

クレーム調査報告書

作成日 2025 年 04 月 22 日

件名: K5V212DPH1ケーシング 巣

標記の件に関し下記の通りご報告致します。

ご査収くださいますようお願い致します。

川崎精密機械商貿(上海)有限公司

川崎精密機械(蘇州)有限公司

品質保証部

品質保証部

呉、佐藤 厳

承認

審査

作成

機種	—	号機	—			承認	審査	作成
型式	K5V212DPH1N6R-0E81-VK							
機械番号	251C2488					品名	ポンプ	
稼働時間	0	稼働地	—	製修番号	—	通知番号	三一重機大型25-028L	
発生日	2025/04/01	現品受領日	2025/04/07	使用用途	シヨベル	添付資料	1枚	
不具合内容	ケーシング に巣があり、油漏れが発生した。 阀体表面有小孔，有漏油发生。							
調査結果	1.外観確認（外观确认） 返品されたポンプの外観を確認した結果、異常は見られなかった。 对返修主泵的外观进行确认，未见明显异常。 2.再現試験（再现试验） ①返却されたポンプにエアリーク試験を実施した結果、漏れが発生しなかった。（实验条件耐压压力：0.4MPa）【写真1】 进行浸水气密性试验，未发生泄漏现象。（试验条件耐压压力：0.4MPa）【照片1】 ②耐压試験を実施した結果、指摘部位からの油漏れが見られた。（实验条件耐压压力：25MPa）【写真2】 进行耐压运转测试，指摘部位有漏油发生。（试验条件耐压压力：25MPa）【照片2】 3.素材メーカの铸造欠陥詳細調査（素材制造商铸造缺陷详细调查） ①油漏れが発生した箇所のPT検査及び切断を行った結果、铸造欠陥が見られた。【写真3】 对漏油部位进行PT检查及切断后，确认到铸造缺陷。【照片3】 ②指摘部位の铸件材料の金相組織確認結果、金相組織の外観に枝構造が発見された。【写真4】 指摘部位的铸件材料金相组织确认结果，金相组织的外观呈现树枝状。【照片4】 ③切断部位の確認結果、切断表面には気痕が発見された。【写真5】 切断部位确认结果，切断表面发现有气痕。【照片5】							
原因	上記調査より、油漏れの原因は中子の表面に異物があり、注湯の際に中子の表面異物から発生するガスが巻き込まれることによる铸造欠陥であると考えます。 根据上述调查，漏油的原因推测是因为砂芯表面有异物附着，在浇注铁水时，铁水与砂芯表面异物发生化学反应产生气体，导致铸造缺陷产生。							

配布先	
KPM上海	1
控	1

処 置	ポンプケーシングを交換し、再運転、再調整した後、再塗装して再納入させていただきます。 更换新阀体并重新进行运转调整，各项性能正常进行涂装后再次纳入贵司。	
	再 発 防 止 策	
	1.発生対策（发生对策）： ①不良位置に対応する中子の組立前に重点的に検査を行い、異物によるガス発生量の大きいガス孔の発生を防止し、全検中子を再1回追加します。（1回→2回） 将不良位置对应的砂芯组装前进行重点检查，防止有异物导致发气量大产生气孔，增加造型下芯前二次全检砂芯。 ②造形後に上型の排気穴を開きます、箱を閉じる前に残砂を吹き込み、排気通路の円滑化を確保し、不良リスクを減らす。（残砂除去の作業を1回追加します） 造型后上砂模排气打通，合箱前将残砂吹净，确保排气通道顺畅，减少不良风险。（追加一次除去残砂的作业。） ③残留砂を吹き清めし、造型作業員と中子のチェック作業員に対して教育指導を行います。 对残砂的清除，造型人员和砂芯的检查人员进行培训指导。 2. 流出対策（流出对策）： KPM社内の運転時、念入れに該当部位の漏れ確認をチェックする。 KPM苏州社内运转时，仔细确认该部位的漏油检查。 対策時期：2025.04.08（チャージ番号：別途お知らせします） 対策番号：別途お知らせします	
責 任	(当社見解) ☒ 当社責のクレームと判断します。 （判断为我司责任客诉） ☐ 当社責のクレームではありません。 ☐ 判定保留 ☐ その他（ ）	査 定 欄 (貴社御見解)

<再現試験>

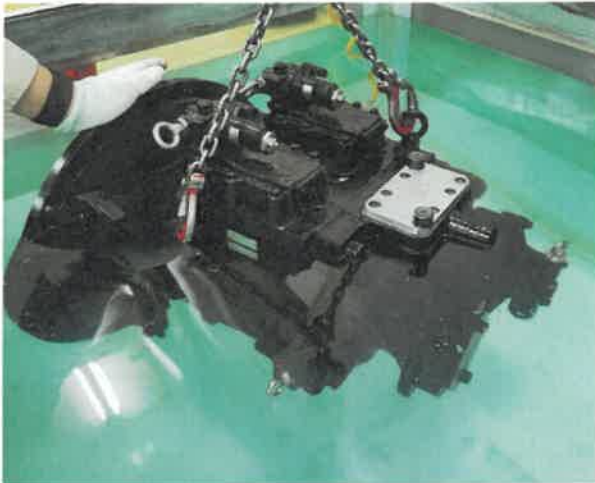


写真1 ポンプにエアリーク試験 異常なし
照片1 主泵浸水气密性试验 未见异常

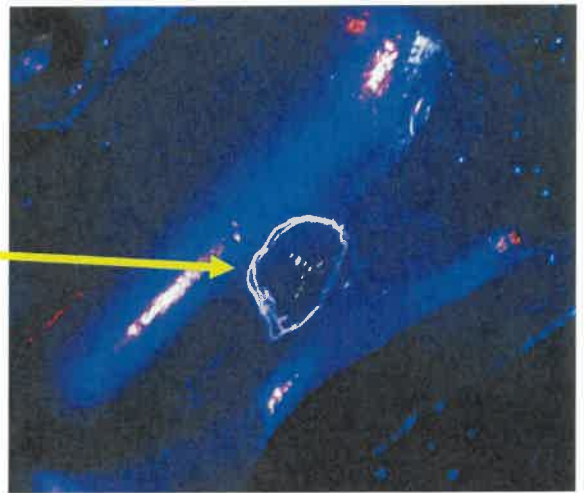
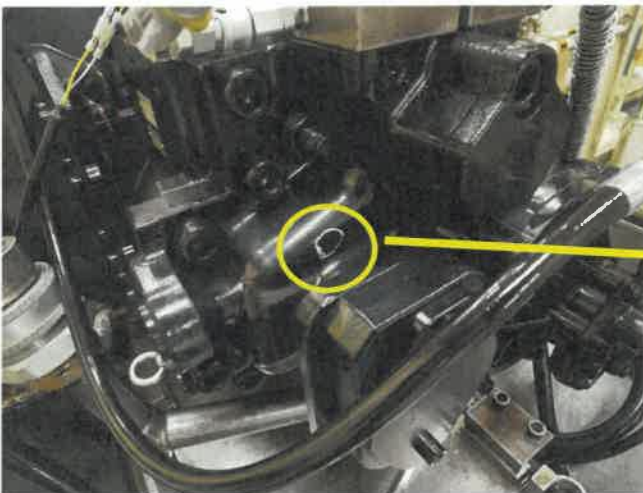


写真2 耐圧試験 油漏れが発生した
照片2 耐压测试 有漏油现象

<鑄造欠陥詳細調査>



写真3 切断調査を行った結果、鑄造欠陥が見られた
照片3 切断后调查结果，发现有铸造缺陷

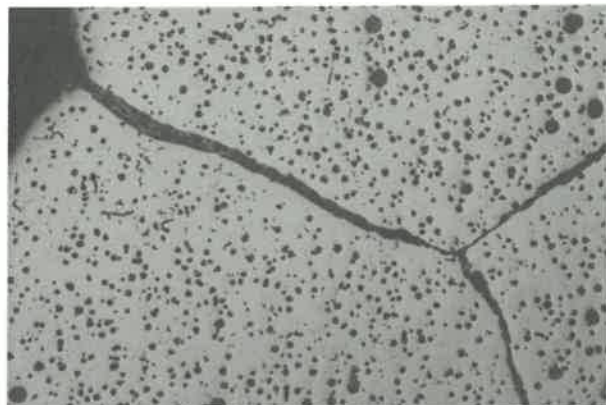
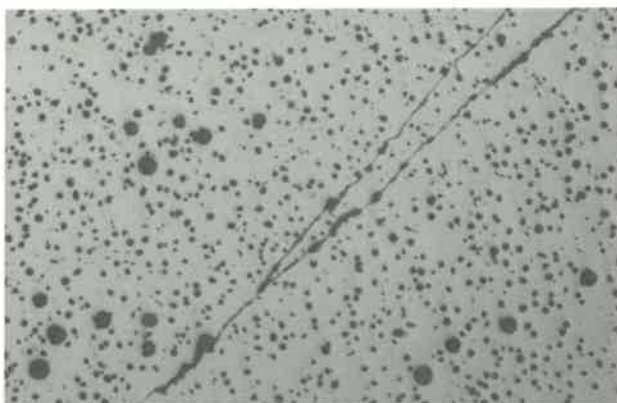


写真4 金相組織の外観に枝構造
照片4 金相组织呈现树枝状

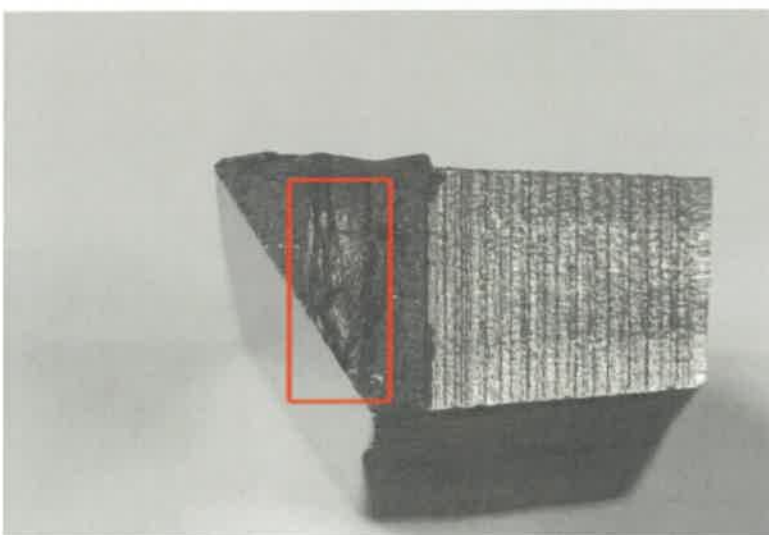
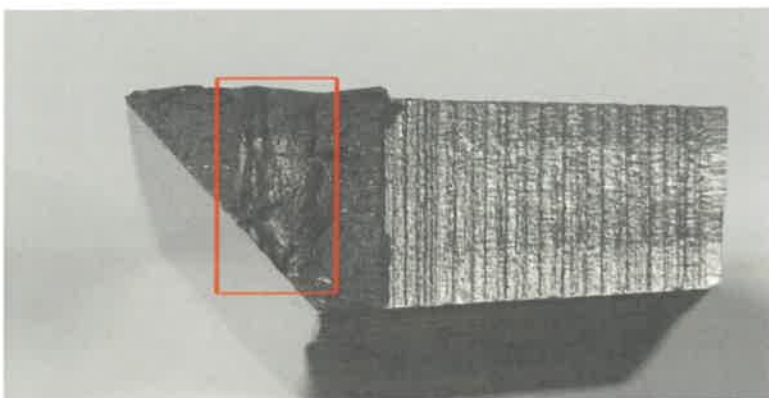


写真5 切断表面には気痕が発見された
照片5 切断表面有气痕发现