FootRigの技術仕様@AdditiveIK

おちゃっこ@おちゃっこLAB

2024/08/28 ver0.0.1　最初のバージョン　未検証版　実際に試しながら修正していく

2024/09/01 ver0.0.2　図１を実際のGUI画面に差し替え　未検証版

地面の凸凹にモーションしているモデルの足の高さを合わせることを目的とする

FootRigの設定はFootRigプレートメニューを押して右ペインに図１のようなダイアログを出して設定する



図１：FootRig設定ダイアログ

次ページへ続く

計算の仕方としては試しながら決めていくことになるのだが

最初の仕様としては次のようにしてみる

モデルが歩くモーションをする場合の

足の裏の高さ(Y)と　足の位置(XZ)における地面の高さ(Y)と　Hipsの高さ(Y)　を要素として考える

２本の足の裏の高さは歩く際にどちらかが高くなりどちらかが低くなる

その際に高い方の足と低い方の足のどちらを接地するべきかに着目して方法を決める

######

# 方法

######

If 低い方の足が地面より低い場合

　　Hispの高さを上げて低い足を接地

Else

　　高い方の足が地面よりも低い場合

　　　　Hipsと地面の高さの段差が閾値以下場合

　　　　　　高い方の足をRig回転で持ち上げて高い方の足を接地

　　　　Else

　　　　　　Hipsを下げて低い方の足を接地

　　　　　　高い方の足はそのまま

　　Else

　　　　　　Hipsを下げて低い方の足を接地してから方法を最初からもう一度行う