

教育研究業績概要

氏 名 若林 成知				
研 究 分 野		所 属 学 会 等 の 名 称		
有機合成化学, 構造有機化学, 超分子化学		日本化学会, アメリカ化学会, 有機合成化学協会, 基礎有機化学会		
担当授業科目名 化学Ⅰ・Ⅱ, 生物有機化学, 化学実験, 総合演習Ⅱ, 医療栄養学特別演習, 卒業研究, 生体化学特論, 外書講読Ⅰ・Ⅱ				
教 育 上 の 能 力 に 関 す る 事 項				
事 項	年	概 要		
1 教育の実践例, 教育に関する評価等 授業の工夫	2000～現在 2014～現在	分子グラフィックスや作成ビデオ CD などのマルチメディア教材を用い, 学生の学習意欲や教育効果の向上に努めている。 毎回クリッカーを使用して, 小テストを実施, 理解度を確認しながら, 授業を進めている。前回授業の復習にも用い, 学生には好評である。		
2 作成した教科書, 教材, 指導書等 (作成した教材, 指導書) 化学実験指導書 化学実験ビデオ CD 化学Ⅰ・Ⅱ, 生物有機化学の講義用教材	1992～現在 2000 2000～現在	単著, 毎年改訂, 化学実験における指導書 化学実験における基本操作 (遠心分離機, 分光光度計など) を収録したビデオ CD, 近畿ゼネラルサービス編集 各講義におけるスライド, 課題など		
3 教育実践に関係がある実務経験・委員・講師等 サイバーFD 研究員	2005～現在	私立大学情報教育協会		
職務上の実績 (学術団体や社会等における活動) に関する事項				
事 項	年	概 要		
1 資格, 免許, 特許, 受賞等 (資格, 免許) 高等学校教諭 2 級普通免許状 高等学校教諭 1 級普通免許状 甲種危険物取扱者免状 (特許) リン酸モノエステル化合物の製造法 ピリジルアズレン類の製造方法	1982 1984 2009 1988 2007	理科, 大阪府教育委員会 理科, 大阪府教育委員会 三重県知事 特開昭和 63-222184, 特許庁 特許公開 2007-15976, 特許庁		
2 学術・社会活動上の委員・講師・実務経験等 三重県・大学共同調査研究班 委員 日本化学会化学展 実行委員 青少年のための科学の祭典 実行委員会 委員・講師 三重県高等学校科学オリンピック大会 実行委員会アドバイザー ジュニアドクター育成塾 教育プログラム 開発・実施委員会委員	1997～1999 2003 2007～現在 2015～現在 2018～現在	三重県・県下高等教育研究機関の共同調査研究プロジェクトに参画した。 日本化学会創立 125 周年記念三重化学展において演示実験を行った。 日本科学技術振興財団・科学技術館「青少年のための科学の祭典」三重大学大会において科学啓発活動を行う。 「科学の甲子園」全国大会への三重県代表校選出を兼ねた, 科学の三重県 No.1 を競う大会においてアドバイザーを務める。 科学技術振興機構・次世代人材育成事業として, 未来の科学者育成のための三重ジュニアドクター養成プログラムの企画, 実施, 評価を行う。		
研 究 業 績 等 に 関 す る 事 項				
著書名, 報告書名等	単・共 著の別	発行年	発行所等の名称	著者名・ページ数等
(著書)				
(報告書等) 1. 新規な包接化合物開発のための自己集合性ピリジルボラン誘導体の合成とカテナン, ロタキサン合成への応用	共著	2003	西田記念基礎有機化学 研究助成基金	公益信託西田記念基礎有機化学研究助成 基金事業報告書 (平成 2 年～14 年度) 大石茂郎, 若林成知, 中澤知男, 他 55 名 pp.187-199

2. 三重県における生物資源の新規な高度利用法の調査と機能性分子の先端的な基礎研究	共著	1999	三重県高等教育機関連絡会議	平成10年度三重県・大学共同研究報告書 柏村直樹, 上野隆二, 若林成知, 他20名 pp.84-96, 129, 230, 286-295
3. 分子間ホウ素-窒素配位結合に基づく新規な包接化合物の開発 その他28編	単著	1996	文部省	平成7年度文部省・科学研究費補助金 奨励研究(A)実績報告書
学術論文 学会発表等の題名		発表者名		発表誌名・巻・ページ・発表年等 学会名・発表年・開催都市名等
(学術論文)				
1. 3-[4'-(Diethylboryl)phenyl]pyridine: Exclusive Crystallization of the Cyclic Tetramer.		Wakabayashi S, Ohki Y, Kitagawa T, 他2名		Chem. Asian J. 14 , 568-573, 2019
2. Self-Assembly of 4-(Diethylboryl)pyridine: Crystal Structures of the Cyclic Pentamer and Hexamer and Their Solvent-Dependent Selective Crystallization.		Wakabayashi S, Ohki Y, Tatsumi K, 他6名		J. Org. Chem. 81 , 2399-2404, 2016
3. The Structure of 3-(Diethylborylethynyl)pyridine: A Nonplanarly Arranged Cyclic Trimer.		Wakabayashi S, Komeda S, Tatsumi K 他3名		Org. Biomol. Chem. 12 , 5382-5387, 2014
4. Synthesis of Azulene Derivatives That Have an Azathiocrown Ether Moiety and Their Selective Color Reaction Towards Silver Ions.		Wakabayashi S, Habata Y, Shimizu M 他2名		Asian J. Org. Chem. 2 , 786-791, 2013
5. 3-(Dimethylboryl)pyridine: Synthesis, Structure, and Remarkable Steric Effects in Scrambling Reactions.		Wakabayashi S, Kitagawa T, Tatsumi K 他4名		J. Org. Chem. 73 , 81-87, 2008
6. Pyridylazulenes: Synthesis, Color Changes, and Structure of the Colored Product.		Wakabayashi S, Sugihara Y, Shimizu M 他4名		J. Org. Chem. 72 , 744-749, 2007
7. The Allylic Protection Method in Solid-Phase Oligonucleotide Synthesis. An Efficient Preparation of Solid-Anchored DNA Oligomers. その他24編		Hayakawa Y, Wakabayashi S, Noyori R 他1名(2番目)		J. Am. Chem. Soc. 112 , 1691-1696, 1990
(学会発表等)				
1. Crystallization of the Cyclic Oligomers Comprised of Borylpyridines and their Equilibrium in Solution.		Wakabayashi S, Ohki Y, Kitagawa T		18th International Symposium on Novel Aromatic Compounds (ISNA-18), Sapporo, Japan, 2019
2. On the Crystallization of <i>p</i> -Phenylene-Inserted Borylpyridine.		Wakabayashi S, Ohki Y, Kitagawa T 他1名		The 14th International Kyoto Conference on New Aspects of Organic Chemistry (IKCOC-14), Kyoto, Japan, 2018
3. Crystal Structures of 4-(Diethylboryl)pyridine Pentamer and Hexamer.		Wakabayashi S, Komeda S, Tatsumi K 他2名		The 2015 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (PACIFICHEM 2015), Honolulu, Hawaii, USA, 2015
4. Synthesis and Properties of Azulene-Substituted Azathiocrown Ether.		Wakabayashi S, Uchida M, Shimizu M 他1名		The 12th International Kyoto Conference on New Aspects of Organic Chemistry (IKCOC-12), Kyoto, Japan, 2012
5. Synthesis and Color Changes of Pyridylazulenes by Protonation. その他国際学会16件, 国内学会多数		Wakabayashi S, Kato Y, Sugihara Y, 他1名		The 2005 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (PACIFICHEM 2005), Honolulu, Hawaii, USA, 2005
(その他)				
1. ミクロな分子の世界に挑もう		若林成知		ジュニアドクター育成塾, 鈴鹿, 2020
2. 科学 その魅力と力量		若林成知		三重県高等学校科学オリンピック大会, 鈴鹿, 2016
3. 核酸合成ならびにアズレン誘導体の分析試薬への応用		若林成知		山口大学理学部化学講演会 ～有機化学の新展開を目指して～, 山口, 2006
4. ポリルピリジン ～基礎科学と新薬創製の可能性～		若林成知, 今村早織, 加藤有理 他2名		産学官研究交流フォーラム・オン・キャンパス, 津, 2004