

## 編 集 委 員

花 田 眞 理 子	大阪産業大学学会編集委員 (編集責任者・編集委員長)
尾 崎 博 明	大阪産業大学学会編集委員
國 本 明 徳	大阪産業大学学会編集委員
高 橋 美 多	大阪産業大学学会編集委員
齋 藤 立 滋	大阪産業大学学会編集委員
船 曳 悦 子	大阪産業大学学会編集委員
大 川 俊 隆	大阪産業大学学会編集委員

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced or transmitted, in any form or by any means, without prior permission in writing from the publisher.

---

大阪産業大学論集      自然 科学 編      126

平成 28 年 2 月 29 日 発行

発行所      大阪産業大学学会  
大阪府大東市中垣内 3 丁目 1-1 ☎ 574-8530  
電 話      072-875-3001 (大代)  
F A X      072-875-6551

印刷所      友野印刷株式会社  
岡山市北区高柳西町 1-23 ☎ 700-0035  
電 話      086-255-1101 (代)  
F A X      086-253-2965

---