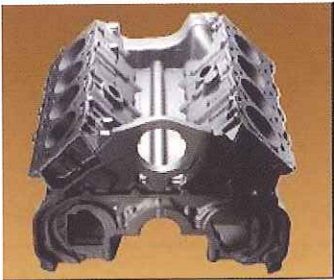
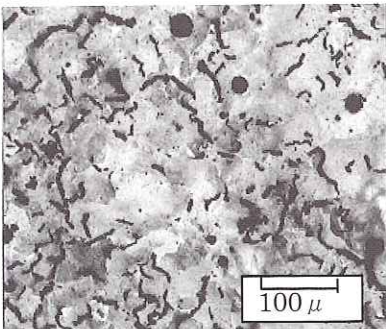
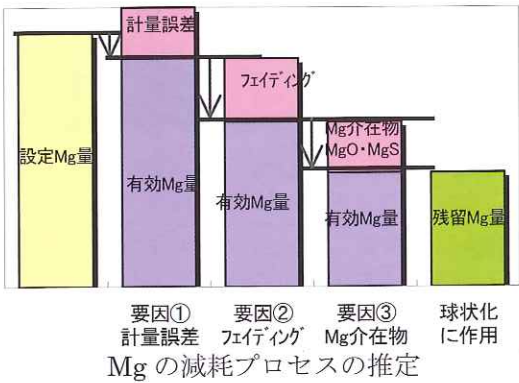

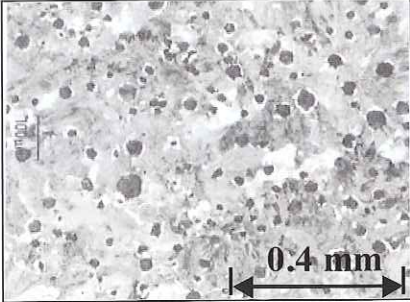
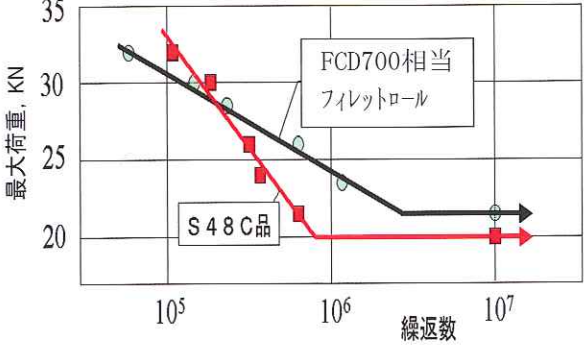


|  |  |  |                        |
|--|--|--|------------------------|
| 自動車部品<br>No. 2   | 製品名: CV 黒鉛鋳鉄製<br>シリンダブロック  | 材質: FCD450 相当  | 製造法: 置注ぎ法による CV<br>化処理 |
| 化学成分 (%) : C : 3.70, Si : 2.20, S : 0.010, Mn : 0.50, Mg : 0.010 |  |  |                        |
| 機械的性質 : 引張強さ : 400 N/mm <sup>2</sup> 以上 硬度 : 200~280 HV          |  |  |                        |
| 製品<br>写真   |   | 特徴<br>廉価で高品質な CV 黒鉛鋳鉄ブロック<br>単重 80kg, 肉厚 3.5mm   |                        |
|  |  | 特徴の詳細 : 黒鉛の球状化に寄与する Mg 残留量のばらつき低減が必要で, Mg の減耗プロセスを推定し各要因①~③の現象を明らかにし, Mg 残留量の安定化を実現した.   |                        |
| 顕微鏡組織 (ジャーナル部)   |  |  <p>設定Mg量 → 計量誤差 → 有効Mg量 → フェイディング → 有効Mg量 → Mg介在物 MgO・MgS → 有効Mg量 → 残留Mg量</p> <p>要因① 計量誤差    要因② フェイディング    要因③ Mg介在物    球状化に作用</p> <p>Mg の減耗プロセスの推定</p> |                        |

|   |   |  |             |
|---|---|--|-------------|
| 自動車部品<br>No. 3  | 製品名 : クランク<br>シャフト  | 材質 : FCD700 相当   | 製造法 : 砂型鋳造法 |
| 化学成分 (%) : C: 3.5~3.9, Si : 2.00~2.50, Mn: ≤0.80, S : ≤0.020, Mg : 0.03~0.06        |   |  |             |
| 機械的性質 : 引張強さ: ≥700N/mm <sup>2</sup> , 耐力: ≥440N/mm <sup>2</sup> , 伸び: ≥4%           |   |  |             |
| 製品写真 : 単重 7~15 kg,  |    | 特徴 : 1) 高強度材でさらにフィレットロール処理を施すことにより鍛造材以上の疲労強度. 2) フェライトの抑制で良好な面粗さを確保. |             |
| 顕微鏡組織   |   | 特徴の詳細  |             |
|  |  <p>最大荷重, KN</p> <p>繰返数</p> <p>FCD700相当<br/>フィレットロール</p> <p>S48C品</p> |  |             |
| 製品実体 S48C(Q+T)/FCD700 相当疲れ強さ比較  |   |  |             |