

1. 計算機シミュレータの起動

「**お試し**」をクリックします。

情報教材シリーズ
「コンピュータシステム 原理教育用シミュレータ」

・**お試し**

・[ダウンロード](#)
なお、本ソフトウェアは GNU GPL version 2 のライセンスに従って 配布されているので、GPL の原則に従う限り自由に利用しても構わない。

・ドキュメント
◦ API仕様 一覧 ([メール](#), [WWW](#), [画像処理](#))
◦ ソースコードタグシステム [GLOBAL](#) で解析した [ソースプログラム](#) (for jsim-1.1)

製作: [文部科学省 大学共同利用機関 メディア教育開発センター](#)
著作: [文部科学省 大学共同利用機関 メディア教育開発センター](#),
山口和紀, 岩堀祐之, 中西通雄, 藤井康雄, 後藤明史, 倉重龍一郎
製作協力: 国立大学 情報処理教育センター協議会
[三友株式会社](#)
([東京大学 情報基盤センター 情報メディア教育研究部門](#), (ほか))
お問合せ先 jsim@mm.itc.u-tokyo.ac.jp

2. メールシステムアプレットの起動

(1) 「**メール**」をクリックします。

コンピュータ原理シミュレーター

アプレット起動(ローカル)

・**メール**

・[World Wide Web](#)

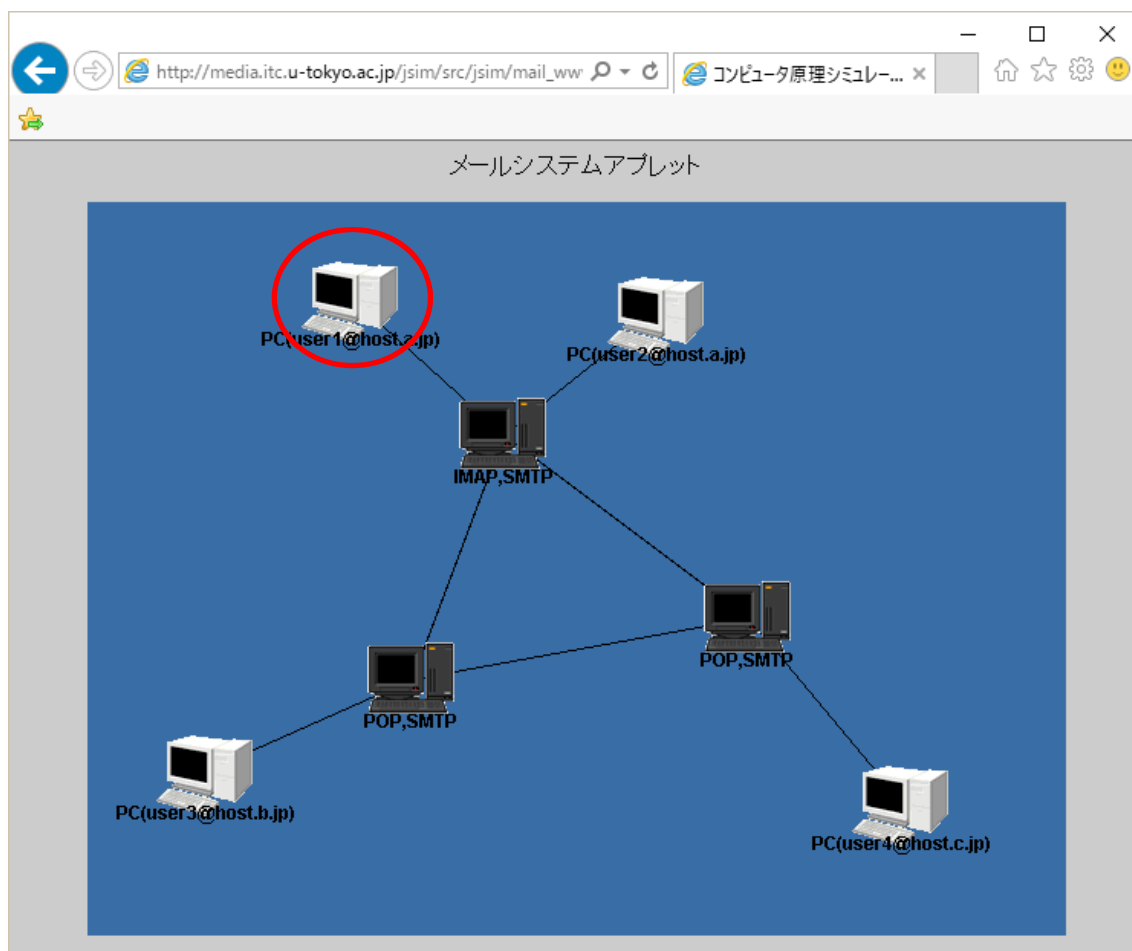
・[画像処理](#)

- (2) セキュリティ警告が表示される場合は、「実行」をクリックします。

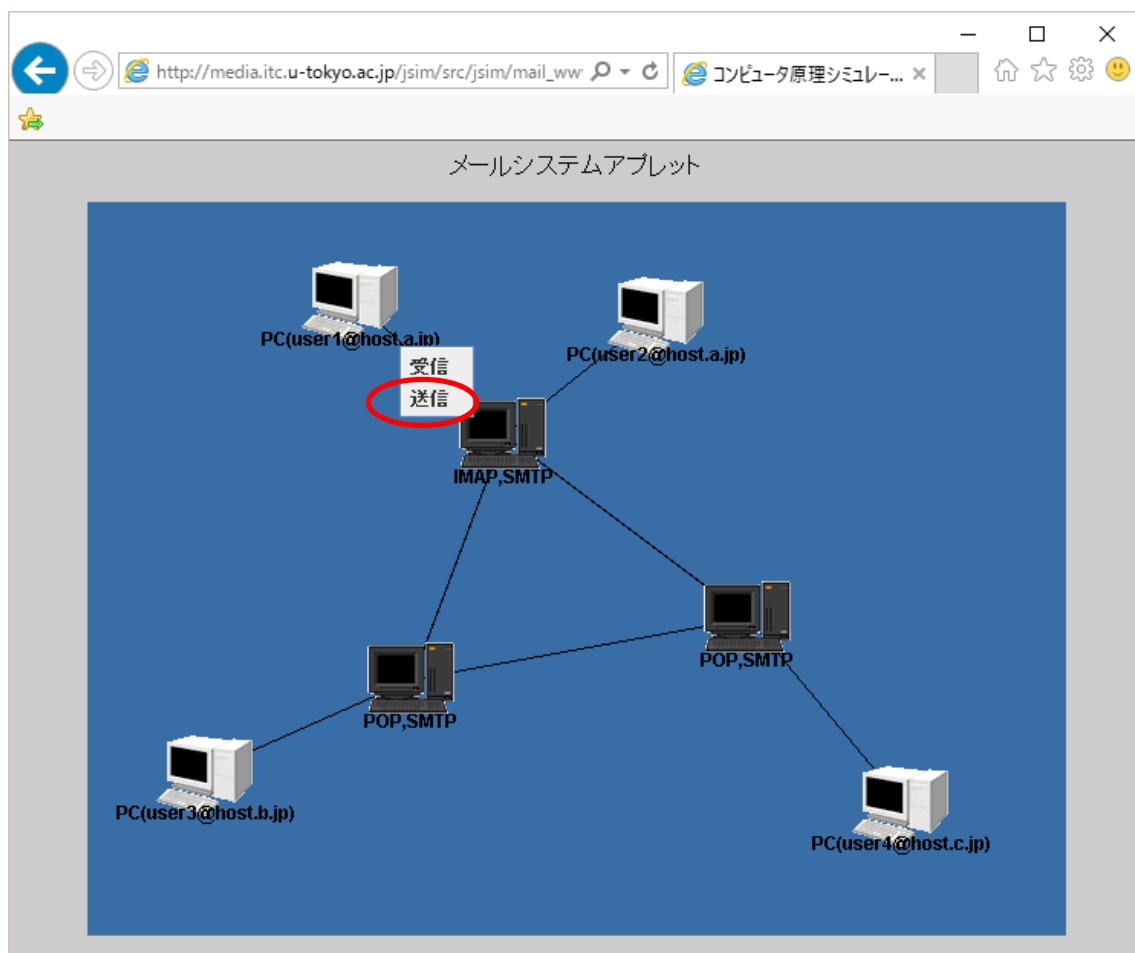


3. メールシステムアプレットの利用

- (1) user1@host.a.jp から user4@host.c.jp へメールを送ってみましょう。「PC(user1@host.a.jp)」を右クリックします。



(2) 「送信」をクリックします。

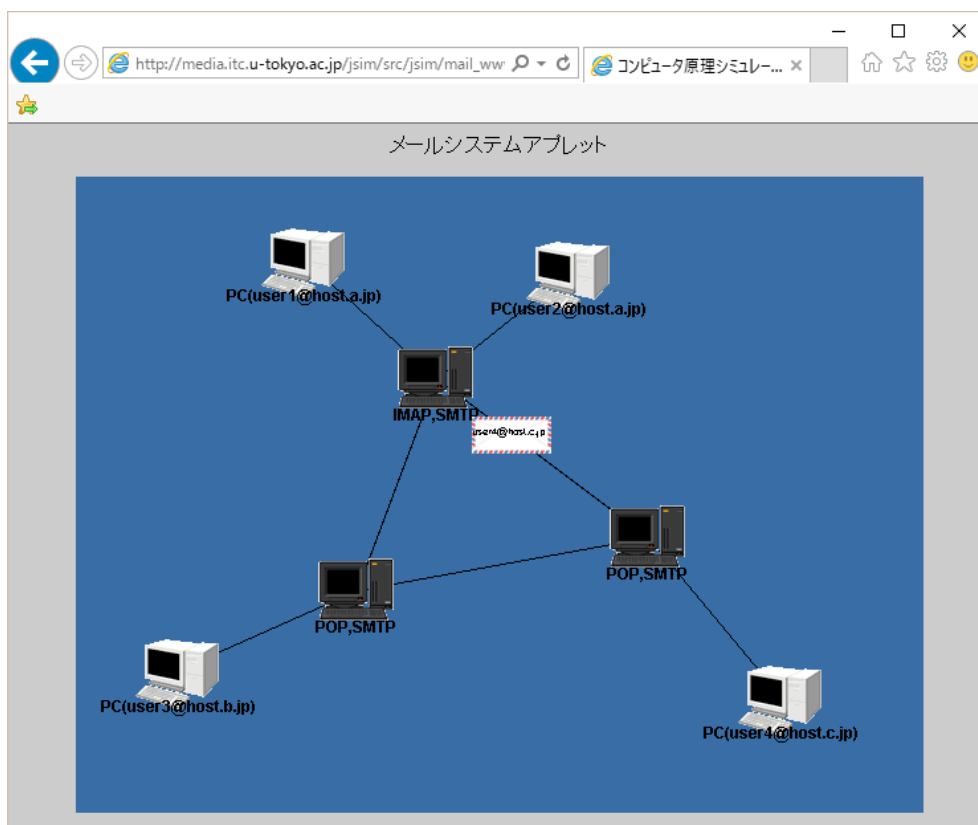


(3) TO の欄に「user4@host.c.jp」を入力し、本文は「test」と入力し、「送信」をクリックします。

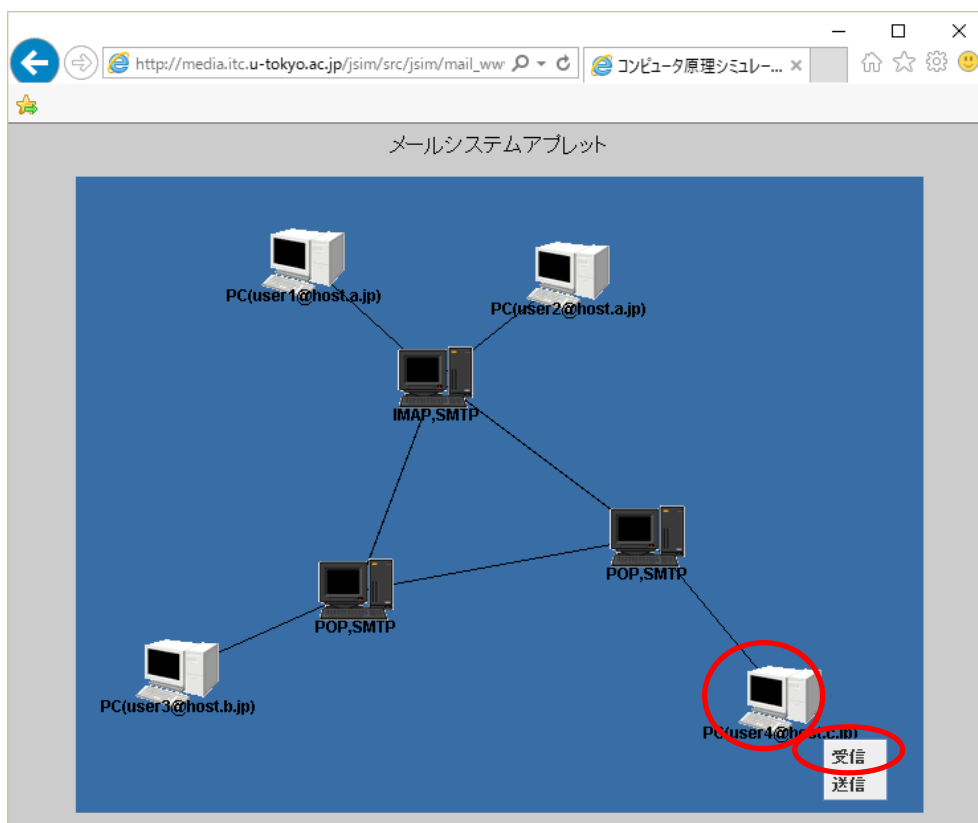
The screenshot shows a "メール送信" (Send Mail) dialog box. It has a title bar with a close button (X). The dialog contains the following fields and buttons:

- TO:** A text field containing "user4@host.c.jp", which is circled in red.
- CC:** An empty text field.
- BCC:** An empty text field.
- Text Area:** A large text area containing the word "test", which is circled in red.
- Buttons:** At the bottom, there are three buttons: "送信" (Send), "JISに変換して送信" (Send after converting to JIS), and "キャンセル" (Cancel). The "送信" button is circled in red.

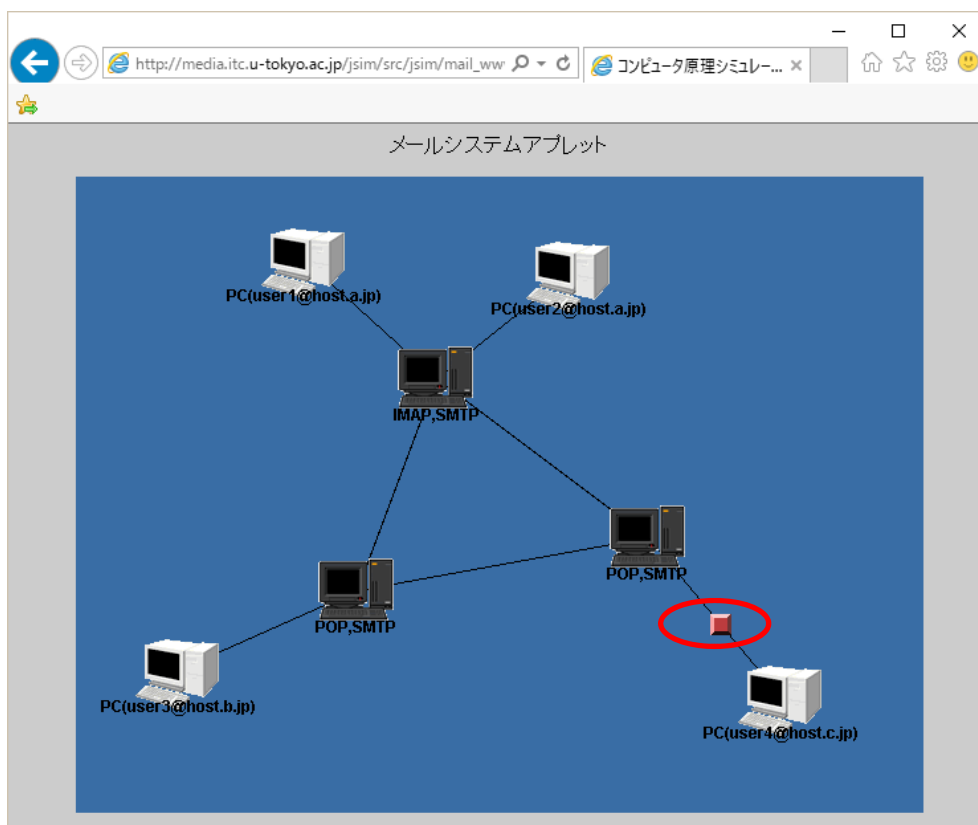
(4) メールが user4 の利用しているメールサーバへ送られる様子が表示されます。



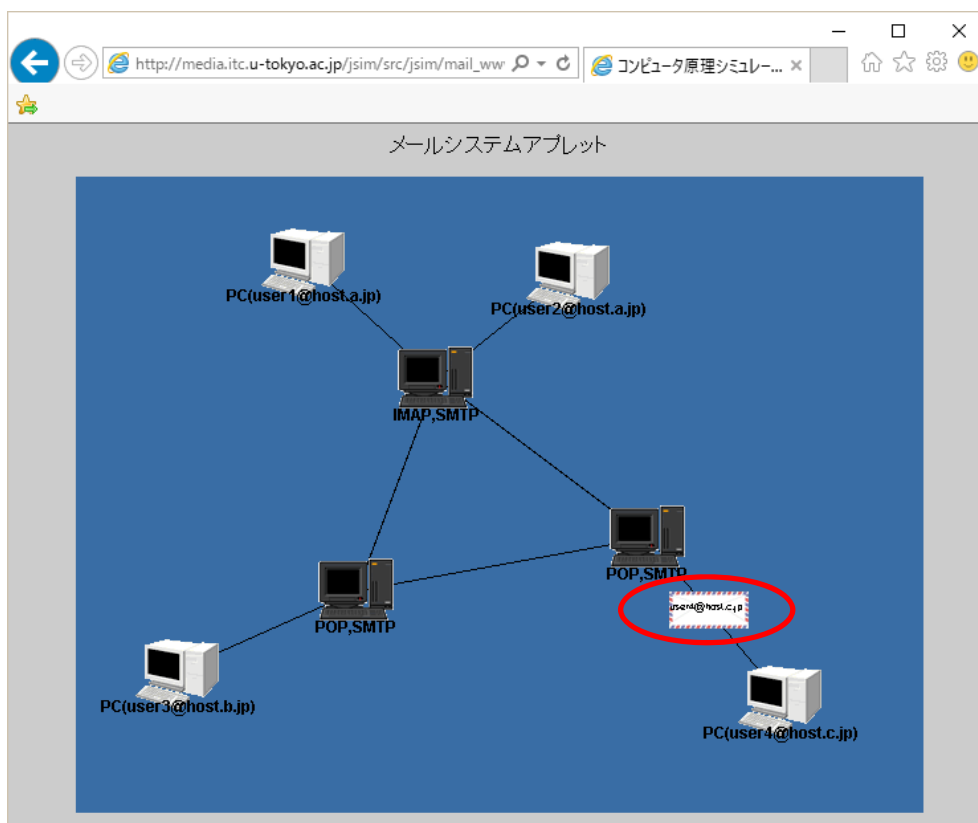
(5) 「PC(user4@host.c.jp)」を右クリックし、「受信」をクリックします。



(6) user4 のメールサーバへ問い合わせを行います。



(7) メールが届いていれば user4 の PC へメールが送られます。



(8) メールの内容が表示されます.



メール送信

TO: user4@host.c.jp

CC:

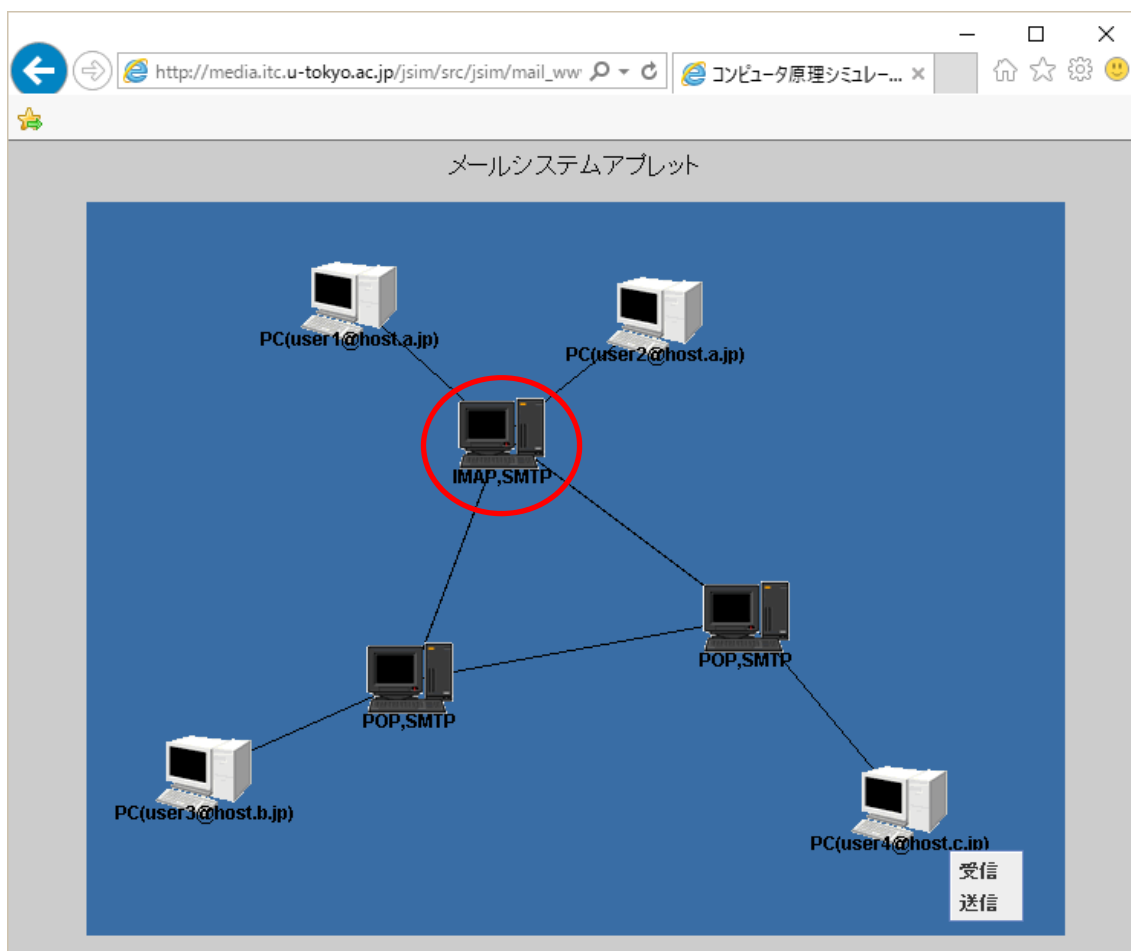
BCC:

test

4. メールサーバのキューとスプールの表示

メールがメールサーバの中でどのように扱われているのかを確認するために、メールサーバのキューとスプールを表示し、メールを送ってみましょう.

(1) user1 が利用しているメールサーバをクリックします.



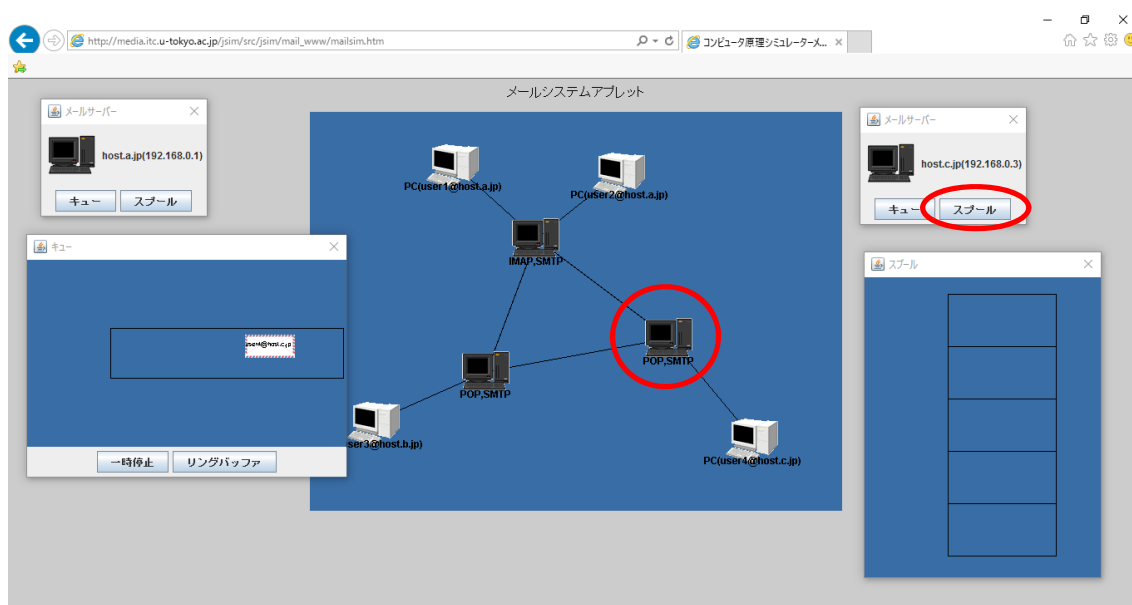
(2) 「キュー」をクリックします。



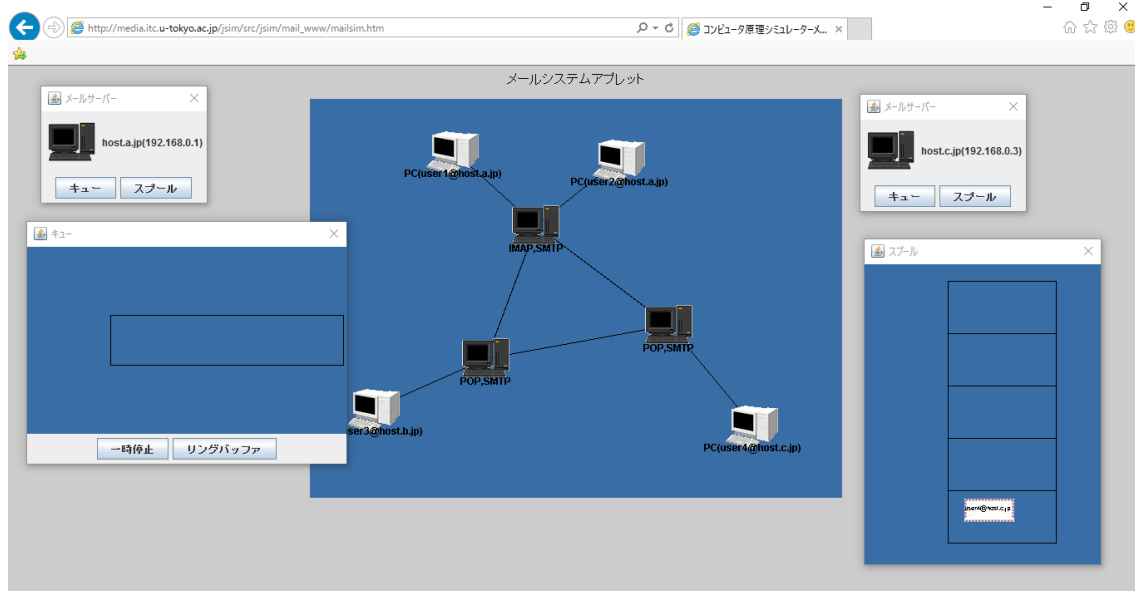
(3) キューが表示されます。キューはメールが配送待ちで溜まる場所です。



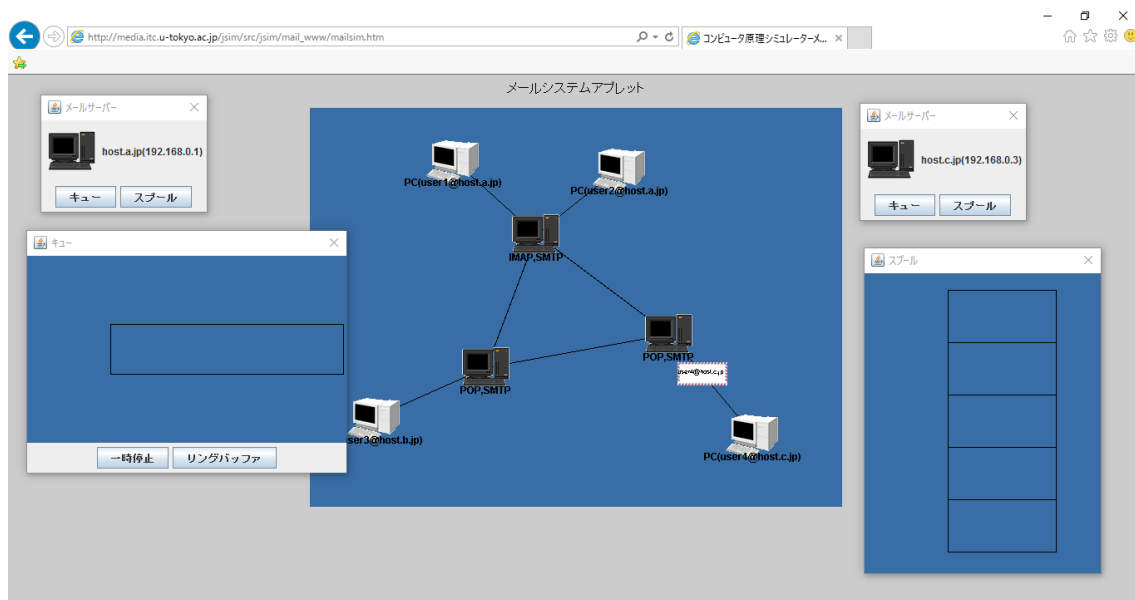
(4) 同様に user4 が利用しているメールサーバをクリックし、スプールを表示します。一例ですが、以下のように配置するとよいでしょう。スプールは届いたメールが溜まる場所です。



- (5) 先ほどと同様に, user1@host.a.jp から user4@host.c.jp へメールを送ってみましょう. user1 が利用しているメールサーバのキューを通過し, user4 が利用しているメールサーバのスプールへ送られることが分かります.



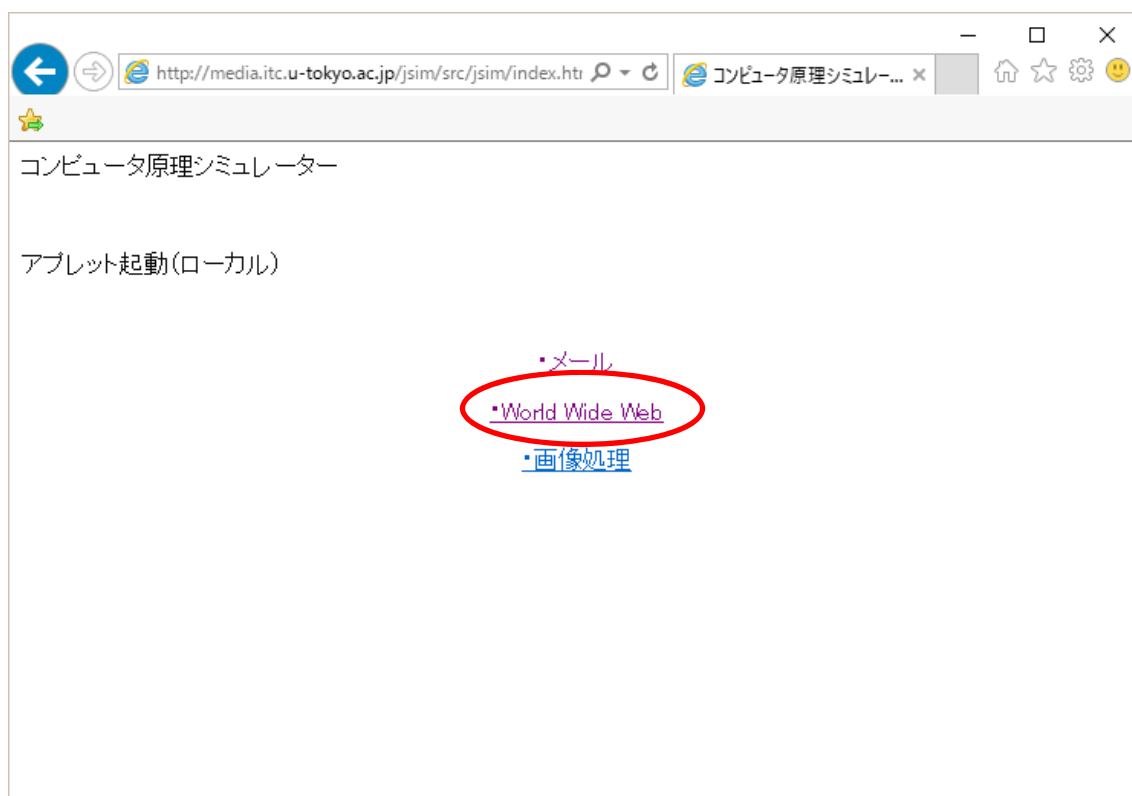
- (6) user4 が受信を行うと, user4 が利用しているメールサーバのスプールからメールが取り出され, PC へ送られることが分かります.



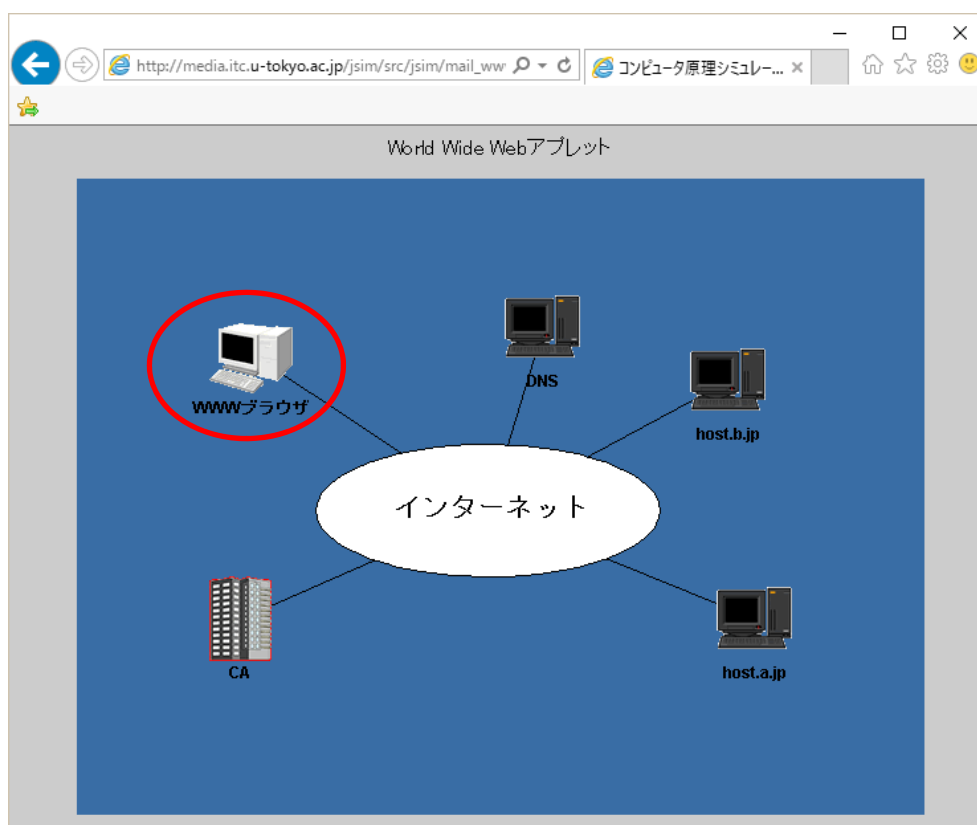
- (7) 以下同様にして, TO, CC, BCC の違い等を確認してみると良いでしょう. その他, メールサーバが POP や IMAP によって, スプールに溜まったメールの扱いが異なることを確認すると良いでしょう.

5. WWW のシミュレータの起動

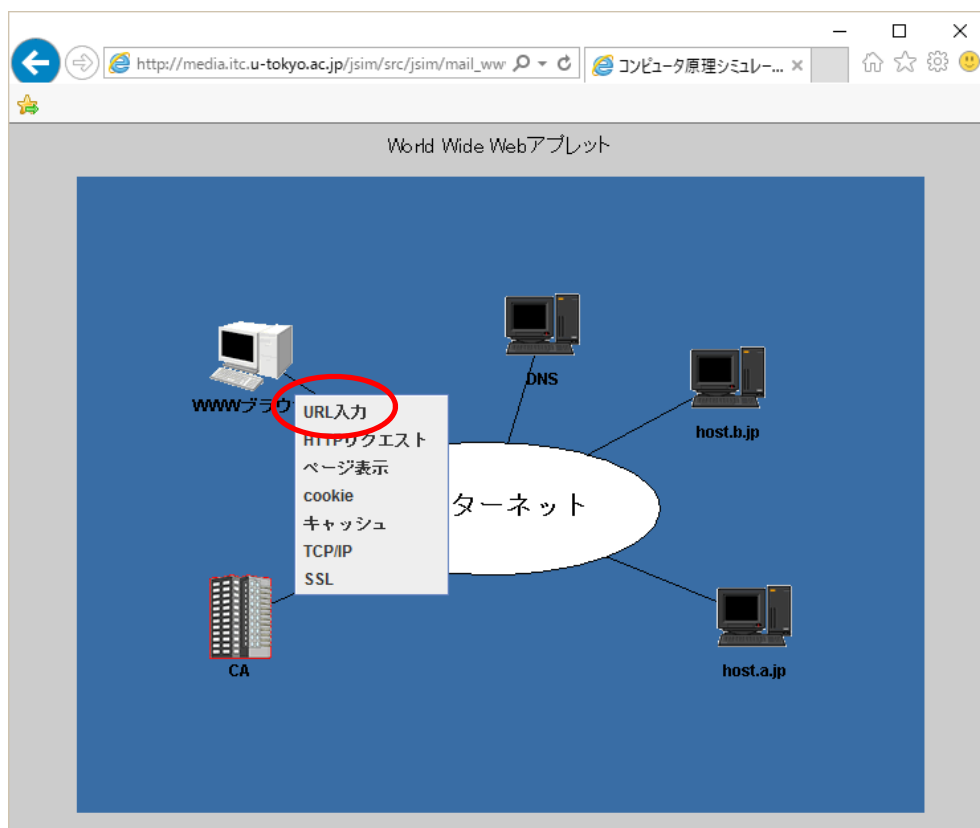
(1) 「World Wide Web」をクリックします。



(2) 「WWW ブラウザ」をクリックします。



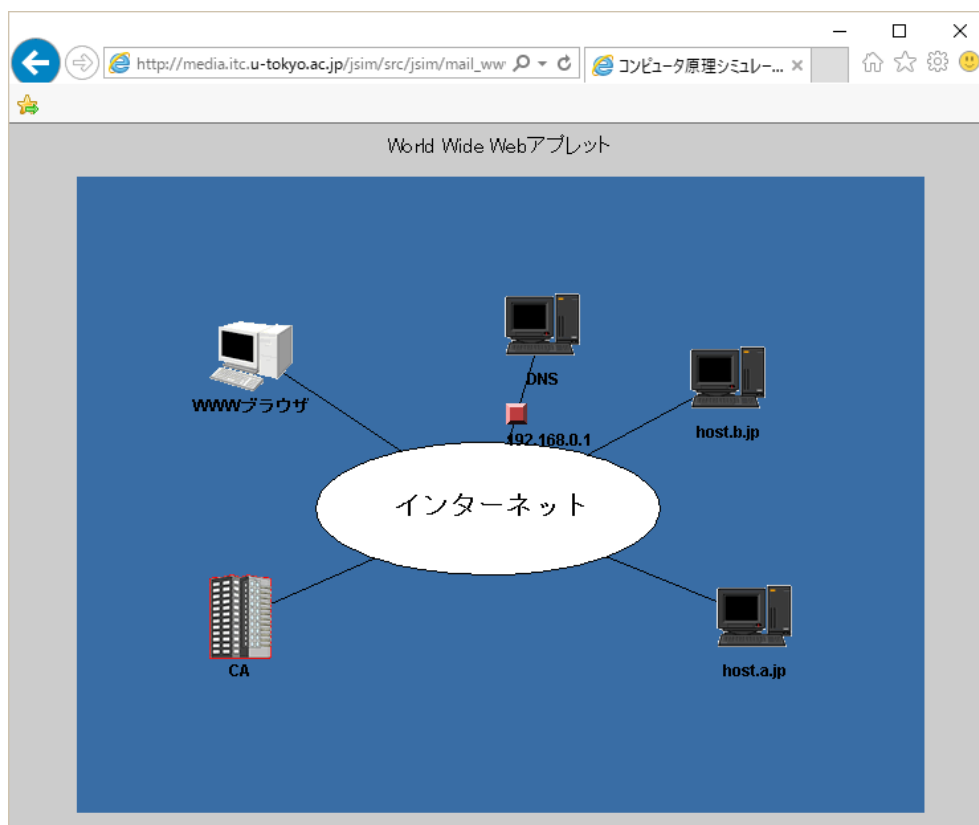
(3) 「URL 入力」をクリックします。



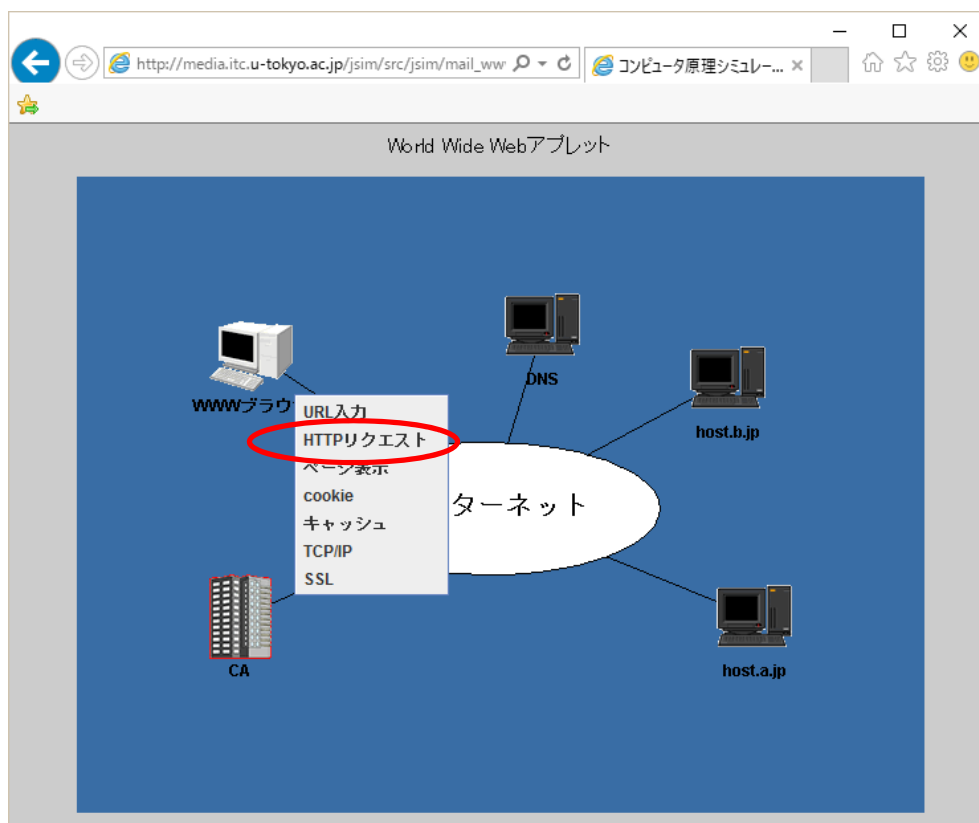
(4) 「<http://host.a.jp/index.html>」と入力し、「OK」をクリックします。



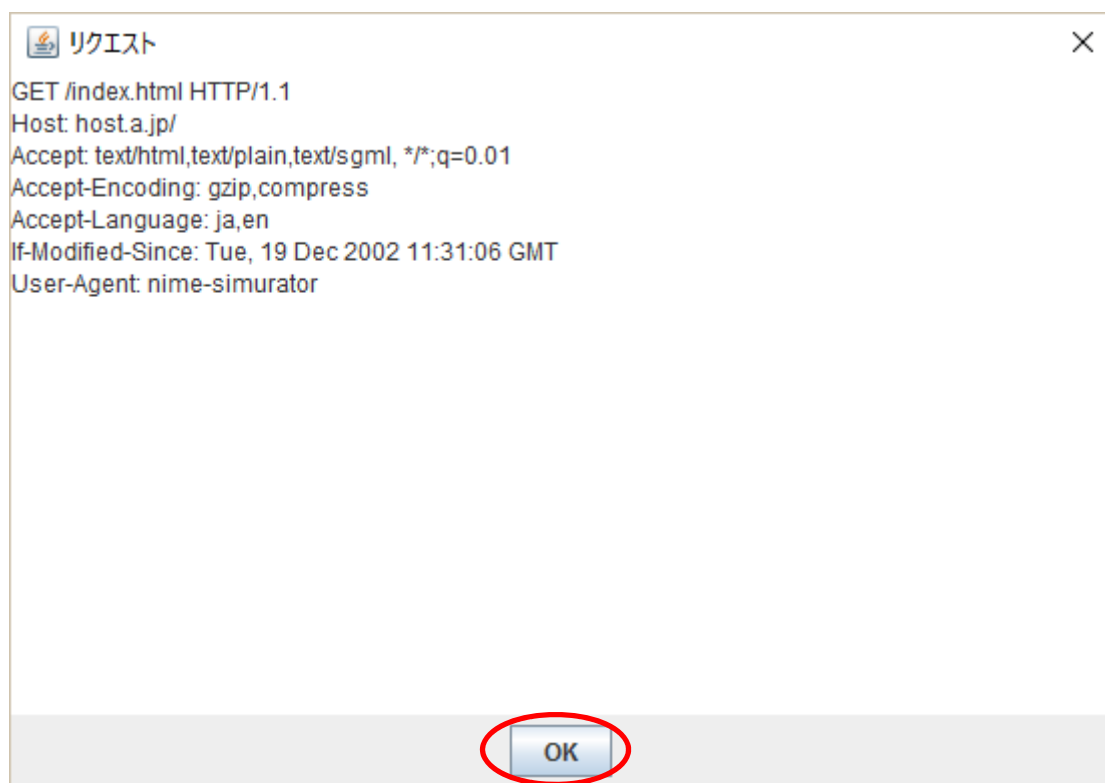
(5) host.a.jp の IP アドレスを DNS サーバへ問い合わせに行き、IP アドレスが戻ってきます。



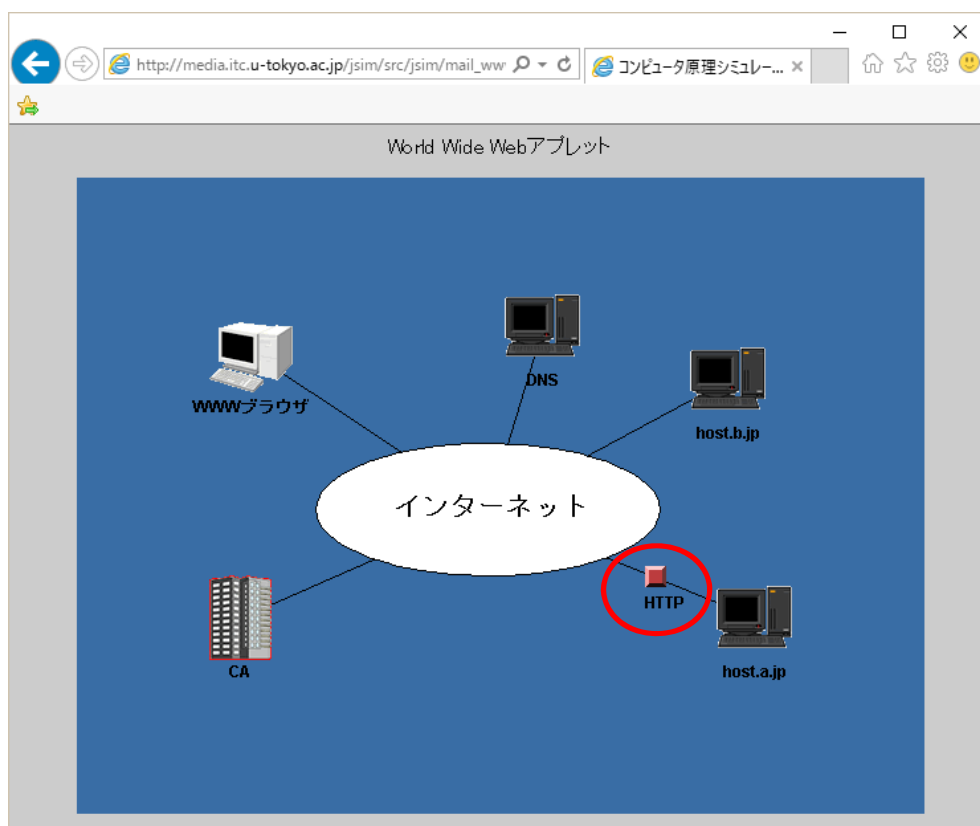
(6) 「http リクエスト」をクリックします。



(7) 内容が表示されますので「OK」をクリックします。



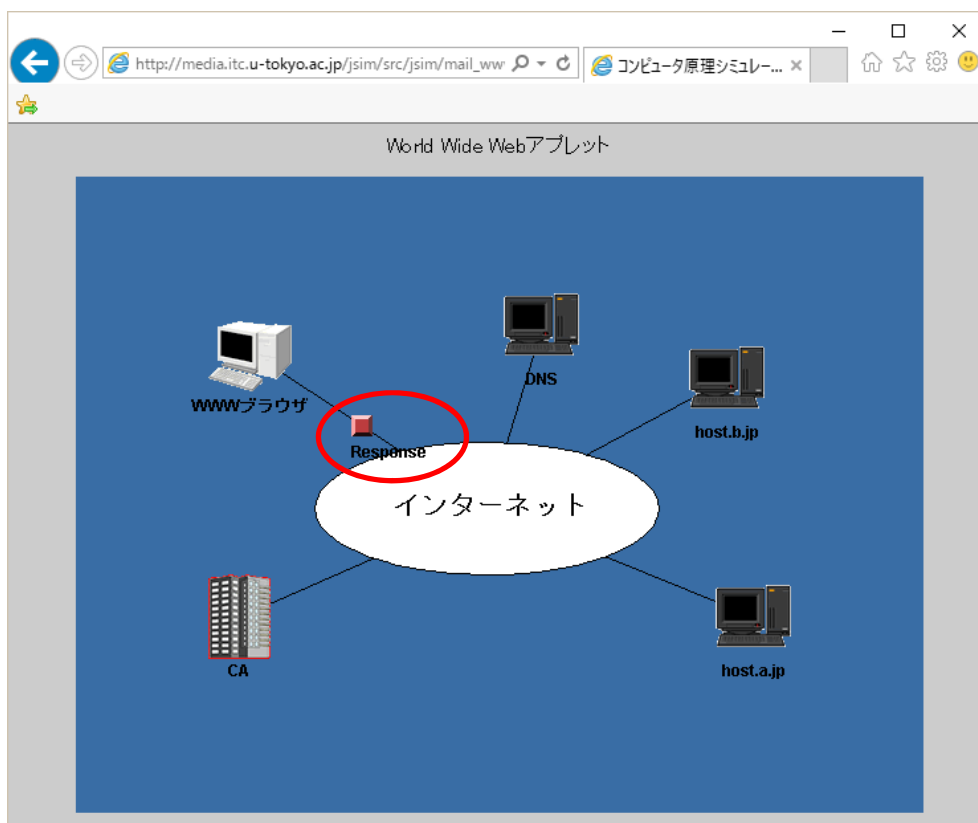
(8) host.a.jp へリクエストが送られます。



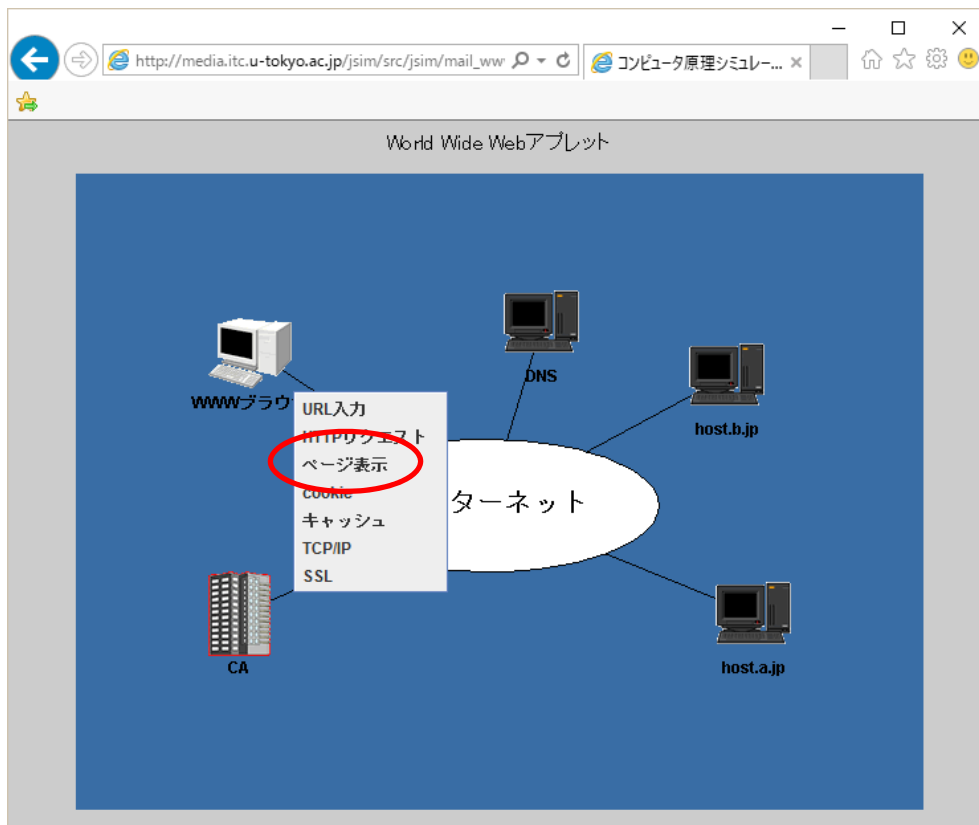
(9) レスポンスの内容が表示されますので「OK」をクリックします。



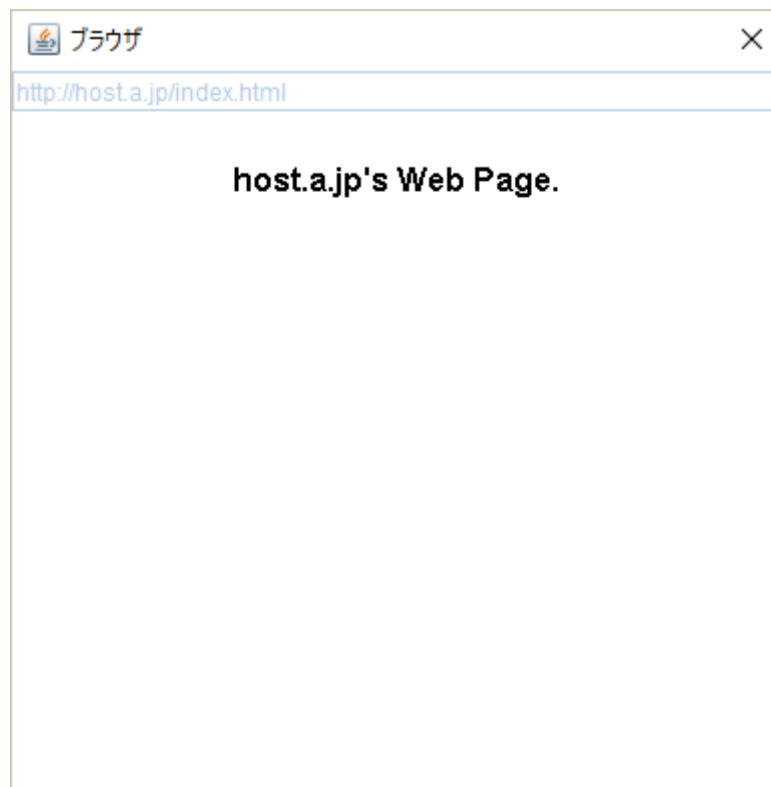
(10) レスポンスが戻ってくる様子が表示されます。



(11) 「ページ表示」をクリックします。

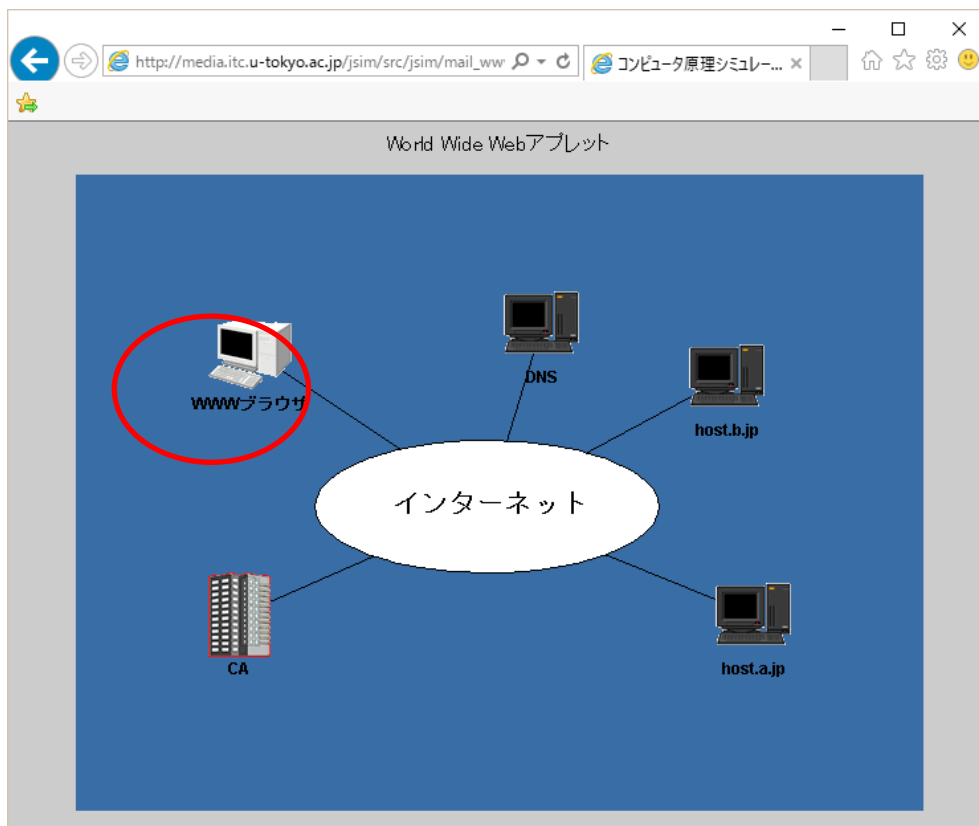


(12) ページが表示されます。

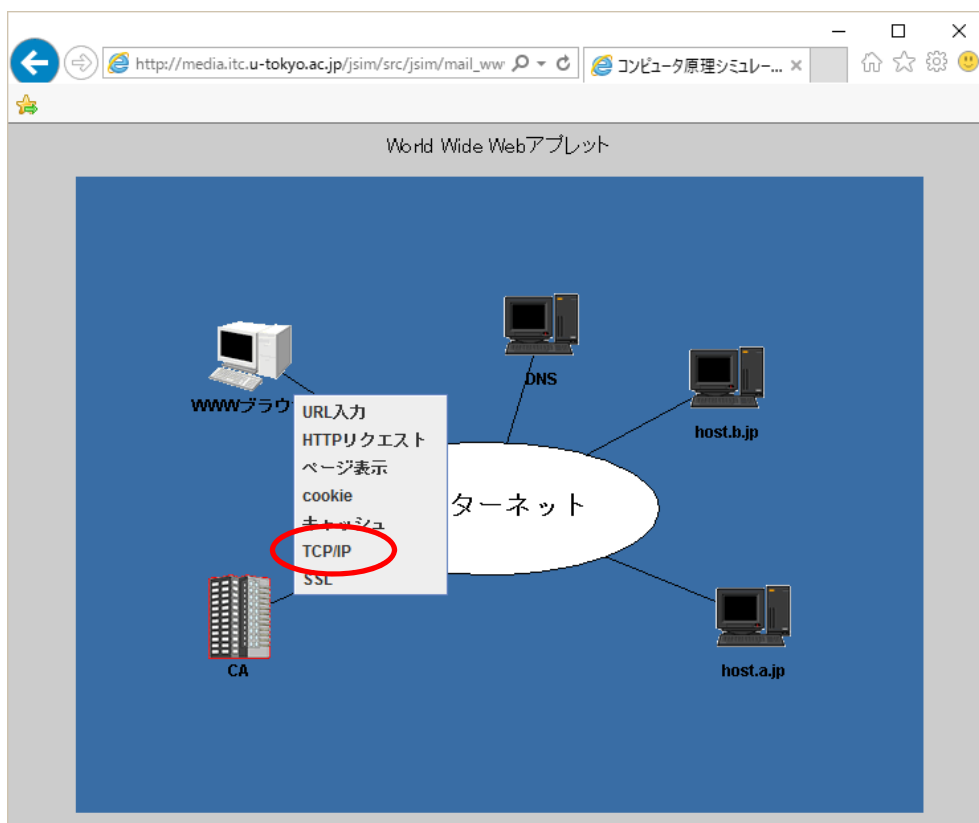


6. パケットが送られる様子

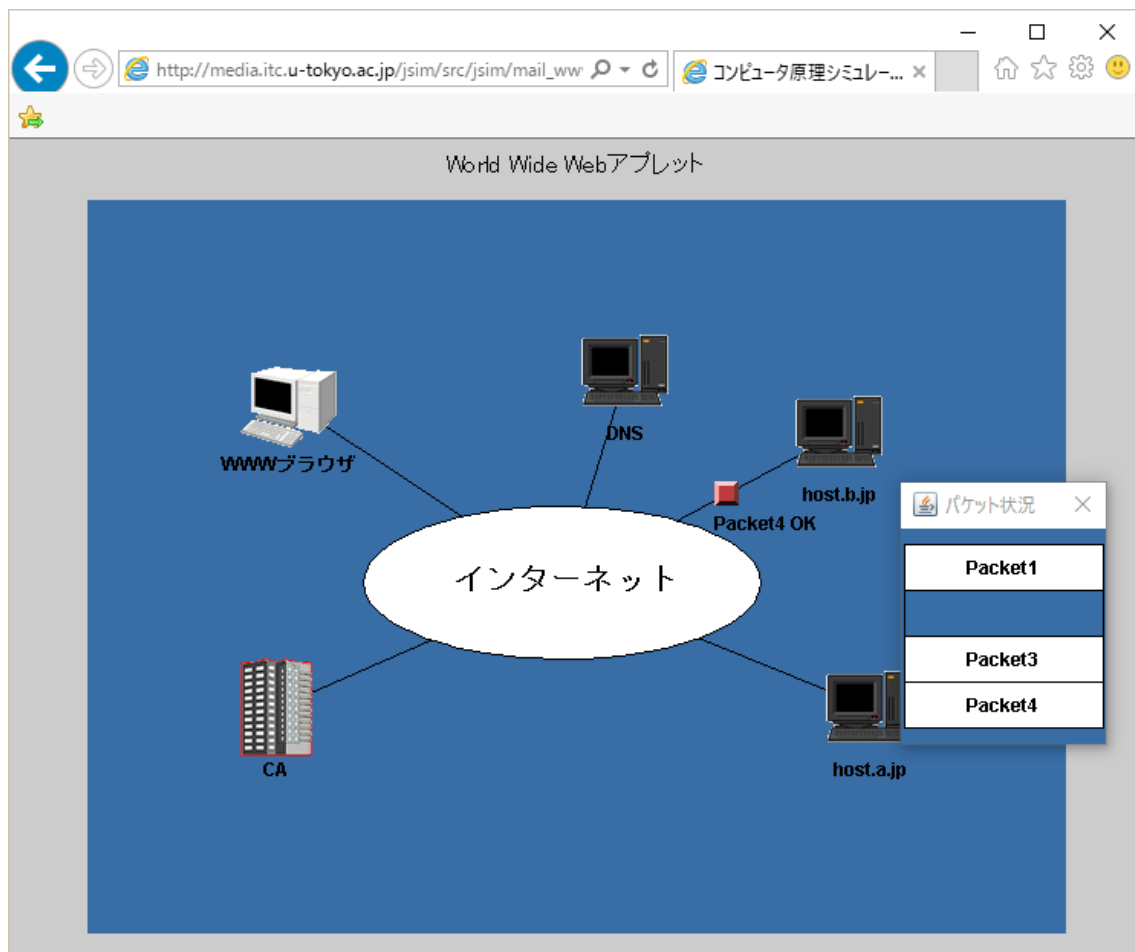
(1) 「WWW ブラウザ」をクリックします。



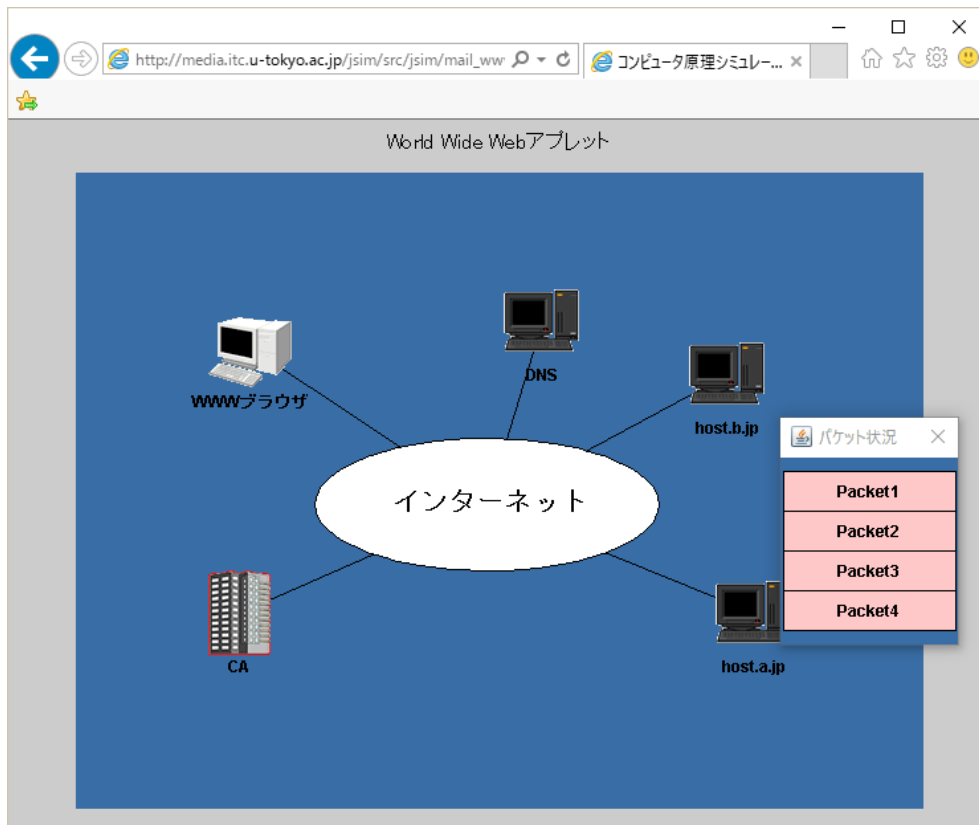
(2) 「TCP/IP」をクリックします。



(3) パケットが送られ、届くとその応答が送られます。届かなかった場合は、再送されます。

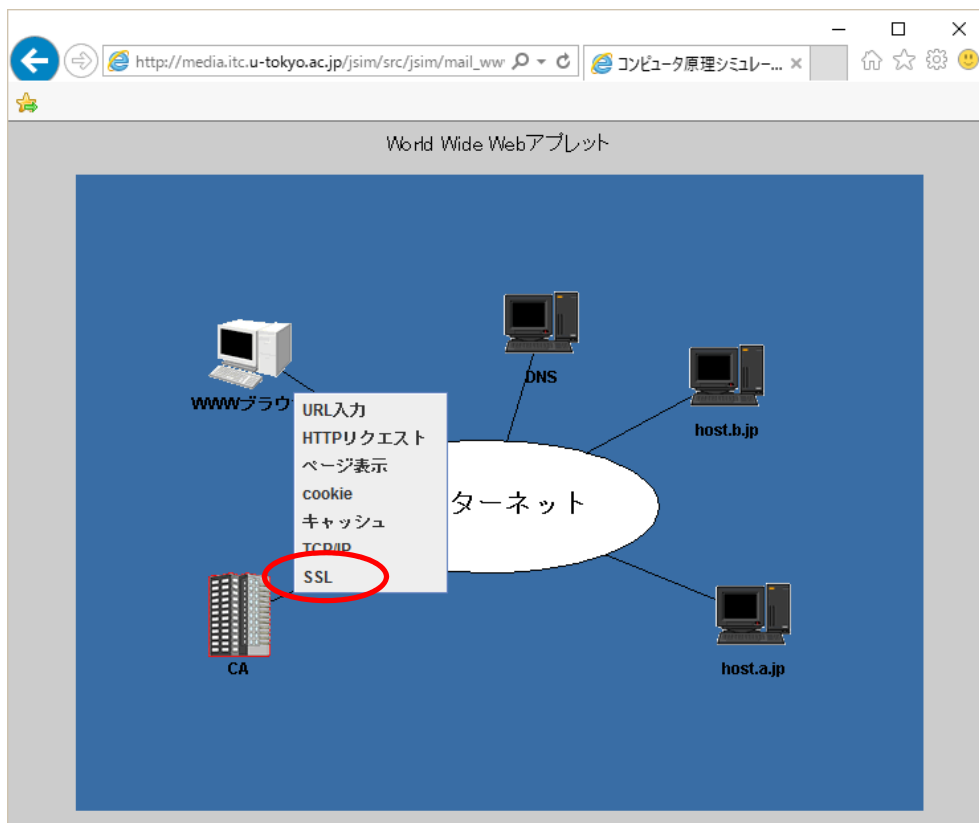


(4) すべてのパケットが届くと、送信完了になります。情報は、パケットに細分化されて送信されていることが分かります。

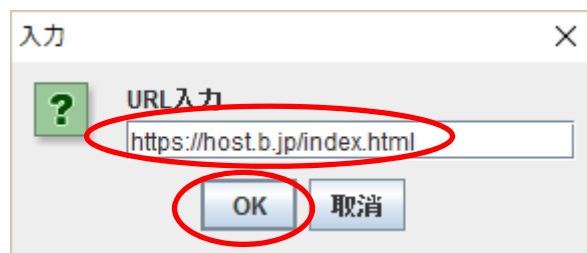


7. SSL による通信

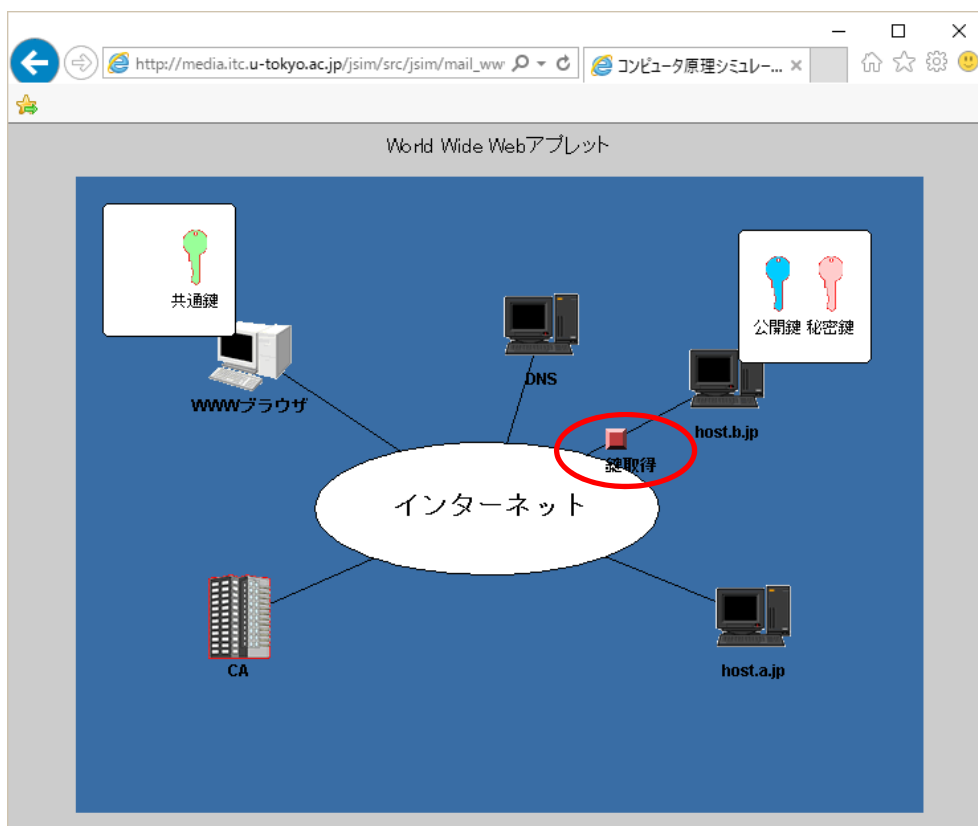
(1) 「SSL」をクリックします。



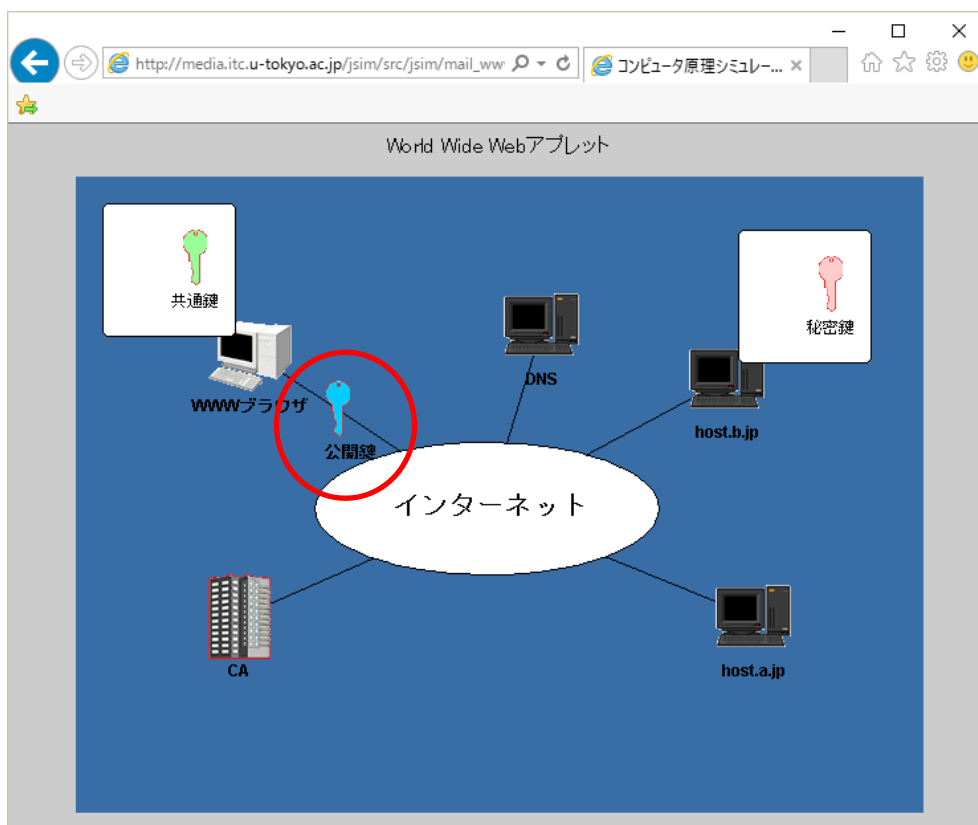
- (2) 「<https://host.b.jp/index.html>」 と入力し、「OK」をクリックします。



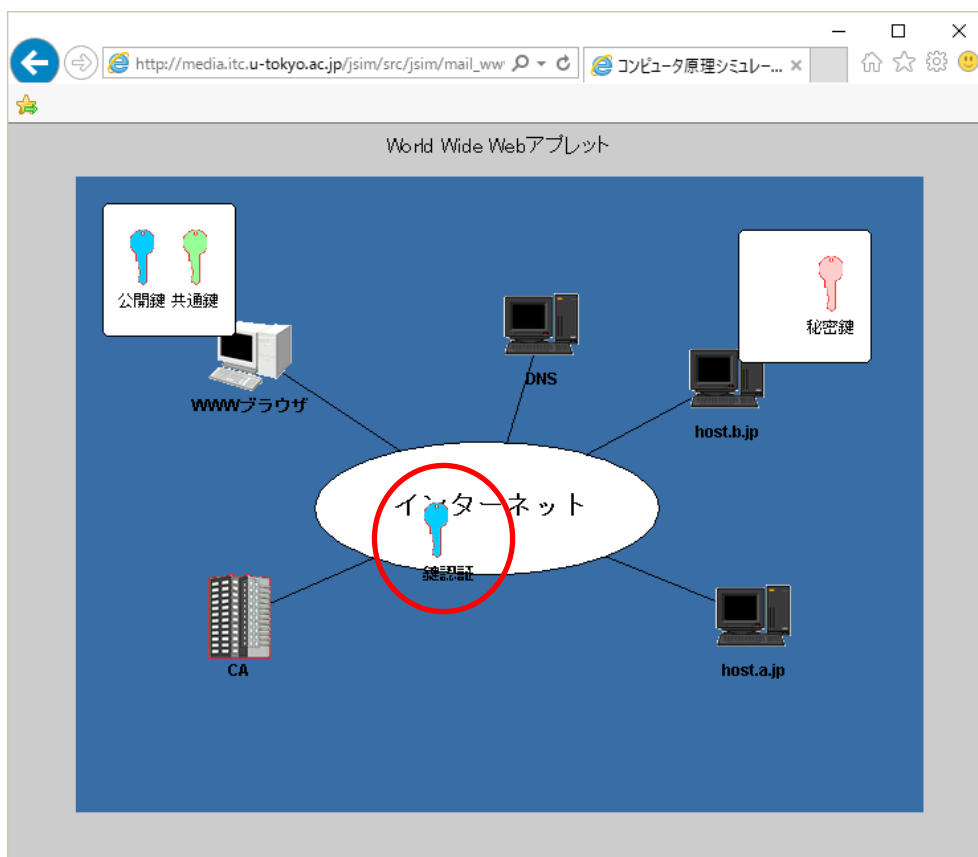
- (3) host.b.jp へ公開鍵の取得に行きます。



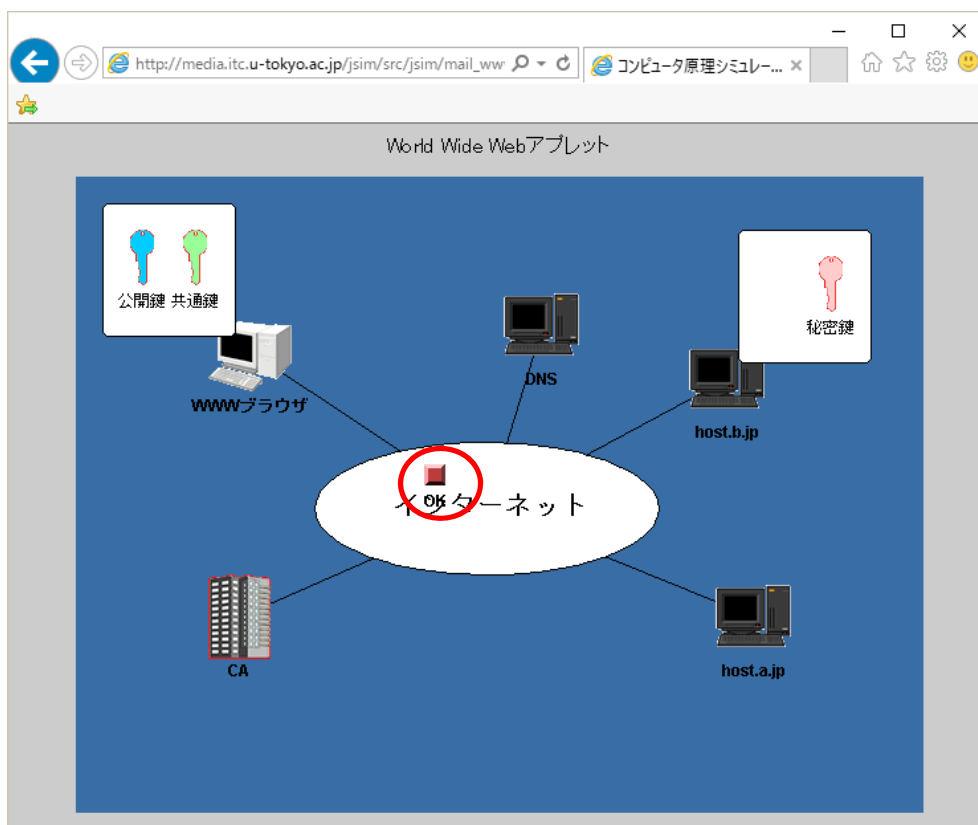
(4) 公開鍵を取得します。



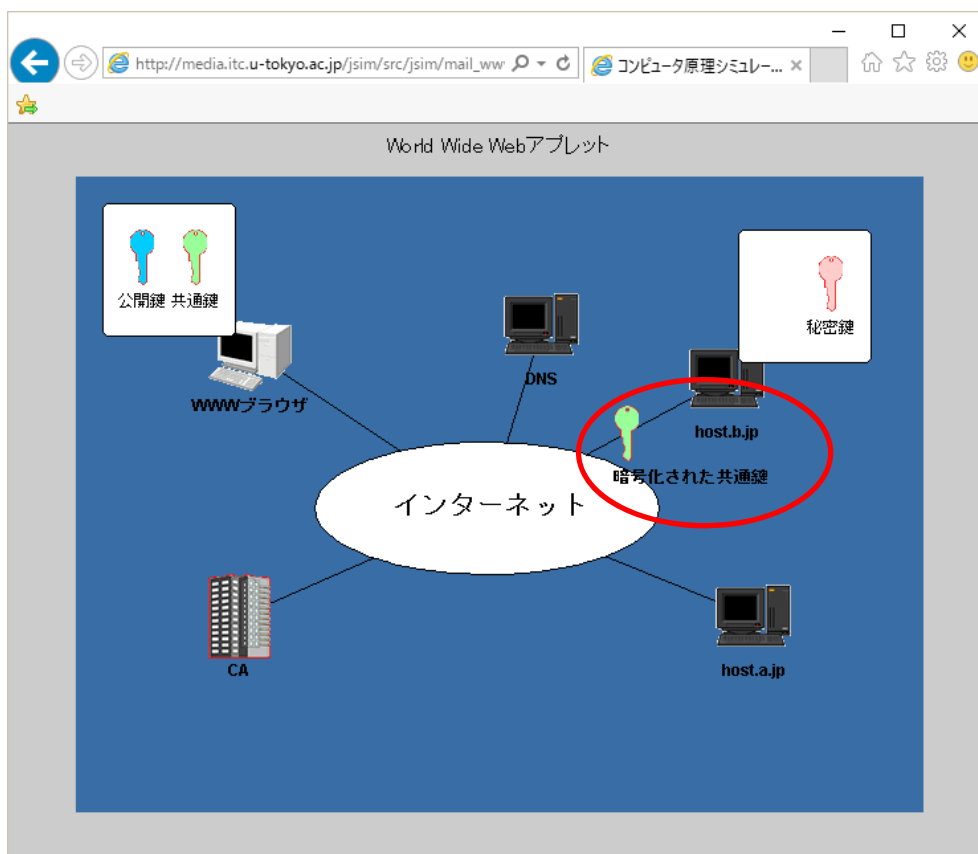
(5) 取得した公開鍵が信頼できる鍵かを確認するために、CA センターへ問い合わせます。



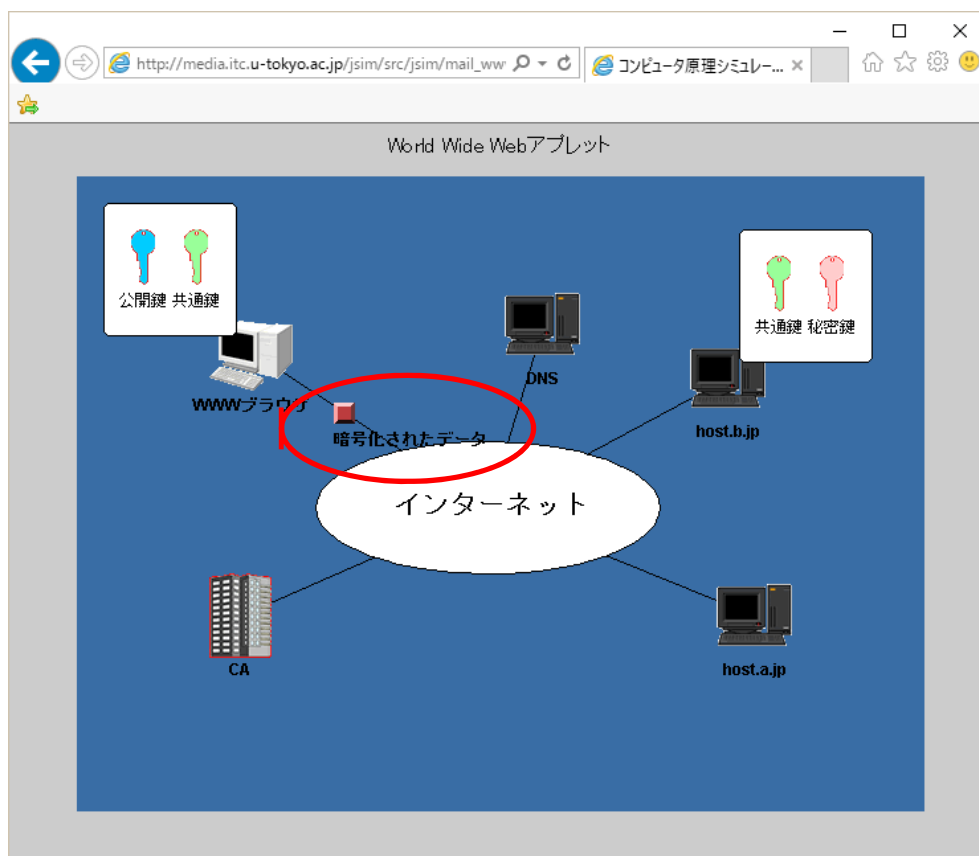
(6) 信頼できる鍵であることが分かります。



(7) 暗号化された共通鍵を host.b.jp へ送ります。



(8) 暗号化されたデータが届きます。



(9) 届いた結果が表示されます。

