

**研究タイトル: 高専における数学カリキュラムの検討・教材研究**


Name	河原永明 / KAWAHARA Nagaaki	E-mail	kawahara@ge.ibaraki-ct.ac.jp
Status	教授		
Affiliations 所属学会・協会	日本数学教育学会		
Keywords	線形代数, 微分積分, 応用数学		
Technical Support Skills 技術相談・提供可能技術	<ul style="list-style-type: none"> <li>・</li> <li>・</li> <li>・</li> </ul>		
Message to the Industry 産業界へのメッセージ			

**Research Contents**

高専は 5 年一貫教育の制度であり、通常の高校・大学とはその制度が大きく異なっている。高専における数学教育の特徴として下記のことあげられる。

- (1) 通常の高校のカリキュラムに比べ進度が極めて早い。通常教育制度では大学理工系学部の低学年で履修する微分積分および線形代数の内容を高専では入学後 3 年間でほぼ履修することになっている。
- (2) 4 年生、5 年生で応用数学を履修するが、学習内容に比較し授業時間が不足している。
- (3) 高専学生向けの教科書・参考書の種類が高校生・大学生向けに比べ極めて少ない。
- (4) 高専コアカリキュラムにより学生の数学の学力の保証が今後求められる。

上記の問題点に対処するため下記のような観点で研究を進めている。

- (1) 限られた時間で効率よく授業を進めるためのカリキュラムおよび教材の検討・開発
- (2) 学生の自学自習に有効な教科書の検討と作成
- (3) 授業時間の不足を補うための問題集の作成

**Available Facilities and Equipment**
