

審査意見への対応を記載した書類（11月）

（目次）先進理工系科学研究科 広島大学・ライプツィヒ大学国際連携サステイナビリティ学専攻（M）

1. 【第一次審査意見2の回答について】

＜授業での使用言語が不明確＞

「授業では英語を使用する。（ただし、日本語による自由科目も一部開設する。）」としているが、シラバスに当該科目の使用言語が記載されておらず、学生が履修する際に誤った選択をする恐れがあるため、シラバスに使用言語を明記するなど、学生への配慮を適切に行うこと。（改善事項）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1

2. 【第一次審査意見3の回答について】

＜専攻名称と教育課程の関係が不明確＞

本専攻名称を、持続可能な開発学（サステイナビリティ学）の教育研究を行うものであり、教育課程をより適切に表すために「広島大学・ライプツィヒ大学国際連携サステイナビリティ学専攻」とするとしているが、サステイナビリティ学の内容をどの様に身に付けるのか不明確であり、教育課程を適切に表した専攻名称であるとは言えない。まず、本学が定義するサステイナビリティ学とは何かを改めて明確にすること。その際、サステイナビリティ学が包含する学問分野と今回設置を構想する二つの研究科の関係性、二つの専攻間で共通する内容と異なる内容が分かるように図示する等して分かりやすく説明すること。その上で、サステイナビリティ学の科目との関連と、どの様に学生に身に付けさせるのかを明確にすることで、専攻名称の妥当性を改めて説明すること。また、「SDGsへの学問的アプローチA、B」の科目内容が「SDGsの設置経緯」について説明するなど、サステイナビリティ学の基礎となる科目であると考えられるため、必要に応じて自由科目かつ日本語での開講ではなく、必修又は選択科目かつ英語で開講すること。（是正事項）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 38

3. 【第一次審査意見3の回答について】

＜英語の専攻名称の妥当性が不明確＞

当該専攻名称とする理由の一つである、「サステイナビリティ学」が世界的に広く通用している根拠として「国際サステイナビリティ学会（International Society for Sustainability Science）」や国際学術誌「サステイナビリティ・サイエンス」を挙げて説明しているが、これらについては、「Sustainability Science」であり、「Sustainable Development」とする説明にはなっていないため、本学が考える「サステイナビリティ学」と英語名称について改めて説明すること。（改善事項）・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 88

(改善事項) 先進理工系科学研究科 広島大学・ライプツィヒ大学国際連携サステイナビリティ学専攻 (M)

1. 【第一次審査意見2の回答について】

<授業での使用言語が不明確>

「授業では英語を使用する。(ただし、日本語による自由科目も一部開設する。)」としているが、シラバスに当該科目の使用言語が記載されておらず、学生が履修する際に誤った選択をする恐れがあるため、シラバスに使用言語を明記するなど、学生への配慮を適切に行うこと。

(対応)

本専攻の学生が履修計画を立てる際に誤った選択をしないよう、使用言語をシラバスに明記するとともに、指導教員(ホーム大学)及び副指導教員(相手大学)が適切な履修指導を行います。

(新旧対照表) シラバス

新	旧
先進理工系科学研究科 広島大学・ライプツィヒ大学国際連携サステイナビリティ学専攻 シラバス目次	先進理工系科学研究科 広島大学・ライプツィヒ大学国際連携サステイナビリティ学専攻 シラバス目次
1. ベーシック科目	1. ベーシック科目
(1) 広島大学開設科目	(1) 広島大学開設科目
①大学院共通科目/持続可能な発展科目	①大学院共通科目/持続可能な発展科目
Hiroshima から世界平和を考える P1	Hiroshima から世界平和を考える P1
Japanese Experience of Social Development- Economy, P2	Japanese Experience of Social Development- Economy, P2
Infrastructure, and Peace	Infrastructure, and Peace
Japanese Experience of Human P4	Japanese Experience of Human P4
Development-Culture, Education, and Health	Development-Culture, Education, and Health
	<u>SDGs への学問的アプローチA</u> P6
	<u>SDGs への学問的アプローチB</u> P8
ダイバーシティの理解 P6	ダイバーシティの理解 P10
②大学院共通科目/キャリア開発・	②大学院共通科目/キャリア開発・
データリテラシー科目	データリテラシー科目
データリテラシー P7	データリテラシー P11
医療情報リテラシー P8	医療情報リテラシー P12

人文社会系キャリアマネジメント	P9	人文社会系キャリアマネジメント	P13
理工系キャリアマネジメント	P10	理工系キャリアマネジメント	P14
ストレスマネジメント	P12	ストレスマネジメント	P16
MOT 入門	P14	MOT 入門	P18
アントレプレナーシップ概論	P15	アントレプレナーシップ概論	P19
③研究科共通科目／社会性		③研究科共通科目／社会性	
MOT とベンチャービジネス論	P16	MOT とベンチャービジネス論	P20
技術移転論	P17	技術移転論	P21
技術移転演習	P18	技術移転演習	P22
データビジュアライゼーションA	P19	データビジュアライゼーションA	P23
データビジュアライゼーションB	P20	データビジュアライゼーションB	P24
環境原論A	P21	環境原論A	P25
環境原論B	P22	環境原論B	P26
④基盤科目		④基盤科目	
リサーチメソッド	P23	リサーチメソッド	P27
持続可能な発展論基礎	P24	持続可能な発展論基礎	P28
Regional and Urban Engineering	P25	Regional and Urban Engineering	P29
Fundamentals of Survey Methodology	P27	Fundamentals of Survey Methodology	P31
Numerical Environmental Impact Assessment I	P29	Numerical Environmental Impact Assessment I	P33
Geographic Information System Technology	P30	Geographic Information System Technology	P34
(2) ライプツィヒ大学開設科目		(2) ライプツィヒ大学開設科目	
Basics in Economic Sciences	P31	Basics in Economic Sciences	P35
Basics in Social Sciences - International Studies	P32	Basics in Social Sciences - International Studies	P36
Basics in Sustainable Development	P33	Basics in Sustainable Development	P37
2. 専門科目		2. 専門科目	
(1) 広島大学開設科目		(1) 広島大学開設科目	
①Specialization 科目		①Specialization 科目	
Environmental Management	P34	Environmental Management	P38
Development Technology	P36	Development Technology	P40
Transportation Engineering	P38	Transportation Engineering	P42
Transportation Planning	P40	Transportation Planning	P44
Tourism Policy	P42	Tourism Policy	P46

Risk Management Technology	<u>P44</u>	Risk Management Technology	<u>P48</u>
Sustainable Architecture A	<u>P46</u>	Sustainable Architecture A	<u>P50</u>
Sustainable Architecture B	<u>P48</u>	Sustainable Architecture B	<u>P52</u>
Energy Science and Technology	<u>P50</u>	Energy Science and Technology	<u>P54</u>
Numerical Environmental Impact Assessment II	<u>P52</u>	Numerical Environmental Impact Assessment II	<u>P56</u>
Botany Resources for the Future	<u>P53</u>	Botany Resources for the Future	<u>P57</u>
Environmental Monitoring	<u>P54</u>	Environmental Monitoring	<u>P58</u>
Biomass Energy Technology	<u>P55</u>	Biomass Energy Technology	<u>P59</u>
Ecosystem Conservation and Management Science	<u>P56</u>	Ecosystem Conservation and Management Science	<u>P60</u>
Management and Conservation of Ecosystems	<u>P57</u>	Management and Conservation of Ecosystems	<u>P61</u>
演習 A	<u>P58</u>	演習 A	<u>P62</u>
演習 B	<u>P59</u>	演習 B	<u>P63</u>
②Integration 科目		②Integration 科目	
フィールドワーク	<u>P60</u>	フィールドワーク	<u>P64</u>
グローバルインターンシップ	<u>P61</u>	グローバルインターンシップ	<u>P65</u>
Developing Designing Ability	<u>P62</u>	Developing Designing Ability	<u>P66</u>
国際協力プロジェクト演習	<u>P64</u>	国際協力プロジェクト演習	<u>P68</u>
国際公務員実務演習 A	<u>P65</u>	国際公務員実務演習 A	<u>P69</u>
国際公務員実務演習 B	<u>P66</u>	国際公務員実務演習 B	<u>P70</u>
International Environmental Cooperation Studies	<u>P67</u>	International Environmental Cooperation Studies	<u>P71</u>
演習 C	<u>P68</u>	演習 C	<u>P72</u>
(2) ライプツィヒ大学開設科目		(2) ライプツィヒ大学開設科目	
①Specialization 科目		①Specialization 科目	
Energy Engineering and Management	<u>P69</u>	Energy Engineering and Management	<u>P73</u>
Water Resources Management	<u>P70</u>	Water Resources Management	<u>P74</u>
Sustainable Energy Economics	<u>P71</u>	Sustainable Energy Economics	<u>P75</u>
Land Management	<u>P72</u>	Land Management	<u>P76</u>
Environmental and Biodiversity Economics	<u>P73</u>	Environmental and Biodiversity Economics	<u>P77</u>
②Integration 科目		②Integration 科目	
Integration Module	<u>P74</u>	Integration Module	<u>P78</u>
Project Management and Communication	<u>P75</u>	Project Management and Communication	<u>P79</u>

Skills		Skills	
Material Flow Management	<u>P76</u>	Material Flow Management	<u>P80</u>
Sustainability Assessment of the Energiewende	<u>P77</u>	Sustainability Assessment of the Energiewende	<u>P81</u>
Modelling in Resources Management	<u>P78</u>	Modelling in Resources Management	<u>P82</u>
Entrepreneurship Management	<u>P79</u>	Entrepreneurship Management	<u>P83</u>
Economics and Natural Resource Use and Conservation	<u>P80</u>	Economics and Natural Resource Use and Conservation	<u>P84</u>
3. 修士論文に関する科目		3. 修士論文に関する科目	
修士論文	<u>P81</u>	修士論文	<u>P85</u>
Master's Thesis	<u>P83</u>	Master's Thesis	<u>P87</u>
Joint International Master's Programme in Sustainable Development (Hiroshima University and Leipzig University), Graduate School of Advanced Science and Engineering		Joint International Master's Programme in Sustainable Development (Hiroshima University and Leipzig University), Graduate School of Advanced Science and Engineering	
Index of Syllabus		Index of Syllabus	
1. Basic Course		1. Basic Course	
(1) Hiroshima University		(1) Hiroshima University	
①Common Graduate Course/ SDGs Course		①Common Graduate Course/ SDGs Course	
World Peace and HIROSHIMA	<u>P84</u>	World Peace and HIROSHIMA	<u>P88</u>
Japanese Experience of Social Development- Economy, Infrastructure, and Peace	<u>P85</u>	Japanese Experience of Social Development- Economy, Infrastructure, and Peace	<u>P89</u>
Japanese Experience of Human Development-Culture, Education, and Health	<u>P86</u>	Japanese Experience of Human Development-Culture, Education, and Health	<u>P90</u>
Understanding Diversity and Inclusion	<u>P87</u>	Understanding Diversity and Inclusion	<u>P95</u>
②Common Graduate Course/ Career Development, Data Literacy		②Common Graduate Course/ Career Development, Data Literacy	
Data Literacy	<u>P88</u>	Data Literacy	<u>P96</u>
Data Literacy in Medicine	<u>P89</u>	Data Literacy in Medicine	<u>P97</u>
		Career Management - Theory & Career	<u>P98</u>

Career Management – Theory & Career Development	<u>P90</u>	Development	
Career Management for Engineer	<u>P91</u>	Career Management for Engineer	<u>P99</u>
Stress Management	<u>P92</u>	Stress Management	<u>P100</u>
Introduction to MOT	<u>P93</u>	Introduction to MOT	<u>P101</u>
Entrepreneurship	<u>P94</u>	Entrepreneurship	<u>P102</u>
③Common Graduate School Course		③Common Graduate School Course	
MOT and Venture Business	<u>P95</u>	MOT and Venture Business	<u>P103</u>
Technology Transfer	<u>P96</u>	Technology Transfer	<u>P104</u>
PBL for Technology Transfer	<u>P97</u>	PBL for Technology Transfer	<u>P105</u>
Data Visualization A	<u>P98</u>	Data Visualization A	<u>P106</u>
Data Visualization B	<u>P99</u>	Data Visualization B	<u>P107</u>
Principles of Environment A	<u>P100</u>	Principles of Environment A	<u>P108</u>
Principles of Environment B	<u>P101</u>	Principles of Environment B	<u>P109</u>
④Foundation Course		④Foundation Course	
Research Method	<u>P102</u>	Research Method	<u>P110</u>
Introduction to Sustainable Development	<u>P103</u>	Introduction to Sustainable Development	<u>P111</u>
Regional and Urban Engineering	<u>P104</u>	Regional and Urban Engineering	<u>P112</u>
Fundamentals of Survey Methodology	<u>P106</u>	Fundamentals of Survey Methodology	<u>P114</u>
Numerical Environmental Impact Assessment I	<u>P108</u>	Numerical Environmental Impact Assessment I	<u>P116</u>
Geographic Information System Technology	<u>P109</u>	Geographic Information System Technology	<u>P117</u>
(2) Leipzig University		(2) Leipzig University	
Basics in Economic Sciences	<u>P110</u>	Basics in Economic Sciences	<u>P118</u>
Basics in Social Sciences – International Studies	<u>P111</u>	Basics in Social Sciences – International Studies	<u>P119</u>
Basics in Sustainable Development	<u>P112</u>	Basics in Sustainable Development	<u>P120</u>
2. Specialized Course		2. Specialized Course	
(1) Hiroshima University		(1) Hiroshima University	
①Specialization Course		①Specialization Course	
Environmental Management	<u>P113</u>	Environmental Management	<u>P121</u>
Development Technology	<u>P115</u>	Development Technology	<u>P123</u>
Transportation Engineering	<u>P116</u>	Transportation Engineering	<u>P124</u>
		Transportation Planning	<u>P126</u>

Transportation Planning	<u>P118</u>	Tourism Policy	<u>P128</u>
Tourism Policy	<u>P120</u>	Risk Management Technology	<u>P130</u>
Risk Management Technology	<u>P122</u>	Sustainable Architecture A	<u>P132</u>
Sustainable Architecture A	<u>P124</u>	Sustainable Architecture B	<u>P134</u>
Sustainable Architecture B	<u>P126</u>	Energy Science and Technology	<u>P136</u>
Energy Science and Technology	<u>P128</u>	Numerical Environmental Impact	<u>P137</u>
Numerical Environmental Impact	<u>P129</u>	Assessment II	
Assessment II		Botany Resources for the Future	<u>P138</u>
Botany Resources for the Future	<u>P130</u>	Environmental Monitoring	<u>P139</u>
Environmental Monitoring	<u>P131</u>	Biomass Energy Technology	<u>P140</u>
Biomass Energy Technology	<u>P132</u>	Ecosystem Conservation and Management	<u>P141</u>
Ecosystem Conservation and	<u>P133</u>	Science	
Management Science		Management and Conservation of	<u>P142</u>
Management and Conservation of	<u>P134</u>	Ecosystems	
Ecosystems		Seminar A	<u>P143</u>
Seminar A	<u>P135</u>	Seminar B	<u>P144</u>
Seminar B	<u>P136</u>	②Integration Course	
②Integration Course		Fieldwork	<u>P145</u>
Fieldwork	<u>P137</u>	Global Internship	<u>P146</u>
Global Internship	<u>P138</u>	Developing Designing Ability	<u>P147</u>
Developing Designing Ability	<u>P139</u>	Practical Seminar on International	<u>P149</u>
Practical Seminar on International	<u>P141</u>	Cooperation Project	
Cooperation Project		Seminar on Practices for	<u>P150</u>
Seminar on Practices for	<u>P142</u>	International Civil Servants A	
International Civil Servants A		Seminar on Practices for	<u>P151</u>
Seminar on Practices for	<u>P143</u>	International Civil Servants B	
International Civil Servants B		International Environmental	<u>P152</u>
International Environmental	<u>P144</u>	Cooperation Studies	
Cooperation Studies		Seminar C	<u>P153</u>
Seminar C	<u>P145</u>	(2) Leipzig University	
(2) Leipzig University		①Specialization Course	
①Specialization Course		Energy Engineering and Management	<u>P154</u>
Energy Engineering and Management	<u>P146</u>	Water Resources Management	<u>P155</u>
Water Resources Management	<u>P147</u>	Sustainable Energy Economics	<u>P156</u>
Sustainable Energy Economics	<u>P148</u>	Land Management	<u>P157</u>
Land Management	<u>P149</u>	Environmental and Biodiversity	<u>P158</u>

Environmental and Biodiversity	<u>P150</u>	Economics	
Economics		②Integration Course	
②Integration Course		Integration Module	<u>P159</u>
Integration Module	<u>P151</u>	Project Management and Communication	<u>P160</u>
Project Management and	<u>P152</u>	Skills	
Communication Skills		Material Flow Management	<u>P161</u>
Material Flow Management	<u>P153</u>	Sustainability Assessment of	<u>P162</u>
Sustainability Assessment of	<u>P154</u>	the Energiewende	
the Energiewende		Modelling in Resources Management	<u>P163</u>
Modelling in Resources Management	<u>P155</u>	Entrepreneurship Management	<u>P164</u>
Entrepreneurship Management	<u>P156</u>	Economics and Natural Resource Use and	<u>P165</u>
Economics and Natural Resource Use	<u>P157</u>	Conservation	
and Conservation		3. Master Thesis	
3. Master Thesis		Master Thesis (Hiroshima University)	<u>P166</u>
Master Thesis (Hiroshima	<u>P158</u>	Master's Thesis (Leipzig University)	<u>P168</u>
University)			
Master's Thesis (Leipzig	<u>P160</u>		
University)			

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 1 頁

新	旧
授業科目名： Hiroshima から世界平和を考える	授業科目名： Hiroshima から世界平和を考える
授業の方法 (使用言語)： 講義 (英語)	授業の方法： 講義

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 2 頁

新	旧
授業科目名： Japanese Experience of Social Development- Economy, Infrastructure, and Peace	授業科目名： Japanese Experience of Social Development- Economy, Infrastructure, and Peace
授業の方法 (使用言語)：	授業の方法：

講義 <u>(英語)</u>	講義
----------------	----

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 4 頁

新	旧
授業科目名 : Japanese Experience of Human Development-Culture, Education, and Health	授業科目名 : Japanese Experience of Human Development-Culture, Education, and Health
授業の方法 <u>(使用言語)</u> : <u>講義 (英語)</u>	授業の方法 : 講義

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 6 頁

新	旧
授業科目名 : ダイバーシティの理解	授業科目名 : ダイバーシティの理解
授業の方法 <u>(使用言語)</u> : <u>講義 (英語)</u>	授業の方法 : 講義

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 7 頁

新	旧
授業科目名 : データリテラシー	授業科目名 : データリテラシー
授業の方法 <u>(使用言語)</u> : <u>講義 (英語)</u>	授業の方法 : 講義

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 8 頁

新	旧
授業科目名 : 医療情報リテラシー	授業科目名 : 医療情報リテラシー
授業の方法 <u>(使用言語)</u> : <u>講義 (英語)</u>	授業の方法 : 講義

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 9 頁

新	旧
授業科目名： 人文社会系キャリアマネジメント	授業科目名： 人文社会系キャリアマネジメント
授業の方法 (使用言語)： 講義 (英語)	授業の方法： 講義

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 10 頁

新	旧
授業科目名： 理工系キャリアマネジメント	授業科目名： 理工系キャリアマネジメント
授業の方法 (使用言語)： 講義 (英語)	授業の方法： 講義

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 12 頁

新	旧
授業科目名： ストレスマネジメント	授業科目名： ストレスマネジメント
授業の方法 (使用言語)： 講義 (英語)	授業の方法： 講義

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 14 頁

新	旧
授業科目名： MOT 入門	授業科目名： MOT 入門
授業の方法 (使用言語)： 講義 (英語)	授業の方法： 講義

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 15 頁

新	旧
授業科目名： アントレプレナーシップ概論	授業科目名： アントレプレナーシップ概論

授業の方法 <u>(使用言語)</u> : 講義 <u>(英語)</u>	授業の方法 : 講義
---	---------------

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 16頁

新	旧
授業科目名 : MOT とベンチャービジネス論	授業科目名 : MOT とベンチャービジネス論
授業の方法 <u>(使用言語)</u> : 講義 <u>(英語)</u>	授業の方法 : 講義

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 17頁

新	旧
授業科目名 : 技術移転論	授業科目名 : 技術移転論
授業の方法 <u>(使用言語)</u> : 講義 <u>(英語)</u>	授業の方法 : 講義

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 18頁

新	旧
授業科目名 : 技術移転演習	授業科目名 : 技術移転演習
授業の方法 <u>(使用言語)</u> : 演習 <u>(英語)</u>	授業の方法 : 演習

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 19頁

新	旧
授業科目名 : データビジュアライゼーション A	授業科目名 : データビジュアライゼーション A
授業の方法 <u>(使用言語)</u> : 講義 <u>(英語)</u>	授業の方法 : 講義

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 20頁

新	旧
授業科目名： データビジュアライゼーション B	授業科目名： データビジュアライゼーション B
授業の方法 (使用言語)： 講義 (英語)	授業の方法： 講義

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 21頁

新	旧
授業科目名： 環境原論 A	授業科目名： 環境原論 A
授業の方法 (使用言語)： 講義 (英語)	授業の方法： 講義

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 22頁

新	旧
授業科目名： 環境原論 B	授業科目名： 環境原論 B
授業の方法 (使用言語)： 講義 (英語)	授業の方法： 講義

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 23頁

新	旧
授業科目名： リサーチメソッド	授業科目名： リサーチメソッド
授業の方法 (使用言語)： 講義 (英語)	授業の方法： 講義

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 24頁

新	旧
授業科目名： 持続可能な発展論基礎	授業科目名： 持続可能な発展論基礎

授業の方法 <u>(使用言語)</u> : 講義 <u>(英語)</u>	授業の方法 : 講義
---	---------------

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 25 頁

新	旧
授業科目名 : Regional and Urban Engineering	授業科目名 : Regional and Urban Engineering
授業の方法 <u>(使用言語)</u> : 講義 <u>(英語)</u>	授業の方法 : 講義

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 27 頁

新	旧
授業科目名 : Fundamentals of Survey Methodology	授業科目名 : Fundamentals of Survey Methodology
授業の方法 <u>(使用言語)</u> : 講義 <u>(英語)</u>	授業の方法 : 講義

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 29 頁

新	旧
授業科目名 : Numerical Environmental Impact Assessment I	授業科目名 : Numerical Environmental Impact Assessment I
授業の方法 <u>(使用言語)</u> : 講義 <u>(英語)</u>	授業の方法 : 講義

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 30 頁

新	旧
授業科目名 : Geographic Information System Technology	授業科目名 : Geographic Information System Technology
授業の方法 <u>(使用言語)</u> :	授業の方法 :

講義 <u>(英語)</u>	講義
----------------	----

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 31頁

新	旧
授業科目名 : Basics in Economic Sciences	授業科目名 : Basics in Economic Sciences
授業の方法 <u>(使用言語)</u> : <u>講義 (英語)</u>	授業の方法 : 講義

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 32頁

新	旧
授業科目名 : Basics in Social Sciences – International Studies	授業科目名 : Basics in Social Sciences – International Studies
授業の方法 <u>(使用言語)</u> : <u>講義, 演習 (英語)</u>	授業の方法 : 講義, 演習

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 33頁

新	旧
授業科目名 : Basics in Sustainable Development	授業科目名 : Basics in Sustainable Development
授業の方法 <u>(使用言語)</u> : <u>講義, 演習 (英語)</u>	授業の方法 : 講義, 演習

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 34頁

新	旧
授業科目名 : Environmental Management	授業科目名 : Environmental Management
授業の方法 <u>(使用言語)</u> : <u>講義 (英語)</u>	授業の方法 : 講義

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 36頁

新	旧
授業科目名： Development Technology	授業科目名： Development Technology
授業の方法 <u>(使用言語)</u> ： 講義及び演習 <u>(英語)</u>	授業の方法： 講義及び演習

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 38頁

新	旧
授業科目名： Transportation Engineering	授業科目名： Transportation Engineering
授業の方法 <u>(使用言語)</u> ： 講義 <u>(英語)</u>	授業の方法： 講義

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 40頁

新	旧
授業科目名： Transportation Planning	授業科目名： Transportation Planning
授業の方法 <u>(使用言語)</u> ： 講義 <u>(英語)</u>	授業の方法： 講義

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 42頁

新	旧
授業科目名： Tourism Policy	授業科目名： Tourism Policy
授業の方法 <u>(使用言語)</u> ： 講義 <u>(英語)</u>	授業の方法： 講義

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 44頁

新	旧
授業科目名： Risk Management Technology	授業科目名： Risk Management Technology

授業の方法 <u>(使用言語)</u> : 講義 <u>(英語)</u>	授業の方法 : 講義
---	---------------

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 46頁

新	旧
授業科目名 : Sustainable Architecture A	授業科目名 : Sustainable Architecture A
授業の方法 <u>(使用言語)</u> : 講義 <u>(英語)</u>	授業の方法 : 講義

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 48頁

新	旧
授業科目名 : Sustainable Architecture B	授業科目名 : Sustainable Architecture B
授業の方法 <u>(使用言語)</u> : 講義 <u>(英語)</u>	授業の方法 : 講義

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 50頁

新	旧
授業科目名 : Energy Science and Technology	授業科目名 : Energy Science and Technology
授業の方法 <u>(使用言語)</u> : 講義 <u>(英語)</u>	授業の方法 : 講義

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 52頁

新	旧
授業科目名 : Numerical Environmental Impact Assessment II	授業科目名 : Numerical Environmental Impact Assessment II
授業の方法 <u>(使用言語)</u> : 講義 <u>(英語)</u>	授業の方法 : 講義

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 53頁

新	旧
授業科目名： Botany Resources for the Future	授業科目名： Botany Resources for the Future
授業の方法 (使用言語)： 講義 (英語)	授業の方法： 講義

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 54頁

新	旧
授業科目名： Environmental Monitoring	授業科目名： Environmental Monitoring
授業の方法 (使用言語)： 講義 (英語)	授業の方法： 講義

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 55頁

新	旧
授業科目名： Biomass Energy Technology	授業科目名： Biomass Energy Technology
授業の方法 (使用言語)： 講義 (英語)	授業の方法： 講義

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 56頁

新	旧
授業科目名： Ecosystem Conservation and Management Science	授業科目名： Ecosystem Conservation and Management Science
授業の方法 (使用言語)： 講義 (英語)	授業の方法： 講義

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 57頁

新	旧
授業科目名：	授業科目名：

Management and Conservation of Ecosystems	Management and Conservation of Ecosystems
授業の方法 <u>(使用言語)</u> : 講義 <u>(英語)</u>	授業の方法 : 講義

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 58頁

新	旧
授業科目名 : 演習 A	授業科目名 : 演習 A
授業の方法 <u>(使用言語)</u> : 演習 <u>(英語)</u>	授業の方法 : 演習

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 59頁

新	旧
授業科目名 : 演習 B	授業科目名 : 演習 B
授業の方法 <u>(使用言語)</u> : 演習 <u>(英語)</u>	授業の方法 : 演習

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 60頁

新	旧
授業科目名 : フィールドワーク	授業科目名 : フィールドワーク
授業の方法 <u>(使用言語)</u> : 演習 <u>(英語)</u>	授業の方法 : 演習

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 61頁

新	旧
授業科目名 : グローバルインターンシップ	授業科目名 : グローバルインターンシップ
授業の方法 <u>(使用言語)</u> :	授業の方法 :

演習 <u>(英語)</u>	演習
----------------	----

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 6 2 頁

新	旧
授業科目名： Developing Designing Ability	授業科目名： Developing Designing Ability
授業の方法 <u>(使用言語)</u> ： 演習及び講義 <u>(英語)</u>	授業の方法： 演習及び講義

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 6 4 頁

新	旧
授業科目名： 国際協力プロジェクト演習	授業科目名： 国際協力プロジェクト演習
授業の方法 <u>(使用言語)</u> ： 演習 <u>(英語)</u>	授業の方法： 演習

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 6 5 頁

新	旧
授業科目名： 国際公務員実務演習 A	授業科目名： 国際公務員実務演習 A
授業の方法 <u>(使用言語)</u> ： 演習 <u>(英語)</u>	授業の方法： 演習

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 6 6 頁

新	旧
授業科目名： 国際公務員実務演習 B	授業科目名： 国際公務員実務演習 B
授業の方法 <u>(使用言語)</u> ： 演習 <u>(英語)</u>	授業の方法： 演習

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 6 7 頁

新	旧
---	---

授業科目名： International Environmental Cooperation Studies	授業科目名： International Environmental Cooperation Studies
授業の方法 <u>(使用言語)</u> ： <u>講義 (英語)</u>	授業の方法： 講義

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 68頁

新	旧
授業科目名： 演習 C	授業科目名： 演習 C
授業の方法 <u>(使用言語)</u> ： <u>演習 (英語)</u>	授業の方法： 演習

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 69頁

新	旧
授業科目名： Energy Engineering and Management	授業科目名： Energy Engineering and Management
授業の方法 <u>(使用言語)</u> ： <u>講義, 演習 (英語)</u>	授業の方法： 講義, 演習

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 70頁

新	旧
授業科目名： Water Resources Management	授業科目名： Water Resources Management
授業の方法 <u>(使用言語)</u> ： <u>講義, 演習 (英語)</u>	授業の方法： 講義, 演習

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 71頁

新	旧
授業科目名： Sustainable Energy Economics	授業科目名： Sustainable Energy Economics

授業の方法 <u>(使用言語)</u> : 講義, 演習 <u>(英語)</u>	授業の方法 : 講義, 演習
---	-------------------

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 72頁

新	旧
授業科目名 : Land Management	授業科目名 : Land Management
授業の方法 <u>(使用言語)</u> : 講義, 演習 <u>(英語)</u>	授業の方法 : 講義, 演習

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 73頁

新	旧
授業科目名 : Environmental and Biodiversity Economics	授業科目名 : Environmental and Biodiversity Economics
授業の方法 <u>(使用言語)</u> : 講義, 演習, 実習 <u>(英語)</u>	授業の方法 : 講義, 演習, 実習

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 74頁

新	旧
授業科目名 : Integration Module	授業科目名 : Integration Module
授業の方法 <u>(使用言語)</u> : 講義 <u>(英語)</u>	授業の方法 : 講義

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 75頁

新	旧
授業科目名 : Project Management and Communication Skills	授業科目名 : Project Management and Communication Skills
授業の方法 <u>(使用言語)</u> : 講義 <u>(英語)</u>	授業の方法 : 講義

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 76頁

新	旧
授業科目名： Material Flow Management	授業科目名： Material Flow Management
授業の方法 (使用言語)： 講義 (英語)	授業の方法： 講義

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 77頁

新	旧
授業科目名： Sustainability Assessment of the Energiewende	授業科目名： Sustainability Assessment of the Energiewende
授業の方法 (使用言語)： 演習 (英語)	授業の方法： 演習

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 78頁

新	旧
授業科目名： Modelling in Resources Management	授業科目名： Modelling in Resources Management
授業の方法 (使用言語)： 講義 (英語)	授業の方法： 講義

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 79頁

新	旧
授業科目名： Entrepreneurship Management	授業科目名： Entrepreneurship Management
授業の方法 (使用言語)： 演習, 実習 (英語)	授業の方法： 演習, 実習

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 80頁

新	旧
---	---

授業科目名： Economics and Natural Resource Use and Conservation 授業の方法 <u>(使用言語)</u> ： 講義， 演習， 実習 <u>(英語)</u>	授業科目名： Economics and Natural Resource Use and Conservation 授業の方法： 講義， 演習， 実習
---	--

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 81頁

新	旧
授業科目名： 修士論文 授業の方法 <u>(使用言語)</u> ： 演習 <u>(英語)</u>	授業科目名： 修士論文 授業の方法： 演習

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 83頁

新	旧
授業科目名： Master's Thesis 授業の方法 <u>(使用言語)</u> ： 演習 <u>(英語)</u>	授業科目名： Master's Thesis 授業の方法： 演習

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 84頁

新	旧
Subject Name: Hiroshima から世界平和を考える Lesson Style <u>(Language)</u> : Lecture <u>(English)</u>	Subject Name: Hiroshima から世界平和を考える Lesson Style: Lecture

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 85頁

新	旧
Subject Name: Japanese Experience of Social Development-Economy, Infrastructure,	Subject Name: Japanese Experience of Social Development-Economy, Infrastructure,

and Peace	and Peace
Lesson Style (<u>Language</u>):	Lesson Style:
Lecture (<u>English</u>)	Lecture

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 86頁

新	旧
Subject Name: Japanese Experience of Human Development-Culture, Education, and Health	Subject Name: Japanese Experience of Human Development-Culture, Education, and Health
Lesson Style (<u>Language</u>):	Lesson Style:
Lecture (<u>English</u>)	Lecture

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 87頁

新	旧
Subject Name: ダイバーシティの理解	Subject Name: ダイバーシティの理解
Lesson Style (<u>Language</u>):	Lesson Style:
Lecture (<u>English</u>)	Lecture

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 88頁

新	旧
Subject Name: データリテラシー	Subject Name: データリテラシー
Lesson Style (<u>Language</u>):	Lesson Style:
Lecture (<u>English</u>)	Lecture

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 89頁

新	旧
Subject Name: 医療情報リテラシー	Subject Name: 医療情報リテラシー

Lesson Style (<u>Language</u>): Lecture (<u>English</u>)	Lesson Style: Lecture
---	--------------------------

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 90 頁

新	旧
Subject Name: 人文社会系キャリアマネジメント	Subject Name: 人文社会系キャリアマネジメント
Lesson Style (<u>Language</u>): Lecture (<u>English</u>)	Lesson Style: Lecture

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 91 頁

新	旧
Subject Name: 理工系キャリアマネジメント	Subject Name: 理工系キャリアマネジメント
Lesson Style (<u>Language</u>): Lecture (<u>English</u>)	Lesson Style: Lecture

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 92 頁

新	旧
Subject Name: ストレスマネジメント	Subject Name: ストレスマネジメント
Lesson Style (<u>Language</u>): Lecture (<u>English</u>)	Lesson Style: Lecture

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 93 頁

新	旧
Subject Name: MOT 入門	Subject Name: MOT 入門
Lesson Style (<u>Language</u>): Lecture (<u>English</u>)	Lesson Style: Lecture

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 94 頁

新	旧
Subject Name: アントレプレナーシップ概論	Subject Name: アントレプレナーシップ概論
Lesson Style (<u>Language</u>): Lecture (<u>English</u>)	Lesson Style: Lecture

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 95頁

新	旧
Subject Name: MOT とベンチャービジネス論	Subject Name: MOT とベンチャービジネス論
Lesson Style (<u>Language</u>): Lecture (<u>English</u>)	Lesson Style: Lecture

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 96頁

新	旧
Subject Name: 技術移転論	Subject Name: 技術移転論
Lesson Style (<u>Language</u>): Lecture (<u>English</u>)	Lesson Style: Lecture

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 97頁

新	旧
Subject Name: 技術移転演習	Subject Name: 技術移転演習
Lesson Style (<u>Language</u>): Seminar (<u>English</u>)	Lesson Style: Seminar

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 98頁

新	旧
Subject Name: データビジュアライゼーション A	Subject Name: データビジュアライゼーション A

Lesson Style (<u>Language</u>): Lecture (<u>English</u>)	Lesson Style: Lecture
---	--------------------------

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 99頁

新	旧
Subject Name: データビジュアライゼーション B	Subject Name: データビジュアライゼーション B
Lesson Style (<u>Language</u>): Lecture (<u>English</u>)	Lesson Style: Lecture

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 100頁

新	旧
Subject Name: 環境原論 A	Subject Name: 環境原論 A
Lesson Style (<u>Language</u>): Lecture (<u>English</u>)	Lesson Style: Lecture

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 101頁

新	旧
Subject Name: 環境原論 B	Subject Name: 環境原論 B
Lesson Style (<u>Language</u>): Lecture (<u>English</u>)	Lesson Style: Lecture

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 102頁

新	旧
Subject Name: リサーチメソッド	Subject Name: リサーチメソッド
Lesson Style (<u>Language</u>): Lecture (<u>English</u>)	Lesson Style: Lecture

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 103頁

新	旧
Subject Name: 持続可能な発展論基礎	Subject Name: 持続可能な発展論基礎
Lesson Style (<u>Language</u>): Lecture (<u>English</u>)	Lesson Style: Lecture

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 104頁

新	旧
Subject Name: Regional and Urban Engineering	Subject Name: Regional and Urban Engineering
Lesson Style (<u>Language</u>): Lecture (<u>English</u>)	Lesson Style: Lecture

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 106頁

新	旧
Subject Name: Fundamentals of Survey Methodology	Subject Name: Fundamentals of Survey Methodology
Lesson Style (<u>Language</u>): Lecture (<u>English</u>)	Lesson Style: Lecture

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 108頁

新	旧
Subject Name: Numerical Environmental Impact Assessment I	Subject Name: Numerical Environmental Impact Assessment I
Lesson Style (<u>Language</u>): Lecture (<u>English</u>)	Lesson Style: Lecture

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 109頁

新	旧
Subject Name: Geographic Information System	Subject Name: Geographic Information System

Technology	Technology
Lesson Style (<u>Language</u>):	Lesson Style:
Lecture (<u>English</u>)	Lecture

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 1 1 0 頁

新	旧
Subject Name: Basics in Economic Sciences	Subject Name: Basics in Economic Sciences
Lesson Style (<u>Language</u>):	Lesson Style:
Lecture (<u>English</u>)	Lecture

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 1 1 1 頁

新	旧
Subject Name: Basics in Social Sciences – International Studies	Subject Name: Basics in Social Sciences – International Studies
Lesson Style (<u>Language</u>):	Lesson Style:
Lecture, Seminar (<u>English</u>)	Lecture, Seminar

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 1 1 2 頁

新	旧
Subject Name: Basics in Sustainable Development	Subject Name: Basics in Sustainable Development
Lesson Style (<u>Language</u>):	Lesson Style:
Lecture, Seminar (<u>English</u>)	Lecture, Seminar

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 1 1 3 頁

新	旧
Subject Name: Environmental Management	Subject Name: Environmental Management
Lesson Style (<u>Language</u>):	Lesson Style:

Lecture (<u>English</u>)	Lecture
----------------------------	---------

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 1 1 5 頁

新	旧
Subject Name: Development Technology	Subject Name: Development Technology
Lesson Style (<u>Language</u>): Lecture and Seminar (<u>English</u>)	Lesson Style: Lecture and Seminar

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 1 1 6 頁

新	旧
Subject Name: Transportation Engineering	Subject Name: Transportation Engineering
Lesson Style (<u>Language</u>): Lecture (<u>English</u>)	Lesson Style: Lecture

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 1 1 8 頁

新	旧
Subject Name: Transportation Planning	Subject Name: Transportation Planning
Lesson Style (<u>Language</u>): Lecture (<u>English</u>)	Lesson Style: Lecture

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 1 2 0 頁

新	旧
Subject Name: Tourism Policy	Subject Name: Tourism Policy
Lesson Style (<u>Language</u>): Lecture (<u>English</u>)	Lesson Style: Lecture

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 1 2 2 頁

新	旧
---	---

Subject Name: Risk Management Technology	Subject Name: Risk Management Technology
Lesson Style (<u>Language</u>): Lecture (<u>English</u>)	Lesson Style: Lecture

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 1 2 4 頁

新	旧
Subject Name: Sustainable Architecture A	Subject Name: Sustainable Architecture A
Lesson Style (<u>Language</u>): Lecture (<u>English</u>)	Lesson Style: Lecture

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 1 2 6 頁

新	旧
Subject Name: Sustainable Architecture B	Subject Name: Sustainable Architecture B
Lesson Style (<u>Language</u>): Lecture (<u>English</u>)	Lesson Style: Lecture

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 1 2 8 頁

新	旧
Subject Name: Energy Science and Technology	Subject Name: Energy Science and Technology
Lesson Style (<u>Language</u>): Lecture (<u>English</u>)	Lesson Style: Lecture

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 1 2 9 頁

新	旧
Subject Name: Numerical Environmental Impact Assessment II	Subject Name: Numerical Environmental Impact Assessment II

Lesson Style (<u>Language</u>): Lecture (<u>English</u>)	Lesson Style: Lecture
---	--------------------------

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 1 3 0 頁

新	旧
Subject Name: Botany Resources for the Future	Subject Name: Botany Resources for the Future
Lesson Style (<u>Language</u>): Lecture (<u>English</u>)	Lesson Style: Lecture

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 1 3 1 頁

新	旧
Subject Name: Environmental Monitoring	Subject Name: Environmental Monitoring
Lesson Style (<u>Language</u>): Lecture (<u>English</u>)	Lesson Style: Lecture

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 1 3 2 頁

新	旧
Subject Name: Biomass Energy Technology	Subject Name: Biomass Energy Technology
Lesson Style (<u>Language</u>): Lecture (<u>English</u>)	Lesson Style: Lecture

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 1 3 3 頁

新	旧
Subject Name: Ecosystem Conservation and Management Science	Subject Name: Ecosystem Conservation and Management Science
Lesson Style (<u>Language</u>): Lecture (<u>English</u>)	Lesson Style: Lecture

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 1 3 4 頁

新	旧
Subject Name: Management and Conservation of Ecosystems	Subject Name: Management and Conservation of Ecosystems
Lesson Style (<u>Language</u>): Lecture (<u>English</u>)	Lesson Style: Lecture

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 1 3 5 頁

新	旧
Subject Name: 演習 A	Subject Name: 演習 A
Lesson Style (<u>Language</u>): Seminar (<u>English</u>)	Lesson Style: Seminar

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 1 3 6 頁

新	旧
Subject Name: 演習 B	Subject Name: 演習 B
Lesson Style (<u>Language</u>): Seminar (<u>English</u>)	Lesson Style: Seminar

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 1 3 7 頁

新	旧
Subject Name: フィールドワーク	Subject Name: フィールドワーク
Lesson Style (<u>Language</u>): Seminar (<u>English</u>)	Lesson Style: Seminar

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 1 3 8 頁

新	旧
Subject Name:	Subject Name:

グローバルインターンシップ	グローバルインターンシップ
Lesson Style (<u>Language</u>): Seminar (<u>English</u>)	Lesson Style: Seminar

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 1 3 9 頁

新	旧
Subject Name: Developing Designing Ability	Subject Name: Developing Designing Ability
Lesson Style (<u>Language</u>): Seminar, Lecture (<u>English</u>)	Lesson Style: Seminar, Lecture

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 1 4 1 頁

新	旧
Subject Name: 国際協力プロジェクト演習	Subject Name: 国際協力プロジェクト演習
Lesson Style (<u>Language</u>): Seminar (<u>English</u>)	Lesson Style: Seminar

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 1 4 2 頁

新	旧
Subject Name: 国際公務員実務演習 A	Subject Name: 国際公務員実務演習 A
Lesson Style (<u>Language</u>): Seminar (<u>English</u>)	Lesson Style: Seminar

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 1 4 3 頁

新	旧
Subject Name: 国際公務員実務演習 B	Subject Name: 国際公務員実務演習 B
Lesson Style (<u>Language</u>): Seminar (<u>English</u>)	Lesson Style: Seminar

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 1 4 4 頁

新	旧
Subject Name: International Environmental Cooperation Studies	Subject Name: International Environmental Cooperation Studies
Lesson Style (<u>Language</u>): Lecture (<u>English</u>)	Lesson Style: Lecture

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 1 4 5 頁

新	旧
Subject Name: 演習 C	Subject Name: 演習 C
Lesson Style (<u>Language</u>): Seminar (<u>English</u>)	Lesson Style: Seminar

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 1 4 6 頁

新	旧
Subject Name: Energy Engineering and Management	Subject Name: Energy Engineering and Management
Lesson Style (<u>Language</u>): Lecture, Seminar (<u>English</u>)	Lesson Style: Lecture, Seminar

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 1 4 7 頁

新	旧
Subject Name: Water Resources Management	Subject Name: Water Resources Management
Lesson Style (<u>Language</u>): Lecture, Seminar (<u>English</u>)	Lesson Style: Lecture, Seminar

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 1 4 8 頁

新	旧
---	---

Subject Name: Sustainable Energy Economics	Subject Name: Sustainable Energy Economics
Lesson Style (<u>Language</u>): Lecture, Seminar (<u>English</u>)	Lesson Style: Lecture, Seminar

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 1 4 9 頁

新	旧
Subject Name: Land Management	Subject Name: Land Management
Lesson Style (<u>Language</u>): Lecture, Seminar (<u>English</u>)	Lesson Style: Lecture, Seminar

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 1 5 0 頁

新	旧
Subject Name: Environmental and Biodiversity Economics	Subject Name: Environmental and Biodiversity Economics
Lesson Style (<u>Language</u>): Lecture, Seminar, Field work (<u>English</u>)	Lesson Style: Lecture, Seminar, Field work

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 1 5 1 頁

新	旧
Subject Name: Integration Module	Subject Name: Integration Module
Lesson Style (<u>Language</u>): Lecture (<u>English</u>)	Lesson Style: Lecture

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 1 5 2 頁

新	旧
Subject Name: Project Management and Communication Skills	Subject Name: Project Management and Communication Skills

Lesson Style (<u>Language</u>): Lecture (<u>English</u>)	Lesson Style: Lecture
---	--------------------------

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 1 5 3 頁

新	旧
Subject Name: Material Flow Management	Subject Name: Material Flow Management
Lesson Style (<u>Language</u>): Lecture (<u>English</u>)	Lesson Style: Lecture

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 1 5 4 頁

新	旧
Subject Name: Sustainability Assessment of the Energiewende	Subject Name: Sustainability Assessment of the Energiewende
Lesson Style (<u>Language</u>): Seminar (<u>English</u>)	Lesson Style: Seminar

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 1 5 5 頁

新	旧
Subject Name: Modelling in Resources Management	Subject Name: Modelling in Resources Management
Lesson Style (<u>Language</u>): Lecture (<u>English</u>)	Lesson Style: Lecture

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 1 5 6 頁

新	旧
Subject Name: Entrepreneurship Management	Subject Name: Entrepreneurship Management
Lesson Style (<u>Language</u>): Seminar, Field work (<u>English</u>)	Lesson Style: Seminar, Field work

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 157頁

新	旧
Subject Name: Economics and Natural Resource Use and Conservation	Subject Name: Economics and Natural Resource Use and Conservation
Lesson Style (<u>Language</u>): Lecture, Seminar, Field work (<u>English</u>)	Lesson Style: Lecture, Seminar, Field work

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 158頁

新	旧
Subject Name: 修士論文	Subject Name: 修士論文
Lesson Style (<u>Language</u>): Seminar (<u>English</u>)	Lesson Style: Seminar

(新旧対照表) シラバス (授業計画) 160頁

新	旧
Subject Name: Master's Thesis	Subject Name: Master's Thesis
Lesson Style (<u>Language</u>): Seminar (<u>English</u>)	Lesson Style: Seminar

(是正事項) 先進理工系科学研究科 広島大学・ライブツィヒ大学国際連携サステイナビリティ学専攻 (M)

2. 【第一次審査意見3の回答について】

＜専攻名称と教育課程の関係が不明確＞

本専攻名称を、「持続可能な開発学（サステイナビリティ学）」の教育研究を行うものであり、教育課程をより適切に表すために「広島大学・ライブツィヒ大学国際連携サステイナビリティ学専攻」とするとしているが、サステイナビリティ学の内容をどの様に身に付けるのか不明確であり、教育課程を適切に表した専攻名称であるとは言えない。まず、本学が定義するサステイナビリティ学とは何かを改めて明確にすること。その際、サステイナビリティ学が包含する学問分野と今回設置を構想する二つの研究科の関係性、二つの専攻間で共通する内容と異なる内容が分かるように図示する等して分かりやすく説明すること。その上で、サステイナビリティ学の科目との関連と、どの様に学生に身に付けさせるのかを明確にすることで、専攻名称の妥当性を改めて説明すること。また、「SDGsへの学問的アプローチA, B」の科目内容が「SDGsの設置経緯」について説明するなど、サステイナビリティ学の基礎となる科目であると考えられるため、必要に応じて自由科目かつ日本語での開講ではなく、必修又は選択科目かつ英語で開講すること。

(対応)

SDGsの達成に重要な役割を担う国連の専門機関であるUNESCOが発出した「研究と教育におけるサステイナビリティ学のガイドライン」の中で、サステイナビリティ学は以下のとおり記載されています。

(前略) サステイナビリティ学には、専門分野の科学、学際的科学、超学際的科学が含まれます。サステイナビリティ学は基本的知識の形成、応用技術や、社会文化的イノベーション、新たな統治や社会・経済モデルを対象とする場合があります。(中略) サステイナビリティ学は国連の2030アジェンダに定められた持続可能な開発の目標を推進し実施するための手段となり得ます。(後略)

上記のとおり、サステイナビリティ学は、持続可能な開発の目標を推進し実施するための手段となり得るものであり、専門科学から超学際的科学を含みます。今回、本学が二つの専攻の申請で提案する学問分野「サステイナビリティ学」では、①環境的に持続可能な開発（環境持続可能性）にかかる課題解決のための技術や自然科学を扱う理工学的アプローチによる「環境学における持続可能な開発論」と、②貧困削減のための公共政策、経済分析、社会科学分析等の社会科学的アプローチによる「開発学における国際協力論」のそれぞれの専門分野の科学を基盤とした専攻を設置して、持続可能な開発目標（SDGs）の実現への課題解決を目指すものです。学生は、各専攻でそれぞれの専門及び関係領域を学び、その上で、理工学系の学生と社会科学系の学生が同じ教室で学び、相互に異なった視野や

考え方に接することを通して、理工学系や社会科学系といった枠を超えた他分野への理解を促します。こういった学びを通して、自身の専門性に軸足を置きつつ、他分野を専門とする他者と協働できる高いコミュニケーション能力を持つ人材を育成します。

SDGs の実現には、それを担う以下のような高度人材が必要と考えます。

- ・大学院での自身の経験や獲得した能力を、実社会における問題解決や、SDGs などの世界的目標の達成にどのように活かすかという視点を持つ人材
- ・異なる国や文化、宗教を尊重しつつ、学問分野の枠を越えて様々な課題解決に取り組むことのできる人材
- ・専門分野における深い専門的知識や技能とともに、幅広い教養、狭い専門分野にとらわれない広い視野、複眼的思考等の素養を持つ人材
- ・特定の職業のための知識・技能、限定された課題の解決能力だけでなく、既存の知識等が役に立たない未体験の事態にも対応できる高度な思考力・論理力に裏打ちされた課題発見能力と、必要に応じて他の専門家とチームを組み、その一員として、あるいはリーダーとして課題解決に取り組む行動力を持つ人材

SDGs は、環境学の研究領域であった持続可能な開発論と開発学における国際協力論とを統合するものであり、途上国における開発研究のみならず先進国における持続可能な開発のあり方も整合的な同じ枠組みの中で考えなければなりません。こうした教育研究領域の飛躍的な拡大に対して、総合研究大学は、高度な人材育成の分野で貢献することが求められます。このような人材を育成するに当たっては、理工学的アプローチと社会的アプローチがあり、本学では両アプローチをそれぞれカバーする二つの研究科で取り組む必要があります。本申請は、先進理工系科学研究科と人間社会科学研究科の二つの研究科にそれぞれサステナビリティ学専攻を設置し、前者はライプツィヒ大学、後者はグラーツ大学と連携して、各々の強みを組み合わせて、それぞれの専門分野の中でより幅広い研究領域に対応しようとするものです。先進理工系科学研究科広島大学・ライプツィヒ大学国際連携サステナビリティ学専攻の学問分野は、工学関係を基盤としつつ「開発学における国際協力論」への理解も促進します。一方、人間社会科学研究科広島大学・グラーツ大学国際連携サステナビリティ学専攻の学問分野は、経済学関係を基盤としつつ「環境学における持続可能な開発論」への理解も促進します。

具体的には、先進理工系科学研究科と人間社会科学研究科に、重心の異なる二つの国際連携専攻をそれぞれの研究科に設置し、以下の教育を提供します。

- ① 先進理工系科学研究科広島大学・ライプツィヒ大学国際連携サステナビリティ学専攻
環境的に持続可能な開発（環境持続可能性）にかかる課題解決のための技術や自然科学を扱う理工学的アプローチによる「環境学における持続可能な開発論」を基盤としつつ「開発学における国際協力論」への理解も促進します。
- ② 人間社会科学研究科広島大学・グラーツ大学国際連携サステナビリティ学専攻

貧困削減のための公共政策，経済分析，社会科学分析等の社会科学的アプローチによる「開発学における国際協力論」を基盤としつつ「環境学における持続可能な開発論」への理解も促進します。

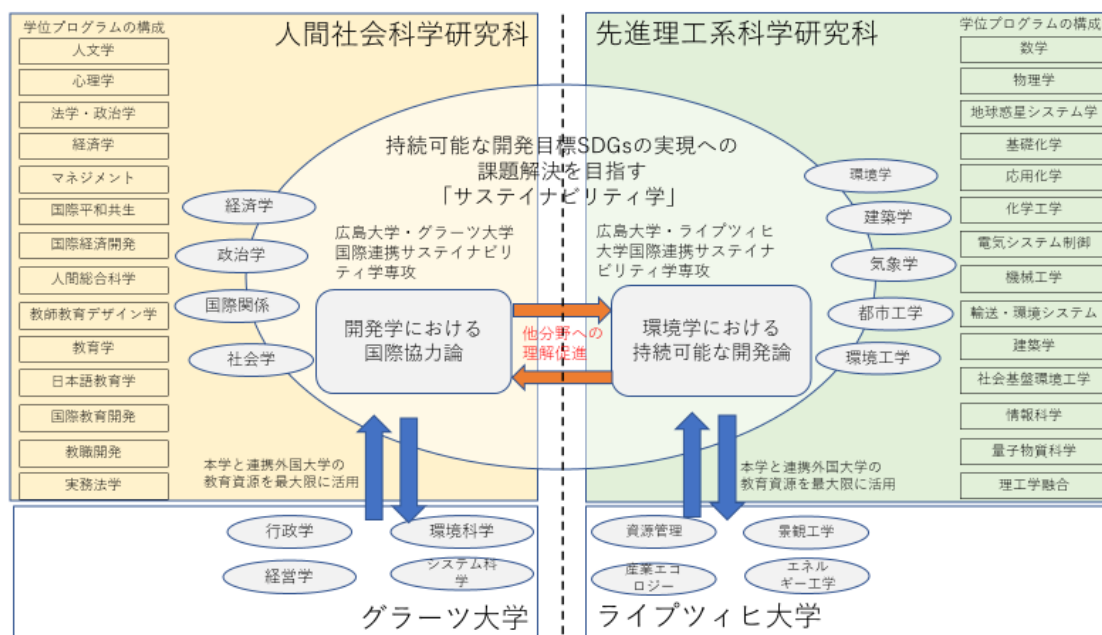
先進理工系科学研究科は，幅広く深い教養とともに，理学，工学又は情報科学及びこれらに関連する研究領域において，高度な専門性を核としながら，他分野への理解力を身に付け，社会の課題解決に取り組むことのできる人材を養成することを目的としています。また，人間社会科学研究科は，人間や社会に関する深い見識と専門分野以外への強い関心を持ち他分野の専門家と協働して将来の人類社会を創造する人材を育成することを目的としています。

そして，今回申請する二つの専攻は，一方は理工学的アプローチに重点を置くものであり，他方は社会科学的アプローチに重点を置くものです。従って，学生に身に付けさせる基盤的な素養も異なったものになります。このことから，これらの異なったアプローチを身に付けた両方の人材を，両研究科のいずれか一方の中で育成することは不可能であり，二つの異なった研究科にそれぞれの専攻を設置します。

SDGs の達成には，極めて複雑な事象への対応が必要であることから，いずれかの研究科のみの理念に基づいて育成された人材では SDGs の達成は不可能であります。それぞれの研究科の理念に基づいて育成された専門家が協働する，すなわち，理系を基盤にした人材と文系を基盤にした人材が連携して初めて達成できるものであります。そのため，両専攻では，あくまでそれぞれのアプローチに重点を置きつつ，他分野への理解力を身に付けられるような学びを提供します。

前述のとおり，先進理工系科学研究科広島大学・ライプツィヒ大学国際連携サステナビリティ学専攻は，ライプツィヒ大学と連携し，人間社会科学研究科広島大学・グラーツ大学国際連携サステナビリティ学専攻はグラーツ大学と連携します。これは，アジアと欧州という異なった文化的背景の大学が協力することによる多様性の涵養が可能となることに加え，それぞれの専攻の内容と，それぞれの相手大学の強みが一致するからであります。すなわち，先進理工系科学研究科広島大学・ライプツィヒ大学国際連携サステナビリティ学専攻は，持続可能な開発におけるエネルギー工学や自然管理分野で強みを有するライプツィヒ大学と連携し，人間社会科学研究科広島大学・グラーツ大学国際連携サステナビリティ学専攻は，持続可能な開発におけるビジネスや経営分野に強みを有するグラーツ大学と連携します。また，ライプツィヒ大学，グラーツ大学は，10年以上にわたる日本以外の国々とのジョイントディグリープログラム実施の経験を有しており，これらの大学を相手大学とすることにより，学生に対する国際性の涵養という意味でも極めて高い効果が期待できます。

【図1】二つの研究科及び専攻の関係性

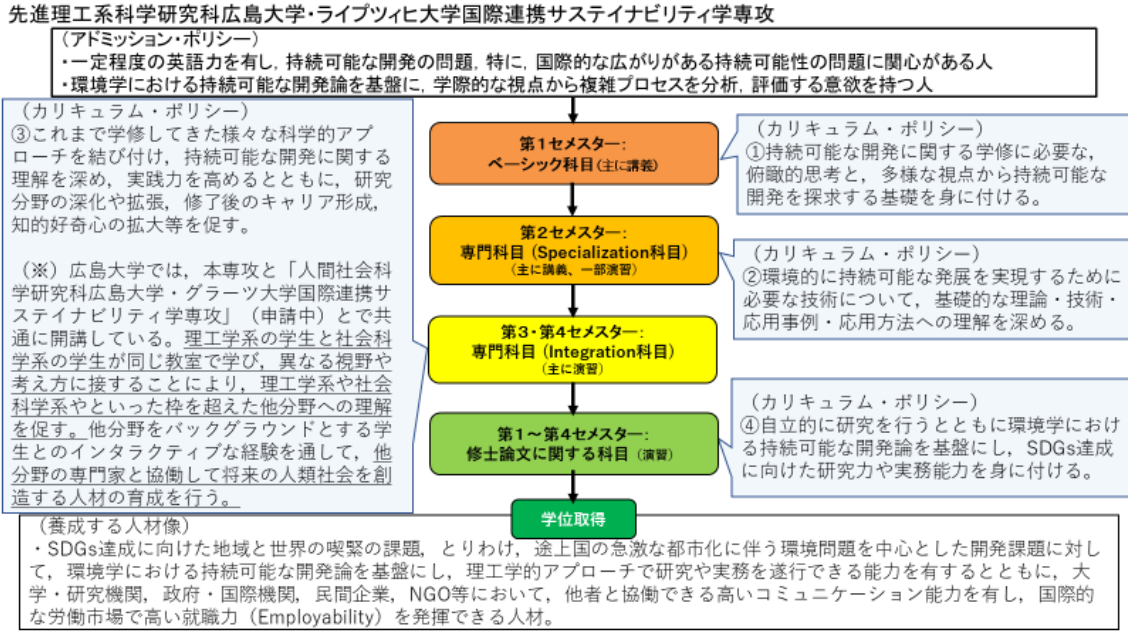


上記①②のいずれも、学生には、自らの専門分野における知識や能力を深めるだけでなく、他分野への理解や、地域社会・国際社会に貢献するための基盤となる能力を身に付けさせます。

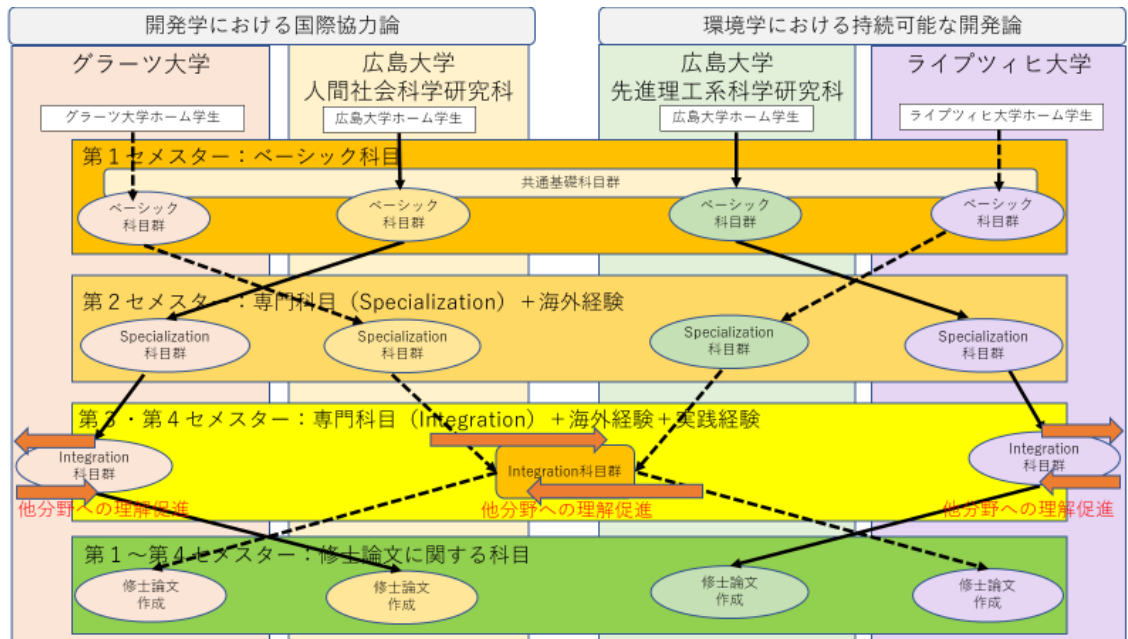
学生は入学後、第1セメスターにおいて、専門的な研究遂行のために必要な基盤となるベーシック科目を中心に学びます。第2セメスターでは、専門科目（Specialization）で各専攻の専門的な内容（本専攻の学生は「環境学における持続可能な開発論」）を学びます。本専攻では、工学を中心としながら環境モデリング、建築学、気象学、都市計画、環境工学などの関係分野についても学びます。第3セメスターでは、専門科目（Integration）で応用と実践を学びます。特に、広島大学開講の専門科目（Integration）は両専攻で共通に開講するため、理工学系の学生と社会科学系の学生が同じ教室で学ぶことにより、相互に異なった視野や考え方に接し、理工学系や社会科学系といった枠を超えた他分野への理解を促すようにしています。具体的には、研究発表を通して、自らの研究を他分野の研究者に伝えるスキルを習得するとともに、他の分野の研究についても概略を把握できるよう、「環境学における持続可能な開発論」を基盤に学んできた本専攻の学生には、「開発学における国際協力論」への理解を促します。また、ディベート演習を通じて、課題の本質を理解した上で複数の解決策を模索し、関連する知識や能力を動員して解決する課題解決能力を身に付けます。さらに、国際協力プロジェクトの事例研究を通じて実践力を高めるとともに修了後のキャリア形成等を促し、社会に貢献する基盤となる能力を育成します。二つの研究科で別々に学んできた学生が、他分野を学んできた他研究科の学生と学び合うことにより、それぞれのバックグラウンドを活かしつつ、それぞれのアプローチで研究・実務を遂行する能力や、他者と協働できる高いコミュニケーション能力を育成します。第4セ

マスターでは、学生は、主指導教員の直接指導で修士論文作成に取り組みます。

【図2】各 Semester で育成する能力



【図3】履修系統



また、先進理工系科学研究科広島大学・ライプツィヒ大学国際連携サステナビリティ学専攻の広島大学をホームとする学生の履修モデルでは、第1 Semesterではベーシック科目として大学院生の共通的な知識や研究を行う上での基盤的能力を修得することとして

います。例えば、「MOT 入門」で MOT（技術経営）とベンチャービジネスの基本を系統的に学習し、本学の大学院生の共通的な知識を修得します。「Numerical Environmental Impact Assessment I」では、数値モデルを利用した環境影響評価および災害問題の対応策を探るために必要な数値計算について学び、環境影響評価技術や防災・減災技術の基礎原理と活用能力を習得することにより、「環境学における持続可能な開発論」の基盤となる知識を修得します。「持続可能な発展論基礎」では、持続可能な発展論に関する主要な議論とその背景となる考え方を包括的に学習し、「リサーチメソッド」では、研究活動の展開方法を学習することにより研究を行う上での基盤的能力を修得します。第 2 セメスターでは専門科目（Specialization）として、各専攻の専門的な内容を学びます。例えば、「Water Resource Management」で水資源を例に自然資源管理を学び、水資源管理という事象に対しどのような理工学的手段（土木、工学、理学など）が用いられ得るのかという学修を通じて理工学分野の多様なアプローチを横断的に身に付けます。「Environmental and Biodiversity Economics」では、エネルギー技術に関する実質的かつ基本的な技術・環境・経済の知識を身に付け、環境に関する経済的手法を用いて環境問題および生物多様性喪失の解決法を総合的に考えます。また、「Sustainable Energy Economics」では、エネルギー供給の経済的側面、国内問題・国際問題を分析する手法や最適化モデルの構築方法を学び、意思決定方法を考えます。この科目では、エネルギーと経済の関係について、エネルギー工学、気象学、社会システムなどの様々な観点から学ぶことにより、多様な研究手法を横断的に身に付けます。第 3 セメスターでは、専門科目（Integration）として、応用と実践を学びます。例えば、「Integration Module」で、専門の異なる学生で構成されるグループで事例研究を行い、持続可能な開発分野における複雑な問題を様々な研究方法を応用して分析し、解決オプションを提示できる力を養います。「Project Management and Communication Skills」で、多様な専門的応用分野に向けた適切なプロジェクトマネジメント手法を学び、多様なステークホルダーとのコミュニケーション能力を高めることにより、社会実装において標準的な手法を活用する力を育成します。第 4 セメスターは、こうした成果としてサステナビリティ学における学術研究を修士論文としてまとめることにより、「SDGs 達成に向けた地域と世界の喫緊の課題、とりわけ、途上国の急激な都市化に伴う環境問題を中心とした開発課題に対して、環境学における持続可能な開発論を基盤にし、理工学的手段で研究や実務を遂行できる能力を有するとともに、大学・研究機関、政府・国際機関、民間企業、NGO 等において、他者と協働できる高いコミュニケーション能力を有し、国際的な労働市場で高い就職力（Employability）を発揮できる人材」を育成します。

「SDGs への学問的アプローチ A, B」とは別に、「持続可能な発展論基礎」というベーシック科目を英語で開講する予定です。本科目では、Jeffrey D. Sachs による著書、The Age of Sustainable Development を教科書とし、持続可能な発展論に関する主要な議論とその

背景となる考え方を包括的に学ぶことを通し、多様な観点から持続可能な発展を論じる基盤を習得することを目的としています。授業計画は、「第1回 持続可能な発展：序論、第2回 不平等な世界、第3回 経済発展に関する歴史、第4回 なぜある国は発展し、別の国は貧しいままなのか？、第5回 極度の貧困の終焉、第6回 プラネタリー・バウンダリー、第7回 社会的な包摂性、第8回 万人のための教育、第9回 万人のための健康、第10回 食料安全保障、第11回 レジリエントな都市、第12回 気候変動、第13回 生物多様性の保全と生態系サービスの保護、第14回 持続可能な開発目標、第15回 持続可能な発展：まとめ」を予定しており、「SDGs の設置経緯」も含まれます。本科目は、今後、専門的な研究を遂行し、実社会における問題解決や、SDGs などの世界的目標の達成にどのように活かすかという視点を持つ上で基盤となるものです。

なお、相手大学においても、Jeffrey D. Sachs の同じ著書を教科書とする同様のベーシック科目を開講します。相手大学をホームとする学生は、ホーム大学において同科目を履修することとしており、広島大学では履修しません。そのため、広島大学で開講する科目を修了要件とはせず選択科目としていますが、本学をホーム大学とする学生には同科目を必修とします。

一方、「SDGs への学問的アプローチA, B」は、大学院共通科目として本専攻の学生に限らず、他の研究科も含めた大学院学生（博士課程前期及び修士課程）を受講対象とする入門的な授業科目です。本専攻の入学受入れの方針（アドミッション・ポリシー）では、「持続可能な開発の問題、特に、国際的な広がりがある持続可能性の問題に関心がある人」「環境学における持続可能な開発論を基盤に、学際的な視点から複雑プロセスを分析、評価する意欲を持つ人」とし、それに必要な基礎学力を持つ学生の入学を求めています。SDGs に関する基礎的知識を身に付けている学生を入学試験の段階で書類選考により選別しているため、「SDGs への学問的アプローチA, B」の履修は必ずしも必要ではありません。そのため、同科目を本専攻の教育課程には含めないこととしますが、大学院共通科目として開講するため、学生が希望する場合は、履修が可能です。

新		旧	
<p>新設学部等の目的</p>	<p>2030年のSDGs達成に向けて、先進国・途上国を問わずあらゆる組織において専門知識の獲得が緊急課題であり、高度専門職業人材の確保が必要となっている。</p> <p>本専攻では、SDGs達成に向けた地域と世界の喫緊の課題、とりわけ、途上国の急速な都市化に伴う環境問題を中心とした開発課題に対して、<u>環境学における持続可能な開発論を基盤にし、理工学的アプローチ</u>で研究や実務を遂行できる能力を有するとともに、<u>大学・研究機関、政府・国際機関、民間企業、NGO等</u>において、他者と協働できる高いコミュニケーション能力を有し、国際的な労働市場で高い就職力（Employability）を発揮できる人材を養成することを目的とする。</p>	<p>新設学部等の目的</p>	<p>2030年のSDGs達成に向けて、先進国・途上国を問わずあらゆる組織において専門知識の獲得が緊急課題であり、高度専門職業人材の確保が必要となっている。</p> <p>本専攻では、SDGs達成に向けた地域と世界の喫緊の課題、とりわけ、途上国の急速な都市化に伴う環境問題を中心とした開発課題に対して、<u>エネルギー工学、資源管理工学、環境学や都市工学を基盤にし、学際的な視点や多面的なアプローチ</u>で研究や実務を遂行できる能力を有し、<u>大学・研究機関、政府・国際機関、民間企業、NGO等</u>において、他者と協働できる高いコミュニケーション能力を有し、国際的な労働市場で高い就職力（Employability）を発揮できる人材を養成することを目的とする。</p>

(新旧対照表) 基本計画書 2頁

新						旧					
教育課程	新設学部等の名称	講義	演習	実験・実習	計	教育課程	新設学部等の名称	講義	演習	実験・実習	計
		先進理工系科学研究科広島大学・ライプツィヒ大学国際連携サステイナビリティ学専攻	52 科目	14 科目	0 科目		66 科目		先進理工系科学研究科広島大学・ライプツィヒ大学国際連携サステイナビリティ学専攻	54 科目	14 科目

(新旧対照表) 基本計画書 2頁

新				旧					
教員組織の概要	学部等の名称		(略)	兼任教員等	教員組織の概要	学部等の名称		(略)	兼任教員等
	新設分	先進理工系科学研究科広島大学・ライプツィヒ大学国際連携サステイナビリティ学専攻(修士課程)	(略)	43人 (43)		新設分	先進理工系科学研究科広島大学・ライプツィヒ大学国際連携サステイナビリティ学専攻(修士課程)	(略)	54人 (54)
		計	(略)	43 (43)			計	(略)	54 (54)
	既設分	(略)	(略)	既設分		(略)	(略)	既設分	人間社会科学 研究科広島大学・グラーツ 大学国際連携サステイナビ リティ学専攻 (修士課程)
人間社会科学 研究科広島大学・グラーツ 大学国際連携サステイナビ リティ学専攻 (修士課程)		(略)	46 (46)		人間社会科学 研究科広島大学・グラーツ 大学国際連携サステイナビ リティ学専攻 (修士課程)	(略)	57 (57)		

		(略)	(略)	(略)	
		計	(略)	(略)	
		合計	(略)	(略)	

		(略)	(略)	(略)	
		計	(略)	(略)	
		合計	(略)	(略)	

(新旧対照表) 教育課程等の概要 1 - 2 頁

新					旧						
科目区分	授業科目の名称	単位数			備考	科目区分	授業科目の名称	単位数			備考
		必修	選択	自由				必修	選択	自由	
ベータシク科目	(略)				(略)	(略)				(略)	
	Japanese Experience of Human Development - Culture, Education, and Health		1		兼6 オムニバス	Japanese Experience of Human Development - Culture, Education, and Health		1		兼6 オムニバス	
	ダイバーシティの理解		1		兼4 オムニバス・共同(一部)・集中	SDGsへの学問的アプローチA			1	兼8 オムニバス・共同(一部)・メディア	
	(略)				(略)	SDGsへの学問的アプローチB			1	兼8 オムニバス・メディア	
	小計(11科目)	0	14	0	兼35	ダイバーシティの理解		1		兼4 オムニバス・共同(一部)・集中	
	(略)				(略)	(略)				(略)	
	(略)				(略)	小計(12科目)	0	14	2	兼35	
	(略)				(略)	(略)				(略)	
	(略)				(略)	(略)				(略)	
	合計(66科目)	0	185	0	兼47	合計(68科目)	0	185	2	兼35	

(新旧対照表) 教育課程等の概要 3頁

新			旧		
卒業要件及び履修方法	開設 大学 等	開設 単位 数 (必修)	卒業要件及び履修方法	開設 大学 等	開設 単位 数 (必修)
(国際連携専攻/連携外国大学の 修了要件) (略) - 研究科共通科目(社会性): 2 単位以上 - 基盤科目: 8 単位以上 <u>(「持 続可能な発展論基礎」は必修)</u> ・ 専門科目: 2 単位以上 (「演 習A」は必修)	広 島 大 学	<u>100</u> (0)	(国際連携専攻/連携外国大学の 修了要件) (略) - 研究科共通科目(社会性): 2 単位以上 - 基盤科目: 8 単位以上 ・ 専門科目: 2 単位以上 (「演 習A」は必修)	広 島 大 学	<u>102</u> (0)

(新旧対照表) 教育課程等の概要 6頁

新			旧		
卒業要件及び履修方法	開設 大学 等	開設 単 位 数 (必 修)	卒業要件及び履修方法	開設 大学 等	開設 単 位 数 (必 修)
(国際連携専攻／連携外国大学の 修了要件) (略) - 研究科共通科目(社会性) : 2 単位以上 - 基盤科目 : 8 単位以上 (「持 続可能な発展論基礎」は必修) ・ 専門科目 : 2 単位以上 (「演 習 A」は必修)	広 島 大 学	<u>100</u> (0)	(国際連携専攻／連携外国大学の 修了要件) (略) - 研究科共通科目(社会性) : 2 単位以上 - 基盤科目 : 8 単位以上 ・ 専門科目 : 2 単位以上 (「演 習 A」は必修)	広 島 大 学	<u>102</u> (0)

(新旧対照表) 授業科目の概要 3 - 4 頁

新				旧					
科目区分		開設大学	授業科目の名称	講義等の内容	科目区分		開設大学	授業科目の名称	講義等の内容
ベーシック科目	大学院共通科目／ 持続可能な発展科目	(略)		(略)	ベーシック科目	大学院共通科目／ 持続可能な発展科目	(略)		(略)
		広島大学	Japanese Experience of Human Development-Culture, Education, and Health				広島大学	Japanese Experience of Human Development-Culture, Education, and Health	
		(削除)					広島大学	<u>SDGs への学問的アプローチ A</u>	
		(削除)					広島大学	<u>SDGs への学問的アプローチ B</u>	
		広島大学	医療情報リテラシー				広島大学	医療情報リテラシー	
		(略)					(略)		

(新旧対照表) 授業科目の概要 21-22頁

新				旧					
科目区分	開設大学	授業科目の名称	講義等の内容	科目区分	開設大学	授業科目の名称	講義等の内容		
ベーシック科目	大学院共通科目／ 持続可能な発展科目	(略)	(略)	ベーシック科目	大学院共通科目／ 持続可能な発展科目	(略)	(略)		
		広島大学				Japanese Experience of Human Development-Culture, Education, and Health		広島大学	Japanese Experience of Human Development-Culture, Education, and Health
		(削除)						広島大学	<u>SDGs への学問的アプローチ A</u>
		(削除)						広島大学	<u>SDGs への学問的アプローチ B</u>
		広島大学				医療情報リテラシー		広島大学	医療情報リテラシー
		(略)						(略)	

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 1-2頁

新	旧
<p>I 設置の趣旨及び必要性</p> <p>1. 背景・社会的要請</p> <p>(2) 持続可能な開発の学問分野</p> <p>(略)</p> <p>これに対して開発学は、経済や社会の開発を中心的な課題とする学際研究領域であ</p>	<p>I 設置の趣旨及び必要性</p> <p>1. 背景・社会的要請</p> <p>(2) 持続可能な開発の学問分野</p> <p>(略)</p> <p>これに対して開発学は、経済や社会の開発を中心的な課題とする学際研究領域であ</p>

り、経済学、政治学、法学、社会学、教育学、文化人類学、医学・保健学、土木・建築工学、農学などの関連学問分野を含む。開発学の対象とする国や地域は、もっぱら最貧国や開発途上国であるが、先進国が途上国の開発を支援するという援助からパートナーシップによる相互協力・協働を原則とする国際協力へとアプローチが変遷してきた。

SDGs の達成に重要な役割を担う国連の専門機関である UNESCO が発出した「研究と教育におけるサステイナビリティ学のガイドライン」の中で、サステイナビリティ学は以下のとおり記載されている。

(前略) サステイナビリティ学には、専門分野の科学、学際的科学、超学際的科学が含まれます。サステイナビリティ学は基本的知識の形成、応用技術や、社会文化的イノベーション、新たな統治や社会・経済モデルを対象とする場合もあります。(中略) サステイナビリティ学は国連の 2030 アジェンダに定められた持続可能な開発の目標を推進し実施するための手段となり得ます。(後略)

上記のとおり、サステイナビリティ学は、持続可能な開発の目標を推進し実施するための手段となり得るものであり、専門科学から超学際的科学を含むものである。

今回、本学は本申請とともに、別途「人間社会科学研究科広島大学・グラーツ大学国際連携サステイナビリティ学専攻」を申請中である。二つの専攻の申請で提案する学問分野「サステイナビリティ学」では、①環境的に持続可能な開発（環境持続可能性）にかかる課題解決のための技術や自然科学を扱う理工学的アプローチによる「環

り、経済学、政治学、法学、社会学、教育学、文化人類学、医学・保健学、土木・建築工学、農学などの関連学問分野を含む。開発学の対象とする国や地域は、もっぱら最貧国や開発途上国であるが、先進国が途上国の開発を支援するという援助からパートナーシップによる相互協力・協働を原則とする国際協力へとアプローチが変遷してきた。

本申請で提案する学問分野「持続可能な開発学（サステイナビリティ学）」は、上記の環境学における従来の持続可能な開発論に、開発学における国際協力論を統合し、持続可能な開発目標 SDGs の実現を目指す

<p>境学における持続可能な開発論」と②貧困削減のための公共政策，経済分析，社会科学分析等の社会科学的アプローチによる「開発学における国際協力論」のそれぞれの専門分野の科学を基盤とした専攻を設置して，持続可能な開発目標 SDGs の実現への課題解決を目指す。学生は，各専攻でそれぞれの専門及び関係領域を学び，その上で，理工学系の学生と社会科学系の学生が同じ教室で学び，相互に異なった視野や考え方に接することを通して，理工学系や社会科学系といった枠を超えた他分野への理解を促す。こういった学びを通して，自身の専門性に軸足を置きつつ，他分野を専門とする他者と協働できる高いコミュニケーション能力を持つ人材を育成する。</p> <p>本専攻では，上述の「サステイナビリティ学」の中でも特に，環境的に持続可能な開発（環境持続可能性）にかかる課題解決のための技術や自然科学を扱う理工学的アプローチによる計画，開発，実装，分析，評価について学際的・国際的な視点で学ぶことを特徴としている。</p>	<p>応用学際領域であると定義する。</p> <p>本専攻では，上述の「持続可能な開発学」の中でも特に，環境的に持続可能な開発（環境持続可能性）にかかる課題解決のための技術や自然科学を扱う理工学的アプローチによる計画，開発，実装，分析，評価について学際的・国際的な視点で学ぶことを特徴としている。</p>
--	--

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 3 - 5 頁

新	旧
<p>I 設置の趣旨及び必要性</p> <p>2. 設置の必要性</p> <p>(1) SDGs 達成を担う人材育成の必要性</p> <p>(略)</p> <p>さらに，SDGs は前述の通り，環境学の研究領域であった持続可能な開発論と開発学における国際協力論を統合するものであり，途上国における開発研究のみならず先</p>	<p>I 設置の趣旨及び必要性</p> <p>2. 設置の必要性</p> <p>(1) SDGs 達成を担う人材育成の必要性</p> <p>(略)</p> <p>さらに，SDGs は前述の通り，環境学の研究領域であった「持続可能な開発」と開発学の融合である。そして，途上国における開発研究のみならず先進国における持続可</p>

進国における持続可能な開発のあり方も整合的な同じ枠組みの中で考えなければならない。こうした教育研究領域の飛躍的な拡大に対して、総合研究大学は、高度な人材育成の分野で貢献することが求められる。とりわけ、新たな社会的動向やニーズの変化を感知し、柔軟に提供すべきプログラムを開発することが期待される大学院において、SDGs 目標達成のために即戦力となる人材育成のための新たな学位プログラムの設置が急務となっている。

そこで、本学では、SDGs 達成に向けた地域と世界の喫緊の課題に対して、研究や実務を遂行できる能力を有し、大学・研究機関、政府・国際機関、民間企業、NGO 等において、他者と協働できる高いコミュニケーション能力を有し、国際的な労働市場で高い就職力 (Employability) を発揮できる人材を養成する。このような人材を育成するに当たっては、理工学的アプローチと社会科学のアプローチがあり、本学では両アプローチをそれぞれカバーする二つの研究科で取り組む必要がある。そのため、広島大学は図 1 のように、先進理工系科学研究科と人間社会科学研究科の二つの研究科にそれぞれサステナビリティ学専攻を設置し、前者はライブツィヒ大学、後者はグラーツ大学と連携して、各々の強みを組み合わせ、それぞれの専門分野の中でより幅広い研究領域に対応しようとするものである。具体的には、先進理工系科学研究科と人間社会科学研究科に、重心の異なる二つの国際連携専攻をそれぞれの研究科に設置し、以下の教育を提供する。

- ① 先進理工系科学研究科広島大学・ライブツィヒ大学国際連携サステナビリ

能な開発のあり方も整合的な同じ枠組みの中で考えなければならない。こうした教育研究領域の飛躍的な拡大に対して、学際研究領域を広くカバーする総合研究大学は、高度な人材育成の分野で貢献することが求められる。とりわけ、新たな社会的動向やニーズの変化を感知し、柔軟に提供すべきプログラムを開発することが期待される大学院において、SDGs 目標達成のために即戦力となる人材育成のための新たな学位プログラムの設置が急務となっている。

ティ学専攻

環境的に持続可能な開発（環境持続可能性）にかかる課題解決のための技術や自然科学を扱う理工学的アプローチによる「環境学における持続可能な開発論」を基盤としつつ「開発学における国際協力論」への理解も促進する。

② 人間社会科学研究科広島大学・グラーツ大学国際連携サステイナビリティ学専攻

貧困削減のための公共政策，経済分析，社会科学分析等の社会科学的アプローチによる「開発学における国際協力論」を基盤としつつ「環境学における持続可能な開発論」への理解も促進する。

先進理工系科学研究科は，幅広く深い教養とともに，理学，工学又は情報科学及びこれらに関連する研究領域において，高度な専門性を核としながら，他分野への理解力を身に付け，社会の課題解決に取り組むことのできる人材を養成することを目的としている。また，人間社会科学研究科は，人間や社会に関する深い見識と専門分野以外への強い関心を持ち，他分野の専門家と協働して将来の人類社会を創造する人材を育成することを目的としている。

SDGs の達成には，極めて複雑な事象への対応が必要であることから，いずれかの研究科のみの理念に基づいて育成された人材では SDGs の達成は不可能である。それぞれの研究科の理念に基づいて育成された専門家が協働する。すなわち，理系を基盤にした人材と文系を基盤にした人材が連携して初めて達成できるものである。そのため，両専攻では，あくまでそれぞれのアプローチに重点を置きつつ，他分野への理解

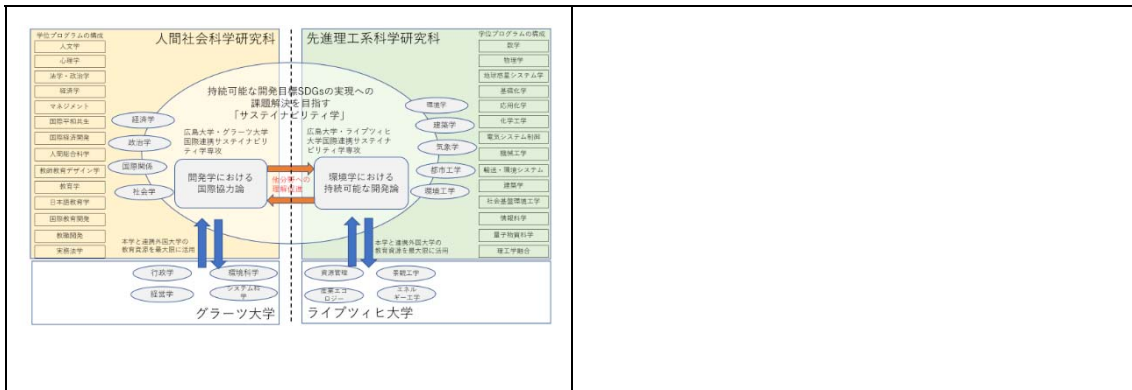
を促し、地域社会・国際社会に貢献するための基盤となる能力を身に付けさせる。

前述のとおり、先進理工系科学研究科広島大学・ライプツィヒ大学国際連携サステイナビリティ学専攻は、ライプツィヒ大学と連携し、人間科学研究科広島大学・グラーツ大学国際連携サステイナビリティ学専攻はグラーツ大学と連携する。これは、アジアと欧州という異なった文化的背景の大学が協力することによる多様性の涵養が可能となることに加え、それぞれの専攻の内容と、それぞれの相手大学の強みが一致するからである。また、ライプツィヒ大学、グラーツ大学は、10年以上にわたる日本以外の国々とのジョイント・ディグリー・プログラム実施の経験を有しており、これらの大学を相手大学とすることにより、学生に対する国際性の涵養という意味でも極めて高い効果が期待できる。

本専攻においては、先進理工系科学研究科とライプツィヒ大学の教育資源を最大限に活用できる理工学的アプローチを採用する。理工学の学問領域の中で「サステイナビリティ学」は、途上国と先進国の双方において低炭素社会、循環型社会、自然共生社会を実現するための環境的に持続可能な開発（環境持続可能性）に関連する諸技術を融合した学問と位置づけられる。本専攻では、広島大学とライプツィヒ大学の特長を生かし、環境学、都市工学、エネルギー工学、資源管理学などのテーマに重点を置いて、新しいタイプの理工学分野の高度専門人材を養成する。

【図1】二つの研究科及び専攻の関係性

このような人材を育成するに当たっては、社会科学のアプローチと理工学的アプローチが存在するが、本専攻においては、母体となる専攻と連携外国大学の教育資源を最大限に活用できる理工学的アプローチを採用する。すなわち、理工系科学の学問領域の中で「サステイナビリティ学」は、途上国と先進国の双方において低炭素社会、循環型社会、自然共生社会を実現するための環境的に持続可能な開発（環境持続可能性）に関連する諸技術を融合した学問と位置づけられる。具体的に、本専攻では、広島大学とライプツィヒ大学の特長を生かし、環境学、都市工学、エネルギー工学、資源管理学などのテーマに重点を置いて、新しいタイプの理工学分野の高度専門人材を養成する。



(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 5-6頁

新	旧
<p>I 設置の趣旨及び必要性</p> <p>2. 設置の必要性</p> <p>(2) 本専攻着想に至るまでの背景・経緯</p> <p>2008年、グラーツ大学（オーストリア）とライプツィヒ大学（ドイツ）を中心に、ユトレヒト大学（オランダ）とヴェニス大学（イタリア）を加えた欧州4大学は、「持続可能な開発のための国際共同修士プログラム（Joint International Master in Sustainable Development）」を設置した。これは先に述べた環境学における学際性拡大に対応すること、国際性、地域多様性を学びながら問題解決における実践力を高めることを目的として、異なる国の複数の大学が共同でひとつの学位（修士号）を授与する国際共同修士プログラムである。その特徴は、(1) 広く持続可能な開発を学ぶことができること、(2) 学生が選択してより深く学ぶテーマやプログラムを選択できること、(3) 多様な国際経験の機会があること、である。そのためのカリキュラム・デザインとして、修士課程2年間で4セメスターに分け、第1セメスターは主とする大学（以下、「ホーム大学」という。）において共通の<u>ベーシック科目</u>を習得し、第2セメスタ</p>	<p>I 設置の趣旨及び必要性</p> <p>2. 設置の必要性</p> <p>(2) 本専攻着想に至るまでの背景・経緯</p> <p>2008年、グラーツ大学（オーストリア）とライプツィヒ大学（ドイツ）を中心に、ユトレヒト大学（オランダ）とヴェニス大学（イタリア）を加えた欧州4大学は、「持続可能な開発のための国際共同修士プログラム（Joint International Master in Sustainable Development）」を設置した。これは先に述べた環境学における学際性拡大に対応すること、国際性、地域多様性を学びながら問題解決における実践力を高めることを目的として、異なる国の複数の大学が共同でひとつの学位（修士号）を授与する国際共同修士プログラムである。その特徴は、(1) 広く持続可能な開発を学ぶことができること、(2) 学生が選択してより深く学ぶテーマやプログラムを選択できること、(3) 多様な国際経験の機会があること、である。そのためのカリキュラム・デザインとして、修士課程2年間で4セメスターに分け、第1セメスターは主とする大学（以下、「ホーム大学」という。）において共通の<u>Basics in Sustainable Development</u>（持</p>

一は他の参加大学で専門科目 (Specialization)を習得する。第3セメスターはホーム大学あるいは他の参加大学で専門科目 (Integration)、第4セメスターはホーム大学で修士論文作成を行う。これによって各大学の多様なプログラムが統一的・整合的なプログラムとして統合され、かつ学生に対しては広範な選択肢を与えることができる。

広島大学は、バーゼル大学（スイス）、ステレンボッシュ大学（南アフリカ）、テリー大学（インド）とともに、学位授与には関与せず単位授与だけを担う授業提供大学として、本プログラム設置当初から参加してきた。第2セメスターの学生を毎年、3人を目安として受け入れ、大学院国際協力研究科・開発科学専攻・開発技術コースに所属した学生に、環境技術開発に関する専門科目 (Specialization)を提供してきた。「持続可能な開発のための国際共同修士プログラム」は、4大学合計で受入れ学生数70から80人程度の規模であるが、世界中から300人を超える応募者があるため、広島大学を含む4つの授業提供大学に対して、学位授与大学としての参画を呼びかけてきた。

持続可能な開発の基礎科目群)を習得し、第2セメスターは他の参加大学でspecialization track (専門科目群)を習得する。第3セメスターはホーム大学あるいは他の参加大学でintegration track (融合・統合科目群)、第4セメスターはホーム大学で修士論文作成を行う。これによって各大学の多様なプログラムが統一的・整合的なプログラムとして統合され、かつ学生に対しては広範な選択肢を与えることができる。

広島大学は、バーゼル大学（スイス）、ステレンボッシュ大学（南アフリカ）、テリー大学（インド）とともに、学位授与には関与せず単位授与だけを担う授業提供大学として、本プログラム設置当初から参加してきた。第2セメスターの学生を毎年、3人を目安として受け入れ、大学院国際協力研究科・開発科学専攻・開発技術コースに所属した学生に、環境技術開発に関するspecialization track (専門科目群)を提供してきた。「持続可能な開発のための国際共同修士プログラム」は、4大学合計で受入れ学生数70から80人程度の規模であるが、世界中から300人を超える応募者があるため、広島大学を含む4つの授業提供大学に対して、学位授与大学としての参画を呼びかけてきた。

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 8頁

新	旧
<p>I 設置の趣旨及び必要性</p> <p>2. 設置の必要性</p> <p>(6) 本専攻設置の必要性</p> <p>本専攻は、これらの実績を基に連携外国大学と協力し、途上国の急激な都市化に伴う環境問題を中心とした開発課題の解決策を構想・実践するリーダーとしてSDGs目標達成を加速する高度専門職業人材を育成することにより、本学理念の実現、世界のSDGsの達成への課題解決に貢献することを目的とする。</p> <p>(略)</p> <p>サステナビリティ学領域において、エネルギー工学や資源管理分野に特化したプログラムを提供しているライブツィヒ大学と、環境学や都市工学分野に特化した授業科目を提供している広島大学が、共通の教育課程を構築し、双方の教員が協働して研究指導を行うことにより、両大学の特色ある教育を学生に提供することが可能となる。また、2年間の教育課程の半分を外国の大学で学ぶ中で、広い視野、複眼的な思考や他者と協働して課題解決に取り組む能力を、異文化を背景とした学生と切磋琢磨する中で、身に付けることができる。</p> <p>(略)</p>	<p>I 設置の趣旨及び必要性</p> <p>2. 設置の必要性</p> <p>(6) 本専攻設置の必要性</p> <p>本専攻は、これらの実績を基に連携外国大学と協力し、途上国の急激な都市化に伴う環境問題を中心とした開発課題の解決策を構想・実践するリーダーとしてSDGs目標達成を加速する高度専門職業人材を育成することにより、本学理念の実現、世界のSDGsの達成に貢献することを目的とする。</p> <p>(略)</p> <p>持続可能な開発学領域において、エネルギー工学や資源管理分野に特化したプログラムを提供しているライブツィヒ大学と、環境学や都市工学分野に特化した授業科目を提供している広島大学が、共通の教育課程を構築し、双方の教員が協働して研究指導を行うことにより、両大学の特色ある教育を学生に提供することが可能となる。また、2年間の教育課程の半分を外国の大学で学ぶ中で、広い視野、複眼的な思考や他者と協働して課題解決に取り組む能力を、異文化を背景とした学生と切磋琢磨する中で、身に付けることができる。</p> <p>(略)</p>

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 9頁

新	旧
<p>I 設置の趣旨及び必要性</p> <p>3. 教育研究上の目的及び学位授与の方針</p>	<p>I 設置の趣旨及び必要性</p> <p>3. 教育研究上の目的及び学位授与の方針</p>

<p>(ディプロマ・ポリシー)</p> <p>(1) 養成する人材像</p> <p>(略)</p> <p>これに応じて、本専攻では、SDGs 達成に向けた地域と世界の喫緊の課題、とりわけ、途上国の急激な都市化に伴う環境問題を中心とした開発課題に対して、<u>環境学における持続可能な開発論</u>を基盤にし、<u>理工学的</u>アプローチで研究や実務を遂行できる能力を有するとともに、大学・研究機関、政府・国際機関、民間企業、NGO 等において、他者と協働できる高いコミュニケーション能力を有し、国際的な労働市場で高い就職力 (Employability) を発揮できる人材を養成する。</p>	<p>(ディプロマ・ポリシー)</p> <p>(1) 養成する人材像</p> <p>(略)</p> <p>これに応じて、本専攻では、SDGs 達成に向けた地域と世界の喫緊の課題、とりわけ、途上国の急速な都市化に伴う環境問題を中心とした開発課題に対して、<u>エネルギー工学、資源管理工学、環境学や都市工学</u>を基盤にし、<u>学際的な視点や多元的な</u>アプローチで研究や実務を遂行できる能力を有し、大学・研究機関、政府・国際機関、民間企業、NGO 等において、他者と協働できる高いコミュニケーション能力を有し、国際的な労働市場で高い就職力 (Employability) を発揮できる人材を養成する。</p>
--	--

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 9-10頁

新	旧
<p>I 設置の趣旨及び必要性</p> <p>3. 教育研究上の目的及び学位授与の方針 (ディプロマ・ポリシー)</p> <p>(2) 学生に修得させる能力と学位授与の方針 (ディプロマ・ポリシー)</p> <p>(略)</p> <p>・世界の課題解決に貢献するための、<u>環境学</u>における持続可能な開発論を基盤にした、SDGs 達成に向けた研究・実践能力</p>	<p>I 設置の趣旨及び必要性</p> <p>3. 教育研究上の目的及び学位授与の方針 (ディプロマ・ポリシー)</p> <p>(2) 学生に修得させる能力と学位授与の方針 (ディプロマ・ポリシー)</p> <p>(略)</p> <p>・世界の課題解決に貢献するための、<u>エネルギー工学、資源管理工学、環境学や都市工学</u>を基盤にした、SDGs 達成に向けた研究・実践能力</p>

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 10-11頁

新	旧
<p>I 設置の趣旨及び必要性</p>	<p>I 設置の趣旨及び必要性</p>

<p>4. 想定される修了後の進路</p> <p>本専攻の修了者は、問題解決に向けたリーダーシップに加えて、<u>環境学における持続可能な開発論</u>を基盤にした<u>理工学的アプローチ</u>で研究や実務を遂行する能力を有し、文化や価値観の異なる他者と協働できる高度専門人材として国内外で活躍することが期待される。上述の養成する人材像及びディプロマ・ポリシーを踏まえ、修了生の進路先としては、以下のような組織・職業を想定している。</p>	<p>4. 想定される修了後の進路</p> <p>本専攻の修了者は、問題解決に向けたリーダーシップに加えて、<u>エネルギー工学、資源管理工学、環境学や都市工学</u>を基盤にした<u>学際的な視点や多元的なアプローチ</u>で研究や実務を遂行する能力を有し、文化や価値観の異なる他者と協働できる高度専門人材として国内外で活躍することが期待される。上述の養成する人材像及びディプロマ・ポリシーを踏まえ、修了生の進路先としては、以下のような組織・職業を想定している。</p>
--	---

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 12-13頁

新	旧
<p>Ⅱ 本国際連携専攻の特色</p> <p>本専攻の特徴は、環境的に持続可能な開発（環境持続可能性）にかかる課題解決のための技術や自然科学を扱う理工学的アプローチによる計画、開発、実装、分析、評価について学際的・国際的な視点で学び、研究や実務に応用できる能力を育てることにある。学生は自ら取り組む課題を設定し、その課題解決に向けて主体的に学修を進める。1. (2)で定義した「<u>サステイナビリティ学</u>」は広範な学際研究領域であるが、その領域において最も関連の深い分野は、広島大学は環境学や都市工学分野であり、ライプツィヒ大学は持続可能な開発におけるエネルギー工学や資源管理分野である。本専攻は、その両大学が、持続可能な開発に関する主要な自然科学分野を統合した一つの国際連携教育課程を構築するものである。広島大学は、アジアを中心としたフィールドで実践的な教育研究を行ってき</p>	<p>Ⅱ 本国際連携専攻の特色</p> <p>本専攻の特徴は、環境的に持続可能な開発（環境持続可能性）にかかる課題解決のための技術や自然科学を扱う理工学的アプローチによる計画、開発、実装、分析、評価について学際的・国際的な視点で学び、研究や実務に応用できる能力を育てることにある。学生は自ら取り組む課題を設定し、その課題解決に向けて主体的に学修を進める。1. (2)で定義した「<u>持続可能な開発学</u>」は広範な学際研究領域であるが、その領域において最も関連の深い分野は、広島大学は環境学や都市工学分野であり、ライプツィヒ大学は持続可能な開発におけるエネルギー工学や資源管理分野である。本専攻は、その両大学が、持続可能な開発に関する主要な自然科学分野を統合した1つの国際連携教育課程を構築するものである。広島大学は、アジアを中心としたフィールドで実践的な教育研究を行ってき</p>

<p>り、その経験の蓄積やネットワークを活かすことが可能である。欧州とアジアという地球規模での持続可能な開発において主要なリーダーシップを発揮する2地域のそれぞれの地域特性を理解しながら、互いの大学の経験を活かし、良質な授業科目を提供する。また、特徴が異なる両大学の教員が協働して指導を行うことにより、より<u>俯瞰的な視点</u>が必要とされる持続可能な開発に関する修士論文の指導が可能となる。</p> <p>このように、本専攻では、<u>環境学における持続可能な開発論を基盤</u>としつつSDGsの達成に資する人材を育成するものであり、アドミッション・ポリシーにおいても、「<u>環境学における持続可能な開発論を基盤に、学際的な視点から複雑プロセスを分析、評価する意欲を持つ人</u>」を求めている。同じように、カリキュラム・ポリシーでも、「<u>環境学における持続可能な開発論</u>」を基盤にすることとしている。同様に、ディプロマ・ポリシーにおいても、「<u>環境学における持続可能な開発論</u>」を基盤にした研究・実践能力を身に付けることとしており、本専攻は理工学的アプローチによるSDGsの達成を成し遂げるための専攻である。</p>	<p>験の蓄積やネットワークを活かすことが可能である。欧州とアジアという地球規模での持続可能な開発において主要なリーダーシップを発揮する2地域のそれぞれの地域特性を理解しながら、互いの大学の経験を活かし、良質な授業科目を提供する。また、特徴が異なる両大学の教員が協働して指導を行うことにより、より<u>学際的な視点</u>が必要とされる持続可能な開発に関する修士論文の指導が可能となる。</p> <p>このように、本専攻では、<u>環境学を基礎としつつSDGsの達成に資する人材を育成するものであり、アドミッション・ポリシーにおいても、「エネルギー工学、資源管理工学、環境学や都市工学を基盤に」、</u>「<u>複雑プロセスを分析、評価する意欲を持つ人</u>」を求めている。同じように、カリキュラム・ポリシーでも、「<u>エネルギー工学、資源管理工学、環境学や都市工学を基盤に</u>」することとしている。同様に、ディプロマ・ポリシーにおいても、「<u>エネルギー工学、資源管理工学、環境学や都市工学を基盤</u>」にした研究・実践能力を身に付けることとしており、本専攻は理工学的アプローチによるSDGsの達成を成し遂げるための専攻である。</p>
--	---

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 13頁

新	旧
---	---

<p>Ⅲ 専攻の名称及び学位の名称</p> <p>1. 専攻及び学位の名称</p> <p>専攻名は、広島大学とライプツィヒ大学の連携によって遂行される理工学分野における<u>サステナビリティ学系</u>の学際的な教育研究を行う大学院修士課程として、「広島大学大学院先進理工系科学研究科広島大学・ライプツィヒ大学国際連携サステナビリティ学専攻」とする。英語名称は、国際機関等への就職に際し通用性のある表記にするため、「持続可能な開発 (Sustainable Development)」を重視して「Joint International Master's Programme in Sustainable Development (Hiroshima University and Leipzig University)」とする。1. (2)で定義した「<u>サステナビリティ学</u>」は広範な学際研究領域であることから、学位の名称は、「修士 (学術)」とし、英語名称は「Master of Science」とすることで、両大学で合意している。専攻名及び学位の名称については、両大学で締結する協定書案に記載している。</p>	<p>Ⅲ 専攻の名称及び学位の名称</p> <p>1. 専攻及び学位の名称</p> <p>専攻名は、広島大学とライプツィヒ大学の連携によって遂行される理工学分野における<u>持続可能な開発学系</u>の学際的な教育研究を行う大学院修士課程として、「広島大学大学院先進理工系科学研究科広島大学・ライプツィヒ大学国際連携サステナビリティ学専攻」とする。英語名称は、国際機関等への就職に際し通用性のある表記にするため、「持続可能な開発 (Sustainable Development)」を重視して「Joint International Master's Programme in Sustainable Development (Hiroshima University and Leipzig University)」とする。1. (2)で定義した「<u>持続可能な開発学</u>」は広範な学際研究領域であることから、学位の名称は、「修士 (学術)」とし、英語名称は「Master of Science」とすることで、両大学で合意している。専攻名及び学位の名称については、両大学で締結する協定書案に記載している。</p>
--	--

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 16頁

新	旧
<p>Ⅲ 専攻の名称及び学位の名称</p> <p>4. 学位の分野</p> <p>本専攻は、途上国の急激な都市化に伴う環境問題を中心とした課題解決のための技術の計画、開発、実装、分析、評価について<u>環境学における持続可能な開発論を基盤にし、理工学的アプローチ</u>で研究や実務に活用できる能力を育成する。1. (2)で定義した「<u>サステナビリティ学</u>」は広範な研</p>	<p>Ⅲ 専攻の名称及び学位の名称</p> <p>4. 学位の分野</p> <p>本専攻は、途上国の急激な都市化に伴う環境問題を中心とした課題解決のための技術の計画、開発、実装、分析、評価について<u>学際的な視点から学び</u>、研究や実務に活用できる能力を育成する。1. (2)で定義した「<u>持続可能な開発学</u>」は広範な学際研究領域であることから、学位の名称は「修士</p>

<p>究領域である。本専攻では、工学を中心としながら環境学、建築学、気象学、都市工学、環境工学などの関係分野についても学び、他分野への理解を促進することから、学位の名称は「修士（学術）」とするが、その領域において最も関連の深い分野は「工学関係」である。本専攻の母体となる先進理工系科学研究科先進理工系科学専攻では、学位の分野を「理学関係」及び「工学関係」とし、授与する学位の一つが「修士（学術）」である。そのため、母体となる専攻の学位の分野から、本専攻の学位の分野に変更はない。</p>	<p>（学術）」とするが、その領域において最も関連の深い分野は「工学関係」である。本専攻の母体となる先進理工系科学研究科先進理工系科学専攻では、学位の分野を「理学関係」及び「工学関係」とし、授与する学位の一つが「修士（学術）」である。そのため、母体となる専攻の学位の分野から、本専攻の学位の分野に変更はない。</p>
---	--

（新旧対照表） 設置の趣旨等を記載した書類 16 - 18 頁

新	旧
<p>IV 教育課程の編成の考え方及び特色 1. 教育課程の編成の考え方及び特色 (1) 教育課程編成の基本的な考え方及び特色</p> <p>広島大学大学院国際協力研究科は、アジアを中心とした途上国のフィールドでの実践的な国際協力学の教育研究に実績があり、特に途上国の急激な都市化に伴う環境問題を中心とした開発課題解決のための技術の計画、開発、実装、分析、評価に関する研究教育の蓄積がある。そこで、その実績を活かして、本専攻では、SDGs 達成に向けた地域と世界の喫緊の課題、とりわけ、途上国の急激な都市化に伴う環境問題を中心とした開発課題に対して、<u>環境学における持続可能な開発論</u>を基盤にし、<u>理工学的アプローチ</u>で研究や実務を遂行できる能力を有するとともに、多様な背景を持つ他者とも協働できる高いコミュニケーション能力を有する人材を養成するための教育課程</p>	<p>IV 教育課程の編成の考え方及び特色 1. 教育課程の編成の考え方及び特色 (1) 教育課程編成の基本的な考え方及び特色</p> <p>広島大学大学院国際協力研究科は、アジアを中心とした途上国のフィールドでの実践的な国際協力学の教育研究に実績があり、特に途上国の急激な都市化に伴う環境問題を中心とした開発課題解決のための技術の計画、開発、実装、分析、評価に関する研究教育の蓄積がある。そこで、その実績を活かして、本専攻では、SDGs 達成に向けた地域と世界の喫緊の課題、とりわけ、途上国の急激な都市化に伴う環境問題を中心とした開発課題に対して、<u>エネルギー工学、資源管理工学、環境学や都市工学</u>を基盤にし、<u>学際的な視点や多元的なアプローチ</u>で研究や実務を遂行できる能力を有するとともに、多様な背景を持つ他者とも協働できる高いコミュニケーション能力を有す</p>

を編成する。

(略)

学生は入学後、第1 Semesterにおいて、専門的な研究遂行のために必要な基盤となるベーシック科目を中心にホーム大学で学ぶ。これにより、相手大学における第2・第3 Semesterでの専門的な研究を円滑に行えるよう配慮して教育課程を編成している。第2 Semesterでは、専門科目 (Specialization) で各専攻の専門的な内容を学ぶ。本専攻の学生は、工学を中心としながら環境学、建築学、気象学、都市工学、環境工学などの関係分野についても学ぶ。第3・第4 Semesterでは、専門科目 (Integration) で応用と実践を学ぶ。特に、広島大学開講の専門科目 (Integration) は両専攻で共通に開講するため、理工学系の学生と社会科学系の学生が同じ教室で学ぶことにより、相互に異なった視野や考え方に接し、理工学系や社会科学系といった枠を超えた他分野への理解を促す。具体的には、研究発表を通して、自らの研究を他分野の研究者に伝えるスキルを習得するとともに、「環境学における持続可能な開発論」を基盤に学んできた本専攻の学生には、「開発学における国際協力論」への理解を促す。また、ディベート演習を通じて、課題の本質を理解した上で複数の解決策を模索し、関連する知識や能力を動員して解決する課題解決能力を身に付けさせる。さらに、国際協力プロジェクトの事例研究を通じて実践力を高めるとともに修了後のキャリア形成等を促し、社会に貢献する基盤となる能力を育成する。二つの研究科で別々に学ん

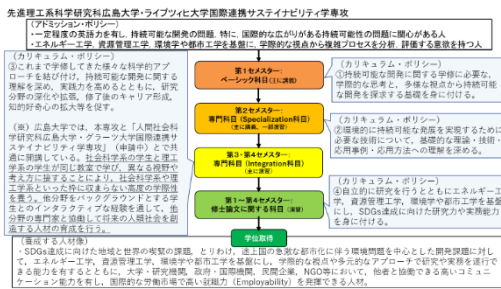
る人材を養成するための教育課程を編成する。

(略)

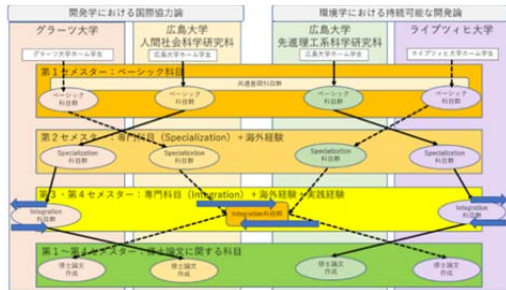
学生は入学後、第1 Semesterにおいて、専門的な研究遂行のために必要な基盤となる科目を中心にホーム大学で学ぶ。これにより、相手大学における第2・第3 Semesterでの専門的な研究を円滑に行うとともに、ホーム大学に戻ってからの主指導教員の直接指導による修士論文作成に取り組むことができるようになっている。このように、学生が教育課程の一部を相手大学の置かれる国で学修することを配慮して教育課程を編成している。

できた学生が、他分野を学んできた他研究科の学生と学び合うことにより、それぞれのバックグラウンドを活かしつつ、それぞれのアプローチで研究・実務を遂行する能力や、他者と協働できる高いコミュニケーション能力を育成する。第1～第4セメスターでは、学生は、主指導教員の直接指導で修士論文作成に取り組む。

【図2】各セメスターで育成する能力



【図3】履修系統



(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 18頁

新	旧
<p>IV 教育課程の編成の考え方及び特色</p> <p>1. 教育課程の編成の考え方及び特色</p> <p>(2) カリキュラム・ポリシー</p> <p>ディプロマ・ポリシーに示す目標を学生が達成できるように、以下の方針で教育課程を編成する。</p> <p>① 持続可能な開発に関する学修に必要な、<u>俯瞰的思考</u>と、多様な視点から持続可能な開発を採求する基礎</p>	<p>IV 教育課程の編成の考え方及び特色</p> <p>1. 教育課程の編成の考え方及び特色</p> <p>(2) カリキュラム・ポリシー</p> <p>ディプロマ・ポリシーに示す目標を学生が達成できるように、以下の方針で教育課程を編成する。</p> <p>① 持続可能な開発に関する学修に必要な、<u>学際的な思考</u>と、多様な視点から持続可能な開発を採求する基</p>

<p>を身に付けるため、「ベーシック科目」を開設する。</p> <p>② 環境的に持続可能な発展を実現するために必要な技術について、基礎的な理論・技術・応用事例・応用方法への理解を深めるため、「専門科目/Specialization 科目」を開設する。</p> <p>③ これまで学修してきた様々な科学的アプローチを結び付け、持続可能な開発に関する理解を深め、実践力を高めるとともに、研究分野の深化や拡張、修了後のキャリア形成、知的好奇心の拡大等を促すため、「専門科目/Integration 科目」を開設する。</p> <p>④ 自立的に研究を行うとともに<u>環境学における持続可能な開発論</u>を基盤にし、SDGs 達成に向けた研究力や実務能力を身に付けるため、「修士論文に関する科目」を開設する。</p>	<p>礎を身に付けるため、「ベーシック科目」を開設する。</p> <p>② 環境的に持続可能な発展を実現するために必要な技術について、基礎的な理論・技術・応用事例・応用方法への理解を深めるため、「専門科目/Specialization 科目」を開設する。</p> <p>③ これまで学修してきた様々な科学的アプローチを結び付け、持続可能な開発に関する理解を深め、実践力を高めるとともに、研究分野の深化や拡張、修了後のキャリア形成、知的好奇心の拡大等を促すため、「専門科目/Integration 科目」を開設する。</p> <p>④ 自立的に研究を行うとともに<u>エネルギー工学, 資源管理工学, 環境学や都市工学</u>を基盤にし、SDGs 達成に向けた研究力や実務能力を身に付けるため、「修士論文に関する科目」を開設する。</p>
---	--

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 18-20頁

新	旧
<p>IV 教育課程の編成の考え方及び特色</p> <p>1. 教育課程の編成の考え方及び特色</p> <p>(3) 科目区分</p> <p>① ベーシック科目</p> <p><広島大学開設科目></p> <p>・持続可能な発展に関する<u>俯瞰的</u>思考を育み、多様な視点から自らが内発的に成長する持続可能な発展を探求する基礎を身に付けるため、大学院共通科目(持続可能な発展科目)として「Hiroshima から世界平和を考える」「Japanese</p>	<p>IV 教育課程の編成の考え方及び特色</p> <p>1. 教育課程の編成の考え方及び特色</p> <p>(3) 科目区分</p> <p>① ベーシック科目</p> <p><広島大学開設科目></p> <p>・持続可能な発展に関する<u>学際的</u>な思考を育み、多様な視点から自らが内発的に成長する持続可能な発展を探求する基礎を身に付けるため、大学院共通科目(持続可能な発展科目)として「Hiroshima から世界平和を考える」「Japanese Experience of</p>

<p>Experience of Social Development-Economy, Infrastructure, and Peace」 「Japanese Experience of Human Development-Culture, Education, and Health」 「ダイバーシティの理解」を開設する。</p> <p>なお、「SDGs への学問的アプローチ A」及び「SDGs への学問的アプローチ B」は、<u>大学院共通科目として本専攻の学生に限らず、他の研究科も含めた大学院学生（博士課程前期及び修士課程）を受講対象者とする入門的な科目である。本専攻の入学受入れの方針（アドミッション・ポリシー）では、「持続可能な開発の問題、特に、国際的な広がりがある持続可能性の問題に関心がある人」「環境学における持続可能な開発論を基盤に、学際的な視点から複雑プロセスを分析、評価する意欲を持つ人」とし、それに必要な基礎学力を持つ学生の入学を求めている。SDGs に関する基礎的知識を身に付けている学生を入学試験の段階で書類選考により選別しているため、「SDGs への学問的アプローチ A」「SDGs への学問的アプローチ B」の履修は必ずしも必要ではない。そのため、同科目を本専攻の教育課程には含めないこととするが、大学院共通科目として開講するため、学生が希望する場合は履修可能である。</u></p> <p>(略)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 本専攻の教育研究の基盤となる能力を身に付けるため、基盤科目として、「リサーチメソッド」「持続可能な発展論基礎」「Regional and Urban Engineering」 	<p>Social Development-Economy, Infrastructure, and Peace」 「Japanese Experience of Human Development-Culture, Education, and Health」 「ダイバーシティの理解」を開設する。なお、<u>日本語で開講する授業科目であるものの、本専攻に関連する授業科目として、「SDGs への学問的アプローチ A」及び「SDGs への学問的アプローチ B」を自由科目として開設する。</u></p> <p>(略)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 本専攻の教育研究の基盤となる能力を身に付けるため、基盤科目として、「リサーチメソッド」「持続可能な発展論基礎」「Regional and Urban Engineering」
--	---

<p>「Fundamentals of Survey Methodology」 「 Numerical Environmental Impact Assessment I」 「Geographic Information System Technology」 を開設する。 「<u>持続可能な発展論基礎</u>」 では、 Jeffrey D. Sachs による著書、 The Age of Sustainable Development を教科書とし、 <u>持続可能な発展論に関する主要な議論とその背景となる考え方を包括的に学ぶことを通し、多様な観点から持続可能な発展を論じる基盤を習得することを目的としている。本科目は、専門的な研究を遂行し、実社会における問題解決や、SDGsなどの世界的目標の達成にどのように活かすかという視点を持つ上で基盤となるものである。</u></p> <p><u>なお、相手大学においても、Jeffrey D. Sachs の同じ著書を教科書とする同様のベーシック科目を開講する。相手大学をホームとする学生は、ホーム大学において同科目を履修することとしており、広島大学では履修しない。そのため、広島大学で開講する科目を修了要件とはせず選択科目としているが、本学をホーム大学とする学生には同科目を必修とする。</u></p> <p><ライブツィヒ大学開設科目></p> <ul style="list-style-type: none"> ・持続可能な発展に関する<u>俯瞰的</u>思考を育むため、「Basics in Economic Sciences」 「 Basics in Social Sciences - International Studies」 「Basics in Sustainable Development」 を開設する。 	<p>「Fundamentals of Survey Methodology」 「 Numerical Environmental Impact Assessment I」 「Geographic Information System Technology」 を開設する。</p> <p><ライブツィヒ大学開設科目></p> <ul style="list-style-type: none"> ・持続可能な発展に関する<u>学際的</u>な思考を育むため、「 Basics in Economic Sciences」 「Basics in Social Sciences - International Studies」 「Basics in Sustainable Development」 を開設する。
---	---

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 20-21頁

新	旧
IV 教育課程の編成の考え方及び特色 1. 教育課程の編成の考え方及び特色	IV 教育課程の編成の考え方及び特色 1. 教育課程の編成の考え方及び特色

<p>(3) 科目区分 ② 専門科目</p> <p>(略)</p> <p>ii) Integration 科目 ＜広島大学開設科目＞</p> <p>・ <u>修士研究を進めるため「フィールドワーク」「演習C」を開設し、さらに、これらの科学的アプローチを現場に適応すべく持続可能な開発に関する理解を深めて実践力を高めるとともに、修了後のキャリア形成等を促すため、「グローバルインターンシップ」「国際公務員実務演習A」「国際公務員実務演習B」を開設する。加えて、研究科を超えた他分野への理解を深めながら、相互理解や相互コミュニケーション能力を涵養するために、ディベート演習である「Developing Designing Ability」、分野融合型チームプロジェクト演習である「国際協力プロジェクト演習」、異分野横断型共同研究セミナーである「International Environmental Cooperation Studies」を合わせて開設する。</u></p>	<p>(3) 科目区分 ② 専門科目</p> <p>(略)</p> <p>ii) Integration 科目 ＜広島大学開設科目＞</p> <p>・ <u>様々な科学的アプローチを結び付け、持続可能な開発に関する理解を深めて実践力を高めるとともに、修了後のキャリア形成等を促すため、「フィールドワーク」「グローバルインターンシップ」「Developing Designing Ability」「国際協力プロジェクト演習」「国際公務員実務演習A」「国際公務員実務演習B」「International Environmental Cooperation Studies」「演習C」を開設する。</u></p>
--	---

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 21-22頁

新	旧
<p>IV 教育課程の編成の考え方及び特色</p> <p>1. 教育課程の編成の考え方及び特色</p> <p>(3) 科目区分</p> <p>③修士論文に関する科目</p> <p>・ <u>自立的に研究を行うとともに環境学における持続可能な開発論を基盤にし、SDGs達成に向けた研究や実務能力を身に付けるため、広島大学では「修士論文」を、ライプツィヒ大学では「Master's</u></p>	<p>IV 教育課程の編成の考え方及び特色</p> <p>1. 教育課程の編成の考え方及び特色</p> <p>(3) 科目区分</p> <p>③修士論文に関する科目</p> <p>・ <u>自立的に研究を行うとともにエネルギー工学、資源管理工学、環境学や都市工学を基盤にし、SDGs達成に向けた研究や実務能力を身に付けるため、広島大学では「修士論文」を、ライプツィヒ大学では</u></p>

Thesis」を開設する。

本専攻の広島大学をホームとする学生の履修モデル（資料5）では、第1 Semesterではベーシック科目として大学院生の共通的な知識や研究を行う上での基盤的能力を修得することとしている。例えば、「MOT入門」でMOT（技術経営）とベンチャービジネスの基本を系統的に学習し、本学の大学院生の共通的な知識を修得する。

「Numerical Environmental Impact Assessment I」では、数値モデルを利用した環境影響評価および災害問題の対応策を探るために必要な数値計算について学び、環境影響評価技術や防災・減災技術の基礎原理と活用能力を習得することにより、「環境学における持続可能な開発論」の基盤となる知識を修得する。「持続可能な発展論基礎」では、持続可能な発展論に関する主要な議論とその背景となる考え方を包括的に学習し、「リサーチメソッド」では、研究活動の展開方法を学習することにより研究を行う上での基盤的能力を修得する。第2 Semesterでは専門科目（Specialization）として、各専攻の専門的な内容を学ぶ。例えば、「Water Resource Management」で水資源を例に自然資源管理を学び、水資源管理という事象に対しどのような理工学的手段（土木、工学、理学など）が用いられ得るのかという学修を通じて理工学分野の多様なアプローチを横断的に身に付ける。

「Environmental and Biodiversity Economics」では、エネルギー技術に関する実質的かつ基本的な技術・環境・経済の知識を身に付け、環境に関する経済的手法を用いて環境問題および生物多様性喪失の

「Master's Thesis」を開設する

解決法を総合的に考える。また、「Sustainable Energy Economics」では、エネルギー供給の経済的側面，国内問題・国際問題を分析する手法や最適化モデルの構築方法を学び，意思決定方法を考える。この科目では，エネルギーと経済の関係について，エネルギー工学，気象学，社会システムなどの様々な観点から学ぶことにより，多様な研究手法を横断的に身に付ける。第3セメスターでは，専門科目（Integration）として，応用と実践を学ぶ。例えば，「Integration Module」で，専門の異なる学生で構成されるグループで事例研究を行い，持続可能な開発分野における複雑な問題を様々な研究方法を応用して分析し，解決オプションを提示できる力を養う。「Project Management and Communication Skills」で，多様な専門的応用分野に向けた適切なプロジェクトマネジメント手法を学び，多様なステークホルダーとのコミュニケーション能力を高めることにより，社会実装において標準的な手法を活用する力を育成する。第4セメスターは，こうした成果としてサステイナビリティ学における学術研究を修士論文としてまとめることにより，「SDGs 達成に向けた地域と世界の喫緊の課題，とりわけ，途上国の急激な都市化に伴う環境問題を中心とした開発課題に対して，環境学における持続可能な開発論を基盤にし，理工学的アプローチで研究や実務を遂行できる能力を有するとともに，大学・研究機関，政府・国際機関，民間企業，NGO 等において，他者と協働できる高いコミュニケーション能力を有し，国際的な労働市場で高い就職力（Employability）を発揮できる人材」を育

<p>成する。</p> <p>なお、これらのカリキュラムは、ディプロマ・ポリシーで掲げた六つの修得すべき能力（資料 2）と明確に関連づけられるよう設計している。六つの能力が身に付くように科目を履修するよう、指導教員が履修指導をすることとしており、それにより本専攻で定める人材養成の目的や教育研究上の目的に照らして必要な学修量が確保される。</p> <p>また、本専攻のディプロマ・ポリシーに示す能力と教育課程等の対応は、以下の表 1「各科目で養成する能力について」を参照。</p>	<p>なお、これらのカリキュラムは、ディプロマ・ポリシーで掲げた 6 つの修得すべき能力（資料 2）と明確に関連づけられるよう設計している。6 つの能力が身に付くように科目を履修するよう、指導教員が履修指導をすることとしており、それにより本専攻で定める人材養成の目的や教育研究上の目的に照らして必要な学修量が確保される。</p> <p>また、本専攻のディプロマ・ポリシーに示す能力と教育課程等の対応は、以下の表 1「各科目で養成する能力について」を参照。 なお、(※) は自由科目であることを示す。</p>
--	---

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 28 頁

新	旧
<p>V 教員組織の編成の考え方及び特色</p> <p>1. 教員組織の編成方針と教員配置</p> <p>(略)</p> <p>本専攻には、母体となる先進理工系科学研究科先進理工系科学専攻の工学分野の教員を中心に教授 4 人(うち, 専任教員 3 人), 准教授 6 人の合計 10 人を配置し, 本専攻の教育上特に主要と認められ, 環境学や都市工学を含む「<u>環境学における持続可能な開発論</u>」領域について深く学ぶ授業科目 (演習 A, 演習 B, 演習 C, Environmental Management, Regional and Urban Engineering) や研究指導の中心を担う。10 人のうち 1 人が, 相手大学との調整等を行う調整担当教員として, 本専攻の運営に従事する。</p>	<p>V 教員組織の編成の考え方及び特色</p> <p>1. 教員組織の編成方針と教員配置</p> <p>(略)</p> <p>本専攻には、母体となる先進理工系科学研究科先進理工系科学専攻の工学分野の教員を中心に教授 4 人(うち, 専任教員 3 人), 准教授 6 人の合計 10 人を配置し, 本専攻の教育上特に主要と認められ, 環境学や都市工学を含む「<u>持続可能な開発学</u>」領域について深く学ぶ授業科目 (演習 A, 演習 B, 演習 C, Environmental Management, Reional and Urban Engineering) や研究指導の中心を担う。10 人のうち 1 人が, 相手大学との調整等を行う調整担当教員として, 本専攻の運営に従事する。</p>

<p>(略)</p> <p>また、複雑な課題に対して複数の分野からアプローチする力を養うため、上記以外の教員も、実務家教員として授業を担当している。例えば、国際協力機構（JICA）中国国際センター所長（担当科目：Japanese Experience of Social Development - Economy, Infrastructure, and Peace）や地方自治体職員（担当科目：医療情報リテラシー）といった実務家教員が講義を担当することにより、学生は国際機関、国際協力機関、地方自治体でのそれぞれの取組を学ぶ。本専攻は、就職力（Employability）を発揮できる人材の養成を目指しており、上記<u>2</u>人の講義は将来のキャリアについて考える機会の提供にもなる。</p> <p>(略)</p>	<p>(略)</p> <p>また、複雑な課題に対して複数の分野からアプローチする力を養うため、上記以外の教員も、実務家教員として授業を担当している。例えば、<u>国連ユニタール広島事務所</u>所長（担当科目：SDGs への学問的アプローチ A）や国際協力機構（JICA）中国国際センター所長（担当科目：Japanese Experience of Social Development - Economy, Infrastructure, and Peace），地方自治体職員（担当科目：<u>SDGs への学問的アプローチ B</u>、医療情報リテラシー）といった実務家教員が講義を担当することにより、学生は国際機関、国際協力機関、地方自治体でのそれぞれの取組を学ぶ。本専攻は、就職力（Employability）を発揮できる人材の養成を目指しており、上記<u>4</u>人の講義は将来のキャリアについて考える機会の提供にもなる。</p> <p>(略)</p>
---	--

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 30頁

新	旧
<p>VI 教育方法, 履修指導方法, 研究指導体制及び修了要件</p> <p>2. 指導体制</p> <p>(2) 指導方法</p> <p>(略)</p> <p>さらに、本専攻の学生と「人間社会科学 研究科広島大学・グラーツ大学国際連携サステイナビリティ学専攻」(申請中)の学生が広島大学で共に学ぶ機会があることを活</p>	<p>VI 教育方法, 履修指導方法, 研究指導体制及び修了要件</p> <p>2. 指導体制</p> <p>(2) 指導方法</p> <p>(略)</p> <p>さらに、本専攻の学生と「人間社会科学 研究科広島大学・グラーツ大学国際連携サステイナビリティ学専攻」(申請中)の学生が広島大学で共に学ぶ機会があることを活</p>

<p>かし（広島大学開講の Integration 科目は両専攻で共通に開講）、一層の<u>俯瞰的視野</u>の養成にも配慮する。すなわち、応用と実践力の養成を目的とした Integration 科目において、<u>理工学系</u>の学生と<u>社会科学系</u>の学生が同じ教室で学ぶことにより、相互に異なった視野や考え方に接することができ、<u>理工学系や社会科学系</u>といった枠を<u>超えた他分野への理解を促す</u>。</p>	<p>かし（広島大学開講の Integration 科目は両専攻で共通に開講）、一層の<u>学際的視野</u>の養成にも配慮する。すなわち、応用と実践力の養成を目的とした Integration 科目において、<u>社会科学系</u>の学生と<u>理工学系</u>の学生が同じ教室で学ぶことにより、相互に異なった視野や考え方に接することができ、<u>社会科学系や理工学系</u>といった枠に<u>収まらない高度の学際性を養う</u>。</p>
--	---

（新旧対照表） 設置の趣旨等を記載した書類 36頁

新	旧
<p>VII 施設、設備等の整備計画 1. 校地・校舎等の整備計画 本学においては、現在、大学院国際協力研究科で使用している施設・設備を共用する。講義室及び演習室、大学院生自習室、会議室、学生ラウンジ、<u>サステナビリティ学</u>に関する書籍を扱う図書室、本専攻を担当する教員研究室等、本専攻の教育研究の実施に必要な施設・設備は既に備わっている。本専攻の設置により学生が増えるが（入学定員2人）、当該施設は学生の増加に対応可能な広さと機能を備えており、施設の質は確保される。</p>	<p>VII 施設、設備等の整備計画 1. 校地・校舎等の整備計画 本学においては、現在、大学院国際協力研究科で使用している施設・設備を共用する。講義室及び演習室、大学院生自習室、会議室、学生ラウンジ、<u>持続可能な開発学</u>に関する書籍を扱う図書室、本専攻を担当する教員研究室等、本専攻の教育研究の実施に必要な施設・設備は既に備わっている。本専攻の設置により学生が増えるが（入学定員2人）、当該施設は学生の増加に対応可能な広さと機能を備えており、施設の質は確保される。</p>

（新旧対照表） 設置の趣旨等を記載した書類 38頁

新	旧
<p>VIII 入学者選抜の概要 2. 入学者受入れの方針（アドミッション・ポリシー） 本専攻では、SDGs 達成に向けた地域と世界の喫緊の課題、とりわけ、途上国の急激な都市化に伴う環境問題を中心とした開発課題に対して、<u>環境学における持続可能な</u></p>	<p>VIII 入学者選抜の概要 2. 入学者受入れの方針（アドミッション・ポリシー） 本専攻では、SDGs 達成に向けた地域と世界の喫緊の課題、とりわけ、途上国の急激な都市化に伴う環境問題を中心とした開発課題に対して、<u>エネルギー工学、資源管理</u></p>

<p><u>開発論</u>を基盤にし、<u>理工学的アプローチ</u>で研究や実務を遂行できる能力を有するとともに、大学・研究機関、政府・国際機関、民間企業、NGO 等において、他者と協働できる高いコミュニケーション能力を有し、国際的な労働市場で高い就職力 (Employability) を発揮できる人材を養成する。</p> <p>上記人材を養成するため、本専攻では、以下のような志や意欲を持ち、それに必要な基礎学力を持つ学生の入学を求める。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・一定程度の英語力を有し、持続可能な開発の問題、特に、国際的な広がりがある持続可能性の問題に関心がある人 ・<u>環境学</u>における持続可能な開発論を基盤に、学際的な視点から複雑プロセスを分析、評価する意欲を持つ人 <p>本専攻の養成する人材像とアドミッション・ポリシー、ディプロマ・ポリシー、カリキュラム・ポリシーとの関連性は、「養成する人材像と3つのポリシーの対比表 (資料2)」を参照</p>	<p><u>工学</u>、<u>環境学</u>や<u>都市工学</u>を基盤にし、<u>学際的な視点や多元的なアプローチ</u>で研究や実務を遂行できる能力を有し、大学・研究機関、政府・国際機関、民間企業、NGO 等において、他者と協働できる高いコミュニケーション能力を有し、国際的な労働市場で高い就職力 (Employability) を発揮できる人材を養成する。</p> <p>上記人材を養成するため、本専攻では、以下のような志や意欲を持ち、それに必要な基礎学力を持つ学生の入学を求める。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・一定程度の英語力を有し、持続可能な開発の問題、特に、国際的な広がりがある持続可能性の問題に関心がある人 ・<u>エネルギー工学</u>、<u>資源管理工学</u>、<u>環境学</u>や<u>都市工学</u>を基盤に、学際的な視点から複雑プロセスを分析、評価する意欲を持つ人 <p>本専攻の養成する人材像とアドミッション・ポリシー、ディプロマ・ポリシー、カリキュラム・ポリシーとの関連性は、「養成する人材像と3つのポリシーの対比表 (資料2)」を参照</p>
---	--

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 (資料2) 1頁

新	旧				
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;">養成する人材像</td> </tr> <tr> <td> <p>SDGs 達成に向けた地域と世界の喫緊の課題、とりわけ、途上国の急激な都市化に伴う環境問題を中心とした開発課題に対して、<u>環境学における持続可能な開発論</u>を基盤にし、<u>理工学的アプローチ</u>で研究や実務を遂行できる能力を有するとともに、大学・研究機関、政府・国際機関、民間企業、NGO 等において、他者と協働できる高いコミュニケーション能力を有し、国際的な労働市場で高い就職力 (Employability) を発揮できる人材。</p> </td> </tr> </table>	養成する人材像	<p>SDGs 達成に向けた地域と世界の喫緊の課題、とりわけ、途上国の急激な都市化に伴う環境問題を中心とした開発課題に対して、<u>環境学における持続可能な開発論</u>を基盤にし、<u>理工学的アプローチ</u>で研究や実務を遂行できる能力を有するとともに、大学・研究機関、政府・国際機関、民間企業、NGO 等において、他者と協働できる高いコミュニケーション能力を有し、国際的な労働市場で高い就職力 (Employability) を発揮できる人材。</p>	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;">養成するする人材像</td> </tr> <tr> <td> <p>SDGs 達成に向けた地域と世界の喫緊の課題、とりわけ、途上国の急激な都市化に伴う環境問題を中心とした開発課題に対して、<u>エネルギー工学、資源管理工学、環境学や都市工学</u>を基盤にし、<u>学際的な視点や多角的なアプローチ</u>で研究や実務を遂行できる能力を有するとともに、大学・研究機関、政府・国際機関、民間企業、NGO 等において、他者と協働できる高いコミュニケーション能力を有し、国際的な労働市場で高い就職力 (Employability) を発揮できる人材。</p> </td> </tr> </table>	養成するする人材像	<p>SDGs 達成に向けた地域と世界の喫緊の課題、とりわけ、途上国の急激な都市化に伴う環境問題を中心とした開発課題に対して、<u>エネルギー工学、資源管理工学、環境学や都市工学</u>を基盤にし、<u>学際的な視点や多角的なアプローチ</u>で研究や実務を遂行できる能力を有するとともに、大学・研究機関、政府・国際機関、民間企業、NGO 等において、他者と協働できる高いコミュニケーション能力を有し、国際的な労働市場で高い就職力 (Employability) を発揮できる人材。</p>
養成する人材像					
<p>SDGs 達成に向けた地域と世界の喫緊の課題、とりわけ、途上国の急激な都市化に伴う環境問題を中心とした開発課題に対して、<u>環境学における持続可能な開発論</u>を基盤にし、<u>理工学的アプローチ</u>で研究や実務を遂行できる能力を有するとともに、大学・研究機関、政府・国際機関、民間企業、NGO 等において、他者と協働できる高いコミュニケーション能力を有し、国際的な労働市場で高い就職力 (Employability) を発揮できる人材。</p>					
養成するする人材像					
<p>SDGs 達成に向けた地域と世界の喫緊の課題、とりわけ、途上国の急激な都市化に伴う環境問題を中心とした開発課題に対して、<u>エネルギー工学、資源管理工学、環境学や都市工学</u>を基盤にし、<u>学際的な視点や多角的なアプローチ</u>で研究や実務を遂行できる能力を有するとともに、大学・研究機関、政府・国際機関、民間企業、NGO 等において、他者と協働できる高いコミュニケーション能力を有し、国際的な労働市場で高い就職力 (Employability) を発揮できる人材。</p>					

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 (資料2) 1頁

新	旧						
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;">アドミッション・ポリシー</td> </tr> <tr> <td>(略)</td> </tr> <tr> <td>② <u>環境学における持続可能な開発論</u>を基盤に、学際的な視点から複雑プロセスを分析、評価する意欲を持つ人</td> </tr> </table>	アドミッション・ポリシー	(略)	② <u>環境学における持続可能な開発論</u> を基盤に、学際的な視点から複雑プロセスを分析、評価する意欲を持つ人	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;">アドミッション・ポリシー</td> </tr> <tr> <td>(略)</td> </tr> <tr> <td>② <u>エネルギー工学、資源管理工学、環境学や都市工学</u>を基盤に、学際的な視点から複雑プロセスを分析、評価する意欲を持つ人</td> </tr> </table>	アドミッション・ポリシー	(略)	② <u>エネルギー工学、資源管理工学、環境学や都市工学</u> を基盤に、学際的な視点から複雑プロセスを分析、評価する意欲を持つ人
アドミッション・ポリシー							
(略)							
② <u>環境学における持続可能な開発論</u> を基盤に、学際的な視点から複雑プロセスを分析、評価する意欲を持つ人							
アドミッション・ポリシー							
(略)							
② <u>エネルギー工学、資源管理工学、環境学や都市工学</u> を基盤に、学際的な視点から複雑プロセスを分析、評価する意欲を持つ人							

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 (資料2) 1頁

新	旧

<p>カリキュラム・ポリシー</p> <p>(略)</p> <p>① 持続可能な開発に関する学修に必要な、<u>俯瞰的思考</u>と、多様な視点から持続可能な開発を探求する基礎を身に付けるため、「ベーシック科目」を開設する。</p>	<p>カリキュラム・ポリシー</p> <p>(略)</p> <p>① 持続可能な開発に関する学修に必要な、<u>学際的思考</u>と、多様な視点から持続可能な開発を探求する基礎を身に付けるため、「ベーシック科目」を開設する。</p>
--	--

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類(資料2) 1頁

新	旧
<p>カリキュラム・ポリシー</p> <p>(略)</p> <p>④ 自立的に研究を行うとともに<u>環境学</u>における持続可能な開発論を基盤にし、SDGs 達成に向けた研究力や実務能力を身に付けるため、「修士論文に関する科目」を開設する。</p>	<p>カリキュラム・ポリシー</p> <p>(略)</p> <p>④ 自立的に研究を行うとともに<u>エネルギー工学</u>、<u>資源管理工学</u>、<u>環境学</u>や<u>都市工学</u>を基盤にし、SDGs 達成に向けた研究力や実務能力を身に付けるため、「修士論文に関する科目」を開設する。</p>

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類(資料2) 1頁

新	旧
<p>ディプロマ・ポリシー</p> <p>(略)</p> <p>⑥ 世界の課題解決に貢献するための、<u>環境学</u>における持続可能な開発論を基盤にした、SDGs 達成に向けた研究・実践能力</p>	<p>ディプロマ・ポリシー</p> <p>(略)</p> <p>⑥ 世界の課題解決に貢献するための、<u>エネルギー工学</u>、<u>資源管理工学</u>、<u>環境学</u>や<u>都市工学</u>を基盤にした、SDGs 達成に向けた研究・実践能力</p>

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類(資料5) 1頁

新	旧
履修モデル 広島大学をホームとする学生(学位:修士(学術))	履修モデル 広島大学をホームとする学生(学位:修士(学術))

<p>(養成する人材：<u>SDGs 達成に向けた地域と世界の喫緊の課題，とりわけ，途上国の急激な都市化に伴う環境問題を中心とした開発課題</u>に対して，<u>環境学における持続可能な開発論を基盤にし，理工学的アプローチで研究や実務を遂行できる能力を有するとともに，大学・研究機関，政府・国際機関，民間企業，NGO 等において，他者と協働できる高いコミュニケーション能力を有し，国際的な労働市場で高い就職力 (Employability) を発揮できる人材</u>)</p>	<p>(養成する人材：<u>持続可能な社会実現に資する融合理工・計画学研究を実施することができる人材</u>)</p>
--	---

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 (資料5) 2頁

新	旧
<p>履修モデル ライプツィヒ大学をホームとする学生 (学位：修士(学術))</p> <p>(養成する人材：<u>SDGs 達成に向けた地域と世界の喫緊の課題，とりわけ，途上国の急激な都市化に伴う環境問題を中心とした開発課題</u>に対して，<u>環境学における持続可能な開発論を基盤にし，理工学的アプローチで研究や実務を遂行できる能力を有するとともに，大学・研究機関，政府・国際機関，民間企業，NGO 等において，他者と協働できる高いコミュニケーション能力を有し，国際的な労働市場で高い就職力 (Employability) を発揮できる人材</u>)</p>	<p>履修モデル ライプツィヒ大学をホームとする学生 (学位：修士(学術))</p> <p>(養成する人材：<u>養成する人材：持続可能な社会実現に資する融合理工・計画学研究を実施することができる人材</u>)</p>

(新旧対照表) 学生確保の見通し等を記載した書類 4頁

新	旧
<p>(2) 人材需要の動向等社会の要請</p> <p>① 人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的 (概要)</p> <p>SDGs 達成に向けた地域と世界の喫緊の</p>	<p>(2) 人材需要の動向等社会の要請</p> <p>① 人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的 (概要)</p> <p>SDGs 達成に向けた地域と世界の喫緊の</p>

<p>課題，とりわけ，途上国の急激な都市化に伴う環境問題を中心とした開発課題に対して，<u>環境学における持続可能な開発論</u>を基盤にし，<u>理工学的アプローチ</u>で研究や実務を遂行できる能力を有するとともに，大学・研究機関，政府・国際機関，民間企業，NGO 等において，他者と協働できる高いコミュニケーション能力を有し，国際的な労働市場で高い就職力（Employability）を発揮できる人材。</p>	<p>課題，とりわけ，途上国の急激な都市化に伴う環境問題を中心とした開発課題に対して，<u>エネルギー工学，資源管理工学，環境学や都市工学</u>を基盤にし，<u>学際的な視点や多元的なアプローチ</u>で研究や実務を遂行できる能力を有するとともに，大学・研究機関，政府・国際機関，民間企業，NGO 等において，他者と協働できる高いコミュニケーション能力を有し，国際的な労働市場で高い就職力（Employability）を発揮できる人材。</p>
--	---

(新旧対照表) 教員名簿 [教員の氏名等] 1 - 4 頁

新						旧					
調書番号	(略)	フリガナ 氏名 <就任(予定) 年月>	(略)	担当授業科目の 名称	(略)	調書番号	(略)	フリガナ 氏名 <就任(予定) 年月>	(略)	担当授業科目の 名称	(略)
(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)
10	(略)	カタヤナギ マリ 片柳 真理 <令和2年4 月>	(略)	Japanese Experience of Social Development-E conomy, Infrastructur e, and Peace ※ (略)	(略)	10	(略)	カタヤナギ マリ 片柳 真理 <令和2年4 月>	(略)	Japanese Experience of Social Development- Economy, Infrastructur e, and Peace ※ <u>SDGs への学問 的アプローチ</u> B※ (略)	(略)
(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)
23	(略)	タナカ ジュンコ 田中 純子 <令和2年4 月>	(略)	Japanese Experience of Human Development-C	(略)	23	(略)	タナカ ジュンコ 田中 純子 <令和2年4 月>	(略)	Japanese Experience of Human Development-C	(略)

				ulture, Education, and Health※ 医療情報リテ ラシー※					ulture, Education, and Health※ <u>SDGs への学問 的アプローチ</u> <u>A※</u> 医療情報リテ ラシー※		
24	(略)	モリヤマ(オクモト) ミチ 森山(奥本) 美知子 〈令和2年4 月〉	(略)	Japanese Experience of Human Development-C ulture, Education, and Health※	(略)	24	(略)	モリヤマ(オクモト) ミチ 森山(奥本) 美知子 〈令和2年4 月〉	(略)	Japanese Experience of Human Development-C ulture, Education, and Health※ <u>SDGs への学問 的アプローチ</u> <u>A※</u>	(略)
25	(略)	ハハ タクヤ 馬場 卓也 〈令和2年4 月〉	(略)	Japanese Experience of Human Development-C ulture, Education, and Health※	(略)	25	(略)	ハハ タクヤ 馬場 卓也 〈令和2年4 月〉	(略)	Japanese Experience of Human Development-C ulture, Education, and Health※ <u>SDGs への学問 的アプローチ</u> <u>A※</u>	(略)
(削 除)			(略)			26	(略)	サネカ ヒロフミ 重岡 寛文 〈令和2年4 月〉	(略)	<u>SDGs への学問 的アプローチ</u> <u>A※</u>	(略)
(削 除)			(略)			27	(略)	イシダ ヨコ 石田 洋子 〈令和2年4 月〉	(略)	<u>SDGs への学問 的アプローチ</u> <u>A※</u>	(略)

(削 除)			(略)			<u>28</u>	(略)	カガタリョウカ 永田 良太 〈令和 2 年 4 月〉	(略)	SDGs への学問 的アプローチ A※	(略)
(削 除)			(略)			<u>29</u>	(略)	コイケ カズヒコ 小池 一彦 〈令和 2 年 4 月〉	(略)	SDGs への学問 的アプローチ B※	(略)
(削 除)			(略)			<u>30</u>	(略)	カワイ ケンジ 河合 研至 〈令和 2 年 4 月〉	(略)	SDGs への学問 的アプローチ B※	(略)
<u>26</u>	(略)	ヤキハラ ヒロカ ス 柳原 宏和 〈令和 2 年 4 月〉	(略)	データリテラ シー※	(略)	<u>31</u>	(略)	ヤキハラ ヒロカ ス 柳原 宏和 〈令和 2 年 4 月〉	(略)	データリテラ シー※	(略)
<u>27</u>	(略)	イトウ ヨシキ 工藤 美樹 〈令和 2 年 4 月〉	(略)	医療情報リテ ラシー※	(略)	<u>32</u>	(略)	イトウ ヨシキ 工藤 美樹 〈令和 2 年 4 月〉	(略)	医療情報リテ ラシー※	(略)
<u>28</u>	(略)	アリヒロ コウジ 有廣 光司 〈令和 2 年 4 月〉	(略)	医療情報リテ ラシー※	(略)	<u>33</u>	(略)	アリヒロ コウジ 有廣 光司 〈令和 2 年 4 月〉	(略)	医療情報リテ ラシー※	(略)
<u>29</u>	(略)	アライ カズオ 粟井 和夫 〈令和 2 年 4 月〉	(略)	医療情報リテ ラシー※	(略)	<u>34</u>	(略)	アライ カズオ 粟井 和夫 〈令和 2 年 4 月〉	(略)	医療情報リテ ラシー※	(略)
<u>30</u>	(略)	ミズ トシユキ 三須 敏幸 〈令和 2 年 4 月〉	(略)	人文社会系キ ャリアマネジ メント	(略)	<u>35</u>	(略)	ミズ トシユキ 三須 敏幸 〈令和 2 年 4 月〉	(略)	人文社会系キ ャリアマネジ メント	(略)
<u>31</u>	(略)	イトウ タカオ 伊藤 孝夫 〈令和 2 年 4	(略)	MOT 入門 MOT とベンチ ャービジネス	(略)	<u>36</u>	(略)	イトウ タカオ 伊藤 孝夫 〈令和 2 年 4	(略)	MOT 入門 MOT とベンチ ャービジネス	(略)

		月>		論 技術移転論				月>		論 技術移転論	
<u>32</u>	(略)	カホ タツヒコ 久保 達彦 <令和2年4月>	(略)	医療情報リテ ラシー※	(略)	<u>37</u>	(略)	カホ タツヒコ 久保 達彦 <令和2年4月>	(略)	医療情報リテ ラシー※	(略)
<u>33</u>	(略)	カシナ トオル 高品 徹 <令和2年4月>	(略)	技術移転演習	(略)	<u>38</u>	(略)	カシナ トオル 高品 徹 <令和2年4月>	(略)	技術移転演習	(略)
<u>34</u>	(略)	カシマ サオリ 鹿嶋 小緒 里 <令和2年4月>	(略)	Development Technology※ 演習A 演習B 演習C フィールドワ ーク グローバルイ ンターネシッ プ 修士論文	(略)	<u>39</u>	(略)	カシマ サオリ 鹿嶋 小緒 里 <令和2年4月>	(略)	Development Technology※ 演習A 演習B 演習C フィールドワ ーク グローバルイ ンターネシッ プ 修士論文	(略)
<u>35</u>	(略)	カライシ マコト 力石 真 <令和2年4月>	(略)	Environmental Management※ Development Technology※ International Environmental Cooperation Studies※ Fundamentals of Survey Methodology Risk Management Technology	(略)	<u>40</u>	(略)	カライシ マコト 力石 真 <令和2年4月>	(略)	Environmental Management※ Development Technology※ International Environmental Cooperation Studies※ Fundamentals of Survey Methodology Risk Management Technology	(略)

				演習A 演習B 演習C フィールドワーク グローバルインターンシップ 修士論文					演習A 演習B 演習C フィールドワーク グローバルインターンシップ 修士論文		
36	(略)	ヤマネ タツオ 山根 達郎 〈令和2年4月〉	(略)	Hiroshima か ら世界平和を 考える※	(略)	41	(略)	ヤマネ タツオ 山根 達郎 〈令和2年4月〉	(略)	Hiroshima か ら世界平和を 考える※	(略)
(削 除)			(略)			42	(略)	サノ コウイチ 佐野 浩一 郎 〈令和2年4月〉	(略)	SDGs への学問 的アプローチ B※	(略)
37	(略)	コヤマ ミチオ 小宮山 道 夫 〈令和2年4月〉	(略)	Hiroshima か ら世界平和を 考える※	(略)	43	(略)	コヤマ ミチオ 小宮山 道 夫 〈令和2年4月〉	(略)	Hiroshima か ら世界平和を 考える※	(略)
(削 除)			(略)			44	(略)	ラフマン モハメド モウル RAHMAN MD MOSHIUR 〈令和2年4月〉	(略)	SDGs への学問 的アプローチ A※	(略)
(削 除)			(略)			45	(略)	ヒビノ タカシ 日比野 忠 史 〈令和2年4月〉	(略)	SDGs への学問 的アプローチ B※	(略)
(削 除)			(略)			46	(略)	ハセガワ ユウジ 長谷川 祐	(略)	SDGs への学問 的アプローチ	(略)

								治 〈令和2年4 月〉		B※	
38	(略)	(ヘイズ)サクライ リホ (ヘイズ)櫻 井 里穂 〈令和2年4 月〉	(略)	ダイバーシテ ィの理解※	(略)	47	(略)	(ヘイズ)サクライ リホ (ヘイズ)櫻 井 里穂 〈令和2年4 月〉	(略)	ダイバーシテ ィの理解※	(略)
39	(略)	ミオ ジュン仔 宮尾 淳一 〈令和2年4 月〉	(略)	データリテラ シー※	(略)	48	(略)	ミオ ジュン仔 宮尾 淳一 〈令和2年4 月〉	(略)	データリテラ シー※	(略)
40	(略)	モリノ ヒロキ 森野 豊之 〈令和2年4 月〉	(略)	医療情報リテ ラシー※	(略)	49	(略)	モリノ ヒロキ 森野 豊之 〈令和2年4 月〉	(略)	医療情報リテ ラシー※	(略)
41	(略)	オウエ ナオヒデ 大上 直秀 〈令和2年4 月〉	(略)	医療情報リテ ラシー※	(略)	50	(略)	オウエ ナオヒデ 大上 直秀 〈令和2年4 月〉	(略)	医療情報リテ ラシー※	(略)
42	(略)	マキノ エミ 牧野 恵美 〈令和2年4 月〉	(略)	アントレプレ ナーシップ概 論	(略)	51	(略)	マキノ エミ 牧野 恵美 〈令和2年4 月〉	(略)	アントレプレ ナーシップ概 論	(略)
43	(略)	チヨウ ジュンシン 張 潤森 〈令和2年4 月〉	(略)	Development Technology※ Geographic Information System Technology	(略)	52	(略)	チヨウ ジュンシン 張 潤森 〈令和2年4 月〉	(略)	Development Technology※ Geographic Information System Technology	(略)
44	(略)	キカシ ヨコ 北梶 陽子 〈令和2年4 月〉	(略)	ダイバーシテ ィの理解※	(略)	53	(略)	キカシ ヨコ 北梶 陽子 〈令和2年4 月〉	(略)	ダイバーシテ ィの理解※	(略)
45	(略)	イスラム モイシル	(略)	リサーチメン	(略)	54	(略)	イスラム モイシル	(略)	リサーチメン	(略)

		ISLAM MOINUL 〈令和2年4月〉		ッド				ISLAM MOINUL 〈令和2年4月〉		ッド			
46	(略)	オザサ コウロウ 小笹 晃太郎 〈令和2年4月〉	(略)	医療情報リテ ラシー※	(略)			55	(略)	オザサ コウロウ 小笹 晃太郎 〈令和2年4月〉	(略)	医療情報リテ ラシー※	(略)
47	(略)	タカ コウ 田中 剛 〈令和2年4月〉	(略)	医療情報リテ ラシー※	(略)			56	(略)	タカ コウ 田中 剛 〈令和2年4月〉	(略)	医療情報リテ ラシー※	(略)
48	(略)	ハラタ ジュン 原田 淳 〈令和2年4月〉	(略)	ストレスマネ ジメント 理工系キャリ アマネジメン ト	(略)			57	(略)	ハラタ ジュン 原田 淳 〈令和2年4月〉	(略)	ストレスマネ ジメント 理工系キャリ アマネジメン ト	(略)
49	(略)	クスタ テツヤ 楠田 哲也 〈令和2年4月〉	(略)	環境原論A 環境原論B	(略)			58	(略)	クスタ テツヤ 楠田 哲也 〈令和2年4月〉	(略)	環境原論A 環境原論B	(略)
50	(略)	カワタ ケイスケ 川田 恵介 〈令和2年4月〉	(略)	データビジュ アライゼーシ ョンA データビジュ アライゼーシ ョンB	(略)			59	(略)	カワタ ケイスケ 川田 恵介 〈令和2年4月〉	(略)	データビジュ アライゼーシ ョンA データビジュ アライゼーシ ョンB	(略)
51	(略)	ミシミ サチコ 三角 幸子 〈令和2年4月〉	(略)	Japanese Experience of Social Development- Economy, Infrastructur e, and Peace※	(略)			60	(略)	ミシミ サチコ 三角 幸子 〈令和2年4月〉	(略)	Japanese Experience of Social Development- Economy, Infrastructur e, and Peace※	(略)
(削								61	(略)	カマト ミユコ	(略)	SDGs への学問	(略)

除)								隈元 美穂 子 <令和2年4 月>		的アプローチ A※	
(削 除)						62	(略)	カリモト リョウジ 川本 亮之 <令和2年4 月>	(略)	SDGs への学問 的アプローチ B※	(略)

(改善事項) 先進理工系科学研究科 広島大学・ライプツィヒ大学国際連携サステイナビリティ学専攻 (M)

3. 【第一次審査意見3の回答について】

<英語の専攻名称の妥当性が不明確>

当該専攻名称とする理由の一つである、「サステイナビリティ学」が世界的に広く通用している根拠として「国際サステイナビリティ学会 (International Society for Sustainability Science)」や国際学術誌「サステイナビリティ・サイエンス」を挙げて説明しているが、これらについては、「Sustainability Science」であり、「Sustainable Development」とする説明にはなっていないため、本学が考える「サステイナビリティ学」と英語名称について改めて説明すること。

(対応)

「サステイナビリティ学」は、前述のとおり、持続可能な開発の目標を推進し実施するための手段となり得るものであり、専門科学から超学際的科学を含みます。本学が二つの専攻の申請で提案する学問分野「サステイナビリティ学」では、①環境的に持続可能な開発（環境持続可能性）にかかる課題解決のための技術や自然科学を扱う理工学的アプローチによる「環境学における持続可能な開発論」と、②貧困削減のための公共政策、経済分析、社会科学分析等の社会科学的アプローチによる「開発学における国際協力論」のそれぞれの専門分野の科学を基盤とした専攻を設置して、持続可能な開発目標 SDGs の実現への課題解決を目指すものです。学生は、各専攻でそれぞれの専門を学び、その上で、理工学系の学生と社会科学系の学生が同じ教室で学び、相互に異なった視野や考え方に接することを通して、理工学系や社会科学系といった枠を超えた他分野への理解を促します。こういった学びを通して、自身の専門性に軸足を置きつつ、他分野を専門とする他者と協働できる高いコミュニケーション能力を持つ人材を育成します。

上述のとおり、今回申請する二つの専攻は、先進理工系科学研究科では「環境学における持続可能な開発論」を基盤としながら「開発学における国際協力論」への理解を促進します。一方、人間科学研究科においては「開発学における国際協力論」を基盤としながら「環境学における持続可能な開発論」への理解を促進します。ただし、自らの専門分野における知識や能力を深めるだけでなく、他分野への理解や、地域社会・国際社会に貢献するための基盤となる能力を身に付けさせるという目的は共通していることから、二つの専攻で異なる専攻名称を付けるのではなく、両専攻に「サステイナビリティ学」という用語を用いて、「広島大学・ライプツィヒ大学国際連携サステイナビリティ学専攻」、「広島大学・グラーツ大学国際連携サステイナビリティ学専攻」にすることとしています。

「サステイナビリティ学」に対応する英語名称としては、「Sustainable Development」という表現を用いる場合と、「Sustainability Science」という表現を用いる場合があります。

本専攻の相手大学では、Sustainable Development の名を冠した国際共同修士プログラムを 2008 年に設置しましたが、10 年の間に応募者も増えて、その名称が定着してきています。また、「SDGs : Sustainable Development Goals」への達成が世界共通の目標となったことを受け、「Sustainable Development」という言葉が世界的に浸透しており、理系・文系を超えた学際的な学問分野で使用されています。そこで、両専攻の学問領域である「持続可能な開発目標 SDGs (Sustainable Development Goals) の実現への課題解決を目指す学問領域」を的確に示すものとして、「Joint International Master's Programme in Sustainable Development (Hiroshima University and Leipzig University)」「Joint International Master's Programme in Sustainable Development (Hiroshima University and University of Graz)」という名称にすることとします。

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 14-15頁

新	旧
<p>Ⅲ 専攻の名称及び学位の名称</p> <p>2. 当該名称とする理由及び国際通用性</p> <p>本専攻は、<u>サステナビリティ学</u>領域において、環境学や都市工学分野で授業を提供する広島大学と、持続可能な開発におけるエネルギー工学や資源管理分野でプログラムを提供するライプツィヒ大学が、双方の特徴を活かし、<u>理工学的アプローチによる持続可能な開発に関する教育課程を編成するもの</u>である。従って、本専攻は、「広島大学大学院先進理工系科学研究科広島大学・ライプツィヒ大学国際連携サステナビリティ学専攻」という名称を付し、授与する学位は「修士(学術)」とする。</p> <p>「サステナビリティ学」は、<u>前述の UNESCO の定義のとおり、持続可能な開発の目標を推進し実施するための手段となり得るものであり、専門科学から超学際的な科学を含む。</u>本学が、今回二つの専攻の申請で提案する学問分野「サステナビリティ学」は、<u>①環境的に持続可能な開発(環境持続可能性)にかかる課題解決のための技術や</u></p>	<p>Ⅲ 専攻の名称及び学位の名称</p> <p>2. 当該名称とする理由及び国際通用性</p> <p>本専攻は、<u>持続可能な開発学</u>領域において、環境学や都市工学分野で授業を提供する広島大学と、持続可能な開発におけるエネルギー工学や資源管理分野でプログラムを提供するライプツィヒ大学が、双方の特徴を活かし、<u>自然科学全般の視点も含め持続可能な開発に関する学際的な教育課程である。</u>従って、本専攻は、「広島大学大学院先進理工系科学研究科広島大学・ライプツィヒ大学国際連携サステナビリティ学専攻」という名称を付し、授与する学位は「修士(学術)」とする。</p> <p>「サステナビリティ学」とは、<u>細分化された個々の学問領域では解決できない地球課題に対し、人文社会科学や自然科学といった境界を越えた俯瞰的な観点から取り組むための学問である。</u>歴史的には、<u>21世紀に入り世界では、地球温暖化、生物多様性の減少、貧困問題などの地球規模課題が顕著となったことにより、その重要性が</u></p>

自然科学を扱う理工学的アプローチによる「環境学における持続可能な開発論」と② 貧困削減のための公共政策、経済分析、社会科学分析等の社会科学的アプローチによる「開発学における国際協力論」のそれぞれの専門分野の科学を基盤とした専攻を設置して、持続可能な開発目標 SDGs の実現への課題解決を目指すものである。学生は、各専攻でそれぞれの専門及び関係領域を学び、その上で、理工学系の学生と社会科学系の学生が同じ教室で学び、相互に異なった視野や考え方に接することを通して、理工学系や社会科学系といった枠を超えた他分野への理解を促す。こういった学びを通して、自身の専門性に軸足を置きつつ、他分野を専門とする他者と協働できる高いコミュニケーション能力を持つ人材を育成する。

本専攻と別途申請中の「人間社会科学研究科広島大学・グラーツ大学国際連携サステイナビリティ学専攻」の名称に関する説明は以下のとおりである。広島大学では、「サステイナビリティ学」に対して、先進理工系科学研究科と人間社会科学研究科に、教育内容の重心が異なる二つの国際連携専攻をそれぞれ設置する。既述のとおり、今回申請する二つの専攻は先進理工系科学研究科では「環境学における持続可能な開発論」を基盤としながら「開発学における国際協力論」への理解を促進する。一方、人間社会科学研究科においては「開発学における国際協力論」を基盤としながら「環境学における持続可能な開発論」への理解を促進する。ただし、自らの専門分野における知識や能力を深めるだけでなく、他分野への理解や、地域社会・国際社会に貢献

国際的に広く認識されるようになった。

専攻名及び学位の英語名称の国際通用性について、連携外国大学のライプツィヒ大学は、既に欧州の他大学と同専攻名称及び学位名称で、同様の分野における国際連携教育課程を実施してきた実績を有している。

また、例えば、東京大学では、平成 17 年に「サステイナビリティ学連携研究機構構想」を設置しており、平成 22 年には一般社団法人サステイナビリティ・サイエンス・コンソーシアムが設立されている。その後、平成 23 年には博士課程教育リーディングプログラム「サステイナビリティ学グローバルリーダー養成大学院プログラム」が採択されている。

イギリスのサセックス大学においては、持続可能性への転換に関する政策と政治について教育を行う Sustainable Development 修士課程プログラムで、Master of Science を授与している。本専攻ではより学際的な視点から学生を養成することを狙いとしているため、「Sustainable Development」を含む英語名称を採用しており、この名称自体は国際通用性を有している。

さらに、「サステイナビリティ学」が世界的に広く通用していることの根拠として、以下のことが挙げられる。

- ・ 国際サステイナビリティ学会 (International Society for Sustainability Science (ISSS)) の発足 (2012 年 2 月、アリゾナ州での第 3 回サステイナビリティ学国際会議にて)
- ・ 国際学術誌「サステイナビリティ・サイエンス」の刊行 (2007 年、シュプリンガー

するための基盤となる能力を身に付けさせるという目的は共通していることから、二つの専攻で異なる専攻名称を付けるのではなく、両専攻に「サステイナビリティ学」という用語を用いて、「広島大学・ライプツィヒ大学国際連携サステイナビリティ学専攻」（英語の専攻名称は、Joint International Master's Programme in Sustainable Development (Hiroshima University and Leipzig University)) にすることとしている。

二つの専攻は、それぞれが属する研究科名称で明らかなおおりに、「サステイナビリティ学」のアプローチが異なっている。また、本専攻の教育課程については、専門科目の「Environmental Management」「Development Technology」「Transportation Engineering」等の科目編成からも、理工学的アプローチと認識されるものとする。

「サステイナビリティ学」のアプローチには様々なものがあることから、二つの専攻は、一部の教育課程で相互に連携して教育効果を高める。両専攻の教育課程は、ベーシック科目では専門性にとらわれない幅広い科目を学び、Specialization 科目では各自の専門性を深め、Integration 科目では理工学系、社会科学系の枠を超えた他分野への理解を促す構造である。

また、「サステイナビリティ学」に対応する英語名称としては、「Sustainable Development」という表現を用いる場合と、「Sustainability Science」という表現を用いる場合があるが、次の理由から「Sustainable Development」を用いることとする。①「SDGs:Sustainable Development

社）（サステイナビリティ学の論文数は、2013年現在、約7,000本（東京大学 武内和彦教授調べ））

このように、「サステイナビリティ学」という用語を名称に用いた大学等の研究教育組織は世界的に多く存在しており、「サステイナビリティ学」に関する国際学会や国際学術雑誌も存在している。各研究教育組織においては、それぞれに強みのあるアプローチが採用されているが、「サステイナビリティ学」という共通の名称が広く使用されているのが、世界的な状況である。

「サステイナビリティ学」は、その出所からして本質的に極めて学際的な学問であり、特定の分野を示す語を付加した名称が使用されることはなく、共通して「サステイナビリティ学」を使用することが世界的な潮流となっている。

「サステイナビリティ学」は、本質的に極めて学際的な学問であるため、別途申請中の人間社会科学研究科でのグラーツ大学との国際連携専攻も同様に、「人間社会科学研究科広島大学・グラーツ大学国際連携サステイナビリティ学専攻」（英語の専攻名称は、Joint International Master's Programme in Sustainable Development (Hiroshima University and University of Graz)) の名称を使用する。

2つの専攻は、それぞれが属する研究科名称で明らかなおおりに、「サステイナビリティ学」のアプローチが異なっている。また、本専攻の教育課程については、専門科目の「Environmental Management」「Development Technology」「Transportation Engineering」等の科目編成からも、理工学的アプローチと認識さ

<p>Goals」への達成が世界共通の目標となったことを受け、「Sustainable Development」という言葉が世界的に浸透しており、文系・理系を超えた学際的な学問分野で使用されている。②本専攻の相手大学であるライプツィヒ大学では、Sustainable Development の名を冠した国際共同修士プログラムを 2008 年に設置したが、10 年の間に応募者も増え、その名称が定着してきている。以上のことから、本専攻の学問領域である「持続可能な開発目標 SDGs (Sustainable Development Goals) の実現への課題解決を目指す学問領域」を的確に示すものとして、本専攻の英語名称は「Joint International Master 's Programme in Sustainable Development (Hiroshima University and Leipzig University)」とする。</p>	<p>れるものとする。</p> <p>「サステナビリティ学」のアプローチには様々なものがあることから、2つの専攻は、一部の教育課程で相互に連携して教育効果を高める。両専攻の教育課程は、ベーシック科目では専門性にとられない幅広い科目を学び、Specialization 科目では各自の専門性を深め、Integration 科目では社会科学系、理工学系の枠を超えた学際性を身に付ける構造である。</p>
--	---