



## サイト案内 — 『ありさとリトこの物理学ノート』について

■高校までに習う物理・数学の知識しかない、でも、とっても好奇心旺盛で、SF好きな **ありさとリトこ** が、気になったハナシやテーマについて、勝手に、探究学習してみたよ♪——という設定のウェブサイトです。

■高校までに習う物理・数学の知識しかないから、たとえば、虚数や行列は、意地でも、使いません（使えない——と言ったほうが、正しいかな。ベクトルの外積は、ちょっと使うかも……）。群論とかテンソル解析とか、高校までに習う物理・数学にない概念や分野も、ココでは、完全無視です。もちろん、それらの知識があれば、今よりずっと、世界は広がるんだろうな……とは思いますが、ありさとリトこには、「今すぐに」、知りたいハナシやテーマが、多すぎるんです。そして、高校までに習う物理・数学の知識だけでも、とっても多くのコトを、とっても深く、知るコトができてしまうんです（日本の学校教育、スゴイ！）。**だったら、高校までに習う物理・数学の知識だけで、気になるハナシやテーマを、トコトン、探究してみよう！**——というコンセプトで、こんなウェブサイトを作ってみました♪

■ちなみに、管理人は、三流私大の学部卒で、科学や技術に関する研究や実務の経験のないド素人です。間違いとか、誤解を招く不正確な表現とかは、たくさん、あると思いますけど、自分が、ウソや間違いを広めてしまうコトに、極度に怯えている小心者なので、間違いを見つけたら、怒らず、優しく教えてくれると、嬉しいです。

## 記号表 — 良く使われる記号の一覧

### ■ギリシャ文字一覧

大文字	小文字	日本語読み	大文字	小文字	日本語読み
A, $\Lambda$	$\alpha$	アルファ	N, $\mathcal{N}$	$\nu$	ニュー
B, $\mathcal{B}$	$\beta$	ベータ	$\Xi, \Xi$	$\xi$	クサイ (クシー)
$\Gamma, \Gamma$	$\gamma$	ガンマ	O, $\mathcal{O}$	$o$	オミクロン
$\Delta, \Delta$	$\delta$	デルタ	$\Pi, \Pi$	$\pi, \varpi$	パイ
E, $\mathcal{E}$	$\epsilon, \varepsilon$	イプシロン	P, $\mathcal{P}$	$\rho, \varrho$	ロー
Z, $\mathcal{Z}$	$\zeta$	ゼータ	$\Sigma, \Sigma$	$\sigma, \varsigma$	シグマ
H, $\mathcal{H}$	$\eta$	イータ (エータ)	T, $\mathcal{T}$	$\tau$	タウ
$\Theta, \Theta$	$\theta, \vartheta$	シータ (テータ)	$\Upsilon, \Upsilon$	$\upsilon$	ウブシロン
I, $\mathcal{I}$	$\iota$	イオタ	$\Phi, \Phi$	$\phi, \varphi$	ファイ
K, $\mathcal{K}$	$\kappa, \varkappa$	カッパ	X, $\mathcal{X}$	$\chi$	カイ
$\Lambda, \Lambda$	$\lambda$	ラムダ	$\Psi, \Psi$	$\psi$	プサイ
M, $\mathcal{M}$	$\mu$	ミュー	$\Omega, \Omega$	$\omega$	オメガ



### ■良く使われる物理量とそれを表す記号の一覧

	良く使われる記号	備考	
座標系	$k$ 系 (ケー けい)	基準とする慣性系を表します。 $k$ 系に対して ( $k$ 系にいる観測者から見て)、 速度 $v$ で運動している座標系を表します。 上記の2つ以外に、これらの記号も、 必要に応じて、用いるコトがあります。	
	$\kappa$ 系 (カッパ けい)		
	$K$ 系 (ラージ・ケー けい)、 $\Sigma$ 系 (ラージ・シグマ けい) など		
	一般に、座標系 (coordinate system) を表す記号としては、 「 $S$ 系」、「 $A$ 系、 $B$ 系、 $C$ 系、……」などを使う教科書や解説も、多いようです。 ココでは、アインシュタインの歴史的な論文『運動物体の電気力学』などで使われた記号を、 参照しました (注: まったく同じ記号というワケではなく、藤野なりに整理し直しています)。		
物理量	$k$ 系で観測したとき	$\kappa$ 系で観測したとき	備考
時刻	$t$ (ティー)	$\tau$ (タウ)	
位置	$x$ (エックス)	$\xi$ (クサイ/クシー)	3つの座標軸は、お互いに直交しており、 $x$ 軸と $\xi$ 軸、 $y$ 軸と $\eta$ 軸、 $z$ 軸と $\zeta$ 軸は、 それぞれ、常に平行であるとしています。
	$y$ (ワイ)	$\eta$ (イータ/エータ)	
	$z$ (ゼット)	$\zeta$ (ゼータ)	
	$r_k$ (アール・ケー)	$r_\kappa$ (アール・カッパ)	
速度	$u$ (ユー)	$\omega$ (オメガ)	速度 (velocity) を表す記号は、 「 $v$ 」を使いたいトコロですけど、 2つの慣性系のあいだの 相対速度を表す記号として使用済みなので、 混同を避けるため、「 $u$ 」を使います。
加速度	$a$ (エー)	$\alpha$ (アルファ)	
光速	$c$ (シー)	$c$ (シー)	光の速さ $c$ は、 どの慣性系で観測するかにかかわらず、 同じ値になります (光速不変の原理)。