



第43回全国高等学校総合文化祭  
2019 さが総文

# 自然科学部門 実施要領



2019 さが総文  
大会マスコットキャラクター  
あさぎちゃん

開催期間：令和元年 7月 27日（土）～7月 29日（月）

会場：佐賀大学 本庄キャンパス、市村記念体育館

創造の明を灯す。属  
蒼天一属  
バレーボール部

# 目次

目次	1
大会概要	2
大会役員一覧	3
審査委員紹介	4
式次第	5
記念講演会講師紹介	6
発表・審査・表彰について	7
全国高等学校総合文化祭自然科学部門審査規程	9
発表校一覧	11
発表に関する留意事項	12
発表プログラム	14
生徒交流会・おもてなし弁当に関する留意事項	26
周辺地図	28
教室配置図（佐賀大学）	29
ポスター発表配置図（佐賀大学美術館）	33
会場配置図（市村記念体育館）	34
巡検研修の内容・参加校一覧	35
巡検研修集合場所（乗車場所）・バス運行表	53
受付に関する留意事項・開会式に関する留意事項	55
救急体制	55
緊急時対応マニュアル	56

# 大会概要

【期 日】 令和元年7月27日(土) 12:00~19:00 【第1日】  
令和元年7月28日(日) 10:00~19:00 【第2日】  
令和元年7月29日(月) 9:00~13:00 【第3日】

【会 場】 佐賀大学 本庄キャンパス  
〒840-8502 佐賀市本庄町1  
TEL 0952-28-8113 <http://www.saga-u.ac.jp/>  
市村記念体育館  
〒840-0041 佐賀市城内2-1-35  
TEL 0952-22-8024  
[http://www.seika-spc.co.jp/saga-undo/?page\\_id=28](http://www.seika-spc.co.jp/saga-undo/?page_id=28)

【日 程】 7月27日(土)【第1日】  
10:30~11:50 受付、研究発表動作確認、ポスター掲示  
12:00~12:40 開会式  
13:00~18:30 研究発表  
12:50~19:00 ポスター(パネル)発表  
7月28日(日)【第2日】  
10:00~12:00 研究発表  
10:30~12:00 ポスター(パネル)発表  
13:00~19:00 巡検研修(終了時間はコースによる)  
7月29日(月)【第3日】  
9:00~10:15 記念講演会  
10:30~11:30 生徒交流会  
11:45~13:00 表彰式・閉会式

【諸 会 議】 常任理事会  
日時 令和元年7月26日(金) 15:00~17:00  
場所 佐賀大学本庄キャンパス 教養教育棟1号館会議室  
理事会・総会  
日時 令和元年7月29日(月) 9:00~11:20  
場所 佐賀県自治会館

【会場一覧】 佐賀大学本庄キャンパス 教養教育棟  
受付・総合案内 1号館1階 学生ホール  
荷物置場 2号館1階 2102リフレッシュルーム、2103AL教室、  
2104AL教室、2203AL教室  
開会式 大講義室  
研究発表・物理部門 1号館2階 121番教室、125番教室  
研究発表・化学部門 1号館3階 131番教室、135番教室  
研究発表・生物部門 2号館2階 2201教室、3階 2301教室  
研究発表・地学部門 1号館4階 141番教室、145番教室  
ポスター(パネル)発表 佐賀大学美術館  
救護室 2号館1階 2109AL教室  
本 部 1号館1階 111番教室  
市村記念体育館  
記念講演会・生徒交流会・表彰式・閉会式 ステージ・アリーナ  
荷物置場 アリーナ

# 大会役員一覧

公益社団法人全国高等学校文化連盟正会員

高等学校文化連盟全国自然科学専門部

部会長	大崎 弘美	茨城県立神栖高等学校長
副部会長	林 秀徳	長野県飯山高等学校長
副部会長	久保山 文典	佐賀県立三養基高等学校長
副部会長	正木 章彦	高知県立山田高等学校長
副部会長	小滝 正孝	和歌山県立橋本高等学校長
事務局長	岡村 典夫	茨城県立土浦第三高等学校教諭
事務局次長	岩 義博	島根県立島根中央高等学校教諭

第43回全国高等学校総合文化祭佐賀県実行委員会自然科学部会

委員長	久保山 文典	佐賀県立三養基高等学校長
代表委員	松高 和秀	佐賀県立佐賀西高等学校教諭

# 審査委員紹介

審査委員長 北村 二雄 佐賀大学理工学部 教授

研究発表

物理部門 船久保公一 佐賀大学理工学部 教授  
真木 一 佐賀大学理工学部 准教授  
木村 道郎 佐賀県高等学校教育研究会理科部会 元部会長  
田中 佳司 佐賀県教育センター 指導主事

化学部門 鯉川 雅之 佐賀大学理工学部 教授  
竹下 道範 佐賀大学理工学部 教授  
森 和隆 佐賀県立唐津東高等学校 教頭  
山口 明德 佐賀県教育庁学校教育課 係長

生物部門 鈴木 章弘 佐賀大学農学部 教授  
徳田 誠 佐賀大学農学部 准教授  
上赤 真澄 佐賀県立杵島商業高等学校 副校長  
佐賀県立白石高等学校商業科キャンパス 副校長  
田島 正敏 佐賀県立唐津東中学校 副校長

地学部門 橋 基 佐賀大学理工学部 准教授  
高橋 智 佐賀大学理工学部 准教授  
林 嘉英 佐賀県立鳥栖高等学校 校長  
平方 伸之 佐賀県教育庁学校教育課 指導主事

ポスター（パネル）発表 北村 二雄 佐賀大学理工学部 教授  
杉山 晃 佐賀大学理工学部 教授  
嬉 正勝 佐賀大学教育学部 准教授  
高島 千鶴 佐賀大学教育学部 准教授  
荒川 忠彦 高等学校文化連盟全国自然科学専門部 元常任理事  
児玉 恭定 広島県立祇園北高等学校 教諭  
清水 理 和歌山県立日高高等学校 教諭  
大坂 厚志 北海道札幌月寒高等学校 教諭

# 式次第

## 【開会式】

日時 令和元年7月27日(土) 12:00~12:40

場所 佐賀大学本庄キャンパス 教養教育大講義室

代表生徒1名のみ入場。引率、他の参加生徒、観覧生徒はサテライト配信会場で視聴。

<サテライト会場>

物理部門 教養教育棟1号館2階 121番教室、125番教室

化学部門 教養教育棟1号館3階 131番教室、135番教室

生物部門 教養教育棟2号館2階 2201教室、3階 2301教室

地学部門 教養教育棟1号館4階 141番教室、145番教室

ポスター(パネル)部門 教養教育棟2号館1階 2101教室

開会宣言 生徒副委員長 吉松拓也(佐賀県立唐津東高等学校3年)

全国自然科学専門部会長あいさつ 大崎弘美(茨城県立神栖高等学校長)

歓迎のことば 佐賀市長 秀島敏行様(予定)

佐賀大学学長 宮崎耕治様

生徒委員長あいさつ 生徒委員長 鈴木さくら(佐賀県立佐賀西高等学校3年)

来賓・審査委員の紹介

閉会宣言 生徒副委員長 吉松拓也(佐賀県立唐津東高等学校3年)

## 【表彰式・閉会式】

日時 令和元年7月29日(月) 11:45~13:00

場所 市村記念体育館

開会宣言 生徒副委員長 雪竹千里(佐賀県立佐賀北高等学校3年)

審査結果発表 第43回全国高等学校総合文化祭佐賀県実行委員会

自然科学部会代表委員 松高和秀

表彰 大崎弘美(茨城県立神栖高等学校長)

講評 審査委員長 北村二雄(佐賀大学理工学部教授)

全国自然科学専門部会長あいさつ 大崎弘美(茨城県立神栖高等学校長)

第43回全国高等学校総合文化祭佐賀県実行委員会自然科学部会委員長あいさつ

久保山文典(佐賀県立三養基高等学校長)

生徒委員長あいさつ 鈴木さくら(佐賀県立佐賀西高等学校3年)

閉会宣言 生徒副委員長 吉松拓也(佐賀県立唐津東高等学校3年)

## 記念講演会講師紹介



日 時 令和元年 7 月 29 日 ( 月 ) 9:00 ~ 10:15  
場 所 市村記念体育館  
講 師 森田 浩介 氏  
演 題 「新元素の探索」

### 講師プロフィール

出身高校 大分県立別府鶴見丘高等学校

略歴 1993 年 九州大学大学院理学研究科物理学専攻博士後期課程 理学博士取得

2004 年 自身の研究チームが、113番元素を合成確認

2006 年 理化学研究所加速器基盤研究部 前任研究員

2013 年 九州大学 大学院理学研究院 教授

理化学研究所 仁科加速器科学研究センター 超重元素研究開発部 部長

2016 年 11 月 30 日 IUPAC が 113 番元素 “Nh” ニホニウム命名権獲得

### 高校生へのメッセージ

「すいへーりーべぼくのふね・・・」こう唱えて周期表に並ぶ元素名を記憶した方も多いのではないかと思います。

この世界に存在する全てのものは、90 種類ほどの元素で構成されています。一方で、原子番号が 93 以上の元素はすべて人の手によって合成・発見がなされてきました。原子番号が 104 以上の元素を「超重元素」と呼んでいますが、これらはすべて放射性で崩壊を繰り返しながら、より安定な元素へと変化していきます。

私たち研究グループが 113 番元素ニホニウムを発見するまでの約 30 年に及ぶ研究の過程、実験の詳細や苦闘について分かりやすくご紹介します。

# 発表・審査・表彰について

---

## 1. 出場人数

---

発表 1 件につき、2 名以内とします。

## 2. 研究発表の注意事項

---

発表者は、パソコン操作員等を含め 2 名以内です。

発表時間は 12 分以内です。質疑応答は 4 分以内とします。

計時は、司会が「〇〇高校のみなさん、よろしくお願いします」と発言したところから始めます。

計時の開始時にベルを 1 回鳴らします。

10 分経過後にベルを 1 回鳴らします。

12 分経過後にベルを 2 回鳴らしますので速やかに発表を終了してください。

16 分経過後にベルを 3 回鳴らし、質問の有無にかかわらず中止とします。

発表終了後、質疑応答となりますが、質問は生徒と審査委員に限ります。

## 3. ポスター（パネル）発表時の注意事項

---

審査は 1 つの研究につき 2 度を予定しています。

1 度目の審査は、1 つの研究についておおむね 8 分程度で行います。

4 分間のプレゼンテーションの後、4 分程度の質疑応答とします。

計時の開始時にベルを 1 回鳴らします。

4 分経過後にベルを 2 回鳴らします。速やかに発表を終了してください。

その後、4 分程度の質疑応答をします。

終了時にベルを鳴らします。

2 度目の審査は 4 分程度の質疑応答のみとします。

会場は火気厳禁です。また、危険物並びに生きた動植物の持ち込みも原則禁止します。

ポスター（パネル）発表については参加校が投票を行い、この結果をポスター（パネル）発表審査の平均点に加点します。受付で配付した投票用紙に 7 月 28 日（日）11 時までに記入し、ポスター会場に設置している投票箱に入れてください。なお、自分の学校の発表には投票できません。

#### 4 . 審査および表彰に関して

---

全国高等学校総合文化祭自然科学部門審査規程（本資料 p.9～10）により、審査を行います。

未加盟県からの発表はオープン参加とし、審査の対象とはしません。

審査委員会で協議の上、下記のとおり表彰します。

##### < 研究発表 >

- ・最優秀賞（各部門 1 件） 賞状・盾・メダル
- ・優秀賞（各部門 2 件） 賞状・盾・メダル
- ・奨励賞（各部門 2 件） 賞状
- ・文化連盟賞 賞状

##### < ポスター（パネル）発表 >

- ・文部科学大臣賞（1 件） 賞状・盾・メダル
- ・文化庁長官賞（2 件） 賞状・盾・メダル
- ・奨励賞（5 件） 賞状
- ・文化連盟賞 賞状

# 全国高等学校総合文化祭自然科学部門審査規程

## 1 研究発表

---

(1) 研究発表は、制限時間内に研究内容・研究成果を、プレゼンテーションソフト等を用いて聴衆に説明する。その後、質疑応答を行う。

(2) 審査は、次の 、 により行われる。

．発表前に提出された研究発表論文による事前審査（計 10 点）

a ．発表論文のまとめ方は適切であるか。（5 点）

（調査・研究の目的や方法、情報の収集や処理、結果などの各項目が記載されているか）

b ．調査・研究の手段、情報処理などに創意工夫がなされているか。（5 点）

（調査・研究法でのアイデア、調査結果・実験データ・各種資料の処理上でのアイデア）

．発表会場における当日審査（計 30 点）

a ．発表の手段や方法は適切であったか。（10 点）

（プレゼンテーションソフト、チャート、スライドなどの作成技術、使用法）

b ．発表の態度はどうであったか。（10 点）

（発表時間は有効に使えたか、発表に説得力はあったか）

c ．調査・研究の結果に基づいた推論が出されているか。（10 点）

（データに基づいた推論がなされているか、事実と仮定の区分は明確になされているか等）

(3) 研究発表論文は A4 2 ページとし、書式等は別に定める。

(4) 審査委員一人あたり、事前審査 10 点、当日審査 30 点、合計 40 点を満点とする。

(5) 順位・受賞発表は、審査委員それぞれの得点合計をもとにして、審査委員会で決定する。

(6) 物理・化学・生物・地学の各 4 部門、最上位を最優秀賞とする。2～3 位に該当する 2 件を優秀賞とする。4～5 位に該当する 2 件を奨励賞とする。

## 2 ポスター（パネル）発表

---

- (1) ポスター（パネル）発表は、研究内容・研究成果を高さ 120cm×幅 180cm 内に展示し、プレゼンテーションを行って来場者にこれを説明し、質疑応答や意見交換を行う。
- (2) 審査は、次の 、 により行われる。
  - ・発表前に提出されたポスター（パネル）発表論文による事前審査（計 10 点）
    - a . 発表論文のまとめ方は適切であるか。（5 点）  
（調査・研究の目的や方法、情報の収集や処理、結果などの各項目が記載されているか）
    - b . 調査・研究の手段、情報処理などに創意工夫がなされているか。（5 点）  
（調査・研究法でのアイデア、調査結果・実験データ・各種資料の処理上でのアイデア）
  - ・発表会場における当日審査（計 30 点）
    - a . 説明、プレゼンテーションはわかりやすいか。（10 点）  
（来場者に理解しやすいようなプレゼンテーションであるか、説得力はあるか）
    - b . 展示物のレイアウト、見せ方に創意工夫がなされているか。（10 点）  
（見やすい、わかりやすい、アイデアがうかがえる等）
    - c . 質疑応答における回答は的確か。（10 点）  
（研究内容等を理解した上での質疑応答になっているか、応答の丁寧さ）
- (3) ポスター（パネル）発表論文は A4 2 ページとし、書式等は別に定める。
- (4) 事前審査 10 点、当日審査 30 点、合計 40 点を満点とする。
- (5) 各審査委員の得点を平均し、算出された平均点により審査を行う。
- (6) 参加校からの投票結果を平均点に加点する。なお、この投票方式及び加点幅については、別に定める。
- (7) 順位・受賞発表は、加点済の平均点をもとにして、審査委員会で決定する。
- (8) 最上位を最優秀賞とする。2～3 位に該当する 2 件を優秀賞とする。4～8 位に該当する 5 件を奨励賞とする。
- (9) 最優秀賞を文部科学大臣賞として申請する。優秀賞を文化庁長官賞として申請する。

# 発表校一覧

都道府県	研究発表				ポスター（パネル）発表
	物理部門	化学部門	生物部門	地学部門	
北海道	北海道札幌北高等学校	北海道旭川東高等学校	市立札幌旭丘高等学校	市立札幌藻岩高等学校	市立札幌清田高等学校
青森県	青森県立八戸高等学校	青森県立八戸高等学校	青森県立青森高等学校	青森県立青森南高等学校	青森県立弘前南高等学校
岩手県	岩手県立盛岡第三高等学校	岩手県立盛岡第三高等学校	岩手県立一関第二高等学校	—	岩手県立盛岡第一高等学校
宮城県	宮城県仙台第三高等学校	宮城県仙台第三高等学校	宮城県仙台第一高等学校	宮城県気仙沼高等学校	宮城県宮城第一高等学校
秋田県	秋田県立秋田中央高等学校	秋田県立大館鳳鳴高等学校	秋田県立秋田高等学校	秋田県立秋田高等学校	—
山形県	山形県立米沢興譲館高等学校	山形県立新庄北高等学校	山形県立寒河江高等学校	山形県立鶴岡南高等学校	山形県立山形中央高等学校
福島県	福島県立磐城高等学校	福島県立安積黎明高等学校	福島県立安積高等学校	福島県立安積黎明高等学校	福島県立福島高等学校
茨城県	茨城県立日立第一高等学校	茨城県立水戸第二高等学校	茨城県立並木中等教育学校	茨城県立日立第一高等学校	茨城県立水戸第一高等学校
栃木県	—	栃木県立鹿沼東高等学校	栃木県立宇都宮北高等学校	栃木県立小山高等学校	栃木県立鹿沼高等学校
群馬県	群馬県立藤岡中央高等学校	群馬県立吾妻中央高等学校	群馬県立勢多農林高等学校	群馬県立中央中等教育学校	群馬県立前橋女子高等学校
埼玉県	埼玉県立大宮高等学校	埼玉県立春日部高等学校	獨協埼玉中学高等学校	埼玉県立浦和高等学校	埼玉県立坂戸高等学校
千葉県	千葉県立東葛飾高等学校	千葉県立大原高等学校	千葉県立市原八幡高等学校	千葉県立木更津高等学校	千葉県立千葉東高等学校
東京都	東京都立立川高等学校	立教池袋高等学校	安田学園中学校高等学校	学校法人本郷高等学校	東京都立桜修館中等教育学校
神奈川県	神奈川県立光陵高等学校	神奈川県立横浜修悠館高等学校	神奈川県立麻生高等学校	—	神奈川県立弥栄高等学校
新潟県	新潟県立新潟中央高等学校	—	新潟明訓高等学校	新潟県立新潟中央高等学校	新潟県立十日町高等学校
富山県	富山県立富山中部高等学校	富山県立高岡南高等学校	富山第一高等学校	富山第一高等学校	富山県立富山中部高等学校
石川県	石川県立小松高等学校	石川県立七尾高等学校	石川県立七尾高等学校	石川県立七尾高等学校	石川県立七尾高等学校
山梨県	山梨県立韭崎高等学校	山梨県立甲府南高等学校	山梨英和学院山梨英和中学校高等学校	山梨県立都留高等学校	山梨県立甲府南高等学校
長野県	長野県木曾青峰高等学校	長野県南安曇農業高等学校	長野県諏訪清陵高等学校	長野県伊那北高等学校	長野県諏訪清陵高等学校
岐阜県	岐阜県立岐山高等学校	岐阜県立岐山高等学校	岐阜県立岐山高等学校	岐阜県立妻太高等学校	岐阜県立岐阜高等学校
静岡県	静岡県立清水東高等学校	静岡県立清水東高等学校	静岡県立掛川西高等学校	静岡県立浜松北高等学校	静岡県立掛川西高等学校
滋賀県	滋賀県立虎姫高等学校	滋賀県立彦根東高等学校	滋賀県立彦根東高等学校	滋賀県立彦根東高等学校	滋賀県立米原高等学校
京都府	京都府立桃山高等学校	京都府立嵯峨野高等学校	京都府立園部高等学校	京都府立桃山高等学校	国立大学法人京都教育大学附属高等学校
兵庫県	兵庫県立加古川東高等学校	兵庫県立柏原高等学校	兵庫県立川西北陵高等学校	兵庫県立加古川東高等学校	兵庫県立篠山鳳鳴高等学校
和歌山県	智辯学園和歌山高等学校	和歌山信愛中学校・高等学校	近畿大学附属和歌山高等学校	近畿大学附属和歌山高等学校	和歌山県立田辺高等学校
島根県	—	島根県立浜田高等学校	—	島根県立松江北高等学校	島根県立出雲高等学校
広島県	広島大学附属高等学校	広島県立広島井口高等学校	広島県立西条農業高等学校	広島県立祇園北高等学校	広島県立広島国泰寺高等学校
山口県	—	山口県立柳井高等学校	慶進高等学校	山口県立宇部高等学校	学校法人山口高川学園 高川学園高等学校
徳島県	—	—	徳島県立脇町高等学校	徳島県立城南高等学校	—
愛媛県	愛媛県立松山南高等学校	愛媛県立松山南高等学校	愛媛県立今治西高等学校	愛媛県立西条高等学校	愛媛県立松山中央高等学校
高知県	高知県立高知追手前高等学校	高知県立高知工業高等学校	高知県立春野高等学校	高知県立高知小津高等学校	土佐女子高等学校
福岡県	福岡県立宗像高等学校	福岡県立鞍手高等学校	福岡工業大学附属城東高等学校	東筑紫学園高等学校	福岡県立香住丘高等学校
佐賀県	佐賀県立佐賀西高等学校	佐賀県立鳥栖高等学校	佐賀県立佐賀西高等学校	佐賀県立佐賀西高等学校	佐賀県立鳥栖高等学校
	佐賀県立唐津東高等学校	佐賀県立神埼高等学校	佐賀県立伊万里高等学校	佐賀県立佐賀北高等学校	佐賀県立佐賀西高等学校
	佐賀県立唐津東高等学校	佐賀県立佐賀西高等学校	東明館高等学校	佐賀県立伊万里高等学校	佐賀県立致遠館高等学校
	—	—	—	—	佐賀県立唐津東高等学校
長崎県	長崎県立長崎西高等学校	長崎県立佐世保北高等学校	長崎県立長崎西高等学校	長崎県立宇久高等学校	長崎県立長崎北陽台高等学校
熊本県	熊本県立宇土中学校・宇土高等学校	熊本県立高森高等学校	熊本県立八代清流高等学校	熊本県立熊本西高等学校	熊本県立東稜高等学校
大分県	大分県立大分上野丘高等学校	大分県立大分上野丘高等学校	大分県立日田高等学校	大分県立大分舞鶴高等学校	大分県立大分上野丘高等学校
宮崎県	宮崎県立福島高等学校	宮崎県立都城泉ヶ丘高等学校	宮崎県立宮崎北高等学校	宮崎県立都農高等学校	宮崎県立宮崎北高等学校
鹿児島県	鹿児島県立国分高等学校	鹿児島県立錦江湾高等学校	鹿児島県立国分高等学校	鹿児島県立国分高等学校	鹿児島県立錦江湾高等学校
沖縄県	沖縄県立球陽高等学校	昭和薬科大学附属高等学校	沖縄県立宮古高等学校	沖縄県立那覇高等学校	沖縄県立美里高等学校
発表数合計	37	39	40	39	40

# 発表に関する留意事項

## 1 研究発表の留意事項

---

- (1) 物理、化学、生物、地学の部門ごとの分科会形式で行います。
- (2) 発表者は、パソコン操作員等を含め2名以内です。
- (3) 発表時間は12分以内とし、4分程度の質疑応答を行います。
- (4) 発表は日本語でお願いします。(英語等外国語は不可)
- (5) 使用機材はノートパソコンもしくはタブレット端末等と、液晶プロジェクター・スクリーン1組とします。プロジェクターとスクリーンは大会事務局で用意します。
- (6) 原則として、各チームが持参したノートパソコンやタブレットPC等をプロジェクターに接続します。端子はミニD-sub15pinによるVGA入力のみで、HDMI等による直接入力は不可とします。変換機器等が必要な場合は、各校で準備して下さい。プロジェクターはWindowsパソコンに対応し、画面比は16:9もしくは4:3とします。
- (7) パソコン用スピーカー(オーディオ端子、ライン入力)は大会事務局で準備します。使用する場合は、(8)接続確認のときに申し出て下さい。なお、音質の保証はできません。
- (8) 7月27日(土)10:30~11:50にプロジェクターとの接続確認の時間を設けます。場所は各研究発表会場です。
- (9) 大会事務局が準備したノートパソコンを利用することも可能です。OSはWindows10、Microsoft PowerPoint2016仕様のものでとします。データの記憶媒体については、ウイルス感染防止のため、CD-RまたはDVD-Rとします(USBメモリ不可)。なお、動画等の動作の保証はできません。また、提出された記憶媒体は返却しません。
- (10) 持参したパソコンの不具合等で大会事務局が準備したノートパソコンを利用することも可能です。ただし、その場合もデータはCD-RまたはDVD-Rで持参してください(USBメモリ不可)。
- (11) 会場備え付けのノートパソコンを使用する場合に事前提出するデータのファイル名は「都道府県番号(半角)都道府県名・学校名・発表区分・分野」(例 41佐賀・佐賀西・研究・生物/41佐賀・佐賀西・ポスター・地学)としてください。なお、事前提出の発表用データに修正がある場合、大会当日に差し替えることができます。
- (12) ビデオ審査用の動画撮影を行います。発表者は各会場で指定された場所に立ち、マイクを使用して発表を行ってください。なお、審査用に撮影した動画を各校に配付することはできません。
- (13) 他校の発表をカメラやビデオ等で撮影したものについては、研修等での使用に限定し、インターネットやSNS等へのアップロードは厳禁とします。
- (14) 論文集用の研究要旨を両面で100部印刷し、持参してください。発表会場近くの廊下に要旨を置く机を用意しますので、指定の場所に置いて下さい。

## 2 ポスター(パネル)発表の留意事項

---

- (1) 発表者は2名以内です。
- (2) 1つの研究について2回の審査を行います。1回目の審査は、4分以内のプレゼンテーションの後、4分程度の質疑応答を行います。2回目の審査は、4分程度の質疑応答のみとします。
- (3) 高さ120 cm、幅180 cm内にポスターを掲示します。ポスターは、ポスター張付用テープで固定します。また、ポスター周辺に(規程の大きさを超える)装飾はできません。掲示物すべてを規程内に収めてください。
- (4) 長机1脚を使用しての補助的な展示も可能です。なお、電源は使用できません。
- (5) 発表は日本語でお願いします。(英語等外国語は不可)
- (6) 発表時間は、7月27日(土)12:50~19:00、および28日(日)10:30~12:00です。
- (7) 自校の3つ前の発表が審査を行うときから、自校のポスターの前に待機してください。
- (8) 隣接する学校が審査のときは、審査を優先し、発表を一時中断してください。
- (9) 休憩は適宜行って下さい。その際、備え付けの「休憩中」の表示物を提示してください。
- (10) 他校の発表やポスター等をカメラやビデオ等で撮影したものについては、研修等での使用に限定し、インターネットやSNSへのアップロードは厳禁とします。
- (11) 論文集用の研究要旨を両面で100部印刷し、持参してください。発表会場近くの廊下に要旨を置く机を用意しますので、指定の場所に置いてください。

# 発表プログラム

## 研究発表（物理部門）1会場（教養教育棟1号館2階121番教室）

< 7月27日（土） >

NO	予定時刻	都道府県	学校名	部・クラブ名	発表演題
	13:00 ~ 13:15	部門別開会式・審査員紹介・諸連絡			
物 A01	13:15 ~ 13:31	群馬県	群馬県立藤岡中央高等学校	F. C. L a b	3Dプリンターを用いたクラリネット用リードの研究
物 A02	13:33 ~ 13:49	岐阜県	岐阜県立岐山高等学校	地学物理部	声から感情を読み取る ～個人の声の特徴と感情による声の変化について～
物 A03	13:51 ~ 14:07	佐賀県	佐賀県立佐賀西高等学校	サイエンス部	pn接合の加熱による発電は可能か？
物 A04	14:09 ~ 14:25	広島県	広島大学附属高等学校	科学研究班	靴底のゴムとスキールノイズ
休 憩					
物 A05	14:40 ~ 14:56	宮崎県	宮崎県立福島高等学校	科学部	小水力発電のモデル実験 ～モデル実験用水路の作成と水車の形状の研究～
物 A06	14:58 ~ 15:14	熊本県	熊本県立宇土中学校・宇土高等学校	科学部物理班	屈折率の研究Ⅱ ～糖度測定への応用～
物 A07	15:16 ~ 15:32	青森県	青森県立八戸高等学校	自然科学部	ミルククラウンの壁形成メカニズム
物 A08	15:34 ~ 15:50	長崎県	長崎県立長崎西高等学校	物理部	網目の形状変化に伴う網の通気性の変化
休 憩					
物 A09	16:05 ~ 16:21	鹿児島県	鹿児島県立国分高等学校	サイエンス部	グリーンフラッシュの謎に迫る。 ～狭い隙間を通過する光は緑色に輝く～
物 A10	16:23 ~ 16:39	福島県	福島県立磐城高等学校	化学部	フライアッシュの表面構造と成分分析
物 A11	16:41 ~ 16:57	和歌山県	智辯学園和歌山高等学校	科学部	紙の反乱 ～紙の切れ味の測定～
物 A12	16:59 ~ 17:15	秋田県	秋田県立秋田中央高等学校	躍進探究部 物理班	小型風車の回転に影響を与える要素に関する研究
休 憩					
物 A13	17:30 ~ 17:46	高知県	高知県立高知追手前高等学校	科学部	校長室の弾痕
物 A14	17:48 ~ 18:04	東京都	東京都立立川高等学校	天文気象部	70年間にわたる黒点観測データの分析と今後の展望
物 A15	18:06 ~ 18:22	富山県	富山県立富山中部高等学校	スーパーサイエンス部	スターリングエンジンの熱効率向上へ ー複数機連結のメリットー
諸 連 絡					

< 7月28日（日） >

NO	予定時刻	都道府県	学校名	部・クラブ名	発表演題
	10:00 ~ 10:10	諸 連 絡			
物 A16	10:10 ~ 10:26	佐賀県	佐賀県立唐津東高等学校	科学部	新ルールに適應したモデルロケットの改良
物 A17	10:28 ~ 10:44	京都府	京都府立桃山高等学校	グローバルサイエンス部	音の感じ方の研究
物 A18	10:46 ~ 11:02	山形県	山形県立米沢興譲館高等学校	CSSC	流れ場における細長いゲルの運動
物 A19	11:04 ~ 11:20	石川県	石川県立小松高等学校	理化部	ライデンフrost効果の解析とその応用
諸 連 絡					

## 研究発表（物理部門）2会場（教養教育棟1号館2階125番教室）

< 7月27日（土） >

NO	予定時刻	都道府県	学校名	部・クラブ名	発表演題
	13:00 ~ 13:15	部門別開会式・審査員紹介・諸連絡			
物 B01	13:15 ~ 13:31	滋賀県	滋賀県立虎姫高等学校	科学探究部	紙のダイヤカット円筒の衝撃吸収
物 B02	13:33 ~ 13:49	北海道	北海道札幌北高等学校	物理化学部	気柱共鳴管内に物体があると？ ～共鳴点の変化と音圧の関係を探る～
物 B03	13:51 ~ 14:07	岩手県	岩手県立盛岡第三高等学校	3年理数探究コース物理3班	回転するコマの不思議
物 B04	14:09 ~ 14:25	愛媛県	愛媛県立松山南高等学校	松山南三代目水滴班	水滴が水面で大きくはね返る条件を探る
休 憩					
物 B05	14:40 ~ 14:56	神奈川県	神奈川県立光陵高等学校	科学部	横風に流されにくいパラシュートとは
物 B06	14:58 ~ 15:14	埼玉県	埼玉県立大宮高等学校	自然科学部	ミルククラウン ～液体の性質と形成～
物 B07	15:16 ~ 15:32	山梨県	山梨県立韭崎高等学校	物理化学部	水中シャボン玉の研究（その2）
物 B08	15:34 ~ 15:50	新潟県	新潟県立新潟中央高等学校	地学部	防風壁の効率化
休 憩					
物 B09	16:05 ~ 16:21	佐賀県	佐賀県立唐津東高等学校	科学部	缶サットの安定した降下と走行を目指して
物 B10	16:23 ~ 16:39	宮城県	宮城県仙台第三高等学校	SSHクラブ	やじろベエ型受動歩行機はいかに歩くか
物 B11	16:41 ~ 16:57	千葉県	千葉県立東葛飾高等学校	理科部航空班	模擬人工衛星「缶サット」による環境計測とその落下軌道の3次元グラフ化
物 B12	16:59 ~ 17:15	静岡県	静岡県立清水東高等学校	自然科学部物理班	濃度勾配を持つショ糖溶液における旋光度と屈折率の相関についての研究 （第2報）
休 憩					
物 B13	17:30 ~ 17:46	福岡県	福岡県立宗像高等学校	電気物理部	開口端補正に関する研究
物 B14	17:48 ~ 18:04	沖縄県	沖縄県立球陽高等学校	物理部	レーザー光を用いたクント管内の定常波の可視化
物 B15	18:06 ~ 18:22	茨城県	茨城県立日立第一高等学校	物理部	風洞を用いた教室の換気についての実験
諸 連 絡					

< 7月28日（日） >

NO	予定時刻	都道府県	学校名	部・クラブ名	発表演題
	10:00 ~ 10:10	諸 連 絡			
物 B16	10:10 ~ 10:26	大分県	大分県立大分上野丘高等学校	物理部	モデルから探る木材摩擦と摩擦の関係
物 B17	10:28 ~ 10:44	長野県	長野県木曾青峰高等学校	自然科学同好会	ボールのバウンド前後における回転の変化
物 B18	10:46 ~ 11:02	兵庫県	兵庫県立加古川東高等学校	自然科学部物理班	『宇宙ピペット』実用化へ向けた有用性検証
諸 連 絡					

## 研究発表（化学部門）1会場（教養教育棟1号館3階131番教室）

< 7月27日（土） >

NO	予定時刻	都道府県	学校名	部・クラブ名	発表演題
	13:00 ~ 13:15	部門別開会式・審査員紹介・諸連絡			
化 A01	13:15 ~ 13:31	青森県	青森県立八戸高等学校	自然科学部	テルミット法による金属元素の酸化力の違い
化 A02	13:33 ~ 13:49	京都府	京都府立嵯峨野高等学校	サイエンス部	茶師の経験を科学する -玉露中のアミノ酸に注目して-
化 A03	13:51 ~ 14:07	石川県	石川県立七尾高等学校	S S C	ゼラチンが琥珀糖に使われない理由
化 A04	14:09 ~ 14:25	宮崎県	宮崎県立都城泉ヶ丘高等学校	化学部	シクロデキストリンによるヨウ素の包接 ～色素増感太陽電池の安定化を目指して～
休 憩					
化 A05	14:40 ~ 14:56	佐賀県	佐賀県立鳥栖高等学校	科学部	干潟の泥で水をきれいに～有明海の未来を救え～
化 A06	14:58 ~ 15:14	栃木県	栃木県立鹿沼東高等学校	科学部	自作の測定装置を使用した性能の良い偏光板の作成
化 A07	15:16 ~ 15:32	茨城県	茨城県立水戸第二高等学校	科学部数理科学班	窒素気流下における閉鎖系Belousov-Zhabotinsky反応の長時間挙動
化 A08	15:34 ~ 15:50	沖縄県	昭和薬科大学附属高等学校	科学部	沖縄に自生する植物からの有用乳酸菌の探索 ～乳発酵特性～
休 憩					
化 A09	16:05 ~ 16:21	高知県	高知県立高知工業高等学校	自然科学部	バイオ燃料電池用ハイブリッド膜について
化 A10	16:23 ~ 16:39	東京都	立教池袋高等学校	科学部	カメレオンエマルションの謎
化 A11	16:41 ~ 16:57	秋田県	秋田県立大館鳳鳴高等学校	化学部	ニツ井産天然ゼオライト触媒を用いたポリ乳酸と乳酸エステル合成
化 A12	16:59 ~ 17:15	神奈川県	神奈川県立横浜修徳高等学校	科学部	糸の強度に対する水溶液の影響
休 憩					
化 A13	17:30 ~ 17:46	山梨県	山梨県立甲府南高等学校	物質化学部	金属鏡の生成
化 A14	17:48 ~ 18:04	富山県	富山県立高岡南高等学校	科学部	過冷却ブレイクが100%見られる溶液とは？
化 A15	18:06 ~ 18:22	山形県	山形県立新庄北高等学校	科学部	敏感物質「三ヨウ化窒素」の研究
諸 連 絡					

< 7月28日（日） >

NO	予定時刻	都道府県	学校名	部・クラブ名	発表演題
	10:00 ~ 10:10	諸 連 絡			
化 A16	10:10 ~ 10:26	佐賀県	佐賀県立神埼高等学校	サイエンスアカデミアチームK	電池の起電力の秘密にせまる
化 A17	10:28 ~ 10:44	宮城県	宮城県仙台第三高等学校	自然科学部化学班	ホウ酸水溶液と糖水溶液の混成によるpH変化
化 A18	10:46 ~ 11:02	長崎県	長崎県立佐世保北高等学校	科学部	色素増感太陽電池～金属添加による負極の性能向上～
化 A19	11:04 ~ 11:20	鹿児島県	鹿児島県立錦江湾高等学校	化学研究部	炎色分光度計による各金属イオンの定量とその応用
化 A20	11:22 ~ 11:38	愛媛県	愛媛県立松山南高等学校	松山南イチョウ班	イチョウの灰を使った釉薬の開発
諸 連 絡					

## 研究発表（化学部門）2会場（教養教育棟1号館3階135番教室）

< 7月27日（土） >

NO	予定時刻	都道府県	学校名	部・クラブ名	発表演題
	13:00 ~ 13:15	部門別開会式・審査員紹介・諸連絡			
化 B01	13:15 ~ 13:31	佐賀県	佐賀県立佐賀西高等学校	サイエンス部	金属樹の析出方向の制御
化 B02	13:33 ~ 13:49	広島県	広島県立広島井口高等学校	科学部	ビタミンCの変化に及ぼす有機化合物の影響についての研究
化 B03	13:51 ~ 14:07	千葉県	千葉県立大原高等学校	生物部化学研究班	ヨウ素時計反応の誘導時間を左右するもう一つの要素
化 B04	14:09 ~ 14:25	滋賀県	滋賀県立彦根東高等学校	SS部化学班	フラクタル次元を用いた金属樹の比較分析
休 憩					
化 B05	14:40 ~ 14:56	大分県	大分県立大分上野丘高等学校	化学部	疎水コロイドを用いた金属イオン濃度の簡易測定法
化 B06	14:58 ~ 15:14	山口県	山口県立柳井高等学校	物理化学部	テルミット法によるルビー・サファイアの合成
化 B07	15:16 ~ 15:32	北海道	北海道旭川東高等学校	化学部	水酸化銅(II)の性質の違いと分析
化 B08	15:34 ~ 15:50	熊本県	熊本県立高森高等学校	理科部	阿蘇黄土（リモナイト）を用いた水質浄化剤の開発
休 憩					
化 B09	16:05 ~ 16:21	群馬県	群馬県立吾妻中央高等学校	理科部	銀鏡反応に関する研究Part 5 アルデヒド基をもたない化合物から探る銀イオンの還元メカニズム
化 B10	16:23 ~ 16:39	岩手県	岩手県立盛岡第三高等学校	3年理数探究コース化学1班	鉄における不動態と硝酸濃度の関係
化 B11	16:41 ~ 16:57	福島県	福島県立安積黎明高等学校	化学部	ソバ殻による金属イオン吸着のメカニズム
化 B12	16:59 ~ 17:15	岐阜県	岐阜県立岐山高等学校	化学部	エッジ効果を利用した色素増感太陽電池の性能向上に関する研究
休 憩					
化 B13	17:30 ~ 17:46	兵庫県	兵庫県立柏原高等学校	理科部	蒸気圧の測定研究
化 B14	17:48 ~ 18:04	埼玉県	埼玉県立春日部高等学校	化学部	光の力でおこす、ミョウバン結晶の変色現象
化 B15	18:06 ~ 18:22	福岡県	福岡県立鞍手高等学校	SSH部	人工イクラによる銀の結晶化に関する研究
諸 連 絡					

< 7月28日（日） >

NO	予定時刻	都道府県	学校名	部・クラブ名	発表演題
	10:00 ~ 10:10	諸 連 絡			
化 B16	10:10 ~ 10:26	静岡県	静岡県立清水東高等学校	自然科学部化学班	アルマイト作成条件と着色の変化
化 B17	10:28 ~ 10:44	島根県	島根県立浜田高等学校	自然科学部	ローダミンB電解液・銀導電性樹脂フィルムを使った太陽電池のための色素合成
化 B18	10:46 ~ 11:02	長野県	長野県南安曇農業高等学校	生物部	野草に含まれる色素について
化 B19	11:04 ~ 11:20	和歌山県	和歌山信愛中学校・高等学校	科学部	究極のエステル
諸 連 絡					

## 研究発表（生物部門）1会場（教養教育棟2号館2階2201教室）

< 7月27日（土） >

NO	予定時刻	都道府県	学校名	部・クラブ名	発表演題
	13:00 ~ 13:15	部門別開会式・審査員紹介・諸連絡			
生 A01	13:15 ~ 13:31	広島県	広島県立西条農業高等学校	自然科学部	ウツボカズラの特異なサバイバル術～捕虫器の状態に着目して～
生 A02	13:33 ~ 13:49	山形県	山形県立寒江高等学校	科学部	植物の成長はカフェインによって促進されるのか
生 A03	13:51 ~ 14:07	長野県	長野県諏訪清陵高等学校	生物部	諏訪湖におけるプランクトンの増減と水質の関係
生 A04	14:09 ~ 14:25	北海道	市立札幌旭丘高等学校	生物部	自然界の薬剤耐性菌を探せ！！III～河川とトンボを巡る耐性菌
休 憩					
生 A05	14:40 ~ 14:56	福岡県	福岡工業大学附属城東高等学校	科学部	ユーグレナと二枚貝を用いた廃しょうゆの二段階処理について
生 A06	14:58 ~ 15:14	岐阜県	岐阜県立岐山高等学校	生物部	ホバリング飛行能力を持つ蛾 ホウジャク亜科の秘密に迫る
生 A07	15:16 ~ 15:32	群馬県	群馬県立勢多農林高等学校	フードバイオ研究部	染料用きのこの研究
生 A08	15:34 ~ 15:50	埼玉県	獨協埼玉中学高等学校	サイエンス部	食虫植物の捕虫とは何か ウツボカズラにおける消化と吸収
休 憩					
生 A09	16:05 ~ 16:21	兵庫県	兵庫県立川西北陵高等学校	自然科学部	高等学校における生長物質の同定を目指して
生 A10	16:23 ~ 16:39	秋田県	秋田県立秋田高等学校	生物部	香料シトラルの突然変異抑制効果に関する構造の決定
生 A11	16:41 ~ 16:57	栃木県	栃木県立宇都宮北高等学校	科学研究部	「宇都宮市戸祭山緑地に棲息するトウキョウサンショウウオを守るために～アメリカザリガニの駆除及び生態調査2019～」
生 A12	16:59 ~ 17:15	青森県	青森県立青森高等学校	自然科学部生物班	ドロメの色覚について
休 憩					
生 A13	17:30 ~ 17:46	滋賀県	滋賀県立彦根東高等学校	SS部生物班	チャバネゴキブリの青色光学習と防除の可能性
生 A14	17:48 ~ 18:04	石川県	石川県立七尾高等学校	S S C	植物による高濃度食塩水の吸水と食塩水の植物体内での移動
生 A15	18:06 ~ 18:22	宮崎県	宮崎県立宮崎北高等学校	科学部	チャコウラナメクジの重力走性と光走性の関係
諸 連 絡					

< 7月28日（日） >

NO	予定時刻	都道府県	学校名	部・クラブ名	発表演題
	10:00 ~ 10:10	諸 連 絡			
生 A16	10:10 ~ 10:26	京都府	京都府立園部高等学校	サイエンス部	コンタクトレンズ洗浄添加剤を用いて煮沸せずに菌から糸を繰り出す
生 A17	10:28 ~ 10:44	鹿児島県	鹿児島県立国分高等学校	サイエンス部	ヤクシマエゾゼミはなぜここにいるのか？ ～350kmの隔離分布の謎に迫る！
生 A18	10:46 ~ 11:02	福島県	福島県立安積高等学校	生物部	ワイルドイーストの探査
生 A19	11:04 ~ 11:20	神奈川県	神奈川県立麻生高等学校	自然科学部	土壌細菌と乳酸菌の共培養の研究
生 A20	11:22 ~ 11:38	佐賀県	佐賀県立伊万里高等学校	理化・生物部	カプトガニの現状を探る ～産卵つがい数はカプトガニの生息数なのか？～
諸 連 絡					

## 研究発表（生物部門）2会場（教養教育棟1号館3階2301教室）

< 7月27日（土） >

NO	予定時刻	都道府県	学校名	部・クラブ名	発表演題
	13:00 ~ 13:15	部門別開会式・審査員紹介・諸連絡			
生 B01	13:15 ~ 13:31	茨城県	茨城県立並木中等教育学校	科学研究部	シロツメクサの就眠運動におけるメカニズムの解析Ⅶ ～光や植物ホルモンを用いた気孔開閉との関係～
生 B02	13:33 ~ 13:49	長崎県	長崎県立長崎西高等学校	生物部	謎に満ちた地表徘徊性ハシリカスミカメムシ類の飼育技術の開発とともに解明された生態（とくに発音と闘争）について
生 B03	13:51 ~ 14:07	山口県	慶進高等学校	科学部	ベビーラディッシュの水耕栽培による食物安定供給システムの開発
生 B04	14:09 ~ 14:25	沖縄県	沖縄県立宮古高等学校	科学部	宮古島産クロマダラソテツジミの季節消長と分布状況 ～ソテツを守る方法を探れ～
休 憩					
生 B05	14:40 ~ 14:56	静岡県	静岡県立掛川西高等学校	自然科学部	ゲンジボタルの分布境界付近にみられるミトコンドリアND5遺伝子多型と発光行動
生 B06	14:58 ~ 15:14	新潟県	新潟明訓高等学校	生物部	ネジバナの巻き方の原因究明 ～クローン識別で分かったことは？～
生 B07	15:16 ~ 15:32	愛媛県	愛媛県立今治西高等学校	生物部	好塩性細菌の細胞膜におけるイオン輸送の特性
生 B08	15:34 ~ 15:50	高知県	高知県立春野高等学校	科学部	イシダタミの暑さ対策
休 憩					
生 B09	16:05 ~ 16:21	佐賀県	佐賀県立佐賀西高等学校	サイエンス部	アリアケスジシマドジョウの保護への挑戦
生 B10	16:23 ~ 16:39	富山県	富山第一高等学校	自然科学部	微速度撮影によるアカハライモリ発生時間の研究
生 B11	16:41 ~ 16:57	東京都	安田学園中学校高等学校	生物部	セイヨウミツバチは人工甘味料を飲むのか？Ⅱ
生 B12	16:59 ~ 17:15	佐賀県	東明館高等学校	バイオ同好会	突然変異処理による「基山酵母」の育種改良
休 憩					
生 B13	17:30 ~ 17:46	和歌山県	近畿大学附属和歌山高等学校	科学部	土壌微生物の分類 その2
生 B14	17:48 ~ 18:04	熊本県	熊本県立八代清流高等学校	科学部	水辺に生きる植物の光応答～共通性を探る～
生 B15	18:06 ~ 18:22	大分県	大分県立日田高等学校	科学部生物班	命を繋げ、ミツガシワ！～知られざるその生態に迫る～
諸 連 絡					

< 7月28日（日） >

NO	予定時刻	都道府県	学校名	部・クラブ名	発表演題
	10:00 ~ 10:10	諸 連 絡			
生 B16	10:10 ~ 10:26	千葉県	千葉県立市原八幡高等学校	理科部	千葉県中央部に生息するトウキョウサンショウウオのルーツを探る
生 B17	10:28 ~ 10:44	徳島県	徳島県立脇町高等学校	科学部	ミールワームによる発砲スチロールの摂食に伴う食べこぼしと排泄物の質量比について
生 B18	10:46 ~ 11:02	山梨県	山梨英和学院山梨英和中学校高等学校	自然科学部	水環境の指標動物となるミズダニの研究
生 B19	11:04 ~ 11:20	岩手県	岩手県立一関第二高等学校	理科研究部	岩手県内に生息するハタネズミの遺伝的多様性について
生 B20	11:22 ~ 11:38	宮城県	宮城県仙台第一高等学校	生物部	環境DNAを用いてメダカ個体数の変化を定量的に捉える
諸 連 絡					

## 研究発表（地学部門）1会場（教養教育棟1号館4階141番教室）

< 7月27日（土） >

NO	予定時刻	都道府県	学校名	部・クラブ名	発表演題
	13:00 ~ 13:15	部門別開会式・審査員紹介・諸連絡			
地 A01	13:15 ~ 13:31	島根県	島根県立松江北高等学校	自然科学部	宍道湖湖面の様子の研究 II
地 A02	13:33 ~ 13:49	兵庫県	兵庫県立加古川東高等学校	自然科学部地学班	ため池における管理負担を低減した低水位管理方法の提案
地 A03	13:51 ~ 14:07	京都府	京都府立桃山高等学校	グローバルサイエンス部	雲の天気予報 ～暴れ巻雲とは？～
地 A04	14:09 ~ 14:25	茨城県	茨城県立日立第一高等学校	地学部	茨城県会瀬海岸でみられた4年間の海浜地形変動とその要因について
休 憩					
地 A05	14:40 ~ 14:56	佐賀県	佐賀県立佐賀西高等学校	サイエンス部	光度別集計から分かった酸素禁制線発光が起こる流星の条件
地 A06	14:58 ~ 15:14	秋田県	秋田県立秋田高等学校	地学部	秋田県における平成29・30年豪雨災害の被害状況の調査
地 A07	15:16 ~ 15:32	滋賀県	滋賀県立彦根東高等学校	SS部地学班	マグマの移動のモデル化について
地 A08	15:34 ~ 15:50	愛媛県	愛媛県立西条高等学校	地学部	川内ヶ谷層群から産出する二枚貝化石の研究
休 憩					
地 A09	16:05 ~ 16:21	千葉県	千葉県立木更津高等学校	地学部	水蒸気でなくても雲はできるのか ～エタノール、アセトン等による雲の生成条件～
地 A10	16:23 ~ 16:39	群馬県	群馬県立中央中等教育学校	科学部	雷雲の到達・通過時刻の算出 ～雷観測情報に基づいて～
地 A11	16:41 ~ 16:57	宮城県	宮城県気仙沼高等学校	自然科学部	季節による十八鳴浜の変化
地 A12	16:59 ~ 17:15	大分県	大分県立大分舞鶴高等学校	科学部地学班	ヒートアイランド抑制のための研究 II ～路面材としてのパーライトの有効性～
休 憩					
地 A13	17:30 ~ 17:46	新潟県	新潟県立新潟中央高等学校	地学部	柱状節理の形成過程
地 A14	17:48 ~ 18:04	青森県	青森県立青森南高等学校	自然科学部天文気象班	ターコイズフリンジの研究～オゾン・カメラによる色の違い～
地 A15	18:06 ~ 18:22	山口県	山口県立宇部高等学校	科学部	植物から水を得る
諸 連 絡					

< 7月28日（日） >

NO	予定時刻	都道府県	学校名	部・クラブ名	発表演題
	10:00 ~ 10:10	諸 連 絡			
地 A16	10:10 ~ 10:26	長野県	長野県伊那北高等学校	天文気象部	樹木の傾きと地すべりの関係
地 A17	10:28 ~ 10:44	和歌山県	近畿大学附属和歌山高等学校	科学部	波照間島の気象と連絡船の出航率の関係性
地 A18	10:46 ~ 11:02	石川県	石川県立七尾高等学校	SSC	珪藻土の間隙の測定について
地 A19	11:04 ~ 11:20	静岡県	静岡県立浜松北高等学校	地学部	ヤマトシジミによる佐鳴湖浄化第3報
地 A20	11:22 ~ 11:38	山形県	山形県立鶴岡南高等学校	科学部	清川だしとフェーン現象の関係
諸 連 絡					

## 研究発表（地学部門）2会場（教養教育棟1号館4階145番教室）

< 7月27日（土） >

NO	予定時刻	都道府県	学校名	部・クラブ名	発表演題
	13:00 ~ 13:15	部門別開会式・審査員紹介・諸連絡			
地 B01	13:15 ~ 13:31	富山県	富山第一高等学校	自然科学部	台風接近に伴う雲の動きの研究
地 B02	13:33 ~ 13:49	福島県	福島県立安積黎明高等学校	地学部	リムストーンの謎を追う
地 B03	13:51 ~ 14:07	北海道	市立札幌藻岩高等学校	フィールドサイエンス部	新第三系西野層の古環境 ～火山活動と珪藻化石から見た札幌市の海洋古環境～
地 B04	14:09 ~ 14:25	熊本県	熊本県立熊本西高等学校	地学部	有明海及び熊本市西部周辺の地震について ～潮汐と地震発生及び未知の断層～
休 憩					
地 B05	14:40 ~ 14:56	高知県	高知県立高知小津高等学校	地学部	スプライトとエルプスの謎にせまる
地 B06	14:58 ~ 15:14	山梨県	山梨県立都留高等学校	自然科学部	山梨県大月市岩殿山礫層の礫の起源について
地 B07	15:16 ~ 15:32	長崎県	長崎県立宇久高等学校	家庭総合部	長崎県佐世保市宇久島の海岸における離岸流について
地 B08	15:34 ~ 15:50	佐賀県	佐賀県立伊万里高等学校	理化・生物部	土砂崩れと土の密度の関係
休 憩					
地 B09	16:05 ~ 16:21	埼玉県	埼玉県立浦和高等学校	自然科学部	月食のスペクトル ～本影の縁は本当にターコイズ色なのか～
地 B10	16:23 ~ 16:39	福岡県	東筑紫学園高等学校	理科部	平尾台 広谷湿原 土壌硬度と水の起源を探る+ラムサール条約
地 B11	16:41 ~ 16:57	沖縄県	沖縄県立那覇高等学校	自然科学部地学班	台風の研究 ～観測記録を活用して～
地 B12	16:59 ~ 17:15	栃木県	栃木県立小山高等学校	科学部	男体山形成以前に存在したと考えられる河川の研究
休 憩					
地 B13	17:30 ~ 17:46	東京都	学校法人 本郷高等学校	地学部	氷晶核とエアロゾル
地 B14	17:48 ~ 18:04	鹿児島県	鹿児島県立国分高等学校	サイエンス部	蒲生川河川敷で見つかった貝化石層の堆積環境を探る ～鹿児島湾北部の完新世地殻変動～
地 B15	18:06 ~ 18:22	徳島県	徳島県立城南高等学校	科学部	江川湧水の異常水温と水位との関係について
諸 連 絡					

< 7月28日（日） >

NO	予定時刻	都道府県	学校名	部・クラブ名	発表演題
	10:00 ~ 10:10	諸 連 絡			
地 B16	10:10 ~ 10:26	岐阜県	岐阜県立斐太高等学校	科学部	安政五年飛越地震の再検証 ～ 高山陣屋文書を科学する ～
地 B17	10:28 ~ 10:44	宮崎県	宮崎県立都農高等学校	天文科学部	都農高校から見た流れ星4 ～地上同時観測のデータから流星の質量に迫る～
地 B18	10:46 ~ 11:02	広島県	広島県立祇園北高等学校	科学研究部	庄原市の古環境の研究～ショウバラクジラのいた世界とは～
地 B19	11:04 ~ 11:20	佐賀県	佐賀県立佐賀北高等学校	地学部	手作り雨量計を小型化する工夫
諸 連 絡					

ポスター（パネル）発表（佐賀大学美術館）

1次審査

< 7月27日（土） >

NO	予定時刻	都道府県	学校名	部・クラブ名	発表演題
	12:50 ~ 13:05	部門別開会式・審査員紹介・諸連絡（教養教育2号館1階2101教室）			
	13:05 ~ 13:15	移 動（美術館へ）			
P A01	13:15 ~ 13:23	栃木県	栃木県立鹿沼高等学校	化学部	産油藻類の増殖に関する研究
P A02	13:25 ~ 13:33	愛媛県	愛媛県立松山中央高等学校	化学部	廃棄物中のCaCO <sub>3</sub> を用いたCu <sup>2+</sup> 除去とその回収
P A03	13:35 ~ 13:43	千葉県	千葉県立千葉東高等学校	化学部	うがい薬中の遊離ヨウ素の量はなぜ変化するのか
P A04	13:45 ~ 13:53	佐賀県	佐賀県立唐津東高等学校	科学部	さがんルビー果皮の精油成分の分析 ～外国産グレープフルーツとの比較～
P A05	13:55 ~ 14:03	山梨県	山梨県立甲府南高等学校	物質化学部	クマリンの安定した抽出
P A06	14:05 ~ 14:13	宮城県	宮城県宮城第一高等学校	生物部	コケ無性芽に対するインドール酢酸の作用に関する研究 ～仮根発生のメカニズムに迫る～
休 憩					
P A07	14:28 ~ 14:36	沖縄県	沖縄県立美里高等学校	地球同好会	食品由来デンプンによるダイラタンシーの形成要因の解析
P A08	14:38 ~ 14:46	岩手県	岩手県立盛岡第一高等学校	生物部	特定外来生物に依存する絶滅危惧種ミチノケマダラカミキリの生息地の保全
P A09	14:48 ~ 14:56	北海道	市立札幌清田高等学校	理科部	シロアリの交替性転向反応はなぜ起こるのか？（第2報） -BALM仮説は本当に正しいのか？-
P A10	14:58 ~ 15:06	山形県	山形県立山形中央高等学校	化学部	大沼浮島の探求2018～大沼の成因について～
P A11	15:08 ~ 15:16	広島県	広島県立広島国泰寺高等学校	科学部生物班	オジギソウの葉は本当に閉じなくなるのか
休 憩					
P A12	15:31 ~ 15:39	和歌山県	和歌山県立田辺高等学校	生物部	アフリカツメガエルの駆除活動 ～吉野熊野国立公園烏ノ巣半島における取り組み～
P A13	15:41 ~ 15:49	神奈川県	神奈川県立弥栄高等学校	サイエンス部	動摩擦係数に影響を与える要因はなにか？
P A14	15:51 ~ 15:59	高知県	土佐女子高等学校	生物部	高知県西南地域の野生動物
P A15	16:01 ~ 16:09	山口県	学校法人山口高川学園 高川学園高等学校	科学部	オオサンショウウオの研究（7）—オオサンショウウオの皮膚から分泌される粘液の成分とはたらきについて—
P A16	16:11 ~ 16:19	福島県	福島県立福島高等学校	スーパーサイエンス部	プラズマによる流体制御の研究
休 憩					
P A17	16:34 ~ 16:42	新潟県	新潟県立十日町高等学校	生物部	十日町市におけるモソゴ属魚類3集団の年齢構成
P A18	16:44 ~ 16:52	佐賀県	佐賀県立鳥栖高等学校	科学部	ミジンコの複眼が1つになる理由に迫る
P A19	16:54 ~ 17:02	石川県	石川県立七尾高等学校	S S C	赤い牛乳ができる原因について
P A20	17:04 ~ 17:12	長野県	長野県諏訪清陵高等学校	天文気象部	下諏訪温泉における毒沢鉱泉の特異性について
休 憩					

## 2次審査

< 7月27日(土) >

NO	予定時刻	都道府県	学校名	部・クラブ名	発表演題
P A01	17:37 ~ 17:41	栃木県	栃木県立鹿沼高等学校	化学部	産油藻類の増殖に関する研究
P A02	17:43 ~ 17:47	愛媛県	愛媛県立松山中央高等学校	化学部	廃棄物中のCaCO <sub>3</sub> を用いたCu <sup>2+</sup> 除去とその回収
P A03	17:49 ~ 17:53	千葉県	千葉県立千葉東高等学校	化学部	うがい薬中の遊離ヨウ素の量はなぜ変化するのか
P A04	17:55 ~ 17:59	佐賀県	佐賀県立唐津東高等学校	科学部	さがんルビー果皮の精油成分の分析 ~外国産グレープフルーツとの比較~
P A05	18:01 ~ 18:05	山梨県	山梨県立甲府南高等学校	物質化学部	クマリンの安定した抽出
休 憩					
P A06	18:20 ~ 18:24	宮城県	宮城県宮城第一高等学校	生物部	コケ無性芽に対するインドール酢酸の作用に関する研究 ~仮根発生のメカニズムに迫る~
P A07	18:26 ~ 18:30	沖縄県	沖縄県立美里高等学校	地球同好会	食品由来デンプンによるダイラタンシーの形成要因の解析
P A08	18:32 ~ 18:36	岩手県	岩手県立盛岡第一高等学校	生物部	特定外来生物に依存する絶滅危惧種ミチノクケマダラカミキリの生息地の保全
P A09	18:38 ~ 18:42	北海道	市立札幌清田高等学校	理科部	シロアリの交替性転向反応はなぜ起こるのか？(第2報) -BALM仮説は本当に正しいのか？-
P A10	18:44 ~ 18:48	山形県	山形県立山形中央高等学校	化学部	大沼浮島の探求2018~大沼の成因について~
諸 連 絡					

< 7月28日(日) >

NO	予定時刻	都道府県	学校名	部・クラブ名	発表演題
	10:30 ~ 10:40	諸 連 絡			
P A11	10:40 ~ 10:44	広島県	広島県立広島国泰寺高等学校	科学部生物班	オジギソウの葉は本当に閉じなくなるのか
P A12	10:46 ~ 10:50	和歌山県	和歌山県立田辺高等学校	生物部	アフリカツメガエルの駆除活動 ~吉野熊野国立公園鳥ノ巣半島における取り組み~
P A13	10:52 ~ 10:56	神奈川県	神奈川県立弥栄高等学校	サイエンス部	動摩擦係数に影響を与える要因はなにか？
P A14	10:58 ~ 11:02	高知県	土佐女子高等学校	生物部	高知県西南地域の野生動物
P A15	11:04 ~ 11:08	山口県	学校法人山口高川学園 高川学園高等学校	科学部	オオサンショウウオの研究(7) -オオサンショウウオの皮膚から分泌される粘液の成分とはたらきについて-
P A16	11:10 ~ 11:14	福島県	福島県立福島高等学校	スーパーサイエンス部	プラズマによる流体制御の研究
休 憩					
P A17	11:29 ~ 11:33	新潟県	新潟県立十日町高等学校	生物部	十日町市におけるモツゴ属魚類3集団の年齢構成
P A18	11:35 ~ 11:39	佐賀県	佐賀県立鳥栖高等学校	科学部	ミジンコの複眼が1つになる理由に迫る
P A19	11:41 ~ 11:45	石川県	石川県立七尾高等学校	S S C	赤い牛乳ができる原因について
P A20	11:47 ~ 11:51	長野県	長野県諏訪清陵高等学校	天文気象部	下諏訪温泉における毒沢鉱泉の特異性について
諸 連 絡					

# 1次審査

< 7月27日(土) >

NO	予定時刻	都道府県	学校名	部・クラブ名	発表演題
	12:50 ~ 13:05	部門別開会式・審査員紹介・諸連絡(教養教育2号館1階2101教室)			
	13:05 ~ 13:15	移 動(美術館へ)			
P B01	13:15 ~ 13:23	佐賀県	佐賀県立致遠館高等学校	科学部	サクラの葉による発芽・成長抑制
P B02	13:25 ~ 13:33	埼玉県	埼玉県立坂戸高等学校	科学部	改良型亜鉛-臭素二次電池の開発
P B03	13:35 ~ 13:43	大分県	大分県立大分上野丘高等学校	化学部	ミカンに含まれるクエン酸濃度測定の実用化
P B04	13:45 ~ 13:53	群馬県	群馬県立前橋女子高等学校	理科部	教室内のCO <sub>2</sub> 濃度の上昇を抑える方法 -植物の光合成作用を活用して-
P B05	13:55 ~ 14:03	静岡県	静岡県立掛川西高等学校	自然科学部	空中環境DNAを使った鳥類調査法の確立をめざして
P B06	14:05 ~ 14:13	鹿児島県	鹿児島県立錦江湾高等学校	化学研究部	SPM濃度測定器(SPM君)の開発
休 憩					
P B07	14:28 ~ 14:36	宮崎県	宮崎県立宮崎北高等学校	科学部	ハクセンシオマネキの日周期と親愛なる敵効果II ~雌雄の数と雄の行動~
P B08	14:38 ~ 14:46	熊本県	熊本県立東稜高等学校	生物部	熊本にミナミヌマエビは残っているのか
P B09	14:48 ~ 14:56	兵庫県	兵庫県立篠山鳳鳴高等学校	自然科学部	「体細胞分裂の観察は午前10時」の検証
P B10	14:58 ~ 15:06	長崎県	長崎県立長崎北陽台高等学校	生物部	フジツボの着生に関する研究 ~ドロフジツボの着生の謎に迫る~
P B11	15:08 ~ 15:16	富山県	富山県立富山中部高等学校	スーパーサイエンス部	ナタマメとダイズ粉末のウレアーゼ活性 ~高い酵素活性をもつ種子粉末の活用を目指して~
休 憩					
P B12	15:31 ~ 15:39	岐阜県	岐阜県立岐阜高等学校	自然科学部生物班	環境DNA定量解析を用いた生物分布モニタリング ~長良川・揖斐川におけるアユと冷水病菌の季節的相互関係を探る~
P B13	15:41 ~ 15:49	茨城県	茨城県立水戸第一高等学校	化学部	有機溶媒下における酸化亜鉛の光触媒作用
P B14	15:51 ~ 15:59	佐賀県	佐賀県立佐賀西高等学校	サイエンス部	過冷却を持続させるには? ~タンパク質の量と種類による変化~
P B15	16:01 ~ 16:09	東京都	東京都立桜修館中等教育学校	科学部	持続的な打ち水効果で都市を冷やせ! ~温度応答性高分子材料の開発と保水性物質への応用~
P B16	16:11 ~ 16:19	青森県	青森県立弘前南高等学校	自然科学部	ナマコの有用成分について
休 憩					
P B17	16:34 ~ 16:42	島根県	島根県立出雲高等学校	自然科学部生物班	ダンゴムシの研究IX~カビを抑えるフン常在菌を探る!~
P B18	16:44 ~ 16:52	滋賀県	滋賀県立米原高等学校	地学部	姉川流域の縄文時代の古環境復元
P B19	16:54 ~ 17:02	福岡県	福岡県立香住丘高等学校	物理部	流体摩擦の低減効果に関する研究
P B20	17:04 ~ 17:12	京都府	国立大学法人京都教育大学附属高等学校	化学クラブ	シクロデキストリンを用いた、ホストゲスト相互作用による自己組織化への挑戦
休 憩					

## 2次審査

< 7月27日(土) >

NO	予定時刻	都道府県	学校名	部・クラブ名	発表演題
P B01	17:37 ~ 17:41	佐賀県	佐賀県立致遠館高等学校	科学部	サクラの葉による発芽・成長抑制
P B02	17:43 ~ 17:47	埼玉県	埼玉県立坂戸高等学校	科学部	改良型亜鉛-臭素二次電池の開発
P B03	17:49 ~ 17:53	大分県	大分県立大分上野丘高等学校	化学部	ミカンに含まれるクエン酸濃度測定の実用化
P B04	17:55 ~ 17:59	群馬県	群馬県立前橋女子高等学校	理科部	教室内のCO <sub>2</sub> 濃度の上昇を抑える方法 -植物の光合成作用を活用して-
P B05	18:01 ~ 18:05	静岡県	静岡県立掛川西高等学校	自然科学部	空中環境DNAを使った鳥類調査法の確立をめざして
休 憩					
P B06	18:20 ~ 18:24	鹿児島県	鹿児島県立錦江湾高等学校	化学研究部	SPM濃度測定器 (SPM君) の開発
P B07	18:26 ~ 18:30	宮崎県	宮崎県立宮崎北高等学校	科学部	ハクセンシオマネキの日周期と親愛なる敵効果Ⅱ ~雌雄の数と雄の行動~
P B08	18:32 ~ 18:36	熊本県	熊本県立東稜高等学校	生物部	熊本にミナミヌマエビは残っているのか
P B09	18:38 ~ 18:42	兵庫県	兵庫県立篠山鳳鳴高等学校	自然科学部	「体細胞分裂の観察は午前10時」の検証
P B10	18:44 ~ 18:48	長崎県	長崎県立長崎北陽台高等学校	生物部	フジツボの着生に関する研究 ~ドロフジツボの着生の謎に迫る~
諸 連 絡					

< 7月28日(日) >

NO	予定時刻	都道府県	学校名	部・クラブ名	発表演題
	10:30 ~ 10:40	諸 連 絡			
P B11	10:40 ~ 10:44	富山県	富山県立富山中部高等学校	スーパーサイエンス部	ナタマメとダイズ粉末のウレアーゼ活性 ~高い酵素活性をもつ種子粉末の活用を目指して~
P B12	10:46 ~ 10:50	岐阜県	岐阜県立岐阜高等学校	自然科学部生物班	環境DNA定量解析を用いた生物分布モニタリング ~長良川・揖斐川におけるアユと冷水病菌の季節的相互関係を探る~
P B13	10:52 ~ 10:56	茨城県	茨城県立水戸第一高等学校	化学部	有機溶媒下における酸化亜鉛の光触媒作用
P B14	10:58 ~ 11:02	佐賀県	佐賀県立佐賀西高等学校	サイエンス部	過冷却を持続させるには? ~タンパク質の量と種類による変化~
P B15	11:04 ~ 11:08	東京都	東京都立桜修館中等教育学校	科学部	持続的な打ち水効果で都市を冷やせ! ~温度応答性高分子材料の開発と保水性物質への応用~
P B16	11:10 ~ 11:14	青森県	青森県立弘前南高等学校	自然科学部	ナマコの有用成分について
休 憩					
P B17	11:29 ~ 11:33	島根県	島根県立出雲高等学校	自然科学部生物班	ダンゴムシの研究IX~カビを抑えるフン常在菌を探る!~
P B18	11:35 ~ 11:39	滋賀県	滋賀県立米原高等学校	地学部	姉川流域の縄文時代の古環境復元
P B19	11:41 ~ 11:45	福岡県	福岡県立香住丘高等学校	物理部	流体摩擦の低減効果に関する研究
P B20	11:47 ~ 11:51	京都府	国立大学法人京都教育大学附属高等学校	化学クラブ	シクロデキストリンを用いた、ホストゲスト相互作用による自己組織化への挑戦
諸 連 絡					

## 生徒交流会

2019さが総文自然科学部門の生徒交流会では、「学び、出会い、笑いあえる総文祭」というテーマに基づき、「ディスカッション」と「フェルミ推定」を行います。ディスカッションでは、皆さんが部活動で直面する難題の解決策を皆で考えます。今後の活動で役に立つ情報を共有できる、またとないチャンスです！

また、フェルミ推定とは、いくつかの小さな情報から大きなデータを推定することです。実際の値に最も近い値を導きだし、見事上位入賞されたチームには、おいしいうれしいお土産があります。頑張ってください！

なお、この交流会には都道府県の枠を超えた混合チームで参加していただきます。はじめまして同士ではありますが、たくさんお話をし、仲を深めましょう。ここにしかない出会いを、全力でお楽しみください！

(文責：2019さが総文生徒実行委員会自然科学部会)

## おもてなし弁当に関する留意事項

おもてなし弁当は7月27日(土)と28日(日)に準備します。宿泊等サポートセンターのサイトを通じてお申し込みいただいた学校は当日お受け取りください。

29日(月)はおもてなし弁当の注文を取りません。その代わりに、各校に配付する袋の中に 2019 さが総文自然科学部門生徒実行委員が作成したグルメマップを入れております。昼食の参考にいただければ幸いです。

## 弁当の配付

宿泊等サポートセンターを通して注文した弁当は次のように配付します。

【弁当配付時間・場所】 7月27日(土) 10:30 ~ 11:30  
7月28日(日) 11:00 ~ 12:30

7月29日(月)の弁当の手配はありません。

【弁当配付場所】 教養教育棟 1号館 1階学生ホール

学校単位で受け取りをお願いします。

昼食会場は各研究発表会場、ポスター（パネル）発表控室、各階の参加者控室です。

弁当殻は配付場所で回収します。

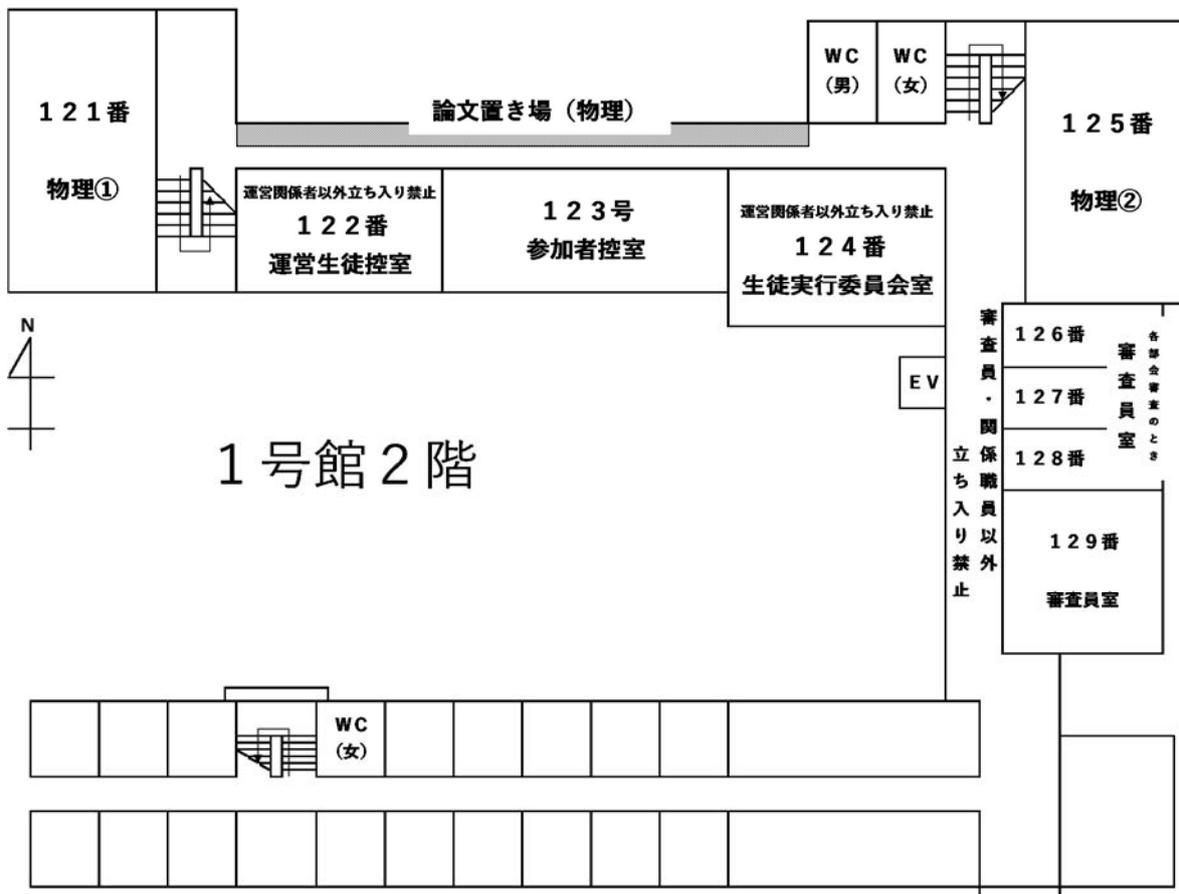
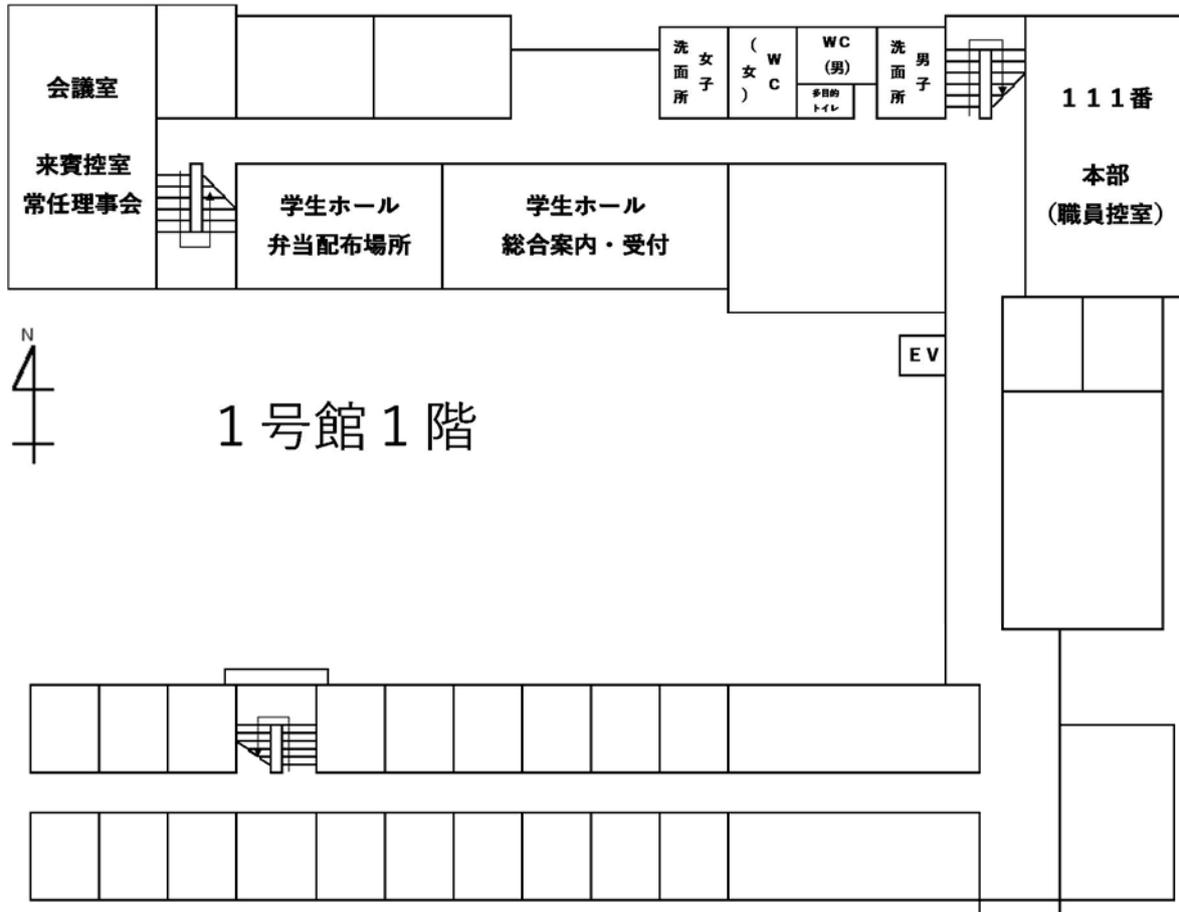
必ず14時までに返却してください。

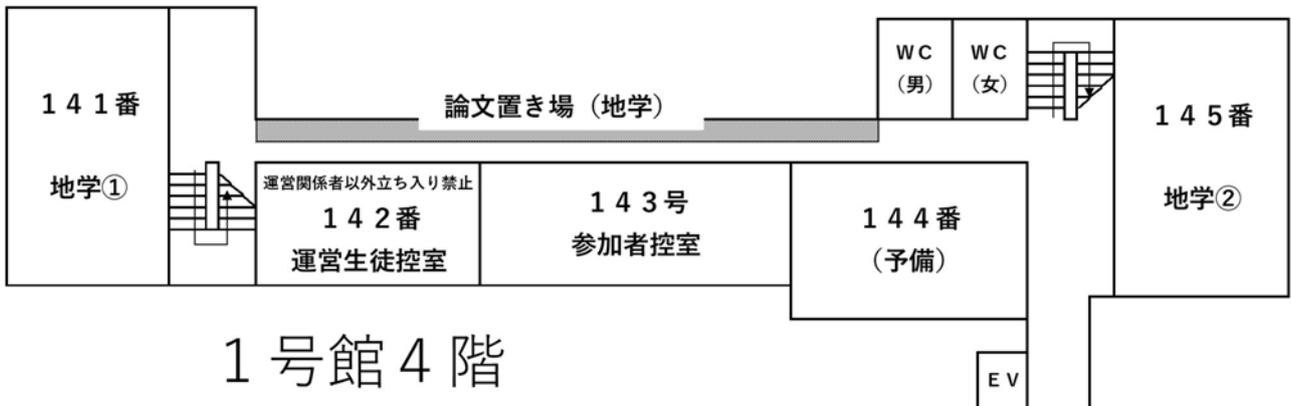
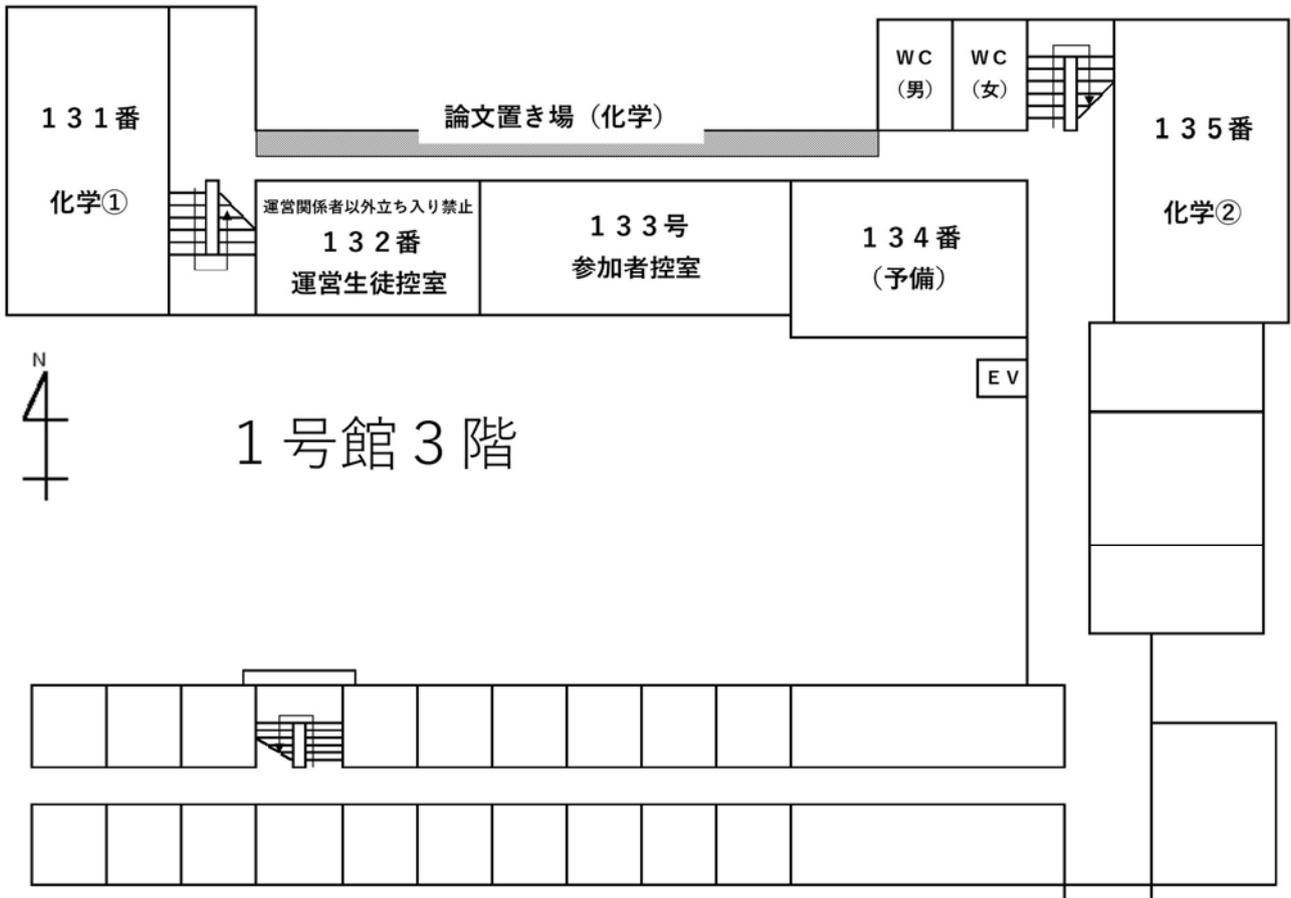
## 周辺地図

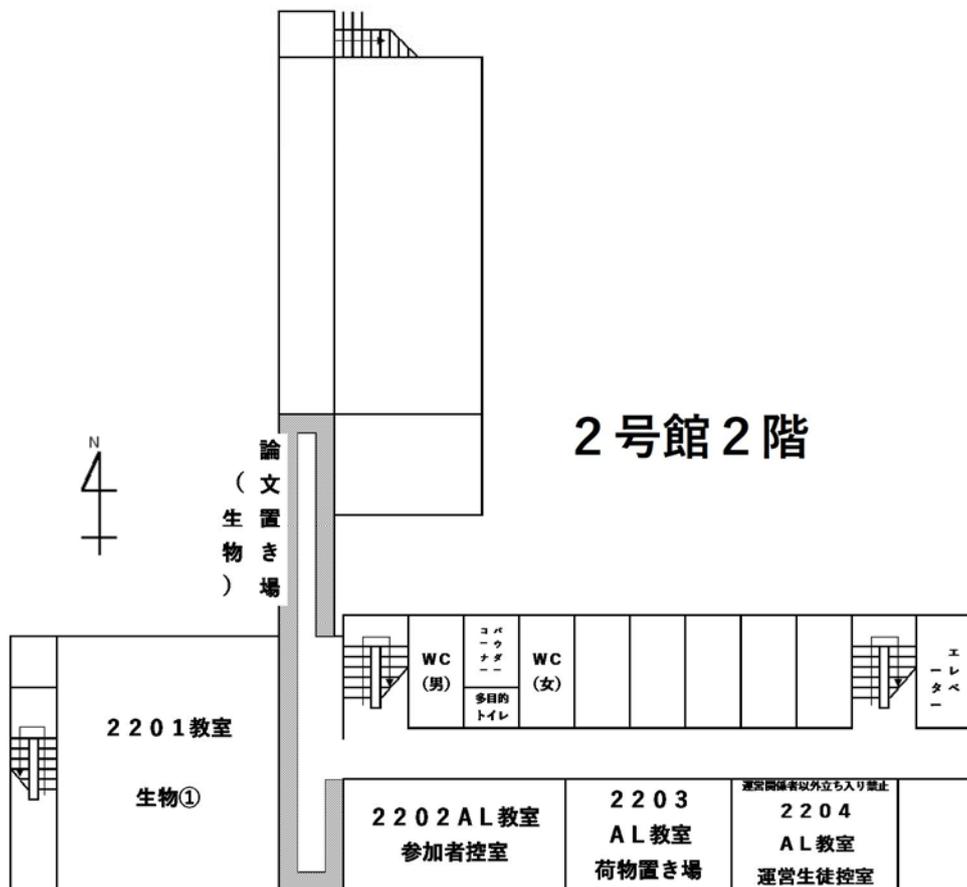
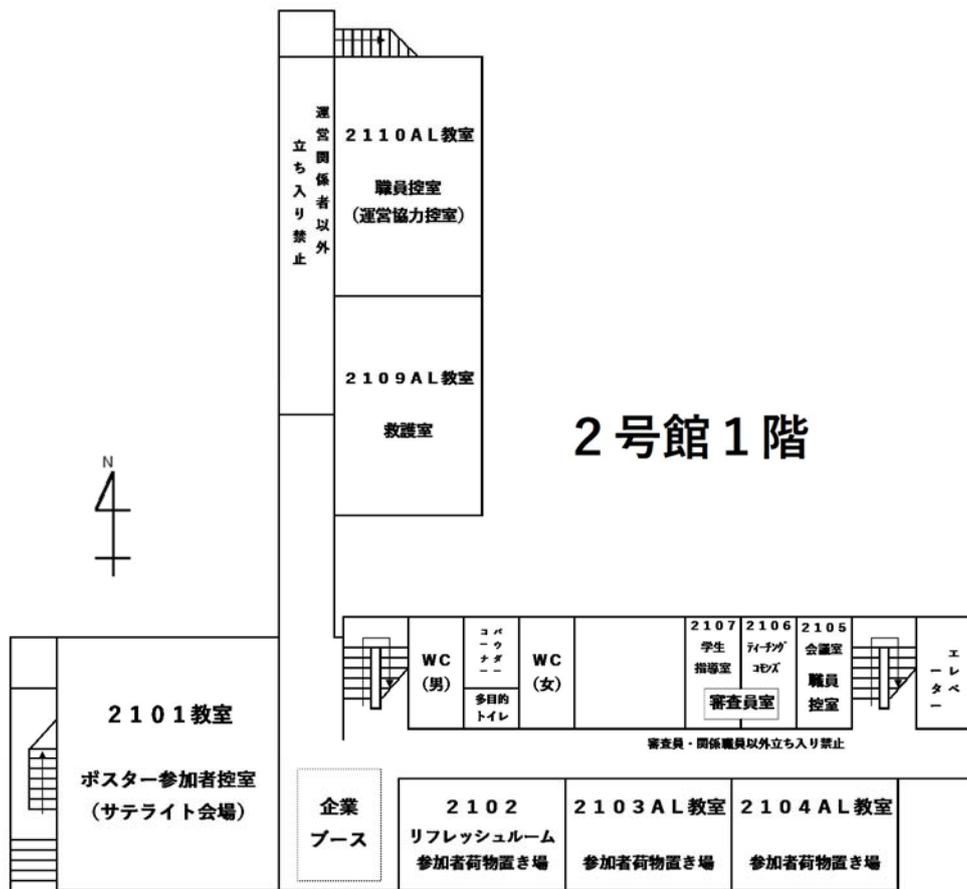


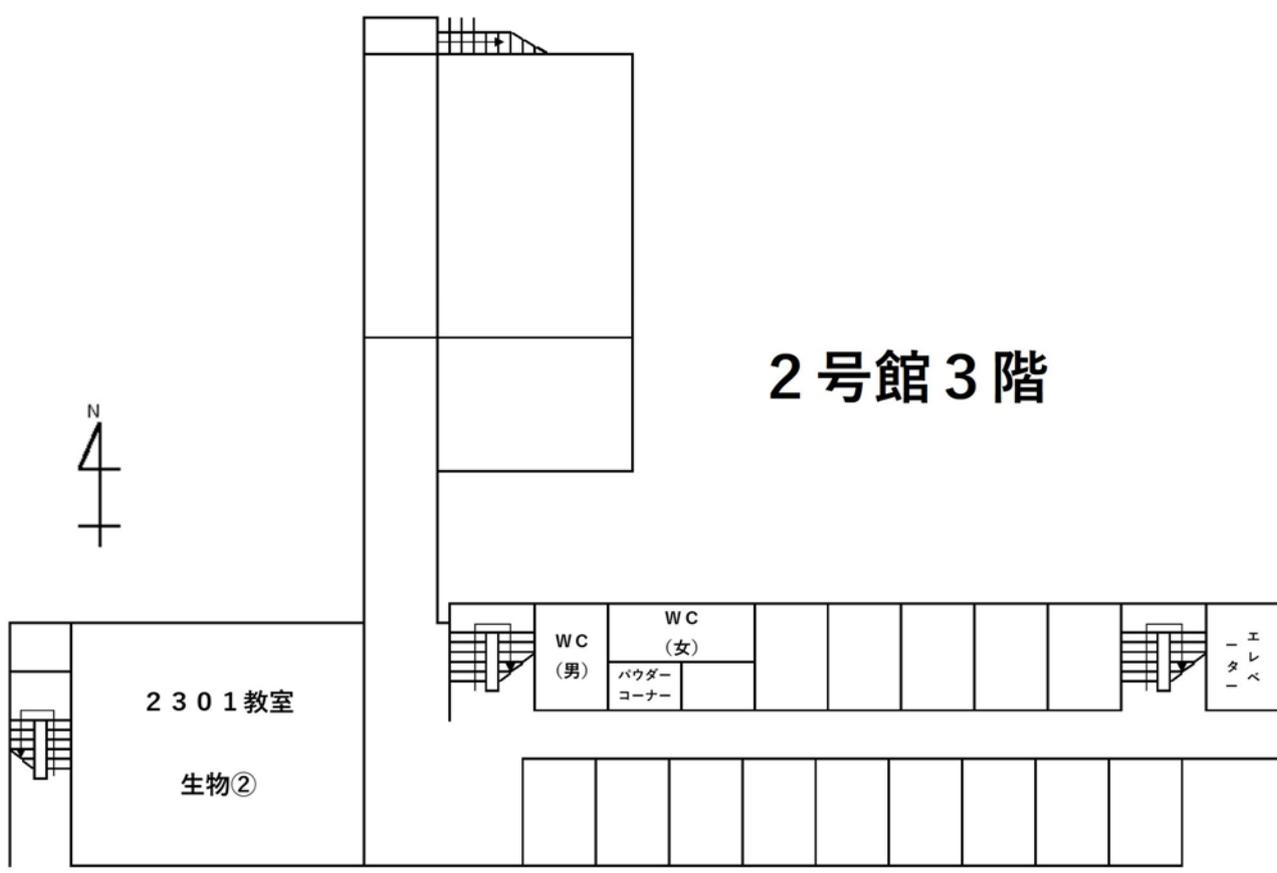
お車で来場される方は、佐賀大学は構内、市村記念体育館は佐嘉神社外苑駐車場に駐車をお願いいたします。なお、どちらも有料です。

# 教室配置図 (佐賀大学)

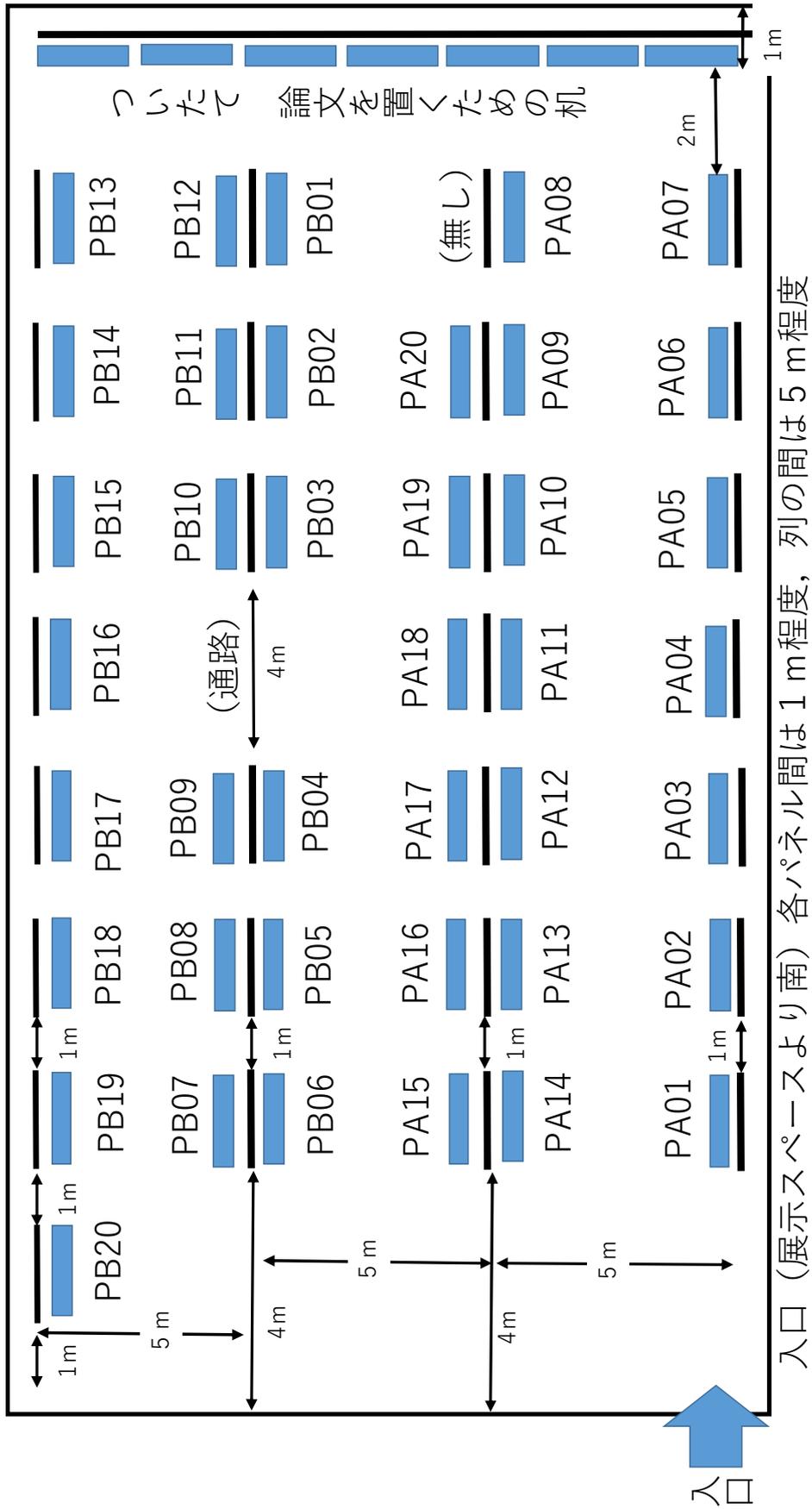




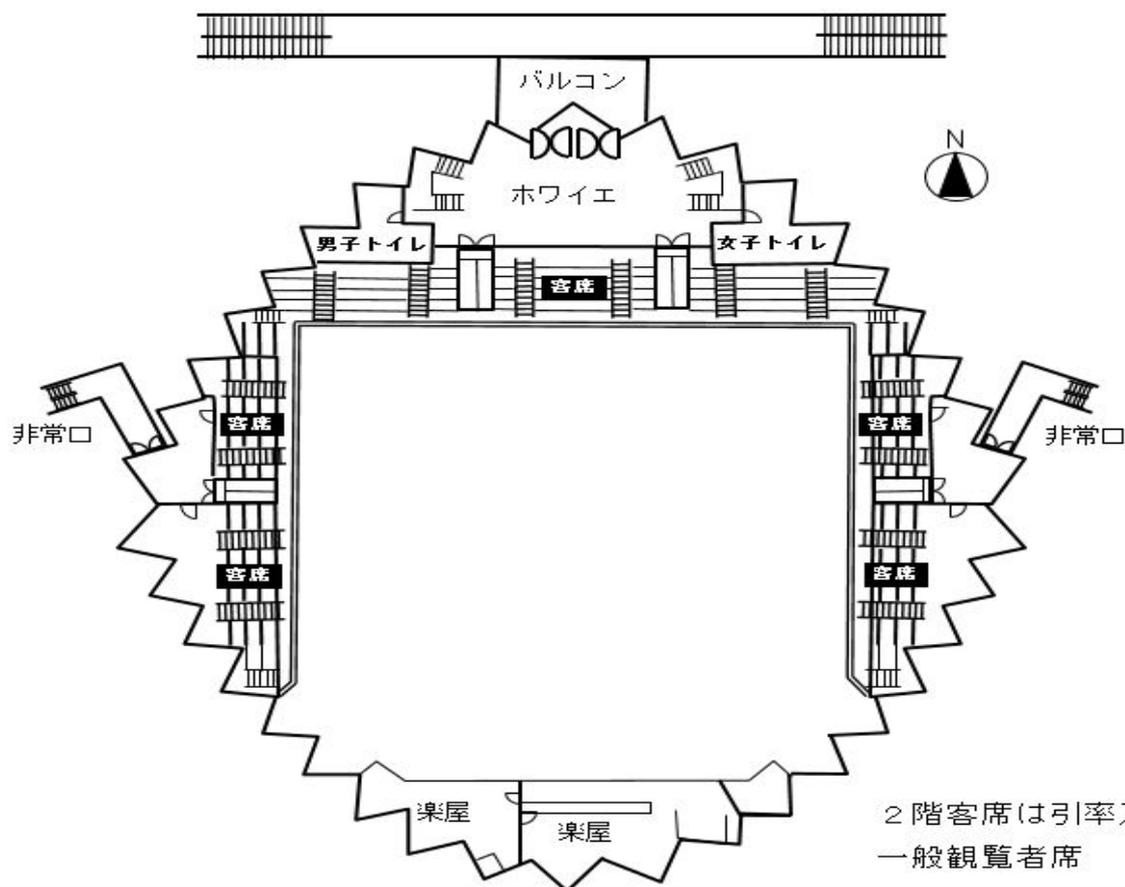
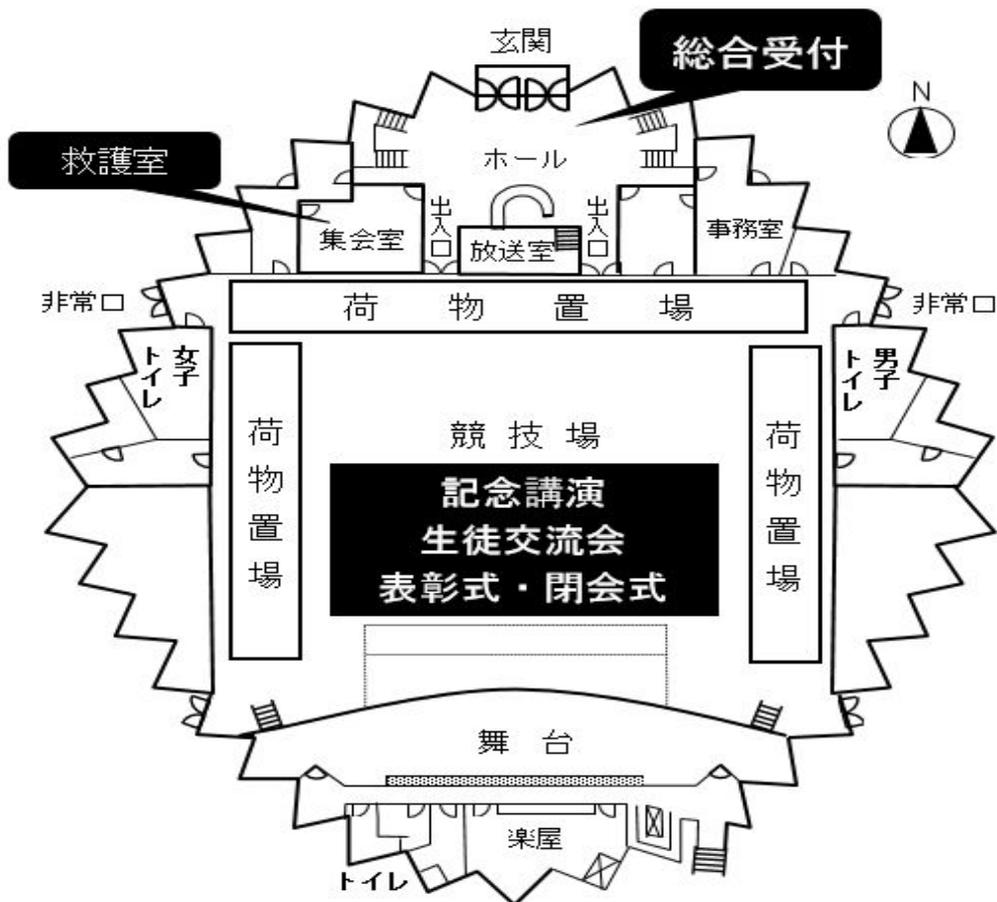




# ポスター発表配置図（佐賀大学美術館）



# 会場配置図（市村記念体育館）



2階客席は引率及び一般観覧者席

# 巡検研修の内容・参加校一覧

## Aコース「佐賀大学海洋エネルギー研究センター・カブトガニ産卵地見学」

### < 参加校 >

都道府県	発表区分	分野	学校名	部名	生徒	引率	計	バス
宮城県	ポスター	-	宮城県宮城第一高等学校	生物部	3	1	4	A-1
秋田県	研究	地学	秋田県立秋田高等学校	地学部	3	1	4	
福島県	ポスター	-	福島県立福島高等学校	スーパーサイエンス部	2	1	3	
茨城県	研究	物理	茨城県立日立第一高等学校	物理部	4	1	5	
茨城県	ポスター	-	茨城県立水戸第一高等学校	化学部	2	1	3	
群馬県	研究	化学	群馬県立吾妻中央高等学校	理科部	4	1	5	
東京都	研究	地学	学校法人 本郷高等学校	地学部	2	1	3	
神奈川県	研究	物理	神奈川県立光陵高等学校	科学部	3	1	4	
山梨県	研究	物理	山梨県立韮崎高等学校	物理化学部	1	1	2	
長野県	ポスター	-	長野県諏訪清陵高等学校	天文気象部	4	1	5	
合計					28	10	38	
滋賀県	研究	化学	滋賀県立彦根東高等学校	S S 部化学班	4	1	5	A-2
和歌山県	ポスター	-	和歌山県立田辺高等学校	生物部	4	1	5	
島根県	研究	地学	島根県立松江北高等学校	自然科学部	4	1	5	
広島県	研究	地学	広島県立祇園北高等学校	科学研究部	3	1	4	
高知県	研究	物理	高知県立高知追手前高等学校	科学部	2	1	3	
福岡県	ポスター	-	福岡県立香住丘高等学校	物理部	2	1	3	
長崎県	研究	地学	長崎県立宇久高等学校	家庭総合部	2	1	3	
熊本県	研究	生物	熊本県立八代清流高等学校	科学部	2	1	3	
鹿児島県	研究	生物	鹿児島県立国分高等学校	サイエンス部	4	1	5	
沖縄県	ポスター	-	沖縄県立美里高等学校	地球同好会	2	1	3	
合計					29	10	39	

### < 内容 > 「佐賀大学海洋エネルギー研究センター」

海洋温度差発電システムと波力発電システムを中心に、海洋流体エネルギー、海洋の有する膨大な種々のエネルギー及びエネルギー物質の回収とその複合的高度利用、海洋エネルギー利用における海洋環境の解明に関する基礎的応用的及び実証的な研究を行っている施設の見学を行います。

### 「カブトガニ産卵地」

「生きている化石」とよばれるカブトガニの生息・繁殖地である伊万里湾の多々良海岸に立ち寄り、「カブトガニの館」で飼育個体を観察します。

---

< 荒天時 > 晴天時に同じ

< 服装・持ち物 > 特に指定はありません

< バス号車 > A - 1、A - 2号車

< 集合場所、乗車場所 > 学生会館前に 12 : 50 までに集合

< 諸注意 > 佐賀大学より現地までバスで約 90 分かかります。

## B コース「佐賀県窯業技術センター見学」

### < 参加校 >

都道府県	発表区分	分野	学校名	部名	生徒	引率	計	バス
秋田県	研究	生物	秋田県立秋田高等学校	生物部	2	1	3	B-3
千葉県	研究	化学	千葉県立大原高等学校	生物部化学研究班	2	1	3	
滋賀県	研究	地学	滋賀県立彦根東高等学校	SS 部地学班	4	1	5	
京都府	研究	化学	京都府立嵯峨野高等学校	サイエンス部	4	1	5	
京都府	研究	地学	京都府立桃山高等学校	グローバルサイエンス部	4	1	5	
兵庫県	研究	物理	兵庫県立加古川東高等学校	自然科学部物理班	3	1	4	
兵庫県	研究	地学	兵庫県立加古川東高等学校	自然科学部地学班	3	1	4	
島根県	研究	化学	島根県立浜田高等学校	自然科学部	4	2	6	
大分県	研究	地学	大分県立大分舞鶴高等学校	科学部地学班	2	1	3	
合計					28	10	38	

< 内容 > 陶磁器産業やファインセラミックスの産業発展のため、佐賀県の窯業・ファインセラミックスの総合的かつ中心的技術拠点として、最新の製造技術や素材開発の研究を行っている佐賀県窯業技術センターの見学を行います。陶器やファインセラミックスに関する講義を聞き、走査型電子顕微鏡、透過型電子顕微鏡、原子吸光分析装置、発光分光分析装置、X線回折装置、3D・4D モデリングマシン、3D プリンター、強度試験機など最新の分析・製造装置を見学します。

< 荒天時 > 晴天時に同じ

< 服装・持ち物 > 特に指定はありません

< バス号車 > B - 3号車

< 集合場所、乗車場所 > 学生会館前に 12 : 50 までに集合

< 諸注意 > 佐賀大学より現地までバスで約 90 分かかります。

## C コース「佐賀大学農学部附属アグリ創生教育研究センター唐津キャンパス見学」

### < 参加校 >

都道府県	発表区分	分野	学校名	部名	生徒	引率	計	バス
静岡県	研究	化学	静岡県立清水東高等学校	自然科学部化学班	4	1	5	C-4
滋賀県	研究	生物	滋賀県立彦根東高等学校	SS 部生物班	4	1	5	
島根県	ポスター	-	島根県立出雲高等学校	自然科学部生物班	1	1	2	
広島県	ポスター	-	広島県立広島国泰寺高等学校	科学部生物班	4	1	5	
山口県	研究	生物	慶進高等学校	科学部	2	1	3	
山口県	研究	地学	山口県立宇部高等学校	科学部	1	1	2	
熊本県	研究	地学	熊本県立熊本西高等学校	地学部	3	1	4	
熊本県	ポスター	-	熊本県立東稜高等学校	生物部	4	1	5	
宮崎県	研究	地学	宮崎県立都農高等学校	天文科学部	3	1	4	
沖縄県	研究	化学	昭和薬科大学附属高等学校	科学部	3	1	4	
合計					29	10	39	

< 内容 > 地域で生産される植物資源を利用した健康機能開発やコスメティックサイエンスに特化した研究を行い、地域に集積しつつあるコスメティック産業の研究拠点である佐賀大学唐津キャンパスの見学を行います。キャンパスで取り組んでいる IT 技術を用いた伝統植物ムラサキの栽培の見学や地産植物を利用した化粧品の開発研究および健康機能解析に関する講演を聞きます。

< 荒天時 > 晴天時に同じ

< 服装・持ち物 > 特に指定はありません

< バス号車 > C - 4 号車

< 集合場所、乗車場所 > 学生会館前に 12 : 50 までに集合

< 諸注意 > 佐賀大学より現地までバスで約 90 分かかります。

## D コース「佐賀県立九州シンクロトロン光研究センター・中富記念くすり博物館見学」

### < 参加校 >

都道府県	発表区分	分野	学校名	部名	生徒	引率	計	バス
北海道	研究	物理	北海道札幌北高等学校	物理化学部	3	1	4	D-5
北海道	研究	地学	市立札幌藻岩高等学校	フィールドサイエンス部	4	1	5	
岩手県	研究	化学	岩手県立盛岡第三高等学校	3年理数探究コース化学1班	4	1	5	
福島県	研究	物理	福島県立磐城高等学校	化学部	4	1	5	
福島県	研究	化学	福島県立安積黎明高等学校	化学部	4	1	5	
栃木県	ポスター	-	栃木県立鹿沼高等学校	化学部	2	1	3	
群馬県	研究	地学	群馬県立中央中等教育学校	科学部	4	1	5	
千葉県	研究	物理	千葉県立東葛飾高等学校	理科部航空班	4	1	5	
徳島県	研究	地学	徳島県立城南高等学校	科学部	2	1	3	
合計					31	9	40	
千葉県	研究	生物	千葉県立市原八幡高等学校	理科部	3	1	4	D-6
新潟県	研究	生物	新潟明訓高等学校	生物部	4	2	6	
岐阜県	研究	化学	岐阜県立岐山高等学校	化学部	4	1	5	
京都府	研究	物理	京都府立桃山高等学校	グローバルサイエンス部	4	1	5	
高知県	研究	地学	高知県立高知小津高等学校	地学部	2	1	3	
福岡県	研究	物理	福岡県立宗像高等学校	電気物理部	4	1	5	
長崎県	研究	化学	長崎県立佐世保北高等学校	科学部	3	1	4	
宮崎県	研究	物理	宮崎県立福島高等学校	科学部	4	1	5	
宮崎県	研究	化学	宮崎県立都城泉ヶ丘高等学校	化学部	2	1	3	
合計					30	10	40	

### < 内容 > 「佐賀県立九州シンクロトロン光研究センター」

シンクロトロン光の産業利用を目指した応用研究を中心に据えて、その成果を新しい産業の創造や地域産業の高度化に生かすことを目的として地方自治体が設置した施設の見学を行います。(シンクロトロン光 (Synchrotron Light) とは、真空中で光速に近い速度で直進する電子が、その進行方向を変えられた際に発生する「光」のことです。)

### 「中富記念くすり博物館」

佐賀県鳥栖市田代から基山町にわたる一帯は、江戸時代中期に「田代売薬」が起こったところです。「田代売薬」の発展は、この地区に社会面及び経済面で大きな蓄積を残し、今日では製薬業は佐賀県の産業の一翼を担うまでに成長しました。「くすり」の文化遺産を通してくすりに関する産業文化を後世の

人々に伝え、くすりと健康について考える生涯学習の場として設立された博物館の見学を行います。

< 荒天時 > 晴天時に同じ

< 服装・持ち物 > 特に指定はありません

< バス号車 > D - 5、D - 6号車

< 集合場所、乗車場所 > 学生会館前に 12 : 50 までに集合

< 諸注意 > 佐賀大学より現地までバスで約 60 分かかります。

## E コース「有明海で干潟体験（道の駅鹿島ガタリンピック会場）」

### < 参加校 >

都道府県	発表区分	分野	学校名	部名	生徒	引率	計	バス
青森県	研究	生物	青森県立青森高等学校	自然科学部生物班	4	1	5	E-7
秋田県	研究	化学	秋田県立大館鳳鳴高等学校	化学部	2	1	3	
山形県	研究	物理	山形県立米沢興譲館高等学校	CSSC	4	1	5	
山形県	ポスター	-	山形県立山形中央高等学校	化学部	4	1	5	
茨城県	研究	地学	茨城県立日立第一高等学校	地学部	4	1	5	
栃木県	研究	化学	栃木県立鹿沼東高等学校	科学部	4	1	5	
栃木県	研究	生物	栃木県立宇都宮北高等学校	科学研究部	4	1	5	
合計					26	7	33	
栃木県	研究	地学	栃木県立小山高等学校	科学部	3	2	5	E-8
埼玉県	ポスター	-	埼玉県立坂戸高等学校	科学部	3	1	4	
東京都	研究	生物	安田学園中学校高等学校	生物部	4	1	5	
神奈川県	ポスター	-	神奈川県立弥栄高等学校	サイエンス部	3	1	4	
新潟県	ポスター	-	新潟県立十日町高等学校	生物部	4	1	5	
石川県	研究	物理	石川県立小松高等学校	理化部	3	1	4	
長野県	研究	化学	長野県南安曇農業高等学校	生物部	4	1	5	
合計					24	8	32	
岐阜県	研究	生物	岐阜県立岐山高等学校	生物部	3	1	4	E-9
岐阜県	ポスター	-	岐阜県立岐阜高等学校	自然科学部生物班	4	1	5	
静岡県	研究	生物	静岡県立掛川西高等学校	自然科学部	4		4	
静岡県	ポスター	-	静岡県立掛川西高等学校	自然科学部	4	1	5	
滋賀県	ポスター	-	滋賀県立米原高等学校	地学部	4	1	5	
京都府	研究	生物	京都府立園部高等学校	サイエンス部	4	1	5	
沖縄県	研究	地学	沖縄県立那覇高等学校	自然科学部地学班	4	1	5	
合計					27	6	33	
和歌山県	研究	生物	近畿大学附属和歌山高等学校	科学部	3		3	E-10
和歌山県	研究	地学	近畿大学附属和歌山高等学校	科学部	4	1	5	
広島県	研究	物理	広島大学附属高等学校	科学研究班	4	1	5	
広島県	研究	化学	広島県立広島井口高等学校	科学部	4	1	5	
徳島県	研究	生物	徳島県立脇町高等学校	科学部	4	1	5	
福岡県	研究	化学	福岡県立鞍手高等学校	SSH部	4	1	5	
福岡県	研究	地学	東筑紫学園高等学校	理科部	4	2	6	
合計					27	7	34	

和歌山県	研究	物理	智辯学園和歌山高等学校	科学部	4	2	6	E-11
和歌山県	視察		智辯学園和歌山高等学校		4	1	5	
高知県	視察		高知県立山田高等学校		3	1	4	
高知県	視察		高知県立佐川高等学校		3	1	4	
東京都	視察		東京都教育庁			1	1	
和歌山県	視察		和歌山県立橋本高等学校			1	1	
和歌山県	視察		近畿大学附属和歌山高等学校			1	1	
合計					14	8	22	

< 内容 > 有明海は、潮の満ち引きが大きく、潮の干満の差は、有明海の湾奥部では5～6mにもなり、干潮になるととてつもなく広大な干潟が出現します。地元ではこの干潟を「ガタ」と呼んでいます。実際に「ガタ」の中に入り、泥の感触を味わっていただきます。ガタスキー体験もできます。

< 荒天時 > 小雨決行。豪雨・雷雨の場合は、隣接する干潟交流館の見学と道の駅鹿島での買い物となります。

< 服装・持ち物 > 水着（水着の上から短パンをはいてもOK）・汚れてもよいTシャツ（必ず着用）・タオル等の海水用具、汚れたTシャツを入れるビニール袋等、日焼け止め等。詳細は申込書を参照。

ガタタビは事務局で用意します（素足では潟に入れません）。

< バス号車 > E - 7、E - 8、E - 9、E - 10、E - 11号車

< 集合場所、乗車場所 > 学生会館前に12：50までに集合

- < 諸注意 >
- ・佐賀大学より現地までバスで約60分かかります。
  - ・現地に更衣室がありますが、貴重品を預けることはできません（コインロッカー等はありません）。
  - ・泥を顔につける可能性がある場合にはコンタクトレンズは着用しないでください。
  - ・必ずTシャツは着用してください（怪我防止）。
  - ・シャンプーは環境保護の為ご使用出来ません（排水がそのまま海に流れるため）。
  - ・ドライヤーは使用できません（電気コンセントがありません）。

- ・濡れたり、汚れたりした水着やTシャツを入れて持ち帰るビニール袋を準備しておいてください。(水で洗っても潟の泥はなかなか落ちないので、水気を絞ってビニール袋に入れてお持ち帰りください)
- ・屋外での活動になります。体力的な疲れを感じたら、こまめに休憩や水分補給を行ってください。また、海には日陰等もありませんので、熱中症にはくれぐれもお気を付けください。

## F コース「佐賀県立宇宙科学館見学」

### < 参加校 >

都道府県	発表区分	分野	学校名	部名	生徒	引率	計	バス
岩手県	研究	物理	岩手県立盛岡第三高等学校	3年理数探究コース物理3班	4	1	5	F-12
岩手県	研究	生物	岩手県立一関第二高等学校	理科学研究部	3	1	4	
宮城県	研究	地学	宮城県気仙沼高等学校	自然科学部	4	1	5	
神奈川県	研究	化学	神奈川県立横浜修悠館高等学校	科学部	4	2	6	
神奈川県	研究	生物	神奈川県立麻生高等学校	自然科学部	2	1	3	
新潟県	研究	物理	新潟県立新潟中央高等学校	地学部	3	1	4	
新潟県	研究	地学	新潟県立新潟中央高等学校	地学部	3		3	
富山県	研究	物理	富山県立富山中部高等学校	スーパーサイエンス部	4	1	5	
富山県	研究	化学	富山県立高岡南高等学校	科学部	4	1	5	
合計					31	9	40	
千葉県	研究	地学	千葉県立木更津高等学校	地学部	1	1	2	F-13
長野県	研究	地学	長野県伊那北高等学校	天文気象部	4	1	5	
静岡県	研究	物理	静岡県立清水東高等学校	自然科学部物理班	4	1	5	
兵庫県	研究	化学	兵庫県立柏原高等学校	理科部	4	1	5	
山口県	研究	化学	山口県立柳井高等学校	物理化学部	4	1	5	
愛媛県	研究	物理	愛媛県立松山南高等学校	松山南三代目水滴班	2	1	3	
愛媛県	研究	化学	愛媛県立松山南高等学校	松山南イチョウ班	4		4	
愛媛県	研究	地学	愛媛県立西条高等学校	地学部	2	1	3	
鹿児島県	研究	化学	鹿児島県立錦江湾高等学校	化学研究部	4		4	
鹿児島県	ポスター	-	鹿児島県立錦江湾高等学校	化学研究部	3	1	4	
合計					32	8	40	

< 内容 > 九州で最大規模の自然科学系博物館として佐賀県が総事業費約 80 億円を懸けて整備した施設の見学をします。5 つの展示ゾーン（宇宙発見ゾーン、地球発見ゾーン、佐賀発見ゾーン、科学のおもちゃ箱、こどもの広場）と、最新式の投影機器を備えたプラネタリウムや天文台があります。

< 荒天時 > 晴天時に同じ

< 服装・持ち物 > 特に指定はありません

< バス号車 > F - 1 2、F - 1 3号車

< 集合場所、乗車場所 > 学生会館前に 13 : 20 までに集合

< 諸注意 > 佐賀大学より現地までバスで約 60 分かかります。  
( 入場料等は事務局負担 )

## G コース「佐賀城本丸歴史館・三重津海軍所跡見学」

### < 参加校 >

都道府県	発表区分	分野	学校名	部名	生徒	引率	計	バス
埼玉県	研究	化学	埼玉県立春日部高等学校	化学部	2	1	3	G-14
埼玉県	研究	地学	埼玉県立浦和高等学校	自然科学部	2	1	3	
富山県	研究	生物	富山第一高等学校	自然科学部	2	1	3	
富山県	研究	地学	富山第一高等学校	自然科学部	2		2	
富山県	ポスター	-	富山県立富山中部高等学校	スーパーサイエンス部	4	1	5	
石川県	研究	化学	石川県立七尾高等学校	S S C	4		4	
石川県	研究	生物	石川県立七尾高等学校	S S C	4	2	6	
石川県	研究	地学	石川県立七尾高等学校	S S C	4		4	
石川県	ポスター	-	石川県立七尾高等学校	S S C	4		4	
岐阜県	研究	物理	岐阜県立岐山高等学校	地学物理部	4	1	5	
合計					32	7	39	
北海道	ポスター	-	市立札幌清田高等学校	理科部	3	1	4	G-15
山形県	研究	化学	山形県立新庄北高等学校	科学部	2	1	3	
茨城県	研究	化学	茨城県立水戸第二高等学校	科学部数理科学班	3	1	4	
埼玉県	研究	物理	埼玉県立大宮高等学校	自然科学部	3	1	4	
広島県	研究	生物	広島県立西条農業高等学校	自然科学部	4	1	5	
山口県	ポスター	-	学校法人山口高川学園 高川学園高等学校	科学部	2	1	3	
大分県	研究	物理	大分県立大分上野丘高等学校	物理部	2	1	3	
大分県	研究	化学	大分県立大分上野丘高等学校	化学部	2	2	4	
大分県	ポスター	-	大分県立大分上野丘高等学校	化学部	2		2	
宮崎県	研究	生物	宮崎県立宮崎北高等学校	科学部	2	1	3	
宮崎県	ポスター	-	宮崎県立宮崎北高等学校	科学部	2		2	
沖縄県	研究	物理	沖縄県立球陽高等学校	物理部	2	1	3	
合計					29	11	40	

### < 内容 > 「佐賀城本丸歴史館」

佐賀城本丸御殿の一部を忠実に復元した「佐賀城本丸歴史館」は、日本で初めて本丸御殿を復元しており、木造復元建物としては日本最大級の2,500平方メートルを誇ります。館内では、時代を先導した「幕末・維新期の佐賀」をテーマに、佐賀城の復元や幕末・維新期を先導した佐賀藩の科学技術、佐賀が輩出した偉人について分かりやすく紹介しています。

「三重津海軍所跡（佐野常民記念館）」

三重津海軍所は佐賀藩が 1858 年（安政 5 年）に設立した蒸気船等の船の修理・造船施設です。2015 年には「明治日本の産業革命遺産」として世界文化遺産に登録されました。現在は地下に埋め戻されており、「見えない遺産」として P R しています。

< 荒天時 > 晴天時に同じ

< 服装・持ち物 > 特に指定はありません

< バス号車 > G - 1 4、G - 1 5 号車

< 集合場所、乗車場所 > 学生会館前に 1 3 : 2 0 までに集合

< 諸注意 > 佐賀大学より佐賀城本丸歴史館までバスで約 1 0 分かかります。  
佐賀大学より三重津海軍所跡までバスで約 2 0 分かかります。

Hコース「有明海の生物に関する講演・有明海の干潟の見学（東与賀干潟よか公園）」

< 参加校 >

都道府県	発表区分	分野	学校名	部名	生徒	引率	計	バス
青森県	研究	地学	青森県立青森南高等学校	自然科学部天文気象班	3	2	5	H-16
青森県	ポスター	-	青森県立弘前南高等学校	自然科学部	4	1	5	
岩手県	ポスター	-	岩手県立盛岡第一高等学校	生物部	3	1	4	
宮城県	研究	化学	宮城県仙台第三高等学校	自然科学部化学班	3	1	4	
宮城県	研究	生物	宮城県仙台第一高等学校	生物部	4	1	5	
福島県	研究	生物	福島県立安積高等学校	生物部	2	1	3	
熊本県	研究	化学	熊本県立高森高等学校	理科部	2	1	3	
合計					21	8	29	
北海道	研究	生物	市立札幌旭丘高等学校	生物部	4	1	5	H-17
福島県	研究	地学	福島県立安積黎明高等学校	地学部	4	1	5	
群馬県	研究	生物	群馬県立勢多農林高等学校	フードバイオ研究部	2	1	3	
東京都	研究	化学	立教池袋高等学校	科学部	1	1	2	
山梨県	研究	化学	山梨県立甲府南高等学校	物質化学部	4	1	5	
山梨県	研究	生物	山梨英和学院山梨英和中学校高等学校	自然科学部	4	1	5	
山梨県	研究	地学	山梨県立都留高等学校	自然科学部	2	1	3	
合計					21	7	28	
山梨県	ポスター	-	山梨県立甲府南高等学校	物質化学部	4	1	5	H-18
長野県	研究	物理	長野県木曾青峰高等学校	自然科学同好会	4	1	5	
岐阜県	研究	地学	岐阜県立斐太高等学校	科学部	4	1	5	
京都府	ポスター	-	国立大学法人京都教育大学附属高等学校	化学クラブ	4	1	5	
兵庫県	研究	生物	兵庫県立川西北陵高等学校	自然科学部	1	1	2	
兵庫県	ポスター	生物	兵庫県立篠山鳳鳴高等学校	自然科学部	4	1	5	
合計					21	6	27	
高知県	研究	生物	高知県立春野高等学校	科学部	3	1	4	H-19
長崎県	研究	生物	長崎県立長崎西高等学校	生物部	3	1	4	
長崎県	ポスター	-	長崎県立長崎北陽台高等学校	生物部	3	1	4	
大分県	研究	生物	大分県立日田高等学校	科学部生物班	4	1	5	
鹿児島県	研究	物理	鹿児島県立国分高等学校	サイエンス部	4	1	5	
沖縄県	研究	生物	沖縄県立宮古高等学校	科学部	4	1	5	
合計					21	6	27	

< 内容 > 東よか干潟は佐賀県南部の有明海奥部北岸に位置する泥干潟です。ズグロカモメ、クロツラヘラサギ、ホウロクシギなどの絶滅危惧種を含む水鳥類の国内有数の渡りの中継地、越冬地となっています。2015年5月に、国際的に重要な湿地としてラムサール条約湿地に登録されました。海岸線沿いの遊歩道からは、シチメンソウの大群落やトビハゼ、シオマネキ、ムツゴロウなどが観察できます。佐賀大学で有明海に生息する生物についての講演を聞いた後、バスで現地を訪れます。

< 荒天時 > 小雨の場合は傘をさして実施します。荒天・雷雨時は、講演会后、佐賀県立博物館の見学を行います。

< 服装・持ち物 > (熱中症対策のための) 帽子、飲み物、日焼け止め、雨具(傘・カッパ)

< バス号車 > H - 16、H - 17、H - 18、H - 19号車

< 集合場所、乗車場所 > 大講義室に13:20までに集合

< 諸注意 > 佐賀大学より現地までバスで約20分かかります。

## I コース「佐賀大学クリエイティブラーニングセンター見学（最新 VR 体験）」

### < 参加校 >

都道府県	発表区分	分野	学校名	部名	生徒	引率	計
青森県	研究	物理	青森県立八戸高等学校	自然科学部	2	1	3
青森県	研究	化学	青森県立八戸高等学校	自然科学部	2		2
宮城県	研究	物理	宮城県仙台第三高等学校	SSH クラブ	3	1	4
秋田県	研究	物理	秋田県立秋田中央高等学校	躍進探究部 物理班	2	1	3
茨城県	研究	生物	茨城県立並木中等教育学校	科学研究部	2	1	3
群馬県	研究	物理	群馬県立藤岡中央高等学校	F . C . L a b	2	1	3
東京都	研究	物理	東京都立立川高等学校	天文気象部	2	1	3
東京都	ポスター	-	東京都立桜修館中等教育学校	科学部	3	2	5
長崎県	研究	物理	長崎県立長崎西高等学校	物理部	2	1	3
熊本県	研究	物理	熊本県立宇土中学校・宇土高等学校	科学部物理班	4	2	6
鹿児島県	研究	地学	鹿児島県立国分高等学校	サイエンス部	4	1	5
合計					28	12	40

< 内容 > 佐賀大学芸術地域デザイン学部の誕生とともに総合研究 1 号館（クリエイティブ・ラーニングセンター）に整備された、メディア収録スタジオ等の様々な設備や、それらを用いて作られた学生作品等の紹介を行います。また、実際に VR（仮想現実）コンテンツやニュース番組のような合成を用いたバーチャルスタジオの体験も行います。

< 荒天時 > 晴天時に同じ

< 服装・持ち物 > 特に指定はありません

< 集合場所 > 総合研究 1 号館前に 13：20 までに集合

< 諸注意 > 40 人を 2 つの班に分け、交代しながら施設設備等の紹介とコンテンツ体験を行います。

」コース「“ やきもの ” のサイエンス（佐賀大学肥前セラミック研究センターで実験・実習）」

< 参加校 >

都道府県	発表区分	分野	学校名	部名	生徒	引率	計
北海道	研究	化学	北海道旭川東高等学校	化学部	3	1	4
群馬県	ポスター	-	群馬県立前橋女子高等学校	理科部	1	1	2
千葉県	ポスター	-	千葉県立千葉東高等学校	化学部	2	1	3
和歌山県	研究	化学	和歌山信愛中学校・高等学校	科学部	3	1	4
愛媛県	研究	生物	愛媛県立今治西高等学校	生物部	4	1	5
高知県	ポスター	-	土佐女子高等学校	生物部	4	2	6
合計					17	7	24

< 内容 > 有田焼のふるさとである佐賀県に位置する佐賀大学では、最新の科学を駆使した“ やきもの ”に関する研究を行っています。“ やきもの ”の美しい赤色をセラミックスのナノ粒子で実現しようとしている研究室や、現代の陶磁器と江戸時代の陶磁器をラマン分光法で比較することによって産地や色合いの違いを解明しようとしている研究室や、“ やきもの ”を製造する際に用いるスラリーに関する科学を研究している研究室などを見学します。

< 荒天時 > 晴天時に同じ

< 服装・持ち物 > 特に指定はありません

< 集合場所 > 図書館前に 13 : 15 までに集合

< 諸注意 > 約 20 名を 2 班に分け、佐賀大学の 2 人の先生方に講義・実験・実習を行っていただきます。

Kコース「さが藻類産業研究開発センター・ミカン亜科遺伝資源温室見学(佐賀大学農学部)」

< 参加校 >

都道府県	発表区分	分野	学校名	部名	生徒	引率	計
山形県	研究	生物	山形県立寒河江高等学校	科学部	2	1	3
山形県	研究	地学	山形県立鶴岡南高等学校	科学部	4	1	5
埼玉県	研究	生物	獨協埼玉中学高等学校	サイエンス部	3	2	5
長野県	研究	生物	長野県諏訪清陵高等学校	生物部	4	1	5
高知県	研究	化学	高知県立高知工業高等学校	自然科学部	2	1	3
静岡県	研究	地学	静岡県立浜松北高等学校	地学部	4	1	5
滋賀県	研究	物理	滋賀県立虎姫高等学校	科学探究部	3	1	4
愛媛県	ポスター	-	愛媛県立松山中央高等学校	化学部	4	1	5
福岡県	研究	生物	福岡工業大学附属城東高等学校	科学部	4	2	6
合計					30	11	41

< 内容 > 「さが藻類産業研究開発センター」

佐賀市と佐賀大学は、協力して「微細藻類バイオマス」の産業化利用について研究を推進しています。微細藻類とは何か、微細藻類バイオマスとは何か、どのように産業を起こすのか、などの解説を受けた後、実際に微細藻類を育てている実験室などを見学します。顕微鏡を使って、生きた微細藻類を観察する実習も予定しています。

「ミカン亜科遺伝資源温室」

佐賀県を含む九州地方では、ウンシュウミカンや不知火(デコポン)などのカンキツ栽培が盛んです。また、ニホンナシ・ウメ・カキ・クリ・ブドウなどの果樹も重要な栽培品目となっています。はじめにカンキツ類に関して解説した後、研究室で行っている遺伝子実験や香りに関する実験を見学します。また、世界中から収集してきたミカン亜科(カンキツ類の近縁・祖先種)コレクションを観察し、植物の進化について考察します。

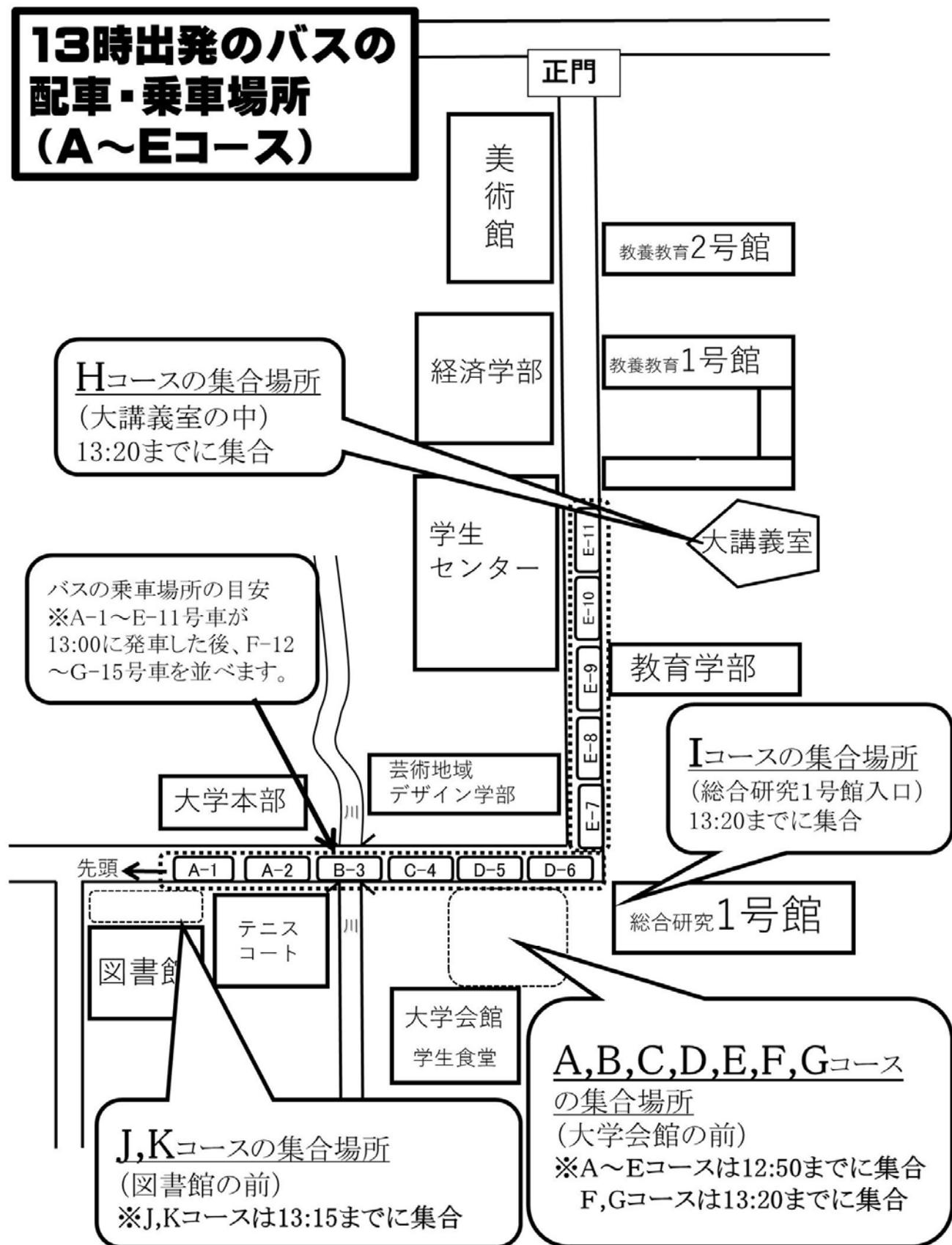
< 荒天時 > 晴天時に同じ

< 服装・持ち物 > 特に指定はありません

< 集合場所 > 図書館前に 13 : 15 までに集合

< 諸注意 > 約 40 名を 2 班に分け、交代で 2 つの施設を見学します。

# 巡検研修集合場所（乗車場所）・バス運行表



**13時30分出発の  
バス(F・Gコース)  
およびHコースのバス  
の配車・乗車場所**

Hコースのバス乗車場所  
講演終了後(14:20頃)  
に乗車

バスの乗車場所の目安  
※A-1~E-11号車が  
13:00に発車した後、F-12  
~G-15号車を並べます。

正門

美術館

教養教育2号館

経済学部

教養教育1号館

学生  
センター

大講義室

教育学部

大学本部

芸術地域  
デザイン学部

先頭 ←

F-12 F-13 G-14 G-15

総合研究1号館

図書館

テニス  
コート

大学会館  
学生食堂

F,Gコースの集合場所  
(大学会館の前)  
※ F,Gコースは13:20までに集合

## 受付に関する留意事項

受付・総合案内は教養教育棟 1 号館 1 階学生ホールに設置します。

受付は学校毎に行います。顧問の先生 1 名のみお越しく下さい。同じ学校で複数の部門に出場される場合は、まとめて受付を行います。

配付する袋にネームホルダーが入っています。大会期間中は常に着用をお願いします。

スーツケースなどの大きな荷物は荷物置場（教養教育棟 2 号館 1 階 2012 リフレッシュルーム、2103AL 教室、2104AL 教室、2203AL 教室）へ置いてください。部屋割りはブロック別になっています。貴重品の管理は各自でお願いします。

受付終了後、研究発表の参加者は各会場へ行き、動作確認（接続確認）を行ってください。また、ポスター（パネル）発表の参加者は、会場でポスターの貼付と展示物の設置を行ってください。

## 開会式に関する留意事項

開会式会場（大講義室）には、代表生徒 1 名のみ入場してください。あらかじめ、代表生徒を決めておいてください。

開会式内では、誘導係の生徒の指示に従って着席してください。

他の参加生徒、観覧生徒、引率教員はサテライト会場で視聴してください。

### < サテライト会場 >

物理部門	教養教育棟 1 号館 2 階	121 番教室、125 番教室
化学部門	教養教育棟 1 号館 3 階	131 番教室、135 番教室
生物部門	教養教育棟 2 号館 2 階	2201 教室、3 階 2301 教室
地学部門	教養教育棟 1 号館 4 階	141 番教室、145 番教室
ポスター（パネル）部門	教養教育棟 2 号館 1 階	2101 教室

開会式終了後、各校の代表生徒は各研究発表、ポスター（パネル）発表会場へ移動します。誘導係の生徒の指示に従ってください。

## 救急体制

大会期間中に体調等が悪くなった場合は、近くの運営スタッフ（職員・生徒を問いません）にお声かけください。救護室（教養教育棟 2 号館 1 階 2109AL 教室）までご案内いたします。また、必要に応じて病院等をご紹介いたします。

# 緊急時対応マニュアル（参加者の皆様へ）

## I 大会参加にあたっての留意事項

### 1 健康（体調）管理に十分気をつけてください。

- (1) 体調を十分に整えて参加してください。
- (2) 夏は高温多湿のため、「熱中症」「食中毒」が発生しやすい時期ですので、十分注意してください。
- (3) 救護所に内服薬は置いていません。日頃服用している常備薬は、必ず持参してください。
- (4) 引率者は、参加生徒の健康状態を把握しておいてください。  
※特にアレルギー、心臓疾患等の体質・症状など  
また、大会期間中は、朝食時等に参加生徒の健康観察を行ってください。
- (5) 医療機関での受診費用は本人負担です。なお、健康保険証がない場合は、原則として医療費全額が実費負担となります。
- (6) 感染症（インフルエンザや麻疹など）の予防のため、屋外から宿舎に戻った時や飲食の前に手洗い、うがいを行いましょ。また、感染症の疑いがある場合は、直ちに引率者に相談し、適切な対応をとってください。

### 2 貴重品・手荷物は自己管理してください。

貴重品・手荷物は自己管理してください。緊急時に備え、常にまとめておきましょう。

### 3 自然災害に備えましょう。

- (1) 注意報、警報等の気象情報については、テレビ、ラジオ、携帯電話等で早めに把握しておいてください。
- (2) 災害時の安否確認  
地震などの大きな災害発生時に、被災地等への安否確認のため、下記のサービスが利用できます。詳しくは各電話会社に確認してください。
  - ①災害用伝言板サービス（携帯電話）  
携帯電話会社各社より提供されています。
  - ②災害用伝言ダイヤル「171」（一般電話、公衆電話、携帯電話）  
NTTより提供されています。  
URL：<http://www.ntt-west.co.jp/dengon/>

## II 緊急時の連絡体制

### 1 連絡手段等

#### (1) 「2019 さが総文」公式ホームページへの情報掲載

右にあるQRコードを読み取るか、下記のURLから公式ホームページに接続し、トップページの「お知らせ」で情報を入手してください。

(QRコード)

公式ホームページ <https://sagasoubun.jp/>  
(または  で検索)



## (2) 緊急連絡先（総括本部）

第43回全国高等学校総合文化祭佐賀県実行委員会事務局  
TEL：0952-25-7584 FAX：0952-25-7067  
※大会期間中の夜間の緊急連絡先は、公式ホームページで確認してください。

## 2 開催計画変更時の対応

当日の部門大会 開始時刻の繰り 下げの場合 (開始時刻未定等)	宿舎又は自宅 にいる場合	①部門大会開催情報が更新されるまでは、原則として、宿舎又は自宅で待機してください。 ②警報などが解除され、当日の開催を決定した時点で、公式ホームページ等で連絡します。
	移動中の場合	原則として、宿舎又は自宅に戻ることとしますが、移動の状況により、引率者が、戻るか会場に向かうかを判断してください。
	会場にいる場合	部門責任者の指示に従い、速やかに行動してください。
当日の部門大会終了時刻の繰り上げが決定された場合		部門責任者の指示に従い、速やかに行動してください。
当日の部門大会が開催中止となった場合		特に連絡のない限り、宿舎又は自宅で待機してください。開催会場は、原則として開場しません。

※当日の部門大会開催情報は随時更新されますので、公式ホームページの「お知らせ」の閲覧などにより、最新情報の入手に努めてください。なお、宿泊等サポートセンター配宿の宿舎、会場最寄り駅に設置する案内所にも、部門大会開催情報などを掲示します。

## 3 医療救護体制

### ① 会場における救護

各会場には救護所を設置しています。大会開催中、救護所には養護教諭又は看護師を配置し、体調不良やけがをした参加者等に対して応急処置を行います。

なお、医療機関での診療等が必要な場合は、医療機関を紹介するほか、緊急を要する場合は、救急車の出動要請を行いますので、引率者は必ず同行してください。

※（別紙）救護体制（各会場）①のフロー図を参照

### ② 宿舎等での対応

宿舎等で傷病者が発生した場合、引率者は必要に応じ、救急車の出動要請や医療機関での受診等を行うようにしてください。いずれの場合も引率者は必ず同行してください。

※軽度の傷病を除き、総括本部への緊急連絡をお願いします。

※（別紙）救護体制（宿舎等）②のフロー図を参照

### ③ 医療機関の検索

医療機関については、「佐賀県医療機関情報・救急医療情報システム『99さがネット』」等で検索できます。（次ページ参照）

なお、受診される場合は、必ず医療機関に確認の電話を入れ、症状を伝えてください。

### ④ 医療機関受診後の報告

医療機関受診後は、引率者が「受診報告書」に必要事項を記入の上、救護所又は総括本部へ提出してください。

## 「佐賀県医療機関情報・救急医療情報システム『99さがネット』」

(医療機関の検索方法)

- 1 下記のURLから接続する。(または  で検索)

パソコン <http://www.qq.pref.saga.jp/>  
(スマートフォン)

携帯電話 <http://www.qq.pref.saga.jp/kt/>

携帯サイト専用QRコード→



- 2 トップページから検索

: 地域, 診療科目を選択(チェック)して検索  
(携帯サイトは「現在診療中の医療機関をさがす」から)

: 休日夜間急患センター一覧  
(PC・スマホサイトのみ)

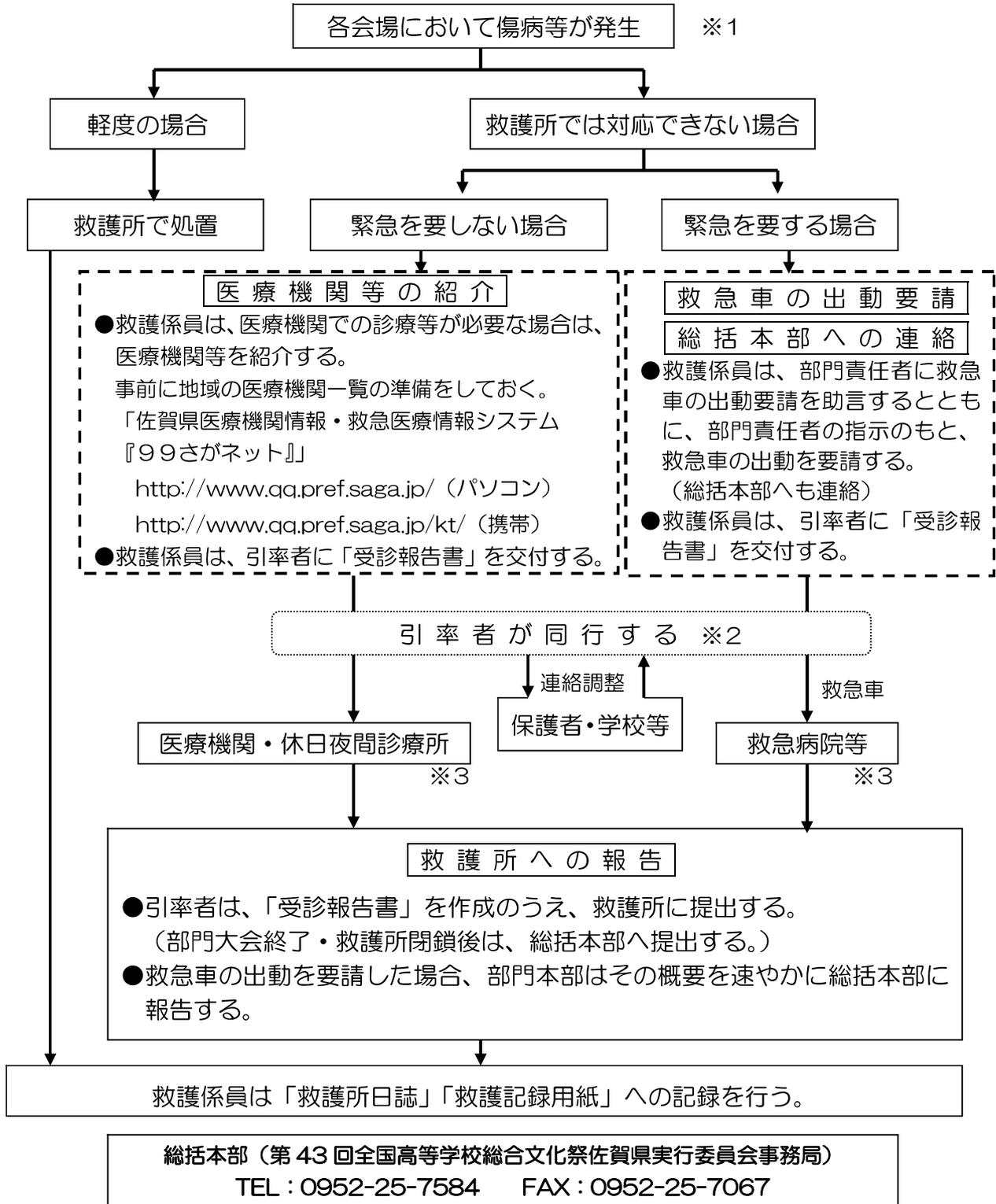
※必ず医療機関に御確認の上, 受診してください。

#### 4 不審者、不審物への対応

- ① 不審者、不審物を発見した場合は、直ちに近くの運営スタッフにお知らせください。
- ② 身の安全を第一に考えて行動してください。不審者に対しては無理に立ち向かおうとせず、大声で応援を呼んでください。  
また、不審物には触れないようにお願いします。

# 救護体制（各会場）

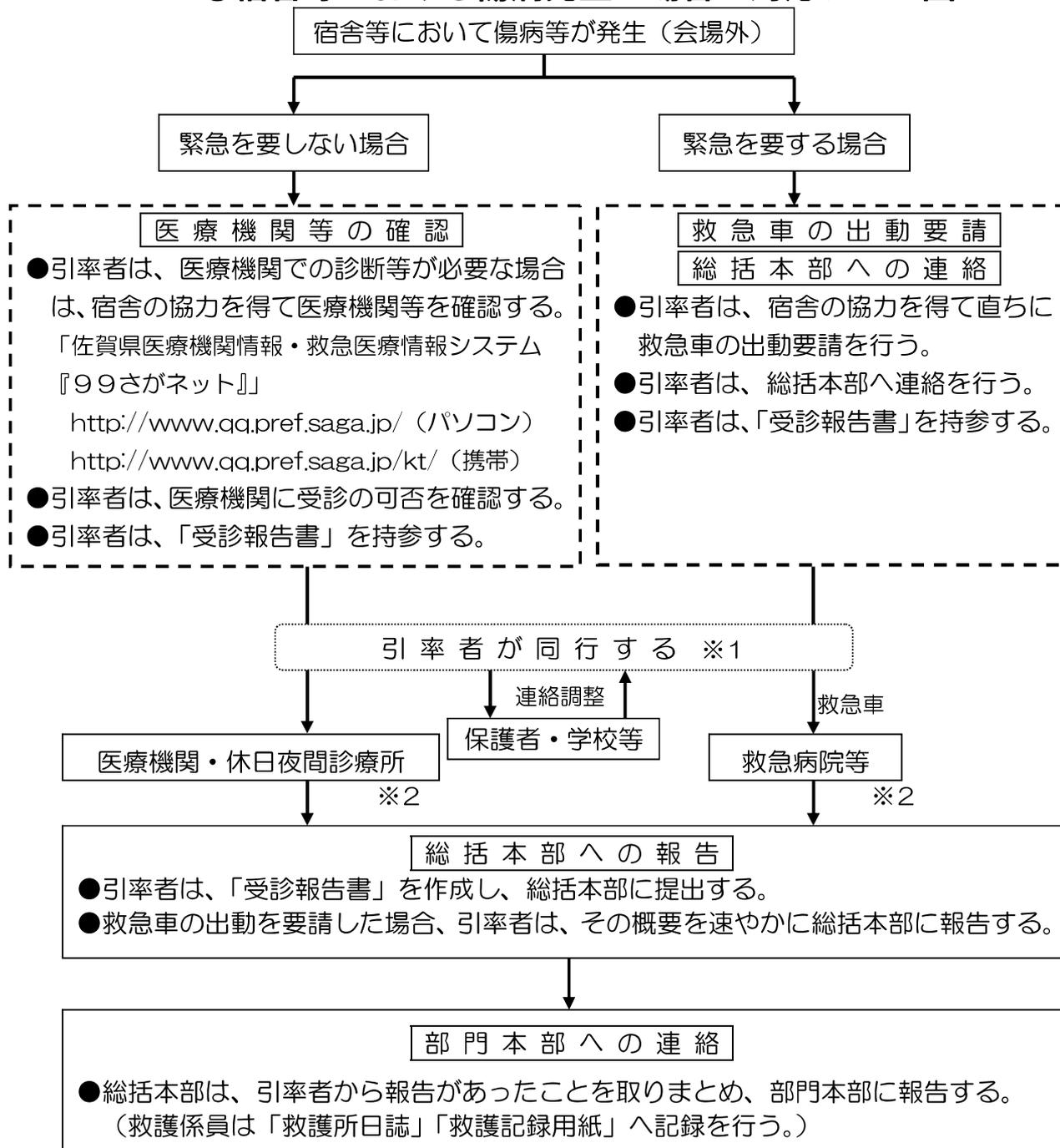
## ①各会場における傷病発生の場合の対応フロー図



- ※1 特に緊急を要する場合は、発見者・救護係員等が直接救急車の出動を要請します。
- ※2 会場（救護所）から医療機関・休日夜間診療所への移送は、引率者が必ず同行してください。
- ※3 医療機関における医療費は、受診者が負担してください。受診者が健康保険証を携帯していない場合、原則として医療費は全額負担となります。

# 救護体制（宿舎等）

## ②宿舎等における傷病発生の場合の対応フロー図



総括本部（第43回全国高等学校総合文化祭佐賀県実行委員会事務局）  
TEL：0952-25-7584 FAX：0952-25-7067

- ※1 宿舎から医療機関・休日夜間診療所への移送は、引率者が必ず同行してください。
- ※2 医療機関における医療費は、受診者が負担してください。受診者が健康保険証を携行していない場合、原則として医療費は全額負担となります。

<b>受 診 報 告 書</b>
------------------

＜総括本部＞

第43回全国高等学校総合文化祭佐賀県実行委員会事務局 あて  
(TEL 0952-25-7584 FAX 0952-25-7067)

部 門 名 : \_\_\_\_\_

報告者氏名 : \_\_\_\_\_

下記の者が医療機関において診療を受けましたので報告します。

都道府県名		傷病者の区分 (○を付ける)	参加生徒・引率教員・運営生徒・ 運営教員・その他( )
(ふりがな)	( )	生年月日	年 月 日 生
傷病者名		性別/学年	男・女 / 年
学 校 名	電話 ( ) -		
宿 舎 名	電話 ( ) -		
症 状			
医療機関名	電話 ( ) -		
受 診 日 時	令和元年 月 日 午前・午後 時 分	傷病発生場所/ 救急搬送の有無	会場・宿舎・( )/ 救急搬送・それ以外
受 診 結 果			
健康保険証	有 ・ 無	その他特記事項	

《記入上の注意》

- ①症状はできるだけ詳しく記入してください。
- ②実行委員会が当該傷病者の個人情報収集することは、参加時に了承済みです。

【会場(救護所)からの救急搬送、医療機関等への移送の場合】

- ①引率者は、「受診報告書」を救護所で受け取ってください。
- ②医療機関受診後、「受診報告書」に必要事項を記入し、会場に戻った際に救護所に提出してください。救護所の閉鎖時又は直接宿舎等に帰った場合は、総括本部(実行委員会事務局)へFAXで提出してください。なお、救急車の出動を要請した場合は、受診結果を速やかに総括本部に電話で連絡してください。(夜間の場合は、総括本部緊急連絡先へ)

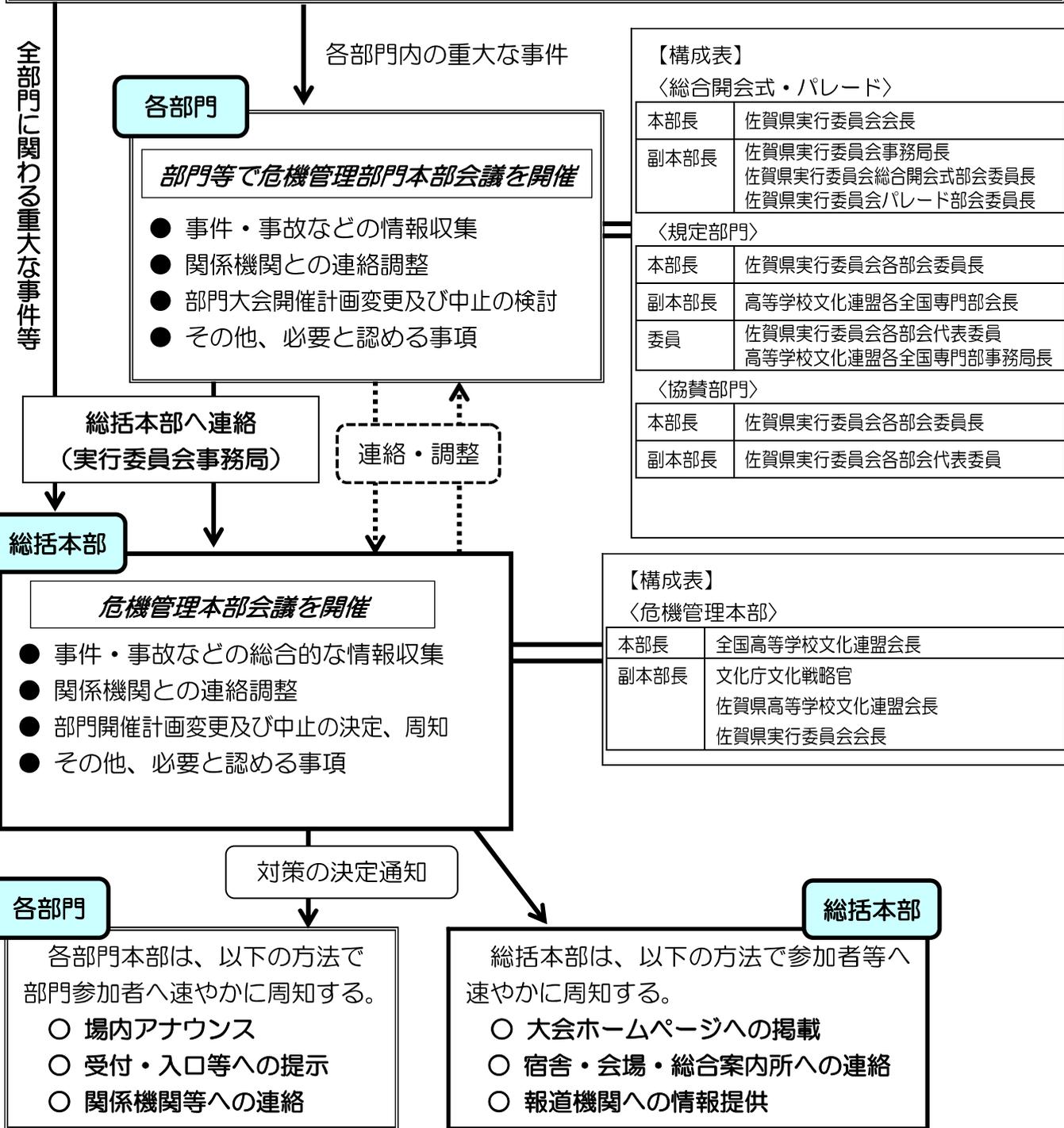
【宿舎からの救急搬送、医療機関等への移送の場合】

- ①引率者は、「部門実施要領」中の「受診報告書」をコピーして使用してください。なお、大会ホームページの各部門ページに「部門実施要領」を掲載しています。
- ②医療機関受診後、「受診報告書」に必要事項を記入し、総括本部(実行委員会事務局)へFAXで提出してください。なお、救急車の出動を要請した場合は、受診結果を速やかに総括本部に電話で連絡してください。(夜間の場合は、総括本部緊急連絡先へ)

\*部門大会全日程終了後、部門責任者は「救護所日誌」「救護記録用紙」とともに、総括本部に提出してください。

# 《緊急時の対応フローチャート》

重大な事件・事故、傷病及び災害が発生した。  
又は、発生するおそれがある。



総括本部（第43回全国高等学校総合文化祭佐賀県実行委員会事務局）  
TEL：0952-25-7584 FAX：0952-25-7067

参加者の皆さんへ

第 43 回全国高等学校総合文化祭(2019 さが総文)における個人情報の取扱いについて

■第 43 回全国高等学校総合文化祭(2019 さが総文)への参加申込書を提出された方の個人情報については、次のとおり取り扱うことになりますので御了承ください。

■なお、この取扱いは、準備活動、練習、広報 P R 活動、開催日における運営等、関連行事のすべてが対象となります。

### 1 個人情報の内容

- (1) 参加者の氏名、学校名、学年及び性別
- (2) 入賞、入選等の表彰結果等
- (3) 参加者及び作品の写真、映像等

### 2 個人情報の利用目的

- (1) プログラム、部門作品集等への掲載
- (2) 実施要領、運営要領等の運営に関する資料への掲載
- (3) 展示キャプション等の掲示
- (4) 会場内アナウンス等
- (5) 実行委員会ホームページ、公式 SNS、記録集、記録 DVD 等記録関係資料への掲載
- (6) 報道機関等への提供(テレビ、ホームページ、新聞、雑誌等に写真や映像が使用されることがあります。)

### 3 個人情報の適正管理

取得した個人情報を前記に掲げる利用目的以外に使用することはありません。ただし、緊急の場合、医療機関等との間で個人情報を提供又は収集することがあります。

### 4 その他

- (1) 演奏、演技、展示、競技等の様子について、実行委員会事務局の許可を得た業者が撮影を行うことがあります。
- (2) 個人情報の取扱いについて御不明な点があれば、実行委員会事務局にお問い合わせください。



2019 さが総文 2019 7.27▶8.1

第 43 回全国高等学校総合文化祭  
佐賀県実行委員会事務局 井上  
(佐賀県教育庁学校教育課全国高総文祭推進室内)  
〒840-8570 佐賀市城内一丁目 1 番 59 号  
TEL : 0952-25-7462 FAX : 0952-25-7067  
E-Mail : sagasoubun@pref.saga.lg.jp