

# CDSトランザクション投稿の勧め

2024/05/30

情報処理学会

CDSトランザクション編集長

尾崎 友哉

# 今日の講演について

---

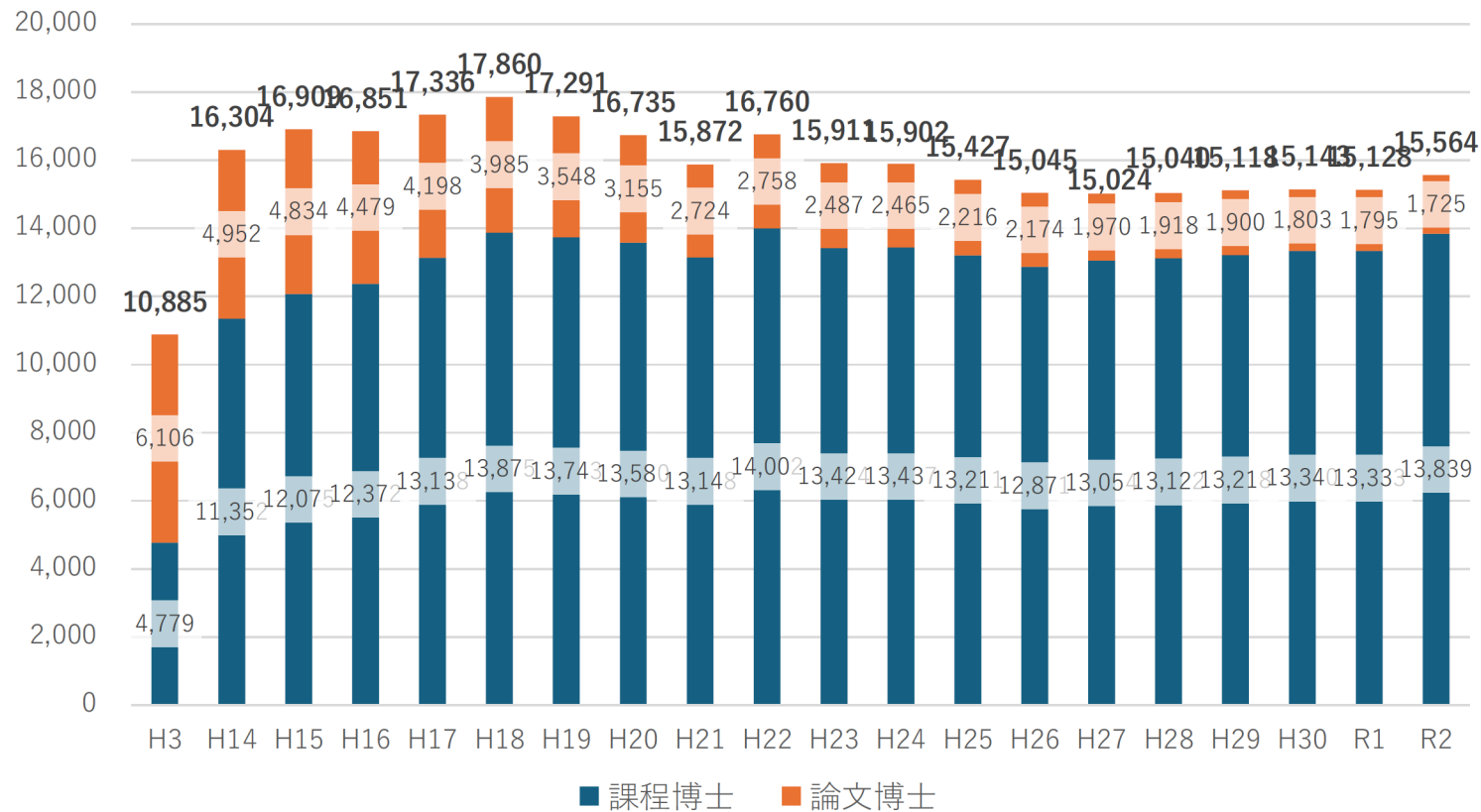
- 対象
  - 学部・修正の学生
  - 社会人博士を目指す方
  
- 内容
  - 論文と学位(博士)の意義
  - CDSトランザクションについて

# 論文と学位(博士)の意義

# 博士の学位授与者数の推移

[出典]文部科学省「学位授与状況調査」

- 平成18年頃までは上昇傾向であったが、その後はほぼ横ばい
- 論文博士は減少傾向

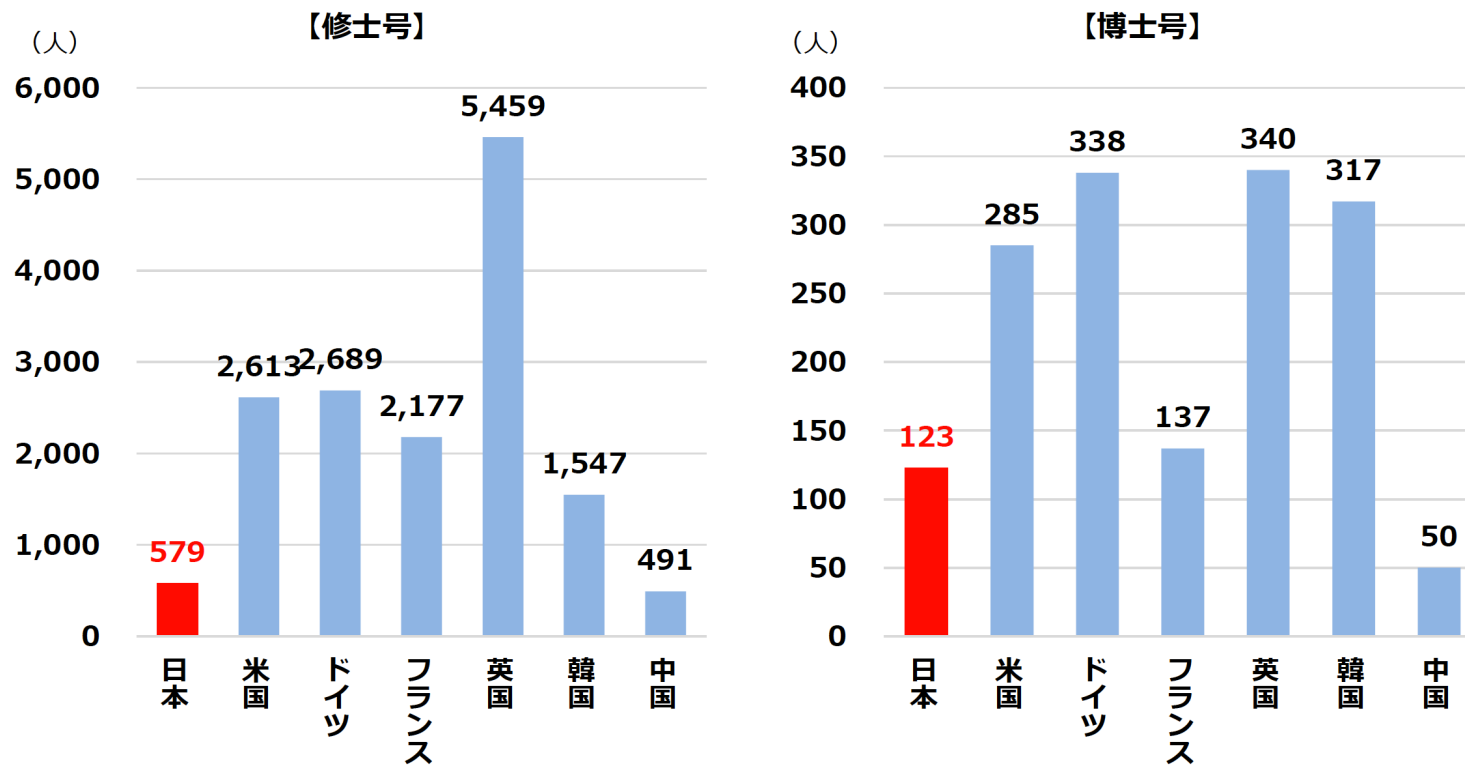


# 修士号・博士号の取得者数

[出典] 文部科学省・科学技術・学術政策研究所「科学技術指標2023」

- 諸外国と比較して低水準

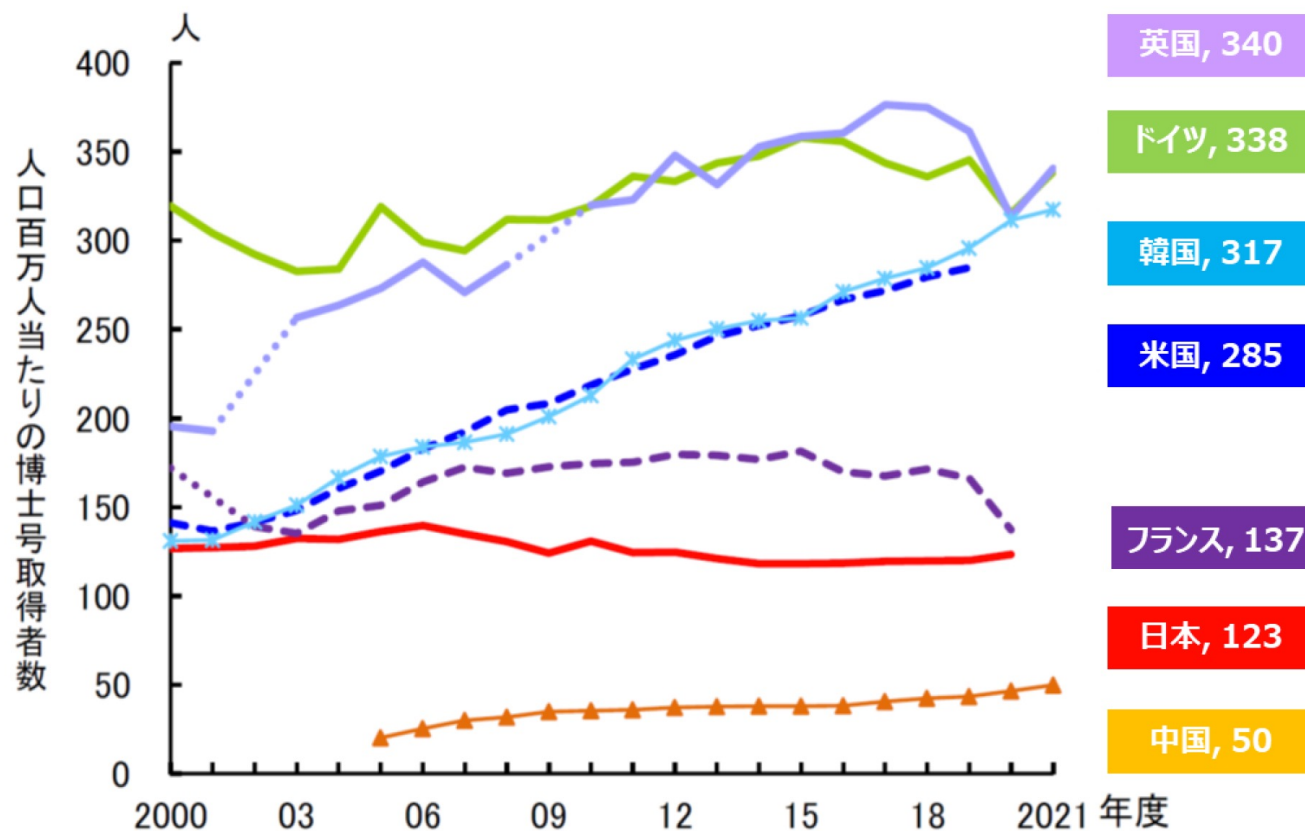
人口100万人当たりの修士号、博士号取得者数



# 諸外国における人口100万人あたりの博士号取得者の推移

[出典] 科学技術・学術政策研究所「科学技術指標2023」

- 主要国の中では、日本のみ、減少傾向が続いている



# 世界で活躍する博士

---

- 世界の先端企業で活躍するのは"博士"
  - 医者・弁護士と同列に博士が極めて高く評価(給料も違う)
- 日本企業が海外企業と交渉する際に博士号を持っていると話が進めやすくなることも
  - 外資企業の研究責任者の多くは博士であり、経営者も博士号を取得している人が多い

# 博士の学位をとるメリット

---

- 日本においては、博士号そのものが昇進や給料に直接関わることは少ないが……  
最近では、JR西、日本触媒、KIRINなど博士人材獲得を強化する企業も
- 博士課程での経験に大きな意味
  - 専門知識のみならず普遍的な仕事能力を向上させる
  - 人とのつながり(共同研究、プロジェクト…)
  - 新たな道がひらける(かも)



## 博士の学位をとるデメリット

---

特になし

(取得するのは大変だが)

# CDSトランザクションについて

# なぜ論文を書く(発表)するのか?

---

- 自分のため：研究を進めるための手助け(研究の地図みたいなもの)
  - 研究能力の向上
  - 批判的思考力の養成
  - 知識の体系化
- 他者のため：世の中に**有益な情報**を残し，共有する.

# CDSトランザクションの特色

---

- 企業の方にも適した独自の評価基準：コンシューマ○○論文
- 迅速な査読プロセス：通常採録判定まで4～5ヶ月.
- 年3回の発行：研究会に開催にあわせて募集(通常翌月)
- 発表との連動：発表で得たフィードバックを論文に反映

# CDSトランザクションの種類

---

- **コンシューマ・デバイス論文**  
実践的なコンシューマ向けデバイスに関する論文
- **コンシューマ・システム論文**  
コンシューマ向け新サービスを実現したシステムに関する論文
- **コンシューマ・サービス論文**  
コンシューマ・デバイス & システムを利用したサービスやそれを実現するソフトウェアに関する論文
- **研究論文**  
コンシューマ・デバイス & システムに関係する一般的な学術論文

# CDSトランザクションの査読基準(研究論文)

---

## ①新規性, ②有効性, ③信頼性・了解性 (各5段階評価)

- 5 極めて優れている
- 4 優れている
- 3 採録可能なレベル
- 2 採録とするにはやや劣るレベル
- 1 採録に値しないレベル

# CDSトランザクションの査読基準(コンシューマ・○○論文)

---

## ① 市場への影響度 (5段階評価)

- 5 既に製品化され社会で利用されている
- 4 製品化を目指した試作レベルで評価されている
- 3 試作レベルで検証されている
- 2 機能試作で評価されており、システム全体での評価に至っていない
- 1 アイデアレベル

## ② システムの完成度 (5段階評価)

- 5 既に製品化され社会で利用されている
- 4 製品化を目指した試作レベルで評価されている
- 3 サービス試作レベルで検証されている
- 2 機能試作で評価されており、システム全体での評価に至っていない
- 1 アイデアレベル

# CDSトランザクションの査読基準(コンシューマ・○○論文)

---

## ③ サービスまたはシステムの新規性 (5段階評価)

- 5 新規のサービスまたはシステムで社会全体に与える影響が大きい
- 4 新規のサービスまたはシステムで特定の領域に与える影響が大きい
- 3 新規のサービスまたはシステム
- 2 従来サービスまたはシステムの改善程度
- 1 従来サービスまたはシステムと同程度

## ④ 論文としての信頼性・了解性 (5段階評価)

- 5 極めて優れている
- 4 優れている
- 3 採録可能なレベル
- 2 採録とするにはやや劣るレベル
- 1 採録に値しないレベル



## 新規性を明確にする

---

- 関連研究との比較
- 既存システム・サービス・デバイスとの比較
- 新しい利用方法
- 新しい知見を与えるデータ, 設計・運用のノウハウ, 運用によって得られた知見など

論文に用いる「方式」や「システム」などが  
新規であることは必須要素ではない

## 特に、企業の方へ

---

企業で開発して新製品にしたような内容は、**なにか有用な内容**があるはず。



新規性が薄くても、組み合わせた内容でも、有用性が高ければ採録  
(コンシューマ・デバイス, サービス, システム論文として)

## 信頼性・了解性を高める

---

- 説明不足：執筆者の頭の中だけにある。読む人は背景が違う。
- 調査不足：既存のシステム，サービスのサーベイが不十分
- 前提条件：提案手法が有効な範囲，利用できるシーンを明確に
- データの持つ意味・意義，客観的な評価
- ストーリーが不明瞭：論文のロジックを明確に(次ページ)

第三者に読んでもらうことが有効

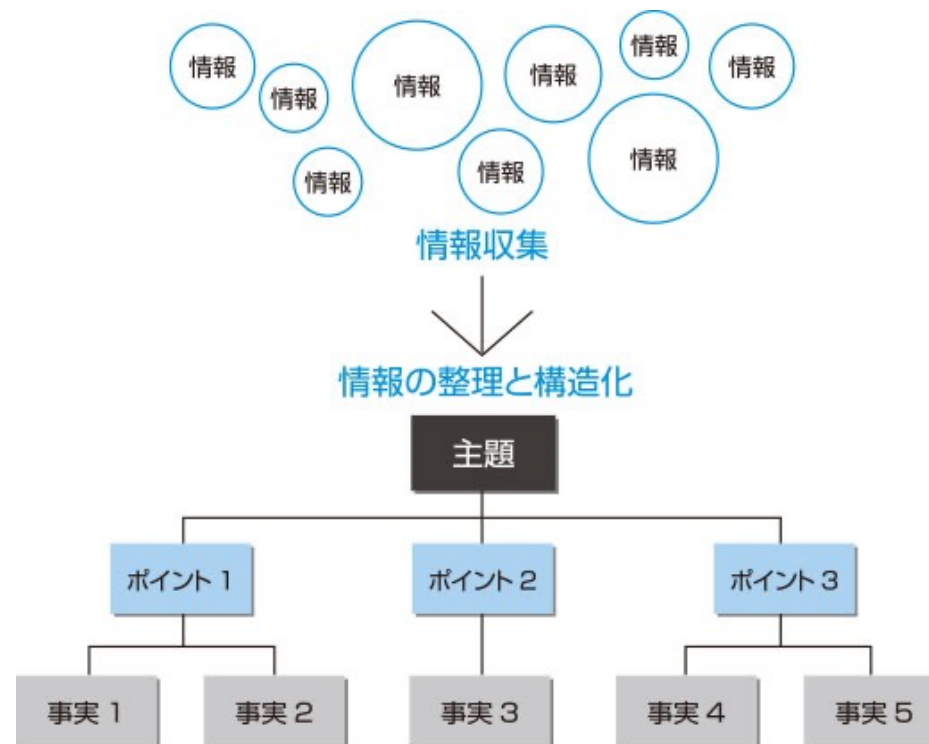
## 読みやすく(わかりやすく)するために

---

- 読者には論文だけで伝える必要がある.
- 構成などが悪い場合や, 提案内容と評価がずれている場合など書き方の問題には厳しい.

# 読みやすく(わかりやすく)するために

- ロジックを明確に
- 一文一義

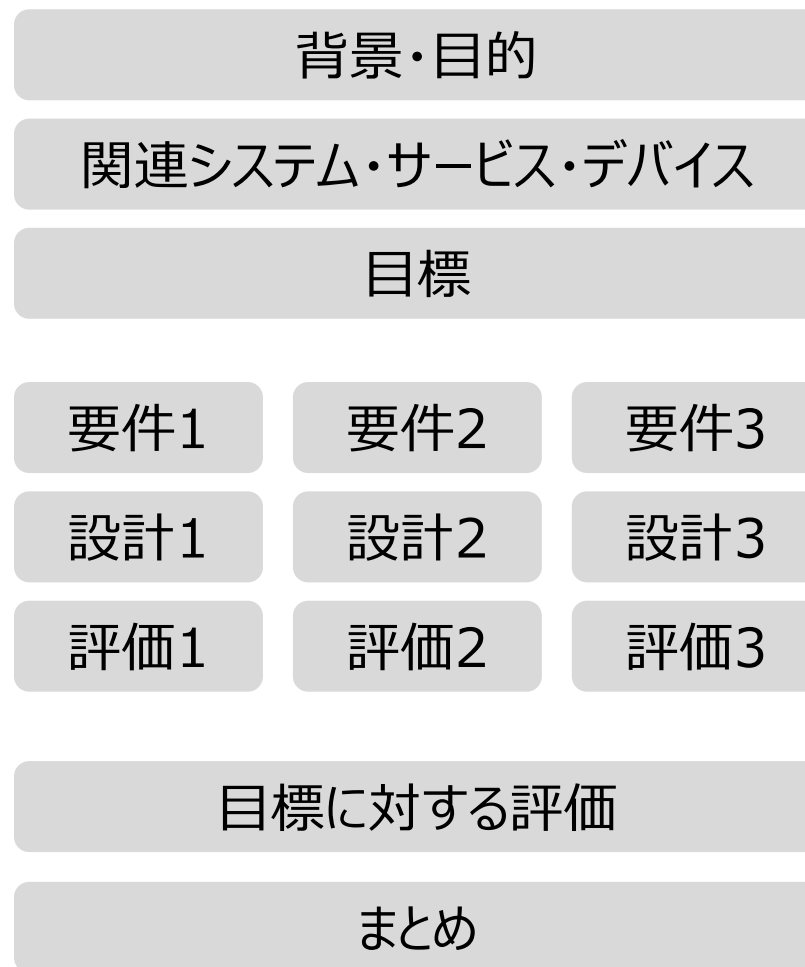


- ロジックツリーを使って、全体の構造を組み立てる
- 全体像をイメージしやすくする
- チーム全体で情報と認識を共通化する

出典：高橋慈子『技術者のためのテクニカルライティング入門講座』 翔泳社, 2018, p25

# 論文のロジック例

あくまで一例です



新規性  
論文の貢献

満たすべき要件

設計の考え方  
工夫

# 論文の構成例

あくまで一例です

章	タイトル	一般的な内容	コンシューマ・○○論文のポイント
1	はじめに	研究の背景, 目的, 研究の貢献	使用環境, 想定シナリオなどの前提を明確に
2	関連研究	関連研究, 解決できていない課題, 新規性・貢献ポイントを明確にする	製品・システム・デバイスとしての他との違い, 優れたポイント
3	提案の内容	課題を解決するためのアプローチ	なぜそのような仕様が良いのか 実現するための工夫点 その方式を採用する理由
4	評価と考察	課題を解決できているか, 目的は達成できているか	実際に作ってみて(運用してみて)わかったこと 社会に与える影響に関する考察
5	まとめ		

# よくある不採録の原因

---

こんなものをつくりました!

論文は仕様書ではない。 **読者に有益な情報**を

## [例えば…]

- どのようにしてその仕様を決めたのか? トレードオフ?
- デバイス・システム・サービスを実現するときの工夫点は?
- 実際に使ってみて得られた知見は?



## 査読結果について(不採録の場合)

---

- 編集委員会(含, 査読者)では, 採録に向けたコメントを返しています.
- 書かれた論文を不採録にするための理由を探しているのではありません.

どうやったら有用性をアピールできる?

どうやったら正しく伝わる?

# CDS研究会と論文投稿

CDS研究会，DICOMOなどで発表した論文は，CDSトランザクションに投稿することができます。

CDSでの発表に関しては，フィードバックがあります。

- CDS研究会での評価は，論文を読んで**発表を聞いた上での評価**
- トランザクション投稿時には，**論文だけでもわかるように修正を**.
  - 質疑やコメントを参考してください
  - 評価がS，Aでも見直しを

# CDSトランザクション必勝法

2024年3月17日(日) 情報処理学会全国大会イベント

「CDSトランザクション必勝法 ～奨学金免除や博士号取得に向けて～」

の資料がCDS研究会ホームページに公開されています。

[http://www.sig-cds.net/cds-trans/trans\\_advice](http://www.sig-cds.net/cds-trans/trans_advice)

The screenshot shows the website for the CDS Research Society. The top navigation bar includes the URL `[[cds-conf:conference]]` and the text "情報処理学会". Below the navigation bar, there is a breadcrumb trail "トレース: \* conference" and a "ソースの表示" button. A search bar is present with "検索" buttons on both sides. The main content area is divided into two columns. The left column is a navigation menu with two main sections: "CDS研究会" and "CDSトランザクション". Under "CDS研究会", there are sub-items like "CDS研究会について", "活動履歴", "発表募集スケジュール", "シンポジウム", "スマホアプリコンテスト", "その他各種イベント", "表彰(CDS研究会)", "表彰(情報処理学会)", "表彰(情報処理学会)", "論文編集貢献賞", "情報環境領域貢献賞", "運営委員名簿", "入会案内", "イベント周知用ML", "CDS研究報告@情報学広場", and "CDS研究会の会員になる". Under "CDSトランザクション", there are sub-items like "トランザクションについて", "論文募集スケジュール", "論文賞", "CDSトランザクション投稿の勧め", "研究会推薦博士論文選考", "編集委員会構成", and "CDSトランザクション@情報学広場". The right column is titled "研究発表会" and lists three conferences: "2024年度 第40回研究発表会 (CDS40)", "2023年度 第39回研究発表会 (CDS39)", "2023年度 第38回研究発表会 (CDS38)", and "2023年度 第37回研究発表会 (CDS37)". Each conference entry includes details such as "日程", "場所", "発表申込締切", and "原稿締切". The "CDSトランザクション投稿の勧め" item in the left menu is circled in red.

最後に

---

CDSトランザクションへの投稿を  
お待ちしております。