長岡技術科学大学
Nagaoka University of Technology

# 平成３０年５月定例記者会見

日　時：平成３０年５月１５日（火）１３：３０～
場　所：本学事務局３階第１会議室
内　容：

１．鉄を多量に含む”透明な”結晶化ガラスの開発に成功

（物質材料工学専攻　本間　剛　准教授）

２．イノベーション・マネジメントの研究成果がマーケティング分野の世界第４位の学術雑誌に掲載

（情報・経営システム工学専攻　伊藤　嘉浩　准教授）

３．平成３０年度実務訓練シンポジウムの実施について

（岩橋　政宏　実務訓練委員長（電気電子情報工学専攻　教授））

以　　上

報道資料

平成３０年５月１５日

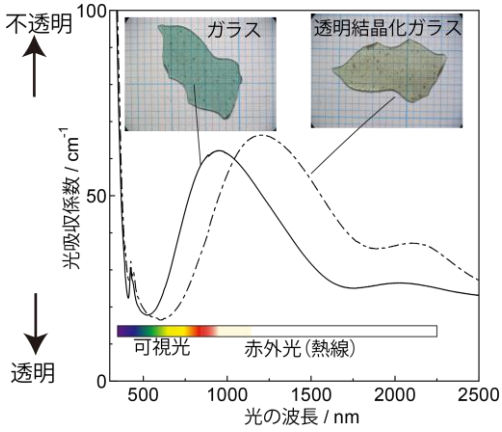
報道機関各位

長岡技術科学大学
物質材料工学専攻　修士１年　寺澤 みゆり
物質材料工学専攻　准教授　本間 剛
物質材料工学専攻　特任教授　小松 高行

# 鉄を多量に含む”透明な”結晶化ガラスの開発に成功

遷移金属イオンを多量に含有するにも関わらず、透明な「結晶化ガラス」*の創製に成功しました。当研究グループでは、酸化物ガラスの結晶化に関する研究に力を入れており、つい最近では企業と共同研究により、酸化物系結晶化ガラスからナトリウムイオン全固体電池の試作にも成功しています。この度、ナトリウムイオン電池材料の研究からスピンオフし、期せずして新奇かつ透明な結晶化ガラスの発見に至りました。

透明体が得られたガラスの具体的な組成は $Na_2O$・0.5MnO・0.5FeO・$SiO_2$（モル比）です。これまでナトリウムイオン電池の正極活物質に関しての報告がありますが、今回得られた結晶化ガラスは既報の報告とは結晶構造の異なる結晶相が形成しており、しかも電気伝導度は同組成の結晶に比べて１０倍以上良好であることを明らかにしました。形成した結晶は立方晶系の構造で、高温で熱処理すると従来から報告のある単斜晶系構造に変化することから、ガラスの結晶化によって熱力学的な準安定相が形成したと考えられます。遷移金属イオンを高濃度に含有した透明結晶化ガラスは非常に珍しく、次世代二次電池の分野を超えて、光学材料、磁性材料への応用を見据えた独創的研究への展開も期待されます。




結晶化前後の光吸収スペクトル

鉄マンガンを多量に含有するので着磁する

なお、本発表に関連する研究成果は Journal of the Ceramic Society of Japan のエクスプレスレターとして 4 月 27 日に早期公開されました。 公開先 URL https://doi.org/10.2109/jcersj2.18050

---

* 「ガラスセラミックス」「結晶化ガラス」とは？
ガラスと結晶から構成される複合セラミックスを総称してガラスセラミックスと称する。具体的には(1)ガラスと結晶を混合し高温で焼結させた複合体、(2)ガラス単独を熱処理して、構成するイオンの再配列で析出する結晶と残留するガラスとの複合体に大別されるが、後者は特に「結晶化ガラス」と呼ぶ。

報道資料

平成３０年５月１５日

報道機関各位

長岡技術科学大学
情報・経営システム工学専攻　准教授　伊藤嘉浩

「イノベーション・マネジメントの研究成果がマーケティング分野の世界第４位の学術雑誌に掲載」

１、概要

イノベーション・マネジメントに関する研究論文が、47 年の歴史を持ちマーケティング分野で世界第４位（Google スカラーランキング）の学術雑誌 *Industrial Marketing Management*(オランダ、エルゼビア社発行)に、単著論文として日本人で初めて掲載されました。すでに論文は同誌のオンライン版に掲載され、印刷版は近日中に出版予定です。この学術雑誌はテクノロジーや産業に関するマーケティングを対象とし、経営分野の国際学術雑誌を評価する ABDC（Australian Business Deans Council）ジャーナルリストで最高の **A***ランクのジャーナルです。

２、論文の内容

この論文（Interorganizational Business Development Utilizing Legitimacy for Resource Mobilization in Large Firms: Successful and Unsuccessful Cases）は、経営学やマーケティングの視点から、技術開発に基づく商業化に成功するためにはどのようなマネジメントが重要であり、その論理はどのようになっているかに関する 20 年以上の研究成果をまとめたもので、その要旨は以下の通りです。

「この研究は、大企業内部における新規事業開発の成功と失敗の事例について、社外の企業、組織、人物によってその新規事業のプロジェクトがお墨付きを得る効果に焦点を当てて、調査分析したものである。この研究では、いかにそれらの社外の組織の著名性、評価能力、社会的または経済的なステータスが、社内の新規事業のために鍵となる資源の獲得を正当化する理由を与えるかを示した。さらに、そのようなプロジェクトの商業化における成功と失敗を分ける要因を明らかにすることによって、社内ベンチャーを理解するための理論的かつ実務的な貢献を提供した。

本研究では、組織間のお墨付きに基づく正当化のプロセスの存在を、６事例の調査分析のうち５事例で確証した。ここでは、技術的かつ市場ニーズの専門的評価を行うことにより、プロジェクトがお墨付きを獲得するという初期の正当化を得ていた。これらの正当化を獲得したプロジェクトに共通する特徴は、高度なコア技術、母体組織のブランドの信頼性、積極的なチャンピオン（擁護者）の存在であった。

プロジェクトの商業的な成功と失敗に影響を与える要因は、一度正当化を獲得してもプロジェクトが前進するために繰り返さなければならない正当化プロセスの特徴と、組織間お墨付きとその組織間関係が提供する技術的と商業的の両方の学習を得る機会を十分に活用できるかどうかということ、であった。」

３、今後の研究について

この研究のように技術開発をどのように社会にイノベーションとして実現していけばよいかについて、今後も研究を行っていきます。重要性の増しているビジネスモデル・イノベーション、シェアリングエコノミー、フィンテックなどを対象としていきます。

報道資料

平成３０年５月１５日

報道機関各位

長岡技術科学大学

# 平成３０年度実務訓練シンポジウムの実施について

【実務訓練について】

１．企業、官庁の現場で活動する人々と交わり、現場指導者の監督のもとに自らもその活動に参加することによって、「技術に対する社会の要請を知り、学問の意義を認識するとともに、自己の創造性発揮の場を模索すること」と「実践的・技術感覚を養うこと」を目的としている。

２．具体的には第４学年の大学院進学予定者に第２、第３学期の教育課程で８単位の実務訓練を必修科目として履修させて、４～５か月間、企業等の現場で実務を行い、これによって得られた成果をもとに、大学院修士課程での研究テーマや職業への基礎的な認識を経験させ、将来の技術の創造展開に大きく役立たせようとするもの。

３．国内企業等のほか、海外企業や学術交流協定を締結している海外の大学等にも学生を派遣しており、平成２９年度は、海外３７機関に６６名を派遣した（国内 236 機関に３４５名）。

１．テーマ　　実務訓練の企業コストと海外事情

２．趣　旨

本学設立以来、欧米並みの長期間にわたる実務訓練を企業のご厚意により実施してきたが、ここで再度企業側から見た企業が払っている費用と効果について討論をしていただく。

本学では、実務訓練に係る費用負担の殆どを企業にお願いしている。また、実務訓練先の企業開拓は本学教員の役割の一つである。海外事例と比較することで日本のインターンシップ一般についての問題点を語っていただくことにより、企業と大学の双方にとって利益になるような実務訓練を目指すための基礎としたい。

そこで本シンポジウムでは、１）企業の見えるコストと見えないコストを知る。２）教員の訓練先の開拓までのプロセスを知る。３）それを学生に認識してもらう。この三点を目的とする。

一般に実務訓練は、学生の教育的側面ばかりが議論されており、企業の内部の苦労を教員ならびに学生側にあまり意識されていない事が多い。特に、実施に至るまでの企業内部での検討と部門間の対立を乗り越えて実現に至っているが、それが大学側に見えていない。このために安易に参加する学生による実習先でのトラブルなどを防ぎ教育効果を上げること、企業にとって目に見える形での効果を得ることを目的とする。

３．期　日　平成３０年５月２３日（水）

４．会　場　長岡技術科学大学　Ａ講義室（中継会場として、Ｂ講義室、Ｅ講義室も使用）

５．参加者　実務訓練実施機関（平成２９年度及び平成３０年度）の担当者等

長岡技術科学大学教職員及び学生（主に学部４年生）

６．プログラム

〔総合司会〕　実務訓練委員会委員長　教授　　岩橋　政宏

13：30　　開　会

13：30～13：35　挨　拶　　学長　　東　　信彦

13：35～13：50　実務訓練に期待する効果

副学長（教務担当）　　佐藤　一則

13：50～14：15　基調講演『実務訓練の企業コストと海外事情（仮題）』

講　師：　日本アイ・ビー・エム株式会社

アソシエート パートナー

クリスチャン ユーリアン ヴラッド　氏

14：15～14：30　休　憩

14：30～16：40　パネルディスカション　「実務訓練の企業コストと海外事情」

〔司　会〕実務訓練委員会委員　教授　　綿引　宣道

パネリスト：基調講演者

日本アイ・ビー・エム株式会社

クリスチャン ユーリアン ヴラッド　氏

：文部科学省高等教育局

専門教育課課長補佐　　山路　尚武　氏

：株式会社石井製作所

代表取締役　　石井　智久　氏

：株式会社ＮＳ・コンピュータサービス

管理本部人事部部長　　北村　義則　氏

：機械創造工学専攻　教授　　明田川正人

：機械創造工学専攻２年

広瀬耕太郎

：情報・経営システム工学専攻１年

高橋　陽太

16：40～16：55　質疑応答

16：55～17：00　閉会挨拶　　実務訓練委員会委員長　　岩橋　政宏

17：00　　閉　会