

Title	Call for proposals
Sub Title	
Author	春山, 真一郎(Haruyama, Shinichiro) 湊, 宣明(Minato, Nobuaki) Kim, Sun K.(Kim, Sun K.)
Publisher	慶應義塾大学大学院システムデザイン・マネジメント研究科
Publication year	2010
Jtitle	Active learning project sequence report Vol.2010, (2010. ) ,p.20- 27
JaLC DOI	
Abstract	
Notes	
Genre	Research Paper
URL	<a href="https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=KO40002003-00002010-0020">https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=KO40002003-00002010-0020</a>

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the KeiO Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

国際連携実践的プロジェクト

# ALPS 2010

Active Learning Project Sequence



慶應義塾大学大学院 システムデザイン・マネジメント研究科



Stanford University Prof. Kurt A. Beiter

## ALPS 2010 プロジェクトテーマ募集

皆様の会社や組織で抱えている問題や、日頃なかなか検討できない難題・中長期的な課題などについて、私たちの研究科で大学院生とともにその解決策を探ってみませんか。

慶應義塾大学大学院システムデザイン・マネジメント研究科（以下、「SDM 研究科」）では「安全・安心なシステムデザイン」に関連するプロジェクトテーマを皆様から募集いたします。

### ALPS (Active Learning Project Sequence)

ALPS とは、慶應義塾大学、マサチューセッツ工科大学 (MIT)、スタンフォード大学の連携で開発されたシステムデザイン・マネジメント技法を用いて、プロダクトやサービスなどの革新的なシステムをデザインし提言することを目指したプロジェクトです。

プロジェクトテーマに関連するプロダクトあるいはサービスについて、問題の定義、利害関係者の要求の把握からはじまり、システム要求の定義、概念設計、アーキテクチャを提案し、試行を繰り返しながら、その検証を行っていきます。ALPS に参加する者は、これまでにないビジネスモデルやイノベティブなシステムをデザインするための実学を身につけることができます。



Massachusetts Institute of Technology Prof. Olivier L. de Weck

### ALPS の進め方

SDM 研究科に在籍する大学院生が、6 名程度のチームを編成し、皆様からご提案いただいたプロジェクトテーマに沿って約半年間プロジェクトを進めます。多様な業種、職種、専門分野、世代を超えたメンバーで構成されるチームは、広範で多様なステークホルダーと、ライフサイクル全体を考慮しながらディスカッションを繰り返します。

MIT、スタンフォード大学の教員が年間 5 回 2 日ずつ合計 10 日間来日し、プロジェクトを指導します。

各チームは、プロジェクトテーマに対して綿密な分析を行い、最終的に社会全体にイノベーションを巻き起こすような製品やサービスを定義・開発して検討プロセスも含めて、皆様にご報告いたします。

“ALPS2010” は農林中央金庫寄附講座として文部科学省グローバル COE プログラム「環境共生・安全システムデザイン」の先導拠点の援助により実施されます。

#### プロポーザーとは

SDM 研究科では、プロジェクトテーマをご提案いただく皆様を「プロポーザー」と呼びます。企業、政府機関、NPO、研究機関等あらゆる方々が、ALPS の「プロポーザー」になることができます。

2010 年の ALPS は、産業界および政府にとっての  
「安全・安心なシステムデザイン」に焦点を絞って取り組みます。

## プロジェクトの特徴

セーフティ (Safety) とセキュリティ (Security) という 2 つの言葉は、英語ではそれぞれ独立した意味を持つものの、同時にお互いを補完する関係にあります。

以下に、ALPS 2010 にふさわしいと考えられるプロジェクトテーマや課題の一例を挙げます。下記の 1 から 5 までのテーマは、図 1 に分類してあります。例えば、テーマ 1 は政府間のもの、テーマ 2 は企業と消費者に関するもの、テーマ 3 は政府から消費者へ、テーマ 4 は消費者から政府へ、テーマ 5 は企業間のものです。



図 1: 「セーフティ」と「セキュリティ」の家: ALPS 2010

### 1 小規模テロ組織早期警戒システム (政府間)

現代社会にとって最大の危険の一つに、テロリストの「スリーパー」組織があります。これは小さいグループで社会に潜伏し、攻撃の機会を狙う組織です。市民の自由を損害することなく、テロリズムのスリーパー組織についての情報を各国政府が発見・共有するシステムをデザインします。

### 2 家庭用品による感電死の危険性の排除 (企業から消費者へ)

消費者向けの製品が正しく設置されていない、あるいは、誤った扱い方 (ヘアドライヤーを風呂に落とすなど) をすることで、毎年多くの人が落とす必要のない命を落としています。家庭用品の感電死の危険性を最小限にする、または排除するためのシステムをデザインします。

### 3 シニア・ドライバー資格 (政府から消費者へ)

日本や高齢化が進む諸外国において、シニア・ドライバーの運転資格は最も重要な課題の一つです。高齢者の中には、安全運転力が低下し、事故を起こし易い人が存在するという事実が知られている一方、車による移動手段は生活の質を維持するために重要な要素でもあります。現在のシニア・ドライバーの安全運転力や制度としての免許交付規則を調査し、現在のシステムをどう改善すべきか提案します。

### 4 インターネット上の災害早期警戒システム (消費者から政府へ)

大規模火災、津波、火山噴火、大規模な暴動など、多くの災害には初期兆候があります。それらを把握することは、惨事を未然に防いだり、被害を軽減するのに役立ちます。重大事件の際に、政府の対応時間を数分間縮めることを目的として、一般市民が「センサー・ウェブ」の役割を果たすためのウェブシステムや初期警戒システムをデザインします。

### 5 データ・センター・サービスを利用する際のリスクの軽減 (企業間)

コスト削減と効率化のために、海外企業が提供する海外のデータ・センター・サービスを使う企業が増えています。しかし、海外にデータ・センターを移すことは、地政学の影響、自然災害、ネットワークの待ち時間、ネットワークの信頼性など、様々なリスクが存在することを否定できません。これらのリスクがあってもなお安全・安心なデータ・センター・サービスをデザインします。

それぞれのプロジェクトテーマは、ALPS 2010 の対象となり得る幅広いテーマを説明するための一例に過ぎません。今後、SDM 研究科が様々な業界の企業や政府機関等の皆様と話し合いの機会を持ち、ALPS 2010 のためのプロジェクトテーマの候補を募っていきたいと考えています。

## これまでのテーマおよびプロジェクト名

### 2008 年のテーマ 「Enhancing Senior Life」

#### プロジェクト例

「パーソナルモビリティサービス」、「ペット型トラベルナビゲーションロボット」、「高齢歩行者向け安全ジャケット」、「シニア層向け生涯大学教育プログラム」、「セカンドライフシミュレーションゲーム」

### 2009 年のテーマ 「Sustainable Community」

#### プロジェクト例

「都市部の廃止された学校設備を使った最新の水耕栽培施設と農業教育と外食産業」、「少子化問題や食糧問題、健康問題」、「人や家族のコミュニケーション」、「サッカーコミュニティ」、「日本酒普及」、「技術職人のコミュニティ維持」



## Safety & Security = 「安全」と「安心」

### Safety

苦痛や負傷、喪失を被ったり、  
生じさせたりしない、安全な状態のこと

「セーフティ」とは、たとえ偶発的に起きる事故であってもそれを防止することです。事故とは、飛行機、電車、船、車、バイク、自転車、歩行者の交通事故も含まれ、製品やシステムの間違った操作による感電死、転倒、火事、人為的または自然的苦痛や負傷、経済的または精神的喪失なども含まれます。この分野には干ばつ、地震、津波、嵐、泥流、その他大規模災害の被害の軽減も含まれます。

このような安全に関連する出来事は、企業にとって保障や賠償請求など、大きな経済的、法的意味合いを持ちます。安全に関する政府の役割の多くは、安全性を高めるために規制や規格を導入し、規制が守られているか監視することです。安全に関する事件の特徴は、基本的に意図的でないことです。このように、安全を高めるとは事故の防止だと単純化して考えることができます。

### Security

危険や恐れ、不安の存在しない、  
安心な状態や性質のこと

「セキュリティ」とは、人為的に引き起こされた危険の要素がない状態のことです。セキュリティの提供とは、本質的に意図的な攻撃や危害の結果から人々を保護することという意味です。攻撃者や侵入者からの身体的危害の防止など物理的安全を含みますが、権限のない者からの情報システムへのアクセスを防ぐといったサイバー・セキュリティの領域にまで広げて考えることもできます。情報セキュリティは、多くの企業の大きな懸念事項である情報の窃盗や改ざんの防止をも含みます。

政府の役割は、確かな情報をもとに国内に安心を確保することです。テロリズムやサイバー・セキュリティなど新しい脅威は認識されているものの、効果的な対処の仕方はまだ模索中と言えます。

## 2010 年の ALPS スケジュールおよび開催場所

ALPS は、2010 年 5 月から 11 月末まで約半年に渡り、慶應義塾大学日吉キャンパスで行われます。

4 月 16 日	企業等からのプロジェクトテーマ候補の応募締切
～4 月 30 日	プロポーザー企業等と SDM 研究科との協働によるプロジェクトテーマ案の作成
5 月 8 日	プロポーザー企業等と SDM 研究科とのキックオフミーティング（プロジェクト紹介およびチーム編成）
5 月 14・15 日	ALPS ワークショップ 1
6 月 25・26 日	ALPS ワークショップ 2
8 月 6・7 日	ALPS ワークショップ 3 - 中間発表
9 月 24・25 日	ALPS ワークショップ 4
11 月 19・20 日	ALPS ワークショップ 5 - 最終発表

## NEWS

### 学生プロジェクトが 第 6 回キャンパスベンチャーグランプリで関東経済産業局長賞を受賞 平成 21 年度学生起業家選手権決勝大会で優秀賞を受賞

ALPS2009 の Team-A2 を母体としたプロジェクト、東京廃校再生『六本木ベジ&フルーツ』メンバーが、第 6 回キャンパスベンチャーグランプリ(日刊工業新聞社主催)へ出場し、106 ブランの中から、東京大会決勝において関東経済産業局長賞を受賞しました。また同時に第 8 回学生起業家選手権(東京都主催)へも出場し、230 組の中から 10 組に残り、決勝大会に進出、2 月 7 日(日)、都民ホールにおいて開催された「平成 21 年度学生起業家選手権決勝大会」で最終プレゼンテーションを行い、見事優秀賞に選出されました。このニュースは 2 月 8 日(月)放送のフジテレビ情報番組「めざましテレビ」にも取り上げられ、代表の八木田君が電話でのインタビューを受けました。



## プロジェクトテーマ募集

### プロポーザーのメリット

**メリット 01** プロポーザーになると、各大学で培われた洗練されたシステムデザイン技法を体験することができます。

**メリット 03** プロジェクト終了後、ご提案いただいたテーマについて、斬新かつ革新的なアイデアに満ちた最終プレゼンテーションと最終報告書をプロジェクトチームから受け取ることができます。

**メリット 02** 慶應義塾大学の教員および将来社会を担うであろう SDM 研究科の大学院生と密接に交流する機会を得ることもできます。

**メリット 04** プロジェクトから生まれたアイデアや知的財産をベースとして、新たな事業を企画することや、ALPS 終了後も継続して SDM 研究科と共同研究を行うことも可能です。(お気軽にご相談ください)

### サポーター制度

プロポーザー企業の方の中からプロジェクトの「サポーター」をプロポーザー企業ご自身で任命していただくことができます。サポーターには、プロジェクトの実施期間中、必要に応じて学生と連絡を取り、プロジェクト運営に必要な情報提供などの支援をしていただきます。また、企業等の内部においては、部門間調整などプロジェクトへの協力を円滑にする役

割を果たしていただきます。そして日吉キャンパスで行なわれる ALPS ワークショップにも参加していただくことができます。プロジェクトに直接かかわることは、サポーターご自身にとって非常に有益な機会になるだけでなく、最終報告の質の向上にもつながります。(プロジェクト担当者にかかわる交通費や出張費等の経費が発生した場合は、ご負担をお願いいたします。)

### ALPS2010 募集要項

“ALPS 2010”は産業界および政府にとっての「安全・安心なシステムデザイン」に焦点を絞って取り組みます。日頃なかなか検討する時間がとれない問題や課題など、ALPS で分析・研究するに相応しいプロジェクトテーマを募集します。なお、最終的なプロジェクトテーマは、担当教員と内容を相談させていただきながら設定します。

- 募集期間 2010 年 3 月 1 日～4 月 16 日
- 応募方法 別添の提案書に必要事項ご記入の上、Fax またはメールでお申込ください。
- サポーター 1 テーマにつき 1 名様とさせていただきます。

ALPS2010 に関するお問い合わせ、および「ALPS2010 プロジェクト提案書」(別紙参照)の提出については、  
Fax : 045-562-3502 E-mail : alps@sdm.keio.ac.jp SDM 担当教員：春山、湊、キムまでお願いします。

## 慶應義塾大学大学院 システムデザイン・マネジメント研究科

▶ <http://www.sdm.keio.ac.jp/>

### 世界でも例を見ない新しいコンセプトの大学院

SDM 研究科が対象とするシステムとは、自動車、ロボット・メカトロ機器、バイオ関連などのプロダクトシステム、宇宙開発、エネルギー関連事業におけるリスク管理・安全管理を含むオペレーションシステムと、マーケティング、サプライチェーン、危機管理、ヒューマンリレーションなどのソーシャルシステムです。これらのシステムに潜在する高度で複雑な問題を可視化し、多視点で捉えて解決していく、それが「システムデザイン・マネジメント」の考え方です。「森を見て木も見る」詳細分析力と、「木を見て森も見る」全体構想力のバランスが重要です。業種、職種、専門領域を超えた多様な人材が集うメルティングポットにおいて、文系理系を区別することなく、常に双方を融合させることで真の文理融合を実現させた SDM 研究科は、世界でも例を見ない新しいコンセプトの大学院です。

### クリエイティブ・システムズ・デザイナーとイノベティブ・プロジェクト・リーダー

SDM 研究科が育成する人材とは、新しく大きな構想を描き、世界をリードしていける人材です。その一つは、極めて部品点数の多い大規模技術システムや、新しい機能を備えた革新的な技術システムを、その用途を適切に把握した上でデザインすることができるクリエイティブ・システムズ・デザイナー。そしてもう一つは、例えば利害関係者の多い複雑で大規模なプロジェクトをマネジメントしたり、不確実性や変動性の高い環境問題や社会問題に対して斬新な社会システムを提言できるイノベティブ・プロジェクト・リーダー。いずれも複雑化する現代社会において、様々な分野で新たなシステムを創造できる詳細分析力と全体構想力を兼ね備えた人材です。



〒223-8526 神奈川県横浜市港北区日吉 4-1-1  
慶應義塾大学 協生館  
Tel : 045-564-2518 Fax : 045-562-3502  
E-mail : alps@sdm.keio.ac.jp  
SDM 担当教員：春山、湊、キム

Internationally coordinated practical projects

# ALPS 2010

Active Learning Project Sequence



Graduate School of System Design and Management  
Keio University



Stanford University Prof. Kurt. A. Beiter

## Call for ALPS 2010 projects under theme of “safe, secure system design”

Are there any engineering, social, organizational or business problem that you wish to address? Something difficult that you can't take up in your normal, day-to-day activities? A medium or long-term task you need to accomplish? Would you be interested in working with our graduate students to find solutions?

The Graduate School of System Design and Management at Keio University (“Keio SDM”) is looking for projects related to the concept of “safe, secure system design.”

### ALPS (Active Learning Project Sequence)

“ALPS” projects provide recommendations on the design of innovative products, services and other systems using system design and management approaches developed in collaboration among Keio University, Massachusetts Institute of Technology (MIT), and Stanford University.

We examine products and services related to a project, define the problems, learn the requirements of the interested parties, set system requirements, design concepts, propose architecture, repeatedly test and prototype, and then verify our recommendations. ALPS participants gain real-life experience in the design of totally new business models and innovative systems.



Massachusetts Institute of Technology Prof. Olivier L. de Weck

### How ALPS works

Graduate students at the Keio SDM form small teams (five or six members) and spend about six months working on the selected projects. Teams come from a variety of industries, jobs, areas of expertise, and generations. They work synergistically to incorporate the perspectives and requirements of a broad range of stakeholders and account for the entire lifecycle of the system.

Faculty from MIT and Stanford make five two-day visits to the campus, (total of 10 days) to guide the projects.

Teams perform detailed analyses of projects and provide you with reports that define products and services and the development process to achieve them. Their goal is to provide an innovative solution that will affect society at large.

“ALPS 2010” received financial support from the Norinchukin Bank and assistance from the “Center for Education and Research of Symbiotic, Safe and Secure System Design,” a Global COE Program under the supervision of the Ministry of Education, Culture, Sports, Science, and Technology.

### Proposers

The Keio SDM refers to the individuals and organizations suggesting projects as “proposers.” ALPS proposers can be from private companies, government institutions, NPOs, research institutes, or other organizations.

In 2010, ALPS projects will focus on the aspects of  
**“safe and secure system design”** with both industry and government.

### Project Characteristics and 2010 Theme

The two words, Safety and Security, have very distinct meaning in the English language, and yet they complement each other.

Here is a list of sample topics and questions we feel might provide a good entry-way to ALPS 2010. The topic number is displayed in Figure 1. Topic 1 is a government-to-government topic, topic 2 is a business-to-consumer related topic, topic 3 is a government-to-consumer topic, topic 4 is a consumer-to-government topic, and topic 5 is a business-to-business topic.

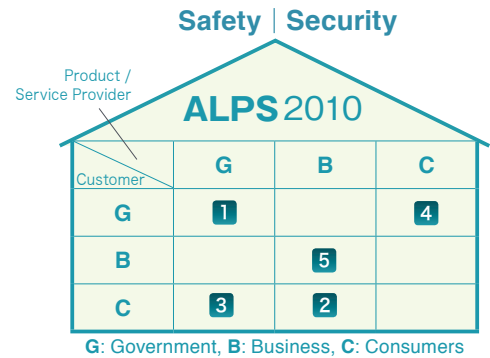


Fig.1: The House of Safety and Security: ALPS 2010

#### 1 Terrorism-cell early warning system (G2G)

One of the biggest dangers to modern society is the existence of “sleepers” cells of terrorists that are embedded in society in small groups and are ready to strike at any time. Devise a system that allows governments to discover and share information about terrorism sleeper cells without infringing on civil liberties.

#### 2 Eliminate the risk of electrocution from household products (B2C)

Every year many people die unnecessarily from electrocution by consumer products which are not properly grounded or which are mishandled (e.g. hair dryers dropped in bath tub). Devise a way to minimize or eliminate the risk of electrocution from household products.

#### 3 Senior driver certification (G2C)

As the population in Japan and other countries continues to age, one of the most important questions is about the certification of senior drivers. It is known that some senior drivers are less proficient and more accident-prone, but mobility is a key aspect of maintaining quality of life. Investigate current senior driver certification rules and suggest improvements to the current system.

#### 4 Internet-based disaster early warning system (C2G)

Many disasters such as large fires, tsunamis, volcanic eruptions, and large scale riots have early warning signs that can help either prevent disasters or at least mitigate their effects. Design and prototype a web-based system that allows the general population to act as a “sensor web” and early warning system for the government to reduce reaction time by several minutes in critical events.

#### 5 Reduce the risk of using an offshore company for data center services (B2B)

Companies are beginning to use offshore foreign companies for data center services in order to reduce cost and maximize efficiency. However, there are safety and security issues with using offshore data centers, such as geopolitical influences, natural disasters, network latency, and network reliability. Propose a safe and secure data center service that can withstand the above-mentioned risks.

The above topics are merely suggestions made to illustrate the range of topics that fall under the ALPS 2010 umbrella. Keio SDM is intending to arrange occasions to discuss with private companies in wide variety of industries, government institutions, or other organizations in order to find more project topic alternatives for ALPS 2010.

### Themes and projects to date

#### 2008 theme: “Enhancing Senior Life”

##### Examples of projects

“Personal Mobility Services,” “Pet-Type Travel Navigation Robots,” “Senior Safety Jackets,” “Senior Life-Long Learning Programs” and “Second Life Simulation Games”

#### 2009 theme: “Sustainable Community”

##### Examples of projects

“Use of Empty Urban Schools for State-of-the-Art Water Cultivation Facilities, and Implications for Agricultural Education and Restaurants,” “Falling Birthrates and Implications for Food and Health,” “Personal and Family Communication,” “Soccer Communities,” “Sake Promotion” and “Maintenance of Craftsman Communities”



## Safety & Security = 安全 (AN ZEN) & 安心 (AN SHIN)

### Safety

The condition of being safe from receiving or causing harm, injury or loss.

As such, the thinking on safety can be simplified to be the prevention of unintentional accidents. Accidents can include traffic accidents involving aircraft, trains, ships, cars, motorcycles, bicycles and pedestrians. Accidents also include the consequences of incorrect use of products and systems such as electrocution, slips and falls, fire and other artificial and natural causes of pain, injury and financial or emotional loss. We include in this category the mitigation of consequences from natural disasters such as droughts, earthquakes, tsunamis, storms, mudslides, and other large-scale events.

Safety-related incidents can have major financial and legal implications for corporations including warranty and liability claims. The government's role regarding safety is often to issue regulations and standards to increase safety, including monitoring of compliance with such regulations. What makes safety-related events distinct is that they are fundamentally unintentional. Thus, in a simplified way, we can think of increasing safety as the prevention of accidents.

### Security

The quality or state of being secure, as in freedom from danger or freedom from fear and anxiety.

Security carries with it an element of artificially induced danger. Providing security means, essentially, shielding people from the effects of intentional attack or mischief. Security, first and foremost, includes physical security such as preventing physical harm from unauthorized access, for example, and physical injury from attackers and intruders, but also extends to other domains such as cyber-security. Information security includes preventing theft or falsification of data which is increasingly a major concern for many firms.

The government's role is to provide security for the nation as a whole (National Defense Forces) but also at the regional and local level through policing. Newer threats such as terrorism and cyber-security have been recognized but effective responses to these are still in the formative stages.

### 2010 ALPS schedule and venues

ALPS will be conducted on the Hiyoshi Campus of Keio University for a period of approximately six months from May to the end of November 2010.

April 16	Deadline for companies/organizations to submit proposed projects
-- April 30	Proposer companies/organizations and Keio SDM work together to finalize projects
May 8	Kick-off meeting for proposer companies/organizations and Keio SDM (Project pitches and team organization)
May 14-15	ALPS Workshop 1
June 25-26	ALPS Workshop 2
August 6-7	ALPS Workshop 3 and Interim Presentations
September 24-25	ALPS Workshop 4
November 19-20	ALPS Workshop 5 and Final Presentations

### NEWS

#### Student project wins the Kanto Bureau of Economy, Trade and Industry Director-General's Prize in the 6th Campus Venture Grand-Prix and the Award of Excellence in the FY2009 Student Entrepreneur Grand Prix Finals

"Roppongi Vege & Fruit Corporation," a project launched by former Team-A2 in ALPS 2009 to use empty schools in Tokyo to grow hydroponic produce, was awarded the Kanto Bureau of Economy, Trade and Industry Director-General's Prize at the Tokyo Finals of the 6th Campus Venture Grand-Prix (sponsored by The Nikkan Kogyo Shimbun, Ltd.) A total of 106 plans were entered in the competition.

In the 8th Student Entrepreneur Grand Prix (sponsored by the Tokyo Metropolitan Government), the project was selected as one of the top 10 from among 230 entries. At the Finals held at Tomin Hall on Sunday, February 7, 2010, the former Team-A2 members won the "FY2009 Student Entrepreneur Grand Prix Award of Excellence" for their final presentation. "Mezamashi TV", Fuji Television Network's information program, covered the news and interviewed Mr. Yagita, the project leader, by telephone.



## Call for projects

### Benefits to proposers

**BENEFIT 01** You are able to experience the system design techniques that have been developed and refined by the participating universities.

**BENEFIT 03** At the conclusion of the project, you receive a final presentation and final report from the project team full of creative, innovative ideas.

**BENEFIT 02** You have opportunities to work closely with the faculty at Keio University and the graduate students at the Keio SDM who represent the leaders of the next generation.

**BENEFIT 04** You can continue to conduct joint research with the Keio SDM after the conclusion of ALPS, using the ideas and intellectual properties created in the project as a base from which to develop new businesses. (Please consult with us about your ideas and requirements.)

### Supporter Program

Proposer companies can nominate members of their staff as project “supporters.” During the term of the project, supporters communicate with students and provide them with the information they require to conduct their research. They also facilitate collaboration on the project among different units within the company etc., and are invited to participate

in ALPS Workshops on the Hiyoshi Campus. Direct involvement in a project is extremely beneficial to supporters themselves and helps to improve the quality of the final report. (Proposer companies etc. are asked to bear the costs of any transportation and lodging expenses etc. incurred by their supporters.)

### ALPS2010 Proposal Requirements

“ALPS2010” will focus on “safe, secure system design” for industry and government. Under this theme, we are looking for problems and issues that are suitable to the ALPS approach to analysis and research and that are difficult to address in the course of ordinary business. Students will consult with faculty members to select which of the proposed projects to pursue.

---

Submission period: March 1 to April 16, 2010

---

Fill in the required information on the attached submission form and return it by fax or e-mail.

---

Supporters are limited to one person per project.

---

Contact Professors Haruyama, Minato and Kim at SDM (Fax: 045-562-3502; E-mail: [alps@sdm.keio.ac.jp](mailto:alps@sdm.keio.ac.jp)) to inquire further about ALPS 2010 and to submit your “ALPS 2010 Project Proposal” (prescribed form).

**Graduate School of System Design and Management, Keio University** ▶ <http://www.sdm.keio.ac.jp/>

#### A graduate school with a one-of-a-kind concept

The Keio SDM examines three kinds of systems: product systems (automobiles, robots, mechatronic devices, biotechnology etc.), operations systems (space development and energy fields, including risk management and safety management) and social systems (marketing, supply chain, crisis management, human relations etc.). “System design and management” attempts to visualize the sophisticated, complex issues inherent in these systems and arrive at solutions that incorporate a variety of perspectives. We believe that it is necessary to have a proper balance between detailed analysis that “sees the trees through the forest” and overall conceptualization that “sees the forest through the trees.” The Keio SDM is the first of its kind in the world, a completely new concept that creates a “melting pot” of people from different industries, jobs, and areas of expertise in both the sciences and humanities, and attempts to achieve a true fusion of the two.

#### Creative systems designers and innovative project leaders

The Keio SDM trains people who will be world-class leaders, capable of articulating new, important concepts. Creative system designers are able to grasp, understand the uses of, and design large technology systems with an enormous number of parts and innovative technology systems that provide new functionality. Innovative project leaders manage complex, large-scale projects with numerous interested parties and recommend innovative social systems to address environmental and social issues that have high levels of uncertainty and flux. Both groups combine detailed analytical skills and overall conceptualization skills to create new systems for any number of fields in today’s increasingly complex society.



4-1-1 Hiyoshi, Kohoku-ku, Yokohama, Kanagawa 223-8526  
Collaboration Complex, Keio University  
Tel: 045-564-2518 Fax: 045-562-3502  
E-mail: [alps@sdm.keio.ac.jp](mailto:alps@sdm.keio.ac.jp)  
Contact Professors Haruyama, Minato and Kim

