

文部科学省 卓越大学院プログラムの概要

新たな知の創造と活用を主導し、次代を牽引する価値を創造するとともに、社会的課題の解決に挑戦して、社会にイノベーションをもたらすことができる博士人材(高度な「知のプロフェッショナル」)を育成することを目的とする事業である。

The screenshot shows the official website for the WISE Program. The header includes the logo of the Japan Society for the Promotion of Science and the text '日本学術振興会'. Navigation tabs include '一般の方へ', '研究者/機関担当者の方へ', and 'English'. A main menu on the left lists various sections like 'トップ', '制度概要', and '採択プログラム一覧'. The main content area features a banner for the '卓越大学院プログラム' (WISE Program) and a section for '平成30年度 採択プログラム' (2019 Intake Program). Below this is a table listing the participating universities and their respective programs.

整理番号	大学名	設置形態	プログラム名称	審査結果	調書(様式1、様式2)
1801	北海道大学	国立	One Healthフロンティア卓越大学院		
1802	東北大学	国立	未来型医療創造卓越大学院プログラム		
1803	東北大学	国立	人工知能エレクトロニクス卓越大学院プログラム		
1804	筑波大学	国立	ヒューマニクス学位プログラム		

ゲノム編集先端人材育成プログラムの概要

卓越大学院プログラム

ゲノム編集先端人材育成プログラム

実施機関

広島大学

ゲノム編集研究教育センター
(平成30年設置)

統合生命科学研究科

医系科学研究科

未来先端科学研究科

連携組織

- 日本ゲノム編集学会

連携機関

- 京都大学IPS細胞研究所
- 徳島大学
- ハーバード大学
- マツダ株式会社

5年一貫ライフサイエンスコース

D5	博士論文審査 (Final Examination)	D4
D4	博士候補者試験 (QE2)	D3
D3	企業インターンシップ 国内外先端研究室研修	D2
D2	ゲノム編集先端研究特論	D1
D1	博士論文基礎力審査 (QE1) MOT 概論、知財教育概論、ベンチャー企業論	
D1	ゲノム編集基礎科目 (細胞培養技術、生命工学等) 実践英語演習、ゲノム編集研究倫理	

共同研究P

マッチング

4年一貫メカカルコース

産学共創プラットフォーム 共同研究推進プログラム (OPERA)

OPERA連携企業

- マツダ株式会社
- 日本ハム株式会社
- キューピー株式会社
- 長瀬産業株式会社
- 出光興産株式会社
- 大塚製薬工場 他

クロスアポイントを利用した人事交流

共同研究講座

全国の大学
OPERA参加
大学からの
呼び込み

入学

社会人入学

OPERA参加
企業および関連
する企業からの
呼び込み

アジアを中心とした海外学生呼び込み

様々なライフサイエンス
分野の学部学生 (国内)

農水畜産学分野を中心
学部学生 (海外)

食品企業、製薬企業、
化学企業、化粧品企業など



ゲノム編集は
生命科学の基
盤技術であり、
幅広い分野か
らの入学が期
待される。

広島大学は国
内のゲノム編
集研究拠点と
しての実績を
有し、産業界
との連携が可
能である。

本プログラムの研究課題

社会への還元・貢献

新しいゲノム
編集技術の開発



佐久間哲史講師

創薬のための
細胞や動物作成



宮本達雄准教授

水畜産物の
新品種作出



堀内浩幸教授

藻類を利用した
バイオ燃料開発



坂本 敦教授

ゲノム編集バイオ
ベンチャー起業



奥原啓輔准教授

研究課題

- 医療問題の解決
- 食料問題の解決
- エネルギー問題の解決
- 雇用問題の解決

新しい産業
創出に直結

- ゲノム編集で人類の問題を解決する -

本プログラムの特色および育成する人材像

広島大学
ゲノム編集研究
教育センター（※）

国内屈指の
研究拠点

JST-OPERA
ゲノム編集
コンソーシアム

国内唯一の
産学連携拠点

徳島大学、参画企業

ゲノム編集先端人材育成プログラム

ライフサイエンスコース

メディカルコース

- ✓ OPERA参画企業と連携した実践教育の提供
(共同研究、インターンシップなど)
⇒研究成果の**社会実装**のプロセスを学ぶ
- ✓ 技術経営及びベンチャー企業に関する基盤科目
⇒**起業に必要なノウハウ**を事例において習得
- ✓ 海外トップクラスの研究室での短期研修

・先端研究のスピード感を実感
・社会への展開力（社会実装力）

京都大学
iPS細胞
研究所

海外ゲノム
編集研究
者の招聘

一般社団法人
日本ゲノム
編集学会



ゲノム編集の
産業技術開発者

食品企業・化学企業

ゲノム編集の
創薬・治療研究者

製薬企業、バイオベンチャー企業

ゲノム編集関連
ベンチャーの起業家

大学研究者、ベンチャー企業

ゲノム編集の
基礎技術開発者

新産業創出を担うゲノム編集研究者を輩出

(※) 学内センター化
(大学院再編と連携)