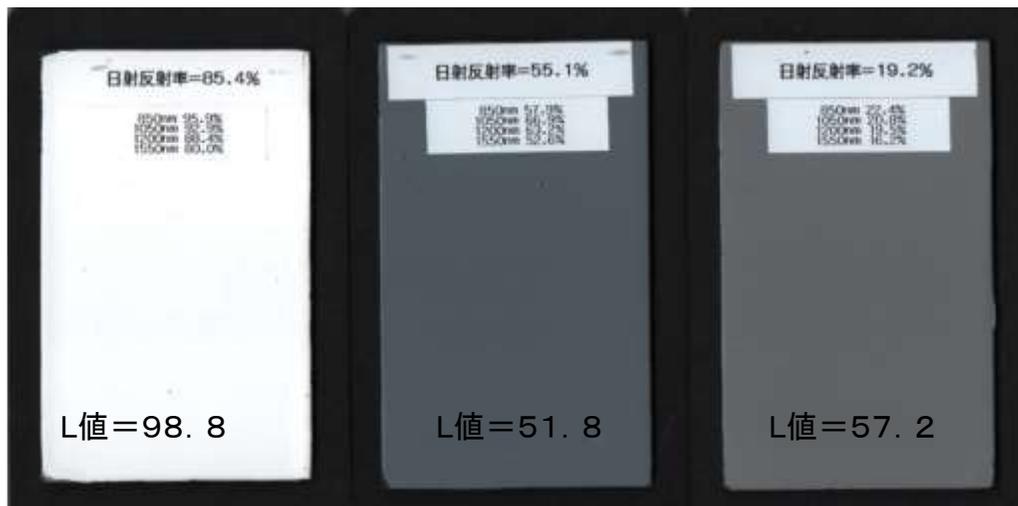


<参考資料> 試料塗板を使用した遮熱測定器による検査検証

試料①: 白色塗料

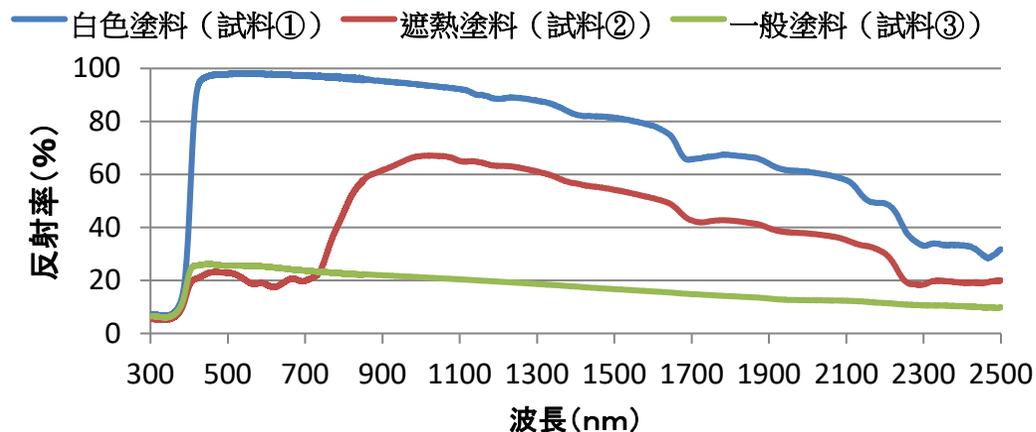
試料②: 遮熱塗料

試料③: 一般塗料



※L値は明度のこと、数値が大きいほど明るい色となり、一般的にL値が高いほど日射反射率は大きくなる。

各種塗料の波長別反射率比較



遮熱塗料は近赤外波長域(800nm~2500nm)での反射率が高い

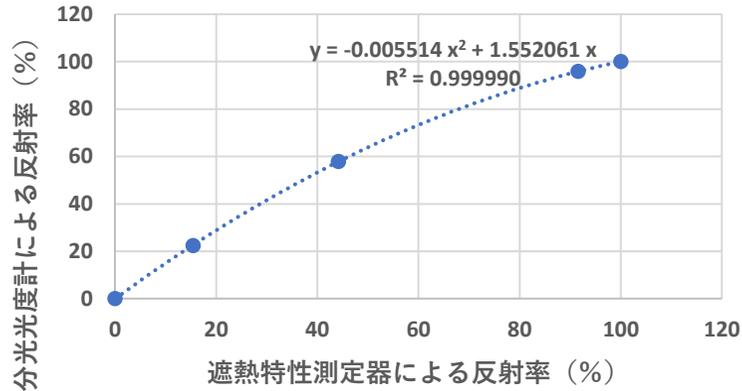


近赤外波長域における日射反射率の測定で定量評価が可能

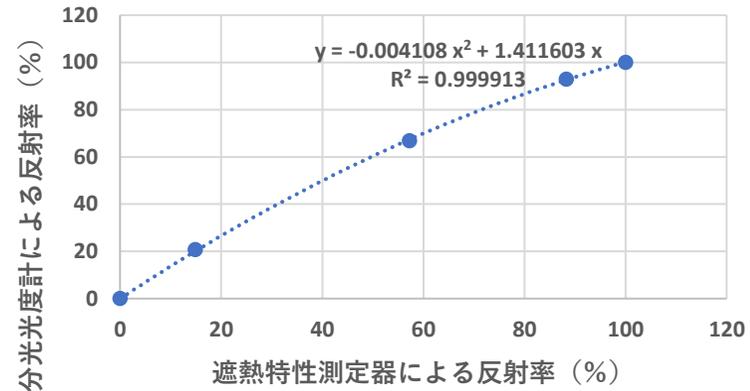
分光光度計との相関性検証 1

波長別反射率比較 (補正前)

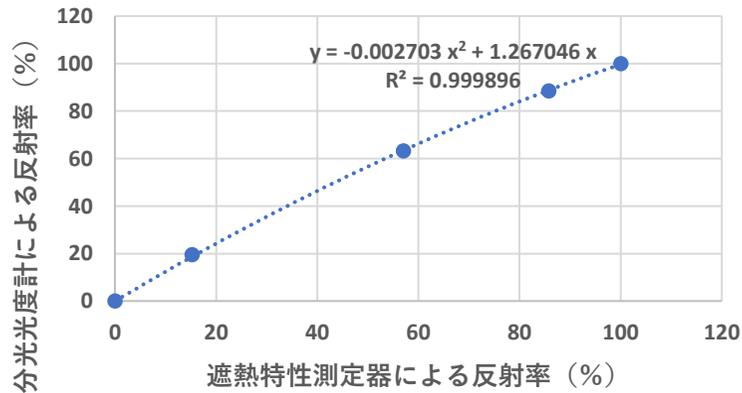
850nm



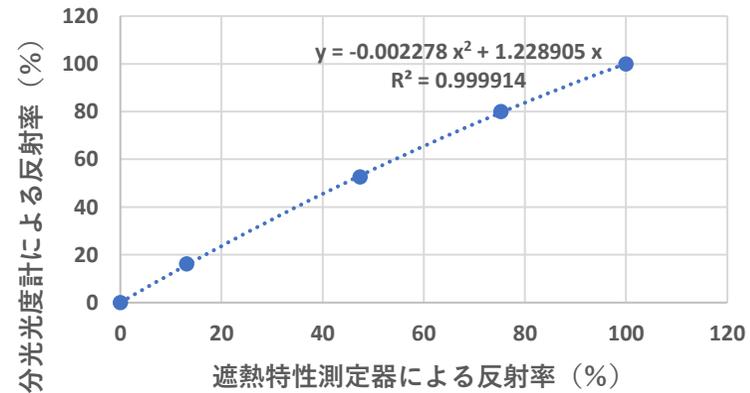
1050nm



1200nm



1550nm

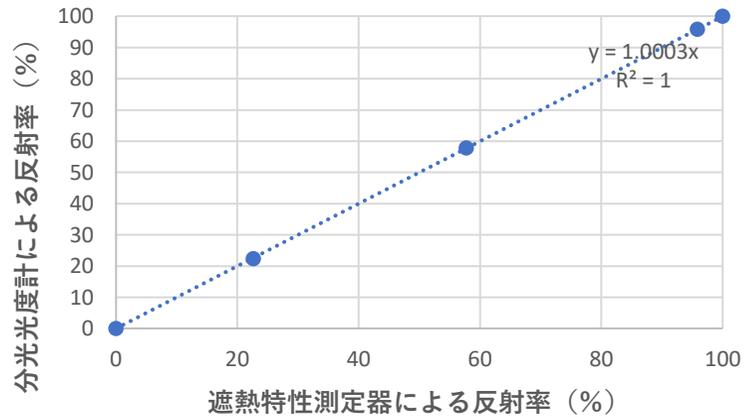


分光光度計による反射率は遮熱特性測定器の反射率の2次式で近似できる

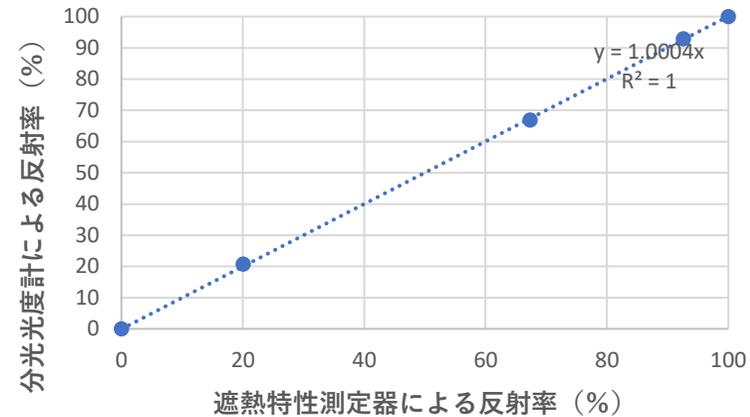
分光光度計との相関性検証 2

波長別反射率比較（補正後）

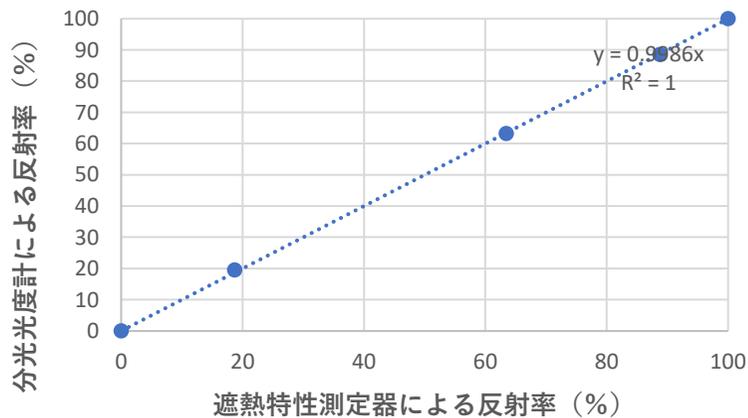
850nm



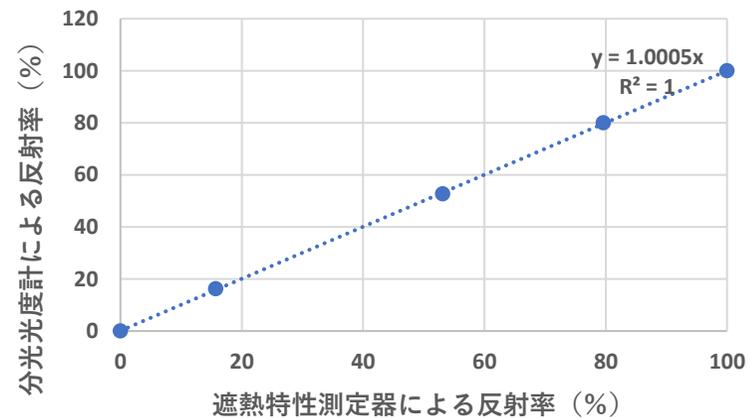
1050nm



1200nm



1550nm



分光光度計との相関性検証 3

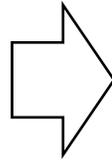
波長別反射率比較（補正前後）

850nm	分光光度計	本器補正前	誤差
試料①	95.91	91.52	4.39
試料②	57.89	44.14	13.75
試料③	22.38	15.44	6.94

1050nm	分光光度計	本器補正前	誤差
試料①	92.89	88.28	4.61
試料②	66.85	57.22	9.63
試料③	20.75	14.86	5.89

1200nm	分光光度計	本器補正前	誤差
試料①	88.44	85.77	2.67
試料②	63.22	57.03	6.19
試料③	19.50	15.25	4.25

1550nm	分光光度計	本器補正前	誤差
試料①	79.98	75.29	4.69
試料②	52.64	47.41	5.23
試料③	16.21	13.11	3.10



850nm	分光光度計	本器補正後	誤差
試料①	95.91	95.86	0.05
試料②	57.89	57.76	0.13
試料③	22.38	22.65	-0.27

1050nm	分光光度計	本器補正後	誤差
試料①	92.89	92.60	0.29
試料②	66.85	67.32	-0.47
試料③	20.75	20.07	0.68

1200nm	分光光度計	本器補正後	誤差
試料①	88.44	88.79	-0.35
試料②	63.22	63.47	-0.25
試料③	19.50	18.69	0.81

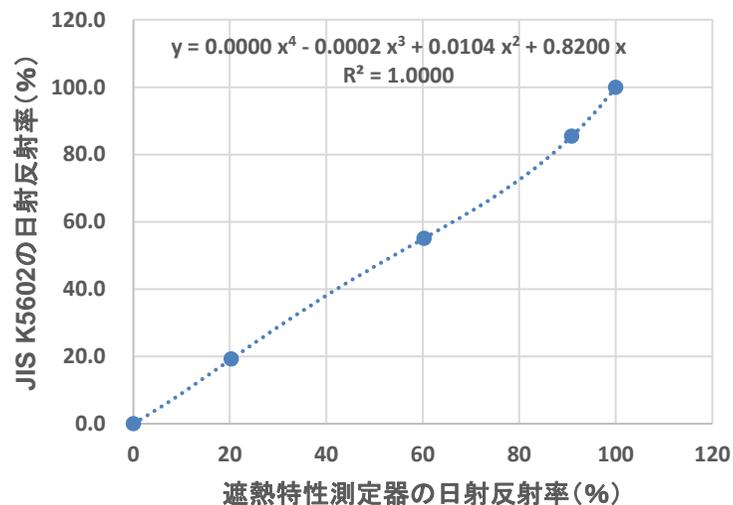
1550nm	分光光度計	本器補正後	誤差
試料①	79.98	79.61	0.37
試料②	52.64	53.14	-0.50
試料③	16.21	15.72	0.49

遮熱特性測定器の補正後波長別反射率は分光光度計の測定値の±1%以内

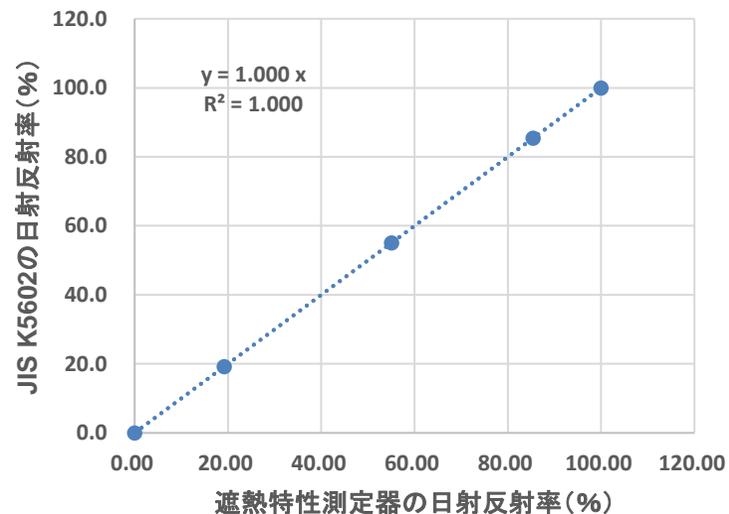
JIS K5602との相関性検証

近赤外波長域の日射反射率比較

JIS K5602 vs 遮熱特性測定器(補正前)



JIS K5602 vs 遮熱特性測定器(補正後)



遮熱特性測定器の日射反射率はJIS K5602で算出した値とほぼ同値となる