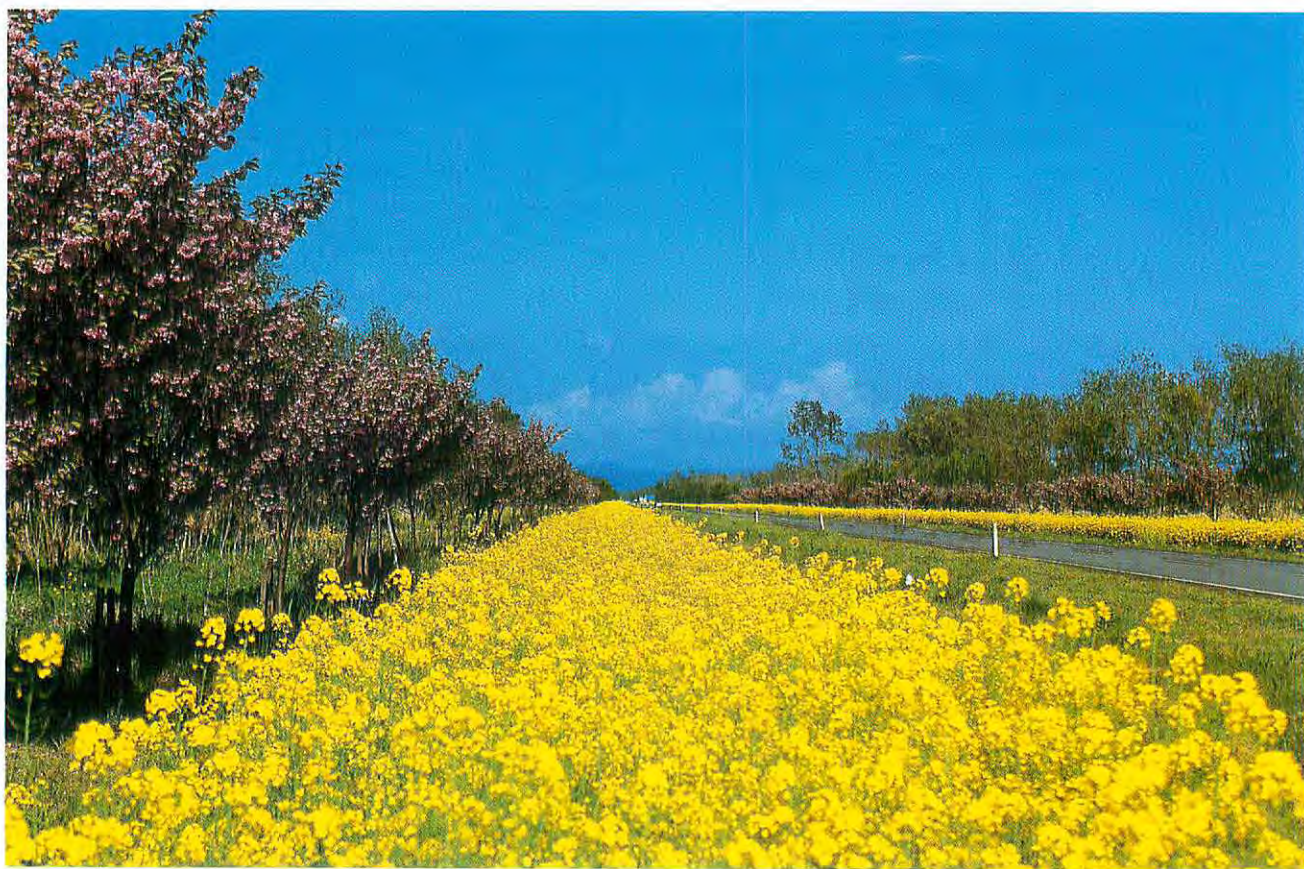


北光

第 140 号

平成20年4月25日



北光会 (<http://www.hokkokai.com>)

秋田鉾山専門学校
秋田大学鉾山学部 同窓会
秋田大学工学資源学部

秋田大学工学資源学部は、明治44年(1911年)に秋田鉱山専門学校として新入生を迎えて以来、平成23年(2011年)に創立100周年を迎えることになります。
また、北光会は昭和3年(1928年)に設立され、平成20年(2008年)に80周年となります。

目 次

平成20年度北光会総会等のご案内	色紙
巻頭言 学長就任挨拶	吉 村 昇 1
学部長就任挨拶	西 田 眞 2
事務局長就任挨拶	及 川 洋 3
会長便り	菊 地 芳 朗 4
学部創立100周年記念 寄附者御芳名	6
退職教員挨拶	11
菅井 幹夫・菅原 拓男・金児 紘征・今清水雄二 坂田 真人・佐々木 厚・高島 勲	
平成19年度北光会新正会員歓迎会・大学院修了祝賀会	18
学生の声「北光会賞」	23
留学生の体験	常 大偉・鄒 曉元 27
秋田でのIGCP-502国際黒鉱ワークショップの開催	ロドニー・アレン 30
環境資源学研究センター2007年度外国人客員教授の滞在報告	31
李 国慶・バレリー・マスレニコフ	
セミナー報告	西川 治・坂田 真人 34
平成20年度工学資源学部入学者選抜状況	木 村 一 裕 36
AO入試状況について	坪 井 ひろみ 37
北から南から -支部・クラス会だより-	38
平成19年度第2回北光会支部長会・理事会	中 田 真 一 43
母校だより・会員だより	44
事務局から	48
討 報	49
編 集 後 記	50

会費納入のご協力をお願いします：このところ北光会会費の納入率の低下が目立っております。特に、若い会員のご協力をお願いします。

表紙写真：秋田県大潟村 菜の花ロード

ゴールデンウィークの頃、八重桜と菜の花が同時に咲き、道行く人の目を楽しませてくれます。

平成20年度 北光会総会等のご案内

会 員 各 位

平成20年4月吉日
北光会会長 菊 地 芳 朗

今年度の北光会通常総会を下記の通り開催いたします。

今年度は北光会設立80周年記念として開催し、記念講演会、アトラクションなどを予定しております。また、前夜祭として“合同寮祭”（別紙案内）も行いますので、お問い合わせの上、ご出席下さいますようご案内申し上げます。

記

日 時 平成20年6月7日(土)

会 場 「秋田大学工学資源学部1号館 共通127講義室」

①北光会設立80周年・工学資源学部“生命化学科”新設 記念講演会

時 間 13:00～14:30

講演者 有馬 朗人氏 (科学技術館 館長・元東京大学総長・元文部大臣)

演 題 「地球の危機を救うための科学と技術」

②北光会理事会 14:45～15:45 (共通127講義室)

③北光会総会 15:50～17:20 (” ”)

- 議 題
- (1) 平成20年度役員の選出
 - (2) 平成19年度会務及び事業報告
 - (3) 基金の使用について
 - (4) 平成19年度決算報告
 - (5) 平成20年度予算案審議
 - (6) 学部創立100周年記念事業について
 - (7) その他

感謝状・顕彰状授与式



④懇 親 会 18:20～

会 場: 「シャインプラザ平安閣秋田」(秋田市山王2-4-15 TEL 018-863-1122)

総会会場から車で移動となります。

会 費: 7,000円 (当日会場で申し受けます)

出欠の有無を「北光」140号に同封のハガキ、電話、FAX、または E-mail で5月28日(水)までにご連絡ください。なお、宿泊については各自お手配ください。

〈お問い合わせ先〉

北光会事務局 TEL・FAX: 018-835-9822 TEL 018-889-2317

E-mail: info@hokkokai.com

平成20年度 北光会支部総会のご案内

北海道支部

日 時：平成20年 5月17日（土）16：00～
場 所：札幌サンプラザ（札幌市北区北24条西5丁目）TEL 011-758-3111（代）
会 費：7,000円
講 話：田中 慶氏（BS18）－総会・懇親会－
連絡先：北海道支部事務局 森 範幸（GS57）
TEL 011-883-1449 E-mail: aasiyo@vega.ocn.ne.jp

東海・北陸支部

日 時：平成20年 5月24日（土）15：00～18：30
場 所：じゅうろくプラザ（岐阜市橋本町1-10-11）
TEL 058-262-0150 FAX 058-262-0151
（JR 岐阜駅北口より徒歩3分、名鉄 岐阜駅より徒歩10分）
会 費：7,000円（平成16年以降卒業生＆女性は3,000円）
連絡先：東海北陸支部事務局 安西廣恭（BS37）
愛知県岡崎市能見通1-50 シャトレー康生 北602
TEL・FAX 0564-26-0871 E-mail: ksbzn_1003@nifty.com
申込は5月17日（土）までお願い致します
◎なお、総会協賛行事として親睦ゴルフ大会を開催いたしますので合わせてご参加をお願い致します。
日 時：5月30日（金）
場 所：三重県いなべ市 藤原GC
申 込：鈴木 功（TEL・FAX 0594-78-1612）

秋田支部

日 時：平成20年 6月7日（土）11：00～12：00
場 所：本部総会と同じ
懇親会：本部懇親会と合流
連絡先：秋田支部事務局 和賀祥二（ES32）
TEL・FAX 018-825-0925 E-mail: sho-ce@cna.ne.jp

九州支部

日 時：平成20年 6月14日（土）13：00～
場 所：ホテルニューオータニ博多地下1F 彩膳 和多伴（福岡市中央区渡辺通1-1-2）
TEL 092-714-1166
会 費：8,000円（平成卒業生割引有り）
連絡先：九州支部事務局 瀬戸信吾（BS52）
TEL 092-475-8820 E-mail: shingo_seto@jnb.odn.ne.jp

関西支部

日 時：平成20年 7月5日（土）理事会13：00～ 総会14：00～ 懇親会16：30～
場 所：大阪弥生会館（JR大阪駅中央北口北へ徒歩5分）
大阪市北区芝田2丁目4-53 TEL 06-6373-1841
会 費：7,000円
連絡先：関西支部事務局 大阪市大正区鶴崎1-4-3 ヤマキウ(株)内 鈴木邦彦（BS59）
TEL 06-6552-7420 FAX 06-6552-7421
支部長 石川浩次（BS32M） E-mail: k_ishikawa@msj.biglobe.ne.jp

地域に貢献し、世界に発信する大学創りを目指します

秋田大学長 吉 村 昇 (ES42)



本年3月31日まで、私は工学資源学部電気電子工学科の教授として昭和58年以来25年間吉村研究室を運営してきました。その間の吉村研究室のモットーは

○研究室は人格を養成し、かつ心身を鍛錬する場なり。

○独創性のある研究を目標にする。他人のやらないことをしよう。

○厳しき日々の後に、喜びはある。

○何事にも挑戦しよう。

であり、25年間に研究室を育った学部学生は300人以上、大学院修士学生は110人、博士学生は13人となっています。その中にはTDK(株)の部長、清華大学の教授、中国科学アカデミー教授等、社会で活躍する人材が多く育てております。

毎年4月に4年生が卒業研究の為に10名程度研究室に入ってきます。パソコンを余り使えない学生も、卒業時にはかなりの実力を有することには目を見張ります。若者の知識の吸収の速さにはびっくりするものです。彼らの半分以上(平成19年度11名中7名)は研究に興味を持ち大学院に進学、更に専門知識の吸収に励みます。日々成長する彼らの姿を見ることは誠に楽しいものです。

さて、4月より教授としての職務を離れ、学長として秋田大学の経営と運営の責任を執るべき立場に立ちました。今までは鉱山学部や工学資源学部の改革と発展を主体に仕事をしてきましたが、これからは全学的な立場で業務を遂行することになります。すでに秋田大学の舵取りを一緒に行う役員(理事)5名は決定し、学内に公表しております。

理事は以下の通りです。

○企画調整・広報担当(副学長兼務)：

對馬 達雄(教育文化学部)

○教育・社会貢献担当(副学長兼務)：

吉岡 尚文(医学部)

○研究・情報担当(副学長兼務)：

井上 浩(工学資源学部)

○総務・財務・施設担当：

谷川 成美(事務局長)

○経営支援担当(非常勤)：

新開 卓(秋田銀行相談役)

他に学長特別補佐4名(附属病院担当、評価担当、国際交流・ハラスメント担当、学長特命事項担当)を決定し、新年度より秋田大学の発展を目指してそれぞれの業務を遂行しております。

本年度の一番の仕事は第1期中期目標・中期計画(平成16年度～平成21年度)の法人評価の為に6月末までに実績書を提出、10月～12月の間に訪問調査が予定されており、これに備えることです。従いまして第2期中期目標・中期計画(平成22年度～平成27年度)の策定は今年の12月頃から開始し、平成21年9月頃には提出というスケジュールになる予定で、この1、2年間は評価と将来計画という2重の業務を遂行して勤めることになります。

更に、新年度より早速平成21年度概算要求の準備をすることになり、すぐに取りかかるべき案件としては附属図書館と総合情報処理センターを合築した「メディア学生センター」の設立があります。何とか実現を目指して頑張る所存です。他には新学生寮の建設もあります。何れも秋田大学内のキャンパスの施設整備とより良い教育・研究の環境作りが当面の課題です。

他にも教育、研究、社会貢献、国際交流等での施策はいくつかあります。教育では高一大連

携、教養教育の充実、グラデュエーションポリシーの策定、ものづくり教育等があります。又研究面では医学部で採択されたグローバルCOEへのバックアップを含めた生命科学系、都市鉱山と言われるリサイクルと環境他があり、選択と集中で特色ある研究への支援を推進します。社会貢献、国際交流については紙面の関係で割愛致します。同窓会についてはすでに3学部による全学同窓会が三浦学長の時に設置

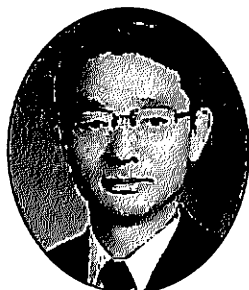
されておりますので、その機能を十分に活用する方策を取りたいと思います。

いずれにしましても、地域にとっての存在感を大きくし、秋田県民の皆様に希望が持てる様な大学作りを進めるとともに、研究面では世界のレベルで対抗できる成果を発信する様、環境作りを行います。

北光会員皆様のご支援を切にお願い申し上げます。

学部長の就任にあたって

工学資源学部長 西 田 眞 (ES49)



この度、4月1日付けで工学資源学部長に就任いたしました昭和49年電気工学科卒業の西田です。よろしくお願い申し上げます。

本学部は、明治43年3月に創立した秋田鉱山専門学校がその前身で、採鉱科と冶金科の2学科、入学者55名をもって歴史が始まりました。昭和24年5月には鉱山学部(3学科、入学定員150名)として秋田大学に包括され、私が入学した昭和45年当時は8学科、入学定員300名の規模でした。その後、学科の新設・改組再編、博士課程の新設、学部・研究科の改組、工学資源学部設置(平成10年4月)等を経て、平成20年4月現在、新設された生命化学科を加えて、8学科(入学定員460名)体制となっております。学科新設・改組再編、学部改組、大学院の整備充実は時代の要請に添うだけでなく、時代の変化を先取りした動きでもあり、今日まで学部は日々進化を続けてきました。

平成16年4月をもって全国の国立大学は一斉に法人化されましたが、この事態は本学部の長

い歴史の中でも、特筆すべき変革をもたらしております。この4月で法人化後、満4年経過することになり、国立大学法人評価委員会による暫定評価が実施されます。評価結果は、次期中期目標期間(平成22年度以降)における運営費交付金の算定に反映されるため、工学資源学部においても、中期計画に基づく年度ごとの業務実績に加えて、学部・研究科を対象とした教育、並びに研究評価に対応すべく鋭意作業を進めております。この4年間、大学を取り巻く環境は日々厳しさを増しましたが、前学部長(現秋田大学長)吉村昇先生のリーダーシップの下、学部教職員の努力により、教育・研究の両分野とも十分評価に耐え得る成果を上げてきております。

さて、本年度から工学資源学部および工学資源学研究科では、新たな事項が動き出します。学部教育関係では、生命化学科の新設、環境物質工学科の環境応用化学科への名称変更が上げられます。学部における教育研究分野の新たな展開をもたらすと同時に、幅広い入学者の受入等、社会的要請にも応えることになります。さらに、附属ものづくり創造工学センター(土岐仁センター長)より要求していた、「スイッチバック方式によるものづくり実践一環教育」

の予算が認められ、これを具体化すべきカリキュラムについて検討を開始しております。大学院教育関係では、博士前期課程機械工学専攻と電気電子工学専攻の入学定員が、24名と26名に改訂され、前期課程の入学定員は6名増となります。さらに、学務委員会（佐藤博委員長）の下で鋭意準備を進めてきた、MOT（技術経営）教育プログラムが開設されると共に、再チャレンジ事業（テクノマイスター養成事業・環境リスクコミュニケーター養成支援プログラム）の継続も認められ、大学院教育のさらなる充実が図られております。

施設整備関係では、平成19年度補正予算に工学資源学部3号館の改修が盛り込まれると共に、懸案の新寮建設も計画される等、施設や環境整備も積極的に推進しております。

一方、学部の新たな展開として、平成20年度グローバルCOEへの申請や、科学技術振興調整費等各種競争的資金への応募も積極的に進めております。学部の各種事業を推進するためには大学本部との連携が不可欠です。今後、吉村学長を始めとする大学本部の協力を得ながら、「将来に希望を持ち、明るく伸びやかに活動する工学資源学部」を目指して進みたいと考えております。

最後に、平成23年度に本学部は創立100周年を迎えることになります。学術支援基金の創設や鉱業博物館の拡充・整備等の事業も計画されております。教職員一同、力を合わせて事業の成功を目指す覚悟でおりますので、同窓会の皆様方の一層のご支援、ご協力を重ねてお願い申し上げます。

事務局長就任にあたって

及 川 洋 (CS47)



この度、菅井幹夫教授（平成20年3月31日ご退職）の後を継いで事務局長を仰せつかりました。

北光会の仕事は、平成9年度から12年度までの4年間は会計を担当し、13年度と14年度の2年間は庶務を担当しました。宮仕えはこれで終了と思っておりましたが、平成18年6月総会での大学支部新設に伴い大学支部長、そして今回の事務局長、名誉なのか、お人好しなのか、なんとも複雑な心境です。

会計を担当していた4年間は随分まじめに働いた記憶があります。1年目は助教授の時でした。現在も使用されている支部活動費の配分方法はその頃に作製したものです。全体収入が減少していく中、かなりすったもんだした記憶が

あります。また、当時は銀行の倒産などが大きな社会問題となった時期でもあり、一千万円以上の預金に対する保証もされなくなった時期でした。そのため北光会の資産も分散預金する必要が生じました。その説明の理事会の席で、ある理事から、もし預金が回収できなくなった場合の責任は事務局にあるとの発言を今でも鮮明に記憶しております。理事には法人を運営する権限が与えられている代わりに、運営に関して責任を負う義務があります。すなわち、取引銀行が倒産して預金の回収が不能になった場合、その責任は理事全員で負わねばならないはずです。

理事（理事会）の責任は金銭面だけではないと思われます。例えば名簿の発行も理事会の承認のもとでなされています。したがって、その名簿によって被害を受けたという会員からの訴訟などが起きた場合、各理事はどのような責任

を取るのか、明確にしておく必要があると思われますし、理事はそれらを承知で就任すべきであるとも思っております。

庶務を担当した2年間はこのような責任問題が発生しないように事務局をサポートしたつもりです。そのため、事業としては特段に目新しいものは行わなかったと記憶しています。

大学支部長としては全く責任を果たせませんでした。学内教職員全員および在学生全員を会員とした組織でしたが、大半の教職員にとっては“全く迷惑な話”あるいは“北光会の暴走”であり、まとめることはできませんでした。むしろ、まとまりのあった従来の学内北光会をま

とまりの無いものにしてしまったと深く反省しています。そのようなこともあってか、この原稿を執筆している現時点でも、次期大学支部長は決まっていません。大学支部を元の学内北光会に戻すことが私の事務局長として最大の仕事になりそうです。

いずれにしても、直近の10年間の内、8年間も組織の運営に携わっており、このまま続ければ北光会の活性化はもとより、何らかの弊害が生じることは歴史が教えています。いつ身を退くかの決断も事務局長として最大の仕事になりそうです。

会長便り

「北光」の由来

菊 地 芳 朗 (GS34)



サブプライム住宅ローン問題に伴う原油高・物価高で今年が明けました。それに加えギョウザ中毒問題、円高など生活に影響する問題が多くなっている昨今です。会員の皆様は如何お過ごしで

しょうか。

創立100周年記念募金は始めてから1年9ヶ月で1億円の大台に達しました。3月31日現在、総額1億460万円のご芳志を賜り感謝申し上げます。その内、北光会は2,225人で5,881万円です。

さて、今年は北光会が昭和3年に設立されてから80年を迎えます。6月には記念講演会などを行いたく、本号にその内容を紹介してあります。

ここで「北光」の由来について調べてみました。「北光」は、現秋田大学工学資源学部の前

身である秋田鉱山専門学校が明治43年に設立され、大正元年に発行された校友会誌から使用されております。

「北光」の名付け親は調べてみますとお二人おられるようです。お一人は当時校友会誌の編輯の任に当たっておりました小泉忠夫先生であります。当時の様子について北光會誌第1號(昭和3年8月10日発行)に『北光。北光。これは、私をして狂喜せしむる名であります。…中略…私も能く考へ、舌頭に千轉せしめて「北光」と云ふのにしては如何ですかと、會長小花博士に申し出でました。其の當時秋田中学校々長に湯目補隆氏といふ人が居られました。この方は臺灣で何とか局長も勤められた方とかで、漢詩なども能くし、小花博士の話し友達になつて居られました。此の人にも相談せられたらしく、湯目案は發光であつた。會長は私の案を御採用になり、遂に北光に決定しました』とあります。

校友会誌第1號(大正元年12月1日発行)

の「祝辞及論説」に湯目氏が藤原朝臣補隆の名前で「祝北光發刊」と題し次の二首を寄せております。

筆の花墨の香も發きけり
御國の光りいやまさるらん
秋なれや黄金白金花さかり
御國の光りいやまさるらん

「發」と「光」に黒点が打たれております。

もうお一方は大橋良一先生です。大橋先生は「北光」復刊第9号（昭和32年3月30日発行）に『北光という名の出来た由来を述べよう。初めて校友会雑誌が出来ることになった時、それは大正元年であつたが、小花先生は教授会の席上で、何か良い名前はないかと、一同にはかられた。この時校友会誌とか、校友会雑誌とかいうような、有りふれた名前の外、誰も提案する者がなかつた。最後に小生が問われた時、かねて胸中に用意していた北光という名を出したところ、一同のカツサイを博し、忽ち採用ときまつたのであつた。…中略…北光の意味は勿論北極光（オーロラ・ボレアリス）のことで、北極星の光ではない』と述べておられます。

書体については、両先生共に東京の書家、前田黙鳳（モクホウ）先生と記しております。

「北光」が北極光に由来していることは分かりましたが、更に私達に伝えるべき趣旨や目的、精神的なものがないのか。元事務局長の丸山孝彦先生（GS41）に聞いてみました。

丸山先生が多くの諸先輩にお聞きしましたが、最後に帰ってきたのは『菊地会長が「北光」第131号（平成17年4月発行）に述べている』と言うことでありました。

以前、北光寮の改築・改修が話題になった時、北光寮の名前を残そうと署名運動を行いました。その時のお願い文章に『「北光」は北極光（オーロラ・ボレアリス）に由来し、北の地からオーロラのように光り輝く人材の育成と研究の成果を願った命名で、大正元年発行の“校友雑誌”の名称が「北光」となり、昭和3年同窓会の発足に際し、なんのためらいもなく「北光

会」と決まった』とあります。

私は寮生でなかったので、この文章は故須田了さん（KS22）にお願いしました。須田さんからは快くお引き受け頂きましたが、署名運動は北光会の行事であるので会長名で発表するように、と言われました。

須田さんは古くから北光会に関わられており、生前は「北光会の生き字引」と言われたお方であります。「北光」は北極光（オーロラ・ボレアリス）に由来し、その趣旨は前述のことで間違いないと思われます。

昭和5年5月25日、初代校長 小花冬吉先生の胸像除幕式が行われました。先生はご高齢のため出席されず、除幕はお孫さん（当時9歳）の手で行われました。この胸像は「北光會誌」第1號（昭和3年8月10日発行）で計画発表され、国内の鉾山から頂いた銅で作られたものであります。この計画をお聞きになりました先生は感謝の書面に次の一首を寄せられました。

草をわけ登ぼる山路に行き暮れて

北の光に會ふぞ嬉しき

（「北光會誌」第3號、昭和6年6月13日発行）

私は昭和40年代前半、アラスカで仕事をしたことがあり、冬の晴れた日には毎日のようにオーロラを見ました。太陽活動が活発な時期で、満天の夜空に虹色の光が激しく乱舞するオーロラもあれば、遙か山稜にドッカーと腰を落とし微動だにしないオーロラもありました。

私達の北光会も80年の歴史の中で激動の時代もありました。しかし、諸先輩・現会員のお陰で今日の北光会を築き上げることが出来ました。

諸先輩のご努力に感謝申し上げると共に、「北の地に光り輝く」北光会になるため、会員皆様のご意見をお聞きしながら努力していきたいと考えているところです。皆様のご意見をお待ちしております。

平成20年度秋田大学行事予定

時 期	全学・学部行事	学部入学	博士前期課程入学	博士後期課程入学
4月上旬	秋田大学入学式 (4/6) 授業開始 (4/8)		MOTコース・履修登録受付開始	MOTコース・履修登録受付開始
5月上旬	通信教育講座修了式 (5/9)			
6月上旬	創立記念日 (6/1) 今日歩大会 (上旬)	編入学 (推薦入試)		事前審査受付 (英語特別コース)
7月上旬		編入学 (一般入試)		
7月中旬		特別選抜 帰国生 (秋期入学)		入学試験 (英語特別コース)
7月下旬	通信教育講座学内スクーリング (7/25~27)		事前審査受付 (一般・社会人・ 外国人留学生)	事前審査受付 (一般・社会人・ 外国人留学生)
8月上旬	夏季休業 (8/2~9/30)	秋田大学工学資源学部進学説明 会 (高校3年生対象)	入学試験 (推薦)	
8月上旬		AO入試スクーリング受付 (8/4~8/15)		
8月下旬		AO入試スクーリング (8/31)		
9月上旬		AO入試願書受付 (9/11~9/17)	入学試験 (一般・社会人・外国 人留学生)	入学試験 (一般・社会人・外国 人留学生)
9月下旬	前期終了 (9/30)	AO入試入学試験 (9/30)		
9月下旬		編入学試験 (2次募集) (2次募 集の必要がある場合)		
10月上旬	後期開始 (10/1)			
10月中旬	通信教育講座関西スクーリング (10/18~19)			
10月中旬	秋田大学祭 (中旬)			
11月上旬	全学駅伝大会 (上旬)			
11月下旬		特別選抜 (推薦入学Ⅰ)		
12月上旬			事前審査受付 (2次募集 (2次募集の 必要がある場合)) (一般・外国人留学生)	
12月下旬	冬季休業 (12/26~1/8まで)			
1月上旬	冬季休業終了 (1/8)			
1月中旬		大学入試センター試験		
1月中旬		特別選抜 帰国生 (春期入学)	事前審査 (2次募集 (2次募集の必要が ある場合)) (社会人)	事前審査 (2次募集 (2次募集の必要が ある場合)) (一般・社会人・外国人留 学生)
1月下旬		特別選抜 推薦入学Ⅱ 私費外国人留学生選抜	入学試験 (2次募集 (2次募集の必要が ある場合)) (一般・外国人留学生)	
2月上旬			事前審査受付 (再チャレンジ)	
2月中旬				
2月下旬	春季休業 (2/21~4/3)	一般選抜 前期日程	入学試験 (2次募集 (2次募集の必要が ある場合)) (社会人)	入学試験 (2次募集 (2次募集の必要が ある場合)) (一般・社会人・外国人留 学生)
2月下旬		編入学 (社会人特別選抜)	入学試験 (再チャレンジ)	
3月上旬			事前審査受付 (2次募集 (2次募集の 必要がある場合)) (再チャレンジ)	
3月中旬		一般選抜 後期日程	入学試験 (2次募集 (2次募集の必要が ある場合)) (再チャレンジ)	
3月下旬	秋田大学卒業式 (3/22)			
	後期終了、学年終了 (3/31)			

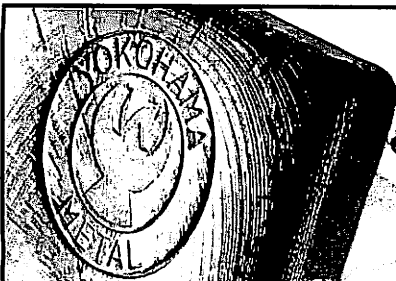
出願時期・手続き、試験日程等は募集要項作成次第にホームページに掲載しますのでご確認ください。

また、このページの内容等についてのお問い合わせは、下記までお願いいたします。

入試(学部)：入試係 018-889-2313 入試(大学院)：大学院係 018-889-2316

行事：総務係 018-889-2305 学務：学務係 018-889-2312

通信教育：通信教育係 018-889-2315



横浜金属株式会社

終りのない鉱脈は、都市にある。

純銀
999.9

Gold Silver Platinum Palladium Rhodium Ruthenium

- 社団法人日本金地金流通協会正会員
- L.M.E.(ロンドン金属取引所)銀地金公認ブランド
- 東京工業品取引所 銀地金受渡供用品指定ブランド
- 東京工業品取引所 銀地金指定鑑定業者
- 日本工業規格表示許可工場(銀地金)
- ISO9001認証登録(横浜金属株式会社)
- ISO14001認証登録(横浜金属商事株式会社)
- ISO9002認証登録(裕昌金属工業株式会社)
- 社団法人日本経済団体連合会会員(横浜金属株式会社)

貴金属 精製・精錬

貴金属 歯科材精製・材料販売

貴金属 工業材料

貴金属 宝飾品加工販売



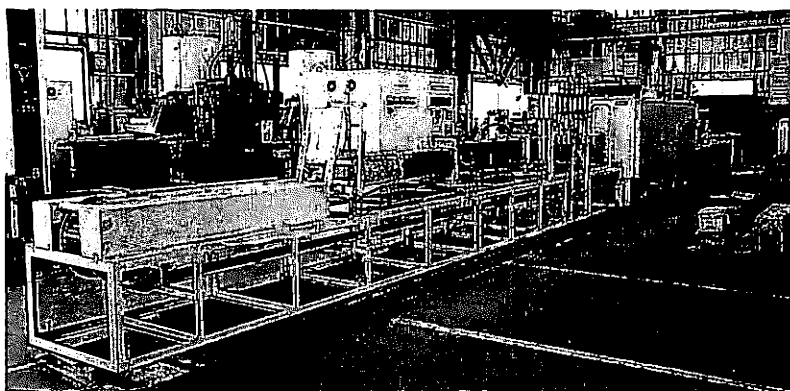
横浜金属グループ

横浜金属商事・JCY・裕昌金属工業(韓国)

本社/〒229-1132 神奈川県相模原市橋本台3-5-2 Tel 042(773)4411 Fax 042(773)4775
http://www.yk-metal.com

ステンレスの光輝焼鈍・硬化処理

精密鍛造の光輝球状化焼鈍



株式会社 **サーマル**

〒173-0014 東京都板橋区大山東町38-8

Tel.03-3962-4011 Fax.03-3963-0694

URL <http://www.e-thermal.co.jp> E-mail thermal1@sepia.ocn.ne.jp