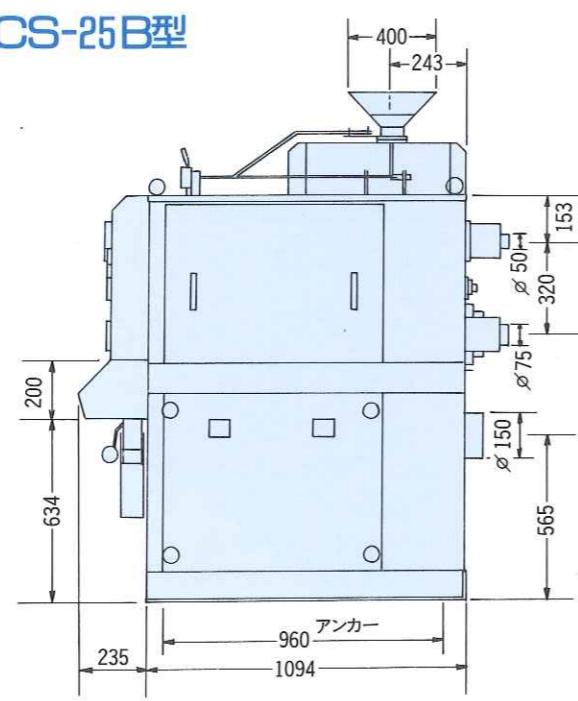
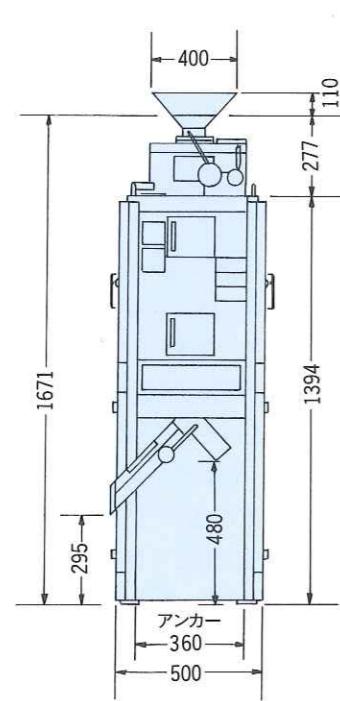
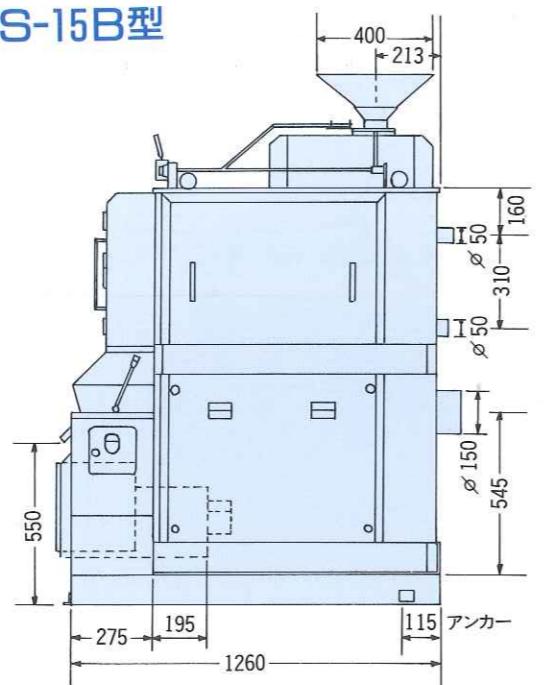
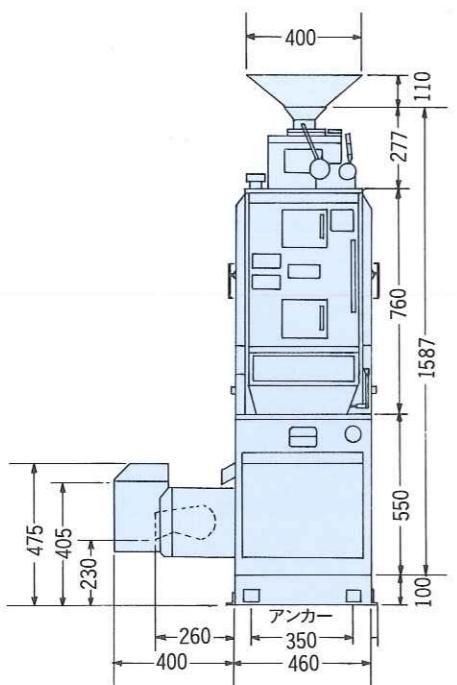


寸法図



仕様

型式	能力 (kg/h)		所要動力 (kW)	寸法 (mm)		
	標準	最大		幅	奥行	高さ
CS-15B	720	900	11	460	1,260	1,587
CS-25B	1,200	1,500	19	500	1,329	1,671

●仕様は予告なく変更することがあります。

販売元

株式会社 児島製機

〒502-0905  
岐阜県岐阜市山吹町3丁目11番地  
TEL 058-232-2516  
FAX 058-233-8999  
MAIL info@kojimaseiki.co.jp  
HP http://www.kojimaseiki.co.jp/

新技術で明日を拓く  
**TOYO** 株式会社 東洋精米機製作所

本社・工場/〒640 和歌山市黒田12  
東京支社/〒176 東京都練馬区豊玉北4-11-3  
東京営業所/〒176 東京都練馬区豊玉北4-11-3  
名古屋営業所/〒450 名古屋市中村区名駅南1-16-25  
仙台営業所/〒981-31 泉市市名坂字原田17-4  
情報センター/〒104 東京都中央区銀座5-10-13東洋精米機ビル  
TEL 03(5741)0111 FAX 03(5741)0113  
03(5741)0114 FAX 03(5741)0114  
03(5741)0115 FAX 03(5741)0115  
03(5741)0116 FAX 03(5741)0116  
03(5741)0117 FAX 03(5741)0117  
03(5741)0118 FAX 03(5741)0118  
03(5741)0119 FAX 03(5741)0119  
03(5741)0120 FAX 03(5741)0120  
03(5741)0121 FAX 03(5741)0121  
03(5741)0122 FAX 03(5741)0122  
03(5741)0123 FAX 03(5741)0123  
03(5741)0124 FAX 03(5741)0124  
03(5741)0125 FAX 03(5741)0125  
03(5741)0126 FAX 03(5741)0126  
03(5741)0127 FAX 03(5741)0127  
03(5741)0128 FAX 03(5741)0128  
03(5741)0129 FAX 03(5741)0129  
03(5741)0130 FAX 03(5741)0130  
03(5741)0131 FAX 03(5741)0131  
03(5741)0132 FAX 03(5741)0132  
03(5741)0133 FAX 03(5741)0133  
03(5741)0134 FAX 03(5741)0134  
03(5741)0135 FAX 03(5741)0135  
03(5741)0136 FAX 03(5741)0136  
03(5741)0137 FAX 03(5741)0137  
03(5741)0138 FAX 03(5741)0138  
03(5741)0139 FAX 03(5741)0139  
03(5741)0140 FAX 03(5741)0140  
03(5741)0141 FAX 03(5741)0141  
03(5741)0142 FAX 03(5741)0142  
03(5741)0143 FAX 03(5741)0143  
03(5741)0144 FAX 03(5741)0144  
03(5741)0145 FAX 03(5741)0145  
03(5741)0146 FAX 03(5741)0146  
03(5741)0147 FAX 03(5741)0147  
03(5741)0148 FAX 03(5741)0148  
03(5741)0149 FAX 03(5741)0149  
03(5741)0150 FAX 03(5741)0150  
03(5741)0151 FAX 03(5741)0151  
03(5741)0152 FAX 03(5741)0152  
03(5741)0153 FAX 03(5741)0153  
03(5741)0154 FAX 03(5741)0154  
03(5741)0155 FAX 03(5741)0155  
03(5741)0156 FAX 03(5741)0156  
03(5741)0157 FAX 03(5741)0157  
03(5741)0158 FAX 03(5741)0158  
03(5741)0159 FAX 03(5741)0159  
03(5741)0160 FAX 03(5741)0160  
03(5741)0161 FAX 03(5741)0161  
03(5741)0162 FAX 03(5741)0162  
03(5741)0163 FAX 03(5741)0163  
03(5741)0164 FAX 03(5741)0164  
03(5741)0165 FAX 03(5741)0165  
03(5741)0166 FAX 03(5741)0166  
03(5741)0167 FAX 03(5741)0167  
03(5741)0168 FAX 03(5741)0168  
03(5741)0169 FAX 03(5741)0169  
03(5741)0170 FAX 03(5741)0170  
03(5741)0171 FAX 03(5741)0171  
03(5741)0172 FAX 03(5741)0172  
03(5741)0173 FAX 03(5741)0173  
03(5741)0174 FAX 03(5741)0174  
03(5741)0175 FAX 03(5741)0175  
03(5741)0176 FAX 03(5741)0176  
03(5741)0177 FAX 03(5741)0177  
03(5741)0178 FAX 03(5741)0178  
03(5741)0179 FAX 03(5741)0179  
03(5741)0180 FAX 03(5741)0180  
03(5741)0181 FAX 03(5741)0181  
03(5741)0182 FAX 03(5741)0182  
03(5741)0183 FAX 03(5741)0183  
03(5741)0184 FAX 03(5741)0184  
03(5741)0185 FAX 03(5741)0185  
03(5741)0186 FAX 03(5741)0186  
03(5741)0187 FAX 03(5741)0187  
03(5741)0188 FAX 03(5741)0188  
03(5741)0189 FAX 03(5741)0189  
03(5741)0190 FAX 03(5741)0190  
03(5741)0191 FAX 03(5741)0191  
03(5741)0192 FAX 03(5741)0192  
03(5741)0193 FAX 03(5741)0193  
03(5741)0194 FAX 03(5741)0194  
03(5741)0195 FAX 03(5741)0195  
03(5741)0196 FAX 03(5741)0196  
03(5741)0197 FAX 03(5741)0197  
03(5741)0198 FAX 03(5741)0198  
03(5741)0199 FAX 03(5741)0199  
03(5741)0200 FAX 03(5741)0200  
03(5741)0201 FAX 03(5741)0201  
03(5741)0202 FAX 03(5741)0202  
03(5741)0203 FAX 03(5741)0203  
03(5741)0204 FAX 03(5741)0204  
03(5741)0205 FAX 03(5741)0205  
03(5741)0206 FAX 03(5741)0206  
03(5741)0207 FAX 03(5741)0207  
03(5741)0208 FAX 03(5741)0208  
03(5741)0209 FAX 03(5741)0209  
03(5741)0210 FAX 03(5741)0210  
03(5741)0211 FAX 03(5741)0211  
03(5741)0212 FAX 03(5741)0212  
03(5741)0213 FAX 03(5741)0213  
03(5741)0214 FAX 03(5741)0214  
03(5741)0215 FAX 03(5741)0215  
03(5741)0216 FAX 03(5741)0216  
03(5741)0217 FAX 03(5741)0217  
03(5741)0218 FAX 03(5741)0218  
03(5741)0219 FAX 03(5741)0219  
03(5741)0220 FAX 03(5741)0220  
03(5741)0221 FAX 03(5741)0221  
03(5741)0222 FAX 03(5741)0222  
03(5741)0223 FAX 03(5741)0223  
03(5741)0224 FAX 03(5741)0224  
03(5741)0225 FAX 03(5741)0225  
03(5741)0226 FAX 03(5741)0226  
03(5741)0227 FAX 03(5741)0227  
03(5741)0228 FAX 03(5741)0228  
03(5741)0229 FAX 03(5741)0229  
03(5741)0230 FAX 03(5741)0230  
03(5741)0231 FAX 03(5741)0231  
03(5741)0232 FAX 03(5741)0232  
03(5741)0233 FAX 03(5741)0233  
03(5741)0234 FAX 03(5741)0234  
03(5741)0235 FAX 03(5741)0235  
03(5741)0236 FAX 03(5741)0236  
03(5741)0237 FAX 03(5741)0237  
03(5741)0238 FAX 03(5741)0238  
03(5741)0239 FAX 03(5741)0239  
03(5741)0240 FAX 03(5741)0240  
03(5741)0241 FAX 03(5741)0241  
03(5741)0242 FAX 03(5741)0242  
03(5741)0243 FAX 03(5741)0243  
03(5741)0244 FAX 03(5741)0244  
03(5741)0245 FAX 03(5741)0245  
03(5741)0246 FAX 03(5741)0246  
03(5741)0247 FAX 03(5741)0247  
03(5741)0248 FAX 03(5741)0248  
03(5741)0249 FAX 03(5741)0249  
03(5741)0250 FAX 03(5741)0250  
03(5741)0251 FAX 03(5741)0251  
03(5741)0252 FAX 03(5741)0252  
03(5741)0253 FAX 03(5741)0253  
03(5741)0254 FAX 03(5741)0254  
03(5741)0255 FAX 03(5741)0255  
03(5741)0256 FAX 03(5741)0256  
03(5741)0257 FAX 03(5741)0257  
03(5741)0258 FAX 03(5741)0258  
03(5741)0259 FAX 03(5741)0259  
03(5741)0260 FAX 03(5741)0260  
03(5741)0261 FAX 03(5741)0261  
03(5741)0262 FAX 03(5741)0262  
03(5741)0263 FAX 03(5741)0263  
03(5741)0264 FAX 03(5741)0264  
03(5741)0265 FAX 03(5741)0265  
03(5741)0266 FAX 03(5741)0266  
03(5741)0267 FAX 03(5741)0267  
03(5741)0268 FAX 03(5741)0268  
03(5741)0269 FAX 03(5741)0269  
03(5741)0270 FAX 03(5741)0270  
03(5741)0271 FAX 03(5741)0271  
03(5741)0272 FAX 03(5741)0272  
03(5741)0273 FAX 03(5741)0273  
03(5741)0274 FAX 03(5741)0274  
03(5741)0275 FAX 03(5741)0275  
03(5741)0276 FAX 03(5741)0276  
03(5741)0277 FAX 03(5741)0277  
03(5741)0278 FAX 03(5741)0278  
03(5741)0279 FAX 03(5741)0279  
03(5741)0280 FAX 03(5741)0280  
03(5741)0281 FAX 03(5741)0281  
03(5741)0282 FAX 03(5741)0282  
03(5741)0283 FAX 03(5741)0283  
03(5741)0284 FAX 03(5741)0284  
03(5741)0285 FAX 03(5741)0285  
03(5741)0286 FAX 03(5741)0286  
03(5741)0287 FAX 03(5741)0287  
03(5741)0288 FAX 03(5741)0288  
03(5741)0289 FAX 03(5741)0289  
03(5741)0290 FAX 03(5741)0290  
03(5741)0291 FAX 03(5741)0291  
03(5741)0292 FAX 03(5741)0292  
03(5741)0293 FAX 03(5741)0293  
03(5741)0294 FAX 03(5741)0294  
03(5741)0295 FAX 03(5741)0295  
03(5741)0296 FAX 03(5741)0296  
03(5741)0297 FAX 03(5741)0297  
03(5741)0298 FAX 03(5741)0298  
03(5741)0299 FAX 03(5741)0299  
03(5741)0300 FAX 03(5741)0300  
03(5741)0301 FAX 03(5741)0301  
03(5741)0302 FAX 03(5741)0302  
03(5741)0303 FAX 03(5741)0303  
03(5741)0304 FAX 03(5741)0304  
03(5741)0305 FAX 03(5741)0305  
03(5741)0306 FAX 03(5741)0306  
03(5741)0307 FAX 03(5741)0307  
03(5741)0308 FAX 03(5741)0308  
03(5741)0309 FAX 03(5741)0309  
03(5741)0310 FAX 03(5741)0310  
03(5741)0311 FAX 03(5741)0311  
03(5741)0312 FAX 03(5741)0312  
03(5741)0313 FAX 03(5741)0313  
03(5741)0314 FAX 03(5741)0314  
03(5741)0315 FAX 03(5741)0315  
03(5741)0316 FAX 03(5741)0316  
03(5741)0317 FAX 03(5741)0317  
03(5741)0318 FAX 03(5741)0318  
03(5741)0319 FAX 03(5741)0319  
03(5741)0320 FAX 03(5741)0320  
03(5741)0321 FAX 03(5741)0321  
03(5741)0322 FAX 03(5741)0322  
03(5741)0323 FAX 03(5741)0323  
03(5741)0324 FAX 03(5741)0324  
03(5741)0325 FAX 03(5741)0325  
03(5741)0326 FAX 03(5741)0326  
03(5741)0327 FAX 03(5741)0327  
03(5741)0328 FAX 03(5741)0328  
03(5741)0329 FAX 03(5741)0329  
03(5741)0330 FAX 03(5741)0330<br

# 摩擦でも、研削でもない第3の方式「刮剥精米方式」

明治時代に「摩擦式」と「研削式」の精米方式が我が国に導入されて以来、精米機を堅型にしたり、連座式にしたり、この2方式を併用したり、という枝葉的な改良はあっても、これらに代わる基本的な技術開発は今まで全くできていませんでした。しかし摩擦式や研削式にもそれぞれ欠点があります。すなわち摩擦式は玄米の時の、表面が滑りやすい状態では、発熱や碎粒の発生が多くなりがちです。一方、研削式は米肌に傷をつけるため、べたべたしたご飯になってしまいます。また「研削と摩擦の併用方式」でも米肌に傷が残るという研削の欠点は避けられず、食味の点では摩擦式のみの搗精よりも劣ります。

そこで、これらの方に満足できなかった当社では、摩擦でも研削でもない第3の精米方式の開発に取り組み、このたび遂に新素材のセラミックを使用した「刮剥精米方式」を完成させ、「摩擦精米方式」と組合せました。従来にない素晴らしい効果を持つ、この新方式は、将来最もポピュラーな精米方式として広く利用されることでしょう。そのことは、新方式を用いた「東洋セラミック精米機」の実力が、何よりも雄弁に証明してくれています。

## 従来機とここが違う

### ① 精白米の商品価値を高める

今までにない全く新しい原理の精米方式で、米の自然な色つやを生かした、きれいで商品価値の高い精白米に仕上げます。研米機は不要です。

### ② 碎粒が少なく歩留りは最高

初期搗精や最終研磨の際は米粒の摩擦係数が低く、高圧をかけなければ搗精が進まないので、どうしても碎粒が発生しやすい条件になっていました。「刮剥方式」や「潤糠方式」なら低圧でも十分に搗精できますから碎粒発生が極めて少なくなり、水分ロスがないことも手伝って、非常に高歩留りです。

### ③ お米の新しいおいしさを生む

従来、米といふものは「見づら」と「味」が反比例すると言われてきました。東洋セラミック精米機は無傷精米・低温精米・潤糠研磨の効果で、口当たりの良い、まろやかな食味に搗精します。

### ④ 穀温上昇 $\frac{1}{2}$ の低温精米

上段に「刮剥方式」、中段に「摩擦方式」、下段に「潤糠方式」と、それぞれの工程で最も高い効率を發揮する精米方式を配置していますから、搗精・研磨の際の発熱を従来機の約  $\frac{1}{2}$  に抑えることができました。

### ⑤ 水分ロスはほとんどゼロ

従来機では搗精や研磨の際に米粒から水分が放散し、水分値が1%近く減少するのが常識でした。東洋セラミック精米機は低温精米の効果で、水分ロスがほとんどゼロという画期的な数字を実現しました。

### ⑥ 倍に近い高能率

従来機の場合、例えば25馬力（本機15馬力、研磨10馬力）のセットで、処理能力は毎時12~13俵程度でした。東洋セラミック精米機（CS-25B型）なら、研磨まで含めて25馬力で処理能力は毎時20~23俵。従来機の倍に近い高能率です。

### ⑦ 電力消費は約半分

能率が倍近くもあるということは、同じ処理能力の機械で比べれば、東洋セラミック精米機は従来機の約半分の電力消費で済むということになります。これからは精米設備の省エネルギー化ということも真剣に取り組まなければならぬ問題ではないでしょうか。

### ⑧ 設置スペースは極小

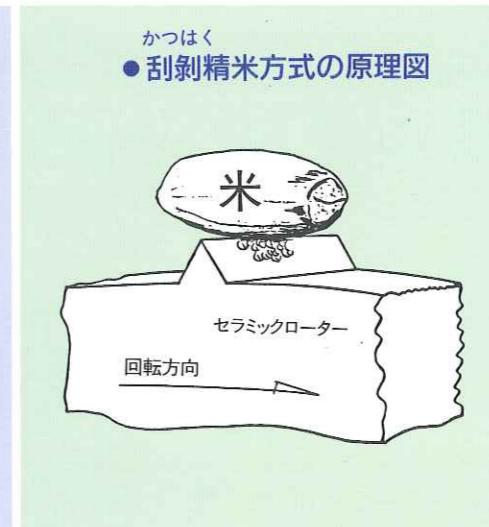
従来2~3台の連座で行なっていた、初期搗精から最終研磨までの工程をたった1台でこなしますから、設置スペースは極小です。



▲ CS-15 B型（撰穀機・架台はオプション）



●セラミックローター



●刮剥精米方式の原理図



●CS-25B型

## 上段……「刮剥方式」

例えば、ゴボウの皮をむく時、包丁の刃をほぼ直角に立ててこります。これを刮げるといい、中身を削らず皮だけをむく調理法です。この原理を精米方式に導入し、セラミックの刃で米の糠層を刮げて剥すのが「刮剥精米方式」です。（下図参照）

蠟質に覆われた滑りやすい玄米に対しても低圧・低温で極めて効率良く糠層のみを剥すことができ、決して澱粉質に傷をつけたり、削ったりしないのが特長です。

## 中段……「摩擦方式」

上段で搗精され、中果皮が現れた米粒は、東洋コントロール精米機で定評の「へ」の字型ロールによる「無段摩擦精米方式」により精白完了間近まで搗精されます。この段階は米粒が滑りにくいので摩擦式の長所がフルに発揮され、低温・無傷の搗精が行なわれます。

## 下段……「潤糠方式」

最終搗精と研磨は、これも新方式である「潤糠方式」で行なっています。板の間に湿ったお茶がらを撒いて、細かなホコリを吸収させて掃除するのと同じ原理で、湿った糠玉を利用して糠の微粉を吸収させる方式です。従来の「乾式研磨」は糠粉の除去が不完全で穀温も上昇しがちです。また、従来の「湿式研磨」は米粒に直接水をかけるため、米粒表面の組織に変化を与え、食味を悪くします。潤糠方式は、低温で効率良く糠粉を残さず非常にきれいに研磨できるので、いわゆる「米色の光沢米」に仕上り、また、米肌の組織を荒らさないので食味を悪くすることもありません。