

コンピュータリテラシー

DCS-1-301-02

グループワーク

蓑原 隆

minohara@cs.takushoku-u.ac.jp

Blackboardの課題の開始

- Blackboard の課題から 第12回 グループワークを開始して、自分のグループを確認せよ。
- 欠席者が多く、一人しかいない場合は申し出ること
- 質問1にグループ名を解答せよ

ホワイトボード

教卓	

コンピュータリテラシー
(情報B組) グループ

G584022025	G485222024	G584042025	G484022024	G584062025	G584082025	G584102025	G584122025
AFIQAH ZUHAIRAH BINTI ZAHARI	渡邊 嘉煌	王 浩華	三浦 大和	KAUNG MYAT KYAW	徐 恒南	TAIYEBIA JANNATUL FERDOUCHE	陳 廣凱
B01		B02		B03		B04	
G584142025	G584162025	G584182025	G584202025	G584222025	G584242025	G584282025	G584302025
MUHAMMAD YASSIR RAMADHAN	青木 真	石龜 敏惟	伊田 大輝	宇佐 優里	宇津 順大	尾間 隼人	鶴山 優穂
B05		B06		B07		B08	
G584502025	G584522025	G584542025	G584562025	G584602025	G584622025	G584642025	G584662025
佐藤 真優	田尾 優人	高橋 大輔	高松 里穂	宅島 莫	千野 譲斗	利根川 康太	中村 葦
B09		B10		B11		B12	
G584682025	G584722025	G584742025	G584762025	G584782025	G584802025	G584842025	G584862025
長谷川 葦太	樋口 結菜	廣島 修斗	藤戸 優汰	細川 憲斗	細 忽真	牧田 歩穂	御巣 結彩
B13							
G584882025	G584902025	G584922025	G584942025	G584962025	G584982025	G585002025	G585022025
宮本 翔鈴	村上 莫士	望月 直斗	森 冠太	矢島 貴心	山崎 右新	横溝 遼	李 佳起
G585082025	G585102025	G585122025					
坂入 健太	池森 皇哉	杉村 昌章					

グループ内の解答順

- グループ内の解答順を確認せよ。

ホワイトボード側

1	2
3	4

ホワイトボード側

1	2	3
---	---	---

欠席者、遅刻者の番号は飛ばしてよい

- 質問2で自分の順序を選択して解答せよ。

ホワイトボード

教卓

コンピュータリテラシー
(情報B組) グループ

G584022025	G485222024	G584042025	G484022024	G584062025	G584082025	G584102025	G584122025
AFIQAH ZUHAIRAH BINTI ZAHARI	渡邊 薫煌	王 浩達	三浦 大和	KAUNG MYAT KYAW	徐 恒南	TAIYEBA JANNATUL FERDOUCHE	陳 廣凱
	B01		B02		B03		B04
G584142025	G584162025	G584182025	G584202025	G584222025	G584242025	G584282025	G584302025
MUHAMMAD YASSIR RAMADHAN	青木 真	石龜 敏惟	伊田 大輝	宇佐 優里	宇津 順大	尾間 隼人	鷲山 優穂
G584322025	G584342025	G584362025	G584402025	G584422025	G584442025	G584462025	G584482025
角井 真美	北川 亜登武	黒澤 歩夢	小森 尚斗	齊藤 篤文	坂本 美穂	佐々木 靖士	佐藤 信秀
	B05		B06		B07		B08
G584502025	G584522025	G584542025	G584562025	G584602025	G584622025	G584642025	G584662025
佐藤 真優	田尾 優人	高橋 大輔	高松 里穂	宅島 莉	千野 誠斗	利根川 康太	中村 葦
G584682025	G584722025	G584742025	G584762025	G584782025	G584802025	G584842025	G584862025
長谷川 葦太	樋口 結菜	廣島 修斗	藤戸 優汰	細川 憲斗	細 純真	牧田 歩穂	御宿 結彩
	B09		B10		B11		B12
G584882025	G584902025	G584922025	G584942025	G584962025	G584982025	G585002025	G585022025
宮本 翔鈴	村上 莫士	望月 直斗	森 冠太	矢島 貴心	山崎 右新		
G585082025	G585102025	G585122025					
坂入 健太	池森 皇哉	B13	杉村 昌章				

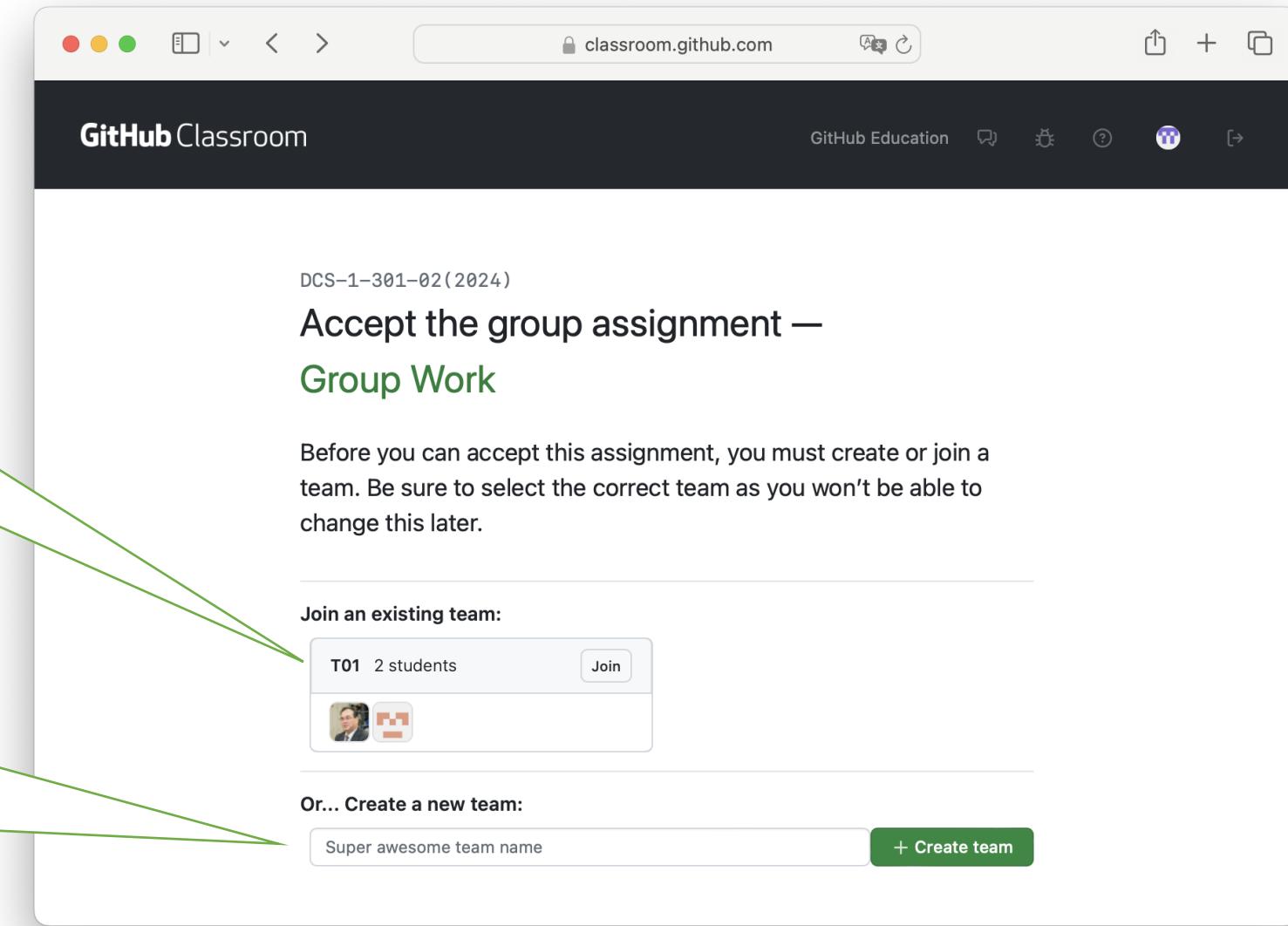
自分のグループ(チーム)を確認する

- チームの割り当て表を確認する (4名ずつ)
B01, B02, B03, B04, B05, B06, B07, B08, B09, B10,
B11, B12, B13
- チームで1つのGitHub上のリポジトリを共有することになる
- これまでと課題の受領方法が異なるので、一通り説明を確認してから受領すること

- ・質問3のリンクを開いて、チームを作る

自分のチームの名前が
すでにあれば、そのチームの
Join を押して参加する

自分がチーム内で最初の場合は、
チーム名(B□□)を入力して
Create team を押す



間違えてしまった場合

- 別の名前のチームを作った、別のチームに参加した



それより先に進まない

- そのチームから削除するので申し出ること
- その後、もう一度、チームを選択しなおす

GitHub Classroom

You have successfully created team: T01

DCS-1-301-02(2024)

Accept the assignment — Group Work

Once you accept this assignment, you will be granted access to the [cl-group-minohara](#) repository in the [DCS-1-301-02-2024](#) organization on GitHub.

Accept this assignment

グループの最初のは、
リポジトリ作成を
確認する

リポジトリのページを
開く

2番目以降のはここ
から始まる

GitHub Classroom

You're ready to go — T01

You accepted the assignment, **Group Work**.

Your team's assignment repository has been created:

<https://github.com/DCS-1-301-02-2024/cl-group-t01>

We've configured the repository associated with this assignment ([update](#)).

Note: You may receive an email invitation to join [DCS-1-301-02-2024](#) on your behalf. No further action is necessary.

Join the GitHub Student Developer Pack

Verified students receive free GitHub Pro plus thousands of dollars worth of the best real-world tools and training from GitHub Education partners — for free. For more information, visit [GitHub Student Developer Pack](#).

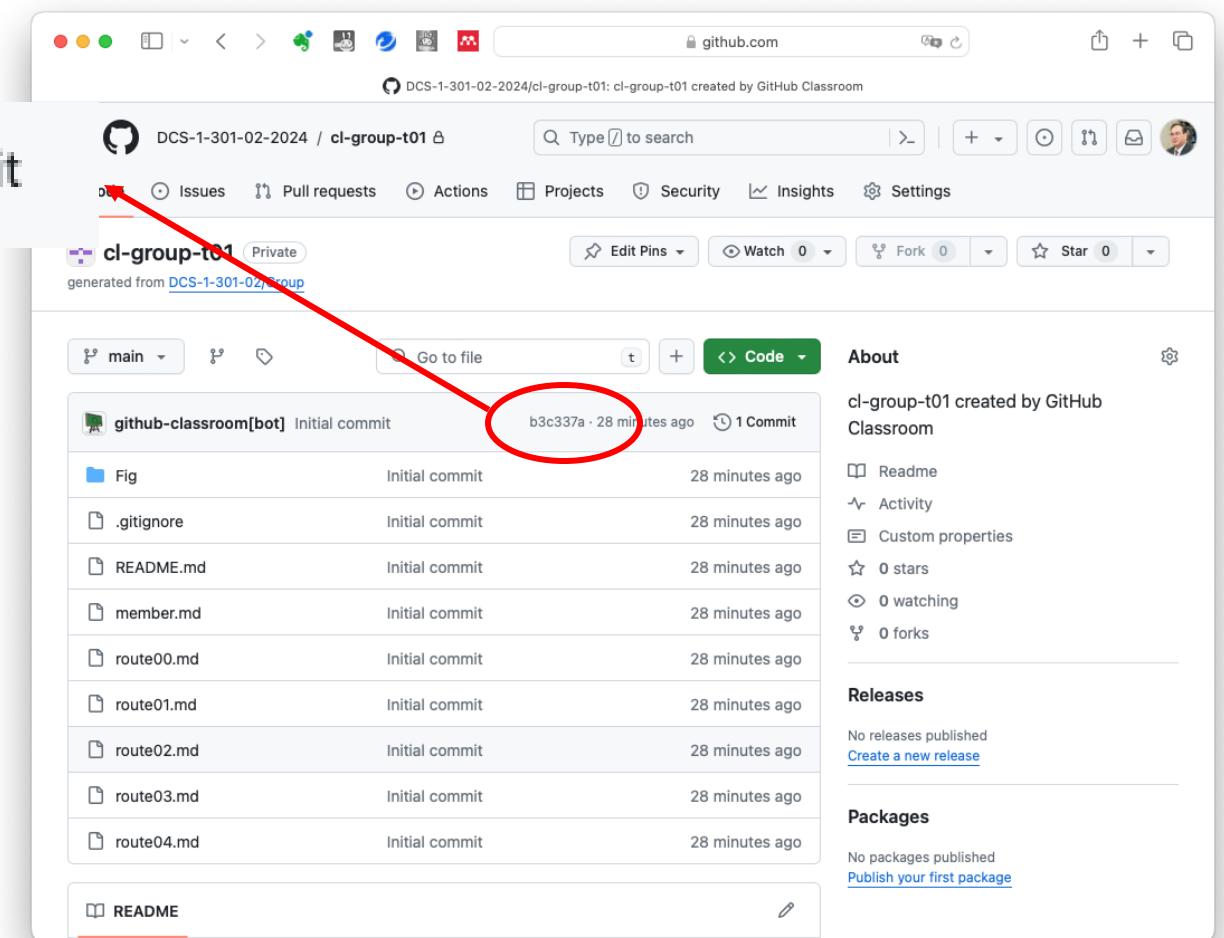
Apply

グループのリポジトリが開いたら



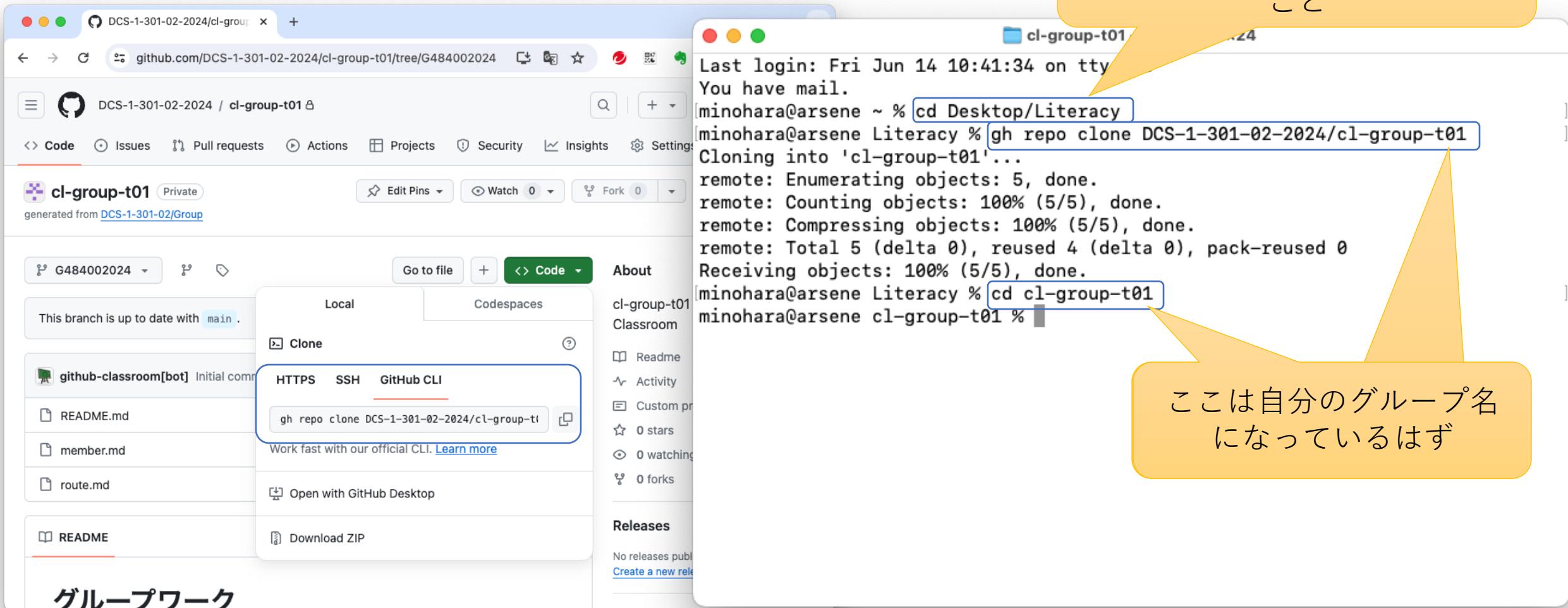
- 赤枠の部分の番号(7桁)を Blackboard の質問3に 解答する

- グループごとに異なる
- 同じグループでは共通



A screenshot of a GitHub repository page for "DCS-1-301-02-2024 / cl-group-t01". The repository was created by GitHub Classroom. The main view shows a list of files and their commit history. A red arrow points from the circled commit hash "b3c337a" in the first screenshot to the circled commit hash "b3c337a" in this screenshot. The commit "b3c337a" is listed under the file "github-classroom[bot] Initial commit". Other files listed include "Fig", ".gitignore", "README.md", "member.md", "route00.md", "route01.md", "route02.md", "route03.md", "route04.md", and "README". The commit details show "Initial commit" and "28 minutes ago".

自分のPCにクローンを作成する

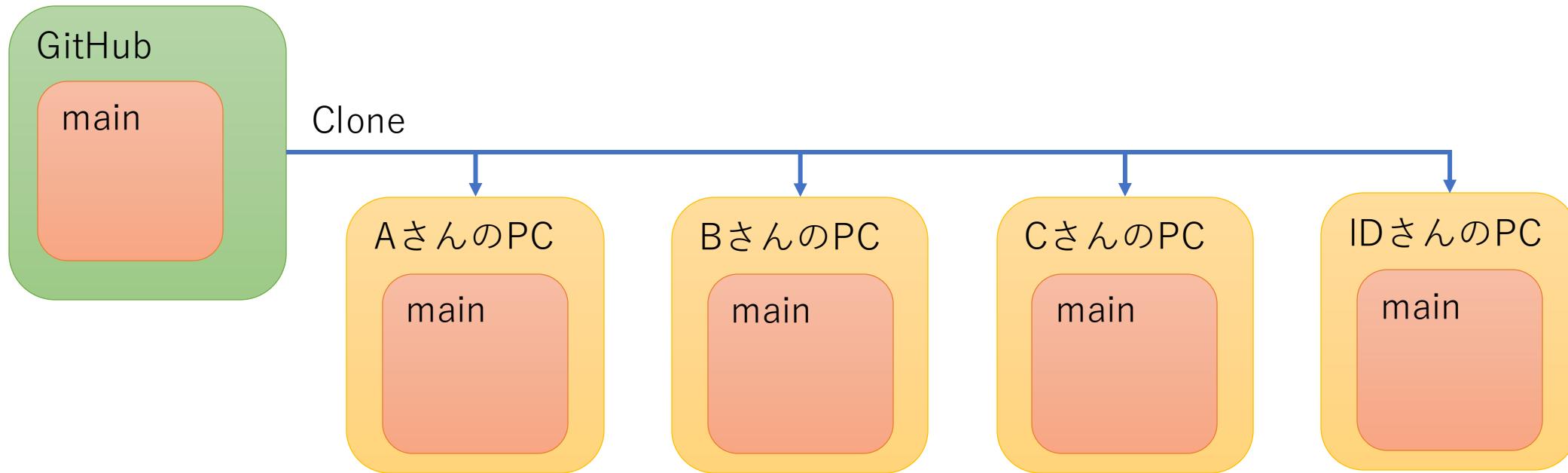


The image shows a Mac desktop with two windows open. On the left is a GitHub repository page for 'cl-group-t01' under 'DCS-1-301-02-2024'. It displays files like README.md, member.md, route.md, and a README file. A 'Clone' button is highlighted with a blue box, showing options for HTTPS, SSH, and GitHub CLI. The GitHub CLI option contains the command 'gh repo clone DCS-1-301-02-2024/cl-group-t01'. On the right is a terminal window titled 'cl-group-t01' showing a login and a cloning process. The terminal output includes:

```
Last login: Fri Jun 14 10:41:34 on ttym001
You have mail.
[minohara@arsene ~ % cd Desktop/Literacy
[minohara@arsene Literacy % gh repo clone DCS-1-301-02-2024/cl-group-t01
Cloning into 'cl-group-t01'...
remote: Enumerating objects: 5, done.
remote: Counting objects: 100% (5/5), done.
remote: Compressing objects: 100% (5/5), done.
remote: Total 5 (delta 0), reused 4 (delta 0), pack-reused 0
Receiving objects: 100% (5/5), done.
[minohara@arsene Literacy % cd cl-group-t01
[minohara@arsene cl-group-t01 %
```

A yellow callout bubble points to the terminal command 'gh repo clone DCS-1-301-02-2024/cl-group-t01' with the text: 'クローンを作成するフォルダに cd してからコマンドを実行すること' (Run the command after changing to the folder where you want to create the clone). Another yellow callout bubble points to the terminal prompt 'cl-group-t01' with the text: 'ここは自分のグループ名になっているはず' (It should be your group name).

ここまででの状況 …

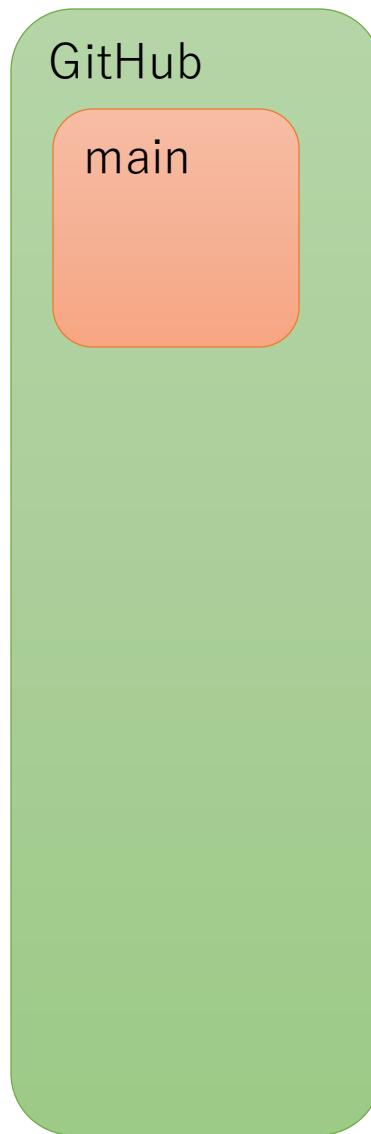


共同作業 その1

- ひとりずつ順番にファイルを書き換える
- 他のメンバーは、変更が終ってから確認する

同時に複数の人が書き換えない !!

書き換え結果が複数できてしまうと
最初からやり直してもらう場合が
あります



一人だけ書き換える

Clone

AさんのPC

main

main

BさんのPC

main

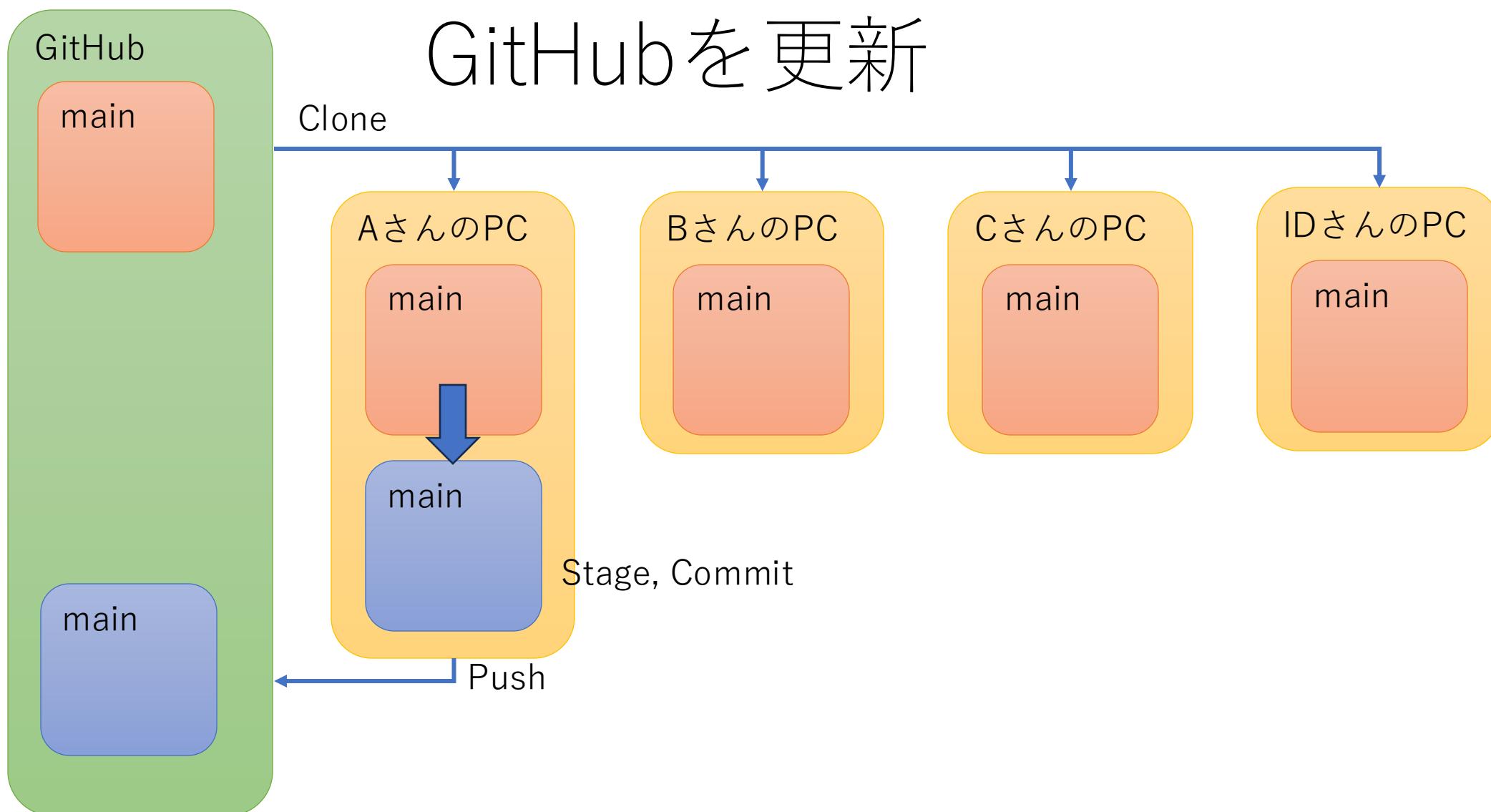
CさんのPC

main

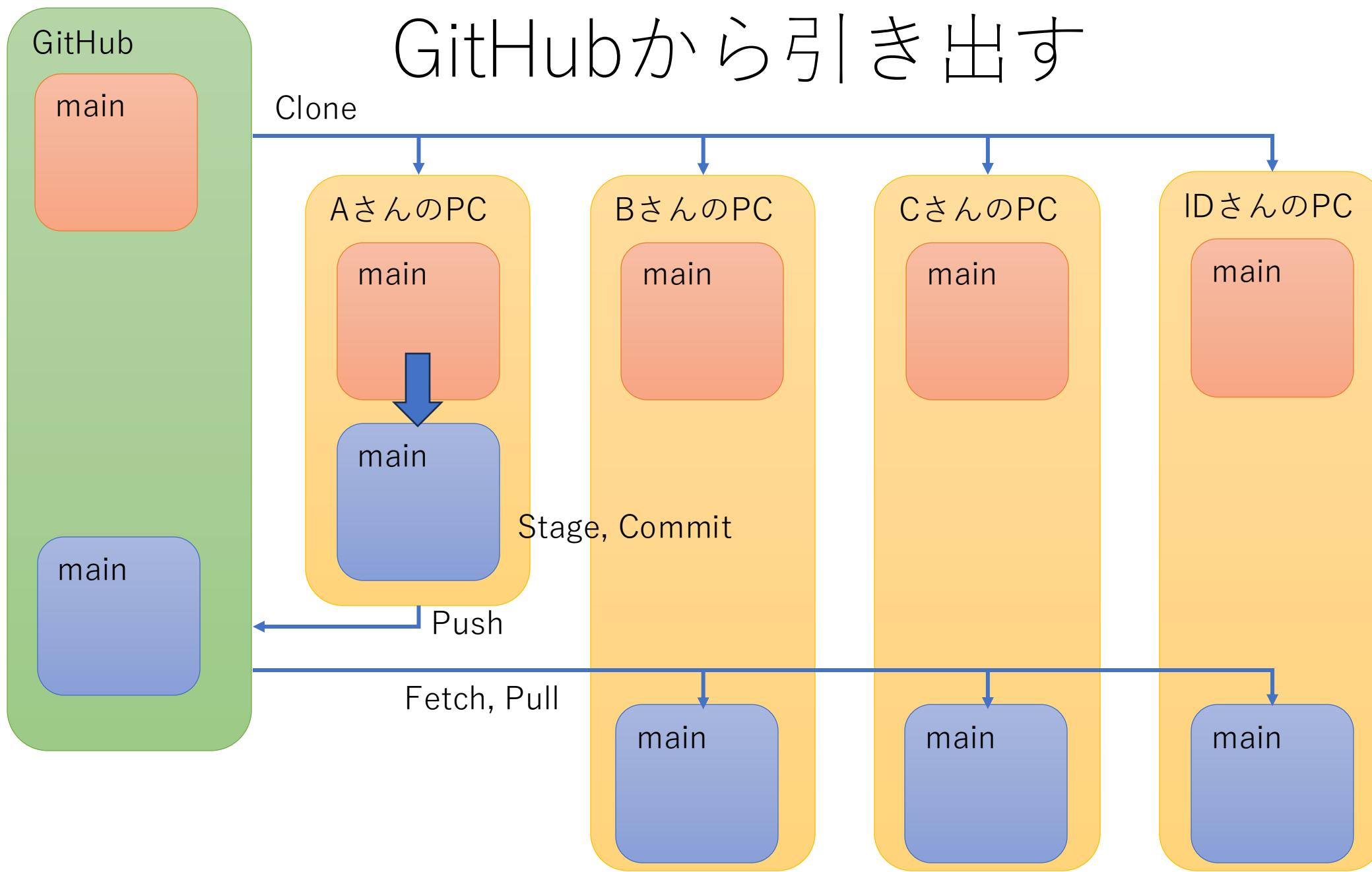
IDさんのPC

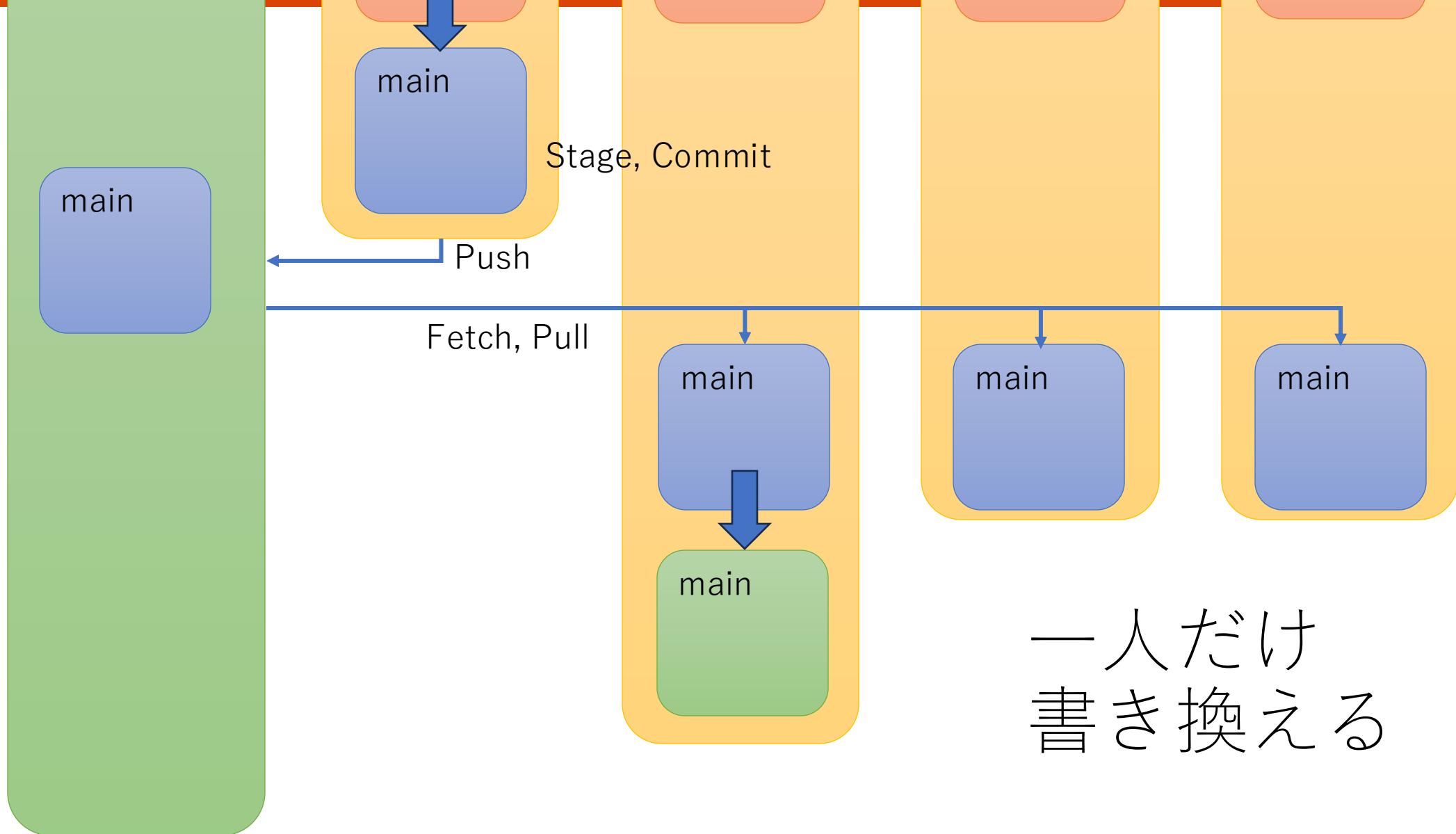
main

GitHubを更新



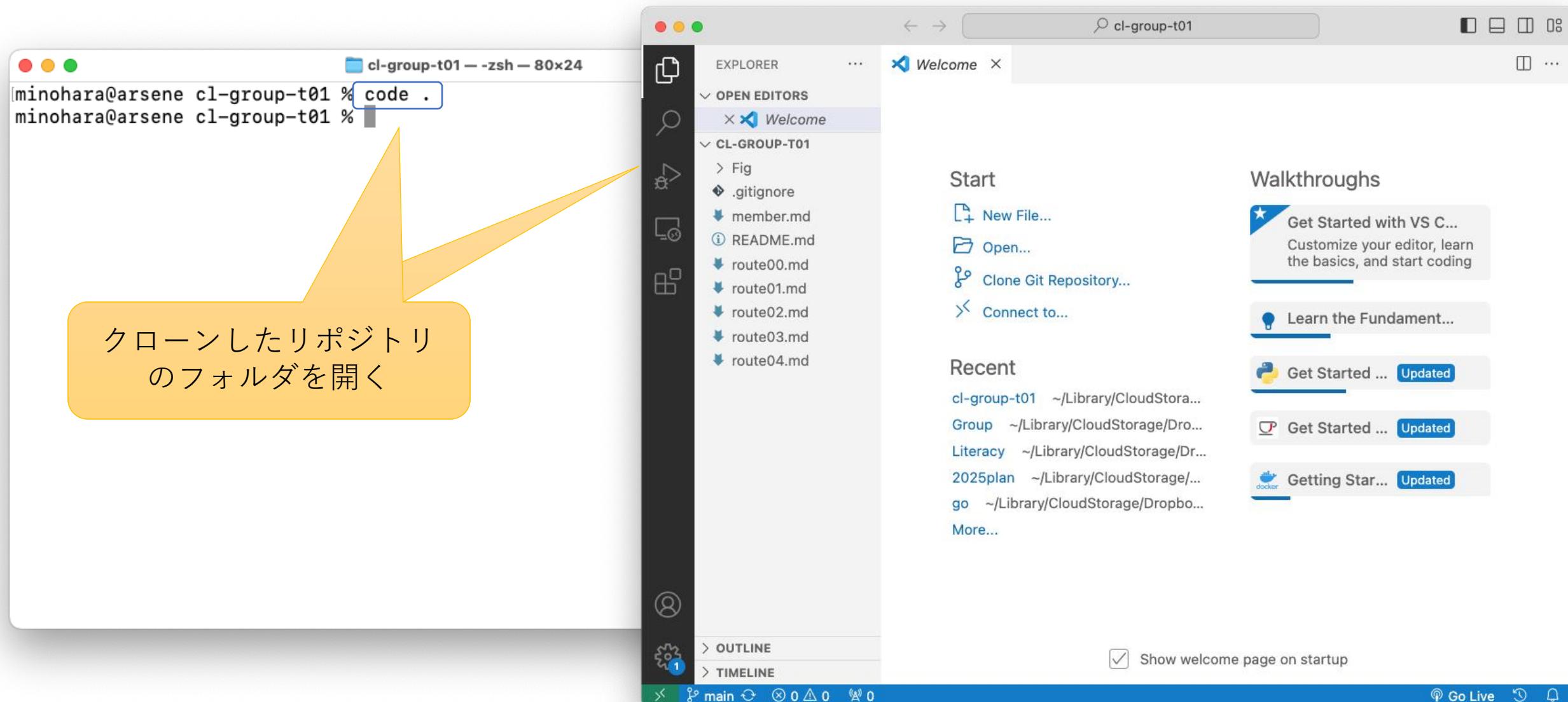
GitHubから引き出す





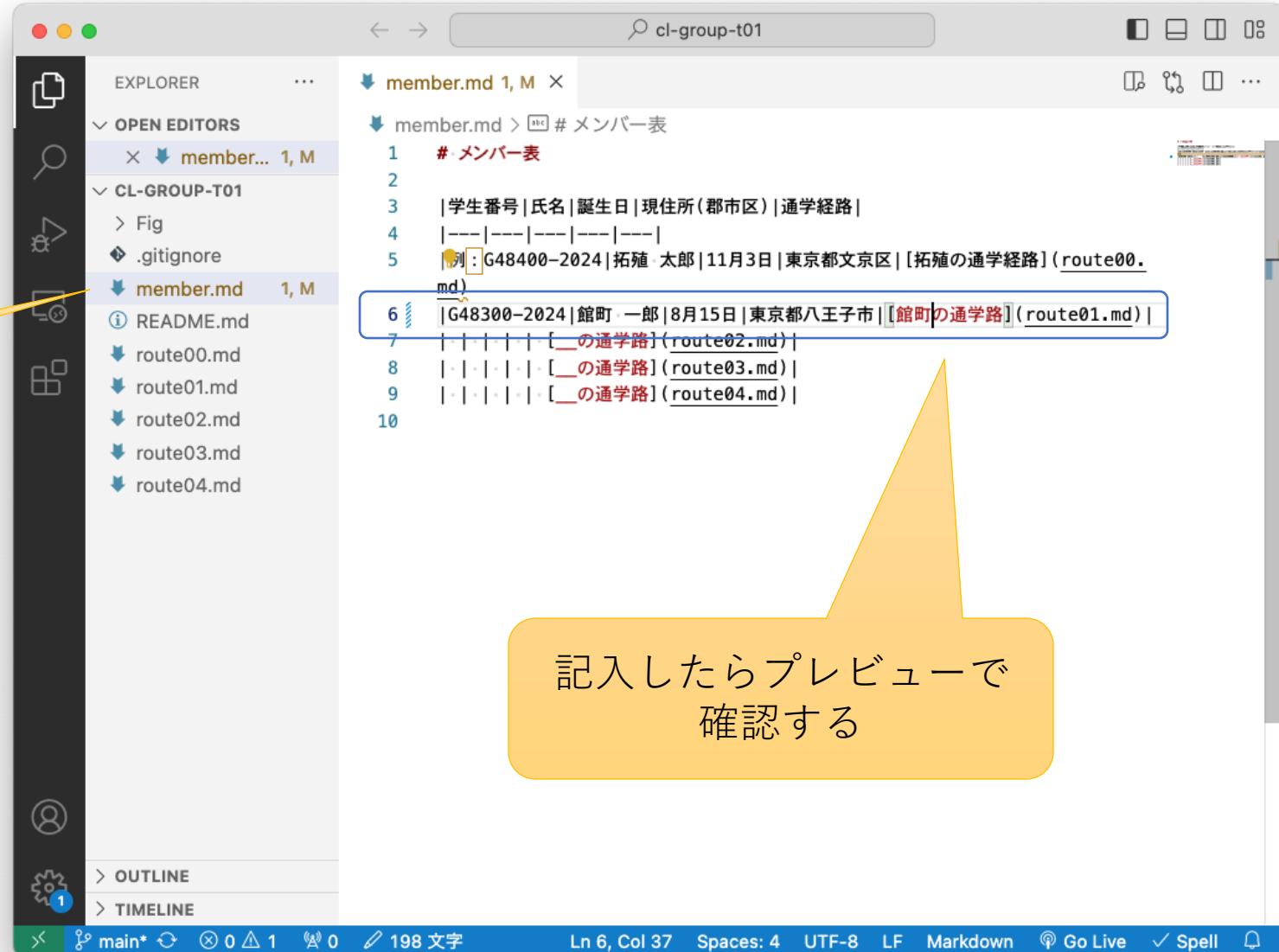
一人だけ
書き換える

解答順序 1 の人が作業：他の人は待機



解答順序 1 の人が作業：他の人は待機

member.md を開いて
メンバー表の一人目の欄
を記入する



The screenshot shows a code editor interface with the following details:

- Explorer:** Shows files in the project: CL-GROUP-T01 (Fig, .gitignore, member.md), README.md, route00.md, route01.md, route02.md, route03.md, route04.md.
- Editor:** The file "member.md" is open, showing a table with 10 rows. Row 5 is highlighted with a yellow box and contains the following text:

学生番号	氏名	誕生日	現住所(都市区)	通学経路
G48400-2024	拓殖 太郎	11月3日	東京都文京区	[拓殖の通学経路](route00.md)
G48300-2024	館町 一郎	8月15日	東京都八王子市	[館町の通学路](route01.md)
				[__の通学路](route02.md)
				[__の通学路](route03.md)
				[__の通学路](route04.md)
- Bottom Status Bar:** Shows file name (main*), line (Ln 6, Col 37), spaces (Spaces: 4), encoding (UTF-8), line separator (LF), mode (Markdown), Go Live, Spell Check, and a bell icon.

記入したらプレビューで
確認する

解答順序 1 の人が作業：他の人は待機



The image shows two side-by-side code editors. The left editor is titled 'cl-group-t01' and displays the 'member.md' file. The right editor is also titled 'cl-group-t01' and shows a preview of the same file. Both editors have dark themes.

Left Editor (Code View):

- EXPLORER:** Shows a tree structure with 'CL-GROUP-T01' expanded, containing 'Fig', '.gitignore', and several 'routeXX.md' files.
- OPEN EDITORS:** Shows 'member.md' as the active editor.
- Content:** The 'member.md' file contains a table definition and some sample data. A specific row is highlighted with a yellow selection bar:

```
1 # メンバー表
2
3 | 学生番号 | 氏名 | 誕生日 | 現住所(都市区) | 通学経路
4 | --- | --- | --- | --- |
5 | 例: G48400-2024 | 拓殖 太郎 | 11月3日 | 東京都文京区 |
6 | G48300-2024 | 館町 一郎 | 8月15日 | 東京都八王子市 |
7 | | | | [__の通学路] (route02.md) |
8 | | | | [__の通学路] (route03.md) |
9 | | | | [__の通学路] (route04.md) |
10
```
- Bottom Bar:** Includes status bars for 'main*' and 'Ln 6, Col 37', and a message '1 min read'.

Right Editor (Preview View):

- Title:** Preview member.md
- Content:** Displays the rendered table from the 'member.md' file:

学生番号	氏名	誕生日	現住所(都市区)	通学経路
例: G48400-2024	拓殖 太郎	11月3日	東京都文京区	拓殖の通学経路
G48300-2024	館町 一郎	8月15日	東京都八王子市	館町の通学路
				__の通学路
				__の通学路
				__の通学路
- Bottom Bar:** Includes status bars for 'main*' and 'Ln 6, Col 37', and a message '1 min read'.

Yellow Callout Boxes:

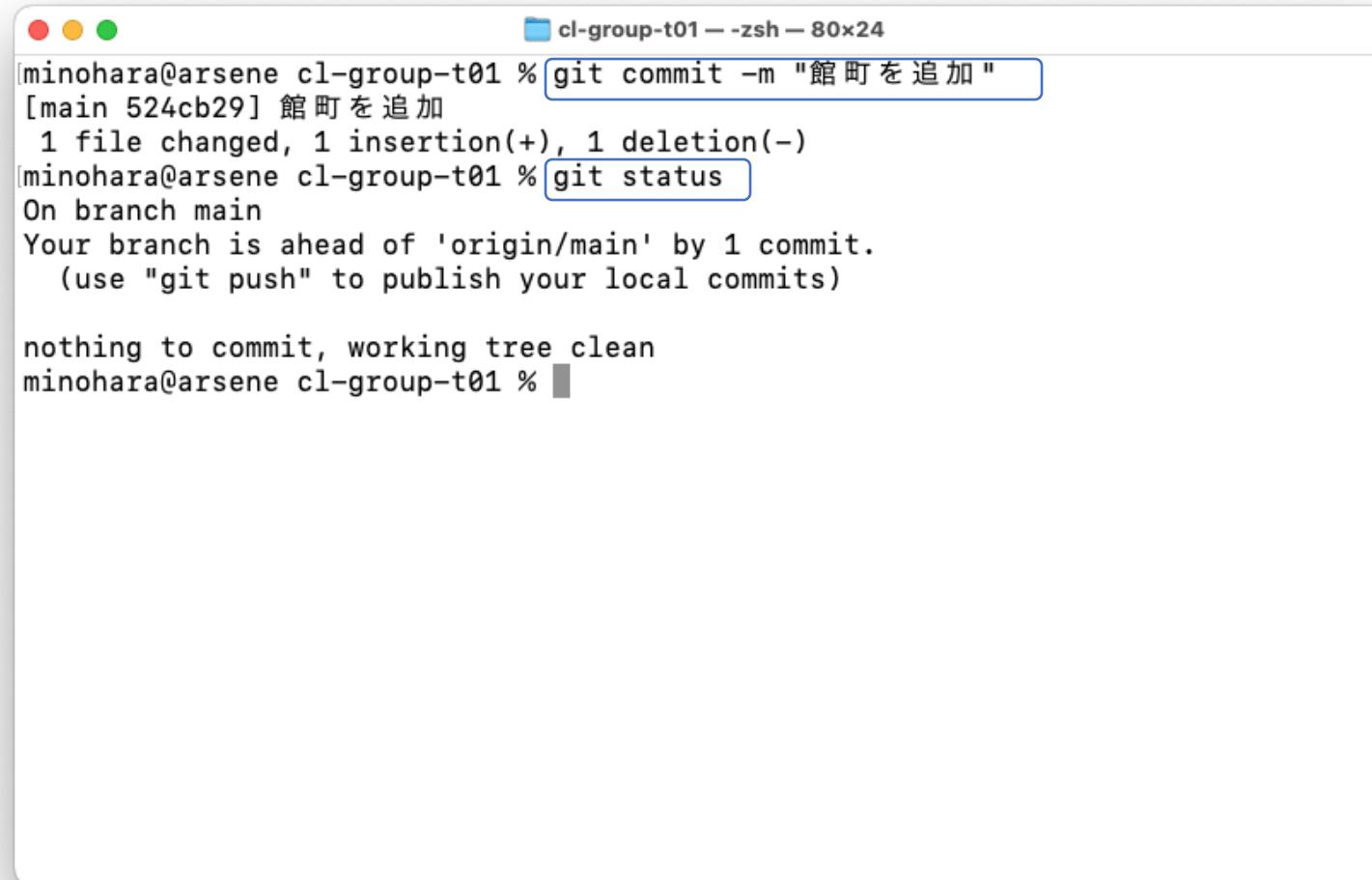
- Left Box:** ファイルを保存するのを忘れないように!!!
- Right Box:** 記入したらプレビューで確認する

解答順序 1 の人が作業：他の人は待機

```
[minohara@arsene cl-group-t01 % code .  
[minohara@arsene cl-group-t01 % git status  
On branch main  
Your branch is up to date with 'origin/main'.  
  
Changes not staged for commit:  
(use "git add <file>..." to update what will be committed)  
(use "git restore <file>..." to discard changes in working directory)  
      modified:   member.md  
  
no changes added to commit (use "git add" and/or "git commit -a")  
[minohara@arsene cl-group-t01 % git add .  
[minohara@arsene cl-group-t01 % git status  
On branch main  
Your branch is up to date with 'origin/main'.  
  
Changes to be committed:  
(use "git restore --staged <file>..." to unstage)  
      modified:   member.md  
  
minohara@arsene cl-group-t01 %
```

変更をステージにあげる

解答順序 1 の人が作業：他の人は待機



```
cl-group-t01 --zsh - 80x24
[minohara@arsene cl-group-t01 % git commit -m "館町を追加"
[main 524cb29] 館町を追加
  1 file changed, 1 insertion(+), 1 deletion(-)
[minohara@arsene cl-group-t01 % git status
On branch main
Your branch is ahead of 'origin/main' by 1 commit.
  (use "git push" to publish your local commits)

nothing to commit, working tree clean
minohara@arsene cl-group-t01 % ]
```

変更をコミットする

解答順序 1 の人が作業：他の人は待機

```
minohara@arsene cl-group-t01 % git commit -m "館町を追加"
[main 524cb29] 館町を追加
 1 file changed, 1 insertion(+), 1 deletion(-)
minohara@arsene cl-group-t01 % git status
On branch main
Your branch is ahead of 'origin/main' by 1 commit.
  (use "git push" to publish your local commits)

nothing to commit, working tree clean
minohara@arsene cl-group-t01 % git push
Enumerating objects: 5, done.
Counting objects: 100% (5/5), done.
Delta compression using up to 8 threads
Compressing objects: 100% (3/3), done.
Writing objects: 100% (3/3), 398 bytes | 398.00 KiB/s, done.
Total 3 (delta 2), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (2/2), completed with 2 local objects.
To https://github.com/DCS-1-301-02-2024/cl-group-t01.git
  b3c337a..524cb29  main -> main
minohara@arsene cl-group-t01 %
```

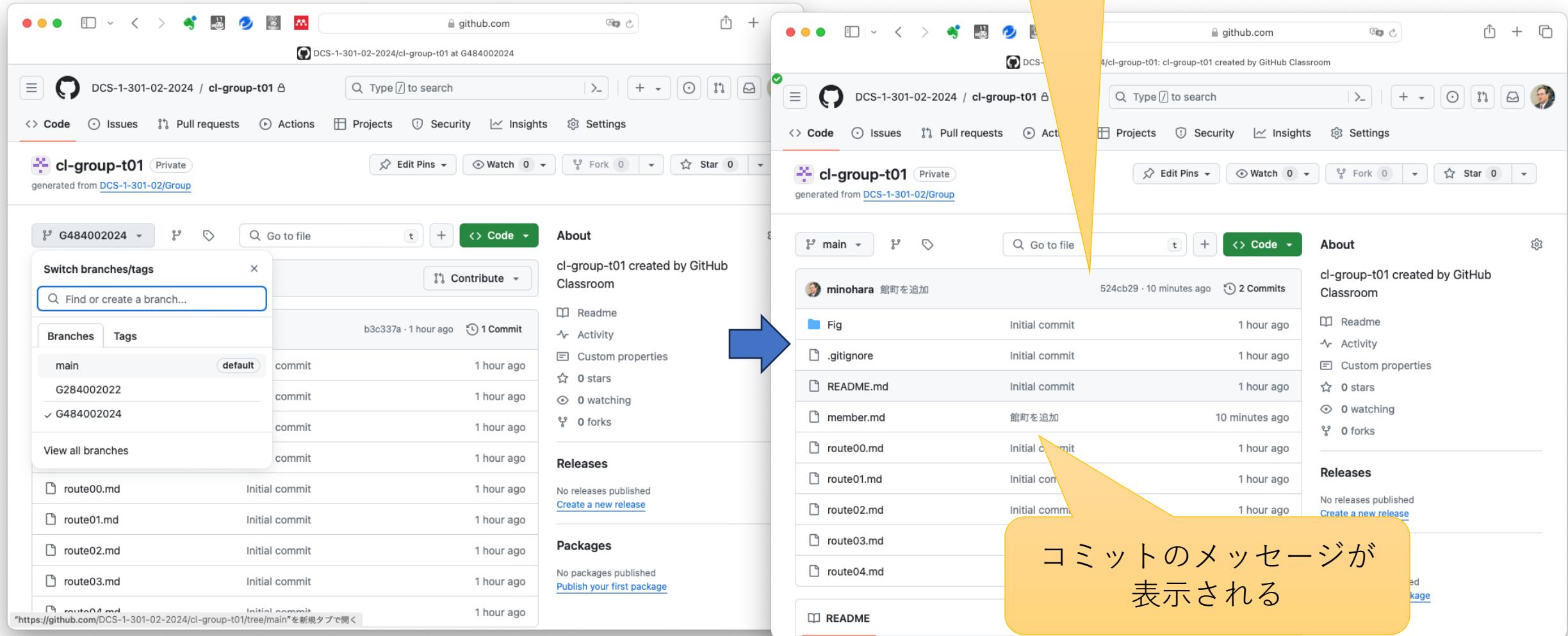
ローカルリポジトリを
プッシュする

番号が変化する

全員で確認

番号が変化している

解答順序1の人は変化した番号を
Blackboardの質問に解答せよ



The image shows three screenshots of a GitHub Classroom repository. A large blue arrow points from the first screenshot on the left to the second screenshot in the middle.

Screenshot 1 (Left): Shows the repository page for 'cl-group-t01'. The 'main' branch has a commit message 'G484002024' and a timestamp 'b3c337a · 1 hour ago'. The commit count is '1 Commit'.

Screenshot 2 (Middle): Shows the same repository after a change. The commit message is now 'minohara 館町を追加' and the timestamp is '524cb29 · 10 minutes ago'. The commit count is '2 Commits'.

Screenshot 3 (Right): Shows the repository after another change. The commit message is '館町を追加' and the timestamp is '10 minutes ago'. The commit count is '3 Commits'.

Annotations:

- A yellow callout bubble above the middle screenshot says '番号が変化している' (The number has changed).
- A yellow callout bubble below the right screenshot says 'コミットのメッセージが表示される' (The commit message is displayed).

全員で確認

解答順序1以外の人は
git fetch
git pull
でファイルが更新される

解答順序1の人は
すでに更新されている

```
minohara@dc2101 cl-group-t01 % cat member.md
# メンバー表

|学生番号|氏名|誕生日|現住所(都市区)|通学経路|
|---|---|---|---|---|
|例 : G48400-2024|拓殖 太郎|11月 3日|東京都文京区|[拓殖の通学経路](route00.md)
|   |   |   | [__の通学路](route01.md)
|   |   |   | [__の通学路](route02.md)
|   |   |   | [__の通学路](route03.md)
|   |   |   | [__の通学路](route04.md)
minohara@dc2101 cl-group-t01 % git fetch
minohara@dc2101 cl-group-t01 % git pull
Already up to date.
minohara@dc2101 cl-group-t01 % cat member.md
# メンバー表

|学生番号|氏名|誕生日|現住所(都市区)|通学経路|
|---|---|---|---|---|
|例 : G48400-2024|拓殖 太郎|11月 3日|東京都文京区|[拓殖の通学経路](route00.md)
|G48300-2024|館町 一郎|8月 15日|東京都八王子市|[館町の通学路](route01.md)
|   |   |   | [__の通学路](route02.md)
|   |   |   | [__の通学路](route03.md)
|   |   |   | [__の通学路](route04.md)
minohara@dc2101 cl-group-t01 %
```

```
minohara@arsene cl-group-t01 % cat member.md
# メンバー表

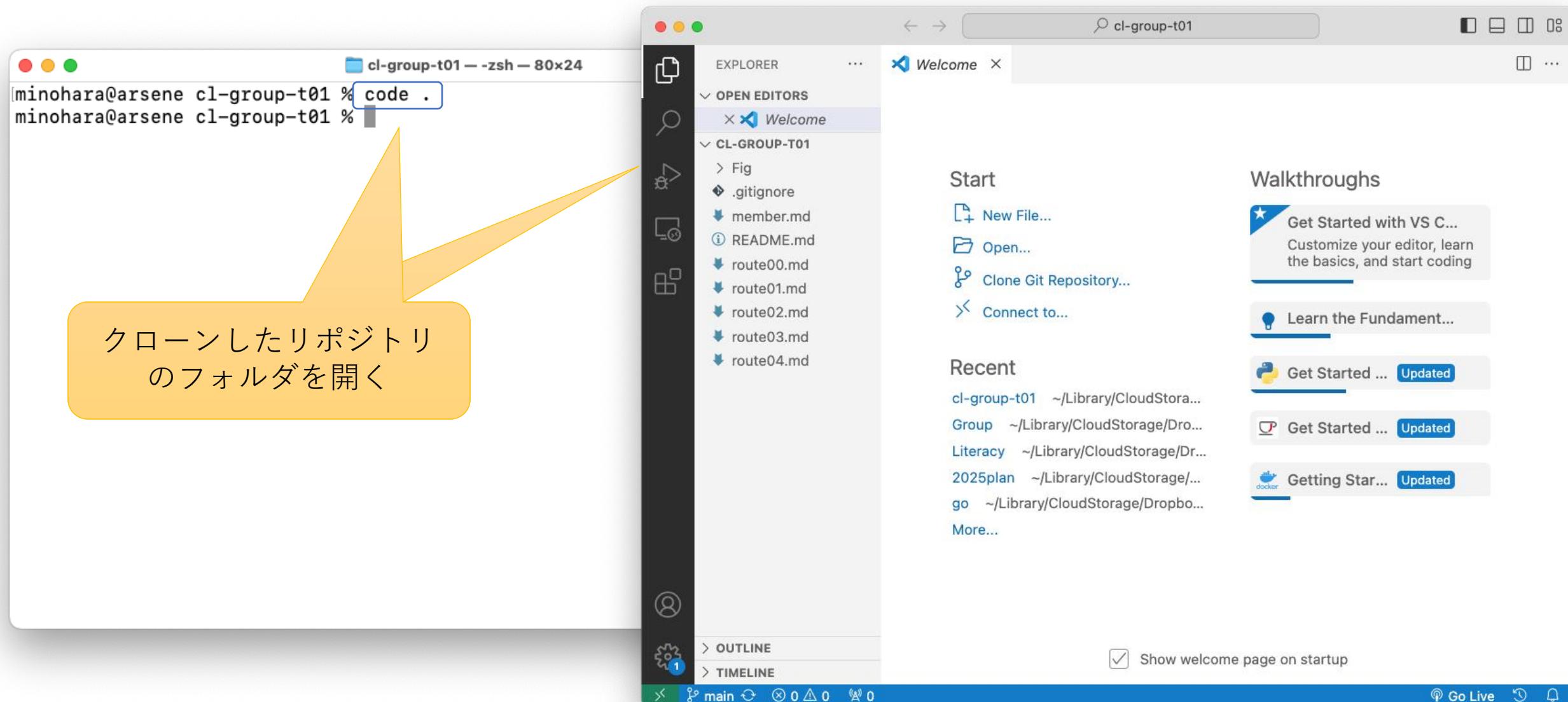
|学生番号|氏名|誕生日|現住所(都市区)|通学経路|
|---|---|---|---|---|
|例 : G48400-2024|拓殖 太郎|11月 3日|東京都文京区|[拓殖の通学経路](route00.md)
|G48300-2024|館町 一郎|8月 15日|東京都八王子市|[館町の通学路](route01.md)
|   |   |   | [__の通学路](route02.md)
|   |   |   | [__の通学路](route03.md)
|   |   |   | [__の通学路](route04.md)
minohara@arsene cl-group-t01 % git fetch
minohara@arsene cl-group-t01 % git pull
Already up to date.
minohara@arsene cl-group-t01 % cat member.md
# メンバー表

|学生番号|氏名|誕生日|現住所(都市区)|通学経路|
|---|---|---|---|---|
|例 : G48400-2024|拓殖 太郎|11月 3日|東京都文京区|[拓殖の通学経路](route00.md)
|G48300-2024|館町 一郎|8月 15日|東京都八王子市|[館町の通学路](route01.md)
|   |   |   | [__の通学路](route02.md)
|   |   |   | [__の通学路](route03.md)
|   |   |   | [__の通学路](route04.md)
minohara@arsene cl-group-t01 %
```

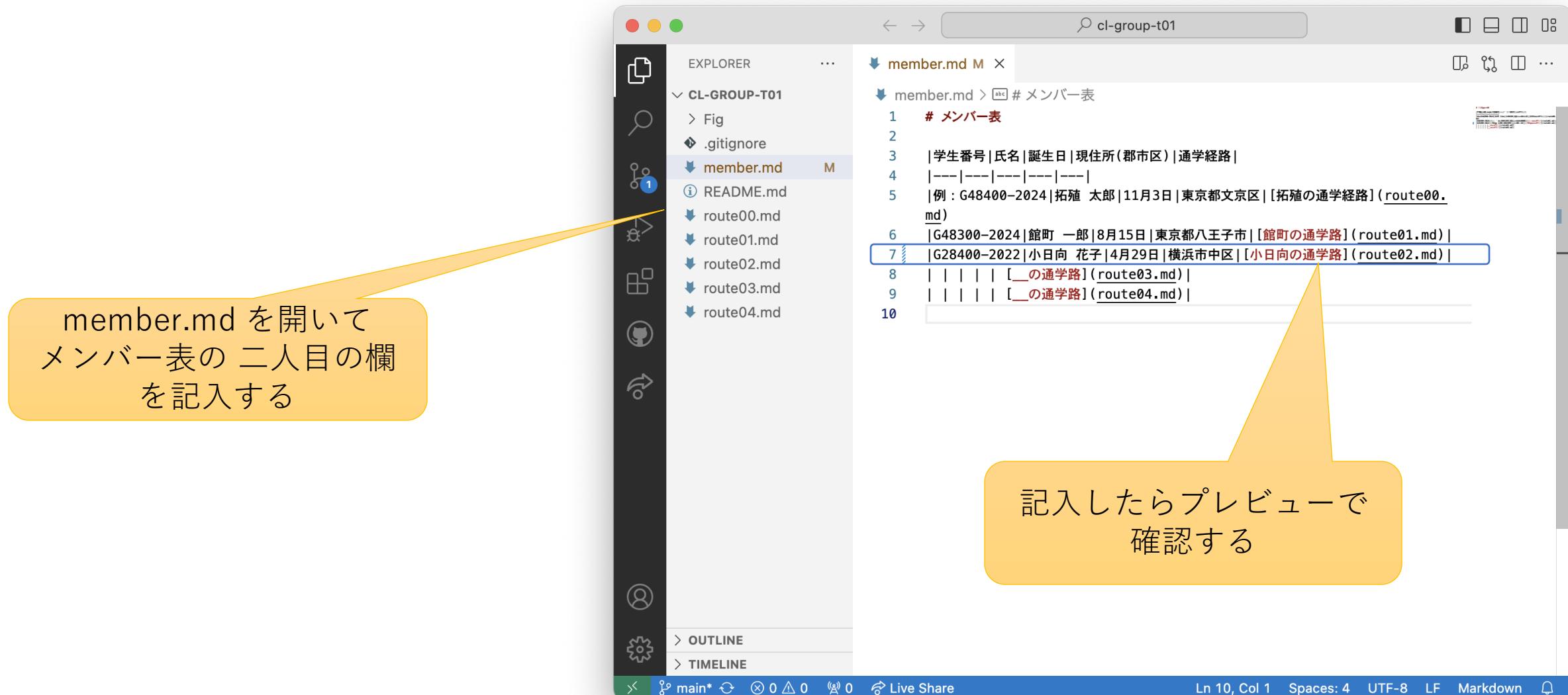
確認ができたら、 次の人(解答番号2)

- 解答番号1の人は、 Blackboard に自分がコミットした変更の番号を 質問4 に解答

解答順序 2 の人が作業：他の人は待機



解答順序 2 の人が作業：他の人は待機



解答順序 2 の人が作業：他の人は待機



The screenshot shows two side-by-side code editors. Both have the title bar 'cl-group-t01' and a search bar at the top.

Left Editor (Code View):

- Explorer:** Shows a tree structure with 'CL-GROUP-T01' expanded, containing 'Fig', '.gitignore', 'member.md' (selected), 'README.md', and four 'route...' files.
- Content:** Displays the 'member.md' file content:

```
1 # メンバー表
2
3 | 学生番号 | 氏名 | 誕生日 | 現住所(都市区) | 通学経路
4 | --- | --- | --- | --- |
5 | 例 : G48400-2024 | 拓殖 太郎 | 11月3日 | 東京都文
  md)
6 | G48300-2024 | 館町 一郎 | 8月15日 | 東京都八王子
7 | G28400-2022 | 小日向 花子 | 4月29日 | 横浜市中区
8 | | | | [__の通学路](route03.md) |
9 | | | | [__の通学路](route04.md) |
10
```

Right Editor (Preview View):

- Title:** Preview member.md
- Section Header:** メンバー表
- Table:** A table showing student information and their routes.

学生番号	氏名	誕生日	現住所(都市区)	通学経路
例 : G48400-2024	拓殖 太郎	11月3日	東京都文京区	拓殖の通学経路
G48300-2024	館町 一郎	8月15日	東京都八王子市	館町の通学路
G28400-2022	小日向 花子	4月29日	横浜市中区	小日向の通学路
				__の通学路
				__の通学路
- Text:** End of document
- Bottom Status Bar:** Shows '1 min read'.

Yellow Callout Bubbles:

- Left Bubble:** ファイルを保存するのを忘れないように!!!
- Right Bubble:** 記入したらプレビューで確認する

Bottom Navigation: Shows tabs for 'main*' and 'Live Share'.

解答順序 2 の人が作業：他の人は待機

```
cl-group-t01 --zsh -- 80x24
[minohara@dc2101 cl-group-t01 % code .
[minohara@dc2101 cl-group-t01 % git status
On branch main
Your branch is up to date with 'origin/main'.

Changes not staged for commit:
  (use "git add <file>..." to update what will be committed)
  (use "git restore <file>..." to discard changes in working directory)
    modified:   member.md

no changes added to commit (use "git add" and/or "git commit -a")
[minohara@dc2101 cl-group-t01 % git add .
[minohara@dc2101 cl-group-t01 % git status
On branch main
Your branch is up to date with 'origin/main'.

Changes to be committed:
  (use "git restore --staged <file>..." to unstage)
    modified:   member.md

minohara@dc2101 cl-group-t01 %
```

変更をステージにあげる

解答順序 2 の人が作業：他の人は待機

```
cl-group-t01 --zsh -- 80x24
(use "git add <file>..." to update what will be committed)
(use "git restore <file>..." to discard changes in working directory)
 modified: member.md

no changes added to commit (use "git add" and/or "git commit -a")
[minohara@dc2101 cl-group-t01 % git add .
[minohara@dc2101 cl-group-t01 % git status
On branch main
Your branch is up to date with 'origin/main'.

Changes to be committed:
(use "git restore --staged <file>..." to unstage)
 modified: member.md

[minohara@dc2101 cl-group-t01 % git commit -m "小日向を追加"
[main 68458a1] 小日向を追加
 1 file changed, 1 insertion(+), 1 deletion(-)
[minohara@dc2101 cl-group-t01 % git status
On branch main
Your branch is ahead of 'origin/main' by 1 commit.
(use "git push" to publish your local commits)

nothing to commit, working tree clean
minohara@dc2101 cl-group-t01 %
```

変更をコミットする

解答順序 2 の人が作業：他の人は待機

```
cl-group-t01 --zsh - 80x24
Changes to be committed:
  (use "git restore --staged <file>..." to unstage)
    modified:   member.md

[minohara@dc2101 cl-group-t01 % git commit -m "小日向を追加"
[minohara@dc2101 cl-group-t01 % git status
On branch main
Your branch is ahead of 'origin/main' by 1 commit.
  (use "git push" to publish your local commits)

nothing to commit, working tree clean
[minohara@dc2101 cl-group-t01 % git push
Enumerating objects: 5, done.
Counting objects: 100% (5/5), done.
Delta compression using up to 8 threads
Compressing objects: 100% (3/3), done.
Writing objects: 100% (3/3), 381 bytes | 381.00 KiB/s, done.
Total 3 (delta 2), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote: Resolving deltas: 100% (2/2), completed with 2 local objects.
To https://github.com/DCS-1-301-02-2024/cl-group-t01.git
  524cb29..68458a1  main -> main
minohara@dc2101 cl-group-t01 %
```

ローカルリポジトリを
プッシュする

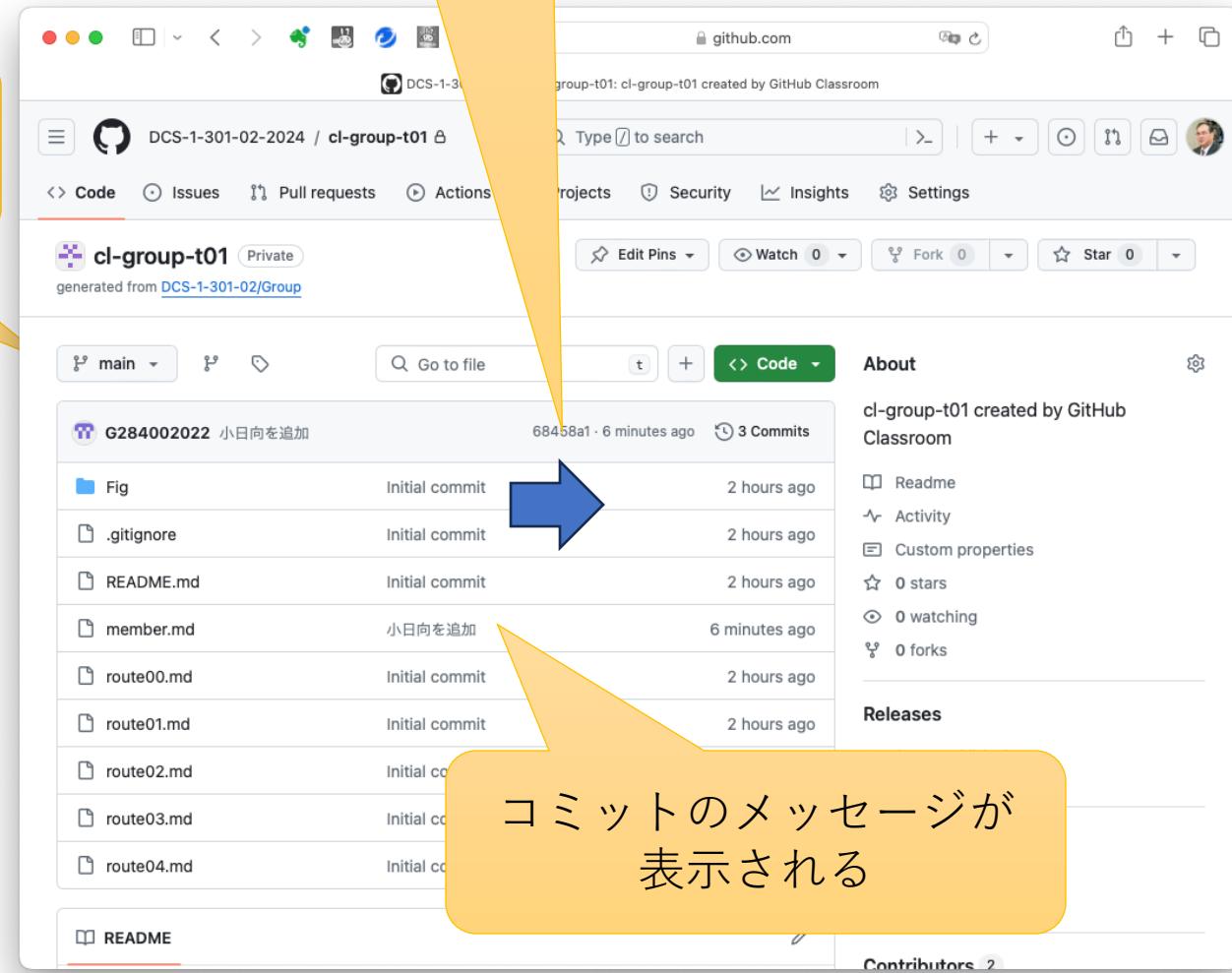
番号が変化する

全員で確認

ブランチは main

番号が変化している

解答順序2 の人は変化した番号を
Blackboardの質問に解答せよ



全員で確認

```
cl-group-t01 --zsh - 80x24
[minohara@arsene cl-group-t01 % git fetch
remote: Enumerating objects: 5, done.
remote: Counting objects: 100% (5/5), done.
remote: Compressing objects: 100% (1/1), done.
remote: Total 3 (delta 2), reused 3 (delta 2), pack-reused 0
Unpacking objects: 100% (3/3), 361 bytes | 72.00 KiB/s, done.
From https://github.com/DCS-1-301-02-2024/cl-group-t01
  524cb29..68458a1 main      -> origin/main
[minohara@arsene cl-group-t01 % git pull
Updating 524cb29..68458a1
Fast-forward
 member.md | 2 ++
 1 file changed, 1 insertion(+), 1 deletion(-)
[minohara@arsene cl-group-t01 % cat member.md
# メンバー表

| 学生番号 | 氏名 | 誕生日 | 現住所(都市区) | 通学経路 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
例 : G48400-2024 | 拓殖 太郎 | 11月3日 | 東京都文京区 | [拓殖の通学経路](route00.md)
G48300-2024 | 館町 一郎 | 8月15日 | 東京都八王子市 | [館町の通学路](route01.md) |
G28400-2022 | 小日向 花子 | 4月29日 | 横浜市中区 | [小日向の通学路](route02.md) |
| | | | [__の通学路](route03.md) |
| | | | [__の通学路](route04.md) |
[minohara@arsene cl-group-t01 % ]
```

解答順序2以外の人は
git fetch
git pull
でファイルが更新される

確認ができたら、 次の人(解答番号3)

- 解答番号2の人は、 Blackboard に自分がコミットした変更の番号を 質問4 に解答
- コミットするごとに異なるので、 同じグループでもメンバーごとに異なることになる
- 解答番号3, 4 と 解答番号2の作業と同じように進める

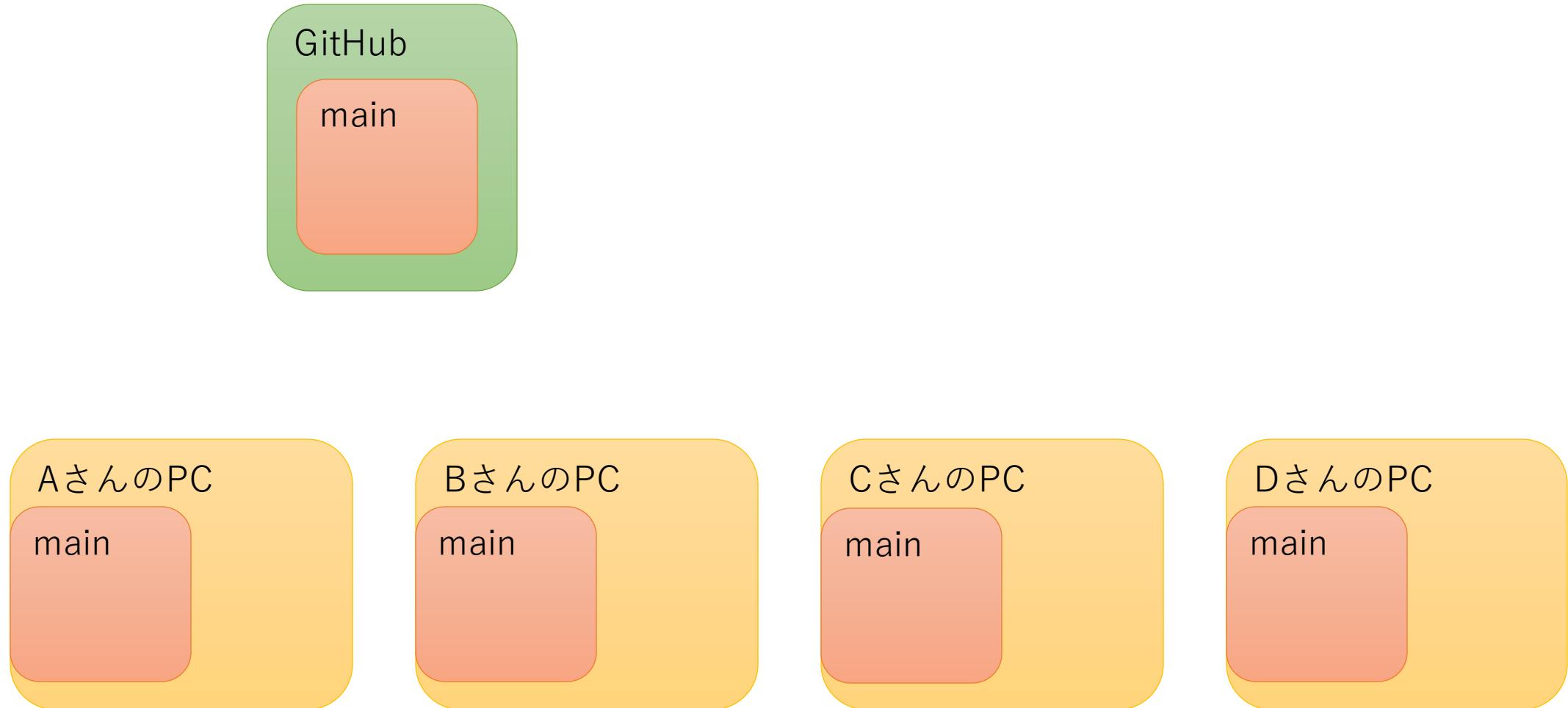
「共同作業 その1」 は自分が複数のPCで 作業した場合も同じ

- 自分のPCで リポジトリを作って作業した.
- GitHubに push してあれば、別のPCでもリポジトリをクローンして作業のつづきができる
- ただし、作業結果を push すると、自分のPCのリポジトリの方が遅れてしまう(behind)
- このとき クローンで別のコピーを作るのではなく、
git fetch, git pull すれば、遅れた分を進めることができる

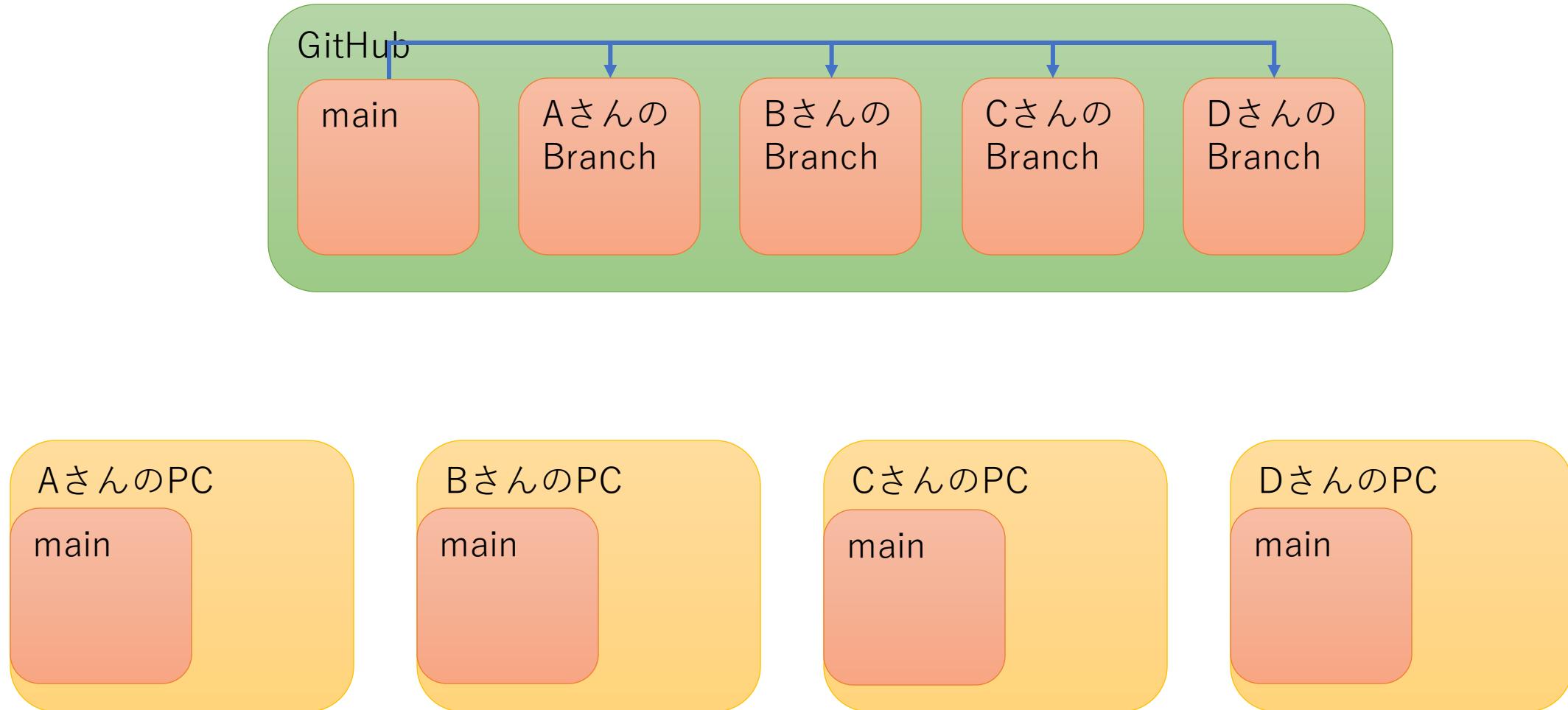
共同作業 その2

- それぞれ別のファイルを同時に書き換える
- 一時的に自分専用の場所(ブランチ: branch)を作る

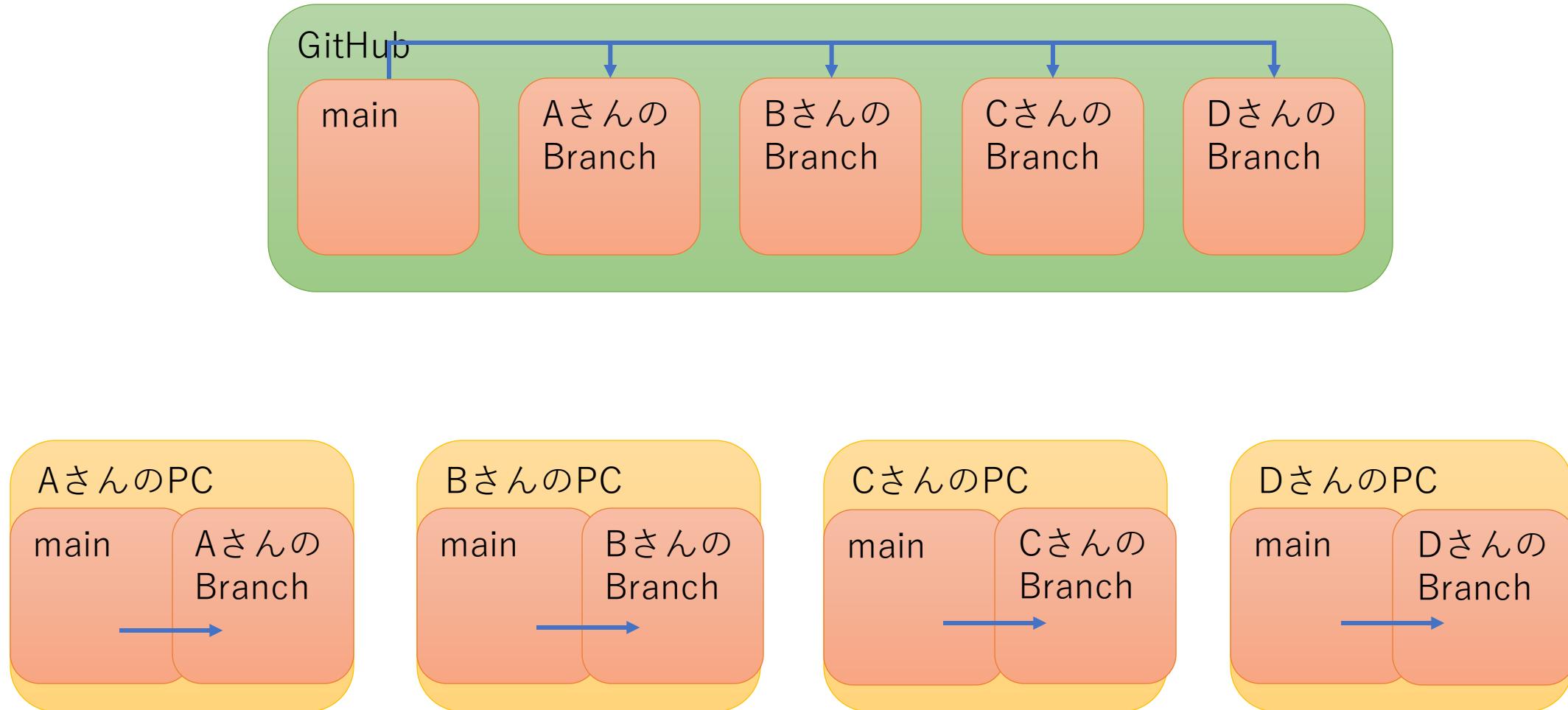
現在の状況



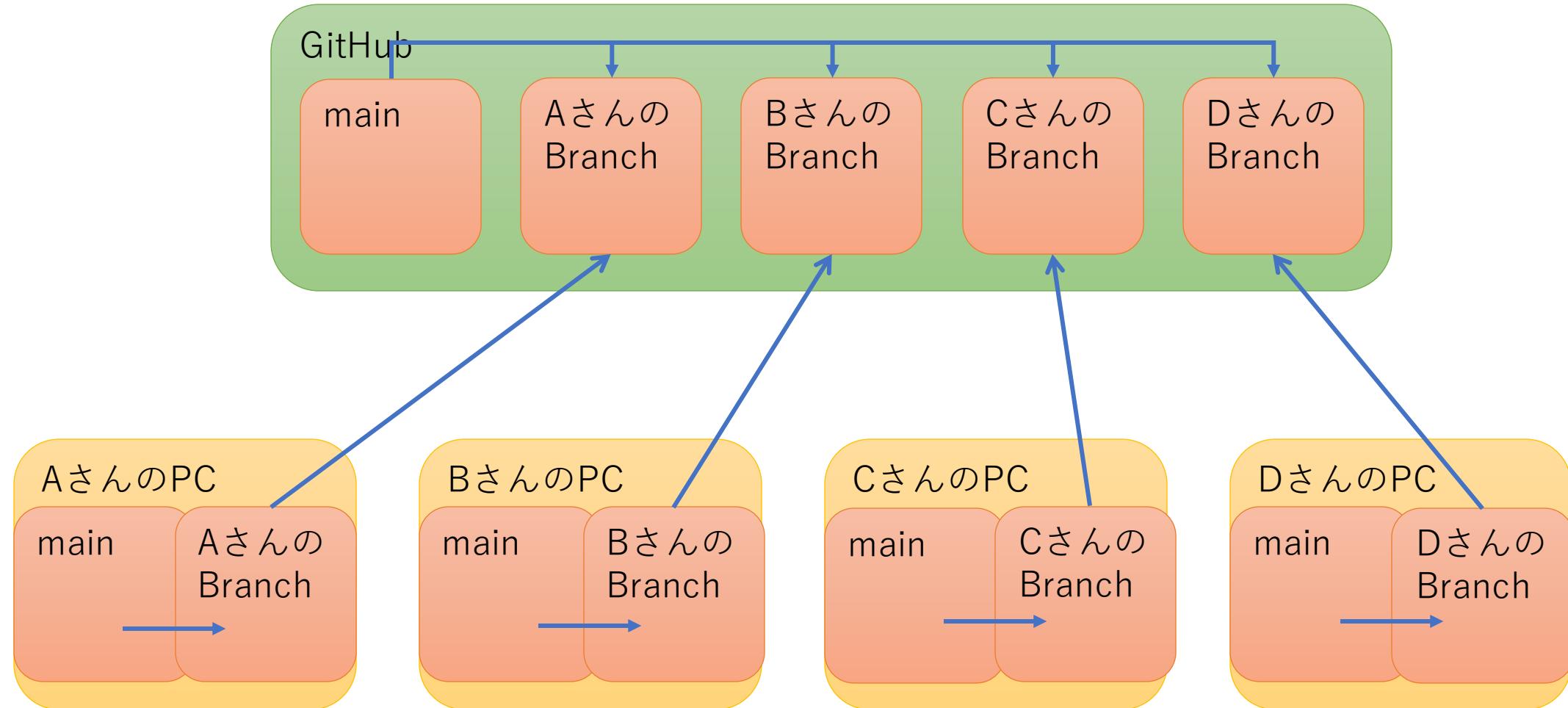
GitHubにブランチを作る



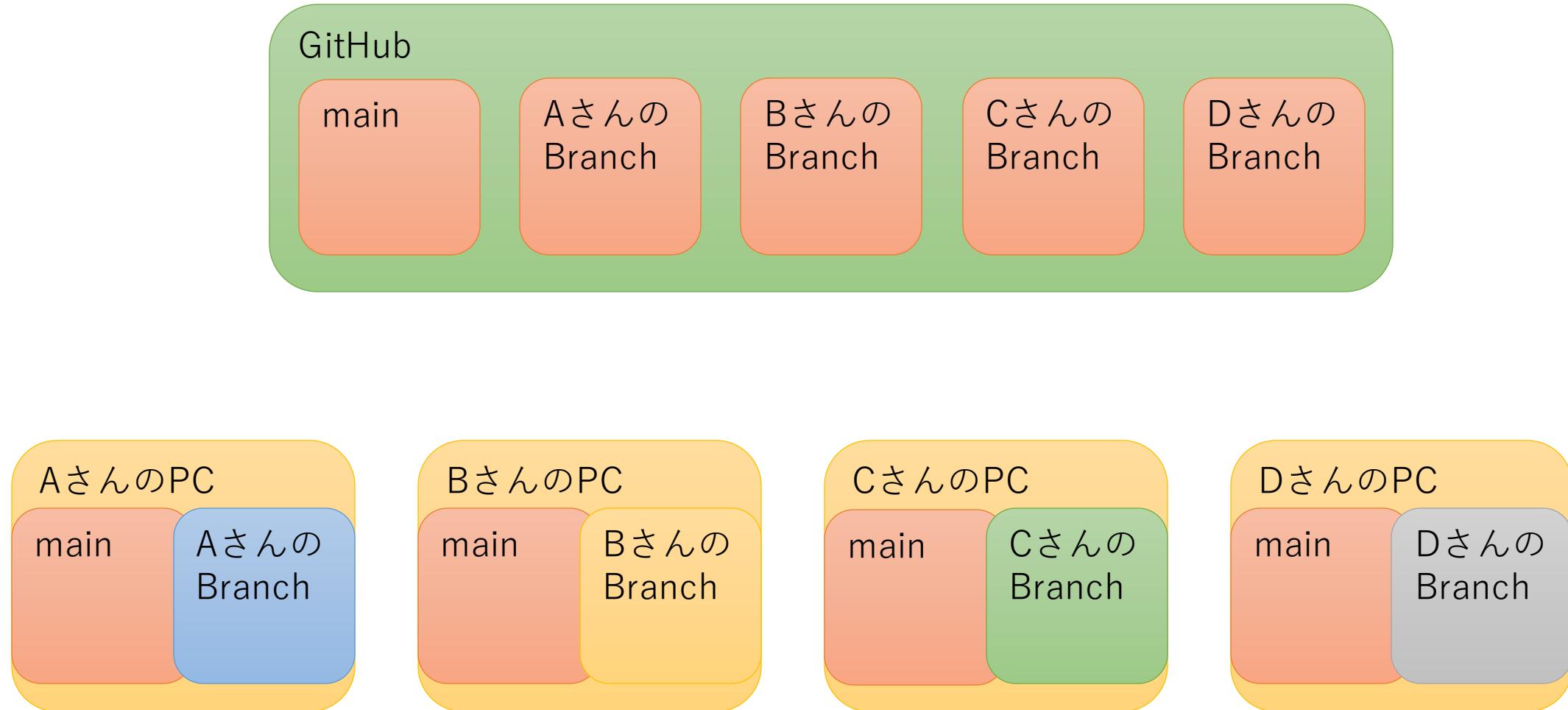
ローカルにブランチを作る



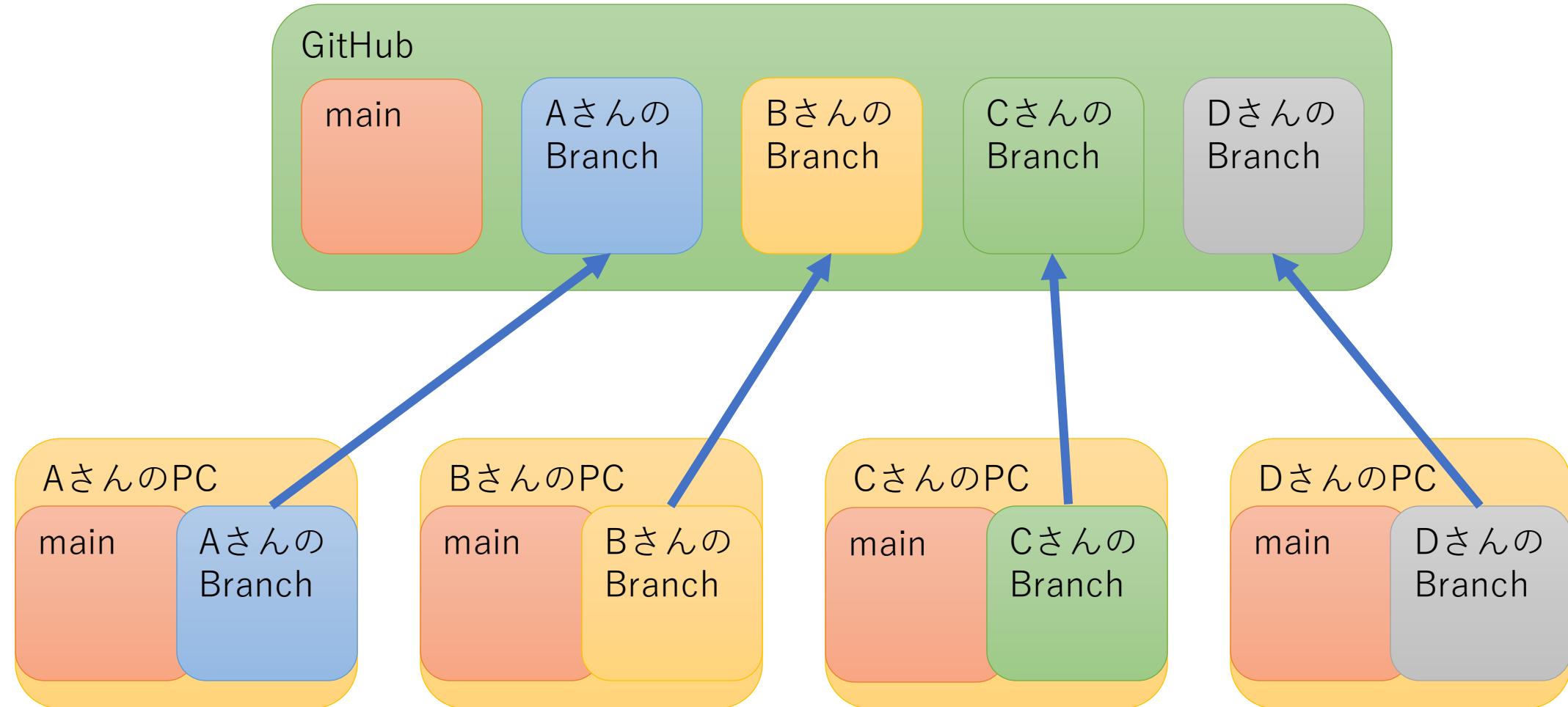
ブランチを関連付ける



自分の担当部分を書き換える

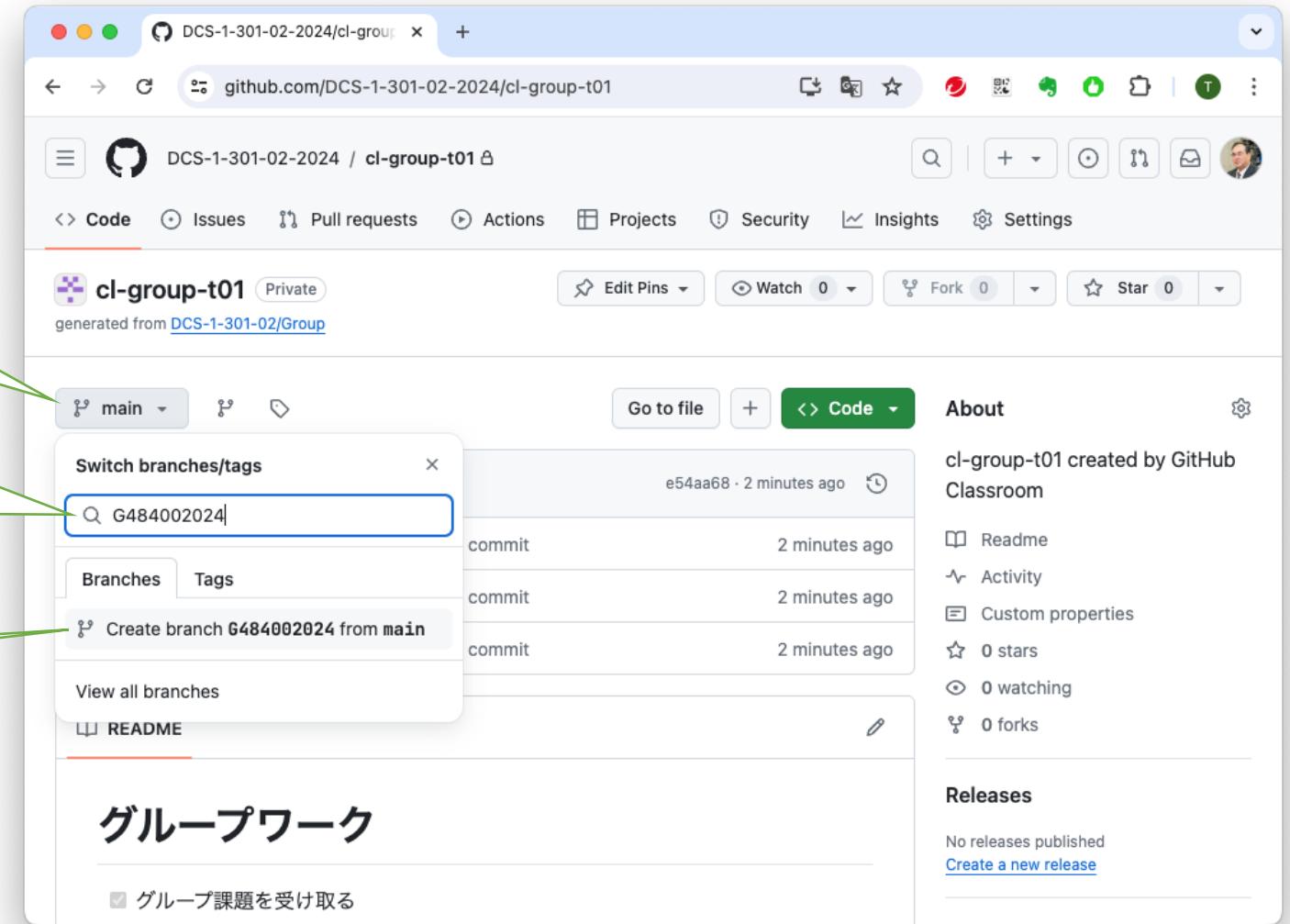


それぞれのGitHubブランチを更新する



GitHub上に学生番号のブランチを作る

ここを開いて
自分の学生番号を入力
ここをクリックする



名前などを間違えて作ってしまったら

- PCを持って教員の所で削除してもらう

自分のPCにもGitHubに作ったものと同じ名前のブランチを作る

```
minohara@dc2101 cl-group-t01 % git branch -a
* main
  remotes/origin/G284002022
  remotes/origin/G484002024
  remotes/origin/HEAD -> origin/main
  remotes/origin/main
minohara@dc2101 cl-group-t01 % git branch G284002022
minohara@dc2101 cl-group-t01 % git branch -a
  G284002022
* main
  remotes/origin/G284002022
  remotes/origin/G484002024
  remotes/origin/HEAD -> origin/main
  remotes/origin/main
minohara@dc2101 cl-group-t01 %
```

確認（リモートのブランチも表示される）

ブランチの作成（G284002022は例なので自分の番号にする）

確認（作成したブランチが表示される）

名前を間違えたら、
正しいもので作り直す

間違ったものは
git branch -d ブランチ名
で削除する

ローカルリポジトリを作成したブランチに切り替える

```
cl-group-t01 -- zsh -- 80x24
[minohara@dc2101 cl-group-t01 % git branch -a
 * main
   remotes/origin/G284002022
   remotes/origin/G484002024
   remotes/origin/HEAD -> origin/main
   remotes/origin/main
[minohara@dc2101 cl-group-t01 % git branch G284002022
[minohara@dc2101 cl-group-t01 % git branch -a
  G284002022
 * main
   remotes/origin/G284002022
   remotes/origin/G484002024
   remotes/origin/HEAD -> origin/main
   remotes/origin/main
[minohara@dc2101 cl-group-t01 % git checkout G284002022
Switched to branch 'G284002022'
[minohara@dc2101 cl-group-t01 % git branch -a
 * G284002022
   main
   remotes/origin/G284002022
   remotes/origin/G484002024
   remotes/origin/HEAD -> origin/main
   remotes/origin/main
minohara@dc2101 cl-group-t01 %
```

ブランチの切り替え(G284002022
は例なので自分の番号にする)

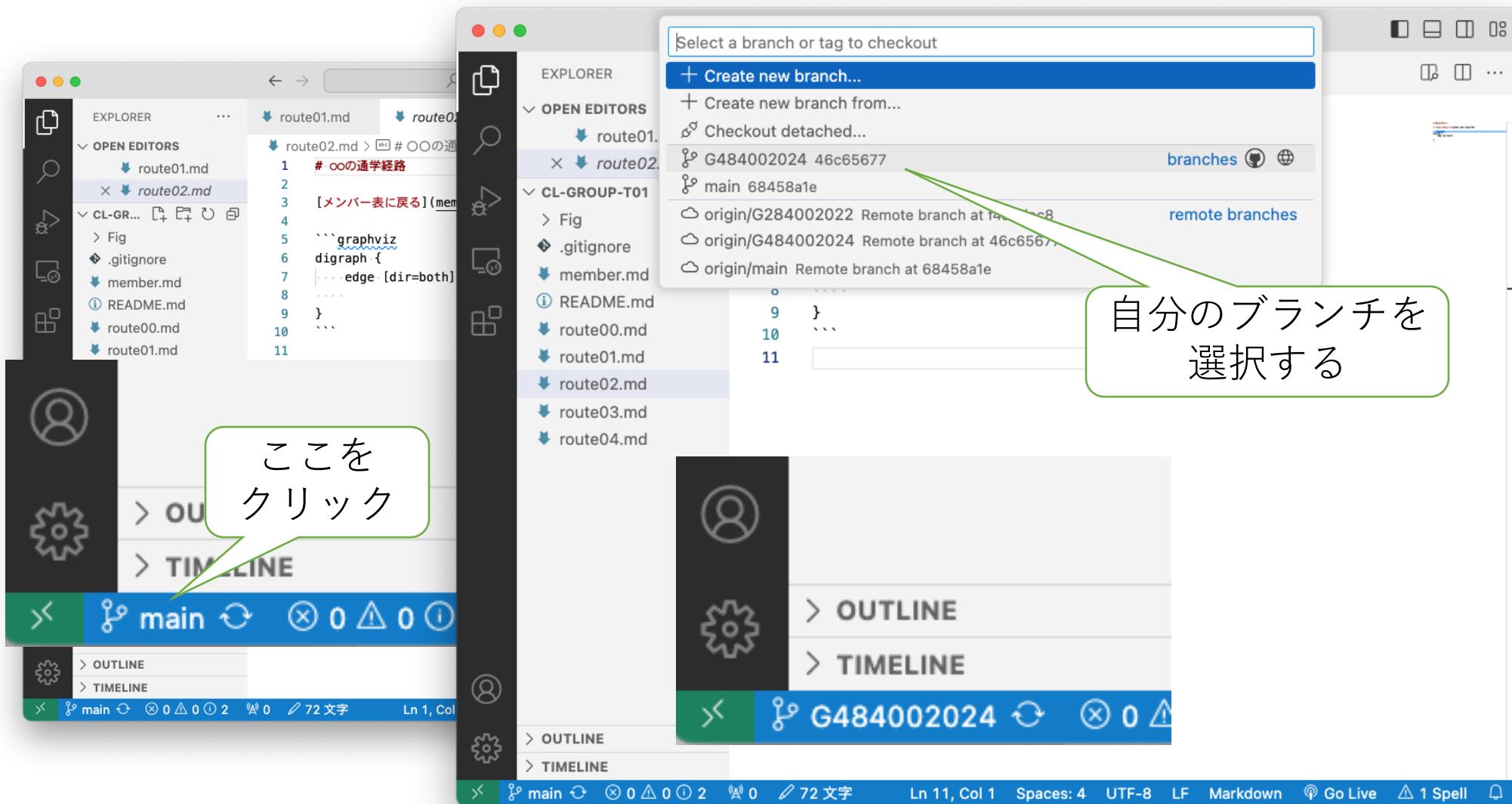
確認(作成したブランチが
アクティブになっている)

自分のPCのブランチとGitHubのブランチ を関連付ける

```
cl-group-t01 --zsh -- 80x24
[minohara@arsene cl-group-t01 % git branch -a
* G484002024
  main
  remotes/origin/G284002022
  remotes/origin/G484002024
  remotes/origin/HEAD -> origin/main
  remotes/origin/main
[minohara@arsene cl-group-t01 % git fetch --set-upstream origin G484002024
From https://github.com/DCS-1-301-02-2024/cl-group-t01
 * branch           G484002024 -> FETCH_HEAD
[minohara@arsene cl-group-t01 %
```

自分の学生番号にすること

Visual Studio Code で 自分の通学経路を編集する



自分のファイル(route0X.md)を開く



Preview member.md ×

メンバー表

学生番号	氏名	誕生日	現住所(都市区)	通学経路
例：G48400-2024	拓殖 太郎	11月3日	東京都文京区	拓殖の通学経路
G48300-2024	館町 一郎	8月15日	東京都八王子市	館町の通学路
G28400-2022	小日向 花子	4月29日	横浜市中区	小日向の通学路 _の通学路 _の通学路

End of document

1 min read

×

G484002024 ⏴ 0 △ 0 ⏵ 0

Go Live Spell

メンバー表の
プレビューから
リンクを
クリックして開くと
間違えにくい

Graphviz で通学経路の図を作成 (前回の復習)

route01.md

```

1 # 萩原の通学経路
2
3 [メンバー表に戻る](member.md#メンバー表)
4
5 ``graphviz
6 digraph {
7   edge [dir=both]
8
9   八王子国際キャンパス --> 高尾駅 [label=バス]
10  高尾駅 --> 八王子駅 [label=中央線]
11  八王子駅 --> 橋本駅 [label=横浜線]
12  橋本駅 --> 南大沢駅 [label=京王相模原線]
13  南大沢駅 --> 萩原自宅 [label=徒歩]
14 }
15 ...
16

```

cl-group-t01

Preview route01.md # 萩原の通学経路

1 min read

Go Live Spell

名前を変更する

他の人のファイルを
書き換えないように
注意する

プレビューして確認
しながら編集する

route00.md の記述
を参考にする

見出し「〇〇の通学経路」の部分も修正する

完成したら保存して ステージに上げる(復習)

```
minohara@arsene cl-group-t01 % git status
On branch G484002024
Your branch is up to date with 'origin/G484002024'.

Changes not staged for commit:
  (use "git add <file>..." to update what will be committed)
  (use "git restore <file>..." to discard changes in working directory)
    modified:   route01.md

no changes added to commit (use "git add" and/or "git commit -a")
minohara@arsene cl-group-t01 % git add .
minohara@arsene cl-group-t01 % git status
On branch G484002024
Your branch is up to date with 'origin/G484002024'.

Changes to be committed:
  (use "git restore --staged <file>..." to unstage)
    modified:   route01.md

minohara@arsene cl-group-t01 %
```

変更の確認

変更をステージに上げる

変更の確認

変更をコミットし、プッシュする(復習)

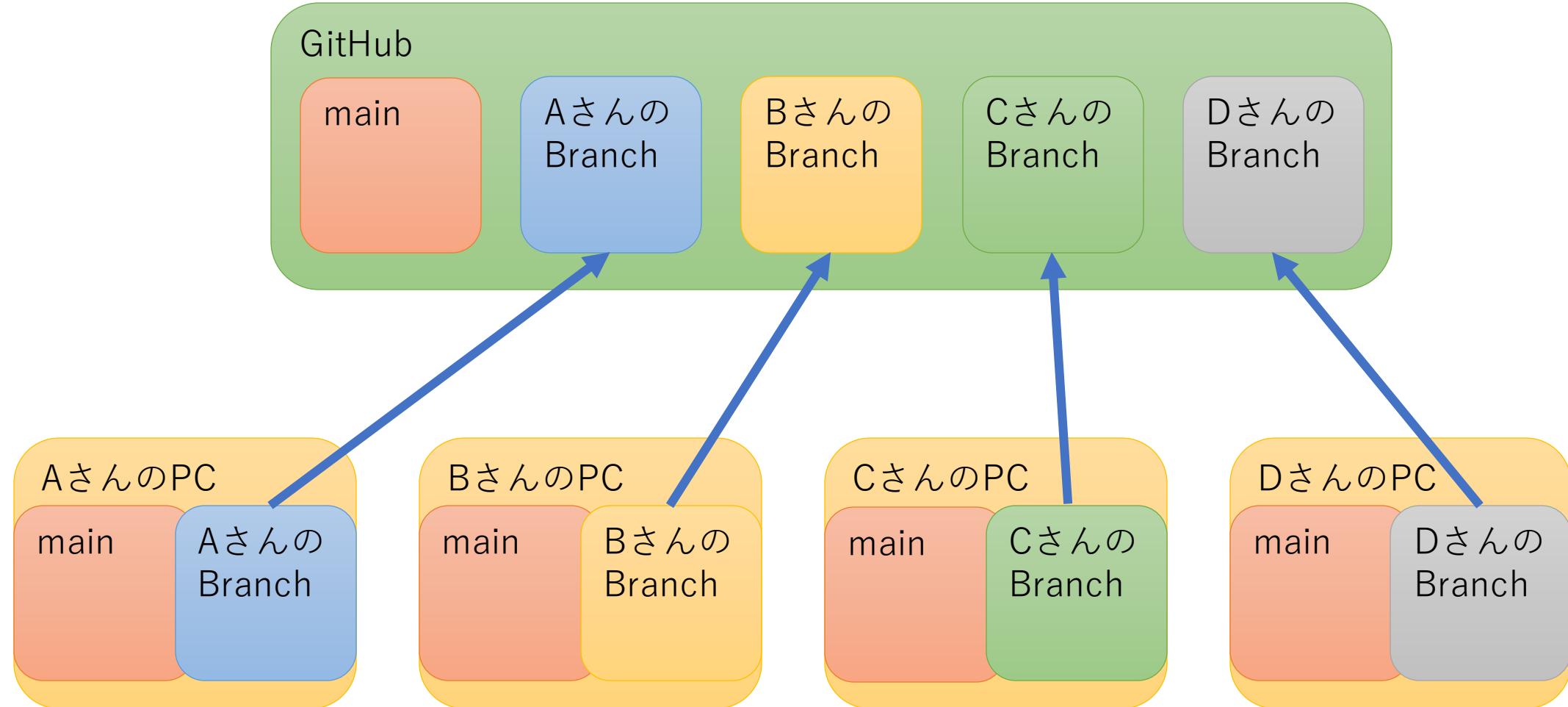
```
minohara@arsene cl-group-t01 % git commit -m "蓑原の経路"  
[G484002024 46c6567] 蓑原の経路  
 1 file changed, 1 insertion(+), 1 deletion(-)  
minohara@arsene cl-group-t01 %
```

変更をコミットする

```
minohara@arsene cl-group-t01 % git push  
Enumerating objects: 5, done.  
Counting objects: 100% (5/5), done.  
Delta compression using up to 8 threads  
Compressing objects: 100% (3/3), done.  
Writing objects: 100% (3/3), 342 bytes | 342.00 KiB/s, done.  
Total 3 (delta 2), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)  
remote: Resolving deltas: 100% (2/2), completed with 2 local objects.  
To https://github.com/DCS-1-301-02-2024/cl-group-t01.git  
 72d378d..46c6567 G484002024 -> G484002024  
minohara@arsene cl-group-t01 %
```

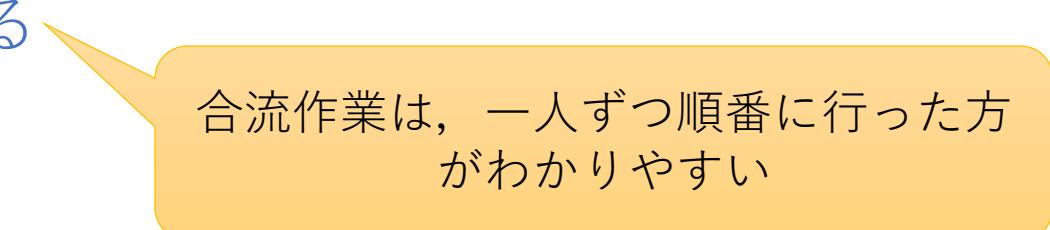
変更をプッシュする

ここまででの状況 …
それぞれのブランチが更新されている



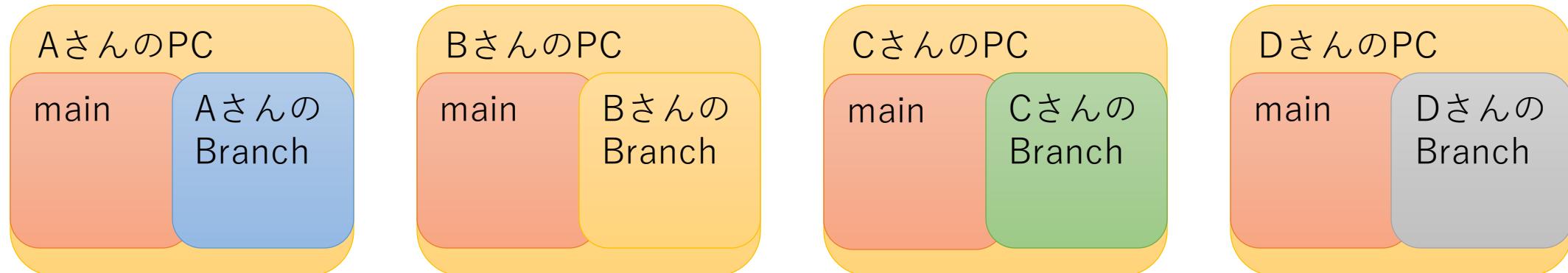
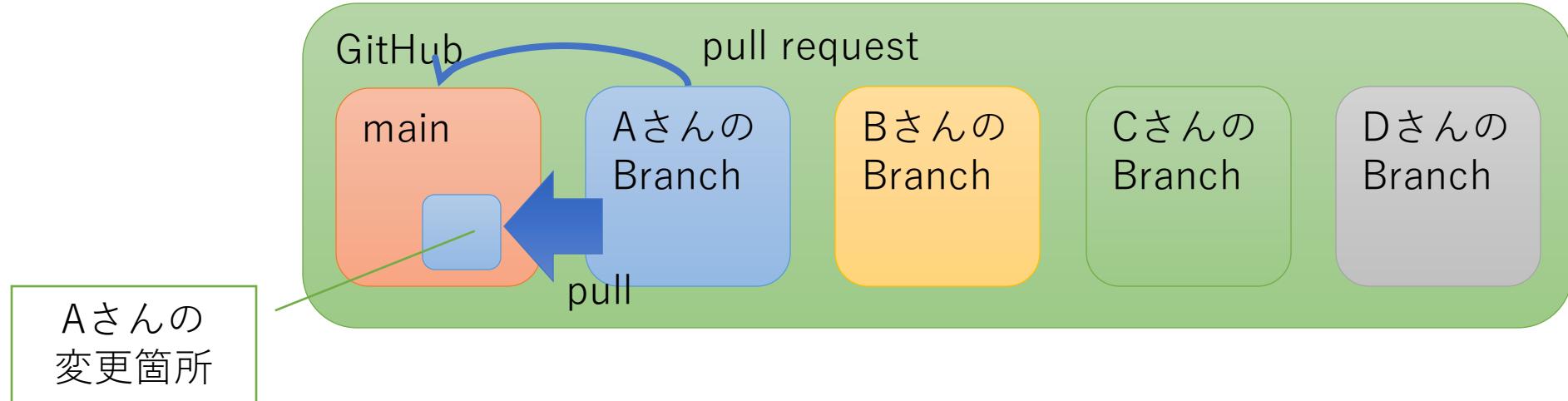
共同作業 その3

- ブランチを元の流れ(main)に合流させる

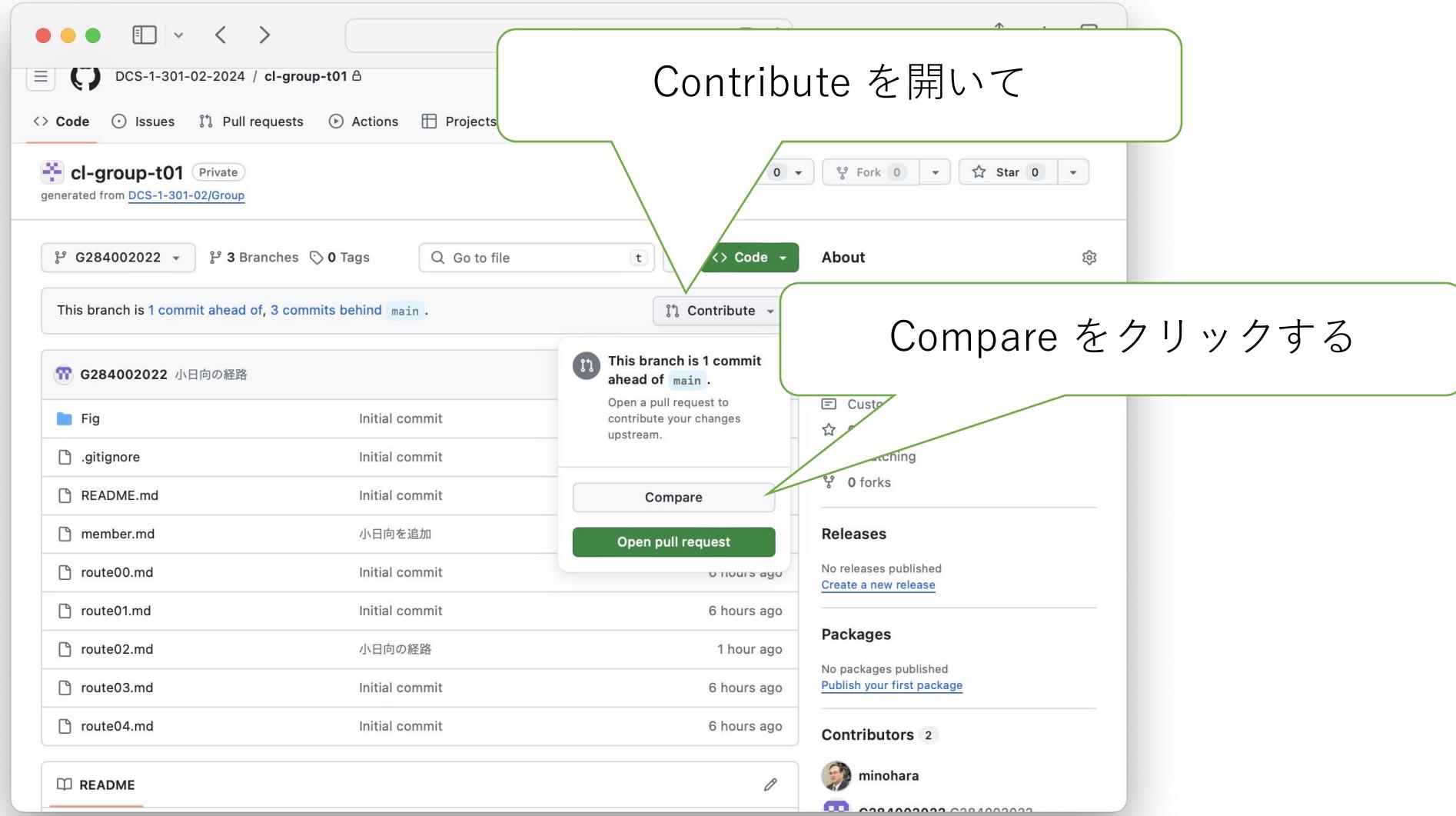


合流作業は、一人ずつ順番に行った方がわかりやすい

mainへの統合 pull request を送って、pullしてもらう



まず、GitHub上で変更を確認する



The screenshot shows a GitHub repository page for 'cl-group-t01' (Private). A green callout box labeled 'Contribute を開いて' (Open Contribute) points to the 'Contribute' button in the top right corner of the main content area. Another green callout box labeled 'Compare をクリックする' (Click Compare) points to the 'Compare' button in the same area. The repository has 3 branches and 0 tags. The 'Code' tab is selected. The repository was generated from 'DCS-1-301-02/Group'. The commit history shows several initial commits and one commit by 'minohara' adding '小日向を追加'.

Contribute を開いて

Compare をクリックする

Code

Issues Pull requests Actions Projects

cl-group-t01 Private
generated from DCS-1-301-02/Group

G284002022 3 Branches 0 Tags Go to file

This branch is 1 commit ahead of, 3 commits behind main.

G284002022 小日向の経路

Fig	Initial commit	0 hours ago
.gitignore	Initial commit	6 hours ago
README.md	Initial commit	6 hours ago
member.md	小日向を追加	1 hour ago
route00.md	Initial commit	6 hours ago
route01.md	Initial commit	6 hours ago
route02.md	小日向の経路	1 hour ago
route03.md	Initial commit	6 hours ago
route04.md	Initial commit	6 hours ago

Contribute

This branch is 1 commit ahead of main.

Open a pull request to contribute your changes upstream.

Compare Open pull request

Custom Forking 0 forks

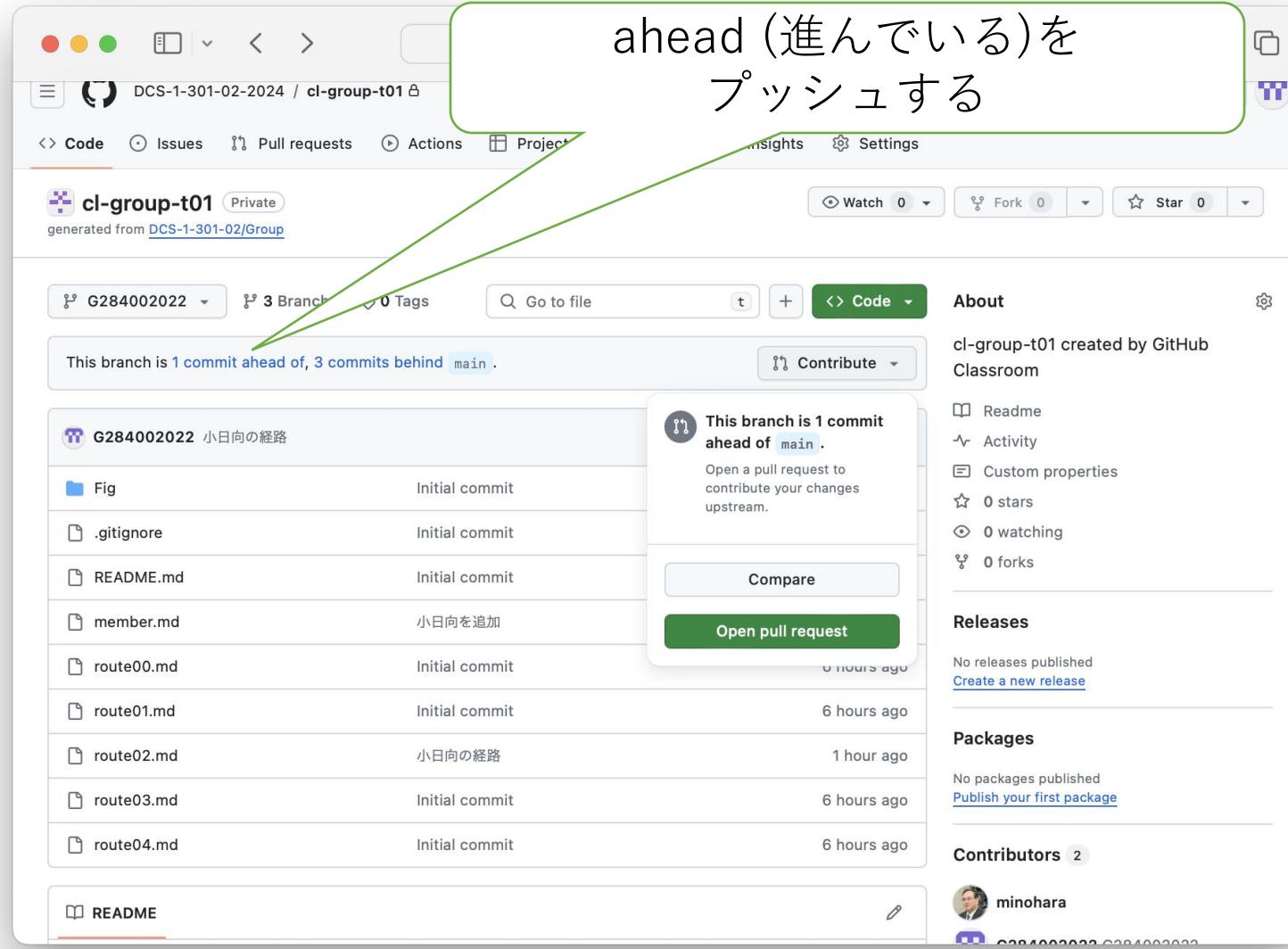
Releases No releases published Create a new release

Packages No packages published Publish your first package

Contributors 2 minohara

README

GitHub上で変更の確認(別 の方法)



ahead (進んでいる)を
プッシュする

This branch is 1 commit ahead of, 3 commits behind main.

Compare

Open pull request

This branch is 1 commit ahead of main.

Open a pull request to contribute your changes upstream.

Readme

Activity

Custom properties

0 stars

0 watching

0 forks

No releases published

Create a new release

No packages published

Publish your first package

Contributors 2

minohara

DCS-1-301-02-2024 / cl-group-t01

G28400222 小日向の経路

File	Type	Commit	Time
Fig	Initial commit		0 hours ago
.gitignore	Initial commit		6 hours ago
README.md	Initial commit		6 hours ago
member.md	Initial commit	小日向を追加	6 hours ago
route00.md	Initial commit		6 hours ago
route01.md	Initial commit		6 hours ago
route02.md	Initial commit	小日向の経路	1 hour ago
route03.md	Initial commit		6 hours ago
route04.md	Initial commit		6 hours ago

README

DCS-1-301-02-2024 / cl-group-t01

Type ⌂ to search

Code Issues Pull requests Actions Projects Security Insights Settings

Comparing changes

Choose two branches to see what's changed

base: main ▾ compare: G284002022 ▾

Discuss and review the changes in this comparison

- 1 commit

Commits on Jun 15, 2024

小日向の経路
G284002022 committed 1 hour ago

Showing 1 changed file with 7 additions and 2 deletions

route02.md

```
@@ -1,10 +1,15 @@
1 - # OOの通学経路
2
3 [メンバー表に戻る] (member.md#メンバー表)
```

スクロールすると
変更箇所を確認できる

e. These branches can be automatically merged.

Learn about pull requests

Create pull request

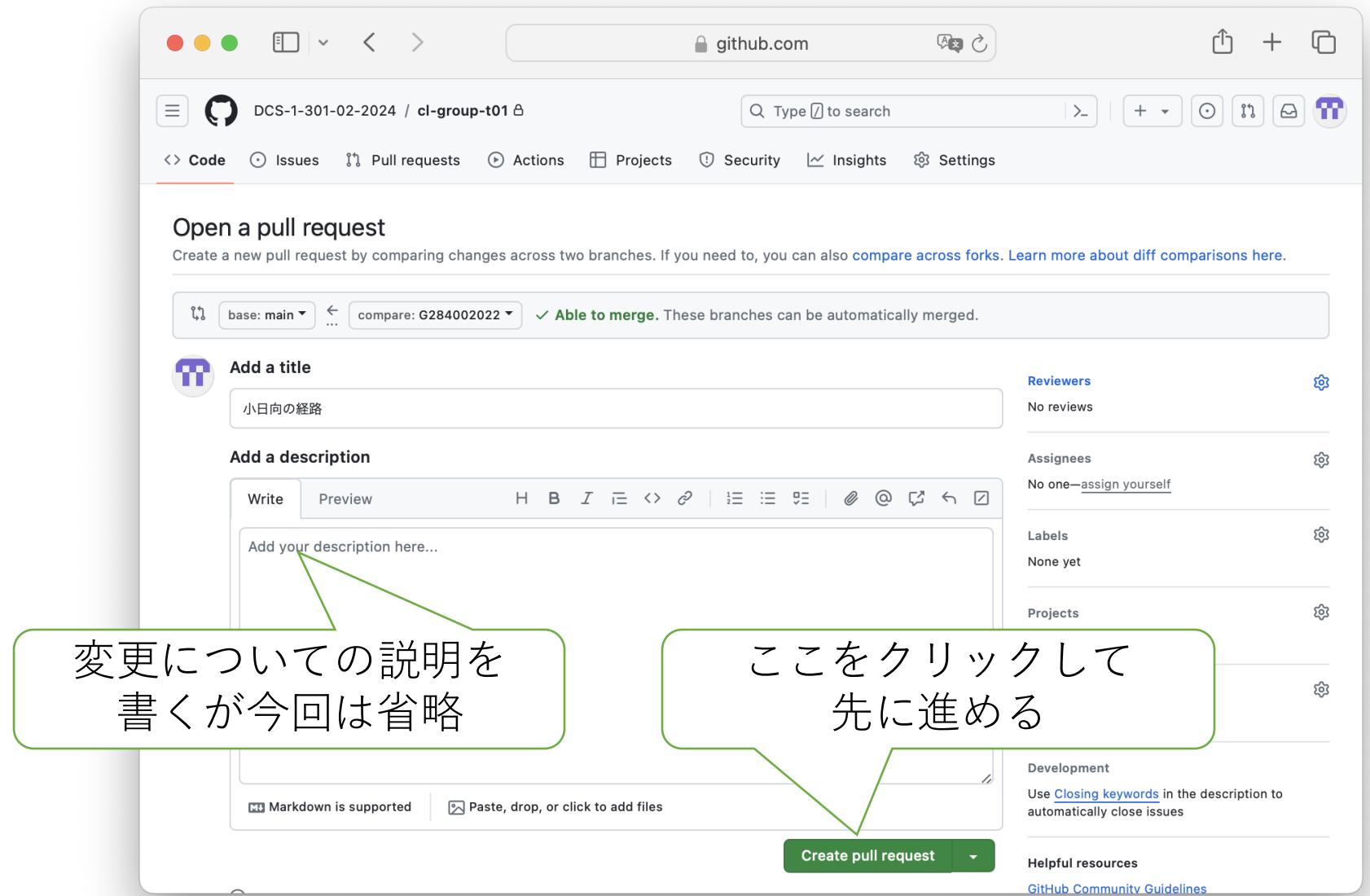
1 file changed

tributor

f4a5dec <>

Split Unified

ここをクリックして
pull request を送る



The screenshot shows the GitHub 'Open a pull request' interface. At the top, it displays the repository path 'DCS-1-301-02-2024 / cl-group-t01'. Below the header are navigation links: Code (highlighted), Issues, Pull requests, Actions, Projects, Security, Insights, and Settings.

The main section is titled 'Open a pull request' with the sub-instruction: 'Create a new pull request by comparing changes across two branches. If you need to, you can also compare across forks. Learn more about diff comparisons here.' A status bar indicates 'base: main' and 'compare: G284002022', with a note: '✓ Able to merge. These branches can be automatically merged.'

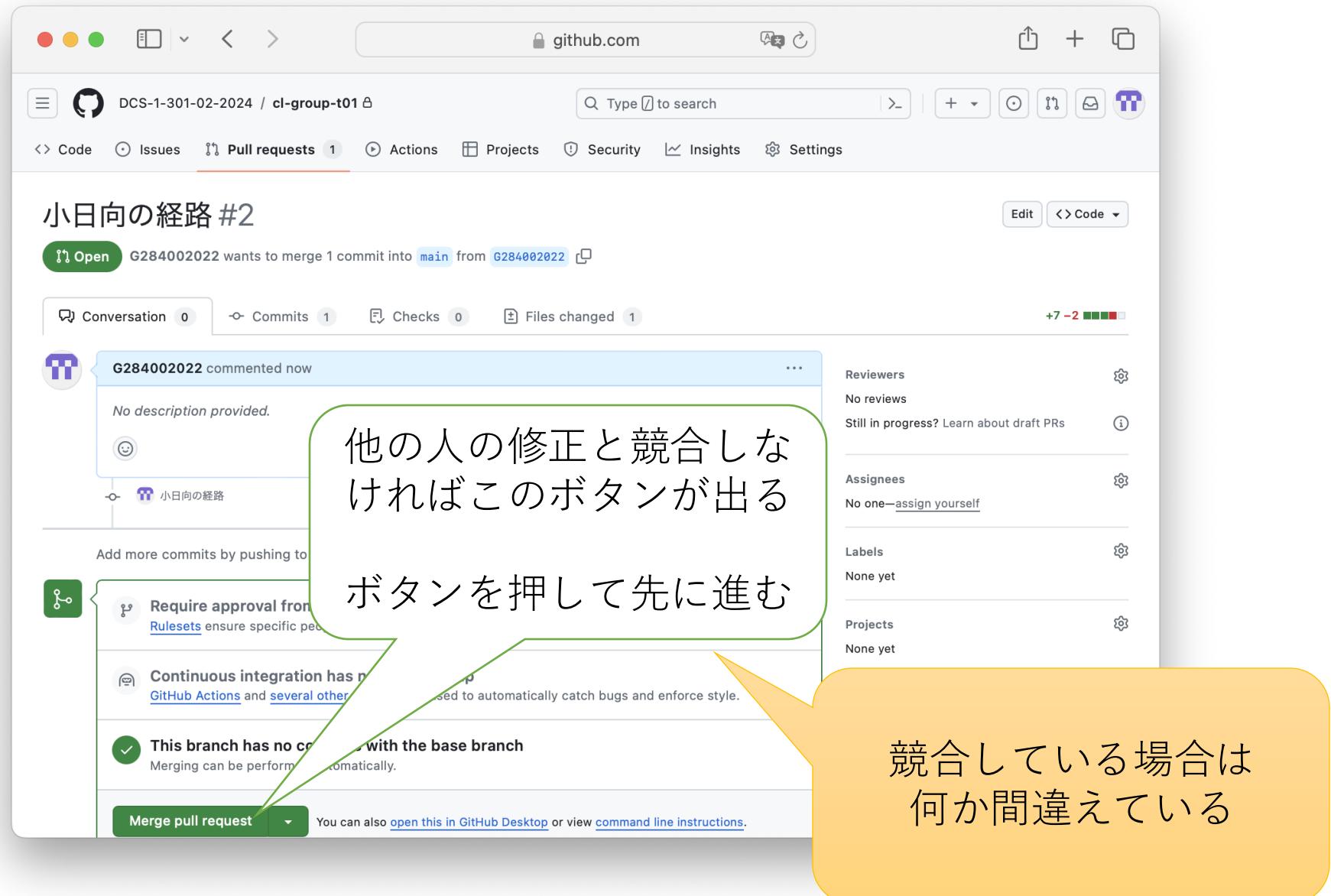
The form fields include:

- Add a title:** '小日向の経路'
- Add a description:** A rich text editor with a placeholder 'Add your description here...'. A green bracket from the Japanese annotation points to this area.
- Reviewers:** 'No reviews'
- Assignees:** 'No one—assign yourself'
- Labels:** 'None yet'
- Projects:** 'None yet'

At the bottom, there are buttons for 'Markdown is supported' and 'Paste, drop, or click to add files', followed by a large green 'Create pull request' button.

Two green callout boxes with Japanese text are overlaid on the interface:

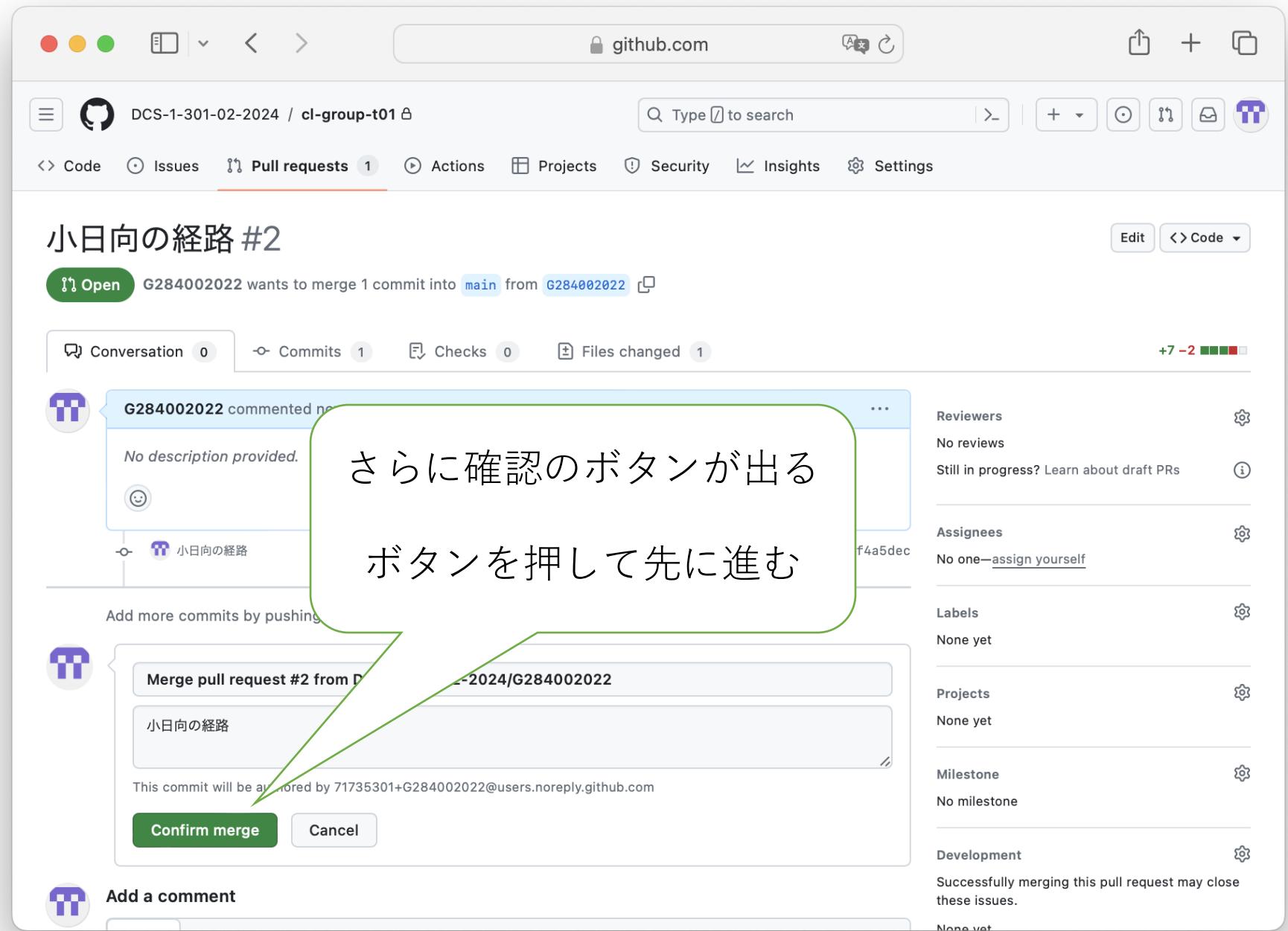
- A box on the left points to the description field: '変更についての説明を書くが今回は省略' (This time, I will skip writing a detailed explanation of the changes).
- A box on the right points to the 'Create pull request' button: 'ここをクリックして先に進める' (Click here to proceed).



The screenshot shows a GitHub pull request page for a repository named "DCS-1-301-02-2024 / cl-group-t01". The pull request is titled "小日向の経路 #2" and is currently open. The commit message is "G284002022 wants to merge 1 commit into main from G284002022". The pull request has 0 conversations, 1 commit, 0 checks, and 1 file changed. The code review section shows that no reviews have been provided, and the status is "Still in progress? Learn about draft PRs". The assignee is listed as "No one—assign yourself". There are no labels or projects assigned.

他他の人の修正と競合しなければこのボタンが出る
ボタンを押して先に進む

競合している場合は何か間違えている

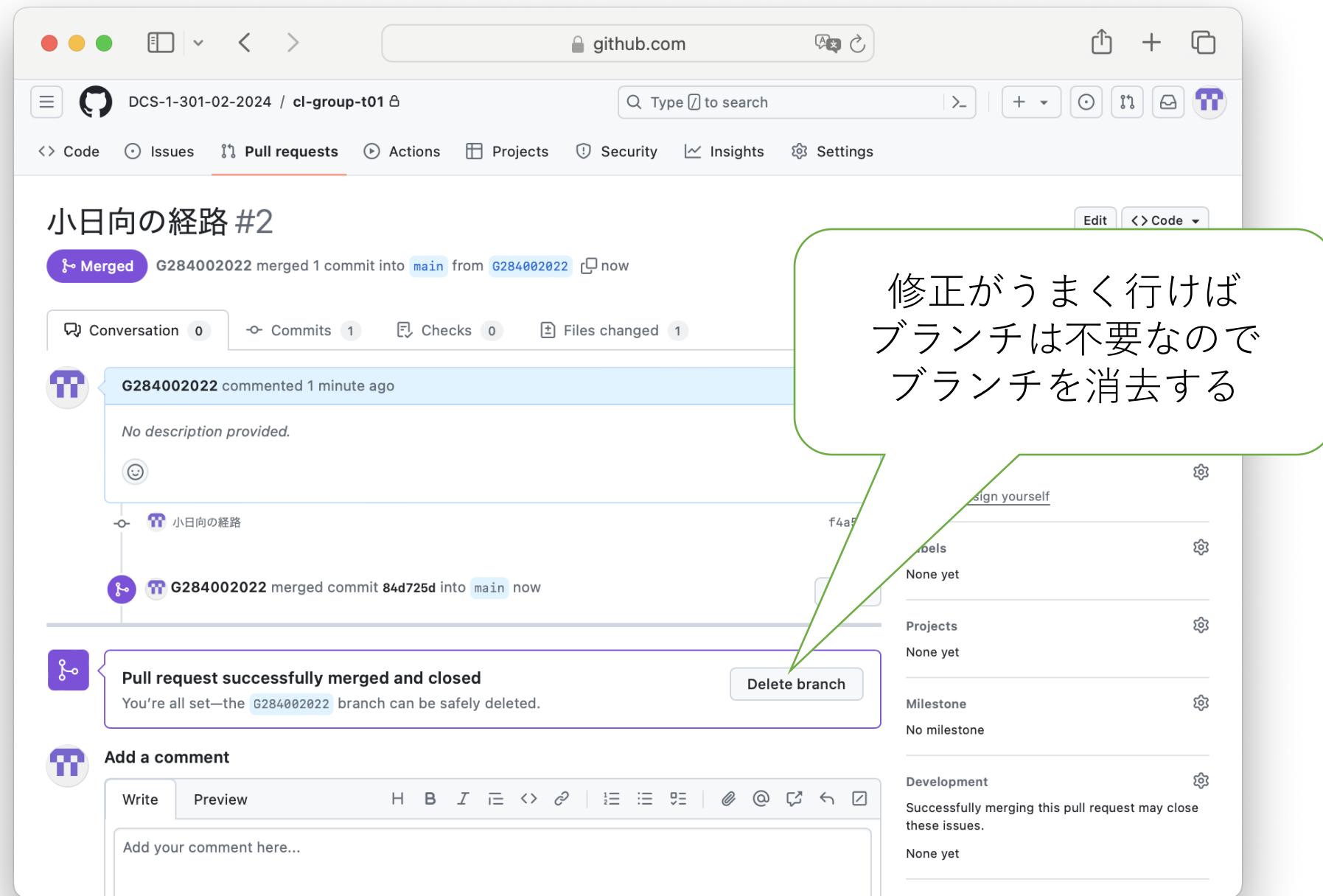


The screenshot shows a GitHub pull request page for a repository named 'DCS-1-301-02-2024 / cl-group-t01'. The pull request is titled '小日向の経路 #2' and has been opened by user 'G284002022'. The pull request summary indicates it wants to merge 1 commit from 'G284002022' into the 'main' branch.

Key elements visible on the page include:

- Conversation:** 0 messages.
- Commits:** 1 commit by 'G284002022' (f4a5dec).
- Checks:** 0 checks.
- Files changed:** 1 file.
- Reviewers:** No reviews.
- Assignees:** No one—assign yourself.
- Labels:** None yet.
- Projects:** None yet.
- Milestone:** No milestone.
- Development:** Successfully merging this pull request may close these issues.

A large green callout box highlights the 'Confirm merge' button at the bottom of the pull request interface. Inside the callout box, Japanese text provides instructions: 'さらに確認のボタンが出る' (A confirmation button appears) and 'ボタンを押して先に進む' (Press the button to move forward). A green arrow points from the text to the 'Confirm merge' button.



修正がうまく行けば
ブランチは不要なので
ブランチを消去する

Merged G284002022 merged 1 commit into main from G284002022 now

Conversation 0 Commits 1 Checks 0 Files changed 1

G284002022 commented 1 minute ago

No description provided.

小日向の経路

G284002022 merged commit 84d725d into main now

Pull request successfully merged and closed You're all set—the G284002022 branch can be safely deleted.

Delete branch

Add a comment

Write Preview

Add your comment here...

sign yourself

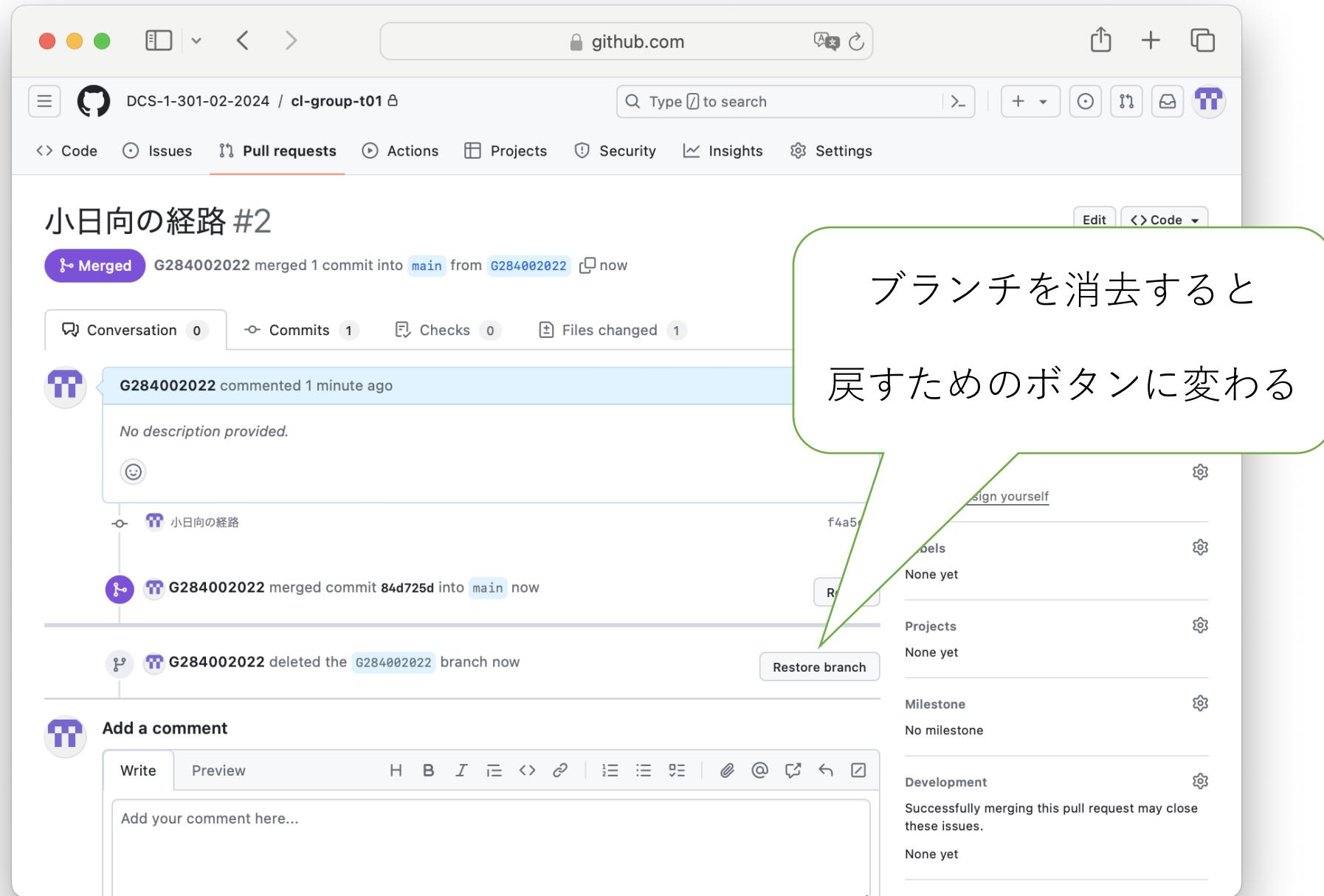
Labels None yet

Projects None yet

Milestone None milestone

Development Successfully merging this pull request may close these issues.

None yet

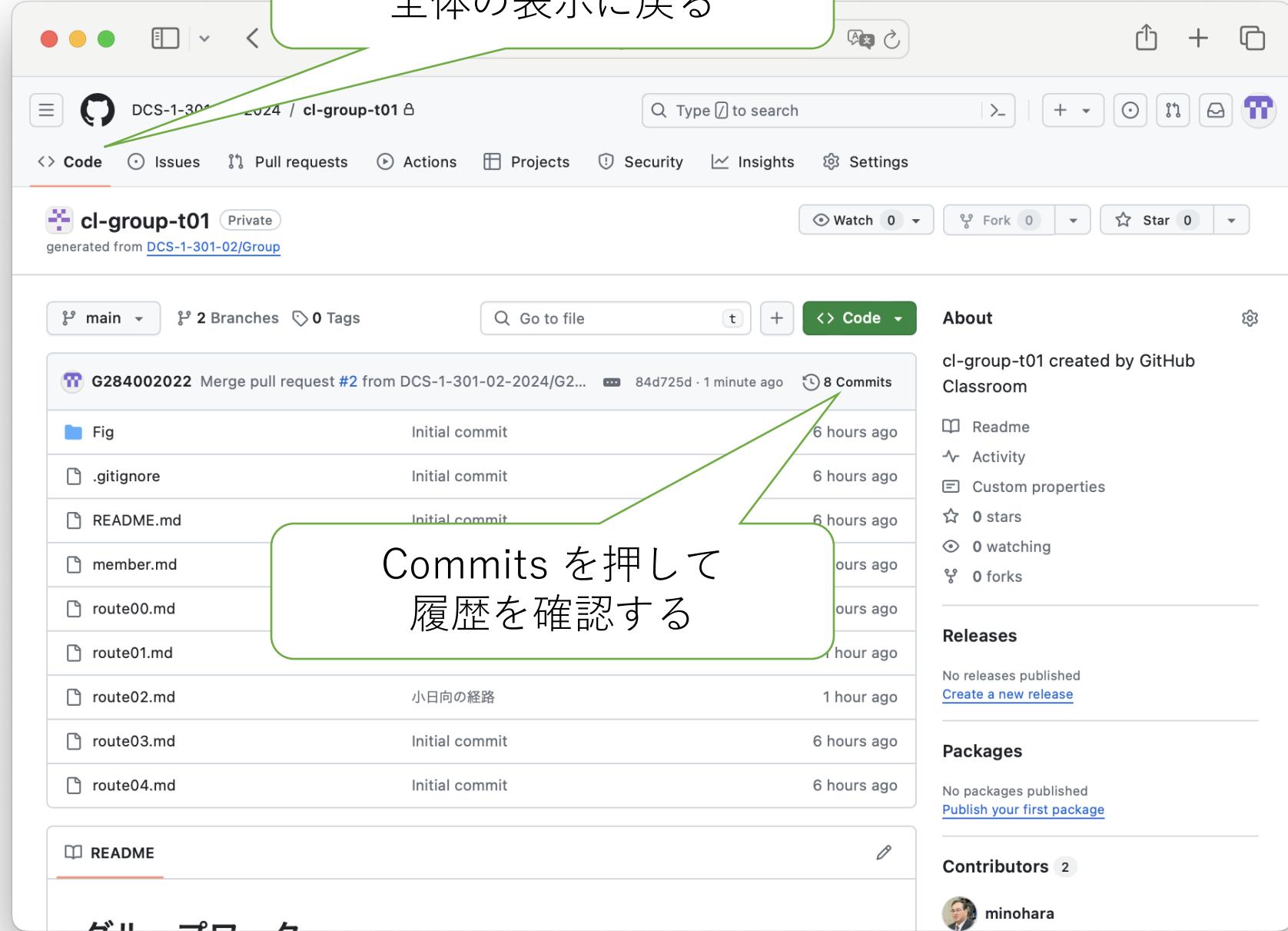


The screenshot shows a GitHub pull request page for a repository named "DCS-1-301-02-2024 / cl-group-t01". The "Pull requests" tab is selected. A pull request titled "小日向の経路 #2" has been merged. The merge commit message is "G284002022 merged 1 commit into main from G284002022 now". Below the commit, there is a comment from user "G284002022" stating "No description provided." and a link to "G284002022's profile". The commit history shows a merge commit "G284002022 merged commit 84d725d into main now" and a delete commit "G284002022 deleted the G284002022 branch now".

A green callout bubble points to the "Restore branch" button in the dropdown menu that appears when the "Delete branch" button is clicked. The bubble contains the Japanese text:

ブランチを消去すると
戻すためのボタンに変わる

Codes を押して
全体の表示に戻る



The screenshot shows a GitHub repository page for 'cl-group-t01'. At the top, there's a green callout box with the Japanese text 'Codes を押して全体の表示に戻る' (Press Codes to return to full display). Below the header, there's a navigation bar with tabs: Code (which is selected), Issues, Pull requests, Actions, Projects, Security, Insights, and Settings. The main content area shows the repository details: 'cl-group-t01' (Private), generated from 'DCS-1-301-02/Group'. It has 2 branches and 0 tags. A search bar and a 'Code' dropdown are also present. The left sidebar lists files: Fig, .gitignore, README.md, member.md, route00.md, route01.md, route02.md, route03.md, and route04.md. The right sidebar contains sections for 'About', 'Releases', 'Packages', and 'Contributors'. The 'About' section notes that 'cl-group-t01' was created by GitHub Classroom. The 'Commits' section shows a list of 8 commits, each with a timestamp: 84d725d - 1 minute ago, 8 hours ago, 6 hours ago, 6 hours ago, 6 hours ago, ours ago, ours ago, and 1 hour ago. A green callout box over this section says 'Commits を押して履歴を確認する' (Press Commits to check the history). The bottom of the page features a footer with links to GitHub's terms of service, privacy policy, and other legal information.

github.com

DCS-1-301-02-2024 / cl-group-t01

Type ⌘ to search

Code Issues Pull requests Actions Projects Security Insights Settings

Commits

main

Commits on Jun 15, 2024

Merge pull request #2 from DCS-1-301-02-2024/G284002022

G284002022 committed 2 minutes ago

Merge pull request #1 from DCS-1-301-02-2024/G484002024

minohara committed 9 minutes ago

小日向の経路

G284002022 committed 1 hour ago

蓑原の経路

minohara committed 1 hour ago

蓑原の通学経路

minohara committed 3 hours ago

小日向を追加

G284002022 committed 4 hours ago

館町を追加

minohara committed 5 hours ago

Initial commit

github-classroom[bot] committed 6 hours ago

All users All time

自分が修正を Merge した
番号を Blackboard に解答する

Merge したコミットの番号の確認

- ・自分が Merge したコミットの番号を Blackboard の 質問5 の 解答欄に記入する
- ・同じグループでも、それぞれ異なる番号のはず

メンバー全員が修正したら、
自分のPCも更新する

```
cl-group-t01 --zsh -- 80x24
[minohara@dc2101 cl-group-t01 % git branch -a
* G284002022
  main
  remotes/origin/G284002022
  remotes/origin/G484002024
  remotes/origin/HEAD -> origin/main
  remotes/origin/main
[minohara@dc2101 cl-group-t01 % git checkout main
Switched to branch 'main'
Your branch is behind 'origin/main' by 3 commits, and can be fast-forwarded.
(use "git pull" to update your local branch)
[minohara@dc2101 cl-group-t01 % git branch -a
  G284002022
* main
  remotes/origin/G284002022
  remotes/origin/G484002024
  remotes/origin/HEAD -> origin/main
  remotes/origin/main
[minohara@dc2101 cl-group-t01 %
```

ブランチを main に戻す

メンバー全員が修正したら、 自分のPCも更新する

```
remotes/origin/G284002022
remotes/origin/G484002024
remotes/origin/HEAD -> origin/main
remotes/origin/main
[minohara@dc2101 cl-group-t01 % git checkout main
Switched to branch 'main'
Your branch is behind 'origin/main' by 3 commits, and can be fast-forwarded.
(use "git pull" to update your local branch)
[minohara@dc2101 cl-group-t01 % git branch -a
G284002022
* main
  remotes/origin/G284002022
  remotes/origin/G484002024
  remotes/origin/HEAD -> origin/main
  remotes/origin/main
[minohara@dc2101 cl-group-t01 % git fetch
remote: Enumerating objects: 4, done.
remote: Counting objects: 100% (4/4), done.
remote: Compressing objects: 100% (2/2), done.
remote: Total 2 (delta 1), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
Unpacking objects: 100% (2/2), 996 bytes | 142.00 KiB/s, done.
From https://github.com/DCS-1-301-02-2024/cl-group-t01
  46715a5..84d725d main      -> origin/main
[minohara@dc2101 cl-group-t01 %
```

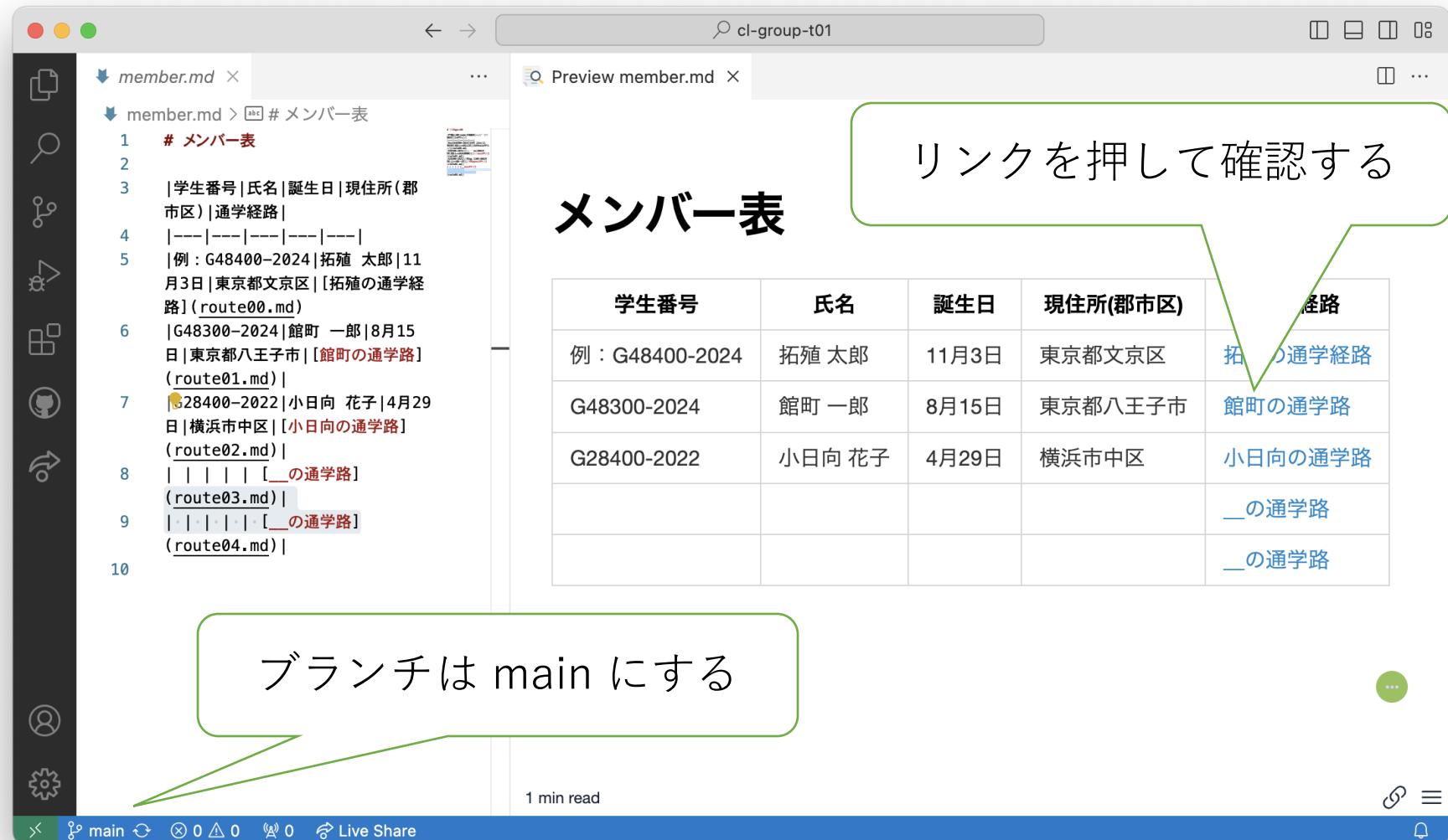
GitHub のリポジトリを
fetch する

メンバー全員が修正したら、 自分のPCも更新する

```
cl-group-t01 --zsh -- 80x24
Your branch is behind 'origin/main' by 3 commits, and can be fast-forwarded.
(use "git pull" to update your local branch)
[minohara@dc2101 cl-group-t01 % git branch -a
  G284002022
* main
  remotes/origin/G284002022
  remotes/origin/G484002024
  remotes/origin/HEAD -> origin/main
  remotes/origin/main
[minohara@dc2101 cl-group-t01 % git fetch
remote: Enumerating objects: 4, done.
remote: Counting objects: 100% (4/4), done.
remote: Compressing objects: 100% (2/2), done.
remote: Total 2 (delta 1), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
Unpacking objects: 100% (2/2), 996 bytes | 142.00 KiB/s, done.
From https://github.com/DCS-1-301-02-2024/cl-group-t01
  46715a5..84d725d main      -> origin/main
[minohara@dc2101 cl-group-t01 % git pull
Updating 68458a1..84d725d
Fast-forward
 route01.md | 7 ++++++-+
 route02.md | 9 ++++++-+-
 2 files changed, 13 insertions(+), 3 deletions(-)
[minohara@dc2101 cl-group-t01 %
```

GitHub のリポジトリから
変更内容を pull する

変更されていることを確認する



The screenshot shows a Mac desktop interface. On the left is a file browser with a sidebar containing icons for documents, search, and other files. A file named 'member.md' is selected. The main pane shows the content of 'member.md' and a preview of the same file.

member.md

```
1 # メンバー表
2
3 |学生番号|氏名|誕生日|現住所(都市区)|通学経路|
4 |---|---|---|---|---|
5 |例：G48400-2024|拓殖 太郎|11月3日|東京都文京区|[拓殖の通学経路](route00.md)
6 |G48300-2024|館町 一郎|8月15日|東京都八王子市|[館町の通学路](route01.md)
7 |G28400-2022|小日向 花子|4月29日|横浜市中区|[小日向の通学路](route02.md)
8 |||||[__の通学路](route03.md)
9 |||||[__の通学路](route04.md)
10
```

Preview member.md

メンバー表

リンクを押して確認する

学生番号	氏名	誕生日	現住所(都市区)	通路
例：G48400-2024	拓殖 太郎	11月3日	東京都文京区	拓殖の通学経路
G48300-2024	館町 一郎	8月15日	東京都八王子市	館町の通学路
G28400-2022	小日向 花子	4月29日	横浜市中区	小日向の通学路
				__の通学路
				__の通学路

ブランチは main にする

1 min read

Live Share

変更されていることを確認する

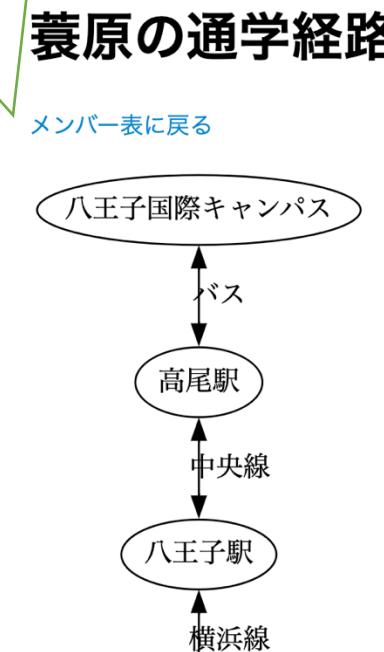
リンクを押して戻る



```

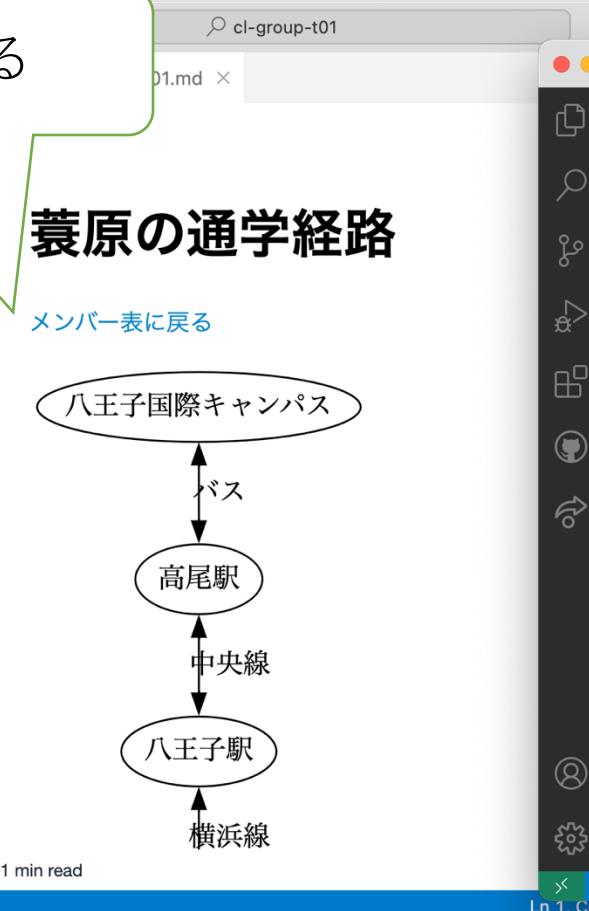
1 # 萩原の通学経路
2
3 [メンバー表に戻る] (member.md#メンバーベー表)
4
5 ```graphviz
6 digraph {
7   edge [dir=both]
8
9   八王子国際キャンパス -> 高尾駅 [label=バス]
10  高尾駅 -> 八王子駅 [label=中央線]
11  八王子駅 -> 橋本駅 [label=横浜線]
12  橋本駅 -> 南大沢駅 [label=京王相模原線]
13  南大沢駅 -> 萩原自宅 [label=徒歩]
14 }
15 ...
16

```



1 min read

cl-group-t01
01.md x



1 min read

全員分確認する

cl-group-t01
route02.md x

```

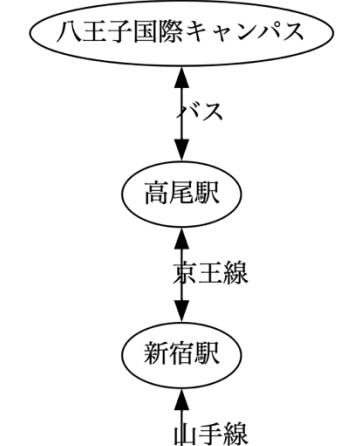
route02.md x
route02.md > # 小日向の通学経路
1 # 小日向の通学経路
2
3 [メンバー表に戻る] (member.md#メンバーベー表)
4
5 ```graphviz
6 digraph {
7   edge [dir=both]
8
9   八王子国際キャンパス -> 高尾駅 [label=バス]
10  高尾駅 -> 新宿駅 [label=京王線]
11  新宿駅 -> 池袋駅 [label=山手線]
12  池袋駅 -> 茅ヶ谷駅 [label=丸ノ内線]
13  茅ヶ谷駅 -> 文京キャンパス [label=徒歩]
14 }
15 ...
16

```

main ↗ 0 △ 0 🔍 0 Live Share
Ln 1, Col 1 Spaces: 4 UTF-8 LF Markdown ↴

小日向の通学経路

メンバー表に戻る



1 min read

Ln 1, Col 1 Spaces: 4 UTF-8 LF Markdown ↴

グループのメンバー全員が確認したら

- グループでまとまって、教員の確認を受ける。
- 確認を受けたら、今日は終了。