



## 表紙・目次

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 公開日: 2021-09-06 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: メールアドレス: 所属:
URL	<a href="https://hokkyodai.repo.nii.ac.jp/records/6731">https://hokkyodai.repo.nii.ac.jp/records/6731</a>

# 北海道教育大学紀要

## 自然科学編

### 第69巻 第1号

#### 目 次

金光秀雄：多点局所探索に基づく大域的最適化アルゴリズム(2) — 上下限制約付き連続最適化問題における直線探索法と局所探索法の検討 —	1
齋藤幸子：判別2次形式とその実K3曲面の分類への応用	9
田中邦明：環境教育による地域の河川環境復元の試み — 函館市亀田川の歴史的な環境問題とその解決方法からの展望 —	21
並川寛司・草嶋乃美・宮木雅美・石川幸男：エゾシカの樹皮剥ぎによる枯死木の発生が 樹木の成長に及ぼす影響 — 北海道中央部洞爺湖中島の例 —	37
三上 修・岡本瑞貴・矢吹和也・中川優奈：函館市におけるアメリカシロヒトリの発生状況 — 街路樹被害状況と防除のため基礎的研究 —	49

平成30年 8 月

北海道教育大学



# JOURNAL OF HOKKAIDO UNIVERSITY OF EDUCATION

## Natural Sciences

Vol. 69, No. 1

---

### Contents

KANEMITSU Hideo : Global Optimization Algorithms Based on Multistart Local Search (2) — Investigating a Local Search and a Line Search for Continuous Optimization with Bound Constraints — .....	1
SAITO Sachiko : Discriminant Quadratic Forms and their Applications to the Classifications of Real K3 Surfaces .....	9
TANAKA Kuniaki : A Challenge to the Preservation of the Local River Environment through the Environmental Education — Overview from the historical environmental problems and their solutions of Kameda River in Hakodate City — .....	21
NAMIKAWA Kanji, KUSAJIMA Nami, MIYAKI Masami and ISHIKAWA Yukio : Effect of Dieback Due to Bark Stripping by Sika Deer on Stem Growth of Trees in the Nakanoshima Island of Toya Lake, Central Hokkaido, Northern Japan .....	37
MIKAMI Osamu, OKAMOTO Mizuki, YABUKI Kazuya and NAKAGAWA Yuna : The Fall Webworm in Hakodate City — A Preliminary Study on Pest Control — .....	49