

平成21年1月14日

乾燥機（穀物用循環型）の省エネ性能試験について

農業機械における省エネ性能の
情報提供に関する技術検討会

- 1 乾燥機（穀物用循環型）の省エネ性能試験については、実施可能との方向で概ね合意が得られたものの、具体的な試験方法に関しては試験条件の差が評価結果に反映されることを可能な限り抑制することが必要とされたところ。
- 2 関係機関から提供された別紙の情報等からも推察されるとおり、調整が難しく、かつ、省エネ性能に影響を及ぼす試験条件としては、特に、
外気温湿度（あるいは吸気温湿度）
試験に供する籾の水分条件
が重要となることが想定される。このため、これらを中心に、試験条件の差が評価結果に反映されることを抑制するための手法を検討することが必要と考えられる。
- 3 具体的には、例えば、温湿度や籾水分の試験条件の差を可能な限り小さくするか、試験条件として許容できる範囲を規定した上で試験を行い、得られたデータを一定の係数や基準機のデータで補正し、評価を行う手法等が考えられる。
- 4 このため、21年度にメーカーから提供された実機を用いた調査を実施し、省エネ性能に影響を及ぼす試験条件を明らかにするとともに、それを基に、試験条件の差が評価結果に反映されることを抑制する手法について、具体化を図るべきではないか。また、併せて、乾燥後の籾の品質への影響や、乾燥機の規模（張り込み量）別の『省エネ性能ランク』についても検討し、その上で、22年度を目処に、正式な評価制度の運用の開始を目指すべきではないか。

表1 遠赤外線式乾燥機における省エネ性比較事例

供試乾燥機	Aタイプ(遠赤外線式)	
外気乾温	14.4 ~ 21.6	19.4 ~ 23.2
外気湿温	12.6 ~ 17.2	16.7 ~ 19.6
張込時平均水分	23.3 %	19.6 %
灯油効率 (水分kg / 灯油kg)	16.8	15.8
電気効率 (水分kg / 電力kWh)	36.1	34.2

表2 熱風式乾燥機における省エネ性比較事例

供試乾燥機	Bタイプ(熱風式)	
外気乾温	14.4 ~ 21.6	17.6 ~ 23.2
外気湿温	12.6 ~ 17.2	16.2 ~ 18.8
張込時平均水分	23.4 %	19.9 %
灯油効率 (水分kg / 灯油kg)	7.7	13.8
電気効率 (水分kg / 電力kWh)	11.5	22.2