



Image courtesy of Engineering Center LTD, Russia

iLogic 数値の丸め方

製造ソリューション
オートデスク株式会社



Render courtesy of Prensa Jundiá, Brazil

パラメータを使って数値を丸めるときの注意点

- パラメータでは、数値の丸めは「単位」に基づかない！

| パラメータ名 | 単位/ 計算式 | △ 表記値 | 寸法 | モデル値 | キー | コメント |
|-----------|--------------|-----------|----|-----------|--------------------------|------|
| モデル パラメータ | | | | | | |
| ユーザ パラメータ | | | | | | |
| K1 | mm 10.8 mm | 10.800000 | ● | 10.800000 | <input type="checkbox"/> | |
| K2 | mm round(K1) | 10.000000 | ● | 10.000000 | <input type="checkbox"/> | |

round 関数は、小数点以下を四捨五入する関数です。

- 10.8 を四捨五入すると 11 のはずだが、パラメータは 10 を返す。
- これは、Inventorが 長さを「cm」に換算してから計算をするため。
 - 10.8 mm = 1.08 cm
 - round (1.08) = 1
 - 1 cm = 10 mm で、計算結果は 10 mm

- 単位がインチの時も同じ

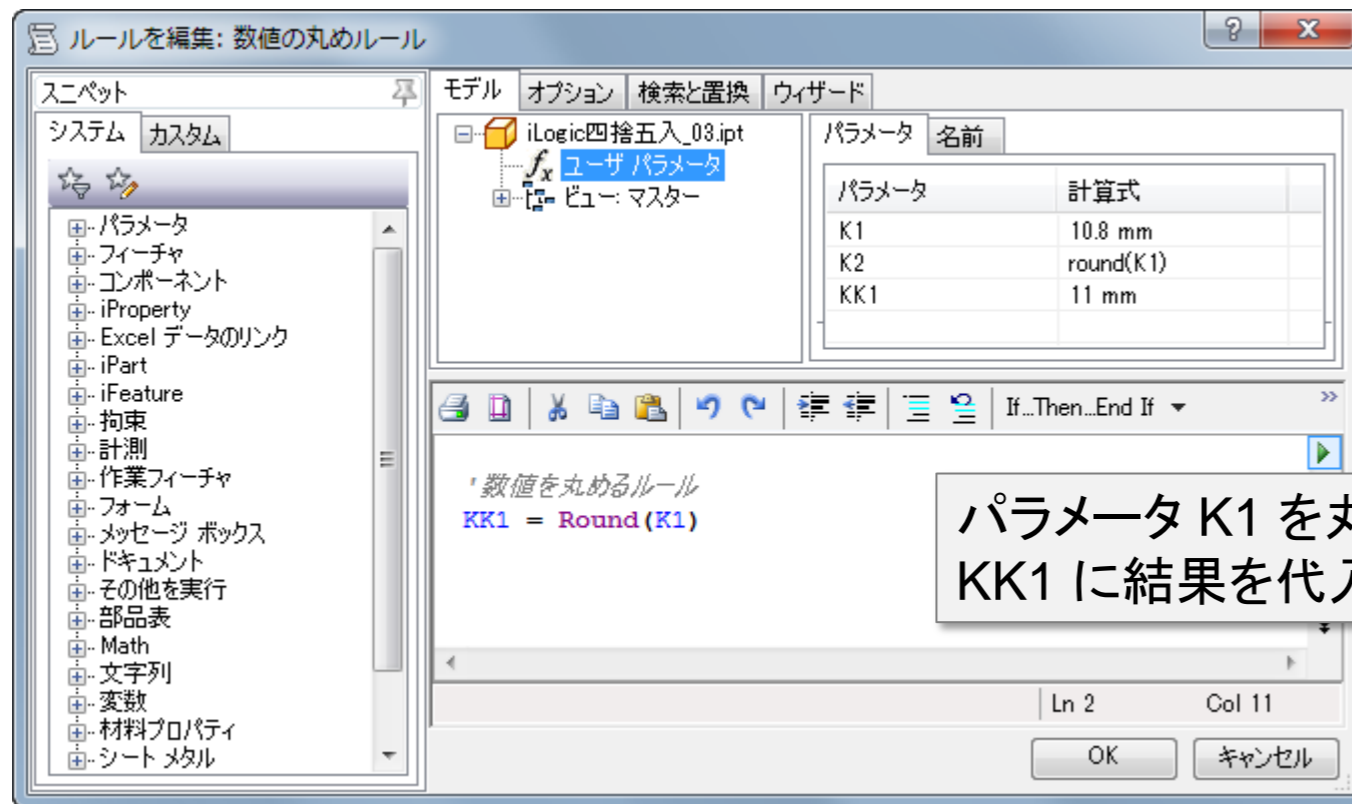
| パラメータ名 | 単位/ 計算式 | 表記値 | 寸法 | モデル値 | キー | コメント |
|-----------|--------------|-----------|----|-----------|--------------------------|------|
| モデル パラメータ | | | | | | |
| ユーザ パラメータ | | | | | | |
| K5 | in 10.8 in | 10.800000 | ● | 10.800000 | <input type="checkbox"/> | |
| K6 | in round(K5) | 10.629921 | ● | 10.629921 | <input type="checkbox"/> | |

丸めになっていない

10.8 in = 27.432 cm
 round (27.432) = 27
 27 cm = 10.629921 in

iLogic を使って数値を丸め

- iLogic は、単位に基づいて計算を実行できる
 - 数値を丸めるルールを作成

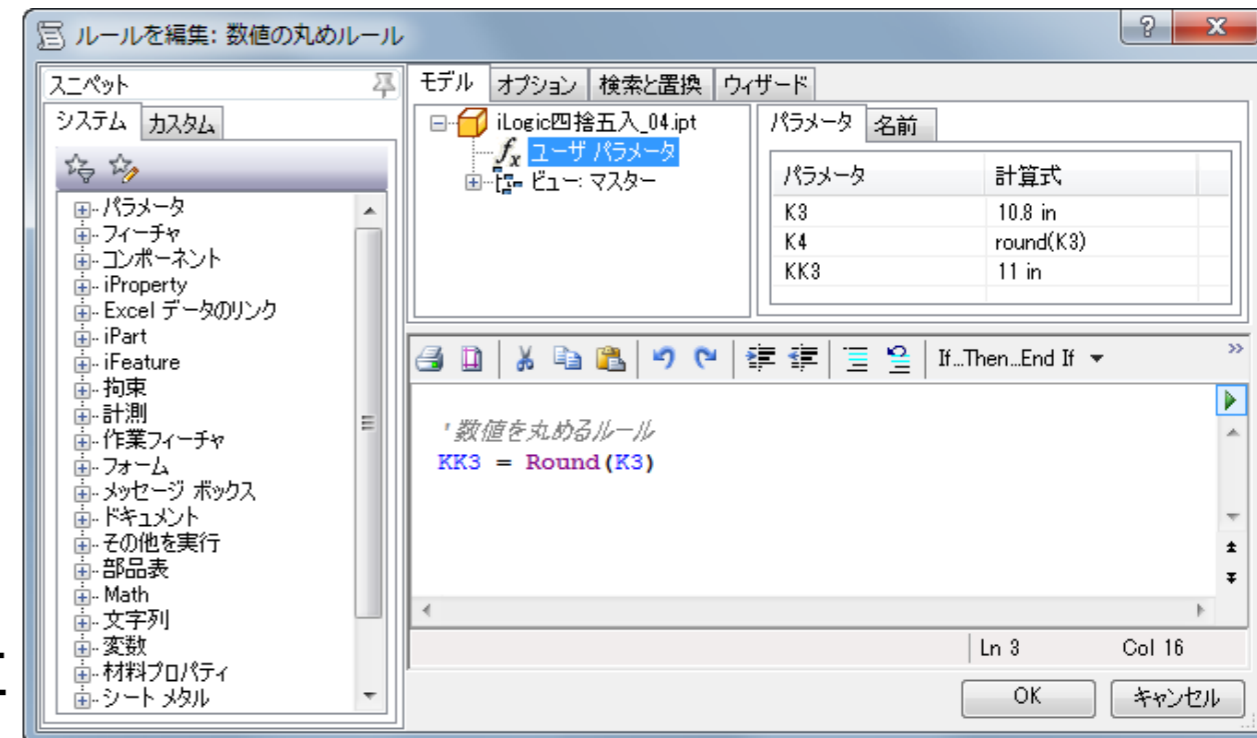
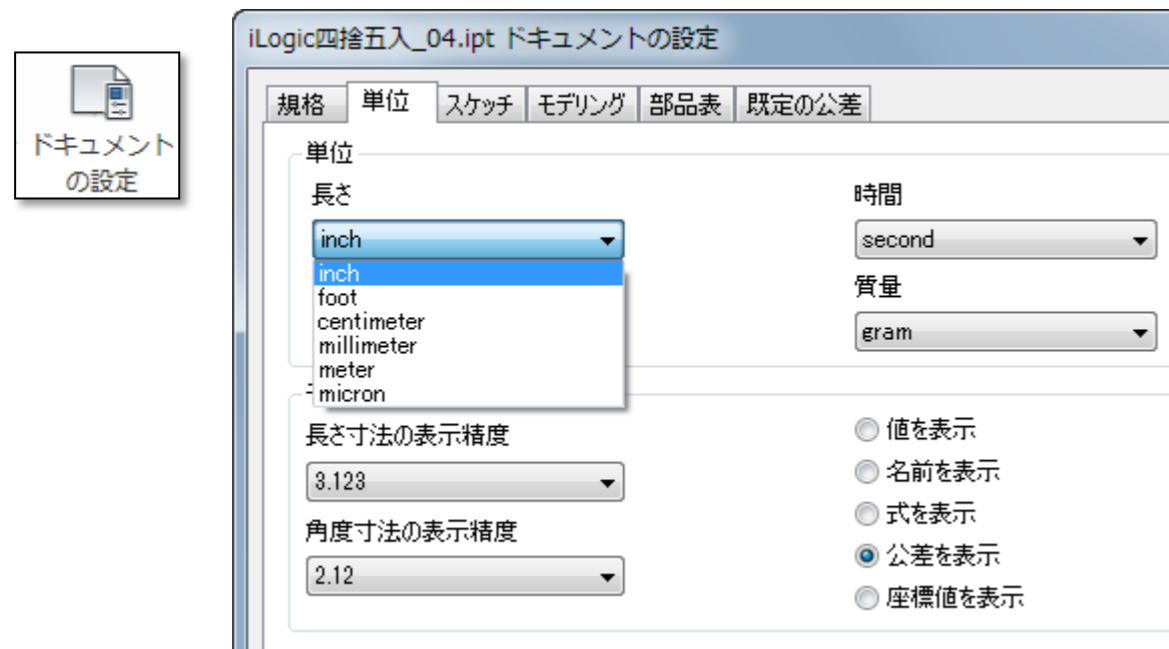


パラメータ K1 を丸めて、パラメータ KK1 に結果を代入するルール

| パラメータ名 | 単位 | 計算式 | 表記値 | 駆動ルール | 寸法 | モデル値 | キー | コメント |
|------------|----|-----------|-----------|----------|----|-----------|--------------------------|------|
| モデル パラメ... | | | | | | | | |
| ユーザ パラメ... | | | | | | | | |
| K1 | mm | 10.8 mm | 10.800000 | | ● | 10.800000 | <input type="checkbox"/> | |
| K2 | mm | round(K1) | 10.000000 | | ● | 10.000000 | <input type="checkbox"/> | |
| KK1 | mm | 11 mm | 11.000000 | 数値の丸めルール | ● | 11.000000 | <input type="checkbox"/> | |

補足説明

- 単位がインチの時は？
 - iLogic は、そのドキュメントがどの単位系を使っているかを認識して計算



- インチで丸めたい場合は、
 1. ドキュメントの設定で、長さの単位をインチに変更
 2. iLogic でルールを作成

| パラメータ名 | 単位 | 計算式 | 表記値 | 駆動ルール | 寸法 | モデル値 | キー |
|------------|----|-----------|-----------|----------|----|-----------|--------------------------|
| モデル パラメ... | | | | | | | |
| ユーザ パラメ... | | | | | | | |
| K3 | in | 10.8 in | 10.800000 | | ● | 10.800000 | <input type="checkbox"/> |
| K4 | in | round(K3) | 10.629921 | | ● | 10.629921 | <input type="checkbox"/> |
| KK3 | in | 11 in | 11.000000 | 数値の丸めルール | ● | 11.000000 | <input type="checkbox"/> |

Autodesk®