

Global Parameters		
パラメータ	意味	変更
nsp	粒子種数	ほぼなし
ℓ	系の長さ	可
dt	タイムステップ	可
nt	全ステップ数	可
mmax	電場エネルギーのモード数の最大値	可（ほぼなし）
ℓ/a	2次元円盤状電荷のパラメータ。通常は0	しない
ng	グリッド点の総数。2のべき乗。	可
iw	重み関数の形状。 0：0次、1：1次、2：2次、3：3次	しない
ec	シミュレーション手法の変更パラメータ：運動量保存かエネルギー保存か 0：運動量保存(推奨)、1：エネルギー保存	しない
epsi	$1/\epsilon_0$ （通常は1）	しない
a1	ポアソンソルバーの補償パラメータ 通常は0	しない
a2	スムージングのパラメータ 通常は0	しない
E0	印加する電場の大きさ	可（ほぼなし）
w0	印加する電場の振動数	可（ほぼなし）
accum	速度の解析を行うかどうかのパラメータ 0の場合、行わない 正の数の場合、解析を行うタイムステップ数	可

粒子種ごとのパラメータ			
n	粒子数		可
nv2	初期速度分布を生成する際の Quiet Start 法での速度分布のべき数。通常 0。 $f(v) \propto (v/v_{t2})^{nv2} \exp(-v^2/2v_{t2}^2)$		しない
nlg	同じ速度分布を与えるサブグループの数。通常は 1 か ng。		ほぼなし
mode	位置 x、速度 vx に与える初期揺動のモードナンバー。		可（ほぼなし）
wp	プラズマ振動数（正）		可
wc	サイクロトロン振動数（符号付）		可
qm	q/m（符号付）		可（ほぼなし）
vt1	乱数を用いたガウス分布発生器による速度分布。 $v_x = v_0$ 、 $v_y = 0$ をセンターとして熱速度 v_{t1} を与える。最大の熱速度は $6v_{t1}$ 。		可（ほぼなし）
vt2	逆分布関数(Quiet Start 法)を用いたガウス分布発生器による速度分布。熱速度 v_{t2} を与える。		可（ほぼなし）
v0	x 方向のドリフト速度。（符号付）		可
x1	x の揺動の大きさ。一様な粒子分布 n/ℓ の半分より小さくとる。 $x1 \cos(2\pi xmode/\ell + \theta_x)$		可（ほぼなし）
v1	v の揺動の大きさ。 $v1 \sin(2\pi xmode/\ell + \theta_v)$		可（ほぼなし）
thetax	θ_x		可（ほぼなし）
thetav	θ_v		可（ほぼなし）
nbis	速度分布の解析で、粒子数の累積をとる際の bin の数。通常 100.		可（計算条件に合わせて変更）
vlower	速度分布の解析で、速度分布を求める際の最小限。	vlower=0, vupper=0 の場合、自動でスケールする。	可（計算条件に合わせて変更）
vupper	速度分布の解析で、速度分布を求める際の最大限。		可（計算条件に合わせて変更）