

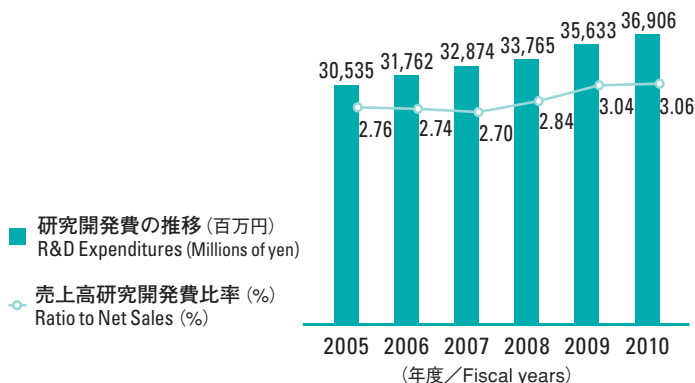
## プロフィール

味の素グループでは、「グローバル健康貢献企業グループ」を目指す成長ドライバーとして研究開発がリーダーシップを担い、次世代の新しい価値の創出に向けた幅広い活動を展開しています。

「食」、「バイオ・ファイン」、「医薬・健康」の3領域を中心に、グループ内の多様な技術に加え、社外の研究ネットワークを活用し、地球環境の持続性・食資源の確保・健康な生活に貢献していきます。

2010年度における味の素グループの研究開発費は、36,906百万円で、内訳は以下の通りです。研究開発要員は約1,200名です。

### 研究開発費の推移／売上高研究開発費比率 R&D Expenditures/Ratio to Net Sales



## 研究開発領域

味の素グループは、アミノ酸をコアに「食」、「バイオ・ファイン」、「医薬・健康」およびこれらが重なり合う領域で先進的な研究開発を推進しています。

### ● 食

食のリーディングカンパニーとして、うま味をはじめとする味覚技術の深化、フレーバーや食感を含む総合的なおいしさを追求するとともに、世界No.1の調味料事業を目指し、各国でのおいしさNo.1の実現に取り組んでいます。また、先進国の過剰栄養や途上国の不足栄養へのソリューション提供も始めています。

### ● バイオ・ファイン

味の素グループは、世界No.1のアミノ酸技術をベースとした高度なバイオ・ファイン技術によって、さまざまな分野において付加価値の高いソリューションを提供しています。

近年では、水やエネルギー、原料を徹底して効率的に活用する低資源発酵プロセスの開発や環境負荷に配慮した商品開発などの活動も進めています。

また、先端バイオ・ファイン技術を駆使した新たな技術開発と事業創出にも取り組んでいます。

### ● 医薬・健康

医薬領域では、アミノ酸の応用からスタートした輸液や医療用食品といった臨床栄養を基盤とし、消化器・代謝性疾患領域に特化した創薬研究を行っています。また健康領域では、新たな健康関連素材探索・機能探索およびそれらの製品化に取り組んでいます。

### ● 将来の成長に向けた重なり合いの領域

味の素グループの事業は、「食」、「バイオ・ファイン」、「医薬・健康」の3領域に加え、その重なり合いの領域を持つことを特徴としています。この重なり合いの領域をより大きく成長させ、将来のさらなるイノベーションにつなげていくことを目指しています。

## Profile

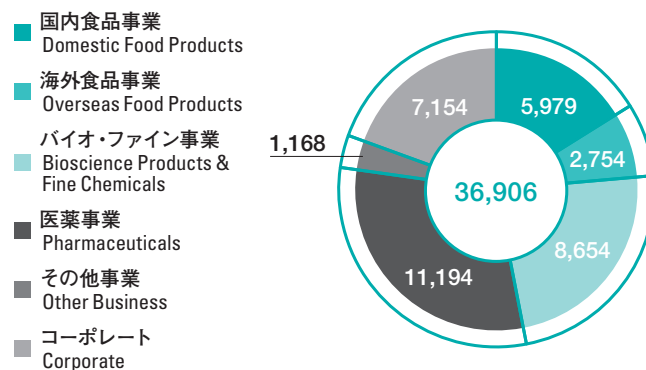
In the Ajinomoto Group, R&D takes the lead as a growth driver toward becoming “a group of companies that contributes to human health globally” by conducting a wide range of activities to create new value for the future.

In addition to its own diverse technologies centered on the three areas of “Food,” “Bioscience Products & Fine Chemicals” and “Pharmaceuticals & Health,” the Ajinomoto Group makes use of external research networks in contributing to the sustainability of the global environment, securing food resources, and healthy living.

The Ajinomoto Group’s total R&D expenditures for fiscal 2010 were ¥36,906 million, a breakdown of which is below. R&D personnel numbered approximately 1,200.

### 事業セグメント別研究開発費 (2010年度) R&D Expenditures by Business Segment (Fiscal 2010)

(百万円 / Millions of yen)



## R&D Areas

The Ajinomoto Group conducts cutting-edge research and development in the three areas of Food, Bioscience Products & Fine Chemicals and Pharmaceuticals & Health, as well as in overlapping areas, with amino acids at the core.

### ● Food

As a leader in the field of food, the Ajinomoto Group is deepening research on umami and other taste technologies in pursuit of overall deliciousness, including flavor and texture. At the same time, the Ajinomoto Group is working to be No. 1 in deliciousness in each country, with the aim of building the world’s No. 1 seasoning business. It is also beginning to provide solutions to overnutrition in developed countries and malnutrition in developing countries.

### ● Bioscience Products & Fine Chemicals

The Ajinomoto Group deploys advanced bioscience and fine chemical technologies based on its world-leading amino acid technologies to provide high-value-added solutions in various fields.

In recent years, R&D activities have included development of eco-conscious products, as well as fewer-resource fermentation processes that make the most effective use of natural resources such as water and energy.

The Ajinomoto Group is also deploying its cutting-edge bioscience and fine chemical technologies to develop new technologies and create new businesses.

### ● Pharmaceuticals & Health

In Pharmaceuticals, the Ajinomoto Group is conducting discovery research focused on gastrointestinal and metabolic diseases. This research is based on clinical nutrition consisting of infusions and medical foods that start from applications of amino acid. In Health, the Ajinomoto Group is exploring new health-related materials and functions and working to develop them into commercial products.

### ● Overlapping Areas for Future Growth

The Ajinomoto Group’s businesses also encompass areas that overlap Food, Bioscience Products & Fine Chemicals and Pharmaceuticals & Health. The Ajinomoto Group aims to expand these overlapping areas to achieve further innovation in the future.

研究開発体制

味の素グループでは、より事業と連動した戦略的な研究開発を推進するための体制を構築しています。味の素(株)の3研究所とグループ各社の研究開発部門の連携を強化するとともに、国内外の研究機関や他社とのオープンイノベーションを積極的に活用しています。

食品事業領域では、食品研究所で調味料や食品ならびに健康食品の研究開発・工業化を行っています。また、上海味の素食品研究開発センター社(中国)、味の素冷凍食品(株)、クノール食品(株)、カルピス(株)などのグループ会社とも幅広く密接な連携を図っています。

バイオ・ファイン事業領域では、バイオ・ファイン研究所でアミノ酸や核酸をはじめとするバイオ・ファイン関連素材・製品の製造および用途開発にかかわる研究開発・工業化を行っています。研究開発に特化したグループ会社の味の素-ジェネチカ・リサーチ・インスティテュート社(略称:AGRI、ロシア)では、発酵生産菌に関する研究開発を行っています。また味の素(株)では、味の素ファインテクノ(株)や味の素オムニケム社(ベルギー)などグループ会社との研究開発ネットワーク強化にも取り組んでいます。

医薬事業領域では、味の素製薬(株)創薬研究センターで、医薬品の探索・開発・工業化といった創薬研究を行っています。

一方、イノベーション研究所では、先端技術を駆使した新規事業・新製品の創出、既存事業の成長基盤となる技術の開発を目的とした研究開発を事業横断的に展開しています。

さらにタイ、インドネシア、ブラジル、アメリカ、フランス、中国の6カ国のグループ会社内に技術開発センターを設置し、食品開発や発酵技術開発の地域拠点としています。

R&D Organization

The Ajinomoto Group is building an organizational structure to promote strategic R&D linked more closely with business operations. Efforts are focused on strengthening collaboration among the three research laboratories of Ajinomoto Co., Inc. and the R&D departments of group companies, while also making active use of open innovation with research institutions and other companies in Japan and overseas.

In Food, the Institute of Food Sciences and Technologies conducts R&D and industrialization of seasonings, food products and health food. It also collaborates closely in a wide range of projects with group companies such as SHANGHAI AJINOMOTO FOOD RESEARCH AND DEVELOPMENT CENTER CO., LTD. (China), Ajinomoto Frozen Food Co., Inc., Knorr Foods Co., Ltd. and Calpis Co., Ltd.

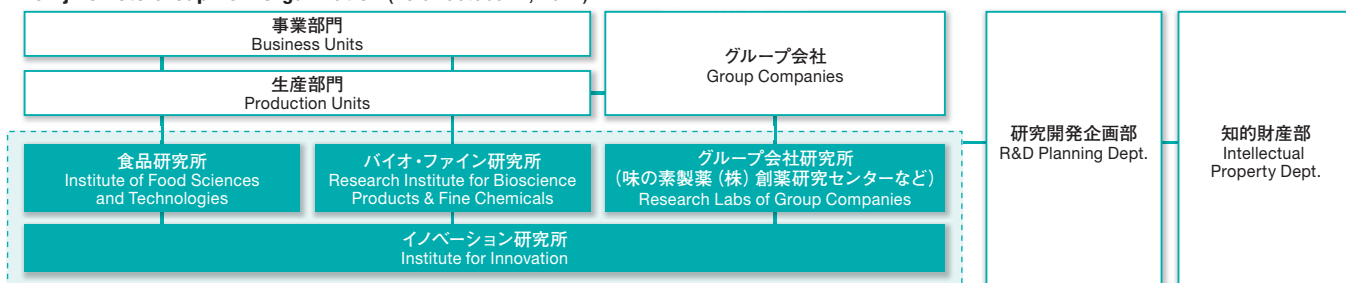
In Bioscience Products & Fine Chemicals, the Research Institute for Bioscience Products & Fine Chemicals conducts R&D and industrialization involving the manufacture and new applications of materials and products related to bioscience and fine chemicals, including amino acids and nucleotides. ZAO "AJINOMOTO-GENETIKA Research Institute" (AGRI), a group company in Russia that specializes in research and development, conducts R&D on fermentative microorganisms. Ajinomoto Co., Inc. is also working to enhance its R&D network with group companies such as Ajinomoto Fine-Techno Co., Inc. and S.A. Ajinomoto OmniChem N.V. in Belgium.

In Pharmaceuticals, the Drug Discovery Research Center of AJINOMOTO PHARMACEUTICALS CO., LTD. conducts research encompassing drug discovery, development and commercialization.

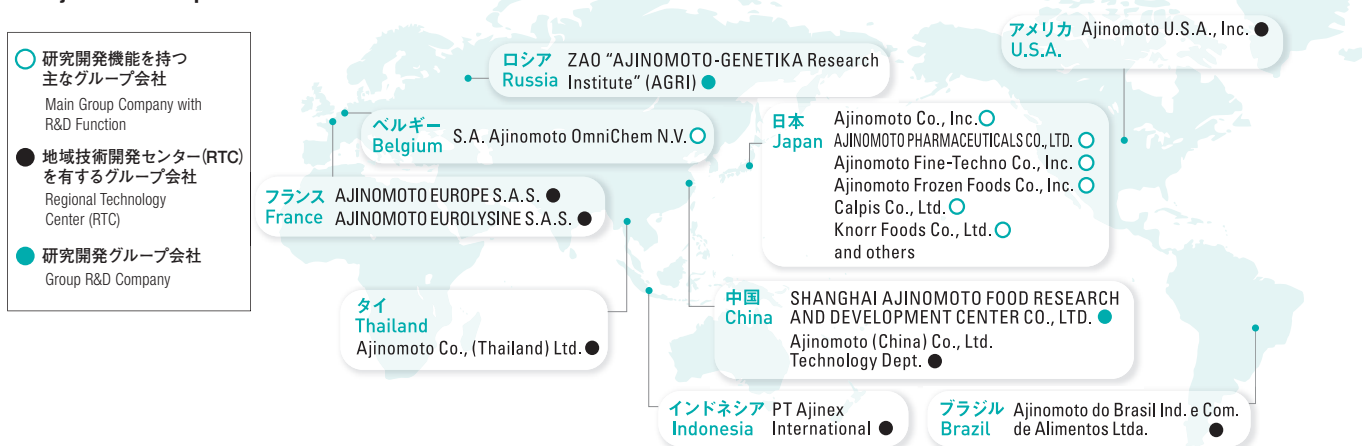
On the other hand, the Institute for Innovation is responsible for R&D that spans different businesses in order to create new businesses and new products driven by cutting-edge technology, and to develop technologies that will underpin the growth of existing businesses.

Group companies in Thailand, Indonesia, Brazil, the U.S.A., France and China have Regional Technology Centers that serve as bases for development of food products and fermentation technology.

味の素グループにおける研究開発体制 (2011年10月1日現在)  
The Ajinomoto Group R&D Organization (As of October 1, 2011)



味の素グループ研究開発体制ネットワーク  
The Ajinomoto Group R&D Network



**知的財産に関する基本方針**

味の素グループでは、味の素(株)知的財産部が、グループ全体の知的財産を統括しています。知的財産部は、以下の3つの基本方針に基づき、研究開発部門、事業部門と一体となって具体的な施策を推進し、利益の最大化、企業価値向上に貢献することを使命としています。

**基本方針**

- 1) 味の素グループ全体の知的財産創造・活用風土をさらに醸成し、質・量を伴う知的財産成果を創出する
- 2) 知的財産ポリシーを構築／運用し、知的財産の戦略的活用を推進する
- 3) 適切な調査と他社権利対応により、知的財産リスクを極小化する

**知的財産部門の組織**

知的財産部は企画・事業支援部門に属し、関連会社の(株)アイ・ピー・イー、米国ヴァージニア州の駐在員、モスクワの知的財産専門のスタッフとともに知的財産関連業務を担っています。特に、バイオ関連技術については、日・米・ロシアの3拠点が連携し、強い特許権の獲得を進めています。さらに、2010年4月に分社した味の素製薬(株)には、医薬事業における知的財産戦略の策定・実行と、ライセンスを行う専門部署があります。

**事業への貢献（トピックス）**

1) 味の素(株)は、2011年4月より、アミノ酸技術を活用した疾患スクリーニング検査・アミノインデックス®事業を(株)エスアールエルと共同で開始しました。世界初の健康チェック法として、まず、健康診断支援サービス領域において、がんのリスクスクリーニング検査から展開していきます。「アミノインデックス技術」とは、アミノ酸代謝研究とバイオインフォマティクス技術およびアミノ酸分析技術を融合させて、血中アミノ酸濃度のバランスの変動を統計学的に解析・指標化し、健康状態や疾病のリスクを明らかにする、味の素(株)が開発した技術です。

味の素(株)は、2010年9月に、この技術に関する基本特許を日本で取得しました。また、関連技術や商標も国内外に多数出願しており、知的財産としての保護・活用によって、この事業をサポートしていきます。

2) アドバンテームは、砂糖の約2万倍の甘さを有する次世代の超高甘味度甘味料です。事業面では、2011年中に米国で販売を開始する予定であり、さらに欧州、アジア、南米などへのグローバルな事業展開も計画しています。知的財産の面では、国内外延べ40カ国余りで物質特許や製法特許を取得し、アドバンテームの事業展開を支える特許網を構築しています。

**知的財産教育の充実**

知的財産部員の教育については、経験年数ごとに習得すべきスキル標準を決め、レベルの向上を図っています。研究者向けには、情報検索、特許調査、パテントマップなどの実務研修、さらには経年・職層別研修を行っています。また、国内外のマーケティング向けには、商標・ブランド戦略についてのセミナーを実施しています。

2010年度は、約60回の研修を実施し、参加人数は延べ約1,500名でした。

**Basic Intellectual Property Policies**

The Intellectual Property Department of Ajinomoto Co., Inc. supervises intellectual property for the Ajinomoto Group. Based on the following three basic policies, the department's mission is to contribute to maximizing profits and enhancing corporate value by promoting concrete measures together with R&D and business departments.

**Basic Policies**

- 1) Improve the quality and quantity of intellectual property results by nurturing a climate of creating and utilizing intellectual property throughout the Ajinomoto Group.
- 2) Create and implement an intellectual property policy to promote the strategic use of intellectual property.
- 3) Minimize intellectual property risk with appropriate surveys and deal properly with the intellectual property rights of others.

**Organization of the Intellectual Property Department**

The Intellectual Property Department is a corporate sector that supervises intellectual property-related matters together with subsidiary Intellectual Property Expert Co., Ltd., resident staff in Virginia, U.S.A., and specialized staff in Moscow. The three bases in Japan, the U.S.A. and Russia cooperate to secure strong patent rights, particularly in biotechnology. Moreover, AJINOMOTO PHARMACEUTICALS CO., LTD., which was split off in April 2010, has a specialized department that formulates and executes intellectual property strategy for the pharmaceuticals business and handles licensing.

**Contribution to Business (Topics)**

1) In April 2011, Ajinomoto Co., Inc. and SRL, Inc. jointly launched the AminolIndex® business of disease screening examinations using amino acid technology. The world's first health checkup method using amino acids, this business began with cancer risk screenings in the health checkup support service sector. Developed by Ajinomoto Co., Inc., "AminolIndex Technology" combines amino acid metabolism research, bioinformatics technology and amino acid analysis technology to clarify an individual's health condition and risk of disease by statistically analyzing and indexing changes in the balance of amino acid concentrations in the blood.

Ajinomoto Co., Inc. acquired the basic patent for this technology in Japan in September 2010. It also has filed for numerous patents for related technologies and for trademarks in Japan and overseas, and will protect and deploy them as intellectual property to support this business.

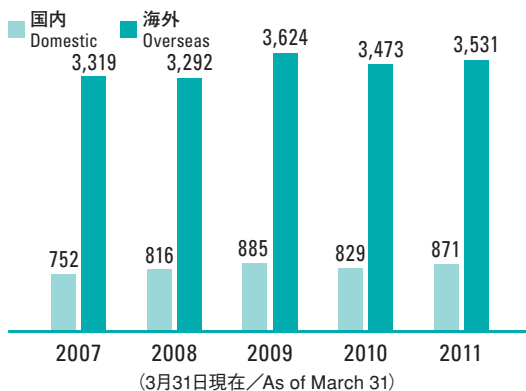
2) Advantame is a next-generation super-high-intensity sweetener that is about 20,000 times sweeter than sugar. Ajinomoto Co., Inc. plans to begin sales in the U.S.A. in 2011, and is also planning a global rollout in Europe, Asia, South America and other regions. In terms of intellectual property, Ajinomoto Co., Inc. is establishing a patent network to support the business expansion of Advantame, and has acquired substance and process patents in a total of over 40 countries worldwide.

**Enhancing Intellectual Property Education**

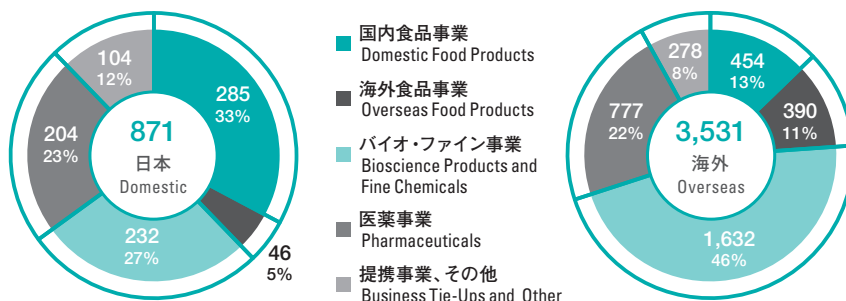
Ajinomoto Co., Inc. raises the educational level of Intellectual Property Department members by setting standard skill requirements according to their career level. For researchers, Ajinomoto Co., Inc. carries out training for information retrieval, patent search and patent map as well as training based on career level. In addition, on-site seminars about trademark and brand strategy are held for marketers in Japan and overseas.

In fiscal 2010, about 60 seminars were attended by a total of approximately 1,500 participants.

特許保有件数の推移  
Number of Patents Held



事業セグメント別保有特許件数 (2011年3月31日現在)  
Patent Rights by Business Segment (As of March 31, 2011)



2011年3月期より以下のとおり変更。  
 ・健康事業:「国内食品」から「その他」に変更。  
 ・油脂・コーヒー類:「国内食品」から「提携事業」に変更。  
 ・健康栄養:「アミノ酸」から「その他」に変更。  
 ・医療用食品:「医薬」から「その他」に変更。

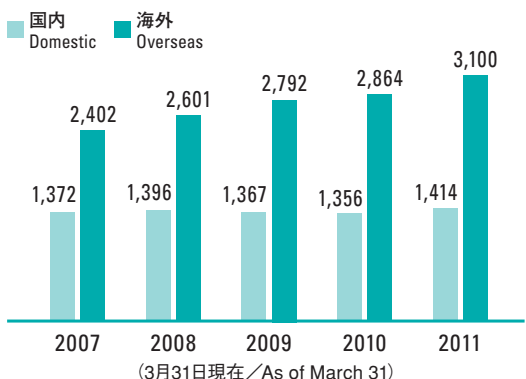
Changed as follows from the year ended March 31, 2011:  
 ・Health and nutrition business: from Domestic Food Products to Other  
 ・Edible oils and coffee products: from Domestic Food Products to Business Tie-Ups  
 ・Functional foods: from Amino Acids to Other  
 ・Medical foods: from Pharmaceuticals to Other

日本特許出願公開 上位出願人 (2009年1月~12月)  
Top Applicants of Published Patent Applications in Japan (Calendar 2009)

(特許行政年次報告書2011年版より From the Japan Patent Office Annual Report 2011)

順位 Ranking	Ⅲ-2 バイオテクノロジー Biotechnology		Ⅲ-3 製薬 Pharmaceuticals		Ⅲ-5 食品化学 Food Chemistry	
	出願人名 Applicants	公開数 Number of Published Patents	出願人名 Applicants	公開数 Number of Published Patents	出願人名 Applicants	公開数 Number of Published Patents
1	(独)産業技術総合研究所 National Institute of Advanced Industrial Science and Technology	85	ノバルティス アーゲー Novartis AG	58	花王(株) Kao Corporation	82
2	モンドバイオテック ラボラトリーズ アクチエンゲゼルシャフト mondoBIOTECH Laboratories AG	83	辻堂化学(株) Tsujido Chemical Corporation	58	キュービー(株) Q.P. Corporation	70
3	エフ. ホフマン-ラ ロシュ アーゲー F. Hoffmann-La Roche AG	67	ライオン(株) Lion Corporation	42	サントリーホールディングス(株) Suntory Holdings Limited	48
4	東洋紡績(株) Toyobo Co., Ltd.	63	花王(株) Kao Corporation	37	不二製油(株) FUJI OIL CO., LTD.	46
5	ジェネンテック, インコーポレイテッド Genentech Inc.	62	興和(株) Kowa Company, Ltd.	33	三栄源エフ・エフ・アイ(株) San-Ei Gen F.F.I., Inc.	39
6	オリンパス(株) Olympus Corporation	61	丸善製薬(株) MARUZEN PHARMACEUTICALS CO., LTD.	31	日清オイログループ(株) The Nisshin Oillio Group, Ltd.	34
7	(独)理化学研究所 Riken	54	小林製薬(株) Kobayashi Pharmaceutical Co., Ltd.	28	(株)カネカ KANEKA CORPORATION	33
8	キヤノン(株) Canon Inc.	35	(株)トクヤマデンタル Tokuyama Dental Corporation	26	(株)ADEKA ADEKA CORPORATION	30
9	東レ(株) Toray Industries, Inc.	34	第一三共(株) DAIICHI SANKYO COMPANY, LIMITED	26	味の素(株) Ajinomoto Co., Inc.	29
10	花王(株) Kao Corporation	33	ロート製薬(株) ROHTO Pharmaceutical Co., Ltd.	25	ネステック ソシエテ アノニム Nestec S.A.	26
15	味の素(株) Ajinomoto Co., Inc.	28				
16			味の素(株) Ajinomoto Co., Inc.	19		

商標保有件数の推移  
Number of Trademarks Held



主要商標出願・登録国  
Country Coverage of Major Trademarks  
(Application and Registration)

商標 Trademark	出願・登録国 Country Coverage	使用商品 Applicable Products
AJINOMOTO	144	コーポレートブランドとして Corporate Brand
	129	新グローバル食品コミュニケーションシンボルとして “AJINOMOTO GLOBAL FOOD COMMUNICATION SYMBOL”
	132	うま味スローガンとブランドパーツの組み合わせ Umami Slogan and Brand Parts Combination
	167	うま味調味料 Umami Seasoning