

目的：家庭用電気掃除機の除塵性能を評価する実験項目として，国際規格であるIECと英国工業規格BSIでは最大「吸込仕事率」の測定以外にモーターハットからの積塵の除塵性能及び糸屑の除塵性能，床材のクレバスからの除塵性能の測定が定められている。しかし日本の工業規定のJISでは最大「吸込仕事率」のみで電気掃除機の除塵性能を評価している。本小論ではクレバスからの吸塵能力の測定を行ない，それとJIS規定の「吸込仕事率」と相関的関係があるかどうかを検討する。

方法：IECの規定にしたがって，幅3mm，深さ10mmで掃除ストローク方向と45°の角度があるクレバスを製作した。このクレバスに家庭のゴミをもととして作った無機質のゴミ（組成別示）を床面と水平になるまで詰め，本研究5・6・7・8報で採用した掃除機各種を用いて，IECで規定した方法にしたがってクレバスからのゴミの吸塵率を算出した。また参考のため同一機種における吸込仕事率と吸塵率との関係を供給電圧を80，90，100，110ボルトに変化させることにより求めた。

結果：①各機種最大の「吸込仕事率」とクレバスからの吸塵率には相関は殆んど見られな。すなわちこの吸塵率は吸込ノズルの形状及び機種に支配されている。従ってJISの「吸込仕事率」だけでは掃除機の除塵性能全般を論ずることはできない。

②同一機種においては吸込仕事率とクレバスからの吸塵率は，ある範囲においてほぼ一次的関係をもつ。ただしそれか厳密ではないのはモーターの特性及び流体運動の複雑な性質によるものである。