IK結果がギザギザになる

Ver. 1.2.0.11で対応

症状

　IK時マウスを逆方向に行ったり来たり激しくガチャガチャやると

　グラフがギザギザになるばかりではなく　軸がブレることまであった

原因

　制限角度無しの場合の原因

　　SSE2による計算で誤差が蓄積したためのようだ

　　例えば　スケール編集していないのに

スケール値1.0であるべきところが　0.96になっていたりした

　制限角度有りの場合の原因

　　IK時にはXYZどれか１つの軸の角度でも制限にかかると　XYZ全ての移動をストップする

　　そのため　素の計算結果は　どうしてもギザギザになりがち

対策

　制限角度無しの場合の原因への対策

　　ChaVecCalc.cppのSSE2部分を　double計算に戻した

　　編集の繰り返しにより　スケール値が狂っていくので　ワンタッチで初期化するボタンを追加

　　ToolWindow-->"ScaleAllInit(ギザギザしたら押す)"ボタン

　　このボタンは　全フレームを選択後　ToolWindow-->姿勢初期化 init-->AllBones-->InitScaleを実行し　更に　平滑化を１回施す

　制限角度有の場合の原因への対策

　　IK操作のマウスを離した際に　平滑化を１回　自動で実行

対策結果

　制限角度無しの場合も　制限角度有の場合も　IK操作後のグラフは　滑らか

//#################################

以下は根本的対策がなされる前の古い情報

//#################################

IK結果がギザギザになるときは

コンピュータの処理が　マウスドラッグ操作に付いていけていないことでも起こる

LimitEulにチェックを入れて制限角度付でIKしている場合にも起きやすい

コツとしては

1. ロングタイムラインのオイラーグラフの様子をみながら　ゆっくりどらっぐする
2. 制限角度でこれ以上動かないことに気が付いたら　すぐにマウスドラッグをやめる

これら２点に気を付けるだけで　グラフのギザギザはかなり避けることが出来る

それでもギザギザになるときには　ToolWindowの平滑化ボタンが有効

平滑化したいフレーム範囲を選択しておいてから　平滑化ボタンを押す

例えば

フィルターの種類にガウシアン　フィルター数に１１位を指定して実行すれば　かなりギザギザは解消される

平滑化は何度も実行するとそれだけ効果がある