

所属	物質工学科	職名	教授	氏名	伊藤 浩之	記載年月日 (和暦)	平成28年6月30日
I 主な教育活動							
I-1 教育実践上の主な業績(過去3年)							
(平成27年度) オープンキャンパス(7月, 秋田高専), 一日体験入学(10月, 秋田高専)							
(平成26年度) 公開講座(科学博士シリーズ, 7月, 秋田高専), 小学生イベント(1月, 秋田高専)							
(平成25年度) 公開講座(科学博士シリーズ, 7月, 秋田高専), サイエンスキャンプ(8月, 秋田県総合教育センター), 一日体験入学(10月, 秋田高専)							
I-2 クラブ指導における主な業績(過去3年)							
(平成25年度) バスケットボール競技第2位(第50回東北地区高専体育大会, 7月, 仙台), バスケットボール全国大会出場(第48回全国高等専門学校体育大会, 8月, 青森)							
I-3 その他の該当事項(過去3年)							
I-4 校務担当(該当年度も含め過去3年)							
(平成28年度) 専攻長(環境システム工学専攻), 副教務主事, 副物質工学科長							
(平成27年度) 専攻長(環境システム工学専攻)							
(平成26年度) 学生主事							
I-5 担当クラブ等(該当年度も含め過去3年)							
(平成28年度) バスケットボール部							
(平成27年度) バスケットボール部							
II 主な研究活動(著書・論文等の名称)(過去7年以上. 専攻科様式第5号形式とする)							
著書・論文等の名称	単著 共著	発行又は発表の年月	発行所, 発表雑誌 (及び巻号数)等の名称	編者・著者名(共著のみ)			
II-1 (学位論文)							
II-2 (著書)							
II-3 (学術論文)							
The mannobiose-forming exo-mannanase involved in a new catabolic pathway in <i>Bacteroides fragilis</i>	共著	平成26年1月	Archives of Microbiology, 196巻, 1号, pp. 17-23	K. Kawaguchi, T. Senoura, S. Ito, 他4名			
Modulation of allosteric regulation by E38K and G101N mutations in the potato tuber ADP-glucose pyrophosphorylase	共著	平成25年9月	Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry, 77巻, 9号, pp. 1854-1859	S. Wakuta, Y.i Shibata, Y. Yoshizaki, 他5名			
Tobacco salicylic acid glucosyltransferase is active toward tuberonic acid (12-hydroxyjasmonic acid) and is induced by mechanical wounding stress	共著	平成23年12月	Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry, 75巻, 12号, pp. 2316-2320	Y. Seto, S. Hamada, H. Ito, C. Masuta, 他3名			
Physiological and biochemical characterization of three nucleoside diphosphate kinase isozymes from rice (<i>Oryza sativa</i> L.)	共著	平成23年9月	Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry, 75巻, 9号, pp. 1740-1745	A. Kihara, W. Saburi, S. Wakuta, M-H. Kim, 他4名			
Exploiting leaf starch synthesis as a transient sink to elevate photosynthesis, plant productivity and yields	共著	平成23年9月	Plant Science, 181巻, 3号, pp. 275-281	K. Gibson, J-S. Park, Y. Nagai, S-K. Hwang, 他8名			
Comparison of enzymatic properties and gene expression profiles of two tuberonic acid glucoside β -glucosidases from <i>Oryza sativa</i> L.	共著	平成23年4月	Journal of Applied Glycoscience, 58巻, 2号, pp. 67-70	S. Wakuta, S. Hamada, H. Ito, R. Imai, 他4名			
Identification of a β -glucosidase hydrolyzing tuberonic acid glucoside in rice	共著	平成22年8月	Phytochemistry, 71巻, 11-12号, pp. 1280-1288	S. Wakuta, S. Hamada, H. Ito, H. Matsuura, K. Nabeta, H. Matsui			
Involvement of two rice ETHYLENE INSENSITIVE3-LIKE genes in wound signaling	共著	平成21年11月	Molecular Genetics and Genomics, 282巻, 5号, pp. 517-529	S. Hiraga, K. Sasaki, T. Hibi, H. Yoshida, E. Uchida, 他9名			
Site-directed mutagenesis of possible catalytic residues of cellobiose 2-epimerase from <i>Ruminococcus albus</i>	共著	平成21年7月	Biotechnology Letters, 31巻, 7号, pp. 1065-1071	S. Ito, S. Hamada, H. Ito, H. Matsui, T. Ozawa, S. Ito			
Expression and interaction of the CBLs and CIPKs from immature seeds of kidney bean (<i>Phaseolus vulgaris</i> L.)	共著	平成21年3月	Phytochemistry, 70巻, 4号, pp. 501-507	S. Hamada, Y. Seiki, K. Watanabe, T. Ozeki, H. Matsui, H. Ito			
Purification and cDNA cloning of a wound inducible glucosyltransferase active toward 12-hydroxy jasmonic acid	共著	平成21年2月	Phytochemistry, 70巻, 3号, pp. 370-379	Y. Seto, S. Hamada, H. Matsuura, M. Matsushige, 他6名			
II-4 (研究紀要)							
1. Biosynthesis and degradation of starch	共著	平成22年3月	Bulletin of the Faculty of Agriculture Niigata University, 62巻, 2号, pp. 49-73	T. Mitsui, K. Itoh, H. Hori, H. Ito			
II-5 (国際学会等発表) 予稿集, 会議論文集があれば付記のこと							

1. Osmotic stress induces an ADP-glucose pyrophosphorylase large subunit gene and starch accumulation in Arabidopsis	共著	平成24年1月	Japan-Australia Symposium on Plant Sciences for Agriculture, Sapporo, Japan	S. Ishizuka, Y. Tamura, S. Wakuta, W. Saburi, <u>H. Ito</u> , R. Imai, H. Matsui
2. Wound- and pathogen-response gene expressions of two tuberonic acid β -glucosidase isozymes	共著	平成24年1月	Japan-Australia Symposium on Plant Sciences for Agriculture, Sapporo, Japan	S. Wakuta, W. Saburi, S. Hamada, 他6名
3. Enzymatic properties and wound-response gene expression of two tuberonic acid glucosidase isozymes	共著	平成22年7月	Plant Polysaccharide and Applied Glycoscience Workshop	S. Wakuta, S. Hamada, <u>H. Ito</u> , H. Matsuura, K. Nabeta, R. Imai, H. Matsui
4. Enzymatic properties of β -fructofuranosidase from <i>Arthrobacter globiformis</i>	共著	平成20年7月	6th International Fructan Symposium, Sapporo, Japan. July 27-31, 2008	H. Matsui, Y. Kusnadi, T.T. Win, T. Tochihara, N. Isono, 他3名
II-6 (国内学会等発表)				
1. イネ培養細胞を用いたスクロース誘導性タンパク質の網羅的解析	共著	平成23年9月	日本応用糖質科学会平成23年度大会(札幌)	アンストーン ワスサン, 佐分利 巨, 和久田真司, 他5名
2. ツベロン酸グルコシドグルコシダーゼアインザイム間の酵素特性および発現特性の比較解析	共著	平成22年9月	日本応用糖質科学会平成22年度大会(静岡)	和久田真司, 濱田茂樹, 伊藤浩之, 松浦英幸, 他3名
3. ツベロン酸グルコシドグルコシダーゼアインザイム間の酵素的諸性質の比較	共著	平成22年3月	第51回日本植物生理学会年会(熊本)	和久田真司, 濱田茂樹, 伊藤浩之, 松浦英幸, 他3名
4. Rice ETHYLENE INSENSITIVE3-LIKE transcription factors: induced expression and involvement in wound signaling	共著	平成21年12月	第32回日本分子生物学会年会(横浜)	平賀 勲, 佐々木克友, 日比忠晴, 吉田 均, 内田英史, 小杉俊一, 加藤 健, 他7名
5. ツベロン酸グルコシドグルコシダーゼの酵素的諸性質の解明および遺伝子の同定	共著	平成21年9月	日本応用糖質科学会平成21年度大会(弘前)	和久田真司, 濱田茂樹, 伊藤浩之, 松浦英幸, 他2名
6. イネ登熟種子由来リン酸化タンパク質 Hsp82 および NDPK1 の発現特性	共著	平成21年9月	日本応用糖質科学会平成21年度大会(弘前)	濱田茂樹, 長屋裕之, 木原明彦, 伊藤浩之, 松井博和
7. プラスチドタンパク質の輸送因子同定を目指した変異体植物の作製	共著	平成21年7月	日本農芸化学会北海道支部春季学術講演会(札幌)	渡辺和弘, 濱田茂樹, 伊藤浩之, 松井博和
8. イネ由来ツベロン酸グルコシドグルコシダーゼの精製および諸性質の解析	共著	平成21年3月	日本農芸化学会大会(福岡)	和久田真司, 濱田茂樹, 松井博和, 瀬戸義哉, 他3名
9. イネ登熟種子中におけるリン酸化タンパク質の同定:Hsp82 遺伝子のクローニングと機能解析	共著	平成21年3月	日本農芸化学会大会(福岡)	長屋裕之, 濱田茂樹, 伊藤浩之, 松井博和
10. <i>Ruminococcus albus</i> 由来 cellobiose 2-epimerase の諸性質の解明および活性残基の推定	共著	平成21年3月	日本農芸化学会大会(福岡)	伊藤重陽, 田口秀典, 濱田茂樹, 河内慎平, 伊藤浩之, 他4名
II-7 (解説・総説)				
II-8 (特許)				
II-9 (その他)				
III 学内外の主な競争的資金の獲得(採択されたものに限る)(過去7年)				
III-1 競争的資金の名称				
(平成25年度) 校長裁量経費(深海微生物のセルロース資化機構の解明, モデルコアカリキュラムに則した生物学実験の構築準備)				
(平成24年度) 校長裁量経費(イネアミロース合成酵素の酵素特性およびデンプン結合特性の解明, DNA 鑑定実験を用いた遺伝子実験基盤の確立)				
(平成23年度) 校長裁量経費(平成23年10月, 個別, 植物における傷害誘導性転写因子の機能解明, ポリメラーゼ連鎖反応を用いた遺伝子実験の基盤の確立)				
(平成22年度) 校長裁量経費(平成22年10月, 個別, 放線菌由来新規制限酵素系のスクリーニングと遺伝子クローニング, 植物 Rubisco タンパク質の合成抑制機構の解明), 学術研究助成(平成22年11月, 個別, 財団法人 日本化学研究会, 高等植物における傷害誘導性転写因子の単離と転写因子高発現植物の創生)				
(平成21年度) 校長裁量経費(平成21年10月, 個別, 遺伝子工学実験の基盤整備, 海洋性微生物メタゲノムからのアガラーゼ遺伝子単離とアガラーゼの機能改変), 秋田高専プロジェクト研究(平成21年~23年, 共同(研究代表者), 生物アロイの創製)				
IV 学会等及び社会における主な活動				
IV-1 所属学会(記載時)				
(平成22年度) 日本農芸化学会, 日本応用糖質科学会, 日本生物工学会, 日本植物生理学会, 日本分子生物学会, 米国植物生物学会				
IV-2 外部団体からの受賞および表彰(過去7年)				
(平成20年度) 日本応用糖質科学会大会ポスター賞(平成20年3月)				
IV-3 外部委員会の委員等(過去3年)				
(平成21年度~平成22年度) 日本応用糖質科学会 編集委員				
(平成21年度~平成23年度) 日本応用糖質科学会 評議員				
IV-4 その他の該当事項(過去7年)				
V 担当教科(該当年度を含め過去3年)				
V-1 専攻科(該当年度も含め過去3年)(生産:生産システム専攻, 環境:環境システム専攻)と略記				

(平成28年度) 環境システム工学特別実験(専1環境), 特別研究(専2環境副指導教員), 創造工学演習(専2環境)

(平成27年度) 環境システム工学特別実験(専1環境), 特別研究(専2環境副指導教員)

(平成26年度) 環境システム工学特別実験(専1環境), 特別研究(専2環境副指導教員)

V-2 本科(該当年度も含め過去3年)(M:機械工学科, E:電気情報工学科, C:物質工学科, B:環境都市工学科)と略記

(平成28年度) 物質工学基礎(1C), 無機化学実験(3C), 基礎研究(4C), タンパク質工学(5C), 食品化学(5C), 品質管理(5C), 卒業研究(5C)

(平成27年度) 物質工学基礎(1C), 生物化学(3C), 無機化学実験(3C), 生物工学実験(3C), 基礎研究(4C), タンパク質工学(5C), 食品化学(5C), 卒業研究(5C)

(平成26年度) 物質工学基礎(1C), 生物化学(3C), 生物工学実験(3C), 基礎研究(4C), タンパク質工学(5C), 食品化学(5C), 卒業研究(5C)