



Visual Studio Code 向け拡張機能 チュートリアル

目次

はじめに	2
インストール	3
基本	4
アカウント登録・ログイン	5
環境設定	6
問題を選択する	7
AOJ へ提出する	10
アリーナへ提出する	13
解説を閲覧する	16
過去の提出履歴を閲覧する	19
模範解答を閲覧する	21
ブックマーク	24
問題を検索	25
お問い合わせ	26

はじめに

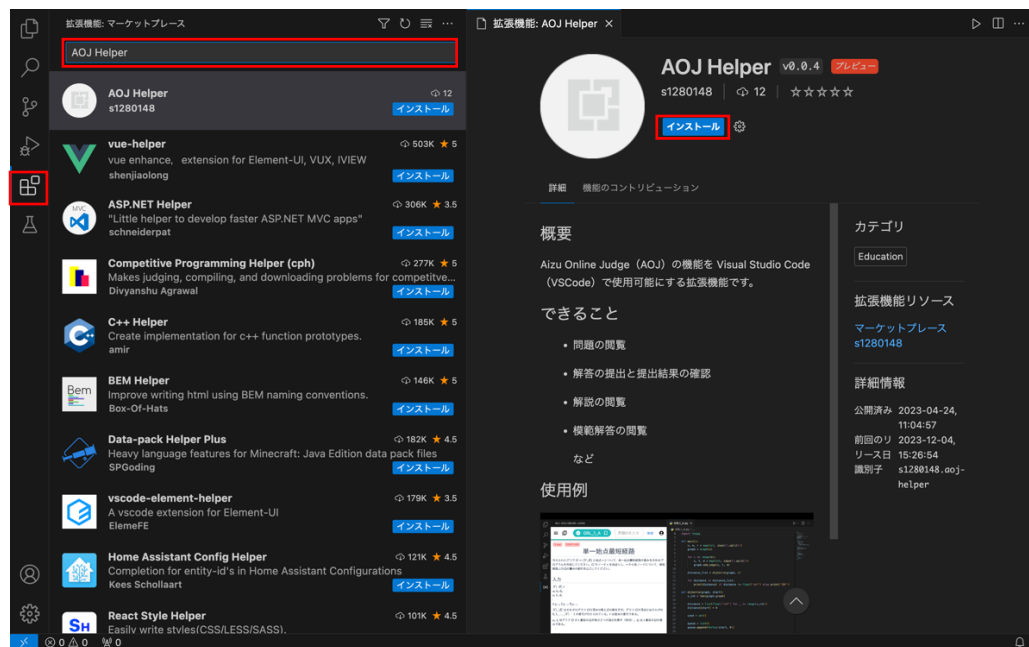
このチュートリアルでは、Aizu Online Judge (AOJ) の Visual Studio Code (VSCoDe) 向け拡張機能の使い方を解説します。今後のリリースへ向けてユーザーインターフェースや機能が変更される可能性がありますので、あらかじめご了承ください。


この拡張機能によって、AOJ の以下の機能を VSCoDe から使用することができます。

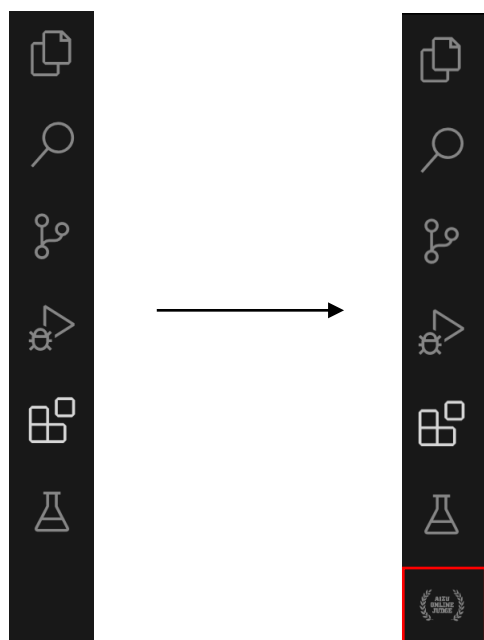
- 問題の検索
- 問題文の閲覧
- プログラムの提出と判定結果確認
- 解説の閲覧
- 提出履歴の閲覧
- 模範解答の閲覧
- その他

インストール


VSCode の「拡張機能」ビューを開き「AOJ Helper」と検索しインストールします。



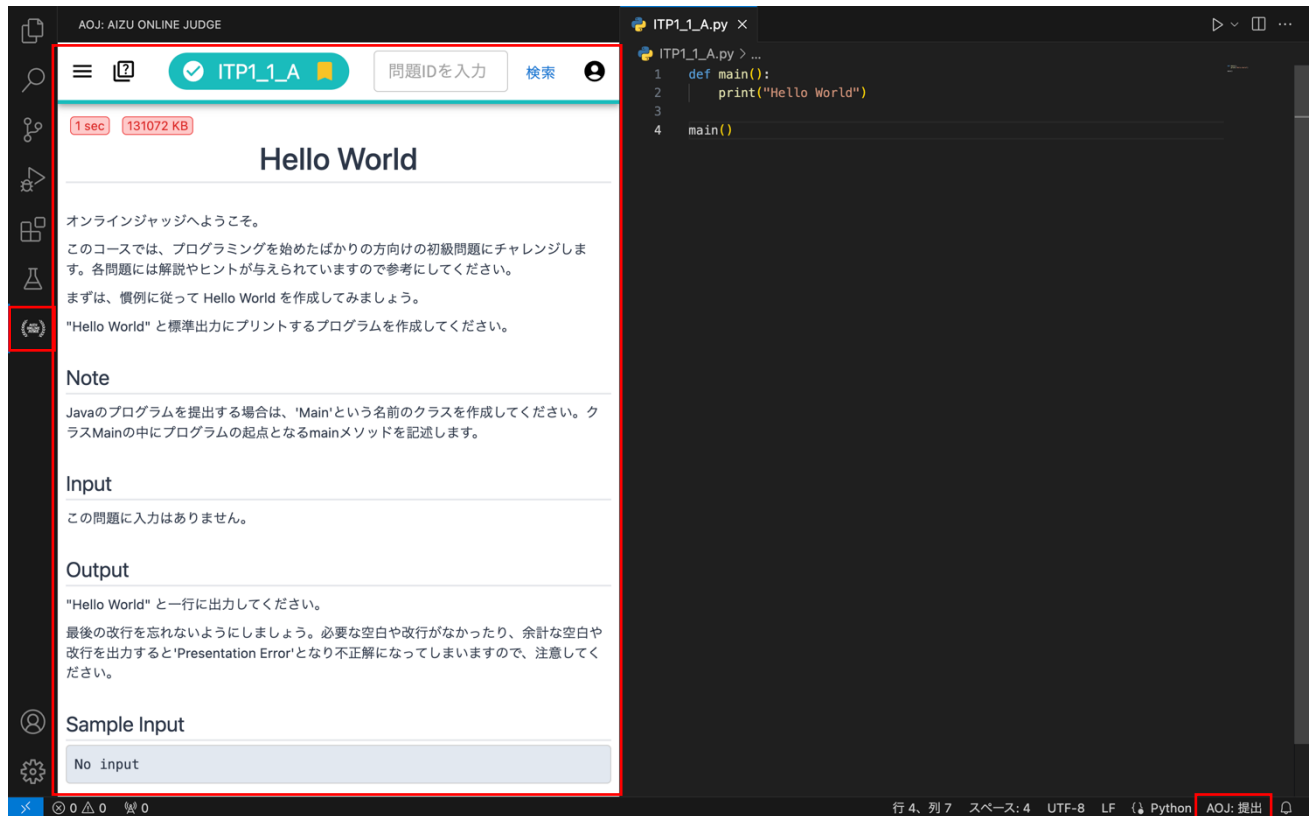
インストールが完了すると、アクティビティバー（画面左のバー）に  アイコンが追加されます。



基本

アクティビティバーの  アイコンをクリックすると、画面左に AOJ のビューが表示されます。

また、画面右下に提出ボタンが表示されます。



アカウント登録・ログイン

拡張機能を使用するためには、AOJ へのログインが必要です。


ログインが必要な場合、ポップアップが表示されます。

A screenshot of a login popup window. The window has a white background and a thin grey border. At the top, the title "ログイン" (Login) is displayed in black text. Below the title, there are two input fields: the first is labeled "ID" and the second is labeled "パスワード" (Password). To the right of the password field is a blue button with the text "ログイン" (Login) in white. Below the input fields, there is a blue link that says "アカウント新規作成" (Create new account). The popup is overlaid on a dark grey background which shows some blurred text from the underlying page.

アカウントをお持ちでない方は、「アカウント新規作成」から AOJ のアカウントを作成してください。

アカウントをお持ちの方は、ID とパスワードを入力し、ログインしてください。

環境設定

 アイコンをクリックすると、環境設定画面が開きます。




環境設定画面では、次のことが可能です。

- 表示言語の切り替え（日本語 / 英語）
- プログラミング言語の切り替え
- テーマの切り替え（ライトモード / ダークモード）
- ログアウト



問題を選択する

 アイコンをクリックすると、問題集画面が開きます。



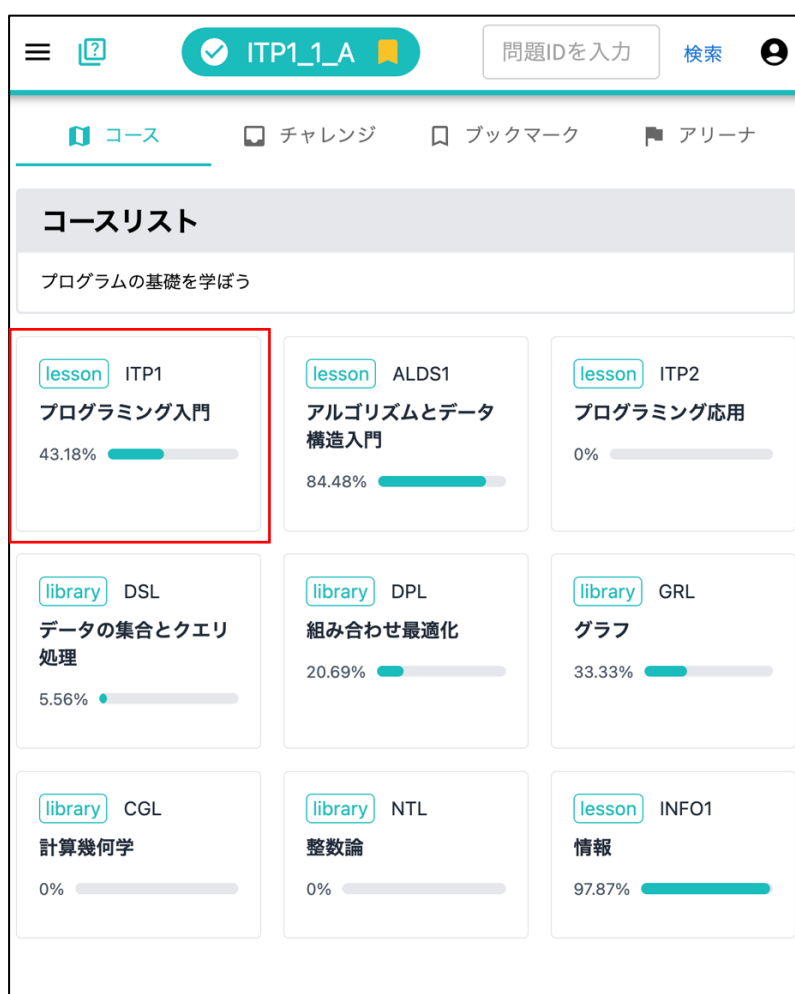
問題集画面では、「コース」「チャレンジ」「ブックマーク」「アリーナ」のそれぞれの問題を検索できます。

例として「コース」の問題を選択します。

各コースはカードで表されています。

各カードに表示されているプログレスバーは、そのコースの進捗状況を表しています。

「プログラミング入門」を開きます。



コースは複数のトピックから構成されています。

各トピックのプログレスバーから、トピック毎の進捗状況を確認できます。

「ITP1_1_B : X Cubic」を開きます。

☰

?

ITP1_1_A

問題IDを入力

検索

👤

📖 コース

🏆 チャレンジ

🔖 ブックマーク

🏆 アリーナ

プログラミング入門

プログラミング言語の基礎知識を習得します。

43.18%

ITP1_1 入門

^

100%

✓ ITP1_1_A : Hello World

✓ ITP1_1_B : X Cubic

✓ ITP1_1_C : Rectangle

✓ ITP1_1_D : Watch

ITP1_2 条件分岐

∨

100%

選択した問題の問題文画面が表示されます。



 ITP1_1_B 

問題IDを入力

検索



1 sec131072 KB

x の 3 乗

1 つの整数 x を読み込んで、 x の 3 乗を計算し結果を出力するプログラムを作成して下さい。

Input

入力として 1 つの整数 x が与えられます。

Output

x の 3 乗の計算結果を 1 行に出力して下さい。最後の改行を忘れないようにしましょう。

Constraints

Constraints (制約) には、採点に使用される入力データの上限などの情報が書かれています。変数の型を選ぶときや、アルゴリズムを考えるときに必要な情報になります。この問題に関する制約は以下の通りとなります：

- $1 \leq x \leq 100$

Sample Input 1

2

Sample Output 1

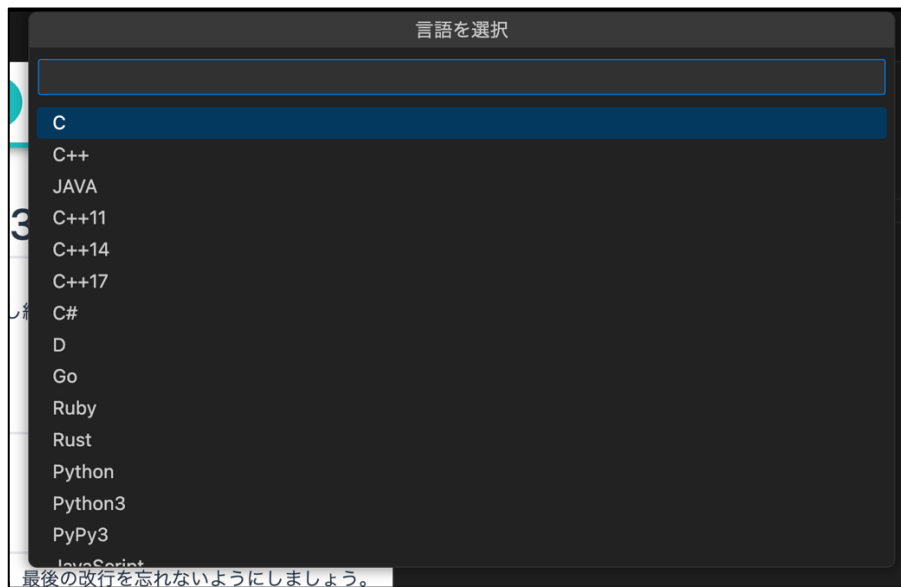
8

AOJ へ提出する

提出ボタンから、現在表示中のテキストエディタの内容を、現在表示中の問題へ提出します。

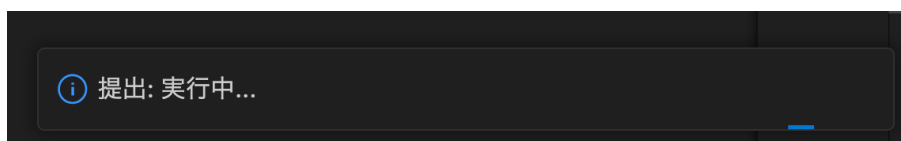


提出ボタンをクリックすると、言語選択メニューが表示されます。

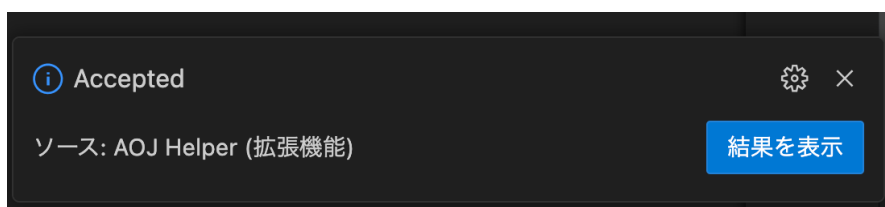


提出言語を選択すると、プログラムが提出されます。

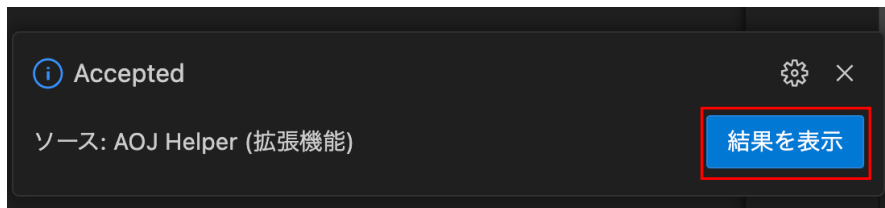
提出後、判定中はメッセージが表示されます。



判定が完了すると、判定結果のメッセージが表示されます。



「結果を表示」ボタンをクリックすることで、ビューにジャッジの詳細が表示されます。



The detailed results view shows a summary of the submission status and a table of test cases. At the top, it says '結果: AC' with a green checkmark. Below this is a progress bar with seven steps, each with a green checkmark: Submitted, Sent to Judge, Build, Run, Resource Limit Check, Result Check, and Presentation Check. Below the progress bar is a table with four columns: 言語 (Language), 時間 (Time), メモリー (Memory), and コード長 (Code Length). The table shows Python3, 0.00 sec, 9 KB, and 57 B. Below this is a table with seven columns: ケース (Case), ステータス (Status), 時間 (Time), メモリー (Memory), 入力 (Input), 出力 (Output), and ケース名 (Case Name). The table shows four test cases, all with status AC.

言語	時間	メモリー	コード長
Python3	0.00 sec	9 KB	57 B


ケース	ステータス	時間	メモリー	入力	出力	ケース名
# 1	AC	0.00 sec	8060 KB	2 B	2 B	test1
# 2	AC	0.00 sec	7920 KB	2 B	3 B	test2
# 3	AC	0.00 sec	8164 KB	3 B	7 B	test3
# 4	AC	0.00 sec	8048 KB	4 B	8 B	test4

ジャッジは、以下のいずれかのステータスを返します。

AC	正解 (Accepted)
WA	不正解 (Wrong Answer) <ul style="list-style-type: none">・ ジャッジデータが想定した出力とは異なる出力が行われた
PE	表示形式に誤り (Presentation Error) <ul style="list-style-type: none">・ 余計な空白や改行がある、あるいは必要な空白や改行がない
CE	コンパイルエラー (Compile Error) <ul style="list-style-type: none">・ 提出されたプログラムのコンパイルに失敗した
TLE	時間制限超過 (Time Limit Exceeded) <ul style="list-style-type: none">・ 問題で指定された制限時間内にプログラムが終了しなかった
MLE	メモリ制限超過 ((Memory Limit Exceeded) <ul style="list-style-type: none">・ 問題で指定された以上のメモリを使用した
OLE	出力制限超過 (Output Limit Exceeded) <ul style="list-style-type: none">・ 制限を越えたサイズの出力を行なった
RE	実行時エラー (Runtime Error) <ul style="list-style-type: none">・ 提出されたプログラムの実行中にエラーが発生した

アリーナへ提出する

問題集画面から「アリーナ」の問題を選択することで、アリーナへの提出が可能です。

 アイコンをクリックし、問題集画面を開きます。



「アリーナ」タブを開くと、エントリーしているアリーナの一覧が、エントリー時間の降順で表示されます。

「test_20231205」を選択します。



アリーナの問題一覧が表示されます。

ここで表示されるチェックマークは、該当の問題がアリーナ内で正解済みかを表しています。

「ITP1_1_A : Hello World」を選択します。



選択した問題の問題文画面が表示されます。

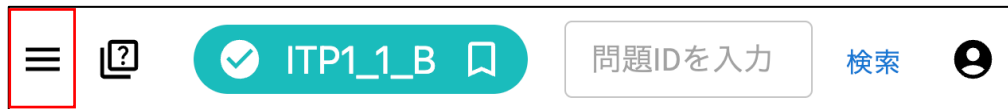
このとき、テーマ色が青色になり、提出ボタンがアリーナ提出ボタンに変更されます。

この状態で提出を行うと、選択したアリーナへの提出が行われます。



The screenshot displays the AOJ Online Judge interface. On the left, a sidebar contains navigation icons. The main content area shows the problem details for 'Hello World' (ITP1_1_A). The problem text includes instructions for writing a 'Hello World' program. The 'Note' section explains that for Java submissions, a class named 'Main' must be created with a 'main' method. The 'Input' section states that no input is provided. The 'Output' section requires the program to output 'Hello World' on a single line. The 'Sample Input' section shows 'No input'. On the right, a code editor window titled 'ITP1_1_A.py' shows a single line of Python code: `print("Hello World")`. At the bottom of the interface, a status bar indicates the current line and column (1, 21), the number of spaces (4), the encoding (UTF-8), the line feed (LF), the language (Python), and the submission button, which is labeled 'AOJ: アリーナ提出' (AOJ: Arena Submit) and is highlighted with a red box.

解説を閲覧する

≡ アイコンをクリックして開くメニューから「解説（前）」「解説（後）」を表示できます。




「解説（前）」では、主に問題文を読む前に役立つ、文法や方針の説明を閲覧することができます。




ITP1_1_B

問題IDを入力

検索



 Pre note: 言語解説

Python3

基本構造

Pythonのプログラムは、基本的に、書かれた式が上から順番に実行されます。例えば、

```
print("1")
print("2")
print("3")
```

の実行結果は

```
1
2
3
```

となります。



C/C++などとは異なり、Pythonでは式の区切りは改行になります。一行に複数の式を記述したい場合は、以下の様に式を ; (セミコロン) で区切ります。

```
print("1"); print("2"); print("3")
```


変数

コンピュータ（プログラム）に入力された値は一時的にメモリに記録する必要があります。メモリの特定領域を確保して、指定した名前アクセスするための仕組みが**変数**です。

「解説（後）」では、解答後に役立つ、模範解答や詳しい説明を閲覧することができます。




✔ ITP1_1_B



問題IDを入力

検索



 Post note: 一般解説

Challenge ▼

演習問題

• ワード

 Post note: 言語解説

Python3 ▼

Python3による模範解答

```
x = int(input())
print(x**3)
```

解説には、「言語解説」や「一般解説」などの種類があります。言語解説では、指定したプログラミング言語の文法に関する解説を閲覧することができます。一般解説では、想定するアルゴリズムやヒントを閲覧することができます。（※解説がサポートされていない問題もあります。予めご了承ください）

過去の提出履歴を閲覧する

≡ アイコンをクリックして開くメニューから「提出履歴」を閲覧できます。

選択中の問題に対する過去の提出履歴を表示する事ができます。



↓

Judge ID	Status	Language	Date
8577853	AC	Python3	2023/12/04 19:50:18
8577754	AC	Python3	2023/12/04 18:51:23
7968898	AC	Python3	2023/06/20 16:10:33
7968891	RE	Python3	2023/06/20 16:10:12
7956589	AC	Python3	2023/06/17 14:32:08
7932735	AC	Python3	2023/06/15 14:34:32
7708007	AC	Python3	2023/04/23 23:22:07
7706366	AC	Python3	2023/04/23 15:05:28
7704138	AC	Python3	2023/04/22 19:37:49
7297085	AC	Python3	2023/01/05 16:45:29

< 1 2 >

リストから特定の提出履歴をクリックすると、そのコードを閲覧することができます。

模範解答を閲覧する

≡ アイコンをクリックして開くメニューから「模範解答」を閲覧できます。

他のユーザーが解答したコードを閲覧することができます。





Policy	Judge ID	Status	Author	Rating	Language	Time	Code size
	3096864	AC	naoto172	4911.48	Python3	0.02 sec	37 B
	2988713	AC	bal4u	2666.96	Python3	0.02 sec	66 B
	3095326	AC	beet	2137.73	Python3	0.02 sec	27 B
	2233933	AC	namonakiaccount	1832.95	Python3	0.02 sec	23 B
	2098221	AC	kmcyuma	1620.21	Python3	0.03 sec	27 B
	3214280	AC	jakenu0x5e	1514.02	Python3	0.02 sec	21 B
	5346312	AC	E869120	1426.8	Python3	0.02 sec	28 B
	1816495	AC	square1001	1426.13	Python3	0.02 sec	22 B
	8527525	AC	vjudge4	1082.43	Python3	0 sec	35 B
	8497741	AC	vjudge3	1056.93	Python3	0 sec	26 B

解答は各ユーザーのレーティングをもとに降順に表示されます。提出履歴と同様に、リストから模範解答をクリックすると、そのコードを閲覧することができます。「Diff」ボタンをクリックするとご自身のコードと模範解答のコードを比較することができます。

The screenshot displays the AOJ Online Judge interface. On the left, the problem page for 'ITP1_1_B' is shown, with the code:

```
1 number = int(input())
2 print(number**3)
3
```

At the bottom of this panel, there are three buttons: 'Diff' (highlighted with a red box), 'コピー' (Copy), and '閉じる' (Close).

On the right, a diff comparison tool is open, titled '模範解答との比較' (Compare with Model Answer). It shows the difference between the user's code and the model answer. The model answer code is highlighted in green:


```
1+ number = int(input())
2+ print(number**3)
```

The user's code is shown in red:

```
1- def main():
2-     x = int(input())
3-     print(x ** 3)
4-
5- main()
```

The status bar at the bottom indicates '行 1、列 1' (Line 1, Column 1), 'スペース: 4' (Spaces: 4), and 'Python' as the language.

ブックマーク

 ボタンをクリックすることで、現在の問題をブックマークできます。





 ITP1_1_B 



問題IDを入力

検索




ブックマークした問題は問題集画面から確認できます。



 ITP1_1_B 

問題IDを入力

検索



 コース チャレンジ ブックマーク

ブックマークリスト

ブックマークに追加した問題に挑戦

- ☐ 0658 : Bitaro the Brave
- ☐ 0707 : Remainder
- ☐ 0735 : Rectangle
- ☒ INFO1_15_G : Sorting Status
- ☒ ITP1_1_A : Hello World
- ☒ ITP1_1_D : Watch

問題を検索

問題検索フォームに問題 ID を入力すると、その問題を開くことができます。

問題 ID とはヘッダーに表示されている、各問題に割り当てられている ID を指します。





ITP1_1_B



検索



お問い合わせ

本システムは現在開発中です。バグのご報告や、ご提案・ご要望は m5271033@u-aizu.ac.jp までご連絡ください。