

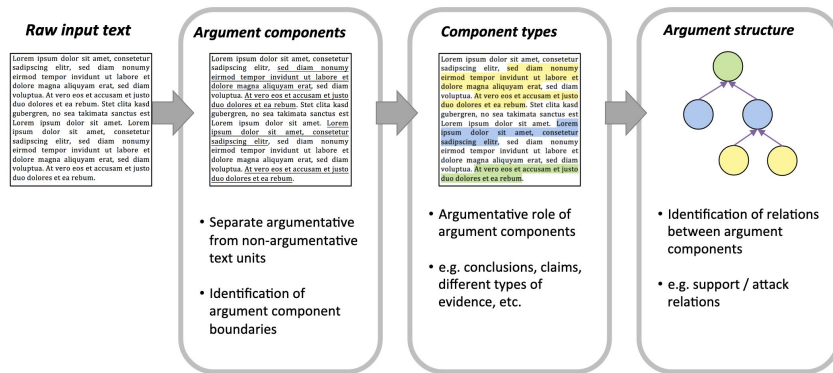
Budget Argument Mining

最初に、Argument Mining(議論マイニング)とは

- 一般的な、Argument Mining
 - テキストから **claim(主張)**、**premise(根拠)**などの単位を抽出し、**support(支持)**、**attack(反論)**などの関係を用いて構造化する
- 例えば
 - <https://www.aclweb.org/anthology/search/?q=Argument+Mining>
 - <http://acl2016tutorial.arg.tech/index.php/tutorial-materials/>
 - <http://arg.tech/~chris/acl2016/part2a.pdf>

Argument Mining Overview

Tasks in Argument Mining



Budget Argument Mining (予算議論マイニング)とは

- タスク概要
 - 国会・地方議会における「予算の議論」を対象とする
 - 金額を対象として「議論ラベルの付与」および「予算一覧との連結」を行う
- 入力
 - 予算一覧
 - 議会会議録
- 出力
 - 議論ラベルの付与
 - 予算一覧との連結 (会議録の発言に対応して、対応する予算表の IDを付与する)
- 評価
 - 議論ラベル
 - 正解率
 - 正解議論ラベル \div 議論ラベル数
 - 予算表への連結
 - F値
 - 再現率 = 出力に含まれる正解数 \div 正解の数
 - 適合率 = 出力に含まれる正解数 \div 出力の数 (連結数)

Budget Argument Mining (予算議論マイニング)とは

- タスク概要

- 国会・地方議会における「予算の議論」を対象とする
- 金額を対象として「議論ラベルの付与」および「予算一覧との連結」を行う

Budget

Argument Mining Overview

Tasks in Argument Mining

議論ラベルの付与

予算一覧との連結

Raw input text

Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur
sadipscing elitr, sed diam nonumy
eirmod tempor invidunt ut labore et
dolore magna aliquam erat, sed diam
voluptua. At vero eos et accusam et justo
duo dolores et ea rebum. Stet citta kasd
gubergren, no sea takimata sanctus est
Lorem ipsum dolor sit amet. Lorem
ipsum dolor sit amet, consetetur
sadipscing elitr, sed diam nonumy
eirmod tempor invidunt ut labore et
dolore magna aliquam erat, sed diam
voluptua. At vero eos et accusam et justo
duo dolores et ea rebum.

Argument components

Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur
sadipscing elitr, sed diam nonumy
eirmod tempor invidunt ut labore et
dolore magna aliquam erat, sed diam
voluptua. At vero eos et accusam et justo
duo dolores et ea rebum. Stet citta kasd
gubergren, no sea takimata sanctus est
Lorem ipsum dolor sit amet. Lorem
ipsum dolor sit amet, consetetur
sadipscing elitr, sed diam nonumy
eirmod tempor invidunt ut labore et
dolore magna aliquam erat, sed diam
voluptua. At vero eos et accusam et justo
duo dolores et ea rebum.

- Separate argumentative from non-argumentative text units
- Identification of argument component boundaries

Component types

Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur
sadipscing elitr, sed diam nonumy
eirmod tempor invidunt ut labore et
dolore magna aliquam erat, sed diam
voluptua. At vero eos et accusam et justo
duo dolores et ea rebum. Stet citta kasd
gubergren, no sea takimata sanctus est
Lorem ipsum dolor sit amet. Lorem
ipsum dolor sit amet, consetetur
sadipscing elitr, sed diam nonumy
eirmod tempor invidunt ut labore et
dolore magna aliquam erat, sed diam
voluptua. At vero eos et accusam et justo
duo dolores et ea rebum.

- Argumentative role of argument components
- e.g. conclusions, claims, different types of evidence, etc.

予算一覧と
会議録を
連結する

Budget

Argument Mining Overview
Tasks in Argument Mining

議論ラベルの付与

Raw input text

Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur
saddipscing elitr, sed diam nonumy
eirmod tempor invidunt ut labore et
dolore magna aliquam erat, sed diam
voluptua. At vero eos et accusam et justo
duo dolores et ea rebum. Stet citta kasd
gubergren, no sea takimata sanctus est
Lorem ipsum dolor sit amet. Lorem
ipsum dolor sit amet, consetetur
saddipscing elitr, sed diam nonumy
eirmod tempor invidunt ut labore et
dolore magna aliquam erat, sed diam
voluptua. At vero eos et accusam et justo
duo dolores et ea rebum.

Argument components

Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur
saddipscing elitr, sed diam nonumy
eirmod tempor invidunt ut labore et
dolore magna aliquam erat, sed diam
voluptua. At vero eos et accusam et justo
duo dolores et ea rebum. Stet citta kasd
gubergren, no sea takimata sanctus est
Lorem ipsum dolor sit amet. Lorem
ipsum dolor sit amet, consetetur
saddipscing elitr, sed diam nonumy
eirmod tempor invidunt ut labore et
dolore magna aliquam erat, sed diam
voluptua. At vero eos et accusam et justo
duo dolores et ea rebum.

- Separate argumentative from non-argumentative text units
- Identification of argument component boundaries

Component types

Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur
saddipscing elitr, sed diam nonumy
eirmod tempor invidunt ut labore et
dolore magna aliquam erat, sed diam
voluptua. At vero eos et accusam et justo
duo dolores et ea rebum. Stet citta kasd
gubergren, no sea takimata sanctus est
Lorem ipsum dolor sit amet. Lorem
ipsum dolor sit amet, consetetur
saddipscing elitr, sed diam nonumy
eirmod tempor invidunt ut labore et
dolore magna aliquam erat, sed diam
voluptua. At vero eos et accusam et justo
duo dolores et ea rebum.

- Argumentative role of argument components
- e.g. conclusions, claims, different types of evidence, etc.

国では、地域の実情に応じてきめ細やかに必要な事業が実施できるよう、1兆円規模の新型コロナウイルス感染症対応地方創生臨時交付金を設け、本市に対しては、第一次交付限度額として約5億4,000万円の配分が内示されました。

限られた財源の中、国から示された制度趣旨に沿い、感染拡大防止策と医療体制の整備、雇用の維持と事業の継続を図る経済対策、子育て世帯の暮らしを支える生活支援を3ナウイルス感染症対応地方創生臨時交付金を活用した本市独自の事業をスりたいと考えております。

今臨時会においては、この交付金を活用し、本市の新型コロナウイルス感染症対策の第2弾として、医療体制の整備1事業、経済対策3事業、生活支援策2事業の六つの事業を選定し、総額約2億8,700万円を予算計上いたしました。

さらに、今後、新型コロナウイルス感染症対策の第3弾として、医療機関への支援、収束後の消費喚起

約2億8700万円

議論ラベルの付与

国では、地域の実情に応じてきめ細やかに必要な事業が実施できるよう、1兆円規模の新型コロナウイルス感染症対応地方創生臨時交付金を設け、本市に対しては、第一次交付限度額として約5億4,000万円の配分が内示されました。

限られた財源の中、国から示された制度趣旨に沿い、感染拡大防止策と医療体制の整備、雇用の維持と事業の継続を図る経済対策、子育て世帯の暮らしを支える生活支援を3つの事業として、新型コロナウイルス感染症対応地方創生臨時交付金を活用した本市独自の事業を盛り込みたいと考えております。

約2億8700万円

今臨時会においては、この交付金を活用し、本市の新型コロナウイルス感染症対策の第2弾として、医療体制の整備1事業、経済対策3事業、生活支援1事業の4つの事業を選定し、総額約2億8,700万円を予算計上いたしました。

決定事項

さらに、今後、新型コロナウイルス感染症対策の第3弾として、医療機関への支援、取束後の消費喚起

Budget

Argument Mining Overview
Tasks in Argument Mining

議論ラベルの付与

Raw input text

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua. At vero eos et accusam et justo duo dolores et ea rebum. Stet citta kasd gubergren, no sea takimata sanctus est Lorem ipsum dolor sit amet. Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonummy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua. At vero eos et accusam et justo duo dolores et ea rebum.

Argument components

Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonummy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua. At vero eos et accusam et justo duo dolores et ea rebum. Stet citta kasd gubergren, no sea takimata sanctus est Lorem ipsum dolor sit amet. Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonummy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua. At vero eos et accusam et justo duo dolores et ea rebum.

- Separate argumentative from non-argumentative text units
- Identification of argument component boundaries

Component types

Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonummy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua. At vero eos et accusam et justo duo dolores et ea rebum. Stet citta kasd gubergren, no sea takimata sanctus est Lorem ipsum dolor sit amet. Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonummy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua. At vero eos et accusam et justo duo dolores et ea rebum.

- Argumentative role of argument components
- e.g. conclusions, claims, different types of evidence, etc.

令和2年 第1回臨時会 補正予算総括表 (小樽市)

令和2年度 小樽市議会会議録 第1回臨時会

(単位：千円)

事業名	区分	金額
◀「新型コロナウイルス感染症対応地方創生臨時交付金」※ 活用事業（市独自）▶	287,108 地 方 創 生 臨 時 交 付 金	287,108
新型コロナウイルス 感染症対応地方創生臨時交付金		
[児童福祉総務費]		
ひとり親家庭等生活支援金給付事業費	15,194 地 方 創 生 臨 時 交 付 金	15,194
・ひとり親世帯等の生活を支援するため、児童扶養手当を受給する世帯（生活保護受給世帯を除く）に対し、対象児童一人当たり1万円を給付		
給付対象：対象児童に係る令和2年5月1日現在の児童扶養手当の受給者		
対象児童：令和2年5月1日現在、児童扶養手当の対象となる児童		
給付金分	15,000	
事務費分	194	

国では、地域の実情に応じてきめ細やかに必要な事業が実施できるよう、1兆円規模の新型コロナウイルス感染症対応地方創生臨時交付金を設け、本市に対しては、第一次交付限度額として約5億4,000万円の配分が内示されました。

限られた財源の中、国から示された制度趣旨に沿い、感染拡大防止策と医療体制の整備、雇用の維持と事業の継続を図る経済対策、子育て世帯の暮らしを支える生活支援を3つの事業のうちの1つの事業を選定し、総額約2億8,700万円を予算計上いたしました。

約2億8700万円

今臨時会においては、この交付金を活用し、本市の新型コロナウイルス感染症対策の第2弾として、医療体制の整備1事業、経済対策3事業、生活支援関係1事業の4つの事業を選定し、総額約2億8,700万円を予算計上いたしました。

決定事項

さらに、今後、新型コロナウイルス感染症対策の第3弾として、医療機関への支援、収束後の消費喚起

事業名

予算一覧との連結

＜「新型コロナウイルス感染症対応地方創生臨時交付金」※ 活用事業（市独自）＞		287,108	地方創生 臨時交付金	287,108
新型コロナウイルス 感染症対応地方創生臨時交付金				
[児童福祉総務費]				
ひとり親家庭等生活支援金給付事業費		15,194	地方創生 臨時交付金	15,194
・ひとり親世帯等の生活を支援するため、児童扶養手当を 受給する世帯（生活保護受給世帯を除く）に対し、 対象児童一人当たり1万円を給付 給付対象：対象児童に係る令和2年5月1日現在の 児童扶養手当の受給者 対象児童：令和2年5月1日現在、児童扶養手当の 対象となる児童				
給付金分		15,000		
事務費分		194		

議論ラベルの付与

国では、地域の実情に応じてきめ細やかに必要な事業が実施できるよう、1兆円規模の新型コロナウイルス感染症対応地方創生臨時交付金を設け、本市に対しては、第一次交付限度額として約5億4,000万円の配分が内示されました。

限られた財源の中、国から示された制度趣旨に沿い、感染拡大防止策と医療体制の整備、雇用の維持と事業の継続を図る経済対策、子育て世帯の暮らしを支える生活支援を3つの柱として、この新型コロナウイルス感染症対応地方創生臨時交付金を活用した本市独自の事業をスピード感を持って進めてまいりました。

本臨時会においては、この交付金を活用し、本市の新型コロナウイルス感染症対策の第2弾として、医療体制の整備1事業、経済対策3事業、生活支援関係1事業の4つの事業を選定し、総額約2億8,700万円を予算計上いたしました。

さらに、今後、新型コロナウイルス感染症対策の第3弾として、医療機関への支援、収束後の消費喚起

決定事項

```
"moneyExpressions": [  
  {  
    "moneyExpression": "約2億8700万円",  
    "relatedID": (関連するID),  
    "argumentClass": 決定事項  
  }  
]
```

約2億8700万円

決定事項

事業名

予算一覧との連結

「新型コロナウイルス感染症対応地方創生臨時交付金」※
活用事業（市独自）※

287,108

地方創生
臨時交付金

287,108

新型コロナウイルス
感染症対応地方創生臨時交付金

287,108千円

〔児童福祉総務費〕

ひとり親家庭等生活支援金給付事業費

15,194

地方創生
臨時交付金

15,194

り親世帯等の生活を支援するため、児童扶養手当を
する世帯（生活保護受給世帯を除く）に対し、

Budget

Argument Mining Overview
Tasks in Argument Mining

Raw input text

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
sodipiscing elit, sed diam nonummy
eirmod tempor invidunt ut labore et
dolore magna aliquam erat, sed diam
voluptua. At vero eos et accusam et justo
duo dolores et ea rebum. Stet cilia kasd
gubergren, no sea takimata sanctus est
Lorem ipsum dolor sit amet. Lorem
ipsum dolor sit amet, consectetur
sodipiscing elit, sed diam nonummy
eirmod tempor invidunt ut labore et
dolore magna aliquam erat, sed diam
voluptua. At vero eos et accusam et justo
duo dolores et ea rebum.

Argument components

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
sodipiscing elit, sed diam nonummy
eirmod tempor invidunt ut labore et
dolore magna aliquam erat, sed diam
voluptua. At vero eos et accusam et justo
duo dolores et ea rebum. Stet cilia kasd
gubergren, no sea takimata sanctus est
Lorem ipsum dolor sit amet. Lorem
ipsum dolor sit amet, consectetur
sodipiscing elit, sed diam nonummy
eirmod tempor invidunt ut labore et
dolore magna aliquam erat, sed diam
voluptua. At vero eos et accusam et justo
duo dolores et ea rebum.

- Separate argumentative
from non-argumentative
text units
- Identification of
argument component
boundaries

議論ラベルの付与

予算一覧との連結

Component types

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
sodipiscing elit, sed diam nonummy
eirmod tempor invidunt ut labore et
dolore magna aliquam erat, sed diam
voluptua. At vero eos et accusam et justo
duo dolores et ea rebum. Stet cilia kasd
gubergren, no sea takimata sanctus est
Lorem ipsum dolor sit amet. Lorem
ipsum dolor sit amet, consectetur
sodipiscing elit, sed diam nonummy
eirmod tempor invidunt ut labore et
dolore magna aliquam erat, sed diam
voluptua. At vero eos et accusam et justo
duo dolores et ea rebum.

- Argumentative role of
argument components
- e.g. conclusions, claims,
different types of
evidence, etc.

予算一覧と
会議録を
連結する

議論ラベルの付与

国では、地域の実情に応じてきめ細やかに必要な事業が実施できるよう、1兆円規模の新型コロナウ
イルス感染症対応地方創生臨時交付金を設け、本市に対しては、第一次交付限度額として約5億4,000
万円の配分が内示されました。

限られた財源の中、国から示された制度趣旨に沿い、感染拡大防止策と医療体制の整備、雇用の維持
と事業の継続を図る経済対策、子育て世帯の暮らしを支える生活支援を3つの柱として、この新型コロ
ナウイルス感染症対応地方創生臨時交付金を活用した本市独自の事業をスピード感を持って進めてまい
りました。

約2億8700万円

第1回臨時会においては、この交付金を活用し、本市の新型コロナウイルス感染症対策の第2弾として、
医療体制の整備1事業、経済対策3事業、生活支援関連1事業の4つの事業を選定し、総額約2億8,700
万円を予算計上いたしました。

決定事項

さらに、今後、新型コロナウイルス感染症対策の第3弾として、医療機関への支援、取束後の消費喚起

```
"moneyExpressions": [  
  {  
    "moneyExpression": "約2億8700万円",  
    "relatedID": "(関連するID)",  
    "argumentClass": "決定事項"  
  }  
]
```

約2億8700万円

決定事項

厚生労働省の補正予算

第3 雇用調整助成金の抜本的拡充をはじめとする生活支援

1兆9,835億円

(1) 雇用を守るための支援

○ 雇用調整助成金の抜本的拡充

7,717億円

▼ 2:

```
item: "雇用調整助成金の抜本的拡充をはじめとする生活支援"
▼ mainTopics:
  ▼ 0:
    mainTopic: "雇用を守るための支援"
    ▼ subTopics:
      ▼ 0:
        subTopic: "雇用調整助成金の抜本的拡充"
        subTopicID: "2020-MHLW-Budget-02-000018"
        budget: null
        request: "7,717億円"
        urgent: null
```

▼ 148:

```
speechID: "120105261X02620200609_148"
speechOrder: 148
speaker: "安倍晋三"
speakerYomi: "あべしんぞう"
speakerGroup: "自由民主党・無所属の会"
speakerPosition: "内閣総理大臣"
speakerRole: null
▼ speech:
  "o安倍内閣総理大臣 今御説明をさせていただいたわけでございますが、これはまさに百年に一度の大変な災害の中にある、国難の中にあるわけでありまして、今までの前例にとられる対応ではとても我々は雇用を守り抜くこともできないという中で、相当、今まで前例にない対応をとってきたところでございます。\\n 新型コロナウイルス感染症対策予備費の十兆円の追加については、まず、第雇用調整助成金、雇用維持や生活支援の観点から一兆円程度、第二に、持続化給付金や家賃支援給付金など、事業継続の観点から二兆円程度、第三に、地方自治体向けの医療、介護等の交付金など、医療提供体制等の強化の観点から二兆円程度、\\n\\n その上で、今後の長期戦の中で、先ほど申し上げたように進展するかにつきまして、予見しがたいところが大きいと考えております。このため、どのような事態が起こったとしても迅速かつ十分に対応できるように、まさに国民の命と健康、そして暮らし、雇用、事業を守り抜いていく上において十分な予備費をとらせていただいたということでございます。"
startPage: 24
createTime: "2020-07-03 01:50:31"
updateTime: "2020-07-03 10:32:15"
▶ speechURL: "https://kokkai.ndl.go.jp..200609&spkNum=148&single"
▼ moneyExpressions:
  ▼ 0:
    moneyExpression: "十兆円"
    relatedID: null
    argumentClass: "決定事項"
  ▼ 1:
    moneyExpression: "五兆円程度"
    relatedID: null
    argumentClass: "予測（見積）"
  ▼ 2:
    moneyExpression: "一兆円"
    relatedID: "2020-MHLW-Budget-02-000018"
    argumentClass: "予測（見積）"
```

国会の会議録Json

雇用調整助成金

雇用維持や生活支援の観点から

一兆円程度

対象と期間

厚生労働省の予算

対象

- ▶ 国会, 北海道小樽市, 茨城県, 福岡県福岡市

期間

- ▶ 令和元年(平成31年)と令和二年
- ▶ コロナ前とコロナ後

茨城県の予算

6 主な事業

(百万円)
() : 平成30年度当初予算

I『新しい豊かさ』へのチャレンジ

力強い産業の創出とゆとりある暮らしを育み、新しい豊かさを目指します。

- ・ 企業誘致活動強化事業 5,604
(県内への本社機能移転促進のためのオフィスビル整備に対する支援の創設等) (5,607)
 - 本社機能移転強化促進補助
 - ・ 補助対象: AI・IoT・ロボット・次世代自動車等の新たな成長分野の研究や本社機能等の県内移転
 - ・ 補助額: 投資額や移転人数等により算出 上限50億円
 - ・ 対象地域: 県内全域
 - オフィスビル整備促進補助(新規)
 - ・ 補助対象: 本社機能等の入居実績に応じた賃貸オフィスビルの整備費
 - ・ 補助率: 15% (上限3億円)
 - ・ 対象地域: 県内全域
 - サテライトオフィス等モデル施設整備費補助
 - ・ 補助対象: サテライトオフィス、小規模オフィスの整備費(整備面積50坪以上)
 - ・ 補助率: 1/2 (上限2,500万円)
 - ・ 対象地域: JR常磐線・TX沿線の各駅の徒歩圏内エリア
 - IT関連企業等賃料補助

福岡市の予算

○ 総務企画局

1. 福岡市総合計画の推進

基本計画に掲げる施策について、事業の進捗状況や成果指標の達成状況等を踏まえながら進捗管理を行い、基本構想に掲げる都市像の実現に向けて、施策事業の着実な推進を図る。 9,246千円

2. プロジェクトの推進

生活の質の向上と都市の成長の好循環を確保するものとするため、局横断的な重要課題等に対応したプロジェクトについて、全市の観点から各局事業の調整や進捗管理を行うなど、各プロジェクトの推進を図る。 217,652千円

3. 国際化の推進

姉妹都市をはじめとする海外諸都市との交流や、国際トの開催等を通じて、福岡市のプレゼンスを高めるとし、動しやすいまちづくり、地元企業の国際ビジネス展開

小樽市の予算



令和2年度 厚生労働省第二次補正予算(案)の概要

追加額 4兆9,733億円

(うち一般会計 3兆8,507億円)

(うち労働保険特別会計 1兆4,446億円)

※一般会計から労働保険特会への繰入があるため、3,220億円が重複する。

第1 検査体制の充実、感染拡大防止とワクチン・治療薬の開発

2,719億円

(1) PCR等の検査体制のさらなる強化

- 地域外来・検査センターの設置とPCR・抗原検査の実施 366億円
- 検査試薬・検査キットの確保 179億円
- 抗体検査による感染の実態把握 14億円
- 検査における水際対策の着実な実施 63億円

I 安心して子どもを生み育てることのできるまち(子ども・子育て)

新規:○ 拡大:△	事業名	事業内容	予算額 (千円)	担当部
保育環境の整備 《公約1-①》				
○	病児保育事業費補助金	市内の保育所・幼稚園・認定こども園、小学校に通う1歳6か月から小学校2年生までの児童を対象に、病気になった際の一時保育を実施する学校法人小樽学園いなほ幼稚園に対する補助	4,275	福祉部
	民間保育施設等整備支援事業費補助金	学校法人小樽学園いなほ幼稚園が行う、認定こども園や病児保育棟などの施設整備に係る経費の一部を補助	48,307	福祉部

Budget Argument Mining (予算議論マイニング)とは

- タスク概要
 - 国会・地方議会における「予算の議論」を対象とする
 - 金額を対象として「議論ラベルの付与」および「予算一覧との連結」を行う
- 入力
 - 予算一覧
 - 議会会議録
- 出力
 - 議論ラベルの付与
 - 予算一覧との連結 (会議録の発言に対応して、対応する予算表の IDを付与する)
- 評価
 - 議論ラベル
 - 正解率
 - 正解議論ラベル \div 議論ラベル数
 - 予算表への連結
 - F値
 - 再現率 = 出力に含まれる正解数 \div 正解の数
 - 適合率 = 出力に含まれる正解数 \div 出力の数 (連結数)