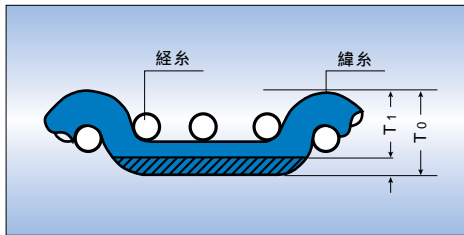


# PLASTIC WIRE

## 3. プラスチックワイヤーの寿命管理

摩耗で寿命に至るワイヤーについての寿命予測は、残存網厚測定による方法が一般的です。通常元の網厚に対して、マイナス15～35%の厚さを使用限界と見なしますが、個々のマシンについて何反かの実績を集積する必要があります。ワイヤーの摩耗は耳部(0～100mm)とその内側で差がありますので、耳部から200mmくらい奥まで測定することをお勧め致します。

### 網厚減少率



ワイヤーは使用日数の経過と共に使用裏面の緯糸が摩耗し限界に達して寿命となります。

摩耗の程度を表す方法として一般的には網厚減少率が用いられます。

網厚減少率の計算を次式に示します。

$$\text{網厚減少率} = \frac{T_0 - T_1}{T_0} \times 100 [\%]$$

T<sub>0</sub>: 使用前網厚、T<sub>1</sub>: 残存網厚

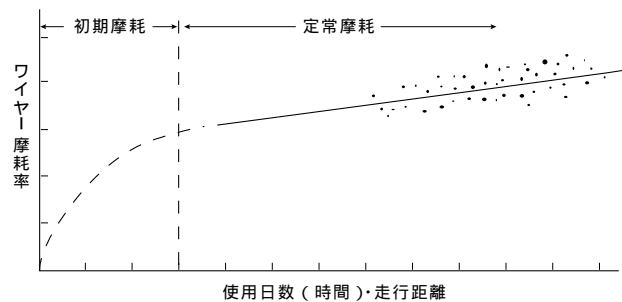
一般に寿命限界の網厚減少率は下記の範囲です(裏面摩耗分のみ)。

一重織の場合 25～35%

多重織の場合 15～30% (品種によって異なります)

### ワイヤー摩耗曲線

ワイヤーが摩耗し網厚がある限界に達すると脱水不良等抄造上トラブルが発生する場合があります。それぞれのマシンで使用日数(又は走行距離)に応じ網厚減少率を調査してグラフ化しますと、そのマシン固有の曲線が得られます。これは一般に摩耗曲線(下図)と呼ばれ、ワイヤーの寿命予測、使用条件の異常時の判断に役立ちます。



### 摩耗面の状況

ワイヤーはマシンの特性、使用条件に応じた摩耗状態を示しますので、摩耗面の調査も重要です。

摩耗面は正常か、条痕や偏摩耗等の異常が無いが、バリの発生はどうか、あれば進行の前か後か、フィブリル化の傾向は無いかなど、ワイヤーの摩耗状態を調べることで、接触材の表面状況、填料の質、スリップ発生の有無等の判断が出来ます。

### 巾方向の残存網厚プロファイル

使用後ワイヤー巾方向の残存網厚を連続で測定し、グラフ化すると、ロール、接触材等マシン巾方向の状態をチェックすることが出来ます。