

令和 6 年度 厚生労働科学研究費補助金  
(女性の健康の包括的支援政策研究事業)  
分担研究報告書

課題名：健康寿命延伸に備えた女性の心身の健康支援のための普及啓発に向けた研究

研究名：更年期前後の女性におけるホルモン補充療法と乳がん発生の関連

研究協力者 岩倉正浩 秋田大学大学院医学系研究科衛生学・公衆衛生学講座・助教  
研究代表者 野村恭子 秋田大学大学院医学系研究科衛生学公衆衛生学講座・教授  
研究分担者 長島健吾 慶應義塾大学病院臨床研究推進センター・特任准教授  
研究分担者 谷原真一 久留米大学医学部公衆衛生学講座・教授  
研究分担者 寺内公一 東京科学大学大学院医歯学総合研究科  
茨城県地域産科婦人科学講座・教授  
研究協力者 寺田かおり 秋田大学大学院医学系研究科胸部外科学講座・講師  
研究協力者 和田優貴 秋田大学大学院医学系研究科放射線医学講座・講師

要旨

ホルモン補充療法 (hormone replacement therapy : HRT) は更年期症状の改善に有効であるが、特にアジア系民族において乳がん発生への影響はまだ十分に解明されていない。よって、本研究では閉経前後の日本人女性における HRT と乳がん発生の関連を検証することを目的とした。本研究は日本最大規模の商用の保険者ベースの保険請求・健診データベースを用いた、Nested case-control 研究である。当該データベースに登録された全ての女性の内、追跡開始月 (cohort entry day: CED) 時点で 45～54 歳の女性を対象とした。観察可能期間は 2006 年 1 月から 2023 年 6 月までであり、この期間中に新たに乳がんを発症した女性を同定し、乳がんを発症していない女性と 1 : 10 の割合で無作為に割り当てた。その際、年齢と CED でマッチングも行った。HRT への曝露については、HRT の種類、投与経路、初回の処方時期、1 日の投与量に関して最終の処方時期との関連を考慮して分析を行う予定である。HRT へ曝露していない女性を control とする。アウトカムである乳がんの新規発生は、ICD-10 コードで定義した乳がんに確定診断コードと医薬品コードまたは診療行為コードの組合せで判定した。多重補完法により欠測値を処理したデータに対し、層別ロジスティック回帰を用い、オッズ比 (odds ratio : OR) とその 95%信頼区間 (confidence interval : CI) を推定した。すべてのモデルは、年齢、CED 受診年、特定健診結果、過去または現在の病歴・手術歴で調整し、結果は Rubin's rule に基づいて統合する予定である。13,370 名のケースに対し、1,209,151 名のコントロールの候補から 133,480 名のコントロールのマッチングがマッチングされた。年齢の平均と標準偏差 (SD) はケース群が 47.9 (3.0) 歳、コントロール群

が 47.9 (3.0) 歳であった。HRT への曝露割合は、ケース群で 4.71%，コントロール群で 4.20% であり、乳癌発生の粗 OR と 95%CI は 1.135 [1.041, 1.237] であった。加えて、HRT への曝露期間が長くなるほど乳がん発生の OR が高くなっており、特に曝露期間が 3 年以上になると粗 OR は 2.5 を超えていた。これらの結果は、未調整の結果であるため解釈には注意が必要であるが、海外の先行研究と同様の方向性を示した。今後は交絡の影響を調整しつつ、HRT の種類（エストロゲン単独，エストロゲン・プロゲステンの合剤）や投与経路（内服，外用薬，注射，膣錠）などを考慮した解析を進めていく予定である。

## A. 研究の背景と目的

乳がんは女性における全がんの 30% を占めており最も罹患率が高く<sup>1</sup>，労働生産年齢の女性におけるがん関連死亡の主な原因となっている<sup>2,3</sup>。さらに、乳癌の罹患率は徐々に上昇しており<sup>2,3</sup>，予防，早期発見，治療戦略の必要性が重要視されている。

ホルモン補充療法（HRT）は、更年期症状に対して処方される他、骨折、糖尿病、大腸がんなどの予防にも寄与する<sup>4</sup>。しかし、HRT の中でも、特にエストロゲン単剤ではなくエストロゲンと併用されるプロゲステンは、乳がんリスクをわずかに上昇させることを示唆するエビデンスがある<sup>4,14</sup>。さらに、HRT の種類と治療の開始時期は乳癌リスクに影響する可能性が示唆されているが、まだこの点について十分なコンセンサスは得られていないのが現状である<sup>4,7,9</sup>。

HRT と乳癌リスクに関する先行研究のほとんどは、欧米人集団を対象としたものであり<sup>4,13</sup>，アジア人女性や日本人女性を対象とした研究はほとんどない<sup>14,15</sup>。乳癌罹患率には地域差があり、経済状況やライフスタイル、生物学的差異などの要因によって、米国ではアフリカやアジアに比べて罹患率が高い<sup>1,16,17</sup>。例えば、Body mass index（BMI）が低い閉経前後女性は、BMI が高い女性に比べて、HRT 曝露後の乳癌発生リスクが高

い<sup>6,7</sup>。さらに、アジアでは欧米諸国と比較して乳癌の発生年齢が低い傾向にあり、癌の発生機序に違いがある可能性が示唆されている<sup>17</sup>。さらに、日本のデータを利用した先行研究<sup>15</sup>では、不死時間バイアス<sup>18</sup>や、乳癌罹患率の特定に診断コードのみを使用しているためアウトカムの誤分類の可能性が高いなど、いくつかの限界点があった<sup>19</sup>。したがって、欧米諸国の研究で得られた知見を、アジアや日本の女性に適用する際には注意が必要である。

これらの限界を克服するため、本研究では、日本最大規模の商用の保険者ベースの保険請求・健診データベースを用いて、日本の閉経前後女性における HRT と乳がんの新規発生との関係を明らかにすることを目的とした。より厳密なデザイン・統計解析を適用し、不死バイアスなどの潜在的なバイアスに対処することで、乳癌リスクに対する HRT の影響についてより詳細な結果を明らかにすることで、より良い意思決定をする情報源となることが期待される。

## B. 方法

本研究は、株式会社 JMCD が保有する保険者ベースの保険請求・健診データベース（以下、JMDC Claims DB）を用いた Nested case-control 研究である。本研究は、匿名化

表1. 本研究における主要用語の定義

用語	定義
観察可能期間	今回の研究で使用したデータの期間（2005年1月から2023年6月まで）
CED	44歳以前にJMDC請求データベースに登録した女性： 45歳の誕生日の月 44歳から54歳の間にJMDC請求データベースに登録した女性： 登録から12ヵ月後の月
ケース	CED後に初めて乳癌を発症した女性
コントロール	CED後に乳癌を発症しなかった女性
ED	症例乳がんの初診月 対照：対照：該当症例のEDと同月
フォローアップ期間	CEDからEDまたは打ち切りへ
暴露評価期間	CEDからED前12ヶ月まで

略語：CED, cohort entry day；ED, event day.

されたデータを利用するため、インフォームド・コンセントの取得は不要である。なお本研究の研究計画は、秋田大学施設審査委員会の承認を得た（承認番号：3016）。本研究は、Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology（STROBE）報告ガイドラインに従って報告した<sup>20</sup>。本研究で用いる、主要な用語とその定義を表1に、本研究のデザイン図を補足資料1に示す。

#### データソース

日本の医療保険制度は、被用者保険、自営業者や無職の人を対象とした国民健康保険、75歳以上を対象とした高齢者医療制度の3つで構成されている。JMDC Claims DBには、2005年以降の1億2000万人以上の被保険者とその被扶養者に関する基本情報、保険請求データ、特定健診結果が含まれている。これらのデータは、200以上の中～大企業の健康保険組合から収集されている<sup>21,22</sup>。本研究の観察可能期間は2005年1月から2023年6月までである。

#### 想定する母集団

本研究の対象集団は更年期前後女性である。適切な追跡期間を確保するため、CED

時点で45歳以上55歳未満の女性を対象とした。これは、本研究の観察可能期間において80%以上の中～大企業は定年退職の年齢を60歳と定めていたこと<sup>23,24</sup>、データソースが健康保険組合であるため、JMDC Claims DBには65歳以上のデータ数は限られており、75歳以上のデータは含まれていないこと<sup>21,22</sup>、乳がん発症に対するHRTの誘導期間は約5年であること<sup>6,7,25</sup>が理由である。

また、以下の基準のいずれかに該当する女性は対象から除外した：(1)prevalent user バイアス<sup>26,27</sup>を減らすために、CED前1年以内（ウォッシュアウト期間）<sup>15</sup>に、WHO Anatomical Therapeutic Chemical (ATC)分類でG03C（エストロゲン）またはG03F（プロゲステロンおよびエストロゲン）に分類されるHRTを受けた可能性のある者を除外；(2)JMDCデータベースへ登録された月からCEDまでの期間に、乳房悪性腫瘍と診断された者、または乳房切除術を受けた者<sup>6</sup>を除外（補足資料2～3を参照）；(3)未診断の乳がんに関連する症状のために、乳がんの診断を受ける前にHRTを中止した可能性（protopathic bias<sup>28</sup>）を最小化するために、CEDからEDまたは観察期間終了までの期間が1年未満の者<sup>6</sup>を除外。最後に、本研究

の対象となるすべての女性を、CED から以下のイベントの最も早い発生時点まで追跡した：(1)乳癌発症、(2)何らかの理由（死亡、退職を含む）による資格喪失，または(3)観察期間終了（2023 年 6 月）。

#### ケースの定義と特定

乳がんの新規発生は、先行研究にて確立された乳がん罹患を定義するためのアルゴリズム<sup>19,29</sup>に則り、国際疾病統計分類第 10 改訂版（ICD-10）に基づく診断コード、医薬品処方、診療行為を組み合わせで定義した。少なくとも 1 回の確定診断コード（C50）が付与され（基準 1）かつ、診断コードが付与された月から 1 年以内に少なくとも 1 回の医薬品コード（基準 2）または手術、化学療法、放射線療法を含む診療行為（基準 3）のいずれかが付与されていれば、乳がんであると判定した。初回の診断月から 1 年という期間設定の理由は、ほとんどの初回治療が初回診断後 6 ヶ月以内に開始されることと、6 ヶ月期間を長くすることで、偽陰性のリスクを最小化することである。

基準 1 については、以下の診断コードを持つ患者は再発例の可能性が高いため除外した：「術後乳癌」（1749004），「乳癌局所再発」（8849815），「再発乳癌」（1749009），「乳癌胸壁再発」（8849816）。さらに，「乳房肉腫」（1749017），「悪性フィロデス腫瘍」（8842665），「乳房脂肪肉腫」（8845025），「乳房血管肉腫」（8848646），「乳房線維肉腫」（8848647）など、乳がんとは異なる起源を持つ肉腫やその他の悪性腫瘍も除外した。上記のアルゴリズムとコードリストは、乳腺外科専門医（研究協力者：寺田）および放射線腫瘍専門医（研究協力者：和田）による

レビューを経て確定した（補足資料 4～6 を参照）。

#### コントロールの選択

コントロールの候補は、観察期間中に ICD-10 に基づく確定診断コード（C50）のない女性とした。各症例は、1 : 10 の割合で 10 人のコントロールと無作為にマッチングされた<sup>30,31</sup>。Incident density サンプリング<sup>32</sup>を用い、CED 時の年齢（±3 ヶ月）と CED の年（±2 年）でマッチングした。マッチングは、Time window バイアス<sup>32</sup>を最小化するために行った。また、日本産科婦人科学会と日本女性医学学会が 2017 年に HRT に関するガイドライン<sup>33</sup>を発表したため、チャネリングバイアス<sup>18</sup>を一部軽減するために行った。

#### 曝露の定義と測定

本研究では、HRT を ATC コード G03C または G03F<sup>15</sup>に分類され、かつ観察可能期間中に日本で広く使用された薬剤と定義した。HRT コードのリストは、産婦人科専門医（研究分担者：寺内）との協議により最終決定した（補足資料 7 を参照）。HRT への曝露は、曝露評価期間中（CED から ED 前 12 ヶ月の前月まで）に、女性がコードリストに記載された最初の処方を受けた月と定義した。乳がんと診断されていない時期に生じている症状のために、診断を受ける前に HRT を中止することにより生じるバイアス

（protopathic バイアス<sup>28</sup>）のリスクを軽減するために、ED 前の 1 年間に記録された処方の情報は解析から除外した。曝露評価期間中に補足資料 7 に記載された処方（ATC コード：G03C，G03D，G03F）を受けなかった

女性は未曝露と分類し、参照カテゴリーとした。HRT への曝露は、薬剤の種類、投与方法、累積処方期間、最終曝露の時期、初回の処方開始時期、1 日投与量を考慮して解析した。理由は、これらの要素は乳がん発生リスクと関連する可能性があるためである<sup>4,7,9</sup>。

HRT の種類と適用方法については、エストロゲンのみとエストロゲン・プロゲステロンの 2 つに分類した。「エストロゲンのみ」とは、女性が曝露評価期間中にエストロゲンのみ (ATC コード: G03C, 補足資料 1 の表 6 に記載) の処方を受けた場合を示す。

「エストロゲン・プロゲステロン」は、女性が期間中に G03C と G03D の組み合わせ、G03F 単独、または両者を処方された場合を示す。さらに、「エストロゲンのみ」はさらに、エストラジオール、エストリオール、

(経口) 結合型エストロゲンの 3 つのサブカテゴリーに分類する。「エストロゲン・プロゲステロン」はさらに、以下の 5 つのサブカテゴリーに分類する: (経口) メドロキシプロゲステロン (任意のエストロゲンと併用), (経口) プロゲステロン (任意のエストロゲンと併用), (経口) ジドロゲステロン (任意のエストロゲンと併用), (経皮) 酢酸ノルエチステロン含有エストラジオール, および (経口) レボノルゲストレル含有エストラジオール。エストラジオールまたはエストリオールを処方された女性については、投与方法経路を次のように分類した: エストラジオールは経口, 経皮, 筋肉内注射; エストリオールは経口, 膣, または筋肉内注射。

HRT の累積使用期間は、曝露評価期間中の総処方期間を日数で計算した。日本では HRT は通常 3 ヶ月ごとに処方されるため、

処方間の 90 日未満の空白期間 (gap period) を考慮して計算した。次に、HRT の使用期間を次のように分類した: 未使用 (0), 1 年未満, 1-2 年 ( $\geq 1$  かつ  $< 3$ ), 3-4 年 ( $\geq 3$  かつ  $< 5$ ), 5 年以上 ( $\geq 5$ )。さらに、最後の処方終了から ED 発症前 1 年間の間隔を、1~2 年 ( $\geq 1$  かつ  $< 3$ ), 3~4 年 ( $\geq 3$  かつ  $< 5$ ), 5 年以上 ( $\geq 5$ ) に分類する。最終処方の時期については、1-2 年または 3-4 年であれば最近 5 年以上であれば過去とする。最後に、本研究では処方開始時期を 45~49 歳 ( $\geq 45$  歳かつ 50 歳未満), 50~54 歳 ( $\geq 45$  歳かつ 50 歳未満), 55 歳以上 に分類する。

投与量に関しては、プロゲステロンの 1 日投与量に着目し分類する予定である。これらのカテゴリーを用いて、HRT への曝露期間の違いを、最後の曝露の新しさについて分析した。

#### 共変量

CED および ED 時の年齢, 特定健康の結果, および過去または現在の病歴/手術歴をベースラインの共変量として収集する (補足資料 1)。BMI, 飲酒頻度, 喫煙状況, 身体活動レベルは、共変量評価期間中の最新の特定健診<sup>34</sup>の結果を取得する (CED の最大 24 ヶ月前から CED まで)。過去または現在の病歴/手術歴には、共変量評価期間中 (JMDC データベースに登録した日から CED まで) の、乳がんを除くがんの既往歴<sup>35,36</sup>, 良性乳腺腫瘍, 2 型糖尿病<sup>37</sup>, うつ病<sup>38</sup>, 骨粗しょう症<sup>39</sup>, および卵巣摘出または子宮摘出の既往歴が含まれた。乳房良性腫瘍, 卵巣摘出術, 子宮摘出術のコードリストは、産婦人科専門医 (研究分担者: 寺内) および乳腺外科医 (研究協力者: 寺田) との

表2. 対象者抽出の流れ

抽出条件	人数	
	ケース	コントロール
元データの人数	351,695	6,462,629
女性 AND 45歳以上かつ年齢55歳未満 (対象者/除外基準4)	276,696	5,428,630
フォローアップ期間が1年より大きい (除外基準3)	154,341	1,238,427
登録日からCEDまでに乳房の悪性腫瘍の診断または乳房切除術を受けていない (除外基準2)	151,646	1,238,425
CEDより1年前までにHRTを受けていない (除外基準1)	147,260	1,209,151
CED後に傷病コード AND 疑いフラグなし (ケース判定基準1)	19,031	該当なし
診断後1年以内に医薬品または診療行為 (ケース判定基準2)	13,370	該当なし

表3. HRTと乳がんの関連 (暫定結果: 調整なしの粗解析)

変数	ケース	コントロール
マッチング前	13,370	1,209,151
マッチング済	13,348	133,480
平均年齢 (SD)	47.9 (3.04)	47.9 (2.99)
曝露 (HRT) ありの割合	4.71%	4.20%
粗曝露オッズ比: HRT Yes vs No [95%CI]	1.135 [1.041, 1.237]	
曝露 (HRT) <1 yearの割合	3.42%	3.39%
<3 yearの割合	0.89%	0.64%
<5 yearの割合	0.31%	0.13%
≥5 yearの割合	0.09%	0.04%
粗曝露オッズ比: HRT <1 year vs No [95%CI]	1.019 [0.922, 1.125]	
HRT <3 year vs No [95%CI]	1.411 [1.163, 1.712]	
HRT <5 year vs No [95%CI]	2.508 [1.787, 3.520]	
HRT ≥5 year vs No [95%CI]	2.548 [1.350, 4.808]	

協議を経て最終決定された。補足資料 8 に病歴／手術歴を定義するためのすべてのコードリストは、補足資料に示した表示されている。

#### 統計分析

統計解析はすべて R (R Foundation for Statistical Computing; Vienna, Austria)内で行う。健診結果の欠測値は、"mice"パッケージ<sup>40</sup>による多重補完法を用いて処理する。乳がん発生とHRTへのさまざまな曝露との関連を評価するために、マッチング変数で層別化した条件付きロジスティック回帰を用いて、オッズ比 (OR) とその 95%信頼区間 (CI) を推定する。モデルには、交絡因子として前述の全ての共変量を含める。これら

の関連は、フォレストプロットを用いて可視化する予定である。

#### C. 暫定の結果

対象者の選択のフローは表 2 に示した。最終的に、13,370 名のケースと 1,209,151 名のコントロールの候補が抽出され、コントロールの候補から 133,480 名がマッチングされた。年齢の平均と標準偏差 (SD) はケース群が 47.9 (3.0) 歳、コントロール群が 47.9 (3.0) 歳であった。HRT への曝露割合は、ケース群で 4.71%、コントロール群で 4.20% であり、乳癌発生の粗 OR と 95%CI は 1.135 [1.041, 1.237]であった (表3)。加えて、HRT への曝露期間が長くなるほど乳がん発生の OR が高くなっており、特に曝露期間が 3 年

以上になると粗 OR は 2.5 を超えていた (表 3)。

#### D. 今後の方針

先行研究より, HRT への曝露と乳がん発生の関連は薬剤のタイプや投与経路, 処方開始の時期, 最終処方の時期などで異なる可能性が示唆されているため, 方法の項にて記載した曝露の条件を考慮しつつ, 多重補完で欠測値の処理や共変量で調整した解析を進める予定である。

#### 引用文献

1. Loibl S, Poortmans P, Morrow M, Denkert C, Curigliano G. Breast cancer. *Lancet*. 2021;397(10286):1750-1769. doi:10.1016/S0140-6736(20)32381-3
2. The Editorial Board of the Cancer Statistics in Japan. *CANCER STATISTICS IN JAPAN 2024*. Foundation for Promotion of Cancer Research; 2024. Accessed February 26, 2025. [https://www.fpcr.or.jp/data\\_files/view/273/#toolbar=0&navpanes=0](https://www.fpcr.or.jp/data_files/view/273/#toolbar=0&navpanes=0)
3. Siegel RL, Kratzer TB, Giaquinto AN, Sung H, Jemal A. Cancer statistics, 2025. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*. 2025;75(1):10-45. doi:10.3322/caac.21871
4. US Preventive Services Task Force. Hormone Therapy for the Primary Prevention of Chronic Conditions in Postmenopausal Persons: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *JAMA*. 2022;328(17):1740-1746. doi:10.1001/jama.2022.18625
5. Marjoribanks J, Farquhar C, Roberts H, Lethaby A, Lee J. Long-term hormone therapy for perimenopausal and postmenopausal women. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017;1(1):CD004143. doi:10.1002/14651858.CD004143.pub5
6. Vinogradova Y, Coupland C, Hippisley-Cox J. Use of hormone replacement therapy and risk of breast cancer: nested case-control studies using the QResearch and CPRD databases. *BMJ*. 2020;371:m3873. doi:10.1136/bmj.m3873
7. Collaborative Group on Hormonal Factors in Breast Cancer. Type and timing of menopausal hormone therapy and breast cancer risk: individual participant meta-analysis of the worldwide epidemiological evidence. *Lancet*. 2019;394(10204):1159-1168. doi:10.1016/S0140-6736(19)31709-X
8. Støer NC, Vangen S, Singh D, et al. Menopausal hormone therapy and breast cancer risk: a population-based cohort study of 1.3 million women in Norway. *Br J Cancer*. 2024;131(1):126-137. doi:10.1038/s41416-024-02590-1
9. Kim J, Munster PN. Estrogens and breast cancer. *Annals of Oncology*. 2025;36(2):134-148. doi:10.1016/j.annonc.2024.10.824
10. Chlebowski RT, Anderson GL, Gass M, et al. Estrogen plus progestin and breast cancer incidence and mortality in postmenopausal women. *JAMA*. 2010;304(15):1684-1692. doi:10.1001/jama.2010.1500
11. Chlebowski RT, Anderson GL, Aragaki AK, et al. Association of Menopausal Hormone

- Therapy With Breast Cancer Incidence and Mortality During Long-term Follow-up of the Women's Health Initiative Randomized Clinical Trials. *JAMA*. 2020;324(4):369-380. doi:10.1001/jama.2020.9482
12. Anderson GL, Chlebowski RT, Aragaki AK, et al. Conjugated equine oestrogen and breast cancer incidence and mortality in postmenopausal women with hysterectomy: extended follow-up of the Women's Health Initiative randomised placebo-controlled trial. *Lancet Oncol*. 2012;13(5):476-486. doi:10.1016/S1470-2045(12)70075-X
  13. Lyytinen H, Pukkala E, Ylikorkala O. Breast cancer risk in postmenopausal women using estradiol-progestogen therapy. *Obstet Gynecol*. 2009;113(1):65-73. doi:10.1097/AOG.0b013e31818e8cd6
  14. Yoo TK, Han KD, Kim D, Ahn J, Park WC, Chae BJ. Hormone Replacement Therapy, Breast Cancer Risk Factors, and Breast Cancer Risk: A Nationwide Population-Based Cohort. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*. 2020;29(7):1341-1347. doi:10.1158/1055-9965.EPI-20-0038
  15. Inayama Y, Mizuno K, Yamaguchi K, et al. Hormone replacement therapy and cancer risks in perimenopausal women: A retrospective cohort study using a Japanese claims database. *J Obstet Gynaecol Res*. 2023;49(7):1805-1814. doi:10.1111/jog.15653
  16. Yap YS, Lu YS, Tamura K, et al. Insights Into Breast Cancer in the East vs the West: A Review. *JAMA Oncology*. 2019;5(10):1489-1496. doi:10.1001/jamaoncol.2019.0620
  17. Pan JW, Zabidi MMA, Ng PS, et al. The molecular landscape of Asian breast cancers reveals clinically relevant population-specific differences. *Nat Commun*. 2020;11(1):6433. doi:10.1038/s41467-020-20173-5
  18. Acton EK, Willis AW, Hennessy S. Core concepts in pharmacoepidemiology: Key biases arising in pharmacoepidemiologic studies. *Pharmacoepidemiol Drug Saf*. 2023;32(1):9-18. doi:10.1002/pds.5547
  19. Ogawa T, Takahashi H, Saito H, et al. Novel Algorithm for the Estimation of Cancer Incidence Using Claims Data in Japan: A Feasibility Study. *JCO Glob Oncol*. 2023;9:e2200222. doi:10.1200/GO.22.00222
  20. von Elm E, Altman DG, Egger M, et al. The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies. *J Clin Epidemiol*. 2008;61(4):344-349. doi:10.1016/j.jclinepi.2007.11.008
  21. Nagai K, Tanaka T, Kodaira N, Kimura S, Takahashi Y, Nakayama T. Data resource profile: JMDC claims database sourced from health insurance societies. *J Gen Fam Med*. 2021;22(3):118-127. doi:10.1002/jgf2.422
  22. Kumamaru H, Togo K, Kimura T, et al. Inventory of real-world data sources in Japan: Annual survey conducted by the Japanese Society for Pharmacoepidemiology Task Force. *Pharmacoepidemiol Drug Saf*. 2024;33(1):e5680. doi:10.1002/pds.5680
  23. Ministry of Health, Labour and Welfare. General Survey on Working

- Conditions 2005. November 28, 2005. Accessed February 27, 2025. <https://www.mhlw.go.jp/toukei/itiran/roudou/jikan/syurou/05/index.html>
24. Ministry of Health, Labour and Welfare. General Survey on Working Conditions 2022. October 28, 2022. Accessed September 9, 2024. <https://www.mhlw.go.jp/toukei/itiran/roudou/jikan/syurou/22/index.html>
  25. Fitzpatrick D, Pirie K, Reeves G, Green J, Beral V. Combined and progestagen-only hormonal contraceptives and breast cancer risk: A UK nested case-control study and meta-analysis. *PLoS Med.* 2023;20(3):e1004188. doi:10.1371/journal.pmed.1004188
  26. Johnson ES, Bartman BA, Briesacher BA, et al. The incident user design in comparative effectiveness research. *Pharmacoepidemiol Drug Saf.* 2013;22(1):1-6. doi:10.1002/pds.3334
  27. Roberts AW, Dusetzina SB, Farley JF. Revisiting the washout period in the incident user study design: why 6-12 months may not be sufficient. *J Comp Eff Res.* 2015;4(1):27-35. doi:10.2217/ce.14.53
  28. Delgado-Rodríguez M, Llorca J. Bias. *J Epidemiol Community Health.* 2004;58(8):635-641. doi:10.1136/jech.2003.008466
  29. Sato I, Yagata H, Ohashi Y. The accuracy of Japanese claims data in identifying breast cancer cases. *Biol Pharm Bull.* 2015;38(1):53-57. doi:10.1248/bpb.b14-00543
  30. Goldstein L, Langholz B. Asymptotic Theory for Nested Case-Control Sampling in the Cox Regression Model. *The Annals of Statistics.* 1992;20(4):1903-1928. doi:10.1214/aos/1176348895
  31. Breslow NE, Lubin JH, Marek P, Langholz B. Multiplicative Models and Cohort Analysis. *Journal of the American Statistical Association.* Published online March 1, 1983. Accessed October 26, 2023. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/01621459.1983.10477915>
  32. Suissa S, Dell'Aniello S, Vahey S, Renoux C. Time-window Bias in Case-control Studies: Statins and Lung Cancer. *Epidemiology.* 2011;22(2):228. doi:10.1097/EDE.0b013e3182093a0f
  33. Japan Society of Obstetrics and Gynecology, Women's Studies Association of Japan. *Hormone Replacement Therapy Guideline 2017.* Japan Society of Obstetrics and Gynecology; 2021.
  34. Japan Health Insurance Association. Medical examination, health instruction: What kind of inspection is there? Accessed September 12, 2024. <https://www.kyoukaikenpo.or.jp/e.ame.hp.transer.com/g4/cat410/sb4020/>
  35. Quan H, Sundararajan V, Halfon P, et al. Coding Algorithms for Defining Comorbidities in ICD-9-CM and ICD-10 Administrative Data. *Medical Care.* 2005;43(11):1130. doi:10.1097/01.mlr.0000182534.19832.83
  36. Quan H, Li B, Duncan Saunders L, et al. Assessing Validity of ICD-9-CM and ICD-10 Administrative Data in Recording Clinical Conditions in a Unique Dually Coded

Database. *Health Services Research*.

2008;43(4):1424-1441. doi:10.1111/j.1475-6773.2007.00822.x

37. Khokhar B, Jette N, Metcalfe A, et al. Systematic review of validated case definitions for diabetes in ICD-9-coded and ICD-10-coded data in adult populations. *BMJ Open*. 2016;6(8):e009952. doi:10.1136/bmjopen-2015-009952

38. Fiest KM, Jette N, Quan H, et al. Systematic review and assessment of validated case definitions for depression in administrative data. *BMC Psychiatry*. 2014;14:289. doi:10.1186/s12888-014-0289-5

39. Leslie WD, Lix LM, Yogendran MS. Validation of a case definition for osteoporosis disease surveillance. *Osteoporos Int*. 2011;22(1):37-46. doi:10.1007/s00198-010-

1225-2

40. Toutenburg H, Rubin, D.B.: Multiple imputation for nonresponse in surveys. *Statistical Papers*. 1990;31(1):180-180. doi:10.1007/BF02924688

#### E. 研究発表

なし。

#### F. 知的所有権の取得状況

##### 1. 特許取得

なし

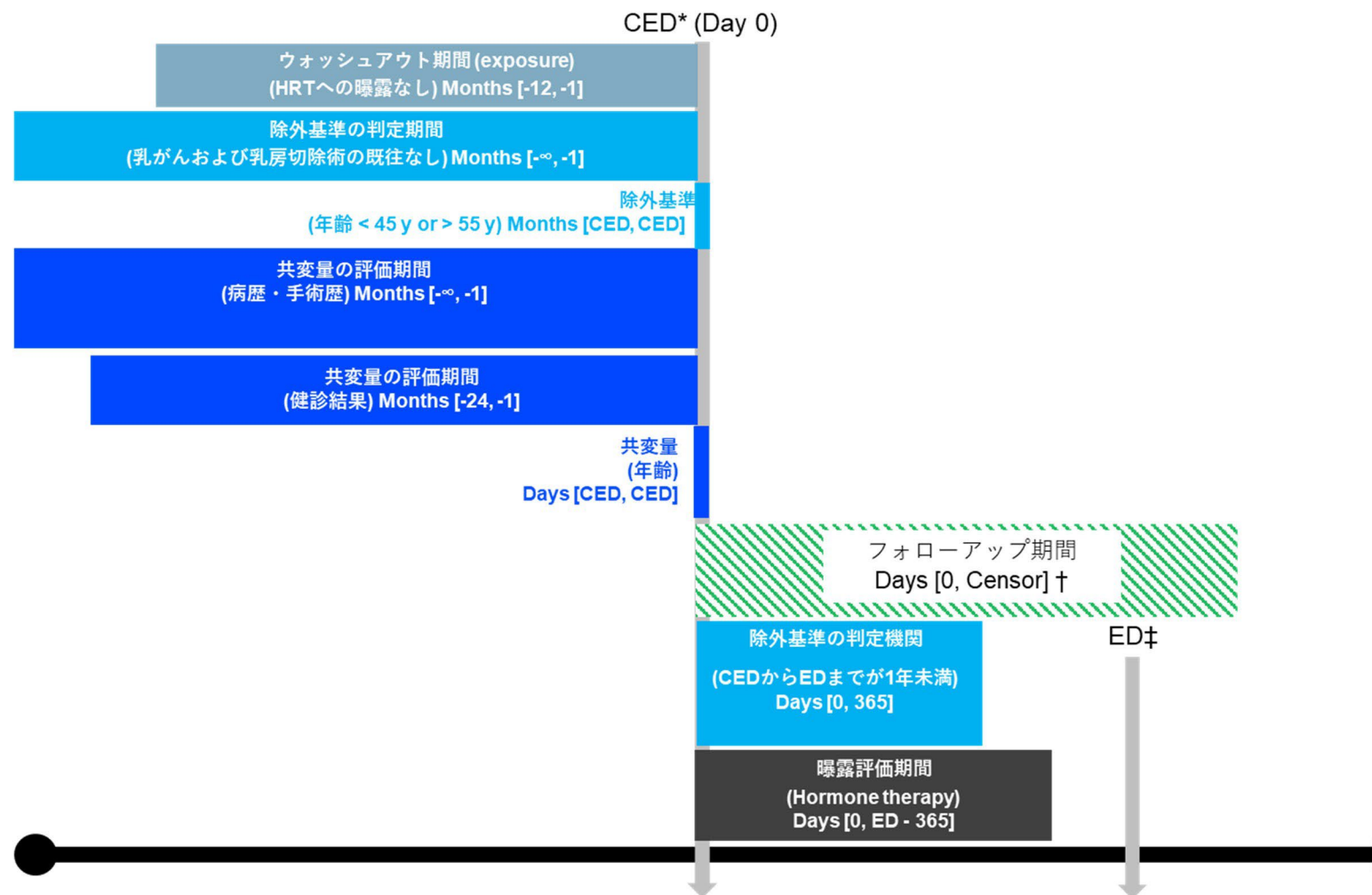
##### 2. 実用新案登録

なし

##### 3. その他

なし

補足資料 1：本研究のデザインの詳細



補足資料 2：除外基準（乳房の悪性腫瘍）に該当するコードリスト

ICD-10 Codes	HICRRS Illness Codes	Names in Japanese
C500	20072604	乳房パジェット病
C500	20093766	乳頭部乳癌
C500	20093767	乳輪部乳癌
C501	20079567	乳房中央部乳癌
C502	20079568	乳房上内側部乳癌
C503	20079569	乳房下内側部乳癌
C504	20079570	乳房上外側部乳癌
C505	20079571	乳房下外側部乳癌
C506	20101696	腋窩部乳癌
C508	20093765	乳房境界部乳癌
C508	20101549	異所性乳癌
C509	20054921	炎症性乳癌
C509	20064279	術後乳癌
C509	20072471	乳癌
C509	20072473	乳癌再発
C509	20072530	乳腺悪性腫瘍
C509	20072606	乳房悪性腫瘍
C509	20072647	乳房肉腫
C509	20087445	悪性葉状腫瘍
C509	20087536	進行乳癌
C509	20092871	乳房脂肪肉腫
C509	20101331	乳房血管肉腫
C509	20101332	乳房線維肉腫
C509	20101550	多発乳癌
C509	20101552	浸潤性乳管癌
C509	20101553	乳頭腺管癌
C509	20102233	乳腺充実腺管癌
C509	20102235	乳腺硬癌
C509	20103570	乳癌術後胸壁再発
C509	20103572	乳癌局所再発
C509	20103582	H E R 2 陽性乳癌
C509	20107343	H E R 2 低発現乳癌
C509	20107345	浸潤性小葉癌

補足資料 3：除外基準（乳房切除術歴）に関連するコードリスト

**HICRRS Procedure Names in Japanese**

**Codes**

150121610	乳腺悪性腫瘍手術（単純乳房切除術（乳腺全摘術））
150121710	乳腺悪性腫瘍手術（乳房切除術・胸筋切除を併施しない）
150121810	乳腺悪性腫瘍手術（乳房切除術・胸筋切除を併施する）
150121910	乳腺悪性腫瘍手術（拡大乳房切除術（郭清を併施する））
150122150	乳腺悪性腫瘍手術と両側腋窩リンパ節郭清術
150316510	乳腺悪性腫瘍手術（乳房切除術（腋窩部郭清を伴わない））
150386410	乳腺悪性腫瘍手術（乳輪温存乳房切除術（腋窩部郭清を伴わない））
150386510	乳腺悪性腫瘍手術（乳輪温存乳房切除術（腋窩部郭清を伴う））
150121410	乳房切除術
150413710	乳房切除術（遺伝性乳癌卵巣癌症候群患者）

補足資料 4：乳がんの発症を定義する診断コードリスト

ICD-10 Codes	HICRRS Illness Codes	Names in Japanese
C509	1749008	乳癌
C509	1749011	乳腺悪性腫瘍
C509	1749015	乳房悪性腫瘍
C509	8830917	炎症性乳癌
C505	8838464	乳房下外側部乳癌
C503	8838465	乳房下内側部乳癌
C504	8838475	乳房上外側部乳癌
C502	8838476	乳房上内側部乳癌
C501	8838483	乳房中央部乳癌
C500	8838489	乳房パジェット病
C509	8842759	進行乳癌
C500	8845450	乳頭部乳癌
C508	8845451	乳房境界部乳癌
C500	8845452	乳輪部乳癌
C508	8848690	異所性乳癌
C509	8848722	浸潤性乳管癌
C509	8848743	多発乳癌
C509	8848773	乳頭腺管癌
C506	8848843	腋窩部乳癌
C509	8849183	乳腺硬癌
C509	8849184	乳腺充実腺管癌
C509	8849699	H E R 2 陽性乳癌
C509	8851374	H E R 2 低発現乳癌
C509	8851421	浸潤性小葉癌

補足資料 5：乳がん発症を定義する医薬品コードリスト

HICRRS Medication Codes	WHO-ATC Codes	Product Names in Japanese
622028701	L01BC05	ゲムシタビン点滴静注用 1 g 「NK」
620009353	L01BC53	ティーエスワン配合顆粒 T 2 0
620004118	L01XA02	カルボプラチン点滴静注液 5 0 m g 「サンド」
622420001	L02BG04	レトロゾール錠 2. 5 m g 「明治」
621954501	L01CA04	ロゼウス静注液 4 0 m g
622418401	L02BG04	レトロゾール錠 2. 5 m g 「アメル」
620919501	L01CE02	トボテシン点滴静注 4 0 m g
629900601	L01FF05	テセントリク点滴静注 8 4 0 m g
620003715	L01BC01	キロサイド注 4 0 m g
621954401	L01CA04	ロゼウス静注液 1 0 m g
621929901	L01BC53	ユーエフティ E 配合顆粒 T 1 0 0
622215301	L01CD02	ドセタキセル点滴静注液 2 0 m g / 2 m L 「サンド」
622237001	L01CE02	イリノテカン塩酸塩点滴静注液 1 0 0 m g 「トーワ」
622513101	L01DB08	ピノルビン注射用 3 0 m g
629905901	L01FG01	ベバシズマブ B S 点滴静注 1 0 0 m g 「ファイザー」
622497901	L01BC53	エスエーワン配合 OD 錠 T 2 0
622215401	L01CD02	ドセタキセル点滴静注液 8 0 m g / 8 m L 「サンド」
644290005	L01DB07	ノバントロン注 1 0 m g
622272101	L01CD02	ドセタキセル点滴静注 8 0 m g / 4 m L 「トーワ」
622272001	L01CD02	ドセタキセル点滴静注 2 0 m g / 1 m L 「トーワ」
622659801	L01FD01	トラスツズマブ B S 点滴静注用 1 5 0 m g 「第一三共」
622255001	L01BC53	エスケーエスワン配合カプセル T 2 5
622238501	L02BG03	アナストロゾール錠 1 m g 「アメル」
621754602	L01XA02	カルボプラチン注射液 1 5 0 m g 「日医工」
622059801	L01CE02	イリノテカン塩酸塩点滴静注液 1 0 0 m g 「タイヨー」
622213701	L02BG03	アナストロゾール錠 1 m g 「ザイダス」
620009249	L02AA03	プロセキソール錠 0. 5 m g
620009519	L01CE02	イリノテカン塩酸塩点滴静注液 1 0 0 m g 「NK」
622222701	L02BG03	アナストロゾール錠 1 m g 「マイラン」
622231801	L01CD02	ドセタキセル点滴静注用 2 0 m g 「あすか」
620009515	L01CE02	イリノテカン塩酸塩点滴静注液 4 0 m g 「NK」

HICRRS Medication Codes	WHO-ATC Codes	Product Names in Japanese
622882601	L01XA02	カルボプラチン点滴静注液 50 mg 「SW」
622659701	L01FD01	トラスツズマブB点滴静注用 60 mg 「第一三共」
620003763	L01DB08	テラルピシン注射用 20 mg
614210128	L01BC02	フルツロンカプセル 100
620003762	L01DB08	テラルピシン注射用 10 mg
622393101	L01BC05	ゲムシタビン点滴静注用 1 g 「日医工」
621994401	L01BC05	ゲムシタビン点滴静注用 200 mg 「サンド」
622091201	L01CE02	イリノテカン塩酸塩点滴静注液 100 mg 「あすか」
620009527	L01DB03	エビルピシン塩酸塩注射液 50 mg / 25 mL 「マイラン」
622760500	L01CD01	パクリタキセル 30 mg 5 mL 注射液 [統]
622393001	L01BC05	ゲムシタビン点滴静注用 200 mg 「日医工」
614210004	L01BC02	5-FU錠 50 協和
610407023	L02BA02	フェアストン錠 60
622222601	L02BG03	アナストロゾール錠 1 mg 「FFP」
622019701	L01BC05	ゲムシタビン点滴静注用 1 g 「ホスピーラ」
640454032	L01DB07	ノバントロン注 20 mg
621966501	L01DB03	エビルピシン塩酸塩注射液 10 mg / 5 mL 「サンド」
621966701	L01DB03	エビルピシン塩酸塩注射液 50 mg / 25 mL 「サンド」
622317900	L02BA01	タモキシフェンクエン酸塩 20 mg 錠 [統]
622220301	L02BG03	アナストロゾール錠 1 mg 「SN」
620003717	L01BC01	キロサイド注 100 mg
622417601	L01CD02	ドセタキセル点滴静注液 20 mg / 1 mL 「ファイザー」
620009354	L01BC53	ティーエスワン配合顆粒 T25
622062105	L01BC05	ゲムシタビン点滴静注用 200 mg 「NIG」
622098303	L01XA02	カルボプラチン点滴静注液 450 mg 「TYK」
622098103	L01XA02	カルボプラチン点滴静注液 50 mg 「TYK」
622091101	L01CE02	イリノテカン塩酸塩点滴静注液 40 mg 「あすか」
622417701	L01CD02	ドセタキセル点滴静注液 80 mg / 4 mL 「ファイザー」
622019601	L01BC05	ゲムシタビン点滴静注用 200 mg 「ホスピーラ」
620009524	L01DB03	エビルピシン塩酸塩注射液 10 mg / 5 mL 「マイラン」
620009521	L01CE02	イリノテカン塩酸塩点滴静注液 100 mg 「サンド」
622256001	L01BC53	エスエーワン配合カプセル T20

HICRRS Medication Codes	WHO-ATC Codes	Product Names in Japanese
622062205	L01BC05	ゲムシタビン点滴静注用 1 g 「N I G」
622098203	L01XA02	カルボプラチン点滴静注液 1 5 0 m g 「T Y K」
622098901	L01BC05	ゲムシタビン点滴静注用 2 0 0 m g 「サワイ」
629919401	L01FG01	ベバシズマブ B S 点滴静注 4 0 0 m g 「日医工」
629919301	L01FG01	ベバシズマブ B S 点滴静注 1 0 0 m g 「日医工」
620009517	L01CE02	イリノテカン塩酸塩点滴静注液 4 0 m g 「サンド」
622290401	L01CD02	ドセタキセル点滴静注 2 0 m g / 1 m L 「HK」
622099001	L01BC05	ゲムシタビン点滴静注用 1 g 「サワイ」
622290501	L01CD02	ドセタキセル点滴静注 8 0 m g / 4 m L 「HK」
622397201	L01BC53	E E エスワン配合錠 T 2 5
622231901	L01CD02	ドセタキセル点滴静注用 8 0 m g 「あすか」
620001885	L02BA01	タモキシフェンクエン酸塩 1 0 m g 錠 [統]
622434801	L01BC53	エヌケーエスワン配合顆粒 T 2 5
614210003	L01BC02	5 - F U 錠 1 0 0 協和
622430801	L01BC53	エスエーワン配合顆粒 T 2 0
622397301	L01BC53	エスワンケーケー配合錠 T 2 0
622434701	L01BC53	エヌケーエスワン配合顆粒 T 2 0
622761300	L01XA02	カルボプラチン 4 5 0 m g 4 5 m L 注射液 [統]
622760600	L01CD01	パクリタキセル 1 0 0 m g 1 6 . 7 m L 注射液 [統]
620921701	L02BA01	タモキシフェン錠 1 0 m g 「サワイ」
621495301	L02AE02	リュープリン S R 注射用キット 1 1 . 2 5 m g
622075101	L02BA01	タモキシフェン錠 2 0 m g 「日医工」
610462026	L02BG06	アロマシン錠 2 5 m g
621930101	L01BC53	ユーエフティ E 配合顆粒 T 2 0 0
610470009	L01BC06	ゼローダ錠 3 0 0
620005206	L01DB08	ピノルビン注射用 1 0 m g
640462004	L02AE03	ゾラデックス L A 1 0 . 8 m g デボ
620003593	L02BA01	ノルバデックス錠 1 0 m g
620003507	L02BG03	アリミデックス錠 1 m g
620004872	L01FG01	アバスチン点滴静注用 1 0 0 m g / 4 m L
620003467	L02BG04	フェマーラ錠 2 . 5 m g
622069801	L01FD01	ハーセプチン注射用 6 0

HICRRS Medication Codes	WHO-ATC Codes	Product Names in Japanese
622429901	L02BG04	レトロゾール錠 2. 5 m g 「F」
620005207	L01DB08	ピノルビン注射用 2 0 m g
622429301	L01CD02	ドセタキセル点滴静注 2 0 m g / 1 m L 「E E」
622053001	L02BA01	タモキシフェン錠 2 0 m g 「サワイ」
622671301	L02BA01	タモキシフェン錠 2 0 m g 「D S E P」
622435201	L02BG04	レトロゾール錠 2. 5 m g 「NK」
620921905	L02BA01	タモキシフェン錠 2 0 m g 「MY L」
620003594	L02BA01	ノルバデックス錠 2 0 m g
622444901	L02AE02	リュープリン P R O 注射用キット 2 2. 5 m g
620555101	L02AE02	リュープリン注射用 3. 7 5 m g
642490105	L02AE03	ゾラデックス 3. 6 m g デポ
622429401	L01CD02	ドセタキセル点滴静注 8 0 m g / 4 m L 「E E」
610407022	L02BA02	フェアストン錠 4 0
622085201	L01XX41	ハラヴェン静注 1 m g
622671201	L02BA01	タモキシフェン錠 1 0 m g 「D S E P」
620004170	L01CD01	パクリタキセル注 3 0 m g / 5 m L 「NK」
622431001	L02BG04	レトロゾール錠 2. 5 m g 「サワイ」
620004873	L01FG01	アバスチン点滴静注用 4 0 0 m g / 1 6 m L
621970101	L01CD01	アブラキサ点点滴静注用 1 0 0 m g
620008175	L01DB03	エビルビシン塩酸塩注射用 5 0 m g 「サワイ」
622436701	L02BG04	レトロゾール錠 2. 5 m g 「日医工」
622208701	L02BG03	アナストロゾール錠 1 m g 「NK」
644210037	L01AA01	注射用エンドキサン 5 0 0 m g
622417403	L02BG04	レトロゾール錠 2. 5 m g 「V T R S」
629906001	L01FG01	ペバシズマブ B S 点滴静注 4 0 0 m g 「ファイザー」
640451013	L01FD01	ハーセプチン注射用 1 5 0
640454013	L01BC05	ジェムザール注射用 2 0 0 m g
620003675	L01DB01	アドリアシン注用 1 0
620007225	L01DB03	エビルビシン塩酸塩注射用 5 0 m g 「NK」
622412801	L02BG04	レトロゾール錠 2. 5 m g 「トーワ」
622255101	L01FD02	パージェタ点滴静注 4 2 0 m g / 1 4 m L
622629001	L01FD01	トラスツズマブ B S 点滴静注用 1 5 0 m g 「C T H」

HICRRS Medication Codes	WHO-ATC Codes	Product Names in Japanese
622630701	L01FD01	トラスツズマブB S点滴静注用60mg「NK」
620003751	L01CD01	タキゾール注射液30mg
620007224	L01DB03	エビルピシン塩酸塩注射用10mg「NK」
622375101	L01CD01	パクリタキセル点滴静注液100mg/16.7mL「ホスピーラ」
621970202	L01BC05	ゲムシタビン点滴静注用200mg「SUN」
622695801	L01BC06	カペシタビン錠300mg「NK」
622418402	L02BG04	レトロゾール錠2.5mg「サンド」
620004006	L02BA02	トレミフェン錠40mg「サワイ」
622411401	L02BG04	レトロゾール錠2.5mg「ヤクルト」
622630801	L01FD01	トラスツズマブB S点滴静注用150mg「NK」
622082001	L01CD01	パクリタキセル点滴静注液30mg「サンド」
622047901	L01BC02	5-FU注1000mg
621980901	L01EG02	アフィニートール錠5mg
622515801	L01FF02	キイトルーダ点滴静注100mg
622435002	L01CD02	ドセタキセル点滴静注20mg/1mL「ニプロ」
621900402	L01CE02	イリノテカン塩酸塩点滴静注液100mg「SUN」
620007254	L01XA02	カルボプラチン点滴静注液50mg「NK」
640432005	L01CA04	ナベルピン注40
620001938	L01FD01	ハーセプチン注射用60
622069901	L01FD01	ハーセプチン注射用150
622427401	L02BG04	レトロゾール錠2.5mg「DSEP」
622264501	L01FD03	カドサイラ点滴静注用160mg
620008174	L01DB03	エビルピシン塩酸塩注射用10mg「サワイ」
622412601	L01BC02	フルオロウラシル注1000mg「トーワ」
620003791	L01DB03	ファルモルピシンRTU注射液50mg
622671101	L02BG03	アナストロゾール錠1mg「DSEP」
620004732	L01XA02	パラプラチン注射液50mg
622586601	L01EF01	イブランスカプセル125mg
622586501	L01EF01	イブランスカプセル25mg
620915001	L01BC53	ユーエフティ配合カプセルT100
622115801	L02BG06	エキセメスタン錠25mg「NK」
622435102	L01CD02	ドセタキセル点滴静注80mg/4mL「ニプロ」

HICRRS Medication Codes	WHO-ATC Codes	Product Names in Japanese
622703401	L01EF01	イブランス錠 2.5 mg
620008693	L02AB02	ヒスロンH錠 200 mg
622101401	L02BA03	フェソロデックス筋注 250 mg
620003752	L01CD01	タキゾール注射液 100 mg
620005941	L01AA01	エンドキサン錠 50 mg
640453101	L01AA01	注射用エンドキサン 100 mg
622656401	L01BC06	カペシタビン錠 300 mg 「サワイ」
640454012	L01BC05	ジェムザール注射用 1 g
622213401	L02BG03	アナストロゾール錠 1 mg 「F」
620007256	L01XA02	カルボプラチン点滴静注液 450 mg 「NK」
620555401	L02AE02	リユープリン注射用キット 3.75 mg
620004733	L01XA02	パラプラチン注射液 150 mg
622628901	L01FD01	トラスツズマブB.S.点滴静注用 60 mg 「CTH」
622264401	L01FD03	カドサイラ点滴静注用 100 mg
621983201	L01DB01	ドキソルビシン塩酸塩注射用 10 mg 「NK」
620921005	L02BA01	タモキシフェン錠 10 mg 「MYL」
622654001	L01EF03	ベージニオ錠 150 mg
622259201	L01CD01	パクリタキセル注射液 100 mg 「NP」
620009516	L01CE02	イリノテカン塩酸塩点滴静注液 40 mg 「サワイ」
622882801	L01XA02	カルボプラチン点滴静注液 450 mg 「SW」
620003714	L01BC01	キロサイド注 20 mg
621995401	L01DB01	ドキソルビシン塩酸塩注射液 50 mg 「サンド」
622882701	L01XA02	カルボプラチン点滴静注液 150 mg 「SW」
622408601	L01CD02	ドセタキセル点滴静注 80 mg / 4 mL 「ヤクルト」
621983301	L01DB01	ドキソルビシン塩酸塩注射用 50 mg 「NK」
622204401	L02BG03	アナストロゾール錠 1 mg 「JG」
621970302	L01BC05	ゲムシタビン点滴静注用 1 g 「SUN」
622703501	L01EF01	イブランス錠 12.5 mg
620009520	L01CE02	イリノテカン塩酸塩点滴静注液 100 mg 「サワイ」
622259101	L01CD01	パクリタキセル注射液 30 mg 「NP」
622041701	L02BA01	タモキシフェン錠 20 mg 「明治」
620003792	L01DB03	ファルモルビシン注射用 10 mg

HICRRS Medication Codes	WHO-ATC Codes	Product Names in Japanese
620009526	L01DB03	エビルビシン塩酸塩注射液 5 0 m g / 2 5 m L 「NK」
620538401	L02AB02	メドロキシプロゲステロン酢酸エステル錠 2 0 0 m g 「F」
620919901	L01CD02	タキゾテル点滴静注用 8 0 m g
620004171	L01CD01	パクリタキセル注 1 0 0 m g / 1 6 . 7 m L 「NK」
622412501	L01BC02	フルオロウラシル注 2 5 0 m g 「トーワ」
622408501	L01CD02	ドセタキセル点滴静注 2 0 m g / 1 m L 「ヤクルト」
622192601	L02BG03	アナストロゾール錠 1 m g 「EE」
622218301	L02BG03	アナストロゾール錠 1 m g 「サワイ」
622295601	L01CD02	ドセタキセル点滴静注用 8 0 m g 「サワイ」
622432001	L02BG04	レトロゾール錠 2 . 5 m g 「テバ」
622677701	L01BC06	カペシタビン錠 3 0 0 m g 「トーワ」
622195001	L02BG03	アナストロゾール錠 1 m g 「トーワ」
622229101	L01BC02	5 - F U 注 2 5 0 m g
620007255	L01XA02	カルボプラチン点滴静注液 1 5 0 m g 「NK」
622607001	L01XK01	リムバーザ錠 1 5 0 m g
622422101	L02BG04	レトロゾール錠 2 . 5 m g 「J G」
622653901	L01EF03	ベージニオ錠 1 0 0 m g
640432004	L01CA04	ナベルピン注 1 0
622606901	L01XK01	リムバーザ錠 1 0 0 m g
620009523	L01DB03	エビルビシン塩酸塩注射液 1 0 m g / 5 m L 「NK」
622295501	L01CD02	ドセタキセル点滴静注用 2 0 m g 「サワイ」
622375001	L01CD01	パクリタキセル点滴静注液 3 0 m g / 5 m L 「ホスピーラ」
622082101	L01CD01	パクリタキセル点滴静注液 1 0 0 m g 「サンド」
621973501	L01BC05	ゲムシタビン点滴静注用 1 g 「ヤクルト」
622266601	L02AE02	リユープロレリン酢酸塩注射用キット 3 . 7 5 m g 「あすか」
621973401	L01BC05	ゲムシタビン点滴静注用 2 0 0 m g 「ヤクルト」
622215501	L02BG03	アナストロゾール錠 1 m g 「サンド」
622208401	L02BG03	アナストロゾール錠 1 m g 「日医工」
620003793	L01DB03	ファルモルビシン注射用 5 0 m g
622429201	L02BG04	レトロゾール錠 2 . 5 m g 「EE」
622285301	L01CD02	ドセタキセル点滴静注液 8 0 m g / 8 m L 「ホスピーラ」
620000328	L01DC03	マイトマイシン注用 2 m g

HICRRS Medication Codes	WHO-ATC Codes	Product Names in Japanese
622068601	L01CD02	ワンタキソテル点滴静注 8 0 m g / 4 m L
622009102	L01CD01	パクリタキセル注射液 3 0 m g 「ファイザー」
620005689	L01CD01	パクリタキセル注射液 1 0 0 m g 「サワイ」
622068501	L01CD02	ワンタキソテル点滴静注 2 0 m g / 1 m L
622298401	L02AE02	リュープロレリン酢酸塩注射用キット 3 . 7 5 m g 「NP」
622354801	L01CD02	ドセタキセル点滴静注液 2 0 m g / 1 m L 「NK」
622014001	L01DB01	アドリアシン注用 5 0
614210129	L01BC02	フルツロンカプセル 2 0 0
622283201	L01CD02	ドセタキセル点滴静注 8 0 m g / 4 m L 「テバ」
620005688	L01CD01	パクリタキセル注射液 3 0 m g 「サワイ」
622354901	L01CD02	ドセタキセル点滴静注液 8 0 m g / 4 m L 「NK」
622158303	L02BG06	エキセメスタン錠 2 5 m g 「N I G」
622427901	L02BG04	レトロゾール錠 2 . 5 m g 「ケミファ」
622243001	L01BC53	ティーエスワン配合OD錠 T 2 0
622285201	L01CD02	ドセタキセル点滴静注液 2 0 m g / 2 m L 「ホスピーラ」
620003790	L01DB03	ファルモルビシン R T U 注射液 1 0 m g
620919801	L01CD02	タキソテル点滴静注用 2 0 m g
629905001	L01FG01	ベバシズマブ B S 点滴静注 4 0 0 m g 「第一三共」
622019501	L01CE02	イリノテカン塩酸塩点滴静注液 1 0 0 m g 「ホスピーラ」
622413201	L02BG04	レトロゾール錠 2 . 5 m g 「F F P」
622653801	L01EF03	ベージニオ錠 5 0 m g
622180501	L02BG03	アナストロゾール錠 1 m g 「明治」
620003718	L01BC01	キロサイド注 2 0 0 m g
622009202	L01CD01	パクリタキセル注射液 1 0 0 m g 「ファイザー」
622198501	L02BG03	アナストロゾール錠 1 m g 「ケミファ」
622019401	L01CE02	イリノテカン塩酸塩点滴静注液 4 0 m g 「ホスピーラ」
622356501	L01CD02	ドセタキセル点滴静注液 8 0 m g / 4 m L 「サワイ」
621911601	L01EH01	タイケルブ錠 2 5 0 m g
622356401	L01CD02	ドセタキセル点滴静注液 2 0 m g / 1 m L 「サワイ」
620921501	L02BA01	タモキシフェン錠 1 0 m g 「明治」
622295001	L01CD02	ドセタキセル点滴静注 8 0 m g / 4 m L 「ケミファ」
622594601	L01FF05	デセントリク点滴静注 1 2 0 0 m g

HICRRS Medication Codes	WHO-ATC Codes	Product Names in Japanese
620004734	L01XA02	パラプラチン注射液 4 5 0 m g
622118803	L02BG06	エキセメスタン錠 2 5 m g 「V T R S」
621995301	L01DB01	ドキソルビシン塩酸塩注射液 1 0 m g 「サンド」
622438901	L02BG04	レトロゾール錠 2 . 5 m g 「ニプロ」
622293901	L01XX	ユニタルク胸膜腔内注入用懸濁剤 4 g
622256101	L01BC53	エスエーワン配合カプセル T 2 5
629907101	L01FD04	エンハーツ点滴静注用 1 0 0 m g
622283101	L01CD02	ドセタキセル点滴静注 2 0 m g / 1 m L 「デバ」
629904901	L01FG01	ベバシズマブ B S 点滴静注 1 0 0 m g 「第一三共」
622679001	L01BC06	カペシタビン錠 3 0 0 m g 「ヤクルト」
622246701	L01DB03	エビルビシン塩酸塩注射液 5 0 m g / 2 5 m L 「ホスピーラ」
622246601	L01DB03	エビルビシン塩酸塩注射液 1 0 m g / 5 m L 「ホスピーラ」
620920504	L02BA01	タモキシフェン錠 1 0 m g 「日医工」
621754702	L01XA02	カルボプラチン注射液 4 5 0 m g 「日医工」
621754502	L01XA02	カルボプラチン注射液 5 0 m g 「日医工」
622294901	L01CD02	ドセタキセル点滴静注 2 0 m g / 1 m L 「ケミファ」
622498001	L01BC53	エスエーワン配合 O D 錠 T 2 5
621930001	L01BC53	ユーエフティ E 配合顆粒 T 1 5 0
620003716	L01BC01	キロサイド注 6 0 m g
622674301	L01BC06	カペシタビン錠 3 0 0 m g 「日医工」
621966601	L01DB03	エビルビシン塩酸塩注射液 5 0 m g / 2 5 m L 「サワイ」
620007257	L01CE02	カンプト点滴静注 4 0 m g
622216801	L01EG02	アフィニトール錠 2 . 5 m g
629921101	L01FG01	ベバシズマブ B S 点滴静注 4 0 0 m g 「C T N K」
622211201	L02BG03	アナストロゾール錠 1 m g 「N P」
622487401	L01BC53	エヌケーエスワン配合 O D 錠 T 2 5
629921901	L01FD01	ハーセプチン注射用 6 0
622433901	L02BG04	レトロゾール錠 2 . 5 m g 「K N」
620004122	L01XA02	カルボプラチン点滴静注 4 5 0 m g 「サンド」
621966401	L01DB03	エビルビシン塩酸塩注射液 1 0 m g / 5 m L 「サワイ」
620007258	L01CE02	カンプト点滴静注 1 0 0 m g
622679301	L01FD01	トラスツズマブ B S 点滴静注用 1 5 0 m g 「ファイザー」

HICRRS Medication Codes	WHO- ATC Codes	Product Names in Japanese
622700101	L01BC06	カベシタビン錠 3 0 0 m g 「J G」
620919701	L01CE02	トボテシン点滴静注 1 0 0 m g
622285401	L01CD02	ドセタキセル点滴静注液 1 2 0 m g / 1 2 m L 「ホスピーラ」
622028601	L01BC05	ゲムシタビン点滴静注用 2 0 0 m g 「NK」
622254901	L01BC53	エヌケーエスワン配合カプセル T 2 0
622679201	L01FD01	トラスツズマブ B S 点滴静注用 6 0 m g 「ファイザー」
620000329	L01DC03	マイトマイシン注用 1 0 m g
620005690	L01CD01	パクリタキセル注射液 1 5 0 m g 「サワイ」
621900302	L01CE02	イリノテカン塩酸塩点滴静注液 4 0 m g 「S U N」
622202701	L02BG03	アナストロゾール錠 1 m g 「KN」
620005148	L01DB04	アクラシノン注射用 2 0 m g
620915501	L01BC53	ティーエスワン配合カプセル T 2 0
622169001	L02BA02	トレミフェン錠 6 0 m g 「サワイ」
622487301	L01BC53	エヌケーエスワン配合 O D 錠 T 2 0
622243101	L01BC53	ティーエスワン配合 O D 錠 T 2 5
620004120	L01XA02	カルボプラチン点滴静注液 1 5 0 m g 「サンド」
629921001	L01FG01	ベバシズマブ B S 点滴静注 1 0 0 m g 「C T N K」
629922001	L01FD01	ハーセプチン注射用 1 5 0
622236901	L01CE02	イリノテカン塩酸塩点滴静注液 4 0 m g 「トーワ」
622195501	L02BG03	アナストロゾール錠 1 m g 「テバ」
620915601	L01BC53	ティーエスワン配合カプセル T 2 5

補足資料 6：乳がん発症を定義する診療行為及び関連病名コードリスト

Codes	Names in Japanese
<b>Surgery</b>	
150121110	乳腺腫瘍摘出術（長径 5 c m未満）
150121210	乳腺腫瘍摘出術（長径 5 c m以上）
150121610	乳腺悪性腫瘍手術（単純乳房切除術（乳腺全摘術））
150121710	乳腺悪性腫瘍手術（乳房切除術・胸筋切除を併施しない）
150121810	乳腺悪性腫瘍手術（乳房切除術・胸筋切除を併施する）
150121910	乳腺悪性腫瘍手術（拡大乳房切除術（郭清を併施する））
150122150	乳腺悪性腫瘍手術と両側腋窩リンパ節郭清術
150262710	乳腺悪性腫瘍手術（乳房部分切除術（腋窩部郭清を伴う））
150274610	乳管腺葉区域切除術
150303110	乳腺悪性腫瘍手術（乳房部分切除術（腋窩部郭清を伴わない））
150316510	乳腺悪性腫瘍手術（乳房切除術（腋窩部郭清を伴わない））
150345870	乳がんセンチネルリンパ節加算 1
150345970	乳がんセンチネルリンパ節加算 2
150386410	乳腺悪性腫瘍手術（乳輪温存乳房切除術（腋窩部郭清を伴わない））
150386510	乳腺悪性腫瘍手術（乳輪温存乳房切除術（腋窩部郭清を伴う））
130007970	抗悪性腫瘍剤動脈内持続注入用植込型カテーテル設置（開腹）
130010050	抗悪性腫瘍剤静脈内持続注入用植込型カテーテル設置（開腹）
130010350	抗悪性腫瘍剤腹腔内持続注入用植込型カテーテル設置（開腹）
130008070	抗悪性腫瘍剤動脈内持続注入用植込型カテーテル設置（四肢）
130010150	抗悪性腫瘍剤静脈内持続注入用植込型カテーテル設置（四肢）
130008170	抗悪性腫瘍剤動脈内持続注入用植込型カテーテル設置（頭頸部その他）
130010250	抗悪性腫瘍剤静脈内持続注入用植込型カテーテル設置（頭頸部その他）
150284510	頭蓋内腫瘍摘出術（その他）
150121410	乳房切除術
150413710	乳房切除術（遺伝性乳癌卵巣癌症候群患者）
<b>Radiotherapy</b>	
113001110	放射線治療管理料（1 門照射）
180018410	放射線治療管理料（非対向 2 門照射）
180018510	放射線治療管理料（4 門以上の照射）
180019010	放射線治療管理料（対向 2 門照射）
180019210	放射線治療管理料（原体照射）
180019310	放射線治療管理料（運動照射）

Codes	Names in Japanese
180020170	放射線治療専任加算（放射線治療管理料）
180026810	放射線治療管理料（外部照射）
180027010	放射線治療管理料（組織内照射）
180031710	放射線治療管理料（IMRTによる体外照射）
180031870	外来放射線治療加算（放射線治療管理料）
999900464	【J】放射線治療管理料（分布図の作成1回につき）1（1門照射、対向2門照射又は外部照射を行った場合）
999900465	【J】放射線治療管理料（分布図の作成1回につき）2（非対向2門照射、3門照射又は腔内照射を行った場合）
999900466	【J】放射線治療管理料（分布図の作成1回につき）3（4門以上の照射、運動照射、原体照射又は組織内照射を行った場合）
113011310	医療機器安全管理料（放射線治療計画策定）
180008810	体外照射（エックス線表在治療）（1回目）
180018910	ガンマナイフによる定位放射線治療
180020710	体外照射（高エネルギー放射線治療）（1回目）（1門照射）
180021010	体外照射（高エネルギー放射線治療）（1回目）（3門照射）
180033770	画像誘導放射線治療加算
180020810	体外照射（高エネルギー放射線治療）（1回目）（対向2門照射）
180020910	体外照射（高エネルギー放射線治療）（1回目）（非対向2門照射）
180021110	体外照射（高エネルギー放射線治療）（1回目）（4門以上の照射）
180021210	体外照射（高エネルギー放射線治療）（1回目）（運動照射）
180021310	体外照射（高エネルギー放射線治療）（1回目）（原体照射）
180021410	体外照射（高エネルギー放射線治療）（2回目）（1門照射）
180021710	体外照射（高エネルギー放射線治療）（2回目）（3門照射）
180019710	直線加速器による放射線治療（定位放射線治療）
180021510	体外照射（高エネルギー放射線治療）（2回目）（対向2門照射）
180021610	体外照射（高エネルギー放射線治療）（2回目）（非対向2門照射）
180021810	体外照射（高エネルギー放射線治療）（2回目）（4門以上の照射）
180021910	体外照射（高エネルギー放射線治療）（2回目）（運動照射）
180022010	体外照射（高エネルギー放射線治療）（2回目）（原体照射）
180026750	直線加速器による放射線治療（定位放射線治療・体幹部に対する）
180019110	放射線治療管理料（3門照射）
180009410	密封小線源治療（外部照射）
180009610	密封小線源治療（組織内照射）（その他）

Codes	Names in Japanese
180018610	密封小線源治療（組織内照射）（高線量率イリジウム照射）
180032310	密封小線源治療（組織内照射）（新型コバルト小線源治療装置）
180012810	電磁波温熱療法（深在性悪性腫瘍）
180019410	体外照射（エックス線表在治療）（２回目）
180031910	体外照射（IMRT）
180016970	体外照射用固定器具加算（体外照射）
180035270	体外照射呼吸性移動対策加算
180025270	施設基準不適合減算（放射線）（１００分の７０）
180047170	画像誘導密封小線源治療加算
180054770	画像誘導放射線治療加算（骨構造の位置情報）
180054870	画像誘導放射線治療加算（腫瘍の位置情報）
180054670	画像誘導放射線治療加算（体表面の位置情報）
180033510	放射性同位元素内用療法管理料（固形癌骨転移）
180035310	直線加速器による放射線治療（１以外）
180043270	一回線量増加加算（全乳房照射）
180035570	定位放射線治療呼吸性移動対策加算（その他）
180035470	定位放射線治療呼吸性移動対策加算（動物追尾法）
<b>Chemotherapy and related disease</b>	
<b>Chemotherapy</b>	
113038010	外来腫瘍化学療法診療料１（抗悪性腫瘍剤を投与）
113041570	連携充実加算（外来腫瘍化学療法診療料１・イ）
113038110	外来腫瘍化学療法診療料１（抗悪性腫瘍剤投与その他必要な治療管理）
113039670	休日加算（再診）（外来腫瘍化学療法診療料）
113038210	外来腫瘍化学療法診療料２（抗悪性腫瘍剤を投与）
113038310	外来腫瘍化学療法診療料２（抗悪性腫瘍剤投与その他必要な治療管理）
113040770	深夜加算（外来診療料）（外来腫瘍化学療法診療料）
113040670	休日加算（外来診療料）（外来腫瘍化学療法診療料）
113040570	時間外加算（外来診療料）（外来腫瘍化学療法診療料）
113039770	深夜加算（再診）（外来腫瘍化学療法診療料）
113041670	バイオ後続品導入初期加算（外来腫瘍化学療法診療料）
113040970	時間外特例医療機関加算（外来診療料）（外来腫瘍化学療法診療料）
130007510	抗悪性腫瘍剤局所持続注入
130013790	バイオ後続品導入初期加算（外来化学療法加算）
130014190	外来化学療法加算２（１５歳以上）

Codes	Names in Japanese
130013990	外来化学療法加算 1（15歳以上）
130012390	外来化学療法加算 1（抗悪性腫瘍剤以外の薬剤・15歳以上）
130012590	外来化学療法加算 2（抗悪性腫瘍剤以外の薬剤・15歳以上）
130012890	外来化学療法加算 1（抗悪性腫瘍剤・15歳以上）
130013090	外来化学療法加算 2（抗悪性腫瘍剤・15歳以上）
130011390	外来化学療法加算 2
130010870	外来化学療法加算 1
130008350	抗悪性腫瘍剤静脈内局所持続注入
<b>Related disease</b>	
8841650	化学療法に伴う嘔吐症

補足資料 7：曝露（HRT）を定義するコードリスト

HICRRS Medication Codes	WHO- ATC Codes	Product Names in Japanese	Types	Subtypes	Application methods	Estrogen dosage, mg/unit	Progestogen dosage, mg/unit
620534001	G03C	オバホルモンデポー筋注 5 m g	Estrogen	Estradiol	Intramuscular injection	5	NA
620005832	G03C	ディビゲル 1 m g	Estrogen	Estradiol	Transdermal	1	NA
620006392	G03C	エストラナテープ 0. 7 2 m g 9 c m 2	Estrogen	Estradiol	Transdermal	0.72	NA
620006800	G03C	ジュリナ錠 0. 5 m g	Estrogen	Estradiol	Oral	0.5	NA
622159201	G03C	ル・エストロジェル 0. 0 6 %	Estrogen	Estradiol	Transdermal	0.54	NA
622437601	G03C	エストラナテープ 0. 0 9 m g 1. 1 2 5 c m 2	Estrogen	Estradiol	Transdermal	0.09	NA
622437701	G03C	エストラナテープ 0. 1 8 m g 2. 2 5 c m 2	Estrogen	Estradiol	Transdermal	0.18	NA
622437801	G03C	エストラナテープ 0. 3 6 m g 4. 5 c m 2	Estrogen	Estradiol	Transdermal	0.36	NA
622944901	G03C	エストラジオール錠 0. 5 m g 「F」	Estrogen	Estradiol	Oral	0.5	NA
620006313	G03C	ベラニンデポー筋注 5 m g	Estrogen	Estradiol	Intramuscular injection	5	NA
620006314	G03C	ベラニンデポー筋注 1 0 m g	Estrogen	Estradiol	Intramuscular injection	10	NA
620007485	G03C	プロギノン・デポー筋注 1 0 m g	Estrogen	Estradiol	Intramuscular injection	10	NA
610441034	G03C	エストリオール錠 1 m g 「科薬」	Estrogen	Estriol	Oral	1	NA
612470002	G03C	エストリール錠 1 0 0 γ 0. 1 m g	Estrogen	Estriol	Oral	0.1	NA
612470003	G03C	エストリール錠 1 m g （持田）	Estrogen	Estriol	Oral	1	NA

HICRRS Medication Codes	WHO- ATC Codes	Product Names in Japanese	Types	Subtypes	Application methods	Estrogen dosage, mg/unit	Progestogen dosage, mg/unit
612470041	G03C	ホーリン錠 1 m g	Estrogen	Estriol	Oral	1	NA
612470049	G03C	エストリール錠 0. 5 m g	Estrogen	Estriol	Oral	0.5	NA
612470079	G03C	エストリオール錠 0. 1 m g	Estrogen	Estriol	Oral	0.1	NA
612470080	G03C	エストリオール錠 0. 5 m g	Estrogen	Estriol	Oral	0.5	NA
612470081	G03C	エストリオール錠 1 m g	Estrogen	Estriol	Oral	1	NA
620004457	G03C	エストリオール錠 1 m g 「F」	Estrogen	Estriol	Oral	1	NA
620004791	G03C	エストリオール錠 0. 5 m g 「F」	Estrogen	Estriol	Vaginal	0.5	NA
620006209	G03C	エストリールデポー注 1 0 m g 1 m L	Estrogen	Estriol	Intramuscular injection	10	NA
620006525	G03C	ホーリンV腔用錠 1 m g	Estrogen	Estriol	Vaginal	1	NA
620007609	G03C	エストリール錠 0. 5 m g	Estrogen	Estriol	Vaginal	0.5	NA
612470033	G03C	プレマリン錠 0. 6 2 5 m g	Estrogen	Conjugated estrogens	Oral	0.625	NA
622877501	G03D	エフメノカプセル 1 0 0 m g	Progestogen	Progesterone	Oral	NA	100
610412174	G03D	メドキロン錠 2. 5 2. 5 m g	Progestogen	Medroxyprogesterone	Oral	NA	2.5
610454075	G03D	プロゲストン錠 2. 5 m g	Progestogen	Medroxyprogesterone	Oral	NA	2.5
610454076	G03D	プロゲストン錠 5 m g	Progestogen	Medroxyprogesterone	Oral	NA	5
612470030	G03D	ヒスロン錠 5 5 m g	Progestogen	Medroxyprogesterone	Oral	NA	5
620537901	G03D	プロベラ錠 2. 5 m g	Progestogen	Medroxyprogesterone	Oral	NA	2.5
620538001	G03D	メドロキシプロゲステロン酢酸エステル 錠 2. 5 m g 「P P」	Progestogen	Medroxyprogesterone	Oral	NA	2.5

HICRRS Medication Codes	WHO- ATC Codes	Product Names in Japanese	Types	Subtypes	Application methods	Estrogen dosage, mg/unit	Progestogen dosage, mg/unit
621285301	G03D	メドロキシプロゲステロン酢酸エステル錠 2.5 mg 「トーワ」	Progestogen	Medroxyprogesterone	Oral	NA	2.5
620537802	G03D	メドロキシプロゲステロン酢酸エステル錠 2.5 mg 「F」	Progestogen	Medroxyprogesterone	Oral	NA	2.5
620538201	G03D	メドロキシプロゲステロン酢酸エステル錠 5 mg 「F」	Progestogen	Medroxyprogesterone	Oral	NA	5
620008653	G03D	デュファストン錠 5 mg	Progestogen	Dydrogesterone	Oral	NA	5
620008557	G03F	ウェールナラ配合錠	Estrogen-progestogen	Estradiol and levonorgestrel	Oral	1	0.04
620008569	G03F	メノエイドコンビパッチ	Estrogen-progestogen	Estradiol and norethisterone acetate	Transdermal	0.05	0.14

補足資料 8：共変量（病歴・手術歴）を定義するためのコードリスト

Covariates	Types of Referencing Codes	Codes	Names in Japanese
History of Ovariectomy or Hysterectomy	HICRRS Procedure Codes	150217410	子宮膣上部切断術
History of Ovariectomy or Hysterectomy	HICRRS Procedure Codes	150366010	腹腔鏡下子宮膣上部切断術
History of Ovariectomy or Hysterectomy	HICRRS Procedure Codes	150217510	子宮全摘術
History of Ovariectomy or Hysterectomy	HICRRS Procedure Codes	150272250	腹腔鏡下膣式子宮全摘術
History of Ovariectomy or Hysterectomy	HICRRS Procedure Codes	150409210	腹腔鏡下膣式子宮全摘術（内視鏡手術用支援機器使用）
History of Ovariectomy or Hysterectomy	HICRRS Procedure Codes	150217710	子宮悪性腫瘍手術
History of Ovariectomy or Hysterectomy	HICRRS Procedure Codes	150379810	腹腔鏡下子宮悪性腫瘍手術（子宮体がんに限る）
History of Ovariectomy or Hysterectomy	HICRRS Procedure Codes	150409310	腹腔鏡下子宮悪性腫瘍手術（子宮体がんに限る・手術用支援機器使用）
History of Ovariectomy or Hysterectomy	HICRRS Procedure Codes	150409810	腹腔鏡下子宮悪性腫瘍手術（子宮頸がんに限る）
History of Ovariectomy or Hysterectomy	HICRRS Procedure Codes	150220010	子宮附属器腫瘍摘出術（両側）（開腹）
History of Ovariectomy or Hysterectomy	HICRRS Procedure Codes	150421910	子宮附属器腫瘍摘出術（両側、開腹、遺伝性乳癌卵巣癌症候群患者）
History of Ovariectomy or Hysterectomy	HICRRS Procedure Codes	150270010	子宮附属器腫瘍摘出術（両側）（腹腔鏡）
History of Ovariectomy or Hysterectomy	HICRRS Procedure Codes	150422010	子宮附属器腫瘍摘出術（両側、腹腔鏡、遺伝性乳癌卵巣癌症候群患者）
History of Ovariectomy or Hysterectomy	HICRRS Procedure Codes	150220710	子宮附属器悪性腫瘍手術（両側）
History of Type 2 Diabetes	ICD-10 Codes	E11	2型<インスリン非依存性>糖尿病<NIDDM>
History of Type 2 Diabetes	ICD-10 Codes	E14	詳細不明の糖尿病
History of Type 2 Diabetes	ICD-10 Codes	D24	乳房の良性新生物<腫瘍>
History of Depression	ICD-10 Codes	F32	うつ病エピソード

Covariates	Types of Referencing Codes	Codes	Names in Japanese
History of Depression	ICD-10 Codes	F330	反復性うつ病性障害, 現在軽症エピソード
History of Depression	ICD-10 Codes	F331	反復性うつ病性障害, 現在中等症エピソード
History of Depression	ICD-10 Codes	F332	反復性うつ病性障害, 現在精神病症状を伴わない重症エピソード
History of Depression	ICD-10 Codes	F333	反復性うつ病性障害, 現在精神病症状を伴う重症エピソード
History of Depression	ICD-10 Codes	F338	その他の反復性うつ病性障害
History of Depression	ICD-10 Codes	F339	反復性うつ病性障害, 詳細不明
History of Depression	ICD-10 Codes	F341	気分変調症<Dysthymia>
History of Depression	ICD-10 Codes	F412	混合性不安抑うつ障害
History of Osteoporosis	ICD-10 Codes	M80	骨粗しょうく鬆>症<オステオポロシス>, 病的骨折を伴うもの
History of Osteoporosis	ICD-10 Codes	M81	骨粗しょうく鬆>症<オステオポロシス>, 病的骨折を伴わないもの
History of Osteoporosis	ICD-10 Codes	M82	他に分類される疾患における骨粗しょうく鬆>症<オステオポロシス>
History of Other Cancers:			
Hematological	ICD-10 Codes	C81	ホジキン<Hodgkin>リンパ腫
Hematological	ICD-10 Codes	C82	ろく濾>胞性リンパ腫
Hematological	ICD-10 Codes	C83	非ろく濾>胞性リンパ腫
Hematological	ICD-10 Codes	C84	成熟 T/NK 細胞リンパ腫
Hematological	ICD-10 Codes	C85	非ホジキン<non-Hodgkin>リンパ腫のその他及び詳細不明の型
Hematological	ICD-10 Codes	C86	T/NK 細胞リンパ腫のその他の明示された型
Hematological	ICD-10 Codes	C88	悪性免疫増殖性疾患
Hematological	ICD-10 Codes	C90	多発性骨髄腫及び悪性形質細胞性新生物<腫瘍>
Hematological	ICD-10 Codes	C91	リンパ性白血病

Covariates	Types of Referencing Codes	Codes	Names in Japanese
Hematological	ICD-10 Codes	C92	骨髄性白血病
Hematological	ICD-10 Codes	C93	単球性白血病
Hematological	ICD-10 Codes	C94	細胞型の明示されたその他の白血病
Hematological	ICD-10 Codes	C95	細胞型不明の白血病
Hematological	ICD-10 Codes	C96	リンパ組織、造血組織及び関連組織のその他及び詳細不明の悪性新生物＜腫瘍＞
Cervical	ICD-10 Codes	C53	子宮頸部の悪性新生物＜腫瘍＞
Colorectal	ICD-10 Codes	C18	結腸の悪性新生物＜腫瘍＞
Colorectal	ICD-10 Codes	C19	直腸S状結腸移行部の悪性新生物＜腫瘍＞
Colorectal	ICD-10 Codes	C20	直腸の悪性新生物＜腫瘍＞
Lung	ICD-10 Codes	C34	気管支及び肺の悪性新生物＜腫瘍＞
Melanoma	ICD-10 Codes	C43	皮膚の悪性黒色腫
Ovarian	ICD-10 Codes	C56	卵巣の悪性新生物＜腫瘍＞
Uterine	ICD-10 Codes	C54	子宮体部の悪性新生物＜腫瘍＞
Others	ICD-10 Codes	C00	口唇の悪性新生物＜腫瘍＞
Others	ICD-10 Codes	C01	舌根＜基底＞部の悪性新生物＜腫瘍＞
Others	ICD-10 Codes	C02	舌のその他及び部位不明の悪性新生物＜腫瘍＞
Others	ICD-10 Codes	C03	歯肉の悪性新生物＜腫瘍＞
Others	ICD-10 Codes	C04	口（腔）底の悪性新生物＜腫瘍＞
Others	ICD-10 Codes	C05	口蓋の悪性新生物＜腫瘍＞
Others	ICD-10 Codes	C06	その他及び部位不明の口腔の悪性新生物＜腫瘍＞
Others	ICD-10 Codes	C07	耳下腺の悪性新生物＜腫瘍＞

Covariates	Types of Referencing Codes	Codes	Names in Japanese
Others	ICD-10 Codes	C08	その他及び部位不明の大唾液腺の悪性新生物＜腫瘍＞
Others	ICD-10 Codes	C09	扁桃の悪性新生物＜腫瘍＞
Others	ICD-10 Codes	C10	中咽頭の悪性新生物＜腫瘍＞
Others	ICD-10 Codes	C11	鼻＜上＞咽頭の悪性新生物＜腫瘍＞
Others	ICD-10 Codes	C12	梨状陥凹＜洞＞の悪性新生物＜腫瘍＞
Others	ICD-10 Codes	C13	下咽頭の悪性新生物＜腫瘍＞
Others	ICD-10 Codes	C14	その他及び部位不明確の口唇、口腔及び咽頭の悪性新生物＜腫瘍＞
Others	ICD-10 Codes	C15	食道の悪性新生物＜腫瘍＞
Others	ICD-10 Codes	C16	胃の悪性新生物＜腫瘍＞
Others	ICD-10 Codes	C17	小腸の悪性新生物＜腫瘍＞
Others	ICD-10 Codes	C21	肛門及び肛門管の悪性新生物＜腫瘍＞
Others	ICD-10 Codes	C22	肝及び肝内胆管の悪性新生物＜腫瘍＞
Others	ICD-10 Codes	C23	胆のう＜嚢＞の悪性新生物＜腫瘍＞
Others	ICD-10 Codes	C24	その他及び部位不明の胆道の悪性新生物＜腫瘍＞
Others	ICD-10 Codes	C25	膵の悪性新生物＜腫瘍＞
Others	ICD-10 Codes	C26	その他及び部位不明確の消化器の悪性新生物＜腫瘍＞
Others	ICD-10 Codes	C30	鼻腔及び中耳の悪性新生物＜腫瘍＞
Others	ICD-10 Codes	C31	副鼻腔の悪性新生物＜腫瘍＞
Others	ICD-10 Codes	C32	喉頭の悪性新生物＜腫瘍＞
Others	ICD-10 Codes	C33	気管の悪性新生物＜腫瘍＞
Others	ICD-10 Codes	C37	胸腺の悪性新生物＜腫瘍＞

Covariates	Types of Referencing Codes	Codes	Names in Japanese
Others	ICD-10 Codes	C38	心臓，縦隔及び胸膜の悪性新生物＜腫瘍＞
Others	ICD-10 Codes	C39	その他及び部位不明確の呼吸器系及び胸腔内臓器の悪性新生物＜腫瘍＞
Others	ICD-10 Codes	C40	（四）肢の骨及び関節軟骨の悪性新生物＜腫瘍＞
Others	ICD-10 Codes	C41	その他及び部位不明の骨及び関節軟骨の悪性新生物＜腫瘍＞
Others	ICD-10 Codes	C44	皮膚のその他の悪性新生物＜腫瘍＞
Others	ICD-10 Codes	C45	中皮腫
Others	ICD-10 Codes	C46	カポジ＜Kaposi＞肉腫
Others	ICD-10 Codes	C47	末梢神経及び自律神経系の悪性新生物＜腫瘍＞
Others	ICD-10 Codes	C48	後腹膜及び腹膜の悪性新生物＜腫瘍＞
Others	ICD-10 Codes	C49	その他の結合組織及び軟部組織の悪性新生物＜腫瘍＞
Others	ICD-10 Codes	C51	外陰（部）の悪性新生物＜腫瘍＞
Others	ICD-10 Codes	C52	膣の悪性新生物＜腫瘍＞
Others	ICD-10 Codes	C55	子宮の悪性新生物＜腫瘍＞，部位不明
Others	ICD-10 Codes	C57	その他及び部位不明の女性生殖器の悪性新生物＜腫瘍＞
Others	ICD-10 Codes	C58	胎盤の悪性新生物＜腫瘍＞
Others	ICD-10 Codes	C64	腎盂を除く腎の悪性新生物＜腫瘍＞
Others	ICD-10 Codes	C65	腎盂の悪性新生物＜腫瘍＞
Others	ICD-10 Codes	C66	尿管の悪性新生物＜腫瘍＞
Others	ICD-10 Codes	C67	膀胱の悪性新生物＜腫瘍＞
Others	ICD-10 Codes	C68	その他及び部位不明の尿路の悪性新生物＜腫瘍＞
Others	ICD-10 Codes	C69	眼及び付属器の悪性新生物＜腫瘍＞

Covariates	Types of Referencing Codes	Codes	Names in Japanese
Others	ICD-10 Codes	C70	髄膜の悪性新生物＜腫瘍＞
Others	ICD-10 Codes	C71	脳の悪性新生物＜腫瘍＞
Others	ICD-10 Codes	C72	脊髄，脳神経及びその他の中枢神経系の部位の悪性新生物＜腫瘍＞
Others	ICD-10 Codes	C73	甲状腺の悪性新生物＜腫瘍＞
Others	ICD-10 Codes	C74	副腎の悪性新生物＜腫瘍＞
Others	ICD-10 Codes	C75	その他の内分泌腺及び関連組織の悪性新生物＜腫瘍＞
Others	ICD-10 Codes	C76	その他及び部位不明確の悪性新生物＜腫瘍＞
Others	ICD-10 Codes	C77	リンパ節の続発性及び部位不明の悪性新生物＜腫瘍＞
Others	ICD-10 Codes	C78	呼吸器及び消化器の続発性悪性新生物＜腫瘍＞
Others	ICD-10 Codes	C79	その他の部位及び部位不明の続発性悪性新生物＜腫瘍＞
Others	ICD-10 Codes	C80	悪性新生物＜腫瘍＞，部位が明示されていないもの