

平成 28 年度 委託研究開発成果報告書

I. 基本情報

- 事業名： (日本語) 難治性疾患実用化研究事業
(英語) Practical Research Project for Rare / Intractable Diseases
- 研究開発課題名： (日本語) 肺胞蛋白症、遺伝性間質性疾患に関する研究：重症難治化要因とその克服
(英語) Pulmonary Alveolar Proteinosis and Hereditary Interstitial Lung Diseases: Intractable Factors and Overcome
- 研究開発担当者 (日本語) 井上 義一
所属 役職 氏名： (英語) Clinical Research center, NHO Kinki-chuo Chest Medical Center,
Executive Director, Yoshikazu Inoue
- 実施期間： 平成 26 年 6 月 2 日 ～ 平成 29 年 3 月 31 日
- 分担研究 (日本語) 自己免疫性肺胞蛋白症におけるGM-CSF自己抗体の過剰産生機序の解明
開発課題名： (英語) Mechanism for Excessive production of GM-CSF autoantibody in
autoimmune pulmonary alveolar proteinosis
- 研究開発分担者 (日本語) 中田 光
所属 役職 氏名： (英語) Bioscience Medical Research Center, Niigata University Medical and
Dental Hospital, Professor and Chief, Koh Nakata
- 分担研究 (日本語) 自己免疫性肺胞蛋白症の遺伝素因に関する研究
開発課題名： (英語) A study on genetics of autoimmune pulmonary alveolar proteinosis
- 研究開発分担者 (日本語) 山口 悦郎
所属 役職 氏名： (英語) Division of Respiratory Medicine and Allergology, Department of
Internal Medicine, Aichi Medical University, Professor and Director,
Etsuro Yamaguchi

分担研究 (日本語) 遺伝性間質性肺疾患の診断法の検討
開発課題名 : (英語) Development of diagnostic method based on precise medicine

研究開発分担者 (日本語) 瀬戸口靖弘
所属 役職 氏名 : (英語) Division of respiratory medicine, Tokyo medical university, Professor, Yasuhiro Setoguchi

分担研究 (日本語) 全肺洗浄方法のコンセンサスの確立
開発課題名 : (英語) Establish consensus of whole lung lavage method

研究開発分担者 (日本語) 一和多 俊男
所属 役職 氏名 : (英語) Department of Respiratory Medicine Tokyo Medical University Hachioji Medical Center, Clinical Professor, Toshio Ichiwata

分担研究 (日本語) 肺胞蛋白症患者の重症化にいたる「ゆらぎ」の機序に関する研究
開発課題名 : (英語) Study on a mechanism of the “fluctuation” lead to the exacerbation of patients with pulmonary alveolar proteinosis

研究開発分担者 (日本語) 海老名 雅仁
所属 役職 氏名 : (英語) Department of Respiratory Medicine School of Medicine, Tohoku Medical and Pharmaceutical University, Professor, Masahito Ebina

分担研究 (日本語) 遺伝性間質性肺疾患に対する診療ガイドラインの構築
開発課題名 : (英語) Establishment of guideline for clinical management for hereditary interstitial lung disease.

研究開発分担者 (日本語) 北海道大学病院周産母子センター・診療教授・長 和俊
所属 役職 氏名 : (英語) Maternity and Perinatal Care Center, Hokkaido University Hospital, Clinical Professor, Kazutoshi Cho

分担研究 (日本語) GM-CSF 吸入療法開発, 先天性肺胞蛋白症の病態研究
開発課題名 : (英語) GM-CSF inhalation therapy as a therapy for pulmonary alveolar proteinosis, immunological characterization of hereditary pulmonary alveolar proteinosis.

研究開発分担者 (日本語) 新潟大学医歯学総合病院生命科学医療センター・准教授・田澤立之
所属 役職 氏名 : (英語) Bioscience Medical Research Center, Niigata University Medical and Dental Hospital, Associate Professor, Ryushi Tazawa

分担研究 (日本語) 我が国における続発性肺胞蛋白症の疫学調査およびメタ解析
開発課題名 : (英語) Clinical survey and meta-analysis for secondary pulmonary alveolar proteinosis in Japan.

研究開発分担者 (日本語) 石井 晴之
所属 役職 氏名 : (英語) Department of Respiratory Medicine, Kyorin University School of Medicine, Associate Professor, Haruyuki Ishii,

分担研究 (日本語) 肺胞蛋白症の病理解析
開発課題名 : (英語) Pathological Analysis of Pulmonary Alveolar Proteinosis

研究開発分担者 (日本語) 笠井 孝彦
所属 役職 氏名 : (英語) NHO Kinki-chuo Chest Medical center, Director, Takahiko Kasai

分担研究 (日本語) 肺胞蛋白症吸入 GM-CSF 療法の治療効果判定のための HRCT 新評価法に関する研究
開発課題名 : (英語) A Semiquantitative CT Grading System for Evaluating Therapeutic Response in Pulmonary Alveolar Proteinosis

研究開発分担者 (日本語) 審良 正則
所属 役職 氏名 : (英語) Department of Radiology, NHO Kinki-chuo Chest Medical center, Director, Masanori Akira

分担研究 (日本語) 肺胞蛋白症に合併した感染症に関する研究
開発課題名 : (英語) Infectious diseases and pulmonary alveolar proteinosis

研究開発分担者 (日本語) 新井 徹
所属 役職 氏名 : (英語) Department of Respiratory Failure, Clinical Research Center, NHO Kinki-chuo Chest Medical Center, Director, Toru Arai

分担研究 (日本語) 理想的全肺洗浄法の開発と GM-CSF 自己抗体の生化学的役割の解明
開発課題名 : (英語) Optimization of whole lung lavage and elucidating biochemical role of anti-granulocyte-macrophage colony-stimulating factor autoantibody.

研究開発分担者 (日本語) 東京大学医学部附属病院 麻酔科・痛みセンター 准教授 内田 寛治
所属 役職 氏名 : (英語) The University of Tokyo Hospital, Department of Anesthesiology and Pain relief center, Associate Professor, Kanji Uchida

分担研究 (日本語) 抗 GM-CSF/HLA class II 抗体に関する研究
開発課題名: (英語) The Research on anti-GM-CSF/HLA class II antibody

研究開発分担者 (日本語) 木田 博
所属 役職 氏名: (英語) Department of Respiratory Medicine and Clinical Immunology,
Associate Professor, Hiroshi Kida

II. 成果の概要 (総括研究報告)

- ・ 研究開発代表者による報告の場合

【成果の概要: 和文】

- PAP 基本データベース: 抗 GM-CSF 抗体測定例 (新潟大学、近畿中央胸部疾患センター、愛知医科大学) を毎年集積し継続的 PAP 基本データベースを構築した。2015 年 12 月で延 1005 名が登録された。2010 年から 3 施設の新規測定患者数から、各年の罹患率、さらにのべ患者数を計算し、死亡率から推定した推定有病率を計算した。罹患率 0.69/100 万人/年、推定有病率 6.11/100 万人。rhGM-CSF 吸入治験 (実施中) 患者数推定、各種調査に活用した。
- PAP 難治重症例全国調査: PAP 難治重症例全国縦断調査を行い間質性肺炎/肺線維症/膠原病等合併 10.2%、感染症合併 11.2%、長期酸素療法を 11.2%認め、14%が死亡。過去の横断調査 (Inoue et al, AJRCCM. 2008;177(7):752-62) に比べ多くの難治重症例を認めた。間質性肺炎/肺線維症/膠原病等合併例ではステロイド治療が必要であった症例もあり。感染合併例では真菌感染、抗酸菌感染で難治例があった。肺外感染を 5 例に認めた。感染合併のため全肺洗浄困難、あるいは全肺洗浄後の感染も見られた。
- PAP とステロイド投与: 間質性肺炎等の合併、誤診のため 33 名の自己免疫性 PAP 患者にステロイドが投与されていた。用量依存性に PAP が悪化し ($p < 0.02$) 6 例に感染症合併 (Akasaka K, et al. BMC Pulmonary Medicine 15:88, 2015)。
- PAP の自然経過と肺線維症: HRCT 上で線維化を示唆する所見である牽引性気管支拡張像と蜂巣肺に着目し、肺胞蛋白症の経過 HRCT を検討した。臨床画像病理多分野検討 (MDD) を行った自己免疫性 PAP 33 例と 2 次性 PAP 11 例の計 44 例の PAP の HRCT 画像を解析した。初回 CT で 4 例 (9%) に牽引性気管支拡張像が認められた。最終の CT では新たに 6 例で牽引性気管支拡張像が出現し、2 例に蜂窩肺が認められた。線維化所見がみられた PAP の 10 例中 9 例が自己免疫性 PAP で、1 例が 2 次性 PAP であった。crazy-paving pattern から結節状陰影へ移行、さらに線維化へと移行する症例がみられた。CT 上の線維化所見は有用な予後因子と考えられた。(Akira et al. AJR Am J Roentgenol. 2016 Sep;207(3):544-51.)。
- aPAP の新規重症度バイオマーカーの開発: これまで重症度 (DSS) と相関する血清バイオマーカーとして KL-6、SP-D、SP-A、CEA について報告し、抗 GM-CSF 抗体は DSS と相関しなかった。新たに DSS と相関する、血清 CYFRA 21-1 (Arai et al. Respiriology. 2014;19(2):246-52)、B 細胞関連因子 (Hirose et al. APSR 2016)、新規抗 GM-CSF ○○○ 抗体 (Kida et al, APSR 2016) を開発し報告。今後、治療効果、再発予想、予後のバイオマーカー開発が必要である。

- F. 続発性 PAP と難治性：続発性 PAP(sPAP)の症例蓄積で骨髄異形成症候群(MDS)合併例を 31 例蓄積し報告。全例、血液内科と呼吸器内科との合同検討会で診断を確認した。我が国では MDS による sPAP が多く予後不良である事を明らかにした。有効な治療法の開発が急務である(Ishii et al. BMC Pulmonary Medicine 2014, 14:37)。
- G. 全肺洗浄と重症例の治療：全肺洗浄法の国内、国際調査を実施した。洗浄法は施設間のばらつきがあり標準化が必要である (Campo et al, Chest. 2016 Jul;150(1):251-3. Campo et al, Orphanet J Rare Dis. 2016 Aug 31;11(1):115, Ichihata et al, JRS 2015,)。洗浄体の工夫は呼吸不全例に有用である。
- H. 診療支援、患者支援：続発性 PAP、先天性 PAP、遺伝性間質性肺疾患の診療支援、登録、調査を実施した。遺伝性間質性肺疾患の遺伝子検査のシステムティックな構築が急務であろう。患者と家族の支援と情報提供と教育のため、日本肺胞蛋白症患者会と協力し、勉強会を 2010 年から年 1 回大阪と東京交互に PAP 勉強会を開催している。2014 年 11 月 23 日東京で第 6 回 PAP 勉強会、2015 年 10 月 25 日大阪で第 7 回 PAP 勉強会、2016 年 10 月 22 日東京で第 8 回 PAP 勉強会を開催した。
- I. 診断基準と指定難病承認：我々の PAP 研究グループと日本肺胞蛋白症患者会からの要望が認められ、2010 年から PAP は厚生労働省の難治性疾患等克服研究事業で奨励分野疾患に取り上げられていた。2015 年 7 月 1 日から指定難病となった。厚労省びまん班（代表本間栄：当研究班研究協力）と協力し診断基準を修正、認定基準、個人票を作成した。

【Summary of the projects: English】

- A. PAP basic database: We constructed a continual PAP database by collecting measurement cases of autoantibody against GM-CSF every year (Niigata University, Kinki Chuo-Chest Medical Center, Aichi Medical University). Total 1,005 patients were enrolled until December, 2015. We calculated prevalence by the number of novel measurement of anti-GM-CSF antibody in 3 institutions from 2010. Morbidity was 0.69/1,000,000 people/ year, estimated prevalence was 6.11/1,000,000 people. These data were utilized for an estimation of the number of patients in PAP for clinical trials of rhGM-CSF inhalational.
- B. National Surveillance of Intractable PAP: We conducted National Surveillance of Intractable PAP in Japan. And we found more intractable cases than our previous report (Inoue et al, AJRCCM.). We found cases that complication with interstitial pneumonia / pulmonary fibrosis / collagen vascular diseases (10.2 %), a complication with infectious disease (11.2 %), long term oxygen therapy (11.2 %).
- C. Effect of steroid therapy for PAP: Thirty three APAP patients received steroid by misdiagnosis and interstitial pneumonia complicated cases. Six cases that PAP worsened with dose-dependent of steroid are infectious disease complicated cases. (Akasaka K, et al. BMC Pulmonary Medicine 15:88, 2015).
- D. A natural history and pulmonary fibrosis of the PAP: We examined the development of High-resolution CT (HRCT) scans in the patients with PAP with focusing on the tractional bronchodilator and honeycomb as a suggestive finding of fibrosis. We analyzed 44 HRCT image (autoimmune PAP:33, secondary PAP:11). A tractional bronchodilator image was found in 4

patients (9 %) by the initial CT. The tractional bronchodilator appeared in 6 cases and honeycomb image in 2 cases were found by the last CT. Nine of ten cases of PAP with fibrosing finding were autoimmune PAP and one case was secondary PAP. We found a case that a crazy-paving pattern shifted to nodular opacity and finally lead to fibrosis. The fibrosig finding in CT was suggested as a useful prognostic factor (Akira et al. *AJR Am J Roentgenol.* 2016 Sep; 207(3): 544-51.).

- E. Development of novel biomarker reflects disease severity of aPAP: We reported KL-6, SP-D, SP-A, CEA as serum biomarker which correlated with disease severity score (DSS), and the anti-GM-CSF antibody did not correlate with DSS. Arai et al found serum CYFRA 21-1 correlated with DSS (Arai et.al. *Respirology.* 2014;19(2): 246-52). Hirose et al. found B-cell activating factor correlated with DSS (Hirose et al. *APSR* 2016). Kida et al. reported newly antiGM-CSF ○○○ antibody correlated with DSS (Kida et al, *APSR*2016).
- F. Secondary PAP and intractable: We collected and reported 31 secondary PAP complicated with myelodysplastic syndrome (MDS). We have confirmed the diagnosis by a joint case conference with the pulmonologists and hematologists. We clarified that a lot of secondary PAP complicated with MDS and had a poor prognosis. The development of the effective therapy is prime task (Ishii et al. *BMC Pulmonary Medicine* 2014, 14:37).
- G. Whole Lung Lavage (WLL) and treatment for the intractable PAP cases: We conducted an investigation of WLL domestically and internationally. The procedure of WLL between the institutions is uneven. We have to make a standardized method for WLL. The invention of the irrigation body is useful in a respiratory failure case.
- H. Support system of diagnosis and treatment of patients with PAP: We conducted an investigation for the patients with secondary PAP and hereditary/congenital PAP. The construction of genetic screening system for the patients with hereditary interstitial pneumonia will be prime task. For a support, a reporting and the education of the patients and the family, we hold PAP study session in Osaka and Tokyo alternately once a year in cooperation with Japanese pulmonary alveolar proteinosis patients association from 2010. We held the 8th PAP study session in Tokyo on November 23, 2014, the 7th PAP study session in Osaka on October 25, 2015, and the 6 th PAP study session in Tokyo on October 22, 2016 .
- I. A development of the diagnostic criteria of PAP and designated intractable disease (JMHLW) approval: A request from our PAP study group and the Japanese pulmonary alveolar proteinosis patients association was developed, and PAP taken up as a encouragement disease in Research on Measures for Intractable Disease in the Ministry of Health, Labour and Welfare from 2010. PAP have became the specified intractable disease from July 1, 2015. Ministry of Health, Labour and Welfare diffuse group (representative Sakae Honma: We cooperated with this study group study cooperation) and revised the diagnostic criteria and made authorized criteria, a personal vote.

III. 成果の外部への発表

(1) 学会誌・雑誌等における論文一覧 (国内誌 49件、国際誌 80件)

1. Marc A. Judson, Ulrich Costabel, Marjolein Drent, Athol Wells, Lisa Maier, Laura Koth, Hidenobu Shigemitsu, Dan A. Culver, Jeffrey Gelfand, Dominique Valeyre, Nadera Sweiss, Elliott Crouser, Adam S. Morgenthau, Elyse E. Lower, Arata Azuma, Mami Ishihara, Shin-ichiro Morimoto, Tetsuo Yamaguchi, Noriharu Shijubo, Jan C. Grutters, Misha Rosenbach, Hui-Ping Li, Paola Rottoli, Yoshikazu Inoue, Antje Prasse, Robert P. Baughman, The WASOG Sarcoidosis ORGAN ASSESSMENT INSTRUMENT INVESTIGATORS. The WASOG Sarcoidosis Organ Assessment Instrument: An update of a previous clinical tool. *Sarcoidosis Vasc Diffuse Lung Dis.* 2014, Apr 18;31(1):19-27.
2. Richeldi L, Cottin V, Flaherty KR, Kolb M, Inoue Y, Raghu G, Taniguchi H, Hansell DM, Nicholson AG, Le Maulf F, Stowasser S, Collard HR. Design of the INPULSIS™ trials: two phase 3 trials of nintedanib in patients with idiopathic pulmonary fibrosis. *Respir Med.* 2014, May 29;370(22):2071-82.
3. Richeldi L, du Bois RM, Raghu G, Azuma A, Brown KK, Costabel U, Cottin V, Flaherty KR, Hansell DM, Inoue Y, Kim DS, Kolb M, Nicholson AG, Noble PW, Selman M, Taniguchi H, Brun M, Le Maulf F, Girard M, Stowasser S, Schlenker-Herceg R, Disse B, Collard HR; INPULSIS Trial Investigators. Efficacy and safety of nintedanib in idiopathic pulmonary fibrosis. *N Engl J Med.* 2014,
4. Gemma A, Kudoh S, Ando M, Ohe Y, Nakagawa K, Johkoh T, Yamazaki N, Arakawa H, Inoue Y, Ebina M, Kusumoto M, Kuwano K, Sakai F, Taniguchi H, Fukuda Y, Seki A, Ishii T, Fukuoka M. Final safety and efficacy of erlotinib in the phase 4 POLARSTAR surveillance study of 10 708 Japanese patients with non-small-cell lung cancer. *Cancer Science.* 2014, Dec;105(12):1584-90.
5. Ogura T, Taniguchi H, Azuma A, Inoue Y, Kondoh Y, Hasegawa Y, Bando M, Abe S, Mochizuki Y, Chida K, Kl_glich M, Fujimoto T, Okazaki K, Tadayasu Y, Sakamoto W, Sugiyama Y. Safety and pharmacokinetics of nintedanib and pirfenidone in idiopathic pulmonary fibrosis. *Eur Respir J.* 2015 May;45(5):1382-92.
6. Takeshi Nakatani, Toru Arai, Masanori Kitaichi, Masanori Akira, Kazunobu Tachibana, Chikatoshi Sugimoto, Aya Hirooka, Taisuke Tsuji, Shojiro Minomo, Seiji Hayashi, Yoshikazu Inoue. Pleuroparenchymal fibroelastosis from a consecutive database: a rare disease entity? *Eur Respir J* in press. 2015 Jan 15;308(2):L105-17. doi: 10.1152/ajplung.00239.2014. Epub 2014 Nov 14.
7. Akasaka K, Tanaka T, Maruyama T, Kitamura N, Hashimoto A, Ito Y, Watanabe H, Wakayama T, Arai T, Hayashi M, Moriyama H, Uchida K, Ohkouchi S, Tazawa R, Takada T, Yamaguchi E, Ichiwata T, Hirose M, Arai T, Inoue Y, Kobayashi H, Nakata K. A mathematical model to predict protein wash out kinetics during whole-lung lavage in autoimmune pulmonary alveolar proteinosis. *Am J Physiol Lung Cell Mol Physiol.* 2015, Jan 15;308(2):L105-17.

8. Nakagaki K, Nunomura Y, Uchida K, Nakata K, Tazawa R. Up-Regulation of Cluster of Differentiation (CD) 11b Expression on the Surface of Canine Granulocytes with Human Granulocyte-Macrophage Colony-Stimulating Factor (GM-CSF). *J Vet Med Sci*. 2014, Aug;76(8):1173-6.
9. Tazawa R, Inoue Y, Arai T, Takada T, Kasahara Y, Hojo M, Ohkouchi S, suchihashi Y, Yokoba M, Eda R, Nakayama H, Ishii H, Nei T, Morimoto K, Nasuhara Y, Ebina M, Akira M, Ichiwata T, Tatsumi K, Duration of benefit in patients with autoimmune pulmonary alveolar proteinosis after inhaled GM-CSF therapy. *Chest*. 2014, Apr;145(4):729-37.
10. Yokoe N, Yamaguchi E, Nishimura M, Tanaka H, Takahashi A, Baba K, Goshō M, Okada S. UGT1A1*28 is associated with greater decrease in serum K⁺ levels following oral intake of procaterol. *J Asthma*. 2014,
11. Okuma Y, Tanuma J, Otera H, Kojima Y, Yotsumoto M, Ajisawa, A, Uehira T, Nagai H, Takeda Y, Setoguchi Y, Okada S. A multi-institutional study of clinicopathological features and molecular epidemiology of epidermal growth factor receptor mutations in lung cancer patients living with human immunodeficiency virus infection in Japan. *Acta Oncol*. 2015, 141(9),1669-78.
12. Setoguchi Y, Izumi S, Nakamura H, Hanada S, Marumo K, Kurosaki A, Akata S. Survey to determine the efficacy and safety of guideline-based pharmacological therapy for COPD patients who were not previously receiving maintenance treatment. *Expert Opin Pharmacother*. 2015; 16(15):2271-81.
13. Ishii H, Seymour FJ, Tazawa R, Inoue Y, Uchida N, Nishida , Kogure Y, Saraya T, Tomii K, Takada T, Itoh Y, Hojo M, Ichiwata T, Goto H, Nakata K, Secondary pulmonary alveolar proteinosis complicating myelodysplastic syndrome results in worsening of prognosis: a retrospective cohort study in Japan. *BMC Pulmonary Medicine*. 2014,Mar 5;14:37.
14. Nemoto K, Oh-ishi S, Itoh , Saito M, Ichiwata T. Urinary 8-Hydroxydeoxyguanosine Is a Potential Indicator for Estimating Pulmonary Rehabilitation-Induced Oxidative Stress in COPD Patients. *Tohoku J. Exp. Med.*, 2014, ;233(3):197-204.
15. Sato T, Watanabe A, Kondo H, Kanzaki M, Okubo K, Yokoi K, Matsumoto K, Marutsuka T, Shinohara H, Teramukai S, Kishi K, Ebina M, Sugiyama Y, Meinoshin O, Date H. Long-term results and predictors of survival after surgical resection of patients with lung cancer and interstitial lung diseases. *J Thorac Cardiovasc Surg*. 2015,Jan;149(1):64-9.
16. Sato T, Kondo H, Watanabe A, Nakajima J, Niwa H, Horio H, Okami J, Okumura N, Sugio K, Teramukai S, Kishi K, Ebina M, Sugiyama Y, Kondo T, Date H. A simple risk scoring system for predicting acute exacerbation of interstitial pneumonia after pulmonary resection in lung cancer patients. *Gen Thorac Cardiovasc Surg*, 2015, Mar;63(3):164-72.
17. Saito R, Yanai M, Miki Y, Fukasawa Y, Tominaga J, Ebina M, Sasano H. Immunohistochemical evidence for the association between attenuated mTOR signaling and diffuse alveolar damage, a fatal lung complication. Immunohistochemical evidence for the association between attenuated mTOR signaling and diffuse alveolar damage, a fatal lung complication. *Tohoku J Exp Med*. 2014,

18. Hirota N, Ito F, Miyazaki S, Ebina M, Homma S. Gene expression profiling of lung myofibroblasts reveals the anti-fibrotic effects of cyclosporine. *Tohoku J. Exp. Med.* 2014,
19. Nihira K, Miki Y, Iida S, Narumi S, Ono K, Iwabuchi E, Ise K, Mori K, Saito M, Ebina M, Sato I, Maemondo M, Yamada-Okabe H, Kondo T, Sasano H. An activation of LC3A-mediated autophagy contributes to de novo and acquired resistance to EGFR tyrosine kinase inhibitors in lung adenocarcinoma. *J Pathol.* 2014, Oct;234(2):277-88.
20. Treda CJ, Fukuhara T, Suzuki T, Nakamura A, Zaini J, Kikuchi T, Ebina M, Nukiwa T. Secretory leukocyte protease inhibitor modulates urethane-induced lung carcinogenesis. *Carcinogenesis.* 2014, Apr;35(4):896-904.
21. Sato T, Teramukai S, Kondo H, Watanabe A, Ebina M, Kishi K, Fujii Y, Mitudomi T, Yoshimura M, Maniwa T, Suzuki K, Kataoka K, Sugiyama Y, Kondo T, Date H. Impact and Predictors of Acute Exacerbation of Interstitial Lung Diseases after Pulmonary Resection for Lung Cancer. *The Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery.* 2014, May;147(5):1604-1611.
22. Akimoto T, Cho K, Hayasaka I, Morioka K, Kaneshi Y, Furuta I, Yamada M, Ariga T, Minakami H. Hereditary interstitial lung diseases manifesting in early childhood in Japan. *Pediatr Res* 2014,76: 453-458,
23. Sada M, Saraya T, Ishii H, Goto H. Sudden multiple fractures in a patient with sarcoidosis in multiple organs. *BMJ Case Rep.* Doi:10.1136/bcr-2013-201408.
24. Sohara E, Saraya T, Sato S, Tsujimoto N, Watanabe T, Takata S, Tanaka Y, Ishii H, Takizawa H, Goto H. Mechanic's hands revisited: is this sign still useful for diagnosis in patients with lung involvement of collagen vascular diseases? *BMC Res Notes* 7:303. Doi :10.1186/1756-0500-7-303.
25. Saraya T, Kurai D, Ishii H, Ito A, Sasaki Y, Niwa S, Kiyota N, Tsukagoshi H, Kozawa K, Goto H, Takizawa H, Epidemiology of virus-induced asthma exacerbations: with special reference to the role of human rhinovirus. *Front Microbiol.* 2014 May 26;5:226. Doi:10.3389/fmicb.2014.00226.
26. Tsuji S, Saraya T, Tanaka Y, Makino H, Yonetani S, Araki K, Kurai D, Ishii H, Takizawa H, Goto H, Community-acquired *Pseudomonas aeruginosa* pneumonia in previously healthy patients. *JMM Case Reports* 2014.doi:10.1099/jmmcr.0.000281.
27. Saraya T, Tanabe K, Araki K, Yonetani S, Makino H, Watanabe T, Tsujimoto N, Takata S, Kurai D, Ishii H, Miyazaki Y, Takizawa H, Goto H, Breakthrough invasive candida glabrata in patients on micafungin: a novel FKS gene conversion correlated with sequential elevation of MIC. *J Clin Microbiol.* 2014 Jul;52(7):2709-12. doi:10.1128/JCM.03593-13.
28. Saraya T, Kurai D, Nakagaki K, Sasaki Y, Niwa S, Tsukagoshi H, Nunokawa H, Ohkuma K, Tsujimoto N, Hirao S, Wada H, Ishii H, Nakata K, Kimura H, Kozawa K, Takizawa H, Goto H, Novel aspects on the pathogenesis of *Mycoplasma pneumoniae* pneumonia and therapeutic implications. *Front Microbiol.* 2014 Aug 11;5:410. Doi: 10.3389/fmicb.2014.00410. eCollection,

29. Y Tanaka, T Saraya, D Kurai, H Ishii, H Takizawa, H Goto. Spontaneous resolution of pneumocystis jirovecii pneumonia on high resolution computed tomography in a patient with renal cell carcinoma. *Am J Case Rep* 2014; 15: 496-500 DOI:10.12659/AJCR.890947.
30. S Tsujimoto, H Tsukagoshi, I Inai, Y Yoshimoto, A Daida, I Kusakawa, K Tanaka-Taya, H Ishii, T Saraya, D Kurai, K Oishi, A Ryo, H Kimura. Apnoea, dyspnea and wheezing in primary lower respiratory infections due to human rhinovirus in Japanese infants. *JMM Case Reports* 2014 DOI 10.1099/jmmcr.0.002113.
31. Gupta R, Kitaichi M, Inoue Y, Kotloff R, McCormack FX. Lymphatic manifestations of lymphangiomyomatosis. *Lymphology*, 2014, 47:106-117.
32. Matsuda, Y, Tachibana K, Sasaki Y, Tsuyuguchi K, Kitaichi M, Inoue Y. Tracheobronchial lesion in eosinophilic pneumonia. *Respir Invest*. 2014, 52:21-27.
33. Akira M, Suganuma N, Acute and subacute chemical-induced lung injuries: HRCT findings. *Eur J Radiol*. 2014, Aug;83(8):1461-9.
34. Tokura S, Okuma T, Akira M, Arai T, Inoue Y, Kitaichi M. Utility of expiratory thin-section CT for fibrotic interstitial pneumonia. *Acta Radiol*. 2014, Nov;55(9):1050-5.
35. Johkoh T, Sakai F, Noma S, Akira M, Fujimoto K, Watadani T, Sugiyama Y. Honeycombing on CT: its definition, pathologic correlation, and future direction of its diagnosis. *Eur J Radiol*. 2014, Jan;83(1):27-31.
36. Migita K, Arai T, Junchi Y, Izumi Y, Iwanaga N, Kawahara C, Suematsu E, Miyamura T, Tsutani H, Kawabe Y, Matsumura R, Mori S, Ohshima S, Yoshizawa S, Suenaga Y, Ogushi F, Kawabata H, Matsui T, Bito D, Tohma S. Predictors of mortality in patients with interstitial lung disease treated with corticosteroids: Results from a cohort study. *Medicine (Baltimore)*. 2014, Nov;93(26):e175. doi: 10.1097/MD.000000000000175.
37. Kanazu M, Arai T, Sugimoto C, Kitaichi M, Akira M, Abe Y, Hozumi Y, Suzuki T, Inoue Y. An intractable case of Hermansky-Pudlak syndrome. *Intern Med*. 2014, 53(2):2629-34.
38. Kusakabe Y, Uchida K, Hiruma T, Suzuki Y, Totsu T, Suzuki T, Carey BC, Yamada Y, Trapnell BC. A standardized blood test for the routine clinical diagnosis of impaired GM-CSF signaling using flow cytometry. *J Immunol Methods*. 2014, Nov;413:1-11.
39. Uchida K, Yasunaga H, Sumitani M, Horiguchi H, Fushimi K, Yamada Y. Effects of Remifentanyl on In-hospital Mortality and Length of Stay Following Clipping of Intracranial Aneurysm: A Propensity Score Matched Analysis. *Journal of Neurosurgical Anesthesiology*. 2014, Oct;26(4):291-8.
40. Nakamura M, Uchida K, Akahane M, Watanabe Y, Ohtomo K, Yamada Y. The effects on gastric emptying and carbohydrate loading of an oral nutritional supplement and an oral rehydration solution: A crossover study with magnetic resonance imaging. *Anesthesia and Analgesia*. 2014, Jun;118(6): 1268-73.
41. Sumitani M, Yasunaga H, Uchida K, Horiguchi H, Nakamura M, Ohe K, Fushimi K, Matusda S, Yamada Y. Perioperative factors affecting the occurrence of acute complex regional pain syndrome following limb bone fracture surgery: Data from the Japanese Diagnosis Procedure Combination database. *Rheumatology*. 2014, Jul;53(7):1186-93.

42. 東口将佳, 木島貴志, 澄川裕充, 本多 修, 南 俊行, 平田陽彦, 井上幸治, 長友 泉, 武田吉人, 木田 博, 富山憲幸, 熊ノ郷淳, A retrospective study of prognostic factors in patients with interstitial pneumonia receiving long-term oxygen therapy. *Lung*. 2014, Oct;192(5):729-37
43. 甲原雄平, 木田 博, 井上義一, 広瀬雅樹, 中林晃彦, 竹内美子, 葉山善友, 福島清春, 平田陽彦, 井上幸治, 南 俊行, 長友 泉, 武田吉人, 船越俊幹, 木島貴志, 熊ノ郷淳. Development of microscopic polyangitis-related pulmonary fibrosis in a patient with autoimmune pulmonary alveolar proteinosis. *BMC pulm Med*. 2014, Nov 4; 14:172. doi : 10.1186/1471-2466-14-172
44. 井上義一, 特発性間質性肺炎の分類を巡る経緯と改定国際集学的分類(ATS/ERS), *Respiratory Medical Research*, 2014, 2(2) : 6(78)-10(82)
45. 新井徹, 井上義一, GM-CSF による自己免疫性肺胞蛋白症の治療——分子病態の解明から治療への軌跡. *医学のあゆみ*. 2014, 249(3) : 266
46. 井上義一, 臨床現場を考慮した特発性間質性肺炎の分類, 新ガイドライン. *日本医師会雑誌*. 2014, 143(5): 966-969
47. 井上義一, リンパ脈管筋腫症の合併症/肺外病変. *呼吸器内科*. 2014, 26(3) : 190-195
48. 新井徹, 井上義一, リンパ脈管筋腫症. *今日の診療のためにガイドライン外来診療* 2014. 2014, 502-504
49. 佐々木由美子, 井上義一, 慢性好酸球性肺炎. *間質性肺疾患診療マニュアル(改訂第2版)*. 2014, 372-375
50. 井上義一, 欧米のガイドライン紹介. *間質性肺疾患診療マニュアル(改訂第2版)*. 2014, 19-24
51. 井上義一, 2.診断 1)臨床像(問診, 身体所見, 一般検査, 特殊検査). *インフォームドコンセントのための図説シリーズ びまん性肺疾患と特発性間質性肺炎*. 2014, 18-29
52. 井上義一, リンパ脈管筋腫症. *呼吸器疾患診療最新ガイドライン*. 2014, 379-384
53. 井上義一, 難治性稀少肺疾患の薬剤開発: 特発性肺線維症. *日本胸部臨床*. 2014, 73(10) : 1177-1189
54. 井上義一, 特発性間質性肺炎改訂国際集学的分類 —改訂の骨子—. *日本胸部臨床*. 2014, 73(11) : 1280-1287
55. 瀬戸口靖弘, 肺胞環境の恒常性とその破綻から再生に向けた肺胞 II 型上皮細胞研究展望. *日本肺サーファクタント界面医学会雑誌* 2014, 45:1-2,
56. 一和多俊男, 今日の治療指針 在宅酸素療法. *医学書院* 2014, 281.
57. 一和多俊男, 臨床栄養実践ガイド 慢性閉塞性肺疾患(COPD) 中外医学社. 2014,
58. 一和多俊男, 呼吸のトレビア 3 中外医学社, 2014,
59. 石井晴之, 続発性肺胞蛋白症の臨床的特徴- 全国調査結果と更なる課題-. 2014, *日本肺サーファクタント・界面医学会雑誌* 45:13-15.
60. 倉井大輔, 石井晴之, 皿谷 健, 滝澤 始, 成人・高齢者における RS ウイルス感染症の重要性. *病原微生物検出情報*. 2014, 35:6; 11-12
61. 乾 俊哉, 石井晴之, 石田 学, 小田未来, 小川ゆかり, 横山恵美, 渡辺雅人, 倉井大輔, 坂田好美, 佐藤 徹, 滝澤 始, 後藤 元, 明らかな肺線維症を伴わず肺高血圧症を合併したサルコイドーシスの 1 例. *日本胸部臨床*; 2014, 73(1): 91-96,

62. 北市正則, 廣岡亜矢, 金沢 豪, 玉舎 学, 井上義一, 庄田武司, 特集: 非腫瘍性肺疾患(肺疾患の立体的理解に向けて)I: 総論および間質性肺炎. Organizing pneumonia (OP) pattern. 病理と臨床 32(9):983-994, 2014
63. 審良正則, 発性肺線維症 (IPF) の診断に高分解能 CT は有用か? 画像診断ガイドライン 2013 年版,
64. 審良正則, その他のまれなじん肺. 日本胸部臨床. 2014, 1442-1450
65. Toru Arai, Yoshikazu Inoue, Masanori Akira, Koh Nakata, Masanori Kitaichi, Autoimmune pulmonary alveolar proteinosis following pulmonary aspergillosis. Intern Med 2015; 54: 3177-3180.
66. Akira M, Inoue Y, Arai T, et al. Pulmonary Fibrosis in Pulmonary Alveolar Proteinosis on High-resolution Computed Tomography. Am J Roentgenol, 2016 Sep;207(3):544-51. doi: 10.2214/AJR.15.14982.
67. Gupta N, Meraj R, Tanase D, James LE, Seyama K, Lynch DA, Akira M, Meyer CA, Ruoss SJ, Burger CD, Young LR, Almoosa KF, Veeraraghavan S, Barker AF, Lee AS, Dilling DF, Inoue Y, Cudzilo CJ, Zafar MA, McCormack FX. Accuracy of chest high-resolution computed tomography in diagnosing diffuse cystic lung diseases. Eur Respir J 2015;46(4):1196-9
68. Hamada T, Samukawa T, Kumamoto T, Hatanaka K, Tsukuya G, Yamamoto M, Machida K, Watanabe M, Mizuno K, Higashimoto I, Inoue Y, Inoue H. Serum B cell-activating factor (BAFF) level in connective tissue disease associated interstitial lung disease. BMC Pulm Med.2015; doi: 10.1186/s12890-015-015-0
69. Akasaka K, Tanaka T, Kitamura N, Ohkouchi S, Tazawa R, Takada T, Ichiwata T, Yamaguchi E, Hirose M, Arai T, Nakano K, Nei T, Ishii H, Handa T, Inoue Y and Nakata K. Outcome of corticosteroid administration in autoimmune pulmonary alveolar proteinosis: a retrospective cohort study. BMC Pulmonary Medicine, 2015 Aug 12;15:88. doi: 10.1186/s12890-015-0085-0.
70. Ono M, Ohkouchi S, Kanehira M, Tode N, Kobayashi M, Ebina M, Nukiwa T, Irokawa T, Ogawa H, Akaike T, Okada Y, Kurosawa H, Kikuchi T, Ichinose M. Mesenchymal stem cells correct inappropriate epithelial-mesenchyme relation in pulmonary fibrosis using stanniocalcin-1. Mol Ther 2015; 23(3): 549-560.
71. Moriyama M, Yano T, Furukawa T, Takada T, Ushiki T, Masuko M, Takizawa J, Sone H, Tazawa R, Saijo Y, Ishii H, Nakata K. Possible Involvement of Lung Cells Harboring an Abnormal Karyotype in the Pathogenesis of Pulmonary Alveolar Proteinosis Associated with Myelodysplastic Syndrome. Ann Am Thorac Soc. 2015 Aug;12(8):1251-3. doi: 10.1513/AnnalsATS.201503-175LE.
72. Tazawa R, Nakata K. Pulmonary alveolar proteinosis and granulocyte/macrophage-colony stimulating factor (GM-CSF) inhalation. Expert Opin Orphan Drugs. 2016, 4:115-23,
73. Imura Y, Yukawa N, Handa T, Nakashima R, Murakami K, Yoshifuji H, Ohmura K, Ishii H, Nakata K, Mimori T. Two cases of autoimmune and secondary pulmonary alveolar proteinosis during immunosuppressive therapy in dermatomyositis with interstitial lung disease. Mod Rheumatol. 2016 Mar 11: 1-6

74. Atsushi Saito, Nikolaos M. Nikolaidis, Hassane Amlal, Yasuaki Uehara, Kathleen LaSance, Lori B. Pitstick, James P. Bridges, Kathryn A. Wikenheiser-Brokamp, Dennis W. McGraw, Jason C. Woods, Yves Sabbagh, Yoshikazu Inoue, Francis X. McCormack et al. Modeling pulmonary alveolar microlithiasis by epithelial deletion of the Npt2b sodium phosphate cotransporter reveals putative biomarkers and strategies for treatment. *Sci Transl Med* 2015 ; 7(313)
75. Ito Y, Akimoto T, Cho K, Yamada M, Tanino M, Dobata T, Kitaichi M, Kumaki S Kinugawa Y, A late presenter and long-term survivor of alveolar capillary dysplasia with misalignment of the pulmonary veins. *Eur J Pediatr*, 2015 Aug;174(8):1123-6. doi: 10.1007/s00431-015-2543-3.
76. Kimura H, Saitoh M, Kobayashi M, Ishii H, Saraya T, Kurai D, Tsukagoshi H, Shirabe K, Nishina A, Kozawa K, Kuroda M, Takeuchi F, Sekizuka T, Minakami H, Ryo A, Takeda M. Molecular evolution of haemagglutinin (H) gene in measles virus. *Sci Rep*. 2015 Jul 1;5:11648. doi: 10.1038/srep11648.
77. Tsujimoto N, Saraya T, Light RW, Tsukahara Y, Koide T, Kurai D, Ishii H, Kimura H, Goto H, Takizawa H. A Simple Method for Differentiating Complicated Parapneumonic Effusion/Empyema from Parapneumonic Effusion Using the Split Pleura Sign and the Amount of Pleural Effusion on Thoracic CT. *Pulm Pharmacol Ther*. 015 Dec;35:60-6. Doi: 10.1016/j.pupt.2015.09.005.
78. Narumi S, Miki Y, Hata S, Ebina M, Saito M, Mori K, Kobayashi M, Suzuki T, Iwabuchi E, Sato I, Maemondo M, Endo C, Inoue A, Kondo T, Yamada-Okabe H, Ichinose M, Sasano H. Anterior gradient 2 is correlated with EGFR mutation in lung adenocarcinoma tissues. *Int J Biol Markers*. 2015 Jan 27:0. doi: 10.5301/jbm.5000131.
79. Taguchi Y, Ebina M, Hashimoto S, Ogura T, Azuma A, Taniguchi H, Kondoh Y, Suga M, Takahashi H, Nakata K, Sugiyama Y, Kudoh S, Nukiwa T, Efficacy of pirfenidone and disease severity of idiopathic pulmonary fibrosis: Extended analysis of phase III trial in Japan. *Respir Investig*. 2015 53: 279-87.
80. Kondoh Y, Taniguchi H, Ebina M, Azuma A, Ogura T, Taguchi Y, Suga M, Takahashi H, Nakata K, Sugiyama Y, Kudoh S, Nukiwa T. Risk factors for acute exacerbation of idiopathic pulmonary fibrosis - Extended analysis of pirfenidone trial in Japan. *Respir Investig*. 2015 53: 271-8.
81. Bando M, Sugiyama Y, Azuma A, Ebina M, Taniguchi H, Taguchi Y, Takahashi H, Homma S, Nukiwa T, Kudoh S. A prospective survey of idiopathic interstitial pneumonias in a web registry in Japan. *Respir Investig*. 2015 53:51-9.
82. Maniwa T, Kondo H, Mori K, Sato T, Teramukai S, Ebina M, Kishi K, Watanabe A, Sugiyama Y, Date H. Outcomes in surgically managed non-small-cell lung cancer patients with evidence of interstitial pneumonia identified on preoperative radiology or incidentally on postoperative histology. *Interact Cardiovasc Thorac Surg*. 2015 May;20(5):641-6.
83. Sato T, Watanabe A, Kondo H, Kanzaki M, Okubo K, Yokoi K, Matsumoto K, Marutsuka T, Shinohara H, Teramukai S, Kishi K, Ebina M, Sugiyama Y, Meinoshin O, Date H, Japanese

- Association for Chest Surgery. Long-term results and predictors of survival after surgical resection of patients with lung cancer and interstitial lung diseases. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 2015 149:64-70.
84. Ono M, Ohkouchi S, Kanehira M, Tode N, Kobayashi M, Ebina M, Nukiwa T, Irokawa T, Ogawa H, Okada Y, Kurosawa H, Kikuchi T, Ichinose M. Mesenchymal Stem Cells Correct Inappropriate Epithelial-Mesenchyme Relation in pulmonary fibrosis using Stanniocalcin-1. *Mol Ther.* 2015 23:549-60.
 85. Sato T, Kondo H, Watanabe A, Nakajima J, Niwa H, Horio H, Okami J, Okumura N, Sugio K, Teramukai S, Kishi K, Ebina M, Sugiyama Y, Kondo T, Date H. A simple risk scoring system for predicting acute exacerbation of interstitial pneumonia after pulmonary resection in lung cancer patients. *Gen Thorac Cardiovasc Surg.* 2015 63(3):164-72.
 86. 井上義一, 肺胞蛋白症, 呼吸器病レジデントマニュアル 第5版, 2015, 539-543.
 87. 井上義一, 肺胞蛋白症 pulmonary alveolar proteinosis(PAP), 新 呼吸器専門医テキスト, 2015, 476-479.
 88. 井上義一, 自己免疫性肺胞蛋白症, 別冊 日本臨牀 新領域別症候群シリーズ No.34 免疫症候群 (第2版) (I) -その他の免疫疾患を含めて-, 2015, 411-421.
 89. 新井徹, 杉本親寿, 井上義一, 気管支鏡検査は特発性間質性肺炎,他のびまん性肺疾患の診断と治療に有用か? *EBM 呼吸器疾患の治療*, 2016 153-157.
 90. 井上義一, 難治性稀少肺疾患の治療開発, 呼吸器疾患最新の治療 2016-2018, 2016
 91. 長和俊, 肺サーファクタント, 周産期医学, 2014.12
 92. 長和俊, 日齢 0 のサーファクタント無反応の超低出生体重児の治療をどうするか? 周産期医学, 2015.3,
 93. 長和俊, 呼吸窮迫症候群, 小児科診療, 2015.4
 94. 内田寛治, 誤嚥性肺炎の病態と治療, 麻酔 2016.1. 13-22
 95. 石田学, 石井晴之, 気管支肺胞洗浄検査はどのように解釈すべきでしょうか? 内科系総合雑誌 *Modern Physician* 6 間質性肺炎の臨床 up-to-date Vol.35 No.6. 新興医学出版社. P715-718
 96. 石井晴之, 様々な疾患による胸水. 2015, 「胸膜疾患のすべて 改訂第3版」 翻訳 p350-364. 診断と治療社
 97. Taniguchi H, Xu Z, Azuma A, Inoue Y, Li H, Fujimoto T, Bailes Z, Schlenker-Herceg R, Kim DS, Subgroup analysis of Asian patients in the INPULSIS_ trials of nintedanib in idiopathic pulmonary fibrosis. *Respirology*, 2016, doi: 10.1111/resp.12852.
 98. Yasuo Kohashi, Toru Arai, Chikatoshi Sugimoto, Kazunobu Tachibana, Masanori Akira, Masanori Kitaichi, Seiji Hayashi, Yoshikazu Inoue. Clinical Impact Emphysema Evaluated by High-Resolution Computed Tomography on Idiopathic Pulmonary Fibrosis Diagnosed by Surgical Lung Biopsy. *Respiration*, 2016, 92 No.4 220-228
 99. Takimoto K, Takebayashi H, Miyamoto K, Takuma Y, Inoue Y, Miyamoto S, Okabe T, Okuda T, Kaba H. Comparison of timing and force control of foot tapping between elderly and young subjects. *J Phys Ther Sci*, 2016, 28(6) 1909-1915.

100. Campo I, Luisetti M, Griese M, Trapnell BC, Bonella F, Grutters JC, Nakata K, Van Moorsel CH, Costabel U, Cottin V, Ichihata T, Inoue Y, Braschi A, Bonizzoni G, Iotti GA, Tinelli C, Rodi G; WLL International Study Group. A Global Survey on Whole Lung Lavage in Pulmonary Alveolar Proteinosis. *Chest*, 2016, 150(1) 251-253.
101. Arai T, Kagawa T, Sasaki Y, Sugawara R, Sugimoto C, Tachibana K, Kitaichi M, Akira M, Hayashi S, Inoue Y. Heterogeneity of incidence and outcome of acute exacerbation in idiopathic interstitial pneumonia. *Respirology*, 2016, 21(8) 1431-1437
102. Hamada T, Samukawa T, Kumamoto T, Hatanaka K, Tsukuya G, Yamamoto M, Machida K, Watanabe M, Mizuno K, Higashimoto I, Inoue Y, Inoue H. Erratum to: Serum B cell-activating factor (BAFF) level in connective tissue disease associated interstitial lung disease. *BMC Pulm Med*, 2016, 16(1) 117.
103. Akira M, Inoue Y, Arai T, Sugimoto C, Tokura S, Nakata K, Kitaichi M; Osaka Respiratory Diseases Symposia Group. Pulmonary Fibrosis on High-Resolution CT of Patients With Pulmonary Alveolar Proteinosis. *AJR Am J Roentgenol*. 2016, 207(3) 544-551
104. Campo I, Luisetti M, Griese M, Trapnell BC, Bonella F, Grutters J, Nakata K, Van Moorsel CH, Costabel U, Cottin V, Ichihata T, Inoue Y, Braschi A, Bonizzoni G, Iotti GA, Tinelli C, Rodi G; WLL International Study Group. Whole lung lavage therapy for pulmonary alveolar proteinosis: a global survey of current practices and procedures. *Orphanet J Rare Dis*, 2016, 11(1) 115
105. Imura Y, Yukawa N, Handa T, Nakashima R, Murakami K, Yoshifuji H, Ohmura K, Ishii H, Nakata K, Mimori T. Two cases of autoimmune and secondary pulmonary alveolar proteinosis during immunosuppressive therapy in dermatomyositis with interstitial lung disease. *Mod Rheumatol*, 2016, 11:1-6
106. Ebina M, Pathognomonic remodeling of blood and lymphatic capillaries in idiopathic pulmonary fibrosis. 2017, *Respir Investig*. 55:2-9
107. Takaki M, Morimoto K, Nakata K. et.al, Recurrence of pulmonary alveolar proteinosis after bilateral lung transplantation in a patient with a nonsense mutation in CSF2RB. *Respir Med Case Rep*.2016; 19:89-93.
108. Takada T, Mikami A, Kitamura N, Seyama K, Inoue Y, Nagai K, Suzuki M, Moriyama H, Akasaka K, Tazawa R, Hirai T, Mishima M, Hayashida M, Hirose M, Sugimoto C, Arai T, Hattori N, Watanabe K, Tamada T, Yoshizawa H, Akazawa K, Tanaka T, Yagi K, Efficacy and Safety of Long-Term Sirolimus Therapy for Asian Patients with Lymphangioleiomyomatosis. *Ann Am Thorac Soc*. 2016 Nov; 13(11):1912-1922.
109. Ito M, Nakagome K, Ohta H, Akasaka K, Uchida Y, Hashimoto A, Shiono A, Takada T, Nagata M, Tohyama J, Hagiwara K, Kanazawa M, Nakata K, Tazawa R. Elderly-onset hereditary pulmonary alveolar proteinosis and its cytokine profile. *BMC Pulmonary Medicine*, 2017, Feb 17;17(1)40.
110. Ebina M, Pathognomonic remodeling of blood and lymphatic capillaries in idiopathic pulmonary fibrosis. *Respir Investig*. 2017, 55:2-9.

111. Satoh H, Moriguchi T, Saigusa D, Baird L, Yu L, Rokutan H, Igarashi K, Ebina M, Shibata T, Yamamoto M, NRF2 intensifies host defense systems to prevent lung carcinogenesis, but after tumor initiation accelerates malignant cell growth. *Cancer Res.* 2016, 76:3088-96.
112. Azuma A, Taniguchi H, Inoue Y, Kondoh Y, Ogura T, Homma S, Fujimoto T, Sakamoto W, Sugiyama Y, Nukiwa T. Nintedanib in Japanese patients with idiopathic pulmonary fibrosis: A subgroup analysis of the INPULSIS_ randomized trials. *Respirology*, 2016 Dec 20. doi: 10.1111/resp.12960.
113. 井上義一. わが国における肺胞蛋白症の現状 難病対策、患者支援を含めて. *日本胸部臨床*, 2016, 75 1217-1225
114. 吾妻安良太, 小倉高志, 井上義一, 谷口博之. ニンテダニブの処方経験から見えたこと. *日経メディカル Special Autumn 2016 特別編集版* 21-24
115. 井上義一. 分類不能型特発性間質性肺炎: 分類不能型間質性肺疾患を含めその意義と問題点. *Respiratory Medicine 呼吸器内科*, 2016, Vol.30 No.2 157-160
116. 井上義一. 解説 比較的稀な肺疾患 肺胞蛋白症. *Respiratory Medical Research*, 2016, 4(2) 59-63
117. 井上義一. 特発性肺線維症に期待される新規治療薬. *THE LUNG perspectives*, 2016, 24(2) 31-37
118. 新井徹, 杉本親寿, 井上義一. 気管支鏡検査は特発性間質性肺炎, 他のびまん性肺疾患の診断と治療に有用か? *EBM 呼吸器疾患の治療*, 2016, 153-157
119. 瀬戸口靖弘. 先天性、遺伝性間質性肺疾患は、どのように診断、治療、管理すべきか. *EBM 呼吸器疾患*
120. 田澤立之. 肺胞蛋白症はどう治療すべきか? *EBM 呼吸器疾患の治療 2016-2017*, 2016,
121. 一和多俊男. 心肺運動負荷試験(CPEX)結果解析に必要な運動生理学. *呼吸と循環*, 2016, 64(2) : 503-508,
122. 一和多俊男. 呼吸不全の病態生理. *日本呼吸ケア・リハビリテーション学会誌*, 2016, 26(2):158-162
123. 一和多俊男. 肺胞蛋白症をめぐる最近の話題 全身麻酔下片側全肺洗浄. *日本胸部臨床*, 2016, 75(11) : 1254-1262
124. 一和多俊男. 呼吸不全患者におけるパルスオキシメータの活用と留意点. *呼吸と循環*, 2016, 64(12) : 1180-1188
125. 長和俊. 遺伝性間質性肺疾患, 周産期医学, 2016, 46(11), 1365-1368
126. 内田寛治. 誤嚥性肺炎の病態と治療. *麻酔*, 2016, Jan:65(1):13-22
127. 内田寛治, 山田芳嗣. 解説) 手術による呼吸器合併症の影響を除外した普遍性の高い成果. *MMJ*, 2016, 12(3):141
128. 石井晴之. 続発性肺胞蛋白症 最新の知見と今後の課題. *日本胸部臨床*, 2016, 75(11) 1226-1235
129. 中田光. 抗 GM-CSF 自己抗体. *日本胸部臨床*, 2016, 75(11) 1274-1275

(2) 学会・シンポジウム等における口頭・ポスター発表

1. 「Focus Meeting ATS/ERS IIPs consensus classification 2013: Modifications and points of issue」 Update of the international multidisciplinary classification of the idiopathic interstitial pneumonias: Points new and to be concerned from clinical standpoint. 井上義一, 第73回日本医学放射線学会総会, 2011/4, 国内
2. Roles of bronchofiberscopy for the diagnosis of interstitial lung diseases(IP-EL1), Inoue Yoshikazu, 18th WCBIP/WCBE, 2014/4, 海外
3. Nationwide Cross-Sectional Study For Langerhans Cell Histiocytosis Of All Age In Japan, Inoue Y, Hirai T, Morimoto A, Ishii E, Heike T, Sugimoto C, Chin K, Mishima M, ATS 2014 International Conference, 2014/5, 海外
4. B Cell Activating Factor Belonging To The Tumor Necrosis Factor Family In Autoimmune Pulmonary Alveolar Proteinosis. Hirose M, Matsumuro A, Arai T, Sugimoto C, Kitaichi M, Akira M, Inoue Y, ATS 2014 International Conference, 2014/5, 海外
5. Efficacy And Safety Of Nintedanib In Patients With Idiopathic Pulmonary Fibrosis: Results Of Two 52-Week, Phase III, Randomized, Placebo-Controlled Trials (INPULSIS™), ポスター, Richeldi L, du Bois RM, Raghu G, Azuma A, Brown KK, Costabel U, Cottin V, Flaherty K, Inoue Y, Kim DS, Kolb M, Noble P.W, Selman M, Taniguchi H, Brun M, Girard M, Schlenker-Herceg R, Disse B, Collard HR, ATS 2014 International Conference, 2014/5, 海外
6. UIP Pattern Of Chronic Hypersensitivity Pneumonitis: Differentiation From Idiopathic Pulmonary Fibrosis. ポスター, Tateishi T, Johkoh T, Sakai F, Miyazaki Y, Ogura T, Ichikado K, Suda T, Taguchi Y, Inoue Y, Takemura T, Colby TV, Sumikawa H, Fujimoto K, Arakawa H, Inase N, ATS 2014 International Conference, 2014/5, 海外
7. UIP Pattern Of Chronic Hypersensitivity Pneumonitis: Differentiation From Idiopathic Pulmonary Fibrosis. Arai T, Inoue Y, Sugimoto C, Tachibana K, Kagawa T, Okuma T, Akira M, Kitaichi M, Hayashi S, EUROPIAN RESPIRATORY SOCIETY INTERNATIONAL CONGRESS 2014, 2014/9, 海外
8. Effect of baseline FVC on decline in lung function with nintedanib: results from the INPULSIS™ trials. Costabel U, Inoue Y, Richeldi L, Collard H. R, Stowasser S, Tschoepe I, Azuma A, EUROPIAN RESPIRATORY SOCIETY INTERNATIONAL CONGRESS 2014, 2014/9, 海外
9. Clinical features and prognosis of 108 patients with lymphangioleiomyomatosis. Inoue Y, Hirose M, Nakata K, Arai T, Sugimoto C, Matsuda Y, Takeuchi N, Hirooka A, Tachibana K, Matsumuro A, Honnma T, Kitaichi M, Akira M, Okada M, Hayashi S, EUROPIAN RESPIRATORY SOCIETY INTERNATIONAL CONGRESS 2014, 2014/9, 海外
10. Acute exacerbation of idiopathic pulmonary fibrosis: Analysis in a post-marketing surveillance of pirfenidone. Taniguchi H, Azuma A, Ogura T, Inoue Y, Chida K, Bando M, Kakutani S, Inagaki S, Suga M, Sugiyama Y, Kudoh S, Nukiwa T, EUROPIAN RESPIRATORY SOCIETY INTERNATIONAL CONGRESS 2014, 2014/9, 海外

11. The role of detection of myositis specific and associated antibodies in Japanese patient with interstitial lung disease. Tsuji T, Arai T, Hirose M, Sugimoto C, Tachibana K, Akira M, Kitaichi M, Hayashi S, Inoue Y, EUROPIAN RESPIRATORY SOCIETY INTERNATIONAL CONGRESS 2014, 2014/9, 海外
12. Presentation of secondary PAP. Inoue Y, The 2nd International secondary PAP-meeting in Germany, 2014/9, 海外
13. Autoimmune PAP in Japan: Up-to-date. Inoue Y, The 2nd International secondary PAP-meeting in Germany, 2014/9, 海外
14. MEASUREMENT OF ASBESTOS BODIES IN BRONCHOALAR LAVAGE FLUID AND CUT OFF LEVEL OF ASBESTOSIS. Sugimoto C, Inoue Y, Teramoto T, Akira M, Arai T, Kitaichi M, Hayashi S, 3rd Combined WASOGBAL Meeting, 11th WASOG Meeting and 13th International Conference on BAL, 2014/10, 海外
15. Clinical characteristics of secondary pulmonary alveolar proteinosis (sPAP): the reason for the difficulty of diagnosis as sPAP. Ishii H, Inoue Y, 19th Congress of Asian Pasific Society of Respiriology, 2014/11, 海外
16. Long term follow-up of serum autoantibody against GM-CSF levels in patients with autoimmune pulmonary alveolar proteinosis. Matsumuro A, Hirose M, Arai T, Sugimoto C, Kitaichi M, Akira M, Inoue Y, 19th Congress of Asian Pasific Society of Respiriology, 2014/11, 海外
17. Serum B cell activating factor belonging to the tumor necrosis factor family (BAFF) in Autoimmune Pulmonary Alveolar Proteinosis. Hirose M, Matsumuro A, Arai T, Sugimoto C, Inoue Y, 19th Congress of Asian Pasific Society of Respiriology, 2014/11, 海外
18. Transbronchial lung biopsy for the diagnosis of lymphangiomyomatosis. Koba T, Arai T, Hirose M, Matsumuro A, Homma T, Sugimoto C, Akira M, Kitaichi M, HayashiS, Inoue Y, 19th Congress of Asian Pasific Society of Respiriology, 2014/11, 海外
19. Current Guidelines of ILD. Inoue Y, 19th Congress of Asian Pasific Society of Respiriology, 2014/11, 海外
20. Improvement of autoimmune pulmonary alveolar proteinosis after infectious episodes. Kobayashi T, Arai T, Sugimoto C, Homma T, Hirose M, Matsumuro A, Akira M, Kitaichi M, Hayashi S, Inoue Y, 19th Congress of Asian Pasific Society of Respiriology, 2014/11, 海外
21. Serum levels of autoantibodies against granulocyte-macrophage colony-stimulating factor (GM-CSF) in clinical course of autoimmune pulmonary alveolar proteinosis (APAP). ポスター, Ayumu Takahashi, Etsuro Yamaguchi, Kenshi Kosaka, Ayako Matsubara, Masaki Nishimura, Hiroyuki Tanaka, Nobuhiro Asai, Norihito Yokoe, Akihito Kubo, Kenji Baba, 第54回日本呼吸器学会学術講演会(大阪), 2014/4, 国内
22. Serum Levels of Autoantibodies against Granulocyte-Macrophage Colony-Stimulating Factor (GM-CSF) in Sarcoidosis. ポスター, Ayumu Takahashi, Etsuro Yamaguchi, Kenshi Kosaka, Rie Hamanaka, Ayako Matsubara, Masaki Nishimura, Hiroyuki Tanaka, Nobuhiro Asai, Norihito Yokoe, Akihito Kubo, Kenji Baba ATS 2014 International Conference, 2014/5, 海外

23. Adult-Onset Hereditary Pulmonary Alveolar Proteinosis Caused By CSF2RA Deletion. R. Tazawa, K. Ito, T. Ogi, H. Ishii, T. Sakagami, Y. Ito, A. Hashimoto, T. Tanaka, K. Akasaka, J. Tohyama, K. Nakata, ATS 2014 International Conference, 2014/5, 海外
24. A Differential Equation For Permeation Of Antibody From Blood To The Lung. Nakata K, Akasaka K, Tanaka T, Maruyama T, Tazawa R, Yamaguchi E, Ichiwata T, ATS 2014 International Conference, 2014/5, 海外
25. A mechanism for acceleration of GM-CSF autoantibody (GMAB) production in autoimmune pulmonary alveolar proteinosis (aPAP). Nakata K, Tanaka T, Nei T, Motoi N, Urano S, Tazawa R, Nakagaki K, Suzuki M, Takizawa J. Azuma B. EUROPIAN RESPIRATORY SOCIETY INTERNATIONAL CONGRESS 2014, 2014/9, 海外
26. A Pre-Clinical Study For Development Of A New GM-CSF Inhalation Drug As A Treatment Of Pulmonary Alveolar Proteinosis. Tazawa R, Nakagaki K, Ito Y, Hashimoto A, Tanaka T, Akasaka K, Nakata K, 19th Congress of Asian Pasific Society of Respiriology, 2014/11, 海外
27. わが国における骨髄異形成症候群に続発した肺胞蛋白症の予後について. 石井晴之, 田澤立之, 皿谷 健, 倉井大輔, 横山恵美, 横山琢磨, 滝澤 始, 井上義一, 中田 光, 後藤 元, 第 54 回日本呼吸器学会学術講演会(大阪), 2014/4, 国内
28. 特発性間質性肺炎の急性増悪発症規定因子の検討～特発性肺線維症は急性増悪を発症しやすいか? 新井 徹, 井上義一, 香川智子, 佐々木由美子, 菅原玲子, 杉本親寿, 橘 和延, 審良正則, 北市正則, 林 清二, 第 54 回日本呼吸器学会学術講演会(大阪), 2014/4, 国内
29. 先天性/遺伝性ILDを巡る最新の話題 遺伝性間質性肺炎の臨床的特徴と発症の分子機構. 口頭, 瀬戸口靖弘, 第 54 回日本呼吸器学会学術講演会(大阪), 2014/4, 国内
30. 筋炎関連, 筋炎特異抗体陽性例の間質性肺炎の臨床像の検討. ポスター, 辻 泰佑, 新井 徹, 広瀬雅樹, 山本聡美, 前倉俊也, 廣岡亜矢, 蓑毛祥次郎, 竹内奈緒子, 佐々木由美子, 杉本親寿, 橘 和延, 審良正則, 北市正則, 林 清二, 井上義一, 第 54 回日本呼吸器学会学術講演会(大阪), 2014/4, 国内
31. 長期経過観察を行った自己免疫性肺胞タンパク症患者の血清抗 GM-CSF 自己抗体と各種サイトカイン濃度. ポスター, 松室昭子, 広瀬雅樹, 新井 徹, 杉本親寿, 橘 和延, 北市正則, 審良正則, 井上義一, 第 54 回日本呼吸器学会学術講演会(大阪), 2014/4, 国内
32. ヘルペス脳炎加療後に自然寛解を示した自己免疫性肺胞蛋白症の一例. 口頭, 小林岳彦, 新井 徹, 杉本親寿, 審良正則, 北市正則, 林 清二, 井上義一, 第 84 回日本呼吸器学会近畿地方会, 2014/12, 国内
33. 急性間質性肺疾患群 ; OP/fibrosing OP ; 概説と私ならこう治療する①. 井上義一, 第 8 回びまん性肺疾患フォーラム, 2014/12, 国内
34. 成人における遺伝性間質性肺炎の発症の分子機構. 瀬戸口靖弘, 第 54 回日本呼吸器学会学術講演会(大阪), 2014/4, 国内
35. 遺伝性間質性肺疾患の診断支援, 長 和俊, 第 54 回日本呼吸器学会学術講演会(大阪), 2014/4, 国内
36. 新生児呼吸障害の鑑別診断, 長 和俊, 第 4 回小児科専門医・専門医取得のためのインテンシブコース, 2014/8, 国内

37. 成人発症遺伝性肺胞蛋白症と GM-CSF 受容体 α 鎖変異. ポスター, 田澤立之, 伊藤健一郎, 荻 喬博, 石井晴之, 坂上拓郎, 伊藤祐子, 橋本淳史, 田中崇裕, 赤坂圭一, 中田 光, 第 54 回日本呼吸器学会学術講演会(大阪), 2014/4, 国内
38. GM-CSF 吸入製剤開発のための前臨床試験の検討. ポスター, 田澤立之, 中垣和英, 伊藤祐子, 橋本淳史, 田中崇裕, 赤坂圭一, 中田 光, 第 54 回日本呼吸器学会学術講演会(大阪), 2014/4, 国内
39. 網羅的自己抗体検索による INSIP 特異的マーカー、抗 Mx1 抗体の同定. 木田 博, 濱野芳匡, 井原祥一, 井上義一, 新井 徹, 広瀬雅樹, 矢野幸洋, 森 雅秀, 南 俊行, 平田陽彦, 長友 泉, 井上幸治, 武田吉人, 木島貴志, 熊ノ郷淳, 第 54 回日本呼吸器学会学術講演会(大阪), 2014/4, 国内
40. 全肺洗浄時の肺胞洗浄液中物質濃度変化を予測する数理モデルについて. 赤坂圭一, 田中崇裕, 森山寛史, 田澤立之, 高田俊範, 山口悦郎, 福島康次, 中田 光, 第 54 回日本呼吸器学会学術講演会(大阪), 2014/4, 国内
41. 成人発症遺伝性肺胞蛋白症と GM-CSF 受容体 α 鎖変異. 田澤立之, 伊藤健一郎, 荻 喬博, 石井晴之, 坂上拓朗, 伊藤祐子, 橋本淳史, 田中崇裕, 赤坂圭一, 中田 光, 第 54 回日本呼吸器学会学術講演会(大阪), 2014/4, 国内
42. 自己免疫性 PAP (aPAP) の臨床的特徴. 新井 徹, MDS-sPAP Conference 2014(東京), 2014/11, 国内
43. 全身麻酔下調節呼吸管理中の呼気終末陽圧付加時に換気不全の原因と検討. 岩切正樹, 折井亮, 河村 岳, 内田寛治, 小松孝美, 山田芳嗣, 日本麻酔科学会第 61 回学術集会(横浜市), 2014/5, 国内
44. 肺洗浄時の肺胞洗浄液中物質移行を予測する数理モデルについて. 赤坂圭一, 田中崇裕, 一和多俊男, 橋本淳史, 伊藤祐子, 大河内眞也, 田澤立之, 山口悦郎, 井上義一, 中田 光, 第 13 回肺サーファクタント分子病態研究会, 2014/6, 国内
45. 特発性非特異的間質性肺炎(Idiopathic NSIP)における抗 Mx1 抗体の有用性. 濱野芳匡, 木田博, 森島淳仁, 平野 亨, 檜崎雅司, 嶋 良仁, 緒方 篤, 立花 功, 田中敏郎, 熊ノ郷淳, 日本リウマチ学会総会, 2014/5, 国内
46. わが国における骨髄異形成症候群に続発した肺胞蛋白症の予後について. 口頭, 石井晴之, 田澤立之, 皿谷 健, 倉井大輔, 横山恵美, 横山琢磨, 滝澤 始, 井上義一, 中田 光, 後藤 元, 第 54 回日本呼吸器学会学術講演会(大阪), 2014/4, 国内
47. 特発性間質性肺炎の急性増悪例における血漿 D ダイマーの意義. ポスター. 新井 徹, 井上義一, 香川智子, 佐々木由美子, 菅原玲子, 杉本親寿, 橘 和延, 審良正則, 北市正則, 林 清二, 第 54 回日本呼吸器学会学術講演会(大阪), 2014/4, 国内
48. 特発性間質性肺炎における急性増悪発生の予測因子の検討～特発性肺線維症は急性増悪を発症しやすいか? ポスター. 新井 徹, 香川智子, 井上義一, 杉本親寿, 佐々木由美子, 菅原玲子, 橘 和延, 審良正則, 北市正則, 林 清二, 第 54 回日本呼吸器学会学術講演会(大阪), 2014/4, 国内
49. BAL/TBLB. 新井 徹. 第 11 回日本呼吸器内視鏡学会近畿支部会, 2014/7, 国内
50. 自己免疫性 PAP (aPAP) の臨床的特徴. 口頭. 新井 徹. MDS-sPAP Conference 2014. 2014/11. 国内

51. HRCTにて蜂巢肺を認めない特発性肺線維症における臨床画像病理診断.口頭. 新井 徹. 第15回東京びまん性肺疾患研究会. 2014/10. 国内
52. 特発性非特異的間質性肺炎(Idiopathic NSIP)における抗 Mx1 抗体の有用性. ポスター. 木田博, 濱野芳匡, 井原祥一, 井上義一, 新井 徹, 広瀬雅樹, 矢野幸洋, 森 雅秀, 南 俊行, 平田陽彦, 長友 泉, 井上幸治, 武田吉人, 木島貴志, 熊ノ郷淳, 第54回日本呼吸器学会学術講演会(大阪), 2014/4, 国内
53. Serum B Cell Activating Factors Levels in Patients with Autoimmune Pulmonary Alveolar Proteinosis. ポスター. M. Hirose, A. Matsumuro, M. Kitaichi, T. Arai, C. Sugimoto, M. Akira, Y. Inoue, American Thoracic Society, 2015/5, 海外
54. Elemental Analysis of Autoimmune Pulmonary Alveolar Proteinosis. ポスター. H. Moriyama, M. Kobayashi, A. Aoki, K. Asakawa, T. Sakagami, Koya, H. Kagamu, T. Takada, I. Narita, Y. Inoue, K. Nakata, American Thoracic Society, 2015/5, 海外
55. A Mathematical Model that Estimates the Amount of Eliminated GM-CSF Autoantibody by Whole-Lung Lavage in Autoimmune Pulmonary Alveolar Proteinosis. ポスター. T. Tanaka, K. Akasaka, T. Maruyama, N. Kitamura, A. Hashimoto, K. Shiiya, Y. Itoh, S. Ohkouchi, R. Tazawa, E. Yamaguchi, T. Ichiwata, M. Hirose, T. Arai, Y. Inoue, H. Kobayashi, K. Nakata, American Thoracic Society, 2015/5, 海外
56. Clinical Features and Prognosis of Interstitial Pneumonia Complicated with Pneumomediastinum. ポスター. S. Minomo, T. Arai, T. Tsuji, Y. Kimura, T. Kobayashi, S. Tokura, N. Takeuchi, Y. Sasaki, C. Sugimoto, K. Tachibana, M. Akira, M. Kitaichi, S. Hayashi, Y. Inoue, American Thoracic Society, 2015/5, 海外
57. Inhalation of Recombinant Human Granulocyte/Macrophage-Colony Stimulating Factor and Induction of the GM-CSF Antibody in Pulmonary Alveolar Proteinosis. R. Tazawa, K. Nakagaki, Y. Ito, A. Hashimoto, T. Tanaka, K. Akasaka, K. Nakata, American Thoracic Society, 2015/5, 海外
58. Temporal Changes of the Serum Levels of Autoantibodies Against Granulocyte-Macrophage Colony-Stimulating Factor (GM-CSF) in Natural Clinical Course of Autoimmune Pulmonary Alveolar Proteinosis (APAP). ポスター. Takahashi A, Yamaguchi E. et al. American Thoracic Society, 2015/5, 海外
59. The analysis of alveolar macrophage form on BALF specimens in secondary alveolar proteinosis. ポスター. Ishii H, Tazawa R, Inoue Y, Saraya T, Koide T, Handa T, Morita M, Yamamoto S, Tanino Y, Ohkouchi S, Tomii K, Nakata K, American Thoracic Society, 2015/5, 海外
60. Significance of high-resolution CT findings by using densitometry in patient with Pulmonary Alveolar Proteinosis. -What range of density is applied in ground glass opacity in patients with PAP? ポスター. H Ishii, R Tazawa, Y Inoue, K Nakata, American Thoracic Society, 2015/5, 海外

61. Initial dose of prednisolone can predict survival of acute exacerbation in idiopathic interstitial pneumonias. Toru Arai, Yoshikazu Inoue, Kazunobu Tachibana, Chikatoshi Sugimoto, Tomoko Kagawa, Yasushi Inoue, Sayoko Tokura, Tomohisa Okuma, Masanori Akira, Masanori Kitaichi, Seiji, Hayashi, American Thoracic Society, 2015/5, 海外
62. Prevalence and incidence of ILD in the Asia-Pacific region. Yoshikazu Inoue, APSR, 2015/12, 海外
63. Pathogenesis, diagnosis and treatment of co-existing emphysema and ILD. 海老名雅仁. APSR, 2015/12, 海外
64. 自己免疫性肺胞蛋白症の血清中における BAFF (B cell activating factor belonging to the tumor necrosis factor family) 値. ポスター. 広瀬雅樹, 松室昭子, 新井徹, 杉本親寿, 北市正則, 審良正則, 井上義一, 日本呼吸器学会学術講演会, 2015/4, 国内
65. 慢性過敏性肺臓炎の合併が疑われた自己免疫性肺胞蛋白症の一例. ポスター. 谷口善彦, 杉本親寿, 新井徹, 木庭太郎, 園延尚子, 杜倉紗代子, 蓑毛祥次郎, 中尾桂子, 廣岡亜矢, 橘和延, 審良正則, 北市正則, 井上義一, 日本呼吸器学会学術講演会, 2015/4, 国内
66. 特発性肺線維症患者を対象にニンテダニブ投与を行った INPULSISTM 試験の日本人サブグループ解析. 口演. 井上義一, 谷口博之, 吾妻安良太日本呼吸器学会学術講演会, 2015/4, 国内
67. 間質性肺炎に合併した縦隔気腫の予後の検討. ポスター. 蓑毛祥次郎, 新井徹, 辻泰佑, 木村洋平, 小林岳彦, 杜倉紗代子, 竹内奈緒子, 佐々木由美子, 杉本親寿, 橘和延, 審良正則, 北市正則, 井上義一, 林清二, 日本呼吸器学会学術講演会, 2015/4, 国内
68. ステロイドは HRCT にて possible UIP パターンを呈する特発性間質性肺炎(IIPs)症例の予後を規定するか? 新井徹, 香川智子, 杉本親寿, 佐々木由美子, 菅原玲子, 橘和延, 北市正則, 審良正則, 林 清二, 井上義一, 日本呼吸器学会学術講演会, 2015/4, 国内
69. リンパ脈管筋腫症(LAM)に対するシロリムス投与中に発生した月経異常の検討. 新井徹, 杉本親寿, 松田能宣, 審良正則, 北市正則, 中田光, 林 清二, 井上義一, 日本呼吸器学会学術講演会, 2015/4, 国内
70. 特発性間質性肺炎における抗 Mx1 自己抗体の意義. ポスター. 濱野芳匡, 木田博, 井原祥一, Tripathi Lokesh, 広瀬雅樹, 西川博嘉, 水口賢司, 井上 義一, 熊ノ郷淳, 第 1 回 日本骨免疫学会, 2015/7, 国内
71. 慢性過敏性肺臓炎の合併が疑われた自己免疫性肺胞蛋白症の一例. 口演. 谷口善彦, 杉本親寿, 新井徹, 木庭太郎, 園延尚子, 杜倉紗代子, 蓑毛祥次郎, 中尾桂子, 廣岡亜矢, 橘和延, 審良正則, 北市正則, 井上義一, 第 115 回日本結核病学会 第 85 回日本呼吸器学会 近畿地方会, 2015/7, 国内
72. 不十分な全肺洗浄後に陰影が著明に改善した自己免疫性肺胞蛋白症の 1 例. 口演. 小坂顕司. 山口悦郎 他, 第 125 回日本呼吸器学会東海地方会, 2015/6, 国内
73. 自己免疫性肺胞蛋白症に対する全肺洗浄療法の効果規定因子: 血清バイオマーカーの検討. 口演. 杉本親寿, 新井徹, 松室昭子, 広瀬雅樹, 木村洋平, 木庭太郎, 園延尚子, 廣岡亜矢, 杜倉紗代子, 中尾桂子, 蓑毛祥次郎, 香川智子, 井上康, 井上義一, 日本肺サーファクタント・界面医学学会 第 51 回学術研究会, 2015/11, 国内

74. 自己免疫性肺胞蛋白症における血清抗 GM-CSF IgG 濃度の臨床的意義：発症 閾値と改善閾値に関する検討. 口演. 高橋歩, 山口悦郎, 浅井信博, 他, 日本肺サーファクタント・界面医学会 第 51 回学術研究会, 2015/11, 国内
75. 新生児期に発症した遺伝性間質性肺疾患の臨床像. 口演. 秋元琢真, 早坂格, 卯月ゆたか, 森岡圭太, 長和俊, 日本肺サーファクタント・界面医学会 第 51 回学術研究会, 2015/11, 国内
76. 骨髄異形成症候群と肺胞マクロファージ:続発性肺胞蛋白症を中心に. 口演. 石井晴之, 日本肺サーファクタント・界面医学会 第 51 回学術研究会, 2015/11, 国内
77. 抗 GM-CSF 自己抗体と肺胞マクロファージの機能異常. 口演. 中田光, 日本肺サーファクタント・界面医学会 第 51 回学術研究会, 2015/11, 国内
78. 肺胞蛋白症の GM-CSF 吸入治療と肺胞マクロファージ. 口演. 田澤立之, 日本肺サーファクタント・界面医学会 第 51 回学術研究会, 2015/11, 国内
79. 肺胞蛋白症克服の歩み. 口演. 井上義一, 日本肺サーファクタント・界面医学会 第 51 回学術研究会, 2015/11, 国内
80. 遺伝性間質性肺疾患の診断支援. 口演. 早坂格, 長和俊, 第 28 回新生児慢性肺疾患研究会, 2015/1, 国内
81. 遺伝性間質性肺疾患の診断に関する研究. 口演. 早坂格, 長和俊, 第 60 回日本新生児成育医学会, 2015/1, 国内
82. 新生児の遺伝性間質性肺疾患. 口演. 秋元琢真, 長和俊, 第 51 回日本周産期・新生児医学会, 2015/7, 国内
83. 遺伝性間質性肺疾に対する診断支援. 口演. 早坂格, 長和俊, 第 27 回北海道新生児談話会, 2014/11, 国内
84. 同種骨髄移植後 7 年間で呼吸不全が進行し、生体肺移植で明らかになった肺病変. 口演. 海老名雅仁, 第 16 回東北びまん性肺疾患研究会, 2015/11
85. 間質性肺炎の病態とその血清マーカー KL-6 の重要性. 口演. 海老名雅仁, 2015/10, 国内
86. 肺傷害発症と重症化のメカニズム-臨床応用への可能性-肺血管透過性の関与とその制御. 口演. 内田寛治, 日本麻酔科学会学術集会, 2015/5, 国内
87. 敗血症に引き続く緑膿菌肺炎のマウスモデルに対するインターフェロン β の治療的効果とそのメカニズム. 口演. 比留間孝広, 内田寛治, 日下部良臣, 他, 日本麻酔科学会学術集会, 2015/5, 国内
88. 慢性間質性肺炎におけるフェノタイプ分類及び自己免疫性肺胞蛋白症における重症度バイオマーカーに関わる自己抗体研究. 口演. 濱野芳匡, 木田博, 熊ノ郷淳, 梁川雅弘, 上田賢, 本多修, 井上義一, Yan Jiang, 荒瀬尚, 村上昭弘, 第 24 回 Pneumo Forum, 2015/11, 国内
89. 肺胞蛋白症難病克服の歩みと治療展開 (SP2-1) . 井上義一, 日本呼吸器学会, 2016/4, 国内
90. リンパ脈管筋腫症：シロリムス治療の実態 (LS28-2) . 井上義一, 日本呼吸器学会, 2016/4, 国内
91. 自己免疫性肺胞蛋白症における抗 GM-CSF/HLA class II 複合抗体の意義 (AS8) . 濱野芳匡, 木田博, 末永忠広, 井上義一, 荒瀬尚, 熊ノ郷淳, 日本呼吸器学会, 2016/4, 国内
92. リンパ脈管筋腫症における自己抗体陽性率と膠原病の合併に関する検討. ポスター. 二見真史, 新井徹, 杉本親寿, 橘和延, 竹内奈緒子, 佐々木由美子, 廣岡亜矢, 中尾桂子, 木庭太郎, 広瀬雅樹, 松室昭子, 本間智美, 林清二, 審良正則, 北市正則, 井上義一, 日本呼吸器学会, 2016/4, 国内

93. 自己免疫性肺胞蛋白症の血清中における B 細胞活性化因子. ポスター. 広瀬雅樹, 松室昭子, 新井徹, 杉本親寿, 審良正則, 井上義一, 日本呼吸器学会, 2016/4, 国内
94. 新しい結核治療ワクチンの開発と非臨床試験. ポスター. 喜多洋子, 橋元里実, 仲谷均, 西松志保, 木岡由美子, 西田泰子, 井上義一, 露口一成, 林清二, 岡田全司, 日本呼吸器学会, 2016/4, 国内
95. 自己免疫性肺胞蛋白症患者の血清中抗 GM-CSF 自己抗体の変化と予後の関係. ポスター. 松室昭子, 広瀬雅樹, 新井徹, 杉本親寿, 審良正則, 井上義一, 日本呼吸器学会, 2016/4, 国内
96. 自己免疫性肺胞蛋白症における血清バイオマーカーと全肺洗浄効果. ポスター. 杉本親寿, 新井徹, 松室昭子, 広瀬雅樹, 木村洋平, 二見真史, 谷口善彦, 木庭太郎, 園部尚子, 廣岡亜矢, 金津正樹, 中尾桂子, 蓑毛祥次郎, 杜倉紗代子, 竹内奈緒子, 小林岳彦, 香川智子, 井上康, 井上義一, 日本呼吸器学会, 2016/4, 国内
97. 非結核性抗酸菌症において%FEV は予後來て因子になりうる. ポスター. 小林岳彦, 新井徹, 前倉俊也, 辻泰祐, 蓑毛祥次郎, 露口一成, 鈴木克洋, 井上義一, 林清二, 日本呼吸器学会, 2016/4, 国内
98. 自己免疫性肺胞蛋白症に対する医師主導治験-PAGE Trial. 口頭. 中田光, 日本呼吸器学会, 2016/4, 国内
99. 高用量ステロイド投与は特発性間質性肺炎(IIPs)急性増悪の予後を改善する. ポスター. 新井徹, 日本呼吸器学会, 2016/4, 国内
100. 全身麻酔下全肺洗浄術を行った自己免疫性肺胞蛋白症における非結核性抗酸菌感染の検討. ポスター. 新井徹, 日本呼吸器学会, 2016/4, 国内
101. 慢性進行性線維化性肺炎の克服に向けた診断と新規治療戦略. 口頭. 海老名雅仁, 日本呼吸器学会, 2016/4, 国内
102. IPF 重症度の見直しと治療戦略. 口頭. 海老名雅仁, 日本呼吸器学会, 2016/4, 国内
103. カニクイザルでの GM-CSF 反復吸入投与と抗体産生. 口頭. 田澤立之ら, 日本呼吸器学会, 2016/4, 国内
104. GM-CSF 吸入療法: 前臨床試験 (会長特別企画 2 自己免疫性肺胞蛋白症: 新たな治療戦略). 口頭. 田澤立之, 日本呼吸器学会, 2016/4, 国内
105. 自己免疫性肺胞蛋白症の血清中における B 細胞活性化因子. 口演. 広瀬雅樹, 松室昭子, 杉本親寿, 新井徹, 井上義一, 日本肺サーファクタント・界面医学会第 52 回学術研究会, 2016/10, 国内
106. 遺伝性間質性肺疾患の診断に関する研究. 口演. 早坂格, 長和俊 他, 日本肺サーファクタント・界面医学会第 52 回学術研究会, 2016/10, 国内
107. 遺伝子診断で NKX2.1/TTF-1 異常症と診断した 3 症例. 口演. 早坂格, 長和俊 他, 第 15 回サーファクタント分子病態研究会, 2016/6, 国内
108. 喫煙歴、職業歴、膠原病の家族歴を有する慢性間質性肺疾患の一例. 口演. 杉本親寿、佐々木由美子、新井徹、笠井孝彦、審良正則、井上義一、第 94 回間質性肺疾患研究会, 2016/10, 国内
109. ある医師主導治験の道のり: 8 年間のわが闘い. 口演. 中田光, 日本臨床免疫学会総会, 2016/9, 国内
110. Strategy for Development of New Drug against Intractable Rare Diseases. 口演. 中田光, DIA 日本年会, 2016/11, 国内
111. Cutting Edge of Idiopathic Interstitial Pneumonias: Focusing to Idiopathic Pulmonary Fibrosis. Oral. Yoshikazu Inoue, Toru Arai, Akiko Matsumuro, Masaki Hirose, Masanori Akira, Masanori Kitaichi, 第 44 回 箱根呼吸討論会, 2016/6, 国内

112. 遺伝子診断で TTF-1 異常症と診断した 3 症例. ポスター. 早坂格, 長和俊 他, 第 52 回日本周産期・新生児医学会, 2016/7, 国内
113. 新生児期に発症した遺伝性間質性肺疾患の診断における血清マーカーの有用性. 口演. 秋元琢真, 早坂格, 池田雅彦, 卯月ゆたか, 長和俊, 第 29 回新生児慢性肺疾患研究会, 2016/10, 国内
114. サーフアクタント補充療法ガイドライン策定の進捗状況報告. 口演. 長和俊, 第 29 回新生児慢性肺疾患研究会, 2016/10, 国内
115. サルコイドーシスを発症した自己免疫性肺胞蛋白症の一例. 口演. 新井徹, 第 87 回日本呼吸器学会近畿地方会, 2016/7, 国内
116. 咳嗽を主訴に発症し、胸部レントゲンにて浸潤陰影を認め、血清 KL-6 高値を示した 51 歳男性の一例. 口演. 新井徹, びまん性肺疾患研究会, 2016/8, 国内
117. びまん性肺疾患の現状と展望. 口演. 新井徹, 第 37 回生涯教育講演会, 2016/4, 国内
118. 特発性肺線維症の臨床～抗線維化薬と新たな潮流～. 口演. 新井徹, 第 12 回熊本間質性肺疾患研究会, 2016/6, 国内
119. 特発性肺線維症の臨床～抗線維化薬と新たな潮流～. 口演. 新井徹, 滋賀 IPF カンファレンス, 2016/9, 国内
120. 肺線維症における血管・リンパ管の構築変化による病態への影響. 口演. 海老名雅仁, 平成 28 年度日本医療開発研究機構創薬基盤推進研究機構 第 48 回ヒューマンサイエンス総合研究セミナー, 2016/10, 国内
121. 特発性肺線維症の病理像から探る病態と新しい治療戦略. 口演. 海老名雅仁, 国立病院機構東京病院 IPF Forum, 2016/10, 国内
122. 特発性肺線維症の病態と pirfenidone 療法の新展開. 口演. 海老名雅仁, 第 7 回北海道間質性肺疾患研究会講演会, 2016/7, 国内
123. 新しい治療戦略構築の基盤となる特発性肺線維症の病態理解. 口演. 海老名雅仁, 第 109 回日本呼吸器学会東海地方会, 2016/5, 国内
124. Increased Concentration of BAFF and APRIL in Patients with Autoimmune Pulmonary Alveolar Proteinosis. ポスター. Masaki Hirose, Yoshikazu Inoue et al. ATS 2016, 2016/5, 海外
125. Effect of Nintedanib on Disease Progression in the INPULSISr Trials in Patients with Idiopathic Pulmonary Fibrosis (IPF). ポスター. G. Raghu, Y. Inoue, J. Behr, V. Cottin, S. Stowsser, W. Stansen, T. M. Maher, ATS 2016, 2016/5, 海外
126. Early and Late Onset Adverse Events in LAM Patients Treated with Sirolimus for Two Years. ポスター. K. Nakata, Y. Inoue, K. Seyama, R. Tazawa, T. Tamada, A. Mikami, H. Nakayama, M. Suzuki, M. Ebina, M. Hanaoka, N. Hattori, T. Hirai, T. Aria, C. Sugimoto, N. Kitamura, T. Tanaka, K. Akazawa, M. Mishima, ATS 2016, 2016/5, 海外
127. Serum Autoantibodies and Comorbid Collagen Vascular Diseases in Lymphangiomyomatosis. ポスター. S. Futami, T. Arai, C. Sugimoto, K. Tachibana, N. Takeuchi, Y. Sasaki, A. Hirooka, K. Nakao, T. Koba, M. Hirose, T. Homma, S. Hayashi, M. Akira, M. Kitaichi, Y. Inoue, ATS 2016, 2016/5, 海外

128. Serum anti-myxovirus resistance protein-1 autoantibody; a possible novel biomarker for disease severity and prognosis of idiopathic pulmonary fibrosis. ポスター. Toru Arai, et al. ATS 2016, 2016/5, 海外
129. Elderly-Onset Hereditary Pulmonary Alveolar Proteinosis and CSF2RA Mutation. R. Tazawa, et al. ATS 2016, 2016/5, 海外
130. Peritoneal sepsis impairs efficient recruitment of neutrophils into the alveolar space and augment lung injury after nosocomial infection. Takahiro Hiruma, Kanji Uchida, Bruce C. Trapnell, Yoshiomi Kusakabe, Yoshiro Yamamura, Tokie Totsu, Kyungho Chang, Kensuke Nakamura, Kent Doi, Susumu Nakajima, Naoki Yahagi, Yoshitsugu Yamada, ATS 2016, 2016/5, 海外
131. Possible Systemic Immune Paralysis in Patients Undergoing Aseptic, Limited Surgical Stress. Yuho Tamai, Kanji Uchida, Yoshiomi Kusakabe, Kyungho Chang, Shuji Taketomi, Hiroshi Inui, Sakae Tanaka, Yoshitsugu Yamada, ATS 2016, 2016/5, 海外
132. Interferon Beta Improved Survival Of Septic Pneumonia Induced By Intratracheal Instillation Of Pseudomonas Aeruginosa By Increasing Neutrophil Recruitment Into The Lung. Hiruma T, Uchida K, Kusakabe Y, Yamamura Y, Nakamura K, Doi K, Suzuki Y, Totsu T, Nakajima S, Yahagi N, Yamada Y, ATS 2016, 2016/5, 海外
133. Protective Effect Of Interferon Beta To Murine Polymicrobial Sepsis May Not Be Explained By Simple Immunesuppression. Kusakabe Y, Uchida K, Totsu T, Suzuki Y, Hiruma T, Doi K, Yamamura Y, Yamada Y, ATS 2016, 2016/5, 海外
134. Autoantibody against GM-CSF presented by MHC class II in autoimmune pulmonary alveolar proteinosis. Hamano Y. Kida H, Hirose M, Matsumuro A, Suenaga T, Sarashina H, Hamasaki T, Inoue Y, Arase H, Kumanogoh A, ATS 2016, 2016/5, 海外
135. A case of autoimmune pulmonary alveolar proteinosis showing fluctuating clinical activity in parallel with tobacco smoke burden. ポスター, Etsuro Yamaguchi et al. ATS 2016, 2016/5, 海外
136. GATA binding protein 2 (GATA2) mutation identified in a Japanese patient with adult-onset pulmonary alveolar proteinosis. 口演. Ryushi Tazawa, Ryota Sato, Masayuki Ito, Koh Nakata et al. 第 13 回国際人類遺伝学会, 2016/4, 海外
137. Novel candidate gene for congenital alveolar proteinosis with hypogammaglobulinemia identified by whole exome sequencing analysis. 口演. Kazutoshi Cho, Takuma Akimoto et al. 第 13 回国際人類遺伝学会, 2016/4, 海外
138. 周術期誤嚥性肺炎：現状と予防、治療の可能性. 口演. 内田寛治. 日本臨床麻酔学会, 2016/11, 国内
139. Heterogeneity of acute exacerbation in idiopathic interstitial pneumonias. 口演. Yoshikazu Inoue, Toru Arai, Tomoko Kagawa, Yumiko Sasaki, Reiko Sugawara, Chikatoshi Sugimoto, Kazunobu Tachibana, Seiji Hayashi, Masanori Kitaichi, The Fleischner Society 46th Annual Meeting, 2016/6, 海外
140. Natural History of Autoimmune PAP. 口演. Yoshikazu Inoue, RLDC2016, 2016/9, 海外

141. Natural History of PLCH in Japan. . 口演. Yoshikazu Inoue, RLDC2016, 2016/9, 海外
142. The Elevation of BAFF and APRIL in Patients with Autoimmune Pulmonary Alveolar Proteinosis. ポスター. Masaki Hirose, Akiko Matsumuro, Toru Arai, Chikatoshi Sugimoto, Yoshikazu Inoue, RLDC2016, 2016/9, 海外
143. Pulmonary Langerhans Cell Histiocytosis: Cross-Sectional Study in Japan. ポスター. Yoshikazu Inoue, Toyohiro Hirai, Akira Morimoto, Eiichi Ishii, Toshio Heike, Chikatoshi Sugimoto, Kazuo Chin, Michiaki Mishima. RLDC2016, 2016/9, 海外
144. SERUM LEVEL OF B CELL ACTIVATING FACTORS IN PATIENTS WITH AUTOIMMUNE PULMONARY ALVEOLAR PROTEINOSIS. ポスター. M. Hirose, A. Matsumuro, T. Arai, C. Sugimoto, Y. Inoue, 21st Congress of Asian Pacific Society of Respirology, 2016/11, 海外
145. SIROLIMUS-ASSOCIATED INTERSTITIAL LUNG DISEASE IN PATIENTS WITH LYMPHANGIOLEIOMYOMATOSIS. ポスター. C. Sugimoto, T. Arai, M. Hirose, A. Matsumuro, M. Akira, K. Nakata, Y. Inoue, 21st Congress of Asian Pacific Society of Respirology, 2016/11, 海外
146. WEB-BASED MULTIDISCIPLINARY DISCUSSION OF UNCLASSIFIABLE INTERSTITIAL PNEUMONIA. ポスター. M. Hashisako, H. Karata, K. Ishida, R. Groen, T. Tanaka, K. Tabata, J. Fukuoka, T. Johkoh, H. Taniguchi, T. Ogura, Y. Inoue, F. Sakai, S. Honma, 21st Congress of Asian Pacific Society of Respirology, 2016/11, 海外
147. Acute exacerbation of IPF: the new strategy upon its pathogenesis. 口演. EBINA Masahito, 21st Congress of Asian Pacific Society of Respirology, 2016/11, 海外
148. Anti-GM-CSF/HLA class II complex autoantibody in autoimmune pulmonary alveolar proteinosis. ポスター. Kida H, Hamano Y, Hirose M, Suenaga T, Sarashina H, Inoue Y, Arase H, Kumanogoh A, 21st Congress of Asian Pacific Society of Respirology, 2016/11, 海外
149. The cut off value of serum KL-6 levels for discrimination of autoimmune alveolar proteinosis and interstitial pneumonia. ポスター. Etsuro Yamaguchi et al. 21st Congress of Asian Pacific Society of Respirology, 2016/11, 海外
150. Corticosteroids determine clinical course of IIPs with possible UIP HRCT pattern? ポスター. Toru Arai et al. European Respiratory Society 2016, 海外
151. The diagnostic support for hereditary interstitial lung disease in Japan. Hayasaka I, Cho K et al. Hot Topics in Neonatology 2016, 海外

(3) 「国民との科学・技術対話社会」に対する取り組み

1. 肺胞蛋白症について, 山口悦郎, 第6回肺胞蛋白症勉強会, 2014/11/23, 国内.
2. 肺胞蛋白症を巡る厚生労働省、日本医療研究開発機構の動向, 井上義一, 第7回肺胞蛋白症勉強会, 2015/10/25, 国内.
3. 肺胞蛋白症ってどんな病気? 初めて診断された方へ, 新井 徹, 第7回肺胞蛋白症勉強会, 2015/10/25, 国内.

4. 全肺洗浄の効果と安全性, 一和多俊男, 第7回肺胞蛋白症勉強会, 2015/10/25, 国内.
5. GM-CSF 吸入療法の効果と安全性、今後の展開, 田澤立之, 第7回肺胞蛋白症勉強会, 2015/10/25, 国内.
6. 総合討論：洗うべきか？吸うべきか？様子見るべきか？ 山口悦郎, 第7回肺胞蛋白症勉強会, 2015/10/25, 国内.
7. 肺胞蛋白症を巡る厚生労働省、日本医療研究開発機構の動向, 井上義一, 第8回肺胞蛋白症勉強会, 2016/10/22, 国内.
8. 肺胞蛋白症-最近新しく分かったこと, 田澤立之, 第8回肺胞蛋白症勉強会, 2016/10/22, 国内.
9. 難治性肺胞蛋白症の基礎疾患、合併症, 新井 徹, 第8回肺胞蛋白症勉強会, 2016/10/22, 国内.
10. 医師治験と企業治験の違い, 井上義一, 第8回肺胞蛋白症勉強会, 2016/10/22, 国内.

(4) 特許出願