

2-1 自律制御製品の設計・製作

## 使用目的・使用条件・材料一覧 (10/14版, 希望のあった部品・部材のみ掲載)

	製品名	使用目的	使用条件	各種LED			各種スピーカ・ブザー			各種モータ			その他	明るさ	距離	動き	不可視光	傾き	その他		電源		その他		アガチス木材		アクリル材(2mm厚)								
				赤・黄・緑LED	青LED	超高輝度LED D電球色	超高輝度LED D電球色	フルカラーライドLED	1ワットパワーレッドLED	スピーカー+アンプ	ブザー	超小型モータ	模型用モータ	模型用モータ&ギヤ	リレー	明るさセンサ	近距離センサ(80cm)	中距離センサ(1.5m)	近・中距離センサ(1.8m)	人感センサ通常	赤外線センサ	傾きセンサ(2軸)	温度センサ-30~100°C	電池ボックス(単4X4本)	アダプタ5v変換効率80%	電源スイッチ	ユニバーサルブレード	大	中	薄	大半透明	大ピンク	大グリーン	中透明	中半透明
				¥5	¥20	¥30	¥30	¥60	¥200	¥100	¥500	¥200	¥200	¥800	¥250	¥30	¥600	¥900	¥500	¥600	¥100	¥30	¥0	¥0	¥200	¥100	¥2,000	¥1,200	¥1,000	¥1,800	¥1,500	¥1,500	¥800	¥900	
2101	照明器具	どこに置いたか忘れがちな物を入れて瞬時に反応しなくてもいい。半径50cmぐらいにいた人に反応する。赤おく。	赤LEDは小さな明るさで、高輝度LEDで本を読めるように。	○		○				○											○	○					○								
2102	自動切斷通電アダプタ	机上におき、部屋に入ったときだけ通電して家電がうごく。	ただちに反応させる。最小のサイズでコンパクトに。	○						○				○							○	○	○				○				○				
2103	鳴るcar(なるかー)	親・人の出入り(帰宅)を伝える。	人の出入りを知らせる。持ち運び可能にする。80cm以内の人に反応。音量はウォークマンの28倍。							○																									
2104	距離に応じて風速が変わるギター型小型扇風機	夏、卓球会場で、家族のために涼しい風を出す。	人との距離に応じて風速が変わるもの。15cm間隔で風速・回転数を変化させる。持ち運び可能にする。							○				○																					
2105	暗くなったら少しだけ光るやつ	夜、寝る直前に電気を消したときにベッド脇の机上でつく。寝る直前に少し動くから。	暗くなったら光る。アクリル&和紙。2分だけついて消える。ふわっと明くなればいい(柔らかい光)。2分以降は光が邪魔。	○													○						○	○					○						
2106	入室警告装置	家族が音を立てずに部屋に入る前に知らせる。	家族がいきなり部屋に入るのを防ぐ。人が階段を上ると光ってブザー音を流すバトラップ。部屋までどく音。持ち運べる。	○						○				○							○		○				○				○				
2107	早期警戒機	背後の人を探知して自分に知らせる。	通行したら知らせる。人感と距離を複数使用。複数のLEDの光で知らせる。100cm内にいる人間に反応する。	○																	○	○				○				○					
2108	暗い所で人を見つけると光るLED	朝、暗くても、部屋のスイッチの近くで人に反応して光る。	暗い時、部屋の照明スイッチを照らすもの。手元が見える程度の明るさで十分。壁掛けなのでできるだけコンパクトに。		○					○						○					○	○				○									
2109	人間探知機	部屋の前に置いておき、人が近付くのを自分で知らせる。	人が近付いたらLEDをつける。10cm大の小物入れ。持ち運べるサイズ。どの程度の光の強さがほしい?	○													○					○													
2110	ドアノブライト	ドアノブの引っかけておいて、人が近付くと反応。部屋の中を十分明るくする。ドアノブにかけるため、筐体の形状はできるだけうすく。	2m以内に近づいたら反応。部屋の中を十分明るくする。ドアノブにかけるため、筐体の形状はできるだけうすく。			○				○																									
2111	照明	夜、本を読むときに、明るくするもの。	多少の明るさでは反応せず、暗い時のみ反応。文庫本がしっかりと照らされる。持ち運べる。筐体は20×15cm以内。							○							○							○	○			○							
2112	いつでも見守ります	暗い時に、祖父が作業できるように。	4~5m範囲の生物に反応。真っ暗な部屋でも作業できる明るさにする。持ち運べるように。筐体はなるべく小さく。室内では置物にもなる。			○										○					○	○				○									
2113	防犯ブザー	妹が危険を感じた時、助ける。	目くらまし程の強い光。周りの人が気付く音量。小型、持ち運び。		○																○	○													
2114	簡易HP調整機	ゲーム内のHPの計算がすばやく色で表示される。	押したスイッチの組み合わせに応じて光るもの。明るさは、見えればよい程度。持ち運び。			○															○	○				○									
2115	めがね置き	センサー付きめがね置き。おばあちゃんのため。	30~60cmで反応する。はっきりわかるような明るさ、わかりやすい色。なるべく小型。	○																○															
2116	親が二階に来たら知らせててくれる製品	夜、親が二階(私の部屋)へ上がって(ろうかの)電気がついたことに反応する。LEDは明るい部屋でも目立つ明るさ。筐体はシンプル、目立たないもの。														○						○				○									
2117	親探知機(本棚と一緒に)	廊下を歩く人に反応、音だとぼれるので振動で伝える。	廊下を歩く人の音で普通の人感で大丈夫。振動で知らせる。筐体ははれないようにライト型スタンドに隠す。					○	○				○							○	○	○		○			○								
2118	おばあちゃんのための・・・	祖母が外出時、障害物や寒暖に気付きやすくなるもの。	1.5mに障害物があると鳴る。33°C以上、10°C以下で鳴る。コンパクトなサイズ、お守り型、ぬくもりある木製。							○										○				○			○								
2119	勉強道具を入れる棚	普段は棚、教科書名を照らす。	教科名が一目でわかる明るさ。教科書が入るサイズ。			○											○						○	○											
2120	卓上雪崩警報装置	机上にあるテキスト類に設置し、雪崩を事前に知らせる。	スイッチが押されたら鳴る。部屋にいる人にはっきり聞こえる音量。							○											○	○			○			○							
2121	電灯(持ち運び可)	夜、眠るときに周囲を照らす。周りのものにぶつからないように、振動で知らせる。	暗い部屋でもある程度見える。できるだけ小さく。1.8mの距離で反応し、振動する。	○	○								○									○	○				○								
2122	自分用、暗くても読書できる本棚	寝る前に、枕元で手元を照らしてくれ本棚。	読書できないほど暗い時に反応。文庫本が十分読める明るさにする。筐体は40cmのスペースに入るよう。圧迫感を感じないように。		○											○						○			○			○							
2123	音が鳴るピアノ	朝、周囲が明るくなつてから△分後に好きな曲を流す。気持ちはよく自覚める。	日の出が4~5時とすると、6時頃に起床できるように。隣の部屋に迷惑にならない音量。筐体はベッド脇における15×20cm以内。										○								○	○													
2124	出かけるとき、帰ってきたときに反応して音と光が出る物	元気をくれる光と音。小物入れにもしやすい。	約50cmの距離の人に反応。落ち着き明るさに。他の部屋にいる人でも気付く音量。大きすぎず、でも小物を入れるので小さすぎず。							○																									
2125	光る小物入れ	筆記用具等を入れる小物入れ、かつ照明代わり。	周囲が暗くなると反応。文庫本が読める程の明るさに。机上におけるサイズ(20cm四方)。持ち運べるように。			○										○							○	○											
2126	家型照明	玄関で足元を照らす。暗くて人を感知する。	人が来たらすぐに反応。真っ暗な玄関でもしっかりと照らす程の明るさに。	○	○												○																		
2127	携帯のある場所が暗くてもわかる	くらいとき、部屋で形態をすぐに見つける。	人が近付くと反応し、明るくなって携帯を知らせる。周囲が暗くても一度わかる明るさ。		○																											○			
2128	安心して外出・生活できる装置	祖母が使用。外出中に人が来たことを知る。暗い時に帰宅した際の照明にもなる。	黄LEDは人感知後スイッチ押すまで光る。超高輝度LEDは人感知後5分間明るくなる。暗い中でも健闘が見える明るさ。持ち運び、床置き可。			○																													
2129	おかげり	帰ってきた家族を音楽とイルミネーション照明で温かく迎える。	80~100cmに反応、真っ暗でも気付く明るさに。筐体は犬型にして癒しを演出。					○			○										○			○	○										