

# 2022年度京セラ研究インターンシップ(1~10)



#	テーマ名	実施期間	オンライン	実施場所	留学生	必要スキル
1	LED照明を適用した抗菌性評価	1か月未満	不可	滋賀野洲工場	不可	・無菌操作 ・菌の取扱い(抗菌試験の経験があるとなおよし) 光に関する知識
2	医療/ヘルスケア分野への行動変容の実現	1~2か月	可	滋賀野洲工場	N1,N2	・波形処理(時間波形データに対して、フィルター処理やスペクトル解析など) ・プログラミング(Python上で、numpyやscipyを使用したプログラム経験) ・参考書を参照しながら簡単なアプリを作ったプログラミング経験
3	生体センシング機器の計測アルゴリズムの開発	1~2か月	可	滋賀野洲工場	不可	・デジタルスキル(リテラシー)を有する ・データ解析・分析技術を有する方が望ましい Python、Rの基礎を知っている(経験なしでも可)
4	におい計測ヘルスケアシステムの開発	1~1.5か月	可	けいはんなRC	不可	・機械学習に関する知見があるほうが望ましい ・腸内フローラに関する知見があるほうが望ましい
5	フレキシブル太陽電池の開発	1~2か月	不可	八日市工場	N1,N2	・半導体に関する一般的な知識
6	GaN光デバイスの開発	1~2か月	不可	けいはんなRC	N1,N2	・半導体物性の一般知識に加え、あると望ましい経験 ・薄膜やウェハプロセスに関する一般的な知識と経験 ・薄膜結晶の構造評価に関する知識 ・構造解析シミュレーションの経験
7	修正加工高速化メカニズムの解明	1~2か月	不可	けいはんなRC	不可	経験があると望ましいスキル ・プラズマ、イオンビーム技術 ・プログラミング(C#、VB、Python等)
8	構造解析技術の開発と活用	1~2か月	可	けいはんなRC	N1,N2	・材料解析技術(化学・物理・材料・分析等)
9	空中ディスプレイの実現検討	1~2か月	可	滋賀野洲工場	N1,N2	・光学の基礎知識 ・光学シミュレーション(TracePro,Lighttools,CodeV等)経験があると望ましい ・Python等のプログラム経験があると望ましい
10	ソフトアクチュエータを用いた触覚技術の実現	1~2か月	不可	滋賀野洲工場	不可	・構造解析(シミュレーション)経験があると望ましい

# 2022年度京セラ研究インターンシップ(11~18)



#	テーマ名	実施期間	オンライン	実施場所	留学生	必要スキル
11	画像センシング技術の研究	1~2か月	可	みなとみらいRC	N1,N2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・情報学に関する基礎知識(線形代数、確率統計、パターン認識、機械学習)</li> <li>・Pythonによるプログラミング(numpy、pytorch等)</li> <li>・画像処理および画像認識AIの実装経験があることが望ましい</li> </ul>
12	感情認識研究	1~2か月	可	みなとみらいRC	N1,N2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・データ科学または心理学・神経科学の基礎知識</li> <li>・プログラミング経験(Python、R等)</li> </ul>
13	空間伝送型ワイヤレス電力伝送の研究	1~2か月	可	みなとみらいRC	不可	<ul style="list-style-type: none"> <li>・マイクロ波(電磁波)に関する知見</li> <li>・信号処理・線形代数・アレーアンテナに関する技術</li> <li>・プログラミング(MATLAB・Python等)</li> </ul>
14	会議録読解支援のための自然言語処理の研究	1~2か月	可	みなとみらいRC	N1,N2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自然言語処理(基本知識および研究経験)</li> <li>・プログラミング(Python等)</li> </ul>
15	時系列データの予測技術の研究	1~2か月	可	みなとみらいRC	N1,N2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・時系列データの分析や活用経験</li> <li>・プログラミング(Python等)</li> </ul>
16	シリコンフォトニクス光チップの要素設計	1~2か月	不可	みなとみらいRC	不可	<ul style="list-style-type: none"> <li>・光学・光物性の基礎知識</li> <li>・薄膜、ウェハプロセスに関する一般知識があると望ましい</li> </ul>
17	学習データ拡張生成技術の研究	1~2か月	可	みなとみらいRC	N1,N2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・情報学に関する基礎知識(線形代数、確率統計、パターン認識、機械学習)</li> <li>・Pythonによるプログラミング(numpy、pytorch等)</li> <li>・画像処理および画像認識AIの実装経験があることが望ましい</li> </ul>
18	バーチャルパワープラントにおける需給調整技術の検討	1~2か月	可	みなとみらいRC	N1,N2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・時系列データの分析や活用経験</li> <li>・プログラミング(Python、MATLAB等)</li> </ul>

# 2022年度京セラ研究インターンシップ(19~28)



#	テーマ名	実施期間	オンライン	実施場所	留学生	必要スキル
19	ドライバー視認性の定量評価環境構築	1~2か月	可	みなとみらいRC	不可	<ul style="list-style-type: none"> <li>・交通心理学</li> <li>・人間工学</li> <li>・映像評価</li> </ul>
20	日常動作における身体拡張	1~2か月	可	みなとみらいRC	N1,N2	以下のいずれか一つ以上の得意分野があること
21	存在の拡張	1~2か月	可	みなとみらいRC	N1,N2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・AI(画像、音声等)</li> <li>・Robotics</li> <li>・UI/UX</li> <li>・VR/AR</li> </ul>
22	聴覚の知覚・認知拡張	1~2か月	可	みなとみらいRC	N1,N2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・データ解析</li> <li>・信号処理(画像・音声等)</li> <li>・ユーザスタディの知見</li> </ul>
23	知覚の拡張	1~2か月	可	みなとみらいRC	N1,N2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・各種センシングデバイスに関する知見</li> <li>・プログラミング(Python等)</li> </ul>
24	エネルギーデータの収集活用システムの開発	3週間	可	みなとみらいRC	不可	<ul style="list-style-type: none"> <li>・プログラミング</li> <li>・クラウド等のネットワークに関する知識</li> </ul>
25	エネルギー予測モデルの構築及び精度向上に関する研究	2~3週間	可	みなとみらいRC	不可	<ul style="list-style-type: none"> <li>・コンピュータサイエンスに関する基礎知識</li> <li>・研究、学術、技術などのレポートや論文、論述作成能力</li> <li>・プログラミング経験(Python等)</li> </ul>
26	分散型電源の自立運転における相互協調の課題	1~2か月	可	みなとみらいRC	不可	<ul style="list-style-type: none"> <li>・電力システム工学、パワーエレクトロニクスに関する一般的な知見</li> </ul>
27	薄型軽量太陽電池の用途開発と構造設計	1~2か月	不可	八日市工場	N1,N2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・電気回路に関する一般的な知識</li> <li>・CAE等の構造解析に関する知識</li> </ul>
28	高温環境下における構造設計	1~2か月	可	国分工場	不可	<ul style="list-style-type: none"> <li>・材料/設計に関する知識</li> <li>・熱/粒子/応力に関する知識</li> <li>・CAD(SolidWorks)操作経験</li> </ul>