

## Asuka Academy、カルフォルニア大学アーバイン校の学習コンテンツ 日本語版の無料配信をスタート！ 広尾学園が翻訳に参加。

NPO 法人 **Asuka Academy**（理事長：福原美三 \*JMOC 常務理事兼事務局長）は、MIT、デルフト工科大学、オープンユニバーシティに続き、**UCI（カルフォルニア大学アーバイン校）**が提供する学習コンテンツの日本語版開発と無料配信を開始しました。第1弾は「やさしい化学」。どなたでも無料で、日本語でご受講いただけます。Asuka Academy のWEB サイトでお申込を受け付けています。

(<http://www.asuka-academy.com/index.html>)

「やさしい化学」はUCIのEric Potma 教授によるビデオレクチャーで、物質の性質や単位表現から始まって、化学反応や化学式、さまざまな実験など、入門レベルの「化学」をひとつとおり勉強することができます。1レクチャーは5分程度で、コンパクトに効率的に内容を押さえて学ぶことができます。電子黒板などによる中学・高校などでの授業活用や、大学入学前のリメディアル教育、大人の化学学び直しなど、さまざまにご活用いただけます。

なお、本講座の翻訳には、広尾学園中学校・高等学校 医進サイエンスコース2年生、17名の有志の皆さんが参加しています。





翻訳に参加した広尾学園中学校・高等学校 医進サイエンスコース2年生、17名の有志の皆さん。

### 学習内容

Part 1	身の回りの物質 / 物質の性質 / 様々な単位 (SI 単位系) / 様々な単位 (組立単位) / 指数表現 / 単位と指数表現 / 有効数字 / 単位変換 (原理) / 単位変換 (計算) / 原子 (陽子、中性子、電子) / 原子 (同位体、原子量) / 電子の存在範囲
Part 2	電子軌道 / 電子軌道と波動関数の関係 / 構造原理と電子配置 / 原子と同位体 / イオン (多原子イオン、イオン結合) / 化学結合 / 化合物の命名法 (イオン結合) / 化合物の命名法 (共有結合) / 有機分子 / 線構造 / 物質質量 / モル質量
Part 3	質量パーセント濃度 / 実験式 / 分子式とその計算 / 化学反応式と量的関係 / 化学反応式の書き方 / モル比 / 化学量の計算 / 化学量の計算 / 反応物の過不足 / 反応の限界 / 収率 / 爆発
Part 4	極性溶媒 / 酸と塩基の強弱 / モル濃度 / 希釈 / 沈殿反応 / さまざまな化学式 / イオン反応の量的関係 / 酸と塩基 (ブレンステッドローリー) / 酸塩基反応 / 酸化状態 / 酸化と還元 / 半反応式と酸化還元反応

### \*NPO 法人 Asuka Academy について

日本最大のeラーニング提供会社ネットラーニンググループと内田洋行が支援するNPO法人。海外の高等教育機関と協力し、翻訳ボランティアの力を結集して、世界トップ大学のオープンコースウェアを日本語化し、日本語による各種支援も含めながら、Asuka Academy プラットフォームで次々に無償公開しています。