

## F. 研究発表

### 1. 論文発表

1. Toyoda K, Nagae R, Akagawa M, Ishino K, Shibata T, Ito S, Shibata N, Yamamoto T, Kobayashi M, Takasaki Y, Matsuda T, Uchida K: Protein-bound 4-hydroxy-2-nonenal: an endogenous triggering antigen of anti-DNA response. *J Biol Chem* 2007;282:25769-25778.
2. Nakano S, Morimoto S, Suzuki J, Mitsuo A, Nakiri Y, Katagiri A, Nozawa K, Amano H, Tokano Y, Hashimoto H, Takasaki Y: Down-regulation of CD72 and increased surface IgG on B cells in patients with lupus nephritis. *Autoimmunity* 2007;40:9-15.
3. Morimoto S, Nakano S, Watanabe T, Tamayama Y, Mitsuo A, Nakiri Y, Suzuki J, Nozawa K, Amano H, Tokano Y, Kobata T, Takasaki Y: Expression of B-cell activating factor of the tumor necrosis factor family (BAFF) in T cells in Active Systemic Lupus Erythematosus. The Role of BAFF in T cell-dependent B cell Pathogenic Autoantibody Production. *Rheumatology* 2007;48: 1083-1086.
4. Tamura N, Matsudaira R, Hirashima M, Ikeda M, Tajima M, Nawata M, Morimoto S, Kaneda K, Kobayashi S, Hashimoto H, Takasaki Y. Two Cases of Refractory Wegener's Granulomatosis Successfully Treated with Rituximab. *Internal Med* 2007;46: 409-414.
5. Matsumoto T, Yamasaki S, Arakawa A, Abe K, Abe H, Kon K, Kobayashi S, Takasaki Y: Exposure to a high total dosage of glucocorticoids produces non-alcoholic steatohepatitis. *Pathol Int* 2007;57: 388-389.
6. Kawasaki A, Tsuchiya N, Ohashi J, Murakami Y, Fukazawa T, Kusaoi M, Morimoto S, Matsuta K, Hashimoto H, Takasaki Y, Tokunaga K: Role of APRIL (TNFSF13) polymorphisms in the susceptibility to systemic lupus erythematosus in Japanese. *Rheumatology* 2007;46: 777-782.
7. Nakano S, Morimoto S, Suzuki J, Nozawa K, Amano H, Tokano Y, Takasaki Y. Role of pathogenic auto-antibody production by Toll-like receptor 9 of B cells in active systemic lupus erythematosus. *Rheumatology* 47: 145-149, 2008.
8. Watanabe T, Suzuki J, Mitsuo A, Nakano S, Tamayama Y, Katagiri A, Amano H, Morimoto S, Tokano Y, Takasaki Y. Striking alteration of some populations of T/B cells in systemic lupus erythematosus: relationship to expression of CD62L or some chemokine receptors. *Lupus* 17: 26-33, 2008.
9. Nozawa K, Fritzler MJ, Ikeda K, Takasaki Y, Satoh M, Chan EKL. Differential Anti-Golgi Complex Autoantibody Production Following Murine Lactate Dehydrogenase-Elevating Virus Infection. *Immunopharmacol Immunotoxicol* 30: 13-25, 2008.
10. Kawasaki A, Kyogoku C, Ohashi J, Miyashita R, Hikami K, Kusaoi M, Tokunaga K, Takasaki Y, Hashimoto H, Behrens TW, Tsuchiya N. Association of IRF5 polymorphisms with systemic lupus erythematosus in a Japanese population: Support for a crucial role of intron 1 polymorphisms. *Arthritis Rheum* 58: 826-834, 2008.
11. Mamegano K, Kuroki K, Miyashita R, Kusaoi M, Kobayashi S, Matsuta K, Maenaka K, Colonna M, Ozaki S, Hashimoto H, Takasaki Y, Tokunaga K, Tsuchiya N. Association of LILRA2 (ILT1, LIR7) splice site polymorphism with systemic lupus erythematosus and microscopic polyangiitis. *Genes Immun* 9: 214-223, 2008.

12. Katagiri A, Morimoto S, Nakiri Y, Nakano S, Mitsuo A, Suzuki J, Amano H, Nozawa K, Asano M, Tokano Y, Hashimoto H, Takasaki Y. Decrease in CD4+CD25+ and CD8+CD28+ T cells in interstitial pneumonitis associated with rheumatic disease. *Mod Rheumatol* 18: 562-569, 2008.
  13. 高崎芳成. リウマチ・膠原病の疫学. *からだの科学* 256:6-9, 2008.
  14. 高崎芳成. 血清反応陰性脊椎関節症の治療. *日内会誌* 97: 2437-2443, 2008.
  15. 松下雅和, 高崎芳成. 抗プロテアソーム抗体. *リウマチ科* 40: 255-263, 2008.
  16. Ito I, Kawasaki A, Ito S, Hayashi T, Goto D, Matsumoto I, Tsutsumi A, Hom G, Graham RR, Takasaki Y, Hashimoto H, Ohashi J, Behrens TW, Sumida T, Tsuchiya N. Replication of the association between the C8orf13-BLK region and systemic lupus erythematosus in a Japanese population. *Arthritis Rheum.*2009: 60: 553-558.
  17. Nozawa K, Fujishiro M, Kawasaki M, Kaneko H, Iwabuchi K, Yanagida M, Suzuki F, Miyazawa K, Takasaki Y, Ogawa H, Takamori K, Sekigawa I. Connective tissue growth factor promotes articular damage by increased osteoclastogenesis in patients with rheumatoid arthritis. *Arthritis Research & Therapy.*2009:11:R174.
  18. Kawasaki M, Sekigawa I, Nozawa K, Kaneko H, Takasaki Y, Takamori K, Ogawa H. Changes in the gene expression of peripheral blood mononuclear cells during the menstrual cycle of females is associated with a gender bias in the incidence of systemic lupus erythematosus. *Clin Exp Rheumatol.* 2009:27:260-266.
  19. 高崎芳成. リウマチ・膠原病の疫学. *日本臨床.*2009:67:458-462.
  20. 高崎芳成. 抗 CCP 抗体—早期 RA の診断と予後の予測に役立つか. *リウマチ科.*2009:41:451-458.
2. 学会発表
    1. Matsudaira R, Sekiya F, Matsushita M, Tamura N, Takasaki Y: Study of relationship between disease activity and autoantibodies in patients with rheumatoid arthritis during infliximab therapy. *Arthritis Rheum* 2007.56 (suppl) :s183.
    2. Takasaki Y, Matsushita M, Matsudaira R, Nawata M. Autoimmune response to proteasome in patients with Sjögren's syndrome (SjS). 10th International Workshop on Autoantibodies and Autoimmunity, Guadalajara, Mexico, 2008, March 6.
    3. 頭山尚子, 田村直人, 春田和彦, 田嶋美智子, 高崎芳成: ホスファチジルイノシトール 3 キナーゼ阻害薬の破骨細胞に対する作用. 第 52 回日本リウマチ学会総会・学術集会, ロイトン札幌/北海道厚生年金会館/札幌市教育文化会館, 札幌, 平成 20 年 4 月 21 日, 2008 (第 52 回日本リウマチ学会総会・学術集会プログラム・抄録集 355, 2008)
    4. 高崎芳成: 膠原病—難治性炎症病態とその治療の進歩(シンポジウム 3: 炎症病態の臨床研究:最近の動向). 第 29 回日本炎症・再生医学会, 都市センターホテル, 東京, 平成 20 年 7 月 9 日, 2008
    5. Takasaki Y. Treatment of Intractable Organ Involvement. 13th Congress of the Asia Pacific League of Associations for Rheumatology, Yokohama, Japan, 2008, September 24
    6. Toyama S, Tamura N, Haruta K, Mori S, Watanabe T, Yaguchi S, Tajima M, Ishiyama K, Yamori Y, Takasaki Y. Anti-rheumatic effect of ZSTK474 a novel phosphoinositide 3-kinase inhibitor, by inhibiting osteoclast formation. *Annal Rheum Dis* 67(Suppl. II):294, 2008.
    7. Ito I, Kawasaki A, Hayashi T, Matsumoto I, Ito S, Tsutsumi A, Ohashi J, Hom G, Graham RR, Takasaki Y, Hashimoto H,

- Behrens TW, Sumida T, Tsuchiya N:  
Replication of the Association between  
C8orf13-BLK Region and Systemic Lupus  
Erythematosus in a Japanese Population.  
72nd Annual Scientific Meeting of American  
College of Rheumatology, San Francisco,  
USA, 2008, Oct 26 . (Abstract S220).
8. Kawasaki A, Ito I, Hikami K, Hayashi T,  
Matsumoto I, Ito S, Tsutsumi A, Koga M,  
Arinami T, Graham RR, Hom G, Ohashi J,  
Takasaki Y, Hashimoto H, Behrens TW,  
Sumida T, Tsuchiya N: Association of  
STAT4 Polymorphisms with Systemic Lupus  
Erythematosus in a Japanese Population.  
72nd Annual Scientific Meeting of American  
College of Rheumatology, San Francisco,  
USA, 2008, Oct 26 . (Abstract S221).
  9. 天野浩文, 天野恵理, 仲野総一郎, 安藤誠  
一郎, 箕輪健太郎, 渡辺崇, 森本真司, 林  
青順, 広瀬幸子, 戸叶嘉明, 高崎芳成:  
Toll-like receptor(TLR)とリウマチ性疾患(シ  
ンポジウム S4: リウマチ性疾患の病因・病態  
解明の進歩). 第 53 回日本リウマチ学会総  
会・学術集会, グランドプリンスホテル新高輪  
国際館パミール, 東京, 平成 21 年 4 月 24  
日, 2009 (第 53 回日本リウマチ学会総会・  
学術集会プログラム・抄録集 121, 2009)
  10. 高崎芳成: 関節リウマチの診断と検査の実  
際(アニュアルコースレクチャー). 第 53 回日  
本リウマチ学会総会・学術集会, グランドプ  
リンスホテル新高輪 国際館パミール, 東京,  
平成 21 年 4 月 26 日, 2009 (第 53 回日本リ  
ウマチ学会総会・学術集会プログラム・抄録  
集 147, 2009)
  11. 仲野総一郎, 天野浩文, 田嶋美智子, 安藤  
誠一郎, 箕輪健太郎, 渡邊崇, 森本真司,  
戸叶嘉明, 高崎芳成: 全身性エリテマトーデ  
スにおける UNC93B 発現の検討(ワークショ  
ップ W09: SLE の病因・病態). 第 53 回日本  
リウマチ学会総会・学術集会, グランドプリ  
ンスホテル新高輪 国際館パミール, 東京, 平  
成 21 年 4 月 23 日, 2009 (第 53 回日本リウ  
マチ学会総会・学術集会プログラム・抄録集  
213, 2009)
  12. 松平蘭, 田村直人, 関谷文男, 飯田昇, 関  
川巖, 津田裕士, 小林茂人, 名切裕, 山中  
健次郎, 高崎芳成: 抗 SS-A 抗体陽性関節  
リウマチ患者に対する TNF 阻害薬治療の効  
果に関する検討. 第 53 回日本リウマチ学会  
総会・学術集会, グランドプリンスホテル新高  
輪 国際館パミール, 東京, 平成 21 年 4 月  
23 日, 2009 (第 53 回日本リウマチ学会総  
会・学術集会プログラム・抄録集 295, 2009)
  13. 小田啓介, 山路健, 根本卓也, 石山健太郎,  
景山倫彰, 草生真規雄, 小沼心, 関谷文男,  
小笠和倫大, 小笠原均, 建部一夫, 津田裕  
士, 高崎芳成: 関節炎モデルラットの白血球  
除去療法前後における病理組織学的検討.  
第 53 回日本リウマチ学会総会・学術集会,  
グランドプリンスホテル新高輪 国際館パミ  
ール, 東京, 平成 21 年 4 月 24 日, 2009 (第  
53 回日本リウマチ学会総会・学術集会プロ  
グラム・抄録集 375, 2009)
  14. 多田久里守, 田村直人, 小林茂人, 井上久,  
高崎芳成: 強直性脊椎炎に対するインフリキ  
シマブの治療成績について. 第 53 回日本リ  
ウマチ学会総会・学術集会, グランドプリンス  
ホテル新高輪 国際館パミール, 東京, 平成  
21 年 4 月 24 日, 2009 (第 53 回日本リウマ  
チ学会総会・学術集会プログラム・抄録集  
385, 2009)
  15. 稲見裕子, 山路健, 高崎芳成, 富野康日  
己: 透析によるサラゾスルファピリジン(SASP)  
の血中動態への影響. 第 53 回日本リウマチ  
学会総会・学術集会, グランドプリンスホテル  
新高輪 国際館パミール, 東京, 平成 21 年 4  
月 24 日, 2009 (第 53 回日本リウマチ学会総  
会・学術集会プログラム・抄録集 390, 2009)
  16. 石塚修悟, 安田勝彦, 相川崇史, 石原義恕,  
田村直人, 高崎芳成: エタネルセプト投与  
にて両膝関節の関節裂隙狭小化の改善を  
認めた関節リウマチ(RA)の 1 症例. 第 53 回  
日本リウマチ学会総会・学術集会, グランド  
プリンスホテル新高輪 国際館パミール, 東

- 京, 平成 21 年 4 月 24 日, 2009 (第 53 回日本リウマチ学会総会・学術集会プログラム・抄録集 412, 2009)
17. 小笠原倫大, 石山健太郎, 根本卓也, 小田啓介, 景山倫彰, 草生真規雄, 小沼心, 関谷文男, 建部一夫, 小笠原均, 山路健, 田村直人, 高崎芳成: タクロリムスの second line DMARDs 併用薬としての有効性と安全性の検討(続報). 第 53 回日本リウマチ学会総会・学術集会, グランドプリンスホテル新高輪 国際館パミール, 東京, 平成 21 年 4 月 24 日, 2009 (第 53 回日本リウマチ学会総会・学術集会プログラム・抄録集 415, 2009)
  18. 小笠原均, 山路健, 高崎芳成: Fluvoxamine maleate を含む Combination therapy の Fibromyalgia に対する有効性について. 第 53 回日本リウマチ学会総会・学術集会, グランドプリンスホテル新高輪 国際館パミール, 東京, 平成 21 年 4 月 25 日, 2009 (第 53 回日本リウマチ学会総会・学術集会プログラム・抄録集 423, 2009)
  19. 高橋裕子, 関谷文男, 松平蘭, 山路健, 田村直人, 高崎芳成, 三森明夫: 混合性結合組織病に対する初期ステロイド治療の意義(第 2 報). 第 53 回日本リウマチ学会総会・学術集会, グランドプリンスホテル新高輪 国際館パミール, 東京, 平成 21 年 4 月 25 日, 2009 (第 53 回日本リウマチ学会総会・学術集会プログラム・抄録集 428, 2009)
  20. 野沢和久, 藤城真樹, 川崎美紀子, 金子礼志, 高崎芳成, 関川巖: LDV ウイルス感染マウスにおける抗ゴルジ自己抗体産生について. 第 53 回日本リウマチ学会総会・学術集会, グランドプリンスホテル新高輪 国際館パミール, 東京, 平成 21 年 4 月 25 日, 2009 (第 53 回日本リウマチ学会総会・学術集会プログラム・抄録集 443, 2009)
  21. 片桐彰, 安藤俊孝, 今高之, 山田雅人, 飯田昇, 高崎芳成: 臨床症状、炎症反応と骨病変の進行に解離を認める関節リウマチ症例. 第 53 回日本リウマチ学会総会・学術集会, グランドプリンスホテル新高輪 国際館パミール, 東京, 平成 21 年 4 月 25 日, 2009 (第 53 回日本リウマチ学会総会・学術集会プログラム・抄録集 450, 2009)
  22. 松平蘭, 田村直人, 関谷文男, 高崎芳成: 関節リウマチに対するインフリキシマブ効果不十分例における対処法に関する検討. 第 53 回日本リウマチ学会総会・学術集会, グランドプリンスホテル新高輪 国際館パミール, 東京, 平成 21 年 4 月 25 日, 2009 (第 53 回日本リウマチ学会総会・学術集会プログラム・抄録集 455, 2009)
  23. 森本真司, 玉山容碩, 仲野総一郎, 渡邊崇, 天野浩文, 戸叶嘉明, 小暮敏明, 高崎芳成: コラーゲン誘発性関節炎における補中益気湯の IL-17 抑制による関節炎抑制効果の検討. 第 53 回日本リウマチ学会総会・学術集会, グランドプリンスホテル新高輪 国際館パミール, 東京, 平成 21 年 4 月 25 日, 2009 (第 53 回日本リウマチ学会総会・学術集会プログラム・抄録集 482, 2009)
  24. 小沼心, 山路健, 高崎芳成: 関節リウマチ 51 例に対する大量白血球除去療法(Pulse LCAP)の臨床効果. 第 53 回日本リウマチ学会総会・学術集会, グランドプリンスホテル新高輪 国際館パミール, 東京, 平成 21 年 4 月 25 日, 2009 (第 53 回日本リウマチ学会総会・学術集会プログラム・抄録集 483, 2009)
  25. 高崎芳成: 膠原病とその関節炎-鑑別診断とその治療, (生涯教育講演). 第 41 回信越支部生涯教育講演会, 新潟コンベンションセンター朱鷺メッセ, 新潟, 平成 21 年 11 月 1 日, 2009
  26. 森本真司, 玉山容碩, 安藤誠一郎, 渡邊崇, 仲野総一郎, 天野浩文, 小暮敏明, 高崎芳成: コラーゲン誘発性関節炎における補中益気湯の IL-17 抑制による関節炎抑制効果の検討. 第 37 回日本臨床免疫学会総会, 東京ステーションコンファレンス(丸の内), 東京, 平成 21 年 11 月 13 日, 2009 (第 37 回日本臨床免疫学会総会抄録集号 321, 2009)
  27. 片桐彰, 根本卓也, 今高之, 山田雅人, 飯

- 田昇, 高崎芳成: 臨床症状, 炎症反応と骨病変の進行に乖離を認める関節リウマチ症例. 第 37 回日本臨床免疫学会総会, 東京ステーションコンファレンス(丸の内), 東京, 平成 21 年 11 月 13 日, 2009 (第 37 回日本臨床免疫学会総会抄録集号 328, 2009)
28. 小笠原均, 影山倫彰, 山路健, 高崎芳成: 線維筋痛症における多剤併用療法の有効性について. 第 37 回日本臨床免疫学会総会, 東京ステーションコンファレンス(丸の内), 東京, 平成 21 年 11 月 13 日, 2009 (第 37 回日本臨床免疫学会総会抄録集号 330, 2009)
29. 小笠原倫大, 小沼心, 草生真規雄, 関谷文男, 松平蘭, 山路健, 田村直人, 高崎芳成: 高齢・非高齢関節リウマチにおける治療の比較と検討. 第 24 回日本臨床リウマチ学会, いわて県民情報交流センター アイーナ, 盛岡, 平成 21 年 11 月 20 日, 2009 (第 24 回日本臨床リウマチ学会プログラム・抄録集 91, 2009)
30. 小笠原均, 小笠原倫大, 山路健, 田村直人, 高崎芳成: 線維筋痛症に対する Fluvoxamine melete の有効性について. 第 24 回日本臨床リウマチ学会, いわて県民情報交流センター アイーナ, 盛岡, 平成 21 年 11 月 20 日, 2009 (第 24 回日本臨床リウマチ学会プログラム・抄録集 112, 2009)
31. Takasaki Y: Autoantibodies in Connective Tissue Diseases-Its Mechanism of Production and Clinical Significance. Asia Pacific League of Associations for Rheumatology with the Philippine Rheumatology Association, APLAR REVIEW COURSE, Manila, Philippine, 2009, November 27
32. Kawasaki A, Ito S, Hayashi T, Goto D, Matsumoto I, Takasaki Y, Hashimoto H, Sumida T, Tsuchiya N: TNFAIP3 遺伝子多型と全身性エリテマトーデスの関連 / Association of TNFAIP3 polymorphism with susceptibility to systemic lupus erythematosus. 第 39 回日本免疫学会総会・学術集会, 大阪国際会議場, 大阪, 平成 21 年 12 月 4 日, 2009 (第 39 回日本免疫学会総会・学術集会記録 156, 2009)
33. Takasaki Y: nagement of Lupus Erythematosus- Intractable Organ Involvement in Lupus Patients. National Congress of Indonesia Rheumatism Association, First Indonesia-Japan Rheumatology Forum & Indonesian Autoimmunity Forum, Bali, Indonesia, 2009, December 17.

#### G. 知的財産権の取得状況

##### 1. 特許取得

なし

##### 2. 実用新案登録

なし

##### 3. その他

なし

## 診療所における関節リウマチのオーダーメイド医療の実現性に関する検討

分担研究者 上田 寛之 上田診療所 所長

### 研究要旨

テーラーメイド医療を一般診療所レベルで行なうことができるかどうかの実証研究は有用である。新横浜山前クリニックでは、多忙な診療の中でインフォームドコンセントを取ることや検体搬送に費用がかかりすぎるなどの障害が指摘された。そうした問題点を前提に、都心の品川駅近くにある本診療所でテーラーメイド医療が可能かどうかを考察した。その結果、検査センターの協力と同意取得ならびに結果説明の適切な素材が提供されれば、一般診療所でもテーラーメイド医療が可能であると考えられた。

### A. 研究目的

テーラーメイド医療を一般診療所レベルで出来るかどうかの実証研究は有用である。一般診療所でテーラーメイド医療を実施するにあたり、別途スペースやスタッフを用意することは負担の増大につながり難しい。また、一般診療の流れを乱すような診察時間の延長は極めて不都合である。

分担研究に参加した新横浜の山前クリニックはテーラーメイド医療を実施するにあたり、多忙な診療の中でインフォームドコンセントを取るために時間と人手が必要になり、検体搬送にも費用がかかりすぎるなどの課題を指摘した。同クリニックでは1日140人もの関節リウマチ患者の診察が行われている。こうした状況は標準を遥かに超えており所謂一般の診療所に該当するか議論の残るところであるが、指摘された課題は山前クリニックだけの問題ではないと考えられる。

本診療所は都心の品川駅近くにある1日50人ほどの診療がおこなわれる一般診療所である。先に指摘された課題をふまえ、実施コストを抑制しながら日常診療に支障が生じないような工夫をくわえ、本診療所でテーラーメイド医療が実際に可能かどうかを考察した。

### B. 研究方法

テーラーメイド医療を一般診療所で実施する際に費用の問題は小さくない。そこで、インフォームドコンセントは診察医が診察時に診察室で印刷された紙素材の資料を用いて説明を行い、これを持たせて被検者を帰宅させたうえ、次の診察時に補足説明を加えて同意取得した。また、採取した検体は冷所で保管し、およそ一週間ごとに品川から大学のある新宿区河田町まで民間のクール便を用いて輸送した。インフォームドコンセント取得と結果説明に関わる資料の有用性や検体の輸送方法、費用や効果について詳細な検討を行った。

(倫理面への配慮)

東京女子医科大学の遺伝子解析研究に関する手法に準じ、診療所の患者に迷惑がかからないようにする。

### C. 研究結果

今回、27名の関節リウマチ患者について、前後2回の診察時に紙資料を用いながらインフォームドコンセント取得のための説明時間をとった。診察医が要した時間は前後各々7-10分、計14-20分ほどであり、各回の診療の流れに大き

な影響を与えることなく、また診察医に格段の負担を強いることなく実施できた。インフォームドコンセント取得と結果説明は一日数件の範囲であれば、別途スタッフやスペースを用意することなく実施可能であった。

被検者が説明資料を持ち帰り内容を確認することによって、同意取得率は 27 名中 27 名 (100%) に達した。また、同意撤回は皆無だった。

一般診療所では検体の採取が散発的に発生することが多い。そこで採取された検体の輸送の間隔を1週間ほどにあけて複数の検体を同時に輸送し、輸送費の軽減化を試みた。この結果、遺伝子検査に支障を生じることなく、1検体あたり900円ほどの輸送費を200～300円ほどに抑制することができた。

検体には被検者と紐付けしないラベルを用意した。MTHFR C677T、MTHFR A1298C、NAT2、SAA-13CT の各遺伝子型のタイピングの結果は、検査センターから電子メールで受け取り、被検者の診察時に紐付けして結果説明を行うなどして個人情報の保護に配慮した。結果説明に要した時間は平均7分ほどであった。結果説明には、インフォームドコンセント取得時に用いた紙資材を用いることで被検者の理解が高まった。個人情報管理の問題は発生しなかった。

MTHFR C677T、MTHFR A1298C、NAT2、SAA-13CT の各遺伝子型の頻度は従来の報告に近似した。MTHFR C677T 遺伝子多型の TT あるいは TC を持つ場合は、CC を持つ場合にくらべ、メソトレキサートによる副作用の出現頻度が高かった。また、MTHFR A1298C 遺伝子多型の AA を持つ場合は、AC あるいは CC に比べて、関節リウマチの治療上、生物学的製剤を導入する頻度が高かった。

上述の遺伝子検査には、検体当たり2万円ほどの実費がかかった。

#### D. 考察

高額な検査費用など困難が残るものの、検査センターの協力のもとに同意取得ならびに結果説明のための適切な素材を選び、説明時間の分割や検体輸送の効率化などの工夫をすれば、一般診療所でもテーラーメイド医療は可能であると考えられた。

#### E. 結論

一般診療所における関節リウマチのオーダーメイド医療の実現には、検査センターの協力と適切な説明素材の提供が不可欠である。

#### F. 研究発表

- 1) 論文発表  
なし
- 2) 学会発表  
なし

#### G. 知的財産権の出願

- 1) 特許取得  
なし
- 2) 実用新案登録  
なし
- 3) その他  
なし

厚生労働科学研究費補助金（創薬基盤推進）  
 関節リウマチにおけるテーラーメイド医療実証研究  
 受託業務報告

2010年2月25日  
 株式会社 LOTUS

【業務内容】

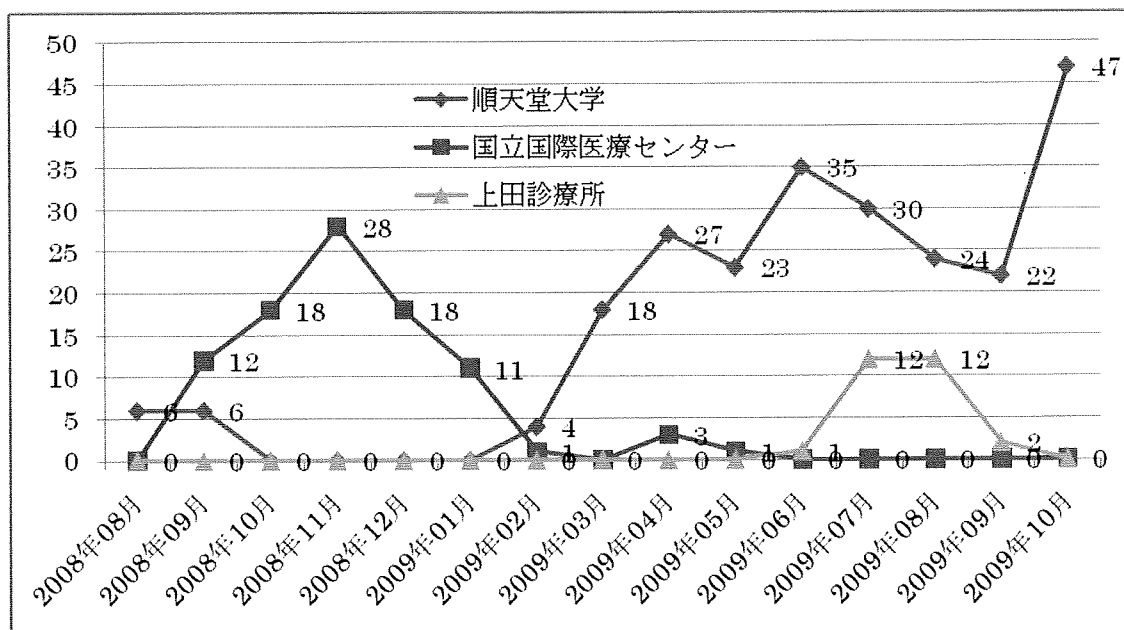
SNP タイピング

- タイピング遺伝子、SNP
  - ・ NAT2 C282T
  - ・ NAT2 C481T
  - ・ NAT2 A590G
  - ・ NAT2 A857G
  - ・ MTHFR C677T
  - ・ MTHFR A1298C
  - ・ SAA1 -13CT

● 測定検体数

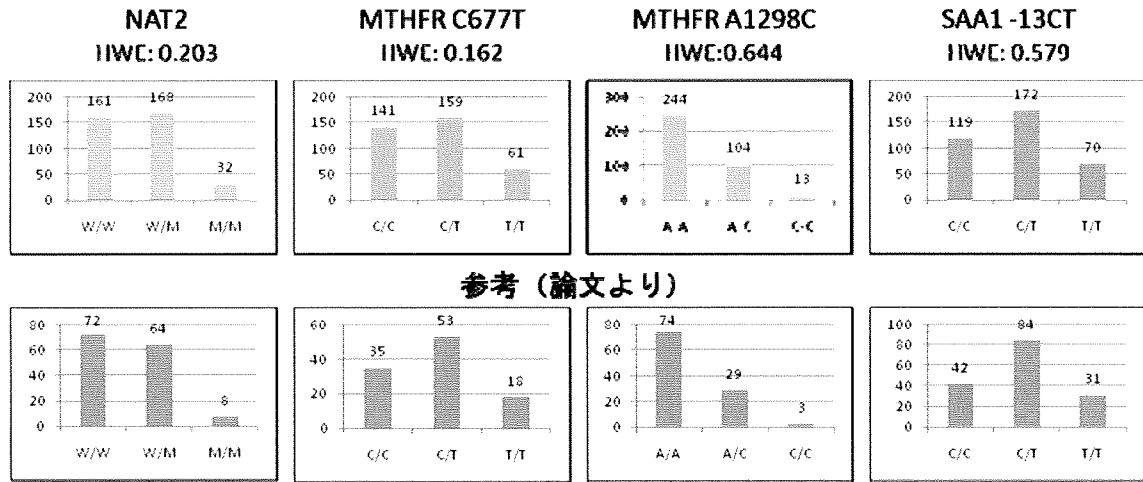
	順天堂大学	国立国際医療センター	上田診療所	合計
検体数	242	92	27	361

● 月次タイピング件数

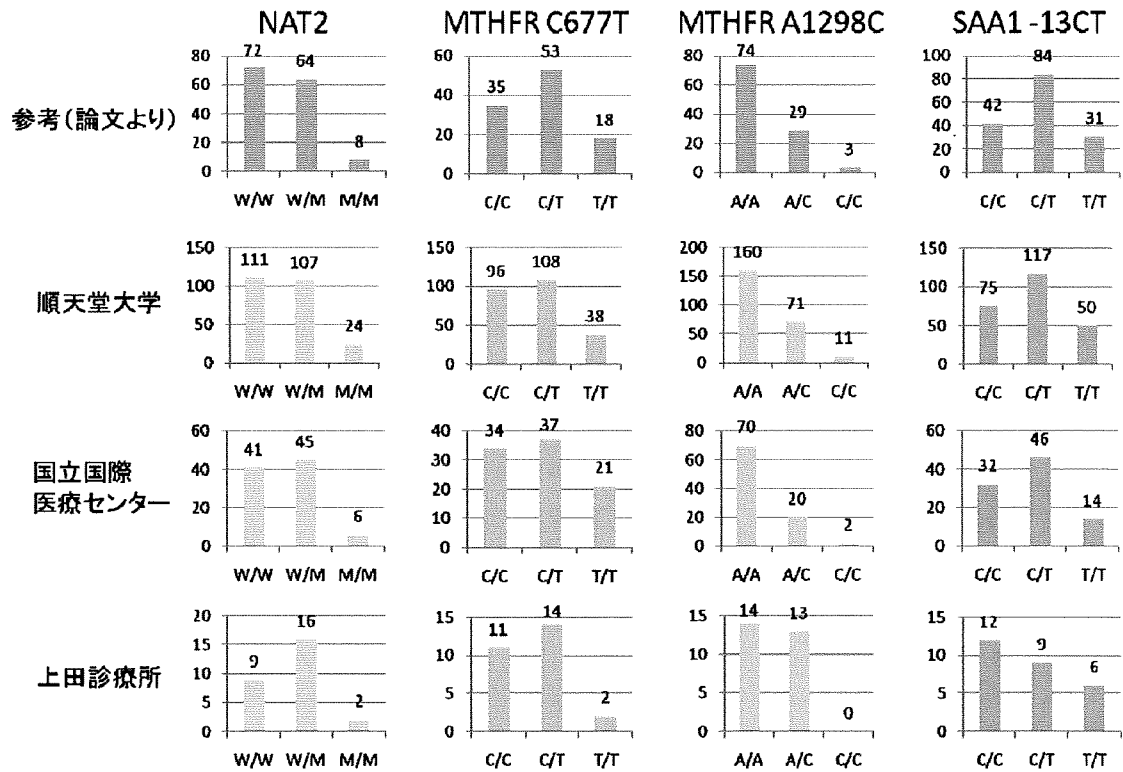




● 測定結果まとめ

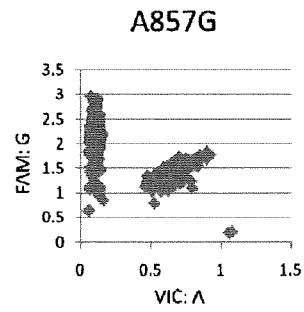
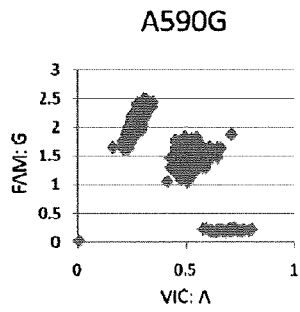
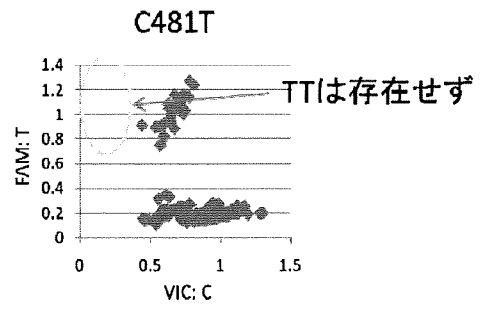
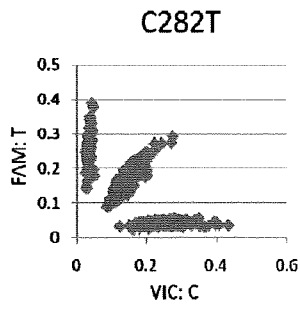


施設別測定結果

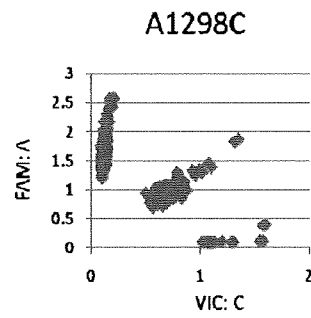
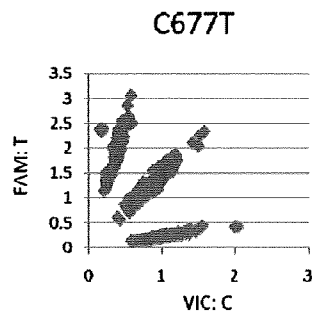


- 測定結果 (プロット)

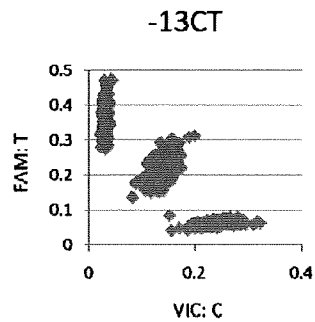
## NAT2



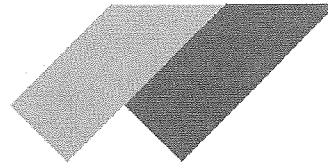
## MTHFR



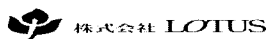
## SAA1



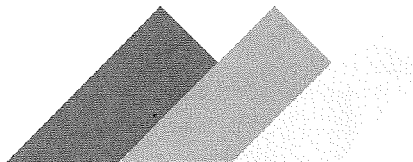
Confidential



厚生労働科学研究費補助金(創薬基盤推進)  
関節リウマチにおけるテーラーメイド医療実証研究  
受託業務報告

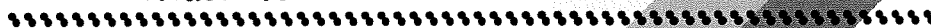


2010年1月20日

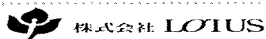


Confidential

業務内容



- SNPタイピング  
タイピング遺伝子、SNP
  - NAT2 C282T
  - NAT2 C481T
  - NAT2 A590G
  - NAT2 A857G
  - MTHFR C677T
  - MTHFR A1298C
  - SAA1 -13CT

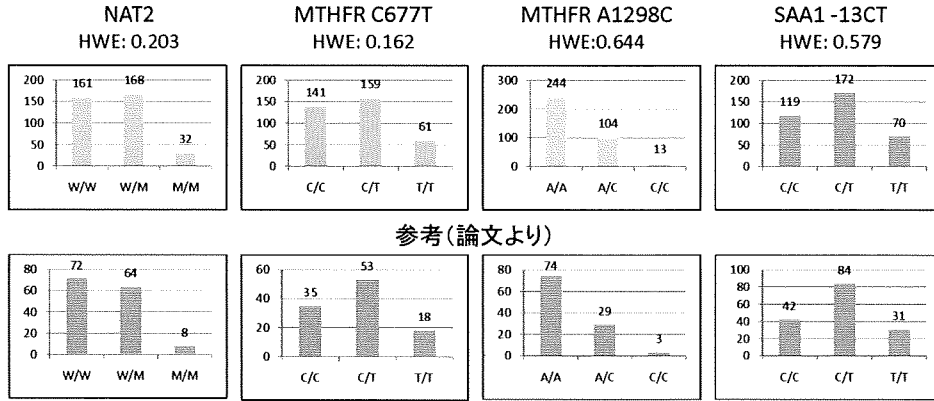


2

Confidential

## サマリー

	順天堂大学	国立国際医療センター	上田診療所	合計
検体数	242	92	27	361

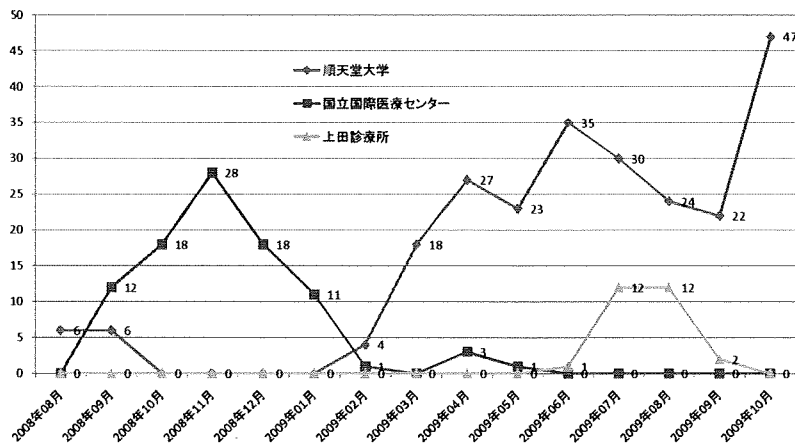


株式会社 LOTUS

3

Confidential

## 月次タイピング状況



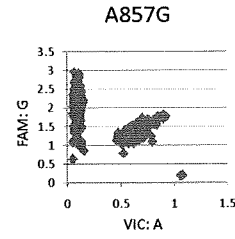
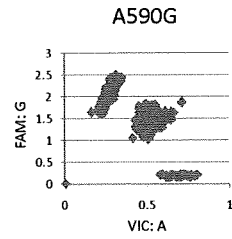
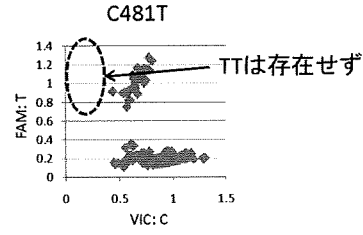
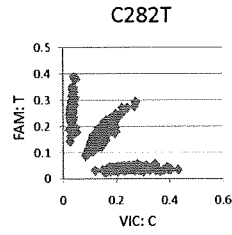
株式会社 LOTUS

4

Confidential

# 測定結果

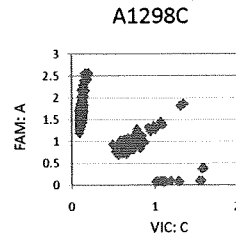
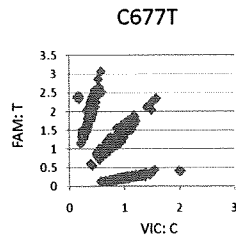
## NAT2



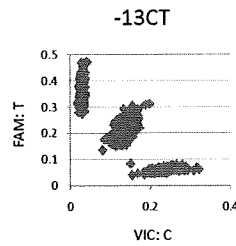
Confidential

# 測定結果

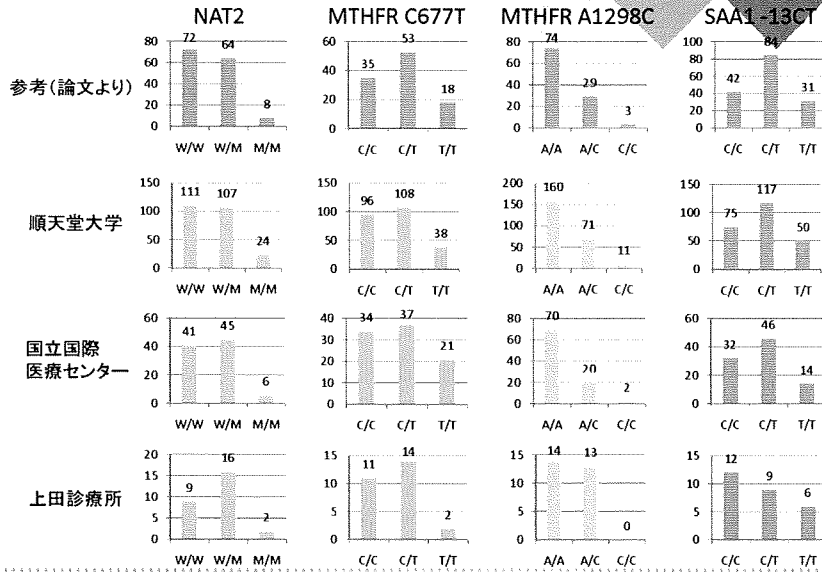
## MTHFR



## SAA1

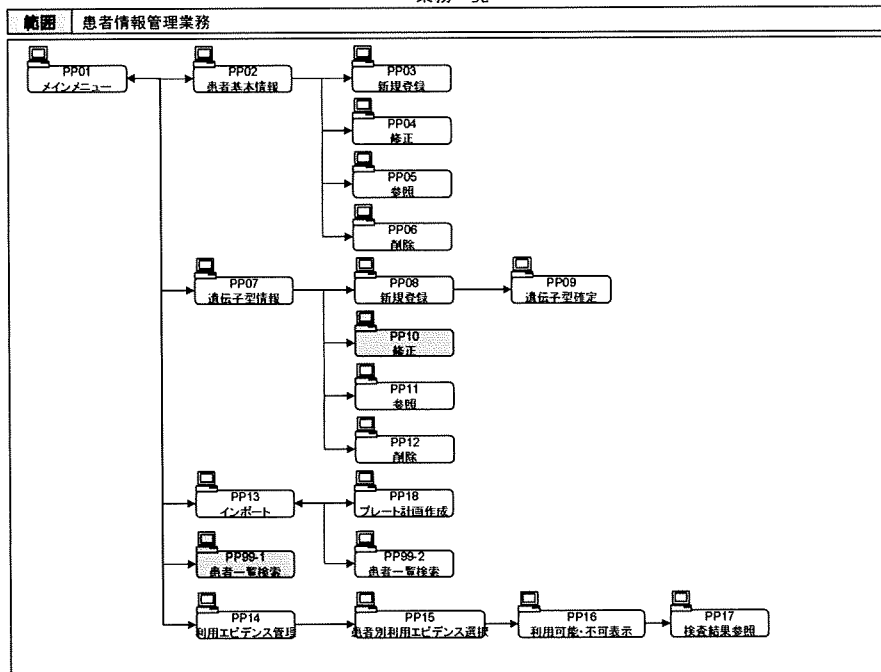


(参考) 施設別結果

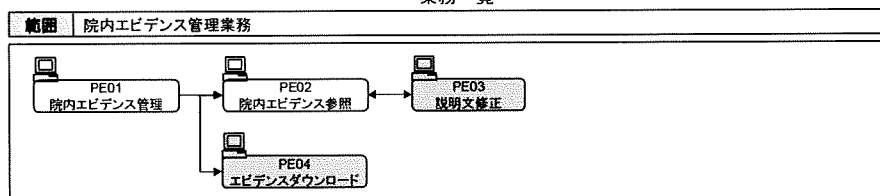


# 関節リウマチにおけるテーラード医療実証研究支援に関する報告書 株式会社NTTデータ

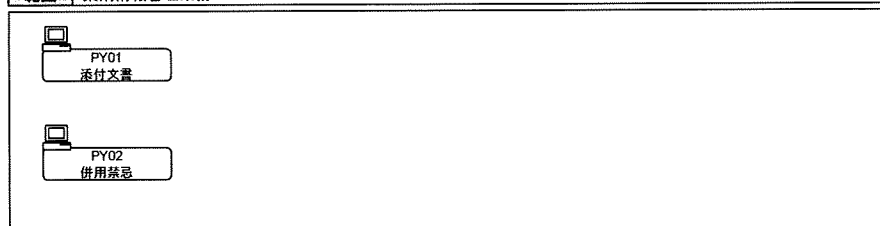
業務一覧



業務一覧

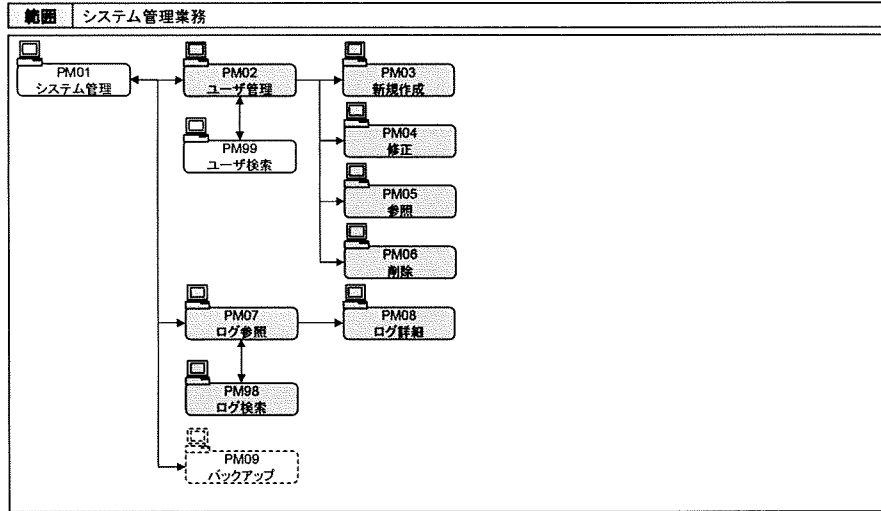


範囲 薬剤情報管理業務

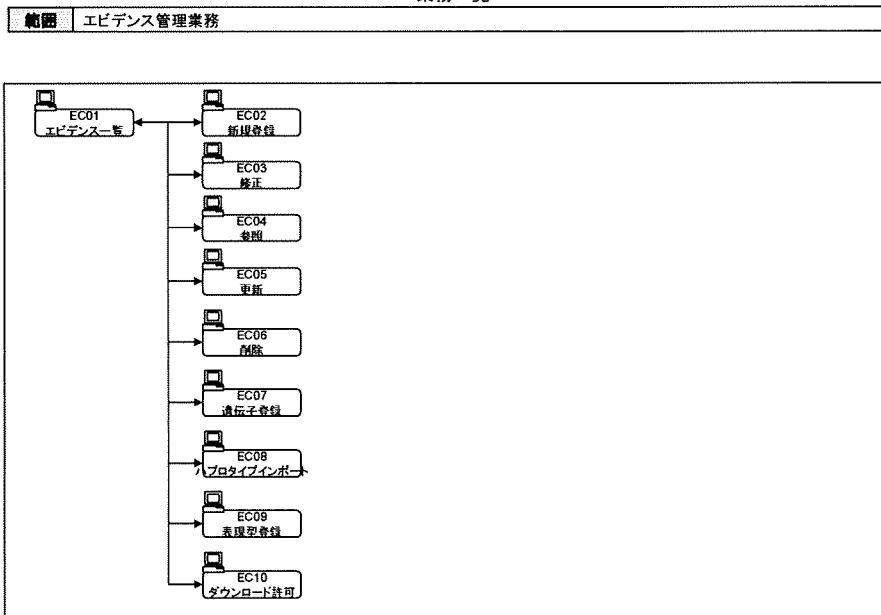


# 関節リウマチにおけるテーラーメイド医療実証研究支援に関する報告書 株式会社NTTデータ

業務一覧



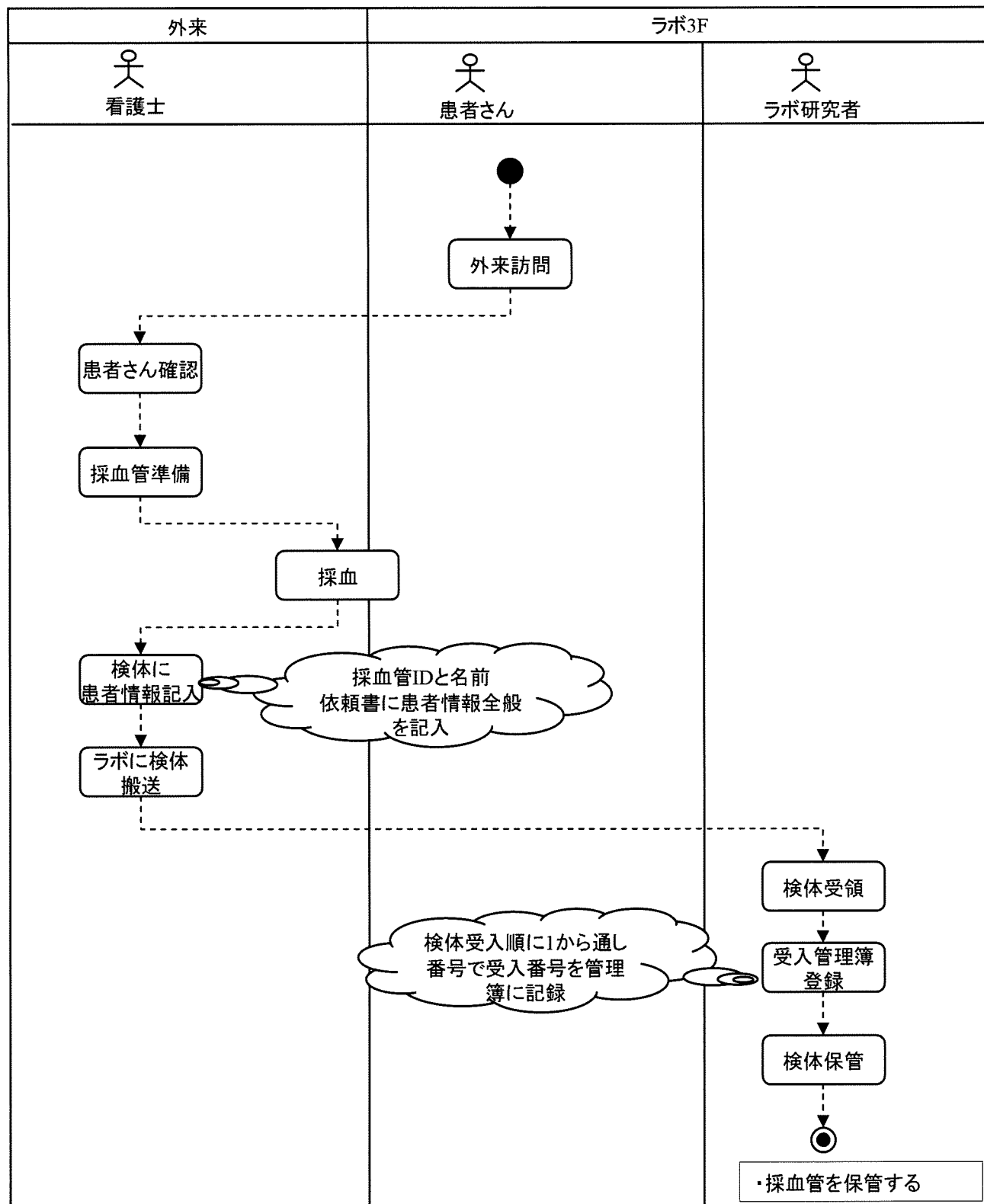
業務一覧





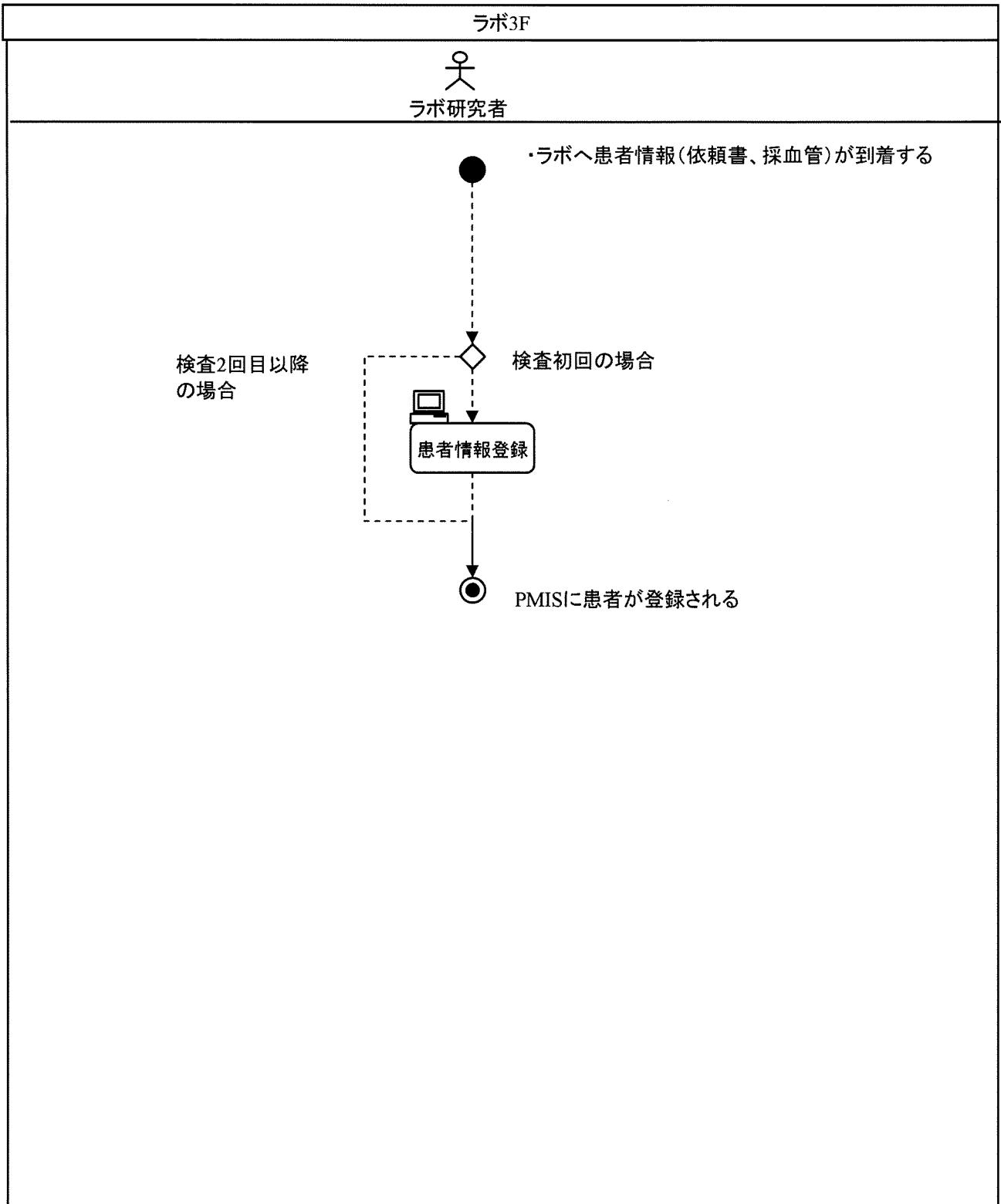
## 詳細業務フロー

<b>業務ID/名</b>	A	患者情報管理
<b>詳細業務フローID/名</b>	—	採血(システム外業務)
<b>実施場所</b>		外来～ラボ3F



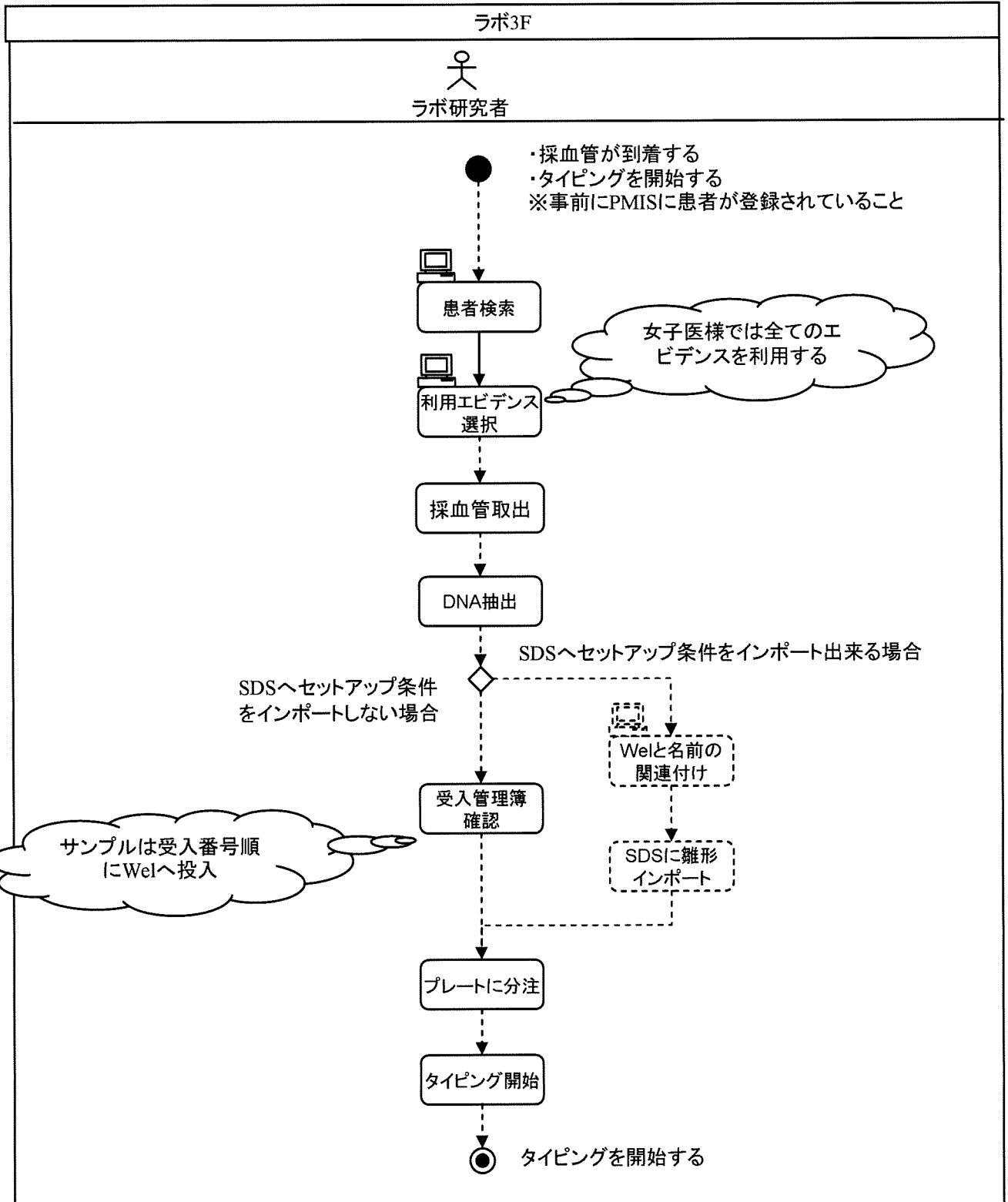
## 詳細業務フロー

業務ID/名	A	患者情報管理
詳細業務フローID/名	FA01	患者基本情報登録
実施場所		ラボ3F



## 詳細業務フロー

<b>業務ID/名</b>	A	患者情報管理
<b>詳細業務フローID/名</b>	FA02	患者エビデンス登録
<b>実施場所</b>		ラボ3F



## 詳細業務フロー

<b>業務ID/名</b>	A	患者情報管理
<b>詳細業務フローID/名</b>	FA03	患者遺伝子情報登録
<b>実施場所</b>		ラボ3F

