

JST 理事長 記者説明会

平成29年3月29日



科学技術振興機構

次世代人材育成事業



科学技術振興機構

JST事業での位置づけ

JSTの使命

世界トップレベルの研究開発を行うネットワーク型研究所として、未来共創イノベーションを先導

JST事業の柱

1 未来を共創する研究開発戦略の立案・提言

2 知の創造と経済・社会的価値への転換

3 未来共創の推進と未来を創る人材

- ☐ 未来の共創に向けた社会との対話・協働の深化
- ☐ 次世代の科学技術を担う人材の育成 ⇒ 次世代人材育成事業
- ☐ イノベーションの創出に資する人材の育成

(参考) 濱口プラン

国内外の大学・研究機関・産業界等との緊密なパートナーシップを深め、社会の持続的な発展に貢献するため、新たな飛躍に向けた改革を断行します。

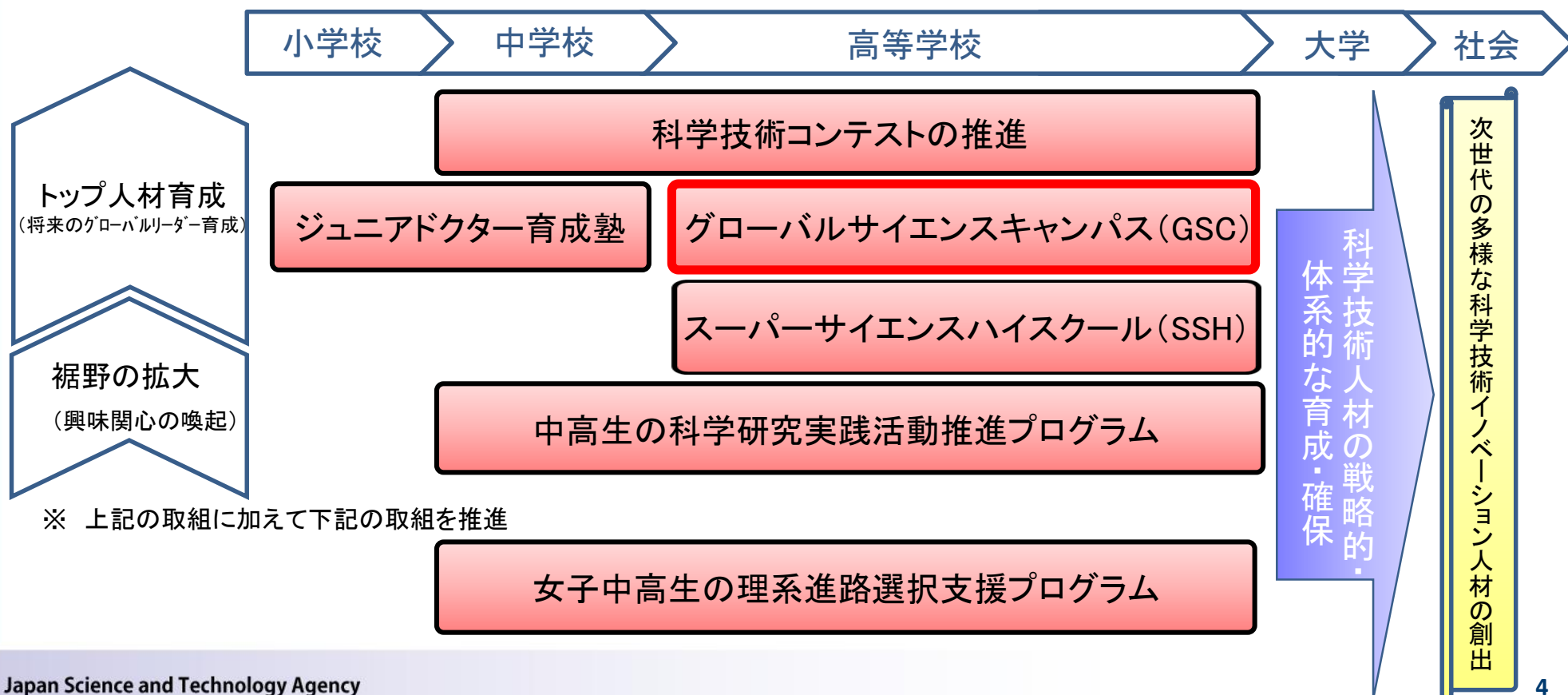
- ① 独創的な研究開発に挑戦するネットワーク型研究所の確立
- ② 未来を共創する研究開発戦略の立案・提案
- ③ 未来を創る人材の育成
- ④ 地域創生への貢献
- ⑤ JSTの多様性・総合力を活かした事業運営

次世代人材育成事業 概要

将来にわたり、日本が科学技術で世界をリードしていくためには、次代を担う才能豊かな子ども達を継続的、体系的に育成していくことが必要。そのため、初等中等教育段階から優れた素質を持つ児童生徒を発掘し、その才能を伸ばすための一貫した取組を推進する。

「第5期科学技術基本計画」(抄)(平成28年1月22日閣議決定)

我が国が科学技術イノベーション力を持続的に向上していくためには、初等中等教育及び大学教育を通じて、次代の科学技術イノベーションを担う人材の育成を図り、その能力・才能の伸長を促すとともに、理数好きの児童生徒の拡大を図ることが重要である。このため、創造性を育む教育や理数学習の機会の提供等を通じて、優れた素質を持つ児童生徒及び学生の才能を伸ばす取組を推進する。

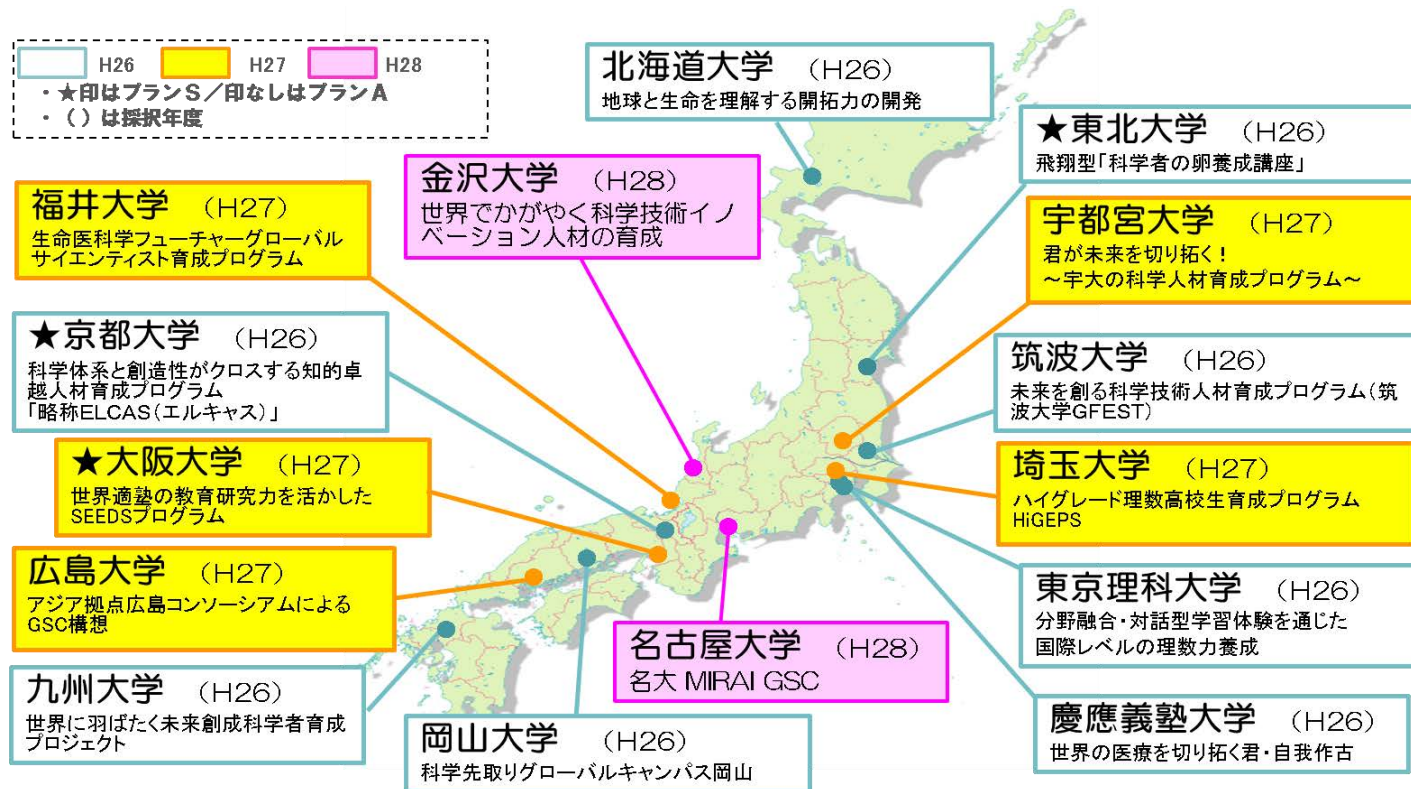


グローバルサイエンスキャンパス

H26～

趣旨

将来グローバルに活躍しうる傑出した科学技術人材を育成することを目的に、大学が都道府県教育委員会等と連携して地域の才能育成拠点としてコンソーシアムを組織し、地域ぐるみで卓越した意欲・能力を有する高校生等を募集・選抜し、国際的な活動を含む高度で体系的な、理数教育プログラムの開発・実施等を支援する。



- 採択機関数
 - ・H26年度採択機関: 8大学(S:2件、A:6件)
 - ・H27年度採択機関: 5大学(S:1件、A:4件)
 - ・H28年度採択機関: 2大学(A:2件)
 - ※H29年度は、2機関採択予定。
- 実施機関
 - 全国の国公立大学
- 支援期間
 - 最大4年度間
- 受講生数
 - プランS 130名程度/年
 - プランA 40～55名程度/年

ジュニアドクター育成塾

(大学等と連携した科学技術人材育成活動の実践・環境整備支援の内数)

H29新規事業

現状認識

- 第4次産業革命を見据えた、未来を創造する人材の早期育成が重要
- 理数・情報系分野に関して突出した意欲や能力のある小中学生に対する取組が希薄

概要

理数・情報分野で特に意欲や突出した能力を有する全国の小中学生を対象に、大学等が特別な教育プログラムを提供し、その能力等の更なる伸長を図る。

採択先：大学・高専・民間団体等
支援期間：最大5年度間
実施規模：10機関
10百万円/機関

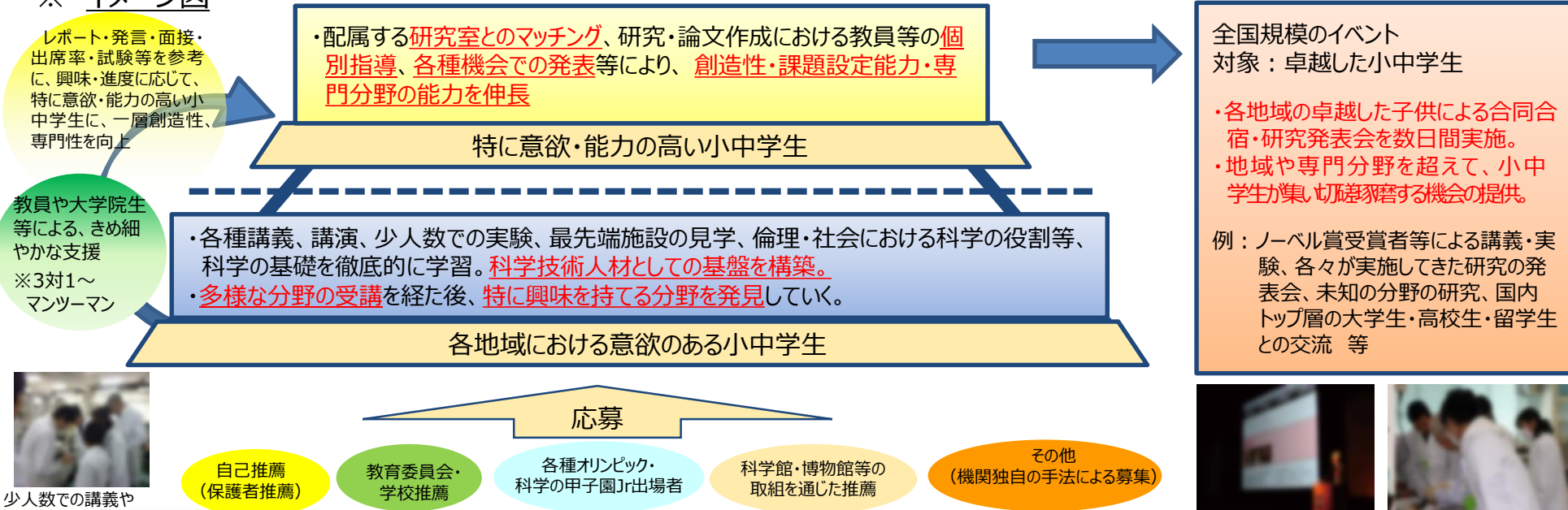
「全ての子どもたちの能力を伸ばし可能性を開花させる教育へ（第9次提言）」（抄）（平成28年5月20日 教育再生実行会議決定）

国は、理数分野等で突出した意欲や能力のある小中学生を対象に、大学・民間団体等が体系的な教育プログラムにより指導を行い、その能力を大きく伸ばすための新たな取組を全国各地で実施する。

「日本再興戦略2016」（抄）（平成28年6月2日 閣議決定）

新たな時代を牽引する突出した人材の育成に向けて、既存の取組を見直しつつ、理数・情報分野で特に意欲や突出した能力を有する全国の小中学生を対象とした特別な教育の機会を設けることにより、その能力を大きく伸ばすための取組を検討・推進する。

※ イメージ図



少人数での講義や研究活動

Japan Science and Technology Agency

未来を創造する哲学と指針を与える講演

ノーベル賞受賞者との実験

国際科学技術コンテスト支援

H16～

趣
旨

世界で活躍する卓越した科学技術人材の輩出を目的として、世界の優れた同世代系人材と切磋琢磨し競い合う場を提供。

支援コンテスト例



国際生物学オリンピック



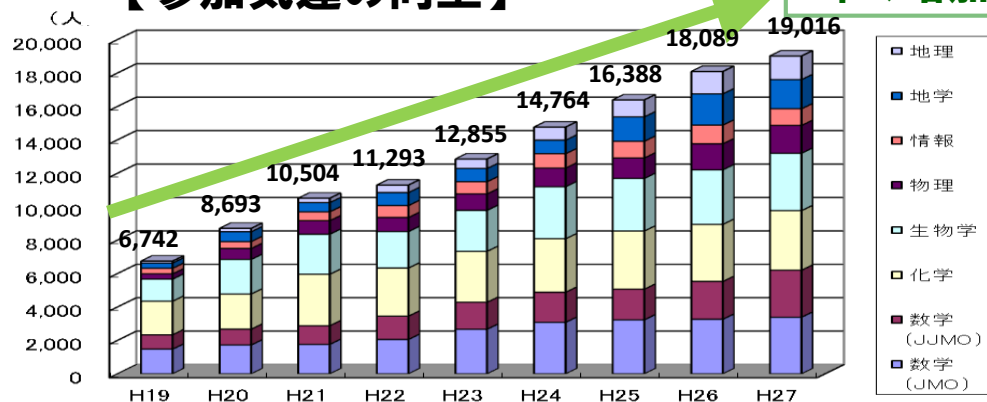
国際物理オリンピック



国際化学オリンピック

【参加気運の向上】

年々増加



成 果

【H28年度日本代表の結果】

	金	銀	銅
数学	1	4	1
化学	1	3	0
生物学	1	3	0
物理	3	1	1
情報	2	2	0
地学	3	1	0
地理	0	2	1
合計	11	16	3

【国際大会の日本開催】

- 国際地学オリンピックの開催(2016年)
- 国際情報オリンピックの開催(2018年)
- 国際生物学オリンピックの開催(2020年)
- 国際化学オリンピックの開催(2021年)



科学の甲子園

H23～

第6回 全国大会

日時：平成29年3月17日(金)～20日(月)

場所：つくば国際会議場 および つくばカピオ※

参加者：全都道府県から代表校47チーム・361名が出場

(参考 都道府県大会には682校・8,244名が参加)

第4回科学の甲子園ジュニア全国大会優勝の群馬県チームも体験参加

<結果>

- 優勝 文部科学大臣賞
岐阜県立岐阜高等学校チーム(岐阜県)
- 第2位 科学技術振興機構理事長賞
東大寺学園高等学校チーム(奈良県)
- 第3位 茨城県知事賞
海陽中等教育学校チーム(愛知県)

※平成29～31年度は埼玉県にて開催予定



筆記競技



実技競技①
「袋田の滝の凍結」



実技競技②
「進撃のダイナ走」



実技競技③
「ばんえい競走 in つくば」



優勝した岐阜県チーム



科学の甲子園ジュニア

H25～

第4回 全国大会

日時:平成28年12月2日(金)～4日(月)

会場:BumB東京スポーツ文化館※

参加者:全都道府県から代表47チーム・281名が出場

(参考 都道府県大会には1,192校・25,155名が参加)

<結果>

優勝 文部科学大臣賞
群馬県代表チーム

第2位 科学技術振興機構理事長賞
大分県代表チーム

第3位 全国中学校理科教育研究会会長賞
日本理科教育振興協会賞
富山県代表チーム

※平成29～31年度は茨城県にて開催予定



筆記競技



実技競技①
「クロマトグラフィーで色素分析」



実技競技②
「CDカー」



優勝した群馬県チーム



(参考)科学の甲子園・科学の甲子園ジュニア 過去の実績

科学の甲子園

	第1回大会	第2回大会	第3回大会	第4回大会	第5回大会	第6回大会
日程	平成24年3月24～26日	平成25年3月23～25日	平成26年3月21～24日	平成27年3月20～23日	平成28年3月18～21日	平成29年3月17～20日
会場	兵庫県立総合体育館(兵庫県西宮市)			つくば国際会議場・つくばカピオ(茨城県つくば市)		
都道府県大会 参加者数(学校数)	5,684名	6,308名 (556校)	6,704名 (590校)	7,650名 (618校)	8,261名 (668校)	8,244名 (682校)
優勝	埼玉県立浦和高等学校 (埼玉県)	愛知県立岡崎高等学校 (愛知県)	三重県立伊勢高等学校 (三重県)	渋谷教育学園幕張高等学校 (千葉県)	海陽中等教育学校 (愛知県)	岐阜県立岐阜高等学校 (岐阜県)
第2位	滋賀県立膳所高等学校 (滋賀県)	灘高等学校 (兵庫県)	岐阜県立岐阜高等学校 (岐阜県)	白陵高等学校 (兵庫県)	栄光学園高等学校 (神奈川県)	東大寺学園高等学校 (奈良県)
第3位	愛知県立岡崎高等学校 (愛知県)	筑波大学附属駒場高等学校 (東京都)	滋賀県立膳所高等学校 (滋賀県)	静岡県立清水東高等学校 (静岡県)	岐阜県立岐阜高等学校 (岐阜県)	海陽中等教育学校 (愛知県)
協賛企業数	12社	17社	17社	18社	21社	20社

科学の甲子園ジュニア

	第1回大会	第2回大会	第3回大会	第4回大会
日程	平成25年 12月21～22日	平成26年 12月5～7日	平成27年 12月4～6日	平成28年 12月2～4日
会場	国立オリンピック記念 青少年総合センター (東京都渋谷区)	BumB東京スポーツ文化館 (東京都江東区)		
都道府県大会 参加者数(学校数)	16,369名 (1,234校)	21,958名 (1,083校)	23,339名 (1,154校)	25,155名 (1,192校)
優勝	滋賀県チーム	茨城県チーム	富山県チーム	群馬県チーム
第2位	兵庫県チーム	福岡県チーム	宮崎県チーム	大分県チーム
第3位	広島県チーム	愛知県チーム	福島県チーム	富山県チーム
協賛企業数	16社	13社	13社	13社



(参考)歴代上位入賞校と公立・私立・国立の別

都道府県立	市町村立
国立	私立

	第1回大会	第2回大会	第3回大会	第4回大会	第5回大会	第6回大会
第1位	埼玉県立浦和高等学校 (埼玉県)	愛知県立岡崎高等学校 (愛知県)	三重県立伊勢高等学校 (三重県)	渋谷教育学園幕張高等学校 (千葉県)	海陽中等教育学校 (愛知県)	岐阜県立岐阜高等学校 (岐阜県)
第2位	滋賀県立膳所高等学校 (滋賀県)	灘高等学校 (兵庫県)	岐阜県立岐阜高等学校 (岐阜県)	白陵高等学校 (兵庫県)	栄光学園高等学校 (神奈川県)	東大寺学園高等学校 (奈良県)
第3位	愛知県立岡崎高等学校 (愛知県)	筑波大学附属駒場高等学校 (東京都)	滋賀県立膳所高等学校 (滋賀県)	静岡県立清水東高等学校 (静岡県)	岐阜県立岐阜高等学校 (岐阜県)	海陽中等教育学校 (愛知県)
第4位	筑波大学附属駒場高等学校 (東京都)	栄光学園高等学校 (神奈川県)	愛知県立一宮高等学校 (愛知県)	広島学院高等学校 (広島県)	渋谷教育学園幕張高等学校 (千葉県)	灘高等学校 (兵庫県)
第5位	北杜市立甲陵高等学校 (山梨県)	鳥取県立鳥取西高等学校 (鳥取県)	常総学院高等学校 (茨城県)	栄光学園高等学校 (神奈川県)	富山県立富山中部高等学校 (富山県)	栄光学園高等学校 (神奈川県)
第6位	鳥取県立鳥取西高等学校 (鳥取県)	香川県立高松高等学校 (香川県)	大阪星光学院高等学校 (大阪府)	富山県立富山中部高等学校 (富山県)	青雲高等学校 (長崎県)	江戸川学園取手高等学校 (茨城県)
第7位	京都市立堀川高等学校 (京都府)	栃木県立宇都宮高等学校 (栃木県)	灘高等学校 (兵庫県)	奈良県立奈良高等学校 (奈良県)	福井県立藤島高等学校 (福井県)	徳島市立高等学校 (徳島県)
第8位	栄光学園高等学校 (神奈川県)	昭和薬科大学附属高等学校 (沖縄県)	開成高等学校 (東京都)	洛星高等学校 (京都府)	茨城県立並木中等教育学校 (茨城県)	筑波大学附属駒場高等学校 (東京都)
第9位	大阪府立北野高等学校 (大阪府)	福井県立藤島高等学校 (福井県)	宮崎県立宮崎西高等学校 (宮崎県)	茨城県立水戸第一高等学校 (茨城県)	ラ・サール高等学校 (鹿児島県)	渋谷教育学園幕張高等学校 (千葉県)
第10位	栃木県立宇都宮高等学校 (栃木県)	岐阜県立岐阜高等学校 (岐阜県)	栃木県立宇都宮高等学校 (栃木県)	岐阜県立岐阜高等学校 (岐阜県)	開智高等学校 (埼玉県)	大阪星光学院高等学校 (大阪府)

スーパーサイエンスハイスクール支援

H14～
MEXT, H15～JST

方針

・「科学技術基本計画」(平成23年8月19日閣議決定)

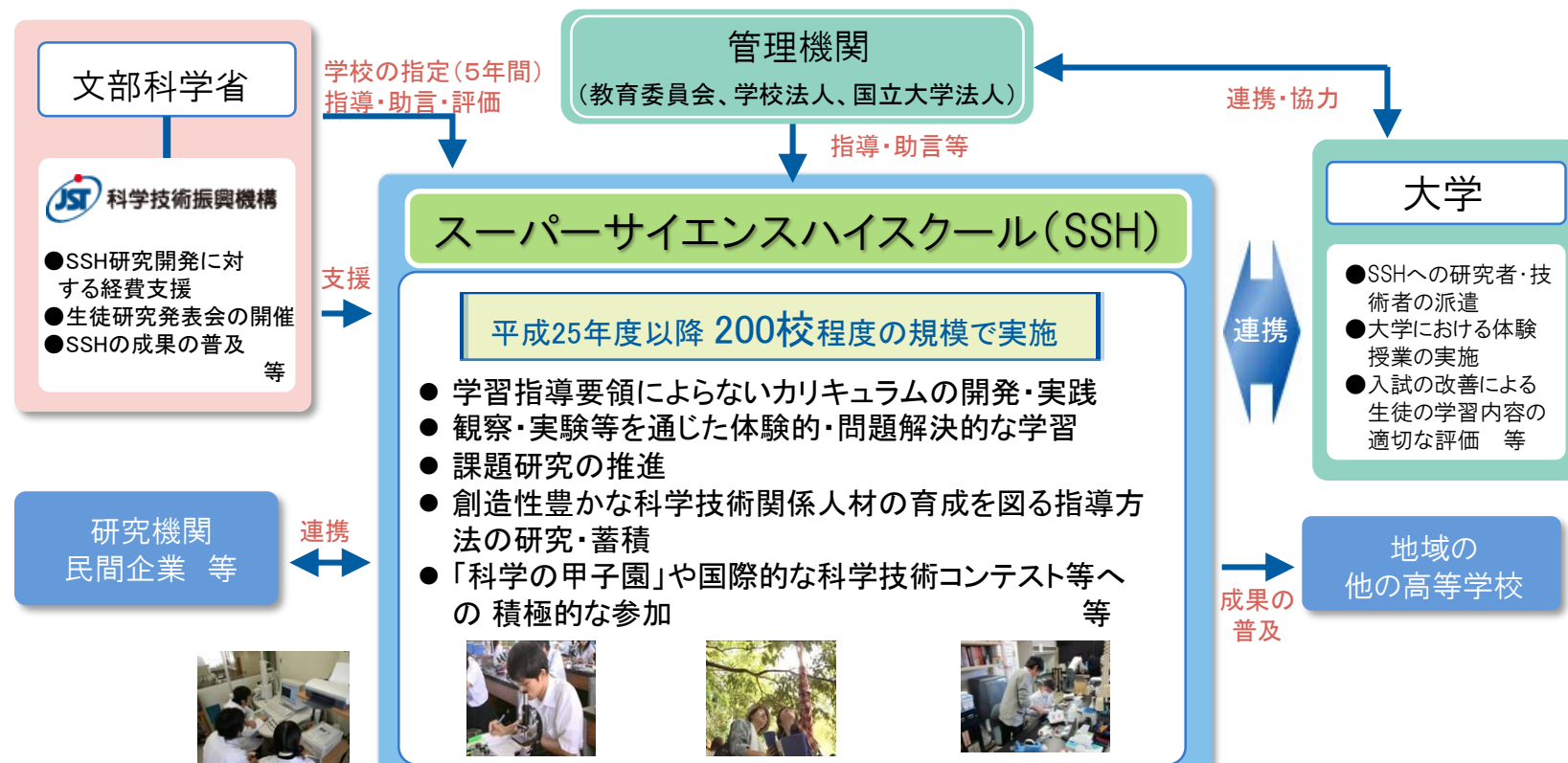
国は、次代を担う科学技術関係人材の育成を目指すスーパーサイエンスハイスクール(SSH)への支援を一層充実するとともに、その成果を広く他の学校に普及するための取組を進める。

・「経済財政運営と改革の基本方針」(平成25年6月14日閣議決定)

科学技術イノベーションを担う人材の育成は、我が国の発展の礎であり、多様な場で活躍できる人材、独創的で優れた研究者の養成を進めることが必要である。このため、研究者のキャリアパスの整備、女性研究者の活躍の促進、次代を担う人材の育成などの取組を進める。等

概要

将来の国際的な科学技術関係人材を育成するために、先進的な理数系教育を実施する高等学校等をスーパーサイエンスハイスクール(SSH)として指定して支援を実施



グローバルサイエンスキャンパス(625百万円:大学を中心とした国際的な科学技術人材育成プログラムの開発・実施を支援)等とも連携し、高等学校の理数教育全体の水準の向上を図る。



国立研究開発法人
科学技術振興機構
Japan Science and Technology Agency

スーパーサイエンスハイスクールの取組例

北海道釧路湖陵高校【課題研究】



- 地域特徴である豊かな自然環境を活用した課題研究
- 地域保全につながる研究を実施
- 科学を用いて身近に潜む課題を解決する能力を育成

福井県立若狭高校【他校連携】



- 「環境・エネルギー学会 in OBAMA」を開催
- 2府5県から13の高校が参加
- 地域特有の課題である「原発・エネルギー問題」は議論白熱

岩手県立水沢高校【課題研究英語発表会】



- 全編英語での課題研究の発表に取り組む
- 1年生から英語による理科実験を実施
- 英語の四技能（聞く、話す、読む、書く）の向上に取り組む

千葉県立船橋高校【中核拠点】



- SSH6校をはじめとする県内の小中高大が連携
- 1,000名以上が参加する全県規模の「千葉サイエンススクールフェスティバル」を開催
- 高大連携講座としてセミナーを開催

熊本県立宇土高校【科学部活動】



- 科学部の活性化に取り組む
- H24日本学生科学賞にて、全日本科学教育振興委員会賞及び科学技術振興機構賞を受賞
- CASTIC2014銀メダル

京都府立嵯峨野高校【海外連携】



- 海外連携の組織的な推進による国際性の育成に取り組む
- 「アジアサイエンスワークショップ in シンガポール／京都」を開催
- 「サイエンス英語」における共同実験



その他のトピックス



科学技術振興機構

オープンサイエンス方針の策定

濱口プラン「オープンサイエンスの推進」への取組み

- JSTでは、オープンサイエンスに関する国内外の動向をふまえ、「オープンサイエンス促進に向けた研究成果の取扱いに関するJSTの基本方針」を策定しました。本方針は平成29年4月1日に公開される予定です。

[方針の概要]

- JSTが研究資金を配分し実施する研究プロジェクトにおいて得られた研究成果について、論文はオープンアクセス化することを原則とし、論文のエビデンスとなる研究データは公開することを推奨します。
- ただし、公開にあたり特別の配慮を要するものについては、公開の対象外とする等、適切に対応します。
- 世界トップレベルの研究開発を行う「ネットワーク型研究所」から生み出された研究成果が幅広く利活用されることで、イノベーション創出が加速されることが期待されます。

「TOP25 グローバル・イノベーター2017:国立研究機関」 JST世界第4位 国内第1位！ トロフィー授与

下記の日時でトロフィーの授与がございます。メディアの皆様もぜひご参加ください。

●日 時:平成29年4月5日(水) 11時～12時
(受賞理由の説明や質疑時間もございます)

●会 場:東京本部 (千代田区四番町5-3)
4階会議室

●贈呈者:クラリベイト・アナリティクス
(旧トムソン・ロイター IP&サイエンス)
棚橋佳子取締役

●受贈者:JST
濱口道成理事長

ロイター

「TOP25 グローバル・イノベーター2017:国立研究機関」 世界第4位 国内第1位

積極的にイノベーション創出を实践することで経済成長や優れた人材の排出に貢献している国立の研究機関を選出。学术论文による積極的な成果の発表、産業界などとの活発な共同研究、知的財産権による成果の適切な保護などにより受賞。

受賞理由
出願特許数は他の機関と比較して少ないものの、分析指標である「成
功性」「グローバル性」および「特
許からの引用平均回数」において
特に高い水準を示している



1位	保健福祉省 (HHS)	アメリカ
2位	原子力・代替エネルギー庁 (CEA)	フランス
3位	フラウンホーファー研究機構 (FhG)	ドイツ
4位	科学技術振興機構 (JST)	日本
5位	産業技術総合研究所 (AIST)	日本
⋮	⋮	⋮
12位	物質・材料研究機構 (NIMS)	日本
13位	理化学研究所 (RIKEN)	日本

Clarivate Analytics Japan <http://ip-science.thomsonreuters.jp/ssr/news/20170308/>

受賞

イノベーションを牽引する
世界の国立研究機関

世界第4位
国内第1位