

厚労科研究費 循環器疾患等生活習慣病対策総合研究事業
(H19 - 循環器(生習) - 一般 - 011)

「虚血性心疾患に対する外来型心臓リハビリテーションの有効性
のエビデンスの確立と普及方策の検討に関する多施設研究」

主任研究者

後藤葉一(国立循環器病C)

分担研究者

伊東春樹(榊原記念病院)

百村伸一(自治医大さいたま医療C)

野原隆司(北野病院)

代田浩之(順天堂大学)

増田 卓(北里大学)

上月正博(東北大学)

牧田茂(埼玉医科大学)

上嶋健治(京都大学)

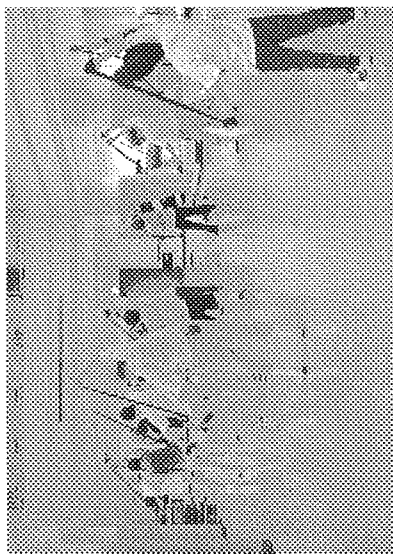
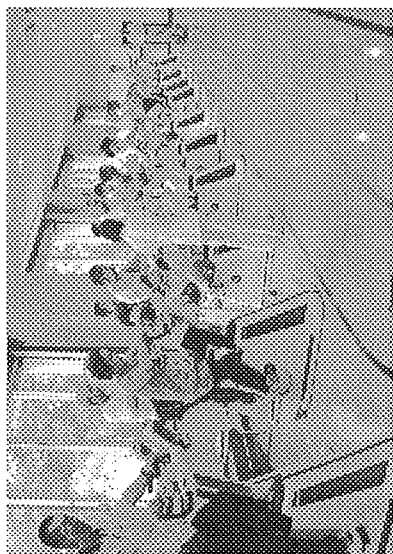
折口秀樹(九州厚生年金病院)

安達 仁(群馬県立心臓血管C)

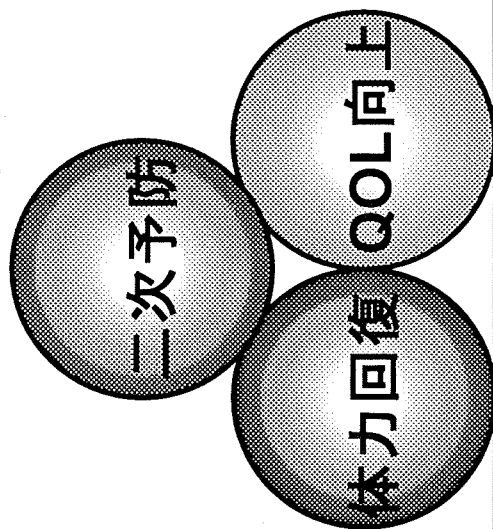
長山雅俊(榊原記念病院)

大宮一人(聖マリアンナ医科大学)

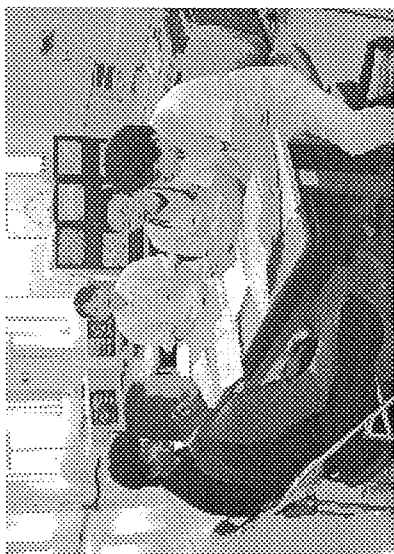
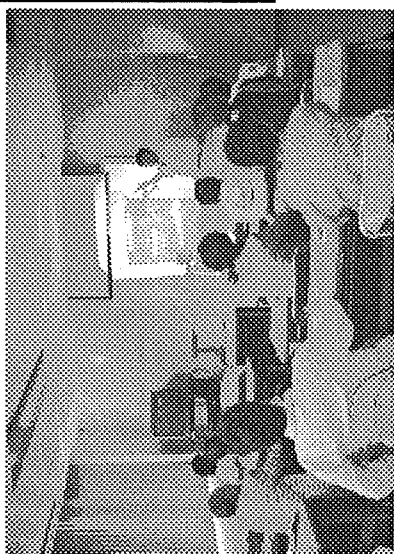
心臓リハビリテーションの目標と構成要素



3つの目標



3つの構成要素



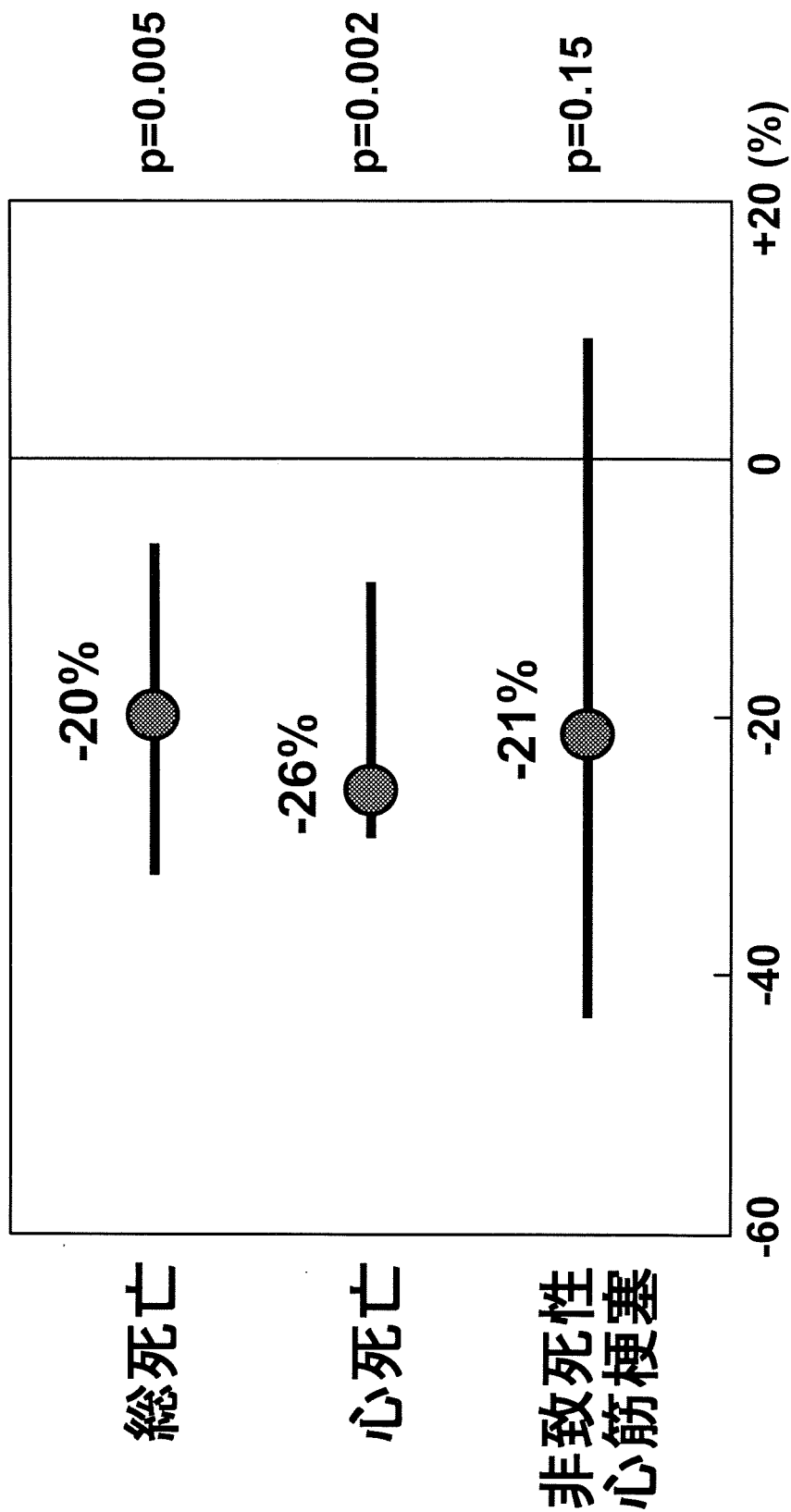
心臓リハビリ・二次予防はなぜ重要か？

心筋梗塞再発・心不全発症に関する疫学データ

- 冠動脈疾患による死亡の70%、心筋梗塞発症の50%は、冠動脈疾患既往患者から発生する。(Circulation 106: 3143-421, 2002)
- 急性心筋梗塞発症後6年以内に、男性患者の18%と女性患者の35%が再梗塞を発症する。(AHA: Heart Disease and Stroke Statistics 2006)
- 心筋梗塞既往患者の心筋梗塞発症率は既往がない例に比較して2~5倍高く、糖尿病が加われば13倍高くなる。(N Engl J Med 339: 229-234, 1998)
- 急性心筋梗塞発症後6年以内に男性患者の22%と女性患者の46%が心不全に陥る。(AHA: Heart Disease and Stroke Statistics 2006)

虚血性心疾患に対する心臓リハビリの長期予後改善効果

48編の無作為割り付け試験のメタアナリシス

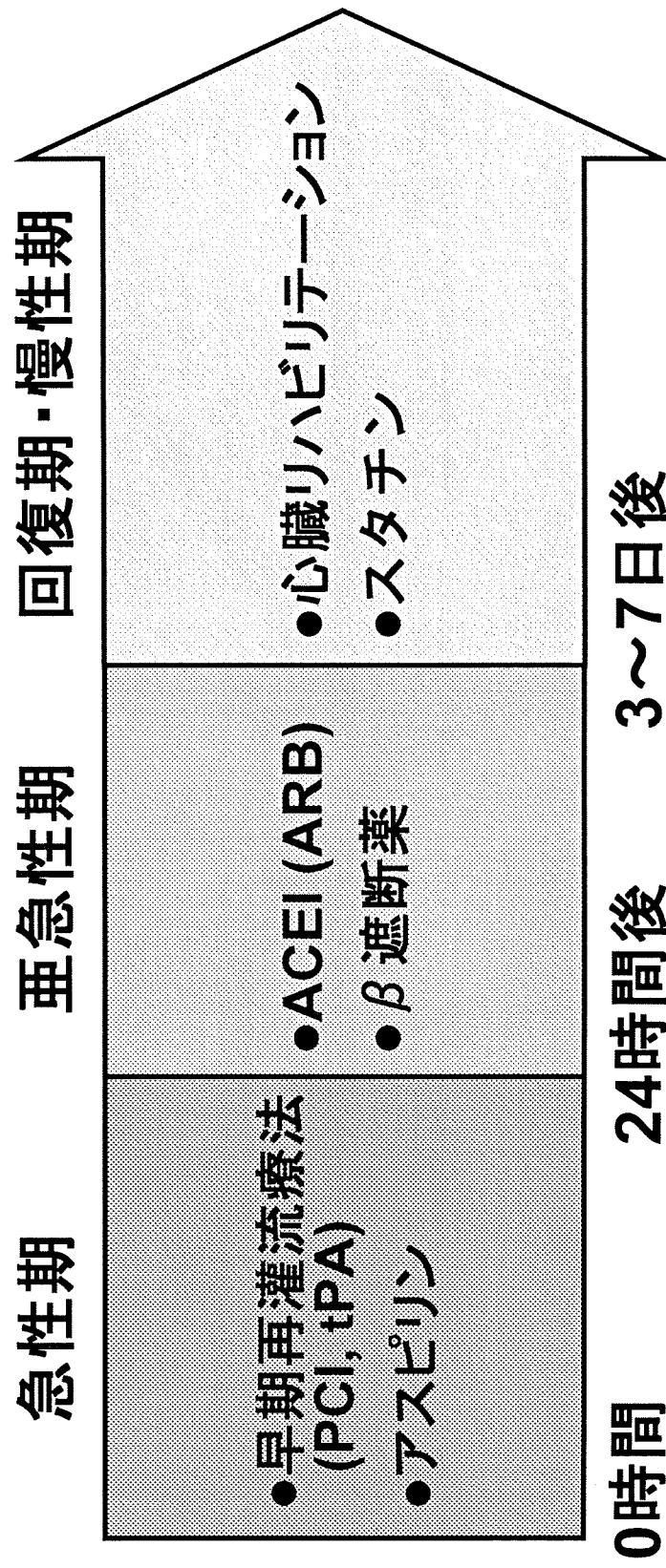


通常治療と比較したリスク減少率

(Taylor BS, et al: Am J Med 2004;116:682-697)

急性心筋梗塞患者の長期予後改善の方法

- 長期予後を改善することが証明され、ACC/AHAガイドラインでClass Iとして推奨されている治療法

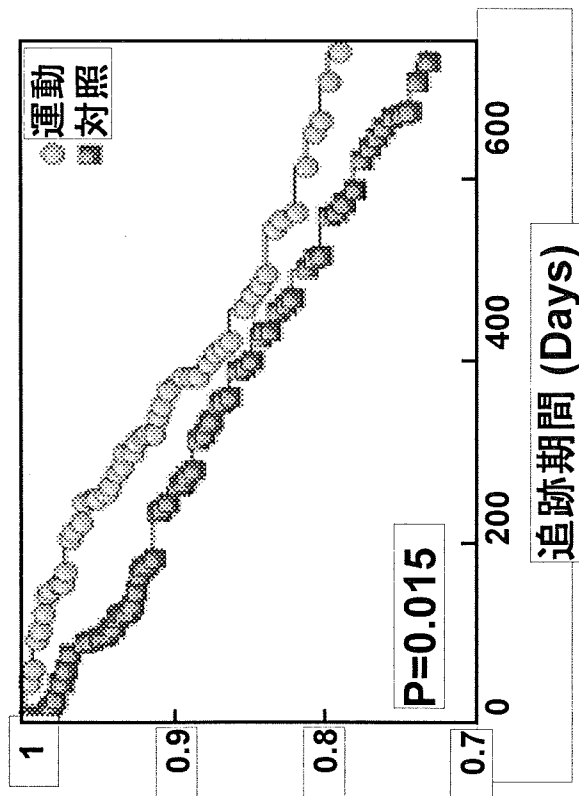


(Antman EM, et al. Circulation. 2004;110:e82-e293に基づき作成)

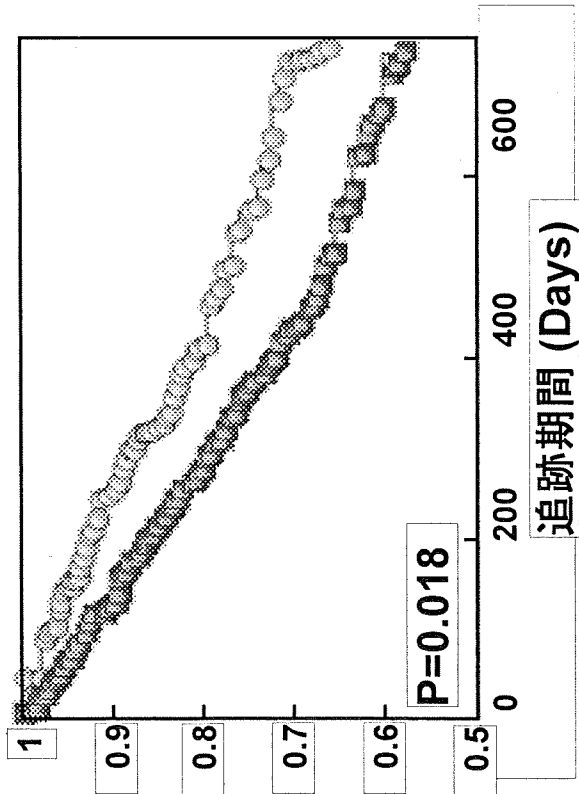
心不全の運動療法の長期予後に対する効果(ExTraMATCH研究)

心不全・左室機能低下に対する運動療法の報告9編におけるメタアナリシスにおいて、801症例(平均年齢 61歳, NYHA 2.6度, LVEF 28%, Peak VO2 15.4 ml/kg/分)を運動療法群(395例)と対照群(406例)とに無作為割付けした結果、生存率、無事故生存率とも運動療法群の方が有意に良好であった。

生存率



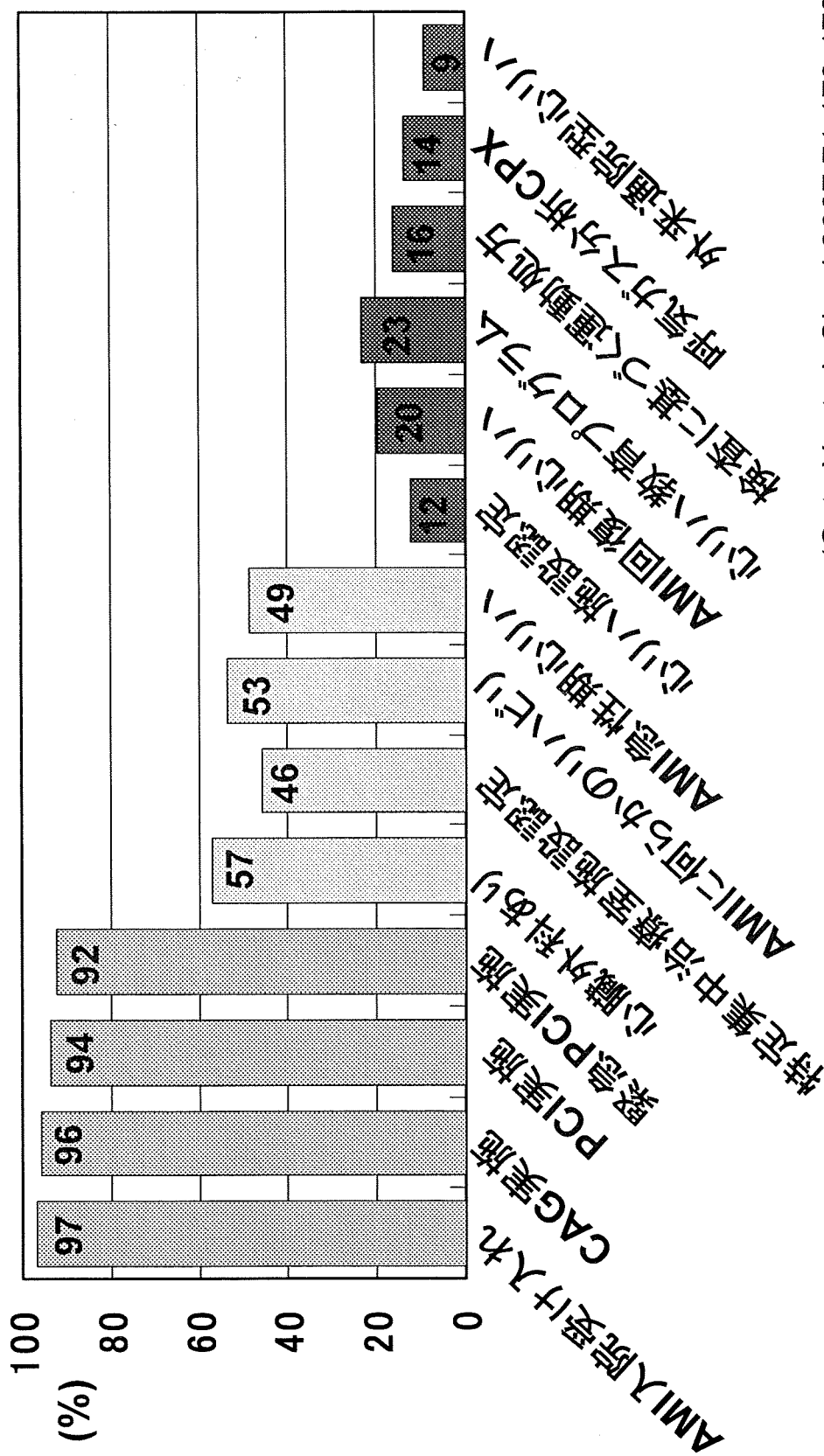
無事故生存率 (死亡/入院回避率)



(ExTraMATCH collaborative: BMJ 328: 189-192, 2004)

日本循環器学会「循環器専門医」研修認定施設526病院 における急性心筋梗塞に対する診療状況

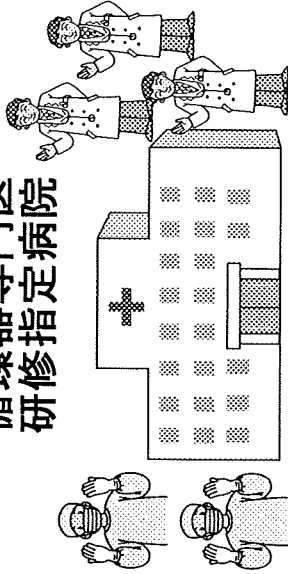
循環器病委託研究15指-2後藤班 全国実態調査



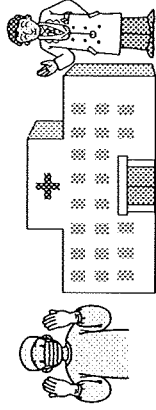
(Goto Y, et al, Circ J 2007;71:173-179)

わが国における急性心筋梗塞の診療状況

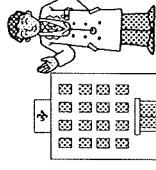
循環器専門医 研修指定病院



研修関連病院



一般(抽出)病院



1病院当たり
全科病床数 467床
循環器病床数 40床
循環器医師数 8人
年間AMI患者数 60人

1病院当たり
全科病床数 262床
循環器病床数 25床
循環器医師数 4人
年間AMI患者数 19人

1病院当たり
全科病床数 138床
循環器病床数 2床
循環器医師数 1人
年間AMI患者数 2人

全国施設数 859病院
緊急PCI実施施設 92%
心リハ認定施設 12%

全国施設数 311病院
緊急PCI実施施設 56%
心リハ認定施設 2%

全国施設数 7,075病院
緊急PCI実施施設 4%
心リハ認定施設 0.3%

全AMI患者数 51,100人/年

全AMI患者数 5,900人/年

全AMI患者数 14,200人/年

全国AMI入院患者総数 71,200人/年

外来心リハ患者数 2,431人/年

外来心リハ患者数 12人/年

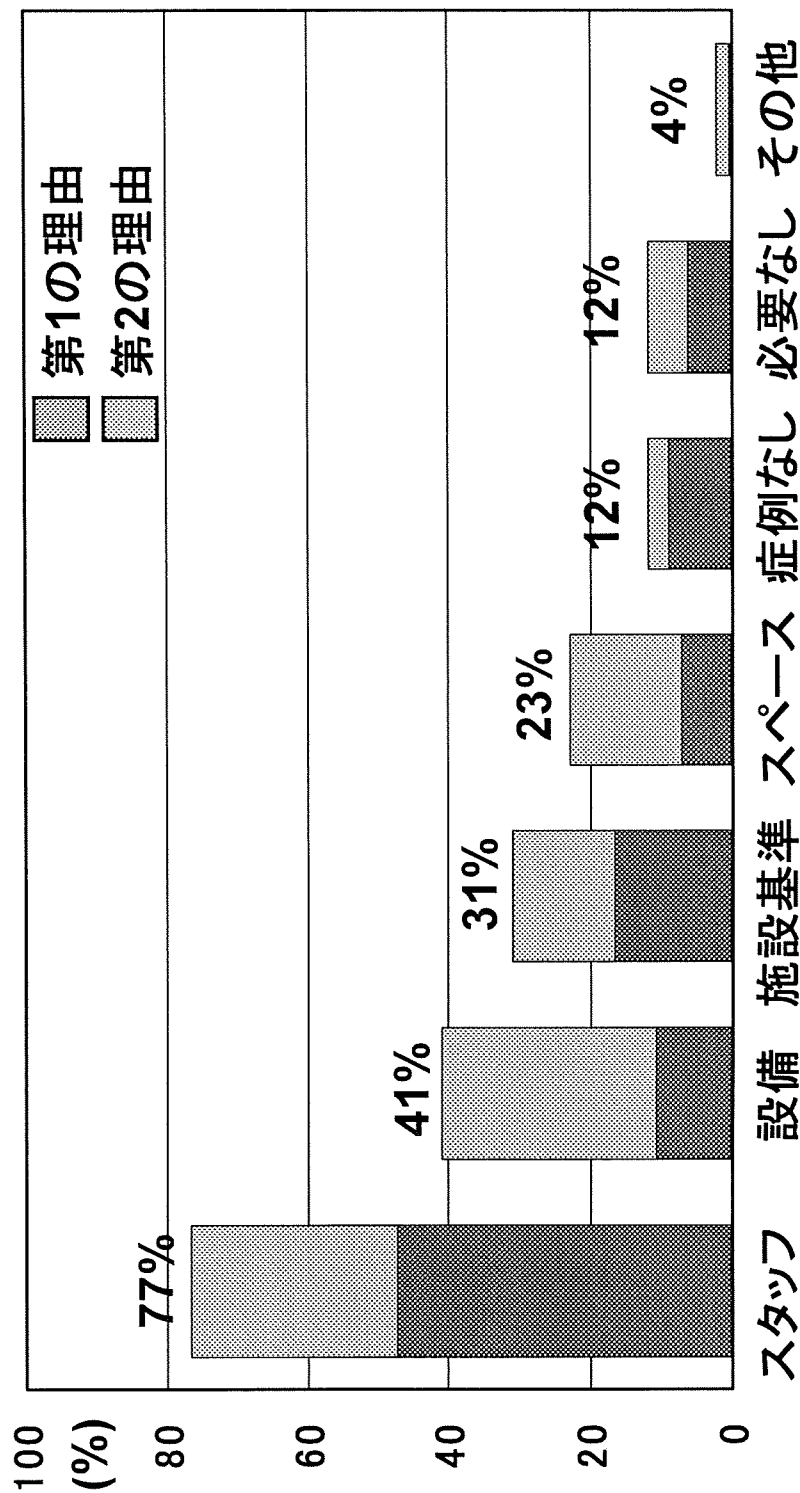
外来心リハ患者数 0人/年

全国外来心リハ患者総数 2,443人/年 (= 全AMI生存者の3.8%)

(Goto Y, et al, Circ J 2007;71:173-179)

循環器専門医研修施設：心臓リハビリを実施しない理由

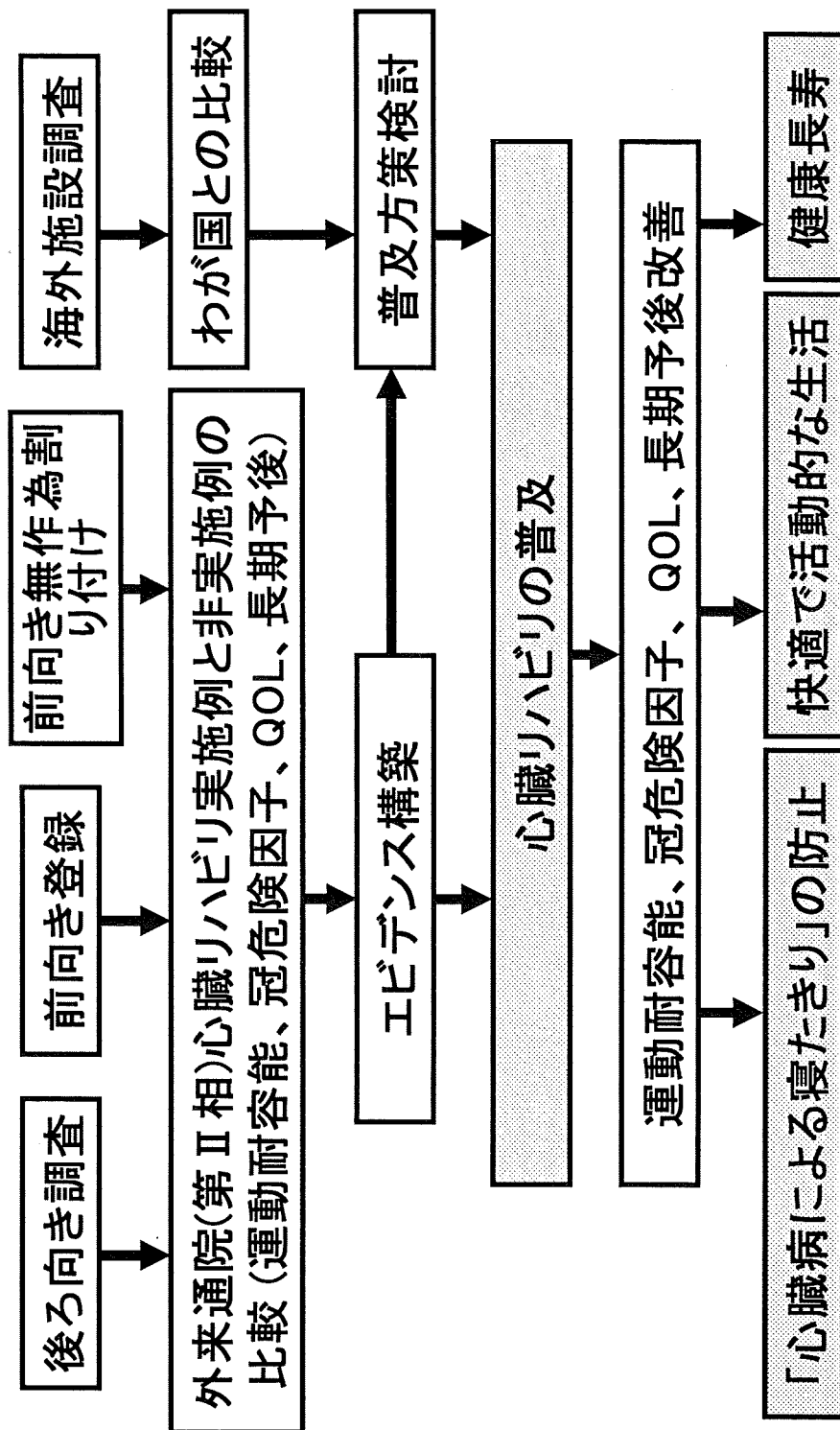
- 循環器専門医研修施設526施設中、心リハ非実施245施設 (47%)における非実施の第1理由と第2理由。合計は200%となる。



(循環器病委託研究15指-2後藤班 全国実態調査：心臓リハビリ学会誌 2006;11:36-40)

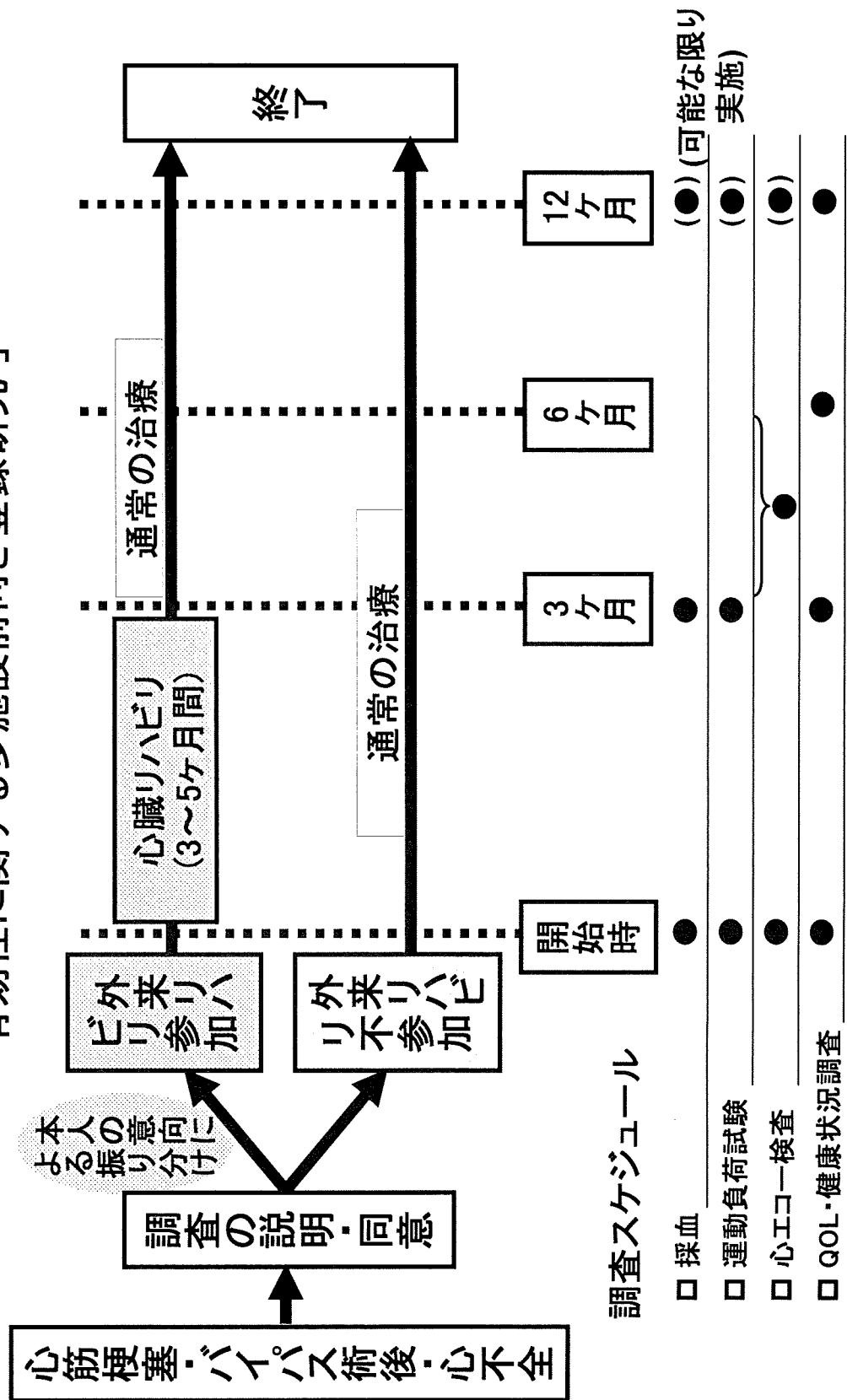
J-REHAB 全体計画

(厚労科研費「虚血性心疾患に対する外来型心臓リハビリテーションの有効性のエビデンスの確立と普及の方策の検討に関する多施設研究」)

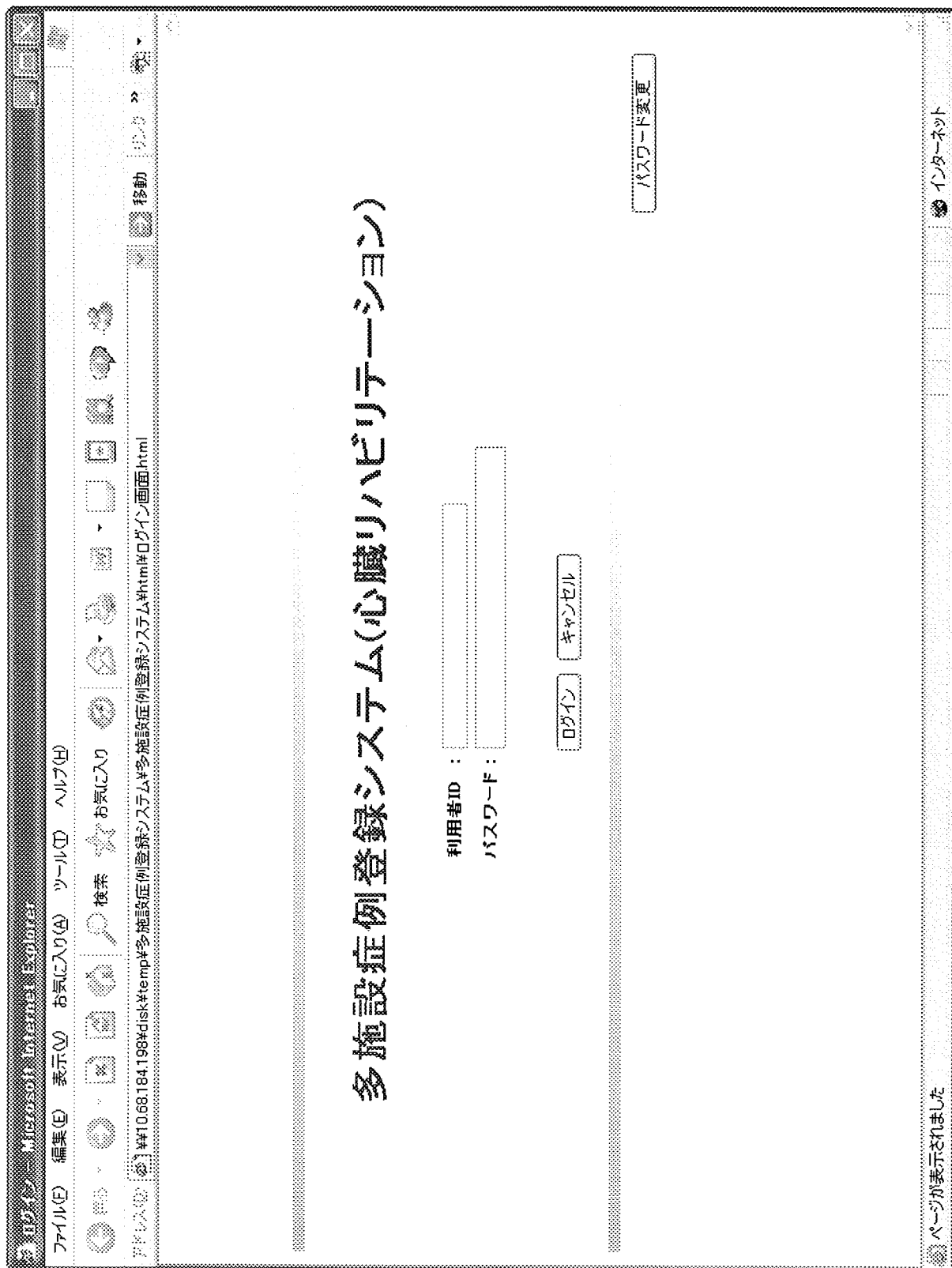


J-REHAB前向き登録研究フローチャート

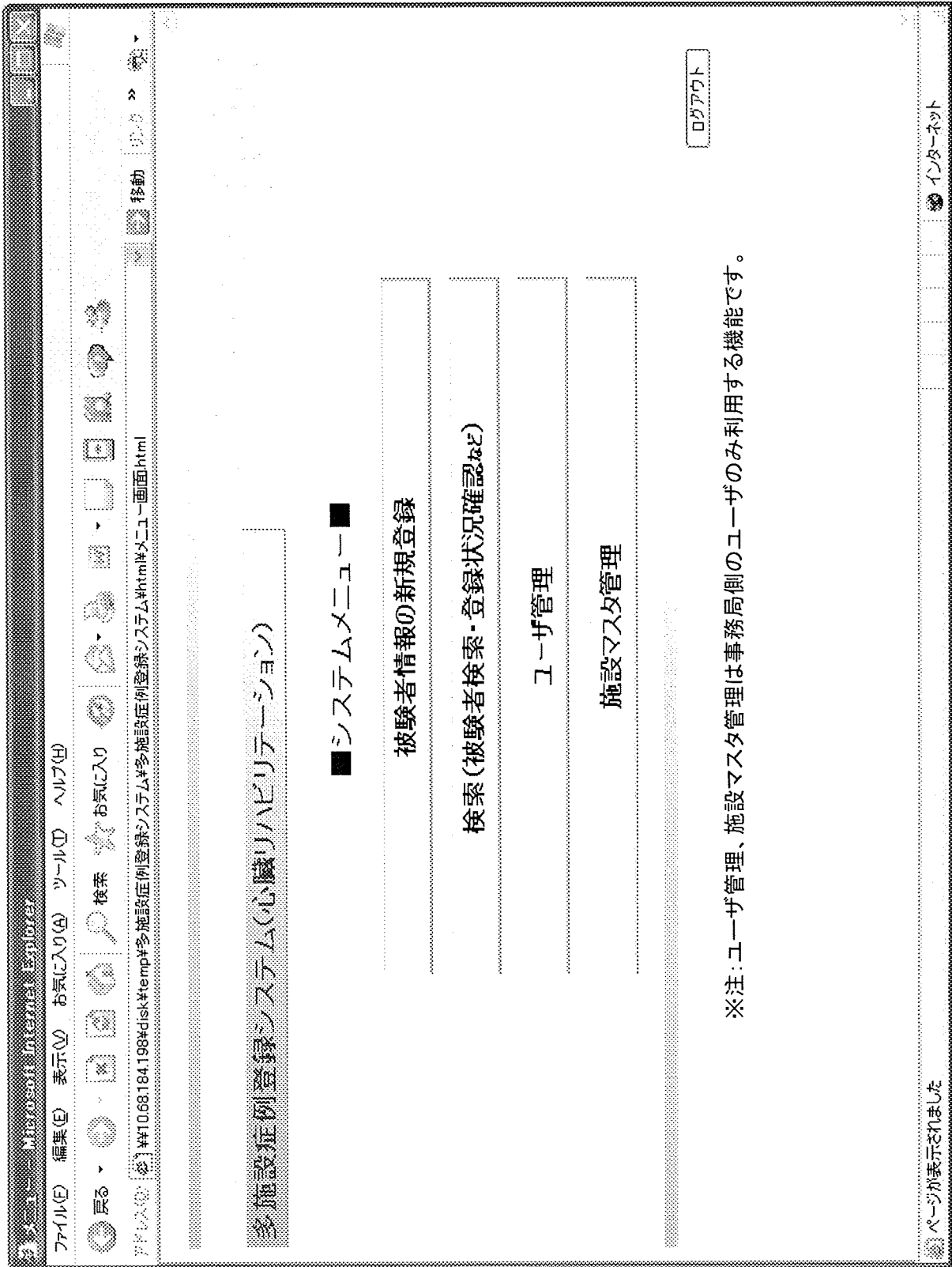
「虚血性心疾患に対する外来型心臓リハビリテーションの有効性に関する多施設前向き登録研究」



画面イメージ(ログイン画面)



画面イメージ(メニュー画面)



※注: ユーザ管理、施設マスタ管理は事務局側のユーザのみ利用する機能です。

画面イメージ(検索画面)

[ホーム](#)
[メニュー](#)
[検索](#)
[お気に入り](#)
[履歴](#)
[印刷](#)
[ヘルプ](#)

[ファイル名](#)
[編集](#)
[表示](#)
[お気に入り](#)
[ツール](#)
[ヘルプ](#)

[戻る](#)
[進む](#)
[印刷](#)
[お気に入り](#)
[履歴](#)
[印刷](#)

[URL](#) http://194.198.kicktemp.com/多岐種疾患例登録システム多岐種疾患例登録システム検索結果画面.html

多岐種疾患例登録システム(心臓リハビリテーション)

[検索](#)

ID番号
 施設名
 疾患名

開始時調査(登録日) ~
 3ヶ月調査(予定日) ~
 6ヶ月調査(予定日) ~
 12ヶ月後調査(予定日) ~

検索

下記状態を検索する場合チェックを入れる(OR検索)
 ●入力完了 ▲入力中 ×未入力
 (必須項目全て入力済)

検索状況確認

全80件中 1 - 5件目 1 2 3 4 5 >>

| No | 登録ID | ID番号 | 氏名 | 登録開始日 | 3ヶ月調査 | | 6ヶ月調査 | | 12ヶ月調査 | | メッセージ | 削除 |
|----|--------|-------------|------|----------|-------|----|-------|----|--------|----|--------------------|--------------------------|
| | | | | | 予定日 | 実施 | 予定日 | 実施 | 予定日 | 実施 | | |
| 1 | HSP001 | Shiraha=001 | AMI | 08/01/10 | 08/04 | ● | 08/07 | × | 09/01 | × | 編集 | <input type="checkbox"/> |
| 2 | HSP001 | Shiraha=002 | AMI | 08/01/10 | 08/04 | × | 08/07 | × | 09/01 | × | 編集 | <input type="checkbox"/> |
| 3 | HSP002 | Shiraha=003 | CABG | 09/10/90 | 10/01 | × | 10/04 | × | 10/10 | × | 編集 | <input type="checkbox"/> |
| 4 | HSP002 | Shiraha=004 | AP | 08/01/10 | 08/04 | ● | 08/07 | × | 09/01 | × | 編集 | <input type="checkbox"/> |
| 5 | HSP003 | Shiraha=005 | AMI | 08/01/10 | 08/04 | ▲ | 08/07 | × | 09/01 | × | 編集 | <input type="checkbox"/> |

!予定日が過ぎていているのに登録がありません

[ページが表示されませんでした](#)

[インターネット](#)

画面イメージ(開始時登録画面)

Microsoft Internet Explorer
 ファイル(E) 編集(E) 表示(V) お気に入り(A) ツール(D) ヘルプ(H)
 戻る(B) 進む(F) 検索(S) お気に入り(O) 印刷(P) ヘルプ(H) 移動(M) 戻る(B) 進む(F)

アドレス欄: 参: #10.66.184.198*disk*temp*多施設症例登録システム*多施設症例登録システム*html#開始時登録画面.html

多施設症例登録システム(小脳リハビリテーション)

■ 開始時登録

基本データ 今回 AMI データ 安定期 (退院時) 処方 観察開始時臨床データ 開始時検査データ

保存 リセット

| | |
|----------------------------------|---|
| 対象 | <input type="radio"/> 後向き <input type="radio"/> 前向き登録 <input type="radio"/> 前向き 無作為割付 |
| ID 番号 | <input type="text"/> |
| 施設名 | 国立循環器病センター |
| 患者年齢 | <input type="text"/> 歳 |
| 性別 | <input type="radio"/> M <input type="radio"/> F |
| 心リハ 施行 | <input type="radio"/> 非施行群 <input type="radio"/> 施行群 |
| 観察開始日 (例: 1970/01/01) | <input type="text"/> |
| 疾患名 | <input type="text"/> |
| 冠危険因子 | |
| 糖尿病 | <input type="text"/> |
| 高血圧 [現在または過去に150/90mmHg以上] | <input type="radio"/> 無し <input type="radio"/> 有り |
| 高コレステロール血症 [現在または過去にTC>220mg/dl] | <input type="radio"/> 無し <input type="radio"/> 有り |
| 喫煙 [≧10本、喫煙1年以内含む] | <input type="radio"/> 無し <input type="radio"/> 有り |
| 肥満 [BMI ≧ 26kg/m ²] | <input type="radio"/> 無し <input type="radio"/> 有り |
| IHDの家族歴 [3親等以内] | <input type="radio"/> 無し <input type="radio"/> 有り |

システムメニューへ 検索へ ログアウト

インターネット

画面イメージ(3ヶ月後登録画面)

Microsoft Internet Explorer
 ファイル(F) 編集(E) 表示(V) お気に入り(O) ツール(T) ヘルプ(H)
 戻る(B) 進む(F) 検索(S) 印刷(P) 複製(C) 貼り付け(P) 移動(M) リセット(R)

アドレス欄: http://10.68.184.198/disk/Temp/多施設症例登録システム多施設症例登録システム.htm#3ヶ月後調査画面.html

多施設症例登録システム(心臓リハビリテーション)

■ 3ヶ月後登録

基本データ 運動療法実施状況 3ヶ月後臨床データ 3ヶ月後検査データ

| | |
|--------------------------|--|
| 監視下運動療法1回出席当たり運動時間 | <input type="text"/> 分/session |
| 監視下運動療法総参加回数(3ヶ月間の総参加回数) | <input type="text"/> 回/3ヶ月 |
| 在宅運動療法1週当たり実施回数 | <input type="text"/> 回/週 |
| 在宅運動療法1週当たり実施時間数 | <input type="text"/> hrs/週 |
| 監視下・在宅合計の1週当たり運動時間数 | <input type="text"/> hrs/週 |
| 運動療法における運動処方決定方法 | <input type="radio"/> 無し <input type="radio"/> 有り |
| 運動療法におけるトレーニング心拍数処方の有無 | <input type="radio"/> 無し <input type="radio"/> 有り |
| 処方されたトレーニング心拍数 | <input type="text"/> 拍/分 |
| 在宅運動療法における処方心拍数順守の有無 | <input type="radio"/> 無し <input type="radio"/> 有り <input type="radio"/> 不明 |
| 運動療法中止脱落の有無 | <input type="radio"/> 中止脱落無し <input type="radio"/> 中止脱落有り |
| 運動療法中止脱落の理由 | <input type="text"/> |

実行: 非執行整理

検索へ システムメニューへ 患者編集メニューへ ログアウト

インターネット

画面イメージ(6ヶ月後登録画面)

[ファイル](#) [編集](#) [表示](#) [お気に入り](#) [ツール](#) [ヘルプ](#)
[戻る](#) [進む](#) [印刷](#) [検索](#) [お気に入り](#)

[アドレス](#) http://10.68.184.198/disktemp/multiexam/multiexamシステム#多施設症例登録システム#6ヶ月後調査画面.html

多施設症例登録システム(心臓リハビリテーション)

■ 6ヶ月後登録
基本データ 6ヶ月時点での予後データ

| | |
|---|---|
| 調査日(例:1970/01/01) | |
| 6ヶ月時点での就労状況 | |
| NYHA分類 | <input type="radio"/> I 度 <input type="radio"/> II 度 <input type="radio"/> III 度 <input type="radio"/> IV 度 |
| Specific Activity Scale | <input type="text" value=""/> METs |
| 6ヶ月後までに不安定狭心症/急性心筋梗塞による入院 | <input type="radio"/> 無し <input type="radio"/> 有り <input type="radio"/> 不明 |
| 臨床的再狭窄(CAGまたは負荷Rで確認済みの発生) | <input type="radio"/> 無し <input type="radio"/> 有り <input type="radio"/> 未検査/不明 |
| 新規冠動脈病変[≥ 75%]の発生 | <input type="radio"/> 無し <input type="radio"/> 有り <input type="radio"/> 不明 |
| 6ヶ月後までに血行再建術(PCI/CABG)実施ただし当該入院時に予定されたものは除く | <input type="radio"/> 無し <input type="radio"/> 有り <input type="radio"/> 不明 |
| 心不全による入院 | <input type="radio"/> 無し <input type="radio"/> 有り <input type="radio"/> 不明 |
| 上記以外の心疾患による入院ただし確認冠動脈造影目的の予定入院は除く | <input type="radio"/> 無し <input type="radio"/> 有り <input type="radio"/> 不明 |
| 心疾患入院があった場合、入院日(例:1970/01/01) | <input type="text" value=""/> 日 |
| 心疾患入院があった場合、入院日数 | <input type="radio"/> 無し <input type="radio"/> 有り <input type="radio"/> 不明 |
| 心疾患による死亡[突然死を含む] | <input type="radio"/> 無し <input type="radio"/> 有り <input type="radio"/> 不明 |
| 心事故心疾患による入院または死亡(突然死を含む)の発生 | <input type="radio"/> 無し <input type="radio"/> 有り <input type="radio"/> 不明 |
| 治療を要する整形外科的障害の発生 | <input type="radio"/> 無し <input type="radio"/> 有り <input type="radio"/> 不明 |

[戻る](#) [システムメニューへ](#) [患者編集メニューへ](#) [ログアウト](#)

ページが表示されました

インターネット

画面イメージ(12ヶ月後登録画面)

Microsoft Internet Explorer ヘルプ(H)

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) お気に入り(I) ツール(T) ヘルプ(H)

戻る(B) 進む(F) 検索(S) お気に入り(O) 移動(M) 印刷(P) ヘルプ(H)

アドレス(A) [http://10.66.184.196/disk/temp/多施設症例登録システム/多施設症例登録システムWhim12ヶ月後調査画面.html]

多施設症例登録システム(心臓リハビリテーション)

■ 12ヶ月後登録

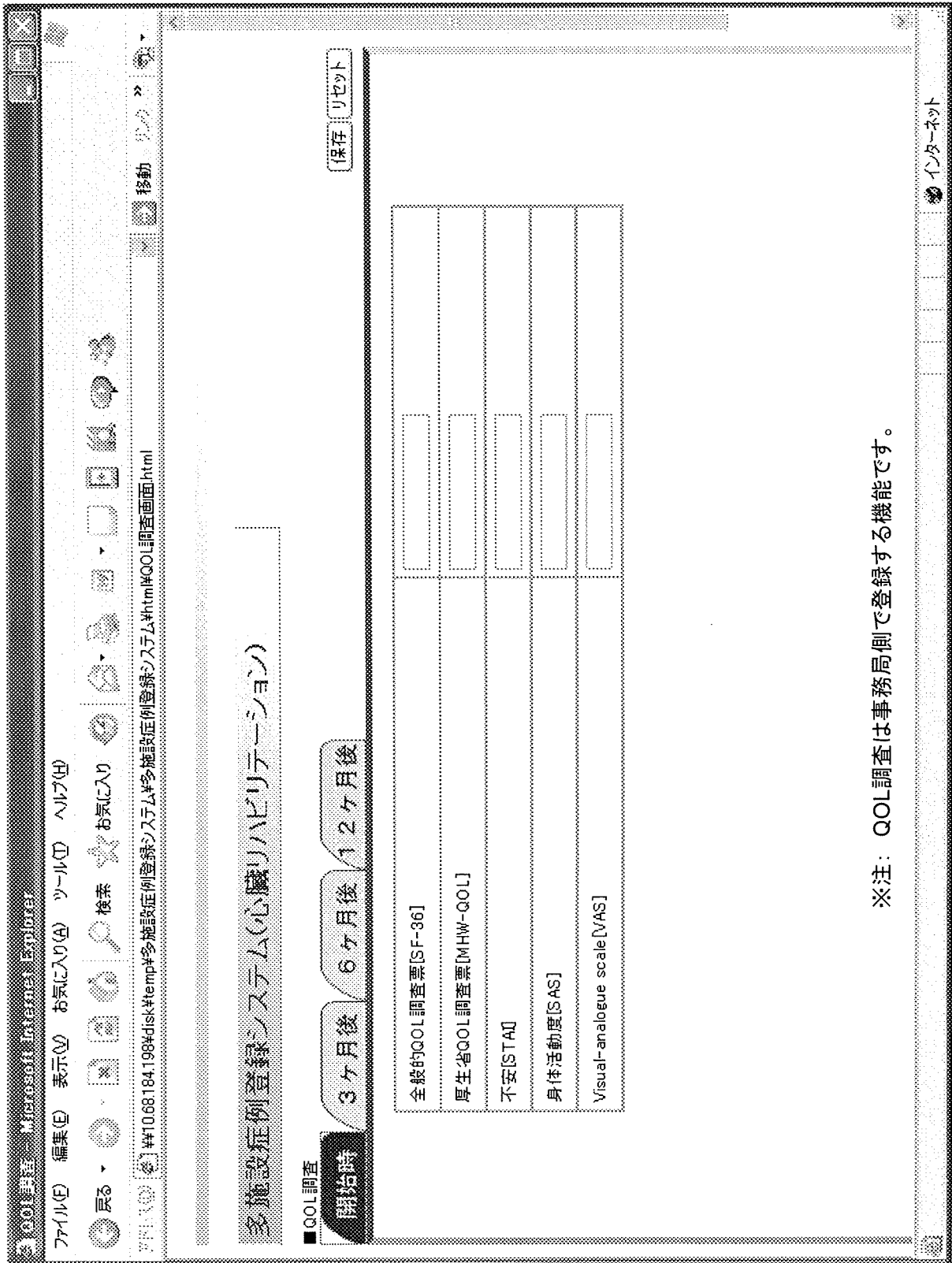
基本データ **12ヶ月時点での予後データ** 保存 リセット

| | |
|-----------------------------------|---|
| 調査日(例:1970/01/01) | |
| 12ヶ月時点での就労状況 | |
| NYHA分類 | <input type="radio"/> I 度 <input type="radio"/> II 度 <input type="radio"/> III 度 <input type="radio"/> IV 度 |
| Specific Activity Scale | <input type="text" value=""/> METs |
| 6~12ヶ月後までに不安定狭心症/急性心筋梗塞による入院 | <input type="radio"/> 無し <input type="radio"/> 有り <input type="radio"/> 不明 |
| 臨床的再狭窄(CAGまたは負荷RTE確認済み)の発生 | <input type="radio"/> 無し <input type="radio"/> 有り <input type="radio"/> 未検査/不明 |
| 新規冠動脈病変(≥75%)の発生 | <input type="radio"/> 無し <input type="radio"/> 有り <input type="radio"/> 不明 |
| 血行再建術(PCI/CABG)実施 | <input type="radio"/> 無し <input type="radio"/> 有り <input type="radio"/> 不明 |
| 心不全による入院 | <input type="radio"/> 無し <input type="radio"/> 有り <input type="radio"/> 不明 |
| 上記以外の心疾患による入院ただし確認冠動脈造影目的の予定入院は除く | <input type="radio"/> 無し <input type="radio"/> 有り <input type="radio"/> 不明 |
| 心疾患入院があった場合、入院日(例:1970/01/01) | <input type="text" value=""/> |
| 心疾患入院があった場合、入院日数 | <input type="text" value=""/> 日 |
| 心疾患による死亡[突然死を含む] | <input type="radio"/> 無し <input type="radio"/> 有り <input type="radio"/> 不明 |
| 心事故(心疾患による入院または死亡[突然死を含む])の発生 | <input type="radio"/> 無し <input type="radio"/> 有り <input type="radio"/> 不明 |
| 治療を要する整形外科的障害の発生 | <input type="radio"/> 無し <input type="radio"/> 有り <input type="radio"/> 不明 |

後戻り システムメニュー 患者編集メニュー ログアウト

このページが表示されました インターネット

画面イメージ(QOL調査画面)



※注: QOL調査は事務局側で登録する機能です。

4. 市民公開講座