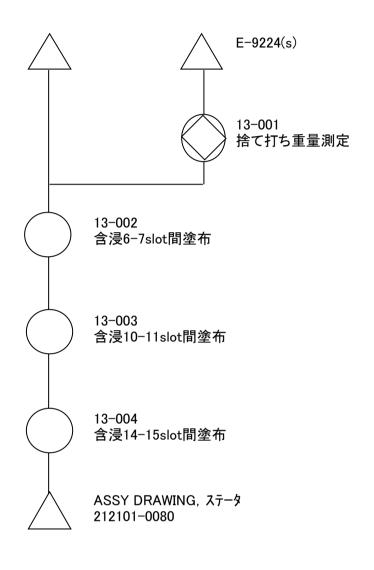
工程系統図 電標 電標 電標 電標 電視	機製造2部 生技4室 書 以 機計 2/8/2016 目 6/02/08 6/02/08 6/02/08 1/	配 布 先		
ライン名	アセンブリ品番、品名 212100-0080	^{名称} 量確用		
690A MGステータライン	ステータS/A, モータ	重点管理指定 💲 🗘 🔘 🕻		
系統No. 系統名 <1/1>	品番、品名 212101-0080	納入先、引当車種 ト ヨタ		
高粘度ワニス含浸	ASSY DRAWING, ステータ	690A		



DENSO 1 物がベスト 社 外 秘 発行課 検討 検討 電機製造2部 生技4室 吉 7]\ Ш 工程管理明細書 布 6/02/0 6/02/08 作成日付 6/02/08 先 2/8/2016 \blacksquare 坂 地 系統No. 一系統図番号 ライン名 アセンブリ品番、品名 初期流動用 名称 212100-0080 \$ © © 690A MGステータライン ステータS/A, モータ 重点管理指定 工程名 ステーション名 <1/1> 品番、品名 納入先、引当車種 13 212100-0080 トヨタ 高粘度ワニス含浸装置 ステータS/A, モータ 690A 〈加工図〉 〈工程仕様〉 〈加工条件〉 【含浸部】 ワークに高粘度ワニスを塗布する 塗布量/箇所 $0.3 \pm 0.1g$ 塗布時間/箇所 $5\pm4s$ 逆転時間 $1.5 \pm 0.1s$ 6-7slot間吐出位置 X,Y = -23.5, -87.8<設備> 10-11slot間吐出位置 X,Y = 23.5,-87.8NO.1 設備 14-15slot間吐出位置 X,Y = 64.3,-64.3STM-5673 上記吐出位置の公差はそれぞれ±0.25mm 設備機番 設備名 高粘度ワニス含浸装置 含浸開始時ワーク温度 20~170°C 型式 0.05~0.3MPa 含浸時圧力 コア耳音 $89.5 \pm 0.5 mm$ 容量 2.4kW, 1.4t ワニスノズル高さ メーカー名 ワニスタンク温度 パリトレ工機部 35±10°C ワニス圧力 0.1~0.35MPa コア端面 <材料> サイクルタイム 50s NO.1 材料 ホ[°]ットライフ 材料に表記された 材料名:エポキシ粉体樹脂(E-9224s) 消費期限内のものを 材料種類名:エポキシ樹脂 使用すること 原単位:5kg メーカ:ソマール 〈作業方法〉 1. ワークを設備に投入する。(捻り側:天) 〈工具〉 2. 6-7slot間にワニスを塗布する。 3. 10-11slot間にワニスを塗布する。 NO.1 工具 工具名:放射温度計(FT-H20) 4. 14-15slot間にワニスを塗布する。 23. $5 \neq 0$, 25 メーカ名:キーエンス 5. ワークを排出する。 NO.2 工具 8±0. 25 工具名:マイクロディスペンサ(3HD025G30) 〈定期清掃〉 8±0. 3±0. 以下、項目についてはフェンツ等を用いて コントローラ(DPU-T1) メーカ名 : ヘイシン 87. 1/直の定期清掃を実施のこと 64. 塗布ノズル 高粘度ワニスタンク ·加熱ST ・搬送チャック 〈日常点検〉 ・日常点検チェックシートに基づき確認のこと

計測器 管理相隔 管理者	計測時	重	No.	_特性_		管 理 方 法		工程能力		品質 ID
表示計目視(0.05MPa)	11 /// [1]	+	110.					σ , X, Cp, Cpk	備考	関係基準
表示計自視(U.05MPa) 1/直(仕掛かり時) 条件管理 作業者 チェックシート 本機(0.01MPa) 1/直(仕掛かり時) 条件管理 作業者 チェックシート 本機(1°C) 1/直(仕掛かり時) 条件管理 チェックシート 2 母材面積 4.8mm² 1/W 提出検査 部検 エーR管理図 班長 5 塗布量 0.15度以上 4/直 エーR管理図 班長 5 塗布量 0.15度以上 4/直 エーR管理図 班長 5 本機(0.01mm) 1/5 は間位置X/=23.5±0.25,-87.8±0.25 本機(0.01mm) 2 本機(0.01mm) 2 本機(0.01mm) 2 本機(0.01mm) 3 1/5 は間位置X/=64.3±0.25 本機(0.01mm) 4/直 エーR管理図 班長 5 本機(0.01mm) 5 1/5 は間位置X/=64.3±0.25 本機(0.01mm) 5 1/5 は間位置X/=64.3±0.25 本機(0.01mm) 5 1/5 は同位置X/=64.3±0.25 本機(0.01mm) 6 1/5 は同位置X/=64.3±0.25 本機(0.01mm) 6 1/5 は同位置X/=64.3±0.25 本機(0.01g) 6 1/5 は同位置X/=64.3±0.25 本機(0.01g) 6 1/5 は同位置X/=64.3±0.25 本機(0.01g) 6 1/5 は同位置X/=64.3±0.25 本機(0.01g) 6 1/5 は同位置X/=64.3±0.25 全数 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	, 		1		1/直(仕掛かり時)		作業者			
本機(0.01MPa)	·									
本機(0.01mm) 大元のシート 大元を管理図 近長 大元の主義 大元の主義 大元の主義 大元の主義 大元の主義 大元の主義 大元を管理図 近長 大元の主義 大元の主義 大元の主義 大元の主義 大元を管理図 近長 大元を手取図 大元を手取図 近長 大元を手取図 近長 大元を手取る 大元を手取			2		1/直(仕掛かり時)		作業者			
本機(1°C) 本機(1°C) 本機(1°C) 日 日 日 日 日 日 日	\ \ \ \ \ \									
) >		3		1/直(仕掛かり時)		作業者			
断面精査⇒工具顕微鏡(0.001mm)	·									
お		<u></u>	4	母材面積 4.8mm ²	1/W	提出検査	部検			
重量計(0.01g) 6 6-7slot間位置X,Y=-23.5±0.25,-87.8±0.25	—)		断面精査⇒工具顕微鏡(0.001mm)						
◆ ② 6 6-7slot間位置X,Y=-23.5±0.25,-87.8±0.25 4/直 x-R管理図 班長◆ ② 7 10-11slot間位置X,Y=23.5±0.25,-87.8±0.25 4/直 x-R管理図 班長◆ ② 8 14-15slot間位置X,Y=64.3±0.25,-64.3±0.25 4/直 x-R管理図 班長◆ ② 8 14-15slot間位置X,Y=64.3±0.25,-64.3±0.25 4/直 x-R管理図 班長◆ ② 9 塗布量 0.15g以上 全数 設備自動チェック 作業者 前後の捨て打ち量で保証 本機(0.01g) □ 10 ワーク温度 20~170℃ 全数 設備自動チェック 作業者			5		4/直	x−R管理図	班長			
本機(0.01mm) 7 10-11slot間位置X,Y=23.5±0.25,-87.8±0.25 4/直 x-R管理図 班長 ◆ ② 8 14-15slot間位置X,Y=64.3±0.25,-64.3±0.25 4/直 x-R管理図 班長 ◆ ② 9 塗布量 0.15g以上 全数 設備自動チェック 作業者 前後の捨て打ち量で保証 10 7-7温度 20~170℃ 全数 設備自動チェック 作業者	•			重量計(0.01g)						
◆ ② 7 10-11slot間位置X,Y=23.5±0.25,-87.8±0.25 4/直 x-R管理図 班長)	6		4/直	x−R管理図	班長			
本機(0.01mm) 8 14-15slot間位置X,Y=64.3±0.25, -64.3±0.25 4/直 x-R管理図 班長	*	9		本機(0.01mm)						
◆ ② 8 14-15slot間位置X,Y=64.3±0.25,-64.3±0.25 4/直 x-R管理図 班長 本機(0.01mm)		(C)	7		4/直	x−R管理図	班長			
本機(0.01mm) 9 塗布量 0.15g以上 本機(0.01g) 10 ワーク温度 20~170°C 全数 設備自動チェック 作業者 前後の捨て打ち量で保証 設備自動チェック 作業者	•									
◆ ② 参布量 0.15g以上 全数 設備自動チェック 作業者 前後の捨て打ち量で保証 本機(0.01g) ② 20~170℃ 全数 設備自動チェック 作業者		(C)	8		4/直	x−R管理図	班長			
本機(0.01g) 本機(0.01g) 上一本機(0.01g) 上一本機(0.01g) 上一本	i l								ļ	
10 17-1/温度 20~170℃ 全数 設備自動チェック 作業者		(C)	9		全数	設備自動チェック	作業者		前後の捨て打ち量で保証	
	į l									
本機(0.1°C) 4/直 x-R管理図 班長		(C)	10							
	•			本機(0.1°C)	4/直	x−R管理図	班長			
					ļ					
				<u> </u>		ļ		ļ ļ		<u> </u>
			<u> </u>					<u> </u>		

・給油指導票に基づき実施のこと

・高粘度前温度NGは再投入のこと

〈不良処置〉

改定項目

<品質>

No.

改定日

改定理由

改定者

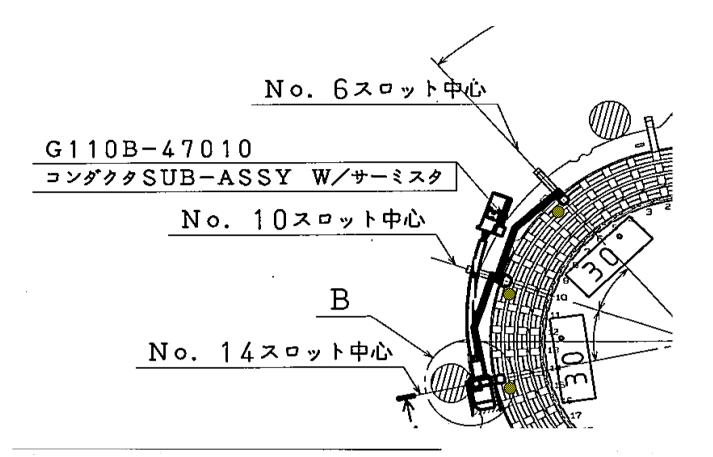
工程系統図 電機 電機 電機 電機 電機 電機 電機 電機 電視	機制 機制 2/8/2016 吉 小 山 6/02/08 6/02/08 6/02/08 6/02/08 地 地	配 布 先
ライン名	アセンブリ品番、品名 212100-0080	^{名称} 初期流動用
690A MGステータライン	ステータS/A, モータ	重点管理指定 💲 🗘 🔘 🖸
系統No. 系統名 < 1 / 1 > 13	品番、品名 212101-0080	納入先、引当車種
高粘度ワニス含浸	ASSY DRAWING, ステータ	690A

●測定部位と頻度

測定部位	間隔	輪番
∪相(スロット10 2-3 T間)	1/W	1
Ⅴ相 (スロット14 2-3 T間)	1/W	2
₩相 (スロット6 2-4T間)	1/W	3

●評価項目

母材面積 4.8mm 以上



■規格 表10-2 高粘度ワニス固着力判定基準

項目	規格
必要固着面積	4.8mm2以上/箇所(下図①)
	4.8mm2以上/箇所(下図②)
必要母材断面積	4.8mm2以上/箇所(下図③)

