

## Appendix 1

経路情報の登録機構における  
電子証明書と許可リストのインターフェース

## A.1. 経路情報の登録機構のユーザインターフェース

Appendix. 1 では、経路情報の登録機構のユーザインターフェースを簡単に紹介する。経路情報の登録機構は 2006 年に開発されてから、2007 年度のフィードバックを受けて改修された。改修後のものについて述べる。

本機構は、大きく分けると証明書管理と許可リストの二つのユーザインターフェースを提供する。証明書管理は、IRR のメンテナー管理者がオブジェクト登録者の証明書を発行するための機能である。メンテナー管理者は複数のオブジェクト登録者を登録でき、各々に対して S/MIME 用の証明書を発行できる。またこの機能は、JPNIC からメンテナー管理者に対して証明書を発行する際にも使われる。

許可リストは IP アドレスの割り振り先組織の担当者が編集できる表である。IP アドレスの割り振り先組織は、予め「資源管理証明書」と呼ばれる https の認証用証明書が発行されている。この証明書は IP アドレスに関する申請を行う「Web 申請システム」にアクセスするために使われている。つまり IP アドレスの割り振り先組織の担当者は、一つの証明書で IP アドレスに関する申請と、許可リストの編集を行うことができる。

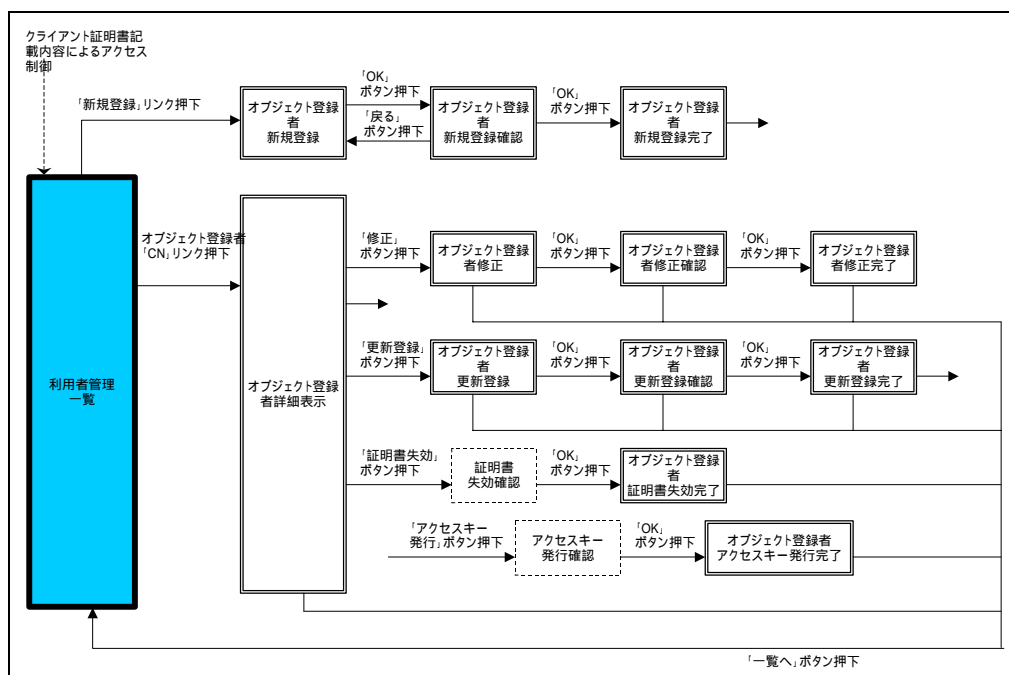
### A.1.1. クライアント証明書管理者用インターフェース

このインターフェースは、メンテナー管理者のためのユーザインターフェースである。メンテナー管理者はオブジェクト登録者の新規登録、アクセスキーの発行、失効などの機能を提供する。

#### A.1.1.1. 利用者管理一覧

利用者管理一覧画面を示す。

## Appendix. 1 経路情報の登録機構のユーザインターフェース



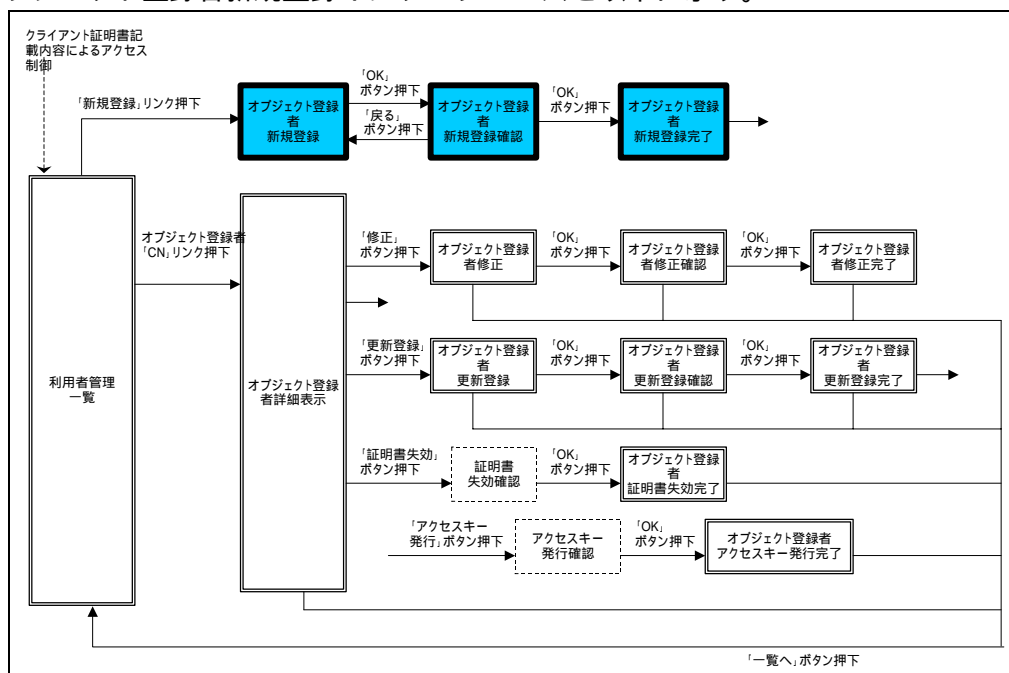
ログイン時のトップページとして利用者管理一覧画面が表示される。

cn	E-mailアドレス	状態	更新状況	notBefore	notAfter
IRR-OR test1 01	test1@nicad.jp	発行済	更新済	2007/10/19 12:00:00	2008/11/17 11:59:59
IRR-OR test2 01	test2@nicad.jp	発行済	更新済	2007/10/19 12:00:00	2008/11/17 11:59:59
IRR-OR test3 01	test3@nicad.jp	未発行	更新済		

証明書の管理対象メンテナ名に該当する利用者の情報を取得し表示する。  
「cn」リンクをクリックすると「オブジェクト登録者情報詳細」に遷移する。

A.1.1.2. 利用者新規登録

オブジェクト登録者新規登録インターフェースを以下に示す。



利用者一覧画面からオブジェクト登録者新規登録画面に遷移する。



オブジェクト登録者新規登録画面を表示し、利用者情報を入力する。  
「OK」ボタンをクリックすると「オブジェクト登録者新規登録確認」に遷移する。

## Appendix. 1 経路情報の登録機構のユーザインターフェース

The screenshot shows the JPNIC (Japan Network Information Center) user interface. At the top left is the JPNIC logo and the text "日本ネットワークインフォメーションセンター Japan Network Information Center". Below the header, there are two input fields: "ログインID" (Login ID) with the value "IRR-MA JPPIRR Operation Team three 01" and "管理対象メンテナンス" (Managed Maintenance) with the value "MAINT-ROUTEREG2". A button labeled "クライアント証明書管理" (Client Certificate Management) is visible. The main content area displays the message "オブジェクト登録者新規登録完了" (New Object Registrant Registration Completed) and "オブジェクト登録者情報を登録しました。" (Object registrant information has been registered). Below this message is a button labeled "アクセスキー発行" (Issue Access Key). At the bottom of the page, there is a footer with links for "お問い合わせ" (Contact Us), "著作権/リンク" (Copyright/Link), "JPNIC個人情報保護方針" (JPNIC Personal Information Protection Policy), and "Q&A", along with the copyright notice "Copyright (C) 1996-2008 Japan Network Information Center. All Rights Reserved."

オブジェクト登録者新規登録の確認画面である。

「登録」ボタンをクリックすると「オブジェクト登録者新規登録完了」に遷移する。

The screenshot shows the JPNIC user interface, similar to the previous one. The header and login fields are the same. The main content area displays the message "オブジェクト登録者新規登録確認" (New Object Registrant Registration Confirmation). Below this message, there are three input fields: "cn" with the value "IRR-OR test3 01", "利用者名" (User Name) with the value "test3", and "E-mailアドレス" (E-mail Address) with the value "test3@nic.ad.jp". Below these fields is the question "上記内容で登録します。よろしいですか？" (I will register with the above information. Is it all right?). There are two buttons: "OK" and "戻る" (Back). The footer is identical to the previous screenshot.

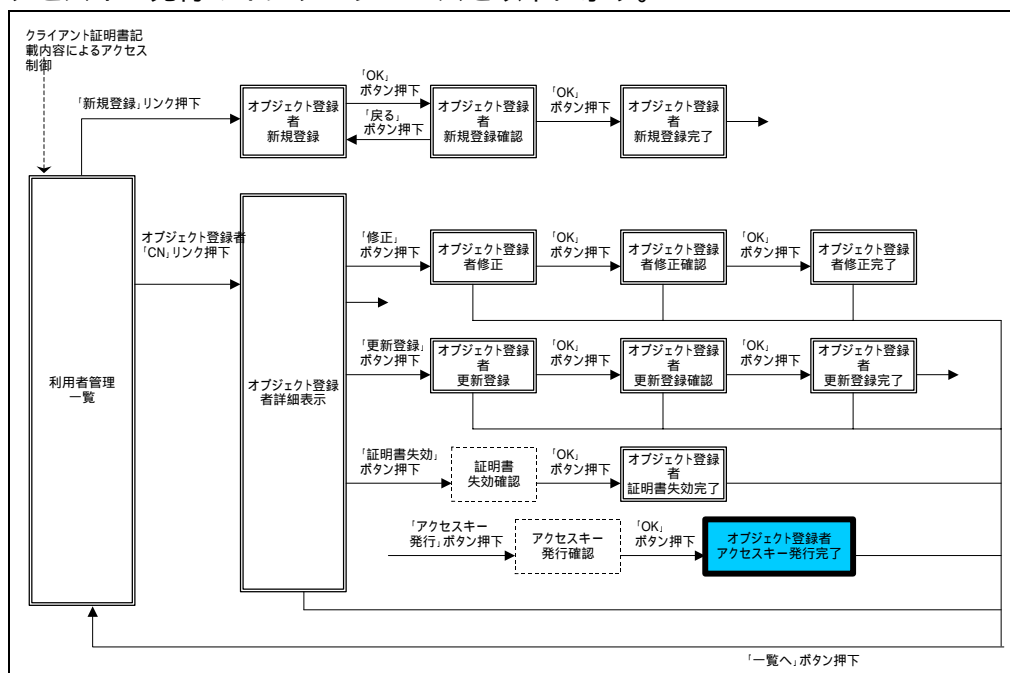
オブジェクト登録者新規登録の完了を知らせる。

「アクセスキー発行」ボタンをクリックすると「オブジェクト登録者アクセスキー発行完了」に遷移する。

## Appendix. 1 経路情報の登録機構のユーザインターフェース

### A.1.1.3. アクセスキー発行完了

アクセスキー発行のインターフェースを以下に示す。



オブジェクト登録者詳細表示画面、オブジェクト登録者更新登録完了画面からアクセスキー発行完了画面に遷移する。



日本ネットワークインフォメーションセンター  
Japan Network Information Center

ログインID	IRR-MA JPPIRR Operation Team three 01
管理対象メンテナ	MAINT-ROUTEREG2

クライアント証明書管理

**オブジェクト登録者アクセスキー発行完了**

オブジェクト登録者の証明書取得用アクセスキーを作成しました。  
以下のURLにアクセスし、アクセスキーを入力してオブジェクト登録者証明書を取得してください。

オブジェクト登録者証明書取得情報

証明書発行用ページURL: <http://routerreg.nic.ad.jp/ca-or/>  
アクセスキー: HTDKM-NMJFO-\*\*\*\*\*

一覧へ

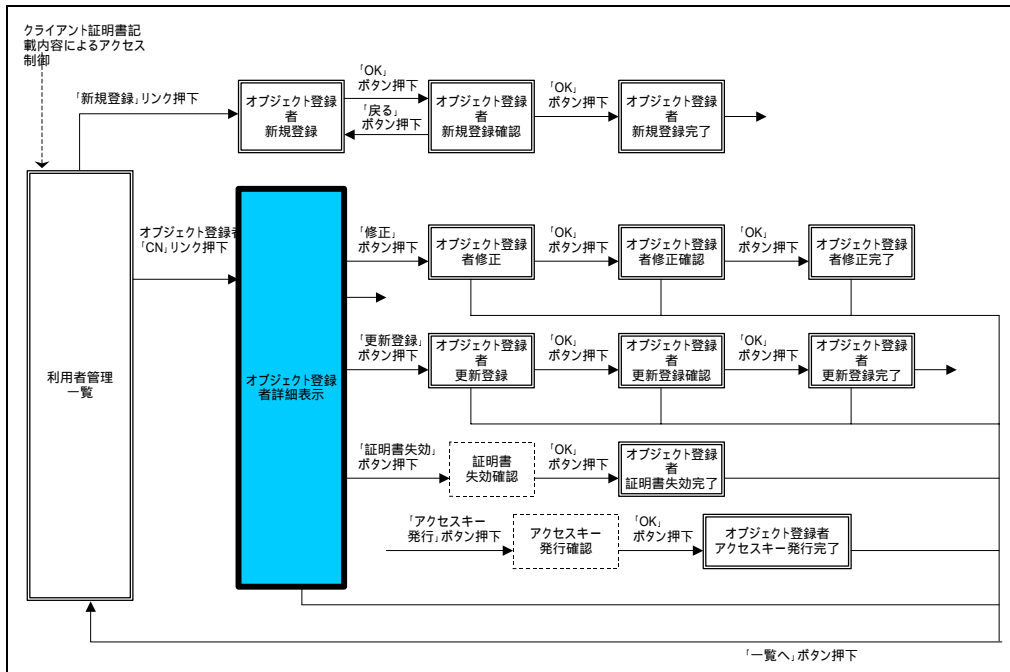
オブジェクト登録者アクセスキー発行の完了を知らせる。

「一覧へ」ボタンをクリックすると「利用者管理一覧」に遷移する。

## Appendix. 1 経路情報の登録機構のユーザインターフェース

### A.1.1.4. オブジェクト登録者情報詳細

オブジェクト登録者情報詳細インターフェースを以下に示す。



利用者管理一覧画面からオブジェクト登録者情報詳細画面に遷移する。

ログインID: IRR-MA JPPIRR Operation Team three 01  
 管理対象メンテナ: MAINT-ROUTEREG2

クライアント証明書管理

### オブジェクト登録者情報詳細表示

cn	IRR-OR test1 01
利用者名	test1
E-mailアドレス	test1@nicad.jp
状態	未発行
更新状況	更新なし
serial	
notBefore	
notAfter	

Copyright (C) 1996-2008 Japan Network Information Center. All Rights Reserved.

利用者管理一覧より取得した利用者の情報を表示し、状態、更新状況により使用でき

## Appendix. 1 経路情報の登録機構のユーザインターフェース

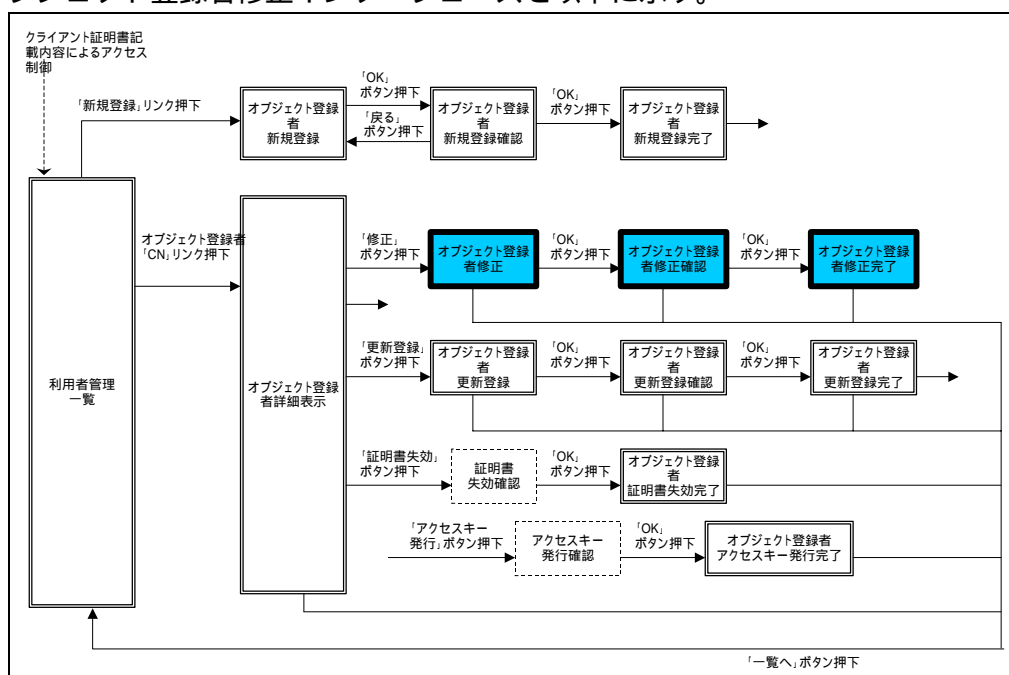
るボタンを設定する。「修正」ボタンをクリックすると「オブジェクト登録者修正」に遷移する。「アクセスキー発行」ボタンをクリックすると「オブジェクト登録者アクセスキー発行完了」に遷移する。「更新登録」ボタンをクリックすると「オブジェクト登録者更新登録」に遷移する。「証明書失効」ボタンをクリックすると「オブジェクト登録者証明書失効完了」に遷移する。



## Appendix. 1 経路情報の登録機構のユーザインターフェース

### A.1.1.5. オブジェクト登録者修正

オブジェクト登録者修正インターフェースを以下に示す。



オブジェクト登録者情報詳細画面からオブジェクト登録者修正画面に遷移する。

**JPNIC** 日本ネットワークインフォメーションセンター  
 Japan Network Information Center

ログインID: IRR-MA JPIRR Operation Team three 01  
 管理対象メンテナンス: MAINT-ROUTEREG2

[クライアント証明書管理](#)

### オブジェクト登録者修正

cn	IRR-OR test1 01
利用者名	test1
E-mailアドレス(*) (半角英数字, 記号)	test1@nic.ad.jp

(\*)は必須入力

お問い合わせ | 著作権/リンク | JPNIC個人情報保護方針 | Q&A |  
 Copyright (C) 1996-2008 Japan Network Information Center. All Rights Reserved.

オブジェクト登録者修正画面を表示し、利用者情報を入力する。

「OK」ボタンをクリックすると「オブジェクト登録者修正確認」に遷移する。

## Appendix. 1 経路情報の登録機構のユーザインターフェース

The screenshot shows the JPNIC (Japan Network Information Center) user interface. At the top left is the JPNIC logo and the text "日本ネットワークインフォメーションセンター Japan Network Information Center". Below the header, there are two input fields: "ログインID" (Login ID) with the value "IRR-MA JPIRR Operation Team three 01" and "管理対象メンテナンス" (Managed Maintenance) with the value "MAINT-ROUTEREG2". A button labeled "クライアント証明書管理" (Client Certificate Management) is visible. The main content area is titled "オブジェクト登録者修正確認" (Object Registrant Modification Confirmation). It contains three input fields: "CN" with "IRR-OR test1 01", "利用者名" (Username) with "test1", and "E-mailアドレス" (E-mail Address) with "tost1@nic.od.jp". Below these fields is the question "上記内容で登録します。よろしいですか？" (I will register with the above information. Is it all right?). There are three buttons: "OK", "戻る" (Back), and "一覧へ" (Go to List).

オブジェクト登録者修正の確認画面を表示する。

「OK」ボタンをクリックすると「オブジェクト登録者修正完了」に遷移する。

The screenshot shows the JPNIC user interface after the registration process is complete. The header and login information are the same as in the previous screenshot. The main content area is titled "オブジェクト登録者修正完了" (Object Registrant Modification Completed). Below the title, it says "オブジェクト登録者情報を修正しました。" (Object registrant information has been modified.). There is a single button labeled "一覧へ" (Go to List).

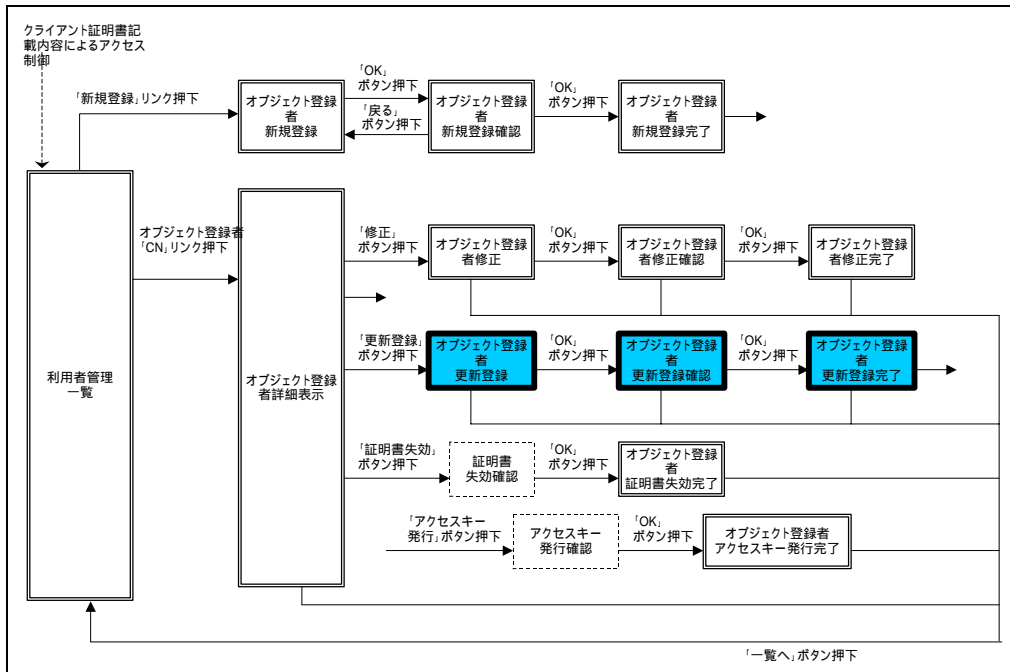
オブジェクト登録者修正の完了を知らせる。

「一覧へ」ボタンをクリックすると「利用者管理一覧」に遷移する。

## Appendix. 1 経路情報の登録機構のユーザインターフェース

### A.1.1.6. オブジェクト登録者更新登録

オブジェクト登録者更新登録方法を以下に示す。



オブジェクト登録者詳細表示画面からオブジェクト登録者更新登録画面に遷移する。

〒100-0001 日本ネットワークインフォメーションセンター  
 Japan Network Information Center

---

ログインID	IRR-MA JPIRR Operation Team three 01
管理対象メンテナンス	MAINT-ROUTEREG2

[クライアント証明書管理](#)

---

### オブジェクト登録者更新登録

cn	IRR-OR test1 01
利用者名	test1
E-mailアドレス(*) (半角英数字, 記号)	test1@nic.ad.jp

(\*)は必須入力

OK	クリア
----	-----

一覧へ
-----

---

お問い合わせ | 著作権/リンク | JPNIC個人情報保護方針 | Q&A

Copyright (C) 1996-2008 Japan Network Information Center. All Rights Reserved.

更新対象利用者の情報をもとにオブジェクト登録者の利用者情報を新たに作成する。「OK」ボタンをクリックすると「オブジェクト登録者更新登録確認」に遷移する。

## Appendix. 1 経路情報の登録機構のユーザインターフェース

The screenshot shows the JPNIC (Japan Network Information Center) user interface. At the top left is the JPNIC logo and name. Below it, there are two input fields: 'ログインID' (Login ID) with the value 'IRR-MA JPPIR Operation Team three 01' and '管理対象メンテナンス' (Managed Maintenance) with the value 'MAINT-ROUTEREG2'. A button labeled 'クライアント証明書管理' (Client Certificate Management) is visible. The main content area is titled 'オブジェクト登録者更新登録確認' (Object Registrant Update Registration Confirmation). It contains a table with the following information:

cn	IRR-OR test1 01
利用者名	test1
E-mailアドレス	test1@nic.ad.jp

Below the table, there is a confirmation message: '上記内容で更新登録します。よろしいですか?' (I will update the registration with the above information. Is it all right?). There are three buttons: 'OK', '戻る' (Back), and '一覧へ' (Go to List).

At the bottom of the page, there are links for 'お問い合わせ' (Contact Us), '著作権/リンク' (Copyright/Link), 'JPNIC個人情報保護方針' (JPNIC Personal Information Protection Policy), and 'Q&A'. The footer text reads: 'Copyright (C) 1996-2008 Japan Network Information Center. All Rights Reserved.'

オブジェクト登録者更新登録の確認画面を表示する。  
「登録」ボタンをクリックすると「オブジェクト登録者更新登録完了」に遷移する。

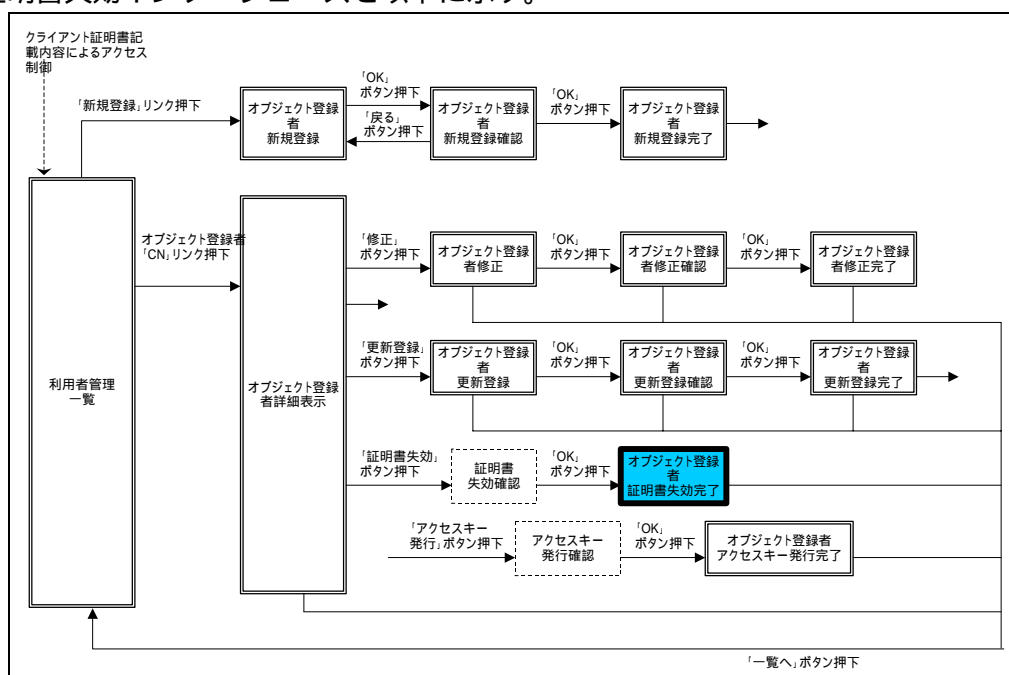
The screenshot shows the JPNIC user interface after the registration process is complete. The top navigation and login information are the same as in the previous screenshot. The main content area is titled 'オブジェクト登録者更新登録完了' (Object Registrant Update Registration Completed). Below the title, there is a message: 'オブジェクト登録者情報を更新登録しました。' (Object registrant information has been updated and registered). A button labeled '一覧へ' (Go to List) is centered below the message. The footer text is identical to the previous screenshot: 'Copyright (C) 1996-2008 Japan Network Information Center. All Rights Reserved.'

オブジェクト登録者更新登録の完了を知らせる。  
「アクセスキー発行」をクリックすると「アクセスキー発行完了」に遷移する。

## Appendix. 1 経路情報の登録機構のユーザインターフェース

### A.1.1.7. 証明書失効

証明書失効インターフェースを以下に示す。



オブジェクト登録者詳細表示画面から証明書失効完了画面に遷移する。



証明書失効の完了を知らせる。

「一覧へ」をクリックすると「利用者管理一覧」に遷移する。

A.1.1.8. エラー表示

エラー表示画面について述べる。



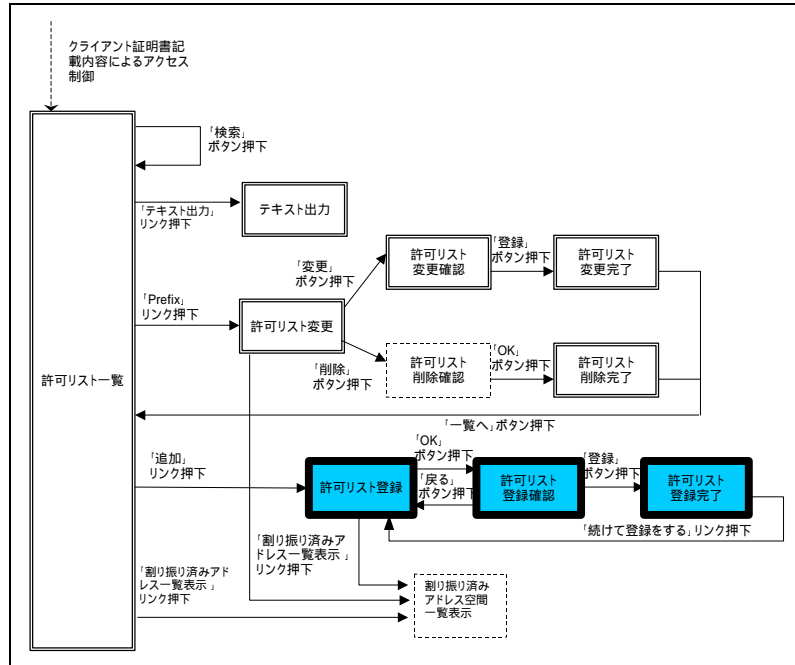
Web ページへのアクセス時に起こるエラーは様々である。HTTP で使われているエラーコードの中には現在ほとんど起きることがないものもある。ほとんどのエラーに対して、一般ユーザが対応できるのは URL の指定を見直すことだけである。そこで、本機構では各々のエラー一般の表示を行うのではなく、共通の Web ページを用意した。ただし、エラーコードのみを表示する。

## Appendix. 1 経路情報の登録機構のユーザインターフェース

### A.1.2. 資源管理者用インターフェース

#### A.1.2.1. 許可リスト登録

許可リスト登録方法を以下に示す。



許可リスト一覧画面から許可リスト登録画面に遷移する。

ログインID: LIR 11M 0000275 user\_00  
 許可リスト  
 割り振り済みアドレス一覧  

開始アドレス	終了アドレス
202.210.58.0	202.210.59.255
202.210.58.0	202.210.59.255

許可リスト登録

Prefix(*) (v4[172.168.0.0/16], v6[2001::/32])	<input type="text"/>
モニター名(*) (半角英数字、記号)	<input type="text"/>
AS番号 (半角英数字、記号 カンマ区切りで複数入力可)	<input type="text"/>
allow/deny(*)	allow

(\*)は必須入力

OK クリア

許可リスト情報を入力する。自身が管理する Prefix のみ設定が可能である。自身の管

## Appendix. 1 経路情報の登録機構のユーザインターフェース

理外のものについてはエラーとし、登録できない。その検証のため、資源管理 CA クライアント証明書のプロファイルに対応する資源管理番号により割り振り済みか否かのチェックを行う。また、JPNIC 担当者の許可リスト登録時と同様に、Prefix について以下の入力チェックを行う。

同一のメンテナー名かつ同一の許可・禁止区分で、登録済み許可リストと範囲が重なるPrefixがある場合、エラーとし登録不可とする。同一のメンテナー名で、「禁止」の登録済み許可リストの範囲に含まれるか、または等しいPrefix がある「許可」を新規登録しようとした場合、エラーとし登録不可とする。同一のメンテナー名で、「許可」の登録済み許可リストの範囲を含むか、または等しいPrefix がある「禁止」を新規登録しようとした場合、エラーとし登録不可とする。

メンテナー名については、入力されたメンテナー名がJPIRRのメンテナーオブジェクトとして存在するかどうかを確認する。

AS 番号については、1つの許可リストにつき最大100件まで登録可能とする。

「登録」ボタンをクリックすると「許可リスト確認」に遷移する。



The screenshot shows the JPNIC (Japan Network Information Center) user interface. At the top, the JPNIC logo and name are displayed. Below the header, there is a login ID field containing "LIR-HM 0000275 user\_03" and a "許可リスト" (Permission List) button. The main content area is titled "許可リスト登録確認" (Permission List Registration Confirmation). It contains a table with the following details:

Prefix	202.210.58.0/24
メンテナー名	MAINT-ROUTEREG2
AS番号	AS37911
allow/deny	deny

Below the table, the text "上記の内容で登録してよろしいですか?" (Is it okay to register with the above information?) is displayed, followed by "登録" (Register) and "戻る" (Back) buttons. At the bottom of the page, there is a footer with contact information and a copyright notice: "Copyright (C) 1996-2008 Japan Network Information Center. All Rights Reserved."

許可リスト登録の確認画面を表示する。

「登録」ボタンをクリックすると「許可リスト完了」に遷移する。



## Appendix. 1 経路情報の登録機構のユーザインターフェース

The screenshot shows the JNIC (Japan Network Information Center) user interface. At the top left is the JNIC logo and the text "日本ネットワークインフォメーションセンター Japan Network Information Center". Below the logo is a login field with the text "ログインID: LIR-HM 0000275 user\_03" and a button labeled "許可リスト". The main content area displays the message "許可リスト登録完了" (Permission list registration completed). Below this message is a table showing the details of the registered permission list:

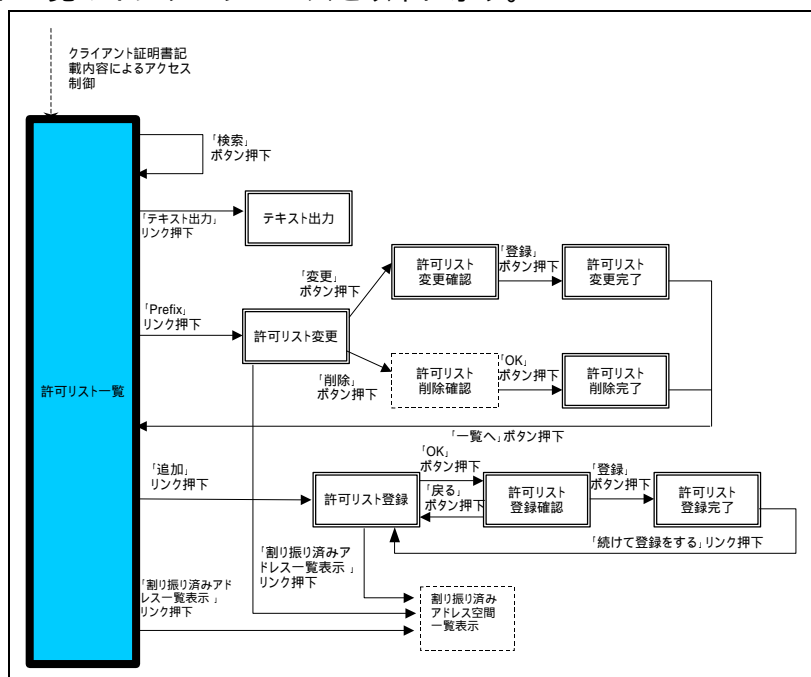
許可リストID	57
Prefix	2002:210:5800/24
メンテナ名	MAINT-ROUTEREG2
AS番号	AS37811
allow/deny	deny

Below the table, the text "上記の内容で登録完了しました" (Registration completed with the above content) is displayed, followed by a blue link "続けて登録をする" (Continue registration). At the bottom of the page, there are links for "お問い合わせ" (Contact), "著作権/リンク" (Copyright/Link), "JPNIC個人情報保護方針" (JPNIC Personal Information Protection Policy), and "Q&A". The footer text reads "Copyright (C) 1996-2008 Japan Network Information Center. All Rights Reserved."

許可リスト登録の完了を知らせる。登録された許可リストの内容を表示する。「続けて登録する」をクリックすると「許可リスト登録」に遷移する。

A.1.2.2. 許可リスト一覧

許可リスト一覧のインターフェースを以下に示す。



ログイン時のトップページとして許可リスト一覧画面が表示される。

## Appendix. 1 経路情報の登録機構のユーザインターフェース

ログインID: LIR-HM 0000275 user\_03

許可リスト

割り振り済みアドレス一覧

開始アドレス	終了アドレス
202.210.58.0	202.210.58.255
202.210.58.0	202.210.58.255

許可リスト一覧

検索条件入力

許可リストID:  IPバージョン:

メンテナ名:  AS番号:

allow/deny:  登録者種別:

Prefix (  equal or less specific  equal or more specific )

検索項目の条件はAND条件として検索します。

検索  クリア  全件表示

追加

検索結果 7件

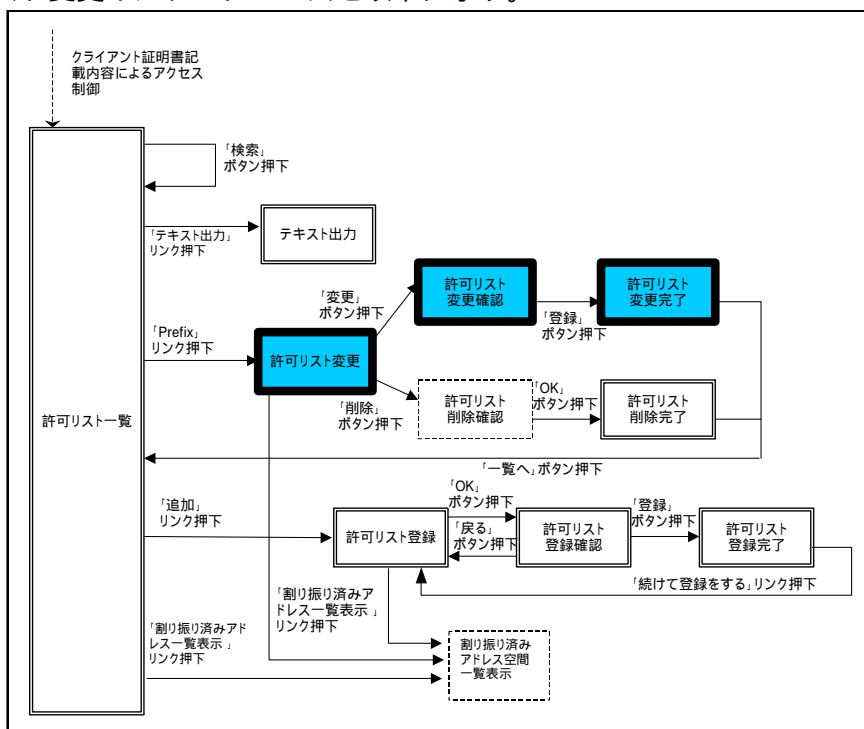
テキスト出力

許可リストID	Prefix	メンテナ名	AS番号	allow/deny	登録者種別
57	202.210.58.0/24	MAINT-ROUTEREG2	AS37911	deny	
33	100.0.32.0/19	MAINT-ROUTEREG2	AS37911, AS00001.00001	allow	jnic
31	202.210.58.0/23	MAINT-ROUTEREG2	AS37911	allow	
30	202.210.58.0/23	MAINT-ROUTEREG2	AS37911	allow	
19	100.0.10.0/24	MAINT-ROUTEREG2	AS9.9, AS2.5	allow	
18	100.0.10.0/32	MAINT-ROUTEREG	AS2.2	allow	
14	100.0.32.0/19	MAINT-ROUTEREG		allow	jnic

「許可リスト検索」、「許可リスト一覧」で入力された検索条件に該当する許可リストの情報を取得し表示する。「検索」ボタンまたは「全件表示」ボタンをクリックすると「許可リスト一覧」に遷移する。「許可リスト ID」の横の をクリックすると検索結果を許可リスト ID の昇順で表示する。「許可リスト ID」の横の をクリックすると検索結果を許可リスト ID の降順で表示する。「Prefix」の横の をクリックすると検索結果をPrefix の昇順で表示する。「Prefix」の横の をクリックすると検索結果をPrefix の降順で表示する。「メンテナ名」の横の をクリックすると検索結果をメンテナ名の昇順で表示する。「メンテナ名」の横の をクリックすると検索結果をメンテナ名の降順で表示する。「AS 番号」の横の をクリックすると検索結果をAS 番号の昇順で表示する。「AS 番号」の横の をクリックすると検索結果をAS 番号の降順で表示する。「Prefix」をクリックすると「許可リスト変更」に遷移する。

A.1.2.3. 許可リスト変更

許可リスト変更インターフェースを以下に示す。



許可リスト一覧画面から許可リスト変更画面に遷移する。

日本ネットワークインフォメーションセンター  
Japan Network Information Center

---

ログインID LIR-HM 0000275 user\_03

許可リスト

**割り振り済みアドレス一覧**

開始アドレス	終了アドレス
202.210.56.0	202.210.59.255
202.210.56.0	202.210.59.255

**許可リスト変更**

許可リストID	57
Prefix(*) <small>(v4[172.168.0.0/16], v6[2001::b8:/32])</small>	202.210.58.0/24
ルーター名(*) <small>(半角英数字, 記号)</small>	MAINT-ROUTER02
AS番号 <small>(半角英数字, 記号 カンマ区切りで複数入力可)</small>	AS37911
allow/deny(*)	deny

(\*)は必須入力

変更
クリア
削除

一覧へ

## Appendix. 1 経路情報の登録機構のユーザインターフェース

許可リスト情報を変更する。任意のPrefix に対して許可リストを登録することができる。Prefixとメンテナ名については「許可リスト登録」と同じ入力チェックを行う。  
「変更」ボタンをクリックすると「許可リスト変更確認」に遷移する。  
「削除」ボタンをクリックすると「許可リスト削除完了」に遷移する。

許可リストID	57
Prefix	202.210.58.0/24
メンテナ名	MAINT-ROUTEREG2
AS番号	AS37911, AS25
allow/deny	deny

上記の内容で登録してよろしいですか？

許可リスト変更の確認画面を表示する。

「登録」ボタンをクリックすると「許可リスト変更完了」に遷移する。

許可リストID	57
Prefix	202.210.58.0/24
メンテナ名	MAINT-ROUTEREG2
AS番号	AS37911, AS25
allow/deny	deny

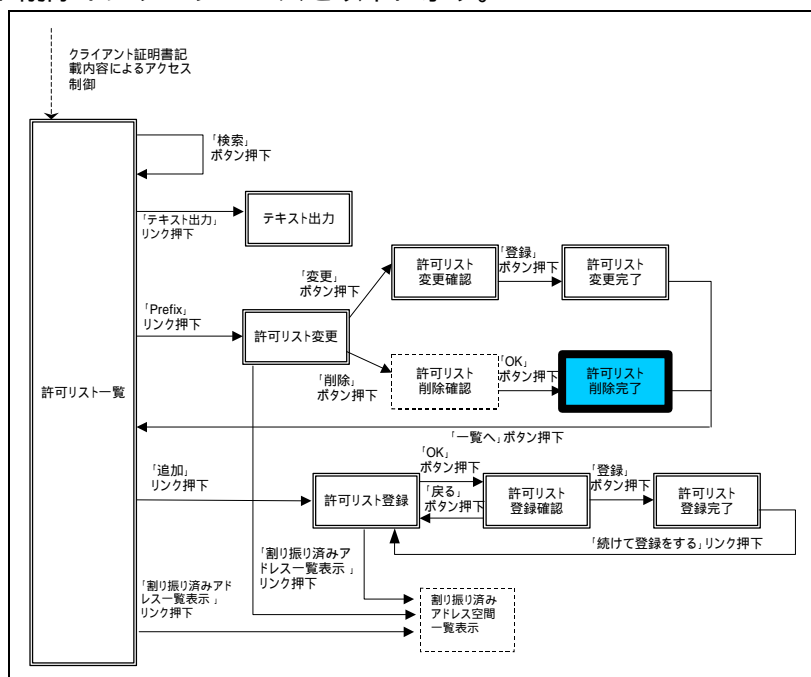
上記の内容で登録完了しました

許可リスト変更の完了を知らせる。変更された許可リストの内容を表示する。

「一覧へ」ボタンをクリックすると「許可リスト一覧」に遷移する。

A.1.2.4. 許可リスト削除

許可リスト削除インターフェースを以下に示す。



許可リスト変更画面から許可リスト削除完了画面に遷移する。

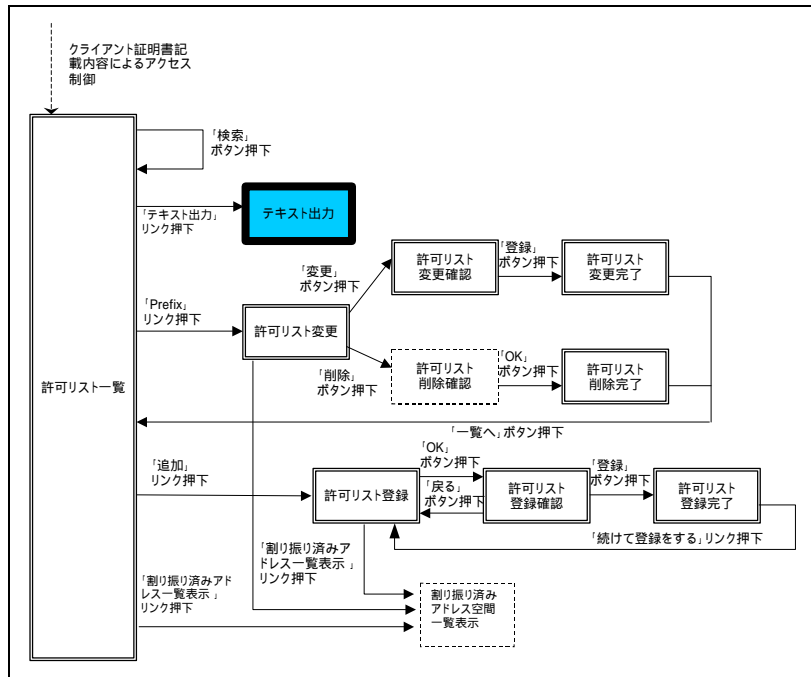


許可リスト削除の完了を知らせる。削除された許可リストの内容を表示する。「一覧へ」ボタンをクリックすると「許可リスト一覧」に遷移する。

## Appendix. 1 経路情報の登録機構のユーザインターフェース

### A.1.2.5. 許可リストテキスト表示

許可リストテキスト表示画面を以下に示す。



許可リスト一覧画面から許可リストテキスト表示画面に遷移する。

```

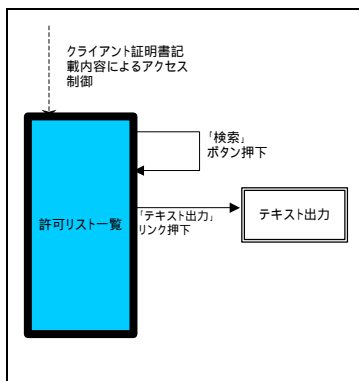
33 100.0.32.0/19 MAINT-ROUTEREG2 "AS37911, AS00001.00001" allow "jpnic"
31 202.210.58.0/23 MAINT-ROUTEREG2 "AS37911" allow ""
30 202.210.56.0/23 MAINT-ROUTEREG2 "AS37911" allow ""
19 100.0.100.0/24 MAINT-ROUTEREG2 "AS9.9, AS2.5" allow ""
18 100.0.100.0/32 MAINT-ROUTEREG "AS2.2" allow ""
14 100.0.32.0/19 MAINT-ROUTEREG "" allow "jpnic"
    
```

「許可リスト一覧」に表示されている許可リストの情報を取得し表示する。テキスト表示は、ルーティング業務を行う者がテキスト処理を行うために利用できるように実装した。

A.1.3. オブジェクト登録者用インターフェース

A.1.3.1. 許可リスト一覧

許可リスト一覧画面を以下に示す。



ログイン時のトップページとして許可リスト一覧画面が表示される。

許可リストID	資源管理者略称	Prefix	AS番号	allow/deny	登録者種別
34	ROUTEREGTEST	5000-/32	AS99999.99999, AS37911	allow	jpnict
33	ROUTEREGTEST	100.032.0/19	AS37911, AS00001.00001	allow	jpnict
32	ROUTEREGTEST	2001.0c40-/32	AS37911	allow	
31	ROUTEREGTEST	202.210.58.0/23	AS37911	allow	
30	ROUTEREGTEST	202.210.56.0/23	AS37911	allow	
19	ROUTEREGTEST	100.0.100/24	AS8.9, AS2.5	allow	

「許可リスト一覧」で入力された検索条件と利用者の管理対照メンテナに該当する許可リストの情報を取得し表示する。

「検索」または「全件表示」をクリックすると「許可リスト一覧」に遷移する。「許



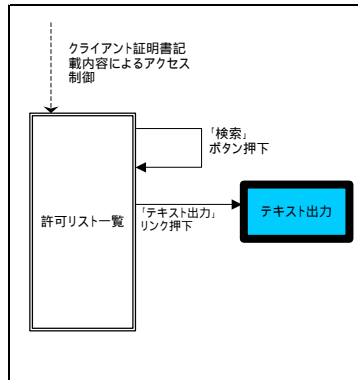
## Appendix. 1 経路情報の登録機構のユーザインターフェース

可リストID」の横の をクリックすると検索結果を許可リストIDの昇順で表示する。

「許可リストID」の横の をクリックすると検索結果を許可リストIDの降順で表示する。「Prefix」の横の をクリックすると検索結果をPrefixの昇順で表示する。「Prefix」の横の をクリックすると検索結果をPrefixの降順で表示する。「AS番号」の横の をクリックすると検索結果をAS番号の昇順で表示する。「AS番号」の横の をクリックすると検索結果をAS番号の降順で表示する。

A.1.3.2. 許可リストテキスト表示

許可リストテキスト表示画面を以下に示す。



許可リスト一覧画面から許可リストテキスト表示画面に遷移する。

```
34 ROUTEREGTEST 5000-/32 ~AS99999.99999, AS37911~ allow ~jpnlc~  
33 ROUTEREGTEST 100.0.32.0/19 ~AS37911, AS00001.00001~ allow ~jpnlc~  
32 ROUTEREGTEST 2001.0c40-/32 ~AS37911~ allow ~~~~  
31 ROUTEREGTEST 202.210.58.0/23 ~AS37911~ allow ~~~~  
30 ROUTEREGTEST 202.210.56.0/23 ~AS37911~ allow ~~~~  
19 ROUTEREGTEST 100.0.10.0/24 ~AS9.9, AS2.5~ allow ~~~~
```

「許可リスト一覧」に表示されている許可リストの情報を取得し表示する。

## Appendix. 1 経路情報の登録機構のユーザインターフェース

### A.1.3.3. 証明書の取得

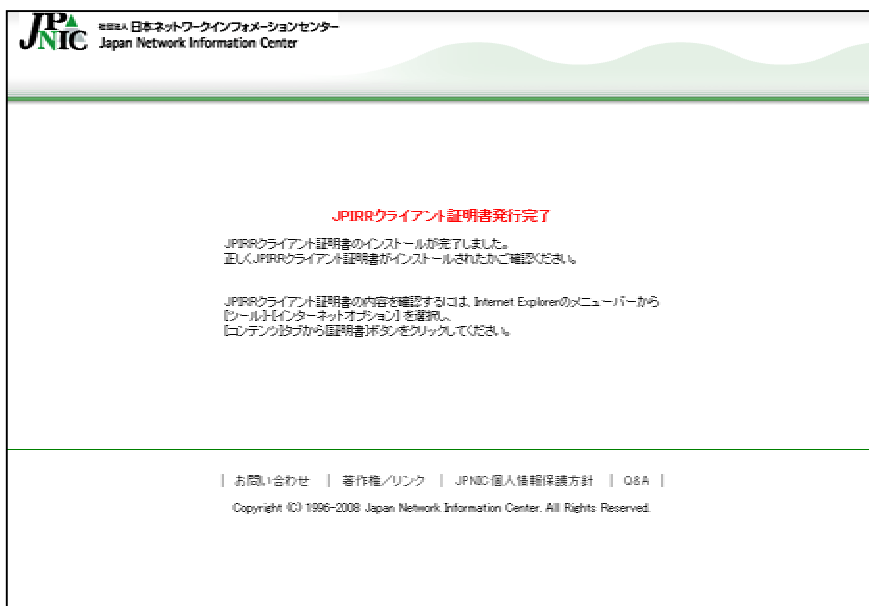
証明書の取得画面について述べる。

The screenshot displays the JPNIC (Japan Network Information Center) website interface for certificate acquisition. At the top, the JPNIC logo and name are visible. The main content area contains the following elements:

- Instructional text: "JPNICクライアント証明書取得用のアクセスキーを入力し、「証明書発行」ボタンを押してください。" and "「証明書発行」ボタンを押すと、次のような警告ダイアログが表示されます。"
- Two warning dialog boxes titled "潜在するスクリプト違反" (Potential Script Violation) with yellow warning icons. The first dialog asks if the user wants to allow the site to request certificates. The second dialog asks if the user wants to add certificates to the collection, warning that this might allow the site to request certificates from other users.
- Red text instructions: "これらのダイアログでは必ず、「はい」を選択してください。" and "「いいえ」を選択した場合、正しくJPNICクライアント証明書がインストールされませんのでご注意ください。" and "「いいえ」を選択してしまった場合は再度JPNICクライアント証明書発行処理をやり直してください。"
- An "アクセスキー" (Access Key) input field with a button labeled "証明書発行" (Certificate Issuance).
- Footer: "お問い合わせ | 著作権/リンク | JPNIC個人情報保護方針 | 03A | Copyright (C) 1996-2008 Japan Network Information Center. All Rights Reserved."

オブジェクト登録者用証明書の取得を行う。  
アクセスキーを入力し「証明書発行」ボタンをクリックすることで、認証を行い「証明書発行完了」に遷移する。

## Appendix. 1 経路情報の登録機構のユーザインターフェース



オブジェクト登録者用証明書の発行が完了したことを表示する。確認にはWebブラウザの証明書管理画面を参照する。(図ではInternet Explorerの例を示しているが、Mozilla Firefoxでも同じような操作である。)