



ストローク差制御

(開始点データ)

STL0(2) : スプリングラインの開始左ストローク (m) (ST32)

STR0(2) : スプリングラインの開始右ストローク (m) (ST11)

ST0 : 開始ストローク (m)
= 開始時の演算ストローク

$\delta 0(2)$: スプリングラインの開始ストローク差 (m) 右勝ち+
= - (STL0(2) - STR0(2))

Sh0 : 開始ストローク差の角度換算値 (°) 反時計回り+
= $\sin^{-1} (\delta 0(2) / Ds(2))$
Ds(n) : 上(1)、スプリングライン(2)、下(3)の左右ストロークジャッキのスペルダ中心
の水平距離 (m) (ストロークジャッキの水平高さは同一とし、ローリングは無視)

$$= Dj * \{ |\cos(Sl(n))| + |\cos(Sr(n))| \}$$

(終了点)

$\delta 1(2)$: スプリングラインの終了ストローク差 (m) 右勝ち+ (入力目標値)

Sh1 : 終了ストローク差の角度換算値 (°) 反時計回り+
= $\sin^{-1} (\delta 1(2) / Ds(2))$

L : 当リング推進量 (m)
= 当リングのセグメント幅

ST1 : 終了ストローク (m)
= ST0 + L

Sh : 当リングストローク差変化量の角度換算値 (°) 反時計回り+
= Sh1 - Sh0

Rh : 当リングの曲率半径 (m)
= $L / \{ 2 * \sin(Sh / 2) \}$ |Sh|> 0.05° (任意設定とする)

(現在点)

STL(n) : 選択位置の現在左ストローク (m) (ST37、32、27のいずれか)

STR(n) : 選択位置の現在右ストローク (m) (ST37、32、27のいずれか)

ST : 現在ストローク (m)
= 現在の演算ストローク

$\delta (n)$: 選択位置の現在ストローク差 (m) 右勝ち+
= - (STL(n) - STR(n))

L' : 現在推進量 (m)
= ST - ST0

Sh' : 現在の目標方向角 (°) 反時計回り+
Sh' = Sh + Sh0 |Sh|< 0.05° 直線管理とする
Sh' = $2 * \sin^{-1} \{ L' / (2 * Rh) \} + Sh0$ |Sh|>= 0.05° 曲線管理とする

θh : 実測水平角 (現在のストローク差の角度換算値) (°) 反時計回り+
 $\theta h = \sin^{-1} (\delta (n) / Ds(n))$

dh : 偏角 (°) 反時計回り+ (出力値)
dh = $\theta h - Sh'$

※内部計算はすべて右手系とする (入出力時に左手系に変換)
出力変換 : dh (反時計回り+を時計回り+に変換して出力)