

**令和 6 年度 北杜市立甲陵高等学校  
SSH（スーパーサイエンスハイスクール）**

**『北杜市ちえのわプログラム』実施要項**

**令和 6 年 4 月  
北杜市立甲陵高等学校 SSH 開発推進部**



北杜市立甲陵高等学校  
校長 鈴木伸幸

### ごあいさつ

本校は、平成24年に文部科学省よりSSH校として指定を受け、今年度に第3期第3年目（通算13年目）を迎えました。第3期研究開発課題を『五感を働かせる中高一貫プログラムで「チーム北杜」とともに取り組む、国際的な科学技術人材の育成』とし、地域の理科学系教育の拠点校として先進的な教育を実施しております。

第2期から実施している「北杜市ちえのわプラン」では、多くの地元企業や研究者の方々にご賛同をいただき、生徒の研究活動に多大なるご支援、ご指導をいただきました。第3期では「北杜市ちえのわプログラム」として、一層充実した取組を行います。本プログラムにご賛同いただける方々を募集するにあたり、実施要項を作成致しましたので、ご高覧いただければ幸甚です。ご不明な点は、下記担当者までお気軽にお問い合わせください。

今後ともご支援、ご協力を賜りますようお願い申し上げます。

### 【担当者】

甲陵高等学校 SSH主任 増渕 大介

TEL 0551-32-3050（代表）

E-Mail koryossh@yamanashi-koryo-h.ed.jp

## SSH(スーパーサイエンスハイスクール)とは

文部科学省が「理数系教育」（科学技術・理科、数学教育）に関する研究開発を行う高等学校を審査のうえ、「スーパーサイエンスハイスクール」に指定する。

指定された高校は、1期（5年間）で理科・数学に重点を置いたカリキュラムの開発や大学等との連携による先進的な理数系教育を推進することで、将来国際的に活躍できる科学技術系人材の育成を図る。具体的な教育プログラムは各指定校が独自に考案し、文部科学省に定期的に成果を報告する。次期継続を希望する場合も文部科学省の審査を経ることが必要となる。

令和5年度では、全国で218校、山梨県で4校（本校、甲府南高校、韮崎高校、日川高校）がSSHに指定されている。

## 甲陵高校のSSH

### （1）目的

国際的に活躍する科学技術人材に必要な科学的探究力と人間力を育成する。

### （2）目標

上記目的を達成するため、次の目標を設定している。

- 目標1. 「甲陵SS中高一貫プログラム」で課題研究や探究活動に取り組むことにより、科学的探究力と人間力に基づく高い課題解決力を育成する。
- 目標2. 「甲陵Myループリック作成プログラム」に取り組むことにより、主体性を高めるとともに、科学的探究力を育成する。
- 目標3. 地域の力を活かす「北杜市ちえのわプログラム」に取り組むことにより、主体性を高めるとともに、科学的探究力と人間力を育成する。
- 目標4. 「甲陵論理表現プログラム」により、論理的思考力および人間力を育成する。

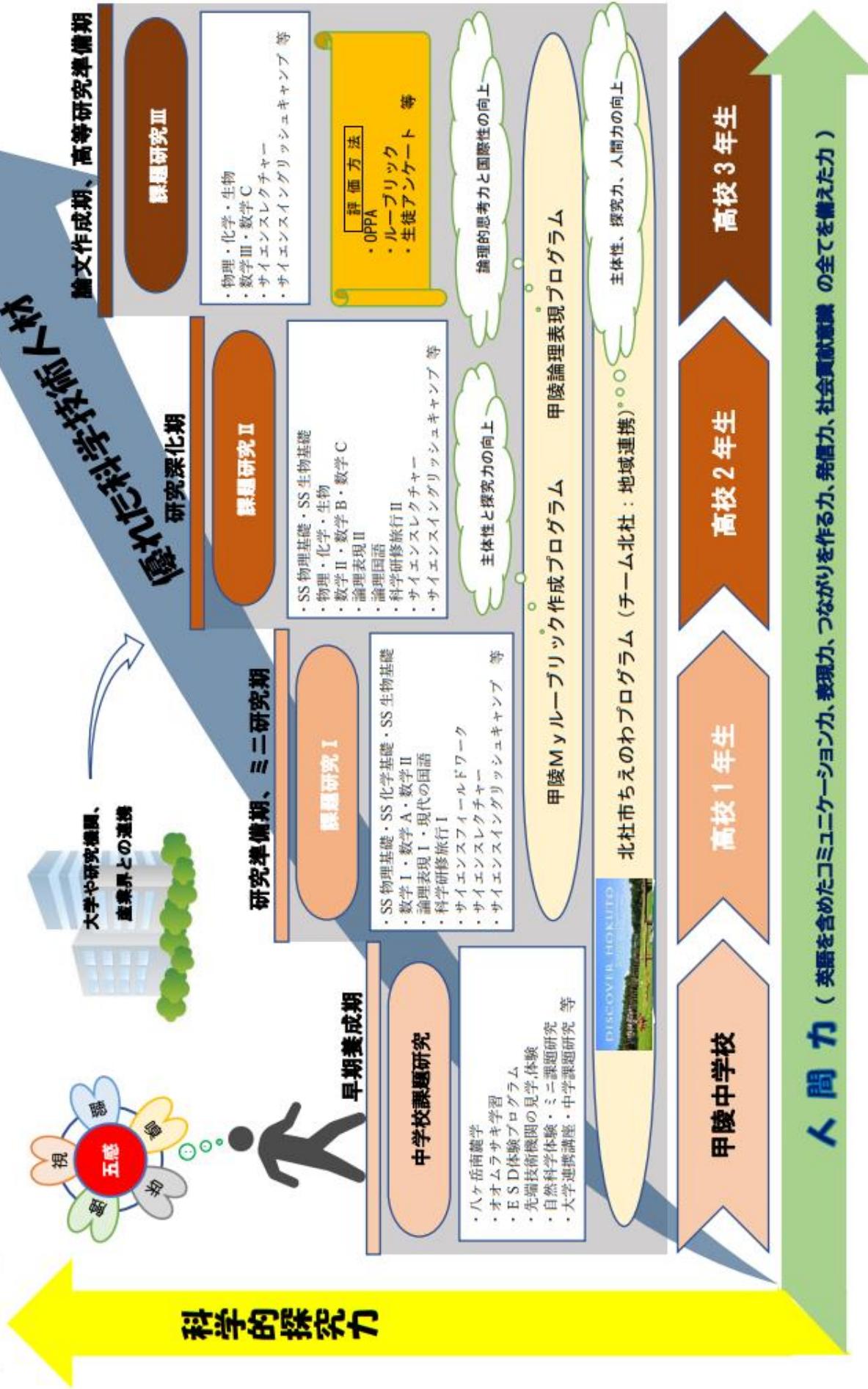
また、本校では優れた科学技術人材に必要な資質能力は、科学的探究力と人間力の向上により育成されるという考え方のもと、すべてのプログラムで「五感」を働かせた体験活動を重視し、実体験に基づく確かな力を育成していく。

※人間力・・・英語を含めたコミュニケーション力、表現力、つながりを作る力、発信力、社会貢献意識の全てを備えた力



北杜市立甲陵中学・高等学校 S SH 第3期 プロジェクトデザイン

**研究開発課題：五感を駆かせる中高一貫プログラムで「チーム北杜」とともに取り組む、国際的な科学技術人材の育成**



# 「北杜市ちえのわプログラム」について

## 目的

本校 SSH と北杜市役所をはじめとする北杜市内各種法人等（各種公共機関、市内各企業、NPO 法人、学識経験者等）との継続的な連携により、将来国際的に活躍し得る科学技術系人材の育成を図る。将来的には北杜市内小中学校にも連携を呼びかけ、北杜市コンソーシアムを構築する。

## 現状

本校 SSH は、教育効果のさらなる向上を期し、文科省が掲げる SSH 事業の目的の一つである「多様な主体（他校、非営利団体、企業等）との連携による活動の活性化」の実現に向けた深化を指向している。

一方、北杜市では、人口減少や企業の人材不足といった社会問題が顕在化しており、本校の生徒が大学卒業後、地元企業に就職し、市内に定住することが期待されている。

## 手法と効果

SSH 科目の研究指導を、北杜市役所をはじめとする北杜市内各種法人等（各種公共機関、市内各企業、NPO 法人、学識経験者等）と共に、継続的な連携を前提にして行う。生徒は、校内での研究活動のみならず、市役所や各種法人等の講師による実践的な知見や研究手法を習得できる。

具体的には、地域の資源をテーマとする研究に関しては、北杜市役所の学術課や町づくり推進課、政策秘書課等から御協力をいただき、科学的専門分野をテーマとする研究に関しては、該当する北杜市内各種法人等から御協力をいただくことを想定している。本市には、先進的研究を行っている企業が多数所在しており、生徒がこれら企業の研究者と関係を築くことにより、将来国際的に活躍し得る科学技術系人材の育成に繋げる。

また、企業側にとっては、地元に対する CSR の一環として、自社プロモーションおよび将来的就業希望者の増加等が期待できる。

企業等との連携方法は、生徒の主体性を最大限に引き出せるよう、原則として、生徒が自分の研究の参考となる研究を行っている企業等を自ら調査・発掘し、インターンや講義を依頼するものとする。

- ※ 協力企業等は、継続した関係を構築し、連携を深めるために「講師バンク」に登録する。
- ※ 主に課題研究 I, II, III を対象とする。

## 実施方法

- ① 本校から北杜市役所をはじめとする各種機関に、「ちえのわプログラム」への協力を依頼する。
- ② 賛同機関と連携可能な研究内容等について打合せを行う。
- ③ 生徒は必要に応じて「ちえのわプログラム」を活用する。

- ※ 令和 2 年 4 月から実施する。
- ※ 生徒が企業等に連絡する際は、事前に担当教員と相談し許可をとる。

# 北杜市ちえのわプログラム 概念図

①=目的 ②=役割



令和 6 年 4 月

## 令和 6 年度 北杜市ちえのわプログラム講師募集要項

### 1. 資格

甲陵高等学校 SSH の主旨に賛同し、本校生徒に対して科学的分野に関する専門的講義や研究指導が可能な研究者、教育関係者または研究機関等。

### 2. 依頼内容

甲陵高等学校 SSH の下記プログラムにおける生徒の質問対応、指導助言または講義等。

#### 実施時間

①高校 1 年生対象：課題研究 I ・・・ 毎週火曜日 3 校時（12:50～14:20）等

②高校 2 年生対象：課題研究 II ・・・ 毎週木曜日 4 校時（14:30～16:00）等

③高校 3 年生対象：課題研究 III ・・・ 放課後（16:00 以降）等

### 3. 期間 講師からのお申し出が無い限り、期間は定めないものとする。

### 4. 待遇 本校規定による

令和\_\_\_年\_\_\_月\_\_\_日

北杜市立甲陵高等学校  
学校長 鈴木 伸幸 様

### 甲陵高等学校 SSH 北杜市ちえのわプログラム「講師バンク」登録承諾書

貴校「SSH 北杜市ちえのわプログラム」への協力（講師派遣、研究指導等）  
および「SSH 講師バンク」への登録を承諾します。今後、登録を解除する場合は通知  
致します。

#### 《法人登録》

法 人 名 \_\_\_\_\_

住 所 〒\_\_\_\_\_

担当部署 \_\_\_\_\_

責任者名または担当者名 \_\_\_\_\_

連 絡 先 (電話番号)  
(メールアドレス) \_\_\_\_\_

#### 《個人登録》

講 師 名 \_\_\_\_\_

勤務先・職名 \_\_\_\_\_

【 勤務先・自宅 】(どちらかに○)

住 所 〒\_\_\_\_\_  
連 絡 先 (電話番号)  
(メールアドレス) \_\_\_\_\_

・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・

上記ご回答内容を本用紙またはEメールにて下記宛にお送りください。  
折り返しご連絡致します。

#### 送付先 SSH 担当宛

メール : koryossh@yamanashi-koryo-h.ed.jp

FAX : 0551-32-5933

郵 送 : 〒408-0021 北杜市長坂町長坂上条 2003 甲陵高等学校

お問合せ : 甲陵高等学校 SSH 担当 増渕大介  
TEL 0551-32-3050

## 《参考》令和4年度 SSH 課題研究Ⅱ(2年生) 研究テーマ一覧

自然科学		文化×世界		日本の言語文化教育		社会科学		Speech Communication	
舞台が映える音環境の設計		なぜ多神教は一神教に押されてきたのか							
AIを用いて競馬を紐解く		業界とその規模ごとの行動経済学の効果							
graphillion を用いた最長経路の計算		少年犯罪の実名報道							
物理で考える、映画のカーアクション！		Youtuber の戦略をビジネスとして分析する							
ファミコン音とノイズ		UD(ユニバーサルデザイン)広め隊！！							
コード進行が与える影響		SNS 上の荒らし行為は法律違反じゃないの？							
正多角形が面積最大になることについて									
折り紙を用いた3次元的な手法による任意の正多角形の作図									
非経験的分子軌道法におけるタンパク質のモデル化									
～塩素置換反応におけるモデルサイズの検討～									
硫酸バリウム濃度による沈降速度の変化とその原因									
炭酸カルシウムの沈降速度に与える塩化ナトリウム濃度の影響									
小型パルスマグネットシステムの構築									
時計反応における溶存酸素の影響									
時計反応におけるPHの影響									
ハチミツが結晶化する条件									
粘度と分子量									
フックの法則の限界									
電磁石エンジンを作る									
低磁場暴露が植物の発芽に与える影響の解析									
生物資源を用いた土壤保水力向上に関する研究									
野外分離のリポミセス酵母を用いた脂質生産に関する研究									
社会科学		日本の言語文化教育		社会科学		Speech Communication		Speech Communication	
日本のジェンダー平等を実現しよう！		勇気づけられる応援ソングの特徴		日本女性の前髪についての印象と変遷		The shimmering ocean		「ローマの平和」はどのように維持されたか	
年間を通して観光客誘致		"色"から考える効率的な勉強法		夕顔巻に出現する物の怪の正体～本当に六条の御息所なのか～		プレゼンテーションの集大成		キリスト教と科学の関係	
企業にとって有効なSNSマーケティングを考えよう！		「求められる」自分らしさ		玉葉和歌集の新しさ～古今和歌集と比較して～		Oral Interpretation		信玄堤を知ろう！	
商品配置&POPで売り上げを上げよう！		かける音楽のジャンルによって、学習効率に違いがある？		プリキュアの髪色の明度の違いによる男女好み					
自衛隊は憲法に明記するべきか		日本人女性の前髪についての印象と変遷		『源氏物語』の翻訳者の意図を考える					
組織における流動的人事異動案		夕顔巻に出現する物の怪の正体～本当に六条の御息所なのか～		自己診断だけで正確なパーソナルカラーを知る方法とは					
ベーシックインカムと「減価する貨幣」		玉葉和歌集の新しさ～古今和歌集と比較して～		2030年の予想を勝手に大予想					
スポーツの存在意義		プリキュアの髪色の明度の違いによる男女好み		「風野又三郎」と「風の又三郎」との比較					
会話時の相手の位置と緊張について		『源氏物語』の翻訳者の意図を考える		「細雪」と「若草物語」から見る四姉妹の魅力					
「ローマの平和」はどのように維持されたか		自己診断だけで正確なパーソナルカラーを知る方法とは		欅坂46と櫻坂46の楽曲の歌詞について					
キリスト教と科学の関係		2030年の予想を勝手に大予想		教科書の挿絵の工夫					
信玄堤を知ろう！		「風野又三郎」と「風の又三郎」との比較							