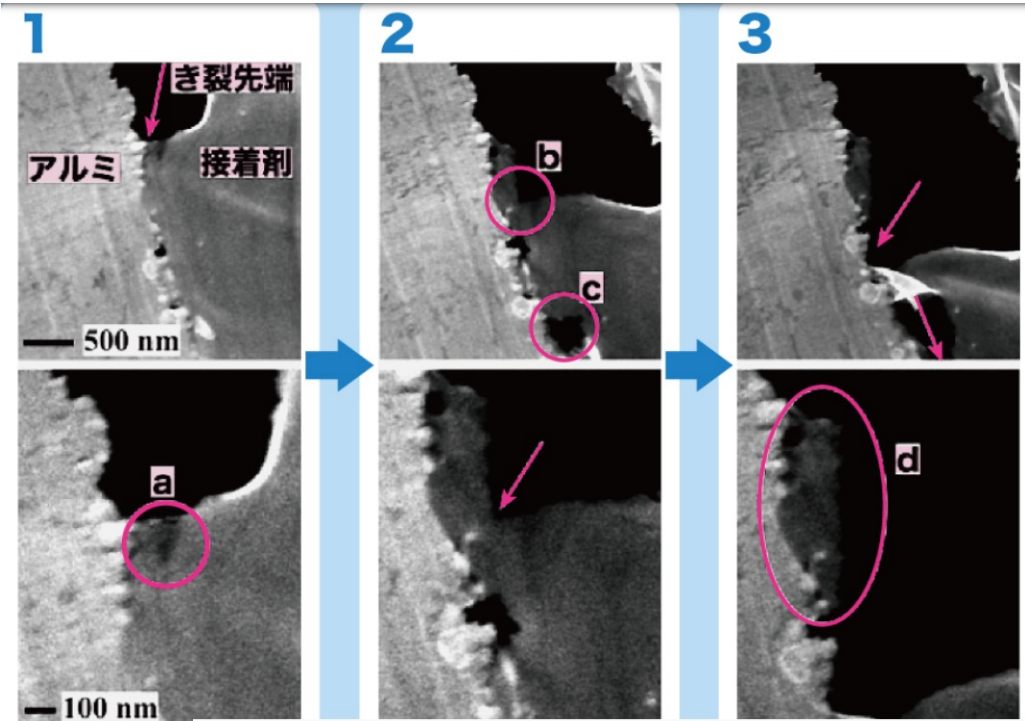


剥離の瞬間

TEM(透過型電子顕微鏡)



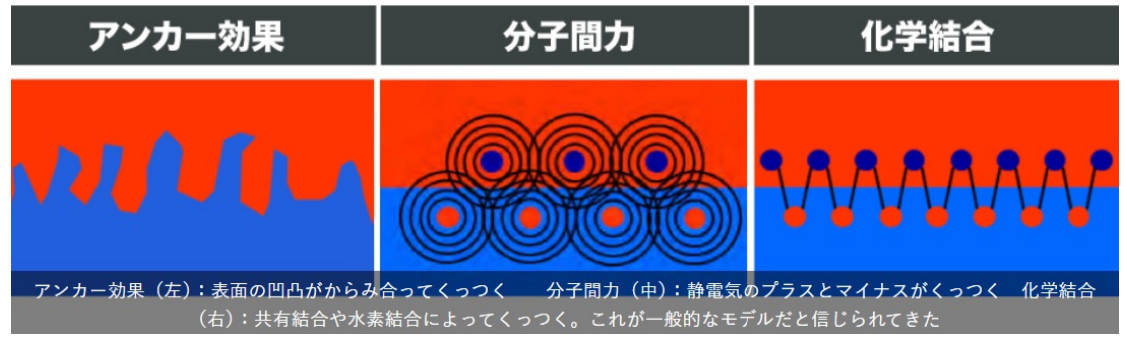
亀裂が広がり始めているが、下の写真をよく見ると、亀裂が進む手前の接着剤に小さなひずみ(a)が生じている。このひずみが微小な亀裂となり(b)、さらに接合面に微小な空洞(c)が発生する。

微小な亀裂がアルミとの接合部に到達すると、接合面に沿って亀裂が進展し、先立って発生していた微小な空洞と一体化して破壊にいたる。このとき、破壊後のアルミ側には接着剤がわずかに残っていることが確認された(d)。

「界面剥離を起こした部分もありますが、破壊の起点は接着剤の深いところなので、凝集破壊。最後まで接着剤が残っているので凝集破壊です。したがって、単純に界面剥離とも凝集破壊ともいうことはできません」

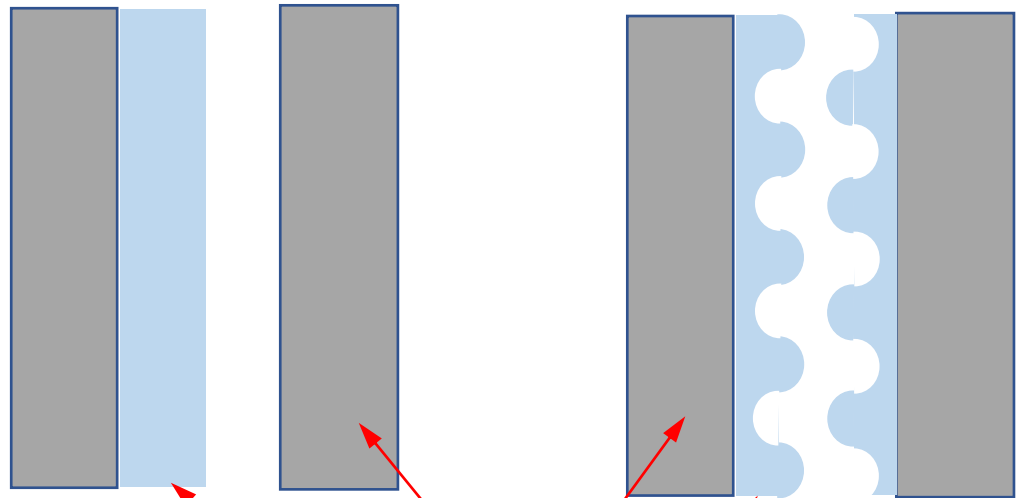
出典: <https://gendai.media/articles/-/90478?page=3>

接着の仕組み



界面破壊

凝集破壊



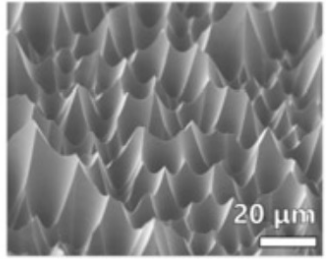
被着材

接着材

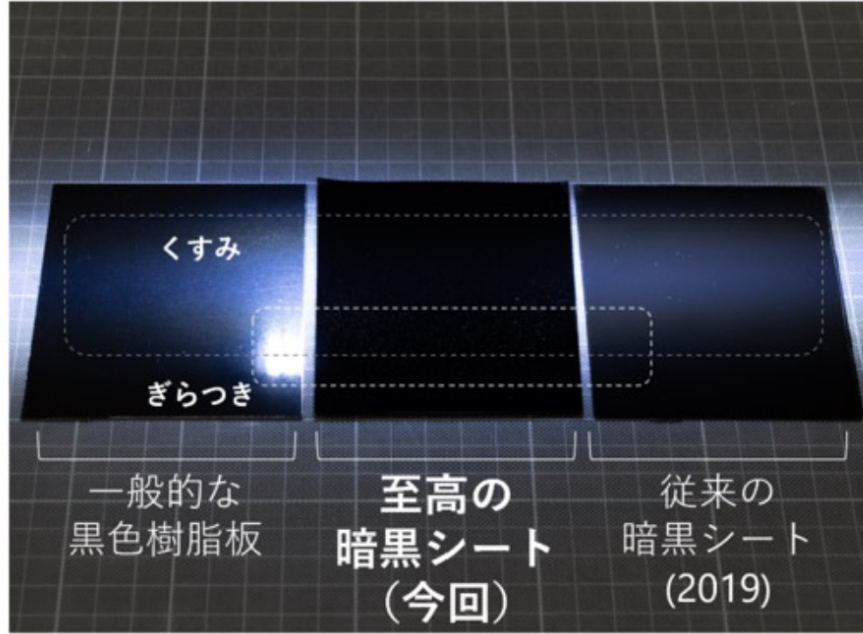
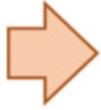
暗黒シート



カシューオイル黒色樹脂
くすみが少ない（漆に類似）

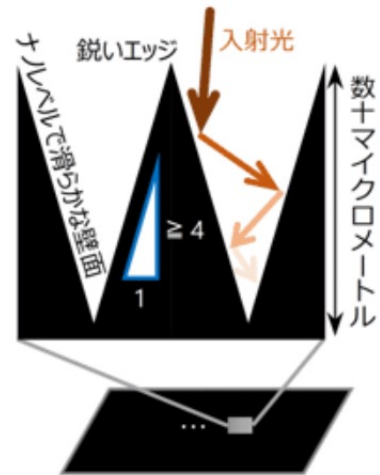


光閉じ込め構造
表面のぎらつき防止

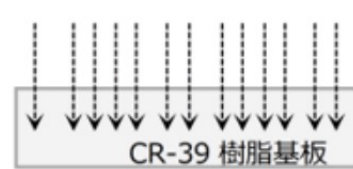


用途

カメラや分光分析装置内部の乱反射防止、
迷光除去



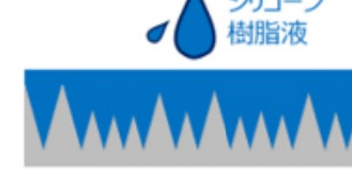
① 高エネルギーイオンビーム照射



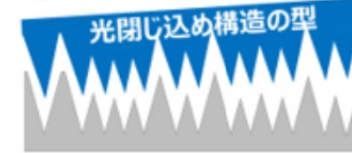
② エッチング処理



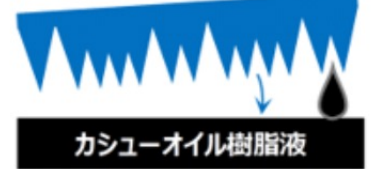
③ 転写



④ 離型



⑤ 型押し



⑥ 離型



Songle

<https://songle.jp/>

音楽理解技術で解析した内容(サビ、メロディ、コード、ビート)を見ながら、楽曲中のサビ区間や繰り返し区間へ頭出しして聴くことができる

The screenshot shows the Songle website interface. At the top, there is a search bar with the text "曲名、アーティスト名、コード進行(Am,F,G,C等)" and a "Search" button. Below the search bar is a navigation menu with items like "ホーム", "アーティスト", "楽曲", "ランキング", "類似楽曲グラフ", and "マイページ". The main content area displays the song "【初音ミク】 PROLOGUE 【ばかりす+ぽかうお】 by VocalListener (AIST)". It includes a play button, a progress bar showing "02:44 / 04:56", and a detailed analysis view. The analysis view shows a timeline with colored bars representing different sections of the song, a chord progression (B, E, B/D#, G#, C#m, F#m7, Abm, Am, B, E, B/D#, D, C#m7, F#m, Abm, Am, A/B, C#m), and a waveform. At the bottom, there are buttons for "再生", "ビート編集", "コード編集", "サビ編集", and "メロディ編集".

songrium

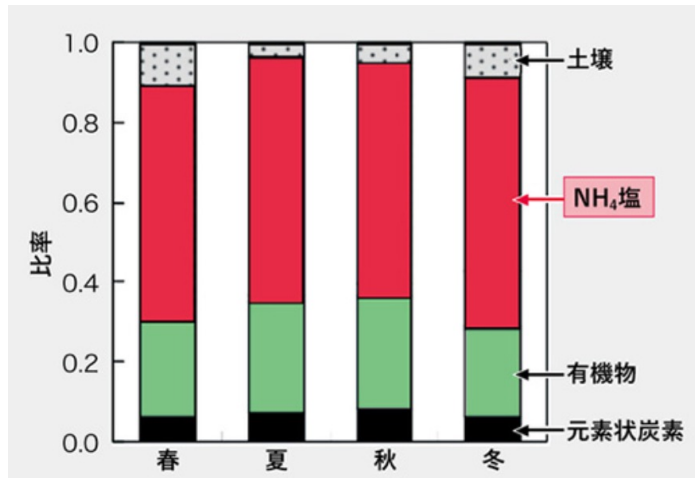
<https://songrium.jp/>



The screenshot shows the songrium website interface. At the top, there is a 3D visualization of a song, showing a colorful, abstract sphere with a grid of points and lines. Below this is a section titled "ニコニコ動画10年の歴史をまとめてみる!" (Summary of 10 years of Nico Nico video history!). The section includes a "songrium 超歴史プレーヤ" (songrium Super History Player) and a "研究開発: 産業技術総合研究所" (Research and Development: National Institute of Advanced Industrial Science and Technology). The interface is divided into several panels, each with a different theme: "星空" (Starry Sky), "歴史" (History), "歌声" (Song Voice), "コメント" (Comments), and "拡張" (Expansion). Each panel contains a small visualization and a brief description of the content. At the bottom, there are buttons for "再生" (Play), "ビート編集" (Beat Edit), "コード編集" (Chord Edit), "サビ編集" (Chorus Edit), and "メロディ編集" (Melody Edit).

出典: https://www.aist.go.jp/aist_j/magazine/bb0009.html

アンモニアを吸着

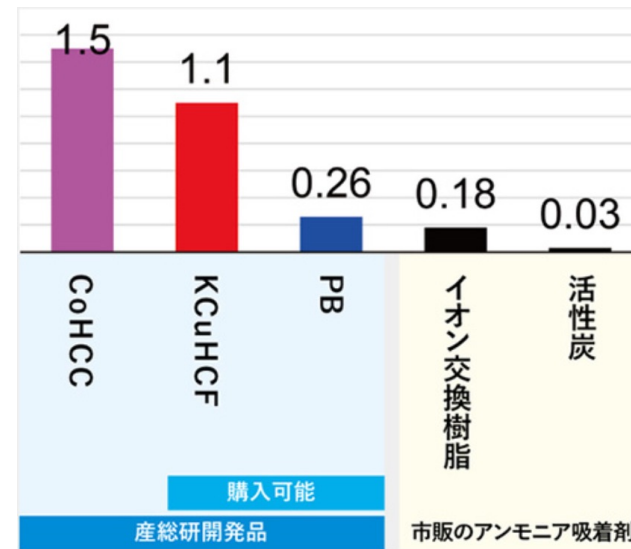
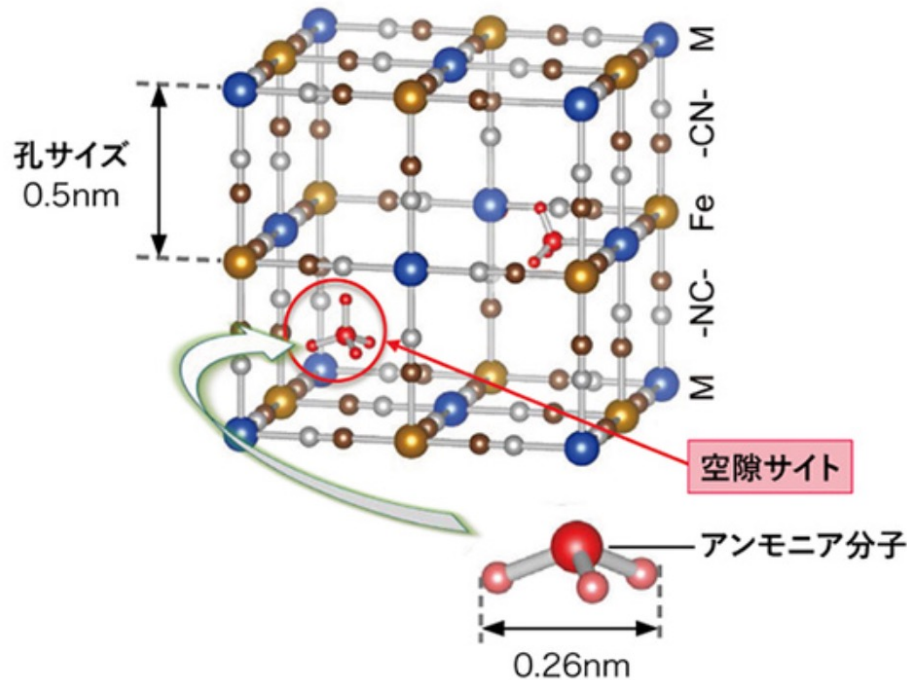
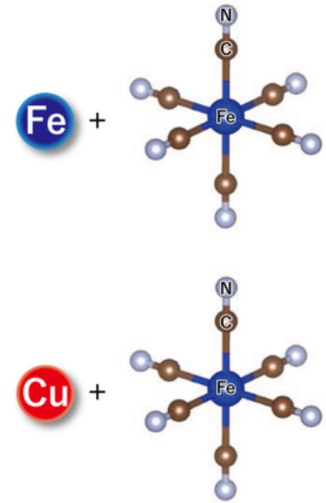


プルシアンブルー



さまざまなプルシアンブルー類似体。置き換わる金属によって、色が多彩に変化する

金属によって色彩変化



機能	応用例
顔料	絵具、樹脂着色剤、インキ
エレクトロクロミック	電子カーテン、防眩ミラー、電子ペーパー、表示デバイス
酸化還元	過酸化水素センサー、グルコースセンサー、バイオセンサー
カチオン交換	リチウムイオン二次電池用電極、ナトリウムイオン二次電池用電極、放射性セシウム吸着剤、タリウム吸着剤、医薬品
水素吸脱着	燃料電池用水素吸蔵材料
分子磁性材料	磁性材料、光磁気材料