



ドイツ留学報告

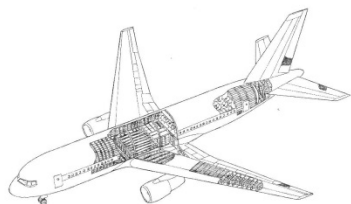
横関 智弘
東京大学大学院工学系研究科
航空宇宙工学専攻 准教授

日本フンボルト協会 第1回関東甲信越支部総会
2014年3月24日



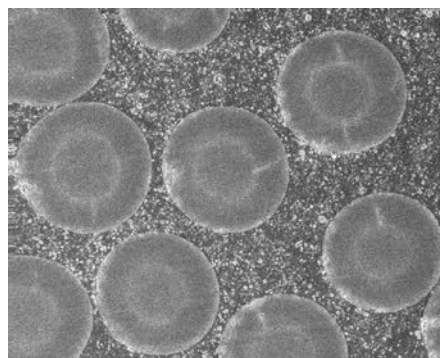
研究分野

工学系 — 航空宇宙工学 — 構造材料分野



軽量かつ安全な航空機・宇宙機

- * 構造設計技術
- * シミュレーション技術
- * 製造プロセスに関する研究
- * 高機能構造・材料の開発





ドイツ留学

期間: 2010年3月~9月、2011年7月~9月

滞在先: ハンブルク

制度: Research fellowship for experienced researcher

奨学金: 2400€/月 程度(各種手当ては別)

ホスト: Prof. Palocz-Andresen (Leuphana Universität)





ハンブルク



聖ミハエル教会

- ・ほとんど寒い
- ・外国人が多い
- ・食材はかなり安い
- ・太陽、散歩、アイスが大好き



エルベ川沿いの港町！





滞在先の内訳

2010年3月～5月

Institut für Physikalische Chemie, Universität Hamburg
Center for Applied Nanotechnology (CAN) GmbH
*Prof. Weller, Dr. Gimmler

4月下旬: Humboldt財団technical conference参加(エッセン)

2010年6月～7月

VIP and Executive Solutions G., Lufthansa Technik
*Dr. Kirschfink

6月下旬: Humboldt財団の年会参加(ベルリン)

2010年8月～9月

Faserinstitut Bremen, Universität Bremen
Composite Technology Center (CTC) GmbH, Stade
*Prof. Herrmann

2011年7月～9月

Technische Universität Hamburg-Harburg
Prof. Schulte



ブレーメン大学

ブレーメン大学 (Prof. Herrmann)

Faserinstitut Bremen

⇒ CFRP製造プロセスに関する研究開発

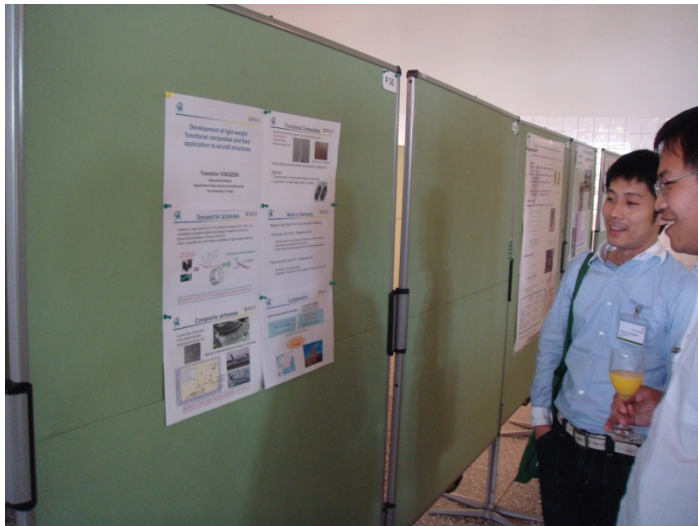
熱硬化、熱可塑、スティッチング、ブレードイング、メルトスピニング、
AFP、RTM、VAP、Vetc.



財団主催のミーティング

ネットワークミーティング
(2010年4月28日～30日、Essen)

- ・招待講演
- ・奨学生同士の交流
- ・研究紹介
- ・見学



フンボルト財団年会
(2010年6月21日～23日、Berlin)

- ・年会講演会(授賞式)
- ・大統領公邸でのレセプション
- ・ベルリン市内のクルーズ



ハンブルク留学で感じたこと

生活

- * 仕事のon/offの切り替えがはっきりしている(休みすぎ?)
- * 日本に比べると不便(家電、買い物、外食、トイレ、...)
- * 食料品は非常に安い(人の手のかかるものは除く)

大学

- * 研究体制がしっかりしている(ポスドク、博士学生、テクニシャン、...)
⇒逆にいうと留学中の研究(特に実験)は融通がきかない。
- * 大学 - 企業連携がしっかりしている(大学と企業の距離が非常に近い)
⇒大学、公的研究機関、民間企業が参画して新しい技術開発に取り組むスキームが既に確立している。経験・ノウハウを出し合って前向きな研究開発ができています。
⇒プロジェクトで育った大学等の人材が民間企業へ

当該研究分野

- * ドイツは日本に比べ5年(?)以上先行している(複合材の製造設計技術)
- * 研究そのものもそうだが、研究の視点は取組み方等、学ぶべきことが多かった。