

X線管

E7598

工業用

X線管 E7598 は、X線透過検査用に開発されたベリリウム窓の工業用X線管で、真空外囲器にはセラミックを用いており、機械的強度が強く機動性・操作性の面ですぐれたX線発生器を設計することができます。

2.0の焦点をもち、250kVまで使用できます。

一般定格

電氣的定格：

使用回路：

高電圧装置 ..... 1 ピーク形 X線高電圧装置（自己整流），パルス電圧  
パルス幅 1ms, Duty 0.2

接地方式 ..... 陽極接地方式

公称最高管電圧

パルス電圧 ..... 250 kV

1 ピーク形 X線高電圧装置（自己整流） ..... 200 kV

公称焦点値 ..... 2.0

機械的定格：

外形寸法：

全長 ..... 188 mm

最大部直径 ..... φ132 mm

ターゲット：

角度 ..... 22°

材質 ..... タングステン

固有ろ過 ..... ベリリウム 1.0 mm

X線照射範囲 ..... SID 600 mm にて φ350 mm

質量 ..... 約 4.1 kg

絶縁ガス ..... SF<sub>6</sub> ガス絶縁

許容ガス圧力 ..... 39.4×10<sup>4</sup> ~ 58.8×10<sup>4</sup> Pa  
(4 ~ 6 kg/cm<sup>2</sup>(ゲージ圧))

最高ガス温度 ..... 70 °C 以下

冷却方式 ..... 注<sup>(1)</sup> 陽極に取り付けたラジエータによる強制空冷

保持方法 ..... 陽極フランジ部（φ132）の全面にて保持する

機械的強度 ..... 上記保持方法で 200G の衝撃にたえること

使用位置 ..... 任意

外観・仕上げ ..... 洗浄，塗装無し

注<sup>(1)</sup> 陽極頭部温度 150°C以下のこと。

★ この資料に掲載してある情報は、製品の代表的動作・応用を説明するためのもので、その使用に際して当社及び第三者の工業所有権その他の権利に対する保証、又は実施権の許諾を行うものではありません。

★ 記載事項はことわりなく変更することがあります。ご使用にあたってはキヤノン電子管デバイス株式会社にご照会ください。

## 絶対最大定格

(いかなる場合でもこの値を超えてはならない)

最高使用管電圧	
1 m s パルス電圧	注 <sup>(1)</sup> 250 kV
1 ピーク形 X 線高電圧装置 (自己整流)	注 <sup>(2)</sup> 200 kV
最高使用逆電圧	210 kV
最低使用管電圧	100 kV
最大使用管電流	5 mA
最大入力 (Duty 50%)	
1 m s パルス電圧	250 kV, 5 mA
1 ピーク形 X 線高電圧装置 (自己整流)	200 kV, 5 mA
	(10 分負荷, 10 分休止の繰返し)
最大フィラメント電流	4.0 A
	(フィラメント特性図参照)
フィラメント電圧 (4.0A)	5.0 ~ 7.0 V
使用フィラメント加熱電源回路	DC または AC (正弦波) 20 kHz 以下
最高陽極頭部温度	注 <sup>(3)</sup> 150 °C

注<sup>(1)</sup> 250kV は絶対最大定格です。

装置の電源電圧が変更しても X 線管への印加電圧は 250kV を超えないこと。

(<sup>2</sup>) 200kV は絶対最大定格です。

装置の電源電圧が変更しても X 線管への印加電圧は 200kV を超えないこと。

(<sup>3</sup>) 陽極温度は放射口部に塗布されたサーモペイント (156°C) により管理する。

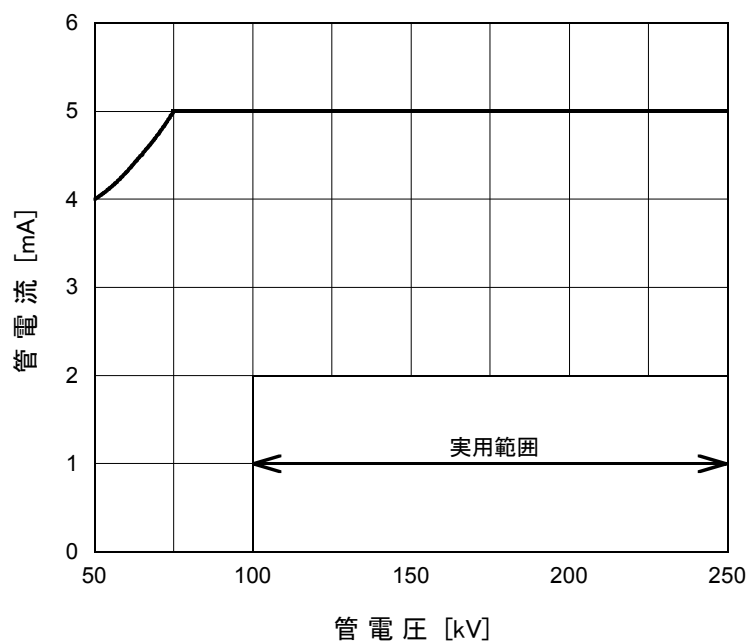
## 許容環境条件

輸送条件および保管条件:

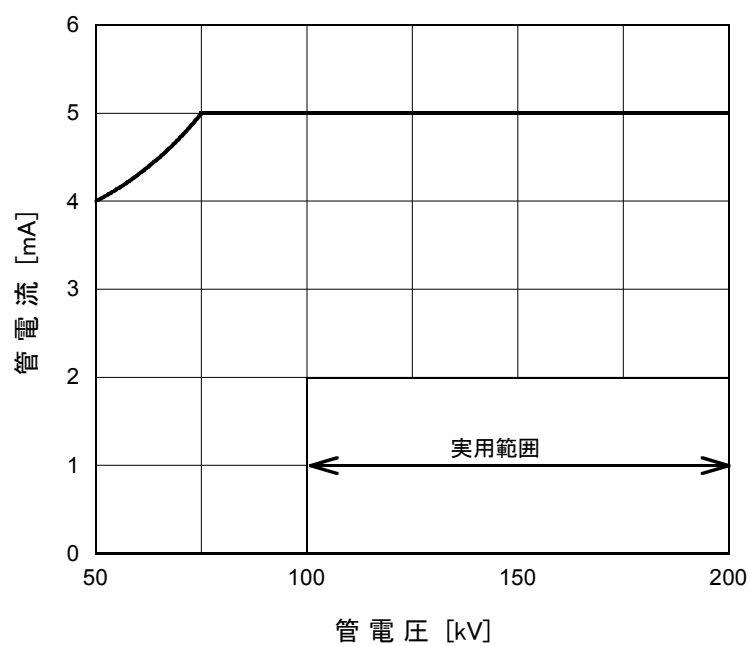
輸送および保管温度	-40 ~ 70 °C
輸送および保管湿度	10 ~ 90 %
	(結露ないこと)
輸送および保管気圧	50 ~ 106 kPa

## 最大入力図

1ms パルス電圧  
(10min ON - 10min OFF, Duty 50%)



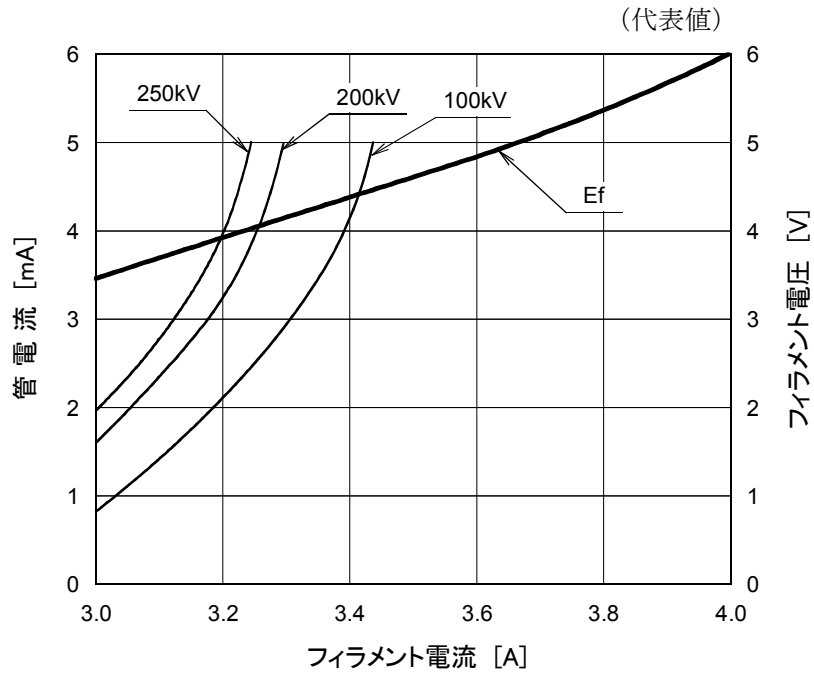
自己整流  
(10min ON - 10min OFF, Duty 50%)



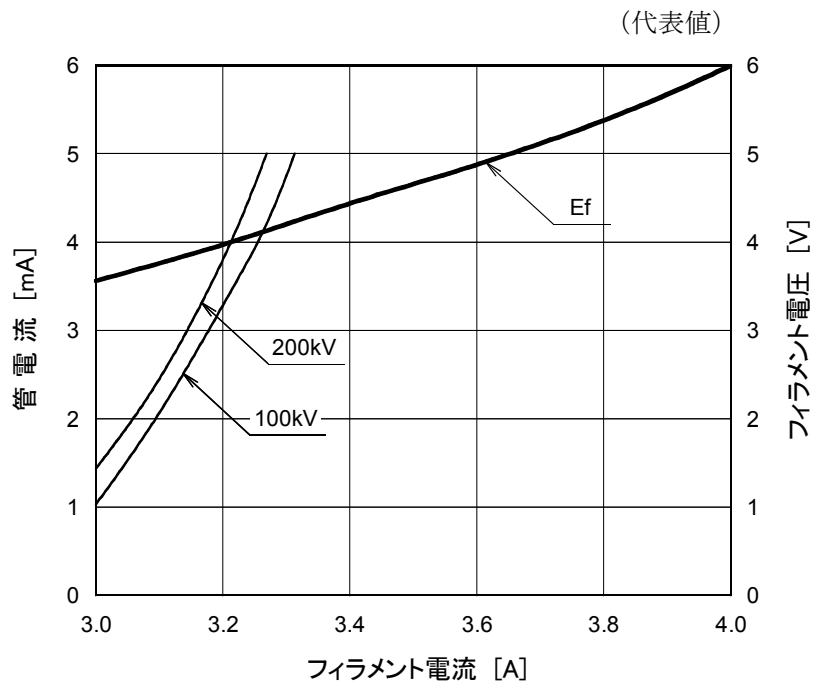
注：100kV 以下で使用する場合に、管球壁面電荷 (Wall charge) の影響により管電流が流れにくくなることがあります。

### 管電流・フィラメント特性

1ms パルス電圧



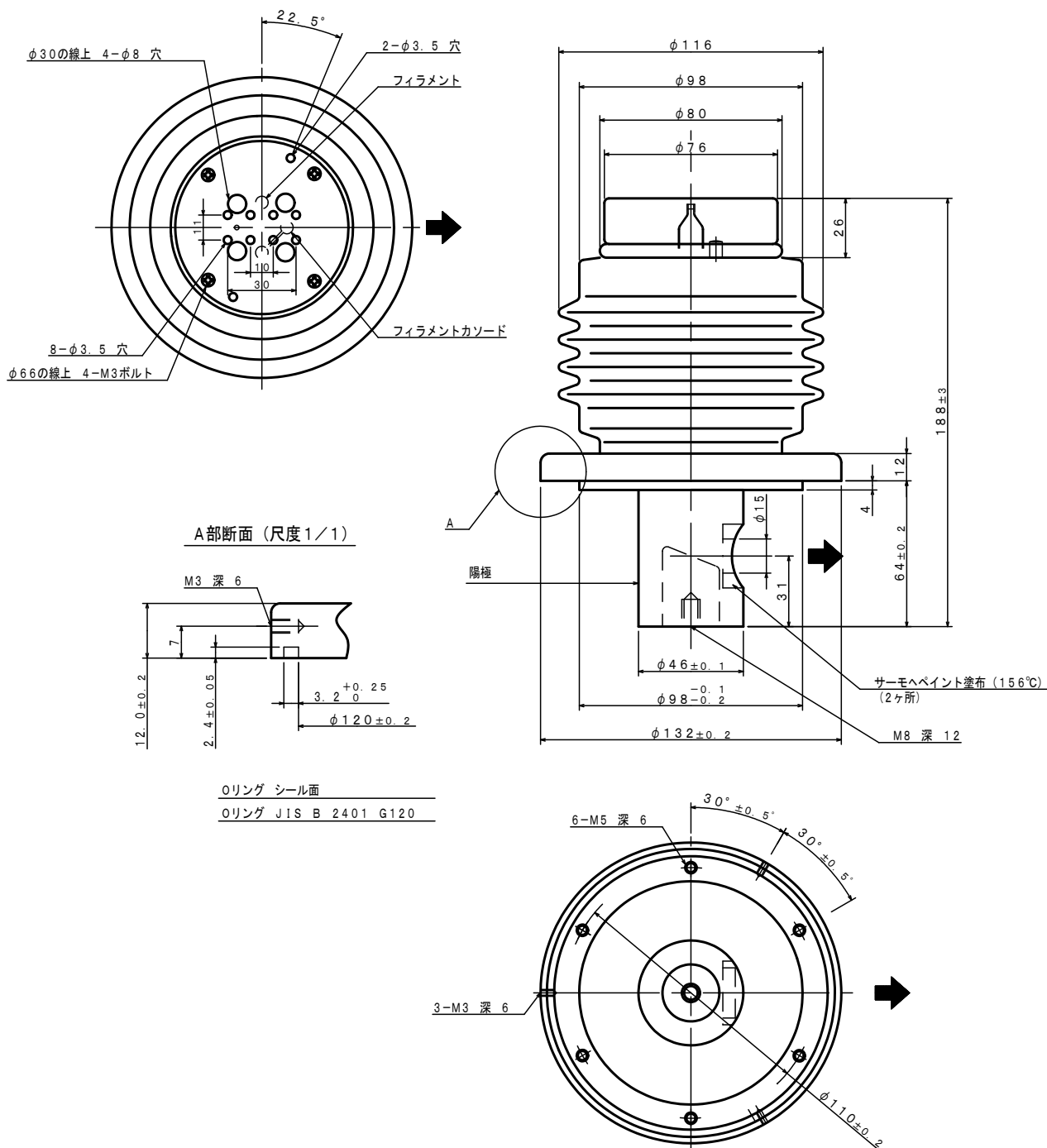
自己整流



注：フィラメント電流はいかなる場合も 4.0A を超えないでください。

外形図

単位：mm



↑ 主放射線方向

---

 **キヤノン電子管デバイス株式会社**

営業部 応用技術担当

〒324-8550 栃木県大田原市下石上 1385 番地

Tel (0287)26-6666 Fax (0287)26-6060

<https://etd.canon>

- ・キヤノン電子管デバイス株式会社の本社は、環境マネジメントシステム ISO14001 の認証を取得しています。
  - ・キヤノン電子管デバイス株式会社は、品質マネジメントシステム ISO9001 及び ISO13485 の認証を取得しています。
- 適用範囲などは <https://etd.canon/eng/company/quality.htm> を参照ください。