

モジュールのデータ送信

モジュールが数値データを送信する場合、実際の数値の桁数によらず、基本的にそのモジュールが扱える**最大有効桁数のデータサイズ**で送信します。そのため、パソコン、マイコン基板などで受信する場合は送信モジュールの最大桁数のデータを処理できるようにする必要があります。

また、モジュールによっては**数値上位の「00」を省略**してデータサイズを少なくして送信する場合がありますので、このような数値データも受信できるようにしてください。

データサイズ最大5バイト（10桁）、扱える数値が6桁のモジュールの場合の送信

+ 3	+ 2	+ 1	先頭	送信の可能性
		0	3 2 1	有り
	0 0	0	3 2 1	有り
0 0	6 5	4 3	2 1	無し（最大有効桁超え）

COM25の小数点処理

COM25のフォーマット[Mag]は**最下位桁の重み**を示しています。実際の数値はデータ部で表現された数値（整数）×10^Mです。モジュールがCOM25を受信した場合、そのモジュールが処理できる最小分解能以下の数値は切り捨てて処理します。

モジュール受信データ	→	分解能10 ⁻¹ のモジュール内部数値
1 2 3 4 5 6 × 10 ⁻³		1 2 3 4 (分解能10 ⁻¹)
1 2 3 4 × 10 ⁰		1 2 3 4 0 (分解能10 ⁻¹)

モジュールが送信するデータは**可能なかぎり分解能を上げて**（単位を細かく）して送信します。パソコン、マイコン基板で必要以上の分解能は端数を切り捨てて処理してください。

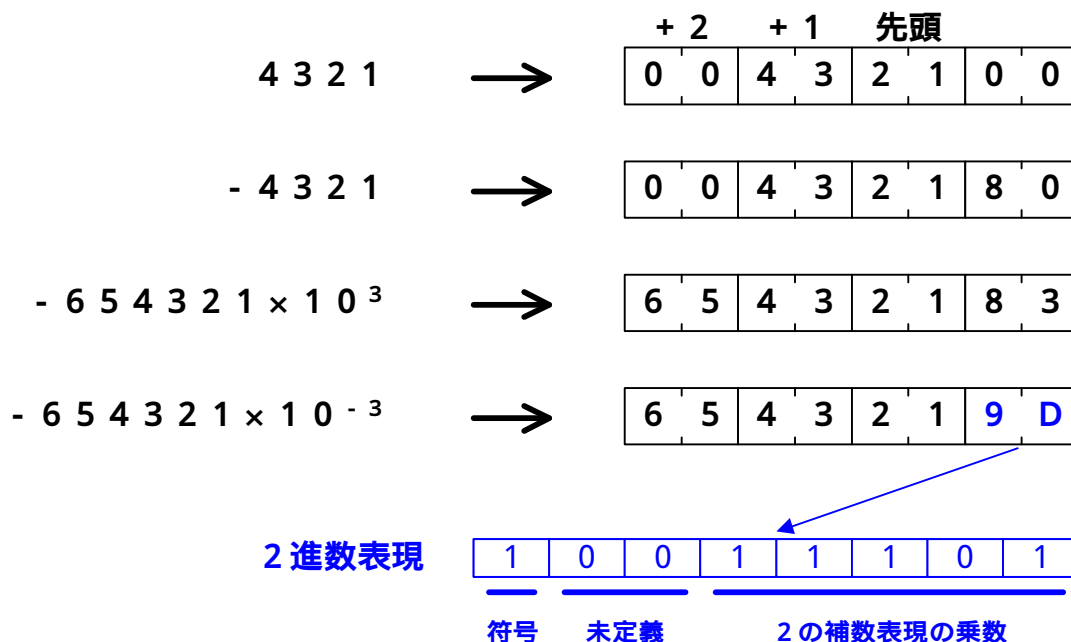
また、送信データに固有の物理単位が決まっている場合は**基本単位（K、m、μなどの補助単位をつけない）**でデータを生成します。

データの物理単位はフォーマット内に情報はありますが、各モジュールで決まっているので受信側は送信元の**ID番号から物理単位を確定**するようにします。

モジュール送信データ	→	パソコン、マイコン側の表示
1 2 3 4 5 6 × 10 ⁻³ [A]		1 2 3 4 5 6 [mA] 1 2 3 . 4 5 6 [A] 1 2 3 . 4 [A] (10 ⁻¹ まで処理)
1 2 3 4 5 6 × 10 ⁻² [Hz]		1 2 3 4 . 5 6 [Hz] 1 . 2 3 4 5 6 [KHz] 1 . 2 3 4 [KHz] (×10 ³ 表示10 ⁰ まで処理)

COM 2 5 の負数

負数は [Mag : b 7] と数値データで表現されます。
 [Mag] は下位 5 bit (b4 ~ 0) の補数表現ですが、**数値データは 2 の補数表現ではありません**。
 データの数値はゼロを含めた正の整数のみです。



COM 2 4 と COM 2 5 の混在

通常 COM 2 5 のフォーマットで送信するモジュールでも、以下の場合 **COM 2 4 で送信することがあります**。パソコン、マイコン基板でのデータ受信で、該当する場合は COM 2 4 , 2 5 両方のフォーマットを認識できるようにする必要があります。

COM 2 4 フォーマットで送信される場合の条件

- 1 : 送信数値が負数でない。
- 2 : 送信数値の分解能が 1 0⁰。



フォーマットは異なりますが、どちらも同じ数値を表しています。