

EMF521R 型電位計 簡易操作マニュアル

EMF521R 型をお使いの放射線治療施設の皆様へ
(作成:EMF ジャパン株式会社 TEL:079-262-6773)

■測定開始までの手順

以下の手順の5以降は下記説明を御覧下さい

1. アース端子付き AC100V コンセントへ電源を接続
2. POWER スイッチを押して電源投入(最初、高圧は OFF)
3. 15 分間電位計をウォームアップする(高圧は OFF)
4. 検出器を接続(必ず高圧が OFF の時に接続)
5. 各種設定の確認(測定単位 **nC**・**pA** の確認など)
6. 高圧設定と ON/OFF
7. プレ照射およびゼロ調整
8. 測定



アース端子付き電源ケーブル

5. 各種設定の確認

■ ウォームアップ完了後のホーム画面で以下をご確認ください

- ・1 段目の **電荷** と測定単位の **nC** を確認
- ・2 段目の **電流** と測定単位の **pA** を確認
- ・4 段目の **高圧 OFF** と **集電極電圧** を確認

(注) 標準計測の場合は、電離箱の校正証明書
と同じ極性・電圧であることを必ずご確認ください

■ 詳細ホーム画面へ切り換えて以下をご確認ください

- ・分解能の設定は「7.5 桁」または「6.5 桁」にして下さい
0.1cm³ 未満の小形電離箱を使用する場合は
「7.5 桁」が推奨です
本機は高分解能のため **レンジ切換がありません**
- ・表示更新は「0.5sec」を確認
- ・移動平均は「0.5sec」を確認
- ・時定数は「0.1sec」を確認

電荷	0.00000 nC		
電流	0.000 pA		
時間	0.0 SEC	MENU	高圧
高圧	OFF	集電極電圧	+300 v
		画面切換	ゼロ調整

ウォームアップ完了後のホーム画面

電荷	0.00000 nC		
電流	0.000 pA		
時間	0.0 SEC		
ノーマル			
選択番号	1	温度気圧補正	無効
タイプ	TN30013	補正温度	22.0 °C
容積	0.600 cm ³	補正気圧	1013.3 hPa
S/N	5077	分解能	7.5 桁
高圧	OFF	表示更新	0.5 sec
校正定数	5.358E+7 Gy/C	移動平均	0.5 sec
補正係数	1.000000	時定数	0.1 sec
		MENU	高圧
		画面切換	ゼロ調整

「画面切換」を押すとこの詳細ホーム画面に替わる

6. 高圧設定と ON/OFF

- 「高圧」ボタンを押して高圧設定画面を開き、
印加電圧と集電極極性を確認
極性がーの場合、測定値は+になります
極性が+の場合、測定値は-になります
- 高圧 ON/OFF の「ON」ボタンを押す
するとフロントパネルの「HV ON」右側の LED
が数秒間点滅後に連続点灯状態になります
ここからさらに約 1 分間待つ
- 「ホーム」ボタンを押して詳細ホーム画面へ戻る
- 「ゼロ調整」ボタンを押して 50 秒待つ



高圧 ON/OFF の ON ボタンを押すと印加開始

7. プレ照射およびゼロ調整

- プレ照射前に電位計前面の「MEAS」ボタンを押し、
照射後に「HOLD」ボタンを押す
- 測定値のリセットを行うには、「RESET」ボタンを押す
- プレ照射が終了後にタッチパネル上の「ゼロ調整」ボタン
を押してゼロ調整を開始



ゼロ調整中の画面

8. 測定

- 「MEAS」ボタンを押した直後に照射を開始し、照射が終了したら「HOLD」ボタンを押す
・EMF521R 型で測定できる電流の上限は±20000pA です
(注)この上限を超えると「警告」が画面に表示され、電荷測定値は無効となります
- 電荷測定値を読み取って記録する
- アドインソフトを使うと PC に自動記録されます
(注)吸収線量の算出結果は各施設で**係数等の確認**をしっかりと行って下さい