

## 平成27年度インターンシップ研修生受入テーマ等

No.	受入可能部署名	研修実施場所*1	課題・テーマ(案)	受入人数	受入条件*2				実習日数	実習期間		研修概要	その他 特に連絡しておく必要のある事項等
					区分	専攻学科等	学年	その他		開始日	終了日		
1	研究開発部門 第二研究ユニット	調布	数値解析を使ったデブリ防御シールドの貫通限界評価	1	大学・大学院	工学系	指定なし	外国人受入可	期間中の1ヶ月	7月1日	8月31日	アルミ合金製デブリ防御シールドの貫通限界曲線を、数値解析を使って取得する	なし
2	研究開発部門 第二研究ユニット	調布	惑星探査ミッションに使用する軽量アプレータの耐熱性能取得試験	2~3	指定なし	指定なし	指定なし	外国人受入可	5日間	2月15日	2月19日	惑星探査ミッションに使用する軽量アプレータ加熱試験を実施し、耐熱性能取得を取得する	試験日程によっては実習期間が変更になる可能性があります
3	研究開発部門 第二研究ユニット	調布	火星大気圏突入環境を模擬した膨張波管における模型周りの発光分光計測	3	指定なし	指定なし	指定なし	なし	5日間	8月31日	9月4日	火星大気圏突入環境を模擬し、膨張波管の整備、模型周りの発光分光計測を行う。	なし
4	航空技術部門 航空技術実証研究開発ユニット	調布	小型飛行ロボットの屋内飛行技術に関する研究	若干名	指定なし	理学・工学系	大学3年次相当以上	外国人受入可	2週間程度	7月以降	2015年内	小型飛行ロボット(無人航空機、MAV)の屋内飛行技術(GPSを用いずに自動飛行する技術)の実験関連作業に従事する	・MATLABに関する基礎的な知識が必要 ・C/C++、組み込みシステム開発、制御工学、電子工作業の経験があることが望ましい ・日程と期間に関しては応相談
5	有人宇宙技術部門 有人システム安全・ミッション保証室	筑波	国際宇宙ステーション日本実験棟「きぼう」での宇宙実験に関わるヒューマンエラーの分析と対策の実践(仮題)	1	指定なし	指定なし	指定なし	なし	2~4週間(調整可)	7月下旬(調整可)	8月末(調整可)	宇宙実験に関するトラブルの原因について、報告資料の分析や関係者へのヒアリングなどを通じて、ヒューマンエラーを抽出・分析すると共に、対策会議において効果的な対策を提案、関係者との調整を踏まえて実践への反映を促し、効果を検証する。この活動を通じて、実務現場におけるヒューマンエラー分析の実践例を経験し、専門的知見を深める。	なし
6	有人宇宙技術部門 有人宇宙技術センター	筑波宇宙センター	環境制御・生命維持システム(ELCSS)に関する調査・データ取得の実習	1	指定なし	指定なし	指定なし	なし	10日間	7月	9月	環境制御・生命維持に係る要素技術(空気再生、廃棄物処理、光触媒など)に係る調査、および要素モデルを用いた試験データの取得およびデータ評価を行う。	7月から9月の間で10日間
7	宇宙科学研究所 宇宙機応用工学研究室	相模原	宇宙用ナノRF技術によるマイクロ波ミリ波の研究と応用産業展開	4、5名程度	指定なし	工学、経済、法学	指定なし	外国人受入可	2週間以上	7月	9月	マイクロ波で情報通信とエネルギーと伝送するための回路とアンテナのハードウェアの設計・作製・評価を、宇宙研の設備を使って実施する。また、電力伝送技術の応用と産業展開の調査を行う。	なし
8	宇宙科学研究所 科学衛星運用・データ利用ユニット あかりデータ処理・解析チーム	相模原	「あかり」データプロダクトの評価・検証	2 or 3	大学・大学院	※その他参照	※その他参照	※その他参照	※その他参照	※その他参照	※その他参照	赤外線天文衛星「あかり」のデータアーカイブ作業の一貫として、処理済みデータの評価と検証、あるいはデータプロモーション素材の作成を行う。詳細は個別に相談。	実習期間は8/3~8/7、9/15~23を含まない7.8.9月の2週間程度で応調整。プログラミングの知識があることが必須。天文学の基礎知識(あるいは興味)がある方が望ましい。
9	宇宙科学研究所 学際科学研究所	相模原	宇宙生物医学研究	2~3	大学	医学	3	外国人受入可	5日間	7月27日	7月31日	宇宙環境の生物影響について基礎生物医学の宇宙実験を中心に学ぶ	実習期間が変更になる可能性あり
10	宇宙科学研究所 宇宙機応用工学研究室	相模原	太陽電池の耐宇宙環境評価	1~2	指定なし	工学系	学部4年以上が好ましい	外国人受入可	1か月	7月1日	12月25日	太陽電池を宇宙環境で使用するための評価試験に参加し宇宙環境で使用する機器の特殊性を学ぶ。	なし
11	宇宙科学研究所 宇宙機応用工学研究室	相模原	無線送電の宇宙応用	1~2	指定なし	工学系	学部4年以上が好ましい	外国人受入可	1か月	7月1日	12月25日	マイクロ波や電磁誘導、共振を用いた非接触給電の宇宙応用に関して試作試験に参加し、宇宙用機器開発を学ぶ。	なし

## 平成27年度インターンシップ研修生受入テーマ等

No.	受入可能部署名	研修実施場所*1	課題・テーマ(案)	受入人数	受入条件*2				実習日数	実習期間		研修概要	その他 特に連絡しておく必要のある事項等
					区分	専攻学科等	学年	その他		開始日	終了日		
12	宇宙科学研究所 科学推進部大学共同利用課	相模原	宇宙航空を学べる大学の調査および理工系 大学院生へのインタビュー記事作成等	3	大学 大学院	指定なし	指定なし	なし	2週間	8月31日	9月11日	・日本国内において宇宙航空関連分野を学べる大学の調査及びデータベース作成 ・JAXAで研究指導を受けている理工系大学院生へのインタビュー及びホームページ用記事執筆、ポスター制作 ・その他、大学連携における実務の体験	・インターネットによる調査とPPTやEXCELの扱いに慣れていることが望ましい。 ・研修中に1日程度、外勤出張(筑波宇宙センター等)の可能性あり(旅費用は自己負担)。
13	航空技術部門 空力技術研究ユニット	調布	航空宇宙機における先進的な空力摩擦力計測の高精度化に関する研究	2	大学院	航空宇宙工学、機械系工学	指定なし	なし	2週間	7月6日	7月17日	低速風洞において空力摩擦力の計測・解析を行うことにより、空気力学の知識、及び計測技術のノウハウなどを獲得する。	空気力学に関する基礎的な知識が必要。風洞試験を実施する。
14	航空技術部門 次世代航空イノベーションハブ 航空機システム研究チーム	調布本社および飛行場分室	境界層の摩擦抵抗低減効果の実験的検証	1	大学・大学院	機械・航空	3年生以上	なし	4週間	6月1日	6月26日	航空機主翼に発達する境界層の摩擦抵抗を低減する制御効果を実験的に検証する	
15	航空技術部門 次世代航空イノベーションハブ 航空機システム研究チーム	調布本社および飛行場分室	次世代航空のための先進空力抵抗低減技術の研究開発	2	大学院	航空宇宙工学、機械系工学	指定なし	なし	4週間程度	8月24日	9月18日	低速風洞等を使用し、リフレットによる空力抵抗低減技術の研究開発を行うこととじて、空気力学及び計測技術を学ぶ	空気力学、MATLAB、マイクロソフトオフィス等に関する基礎的な知識が必要。風洞実験は作業を伴う。
16	航空技術部門 数値解析技術研究ユニット	調布	航空機・宇宙機の空力数値シミュレーション	1~2	大学・大学院	航空宇宙機械	指定なし	なし	2週間	7月下旬	9月末	航空機・宇宙機の空力に関する数値シミュレーションを実習	・Linuxを使用すること。 ・圧縮性流体力学の知識があること。 ・CFD解析の経験があること。 ・Vehicle Sketch Pad (VSP)をインターンシップ前に練習しておくこと。
17	航空技術部門 数値解析技術研究ユニット	調布	プラズマ解析技術に関する研修	1	大学・大学院	航空宇宙工学	B4以上	なし	2週間	7月下旬	9月末	JAXA開発プラズマ解析ツールを使い、解析の実施から計算結果の処理を実習	・Linuxの基礎知識があること。 ・プラズマに関する基礎知識があること。
18	航空技術部門 数値解析技術研究ユニット	調布	航空・宇宙機周りの音響数値シミュレーション	1~2	大学・大学院	航空宇宙機械	指定なし	なし	2週間	7月下旬	9月末	JAXAで開発中の音響解析ツールを用いたシミュレーションを実習	・Linuxの基礎知識があること。 ・フリエ解析等、音響解析に関する基礎知識を持っていること
19	航空技術部門 推進技術研究ユニット	調布	音響インピーダンス計測	3	大学・大学院	航空・機械	B4 ~M2	外国人受入可	10日間	TBD	TBD	試作吸音部材の音響インピーダンスを実験的に調べる。	CAD知識の有無
20	航空技術部門 推進技術研究ユニット	調布	低エミッション燃焼のための燃料ノズル研究	2名程度	大学・大学院	理・工学系	大学3年以上	なし	2週間程度	※その他参照	※その他参照	噴霧単体や噴霧燃焼特性データの整理を通じ、航空用燃料ノズルの特徴や関連現象の理解を深める。受入時期によって追加実験によるデータ取得を行う。	7月~11月の間の2週間程度で要調整。必須ではないが、C言語等プログラミング基礎の事前習得が望ましい。
21	航空技術部門 次世代航空イノベーションハブ(航空安全技術研究チーム)	調布	機能性分子による流体計測・制御の研究	数名	指定なし	指定なし	3年生以上	なし	希望日数	7月7日	9月30日	化学と流体の融合に関する研修内容、特に基礎研究調査、実験装置構築、センサ開発、流体計測。主としてゼロアクセントを目指す機体着水防衛技術の要素研究に取り組む。	異分野融合に興味のある、やる気のある方を募集。光計測技術に興味がある方を歓迎。長期希望。