

文書作成支援分科会

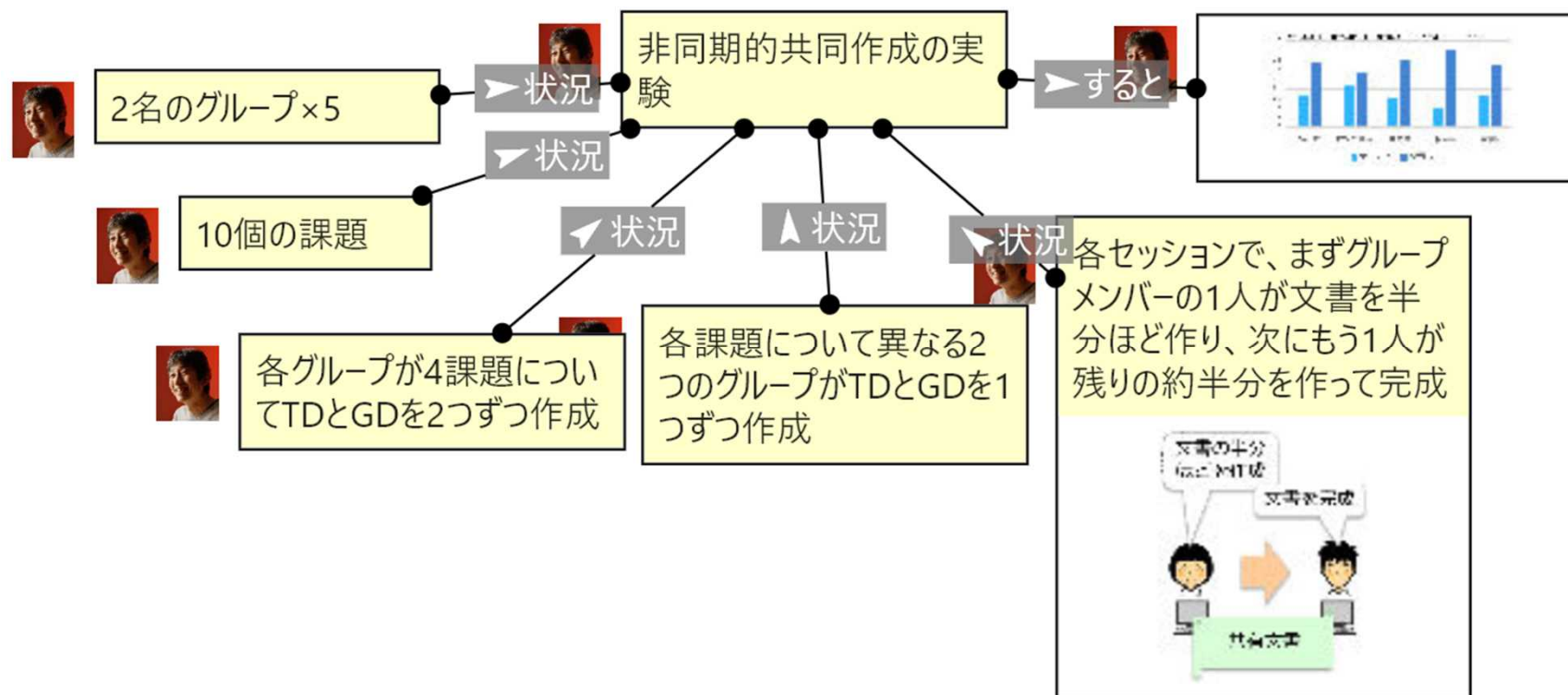
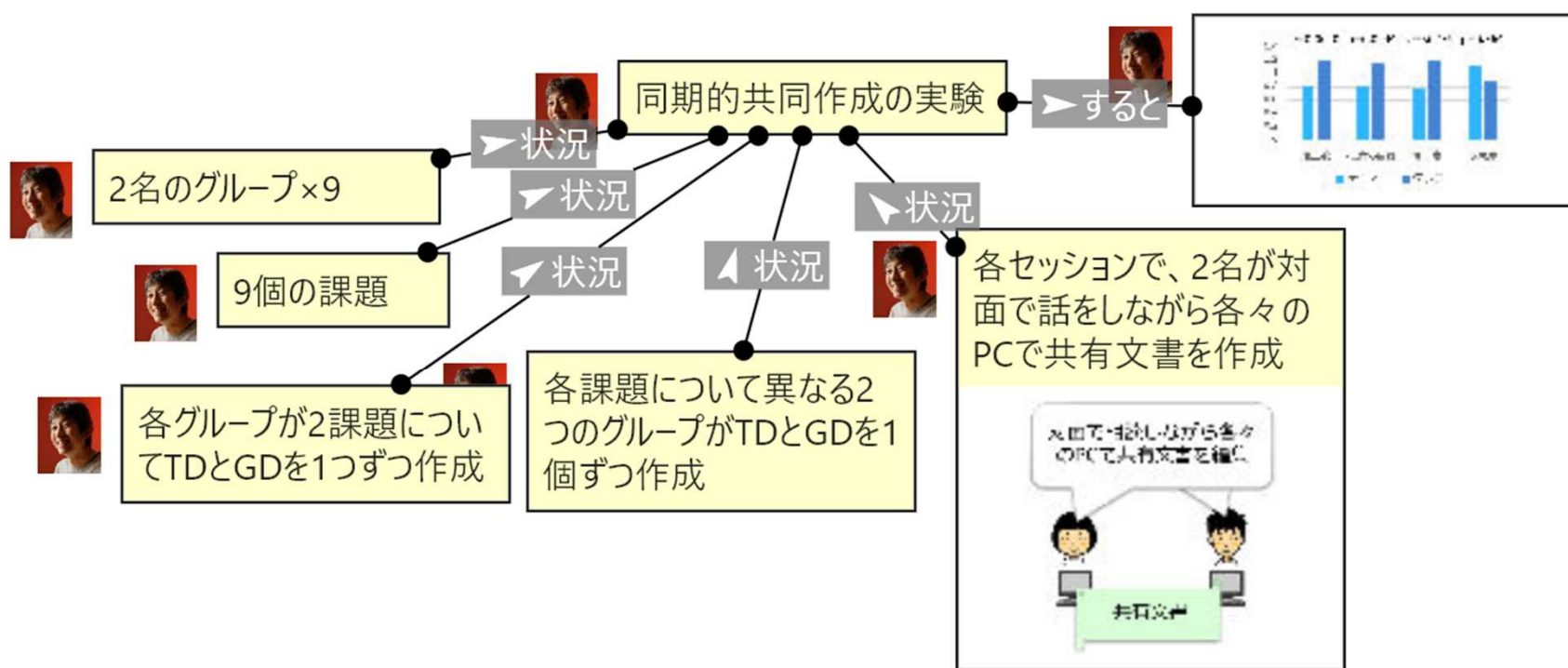
2025-02-05 橋田 浩一

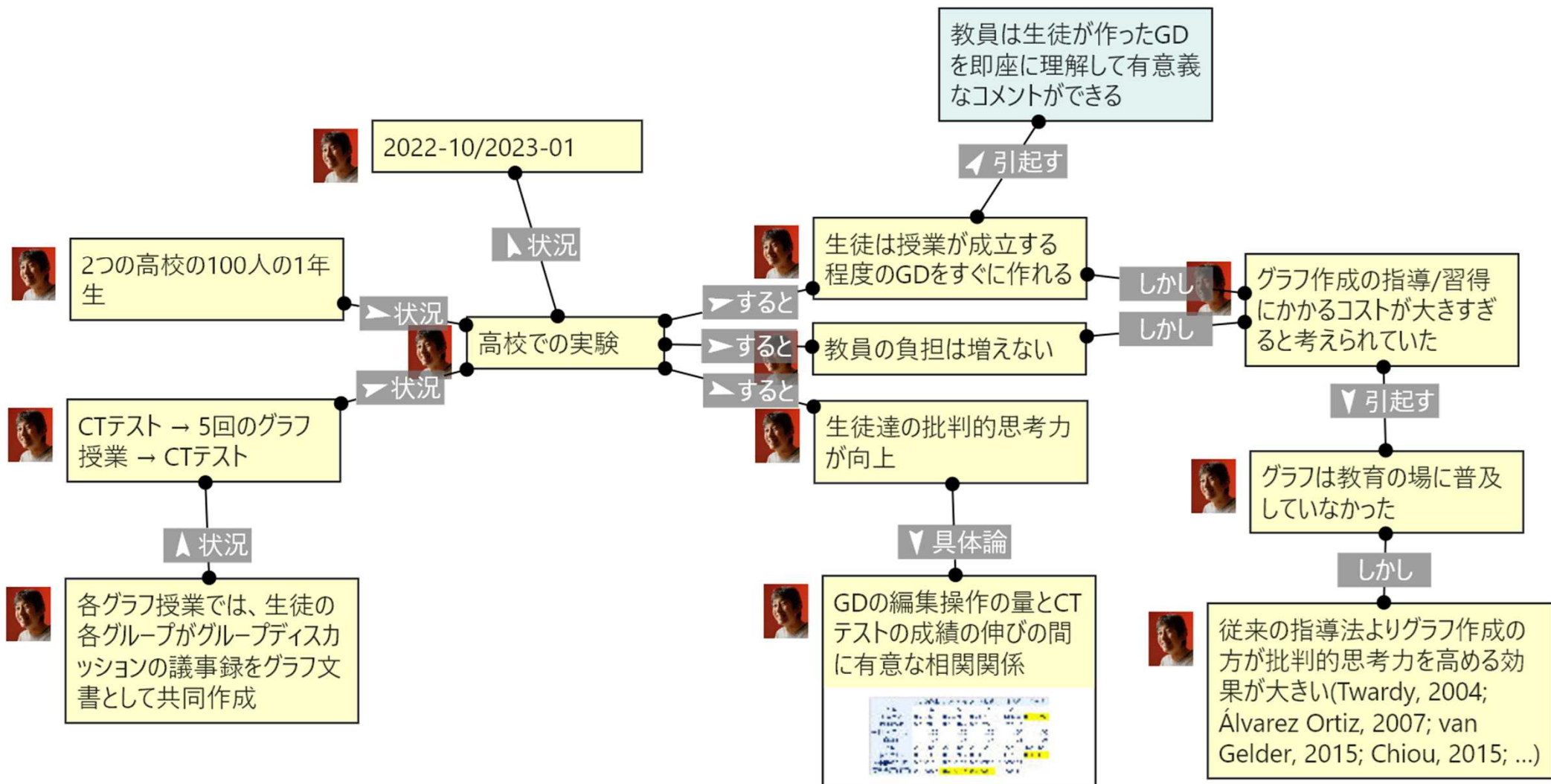


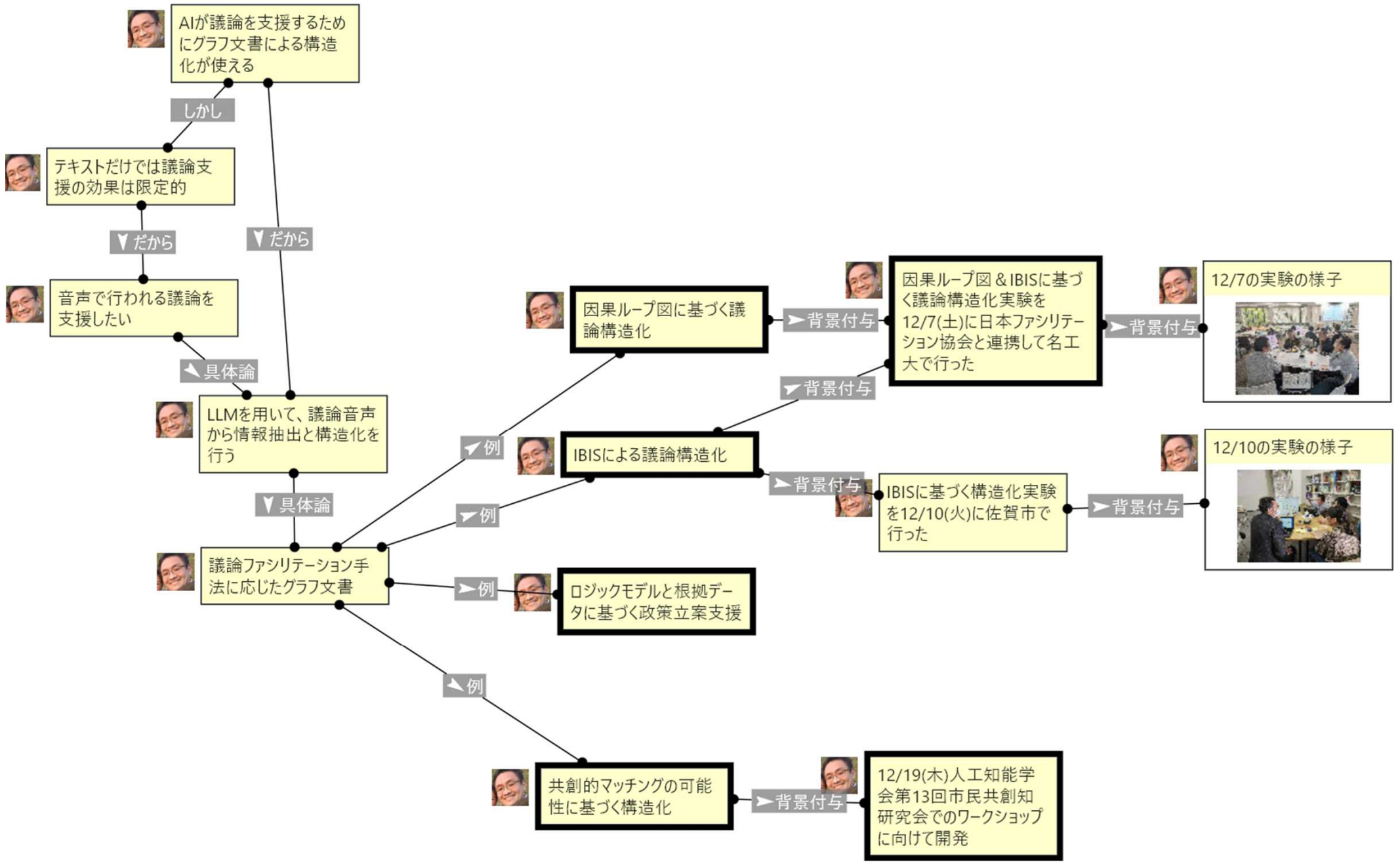
理化学研究所
革新知能統合研究センター

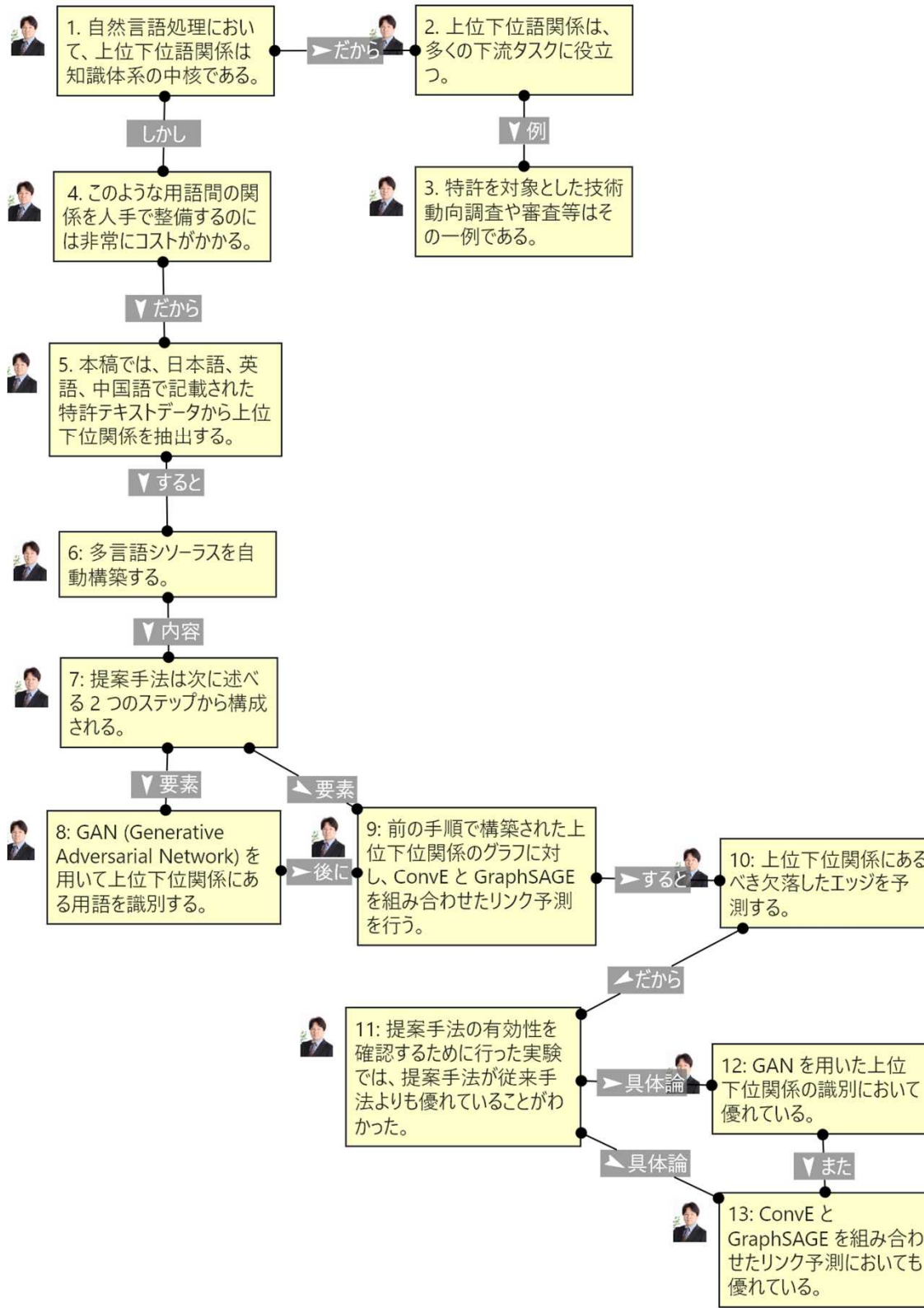
グラフ文書の普及に向けた課題

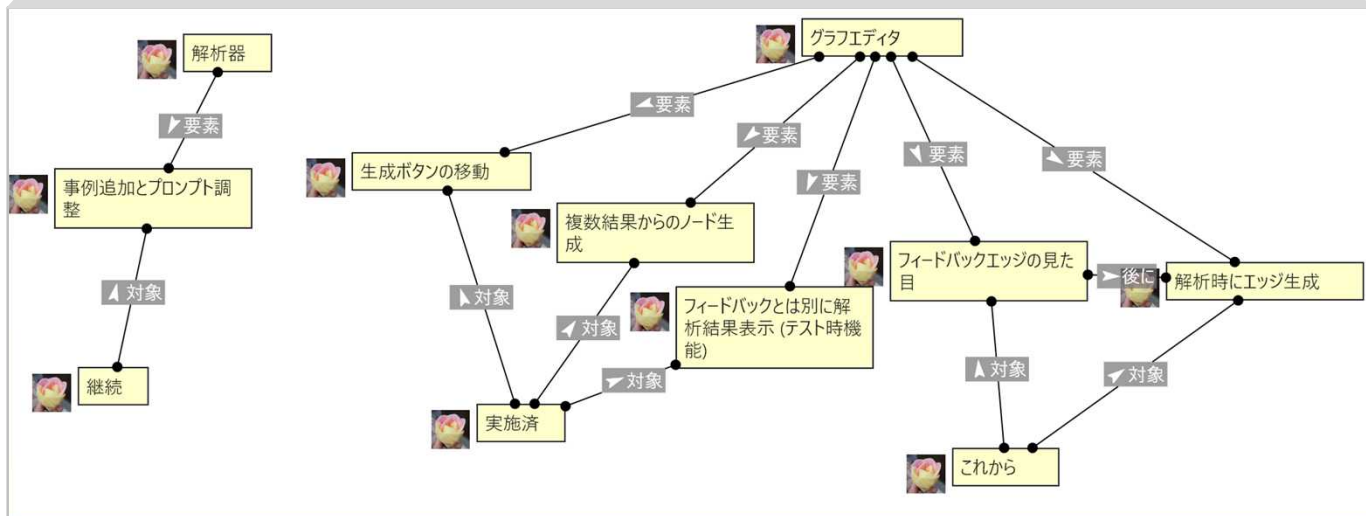
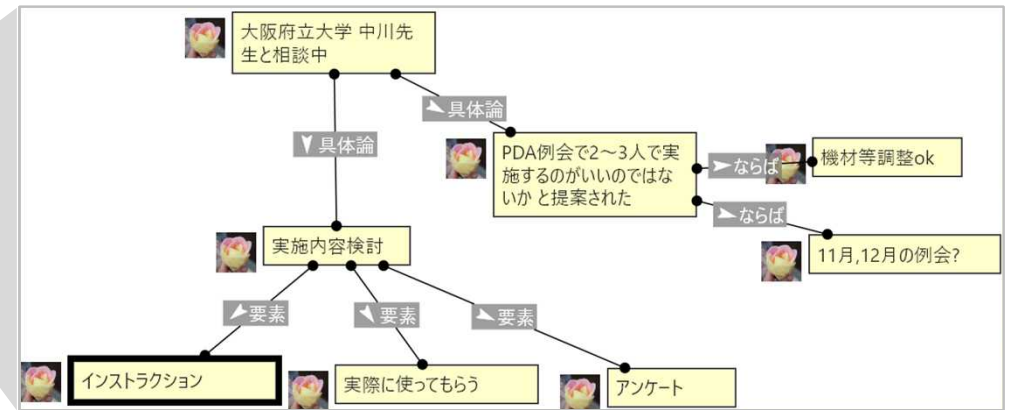
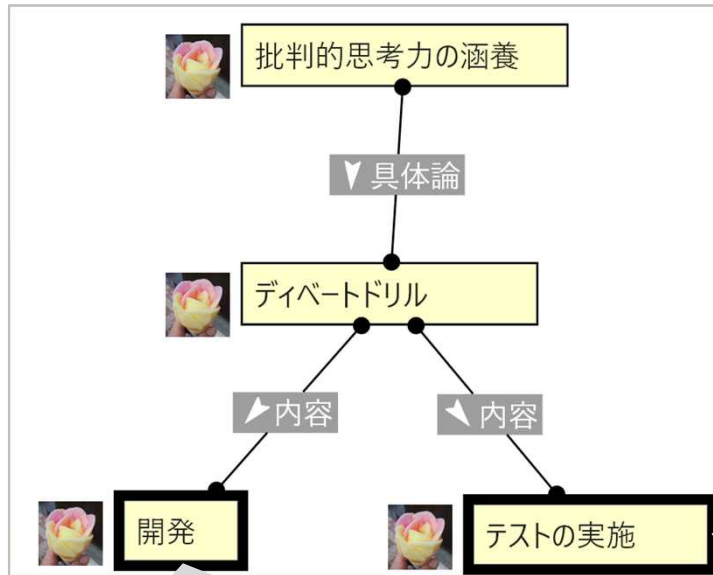
- 大きなグラフの扱い
 - ◆ 階層構造、共有、検索、…
- 文書の種類
 - ◆ 論文、企画書、議事録、マニュアル、特許、契約書、法律、…
- 用途開発
 - ◆ プレゼン、議論、再利用、教育、査読、…
 - ◆ 多くの利用者の中でグラフ文書を共有
 - * **ネットワーク外部性**











graph LR
 A[女性の社会進出] -- 引き起こす --> B[晩婚化]
 C[教育期間の延長] -- 引き起こす --> B
 B -- 引き起こす --> D[少子高齢化]
 A -- 引き起こす --> H[非婚化]
 H -- 引き起こす --> D
 D -- 引き起こす --> E[人口減少]
 E -- 引き起こす --> F[労働力不足]
 F -- 引き起こす --> G[経済の停滞]
 G -- 引き起こす --> E

VSCodeのMarkdown Preview Mermaid Supportによる視覚化

Mermaid Live Editor (<https://mermaid.live/>) による視覚化

WindowにNode.jsをインストールし、その後、Mermaid.jsをインストールした上で、PowerShellでmmdcコマンドにより、グラフを表示させた例

Mermaid記法を使って複数人が同時にグラフを編集できるか？

しかし

Mermaid Live Editorには、複数人での同時編集機能は無いようである

→ であっても

Mermaid記法はテキストで記述できるので、Googleドキュメントに記述することで、複数人での同時編集が可能となる。

→ 具体論

「Docs to Markdown」などのアドオンを使用して、Googleドキュメント内でMermaid記法を含むMarkdownをレンダリングすることができます。ただし、設定や操作に工夫が必要です。(ChatGPTの回答)

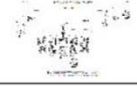
Mermaid記法を使った特許請求項の構造表示

→ 具体論

新森の20年前の論文では構造解析した結果表示にRSTToolを使っていた。

→ 具体論

操作手段によりアクチュエータを駆動して所望の作業を行なう作業機において、前記作業機の作業機構に作用する負荷を検出する負荷検出手段と、この負荷検出手段の検出値に応じた周波数の信号を出力する第1の周波数変換器と、当該負荷検出手段の検出値に応じた周波数のパルスを出力する第2の周波数変換器と、前記第1の周波数変換器から出力される信号を前記第2の周波数変換器からのパルスの出力期間だけ間欠的に出力する変調手段と、この変調手段の出力信号に応じて振動を発生する振動発生手段とを設けたことを特徴とする作業機の操作用仮想振動生成装置。



→ 具体論

同様のことがMermaid記法で可能となる。

→ 具体論

flowchart TD
 A[操作手段によりアクチュエータを駆動して所望の作業を行なう] -- elaboration --> B[作業機において、]
 B -- elaboration --> I
 C[前記作業機の作業機構に作用する負荷を検出する負荷検出手段と、] -- component --> H
 D[この負荷検出手段の検出値に応じた周波数の信号を出力する第1の周波数変換器と、] -- component --> H
 E[当該負荷検出手段の検出値に応じた周波数のパルスを出力する第2の周波数変換器と、] -- component --> H
 F[前記第1の周波数変換器から出力される信号を前記第2の周波数変換器からのパルスの出力期間だけ間欠的に出力する変調手段と、] -- component --> H
 G[この変調手段の出力信号に応じて振動を発生する振動発生手段と] -- component --> H
 H[を設けた] -- elaboration --> I
 I[こと] -- feature --> J
 J[を特徴とする] -- elaboration --> K
 K[作業機の操作用仮想振動生成装置。]



Mermaid記法を使った特許請求項の引用関係表示

→ 具体論

新森の16年前の論文では独自ツールを使って表示していた。

→ 具体論

これと同様のことがMermaid記法で可能となる。

→ 具体論

flowchart TD
 A[【請求項1】] --> B
 A --> D
 A --> E
 B[【請求項2】] --> C
 B --> D
 C[【請求項3】]
 D[【請求項4】] --> E
 E[【請求項5】]



セマンティックエディタ

“personary”で検索または下記

<https://assemblogue.com/apps/PLR2.html>

