

第8回看護理工学入門セミナー 講義関連資料の情報お知らせ

この度、第8回看護理工学入門セミナーに多数ご参加いただきまして、誠にありがとうございました。参加者の皆様から、講義に関する論文情報や学習に役立つ資料情報のリクエストがございました。

シーズンごとに参考図書と論文の情報を掲載いたしました。参考図書は基本的な知識を含む内容が広く執筆されているものをピックアップしております。論文は、特に講義内の内容に関連するものを選定しております。皆様のご参考になれば幸いです。

1. 第1日目開催

看護理工学の意義とその研究プロセス

【参考図書】

- 真田弘美, 森武俊 編, 看護理工学. 東京大学出版会. 2015.
- 焦点「看護学における Translational Research 振動による褥瘡の治癒促進を目指した機器開発・検証のプロセス」. 看護研究 43 巻 6 号

2. 第2日目開催

ナーシングバイオロジー：ウンドブロッティング，スキンプロッセッシング

【参考図書】

- Kathy Barker, 中村敏一 監訳, アット・ザ・ベンチ アップデート版 - バイオ研究完全指南 -. メディカルサイエンスインターナショナル. 2005.
- 細胞工学別冊 目で見える実験ノートシリーズ バイオ実験イラストレイテッド. 秀潤社.
- 名倉宏, 堤寛, 長村義之 編. 渡辺・中根 酵素抗体法. 学際企画. 2002.
- 牛木辰男 著. 入門組織学 改訂第2版. 南江堂. 2013.
- 中村桂子, 松原謙一 監訳. Essential 細胞生物学 原著第4版. 南江堂. 2016.

【論文】

ウンドブロッティング

- Minematsu T, Nakagami G, Yamamoto Y, Kanazawa T, Huang L, Koyanagi H, Sasaki S, Uchida G, Fujita H, Haga N, Yoshimura K, Nagase T, Sanada H. Wound blotting: A convenient biochemical assessment tool for protein components in exudate of chronic wounds. Wound Repair and Regeneration. 2013;21(2):329-34.
- Nakagami G, Schultz G, Gibson JD, Phillips P, Kitamura A, Minematsu T, Miyagaki T, Hayashi A, Sasaki S, Sugama J, Sanada H. Biofilm detection by wound blotting

can predict slough development in pressure ulcers: A prospective observational study. *Wound Repair and Regeneration*. 2016;25(1):131-8.

- Mori Y, Nakagami G, Kitamura A, Minematsu T, Kinoshita M, Suga H, Kurita HM, Kawasaki A, Sanada H. Effectiveness of biofilm-based wound care system on wound healing in chronic wounds. *Wound Repair and Regeneration*. 2019;27(5):540-7.
- 峰松健夫, 仲上豪二郎, 麦田裕子, 金澤寿樹, 北村言, 真田弘美. 癌性創傷が疑われる非定型的褥瘡の創面ブロッティング法を用いたアセスメント. *日本褥瘡学会誌*. 2014;16:154-8.

スキンブロッティング

- Minematsu T, Horii M, Oe M, Sugama J, Mugita Y, Huang L, Nakagami G, Sanada H. Skin blotting: A noninvasive technique for evaluating physiological skin status. *Advances in Skin and Wound Care*. 2014;27(6):272-9.

3. 第3日目開催

ビジュアルライゼーション技術：サーモグラフィ，超音波画像診断技術

【参考図書】

エコーを学びたい方へ

- 真田弘美, 藪中幸一, 野村岳志 編. 役立つ!使える!看護のエコー：“フィジカルアセスメント”の第6のツール. 照林社. 2019.

画像解析を学びたい方へ

- 小林徹也, 青木一洋 編. バイオ画像解析 手とり足とりガイド. 羊土社. 2014.

AI 開発をやってみたい方へ

- Neural Network Console. <https://dl.sony.com/ja/> (SONY)

【論文】

サーモグラフィ

- Oe M, Takehara K, Noguchi H, Ohashi Y, Amemiya A, Sakoda H, Suzuki R, Yamauchi T, Ueki K, Kadowaki T, Sanada H. Thermographic findings in a case of type 2 diabetes with foot ulcer due to callus deterioration. *Diabetology International*. 2017;8(3):328-33.
- Nakagami G, Sanada H, Iizaka S, Kadono T, Higashino T, Koyanagi T, Haga N. Predicting delayed pressure ulcer healing using thermography: a prospective cohort study. *Journal of Wound Care*. 2011;(19)11:465-70.
- Oya M, Murayama R, Oe M, Yabunaka K, Tanabe H, Takahashi T, Matsui Y, Otomo

E, Komiyama C, Sanada H. Continuous thermographic observation may predict extravasation in chemotherapy-treated patients. *European Journal of Oncology Nursing*. 2017;28:56-61.

超音波画像診断技術

- Matsumoto M, Yoshida M, Yabunaka K, Nakagami G, Miura Y, Fujimaki S, Okawa Y, Sugama J, Okada S, Ohta H, Sanada H. Safety and efficacy of a defecation care algorithm based on ultrasonographic bowel observation in Japanese home-care settings: a single-case, multiple-baseline study. *Geriatrics & Gerontology International*. 2020;20(3):187-94.
- Tanaka S, Yabunaka K, Matsumoto M, Tamai N, Noguchi H, Yoshida M, Nakagami G, Sugama J, Sanada H. Fecal distribution changes using colorectal ultrasonography in older people with physical and cognitive impairment at long-term care facilities: A longitudinal observational study. *Healthcare (Basel)*. 2018;6(2):55.
- 三浦由佳. 特別記事 【看護理工学は創造する—エコーを用いた最新の研究成果】
不顕性誤嚥を予防する研究を通して学んだ看護研究の重要性. *看護研究*. 2016;49:584-8.
- Kanno C, Murayama R, Abe-Doi M, Takahashi T, Shintani Y, Nogami J, Komiyama C, Sanada H. Development of an algorithm using ultrasonography-assisted peripheral intravenous catheter placement for reducing catheter failure. *Drug Discoveries & Therapeutics*. 2020;14(1):27-34.

4. 第4日目開催

データサイエンス：質的スケッチ技法，テキストマイニング，リアルワールドデータ解析
【参考図書】

質的研究を学びたい方へ

- グレグ美鈴, 麻原きよみ, 横山美江 編著. よくわかる質的研究の進め方・まとめ方 第2版 看護研究のエキスパートをめざして. 医歯薬出版. 2016.

テキストマイニングを学びたい方へ

- 石田基広 著. Rによるテキストマイニング入門(第2版). 森北出版株式会社. 2017.
- 末吉美喜 著. テキストマイニング入門: Excel と KH Coder でわかるデータ分析. オーム社. 2019.

リアルワールドデータ解析を学びたい方へ

- 上坂吉則, 尾関和彦 著. パターン認識と学習のアルゴリズム. 文一総合出版. 1990.
- Andreas C Muller. Pythonではじめる機械学習 scikit - learn で学ぶ特徴量エンジ

ニアリングと機械学習の基礎. オライリージャパン. 2017.

【論文】

質的スケッチ技法

- 高橋聡明, 村山陵子, 田邊秀憲, 玉井奈緒, 藪中幸一, 真田弘美. 超音波検査とスケッチ技法を用いた末梢静脈カテーテル留置時の観察研究. 看護理工学会誌. 2018;5(1):2-11.
- Tamai N, Horii M, Takehara K, Kato S, Yamamoto Y, Naito A, Tayama M, Tamahashi Y, Nakamura S, Kadono T, Oe M, Nagase T, Sanada H. Morphological characteristics of and factors related to moisture-associated dermatitis surrounding malignantwounds in breast cancer patients. Eur J Oncol Nurs. 2013;17(5):673-80.

テキストマイニング

- Tanaka S, Yabunaka K, Matsumoto M, Tamai N, Noguchi H, Yoshida M, Nakagami G, Sugama J, Sanada H. Fecal distribution changes using colorectal ultrasonography in older people with physical and cognitive impairment at long-term care facilities: A longitudinal observational study. Healthcare (Basel). 2018;6(2):55.
- Noguchi H, Maeda T, Tamai N, Minematsu T, Sanada H, Mori T. Pattern detection from seating pressure distribution during wheelchair motion using deep embedded clustering. Proceedings of 41th International Engineering in Medicine and Biology Conference. 908-11, 2019, Jul.

リアルワールドデータ解析

- Nakagami G, Morita K, Matsui H, Yasunaga H, Fushimi K, Sanada H. Association between pressure injury status and hospital discharge to home: A retrospective observational cohort study using a national inpatient database. Annals of Clinical Epidemiology. 2020;2(2):38-50.