

記号リファレンス (2018/12/26 ver.)

記号	単位	記号の意味
b	[m]	翼幅（スパン）
\bar{c}	[m]	平均空力翼弦（MAC）
C_D	[－]	抗力係数
C_l, C_m, C_n	[－]	x 軸, y 軸および z 軸まわりのローリング, ピッチングおよびヨーイングのモーメント空力係 数
C_L	[－]	全機揚力係数
$C_{L\alpha}$	[1/rad]	全機揚力傾斜
D	[kg・m/s ²]	抗力
f	[Hz]	振動数
g	[m/s ²]	重力加速度
I_{xx}, I_{yy}, I_{zz}	[kg・m ²]	x 軸, y 軸および z 軸まわりの慣性モーメント
I_{xy}, I_{xz}, I_{yz}	[kg・m ²]	慣性乗積
k_*	[－]	比例定数
l_m	[m]	重心からメインロータ中心までの距離
l_f	[m]	重心から前サブロータ中心までの距離
l_{s_x}	[m]	x 軸方向の重心から左右サブロータ中心までの距離
l_{s_y}	[m]	y 軸方向の重心から左右サブロータ中心までの距離
L	[kg・m/s ²], [kg/s ²]	揚力, あるいはローリングモーメント
L_t, L_a	[kg/s ²]	ロータ推力, および空気力によるローリングモーメント
m	[kg]	機体質量
M	[kg/s ²]	ピッチングモーメント
M_t, M_a	[kg/s ²]	ロータ推力, および空気力によるピッチングモーメント
N	[kg/s ²]	ヨーイングモーメント

記号	単位	記号の意味
N_t, N_a	$[\text{kg/s}^2]$	ロータ推力, および空気力によるヨーイングモーメント
p, q, r	$[\text{rad/s}]$	x 軸, y 軸および z 軸まわりの角速度で, それぞれロール角速度, ピッチ角速度, ヨー角速度
$\bar{q} = \frac{1}{2}\rho V^2$	$[\text{kg}/(\text{m} \cdot \text{s}^2)]$	動圧
S, S_w, S_t	$[\text{m}^2]$	全機, 主翼, および垂直尾翼面積
t	$[\text{s}]$	時間
$T_m (T_1, T_2)$	$[\text{kg} \cdot \text{m/s}^2]$	メインロータ推力 (スラスト), 上下
$T_s (T_3, T_4)$	$[\text{kg} \cdot \text{m/s}^2]$	左右サブロータ推力 (スラスト), 左右
$T_f (T_5, T_6)$	$[\text{kg} \cdot \text{m/s}^2]$	前サブロータ推力 (スラスト), 上下
u, v, w	$[\text{m/s}]$	x 軸, y 軸, z 軸方向の対気速度
u_g, v_g, w_g	$[\text{m/s}]$	x 軸, y 軸, z 軸方向の対地速度
u_w, v_w, w_w	$[\text{m/s}]$	x 軸, y 軸, z 軸方向の風速
V	$[\text{m/s}]$	機体対気速度 ($= \sqrt{u^2 + v^2 + w^2}$)
V_g	$[\text{m/s}]$	機体対地速度
V_w	$[\text{m/s}]$	風速
α	$[\text{rad}]$	迎角
β	$[\text{rad}]$	横滑り角
γ	$[\text{rad}]$	メインロータのティルト角
δ_e	$[\text{rad}]$	エレベータ (昇降舵) 舵角
δ_a	$[\text{rad}]$	エルロン (補助翼) 舵角
ρ	$[\text{kg/m}^3]$	空気密度
ϕ, θ, ψ	$[\text{rad}]$	それぞれロール角, ピッチ角, ヨー角. これらはオイラー角と言われ, $\psi \rightarrow \theta \rightarrow \phi$ の順番に回転させて空間上の姿勢を表す.