

# 标 准 规 格 书

K F 1 9 2 J F E 2 5

K F 1 9 2 J G E 2 5

K F 1 9 2 J T E 2 5

K F 1 9 2 J V E 2 5

发行 2009年 9月18日

川崎重工株式会社

机器人事业中心

| 承认 | 机械 | 电气 |
|----|----|----|
|    |    |    |

书籍号码：90101-1813DCB

# 1. 机器人规格

| (1) 本体部规格   |  |                             |                        |
|---|--|-----------------------------|------------------------|
| 1. 机器型号   | KF192J-C001                                  |                             |                        |
| 2. 手臂形式   | 多关节型   |                             |                        |
| 3. 动作自由度  | 6轴   |                             |                        |
| 4. 构成轴规格  | 动作轴  | 最大动作范围                      |                        |
|   | 手臂旋转 (JT1)                                   | $\pm 150^\circ$             |                        |
|   | 手臂前后 (JT2)                                   | $+110^\circ \sim -60^\circ$ |                        |
|   | 手臂上下 (JT3)                                   | $+90^\circ \sim -80^\circ$  |                        |
|   | 手腕转动 (JT4)                                   | $\pm 360^\circ$             |                        |
|   | 手腕转动 (JT5)                                   | $\pm 360^\circ$             |                        |
| 手腕转动 (JT6)  | $\pm 360^\circ$                              |                             |                        |
| 5. 重复定位精度   | $\pm 0.5$ mm (手腕法兰面)                         |                             |                        |
| 6. 再现精度   | $\pm 1.0$ mm (手腕法兰面)                         |                             |                        |
| 7. 最大负载能力   | 12 kg (手腕法兰面)                                |                             |                        |
|   | 20 kg (手臂上)                                  |                             |                        |
| 8. 最大喷涂速度   | 1200 mm/s                                    |                             |                        |
| 9. 最大直线插补速度   | 2000 mm/s                                    |                             |                        |
| 10. 手腕轴许用负载   |  |                             |                        |
|   |  | 最大惯量                        | 惯性力矩*                  |
|   | JT4  | 33.3 N·m                    | 1.28 kg·m <sup>2</sup> |
|   | JT5  | 28.8 N·m                    | 0.96 kg·m <sup>2</sup> |
| JT6   | 7.9 N·m                                      | 0.10 kg·m <sup>2</sup>      |                        |
| 注* 此表中的数值表示在手腕各轴施加最大惯量时的许用惯性力矩。<br>关于其他的详细内容, 请另外垂询我公司。 |  |                             |                        |
| 11. 驱动电动机   | 同期型不带电刷电机                                    |                             |                        |
| 12. 作业范围  | 参照附图 1                                       |                             |                        |
| 13. 机器重量  | 约690 kg (选装件除外)                              |                             |                        |
| 14. 机体颜色  | Munsell 10GY9/1 等效                           |                             |                        |
| 15. 安装方式  | 地面、壁挂  |                             |                        |
| 16. 设置环境  | 周围温度 0~40 °C、相对湿度 35~85% (无结露现象)             |                             |                        |
| 17. 防爆构造  | 内压防爆+本质安全防爆构造 (Expib II BT4/Exib II BT4)     |                             |                        |
| 18. 供给空气  | 清洁、干燥空气 : 0.5Nm <sup>3</sup> /min、0.4~0.7MPa |                             |                        |
|   | 大气压露点 : -17°C以下                              |                             |                        |
|   | 固体物 : 0.01 μm以下、                             |                             |                        |
|   | 油分 : 喷雾除 99.9999%以上、                         |                             |                        |
| 19. 选装件   | J T 1, 2, 3 角度限制用机械限位器                       |                             |                        |
|   | 调零用夹具套装                                      |                             |                        |
|   | 机器人外罩  |                             |                        |
|   |  |                             |                        |
|   |  |                             |                        |
|   |  |                             |                        |
| 20. 其他  | 关于保修零件, 备用件, 请另行商谈。                          |                             |                        |

| (2) 控制部规格      |   |                                   |
|----------------|---|-----------------------------------|
| 1. 控制柜型号       | E25/E27   |                                   |
| 2. 构造          | 独立全封闭间接冷却系统   |                                   |
| 3. 构成及尺寸       | 参照添附图   |                                   |
| 4. 控制的轴数       | 6轴 (选件: 最大9轴 [盘内增设])  |                                   |
| 5. 驱动方式        | 全数字伺服方式   |                                   |
| 6. 控制类型        | 示教模式  | 各轴独立、基本坐标系、工具坐标系、<br>固定工具坐标系 (选件) |
|                | 再现模式  | 各轴/直线、圆弧插补动作 (选件)                 |
| 7. 示教方法        | 简单操作示教或AS语言编程   |                                   |
| 8. 存储器容量       | 8 MB  |                                   |
| 9. 通用信号        | 外部操作信号  | 紧急停止, 外部同期信号等                     |
|                | 输入信号  | 32通道 (含专用信号)                      |
|                | 输出信号  | 32通道 (含专用信号)                      |
| 10. 操作面板       | 示教/再现转换开关、紧急停止开关、电源灯  |                                   |
| 11. 线缆         | 分离线缆 (控制盘 ↔ 中继连接器)  | 3 m                               |
|                | 分离线缆 (中继连接器 ↔ 机器人本体)  | 3 m                               |
|                | 示教器线缆   | 10 m                              |
| 12. 重量         | 参照添附图   |                                   |
| 13. 电源要求       | AC200 - AC220 V ± 10%, 50/60 Hz, 3相<br>最大5.6 kVA (E27)、最大10 kVA (E25)                 |                                   |
|                | A种接地 (防爆用)、D种接地 (机器人专用接地)、漏电电流 最大100 mA   |                                   |
| 14. 环境条件       | 环境温度 0~45 °C、相对湿度 35~85% (无凝露, 无结霜)   |                                   |
| 15. 颜色         | Munsell 10GY9/1 等效  |                                   |
| 16. 示教器        | 本质安全防爆、配有7.2英寸STN彩色液晶触摸屏<br>紧急停止开关、示教锁定开关、误操作自动停机开关                                   |                                   |
| 17. 选装件        |   |                                   |
| 输入输出信号         | 各64、96、128通道  |                                   |
| 通用信号用连接器       | D-SUB 37端口 (公/母) 付保护套   |                                   |
| 操作面板           | 马达ON、循环开始、RUN/HOLD、错误重置、遥控/局部开关、报警指示灯   |                                   |
| 分离线缆           | (控制盘 ↔ 中继连接器) 5, 7, 10, 15, 20, 25, 30m   | 总长为40m                            |
|                | (中继连接器 ↔ 机器人本体) 1, 5, 7, 10, 15m  |                                   |
| 示教器线缆          | 5 m、15 m、20 m、25m   | 总长为50m                            |
| 示教器中继<br>连接盒线缆 | (控制盘 ↔ 配件) 3, 5, 7, 10, 15, 20, 25, 30m<br>(配件 ↔ 连接盒) 1, 3, 5, 7, 10, 15, 20, 25, 30m |                                   |
| 辅助存储           | USB存储器  |                                   |
| 马达制动解除装置       | 解除制动开关  |                                   |
| AC插座           | AC100V插座  |                                   |
| 电脑连接线缆         | 1.5 m、3 m   |                                   |
| 示教器选装件         | 线缆挂钩、短路连接器  |                                   |
| 盘内照明           | LED照明   |                                   |
| 控制盘冷却设备        | 请另行商谈。  |                                   |
| 现场总线           | 请另行商谈。  |                                   |
| PLC软件          | 请另行商谈。  |                                   |
| 模拟输入输出         | 请另行商谈。  |                                   |
| 传送带同期          | 请另行商谈。  |                                   |
| 喷涂机器控制         | 请另行商谈。  |                                   |
| 18. 其他         | 有关维护, 维修零件请另行商谈。  |                                   |

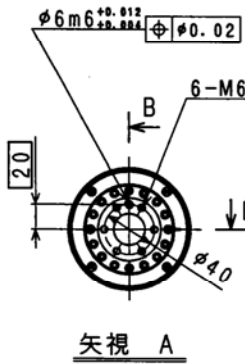
## 2. 保修期及保修内容

### (1) 保修期

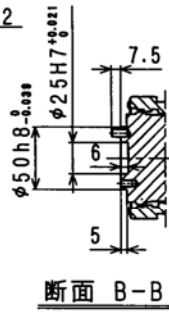
- 1) 本机的交货日开始一年或运转3000小时为止。
- 2) 含周边装置等系统交货的情况下，依照另行提出的制作规格书为准。

### (2) 保修内容

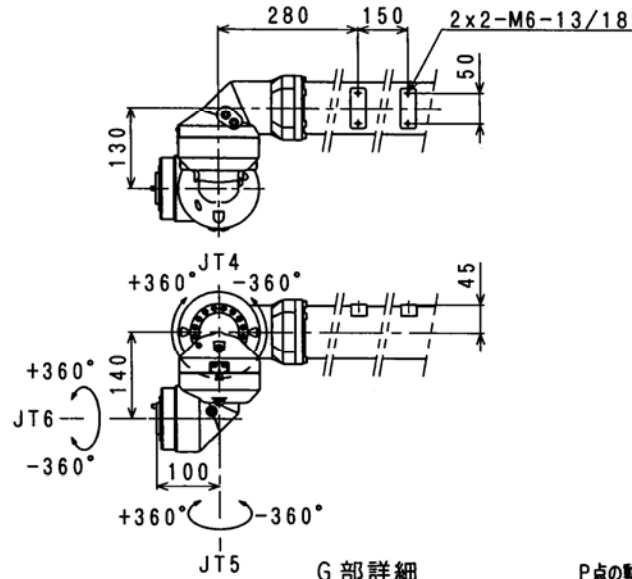
- 1) 在保修期内，如果是我公司的原因造成的构成本机的零件发生问题，在我公司认可的情况下，提供无偿修理服务。  
另外，上述保修的适应范围仅限我公司交付的制品，除此之外不负任何责任。
- 2) 即使在保修期内，对下列情况也不适用无偿修理服务。
  - ① 没有按「说明书」记载的注意事项操作而发生的故障。
  - ② 由贵公司进行的修理，改造，移动或使用者的不当操作而引发的故障。
  - ③ 因未满足「说明书」的点检，调整，维修要求而发生的故障。
  - ④ 没有使用纯正零件或我公司指定的零件及润滑油而发生的故障。
  - ⑤ 「说明书」上记载的消耗品的消耗及此消耗引起的故障和更换费用。
  - ⑥ 因火灾，地震，水灾，闪电或不适当的使用，亦或第三者的加害，偷盗等发生的故障
  - ⑦ 我公司施行范围外的运输及施工而导致的故障。
  - ⑧ 声响，振动，渗油，褪色，生锈及外观上的轻微瑕疵等并非性能上问题的。  
(根据规格的内容，另行签订合同。)
- 3) 此保修只适用于日本国内使用的机器人。
- 4) 转卖，转让，贷与，转移至其他国家的情况，另行签订合同。



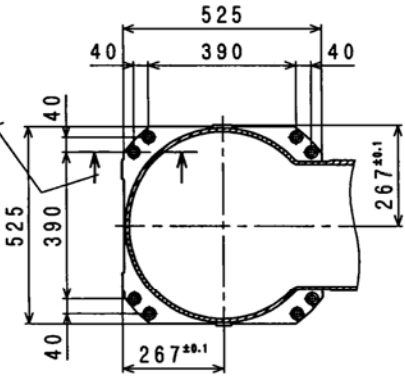
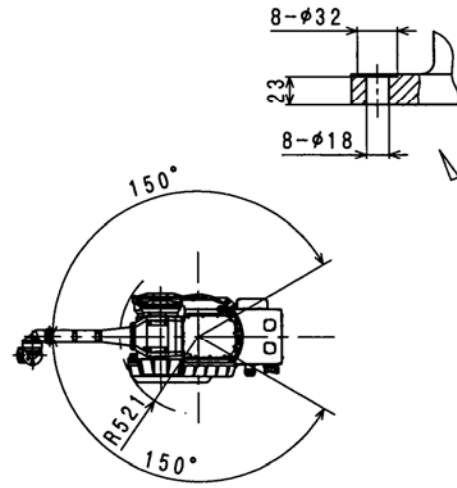
矢視 A



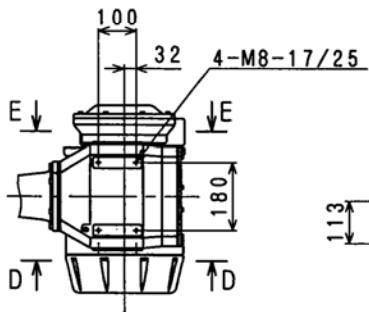
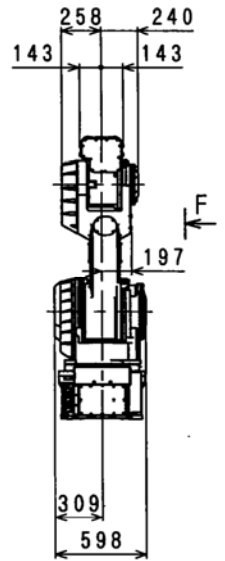
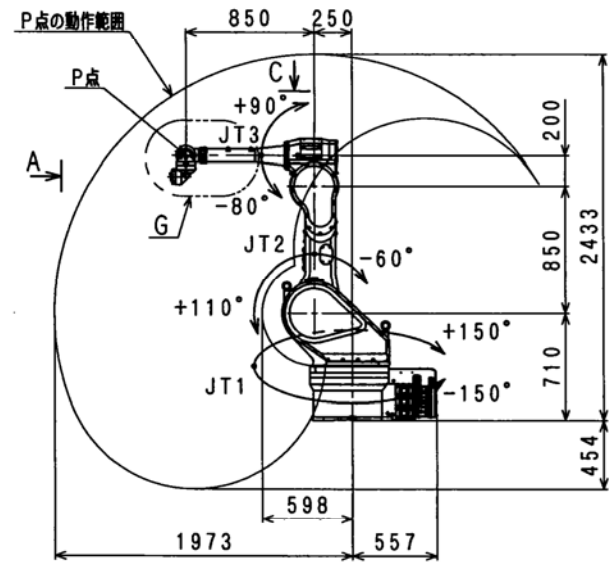
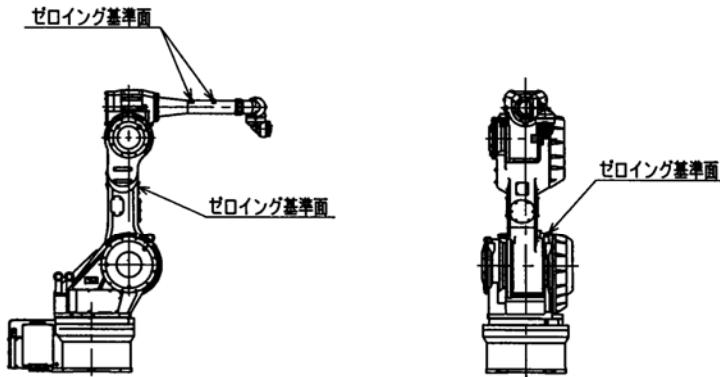
断面 B-B



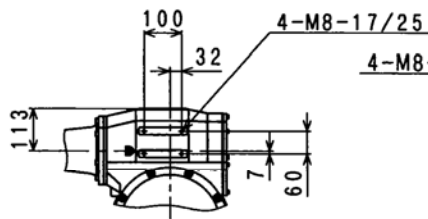
G部詳細



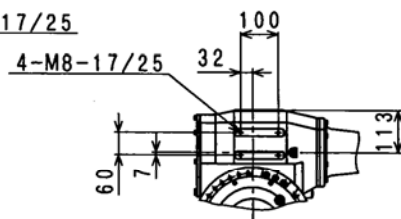
ベース据付寸法図



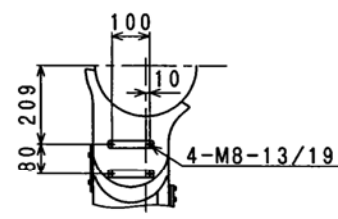
矢視 C



矢視 D-D



矢視 E-E



矢視 F

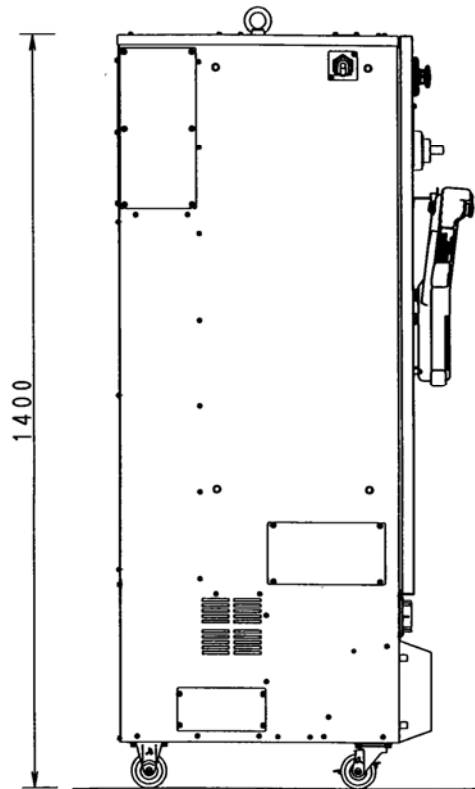
KF192J  
全体動作図

E25 CONTROLLER

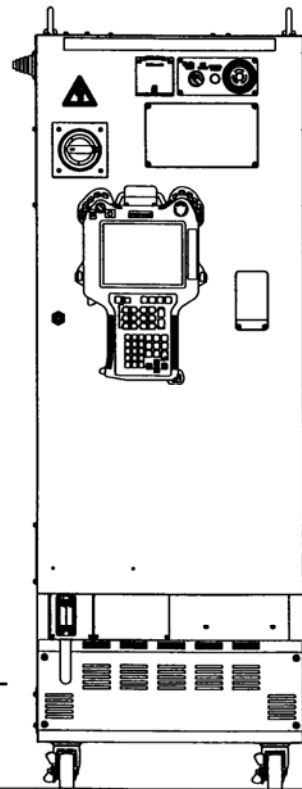
MASS: 120Kg

550

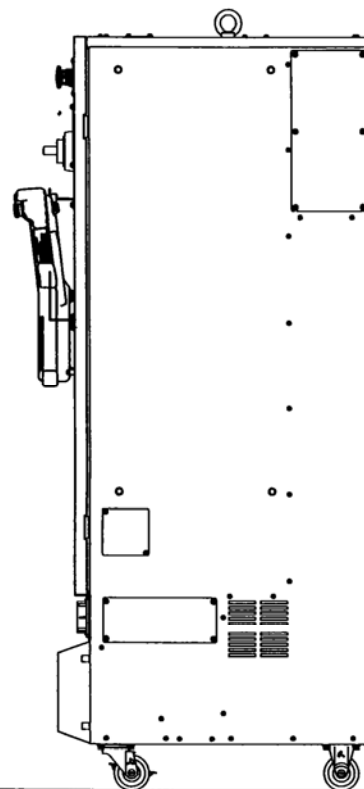
500



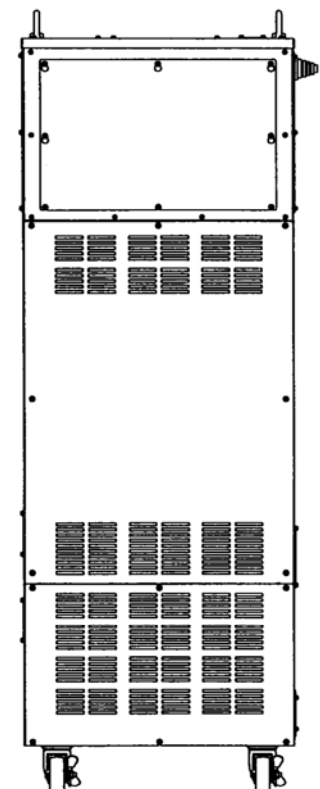
SIDE VIEW



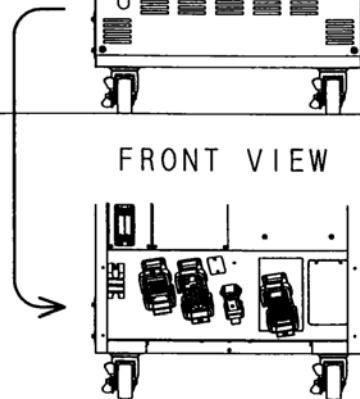
FRONT VIEW



SIDE VIEW



REAR VIEW



WITHOUT CONNECTOR COVER