

試験で¹H-NMR
のケミカルシフトを求
められたらこの表

さらに細かいケミカルシフト (p.450を改訂)

以下は一般的な数値であり、構造によっては多少範囲を超えるものもある

プロトンの型	構造	化学シフト (ppm)	プロトンの型	構造	化学シフト (ppm)
TMS (基準ピーク)	Si(CH ₃) ₄	0	アミン	R-NH- Ar-NH-	1.0-3.3 3.0-5.0
第一級アルキル	CH ₃ -R	0.7-1.3	アルキニル	-C≡C-H	2.3-3.0
第二級アルキル	R-CH ₂ -R	1.2-1.6	モノハロゲン化 アルキル※2	$\begin{matrix} \text{H} \\ \\ >\text{C}-\text{ハロゲン} \end{matrix}$	2.5-4.0
第三級アルキル	R ₂ -CH-R	1.4-1.8	アルコール	C-OH	2.5-5.0
アリル	C=C-C-H	1.6-2.2	アルコール、エー テル、エステル等	$\begin{matrix} \text{H} \\ \\ >\text{C}-\text{O}- \end{matrix}$	3.3-4.5
アルキルケトン	$\begin{matrix} \text{O} & \text{H} \\ & \\ \text{R}'-\text{C} & -\text{CR}'_2 \end{matrix}$	2.0-2.6	フェノール	ArOH	4.0-7.5
芳香族ケトン	$\begin{matrix} \text{O} & \text{H} \\ & \\ \text{Ar}-\text{C} & -\text{CR}'_2 \end{matrix}$	2.2-2.8	ビニル型	$>\text{C}=\text{C}<\begin{matrix} \text{H} \\ \diagup \end{matrix}$	4.5-6.5
芳香族アルキル	Ar-CH-	2.2-3.3	芳香族	Ar-H	6.4-8.3
エステル、アミド カルボン酸、ニトリル (N≡C-CH) など	$\begin{matrix} \text{O} & \text{H} \\ & \\ \text{X}-\text{C} & -\text{C}< \end{matrix}$	2.0-2.8	アルデヒド	$\begin{matrix} \text{O} \\ \\ -\text{C}-\text{H} \end{matrix}$	9.5-10.5
アミン、アミド等	$\begin{matrix} \text{H} \\ \\ >\text{C}-\text{N}- \end{matrix}$	2.0-3.6	カルボン酸	-COO-H	11.0-13.0

※ R=アルキル R'=アルキルorH Ar=アリール (芳香族)

※2 ハロゲンが複数付くとより低磁場