VP システム

ユーザマニュアル

～ 連携事業での活用に向けて ～

平成 26 年 3 月 27 日

昭和大学歯学部　歯科補綴学教室

文責：株式会社ピコラボ

本ドキュメントおよび VP システムの操作に関するお問い合わせは、
以下のいずれかまでお願いします。
e-Mail: renkei-vp@picolab.jp (連携事業 VP システムサポートアドレス)
TEL: 03-3568-2199　(株式会社ピコラボ 代表電話、「昭和大学の VP システム担当」を呼び出してください。なお、担当者が不在の場合もあります。ご了承ください)

目次

1. VP システムへのアクセスとログイン 3
   1.1. Unity Web Player のインストール 3
2. VP システムへのアクセスとログイン 5
3. 症例選択 6
4. 症例の履修開始 7
5. 医療面接 10
6. 各種の診察・検査 13
   6.1. 口腔内の診察・検査 14
   6.2. 口腔外の診察・検査 15
7. 医療面接／各種の診察・検査の完了 17
8. 追加検査の選択 18
9. 診断および治療の選択 19
10. Appendix: VP 利用環境の要件 24
    10.1. Windows の確認 24
    10.2. Internet Explorer の確認 24
    10.3. Firefox のインストール方法 28
    10.4. コンピュータグラフィクスの描画性能の確認 33

上記の目次をクリックすると該当ページが表示されます。

1. VP システムへのアクセスとログイン

現在の VP システムは、Windows の Internet Explorer バージョン 8 以降 10 以前および FireFox, Google Chrome 以外のブラウザでは正しい動作を保証することができません。また、Mac では正常に対話を行うことができません。Windows の IE 8~10, Firefox, Google Chrome のいずれかのブラウザで利用して下さい。なお、VP の利用可否の確認方法等は本ドキュメント 10 章を御参照下さい。

VP システムを利用するには、Unity Web Player というブラウザプラグイン（Internet Explorer の追加ソフトウェア）をインストールする必要があります。これは、通常お使いの PC にはインストールされていない特殊なものですので、VP を初めて利用される際には以下の手順に従ってインストールを行ってください。

1.1. Unity Web Player のインストール

Unity Web Player は以下の URL からダウンロードして、インストールすることができます（図 1）。

http://unity3d.com/webplayer/

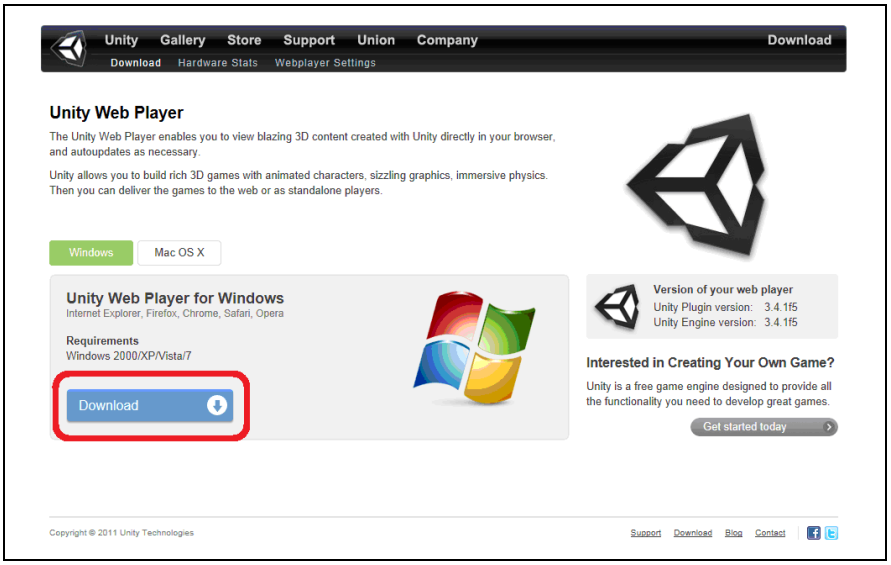


図 1　Unity Web Player のダウンロード画面

上記の「Download」ボタンをクリックすると、実行または保存の確認を求められますので、「実行」を選択してください（図 2、※確認の表示形式はブラウザによって異なります。

図は IE 9 の場合です)。

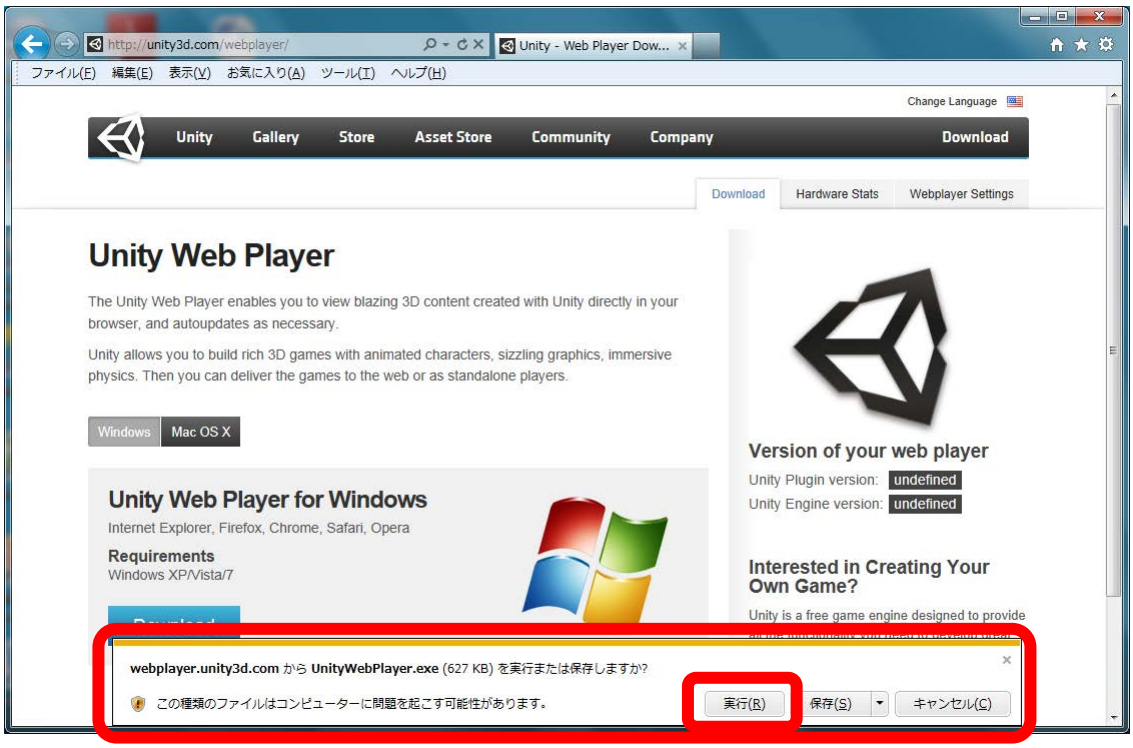


図 2　実行または保存の確認

「実行」をクリックするとウィルスチェックやインストールが行われます。時間は PC の性能によって数秒～1 分程度かかります。図 3 のようなダイアログが表示されたらインストールは完了です。「完了」ボタンをクリックしてください。



図 3　Unity Web Player のインストールの完了

以上で PC の準備は完了です。

2. VP システムへのアクセスとログイン

現在の VP システムは、Windows の Internet Explorer バージョン 8 以降 10 以前および FireFox, Google Chrome 以外のブラウザでは正しい動作を保証することができません。また、Mac では正常に対話を行うことができません。Windows の Internet Explorer 8 以降をご利用頂くようお願い致します。Windows および Internet Explorer バージョンの確認方法は本ドキュメント 10 章を御参照下さい。

また、VP システムを利用するには、Unity Web Player というブラウザプラグイン（Internet Explorer の追加ソフトウェア）をインストールする必要があります。これは、通常お使いの PC にはインストールされていない特殊なものですので、初回利用時は本ドキュメント 1.1 節の手順に従ってインストールを行ってください。

Internet Explorer のバージョンの確認と、Unity Web Player のインストールを行ったら、Internet Explorer で以下の URL にアクセスしてください。

https://vpwa.showa-u.ac.jp/

上記 URL にアクセスすると VP システムのログインページ（図 4）が表示されます。



図 4　VP システムログインページ

別途配布したログイン ID とパスワードを入力して「ログイン」ボタンをクリックしてください。正しいログイン ID とパスワードが入力されると症例選択画面（図 5）に移ります。

3. 症例選択

症例選択画面では、利用可能な症例が一覧で表示されます（図 5)。利用可能な症例は、ユーザごとに割り当てられています。

試行用アカウントでは各 WG の症例がすべて利用可能です。

各症例について仮題名や患者名，実施機関などが表示されています。各症例の右端にある「詳細を見る」ボタンをクリックすると症例の詳細情報が表示されます。

なお、本ドキュメントでは、症例として「連携 WG1」を選択した場合について説明をします。



図 5　症例選択画面

4. 症例の履修開始

詳細表示画面からは、VP 症例の履修を開始することができます（図 6)。「診察を開始する」ボタンをクリックすると、症例の診察が始まります。



図 6　開始画面

「診察を開始する」ボタンをクリックすると、 別のウィンドウが開き VP プログラムのダウンロード（図 7 赤枠）が始まります。VP プログラムのダウンロードには 20 秒～1 分程度かかります。ダウンロード終了後に、画面上部で制限時間のカウントダウン（図 8）が始まります。なお、Unity Web Player がインストールされていないと、Unity モジュールのダウンロードが開始されないまま制限時間のカウントダウンが進みますので、事前に 1.1 節の手順に従って Unity Web Player をインストールしてください。



図 7　VP プログラムのダウンロード画面



図 8　制限時間の表示

VP システムは原則として以下の流れに沿って進みます。

(1)　医療面接、症例写真の確認
(2)　各種の診察・検査
　(a)　口腔内の診察・検査
　(b)　口腔外の診察・検査
(3)　追加検査の選択
(4)　診断および治療の選択
(5)　その他の選択

ただし、(1)と(2)は相互に行き来できます。また、症例写真は(3)以降も確認することが可能です。

ただし、WG2 の症例は「医療面接のみ」となっており、(2)以降はありません。また、症例によっては(3)~(5)の一部の順序が違ったり(5)がなかったりします。

以降では、この流れにしたがって使用方法を説明していきます。

5. 医療面接

開始直後、VP システムは、仮想患者との対話を行うための準備をしています。チャット部分（図 9）に「対話の準備をしています。」と表示されている間は対話を行うことはできませんので、しばらくお待ちください。「対話の準備をしています。」のまま 1 分以上変化がない場合は、サーバ側でメンテナンスをしている可能性がありますので、お手数ですが 30 分後に再度アクセスしてみてください。

また、この画面の文字がぼやけて判読できない場合、PC の性能が不足している可能性があります。利用 PC の性能の目安は 10.4 節を御参照下さい。

チャット部分に「対話の準備が整いました。」と表示されたら、画面上部にある行動選択ボタン（図 8）の中から「医療面接」ボタンをクリックして医療面接を始めてください。

チャット部分（対話入力欄）の最下部が質問の入力欄になっています。ここをクリックし質問の文章を入力して Enter キーを押すと仮想患者が回答します（図 9）。

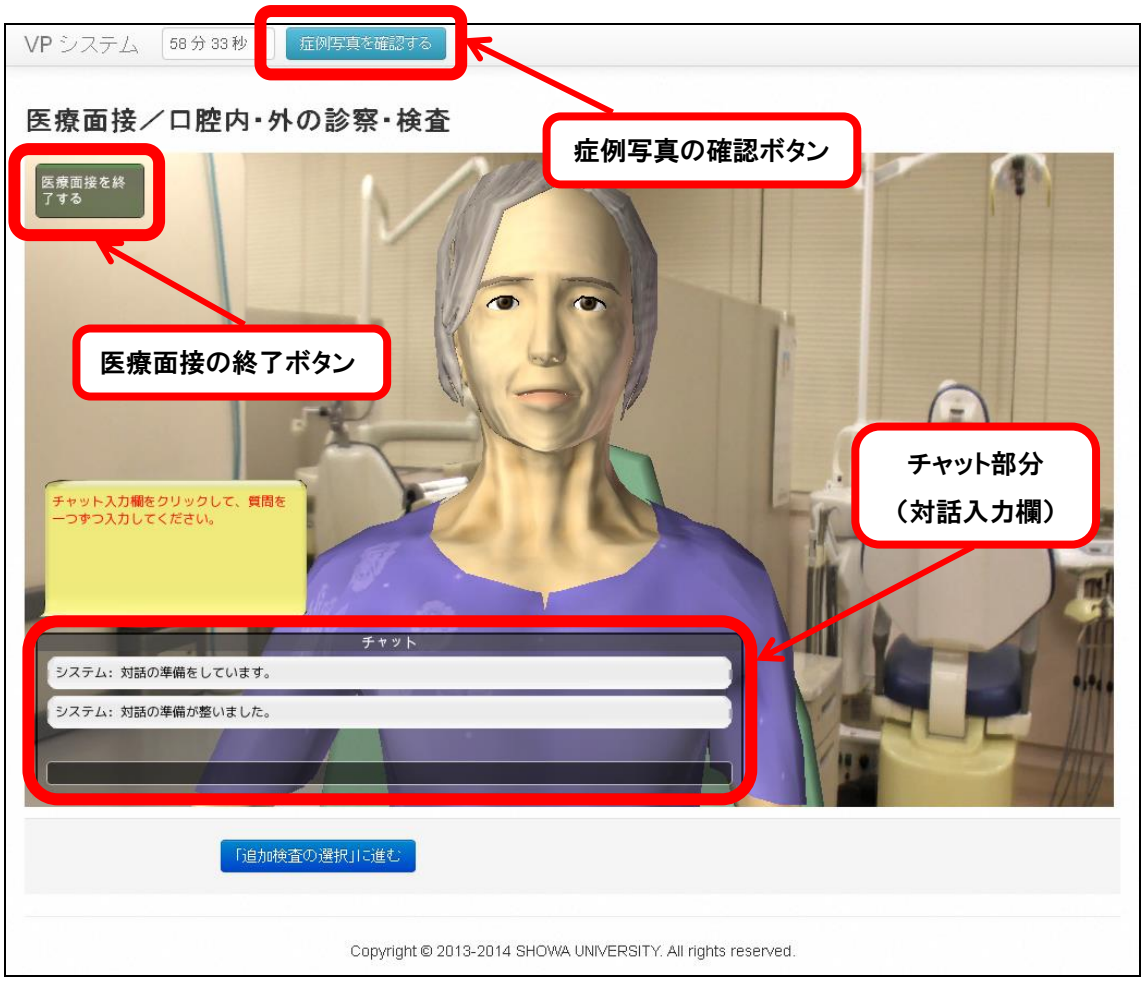


図 9　チャット部分（対話入力欄）

質問を入力する際は、以下の点に注意してください。

(1) 最初に患者さんに挨拶をしてから始めてください。
「おはようございます」や「こんにちは」などの挨拶をしましょう。
挨拶に続けて「担当の昭和太郎です。」と自己紹介をした後、「お名前をお聞かせください。」などの質問で患者さんの確認などをしてみてください。

(2) 担当医の名前は「昭和太郎」です。
挨拶で自己紹介をする時にはご自分のお名前ではなく「昭和太郎」と入力してください。

(3) 質問は患者さんにわかりやすい言葉で入力してください。
「主訴は何ですか？」や「義歯は使っていますか？」といったような専門用語を含む質問は通じないことがあります。「今日はどうされましたか？」や、「入れ歯は使っていますか？」など、患者さんにわかりやすい言葉を使いましょう。

(4) 漢字に変換できる言葉は、できるだけ漢字にしてください。ひらがなの場合は、正しい答えが表示されないことがあります。

(5) 1 度に複数の質問はせず、1 度に聞く質問は必ず 1 つにして間欠的に入力してください。
例えば、年齢と職業を確認したい場合には、「年齢とご職業を教えてください」とはせず、「お年はおいくつですか？」と「お仕事は何をされていますか？」のように 2 回に分けて質問してください。

(6) 明らかに不自然な答えが返ってきた際には質問を言い換えてみてください。

昭和大学では、VP システムを利用する際に学生に未記入の問診票を配布し、一通り挨拶や自己紹介などを済ませた後は問診票に沿って（問診票に必要事項を埋めていくように）質問をさせています。問診票を埋めていくように質問をしてみてください。

医療面接の対話中に、仮想患者の口腔内写真などを確認することもできます。画面上部にある「症例写真を確認する」ボタン（図 9）をクリックすると、症例写真が表示されます（図 10）。症例写真が複数ある場合は、左側のサムネイルをクリックすることで他の写真を表示することも可能です。

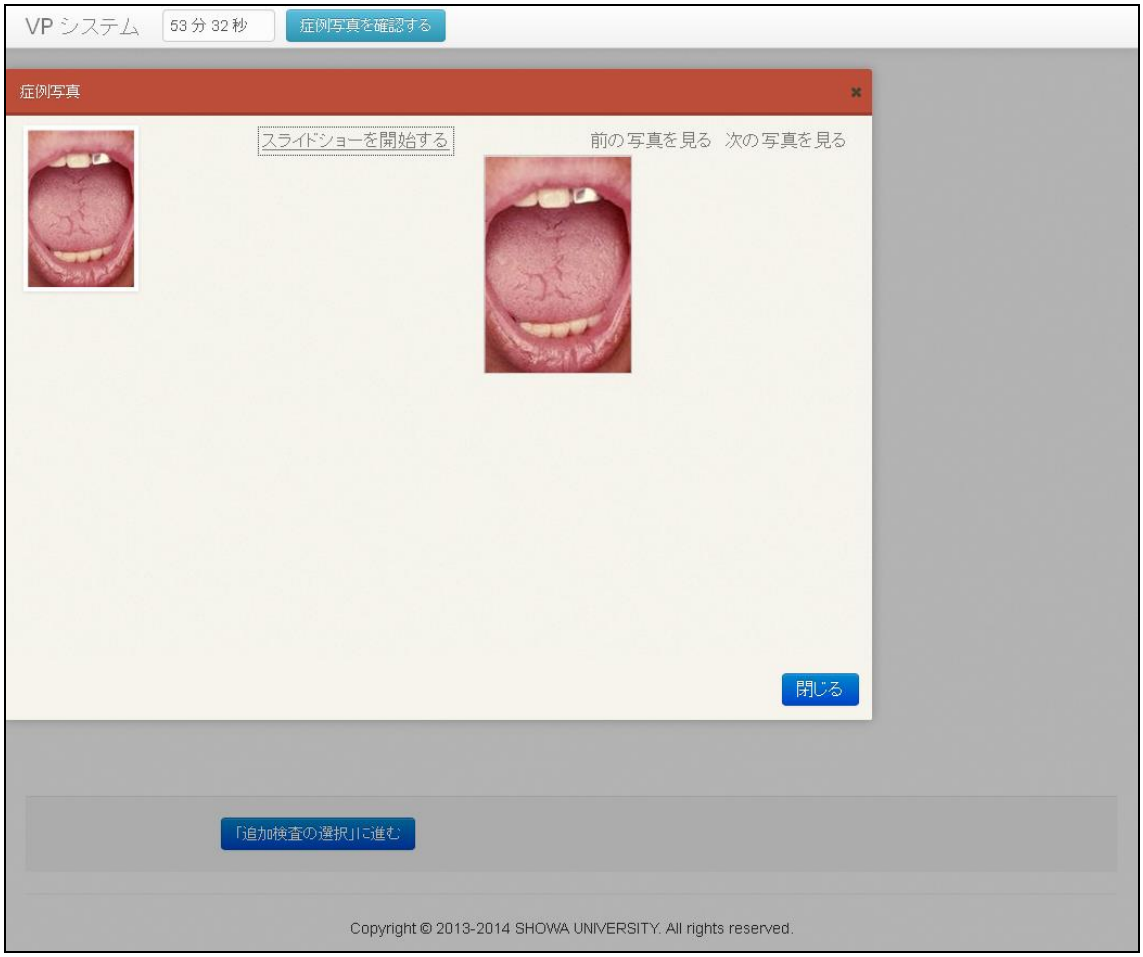


図 10　症例写真の確認画面

医療面接で一通りの質問を終えたら、左上の「医療面接を終了する」ボタン（図 9）をクリックしてください。

医療面接のみの症例（渡辺北斗さん）はここで終了です。その他の症例は、このあとの各種検査に進みます。

6. 各種の診察・検査

医療面接で一通りの質問を終え、「医療面接を終了する」ボタン（図 9）をクリックすると、画面上部に行動選択ボタンが再び表示されます（図 8）。その中から「口腔内の診察・検査」ボタンをクリックしてください（口腔外の診察・検査をする際も同様です）。するとユニットが倒れて、口腔内の診察・検査状態に変わります。

口腔内外の診察・検査はポップアップ表示（図 11）にしたがって行ってください。チャット部分および画面上部の診察・検査選択ボタン群（図 11）を利用して診察・検査を進めると、結果の数値あるいは画像が表示されます。

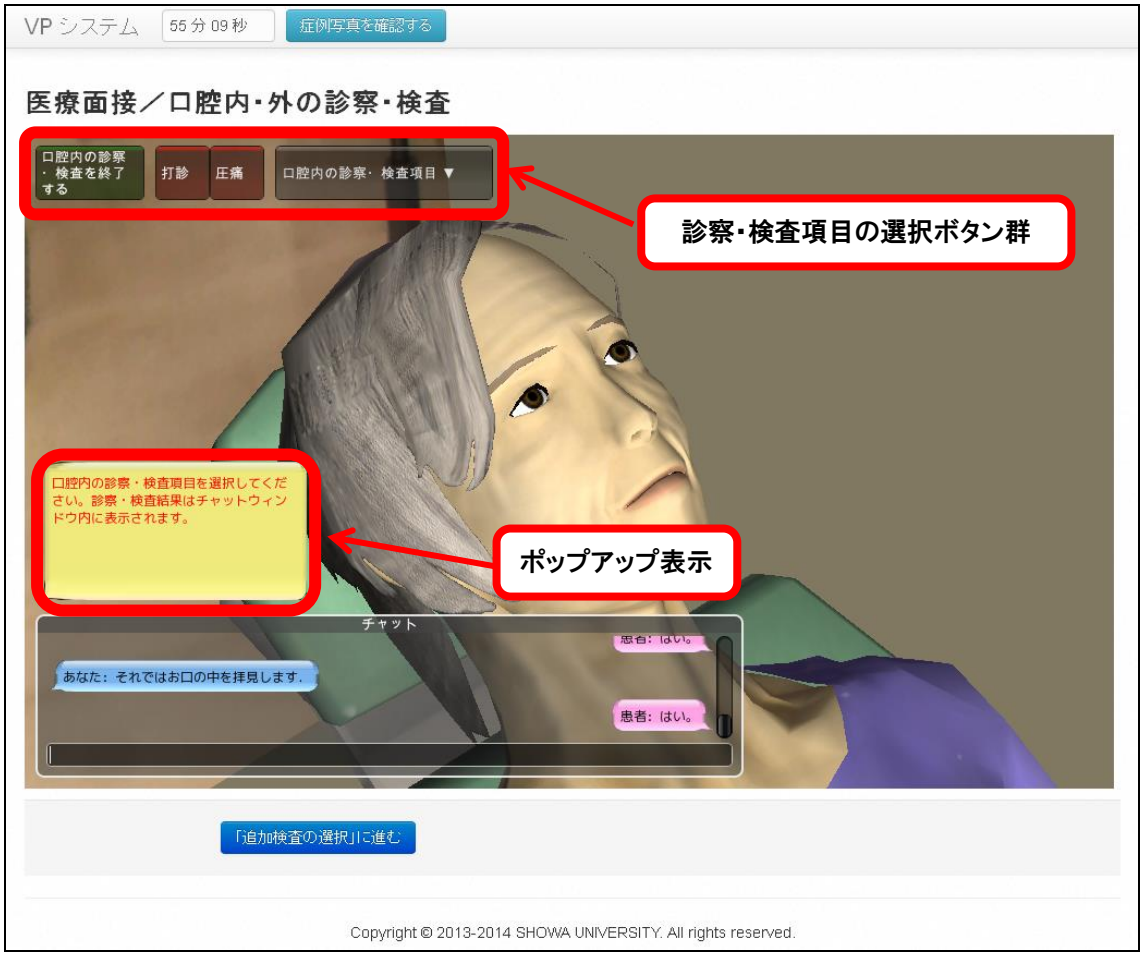


図 11　各種の診察・検査ボタン

6.1. 口腔内の診察・検査

ここでは、口腔内の診察・検査の方法を説明します。

まず、診察・検査項目群のボタン（図 11）の中から「打診」をクリックしてください。すると、画面右側に、器具と歯牙の選択画面が表示されます（図 12）。左手にミラー、右手にピンセットを逆向きで持ち、右側の口腔内モデルの中の打診を行いたい歯牙をクリックすると、該当する歯牙の打診を行うことができます。結果はチャット欄に表示されます。手に持った器具が適切でないと、診察・検査は行えません。



図 12　医療器具の選択

なお、この症例では歯牙の痛みはありませんので、打診や圧痛での反応は特にありません。

圧痛を行う場合は、一旦「打診を終了する」ボタン（図 12）をクリックした上で改めて

「圧痛」のボタンを押下してください。器具や歯牙の選択の操作は共通です。

診察・検査開始ボタンの右側にある「その他の診察・検査項目」（図 13）は複数の項目の中から一つずつ選択するプルダウン形式になっています。聞き出したい項目のところでボタンをクリックしてください。選択した項目に応じたアニメーションが実行され、チャット部分に結果の数値が表示されるかあるいは、結果の画像が表示されます。

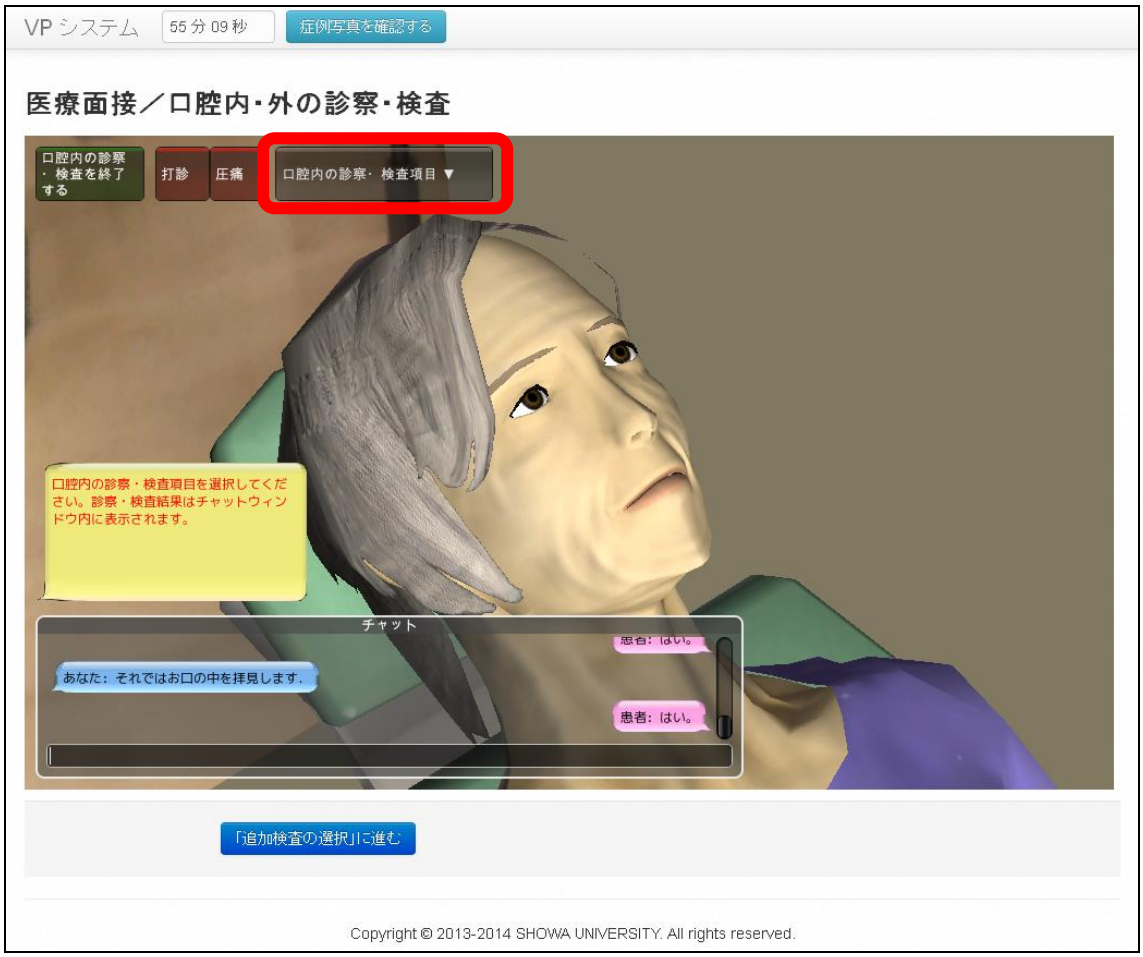


図 13　その他の診察・検査項目

6.2. 口腔外の診察・検査

口腔外の診察・検査の操作方法は、「口腔内の診察・検査」の「その他の検査項目」と同様です（図 14）。

いったん「口腔内の診察・検査を修了する」をクリックしたのち、改めて「口腔外の診察・検査」をクリックすると、口腔外の診察・検査項目が選択できます。



図 14　口腔外の診察・検査項目

7. 医療面接／各種の診察・検査の完了

医療面接および各種の診察・検査を終えたら、画面下部の「追加検査の選択に進む」ボタン（図 14）をクリックしてください。図 15 のようなダイアログが表示され、「OK」ボタンを押すと次の画面に進みます。「OK」ボタンを押すと医療面接および各種の診察・検査に戻ることはできません。「キャンセル」ボタンを押すと元の画面に戻り、引き続き医療面接および各種の診察・検査を行うことができます。



図 15　医療面接／各種の診察・検査の完了確認

対話内容に対するフィードバックがある場合は、画面にフィードバックが表示されるので、内容をよく確認してから先に進んでください。すると追加検査の選択に移ります。対話内容に対するフィードバックがない場合は、フィードバックは表示されずに追加検査の選択に移ります。

8. 追加検査の選択

表示された追加検査（図 16）の中から症例に必要な追加検査を選択して、「選択した追加検査のフィードバックに進む」ボタンをクリックすると診断の選択に移ります。

複数の検査を選択することも可能ですが、同時に選択できる検査の数には上限が設定されています。患者さんの負担を増やさないためにも、必要のない検査は選択しないようにしましょう。



図 16　追加検査の選択画面

症例に応じて、選択した検査の結果や追加検査の選択に関するフィードバックが表示されます。表示されたフィードバックを確認したら、先に進んでください。なお、試験モードの場合には検査結果のみ表示し、正誤などの情報は表示されません。

9. 診断および治療の選択

表示された診断（図 17）の中から症例に対する診断を選択し、診断に対する治療を選択してください。診断のチェックボックスにチェックを付けると、その診断に対する治療の選択画面が表示されます（図 18）。



図 17　診断および治療の選択 1

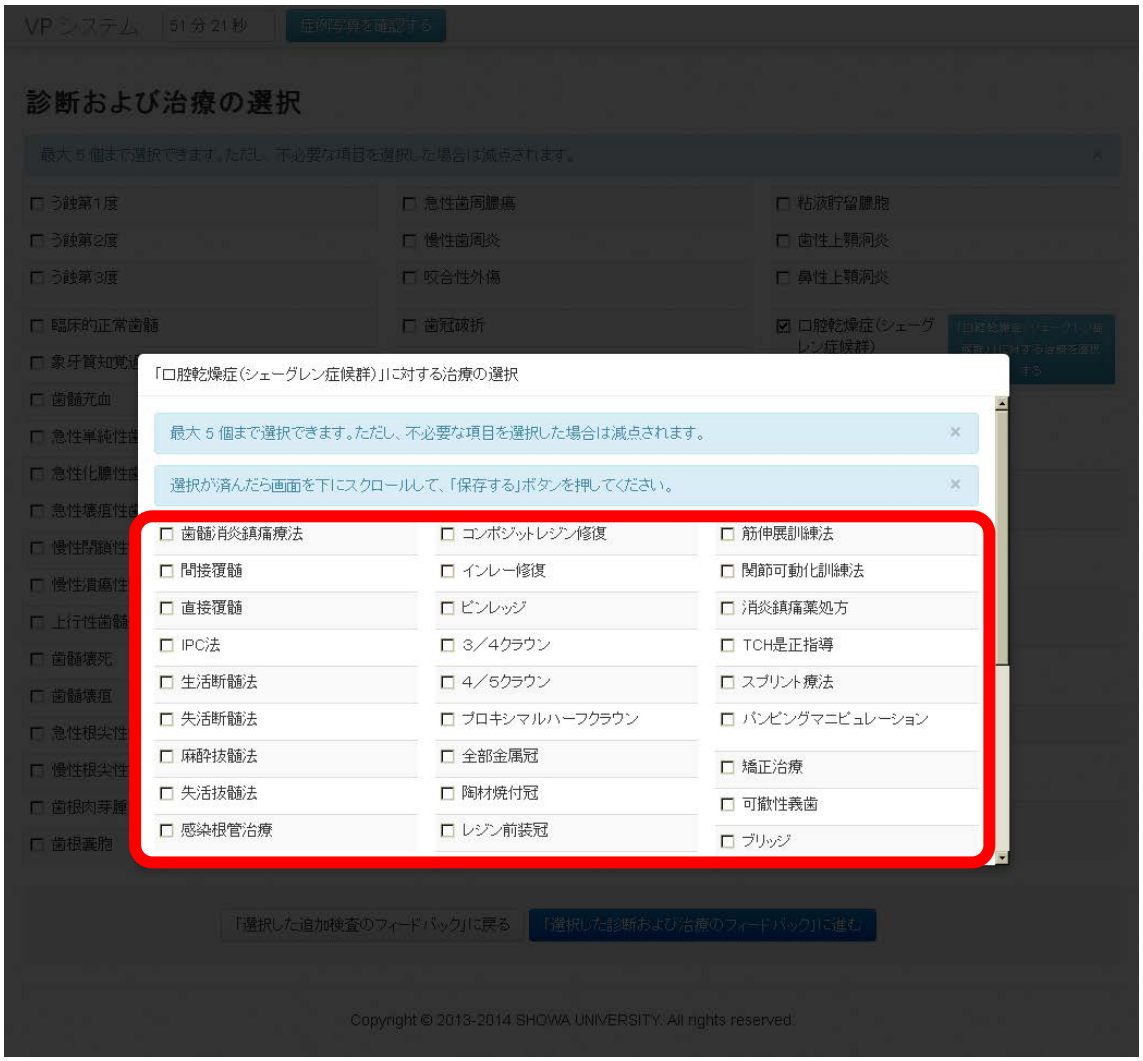


図 18　診断および治療の選択 2

治療の選択画面では診断に対応する治療にすべてチェックを付けてください。ここでは、選択できる治療の数に制限がありますので、不必要な治療は選択しないようにしましょう。治療を選択したら、画面下部の「保存する」ボタン（図 19）をクリックすると、選択した治療を保存し、診断の選択画面に戻ることができます。

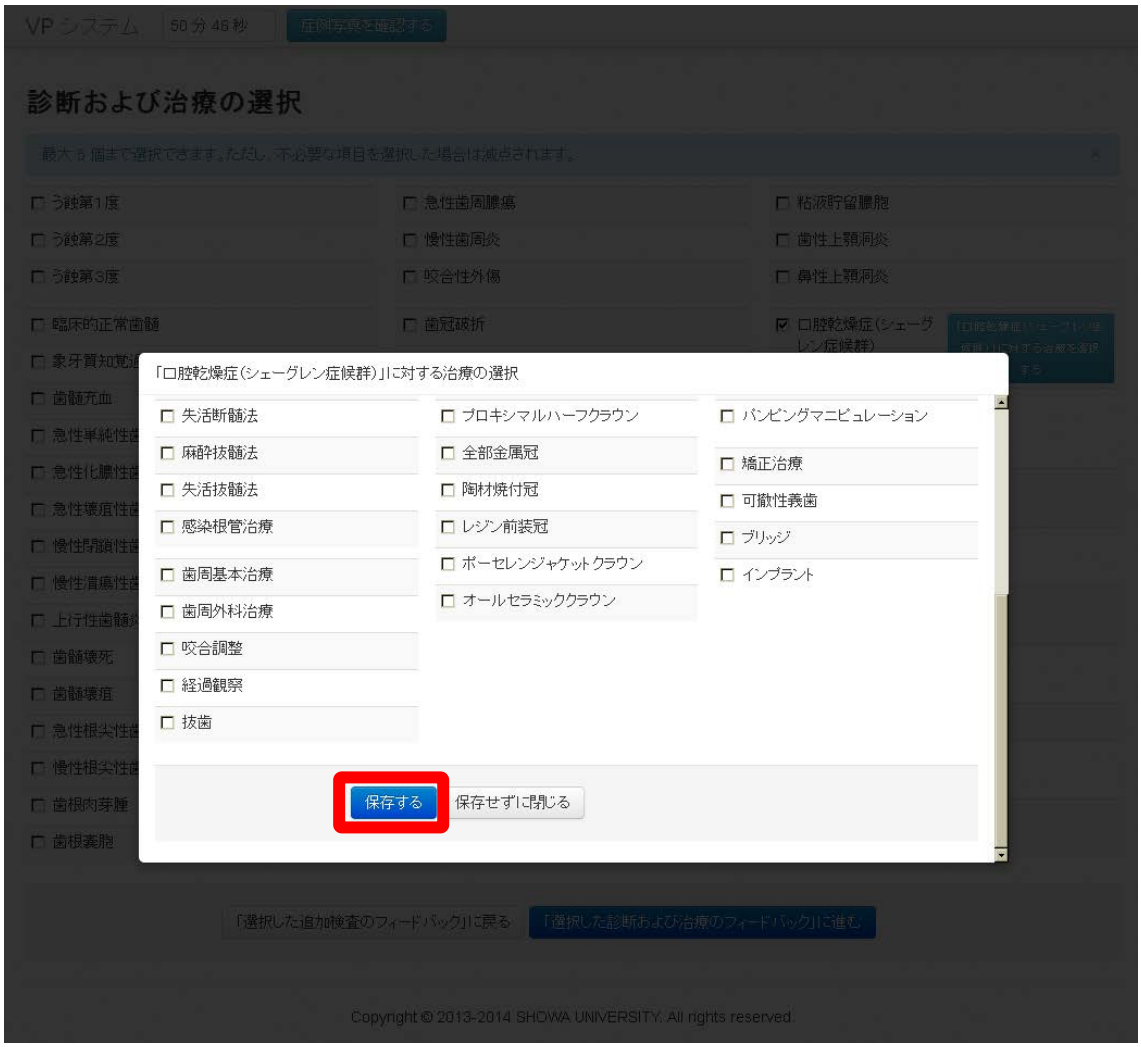


図 19　診断および治療の選択 3

診断法の選択画面に戻ると、治療が設定されている診断の横に治療の確認・変更用のボタンが表示されます（図 20)。治療を変更したい場合などはこのボタンをクリックしてください。

なお、診断法についても選択可能な数に上限がありますので適切な診断のみを選択するように心がけてください。

一通り選択が終わったら「選択した診断および治療のフィードバックに進む」ボタンをクリックすると、症例に応じて、選択した診断および治療に対するフィードバックが表示されます。表示されたフィードバックを確認したら、先に進んでください。



図 20　診断および治療の選択 4

症例によっては、この後で「その他の項目の選択」が表示される場合もあります。画面の流れに沿って，選択をして先に進んでください。



図 21　終了画面

追加検査や診断・治療の選択などが一通り終わると、VP 症例の診察は終了です（図 21)。

「診察を終了する」をクリックし、画面の指示に従ってウィンドウを閉じて、症例の詳細画面（図 6）に戻ってください。
再度、履修したい場合や他の症例に挑戦する場合は、画面上部の「症例一覧」をクリックしてください。症例選択画面（図 5）に戻ります。終了する場合は、画面右上にあるユーザ名をクリックし「ログアウト」を選択してください。

VP システムの操作に関する説明は以上です。

10. Appendix: VP 利用環境の要件

本章では、VP を利用するための PC の準備について説明します。

VP システムを利用するためには以下の条件を満たす PC が必要です。

1. Windows XP 以降の Windows を搭載
2. 以下のいずれかのウェブブラウザが利用可能
   - バージョンが 8 以上 10 以下の Internet Explorer (IE)
   - FireFox
   - Google Chrome
3. ある程度のコンピュータグラフィクスの描画性能を有する
4. Unity Web Player プラグインがインストールされている

本章の各節では、それぞれの準備および確認の方法を説明します。

なお､4 の Unity Web Player のインストールは本ドキュメントの 1.1 節を御参照下さい。

10.1. Windows の確認

VP システムの利用には Windows パソコンが必要です。Mac や Linux などその他の PC では利用できません。

また、お使いの PC の Windows が以下のいずれかである必要があります。

- Windows XP (販売期間: 2001 年 11 月～2009 年頃)
- Windows Vista (販売期間: 2006 年 11 月～2010 年頃)
- Windows 7 (販売期間: 2009 年 10 月～現在)
- Windows 8 (販売期間: 2012 年 10 月～現在)

お使いのパソコンの Windows が上記のどれかがわからない場合でも、2005 年以降に購入した Windows パソコンであれば、通常は問題ないとお考えください。

10.2. Internet Explorer の確認

本システムの利用には、Web ブラウザが必要です。Web ブラウザには様々な種類がありますが、本システムは Internet Explorer (IE) と呼ばれる Windows 標準の Web ブラウザ

で動作の確認を行っています。ただし、IE のバージョン 7 以前では一部機能が利用できませんので IE バージョン 8 以降が必要となります。

IE のバージョンは以下の方法で確認してください。

- お使いの PC の Windows が Windows 7 もしくは Windows 8 の場合は問題ありません。
- Windows XP もしくは Vista をご利用の場合は、以下の手順でご確認ください。

  1. IE を起動します
  2. 「ヘルプ」メニューの「バージョン情報」を選択してください。画面上に「ヘルプ」メニューがない場合は ALT キーを押しながら H を押すと表示されます（図 22）。

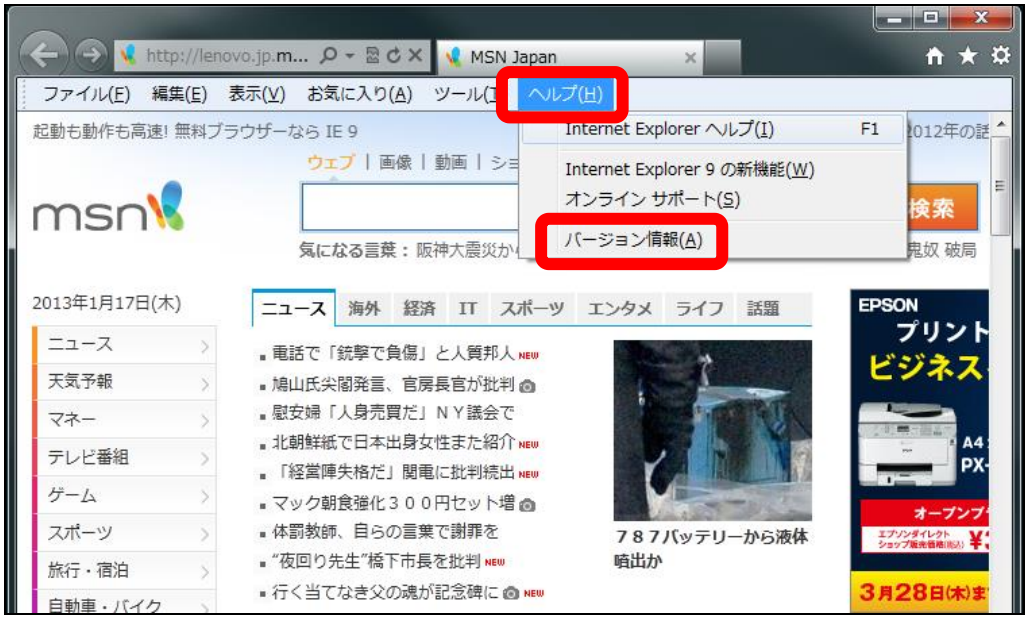
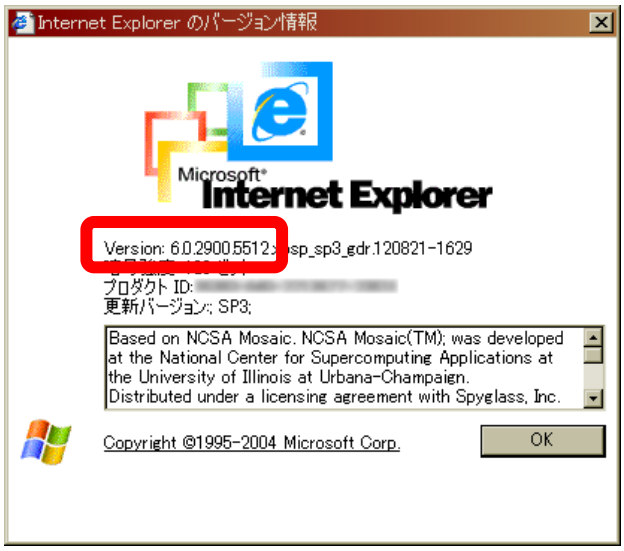


図 22　IE のバージョンの確認

3. 表示されるダイアログによって判断ができます。

   ダイアログとバージョンとの関係は以下の通りです。

表示されるダイアログ	IE の Version	利用の可否
	6	不可
	7	不可

表示されるダイアログ	IE の Version	利用の可否
	8	可
	9	可

表示されるダイアログ	IE の Version	利用の可否
	10	可

もし、お持ちの PC の IE のバージョンが 7 以前の場合は、IE8 以降にバージョンアップすることを推奨します。Windows Update や Microsoft Update などで IE8 へのバージョンアップが可能です。ただし IE11 以降にバージョンアップした場合、IE では VP が利用できませんので、別途 Firefox もしくは Google Chrome をインストールしてください。

なお、Firefox のインストール方法については次の 10.3 節で説明します。

10.3. Firefox のインストール方法

Firefox は無償で公開・配布されている Web ブラウザです。特に制限なくだれでも利用することができます。ここでは Windows XP での Firefox のインストール方法を説明します。Windows Vista 以降でも基本的な手順は同じですが、画面の表示形式や表示内容は一部異なります。

Windows XP でのインストール手順は以下の通りです。

1. Web ブラウザで以下の URL にアクセスします。

   http://www.mozilla.jp/firefox/

2. 図 23 のような画面が表示されますので、画面中央部の「Firefox 無料ダウンロード」ボタンをクリックしてください。



図 23　Firefox のダウンロード画面（平成 23 年 2 月時点）

3. ファイルのダウンロードのセキュリティ警告（**エラー! 参照元が見つかりません。**）が表示されますので「実行」ボタンをクリックしてください。



図 24 セキュリティの警告

4. ダウンロードが開始されますので終了するまで待ってください（図 25）。

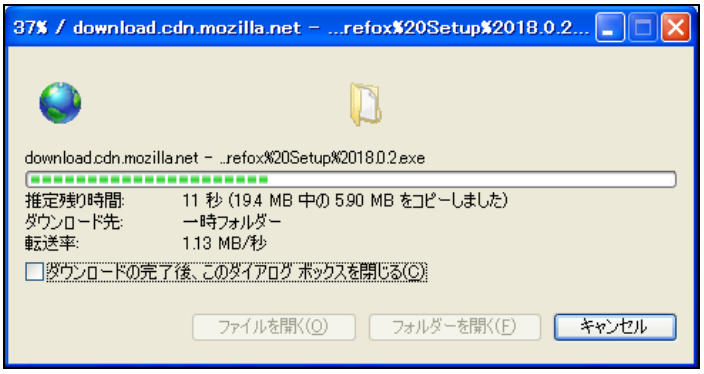


図 25 ダウンロード中

5. ダウンロードが終了すると、再度セキュリティの警告が表示されますので「実行する」をクリックしてください（図 26）。

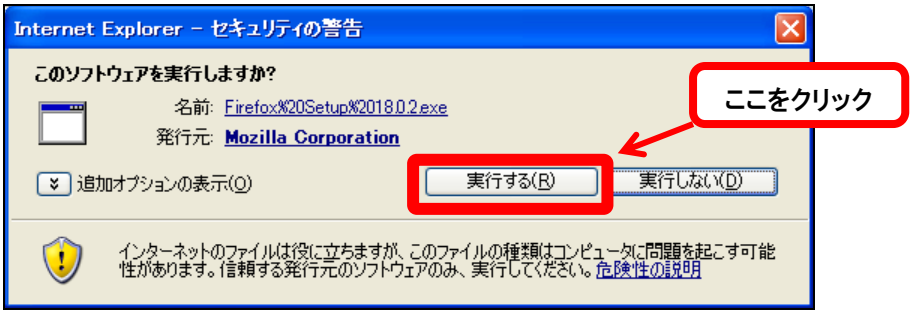


図 26 ダウンロード後のセキュリティの警告

6. 「Mozilla Firefox のセットアップ」、というウィンドウが開きますので、「次へ」をクリックしてください（図 27）。



図 27 Firefox のセットアップ画面

7. セットアップの種類の選択画面が表示されますので、「標準インストール」を選択して「次へ」をクリックしてください（図 28）。

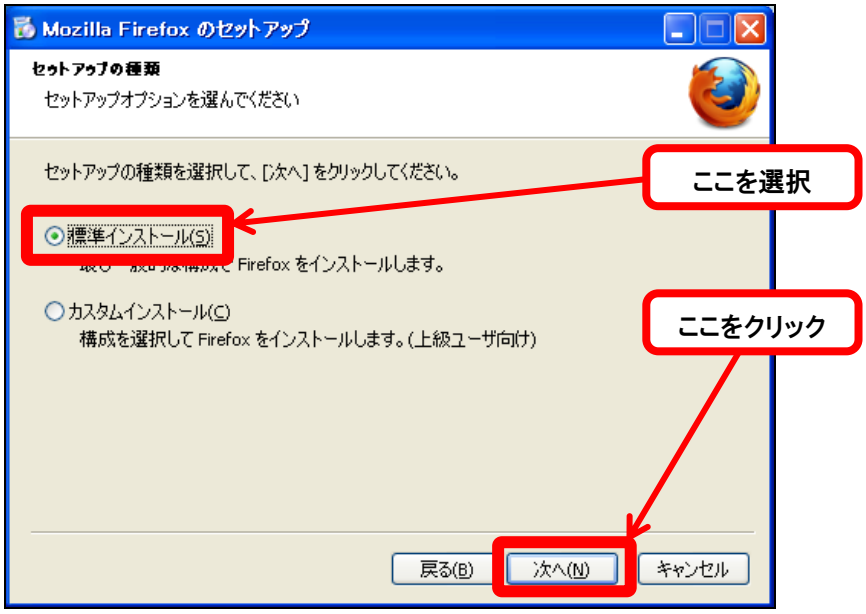


図 28 Firefox のセットアップの選択

8. セットアップ設定の確認画面が表示されますので、「インストール」ボタンをクリックしてください（図 29）。

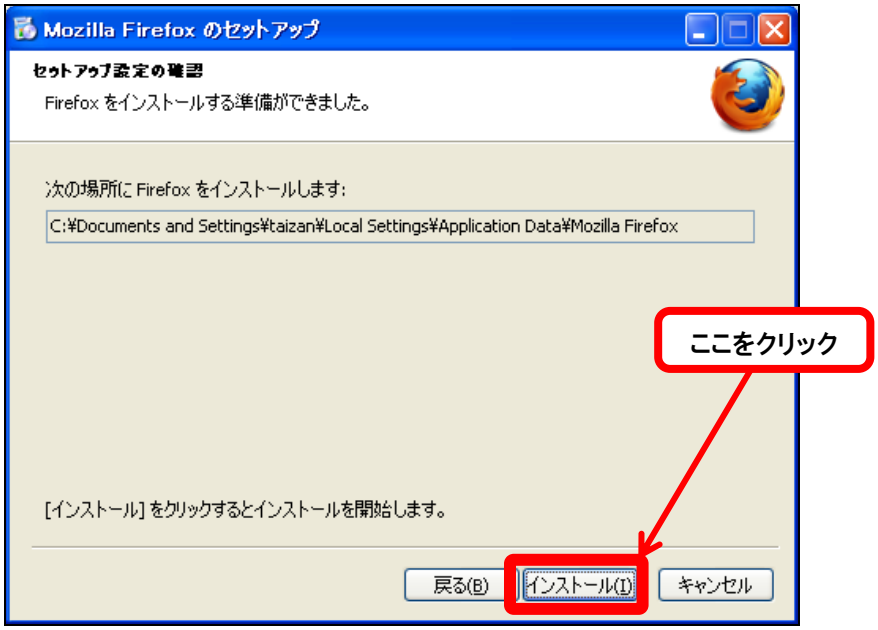


図 29 セットアップ設定の確認

9. インストールが開始されますのでしばらく待ちます（図 30）。

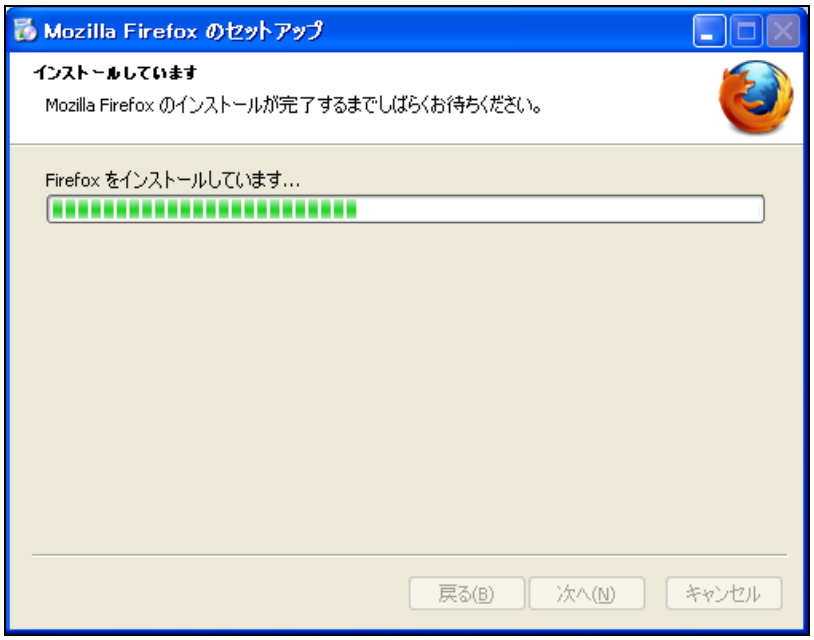


図 30 Firefox のインストール

10. インストールが終了すると完了画面が表示されます。「完了」をクリックしてください（図 31）。



図 31 インストールの完了

11. デスクトップに「Mozilla Firefox」アイコンが追加されますので、これをダブルクリックすると Firefox が起動できます。また、スタートメニューのプログラムにも「Mozilla Firefox」が追加されます。なお、インストール完了画面で「今すぐ Firefox を起動」にチェックを付けると、「完了」ボタンをクリックした際に Firefox が起動します。

10.4. コンピュータグラフィクスの描画性能の確認

コンピュータグラフィクスの描画性能の確認は容易ではありませんので、実際に使用してみての確認となります。

2007 年以前に発売された PC の一部では性能が不足することがありますが、それより新しい PC であれば問題になることは稀です。

描画性能が不足した場合、本文書の 5 章の医療面接で対話の際の文字が潰れて読めない、といった現象が発生しますので、もし医療面接でそのような現象が発生いたしましたら、より新しい PC のご利用などをご検討ください。