

## ダクトクリップ性能調査試験

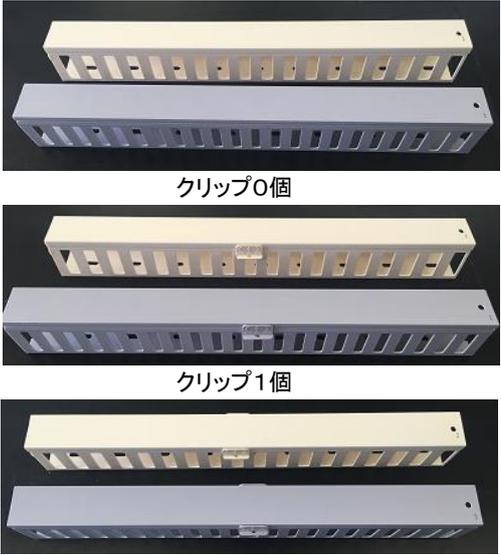
試験目的	ダクトクリップの性能試験 -ダクトカバー滑り性試験-	興和化成株式会社 技術開発室		
		2017年3月13日		
		承認	確認	作成
試験日・試験場所	2017年 3月10日(金) 興和化成株式会社 豊田工場			
試験方法	<p>・ダクト本体を固定し、プッシュプルゲージを用いて、カバーを水平に引っ張る。</p> <p>・カバーが滑り出した時の荷重(最大引張荷重(N))を記録する。</p> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">  </div>			
試験条件	<p>室温 : 23.0 °C                  湿度 : 22.0 %                  ダクト : KD46, KDEP46                  長さ : L= 450 mm                  クリップ : 中央左右1、2箇所固定</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="width: 45%;"> <p>クリップはKD, KDEPそれぞれについて、 金型のキャビティ別で4組を測定</p> </div> <div style="width: 50%; text-align: center;">  <p>クリップ0個</p> <p>クリップ1個</p> <p>クリップ2個</p> </div> </div>			
試験結果	<p>ダクトクリップ4個について、各3回ずつ試験した平均値を表1に示す。</p> <p>さらに、それぞれの引張荷重のばらつきを見るために、(1個)および(2個)の値から、(0個)の値を引いたものとその平均値を表2に示す。</p>			

表1 最大引張荷重(N)

	0個	1個	2個
KD:KCP-1	13.8	19.8	25.7
KD:KCP-2	13.3	19.0	24.8
KD:KCP-3	14.0	19.2	26.4
KD:KCP-4	14.3	19.7	26.1
KDEP:KCP-1	14.9	26.4	43.2
KDEP:KCP-2	14.7	25.0	43.2
KDEP:KCP-3	15.0	26.8	42.6
KDEP:KCP-4	14.8	25.7	41.7

表2 最大引張荷重とダクトのみの引張荷重の差(N)

	(1個)-(0個)	(2個)-(0個)
KD:KCP-1	6.0	11.9
KD:KCP-2	5.7	11.5
KD:KCP-3	5.2	12.4
KD:KCP-4	5.4	11.7
KD:KCP平均値	5.6	11.9
KDEP:KCP-1	11.5	28.3
KDEP:KCP-2	10.4	28.6
KDEP:KCP-3	11.8	27.6
KDEP:KCP-4	11.0	26.9
KDEP:KCP平均値	11.2	27.9

試験考察

- ・KD46では、最大引張荷重はクリップ1個当たり5～6N増えている。
- ・KDEP46では、最大引張荷重はクリップ1個当たり10～18N増えている。KDEPでは1個よりも2個付けることで、相乗効果があることが分かる。これは、KDEPが柔軟であり、片方留めただけではカバーの自由度が大きいが、左右留めることで捻じれることが無くなるので、より強い力に耐えることができるためと考えられる。
- ・KD, KDEPともに、キャビティごとの性能の差は殆ど無いと言える。