

教育版レゴ マインドストーム EV3

タッチセンサー 新旧ハードウェア性能比較検証

～ TOPPERS編～

○免責事項

本資料に掲載する情報については、注意を払っていますが、その内容について保証するものではありません。

株式会社アフレルは本資料の使用ならびに閲覧によって生じるいかなる損害にも責任を負いかねます。また、

本資料の情報は予告無く変更される場合があります。

※各製品名及びサービス名は、それぞれ各社の登録商標または商標です。

※この資料は株式会社アフレルおよび記載の各者、各団体の著作、編集によるものです。無断転載、複製を禁じます。

作成日：2015/07/02

検証内容

教育版レゴ マインドストーム EV3の生産・販売時期によって、タッチセンサーの性能に差がないかを検証しました。

比較検証に使用したEV3は、以下のものです。

旧ハードウェア：2013年9月頃販売

新ハードウェア：2014年10月頃販売

検証した内容は以下の点です。

検証①：タッチセンサーの外観に相違点がないかを確認。

検証②：TOPPERS/HRP2カーネル環境を使用し、測定値に差がないかを確認。

検証① 外観の相違点

タッチセンサーの外観に相違点は見られませんでした。

検証② センサーの各モードにおける測定値の差

検証方法：

- ・新、旧のセンサーを1つのインテリジェントブロックに接続
- ・同時にON/OFFをくり返し、10秒間0.1秒ごとの値を計測し、違いがないかを検証

測定結果：

測定① (データログファイル : touch_log_1.txt)

経過時間 (0.1s毎)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
旧センサー	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
新センサー	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1

経過時間 (0.1s毎)	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58
旧センサー	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
新センサー	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0

経過時間 (0.1s毎)	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87
旧センサー	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
新センサー	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0

経過時間 (0.1s毎)	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
旧センサー	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
新センサー	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

※ 1 : ON / 0 : OFF

測定② (データログファイル : touch_log_2.txt)

経過時間 (0.1s毎)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
旧センサー	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0
新センサー	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0

経過時間 (0.1s毎)	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58
旧センサー	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1
新センサー	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1

経過時間 (0.1s毎)	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87
旧センサー	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0
新センサー	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0

経過時間 (0.1s毎)	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
旧センサー	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1
新センサー	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1

※ 1 : ON / 0 : OFF

結論 :

新、旧のセンサーによる違いはありませんでした。