**NAME**

halui − observe HAL pins and command LinuxCNC through NML

**SYNOPSIS**

**halui** [**−ini <path-to-ini>**]

**DESCRIPTION**

haluiは、ハードウェアのノブとスイッチを使用してユーザーインターフェイスを構築するために使用されます。 多数のピンをエクスポートし、これらが変更されたときにそれに応じて動作します。

**OPTIONS**

**−ini name**

名前を構成ファイルとして使用します。 注：haluiはiniで指定されたnmlファイルを見つける必要があります。通常、そのファイルはiniと同じフォルダーにあるため、そのフォルダーからhaluiを実行するのが理にかなっています。

**USAGE**

実行すると、haluiは多数のピンをエクスポートします。 ユーザーはそれらを自分の物理的なノブとスイッチとLEDに接続でき、変化に気づいたときにhaluiが適切なイベントをトリガーします。

haluiは信号がデバウンスされることを想定しているため、必要に応じて（ノブの接触が悪い）、最初に物理ボタンをHALデバウンスフィルターに接続します。

**PINS**

**abort**

**halui.abort** bit in

ほとんどのエラーをクリアするためのピン

**tool**

**halui.tool.length−offset.a** float out

A軸に現在適用されている工具長オフセット

**halui.tool.length−offset.b** float out

B軸に現在適用されている工具長オフセット

**halui.tool.length−offset.c** float out

C軸に現在適用されている工具長オフセット

**halui.tool.length−offset.u** float out

U軸に現在適用されている工具長オフセット

**halui.tool.length−offset.v** float out

V軸に現在適用されている工具長オフセット

**halui.tool.length−offset.w** float out

W軸に現在適用されている工具長オフセット

**halui.tool.length−offset.x** float out

X軸に現在適用されている工具長オフセット

**halui.tool.length−offset.y** float out

Y軸に現在適用されている工具長オフセット

**halui.tool.length−offset.z** float out

Z軸に現在適用されている工具長オフセット

**halui.tool.diameter** float out

現在の工具径、または工具がロードされていない場合は0

**halui.tool.number** u32 out

現在選択されているツール

**spindle**

**halui.spindle.N.brake−is−on** bit out

ブレーキがオンかどうかを示すステータスピン

**halui.spindle.N.brake−off** bit in

スピンドルブレーキを無効にするためのピン

**halui.spindle.N.brake−on** bit in

スピンドルブレーキを作動させるためのピン

**halui.spindle.N.decrease** bit in

このピンの立ち上がりエッジにより、現在のスピンドル速度が100低下します。

**halui.spindle.N.forward** bit in

このピンの立ち上がりエッジにより、スピンドルが前進します

**halui.spindle.N.increase** bit in

このピンの立ち上がりエッジにより、現在のスピンドル速度が100増加します。

**halui.spindle.N.is−on** bit out

スピンドルがオンかどうかを示すステータスピン

**halui.spindle.N.reverse** bit in

このピンの立ち上がりエッジにより、スピンドルが逆になります

**halui.spindle.N.runs−backward** bit out

スピンドルが逆回転しているかどうかを示すステータスピン

**halui.spindle.N.runs−forward** bit out

スピンドルが前進しているかどうかを示すステータスピン

**halui.spindle.N.start** bit in

このピンの立ち上がりエッジがスピンドルを開始します

**halui.spindle.N.stop** bit in

このピンの立ち上がりエッジでスピンドルが停止します

**spindle override**

**halui.spindle.N.override.count−enable** bit in (default: **TRUE**)

TRUEの場合、カウントが変更されたときにスピンドルのオーバーライドを変更します。

**halui.spindle.N.override.counts** s32 in

カウントXスケール=スピンドルオーバーライドパーセンテージ

**halui.spindle.N.override.decrease** bit in

SOを下げるためのピン（-=スケール）

**halui.spindle.N.override.direct−value** bit in

直接スピンドルオーバーライド値入力を有効にするピン

**halui.spindle.N.override.increase** bit in

SOを増やすためのピン（+ =スケール）

**halui.spindle.N.override.scale** float in

SOのカウントのスケールを設定するためのピン

**halui.spindle.N.override.value** float out

現在のOF値

**program**

**halui.program.block−delete.is−on** bit out

ブロック削除がオンになっていることを示すステータスピン

**halui.program.block−delete.off** bit in

ブロック削除を要求するためのピンがオフになっている

**halui.program.block−delete.on** bit in

ブロック削除を要求するためのピンがオンになっている

**halui.program.is−idle** bit out

プログラムが実行されていないことを示すステータスピン

**halui.program.is−paused** bit out

プログラムが一時停止していることを示すステータスピン

**halui.program.is−running** bit out

プログラムが実行中であることを示すステータスピン

**halui.program.optional−stop.is−on** bit out

オプショナルストップがオンになっていることを示すステータスピン

**halui.program.optional−stop.off** bit in

オプショナルストップがオフであることを要求するピン

**halui.program.optional−stop.on** bit in

オプショナルストップがオンであることを要求するピン

**halui.program.pause** bit in

プログラムを一時停止するためのピン

**halui.program.resume** bit in

プログラムを再開するためのピン

**halui.program.run** bit in

プログラムを実行するためのピン

**halui.program.step** bit in

プログラムにステップインするためのピン

**halui.program.stop** bit in

プログラムを停止するためのピン（注：このピンはhalui.abortと同じことを行います）

**mode**

**halui.mode.auto** bit in

自動モードを要求するためのピン

**halui.mode.is−auto** bit out

自動モードのピンがオンになっている

**halui.mode.is−joint** bit out

ジョイントジョグモードによるジョイントを示すピンがオンになっている

**halui.mode.is−manual** bit out

手動モードのピンがオンになっている

**halui.mode.is−mdi** bit out

mdiモードのピンがオンになっている

**halui.mode.is−teleop** bit out

協調ジョグモードを示すピンがオンになっている

**halui.mode.joint** bit in

ジョイントジョグモードでジョイントを要求するためのピン

**halui.mode.manual** bit in

手動モードを要求するためのピン

**halui.mode.mdi** bit in

mdiモードを要求するためのピン

**halui.mode.teleop** bit in

協調ジョグモードを要求するためのピン

**mdi** (optional)

**halui.mdi−command−XX** bit in

**halui** looks for ini variables named [HALUI]MDI\_COMMAND, and exports a pin for each command it finds. When the pin is driven TRUE, **halui** runs the specified MDI command. XX is a two digit number starting at 00. If no [HALUI]MDI\_COMMAND variables are set in the ini file, no halui.mdi−command−XX pins will be exported by halui.

**mist**

**halui.mist.is−on** bit out

ミスト用ピンがオンになっています

**halui.mist.off** bit in

ミストを止めるためのピン

**halui.mist.on** bit in

ミストを開始するためのピン

**max−velocity**

**halui.max−velocity.count−enable** bit in (default: **TRUE**)

Trueの場合、halui.max-velocity.countsが変更されたときの最大速度を変更します。

**halui.max−velocity.counts** s32 in

.count-enableがTrueの場合、haluiはこのピンの変更に応じて最大速度を変更します。通常、haluiは操作パネルまたはジョグペンダントのMPGエンコーダーに接続されます。 .count-enableがFalseの場合、haluiはこのピンを無視します。

**halui.max−velocity.direct−value** bit in

このピンがTrueの場合、haluiは最大速度を直接（.counts \* .scale）に命令します。 このピンがFalseの場合、haluiは相対的な方法で最大速度を指令します。最大速度を（.counts \* .scaleの変更）に等しい量だけ変更します。

**halui.max−velocity.increase** bit in

このピンのポジティブエッジ（FalseからTrueへの遷移）は、.scaleピンの値だけ最大速度を増加させます。 （haluiは、.count-enableピンとは関係なく、常にこのピンに応答することに注意してください。）

**halui.max−velocity.decrease** bit in

このピンのポジティブエッジ（FalseからTrueへの遷移）は、.scaleピンの値だけ最大速度を低下させます。 （haluiは、.count-enableピンとは関係なく、常にこのピンに応答することに注意してください。）

**halui.max−velocity.scale** float in

このピンは、最大速度の変化のスケールを制御します。 .countsの各単位の変更、および.increaseと.decreaseの各正のエッジは、最大速度を.scaleだけ変更します。 .scaleピンの単位は、1秒あたりのマシン単位です。

**halui.max−velocity.value** float out

最大速度の現在の値（マシン単位/秒）

**machine**

**halui.machine.units−per−mm** float out

inifile設定に応じた1mmあたりのマシンユニットのピン（インチ：1 / 25.4、mm：1）：

[TRAJ]LINEAR\_UNITS

**halui.machine.is−on** bit out

機械のピンはオン/オフです

**halui.machine.off** bit in

機械をオフに設定するためのピン

**halui.machine.on** bit in

設定機用ピンオン

**lube**

**halui.lube.is−on** bit out

潤滑油のピンがオンになっています

**halui.lube.off** bit in

潤滑油を止めるためのピン

**halui.lube.on** bit in

潤滑を開始するためのピン

**joint** (**N** = joint number (0 ... num\_joints−1))

**halui.joint.N.select** bit in

ジョイントNを選択するためのピン

**halui.joint.N.is−selected** bit out

ジョイントNが選択されているステータスピン

**halui.joint.N.has−fault** bit out

ジョイントNに障害があることを示すステータスピン

**halui.joint.N.home** bit in

ホーミングジョイント用ピンN

**halui.joint.N.is−homed** bit out

ジョイントNがホームになったことを示すステータスピン

**halui.joint.N.on−hard−max−limit** bit out

ジョイントNが正のハードウェア制限にあることを示すステータスピン

**halui.joint.N.on−hard−min−limit** bit out

ジョイントNがハードウェアの負の制限にあることを示すステータスピン

**halui.joint.N.on−soft−max−limit** bit out

ジョイントNが正のソフトウェア制限にあることを示すステータスピン

**halui.joint.N.on−soft−min−limit** bit out

ジョイントNがソフトウェアの負の制限にあることを示すステータスピン

**halui.joint.N.override−limits** bit out

ジョイントNの制限が一時的に上書きされることを示すステータスピン

**halui.joint.N.unhome** bit in

ホーミング解除ジョイント用ピンN

**halui.joint.selected** u32 out

選択したジョイント番号（0 ... num\_joints-1）

**halui.joint.selected.has−fault** bit out

ステータスピン選択ジョイントに障害があります

**halui.joint.selected.home** bit in

選択したジョイントをホーミングするためのピン

**halui.joint.selected.is−homed** bit out

選択したジョイントがホームになっていることを示すステータスピン

**halui.joint.selected.on−hard−max−limit** bit out

選択したジョイントが正のハードウェア制限にあることを示すステータスピン

**halui.joint.selected.on−hard−min−limit** bit out

選択したジョイントがハードウェアの負の制限にあることを示すステータスピン

**halui.joint.selected.on−soft−max−limit** bit out

選択したジョイントが正のソフトウェア制限にあることを示すステータスピン

**halui.joint.selected.on−soft−min−limit** bit out

選択したジョイントがソフトウェアの負の制限にあることを示すステータスピン

**halui.joint.selected.override−limits** bit out

選択したジョイントの制限が一時的に上書きされたことを示すステータスピン

**halui.joint.selected.unhome** bit in

選択したジョイントのホーミングを解除するためのピン

**joint jogging** (**N** = joint number (0 ... num\_joints−1))

**halui.joint.jog−deadband** float in pin for setting jog analog deadband (jog analog inputs smaller/slower

これより（絶対値で）無視されます）

**halui.joint.jog−speed** float in

プラス/マイナスジョギングのジョグ速度を設定するためのピン。

**halui.joint.N.analog** float in

フロート値（ジョイスティックなど）を使用してジョイントNをジョグするためのピン。 通常0.0から±1.0の間に設定される値は、ジョグ速度の乗数として使用されます。

**halui.joint.N.increment** float in

増分プラス/マイナスを使用する場合のジョイントNのジョグ増分を設定するためのピン

**halui.joint.N.increment−minus** bit in

立ち上がりエッジは、ジョイントNを増分量だけ負の方向にジョグします。

**halui.joint.N.increment−plus** bit in

立ち上がりエッジは、ジョイントNを増分量だけ正の方向にジョグします。

**halui.joint.N.minus** bit in

halui.joint.jog-speed速度で負の方向にジョイントNをジョギングするためのピン

**halui.joint.N.plus** bit in

halui.joint.jog-speed速度で正の方向にジョイントNをジョギングするためのピン

**halui.joint.selected.increment** float in

増分プラス/マイナスを使用する場合、選択したジョイントのジョグ増分を設定するためのピン

**halui.joint.selected.increment−minus** bit in

立ち上がりエッジにより、選択したジョイントが増分量だけ負の方向にジョグします。

**halui.joint.selected.increment−plus** bit in

立ち上がりエッジにより、選択したジョイントが増分量だけ正の方向にジョグします。

**halui.joint.selected.minus** bit in

選択したジョイントをhalui.joint.jog-speed速度で負の方向にジョギングするためのピン

**halui.joint.selected.plus**

選択したジョイントビットをhalui.joint.jog-speed速度で正の方向にジョグするためのピン

**axis jogging** (**L** = axis letter (xyzabcuvw)

**halui.axis.jog−deadband** float in

ジョグアナログ不感帯を設定するためのピン（これよりも小さい/遅いジョグアナログ入力（絶対値）は無視されます）

**halui.axis.jog−speed** float in

プラス/マイナスジョギングのジョグ速度を設定するためのピン。

**halui.axis.L.analog** float in

フロート値（ジョイスティックなど）を使用して軸Lをジョグするためのピン。 通常0.0から±1.0の間に設定される値は、ジョグ速度の乗数として使用されます。

**halui.axis.L.increment** float in

増分プラス/マイナスを使用する場合、軸Lのジョグ増分を設定するためのピン

**halui.axis.L.increment−minus** bit in

立ち上がりエッジにより、軸Lが増分量だけ負の方向にジョグします。

**halui.axis.L.increment−plus** bit in

立ち上がりエッジにより、軸Lが増分量だけ正の方向にジョグします。

**halui.axis.L.minus** bit in

halui.axis.jog-speed速度で負の方向に軸Lをジョギングするためのピン

**halui.axis.L.plus** bit in

halui.axis.jog-speed速度で正方向に軸Lをジョギングするためのピン

**halui.axis.selected** u32 out

選択した軸（インデックス：0：x 1：y 2：z 3：a 4：b 5：cr 6：u 7：v 8：w）

**halui.axis.selected.increment** float in

増分プラス/マイナスを使用する場合、選択した軸のジョグ増分を設定するためのピン

**halui.axis.selected.increment−minus** bit in

立ち上がりエッジにより、選択した軸が増分量だけ負の方向にジョグします。

**halui.axis.selected.increment−plus** bit in

立ち上がりエッジにより、選択した軸が増分量だけ正の方向にジョグします。

**halui.axis.selected.minus** bit in

選択した軸をhalui.axis.jog-speed速度で負の方向にジョグするためのピン

**halui.axis.selected.plus**

選択した軸ビットをhalui.axis.jog-speed速度で正の方向にジョグするためのピン

**flood**

**halui.flood.is−on** bit out

洪水用のピンがオンになっています

**halui.flood.off** bit in

洪水を止めるためのピン

**halui.flood.on** bit in

洪水を開始するためのピン

**feed override**

**halui.feed−override.count−enable** bit in (default: **TRUE**)

TRUEの場合、カウントが変更されたときにフィードのオーバーライドを変更します。

**halui.feed−override.counts** s32 in

カウントXスケール=フィードオーバーライドパーセンテージ

**halui.feed−override.decrease** bit in

FOを下げるためのピン（-=スケール）

**halui.feed−override.direct−value** bit in

直接値フィードオーバーライド入力を有効にするピン

**halui.feed−override.increase** bit in

FOを上げるためのピン（+ =スケール）

**halui.feed−override.scale** float in

FO変更時の目盛りを設定するためのピン

**halui.feed−override.value** float out

現在のフィードオーバーライド値

**rapid override**

**halui.rapid−override.count−enable** bit in (default: **TRUE**)

TRUEの場合、カウントが変更されたときにRapidOverrideを変更します。

**halui.rapid−override.counts** s32 in

カウントXスケール=高速オーバーライドパーセンテージ

**halui.rapid−override.decrease** bit in

ラピッドオーバーライドを減らすためのピン（-=スケール）

**halui.rapid−override.direct−value** bit in

直接値のラピッドオーバーライド入力を有効にするピン

**halui.rapid−override.increase** bit in

ラピッドオーバーライドを増やすためのピン（+ =スケール）

**halui.rapid−override.scale** float in

ラピッドオーバーライドの変更時にスケールを設定するためのピン

**halui.rapid−override.value** float out

現在のラピッドオーバーライド値

**estop**

**halui.estop.activate** bit in

Estopを設定するためのピン（LinuxCNC内部）オン

**halui.estop.is−activated** bit out

Estop状態を表示するためのピン（LinuxCNC内部）オン/オフ

**halui.estop.reset** bit in

Estopをリセットするためのピン（LinuxCNC内部）オフ

**home**

**halui.home−all** bit in

ホームオールを要求するためのピン（有効なホーミングシーケンスが指定されている場合にのみ使用可能）

**SEE ALSO**

**HISTORY**

**BUGS**

現時点では不明です。

**AUTHOR**

LinuxCNCプロジェクトの一部としてAlexJoniによって書かれました。 ジョンソーントンによって更新されました

**REPORTING BUGS**

バグをalex\_joniATユーザーに報告するDOTsourceforge DOT net

**COPYRIGHT**

Copyright © 2006 Alex Joni.

This is free software; see the source for copying conditions. There is NO warranty; not even for MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

これは自由ソフトウェアです。 コピー条件については、ソースを参照してください。 保証はありません。 商品性や特定の目的への適合性についてもそうではありません。