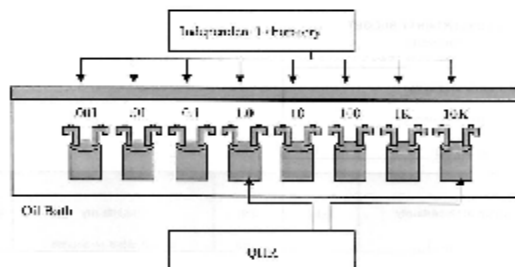


1.0 抵抗器のメンテナンス方法

1.1 0.01Ωから10kΩまで



SI 単位のトレーサビリティ維持の為、このレンジは少なくとも 1Ω、10kΩ の抵抗器を、年 1 回を基本に、JCSS 認証機関（日本）に校正依頼を行うことを勧めます。

弊社では、以下の機関に校正依頼しています：

1Ω MIL モデル 9210A → **

1Ω MIL モデル 9210B → **

10kΩ L&N 4214 → **

ISOTAG 4 不確かさバジェット表で全ての抵抗器で維持します。***

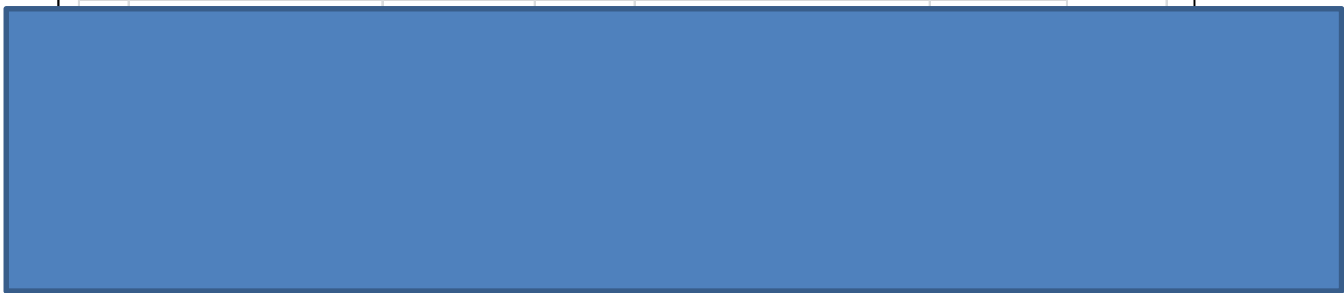
1.2 不確かさバジェット例 1 Ω

ISO ガイドを計測の不確かさ評価に適用する。

ISO TAG 4 不確かさバジェット

Thomas 1 Ω (NIST)

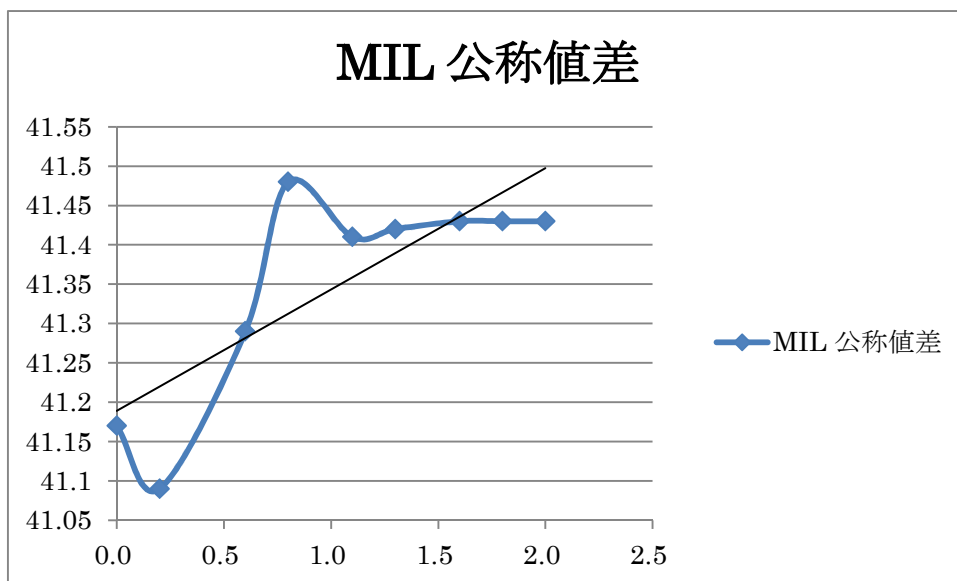
有効日:	2018年9月30日				
対象:	低抵抗				
値またはレンジ:	1 Ω				
不確かさの要因 (ppm)	タイプ	確率分布 コード	不確かさ または許容値 ±***	標準不確かさ	



確率分布 コード					
n:正規分布	=a/k				
u:一様分布-対象	=a/SQRT(3)				
ç:三角分布-対象	=a/SQRT(6)				
d:その他					

抵抗器の校正値は校正証明書の値を参照し、長期ドリフト値は**

1.3 長期ドリフト値 1Ω例



1.4 MIL と NRC/MIL データ 1Ω例

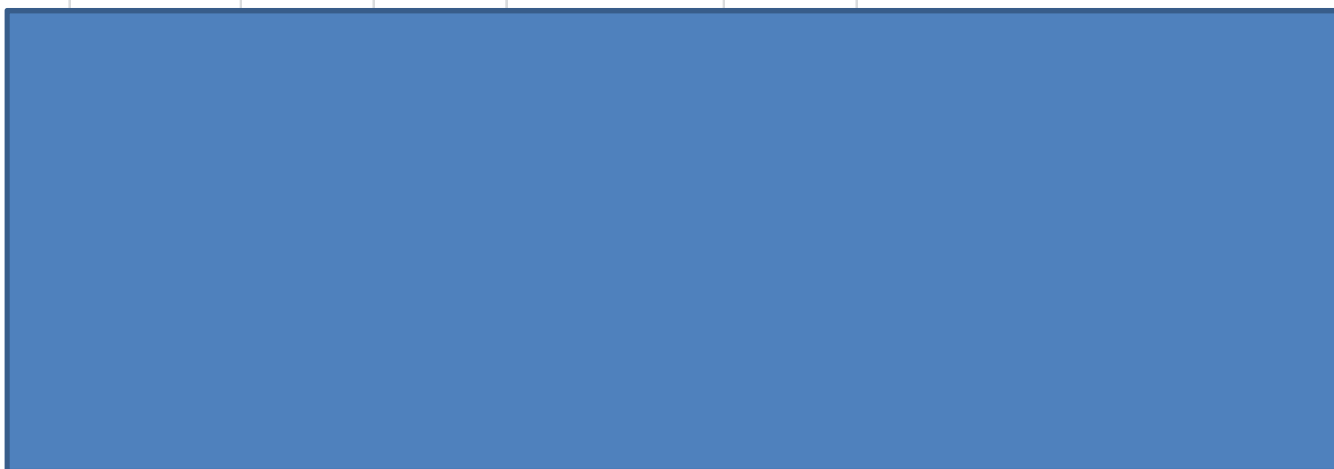
1011101 MIL1Ωの公称値

抵抗器 S/N 1011***

公称値 1 Ω

注1：すべてのデータでグラフ化 (Graph 1)

日付	経過(日)	経過(年)	公称値からの偏差(ppm)
----	-------	-------	---------------



1.5 不確かさバジェット例 10kΩ

ISO ガイドを計測の不確かさ評価に適用する。

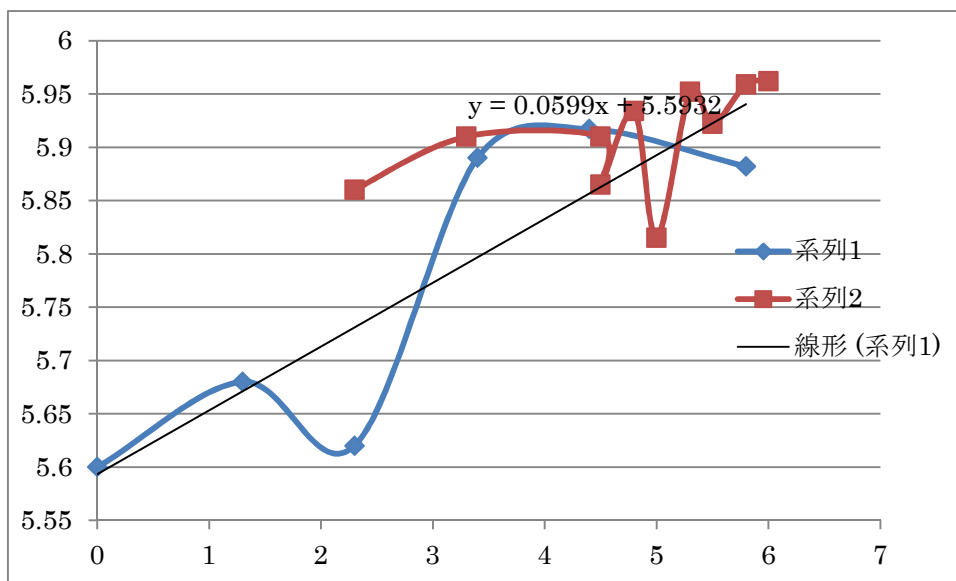
ISO TAG 4 不確かさバジェット

Thomas 1Ω (NIST)

有効日:	2018年9月30日			
対象:	低抵抗			
値またはレンジ:	10kΩ			
不確かさの要因 (ppm)	タイプ	確率分布 コード	不確かさ または許容値 ±***	標準不確かさ
確率分布 コード				
n:正規分布	=a/k			
u:一様分布-対象	=a/SQRT(3)			
c:三角分布-対象	=a/SQRT(6)			
d:その他				

抵抗器の校正値は校正証明書の値を参照し、長期ドリフト値は****

1.6 抵抗値 ヒストリーグラフ 10kΩ 例



1.7 ヒストリー ワークシート 10kΩ 例

1*** MIL10kΩの公称値

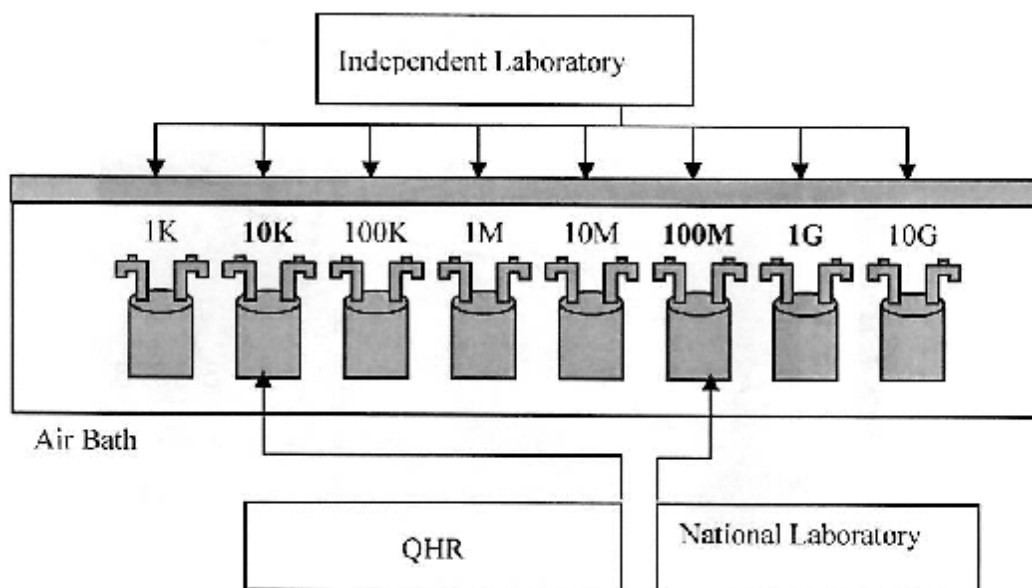
抵抗器 S/N 1893***

公称値 10kΩ

日付

日付	経過(年)	公称値から差			
		NRC 差	不確かさ	MIL 差	不確かさ
[Redacted Content]					

1.8 10kΩ ~ 1GΩ以上



10kΩ ~ 100MΩ

10kΩの抵抗器は**

100MΩの抵抗器は**

10GΩから 100TΩ ***

10kΩと 100MΩのワーキングスタンダードは 10kΩから 1GΩの範囲で、***

1.9 不確かさバジェット 100MΩ 例

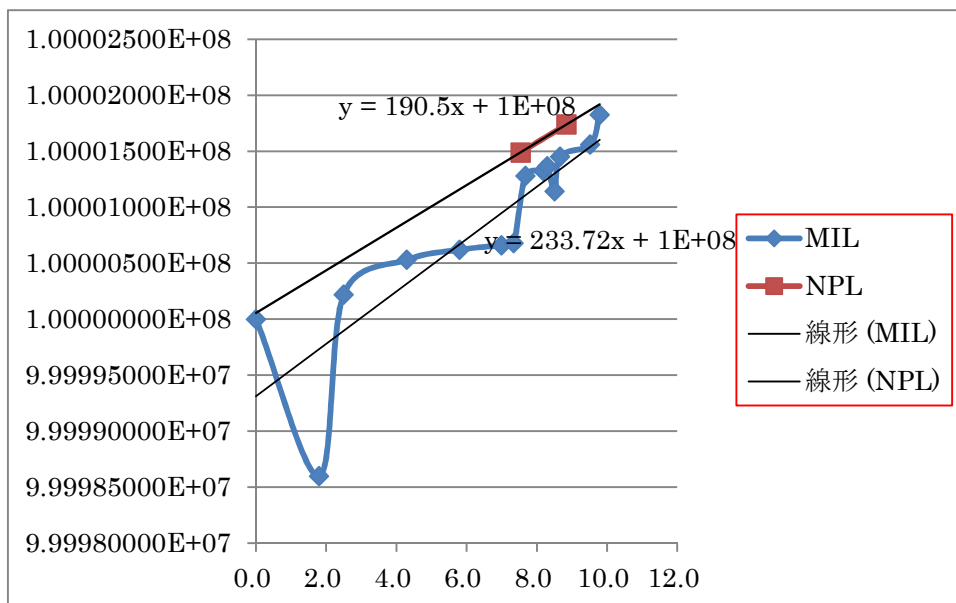
ISO ガイドを計測の不確かさ評価に適用する。

ISO TAG 4 不確かさバジェット

MIL 100MΩ 9331 * * * *

有効日:	####				
対象:	高抵抗				
値またはレンジ:	100MΩ				
不確かさの要因 (ppm)	タイプ	確率分布 コード	不確かさ または許容値 ± * * *	標準不確かさ	
u:一様分布-対象		=a/SQRT(3)			
c:三角分布-対象		=a/SQRT(6)			
d:その他					

1.10 抵抗値 ヒストリーグラフ 100MΩ 例



1.11 ヒストリーワークシート 100MΩ 例

1 * * MIL100MΩの公称値

抵抗器 S/N 1893***

公称値 100MΩ

日付

		公称値	100MΩ
日付	経過(年)	NPL	MIL

