

令和5年度インカレSDGsプロジェクト



合同実習ガイダンス



芝浦工業大学 環境システム学科
中口毅博



課題発見 (SDGs) や行動実践と結びつけて
テーマを選定する意義と手順

AI時代を生き抜くには？

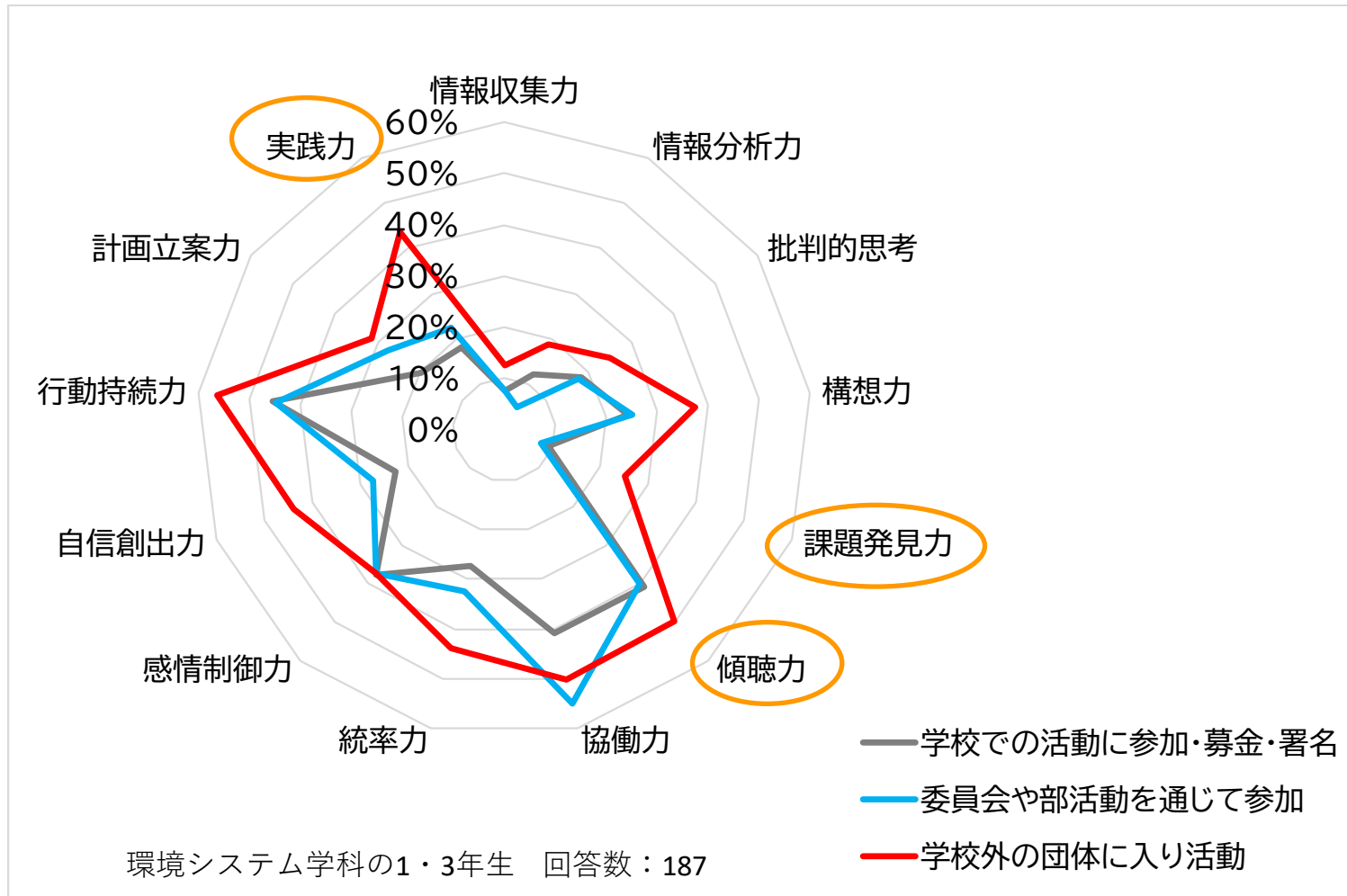
- 課題発見力、傾聴力を身につける
 - チャットの検索窓に入れる情報をどれだけ持っているかが勝負！
 - AIが学習していない、電子化されていない情報を集める必要
 - 現物を五感を使って観察したり、人の心の中にあるまとまっていない考えを引き出し、それを課題として整理するスキルが必要
- 行動実践力、コミュニケーション力を身につける
 - 今のところ、AIは提案まではできるが、それを実行することはできない。
 - 実行することや、実行するために必要な人や組織とつながって話し合えるスキルが必要

(イントロ) Yeah! Yeah! 芝浦工業大学！	(サビ) 大宮のグリーンキャンパス 東大宮の芝浦っ子 技術と環境の力で 未来を創り出す
(サビ) 大宮のグリーンキャンパス 東大宮の芝浦っ子 技術と環境の力で 未来を創り出す	(カップレ) 駅前に広がる活気の街並み 伝統と革新が融合する地域 挑戦し続ける勇気と決意 東大宮の芝浦っ子
(カップレ) 青空に広がる緑の絨毯 自然と調和する大宮の誇り 共に学び、育む絆	(サビ) 大宮のグリーンキャンパス

ChatGPTで作った応援歌の歌詞

資質能力と社会活動実践の関係

- 芝浦工大生を対象にした調査では、学外で活動するほうが学内で活動するよりも資質能力が高い傾向がみられた。
- AI時代を生き抜くために必要な「課題発見力」「傾聴力」「実践力」は、明らかに学外での活動のほうが高い



参加プログラムの選択手順

- ①研究室・企業見学、②体験型社会活動、③創造型社会活動の3つのタイプがあります。
- 単に見学だけの参加でも良いですが、課題研究のテーマと関連させることを前提に参加することをお勧めします。
- 今年は30近いプログラムが用意されています。一覧表をみて、関心のあるプログラムの説明動画や訪問先企業のホームページを見て下さい。
- 指定のGoogleフォームにて、参加したいプログラムを回答します。選んだ理由や、現地でどんなことに着目したいのかを書く欄があります。3つまで参加することができます。
- 4月末に参加できるプログラムを連絡します。

2023 合同現地活動 参加申込（前期分）

I. 企業・研究室見学、II. 観察型現地活動、III. 創造型社会活動の3種類があります。それぞれ希望するものを選んで下さい。
自分の回答を後でメールで確認することができます。また送信後に修正することができますが、※切は厳守して下さい。メールアドレスの記入に誤りがあると自分の回答が届きません。

メールアドレス*

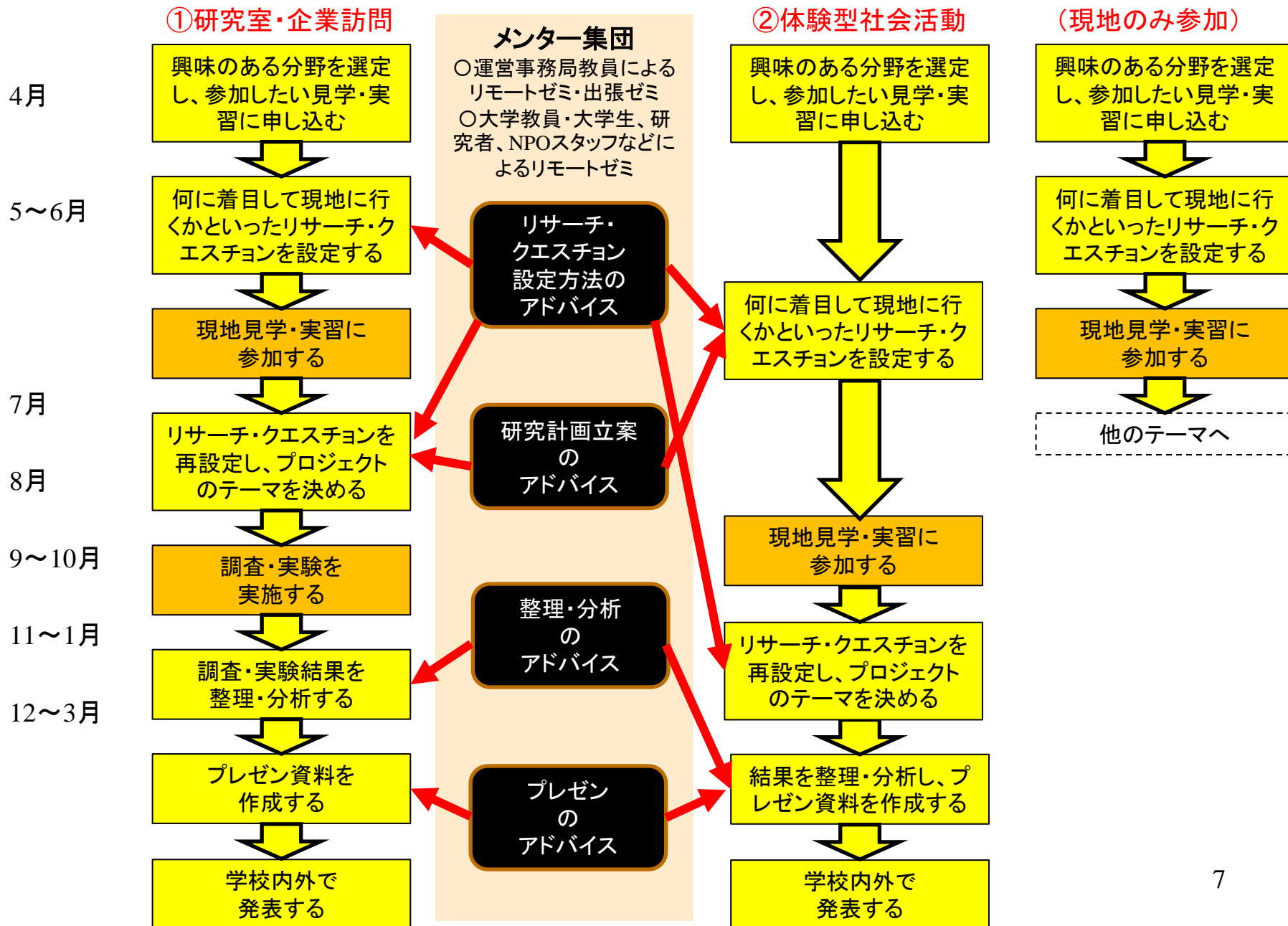
有効なメールアドレス

参加プログラムの決定後の手順

- 参加するプログラムが決まったら、現地見学や実習に向けて事前学習やリサーチ・クエスチョンの設定作業を行います。これらは中口が個別に相談に乗ります。
- 芝浦工業大学学生や他の学校の中高生と一緒に、合同実習に参加します。
- 課題研究のテーマにしたい場合は、調査・実験計画、結果の整理分析、プレゼンテーション準備などを大学や学生などによる指導が受けられます。

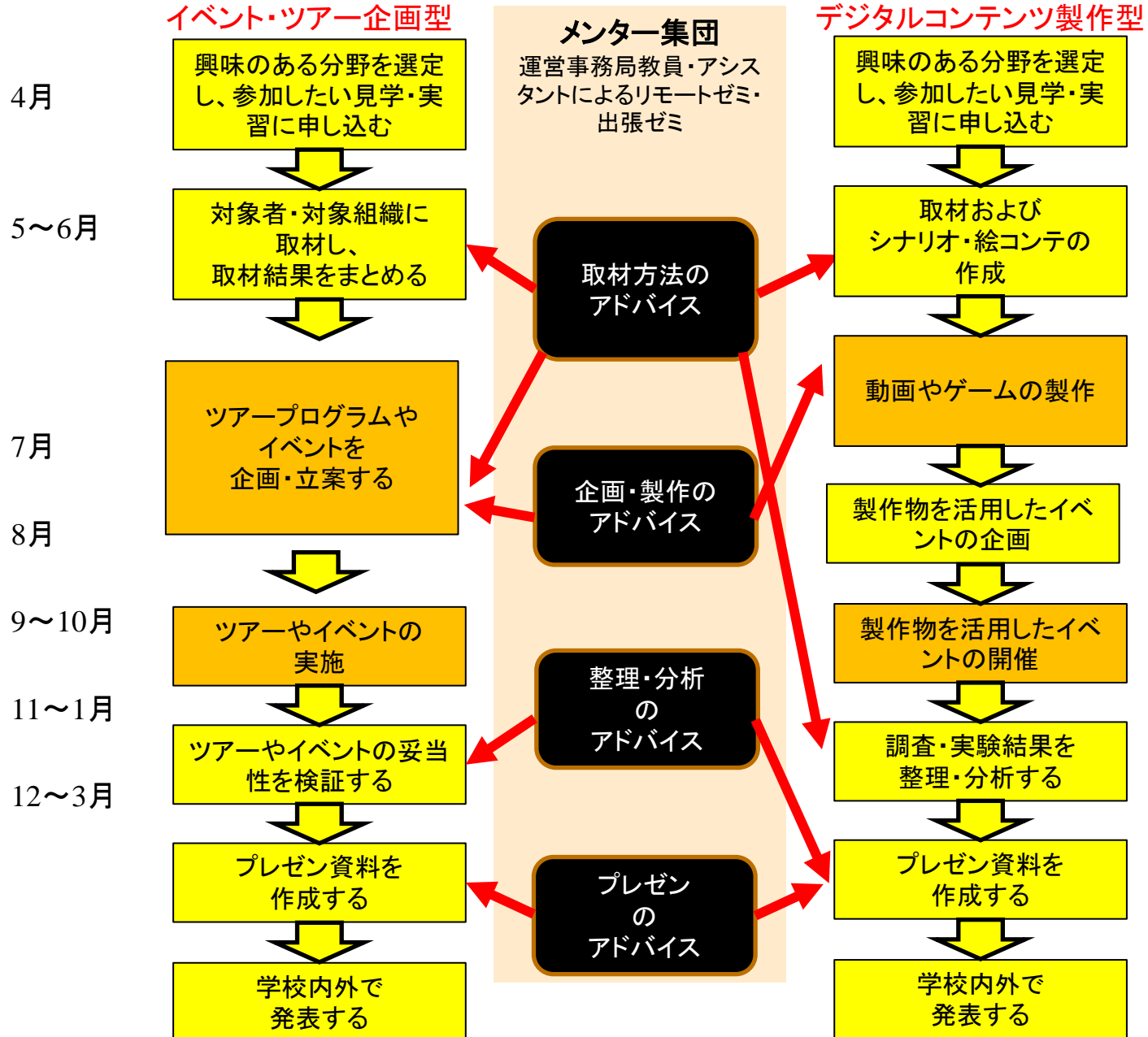


スケジュール例(①②型)



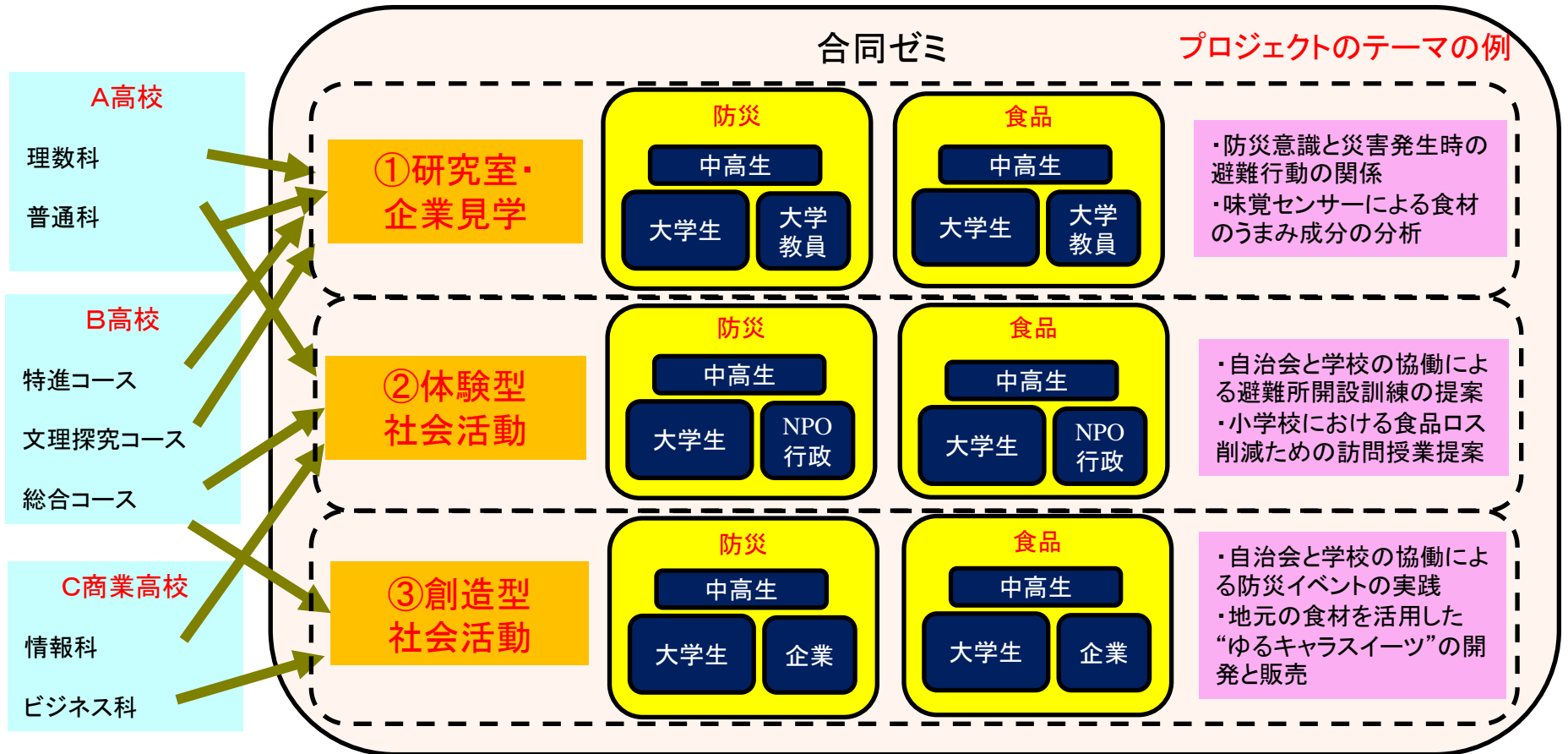
スケジュール例(③型)

③創造型社会活動



合同ゼミと最終成果(例)

- ・9月よりテーマごとの合同ゼミを行います(夜間または休日にリモートで)
- ・①研究室・企業見学は大学や大学生のサポートで調査や実験を行うこと主眼を置き、②体験型社会活動は校外で既存の社会活動に参加すること、③創造型社会活動は自分たちで何かを制作しそれを活用したイベントを開催して効果を検証することをめざします。



現地見学の選び方と リサーチクエストの設定方法

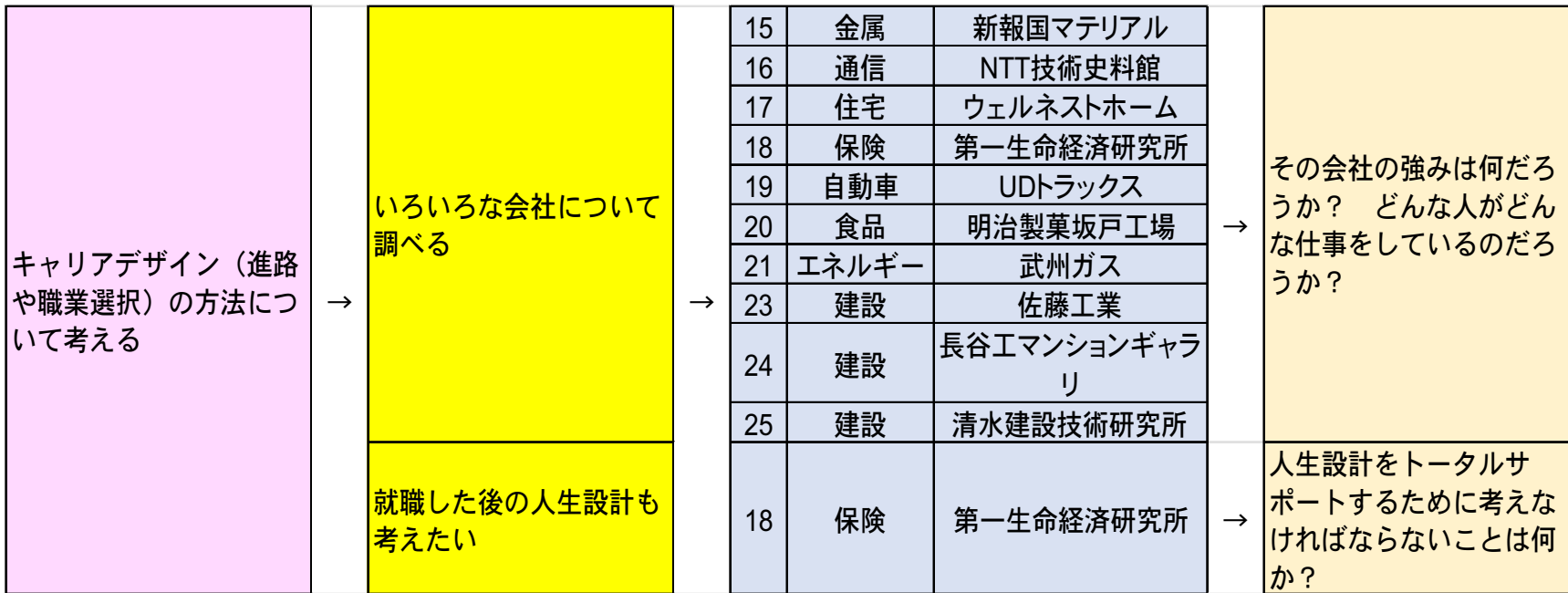
アプローチの方法

- 現在の課題研究のテーマを起点にする
- SDGs(=社会課題)を起点にする
- 日常生活を起点にする
- 見学場所を起点にする

現在の課題研究のテーマを起点にする(1)

現在の課題研究テーマ	解決したいことや疑問	現地見学プログラム			現地で何に着目するか
		No	分野	訪問先	
学校内のツアーを考える	→ 学校内ツアーで参考になるものはないだろうか？ →	11	教育	芝浦工業大学 大宮キャンパス	→ ツアーで回る場所の数、案内のしかた、飽きさせない方法について知りたい
さいたま市の観光プランを考える	→ 観光ツアーで参考になるものはないだろうか？ →	43	自然・平和・観光	石垣島SDGsスタ ディーツアーの企画立 案と実施	→ ツアーで回る場所の数、案内のしかた、飽きさせない方法について知りたい
		48	防災・観光	宮城県震災復興スタ ディーツアーの企画立 案と実施	
戦争について	太平洋戦争末期の沖縄戦 のについて調べる	43	自然・平和・観光	石垣島SDGsスタ ディーツアーの企画立 案と実施	その場所で、どうして多くの犠牲者が出たのか？
浦和レッズや柏レイソルの観客を増やす方法	観客が増える要因分析や観客数を予測する方法を知りたい	14	データサイエンス	芝浦工業大学市川研究室 (大宮キャンパス)	→ ビッグデータやシミュレーションモデルを使って、どんなふうデータ分析方法をしているのだろうか？

現在の課題研究のテーマを起点にする(2)



日常生活を起点にする

ふだん感じていること	解決したいことや疑問	現地見学プログラム			現地で何に着目するか
		No	分野	訪問先	
お母さんがパンにカビがすぐ生えて困っている	→ カビが生えないように保存する方法はないだろうか？	→ 12	生物学	埼玉大学田中研究室	→ カビはどんな条件で生えるのかを聞きたい
お母さんにごみ分別が間違っているとよく怒られる	→ 自動的に分別するほうほうはないだろうか？	→ 13	材料工学	芝浦工業大学田邊研究室（豊洲キャンパス）	→ まずはプラスチックの種類について知りたい
夏暑くて学校に行くのが嫌だ	→ 学校までの涼しい道はないだろうか？	→ 14	環境工学	芝浦工業大学増田研究室（大宮キャンパス）	→ 暑さの感じ方と道路の条件（街路樹があるかどうかなど）について知りたい
私の家は冬寒くて嫌だ	→ 暖かい家がかつエネルギーをあまり使わない家になりたい	→ 17	住宅	ウェルネストホーム	→ 家をどんな構造にすれば断熱効果が高まるのか？
食べることが好きだ！	→ 環境にも優しい料理やお菓子の作り方	→ 20	食品	明治製菓坂戸工場	→ チョコレートってどうやって作るのか？ ごみは出ないのか？
		→ 21	エネルギー	武州ガス	→ ガスや食材を節約して料理するには？

SDGs (=社会課題)を起点にする

SDGsのゴール	関心や疑問	現地見学プログラム			現地で何に着目するか	
13. 気候変動に具体的な対策を	省エネの具体的な対策について知りたい	15	金属	新報国マテリアル	→ 低熱膨張合金はどうやってつくるのか？	
		17	住宅	ウェルネストホーム	→ 超高性能な省エネ住宅は一般の住宅とどこが違うのか？	
		21	エネルギー	武州ガス	→ ガスヒートポンプ・コージェネレーションのしくみについて知りたい	
	自然エネルギーの活用について調べたい	22	エネルギー	銚子沖洋上風力発電所 (東邦大学竹内研究室)	→ なぜ海の上に風車をおいたほうがいいのか？ 漁業への影響はないのか？	
11. 住み続けられるまちづくりを	活気がある商店街とは？ 人々が集まる水辺とは？	→ 31	まちづくり	新宿区神楽坂地域	→ 神楽坂にはなぜ人が集まるのか？ どのような人が集まるのか？	
		→ 32	まちづくり	静岡県三島市	→ 源兵衛川の散策路はどのように利用されているのか？	
		→ 33	まちづくり	柏の葉キャンパス開発地区	→ アクアテラス(調整池)はどのように利用されているのか？	
	駅や建物、街路空間のデザイン、配置について考えたい	→ 34	まちづくり	茨城県日立市	→ 駅の利用者から、海がどのようにみえるだろうか？	
		→ 35	まちづくり	芝浦工業大学都市づくり体験	→ 建物をどのように配置すれば魅力的なまちになるか？	
		→ 23	建設	建築現場見学+関口カテドラル教会	→ 教会の建物は一般の建物とどこが違うのか？	
	地震に強い建物とはどんなものか	→	24	建設	長谷工マンションギャラリー	→ 免震構造の建物とは？
			25	建設	清水建設技術研究所	→ 性能試験はどんなふうにおこなわれるのか？

ワーク

参加をお待ちしています！

- 申込フォーム

<https://forms.gle/EaWkNZoeqjAje7Nf7>

