

- ②①に際して施設に課されるエフォート
- ③ツールを継続するために必要な施設側のコスト
- ④③に際して施設に課されるエフォート
- ⑤一人の指導対象者について、ツールでの指導支援を開始するために必要な施設側のエフォート
- ⑥一人の指導対象者について、ツールでの指導支援を継続するために必要なエフォート
- ⑦一人の指導対象者について、ツールを導入することによって軽減される施設側のエフォート

本研究での支援ツールは原則として無償で提供される性質のものであるので、健康指導の場にコンピュータを設置できる組織であれば上記のうち①及び③は殆ど問題にならず、また、②及び④に要するエフォートも大きくない。

⑤及び⑥については、指導対象者一人当たり、一名の施設側スタッフがそれぞれ約 30 分、30 分の作業を要するが、これは許容範囲であると考えられる。

⑦については、次のようなエフォート削減効果がある。

- ①食品毎の熱量データベースがツールに内蔵されており、資料を調べる手間が節約できる。
- ②保健指導記録、法定報告書が自動作成でき、作成の手間が節約できる。

また、ツールの使用／不使用で保健指導の実施時間は殆ど変わらなかった。

以上の考察から、本ツール導入・継続についてのコスト及びエフォートは小さくなく、実際に保健指導の効果を高めるのでさえあれば、現場に歓迎されることが期待される。

また、長期的なツールの効果も重要である。規定の指導を最後まで受けた人々で評価したツールの効果や、短期的な ITT 解析で評価し

たツールの効果の他に、長期的に、無理なく、飽きることなく、継続できる人々ができるだけ多い方が望ましい。保健指導は受講者の生活習慣の改善を求めるため、改善の目標の設定方法が長期的には特に重要である。

目標設定の原則としてビジネスの世界でよく知られたものに SMART の原則がある。SMART とは、Specific、Measurable、Action-oriented、Realistic、Timed の頭文字を繋ぎ合わせたもので、それぞれは次のような意味である。

- 1) 具体的なものであること (Specific)
- 2) 計測できるものであること (Measurable)
- 3) 具体的な行動を促すものであること (Action-oriented)
- 4) 現実的であること (Realistic)
- 5) 達成時期が規定されていること (Timed)

本ツールでは、受講者自身の将来の望ましい自分の姿を具体的な目標としてイメージするのを助け、計測できる具体的で現実的な中～短期の目標のバリエーションを例示することによって受講者自らが目標を設定することを支援する。そのことによって、上記の 1)～5)を満たすことを可能としている。ある中～短期の目標が達成されれば、次の中～短期の目標を同様に設定してさらなる生活改善を図り、これらのある程度繰り返したところで、リスクエンジンをを用いてその成果を確認し、長期的なモチベーションの維持を図る。このようなサイクルを通じて、本ツールは長期的な生活改善の持続を促す可能性があると考えられる。

今後の展望と課題については、IT 的な特性がいかに現場に適用できていくかによって様相が変わってくる。いくつかのポイントに沿って検討してみよう。

(1) データ更新作業

自動化は IT 化の最も重要な特性の 1 つ

であり、中でも、データの更新、受講者への対応等については、自動化していくことが望まれる。

データ更新の自動化は健診データの自動更新を念頭に置いているが、保健指導を実施する組織によって健康診断データベースのフォーマットが異なり、完全な自動化は難しい。しかし、それほどの労力を必要としないで健診データを更新するために補助的に使用するアプリケーションを用意していくことは可能であると考えられる。

（２）受講者対応の自動化

受講者への対応の自動化は、より長期的な視点から開発を進めていくべきポイントである。もともと、保健指導実施者の人数は多くなく、一方で特定健診・保健指導の対象となる人々は夥しく多い。そのため、ある程度のモチベーションとインテリジェンスを有している対象者の場合、インターネットで自由にシステムにアクセスし、自ら健康知識を学びつつシステムによる保健指導を受けられるようにしていくことは、保健指導受講者数の大幅な増加に繋がる可能性があり、大変有意義なことと思われる。また、多忙のために来所して保健指導を受けることが困難な対象者の場合も、この方法による保健指導は有望であろう。

ただし、インターネットで個人の健康情報をやり取りするためのセキュリティ確保の問題と、システムだけで多数の人がある程度の長期間に亘って飽きがこない程度のコンテンツを揃えてかつ管理するための膨大なエフォートの問題は少なからぬ障害となるであろう。そのため、この方向にシステムを発展させる前に、中間のステップとして、保健指導実施者が電話で指導しながら、受講者側がインターネットで画

像情報を受取るというスキームで運用経験を積むことが良いかもしれない。この場合、保健指導の受講者はインターネットと電話が同時にできる環境にあれば、来所の必要なく保健指導を受けることが可能であり、多忙のために保健指導を受けられないという対象者の一部にも対応でき、また、モチベーションとインテリジェンスが高くない人でも、対面に近い指導が可能であると考えられる。

（３）ヴィジュアル化

ITを用いたシステムの場合、絵、写真、図表、動画による資料を自由に駆使して保健指導に用いることが可能であり、受講者の理解を助け、また、興味を維持することに役立てることができる。

こういった点は、今後、システムやソフトウェアのスペックが上がっていくにつれて、資料のもつインパクトも増していくものと思われ、益々保健指導システムの有用性に寄与することが期待される。

ただし、そのためにはコンテンツ作成・維持・管理のために、ある程度のエフォート（または外注するための予算）を投入することが必要である。

（４）データベースの駆使

膨大なデータを保管するデータベースから、必要な情報を容易に取り出すことが可能である。現在の保健指導システムでは、食品の熱量データベースを用意し、食事指導において非常に協力的なツールとなっている。

今後は、食事と運動の予定から短期～中期的な未来の体重予想を行ったり、（利用可能な精巧なデータが発表されれば）より詳細なリスクエンジンにバージョンアップするなどして、保健指導の効果を高めることに役立てられると考えられる。

D. 結論

本研究で作成した保健指導ツールは、稼働準備やシステム維持に必要なコストやエフォートが少なく、また、受講者のモチベーションを維持するための工夫を取り入れており、多くの人で継続的に保健指導を実施することが可能であることが期待される。さらに、IT技術の今後のさらなる発展に伴って、保健指導実施者のエフォートを減らし、受講者のモチベーションを維持しながら理解を助けるような資料を、膨大なデータの中から必要なものを取り出して容易に作成、呈示できるようになっていくことも期待される。

E. 健康危険情報

なし

F. 研究発表

1. 論文発表

2. 学会発表

なし

G. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

【 資 料 編 】

資料 1 インストール要領

1. 手順

①JAVA 実行環境 インストール

②特保ツールインストール

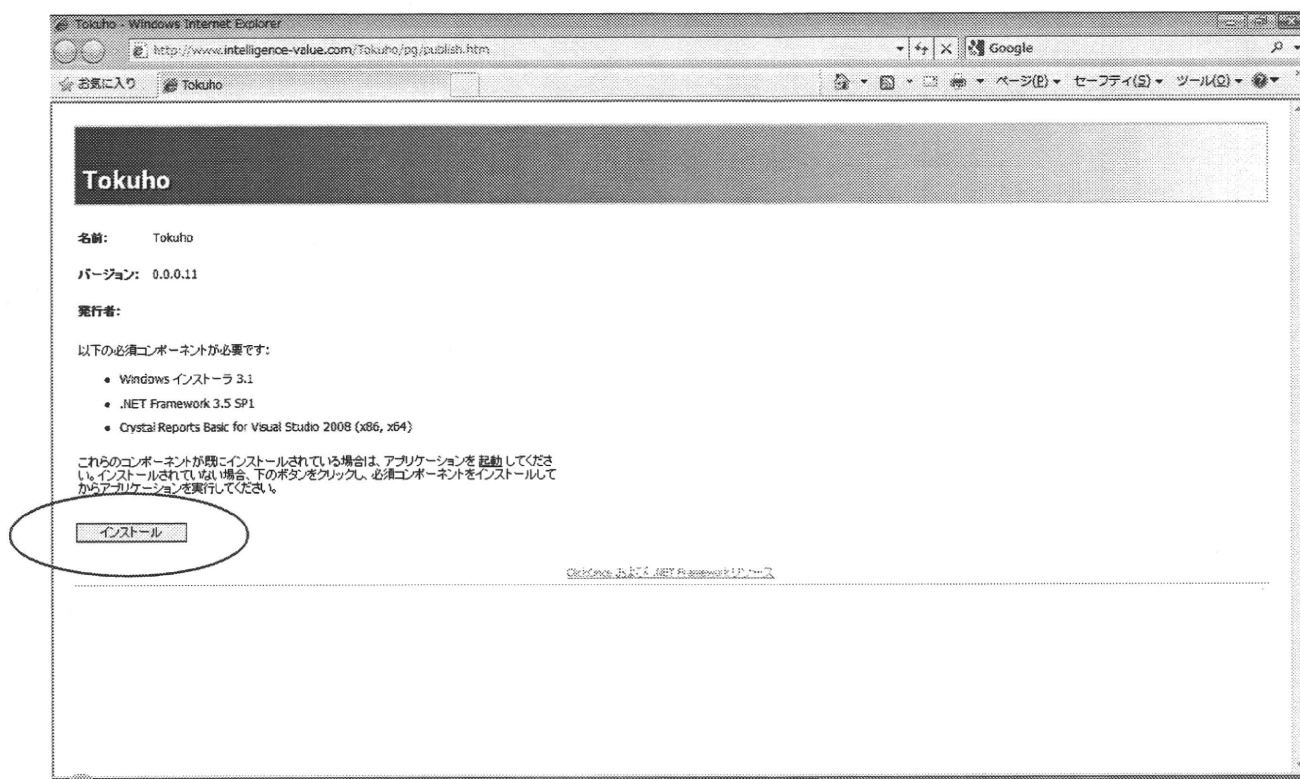
2. 詳細

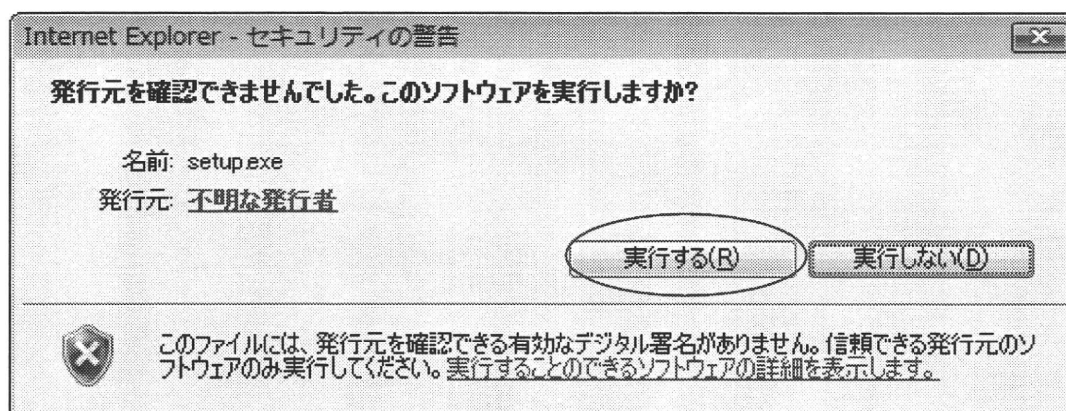
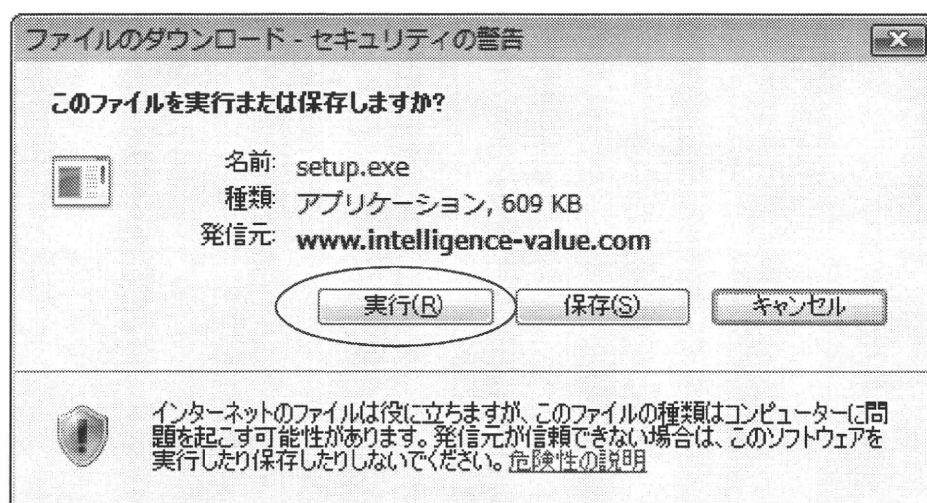
①JAVA 実行環境インストール

ブラウザ等他のアプリケーションを閉じて `jre-6u21-windows-i586.exe` をダブルクリック。あとは指示に従う。

②特保ツールインストール

<http://www.intelligence-value.com/Tokuho/pg/publish.htm>





特定保健指導支援ツール ログイン



国立国際医療センター
特定保健指導支援ツール

ユーザID

パスワード

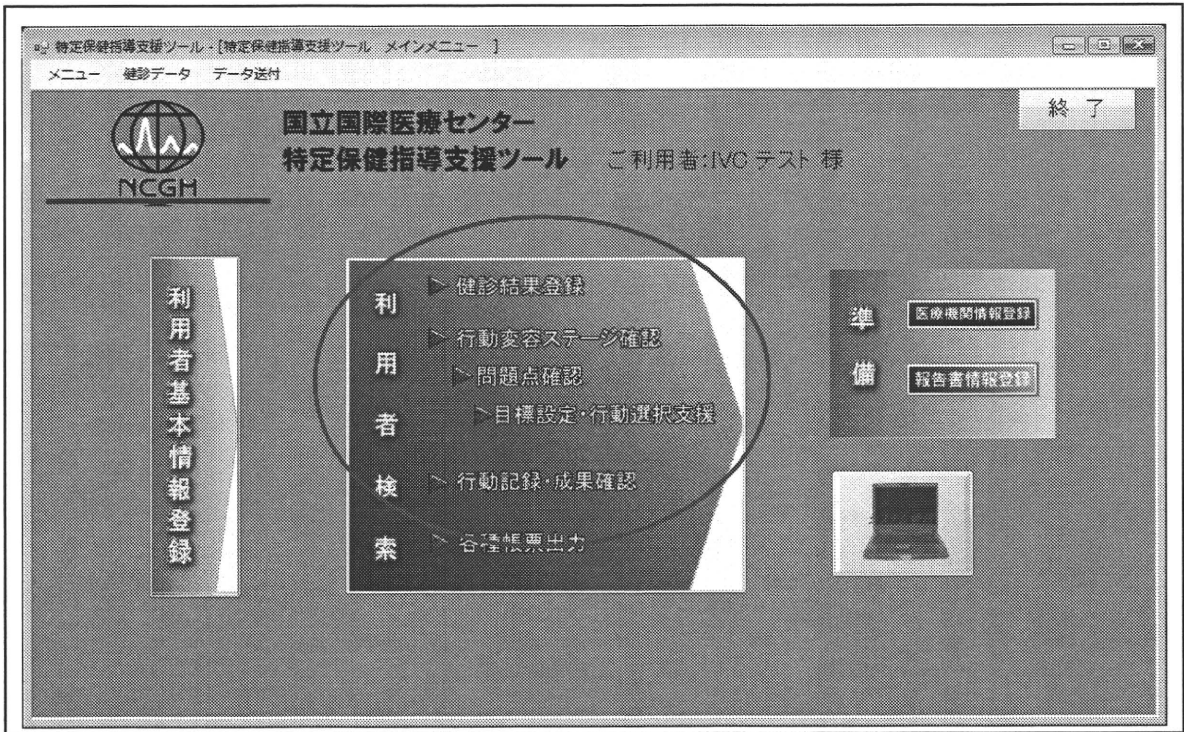
終了 ログイン

ユーザ ID : test01

パスワード : pass01

3. 健診結果の取込み

下記手順により取込を確認する。



資料2 特定保健指導支援ツール 運用ガイド

1. 名称

特定保健指導（積極的支援）業務支援プログラム

2. ソフトウェアのねらい

特定保健指導に従事する医師、看護師、管理栄養士等の作業を軽減し、特定保健指導（積極的支援）の効果的、効率的な実施を支援する。

主として、初回面談での活用を想定する。

3. ソフトウェアの利用者

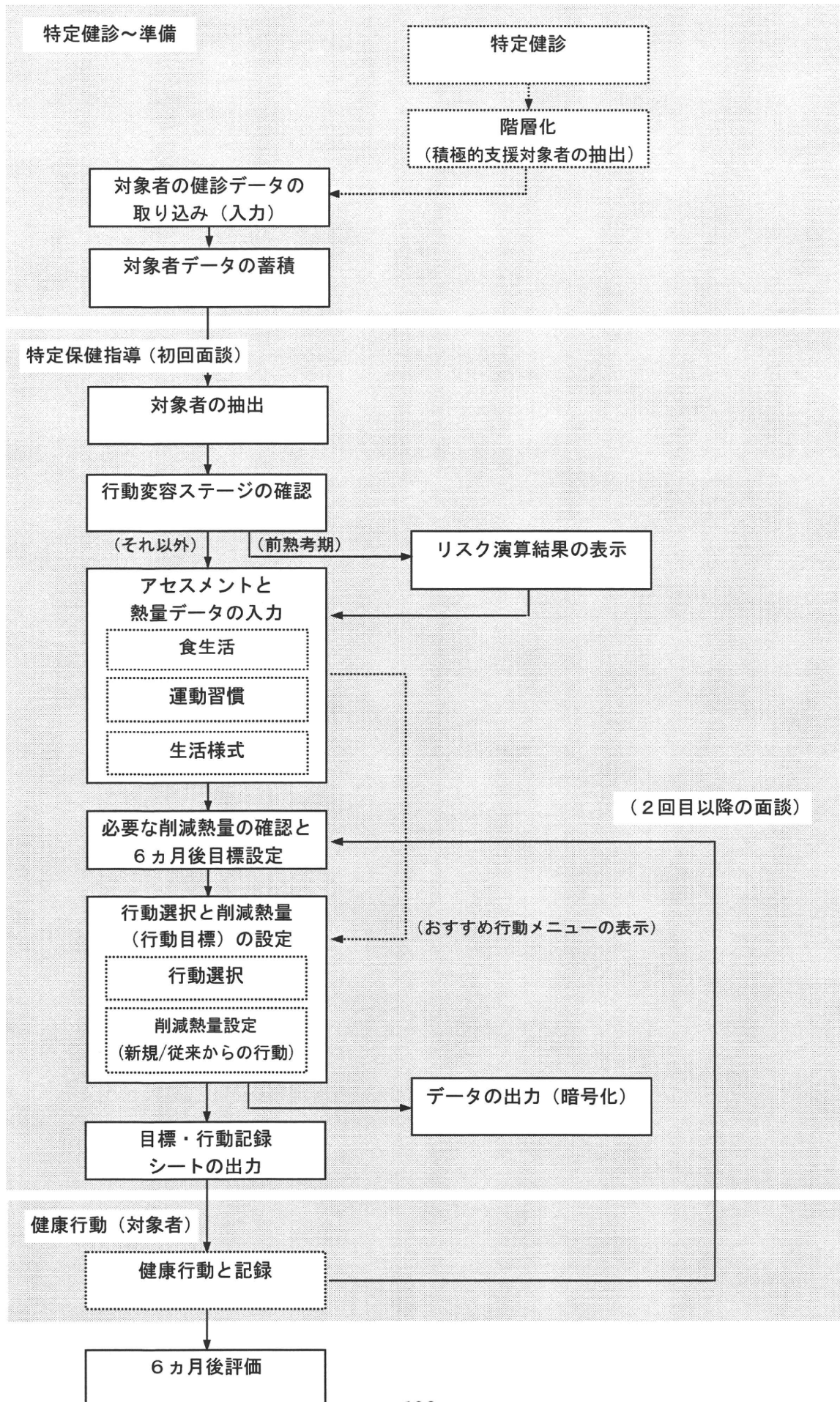
医師、看護師、管理栄養士、（積極的支援対象者）

（特定保健指導の概要、目標、実施方法等に関する基本的な知識を有している、またパソコンのソフトについては、MS-WORD、MS-EXCELの使用経験があるものと想定）

4. 保有する機能

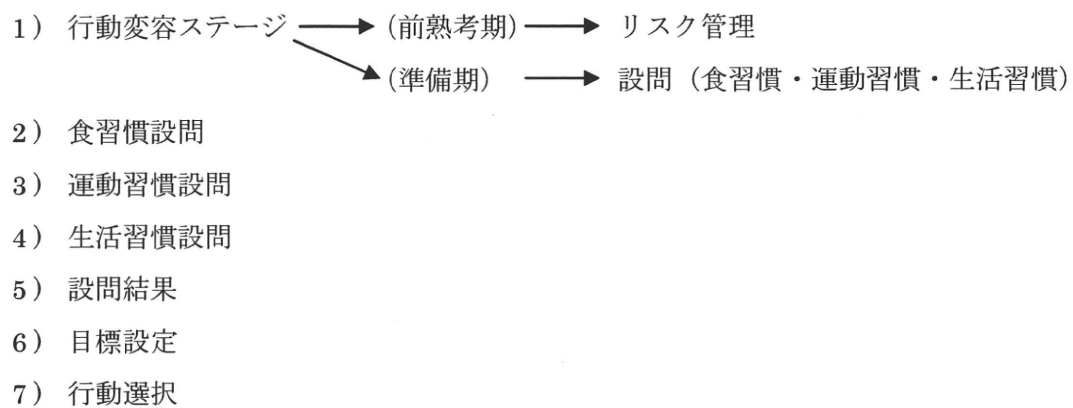
- ・対象者の生活習慣病に対する意識を明らかにする。（行動変容ステージ確認）
- ・対象者の食生活、運動習慣、生活様式において必要な改善点を明らかにする。（アセスメント）
- ・生活習慣病予防についての行動目標を設定する。（目標設定）
- ・選択した行動について経過を記録する。（行動記録、対象者への動機付け支援）
- ・一定期間経過後に、設定した目標と行動の結果を比較する。（評価の支援）

5. 使用の流れ



6. 操作方法

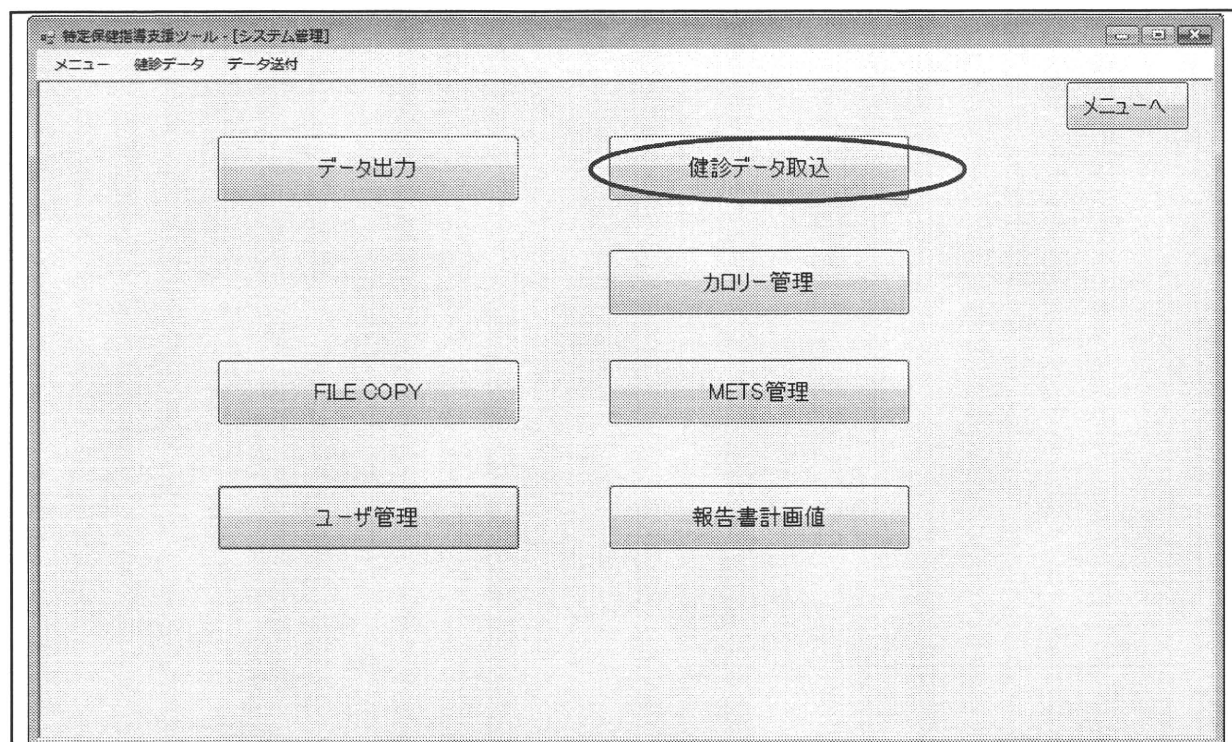
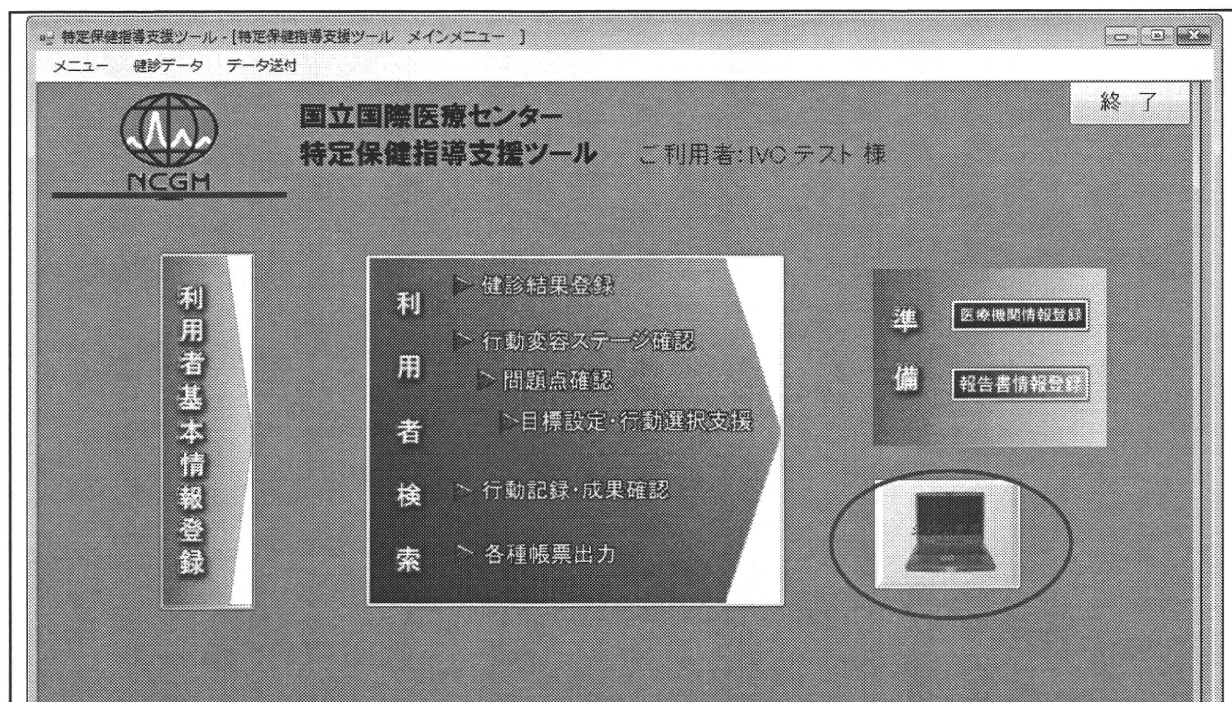
- (1) 健診結果の取込
- (2) 基本情報更新 (初回指導日の登録)
- (3) 初回指導



- (4) データの削除
(5) 指導記録
(6) 送付データの出力

(1) 健診結果の取込

以下の手順で操作して下さい。赤丸で囲んだボタンをクリックして下さい。



健診日を入力して → 「取込」 ボタンを押して下さい

特定保健指導支援ツール - [健診データ取込]

メニュー 健診データ データ送付

健診日 年 月 日

戻る

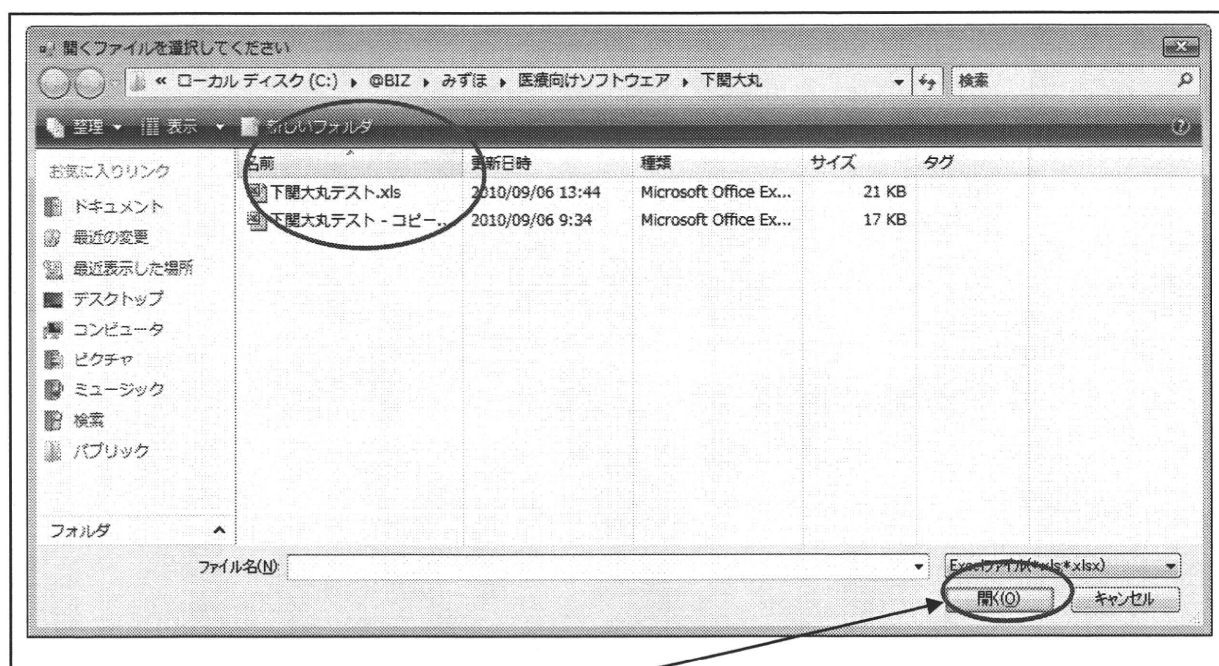
日時	健診日	件数	タイトル
* 2010/09/06 14:37:16	2010-8-7	5	TEST02

削除

課題:

取込

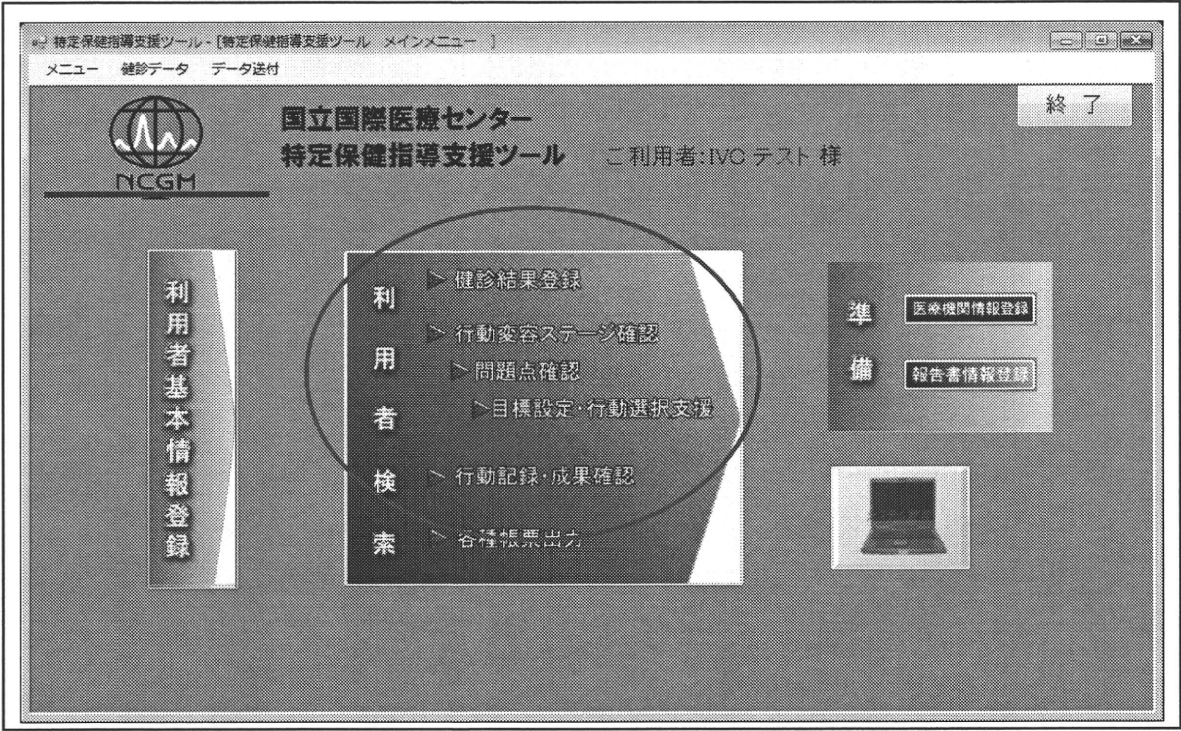
取込用のファイルがあるフォルダに移動して、当該ファイルをクリックして下さい。



ファイル選択後、クリックして下さい。

2. 基本情報登録（初回指導日の登録）

以下の手順で操作して下さい。赤丸で囲んだボタンをクリックして下さい。



特定保健指導支援ツール - [対象者検索]

メニュー 健診データ データ送付

メニューへ

検索条件 検索結果

氏名		利用者番号	
カナ氏名			
性別		連絡先 (mail)	
メール			
住所			
備考			
初回指導	年 月 日	～	年 月 日
指導継続	年 月 日	～	年 月 日
特定保健指導 利用券整理番号		グループ	

検索

一覧から該当者を選択後、基本情報ボタン（赤い丸）を押して下さい。

特定保健指導支援ツール - [対象者検索]

メニュー 健診データ データ送付

検索条件 検索結果

利用者No.	利用者氏名	カナ氏名	性別	生年月日	電話番号	住所
496	田中 子	タナカ コ	女性	1973-		不明
497	本 紀枝	ホン キエ	女性	1971-		不明
498	林 幸	ハヤシ ユキ	男性	1960-		不明
499	原 美	ハラ ミ	女性	1951-		不明
500	井 里子	イ リコ	女性	1970-		不明
501	井 晴	イ ハル	男性	1971-		不明
502	山 子	ヤマ コ	女性	1969-		不明
503	藤 成	フジ ナリ	男性	1962-		不明
504	橋 子	ハシ コ	女性	1973-		不明
505	島 雄	シマ ユウ	男性	1952-		不明
506	食 彦	イク ヒコ	男性	1971-		不明
507	下 輝	シモ ヒカル	男性	1975-		不明
508	村 子	ムラ コ	女性	1955-		不明
509	部 子	ベ コ	女性	1949-		不明

※「Ctrl」を押しながらクリックで、複数の方を選択できます

削除

帳票出力 EPSON LP-S6000 1 部 印刷

行動記録・指導記録 行動記録 指導記録

基本情報 健診結果 リスク評価 初回指導 ステージ確認 食習慣 運動習慣 生活習慣 設問結果 目標設定 行動選択

「連絡先」が必須になっています。任意のデータを入力して下さい

→初回指導日を入力後、「更新」ボタンをクリックして下さい。

特定保健指導支援ツール - [基本情報登録]

メニュー 健診データ データ送付

氏名(※) ●● ●● 対象者番号(※) 497 検索へ

カナ氏名 ●● ●● 性別(※) 女

生年月日(※) 1971 年 08 月 24 日 (和暦) 年 年齢: 38
※和暦や性別の変換は、左の「月、日」を入力して下さい

連絡先 (TEL) 1 (※) (FAX)

メール

住所 〒 (市区町村・番地) (建物・部屋等)

初回指導日 2010 年 08 月 02 日

保険者番号 被保険者記号 被保険者番号

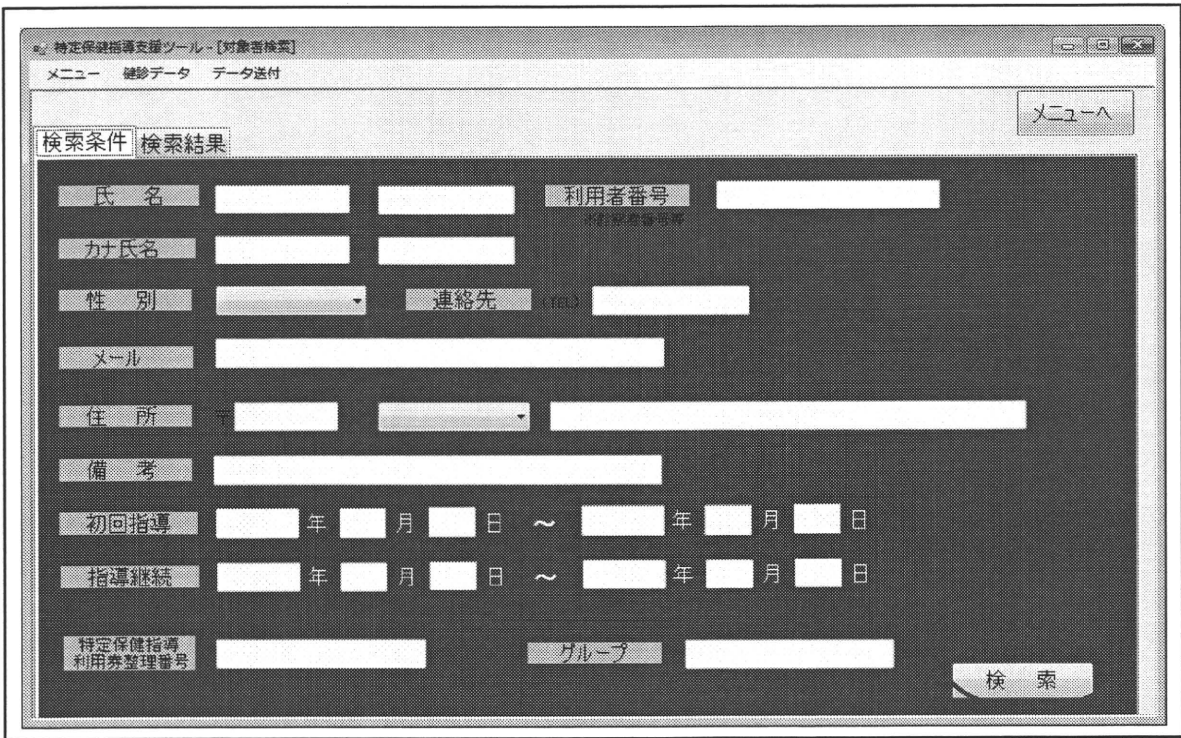
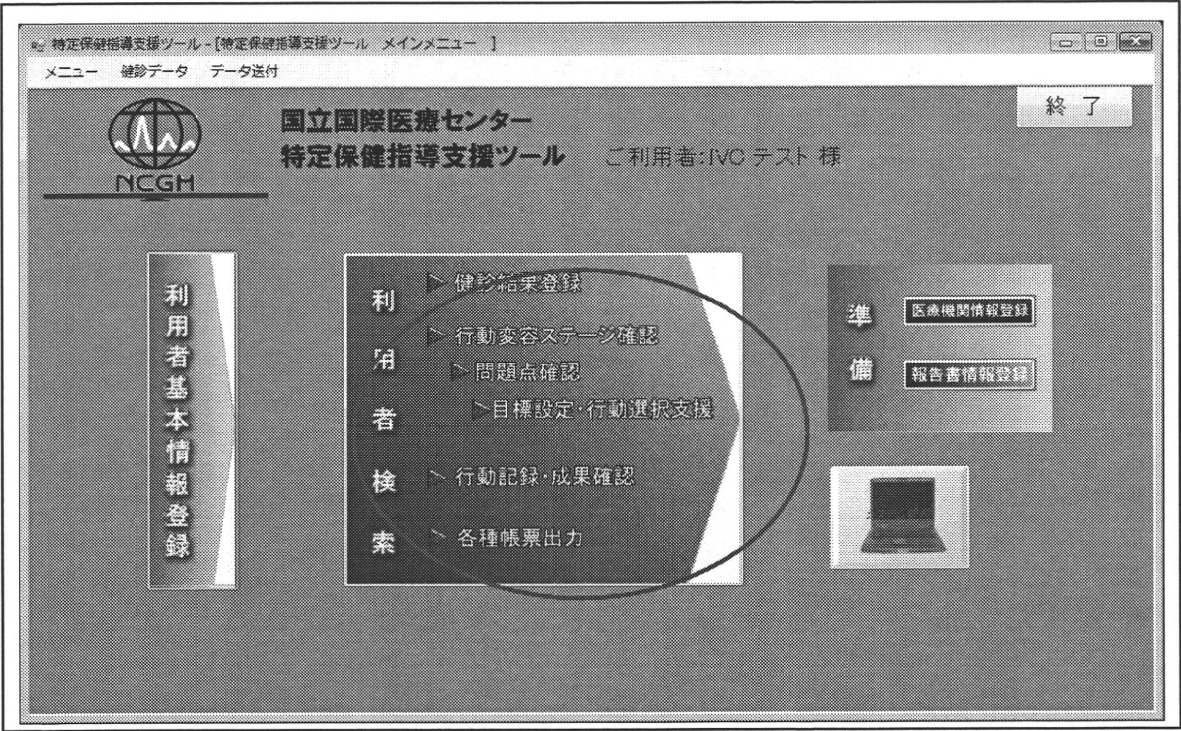
特定保健指導 利用券整理番号 グループ

備考

更新

3. 行動変容ステージ

以下の手順で操作して下さい。赤丸で囲んだボタンをクリックして下さい。



一覧から該当者を選択後、基本情報ボタン（赤い丸）を押して下さい。

特定保健指導支援ツール - 【対象者検索】

メニュー 健診データ データ送付

検索条件 検索結果

利用者No	利用者氏名	カナ氏	カナ名	性別	生年月日	電話番号	住所
495	田中 子	タナカ	コ	女性	1973-		不明
496	井 子	イ	コ	女性	1959-		不明
497	本 紀枝	ホン	キエ	女性	1971-		不明
498	林 紀枝	ハヤシ	キエ	女性	1960-		不明
499	原 幸	ハラ	ユキ	男性	1983-		不明
500	井 美	イ	ミ	女性	1951-		不明
501	井 里子	イ	リコ	女性	1970-		不明
502	井 清	イ	セイ	男性	1971-		不明
503	山 清	ヤマ	セイ	男性	1969-		不明
504	藤 成	フジ	ナリ	男性	1962-		不明
505	橋 子	ハシ	コ	女性	1973-		不明
506	島 雄	シマ	ユウ	男性	1952-		不明
507	食 彦	イク	ヒコ	男性	1971-		不明
508	下 輝	シタ	ヒカル	男性	1975-		不明
509	村 子	ムラ	コ	女性	1955-		不明
510	部 子	ベ	コ	女性	1949-		不明

※「Ctrl」を押しながらクリックで、複数の方を選択できます

前 除

帳票出力

EPSON LP-S6000

1 部 印 刷

行動記録・指導記録

行動記録 指導記録

メニューへ

基本情報
健診結果
リスク評価
訂正
ステージ確認
食習慣
運動習慣
生活習慣
設問結果
目標設定
行動選択

設問が、1～7あります。「はい」「いいえ」で回答し、「次へ」ボタンをクリックして下さい。

特定保健指導支援ツール - 【問題点確認】

メニュー 健診データ データ送付

検索へ戻る

1 2 3 4 5 6 7

あなたは、現在、健康を維持するために食事や運動、生活習慣について
気をつけていることがありますか。
(例) 休肝日を作った、禁煙している、野菜を一皿増やすようにしている、
なるべく階段を使うようにしている

選択して下さい

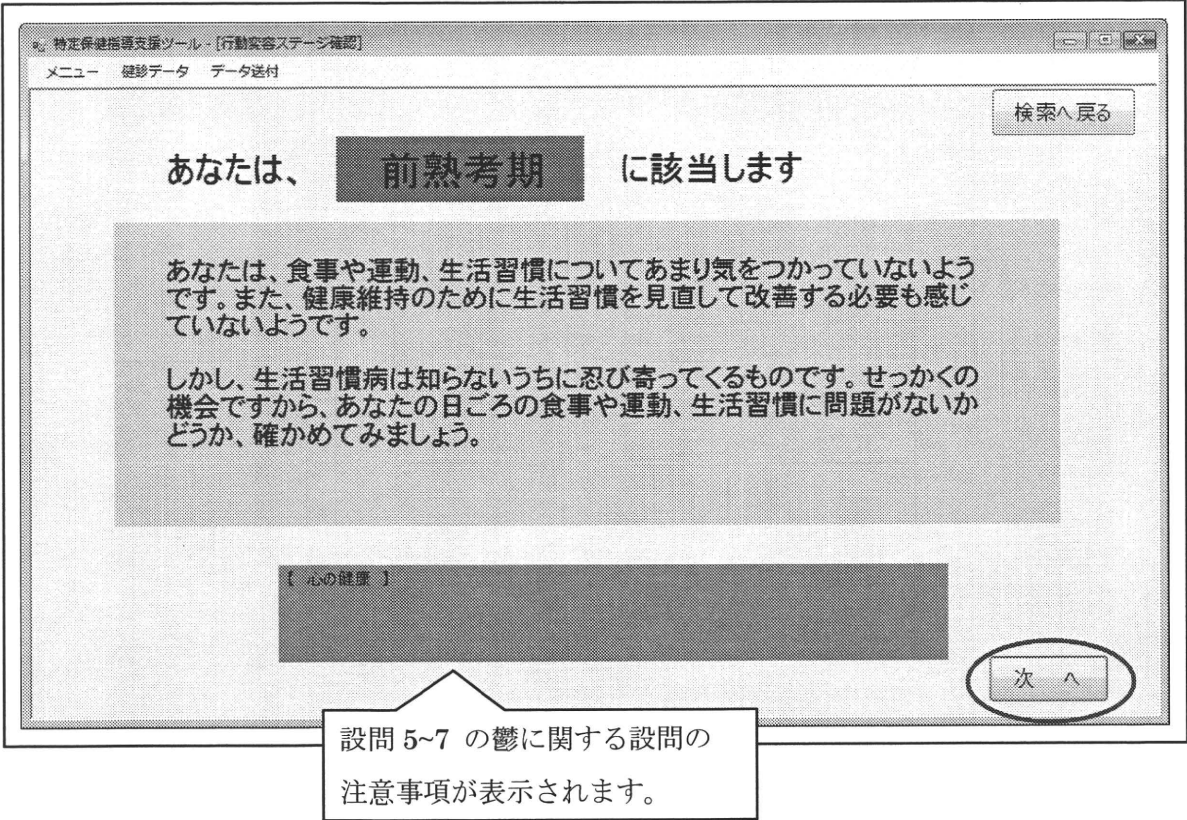
☒ ①はい ☒ ②いいえ (3へ進む)

カロリー管理

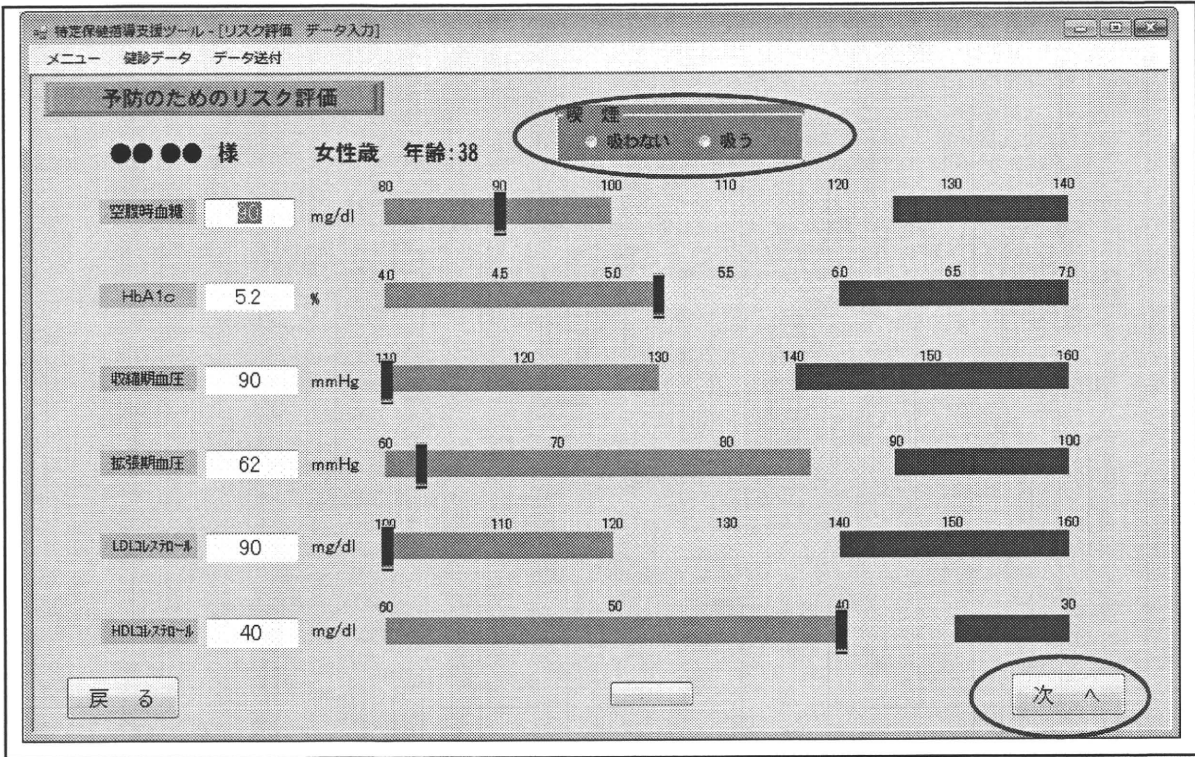
次へ

注) 「検索へ戻る」ボタンをクリックすると、回答した内容は保管されません。「次へ」ボタンをクリックしたときに回答が保管されます。

1) 前熟考期・・・リスク管理へ



「喫煙」について回答後、「次へ」ボタンをクリックして下さい。



注) 横バー [緑]・・・正常値 [黄色]・・・要注意 [赤]・・・要管理

今後、10年間の死亡率が6段階で評価されます。

特定保健指導支援ツール - [リスク評価]

メニュー 健診データ データ送付

予防のためのリスク評価

リスク評価（6段階中）

							10年間の死亡率	同年代平均死亡率
冠動脈疾患死亡率（A）	1	2	3	4	5	6	0.5%未満	0.5%未満
脳卒中死亡率（B）	1	2	3	4	5	6	0.5%未満	0.5%未満
（A） + （B）	1	2	3	4	5	6	1%未満	1%未満

冠動脈疾患死亡率 と評価の内容

脳卒中死亡率

（A） + （B） 評価の内容

戻る

同世代の値

利用者の値

6段階の説明
（A）と（B）
（1・2段目）

6段階の説明
（A） + （B）
（3段目）

※考え直して指導を受けられる方については、「メニュー」→「検索」と検索画面に戻り、「食習慣 Q」の設問に入ってください。

2)「準備期」・・・設問へ

