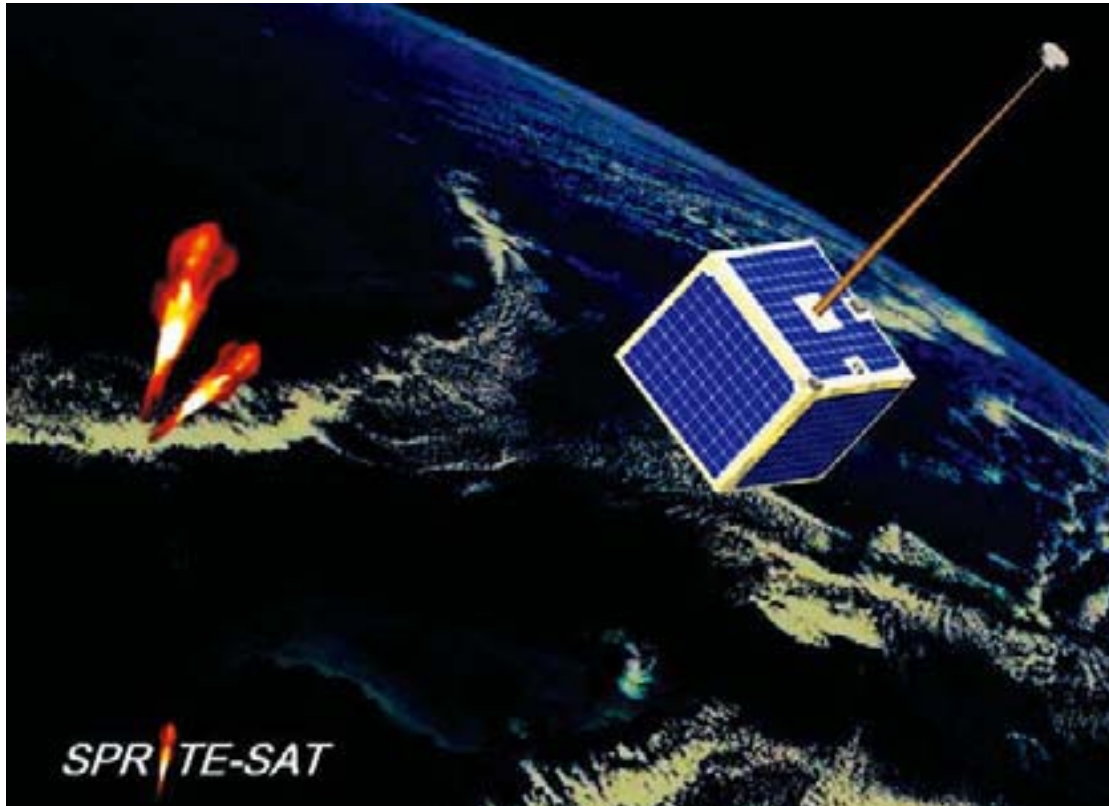


## Tourné vers l'avenir de l'humanité grâce à une collaboration idéale Fournir au monde des ressources intellectuelles grâce à la coopération université-industrie

SPRITE-SAT : Un projet à court terme et à faible coût rendu possible grâce à la collaboration universitaire-industrielle.



Le Département de géophysique de l'École des hautes études en sciences et le Département de génie aérospatial de l'École des hautes études en génie ont collaboré au projet SPRITE-SAT, un satellite scientifique ultracompact, d'un poids total d'environ 50 kg. Le lancement de ce satellite jumelé à un gros satellite de l'Agence d'exploration aérospatiale japonaise (JAXA), GOSAT, est prévu en janvier 2009 au centre aérospatial Tanegashima.

La fabrication d'un satellite ordinaire coûte des milliards à des dizaines de milliards de yens et une période de dix ans peut s'écouler depuis la planification jusqu'au lancement. Cependant, dans le cas du projet SPRITE-SAT, les coûts de développement, de fabrication et d'installation à la base de lancement ont été

couverts principalement par une bourse de recherche (environ 350 millions de yens / 4 ans). À peine quatre ans se sont écoulés de la planification au lancement prévu, et une seule année depuis le début de l'assemblage à l'achèvement du satellite. Un développement d'une telle rapidité, nous permettant de nous positionner à l'avant-plan de la recherche scientifique internationale, a été rendu possible par le travail de collaboration entre des étudiants et des professeurs hautement motivés et le personnel de sociétés privées. Le projet n'aurait pas pu être réalisé sans la coopération de sociétés polyvalentes et disposant de technologies sophistiquées, notamment en conception de système, équipement de communication, mécanismes d'extension et équipement d'observation à bord du satellite.

### Collaboration systématique avec le secteur privé (Collaboration active université-industrie sous ententes de collaboration)

Date de conclusion	Nom de l'organisation	But de la collaboration
3 août 2007	Agence d'exploration aérospatiale japonaise (JAXA)	Poursuivre des recherches conjointes, favoriser les échanges entre chercheurs, cultiver les relations avec les jeunes chercheurs par des cours de collaboration dans les écoles d'études supérieures et utiliser les installations / l'équipement mutuels.
25 juillet 2008	Institut central des animaux de laboratoire	Promouvoir la recherche conjointe, favoriser les échanges entre chercheurs, cultiver les relations avec les jeunes chercheurs et utiliser les installations / l'équipement.
28 juillet 2008	Corporation de télégraphe et téléphone nippon (NTT)	Promouvoir la recherche conjointe, favoriser les échanges entre chercheurs, cultiver les relations avec les jeunes chercheurs et utiliser les installations / l'équipement.



### Lancement d'un cours de hautes études intitulé « Théorie économique et financière locale », parrainé par la 77 Bank

La 77 Bank et l'Université Tohoku ont lancé un cours parrainé intitulé « Théorie économique et financière locale » à l'École des hautes études en économie. Les deux partis ont signé un accord de collaboration université-industrie en janvier 2007, afin de coopérer avec les collectivités et de revitaliser l'économie locale. Ce cours a commencé conformément à cet accord. Les deux premiers sujets abordés au mois d'octobre seront « Théorie économique locale » et « Théorie financière locale ».



### De nouvelles installations ouvrent leurs portes pour « l'entraînement du cerveau »

Le professeur Ryuta Kawashima de l'Institut de développement, du vieillissement et du cancer, qui a supervisé la création de « Formation DS destinée aux adultes pour entraîner le cerveau », un logiciel de jeux très populaire pour téléphone portable, a montré les nouvelles installations dotées d'équipement de mesure visant à observer les changements de flux sanguin dans le cerveau. Les installations ont ouvert leurs portes au public en avril 2008. Il s'agit du deuxième projet de collaboration entre le milieu universitaire et industriel dirigé par le professeur Kawashima, le premier étant les installations d'animaux de laboratoire construites en 2007.



### Réalizations annoncées à la Conférence pour la promotion de la collaboration entre les milieux des affaires, universitaire et gouvernemental

La Conférence pour la promotion de la collaboration entre les milieux des affaires, universitaire et gouvernemental, dont l'hôte a été le Bureau du cabinet des ministres, souligne les réalisations et contributions à la collaboration entre les milieux des affaires, universitaire et gouvernemental. Deux professeurs de l'université Tohoku ont reçu le prix de Personne de mérite en 2007. Le professeur Hiroshi Takahashi, qui a été reconnu l'année suivante, a reçu la meilleure évaluation et a remporté le prix du ministre des Terres, des Infrastructures, du Transport et du Tourisme.

#### Prix de la politique du ministre des Sciences et de la technologie

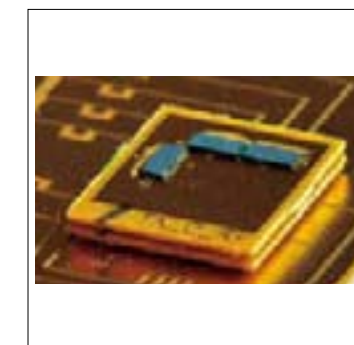
Kazuo Hokkirigawa, professeur, École des hautes études en génie de l'université Tohoku  
Sanwa Oil & Fat Co., Ltd.  
Prefact Co., Ltd.



Développement et applications multifonctionnelles des céramiques RB de carbone produites à partir de son de riz

#### Prix du ministre de l'Éducation, de la Culture, des Sports, de la Science et de la Technologie

Kazuo Tsubouchi, professeur, Institut de recherche en communication électrique, université Tohoku  
NEC Corporation  
Mitsubishi Electric Corporation



Développement d'un terminal Internet mobile de prochaine génération grâce à une collaboration université-industrie

#### Prix du ministre des Terres, des Infrastructures, du Transport et du Tourisme

Hiroshi Takahashi, professeur, École des hautes études environnementales, université Tohoku  
Mori Institute for Environmental Technology Co, Ltd.  
Bon Terrain Research Committee



Technologie de recyclage de la boue à haute teneur en eau au moyen de la méthode de terre stabilisée de fibres et de ciment appelée « méthode Bon Terrain ».