
		WindowsXP	256MB 以上
		WindowsVista	512MB 以上
		Windows7(32bit:1GB 以上、64bit:2GB 以上)	
	HDD 容量	10MB 以上の空き容量（インストール時） ただし実行時は 500MB 以上の空き容量	
ディスプレイ	800 × 600 以上の画面解像度（High Color 16bit 以上を推奨）		
光学ドライブ	CD ドライブ		
OS / 基本ソフトウェア	OS	Windows2000、XP、Vista、Windows7（Professional、Ultimate、Enterprise の各 XP モードに限る）	
	Web ブラウザ	Internet Explorer 7.0 以上	
	※ Mozilla Firefox	3.0 以上	
	PDF 閲覧※	Adobe Reader 9 以上	
ユーザーアカウント	管理者権限を持つユーザー（Windows 2000/XP） Windows Vista の場合は、管理者権限に昇格できるユーザー		

※オンラインマニュアルを閲覧するための動作環境です。

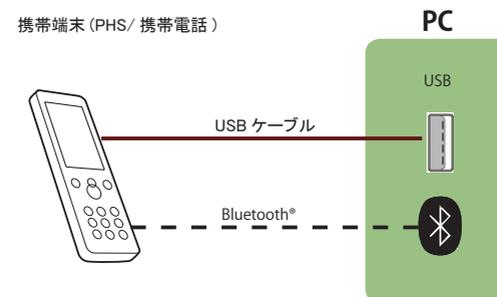
#### 回線側

項目	必要環境
回線	64K データ通信または 32K PIAFS 通信、または ISDN64K（同期 / 非同期）通信が行える電話回線
通信機器	上記回線で動作する TA（ターミナルアダプタ）、PHS、携帯電話、データカードで弊社が正常動作を確認している機器
パソコンとの接続	シリアルケーブル、USB シリアル変換ケーブル、Bluetooth、USB ※ OS に対応したドライバがあるもの
ドライバ（ポート）	COM1 ～ 16 に割り当てられること

### 固定回線での利用（NTT INS64/ISDN 公衆電話）



### モバイル回線での利用



# インストール (Windows 2000/XP)

DA ブラックホール 1.6 のインストール手順を説明します。

インストールはアプリケーションの管理者権限を持つユーザーアカウントで実行してください。

## 1 インストーラーの起動

セットアッププログラムを実行します。

インストールメディア (フォルダ) を開き、  
setup.exe をダブルクリックして実行してください。



## 2 インストールの場所

インストール先を決めます。

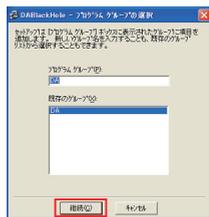
インストーラーが起動したら、他のソフトウェアが起動していないか確かめ、必要に応じて終了させてください。用意が整ったら [OK] で、次に進んでください。



インストールディレクトリを設定します。  
通常はデフォルト (規定値) のディレクトリにインストールします。  
問題がなければ、セットアップボタン (画像赤枠) を押して、次に進んでください。



プログラムグループを選択 (設定) します。  
通常はデフォルト (規定では DA になっている) のグループに入りますが、変更してもかまいません。  
選択 (設定) したら、「継続」を押してください。



## 3 インストール

ファイルのコピーがはじまります。

DA ブラックホールの動作に必要なファイルがパソコンにコピーされはじまります。



お使いのパソコン環境によってはファイルの競合 (バージョンの競合) が表示されます。  
これらは、通常は [はい] で進行させます。



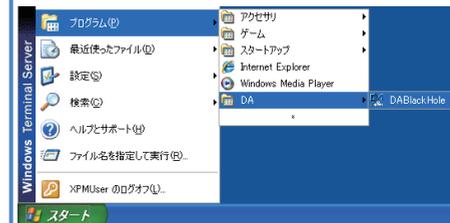
インストールの完了です。



## 4 試験起動

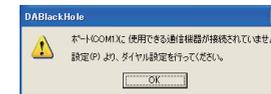
試験起動を行います。

[スタート] → [プログラム] より DA ブラックホールを起動します。



ライセンス認証を要求されます。可能な場合は認証してください。(まったくはじめてのインストールの場合、認証には 2 週間の猶予があります。その間に動作を確認することもできます)

ポート (COM1) についての警告がありますが、そのまま [OK] で進んでください。



起動します。



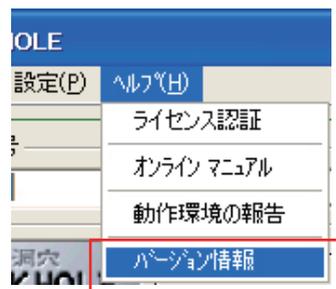
## バージョン確認

DA ブラックホールが最新バージョンかインターネット経由で確認します。

### 1 バージョン情報を開く

バージョン情報フォームから最新のバージョン情報を確認します。

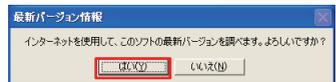
DA ブラックホールを起動した状態から、ヘルプ(H) → バージョン情報をクリックします。



[最新バージョン情報] を押します。



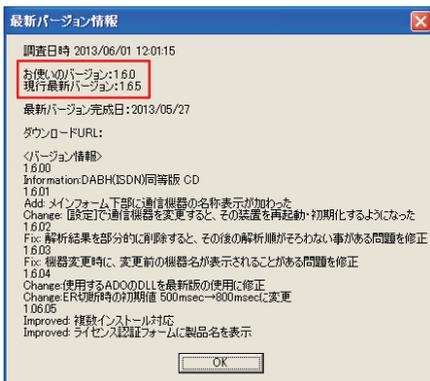
インターネット経由で最新のバージョンを調べる場合は [はい] を押します。



### 2 最新バージョン情報の表示

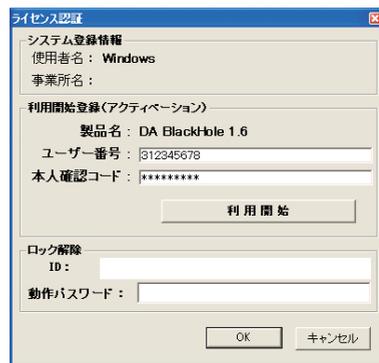
最新バージョンの情報が表示されます。

お使いのバージョンと現行最新バージョンを確認し、バージョンが古い場合はアップデートします。



### 3 設定とライセンス認証

お持ちのバージョンが最新で、ライセンス認証をまだ行っていない場合は、設定とライセンス認証をします。



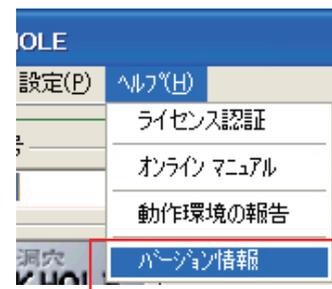
## 最新版アップデート

インターネット経由で DA ブラックホールを最新の状態にします。

### 1 バージョン情報を開く

バージョン情報フォームからアップデーターを起動します。

DA ブラックホールを起動した状態から、ヘルプ(H) → バージョン情報をクリックします。



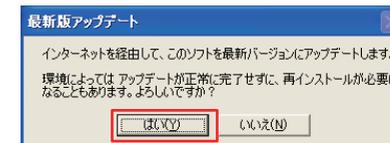
[最新版アップデート] を押します。



### 2 アップデート

インターネットを経由して、プログラムを最新の状態にします。

アップデートの確認が表示されます。通常は [はい] を押しますが、通信状態が不安定な場所ではアップデートは行わないでください。



インターネット経由でファイルのダウンロードがはじまります。



アップデートが行われたら、DA ブラックホールを再起動してください。



再起動したらバージョン確認を行ってください。

## ライセンス認証の準備

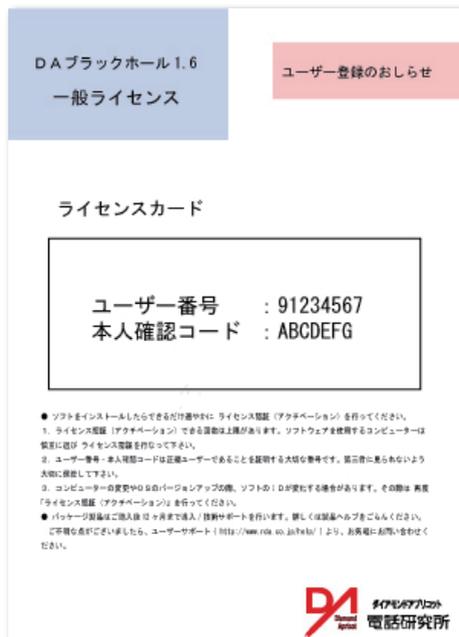
ソフトウェアを使用するにはライセンス認証が必要です。

### ライセンスカードを準備する

ソフトウェアに付属しているライセンスカードを取り出します。(一部のお客様は「ユーザー登録完了のお知らせ」としてユーザー番号と本人確認コードが記載されたメールが届いていることもあります)

#### ライセンスカード

ライセンスカードにはユーザー番号と本人確認コードが記載されています。これらの情報は、ライセンス認証の他にユーザーサポート、ユーザー登録等で「所有者の確認」のために使用します。他者に見られることがないよう、大切に保管してください。



### 有効性の確認方法

ライセンスカードの有効性を当社サイトで確認することができます。ユーザー番号・ライセンス認証の可否・最近の認証日時等がわかります。

ライセンスカード情報

お客様のライセンスカードの有効性を確認できます。  
ライセンスカードは正確なプログラクキー(またはユーザー登録完了のお知らせに記載のユーザー番号・本人確認コード)を入力  
して、「確認」ボタンをクリックしてください。

DAブラックホール1.6情報

プログラクキー  ※半角英数字でご入力ください

確認

DAブラックホール1.6まで(本人確認コード)

ユーザー番号

本人確認コード  ※半角英数字でご入力ください

確認

#### ライセンスカード情報

[https://customer.nda.jp/acs\\_out/cardcheck.php](https://customer.nda.jp/acs_out/cardcheck.php)

### ライセンスカードを失くした場合

#### ライセンスカードの紛失について

ライセンスカードは「権利証書」であり、現に  
所有している人に権利があります。そのため紛  
失した場合は、ソフトウェアを使用する権利を失  
います。

ただし、正規にライセンスを取得した人が、ラ  
イセンス認証後に、ライセンスカードを紛失した  
場合は、みつかるまでの期間を「猶予期間」と  
して、ライセンス認証済みのソフトウェアについて  
は、認証期間中のみ使い続けることができます。  
※あらたなライセンス認証・更新はできません。

#### 再発行について

当社はライセンスカードの再発行を行いません  
が、次の条件で旧ライセンスカードに代わる証書  
を発行します。

災害・盗難など、罹災証明書・盗難届の写し  
により失くしたことを証明できる場合、ご購入から  
5年以内で、ご購入者本人(法人の場合は購入  
時の担当者)の申請があれば、見つかるまで有  
効な補助ライセンスカードを提供します。

紛失では、ご購入から1年以内であれば、災  
害・盗難に準じて、補助ライセンスカードを提供  
します。

ご購入から1年を過ぎて紛失した場合、審査を  
経て、特別価格にて補助ライセンスカードを販売  
します。(ご購入者本人に限り)

## ライセンス認証

インストール後 2 週間以内にライセンス認証を行います。

ライセンス認証はアプリケーションの管理者権限を持つユーザーアカウントで実行してください。

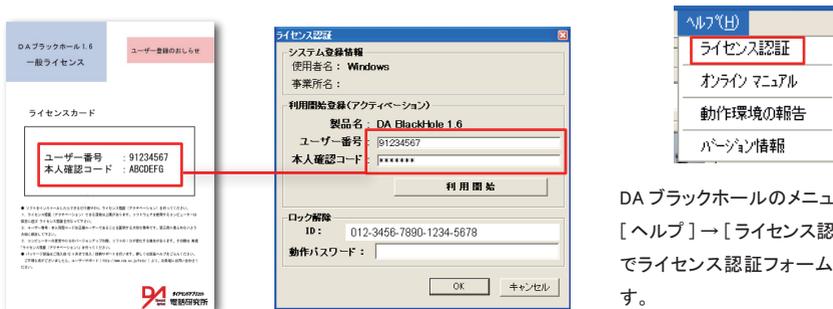
※ Windows Vista では、管理者権限で起動して認証を行ってください。(※参考「Windows Vista にインストール」)

### A パソコンをインターネットに接続している場合

ライセンスカードの内容をソフトウェアに入力してライセンス認証します。

製品に付属のライセンスカードを用意し、ユーザー番号・本人確認コードを DA ブラックホールのライセンス認証フォームに入力し、[利用開始]を押します。

※ Windows 2000 および XP の一部では 2014 年 11 月 17 日以降、この方法での認証はできません→参考

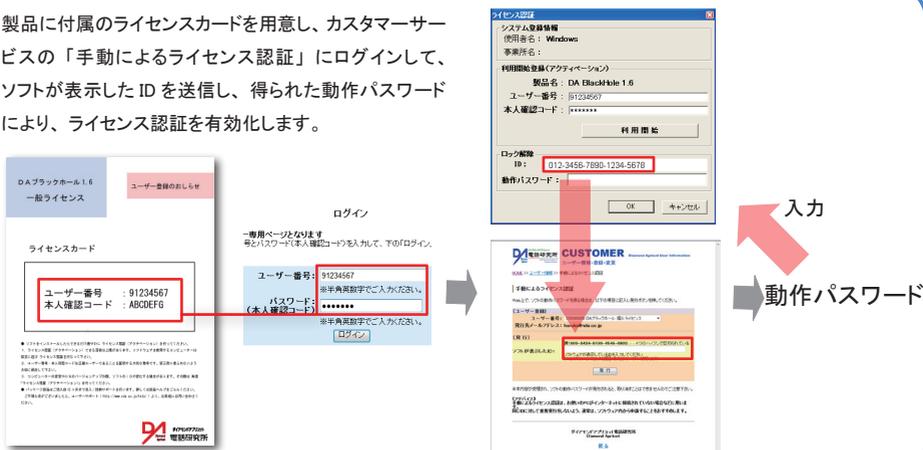


DA ブラックホールのメニューからは [ヘルプ] → [ライセンス認証] でライセンス認証フォームが開きます。

### B パソコンがインターネットに接続していない場合

ブラウザを使って Web (カスタマーサービス) から「動作パスワード」を得て、ソフトウェアに入力してライセンス認証します。

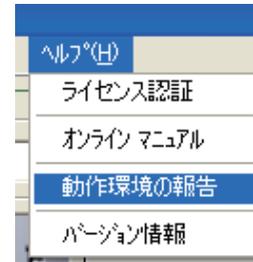
製品に付属のライセンスカードを用意し、カスタマーサービスの「手動によるライセンス認証」にログインして、ソフトが表示した ID を送信し、得られた動作パスワードにより、ライセンス認証を有効化します。



## 動作環境の送信

障害発生時にスムーズなサポートが期待できます。

DA ブラックホールは、ユーザー固有の環境・および設定情報を、ユーザーサポートに送信する機能があります。セットアップ完了時・または障害発生時に送信することで、障害発生時にスムーズなサポートが期待できるようになります。送信は任意ですが、なるべく行っておくことをおすすめします。



ソフトを起動後、パソコンをインターネットに接続している状態で、

ヘルプ (H) → [動作環境の報告] ※

をクリックして送信を行ってください。

※特定のバージョンから「動作環境の送信」と表記されています。

## アンインストール

OS のコントロールパネルから行います。

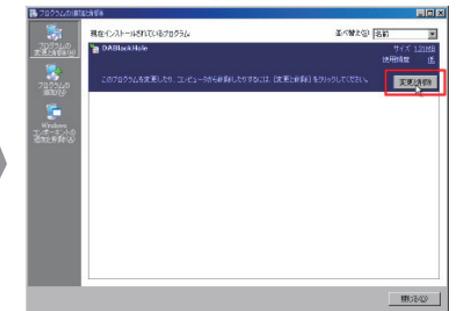
DA ブラックホールのアンインストールは、OS のコントロールパネルにある「プログラムの追加と削除」または「アプリケーションの追加と削除」から行うことができます。

※複数インストールによってユーザーが作成したフォルダは、ユーザー自身で削除してください

OS のコントロールパネルを開きます。



[DABlackHole] を選択し、[変更と削除] をクリックするとアンインストールを行います。



## 複数インストール（実行フォルダの複製）

DA ブラックホール 1.6 系は、バージョン 1.6.5 からひとつの OS 内での多重起動に対応しています。  
多重起動には実行フォルダの複製と、起動するクライアント数のライセンスが必要です。

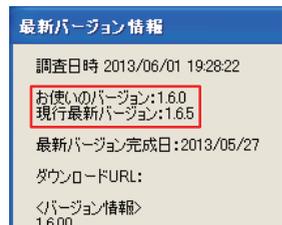
### 1 アップデート

実行フォルダを複製する前に、最新版にアップデートをします。

ヘルプ(H)→バージョン情報を表示し、[最新バージョン情報]を押します。



お使いのバージョンが最新が確認します。



最新でなければ [最新版アップデート] を押します。



### 2 コピー

実行フォルダを複製します。

DA ブラックホールのインストールフォルダのひとつ上のフォルダを表示します。  
(標準インストールでは C:\Program Files です)



DABlackHole フォルダを右クリックしてコピーします。



任意のフォルダにペーストします。  
(例ではフォルダ名を DABlackHole のままにしていますが、この時点では必要に応じて変更してもかまいません)



### 3 ショートカットを作る

複製の起動用ショートカットを作ります。

複製した DA ブラックホールのフォルダを開き、実行ファイルである DABlack.EXE を右クリックして [ショートカットの作成] をします。



作成したショートカットファイルは、デスクトップやスタートメニューなど、押しやすい場所に配置してください。

#### 注意

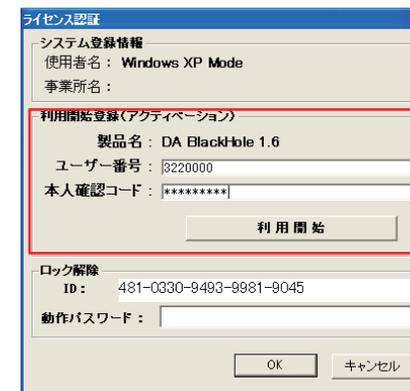
この後、**4** ライセンス認証を行うと、フォルダ名を変更することはできなくなります。(ライセンス認証後に、ドライブやフォルダなど実行ファイルのパス名を変更すると、**ライセンス認証が無効**になります)

複製した DA ブラックホール (フォルダ) を USB メモリなど、ドライブ (パス) 名が変わりやすい場所に配置することは避けてください。

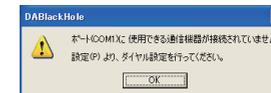
### 4 起動・ライセンス認証する

最初の起動でライセンス認証を行います。

**3** で作成したショートカットをダブルクリックするなどして起動します。すぐにライセンス認証フォームが表示されますので、ライセンス認証を行います。



接続環境によっては COM ポートの警告が表示されます。



起動します。



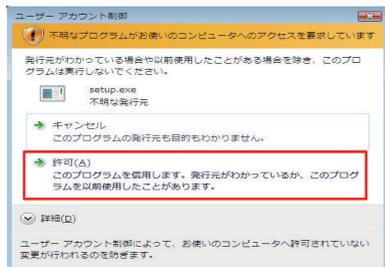
# Windows Vista にインストール

DA ブラックホール 1.6 系は、バージョン 1.6.5 から Windows Vista に対応しています。**※インストール CD は使用できません。**ダウンロードサイトからセットアッププログラムを入手してください。

## 1 インストーラーの起動

セットアッププログラムを実行します。

ユーザーアカウント制御 (UAC) による注意が表示されます。内容を確認し、よろしければ [許可] を押します。



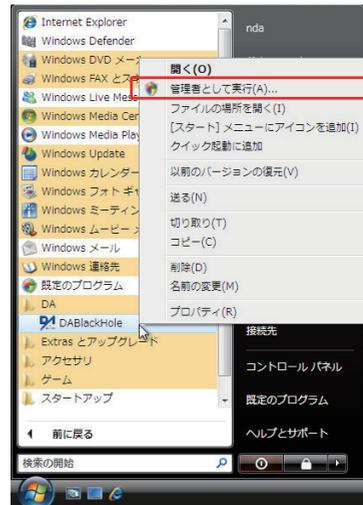
dao350.dll の登録エラーが発生した場合は [無視] を押してインストールを続けます。



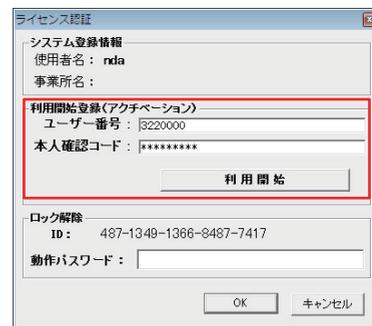
## 2 ライセンス認証

管理者権限でライセンス認証を行います。

スタートメニューから DA → DABlackHole を選択し、[右クリック] を押して、[管理者として実行] を押します。



起動して、すぐにライセンス認証を行います。  
(Windows Vista では試用期間がありません。)



## 3 アップデート

ネットワーク経由でアップデートします。

管理者として実行している DA ブラックホール 1.6 から、ヘルプ (H) → バージョン情報 を表示し、[最新版アップデート] を押します。



注意・管理者権限でない起動ではプログラムが中断します。

DA ブラックホールを再起動し、バージョンを確認してアップデート作業は終了です。



## 補足

### Windows Vista と ターミナルアダプタの接続

市販のターミナルアダプタでは、Windows Vista(32bit/64bit)用のドライバが用意されていない製品があります。特に「USB 接続」のターミナルアダプタの場合、Vista に適合しないドライバで PC に接続し DA ブラックホールで使用すると、切断不良やハングアップ、ブルースクリーンなどの不具合が生じることがあります。

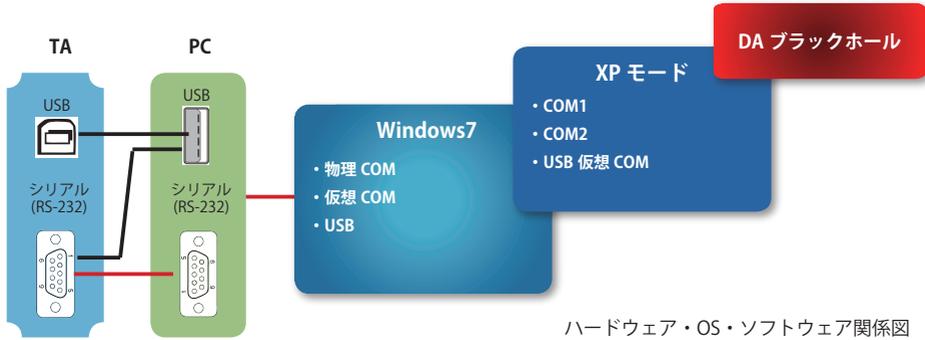
ターミナルアダプタにシリアルポート (RS232C) がある場合は、シリアルポート接続を推奨します。もし、お使いの PC にシリアルポートがない場合は、市販の USB シリアル変換ケーブルや RS232C インターフェースボードなどを使用することもできます。

## Windows7/8 について

DA ブラックホール 1.6 は、Windows7/8 に対応しておりません。これらの OS で DA ブラックホールをご利用になられる場合は、DA ブラックホールの上位バージョンをお買求めいただくか、ユーザーサポート (カスタマイズサービス) までご相談ください。

# Windows7 (XP モード) で使用する場合

DA ブラックホール 1.6 を Windows7 Professional、Ultimate、Enterprise の Windows XP モードで使用する場合、XP モードのシリアルポートの設定を行います。



## 3つのシナリオ

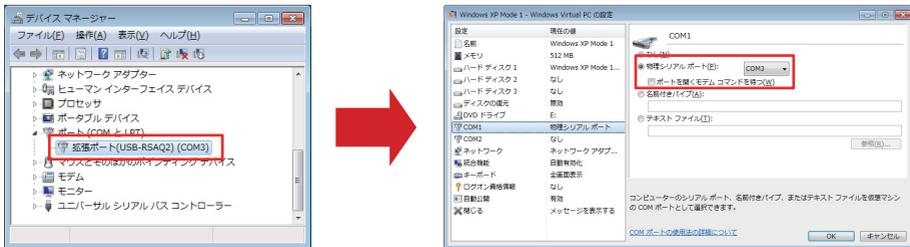
解析に使用する通信機器 (ISDN ターミナルアダプタ / モバイル端末) を Windows7 を経由して XP モードに認識させるには、おおきく3つのシナリオがあります。

- Windows7 の COM ポート (シリアル) を、XP モードの COM ポートにリダイレクトする
- Windows7 の仮想 COM ポート (モデム) を、XP モードの COM ポートにリダイレクトする
- USB デバイスを、XP モードの USB にリダイレクトし XP モード上で仮想 COM ポートを構成する

通信機器によっては a ~ c をすべて選択できる場合もあります。その際は、a または b を推奨します。

### a 通信機器をシリアルポートで PC に接続している場合

COM ポート (物理) を XP モードの COM ポートにリダイレクト

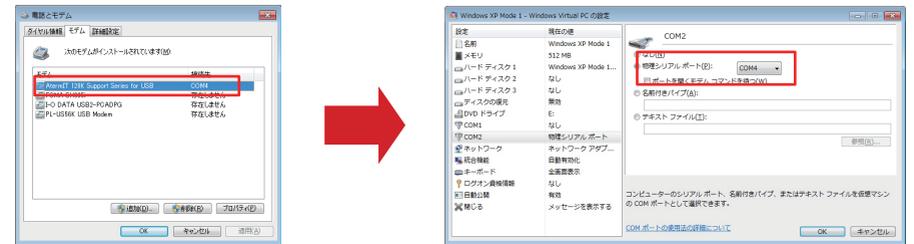


Windows7 の [コントロールパネル] → [デバイスマネージャ] で [ポート] を開き COM ポート番号を確かめます。

仮想マシンの [設定] で COM1 または COM2 を選び、物理シリアルポートをオンにして、デバイスマネージャで確認した COM ポート番号を設定します。

### b 通信機器をモデムとして Windows7 が認識している場合

Windows7 の仮想 COM ポートを XP モードの COM ポートにリダイレクト



Windows7 の [コントロールパネル] → [電話とモデム] で [モデム] タブを開き使用する通信機器の COM ポート番号を確かめます。

仮想マシンの [設定] で COM1 または COM2 を選び、物理シリアルポートをオンにして、[電話とモデム] で確認した COM ポート番号を設定します。

### c 通信機器の USB を XP モードの USB にリダイレクトする場合

解析に使用する通信機器に Windows7 用ドライバが提供されていない場合など



通信機器を PC に接続した状態で、XP モードを起動してメニューから [USB] を選び、使用する通信機器を選んで [接続] します。XP モード (仮想マシン) が新しいハードウェアを検出したら、XP 用ドライバをインストールして、COM ポートを構成します。

### Windows7/64bit がホストマシンの場合

ISDN ターミナルアダプタ (TA) の USB ドライバは、多くが 32bit 用ドライバで提供されています。このため XP モードのホストマシンが Windows7/64bit の場合、ホストマシンで USB ドライバをインストールできないことがあります。その場合、かならずしもホストマシンで TA を認識させる必要はありません。上記「c」を選択するか、ドライバのいない「a」での接続を検討してください。

### モデムドライバは不要？

DA ブラックホールは COM ポート (物理または仮想) を使用します。「a」「b」のような COM ポートだけの状態でも動作します。COM ポートが有効に使用できるのであれば、XP モードにモデムドライバをインストールする必要はありません。ただし「c」のように、モデムドライバによって、XP モードに仮想 COM ポートを構成する場合は、ドライバのインストールが必要です。

## 設定（準備）

DA ブラックホールで解析を行うための通信設定を準備します。

### 1 最初に確認すること

設定をはじめる前に次のことを確認してください。

解析に使用する**通信機器（ターミナルアダプタ・PHS・携帯電話等）のドライバ**はインストールしていますか？

通信機器の取扱説明書にしたがって、通信機器のモデムドライバをインストールしてください。USB 接続の場合は USB ドライバを適切にインストールしてください。本体設定用のツールがある場合はインストールしてください。※ ※常駐型のツール（課金監視ツール等）は動作を停止してください。

USB シリアル変換ケーブルなどをお使いの場合

**接続ケーブルのドライバ**はインストールしていますか？

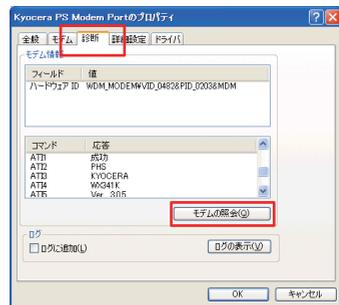
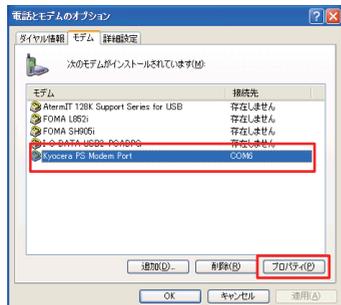
接続ケーブルそのものにドライバを必要とする場合はインストールしてください。

例) USB シリアル変換ケーブル

### ハードウェア接続の確認

次項 2 の「電話とモデムのオプション」を参考に、[モデム] タブを選択し、解析に使用する通信機器の [プロパティ] を表示します。

[診断] タブを選択し、「モデムの照会」をします。コマンドの応答が正常に表示（「成功」等）されていれば、ハードウェア接続は正常です。



### 2 通信機器のポート番号を調べる

Windows のコントロールパネルの「電話とモデムのオプション」を表示し、通信機器のポート番号を調べます。

#### Windows 2000/XP/Vista

コントロールパネルから [プリンタとその他のハードウェア] を選択します。



[電話とモデムのオプション] を選択します。



[モデム] タブで COM ポート番号が表示されます。

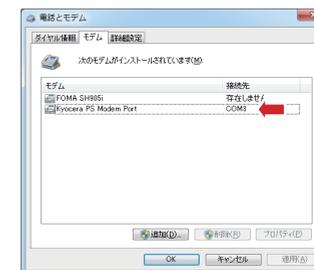


#### Windows 7

コントロールパネルから [電話とモデム] を選択します。



[モデム] タブを選択すると COM ポート番号が表示されます。



## 設定 (セットアップ)

DA ブラックホールで解析を行うための通信設定を行います。

### 3 COMポートと使用デバイスを設定する

ダイヤル設定を開いて、各部の設定を行います。

#### COMポートを設定します

確認した **COMポート**を、DA ブラックホールのダイヤル設定に適用します。

設定は 大きく2カ所です

1.COMポート番号を選択する

2. 使用 TA (通信機器) を選択する

※左図の 8 の部分です。

なお初期設定値のままでは連続解析において調査元エラーを生じる交換機があります。その場合は、

通信速度は 38400bps

ERで切断は 800msec

に調整してください。

※左図の 800 の部分です。

#### 「使用デバイス」について

「使用デバイス」は解析に使用できる通信機器のリストです。「使用デバイス」を選択すると、DA ブラックホールはそのグループの通信機器に適した動作を行うとともに、初期化コマンドにも自動的に推奨値を割り当てます。接続している通信機器に合わせた選択を行ってください。

同じメーカーの通信機器でも解析に必要な仕様異なる場合は、異なるグループとしてリストされています。(NEC Aterm シリーズなど)

また異なるメーカーでも、内部が同じ (OEM) 製品であれば、同一のグループとしてリストされています。(NTT INS メイトシリーズの一部)

使用する通信機器が、どのグループに属しているかわからない場合は、弊社サイト (動作確認機器一覧) をご覧いただくかサポートにお問い合わせください。

### 4 ダイヤル設定各部の意味

ダイヤル設定各部の意味。

使用する COM ポート  
解析に使用する使用する通信機器の COM ポート

通信速度  
PC 側の COM ポートに設定する通信速度

使用デバイス  
通信機器のタイプ

呼設定  
1つの解析は～ →解析の「強制終了」時間 (通信機器を含めたこちら側のタイムアウト)  
相手未応答時～ →解析の「強制切断」時間 (相手方や交換機に対するタイムアウト)

起動時・解析時 初期化 AT コマンド  
起動時または解析毎にそれぞれに通信機器に出力する AT コマンド

ハンドシェイク  
ハンドシェイク方式の指定

切断  
解析終了時や初期化終了時に、通信機器と切断する方法。  
DTR…データターミナルレディ使用の有無 (通常はオン)  
ATコマンドで切断…ATコマンドによる切断 (DTRとの併用可能)  
ERで切断…DTRの設定にかかわらず指定時間を確実に切断する

DTRとERの違い  
信号線は同じですが、「ATコマンドで切断」(オンフックするが通信機器とは接続したまま)との併用で、通信機器を占有したままにする機能を便宜上「DTR」として記載しています。

# 解析

DA ブラックホールで電話回線の解析を行います。

## 解析

解析する電話番号を入力し、解析ボタンで解析をします。

解析したい電話番号を入力します。

解析ボタンを押します。

解析には数秒～設定秒数（呼設定の強制終了を最大秒数とする）を要します。

解析結果がグリッドに表示されます。

## 解析結果

「理由・クラス・情報提供源・リザルト」

DA ブラックホールの分析結果は、交換機が返すオクテット 4（クラス / 理由）に基づきます。以下の表は、認識するクラス / 理由 / 情報提供源です。リザルトは各値を xxyyy 形式の整数値で表示しています。

理由表示(オクテット 4)

値 yyy	クラス	理由
0	独自	調査元エラー
1	正常・準正常	欠番
2	正常・準正常	中継ルートなし
3	正常・準正常	相手ルートなし
4	正常・準正常	特殊可聴音の送出
5	正常・準正常	トランクプレフィックスの誤ダイヤル
6	正常・準正常	チャンネル利用不可
7	正常・準正常	呼が設定済みのチャンネルへ着呼
8	正常・準正常	ブリエンプション
9	正常・準正常	ブリエンプション-回線再利用のための回線予約
16	正常・準正常	正常切断
17	正常・準正常	ユーザービジー
18	正常・準正常	相手ユーザー応答なし
19	正常・準正常	相手ユーザー応答なし（呼出中）
20	正常・準正常	加入者不在
21	正常・準正常	相手ユーザー通信拒否
22	正常・準正常	相手加入者番号変更
23	正常・準正常	新着優先ヘリダイレクション
26	正常・準正常	選択されなかったユーザの切断復旧
27	正常・準正常	相手端末故障中（着側インタフェース起動不可）
28	正常・準正常	無効番号フォーマット（不完全番号）
29	正常・準正常	ファシリティ拒否
30	正常・準正常	状態問合せ応答
31	正常・準正常	その他の正常クラス
34	網輻輳	利用可回線/チャンネルなし
38	網輻輳	網故障
39	網輻輳	固定フレームモード接続サービス停止
40	網輻輳	固定フレームモード接続運用可
41	網輻輳	一時的失敗
42	網輻輳	交換機輻輳
43	網輻輳	アクセス情報破棄
44	網輻輳	要求チャンネル利用不可
46	網輻輳	優先呼ブロック
47	網輻輳	その他のリソース使用不可クラス
49	サービス利用不可	サービス品質（QoS）利用不可
50	サービス利用不可	要求ファシリティ未契約
53	サービス利用不可	CUG内発呼禁止
55	サービス利用不可	CUG内着呼禁止
57	サービス利用不可	伝達能力不許可
58	サービス利用不可	現在利用不可伝達能力
62	サービス利用不可	発信アクセス情報と契約クラスの不一致
63	サービス利用不可	その他のサービス又はオプションの利用不可クラス

値 yyy	クラス	理由
65	サービス未提供	未定義伝達能力指定
66	サービス未提供	未定義チャンネル種別指定
69	サービス未提供	未定義ファシリティ要求
70	サービス未提供	制限デジタル情報のみ可能
79	サービス未提供	その他のサービス又はオプションの未提供クラス
81	無効メッセージ	無効呼番号使用
82	無効メッセージ	無効チャンネル番号使用
83	無効メッセージ	未使用中断呼識別番号指定
84	無効メッセージ	現使用中の断呼識別番号指定
85	無効メッセージ	中断呼なし
86	無効メッセージ	指定された中断呼は既に切断復旧済
87	無効メッセージ	ユーザはCUGのメンバでない
88	無効メッセージ	端末属性不一致
90	無効メッセージ	未登録CUG
91	無効メッセージ	無効中断網選択
95	無効メッセージ	その他の無効メッセージクラス
96	手順誤り・未定義メッセージ	必須情報要素不足
97	手順誤り・未定義メッセージ	メッセージ種別未定義・未提供
98	手順誤り・未定義メッセージ	呼状態とメッセージ不一致・メッセージ種別未定義
99	手順誤り・未定義メッセージ	情報要素/パラメータ未定義又は未提供
100	手順誤り・未定義メッセージ	情報要素の内容が無効
101	手順誤り・未定義メッセージ	呼状態とメッセージ不一致
102	手順誤り・未定義メッセージ	タイム満了による回復
103	手順誤り・未定義メッセージ	未定義又は未提供のパラメータの通過
110	手順誤り・未定義メッセージ	認識不可能なパラメータを持つメッセージの廃棄
111	手順誤り・未定義メッセージ	その他の手順誤りクラス
127	相互接続	その他のインタワーキングクラス

情報提供源（オクテット 3） ※取得できるデバイスのみ

値 xx	DA ブラックホール	TTC コーディング
- (0)	自分のTA・DSU	ユーザ (U)
1	自接続する私設交換機	ローカルユーザ収容私設網 (自分側) (LPN)
2	自局の交換機	ローカルユーザ収容公衆網 (自分側) (LN)
3	中継網 (群局)	中継網 (TN)
4	相手局 交換機	リモートユーザ収容公衆網 (相手側) (RLN)
5	相手の私設交換機	リモートユーザ収容私設網 (相手側) (RPN)
7	国際交換網	国際網 (INTL)
10	インタワーキング網	インタワーキング先の網 (BI)

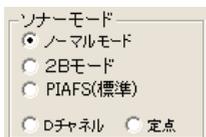
# 解析

DA ブラックホールで電話回線の解析を行います。

## ソナーモード・課金ストッパー・限定記録モード・発信名義

解析時の通信モード・プロトコルを設定できます。

### ソナーモード (PHS の場合)

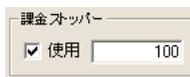


ノーマルモード…32K PIAFS (1.1)  
2B モード…64K PIAFS (2.0)  
PIAFS…64K PIAFS (2.2) ベストエフォート  
D チャンネル…1x パケットモード (ウィルコム)  
定点…PHS ではこの選択は無視されます。

### ソナーモード (ISDN の場合)

ノーマルモード…B チャンネル 64K 非制限デジタル  
2B モード…B チャンネル 128K 非制限デジタル  
PIAFS…PIAFS  
D チャンネル…LAPD のユーザー情報  
定点…同一番号の解析に対する規制を回避しやすくするモードです。それぞれの機種によって、挙動が異なります。

### 課金ストッパー



一定の課金額に達すると連続解析を中断します。※通信サービスの種類によっては課金信号を検出しませんのでご注意ください

### 回線状態変化 限定記録モード



連続解析中、直前の解析結果と異なる結果が得られた場合のみ結果を表示します。  
ドロップダウンリストで、監視対象とするフィールドを選択します。  
※既定値は「なし」です

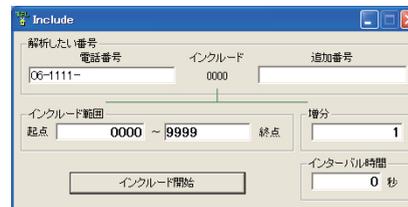
### 発信名義



解析時の HLC 設定を指定することができます。  
※既定値は「HLCなし」です

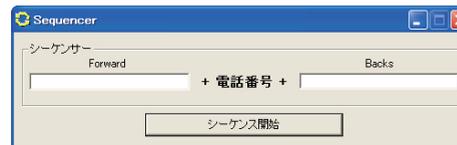
## 連続解析

### インクルード



特定の番号範囲 (特定のケタ) を順次解析します。  
[ 起点 ]…番号範囲のはじまりの値  
[ 終点 ]…番号範囲のおわりの値  
[ 増分 ]…インクルード機能のカウンタ「増分」を指定。0 を指定することで、定点 (同じ番号を解析しつづける) 状態にすることもできます。  
[ インターバル時間 ]…解析間隔を秒単位で指定

### シーケンサー



電話番号を 1 行ずつ記述したテキストファイルから、番号を順次読み取り解析します。  
[Forward]…番号の冒頭に付けるプレフィクス。184などを付加する。  
[Backs]…番号の末尾に付ける付加番号

### ピンポイント連続解析



同一の番号を連続的に解析します。  
[ インターバル時間 ]…解析間隔を秒単位で指定  
[ 解析回数 ]…連続解析する回数を指定

## 情報検索

### 局番調査



電話番号を市外局番に分割し MA 情報を表示します。

## 永くご愛用いただいている方へのおしらせ

DA ブラックホール 1.6 をご愛用くださりましてありがとうございます。

このソフトウェアは 2007 年製で、開発から相当の時間が経過しており、現在では用いられなくなった技術も多く使用されております。そのため、継続的なご使用にあたっては使用上の注意がございます。このページでは、経年による影響を受けた制限・障害について可能な対応方法を記載しています。

### Windows2000/XP でライセンス認証を行う場合の制限について

ソフトウェア上でライセンス認証を行う場合、Internet Explorer 7 (IE7) 以降を導入していない OS では「サーバーに接続できませんでした」と表示され、ライセンス認証ができません。

これは通信暗号化技術である SSL3.0 の安全性に問題が発見され、弊社ライセンス認証サーバーも SSL2.0、SSL3.0 の接続を行わないよう対応した影響によるものです。(2014 年 11 月 17 日より)

このため IE6 までしか導入できない Windows2000 および IE6 のみを使用した WindowsXP では、オンラインによるライセンス認証ができなくなりました。

IE7 以降を導入している WindowsXP および WindowsVista では、この問題は発生しません。Windows2000 および IE6 のみを使用した WindowsXP でライセンス認証を行う場合は、手動によるライセンス認証が必要です。

### CD からインストールして、アップデートしたらライセンス認証ができなくなった

CD メディアなど DA ブラックホール 1.6.4 以前のバージョンから、1.6.5 以降のバージョンにアップデートした場合、この問題が発生することがあります。また、かつて 1.6.4 以前のバージョンをインストールしたことがある PC に、1.6.5 以降をインストールした場合でも、同様の問題が発生することがあります。

これは、1.6.4 以前と 1.6.5 以後ではソフトウェア実行時の動作権限が異なるため、1.6.4 以前のレジストリデータが PC 内に残ってしまうことがあり、それが原因でライセンス認証が正しく認識できないのが理由です。

Windows のコマンドプロンプトからレジストリエディタ (regedit) を起動し、  
HKEY\_CURRENT\_USER\Software\VB and VBA Program Settings\DiamondApricot DABlackHole\003  
の中にある  
oldRegist\_replace  
を消去することで、この問題は解決できます。  
※よく似たキー名 oldSetting\_replace を誤って消去しないように注意してください。

### コード署名の寿命は 2018 年 6 月 16 日 (Windows Vista ほか)

DA ブラックホール 1.6 は、ソフトウェアの改ざん防止のためコード署名を行っています。2016 年 1 月 1 日より署名アルゴリズムは SHA-1 から SHA-2 に移行するよう世界的に推奨されていますが、Windows2000 および XP の SP2 までが SHA-2 に対応しておらず、互換性を優先し DA ブラックホール 1.6 は SHA-1 のままとしています。

このため最新のアップデートにおけるコード署名の有効期限 (寿命) は、2018 年 6 月 16 日までとなっています。この日を過ぎると、環境によっては起動時に従来と異なる警告メッセージが表示されます。



### インストールメディアはダウンロードして入手

製品パッケージに含まれる CD は、2007 年製のため、動作環境によっては使用に適さない場合があります。インストールメディアはダウンロードサイトから入手してください。

### DA ブラックホール 1.6 セットアッププログラム ダウンロード

[https://customer.nda.jp/download/dabh1\\_6.php](https://customer.nda.jp/download/dabh1_6.php)

## お問合せ・ご質問

<http://www.nda.co.jp/help/>



**●注意・このソフトウェアはサポートが終了しています**

本製品は 2007 年製です。本製品に関するサポートは 2015 年 3 月 31 日に終了いたしました。

なおライセンス認証に必要な動作パスワードは、当面の間、引き続き発行業務を行います。(インストールならびに認証の成否についてのサポートはいたしません)



ダイヤモンドアプリコット電話研究所

〒104-0054 東京都中央区勝どき 3-2-3 TEL(03)5548-3546 (※お電話でのサポートは事前にお申し込みが必要です)