

ワークシート①（リサーチクエスチョン）

組 席 名前: \_\_\_\_\_

A. 興味のある研究分野は？どれか一つを選択しましょう。

【社会的な課題に関する研究】

( ) 国語 ・ ( ) 地理歴史 ・ ( ) 公民 ・ ( ) 英語

【自然科学に関する課題研究】

( ) 数学 ・ ( ) 情報 ・ ( ) 物理 ・ ( ) 化学 ・ ( ) 生物 ・ ( ) 地学

その他 ( )

B. リサーチクエスチョンは何ですか？

\* リサーチクエスチョン (p.11 参照: )

C. リサーチクエスチョンを掘り下げよう

【①社会的な課題に関する研究】なら、p. 52～54 を参考に

【②自然科学に関する課題研究】なら、p. 55～58 を参考に表の質問に回答しよう。

表が完成したら、p. 59 をよく読み、“B リサーチクエスチョンは何ですか？” とともに見直そう。

①社会的な課題に関する研究 (p. 52～54 参照)	②自然科学に関する課題研究 (p. 55～58 参照)
どのような地域・人々に関する課題か？	どのような原理や数式を理解する必要があるか？
どのような問題が生じているか？	装置や機材、技術など必要なものは何か？
過去の取り組みで分かっていることは何か？	この研究で何を明らかにしたいか？

D. 仮説と根拠

p. 64～65 を参考に、仮説と根拠を考えてみよう。

仮説	根拠

【去年の先輩の場合①】ワークシート①（リサーチクエスト）

A. 興味のある研究分野は？どれか一つを選択しましょう。

【社会的な課題に関する研究】

( ) 国語 ・ ( ) 地理歴史 ・ ( ) 公民 ・ ( ) 英語

【自然科学に関する課題研究】

( ) 数学 ・ ( ) 情報 ・ ( ) 物理 ・ ( ) 化学 ・ ( ) 生物 ・ (○) 地学

その他 ( )

B. リサーチクエストは何ですか？

\* リサーチクエスト (p.11 参照 : )

**自分の家の付近では、雨が降った後、水が染み出ているのを多く見かける。雨天時に地震が起こると地盤の液状化現象の影響を受けると考えられる。液状化しやすい条件を検証する。**

C. リサーチクエストを掘り下げよう

【①社会的な課題に関する研究】なら、p. 52～54 を参考に

【②自然科学に関する課題研究】なら、p. 55～58 を参考に表の質問に回答しよう。

表が完成したら、p. 59 をよく読み、“B リサーチクエストは何ですか？” とともに見直そう。

①社会的な課題に関する研究 (p. 52～54 参照)	②自然科学に関する課題研究 (p. 55～58 参照)
どのような地域・人々に関する課題か？	どのような原理や数式を理解する必要があるか？  <b>地盤の液状化現象</b>
どのような問題が生じているか？	装置や機材、技術など必要なものは何か？  <b>地震や液状化現象を再現するための模型</b>
過去の取り組みで分かっていることは何か？	この研究で何を明らかにしたいか？  <b>水分量の影響、地盤の影響、建造物の影響</b>

D. 仮説と根拠

p. 64～65 を参考に、仮説と根拠を考えてみよう。

仮説  <b>水分量が少なく、粒径に差のある岩石を多く含む条件が最も液状化しにくい。</b>	根拠  <b>粒径の大きい粒子の隙間を、粒径の小さな粒子が埋めるため、詰まった状態になる</b>
--	--

【去年の先輩の場合②】ワークシート①（リサーチクエスチョン）

A. 興味のある研究分野は？どれか一つを選択しましょう。

【社会的な課題に関する研究】

( ) 国語 ・ (○) 地理歴史 ・ ( ) 公民 ・ ( ) 英語

【自然科学に関する課題研究】

( ) 数学 ・ ( ) 情報 ・ ( ) 物理 ・ ( ) 化学 ・ ( ) 生物 ・ ( ) 地学

その他 ( )

B. リサーチクエスチョンは何ですか？

\* リサーチクエスチョン (p.11 参照 : )

**同じ絵であったとしても、日本画と西洋画では画風が異なり、違って見える。この画風の違いを持つ理由が知りたい**

C. リサーチクエスチョンを掘り下げよう

【①社会的な課題に関する研究】なら、p. 52～54 を参考に

【②自然科学に関する課題研究】なら、p. 55～58 を参考に表の質問に回答しよう。

表が完成したら、p. 59 をよく読み、“B リサーチクエスチョンは何ですか？” とともに見直そう。

①社会的な課題に関する研究 (p. 52～54 参照)	②自然科学に関する課題研究 (p. 55～58 参照)
どのような地域・人々に関する課題か？  <b>日本と欧州</b>	どのような原理や数式を理解する必要があるか？
どのような問題が生じているか？  <b>平安～江戸時代といった同じ時代であっても画風が大きく異なっている。</b>	装置や機材、技術など必要なものは何か？
過去の取り組みで分かっていることは何か？ <b>西洋画は光の表現があり、細部まで描きこまれ写実的である。日本画は、光の表現がなく、線画で描かれ抽象的である。</b>	この研究で何を明らかにしたいか？

D. 仮説と根拠

p. 64～65 を参考に、仮説と根拠を考えてみよう。

仮説  <b>材料や技術、国民の生活様式の影響を受けたと考えられる。</b>	根拠  <b>日本は、島国であり、鎖国していた時期があるため、独自の画風が育った。</b>
--	---

ワークシート②（研究計画書）

組 席 名 前: \_\_\_\_\_

A. 定量調査と定性調査の違いを知る。

⇒p. 72～73 を読み、研究手法を考える上での参考にする。

B. 自身に適した調査方法を知る。

⇒p. 74～89 を読み、自身に適した調査方法を考える。複数あれば全て選択する

研究手法： 文献調査 ・ アンケート調査 ・ インタビュー調査 ・ 参与観察 ・ 実験

C. 研究計画を立てる。

⇒p. 90～92 を参考に、研究計画を立てる。ここで記入したものを、7/11 に共有します。

①タイトル（仮）	
②キーワード	
③研究背景	
④研究の意義・目的	
⑤研究手法 a. 調査の流れ	
⑤研究手法 b. 対象は何か	
⑤研究手法 c. どのような準備が必要か	
⑤研究手法 d. 調査・実験で気を付けること	

【去年の先輩の場合①】ワークシート②（研究計画書）

A. 定量調査と定性調査の違いを知る。

⇒p. 72～73 を読み、研究手法を考える上での参考にする。

B. 自身に適した調査方法を知る。

⇒p. 74～89 を読み、自身に適した調査方法を考える。複数あれば全て選択する

研究手法： 文献調査 ・ アンケート調査 ・ インタビュー調査 ・ 参与観察 ・

実験

C. 研究計画を立てる。

⇒p. 90～92 を参考に、研究計画を立てる。ここで記入したものを、7/11 に共有します。

①タイトル（仮）	液状化に備えて
②キーワード	地震・液状化・土壌
③研究背景	地震は、揺れによる被害だけでなく、
④研究の意義・目的	液状化が起こりやすい条件を調べることにより、対策方法を考える。
⑤研究手法 a. 調査の流れ	コップに砂と水を入れ、同じ高さから繰り返し落とす。 条件を変えて、液状化の様子を観察する。
⑤研究手法 b. 対象は何か	実験Ⅰ：水の量と衝突回数 実験Ⅱ：粒径の違い 実験Ⅲ：建物に見立てた棒の転倒の様子
⑤研究手法 c. どのような準備が必要か	・ コップ ・ 砂 ・ 水 ・ 建物に見立てた棒
⑤研究手法 d. 調査・実験で気を付けること	・ 同じ条件で、変化を確認するために、同じ高さからの落下を心掛ける。 ・ 砂の状態に偏りのないように、粒径を合わせる。

【去年の先輩の場合②】ワークシート②（研究計画書）

A. 定量調査と定性調査の違いを知る。

⇒p. 72～73 を読み、研究手法を考える上での参考にする。

B. 自身に適した調査方法を知る。

⇒p. 74～89 を読み、自身に適した調査方法を考える。複数あれば全て選択する

研究手法： 文献調査 ・ アンケート調査 ・ インタビュー調査 ・ 参与観察 ・ 実験

C. 研究計画を立てる。

⇒p. 90～92 を参考に、研究計画を立てる。ここで記入したものを、7/11 に共有します。

①タイトル（仮）	日本画の謎
②キーワード	日本画・歴史・画材
③研究背景	日本画と西洋画は、明らかに違う。その違いに疑問を持った。
④研究の意義・目的	日本画と西洋画では、画風に大きな違いがある。 どのような違いがあり、その違いができた背景を調べる
⑤研究手法 a. 調査の流れ	15～19世紀の西洋画を名古屋市美術館に訪問し、観察する。 平安時代から江戸時代の日本画を本で観察する。 観察結果を、光の効果、描写、画風、表現の観点からまとめる。 絵画の時代的な背景や、画材を作る
⑤研究手法 b. 対象は何か	15～19世紀の西洋画と、平安時代から江戸時代の日本画
⑤研究手法 c. どのような準備が必要か	・ 日本画の画集 ・ 時代背景をすることのできる文献 ・ 美術史を調べることのできる文献
⑤研究手法 d. 調査・実験で気を付けること	・ 観察し、わかった事実と、主観的な感想を区別して、西洋画と日本画を観察する。







# 本テーマ計画書 / ( )提出

担当印	
-----	--

1.組-番号		2.受講生名前		指導教員	
--------	--	---------	--	------	--

3.研究テーマ					
---------	--	--	--	--	--

4.研究分野	力学 ・ 波動 ( 音 ・ 光 ) ・ 熱 ・ 電磁気学 その他 ( )				
--------	---	--	--	--	--

5.研究によって明らかにしたいこと					
-------------------	--	--	--	--	--

## 6.研究計画

6-1 変数の設定 ※「4.研究によって明らかにしたいこと」に記述した、仮説 ( ■■■ が変わることによって □□□ が・・・のように変化するのではないか ) における、■■■(独立変数)と□□□にあたるものは何か。明らかにしたいことが複数の場合、1組出ない場合もあります。

独立変数 $x$		従属変数 $y$	
-------------	--	-------------	--

6-2 実験方法 ※研究するためにどのような装置が必要か、測定器具やどのような薬品を使うのか、細かい実験方法と、できれば実験装置全体のレイアウトを書きましょう。

実験方法・図	準備物	
	器具・薬品	個数・量

【指導教員への質問・相談など】

右上の担当欄に、サイン・印をもらって提出すること。担当欄にサイン・印がない場合は提出と認められません。

# II a化学 本テーマ計画書

担当印	
-----	--

1.組-番号		2.受講生名前		指導教員	
--------	--	---------	--	------	--

3.研究テーマ					
---------	--	--	--	--	--

4.研究分野	環境 ・ 医薬品 ・ 食品 ・ 化学反応				
--------	----------------------	--	--	--	--

5.研究によって明らかにしたいこと					
-------------------	--	--	--	--	--

## 6.研究計画

6-1 変数の設定 ※「4.研究によって明らかにしたいこと」に記述した、仮説（ $\blacksquare$ が変わることによって $\square$ が・・・のように変化するのはないか）における、 $\blacksquare$ (独立変数)と $\square$ にあたるものは何か。明らかにしたいことが複数の場合、1組出ない場合もあります。

独立変数 $x$		従属変数 $y$	
-------------	--	-------------	--

6-2 実験方法 ※研究するためにどのような装置が必要か、測定器具やどのような薬品を使うのか、細かい実験方法と、できれば実験装置全体のレイアウトを書きましょう。

実験方法・図	準備物	
	器具・薬品	個数・量

【指導教員への質問・相談など】

右上の担当欄に、サイン・印をもらって提出すること。担当欄にサイン・印がない場合は提出と認められません。

## II a生物 本テーマ計画書

担当印	
-----	--

1.組-番号		2.受講生名前		指導教員	
--------	--	---------	--	------	--

3.研究テーマ	
---------	--

4.研究によって明らかにしたいこと	
-------------------	--

### 5.研究計画

5-1 実験方法 ポイントは自分以外の第3者が見て同様の実験ができるように書くことです。

--	--	--	--

準備物		準備物		準備物	
材料・器具・薬品	個数・量	材料・器具・薬品	個数・量	材料・器具・薬品	個数・量

5-2 調査方法 ポイントは自分以外の第3者が見て同様の調査ができるように書くことです。

--

<p>【指導教員への質問・相談など】</p>
------------------------

右上の担当欄に、サイン・印をもらって提出すること。担当欄にサイン・印がない場合は提出と認められません。

## Ⅱ L 研究テーマ計画書

1年 組 席 名前 \_\_\_\_\_

研究する分野系統に○をつける

- ・人文科学系統(言語・文学系):( ) ・人文科学系統(歴史・哲学系):( ) ・人文科学系統(心理系):( )
- ・人文科学系統(地理系):( ) ・社会科学系統(法律系):( ) ・社会科学系統(経済系):( )
- ・社会科学系統(社会学系):( ) ・教育系統:( ) ・家政, 芸術, 総合学際系統:( )

研究計画

①タイトル (仮)	
①リサーチクエスチョン	
②キーワード	
③研究背景	
④研究の意義・目的	
⑤研究手法 複数あれば全て選択	研究手法: 文献調査・アンケート調査・インタビュー調査・参与観察・実験
⑥研究内容 その1	研究内容・研究項目
	どのように調査・研究するのか? どのように調べるのか? (調査・研究の流れ)
	必要な資料は? (必要な文献・情報は?)
⑥研究内容 その2	研究内容・研究項目
	どのように調査・研究するのか? どのように調べるのか? (調査・研究の流れ)
	必要な資料は? (必要な文献・情報は?)

<p>⑥研究内容 その3</p>	<p>研究内容・研究項目</p>
	<p>どのように調査・研究するのか？ どのように調べるのか？（調査・研究の流れ）</p>
	<p>必要な資料は？ （必要な文献・情報は？）</p>
<p>⑥研究内容 その4</p>	<p>研究内容・研究項目</p>
	<p>どのように調査・研究するのか？ どのように調べるのか？（調査・研究の流れ）</p>
	<p>必要な資料は？ （必要な文献・情報は？）</p>
<p>⑦参考文献 （出典・ホームページ・ 冬休みの課題で読ん だ書籍など）</p>	
<p>⑧研究を進めるにあた っての課題・困って いること</p>	