T-frogプロジェクト i-Cart Middle 部品リスト

Designed By Shigeru Bando 2016/01/05

部品番号	部品名	種別	用途	メーカー	購入元	商品名	型番	個数	単価	小計	備考
1	9V電池ケース	回路部品	電源回路	タカチ電機工業	秋月電子	BH－9V型006P電池ホルダー	BH-9V-2	1	¥100	¥100	
2	battery 12V24A	回路部品	ロボット主電源	Long	Amazon	12V12Ah 密閉式鉛蓄電池	WP12-12	2	¥2.665	¥5.330	稼働時間確保のため増強、Amazonで2個セットで販売有り
3	battery PC	回路部品	PC補助電源	日本トラストテクノロジー	Amazon	Mobile Power Bank(大容量LiIonバッテリ)	MPB-31200	1	¥14.750	¥14.750	ノートPC充電用31200mAh大容量バッテリ
4	HBLBL5	アルミフレーム部品	URG固定(上部)	misumi	misumi	5シリーズ(溝幅6mm) 20･25･40角アルミフレーム用ブロックブラケット	HBLBL5	2	¥109	¥218	
5	hblfsn5	アルミフレーム部品	アルミフレーム後部固定	misumi	misumi	5シリーズ(溝幅6mm) －1列溝用－ 突起付反転ブラケット	HBLFSN5	2	¥63	¥126	
6	hblfsnf5	アルミフレーム部品	URG固定	misumi	misumi	5シリーズ(溝幅6mm) －1列溝用－ 突起付反転ブラケット	HBLFSNF5	5	¥63	¥315	
7	HBLFSSW5	アルミフレーム部品	URG固定	misumi	misumi	5シリーズ(溝幅6mm) －1列溝用－ 突起付反転ブラケット	HBLFSSW5	1	¥190	¥190	
8	HFS60A5-20-70	アルミフレーム部品	URG固定(上部)	misumi	misumi	5シリーズ その他形状 30･45･60度	HFS60A5-20-70	1	¥200	¥200	
9	hntaj5 5	アルミフレーム部品	アルミフレーム接合	misumi	misumi	5シリーズ(溝幅6mm) 20･25･40角アルミフレーム用後入れ短めナット【1～100個入り】	HNTAJ5-5	43	¥45	¥1.935	アルミフレーム用ナット(滑り止め付)
10	HW1X-BV411R	回路部品	緊急停止スイッチ	misumi	misumi	φ22 HWシリーズコントロールボックス スイッチ付	HW1X-BV411R	1	¥3.669	¥3.669	
11	ibp-1	回路部品	モータドライバ用ブレーカ	OKAYA	千石電商	電子機器用低電圧ブレーカー(遮断機) サーキット･プロテクター (スタンダード) 10A	CB-IBP-1-10A	1	¥1.700	¥1.700	
12	imu マウント	センサ固定部品	IMU固定	不明	ホームセンタ	MDF5.5mm厚板材	不明	1			レーザー加工機で切断(加工請負業者有り)
13	LAN hub	通信機器	URG通信	Logitec	コジマ電気	スイッチングハブ 8ポート 電源外付け ギガビット対応 超コンパクト	LAN-GSW08/PSB	1	¥3.091	¥3.091	5VDC電源入力、小型のため購入
14	letsnote cf-ax3	PC	制御PC	Panasonic	Panasonic	Let's Note	CF-AX3	1			要見積
15	M3六角スペーサー	アルミフレーム部品	IMU固定	株式会社M･Y･G	秋月電子	六角オネジ･メネジ	MB3-30	3	¥50	¥150	
16	MTi-30	センサ	IMU、姿勢測定	Xsens	商社	MTi 10-series	MTi-30-AHRS-2A5G4-DK	1			要見積
17	switch	回路部品	メイン電源スイッチ	日本開閉器	マルツオンライン	小形トグルスイッチ ON-OFF	S-331T	1	¥690	¥690	マルツオンラインにて購入
18	URG 固定用アルミ板	センサ固定部品	URG固定	misumi	misumi	平板ﾌﾞﾗｹｯﾄ-汎用ﾀｲﾌﾟ-	JTAC-AM-A100-B60-T3-X3.5-F53-G53-N3-L10-V40-W40-NA3	2	¥1.910	¥3.820	センサ取付けネジ用にφ5mm穴追加工が必要
19	USB hub	通信機器	カメラ通信	iBUFFALO	Amazon	USB3.0ハブ 4ポートタイプ ブラック	BSH4U21U3BK	1	¥1.492	¥1.492	
20	UST-20LX	センサ	斜め30度傾斜平面測定	北陽電機	北陽電機	測域センサ	UST-20LX	1			要見積
21	UTM-30LX LN	センサ	水平形状測定	北陽電機	北陽電機	測域センサ	UTM-30LX LN	1			要見積
22	wheel-cap	機構部品	動輪固定	misumi	misumi	汎用ホルダ	BCBA-AM-H36-T3-D22-S6-V12-Q0-N0	2	¥840	¥1.680	
23	wheel-hub	機構部品	動輪固定	misumi	misumi	シャフト･支柱ホルダ-インロータイプ-	SHTF-AM-H36-L16-D22-T5-P12-F6-G22-Q29-N3-MA0	2	¥3.633	¥7.266	
24	wheel 12inch	機構部品	動輪用空気タイヤ	JD RAZOR	Amazon	JD BUG TRAINER TC-04(トレーニングバイク)	TC-04	2	¥5.290	¥10.580	φ300mm空気式ゴムタイヤをとるために選定(小計=自転車1台)
25	アルミフレーム-2020-L1	アルミフレーム部品	本体フレーム	misumi	misumi	5シリーズ 正方形 20×20mm 1列溝 4面溝	HFS5-2020-450-RWV-LCH-AH140-BH180-CH362	2	¥1.020	¥2.040	水平面にレンチ穴4箇所(正面側端面からの距離)、垂直面にレンチ穴2箇所(後方から20mm間隔)
26	アルミフレーム-2020-L2	アルミフレーム部品	本体フレーム	misumi	misumi	5シリーズ 正方形 20×20mm 1列溝 4面溝	HFS5-2020-350-TPW	6	¥520	¥3.120	両端面タップ穴追加工指定
27	アルミフレーム-2020-L4	アルミフレーム部品	本体フレーム	misumi	misumi	5シリーズ 正方形 20×20mm 1列溝 4面溝	HFS5-2020-350-RTP-AP140	2	¥640	¥1.280	上(右)端面にタップ穴、下(左)端面から指定位置に十字レンチ穴追加工指定
28	アルミフレーム-2020-L5	アルミフレーム部品	本体フレーム	misumi	misumi	5シリーズ 正方形 20×20mm 1列溝 4面溝	HFS5-2020-260-LCP-RCP	2	¥970	¥1.940	両端面から1列に十字レンチ穴追加工指定
29	アルミフレーム-2020-L6	アルミフレーム部品	本体フレーム	misumi	misumi	5シリーズ 正方形 20×20mm 1列溝 4面溝	HFS5-2020-200-LTP-RCP	2	¥670	¥1.340	左(下)端面から1列に十字レンチ穴、右(上)端面にタップ穴追加工指定
30	アルミフレーム-2020-L7	アルミフレーム部品	本体フレーム	misumi	misumi	5シリーズ 正方形 20×20mm 1列溝 4面溝	HFS5-2020-240-LTP-RCP	2	¥670	¥1.340	左(前)端面から1列に十字レンチ穴、右(後)端面にタップ穴追加工指定
31	アルミフレーム-2020-L8	アルミフレーム部品	本体フレーム	misumi	misumi	5シリーズ 正方形 20×20mm 1列溝 4面溝	HFS5-2020-400-TPW	1	¥540	¥540	両端面タップ穴追加工指定
32	アルミフレーム-2040-L2	アルミフレーム部品	本体フレーム	misumi	misumi	5シリーズ 長方形 20×40mm 2列溝 4面溝	HFS5-2040-350-TPW	1	¥1.030	¥1.030	両端面タップ穴追加工指定
33	アルミフレーム-2040-L3	アルミフレーム部品	本体フレーム	misumi	misumi	5シリーズ 長方形 20×40mm 2列溝 4面溝	HFS5-2040-64.5-TPW-LCH	2	¥1.220	¥2.440	両端面タップ穴、左端水平面近くにレンチ穴1列追加工指定
34	アルミフレーム-2060-L2	アルミフレーム部品	本体フレーム	misumi	misumi	5シリーズ 長方形 20×60mm 20×80mm 3列溝以上 4面溝	HFS5-2060-350-TPW	1	¥1.480	¥1.480	両端面タップ穴追加工指定
35	アルミフレーム-ナット-M5	アルミフレーム部品	アルミフレーム接合	misumi	misumi	5シリーズ(溝幅6mm) 20･25･40角アルミフレーム用先入れナット	HNTT5-5	23	¥32	¥736	アルミフレーム用ナット(滑り止め無し)
36	アルミフレーム-接合用金具	アルミフレーム部品	アルミフレーム接合	misumi	misumi	5シリーズ(溝幅6mm)ブラインドジョイント部品 スクリュージョイント	HCJ5	28	¥140	¥3.920	
37	アルミフレーム-片側突起ブラケット	アルミフレーム部品	URG固定	misumi	misumi	5シリーズ(溝幅6mm) －1列溝用－ 片側突起付ブラケット	HBLFSNK5	1	¥102	¥102	
38	キャスター	機構部品	後部キャスタ	sisiku	sisiku	緩衝スプリングキャスターＶ －トーションタイプ－	SAJ-TS6-100VPA G	2	¥1.764	¥3.528	i-Cart miniから耐加重の大きいものに変更(10->50kg)
39	キャスター-オフセット用樹脂板	機構部品	キャスタ固定	misumi	misumi	樹脂プレート･ブロック-エンプラ系-	NBQE-MC-A100-B40-T10-X10-F80-Y10-G20-H5-Z5-L22-V56-S6-W28-MA6	2	¥2.247	¥4.494	
40	コーナークッション L字 中 L1	外装部品	外装	不明	ホームセンタ	安心クッションL字型/極細〈ブルー〉	ec2000031	2			ホームセンタにて900mm：734円で購入
41	コーナークッション L字 中 L2	外装部品	外装	不明	ホームセンタ	安心クッションL字型/極細〈ブルー〉	ec2000031	1			
42	コーナークッション L字 中 L3	外装部品	外装	不明	ホームセンタ	安心クッションL字型/極細〈ブルー〉	ec2000031	2			
43	コーナークッション L字 中 L3 ミラー	外装部品	外装	不明	ホームセンタ	安心クッションL字型/極細〈ブルー〉	ec2000031	2			
44	コーナークッション L字 中 L4	外装部品	外装	不明	ホームセンタ	安心クッションL字型/極細〈ブルー〉	ec2000031	4			
45	コーナークッション L字 中 L5	外装部品	外装	不明	ホームセンタ	安心クッションL字型/極細〈ブルー〉	ec2000031	2			
46	コーナークッション L字 中 L6	外装部品	外装	不明	ホームセンタ	安心クッションL字型/極細〈ブルー〉	ec2000031	1			
47	コーナークッション L字 中 L7	外装部品	外装	不明	ホームセンタ	安心クッションL字型/極細〈ブルー〉	ec2000031	1			
48	コーナークッション L字 中 L7 ミラー	外装部品	外装	不明	ホームセンタ	安心クッションL字型/極細〈ブルー〉	ec2000031	1			
49	コーナークッション L字 中 L8	外装部品	外装	不明	ホームセンタ	安心クッションL字型/極細〈ブルー〉	ec2000031	2			
50	シャフト	機構部品	動輪車軸	misumi	misumi	回転軸-ストレート-	RSSC-SU-D12-L98.5-M5-MA5-KC0-A70	2	¥2.394	¥4.788	i-Cart miniから長さを-2.5mm変更
51	シャント抵抗	回路部品	電流測定	不明	千石電商	デジタル電圧＆電流計メーター／シャント抵抗付き(50A)【赤／青】	不明	1			電流電圧メータとセット
52	スイッチ取付け用アルミ板 日幸電機 案ルミ板 日幸電機 案1	機構部品	モータドライバ電源スイッチ固定	misumi	misumi	平板ブラケット-ねじ型センサ取付タイプ-	SNAA-AM-A48-B60-T2-E10-Y18-W24-N5-L23-G30-D12	1	¥1.000	¥1.000	
53	ナット-M5	機構部品	センサ等固定	不明	ホームセンタ	M5ナット	不明	5	¥10	¥50	
54	ねじ-Cap-M3-6	機構部品	回路固定	不明	ウィルコ	鉄 六角穴付きボルト(キャップボルト)	FC-0306EB	17	¥70	¥1.190	
55	ねじ-Cap-M5-8	機構部品	センサ等固定	不明	ウィルコ	鉄 六角穴付きボルト(キャップボルト)	FC-0508EB	50	¥14	¥700	
56	ねじ-Cap-M5-10	機構部品	センサ等固定	不明	ウィルコ	鉄 六角穴付きボルト(キャップボルト)	FC-0510EB	50	¥15	¥750	
57	ねじ-Cap-M5-12	機構部品	センサ等固定	不明	ウィルコ	鉄 六角穴付きボルト(キャップボルト)	FC-0512EB	1	¥85	¥85	
58	ねじ-Cap-M5-60	機構部品	モータ固定	misumi	misumi	六角穴付ボルト-全ねじタイプ-	ACB5-60	4	¥231	¥924	
59	ねじ-Cap-M6-10	機構部品	キャスタ固定	misumi	misumi	六角穴付ボルト-ステンレス-	SCB6-10	10	¥29	¥290	
60	ねじ-タップ-M3-16	機構部品	車輪固定	misumi	misumi	十字穴付 なべタッピングねじ 2種 B-0形	CSPPNSB-SUS-TP3-16	20	¥8	¥160	
61	パソコン台 MDF	外装部品	外装	不明	ホームセンタ	MDF5.5mm厚板材	不明	1			レーザー加工機で切断(加工請負業者有り)
62	バッテリ固定用アルミ板	機構部品	バッテリ固定用板金部品	misumi	misumi	カバープレート-U曲げタイプ-	CPUC-AM-T2-A80-B162-L250-F115-E115-H10-N5	1	¥5.772	¥5.772	
63	ヒューズホルダ	回路部品	回路保護	朝日電器	ホームセンタ	ヒューズホルダー	FH-K30H	1	¥210	¥210	
64	マシンキー-L1	機構部品	車軸固定	片山チエン	片山チエン	マシンキー	KMH4X4X25RK	2	¥399	¥798	
65	マシンキー-L2	機構部品	車軸固定	片山チエン	片山チエン	マシンキー	KMH4X4X45RK	2	¥399	¥798	
66	モーター	機構部品	動輪駆動	ツジ電子	ツジ電子	ブラシレスモーター + ギアボックス	TF-M30-24-3500-G30R	1	¥68.000	¥68.000	ギア比を変更(15->30)要問合せ
67	モーター(反転)	機構部品	動輪駆動	ツジ電子	ツジ電子	ブラシレスモーター + ギアボックス	TF-M30-24-3500-G30L	1	¥35.000	¥35.000	
68	モーター-固定用L字アングル	機構部品	モータ固定	misumi	misumi	L型ブラケット-アルミアングル押出材タイプ-	FBMAL-AS-T3-A20-B40-L60-F40-H10-N5-V49.5-S34.8-NA5	4	¥1.197	¥4.788	
69	モータードライバ	回路部品	動輪駆動	ツジ電子	ツジ電子	T-frog モータードライバ	TF-2MD3-R6	1	¥35.000	¥35.000	
70	モータードライバ-固定用アルミ板	機構部品	モータドライバ固定	misumi	misumi	平板ブラケット-汎用タイプ-	JTAB-AM-A75-B100-T1.5-X6-G88-N5-L21-V48-W92-NA3	1	¥1.890	¥1.890	
71	座金-ばね-M3	機構部品	センサ等固定	不明	ホームセンタ	鉄 ばね座金 [スプリングワッシャ] 2号	FSW-03N	17	¥4	¥68	
72	座金-ばね-M5	機構部品	センサ、車軸固定	不明	ホームセンタ	鉄 ばね座金 [スプリングワッシャ] 2号	FSW-05N	28	¥5	¥140	
73	座金大-M5	機構部品	車軸固定	misumi	misumi	金属ワッシャ －並級 T寸選択タイプ－	WSSS14-5-2	10	¥105	¥1.050	
74	正面外装	外装部品	外装	不明	ホームセンタ	プラスチックダンボール5mm圧板材	不明	2			
75	側面外装	外装部品	外装	不明	ホームセンタ	プラスチックダンボール5mm圧板材	不明	2			
76	中段外装	外装部品	外装	不明	ホームセンタ	プラスチックダンボール5mm圧板材	不明	1			
77	天板 MDF	外装部品	外装	不明	ホームセンタ	プラスチックダンボール5mm圧板材	不明	1			
78	端子台 T10-4	回路部品	電源回路	春日電機	ホームセンタ	組端子台	T10	1	¥189	¥189	
79	電流電圧メータ	回路部品	電源回路	不明	千石電商	デジタル電圧＆電流計メーター／シャント抵抗付き(50A)【赤／青】	不明	1	¥2.160	¥2.160	千石電商にて購入
80	電源パネル	外装部品	電源回路固定(MDF材)	不明	ホームセンタ	MDF5.5mm厚板材	不明	1			レーザー加工機で切断(加工請負業者有り)
81	電源パネル上	外装部品	電源回路固定(MDF材)	不明	ホームセンタ	MDF2.5mm厚板材	不明	1			レーザー加工機で切断(加工請負業者有り)
82	電源基盤	回路部品	主電源回路	ツジ電子	ツジ電子	電源基板	TF-PW36-05/12M	1	¥9.800	¥9.800	
83	電源基盤-固定用アルミ板	機構部品	電源回路固定	misumi	misumi	平板ブラケット-汎用タイプ-	JTAB-AM-A65-B68-T1.5-X6-G56-N5-L24-V37-W58-NA3	1	¥1.732	¥1.732	
	ケーブルセット	回路部品	電源配線	ツジ電子	ツジ電子	ケーブルセット	TF-C-MDPW-S	1	¥4.000	¥4.000	
	~~交換用ギアボックス~~	~~機構部品~~	~~動輪駆動~~	~~ツジ電子~~	~~ツジ電子~~	~~ギアボックス~~	~~GFS2G30FR~~	~~2~~		¥0	車輪系を2倍に大きくしたため、ギア比を2倍に変更
	鉛蓄電池用充電器	回路部品	電源	CELLSTAR	Amazon	バッテリー充電器(フロート+サイクル充電)12V専用	DRC-300	2	¥3.524	¥7.048	
	裸圧着端子丸形-M3	回路部品	電源	ニチフ	ホームセンタ	裸圧着端子丸形 100個入り	R1.25-3	1	¥426	¥426	
	裸圧着端子丸形-M4	回路部品	電源	ニチフ	ホームセンタ	裸圧着端子丸形 100個入り	R2-4S	1	¥426	¥426	
	圧着工具	工具	電源	Lobster	ホームセンタ	ミニ圧着工具	HAK2MA	1	¥3.810	¥3.810	

黄色：i-Cart miniと共通

2019/05/07 ギアボックス付きブラシレスDCモータについて、ギア比1:30を交換部品無しに入手可能になりました