

- 🏆 The 18th IEEE TOWERS Undergraduate Student Award
- 🏆 Global Link Online 2021 ADVANCED DIVISION SCIENCE CATEGORY 1ST PRIZE
- 🏆 日本生物学オリンピック2021 先端生命科学研究所賞、銀賞
- 🏆 第63回日本植物生理学会 高校生生物研究発表会 優秀賞
- 🏆 日本植物学会第84回大会高校生ポスター発表 最優秀賞
- 🏆 GSC令和3年度全国受講生研究発表会 優秀賞
- 🏆 TAMAサイエンスフェスティバル in TOYAKU 2021 大隈賞(最優秀賞)
- 🏆 日本微生物生態学会第34回大会 最優秀ポスター賞
- 🏆 第11回高校生バイオサミット in 鶴岡 審査員特別賞
- 🏆 YCU理科自由研究動画大賞 最優秀作品賞

2022年度(令和4年度) 入試 合格状況

| 海外大学                   |         | 公立大学          |          | 私立大学   |         | 私立大学  |           |
|------------------------|---------|---------------|----------|--------|---------|---|-----------|
| 大学名                    | 合格者数    | 大学名           | 合格者数     | 大学名    | 合格者数    | 大学名   | 合格者数      |
| Knox College           | 1       | 釧路公立大学        | 1        | 昭和女子大学 | 3       | 東京工芸大学  | 2         |
| University of Arkansas | 1       | 福島県立医科大学      | 1 (1)    | 昭和薬科大学 | 1       | 東京聖栄大学  | 1 (1)     |
| 海外大学計                  | 2       | 東京都立大学        | 8 (1)    | 成蹊大学   | 6       | 麻布大学  | 3 (2)     |
| <b>国立大学</b>            |         | 横浜市立大学        | 17 (1)   | 成城大学   | 1 (1)   | 神奈川工科大学   | 4         |
| 北海道大学                  | 3       | 静岡県立大学        | 1        | 専修大学   | 10 (2)  | 神奈川大学   | 20 (3)    |
| 岩手大学                   | 1       | 静岡県立農林環境専門職大学 | 1        | 拓殖大学   | 1       | 関東学院大学  | 6 (1)     |
| 東北大学                   | 4       | 兵庫県立大学        | 2        | 玉川大学   | 3 (1)   | 神奈川歯科大学   | 1         |
| 茨城大学                   | 1       | 公立大学計         | 31 (3)   | 中央大学   | 26 (4)  | 聖マリアンナ医科大学  | 3 (2)     |
| 筑波大学                   | 4 (2)   | 国公立大学計        | 116 (21) | 津田塾大学  | 8 (1)   | 横浜薬科大学  | 2 (2)     |
| 群馬大学                   | 1 (1)   | 国公立大学現役合格     | 95       | 帝京大学   | 2       | 立命館大学   | 1         |
| 埼玉大学                   | 1       | <b>私立大学</b>   |          | 東海大学   | 15 (3)  | 関西大学  | 1         |
| 千葉大学                   | 4 (2)   | 岩手医科大学        | 1        | 東京経済大学 | 1       | 日本赤十字九州国際看護大学   | 2         |
| お茶の水女子大学               | 3       | 国際医療福祉大学      | 1        | 東京工科大学 | 11 (1)  | 立命館アジア太平洋大学   | 4         |
| 電気通信大学                 | 7 (1)   | 東京国際工科専門職大学   | 1        | 東京女子大学 | 2       | 私立大学計   | 595 (122) |
| 東京大学                   | 1       | 東京福祉大学        | 1        | 東京電機大学 | 8 (2)   | <b>短期大学・通信制大学</b>   |           |
| 東京海洋大学                 | 7       | 文教大学          | 1        | 東京農業大学 | 19      | 帝京短期大学  | 1         |
| 東京工業大学                 | 8 (2)   | 目白大学          | 1        | 東京薬科大学 | 3       | 学校計   | 1         |
| 東京農工大学                 | 2       | 千葉工業大学        | 10 (8)   | 東京理科大学 | 51 (13) | <b>大学校</b>  |           |
| 横浜国立大学                 | 18 (1)  | 帝京平成大学        | 1        | 東邦大学   | 2 (1)   | 防衛医科大学校   | 2         |
| 富山大学                   | 2 (2)   | 亜細亜大学         | 1        | 東洋大学   | 11 (4)  | 気象大学校   | 1 (1)     |
| 信州大学                   | 3       | 青山学院大学        | 22 (3)   | 日本大学   | 28 (6)  | 大学校計  | 3 (1)     |
| 浜松医科大学                 | 2 (1)   | 学習院大学         | 1        | 日本歯科大学 | 1       | <b>専門学校</b>   |           |
| 名古屋大学                  | 1 (1)   | 北里大学          | 13 (1)   | 日本女子大学 | 2       | 横浜デジタルアート専門学校   | 1         |
| 滋賀大学                   | 1 (1)   | 杏林大学          | 1        | 法政大学   | 42 (7)  | 専門学校計   | 1         |
| 京都大学                   | 3 (3)   | 慶應義塾大学        | 15 (5)   | 星薬科大学  | 1       | <small>(学校推薦型・総合型 選抜)</small><br><small>【国立 18 (2) 私立 2 大学校 1 (1)】</small><br><small>東北 1 筑波 1 東京 1 東京工業 5 (2) 九州 1 電気通信 1</small><br><small>横浜国立 3 お茶の水女子 2 浜松医科 1 神戸 1</small><br><small>気象大学校 1 (1) 順天堂 1 東京国際専門職 1</small><br><small>(医学部医学科)</small><br><small>【国立 6 (2) 私立 11 (5)】</small><br><small>浜松医科 2 (1) 横浜市立 2 福島県立医科 1 (1) 香川 1</small><br><small>北里 2 (1) 帝京 1 岩手医科 1 順天堂 1 (1) 日本 1</small><br><small>聖マリアンナ 3 (2) 東邦 2 (1)</small><br><small>* ( ) 内は過年度生の合格者内数</small> |           |
| 大阪大学                   | 2       | 工学院大学         | 17 (3)   | 武蔵大学   | 1       |   |           |
| 神戸大学                   | 1       | 國学院大学         | 1 (1)    | 東京都市大学 | 39 (9)  |   |           |
| 奈良女子大学                 | 1       | 国際基督教大学       | 1        | 武蔵野大学  | 5       |   |           |
| 香川大学                   | 1       | 国士舘大学         | 1        | 明治大学   | 50 (9)  |   |           |
| 愛媛大学                   | 1 (1)   | 駒澤大学          | 3        | 明治学院大学 | 3 (1)   |   |           |
| 九州大学                   | 1       | 芝浦工業大学        | 49 (14)  | 明星大学   | 1       |   |           |
| 鹿児島大学                  | 1       | 順天堂大学         | 6 (1)    | 立教大学   | 13 (2)  |   |           |
| 国立大学計                  | 85 (18) | 昭和大学          | 2 (1)    | 早稲田大学  | 25 (7)  |   |           |

ご案内

| 行事                 | 日にち                            | 事前申込            | 備考  |
|--------------------|--------------------------------|-----------------|---|
| 学校説明会              | 7月30日(土)・7月31日(日)<br>10月29日(土) | 必要*             | ・詳細は学校ホームページをご覧ください。<br>・皆さんの参加をお待ちしています。 |
| そうこうさい<br>蒼煌祭(文化祭) | 9月10日(土)・9月11日(日)              | 一般公開は<br>ありません。 | ※新型コロナウイルスの影響により予定が変更する可能性があります。          |
| オープンスクール           | 11月26日(土)                      | 必要*             |   |



文部科学省  
SSH基礎枠・科学技術人材育成重点枠指定校  
SGHネットワーク参加校

横浜市教育委員会指定「進学指導重点校」

## 次のサイエンスを創るのはあなた



## 目標がその日その日を支配する

平成21年4月に開校した横浜サイエンスフロンティア高等学校は14年目を迎えています。この4月には附属中3期生が高校に入学して、3学年すべてで高校からの入学生と附属中学校からの入学生がともに学ぶことになりました。中高一貫教育校としての本校のキーワードは「融合」ですが、文字通り「一つに融合して」いる現実を目の当たりにして、あらためて生徒たちの前向きな思いと柔軟な思考に感心させられています。最近では、横のつながりだけでなく、中学、高校という縦のつながりでもこの「融合」の成果が表れてきました。高校生の真摯な姿勢から多くを学んだ附属中生は、幅広い分野で優秀な成績を収めています。そして、附属中生に刺激を受けるように、高校生は更なる高みを目指しています。昨年度も各種学会での発表やコンテストで多くの生徒が全国の高校生とその成果を競い合い、非常に高い評価をいただきました。附属中生にも高校生にも共通しているのは、明確な目標を掲げ、その達成に向けて強い意志と地道な努力で最後までやり抜き、結果を出しているということです。

本校は今年、スーパーサイエンスハイスクール第3期の3年目を迎えます。この4月からは「科学技術人材育成重点枠」の指定もいただくことができました。これも生徒たちの活躍が認められた証だと考えています。今後は、本校が教育理念として掲げる「世界で幅広く活躍する人材の育成」に向けて、海外の大学等との連携を積極的に進める計画です。依然として、新型コロナウイルス感染症の影響は大きく、海外研修の実施には課題があります。しかし、オンラインを活用して海外にいる研究者や学生などとコミュニケーションをとるなど、「世界」とつながる機会は継続的に設けてきました。また、海外大学の教員を本校の科学技術顧問としてお迎えするなど、連携の準備も進めています。

本校は将来を見据えて、今できるベストを尽くす学校です。「コロナ禍だから…」と言って最初から諦めるのではなく、学校として現状と課題を正確に把握して次の方策を考えれば、可能性は無限に広がります。むしろ、コロナ禍を契機に新たな展開が始まりつつあると言っても過言ではありません。

今春卒業した11期生は95名が国立大学に合格しています。進学先を見ると、北は北海道から南は九州まで全国津々浦々です。また、例年進学者の多い工学部や理学部以外に、医学部医学科への進学者が増えつつあることも近年の傾向だと言えます。11期生はコロナの影響を最も強く受けた年次ですが、多くの生徒は国立大学の後期日程試験までを視野に入れて受験に臨み、結果を残しました。これは「目標がその日その日を支配する」ことをよく理解し、確かな目的意識をもって、そこに至るまでのプロセスを考えながら一歩一歩の歩みを止めなかったからこそだと考えます。目標の達成に向けて覚悟の「第一歩」を踏み出し、意味のある一日を粘り強く繰り返せる生徒が多いのも本校らしさの一面です。

横浜サイエンスフロンティア高等学校では、自分自身を成長させ、社会の発展に貢献しようという強い意欲の持ち主を育て、応援します。本校で未来の「サイエンスエリート」を目指してみませんか。



横浜サイエンスフロンティア高等学校・附属中学校 校長 永瀬 哲

週34単位の授業とHRを行います。理数科目と国語、英語を強化することで、サイエンス的なものの見方、考え方、コミュニケーション能力を養います。理数科目として数学、理科、情報を学びます。理数数学、理数理科、理数情報は、少人数学習で展開します。理数数学は、さらに習熟度別学習も行います。

SL:サイエンスリテラシー  
1・2年次の課題探究型の授業です。  
(右ページ参照)

国語と英語を連携して、論理的思考力とともにコミュニケーション能力を高めます。国語、英語は少人数学習で展開します。英語は、さらに習熟度別学習も行います。

|     | 1                    | 2           | 3        | 4                        | 5                     | 6              | 7          | 8        | 9        | 10       | 11       | 12       | 13     | 14     | 15       | 16        | 17                 | 18                | 19         | 20     | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 |
|-----|----------------------|-------------|----------|--------------------------|-----------------------|----------------|------------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|--------|----------|-----------|--------------------|-------------------|------------|--------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1年次 | サイエンスリテラシー SL I (2)  | 理数数学 I (6)  |          |                          |                       |                |            | 理数物理 (2) | 理数化学 (2) | 理数生物 (2) | 理数情報 (2) | 地理総合 (2) | 芸術 (2) | 保健 (1) | 体育 (2)   | 現代の国語 (2) | 言語文化 (3)           | 英語コミュニケーション I (4) | OCPD I (2) | HR (1) |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 2年次 | サイエンスリテラシー SL II (2) | 理数数学 II (4) |          |                          |                       | 理数数学特論 (2)     | 理数理科 (3)×2 |          |          | 歴史総合 (2) | 公共 (2)   | 家庭基礎 (2) | 保健 (1) | 体育 (2) | 論理国語 (2) | 古典探究 (3)  | 英語コミュニケーション II (4) | OCPD II (2)       | HR (1)     |        |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 3年次 | 理数数学 III (3)         | 体育 (3)      | 論理国語 (2) | Comprehension Skills (4) | Production Skills (2) | 自由選択科目 (10~20) |            |          |          |          |          |          |        |        |          |           |                    |                   |            | HR (1) |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

2年次では理数物理・理数化学・理数生物・理数地学の4つの科目のうち2科目を選択します。

あらゆる進路に対応した選択科目です。基礎的な内容を学ぶ「研究」や発展的な内容を学ぶ「探究」の科目があります。国公立理系、難関私立理系はもちろん国公立文系への進学にも十分対応できます。

スーパーアドバイザー・特別科学技術顧問による教育支援

**浅島 誠先生**  
(常任スーパーアドバイザー)  
産業技術総合研究所名誉フェロー  
東京大学名誉教授  
横浜市立大学名誉教授  
帝京大学学術顧問特任教授  
日本学術振興会学術顧問  
2022年3月12日講演

**小島 謙一先生**  
(特別科学技術顧問)  
横浜創英大学名誉教授  
横浜市立大学名誉教授  
2021年5月7日講演

**藤嶋 昭先生**  
(スーパーアドバイザー)  
東京理科大学名誉教授  
東京大学特別栄誉教授  
2022年4月16日講演

先生が研究する内容から、最先端の技術や未来の科学がどのように変わっていくのか、また私たちはその時どのような心構えで迎えたらよいのか等について、専門的な内容でしたが分かり易く丁寧に説明していただきました。また、生物学のみにとらわれず、幅広い知見から「サイエンス生にこれを身につけて欲しい」という熱い思いを届けていただきました。

校内研修において、「YSFHの井戸を掘った人たち」と題し、学校設立の経緯や、日本科学技術の現状についてお話をいただきました。さらに、研究に対する心構えとして、「運」「鈍」「根」を意識すること、常に疑問をもって観察すること、諦めないで最後までやり抜くことの大切さを教えてくださいました。最後に、3年後に成長した姿、そして、将来の世界での活躍を楽しみにしている、という温かい応援をいただきました。

第1回サタデーサイエンスは、1年次生対象に、「科学を楽しく」というテーマでご講演いただきました。藤嶋先生は光触媒の第一人者で、ご自身の研究が認められるまでの苦労や、光触媒が身近で使われている例をお話してくださいました。光触媒がコロナウイルスに効果的であることや、水を綺麗にするという研究は生徒の心に残ったようです。今年度も生徒達から多くの質問があり、丁寧に答えられました。

昨年度新たにお迎えした先生方をご紹介します。

**大隅 良典先生**  
「人類は未来に君たちの手に」  
分子細胞生物学の分野で「オートファジーの仕組み」を解明。  
ノーベル生物学・医学賞受賞(2016年)  
東京工業大学 科学技術創成研究院 細胞制御工学研究センター 特任教授

**向井 千秋先生**  
「自分の可能性を信じ、勉学を手段として、夢や目標に向かって歩もう!」  
元JAXA宇宙飛行士。アジア人初の女性宇宙飛行士としてスペースシャトルに2回搭乗。  
東京理科大学 特任副学長 スペースシステム創造研究センター スペース・コロニーユニット長



本校は、文部科学省からSSH(スーパーサイエンスハイスクール)の指定を受け、今年で13年目を迎えます。理科・数学に重点をおいた取組を、大学や研究機関等との密接な連携の下で推進し、将来の国際的な科学技術系人材の育成を目指しています。

サイエンスリテラシー

サイエンスリテラシーI (1年次)

サイエンスリテラシーIでは、2年次でのサイエンスリテラシーIIのコース選択に向けて、さまざまな分野の実習を行い、研究の基礎となる知識や技能を身につけます。



サイエンスリテラシーII・III (2・3年次)

サイエンスリテラシーIIでは、個人で設定したテーマについて、全員が1年間研究を行います。マレーシア研修では、研究の成果を英語で発表します。

サイエンスリテラシーIII(自由選択科目)では、さらに研究を深め、学会やコンテストで成果を発表します。



サタデーサイエンス

第一線で活躍されている研究者の方々をお招きして、様々な講義や実習を体験します。



SSH科学技術人材育成重点校にも指定

通常のSSHの取組(基礎校)に加え、科学技術人材育成への更なる取組を行う学校に、国が追加的な支援を行う制度です。現在、本校を含めた全国の10校が指定を受けています。

今後、海外との国際共同課題研究や、海外の大学との高大接続プログラムなどの研究開発と実践を行っていきます。

ほんもの体験

ほんもの体験の場として、2年次生全員を対象に実施するマレーシア海外研修の他、以下の海外研修を計画しています。昨年度は新型コロナウイルス感染症の影響により、海外研修は実施できませんでしたが、オンラインで海外(アメリカ、カナダ、オーストラリア)と結んだ交流や研修を実施しました。

マレーシア海外研修(2年次生全員対象)



バンクーバー姉妹校交流



米国西海岸研修



マレーシア熱帯林調査



浅島サロン

本校常任スーパーアドバイザー浅島 誠 東京大学名誉教授と、サイエンスについて直接語り合います。

