

(1-1) IPD 対象者 (フェロー) 必修科目

Mandatory courses for IPD [fellow]

必修科目 Mandatory courses
<ul style="list-style-type: none">・ 1 か月以上の長期インターンシップ インターンシップ終了時 (2 か月以上の場合には 1 か月ごと) の報告書を提出すること・ Internship (more than or equal to one month) [A report should be submitted after finishing the internship (in the case where the internship is more than or equal to two months, a report should be submitted for each month.)]
<ul style="list-style-type: none">・ 本コンソーシアム指定の e ラーニングによる研究者行動規範教育・ Research ethics education (e-learning program specified by PCoMS)

(1-2) IPD 対象者 (一般) 必修科目

Mandatory courses for IPD [general]

必修科目 Mandatory courses
<ul style="list-style-type: none">・ 本コンソーシアム指定の e ラーニングによる研究者行動規範教育・ Research ethics education (e-learning program specified by PCoMS)

(2) IPD 対象者 (フェロー/一般) 選択科目

Elective courses for IPD [fellow, general]

Category A: 計算物質科学の幅広い素養

Wide knowledge of computational materials science

Category B: ハイパフォーマンスコンピューティング(HPC)技術

High-performance computing technologies and techniques

Category C: ビジネス・リサーチャー・スキル

Business researcher skills

(Human skills and transferable skills needed for working as researchers in industry, government and academia)

*修得カテゴリー：

IPD プログラムの目的である” 計算物質科学の幅広い素養とハイパフォーマンスコンピューティング (HPC)技術を持ち、かつ、長期インターンシップ等による所属機関以外の異なる研究環境を経験し、企業のニーズ等の理解や国際的な研究動向等を理解した博士課程後期学生 (DC) やポスドク (PD) の育成” を基に、主たる育成要素である A: 計算物質科学の幅広い素養、B: HPC 技術、C: ビジネス・リサーチャー・スキルの3つとした。

*Required categories of lectures:

IPD subject persons are required to have cross-hierarchical experience in materials development from fundamentals through to designing for manufacturing. To achieve these requirements for IPD subject persons, we offer courses in the following three categories:

Category A: Wide knowledge of computational materials science

Category B: High-performance computing technologies and techniques

Category C: Business researcher skills

*単位修得方法

所属大学・機関に関わらず、上記表「選択科目」の全ての受講が可能。(PCoMS 運営協議会 ; PCoMS 全体の企画・運営部門)

An IPD fellow could attend elective subjects organized not only by their own institute, but also by other institutes. No matter to which institute IPD fellows belong, he/she could attend seminars given by experts in diverse materials science.

(3) IPD プログラム修了要件

Requirements for completing each IPD program

【IPD 対象者 (フェロー)】

- ・ (1-1) の必修科目を全て終了すること
- ・ 選択科目のうち3単位以上を修得し、かつ3つの修得カテゴリー全てで1科目(0.5単位)以上を取得すること

【IPD 対象者 (一般)】

- ・ (1-2) の必修科目を全て終了すること
- ・ 選択科目のうち3単位以上を修得し、かつ3つの修得カテゴリー全てで1科目(0.5単位)以上を取得すること

【IPD subject person (fellow)】

- ・ Complete all "mandatory courses" listed in (1-1)
- ・ Acquire at least one course (0.5 credit) for each of the three categories A, B and C listed in (2)"elective courses", and acquire three credits or more in total.

【IPD subject person (general)】

- ・ Complete all "mandatory courses" listed in (1-2)
- ・ Acquire at least one course (0.5 credit) for each of the three categories A, B and C listed in (2)"elective courses", and acquire three credits or more in total.

科目名 Course Name	単位数 Credit(s)	修得カテゴリー Category			実施主体 Responsible Organizer(s)
		A	B	C	
合宿セミナー[総合科目] PCoMS 3-day seminar [General course]	3	○	○	○	運営協議会／東北大学 PCoMS/Tohoku Univ.
計算物質科学配信セミナー Seminar on Computational Materials Science (Live streaming) (* Attending two seminars are required for credit.)	1	○			東北大学／運営協議会 Tohoku Univ./PCoMS
IPD プログラム成果報告会 (PCoMS シンポジウム) (* 発表と全日程参加 PCoMS symposium (Report meeting on PCoMS activities) (* Presentation of a poster & attending all sessions are required for credit.)	1	○		○	運営協議会／東北大学 PCoMS/Tohoku Univ.
OCTA 講習会 Hands-on seminar on OCTA training (* OCTA is an open-source software for multiscale simulations on materials)	1	○	○		運営協議会 PCoMS
TOMBO 講習会 Hands-on seminar on TOMBO training (* TOMBO is an abbreviation of "TOhoku Mixed-Basis Orbitals ab initio program" and with which one can perform first principles electron state calculation.)	1	○	○		東北大学／運営協議会 Tohoku Univ./PCoMS
CMD ワークショップ (5日間集中) CMD workshop	2.5	○	○		大阪大学 PCoMS (Osaka Univ.)
計算科学技術特論(配信講義) Advanced Computational Materials Science (Live streaming & on-demand webcasting)	1		○		大阪大学 PCoMS (Osaka Univ.)
分子シミュレーションスクール MD Simulation School	1	○			分子研 PCoMS (IMS)
量子化学スクール Quantum Chemistry School	1	○			分子研 PCoMS (IMS)
MaSC 技術交流会	0.5	○		○	運営協議会／東北大学 PCoMS/Tohoku Univ.
ケーススタディーの会 (仮称)	1.0	○		○	運営協議会／東北大学 PCoMS/Tohoku Univ.
PCoMS-SMee Multiscale Theory seminar	0.5	○			運営協議会／東北大学 PCoMS/Tohoku Univ.
PCoMS professional skills training online seminar on research proposal writing 「理工系 博士人材&若手研究者のための研究計画書のアピール方法」	0.5			○	運営協議会／東北大学 PCoMS/Tohoku Univ.
オンライン講義「第一原理電子状態計算の基礎と応用」	1	○ (0.5)	○ (0.5)		東京大学 物性研/ISSP, U. Tokyo