ELSEVIER

薬学・医学文献データベース

Embase

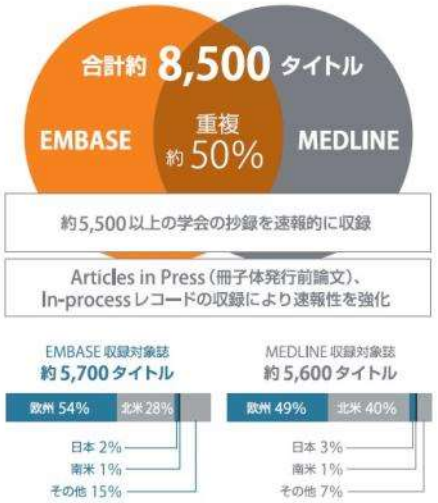
エルゼビア・ジャパン株式会社

June 2018

Embaseとは

- 薬学・医学文献検索のためのデータベース
  - 医薬品に関する研究情報、医薬品開発の治験論文を豊富に収録
  - 医療機器検索に特化した検索モードを搭載
  - PICO検索にも対応
- 簡単で効率的な検索機能
  - 辞書を搭載しているので、一単語で関連する用語を一度に検索
  - 医薬品名からも病名からも簡単検索
  - 副索引によって、臨床試験や安全性情報も簡単に取得
  - 商品名や会社名からも検索が可能
- 全文をインデックス化するため、抄録以外に記載されたデータも検索可能
  - 本文にのみ記載のある薬剤も検索できる
- Alertサービスにより、最新情報を定期的に入手

Embaseの収録コンテンツ



- **[EMBASE]と[MEDLINE]を同時に検索**
  - –EMBASEとMEDLINEを統合・重複除去した、2900万件以上のレコードを収録
  - –約8500誌のジャーナル（**内約2,800誌はMEDLINE未収録**）
    - EMBASE: 医薬品、治験に関する文献、学会発表抄録などを収録
    - MEDLINE: 医薬品関連の文献を中心に収録

- **約7,000学会の抄録を収録**
- **Article in pressも収録**
- **臨床から基礎までの広い分野の文献をカバー**
- **統制シソーラス搭載－EMTREE**

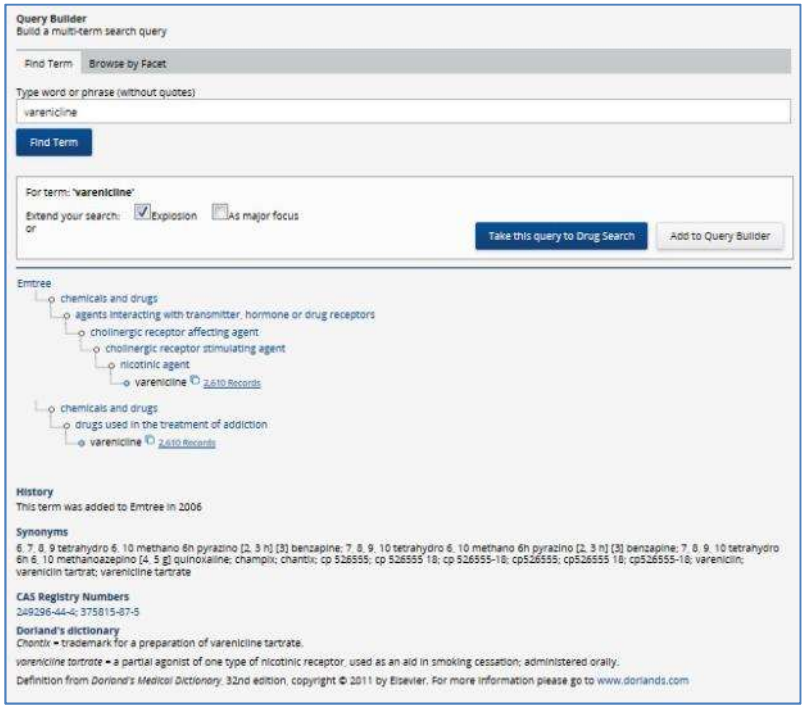
統制シソーラスによるバックアップ

- EMTREEとは

  - 81,000語以上のPreferred Term
  - 32,000語以上の薬剤・化学物質名
  - 70,000語以上の医療機器、医療処置、一般医療用語

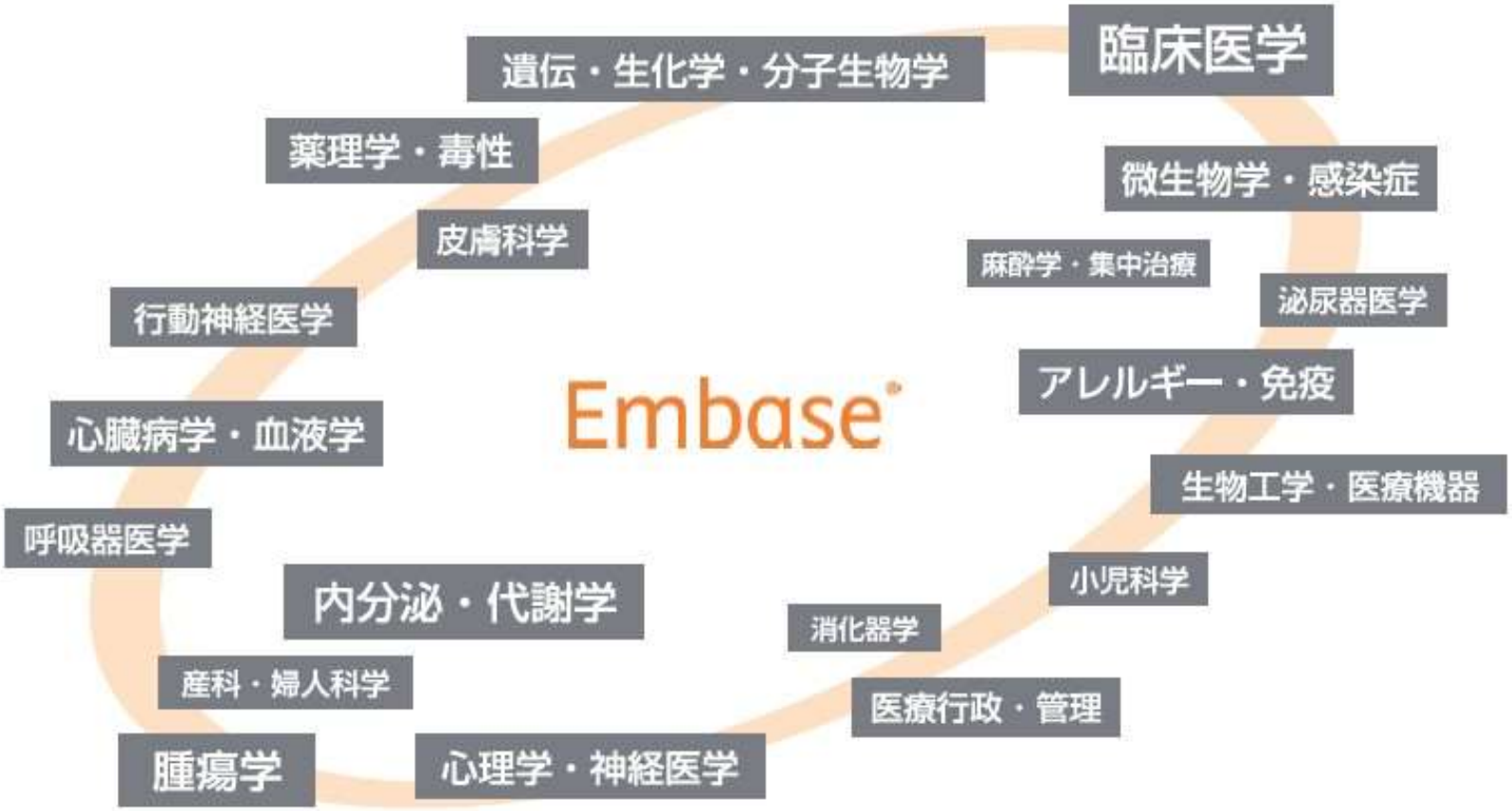
    ＊**Medical Device Preferred Term: 4,300語、同義語15,400語**

    - 上記用語に紐付く355,000語以上の同義語
  - すべてのMeSHタームをマッピング
  - サブヘディングにより医薬品・疾病とリンク

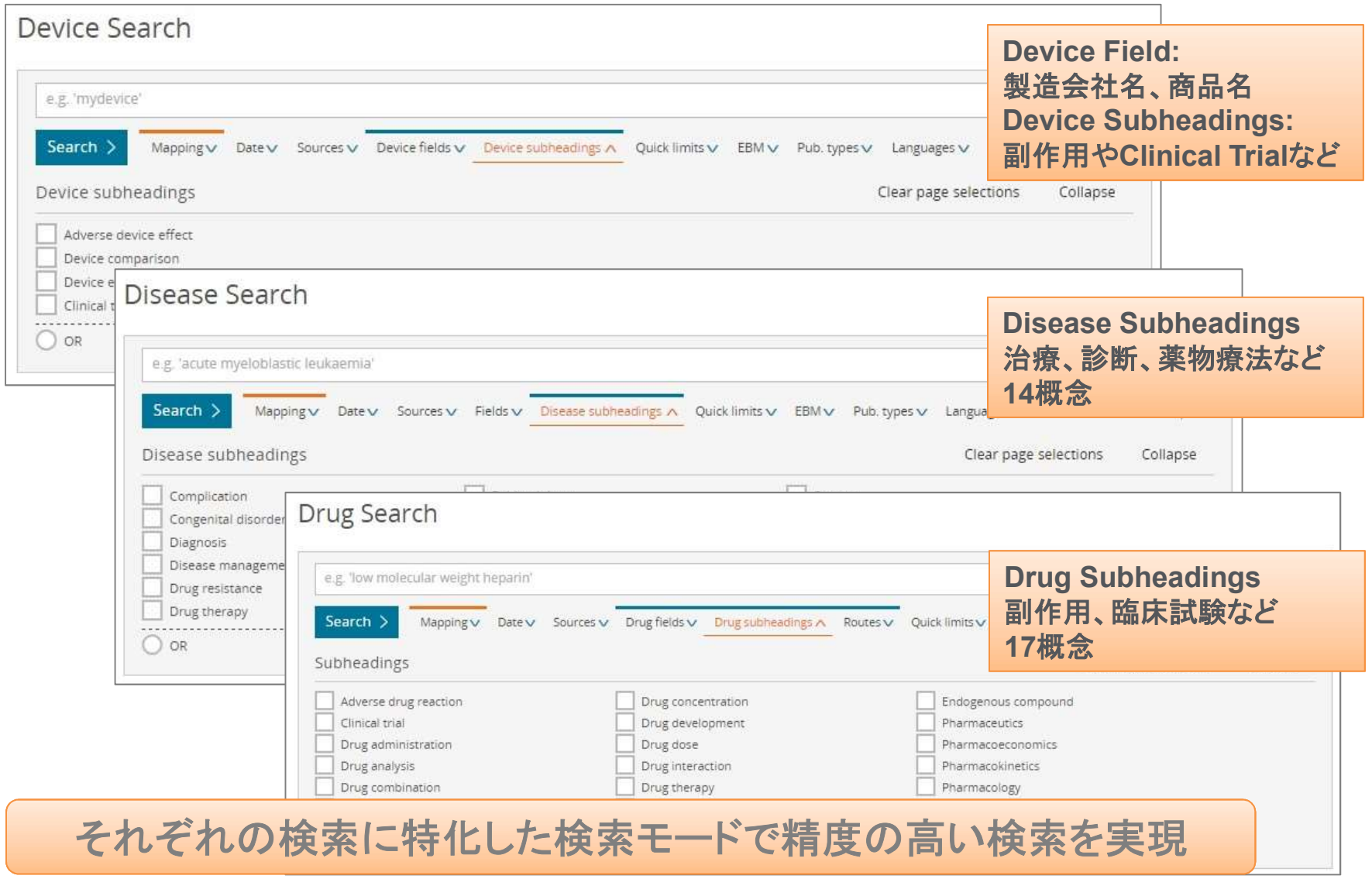


入力した用語からEMTREEへの自動マッピング

臨床から基礎まで広い分野の文献をカバー



検索に特化したインターフェイス



Device Field:
製造会社名、商品名
Device Subheadings:
副作用やClinical Trialなど

Disease Subheadings
治療、診断、薬物療法など
14概念

Drug Subheadings
副作用、臨床試験など
17概念

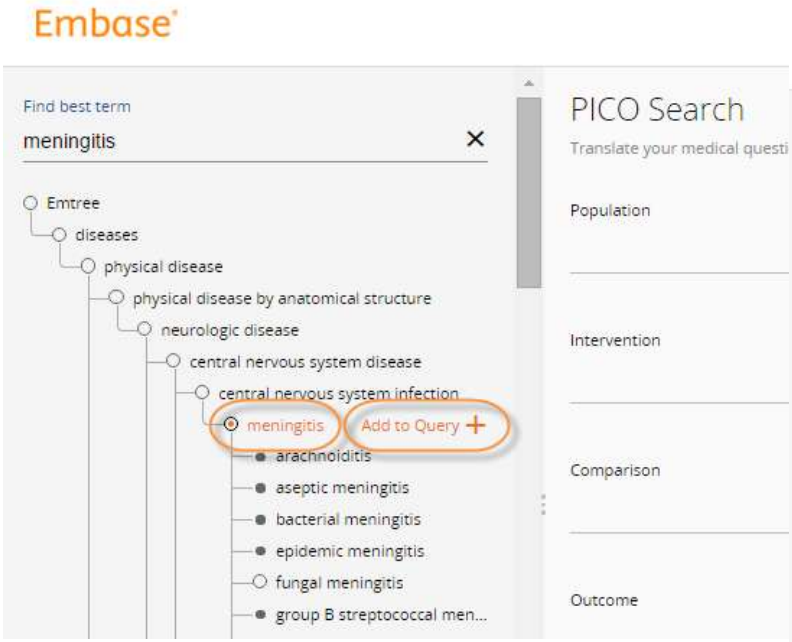
それぞれの検索に特化した検索モードで精度の高い検索を実現

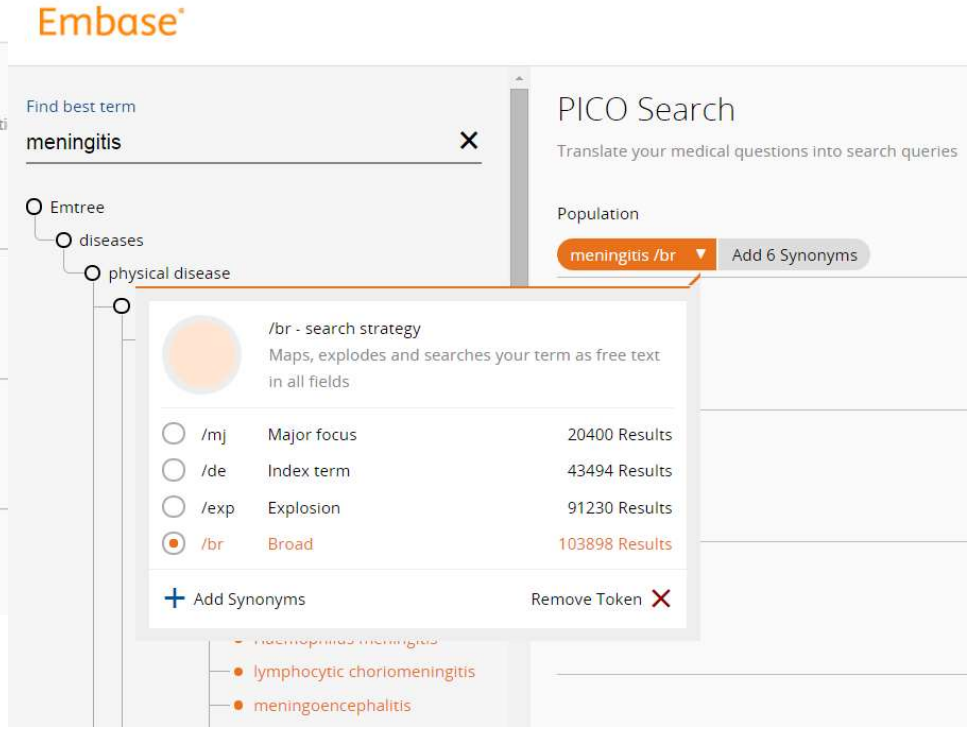
PICO検索フォーム

P = Patient
I = Intervention
C = Comparison/control
O = Outcome

PICO検索フォームはシステマティックレビューのための文献検索専用検索フォーム。

システマティックレビューのための文献検索には網羅性が重視されるが、膨大な文献から適切な検索結果を得ることは容易ではないため、Embase ではシステマティックレビューにおけるPICO 検索をサポートするための専用検索フォームを開発





Embaseでしか得られない情報①

Concept Finder

医薬品の副作用として現われる症状、比較･併用して用いる医薬品名

疾病の治療に用いられる医薬品名

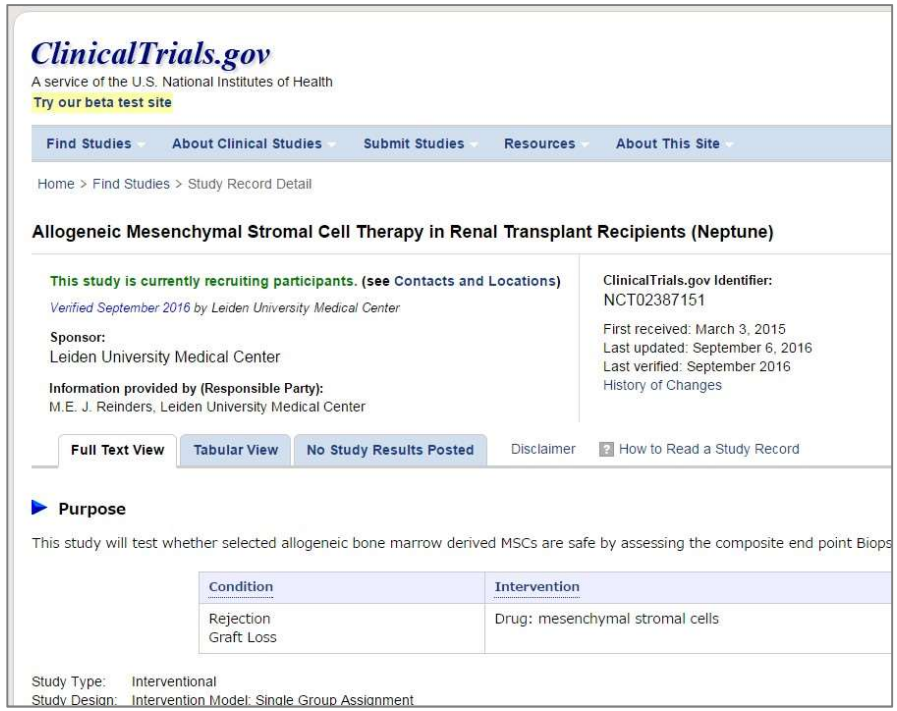
医療機器による副作用など

抄録からは読み取れない論文の内容により、検索結果を精査可能に

Embaseでしか得られない情報②

Scopus Link
(被引用情報へのリンク)

臨床試験情報サイトへのリンク
(ClinicalTrials.gov,EudraCT)



研究の進展状況を把握

臨床試験の計画･結果を知る

Alertサービスにより、最新情報を入手

- 必要な情報だけをEmailで受信

PubMedとの検索結果の比較

- 同じキーワードを用いても、収録対象・索引の違いにより、ヒット件数が大きく異なる
- Embaseは、薬物名や疾病名を重視した検索に力を発揮

Embase と PubMed 検索結果の比較

薬物名でのヒット数の違い			疫病名でのヒット数の違い		
検索語	Embase	PubMed	検索語	Embase	PubMed
Rituxan	**45,393**	14,196	Diabetes	**835,668**	509,976
Plavix	**40,837**	10,193	Pneumonia	**253,877**	121,692
Humira	**17,682**	4,476	Hyperlipidemia	**128,071**	67,361

2015年6月4日時点

PubMedに対するEmbaseの優位性

- フルテキストからのマニュアルインデキシング
- 医薬品に関する研究情報、医薬品開発の治験論文を豊富に収録
- 2009年より学会発表抄録の収録を開始
- Drug/Diseaseモードで医薬品・疾病に関する文献を的確に検索
- Deviceに特化した検索にも対応
- 検索結果から被引用情報・臨床試験情報へのリンクを提供
- 検索式、任意のレコードを保存可能
- セキュアサイトで利用可能

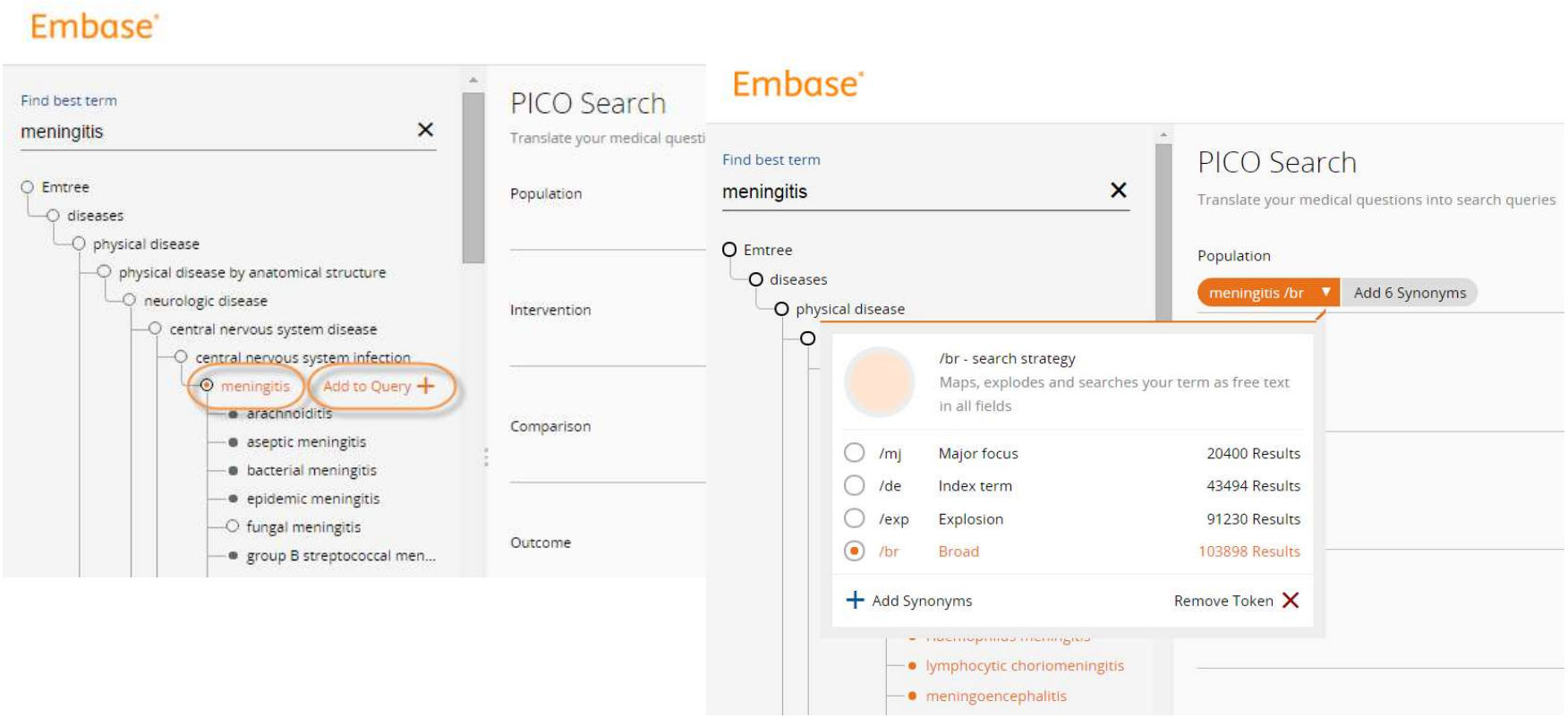
ELSEVIER

PICO検索フォーム

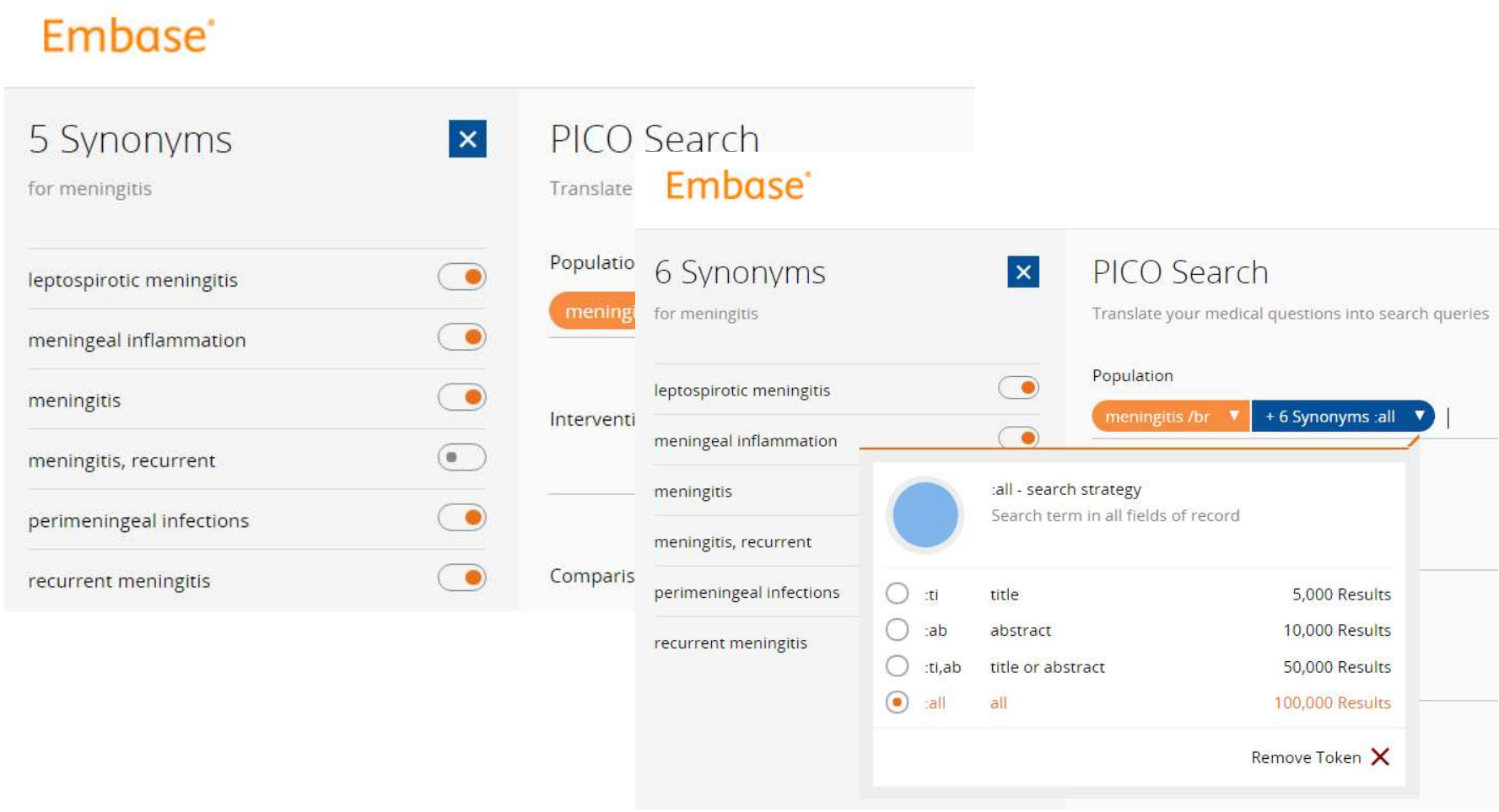
PICO検索フォーム

P = Patient
I = Intervention
C = Comparison/control
O = Outcome

*PICO is a method of putting together a search strategy that allows you to take a more evidence-based approach to literature
searching

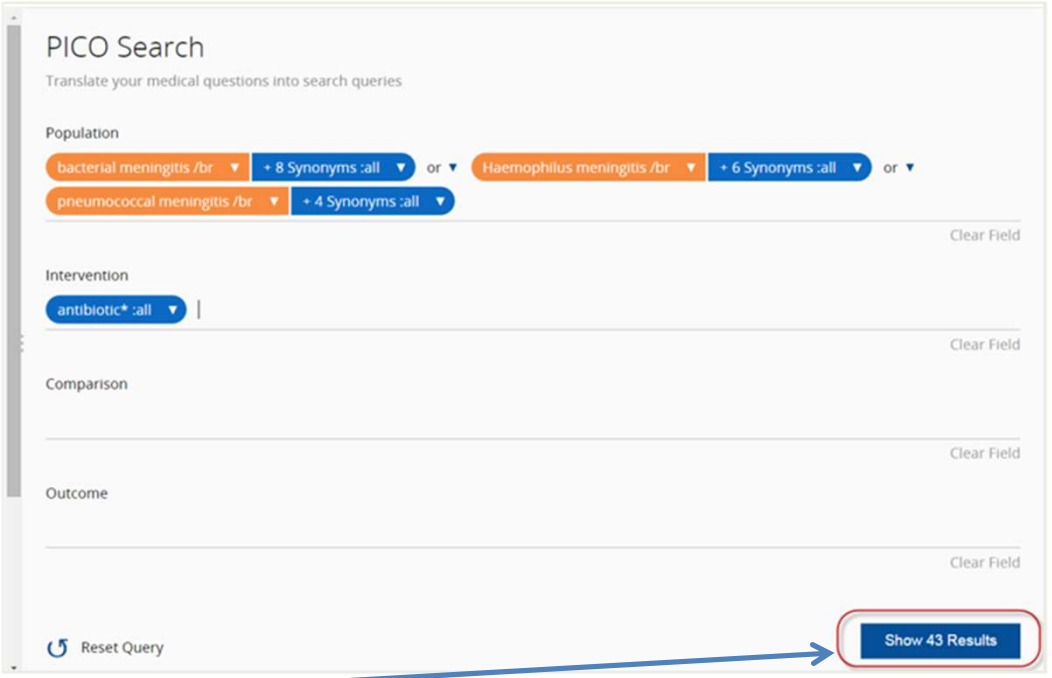


容易なシノニムの追加


Embase
5 Synonyms
for meningitis
leptospirotic meningitis
meningeal inflammation
meningitis
meningitis, recurrent
perimeningeal infections
recurrent meningitis
PICO Search
Translate
Populatio
Interventi
Comparis
Embase
6 Synonyms
for meningitis
leptospirotic meningitis
meningeal inflammation
meningitis
meningitis, recurrent
perimeningeal infections
recurrent meningitis
PICO Search
Translate your medical questions into search queries
Population
meningitis /br
+ 6 Synonyms :all
:all - search strategy
Search term in all fields of record
:ti title 5,000 Results
:ab abstract 10,000 Results
:ti,ab title or abstract 50,000 Results
:all all 100,000 Results
Remove Token

Combine queries

- Embaseは同一PICOフィールド内の用語間にORコネクターを配置
- 異なるPICOフィールド間はANDを使用して検索
- 検索式を作成中にも自動的に検索結果数を画面右下に表示



More information is available in the Help file:
http://help.elsevier.com/app/answers/detail/a_id/4635/p/7794

Embase活用事例

① 疾患名と副索引を組み合わせて検索

② 薬剤のブランド名からの検索

③ Drug Trade Nameによる絞り込み

④ PubMedとの比較：テモダール

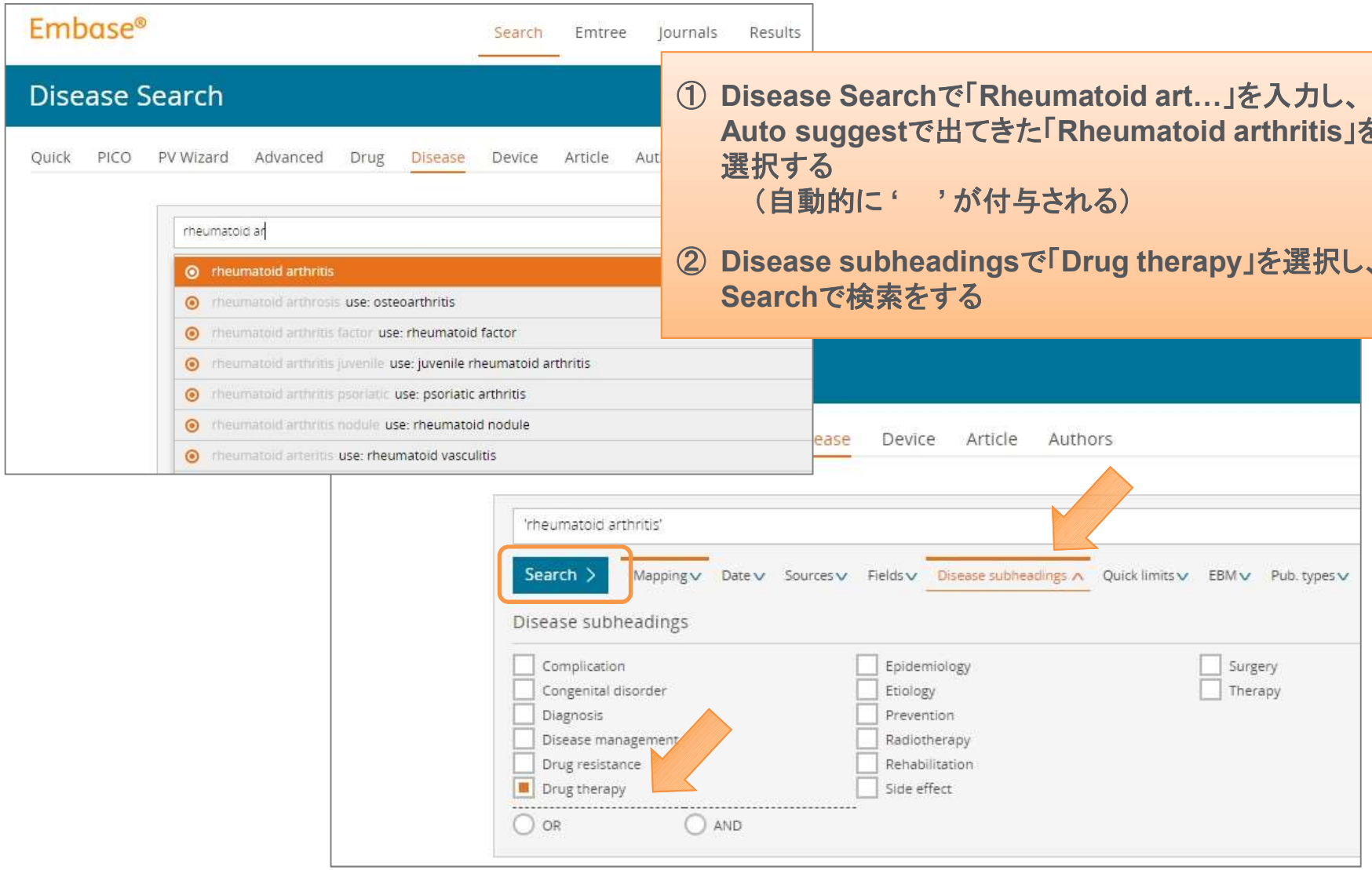
⑤ 副作用名から薬剤を検索

⑥ 一般的な用語による検索

⑦ 製造会社名での検索

＜例1＞疾患名と副索引を組み合わせて検索①

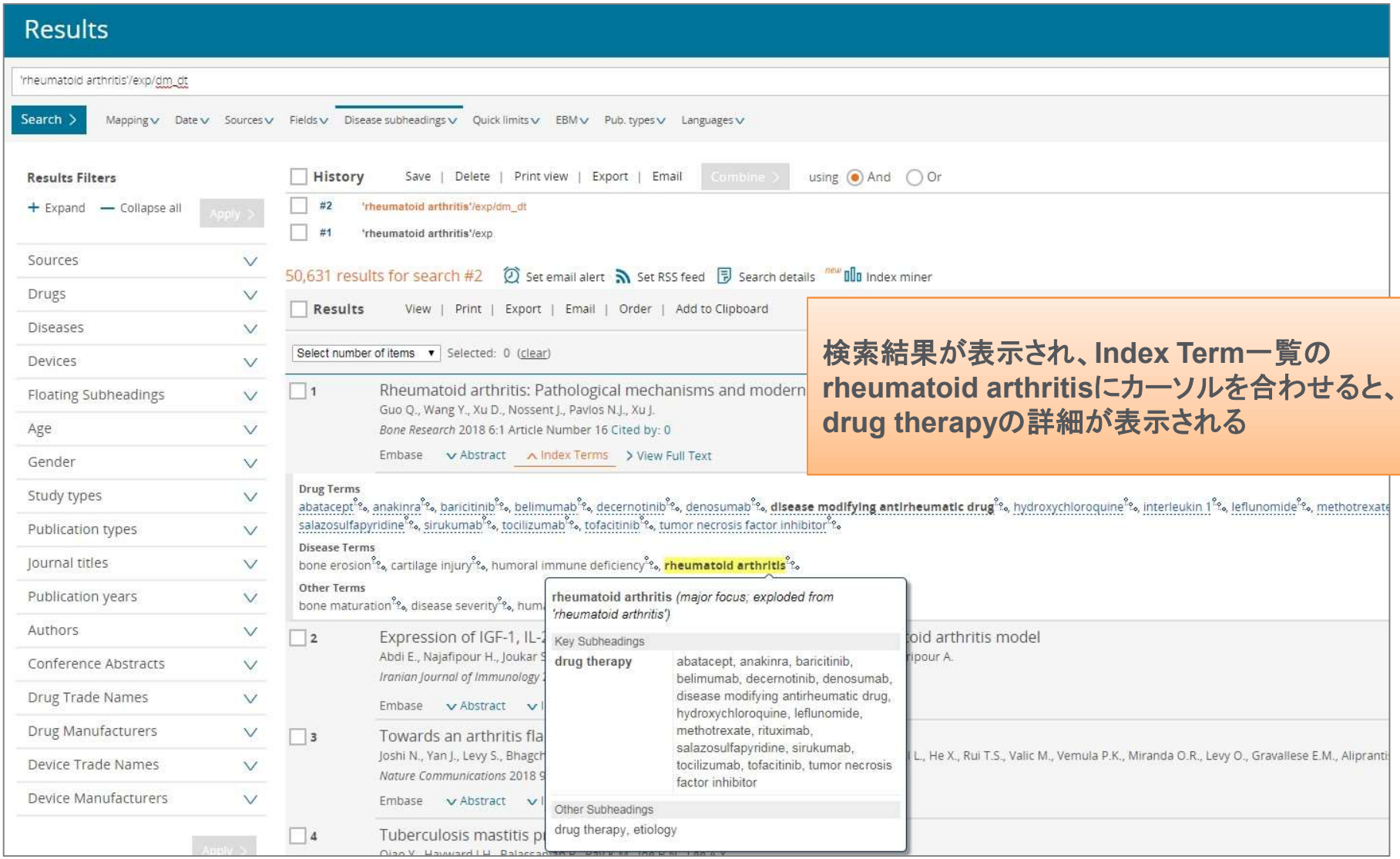
検索例：関節リウマチの薬物療法関する文献を検索する



① Disease Searchで「Rheumatoid art…」を入力し、Auto suggestで出てきた「Rheumatoid arthritis」を選択する
（自動的に‘　’が付与される）

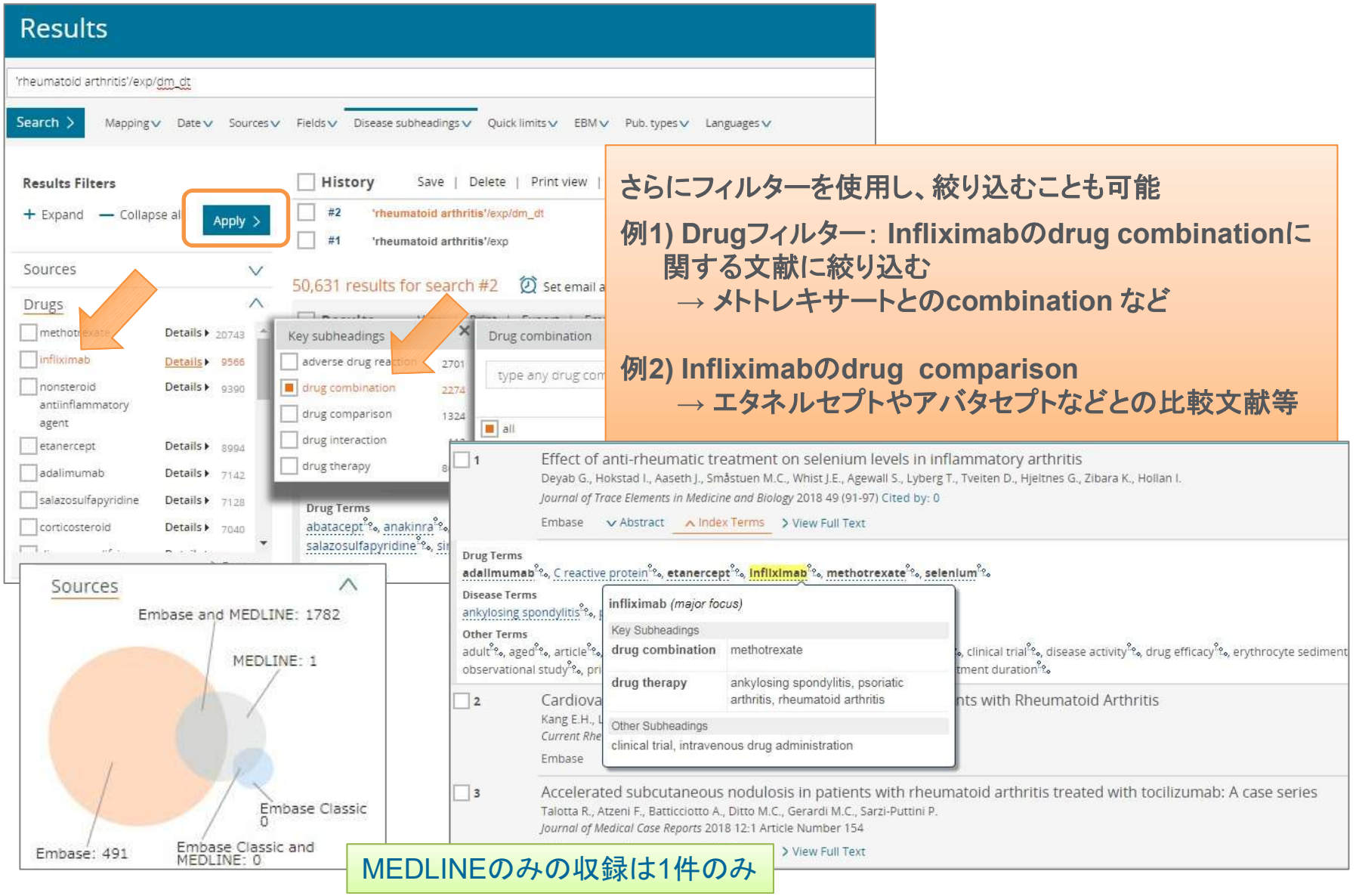
② Disease subheadingsで「Drug therapy」を選択し、Searchで検索をする

＜例1＞疾患名と副索引を組み合わせて検索②



検索結果が表示され、Index Term一覧の
rheumatoid arthritisにカーソルを合わせると、
drug therapyの詳細が表示される

＜例1＞疾患名と副索引を組み合わせて検索③



さらにフィルターを使用し、絞り込むことも可能

例1) Drugフィルター：Infliximabのdrug combinationに関する文献に絞り込む
→ メトトレキサートとのcombination など

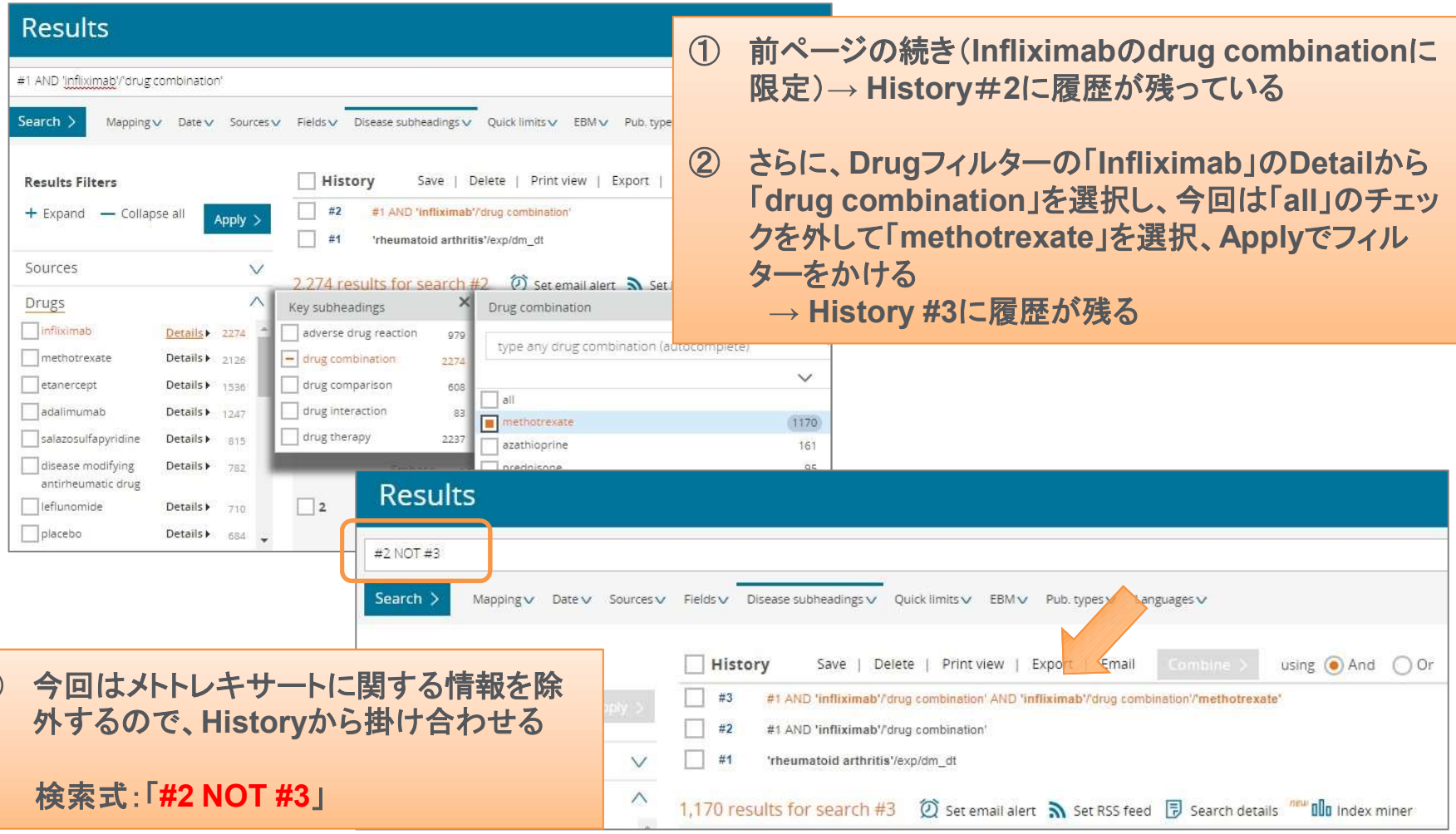
例2) Infliximabのdrug comparison
→ エタネルセプトやアバタセプトなどとの比較文献等

MEDLINEのみの収録は1件のみ

＜例1＞疾患名と副索引を組み合わせて検索④

検索結果の掛け合わせ：特定のデータを除外する

例）Infliximabのdrug combinationでメトトキサレートに関するものを除外



① 前ページの続き（Infliximabのdrug combinationに限定）→ History#2に履歴が残っている

② さらに、Drugフィルターの「Infliximab」のDetailから「drug combination」を選択し、今回は「all」のチェックを外して「methotrexate」を選択、Applyでフィルターをかける
→ History #3に履歴が残る

③ 今回はメトトレキサートに関する情報を除外するので、Historyから掛け合わせる

検索式：「**#2 NOT #3**」

＜例2＞薬剤のブランド名からの検索①

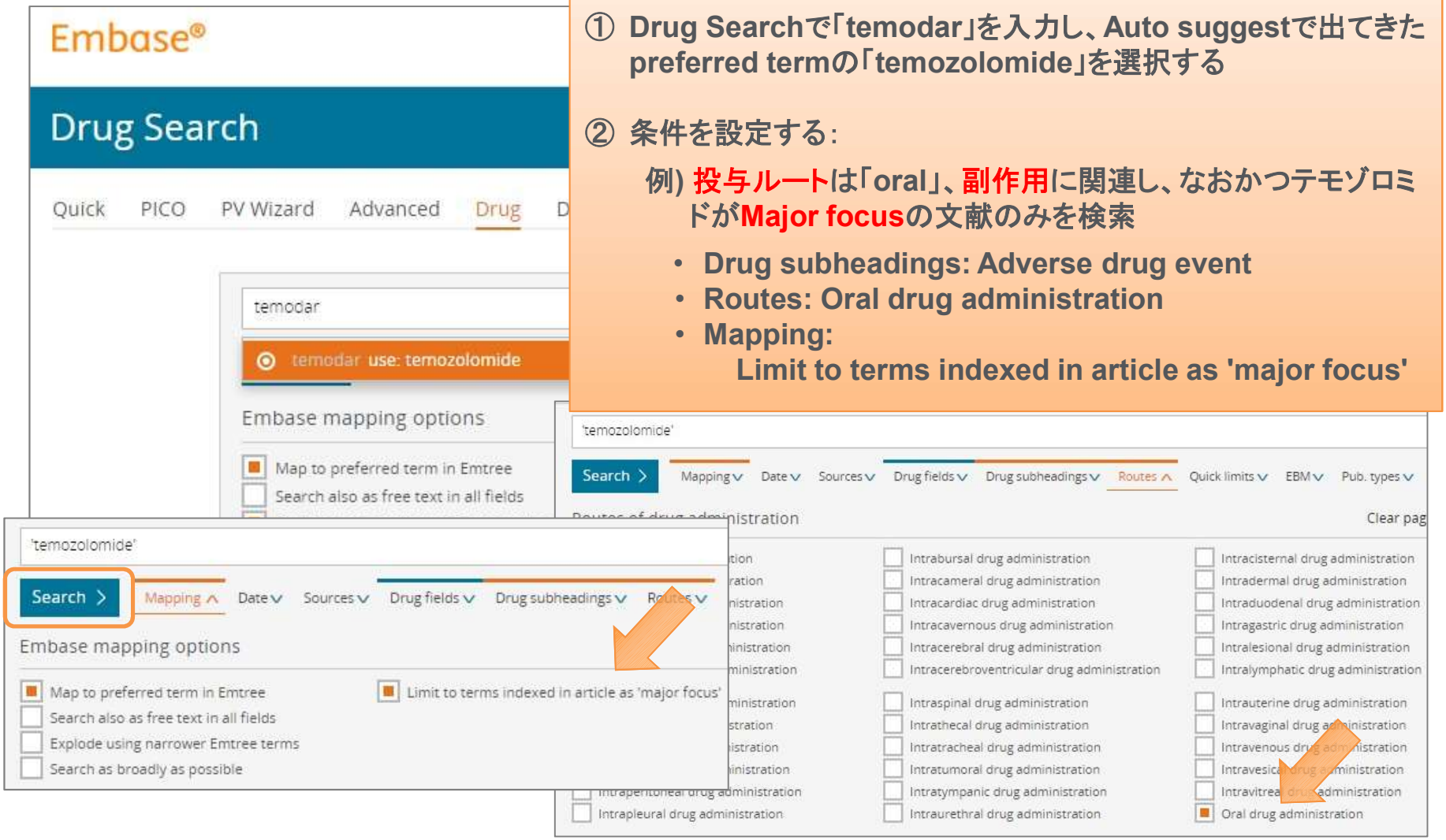
検索例：薬剤名（テモダール）に関する文献を検索する

① Drug Searchで「temodar」を入力し、Auto suggestで出てきたpreferred termの「temozolomide」を選択する

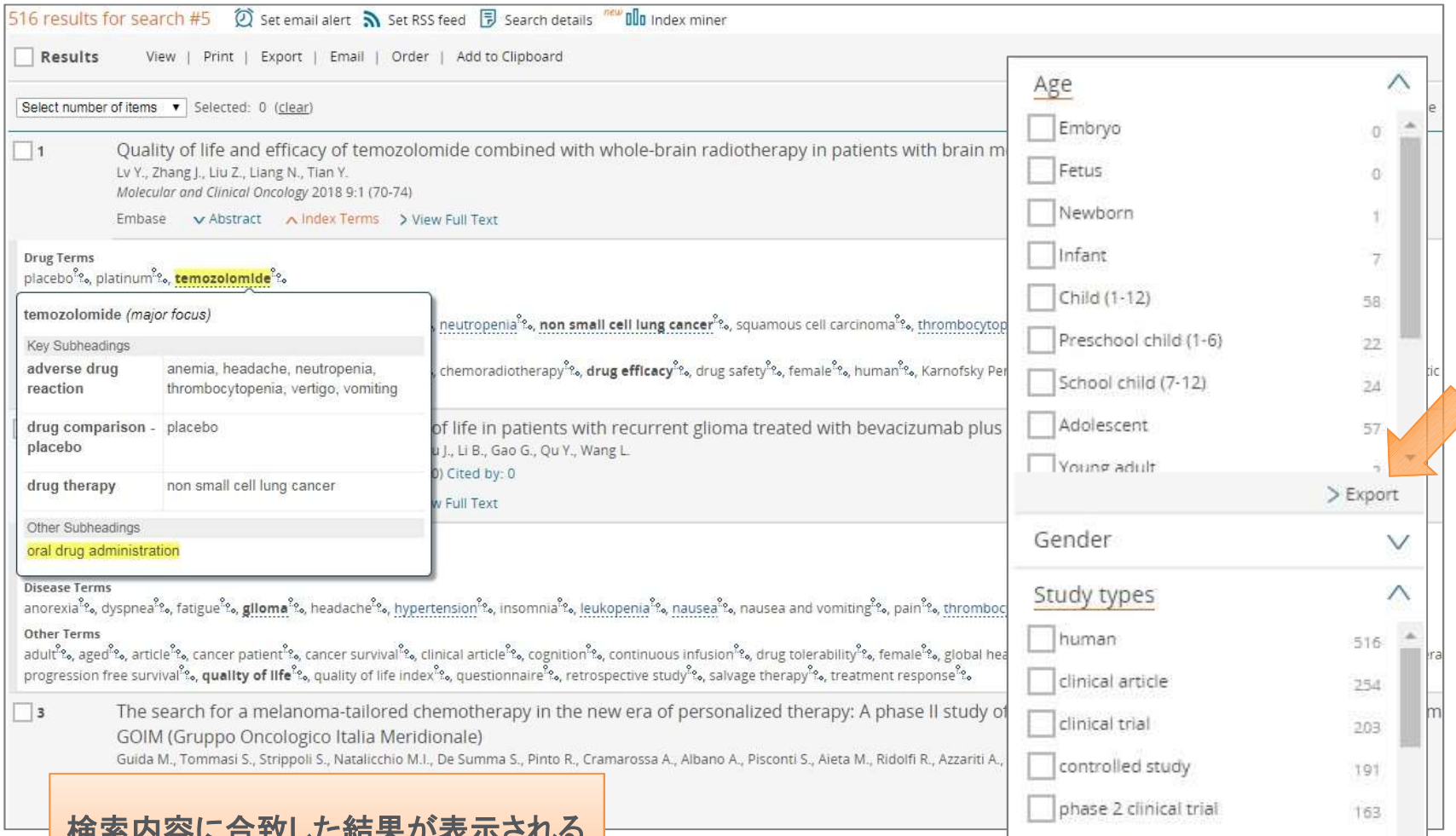
② 条件を設定する：

例) 投与ルートは「oral」、副作用に関連し、なおかつテモゾロミドがMajor focusの文献のみを検索

- Drug subheadings: Adverse drug event
- Routes: Oral drug administration
- Mapping:
  Limit to terms indexed in article as 'major focus'



＜例2＞薬剤のブランド名からの検索②

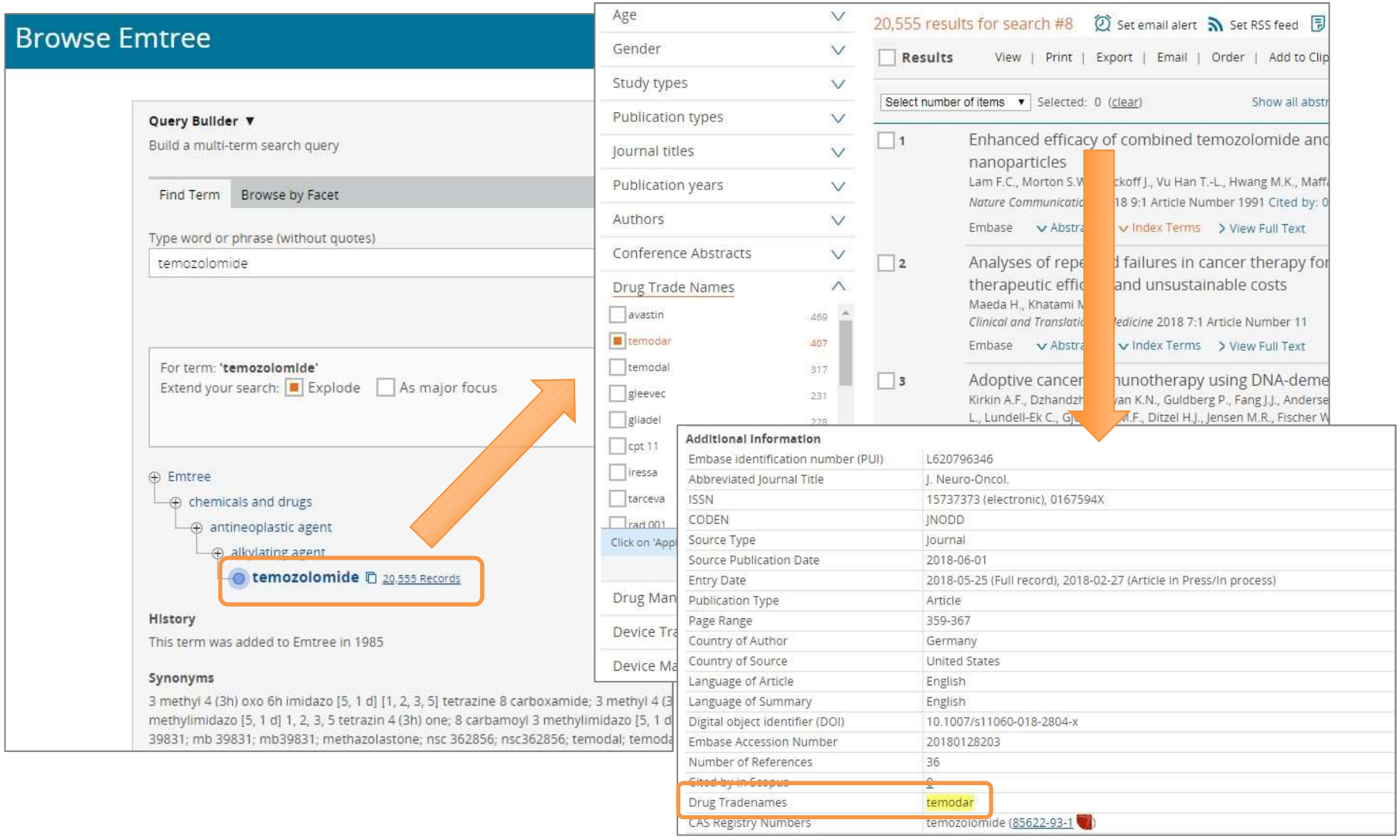


検索内容に合致した結果が表示される
フィルターで絞り込むことも可能

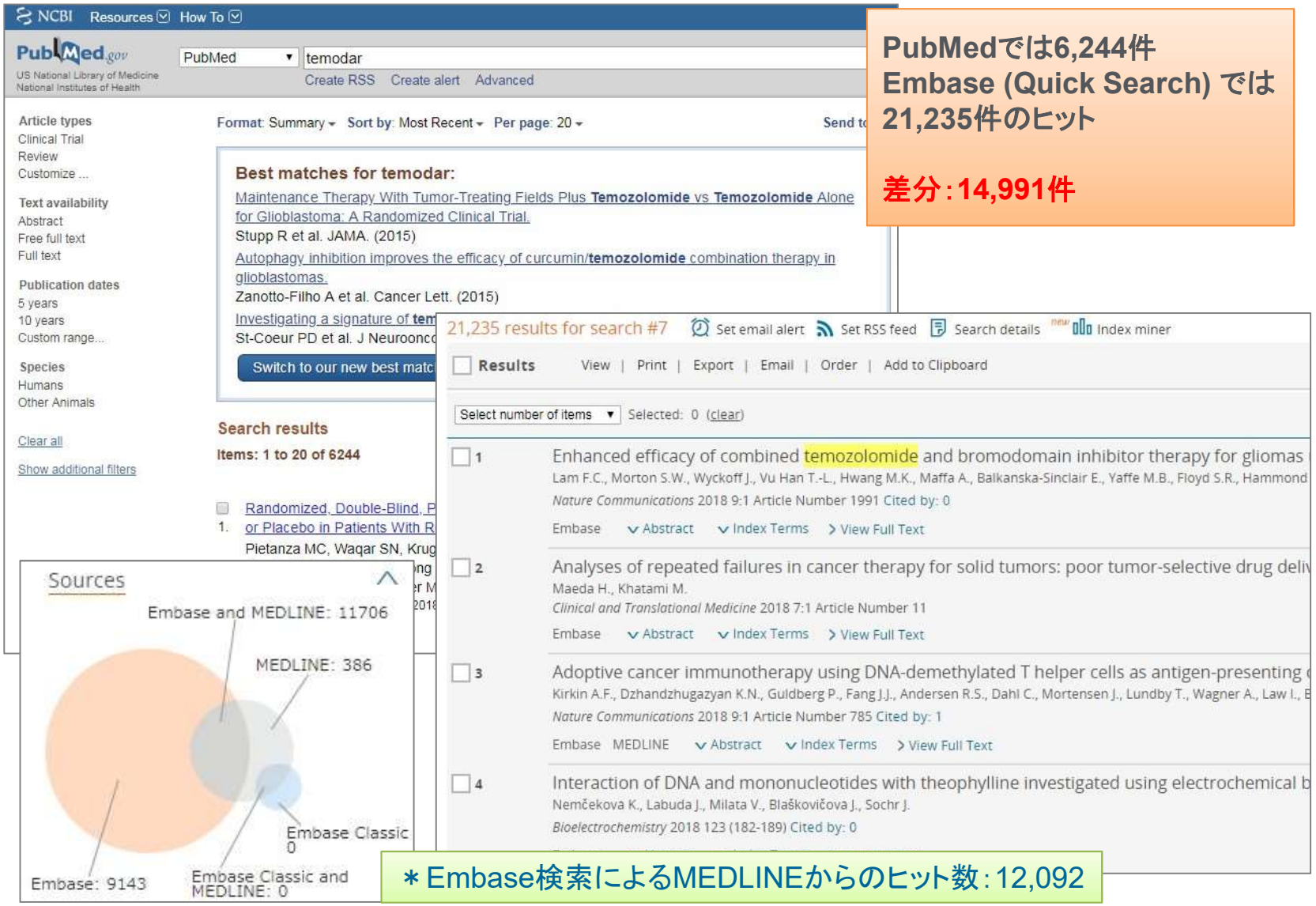
フィルターの内容一覧をExportすることも可能

＜例3＞Drug Trade Nameによる絞り込み

検索例：テモゾロミドで検索し、ブランド名（テモダール）で絞り込む



＜例4＞PubMedとの比較：テモダール



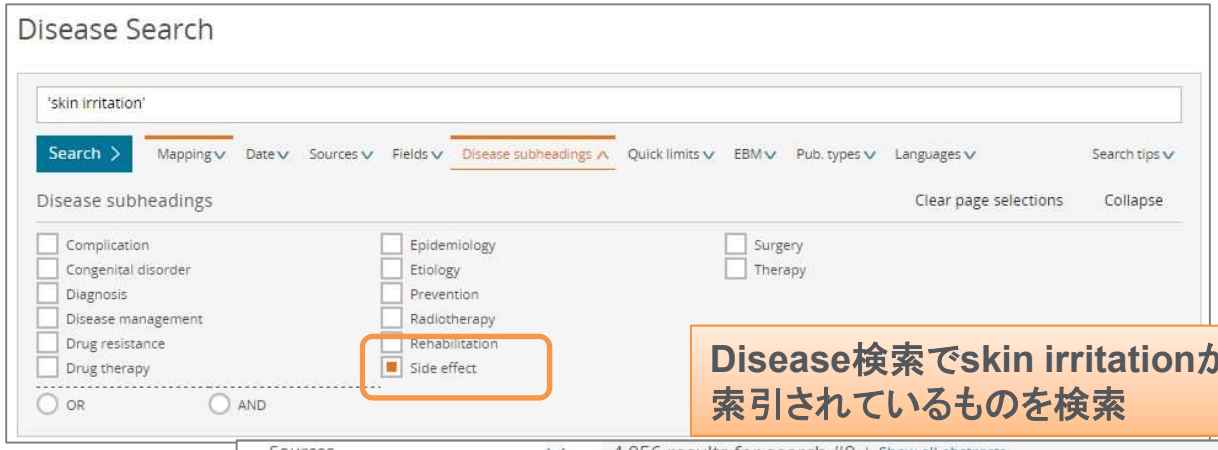
PubMedでは6,244件
Embase (Quick Search) では
21,235件のヒット

差分：14,991件

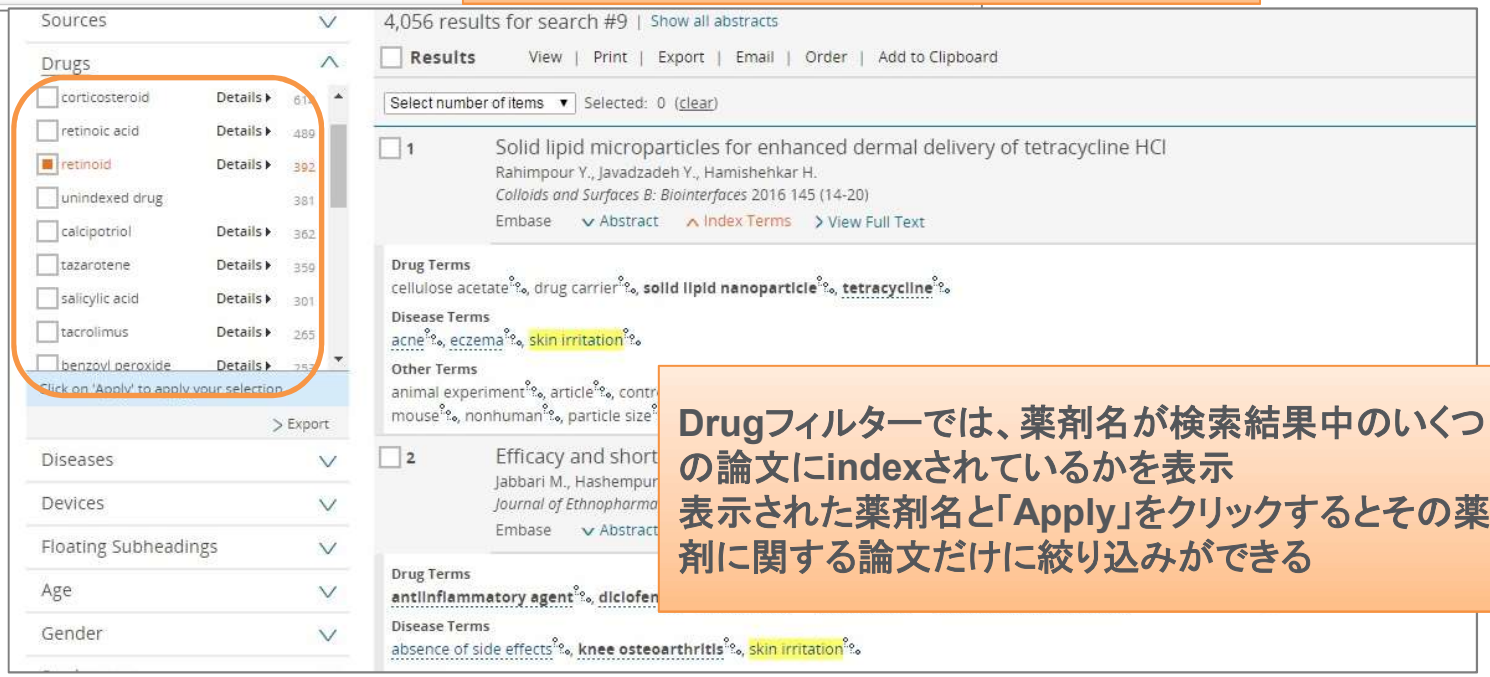
＊Embase検索によるMEDLINEからのヒット数：12,092

＜例5＞副作用名から薬剤を検索①

検索例：Skin Irritationの副作用を示す薬剤の検索



Disease検索でskin irritationが副作用として索引されているものを検索

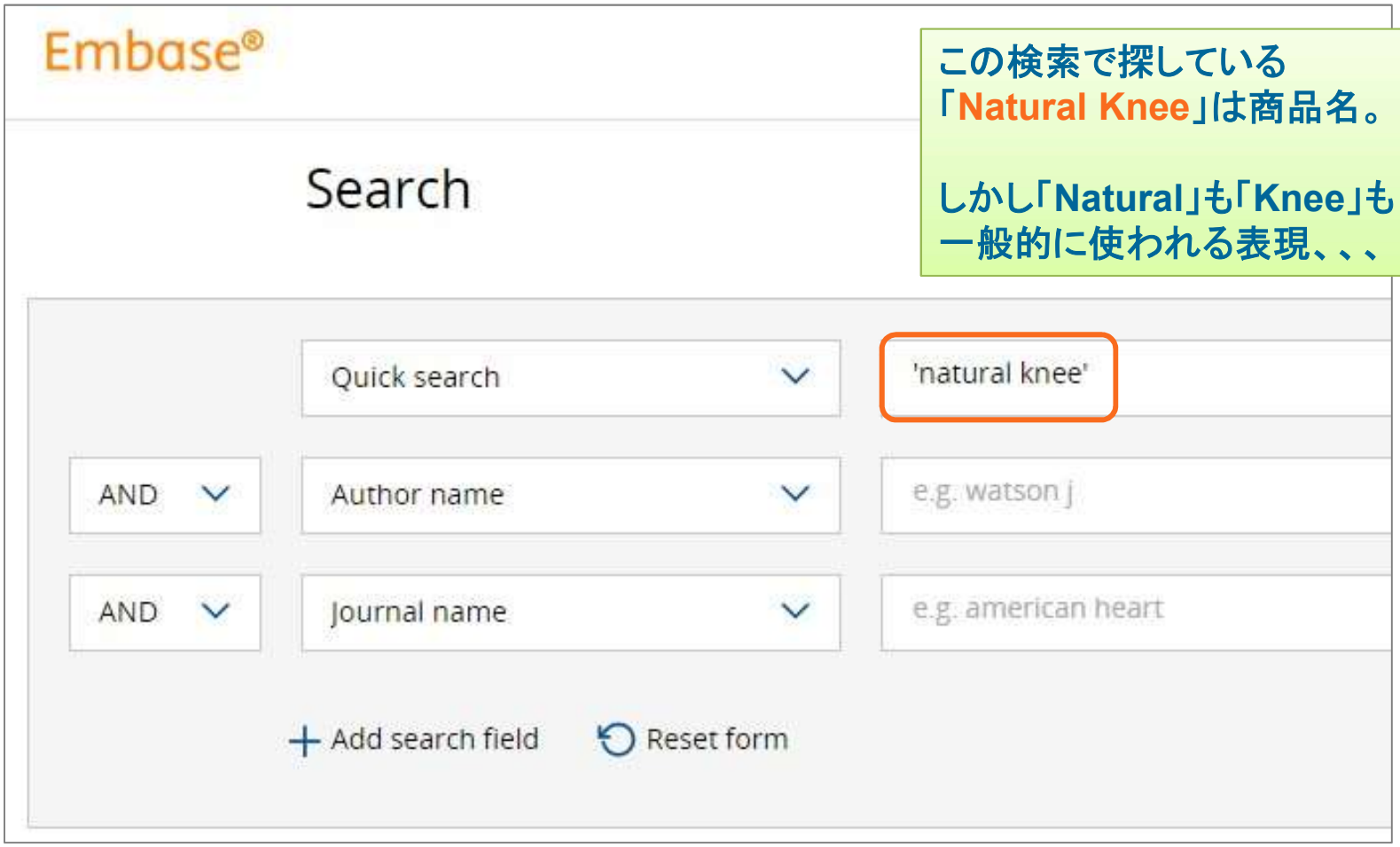


Drugフィルターでは、薬剤名が検索結果中のいくつの論文にindexされているかを表示
表示された薬剤名と「Apply」をクリックするとその薬剤に関する論文だけに絞り込みができる

＜例6＞一般的な用語による検索（Natural Knee）①

検索例：Natural Knee（Zimmer社）の検索

- まずはQuick Searchで「natural knee」を検索

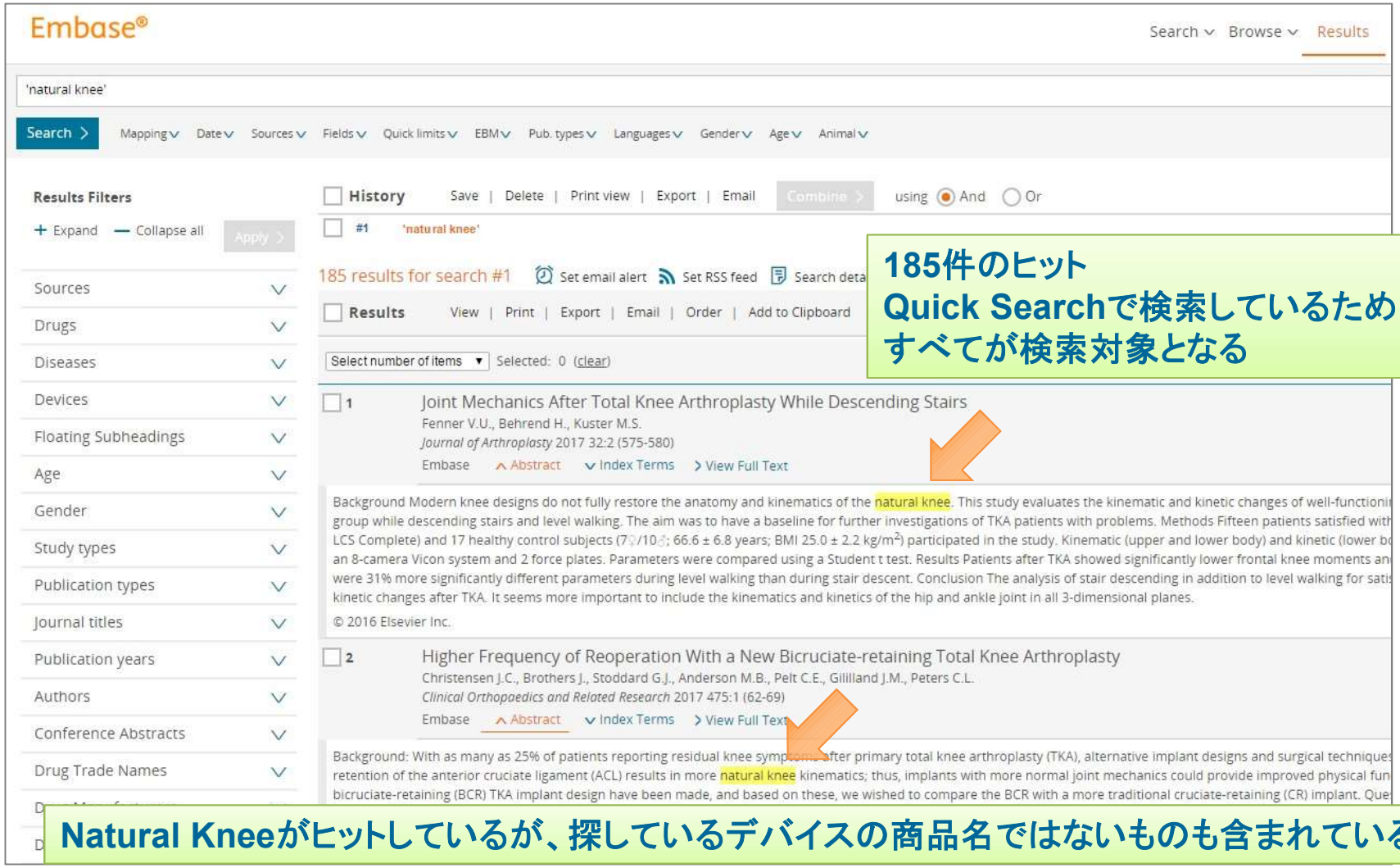


この検索で探している
「Natural Knee」は商品名。

しかし「Natural」も「Knee」も
一般的に使われる表現、、、

＜例6＞一般的な用語による検索（Natural Knee）②

- 検索結果を見てみると・・・

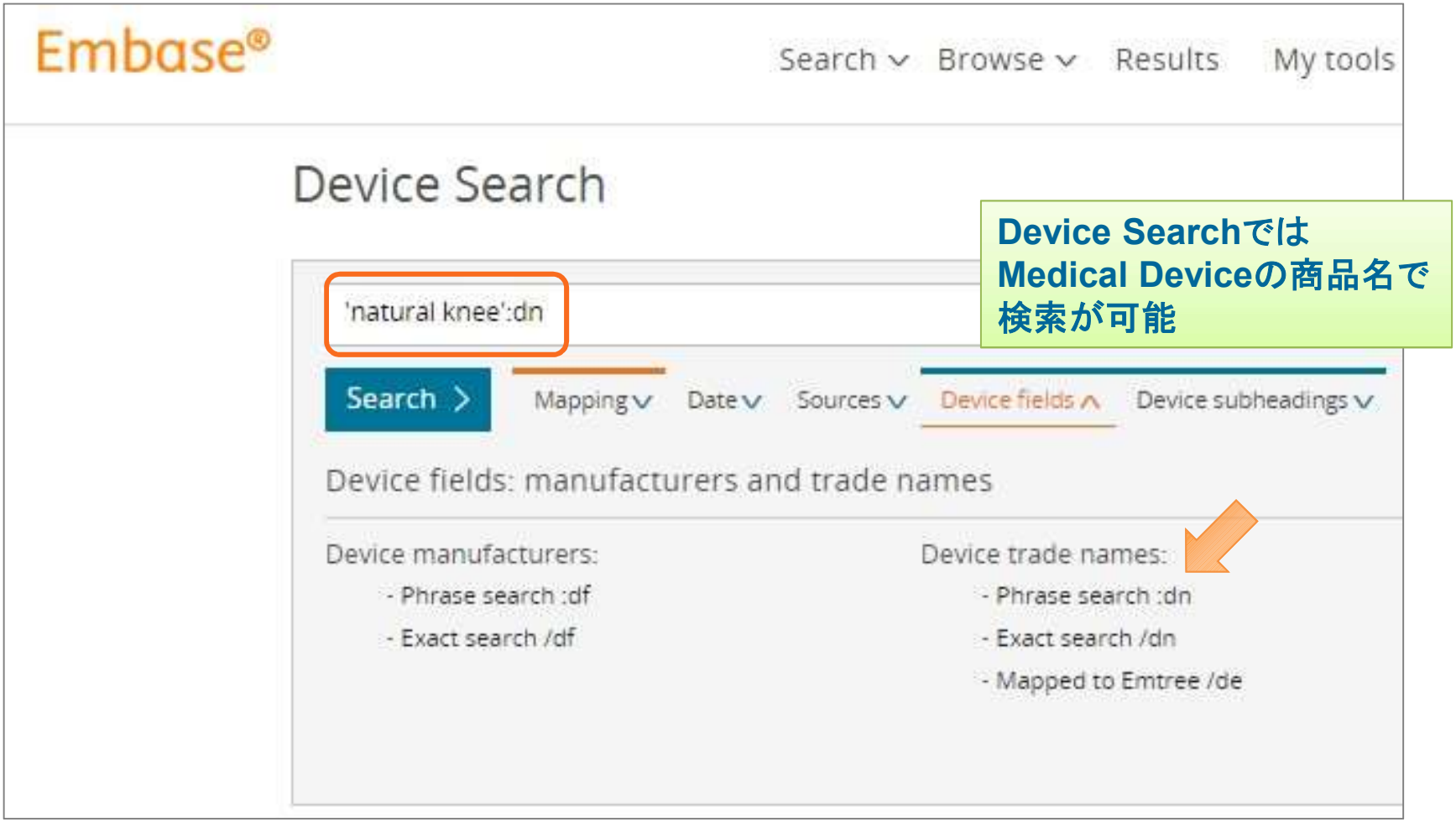


＜例6＞一般的な用語による検索（Natural Knee）③

- 同様にPubMedを検索してみると・・・

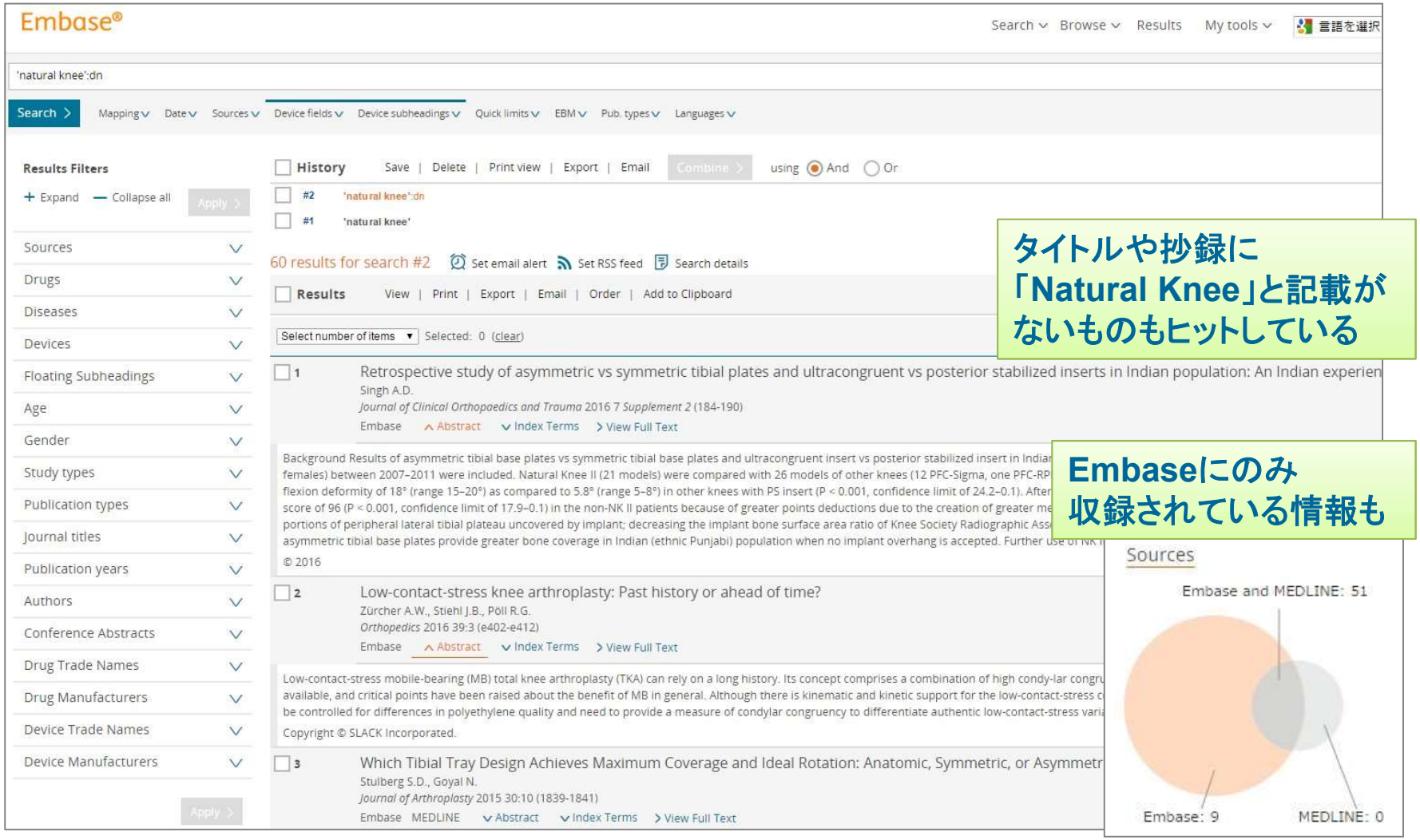
＜例6＞一般的な用語による検索（Natural Knee）④

- そこでEmbaseのDevice Searchで検索してみると・・・



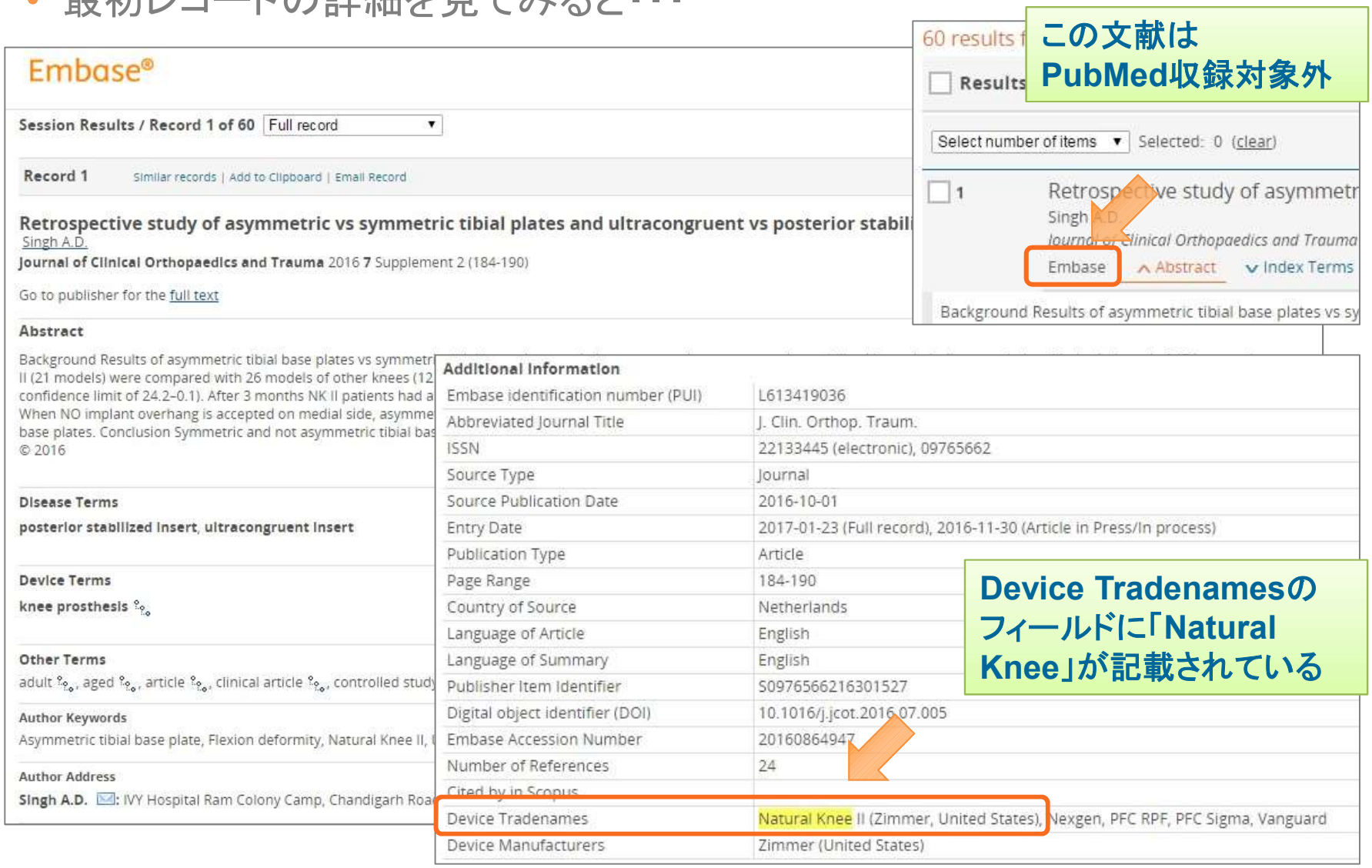
＜例6＞一般的な用語による検索（Natural Knee）⑤

- Trade Nameが「Natural Knee」の文献が60件ヒット



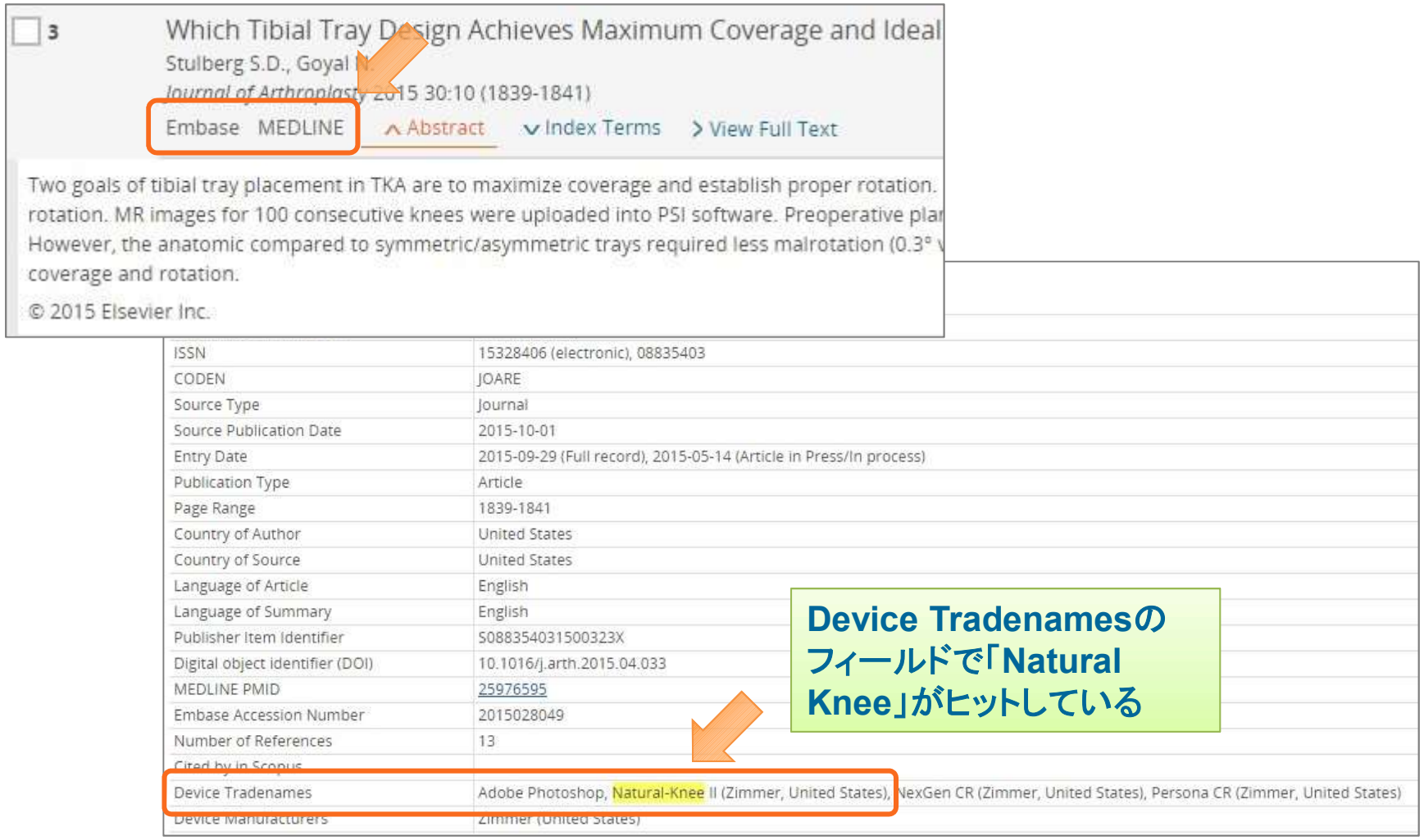
＜例6＞一般的な用語による検索（Natural Knee）⑥

- 最初レコードの詳細を見てみると・・・



＜例6＞一般的な用語による検索（Natural Knee）⑦

- EmbaseとMEDLINE両方に収録されているレコードを見てみると・・・



＜例6＞一般的な用語による検索（Natural Knee）⑧

- 同じ文献をPubMedで見てみると・・・

Publisher Item Identifier	S088354031500323X
Digital object identifier (DOI)	10.1016/j.arth.2015.04.033
MEDLINE PMID	25976595
Embase Accession Number	2015028049
Number of References	13
Cited by in Scopus	
Device Tradenames	Adobe Photoshop, Natural-Knee II
Device Manufacturers	Zimmer (United States)

PubMedへのリンク

NCBI Resources How To

PubMed.gov
US National Library of Medicine
National Institutes of Health

PubMed ▾ Advanced

どこにも「Natural Knee」の記載なし

Format: Abstract

J Arthroplasty. 2015 Oct;30(10):1839-41. doi: 10.1016/j.arth.2015.04.033. Epub 2015 May 5.

Which Tibial Tray Design Achieves Maximum Coverage and Ideal Rotation: Anatomic, Symmetric, or Asymmetric? An MRI-based study.

Stulberg SD[1], Goyal N[2].

Author information

Abstract

Two goals of tibial tray placement in TKA are to maximize coverage and establish proper rotation. Our purpose was to utilize MRI information obtained as part of PSI planning to determine the impact of tibial tray design on the relationship between coverage and rotation. MR images for 100 consecutive knees were uploaded into PSI software. Preoperative planning software was used to evaluate 3 different tray designs: anatomic, symmetric, and asymmetric. Approximately equally good coverage was achieved with all three trays. However, the anatomic compared to symmetric/asymmetric trays required less malrotation (0.3° vs 3.0/2.4°; P < 0.001), with a higher proportion of cases within 5° of neutral (97% vs 73/77%; P < 0.001). In this study, the anatomic tibia optimized the relationship between coverage and rotation.

KEYWORDS: coverage; implant design; rotation; tibial tray; total knee arthroplasty

PMID: 25976595 DOI: 10.1016/j.arth.2015.04.033

[PubMed - indexed for MEDLINE]

＜例6＞一般的な用語による検索（Natural Knee）⑨

- PubMedの「Natural Knee」の検索結果で確認してみても、、、

15. The description of the human knee as four-bar linkage.
Dathe H, Gezzi R, Fiedler C, Kubein-Meesenburg D, Nägerl H.
Acta Bioeng Biomech. 2016;18(4):107-115.
PMID: 28133380
Similar articles

16. Patient-specific implants with custom cutting blocks better approximate natural knee kinematics th standard TKA without custom cutting blocks.
Patil S, Bunn A, Bugbee WD, Colwell CW Jr, D'Lima DD.
Knee. 2015 Dec;22(6):624-9.
PMID: 27092379
Similar articles

17. Fluoroscopic motion study confirming the stability of a medial pivot design total knee arthroplasty.
Shimmin A, Martinez-Martos S, Owens J, Iorgulescu AD, Banks S.
Knee. 2015 Dec;22(6):522-6. doi: 10.1016/j.knee.2014.11.011.
PMID: 25999125
Similar articles

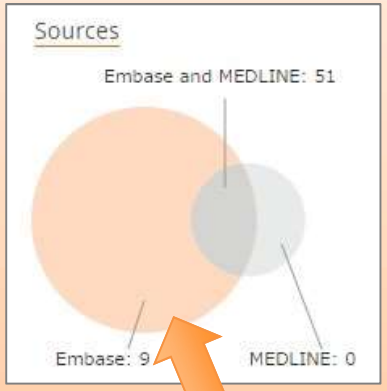
18. Medial unicondylar knee arthroplasty: technical pearls.
Boniforti F.
Joints. 2015 Nov 3;3(2):82-4. doi: 10.11138/jts/2015.3.2.082.
PMID: 26605256 Free PMC Article
Similar articles

19. Tribology studies of the natural knee using an animal model in a new whole joint natural knee simulator.
Liu A, Jennings LM, Ingham E, Fisher J.
J Biomech. 2015 Sep 18;48(12):3004-11. doi: 10.1016/j.jbiomech.2015.07.043.
PMID: 26300400 Free Article
Similar articles

20. Correction of static axial alignment in children with knee varus or valgus deformities through guided growth: Does it also correct dynamic frontal plane moments during walking?
Böhm H, Stief F, Sander K, Hösl M, Döderlein L.
Gait Posture. 2015 Sep;42(3):394-7. doi: 10.1016/j.gaitpost.2015.06.186.
PMID: 26159802
Similar articles

同じ文献はヒットしていない

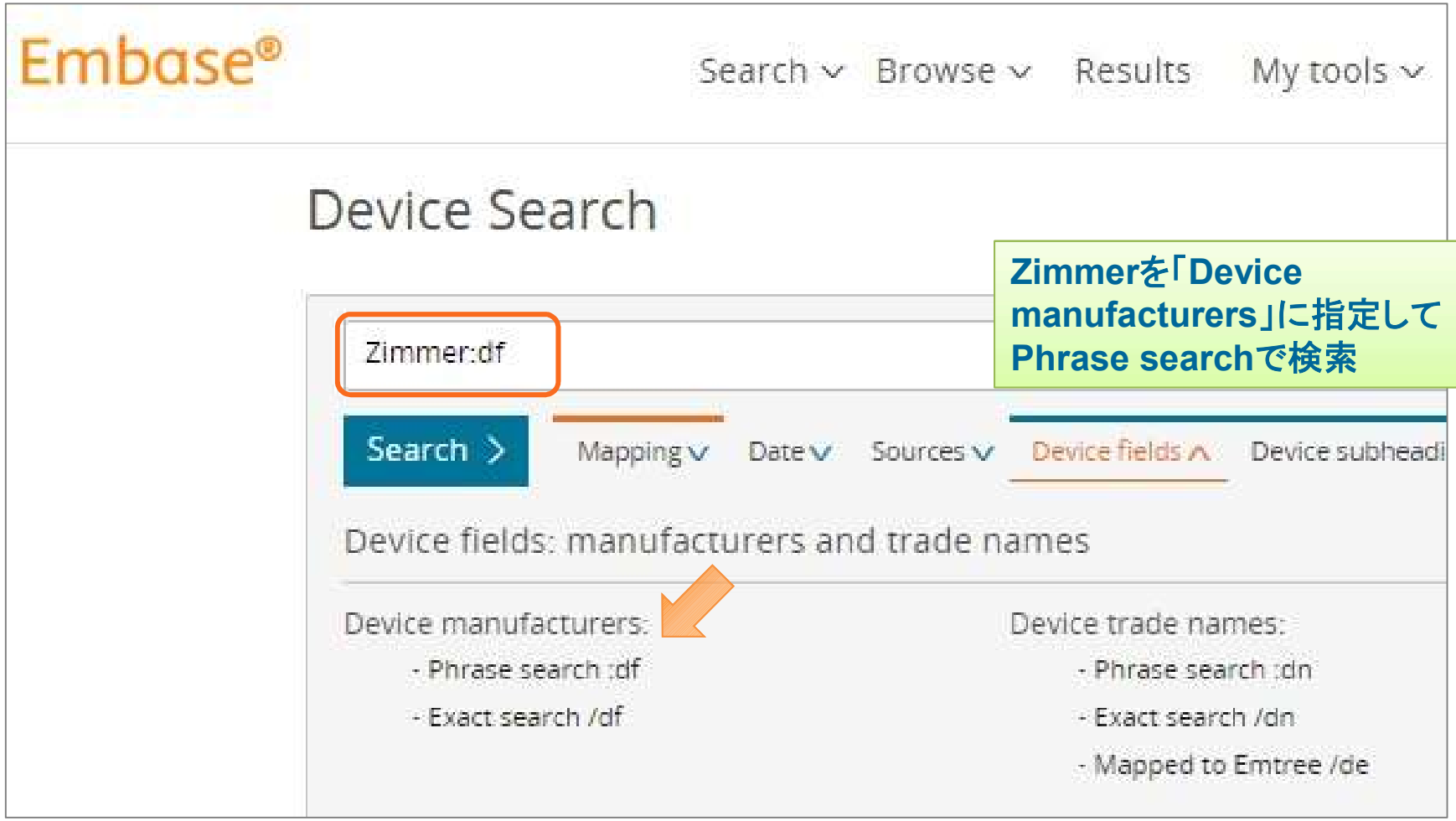
*Publication Dateで検索結果をソート済み



先ほどのEmbaseでの検索結果の「Embaseのみに収録されている文献」以外にも検索の「漏れ」があることがわかる

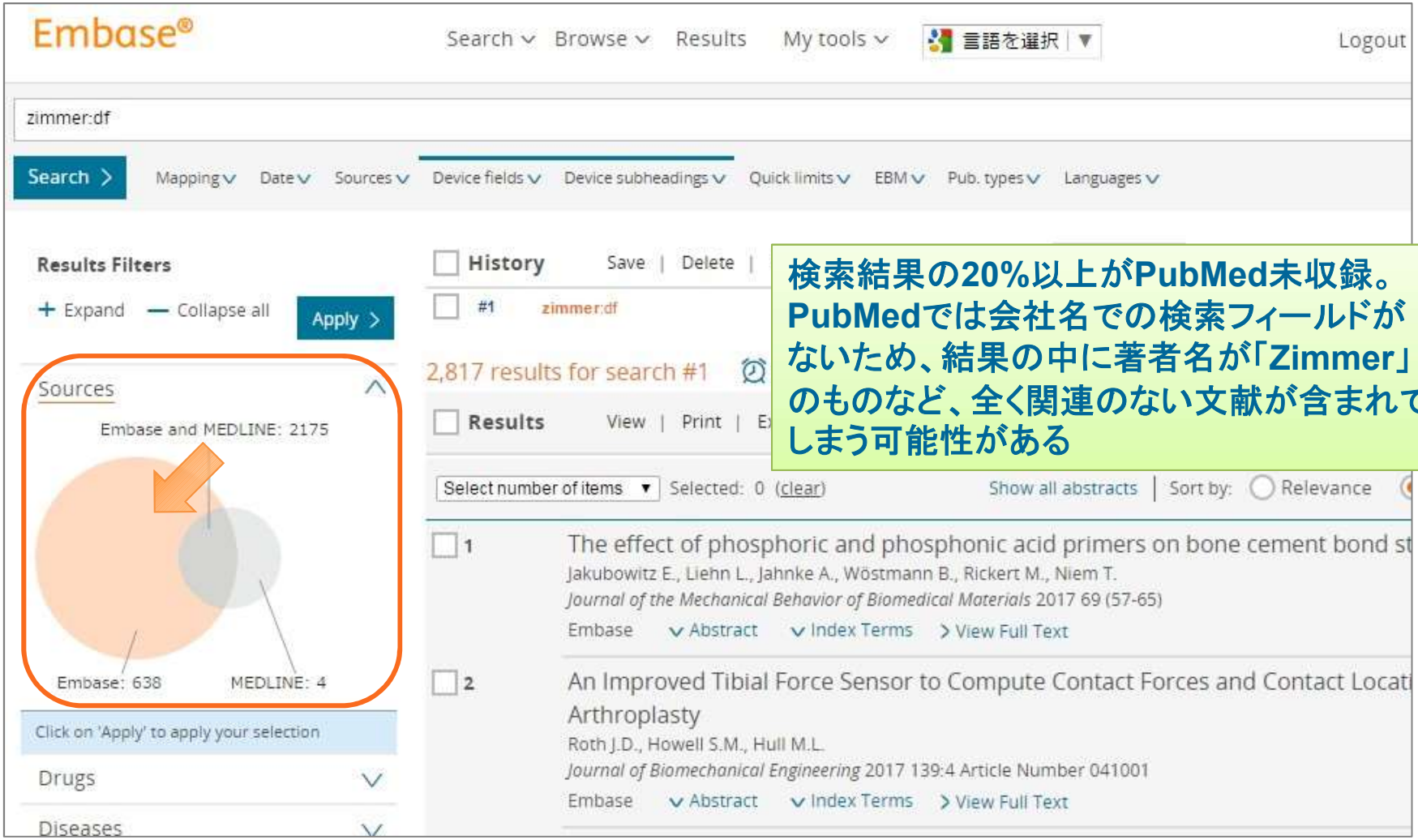
＜例7＞製造会社名（Zimmer社）での検索①

- Device Searchで「Zimmer」を検索



＜例7＞製造会社名（Zimmer社）での検索②

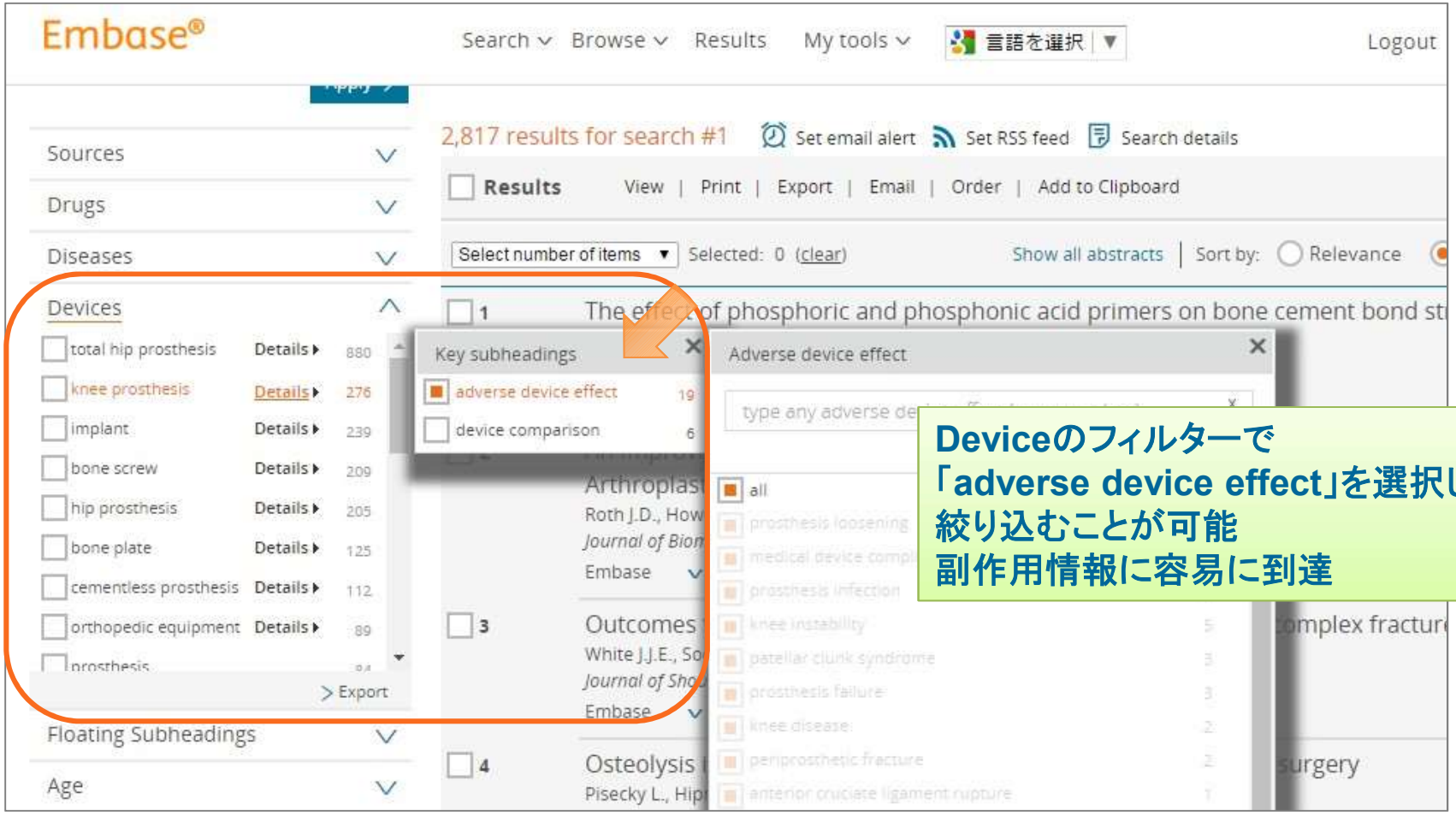
- 検索結果を見てみると・・・



検索結果の20%以上がPubMed未収録。PubMedでは会社名での検索フィールドがないため、結果の中に著者名が「Zimmer」のものなど、全く関連のない文献が含まれてしまう可能性がある

＜例7＞製造会社名（Zimmer社）での検索③

- 検索結果を副作用情報だけに絞り込みたい



製品ホームページ（英語）
http://embase.com/info

日本語ホームページ（製品情報）
http://www.elsevier.com/jp/online-tools/embase/about

お問い合わせ（ヘルプデスク）
電話:　03-5561-5035

Webお問い合わせフォーム（日本語可）
service.elsevier.com/app/home/supporthub/embase