

衝撃吸収測定試験の結果について

本試験は、「SoftBank SELECTION 抗菌衝撃吸収 保護フィルム」の衝撃吸収性能を測るため、スマートフォンの利用シーンを想定した高さ（120cm）からのドロップポールテストを行い、フィルム使用時とフィルム非使用時にスマートフォンにかかる荷重をそれぞれ測定、比較し、ケースによる衝撃の吸収率を算出する試験です。

1. 試験実施日

2020年7月1日

2. 試験実施者

SB C&S 株式会社

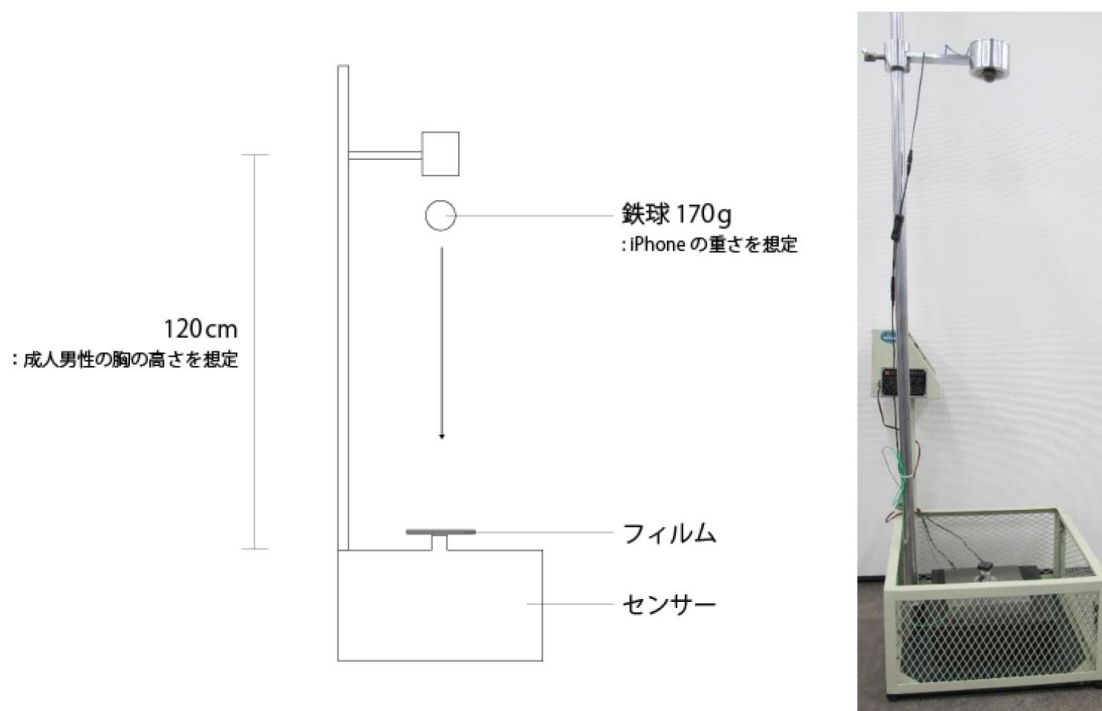
3. 対象製品

SoftBank SELECTION 抗菌衝撃吸収 保護フィルム

4. 試験方法

- ① 荷重を計測するセンサーに「抗菌衝撃吸収 保護フィルム」を貼り付け、120cmの高さから170gの鉄球を落下させ、センサーで荷重を測定する。
- ② 「抗菌衝撃吸収 保護フィルム」を貼らずに、同条件にて鉄球落下試験を実施し、荷重を測定する。
- ③ ①、②の試験を「フィルムあり」「フィルムなし」の場合、それぞれ複数回実施し荷重の平均値を算出する。
- ④ 「フィルムあり」と「フィルムなし」の平均荷重を比較し、数値の差分をフィルムにより吸収された衝撃値として衝撃吸収率を計算する。

<試験イメージ>



5. 試験結果

「フィルムあり」、「フィルムなし」のそれぞれの試験結果は以下の通りです。

<フィルムあり>

平均荷重	15.08
------	-------

1 回目	2 回目	3 回目	4 回目	5 回目	6 回目	7 回目	8 回目	9 回目	10 回目
14.22	13.38	16.68	16.98	15.85	17.88	14.05	16.95	16.67	13.67
11 回目	12 回目	13 回目	14 回目	15 回目	16 回目	17 回目	18 回目	19 回目	20 回目
15.51	12.60	14.09	10.83	11.02	12.57	11.90	13.20	15.21	13.87
21 回目	22 回目	23 回目	24 回目	25 回目	26 回目	27 回目	28 回目	29 回目	30 回目
11.94	16.43	14.53	12.42	15.69	13.95	14.50	14.16	14.54	12.27
31 回目	32 回目	33 回目	34 回目	35 回目	36 回目	37 回目	38 回目	39 回目	40 回目
14.62	11.22	16.74	15.87	18.33	14.66	13.71	16.08	12.23	16.85
41 回目	42 回目	43 回目	44 回目	45 回目	46 回目	47 回目	48 回目	49 回目	50 回目
15.91	17.50	18.32	16.62	17.68	14.98	17.86	16.97	16.84	15.22
51 回目	52 回目	53 回目	54 回目	55 回目	56 回目	57 回目	58 回目	59 回目	60 回目
18.39	13.75	17.30	13.65	17.64	19.32	17.80	13.16	17.63	17.07
61 回目	62 回目	63 回目	64 回目	65 回目	66 回目	67 回目	68 回目	69 回目	70 回目

12.29	17.59	18.20	13.67	14.22	18.11	15.04	15.13	15.71	15.50
71 回目	72 回目	73 回目	74 回目	75 回目	76 回目	77 回目	78 回目	79 回目	80 回目
18.00	20.46	16.65	16.58	18.41	12.21	14.89	12.98	16.33	13.70
81 回目	82 回目	83 回目	84 回目	85 回目	86 回目	87 回目	88 回目	89 回目	90 回目
12.52	12.58	11.38	14.11	13.85	14.30	17.06	16.42	13.39	12.28
91 回目	92 回目	93 回目	94 回目	95 回目	96 回目	97 回目	98 回目	99 回目	100 回目
14.67	11.72	12.99	13.60	14.73	14.04	16.18	13.52	15.51	15.90

<フィルムなし>

平均荷重	32.98
------	-------

1 回目	2 回目	3 回目	4 回目	5 回目	6 回目	7 回目	8 回目	9 回目	10 回目
34.41	34.47	32.04	34.69	32.31	30.51	34.67	32.51	35.36	32.98
11 回目	12 回目	13 回目	14 回目	15 回目	16 回目	17 回目	18 回目	19 回目	20 回目
33.63	33.05	34.94	30.78	33.20	34.87	33.00	27.05	32.83	32.30

6. 衝撃吸収率と算出方法

<衝撃吸収率>

54.28%

<算出方法>

$$\text{衝撃吸収率} = \frac{(\text{フィルムなしの場合の荷重平均} - \text{フィルムありの場合の荷重平均})}{\text{フィルムなしの場合の荷重平均}} \times 100$$