

RIPたばこに係る比較検証実験について

実験目的

着火したRIPたばこと非RIPたばこが圧縮された敷布団(綿100%及び綿70%ポリエステル30%の2種類を使用)に接触した場合の敷布団の燐焼率等について比較検証する。

実験装置概要



1

第 1 実 験

実験目的

比較検証実験に先立ち、使用する敷布団の圧縮厚を決定する。非RIPたばこによる敷布団の燐焼率が概ね50%となる圧縮厚を求める。

実験条件

温湿度：一定にする必要はないが実験時の数値を記録する。

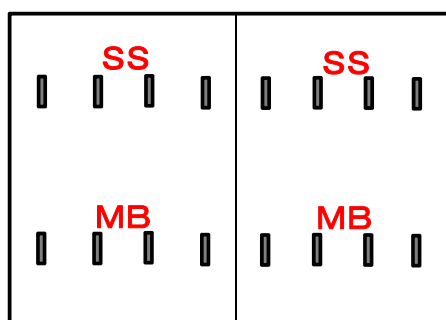
たばこ：セブンスター(SS)・マールボロライトメンソールボックス(MB)

敷布団：綿100%及び綿70%ポリ30%の2種類を使用

実験概要

たばこを機械的に吸引して先端から5mmまで燃焼させたのち、吸引を止め、空中に保持した状態でさらに10mmを燃焼させた後、圧縮された敷布団の上(各枠内)に静かに放置する。すべての枠内にたばこ(計16本)を左図のように配置したのち、各たばこが燃え止まるまでに燐焼が発生するか観察する。

最大圧縮厚から少しずつ厚さを変えて実験を行い、燐焼率が概ね50%となる圧縮厚を求める。



【たばこ配置】

敷布団の圧縮厚 cm		最大圧縮厚 cm	+1 cm	+2 cm	+3 cm	～	+n cm
綿100%	SS	燐焼率●%	...	...	...	～	...
	MB						
綿70% ポリ30%	SS	燐焼率●%	...	...	...	～	...
	MB						

2

第 2 実 験

実験目的

第1実験で決定した圧縮厚により、各敷布団でRIPたばこと非RIPたばこの燻焼率等を求める。

実験条件

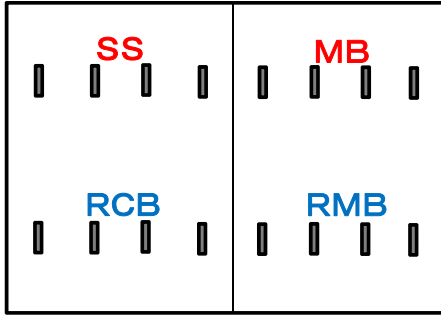
温湿度：第1実験と同様

たばこ：第1実験で使用した非RIPたばことアメリカで調達したMARLBORO Silver King Size (RMB)・CAMEL BLUE (RCB)

敷布団：綿100%及び綿70%ホリ30%の2種類を使用

実験概要

各敷布団で75枚実施するが、敷布団へたばこを放置する前に空中で立消えた本数を考慮した参考燻焼率、敷布団上でたばこが全長燃焼せずに置消えた率についてもまとめる。



【たばこ配置】

※配置は敷布団1枚ごとにローテーションする。

		燻焼率	参考燻焼率 (母数に空中で立消えた本数を加算)	敷布団上での 置消率
綿 100%	SS (300本)	●%	●%	●%
	MB (300本)			
	RCB (300本)	●%	●%	●%
	RMB (300本)			
綿70% ホリ30%	SS (300本)	●%	●%	●%
	MB (300本)			
	RCB (300本)	●%	●%	●%
	RMB (300本)			

3

実験の様子



4