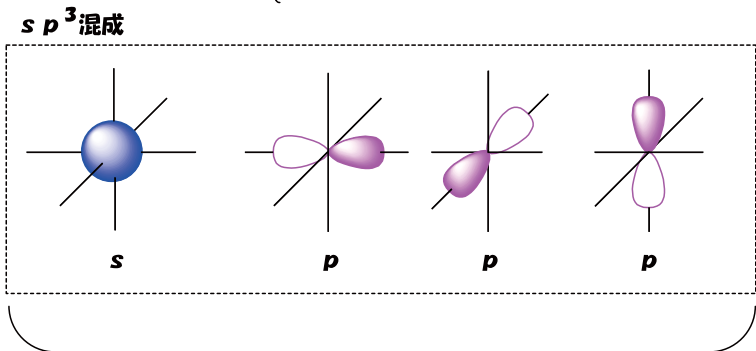


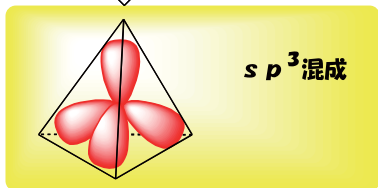
その1 sp 混成

これを覚えたら何が分かるの？
これは意外と使える

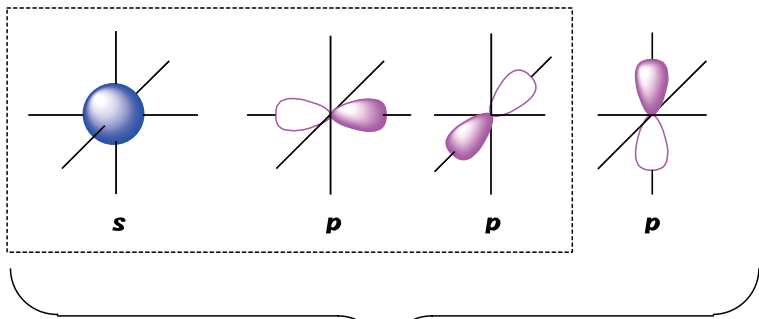
覚えてほしいのは { * $sp^1 \sim 3$ 混成の生い立ちと形
* s 性 (これは電子を引っ張る力)



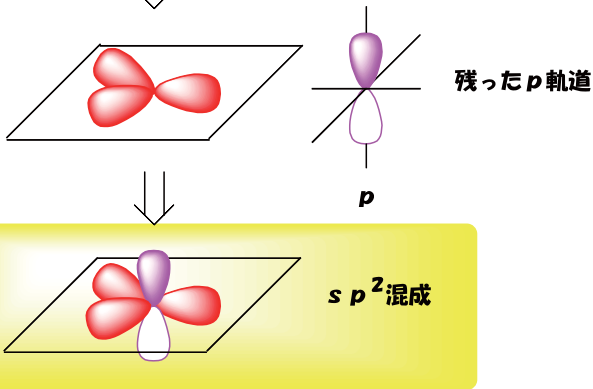
① s が ① つと ③ p が ③ つで新しい軌道を作る
 $s + p + p + p$ の4つの軌道から新しい4つの軌道ができる



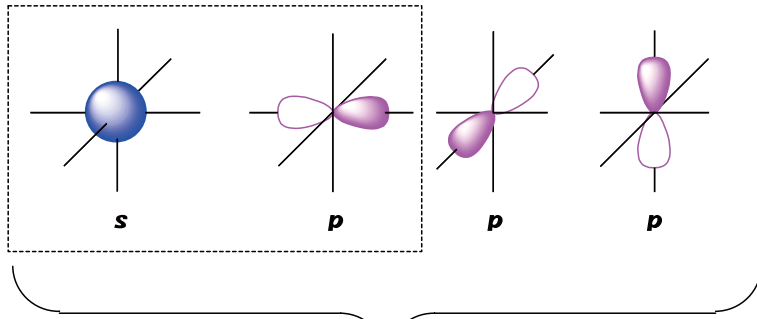
sp^2 混成



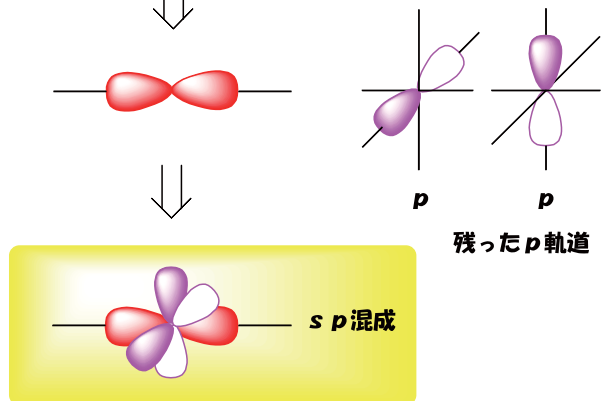
① s が ① つと ② p が ② つで新しい軌道を作る
 $s + p + p$ の3つの軌道から新しい3つの軌道ができる



sp 混成



① s が ① つと ① p が ① つで新しい軌道を作る
 $s + p$ の2つの軌道から新しい2つの軌道ができる



株式会社トクヤマ
(東京薬科大学大学院卒業)

薬学博士 中川 無我

**Sp混成・電気
くらいで問題
んじゃない!?**

創造する企画する開発する調剤薬局



「ドラッグスターメイト」
当社所有 実用新案登録 第3030269号

薬学生のみならず、はじめまして。私たちあさひ調剤は関東・福島・静岡の1都5県に83店舗を展開する調剤薬局です。創造する企画する開発する調剤薬局として、患者様の利益を考えた数々の独創的アイデアをカタチにしてきました。例えば、全国に普及し今ではすっかりポピュラーになった薬のカラー写真付き薬袋は、あさひ調剤が日本で最初に開発したものです。教育に関しても業界をリードしていると自負しています。5年にもわたる教育研修システムは極めて実践的でクオリティが高く、勤務シフトやスケジュールの都合で未受講にすることはありません。また、研修に限らず、業務をバックアップし、個々の向上心と探究心を満たす数々の支援制度を用意しています。ぜひ、みなさんと一緒に医療に貢献できることを楽しみにしています。



株式会社あさひ調剤

<http://www.asahi-ph.co.jp>

☎ 0120-80-4193 採用担当/山口、春日 〒331-0814 埼玉県さいたま市北区東大成町1-626-1 TEL.048-663-8801 FAX.048-663-8802

設立/1981年10月 資本金/5,000万円 売上高/157億円(2005年7月期) 従業員数/635名(薬剤師400名) 事業内容/調剤薬局の経営、居宅介護支援事業、薬局のフランチャイズ 事業所/直営店舗:埼玉県53店舗、茨城県13店舗、福島県9店舗、千葉県4店舗、東京都3店舗、静岡県1店舗 出店予定地区:群馬県

陰性度・酸塩基 が解けたらいい

まず、細かいことは抜きにして、この3つを使って化学反応問題を解いていこうってのが目的です。

私も学生時代、1つずつ覚えることが嫌いだったもので、なんか芋づる式に繋がる規則性みたいなものはないかとずっと思っていました。化学に触れていた中で、こんな解釈もありかな！しかもこれは使えるぞ！と思い、これが皆さんの役に立てればと思っています。

化学というものはまず初めに、その現象ありきで、後付けで法則・規則・説明がついてきているものです。なもので例外も多くあります。

いろんな観点から見て、解釈して次の研究・勉強へつなげたらうれしいものです。

しかし今、これを読んでいる君たちにはやらなあいけないことがあるのは確かだと思う。しかも、有機化学のほかにはたくさんある。けれど、こなさなきゃいけないのが有機化学です。

そこで、楽に問題を解くのではないが、その負荷をかなり軽減できる考え方を以下に載せたいと思います。やってみてください☆

てことで、 s 性（電子を引く力）が強いのは???

それぞれ $sp^3 = s + p + p + p$ だから s が $1/4$ を占める

$sp^2 = s + p + p$ だから s が $1/3$ を占める

$sp = s + p$ だから s が $1/2$ を占める

ということは $sp^3 < sp^2 < sp$ になります

新しくできた軌道はそれぞれ σ 結合をして、混成に関与しなかつ

た p 軌道は π 結合をする

言い換えると、こうゆう風にも覚えられる

結合しているものが全部 σ 結合 → sp^3 混成

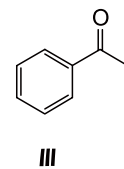
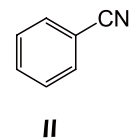
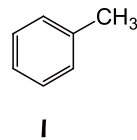
π 結合を 1 つ含み、他は σ 結合 → sp^2 混成

π 結合を 2 つ含み、他は σ 結合 → sp 混成

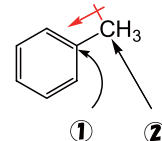
これを踏まえて

この置換基が、電子吸引基なのか？電子供与基なのか？を考えてみよう

例題)



説明)



s 性の違いを調べれば分かるよね

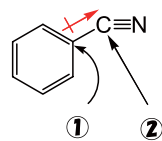
着目点!!! ベンゼン環の付け根の炭素と置換基の炭素

①は π 結合 1 つ σ 結合 3 つ → sp^2 炭素 ②は π 結合 0 σ 結合 4 つ → sp^3 炭素

なので、 $sp^2 > sp^3$ となり①のほうが電子を引く力が強い



メチル基は電子供与基となる

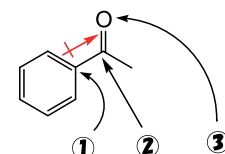


①は π 結合 1 つ σ 結合 3 つ → sp^2 炭素 ②は π 結合 2 つ σ 結合 2 つ → sp 炭素

なので、 $sp^2 < sp$ となり②のほうが電子を引く力が強い



シアノ基は電子吸引基となる



①は π 結合 1 つ σ 結合 3 つ → sp^2 炭素 ②は π 結合 1 つ σ 結合 3 つ → sp^2 炭素

なので、 $sp^2 = sp^2$ となり s 性が同じになった

s 性が同じになったら、次は電気陰性度の違いにより差をつけましょう

③は π 結合を 1 つ持つので sp^2 軌道をとるので②と③の s 性も同じになるが電気陰性度を比べると③の方が強く引っ張る

ということで ケトン基は電子吸引基となる

次回は電気陰性度のお話で!!!

ファーマシの理念…
それは地域に根ざした信頼される薬局

関東・近畿・中国・四国地区で
保険薬局を展開



相談機能を強化した保険薬局として地域医療への貢献をめざします。
一人ひとりの能力を最大限に生かせる研修制度。常に時代が求める薬剤師の育成に取り組んでいます。



保険調剤薬局

株式会社 ファーマシィ

本 社 所 在 地：〒720-0825 広島県福山市沖野上町4-23-27 TEL 084-931-0160
東京オフィス：〒153-0062 東京都目黒区三田1-12-24 MT3ビル 3F
採用担当連絡先：採用フリーダイヤル 0120-314-868 人事課 阿部・井上
ホームページ：http://www.pharmacy-net.co.jp

