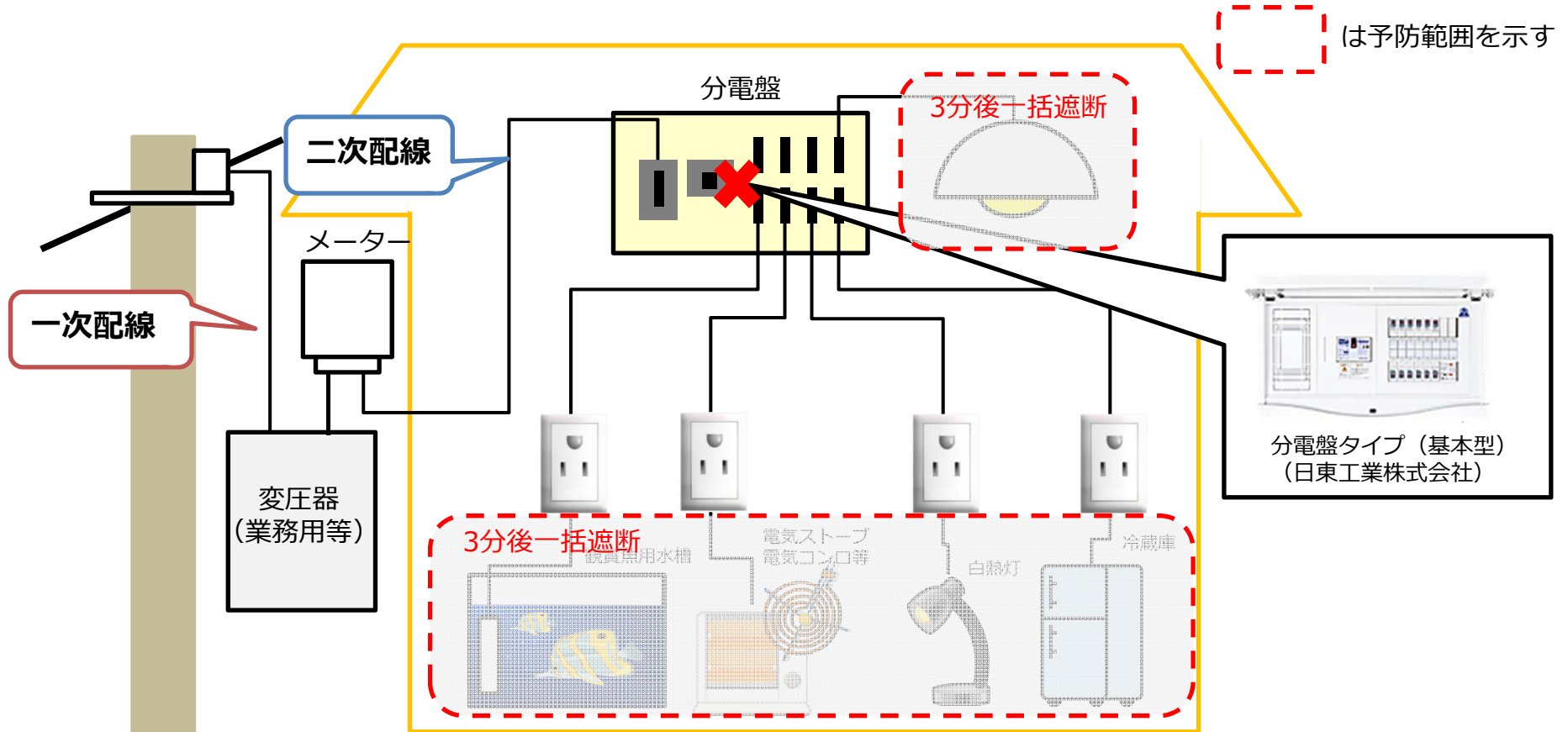


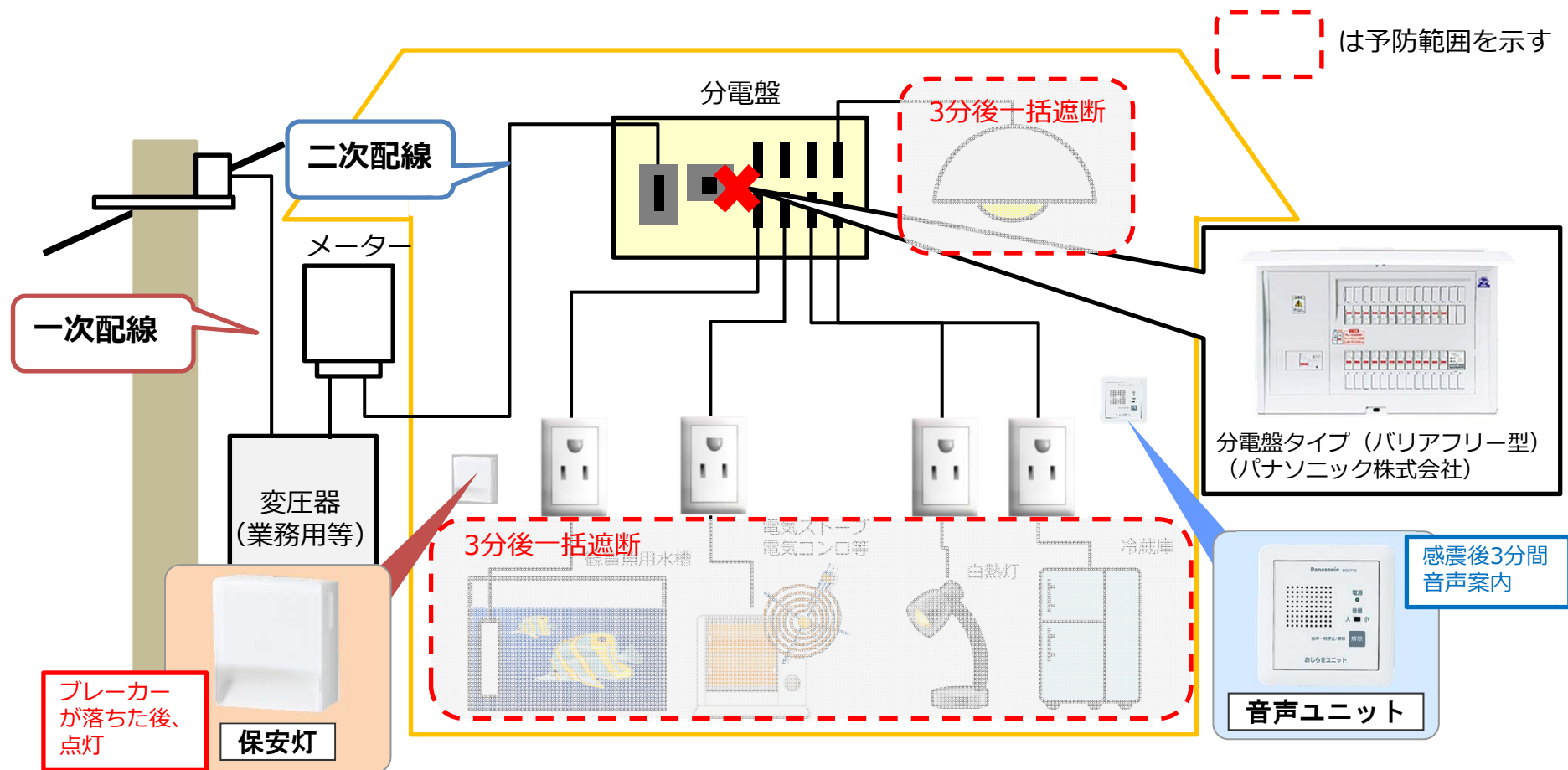
(2) 感震ブレーカー等の模擬試験 の計画(案)

感震ブレーカー等の予防範囲と機能の説明(分電盤タイプ(基本型))



予防範囲	屋外 (変圧器等)	屋内配線	コンセント	電源コード	各電熱器
	×	○	○	○	○
機能の説明	①震度5強の地震を感知した場合、3分後にブレーカーを遮断 ・遮断までの3分間は警告音が鳴り続ける ②地震感知からブレーカー遮断までの3分間に、停電が発生した場合は、復電火災を防止するために、復電後即ブレーカーを遮断				

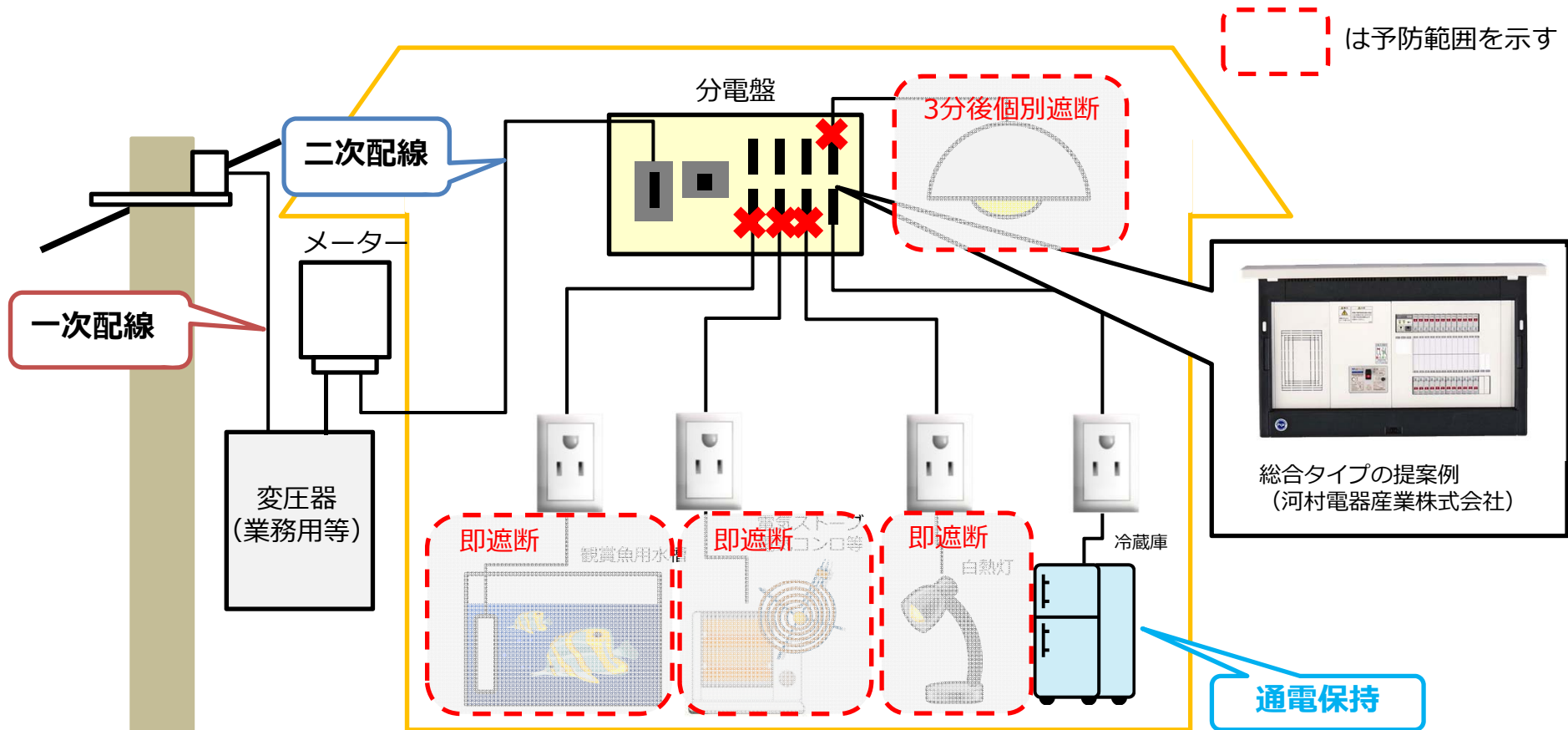
感震ブレーカー等の予防範囲と機能の説明(分電盤タイプ(バリアフリー型))



予防範囲	屋外 (変圧器等)	屋内配線	コンセント	電源コード	各電熱器
	×	○	○	○	○
機能の説明	①震度5強の地震を感知した場合、3分後にブレーカーを遮断するが、遮断までの3分間は音声ユニットにて遮断を通知する。また、遮断後は保安灯が点灯する ②遮断までの3分以内にリセットを行った場合は、監視状態に戻る				

※○は予防範囲対象、×は対象外を示す

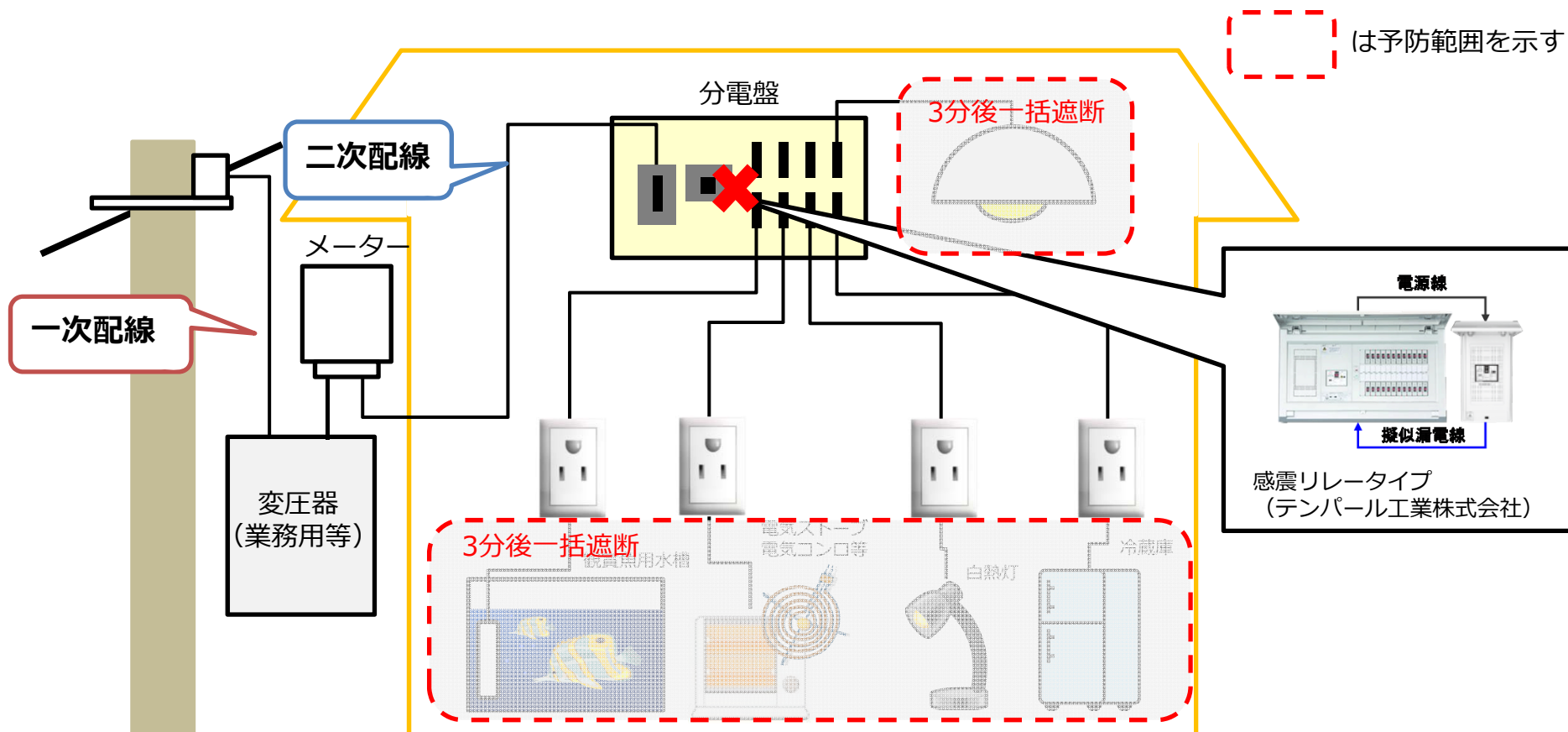
感震ブレーカー等の予防範囲と機能の説明(総合タイプ)



予防範囲	屋外 (変圧器等)	屋内配線	コンセント	電源コード	各電熱器
	×	○	○	○	○
機能の説明	①震度5強の地震を感知した場合、対応するコンセントへの通電を即遮断し、その3分後にブレーカーを落とす				

※○は予防範囲対象、×は対象外を示す

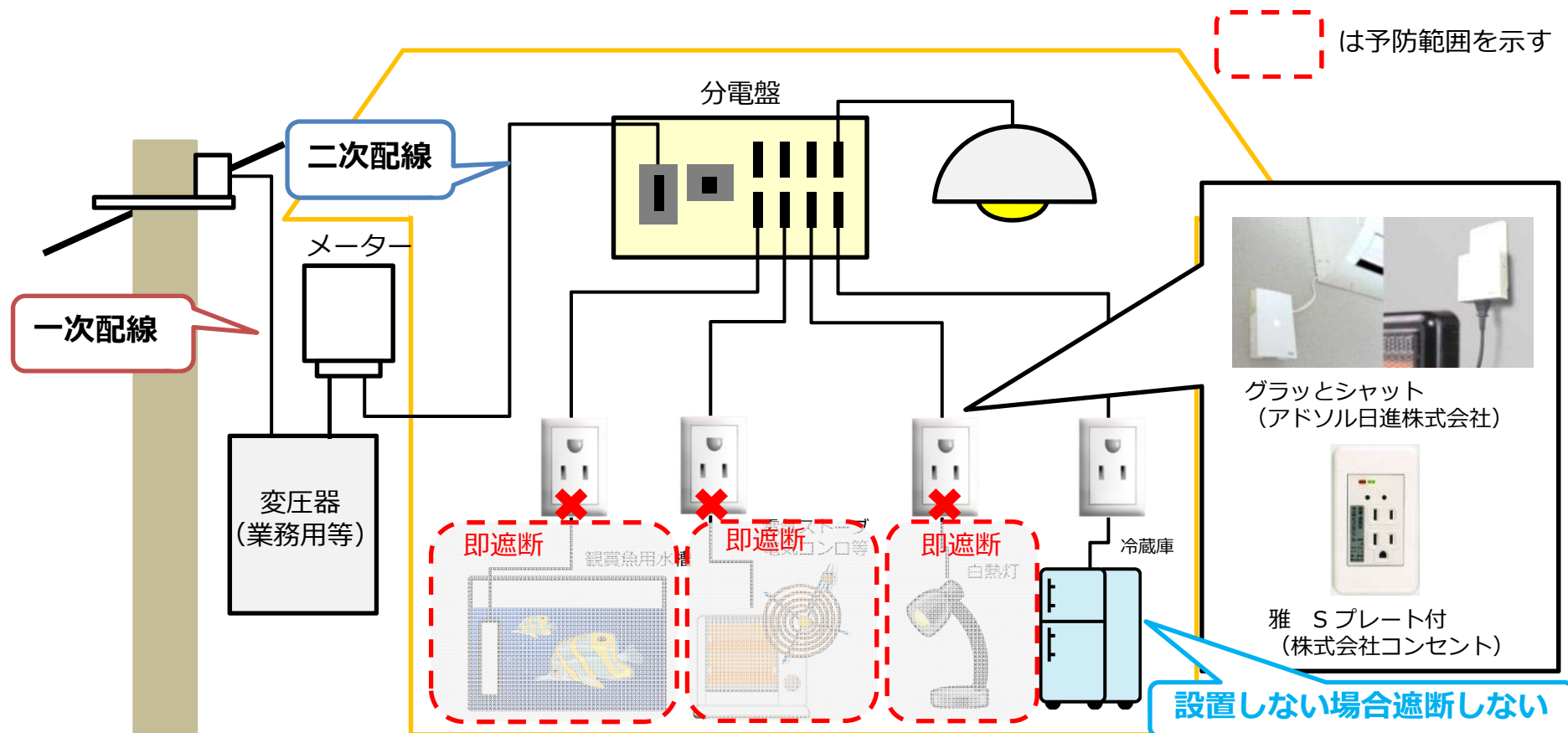
感震ブレーカー等の予防範囲と機能の説明(分電盤タイプ(感震リレー型))



予防範囲	屋外 (変圧器等)	屋内配線	コンセント	電源コード	各電熱器
	×	○	○	○	○
機能の説明	<ul style="list-style-type: none"> 分電盤タイプの感震ブレーカーの外付けタイプであるが、既存分電盤に漏電ブレーカーが設置されている場合のみ設置が可能 分電盤の下流に設置し、センサーが揺れを感知して疑似漏電を発生し、漏電ブレーカーを作動させることで通電を遮断 				

※○は予防範囲対象、×は対象外を示す

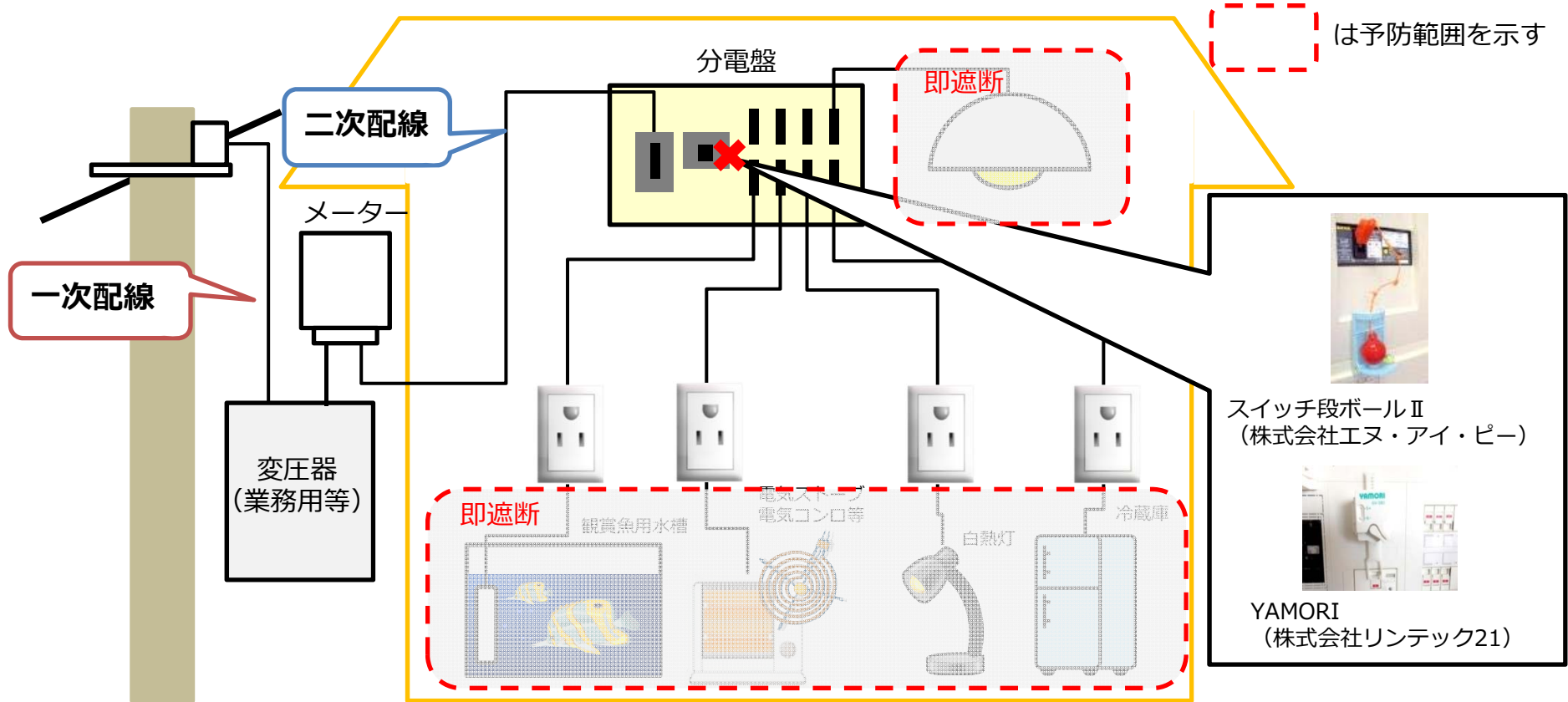
感震ブレーカー等の予防範囲と機能の説明(コンセントタイプ)



予防範囲	屋外 (変圧器等)	屋内配線	コンセント	電源コード	各電熱器
		×	×	○	○
機能の説明	グラッとシャット	<ul style="list-style-type: none"> 震度5強以上の地震を感知した場合、親機から子機へと電源の遮断指示が無線で送信され、子機に接続した電気機器への通電を自動的に遮断。なお、遮断時は音声にて通知 子機のみを追加することが可能 (最大20台) 			
	雅	<ul style="list-style-type: none"> 震度5強の揺れを感知し通電を自動遮断。遮断時はブザーにて通知。 トラッキングによる火災を防止するため、コンセントの温度上昇を感知し自動遮断 			

※○は予防範囲対象、×は対象外を示す

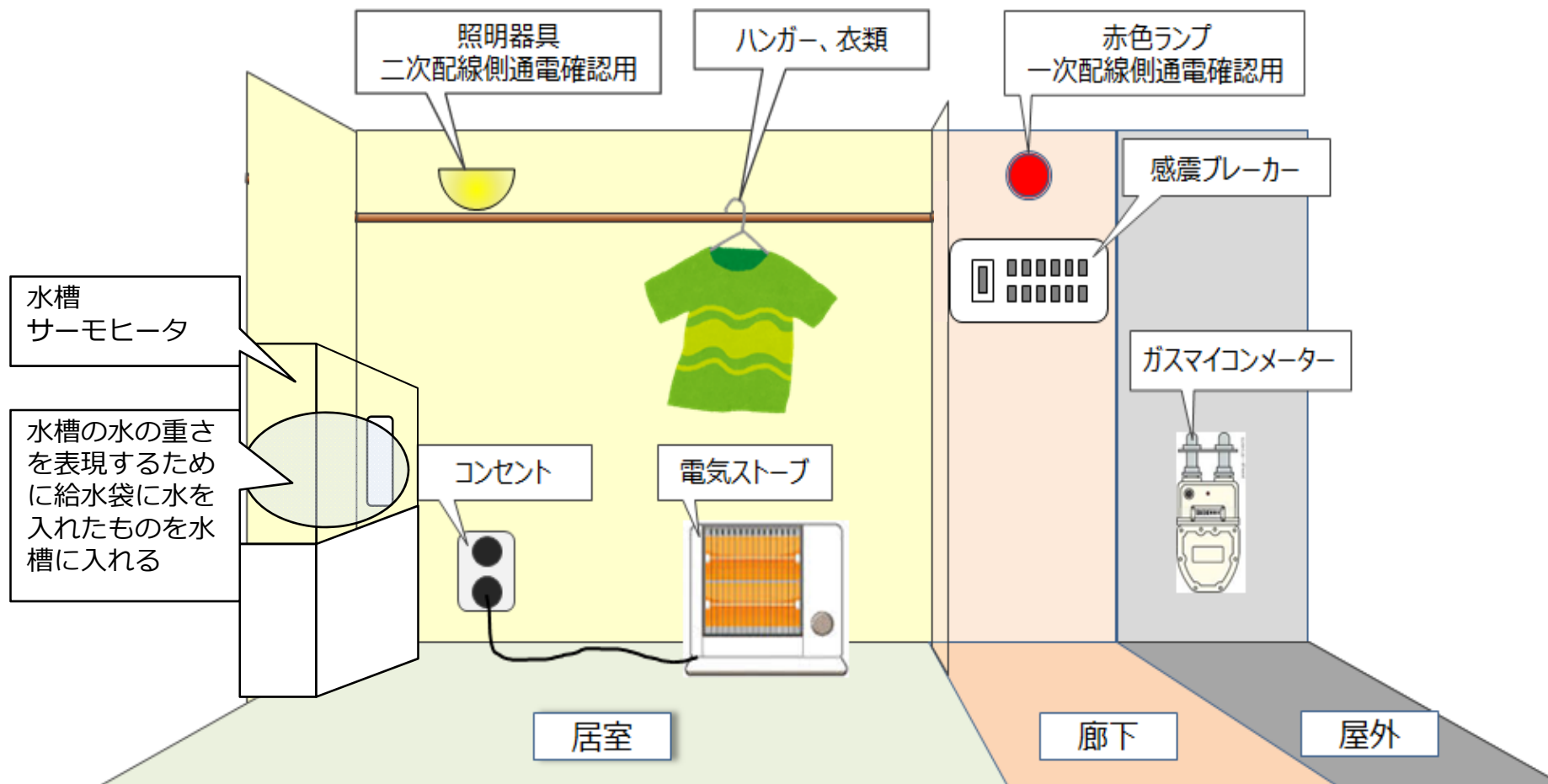
感震ブレーカー等の予防範囲と機能の説明(簡易タイプ)



予防範囲	予防範囲				
	屋外 (変圧器等)	屋内配線	コンセント	電源コード	各電熱器
	×	○	○	○	○
機能の説明	スイッチ段ボールⅡ	<ul style="list-style-type: none"> 地震の揺れで重りが置台から落下し、落下する重りの重力でブレーカーを遮断 付属の震度調整リングで落下する震度を調整可能 			
	YAMORI	<ul style="list-style-type: none"> 地震の揺れを内部センサーが感知し、センサーが作動するとバンドが下降しブレーカを遮断 作動震度の切り替えが可能 			

※○は予防範囲対象、×は対象外を示す 6

実証試験模擬室のイメージ(リバイス版)



試験で用いる製品一覧、各機能

タイプ	カテゴリー	製品名	メーカー	機能			予防範囲				
				作動概要	切断までの時間的猶予	回線毎の遮断	屋外 (変圧器等)	屋内 配線	コンセント	電源 コード	各電 熱器
分電盤タイプ	カテゴリーⅢ	基本型	日東工業株式会社	①震度5強の地震を感知したら、3分後にブレーカーを落とす ・上記の3分間は警告音が鳴り続ける ②上記の3分の間に、停電が起こった場合は、復電火災を防止するために、復電後即ブレーカーを落とす	あり	なし	×	○	○	○	○
	カテゴリーⅢ	バリアフリー型	パナソニック株式会社	①震度5強の地震を感知したら、3分間音声ユニットより音声の流れ、3分後にブレーカーを落とし、保安灯が点灯する ②上記の3分内にリセットを行った場合、監視状態となる	あり	なし	×	○	○	○	○
	カテゴリーⅣ	総合タイプ	河村電器産業株式会社	①震度5強の地震を感知したら、コンセントへの通電を即遮断し、その3分後にブレーカーを落とす	あり	あり	×	○	○	○	○
	カテゴリーⅢ	感震リレー型	テンパール工業株式会社	①震度5強の地震を感知したら、3分後にブレーカーを落とす	あり	なし	×	○	○	○	○
コンセントタイプ	カテゴリーⅡ	グラツとシャット	アドソル日進株式会社	・震度5強以上の地震を感知すると、親機から子機へと電源の遮断指示が無線で送信され、子機に接続された電気機器への通電を自動的に遮断	なし	あり	×	×	○	○	○
	カテゴリーⅡ	雅 Sプレート付	株式会社コンセント	・震度5強の揺れを感知し通電を自動遮断 ・初期作動（再送電開始動作）を自動遮断 ・コンセントの温度上昇を感知し自動遮断	なし	あり	×	×	○	○	○
簡易タイプ	カテゴリーⅠ	スイッチ段ボールⅡ	株式会社エヌ・アイ・ピー	・地震の揺れで重りは置台から落下し、落下する重りの重力でブレーカーを落とす	なし	なし	×	○	○	○	○
	カテゴリーⅠ	YAMORI	株式会社リンテック21	・地震の揺れを内部センサーが感知し、センサーが作動するとバンドが下降しブレーカを落とす	なし	なし	×	○	○	○	○

※○は予防範囲対象、×は対象外を示す

試験の進め方・プログラム

- 全体で4時間半を予定
- 設置にかかる準備を各機器15分から20分をとっている。また不動作実験と作動実験の間は10分をとっている
- 加振方向はX方向（横方向）のみ行う
- 加振時間はすべて20秒とする（不動作試験：正弦波,加速度80gal,周期0.3秒 作動試験：正弦波,加速度250gal,周期0.5秒）
- 分電盤タイプは仕様では3分後にブレーカーが落ちる仕様となっているが、試験では20秒とする。ただし、試験番号②バリアフリー型については、3分間の長さを体感してもらうため、標準仕様通りとし、各試験時間を3分とする予定である

カテゴリ	試験番号	製品名	通し番号	所要時間 (mm:ss)	プログラム							
					機能説明	準備	想定機能	一次配線	二次配線	電気機器	実施者操作	
分電盤タイプ	①	基本型	1	15:00	機能説明	準備						
			2	00:20		不動作試験			○	○	○	
			3	10:00		準備						
			4	00:20		作動動試験	①震度5強の地震を感知したら、20秒後にブレーカーを落とす		○	×	×	
			5	10:00		準備						
			6	00:20		作動動試験	②停電が起こった場合は、復電後即ブレーカーを落とす		○	×	×	250gal加振後5秒で元電源を落とし、その1分後に元電源を入れる
	②	バリアフリー型	7	20:00	機能説明	準備						
			8	03:00		不動作試験			○	○	○	
			9	10:00		準備						
			10	3:00		作動動試験	①震度5強の地震を感知したら、3分間音声ユニットより音声の流れ、3分後にブレーカーを落とし、保安灯が点灯する		○	×	×	
			11	10:00		準備						
			12	3:00		作動動試験	②上記の3分内にリセットを行った場合、監視状態となる		○	○	○	リセットする
	③	総合タイプ	13	20:00	機能説明	準備						
			14	00:20		不動作試験			○	○	○	
			15	10:00		準備						
			16	00:20		作動動試験	震度5強の地震を感知したら、コンセントへの通電を即遮断し、その20秒後にブレーカーを落とす		○	○→×	×	
	④	感震リレー型	17	15:00	機能説明	準備						
			18	00:20		不動作試験			○	○	○	
			19	10:00		準備						
			20	00:20		作動動試験	震度5強の地震を感知したら、20秒後にブレーカーを落とす		○	×	×	
コンセントタイプ	⑤	グラツとシャット	21	20:00	機能説明	準備						
			22	00:20		不動作試験			○	○	○	
			23	10:00		準備						
			24	00:20		作動動試験	震度5強以上の地震を感知すると、コンセントへの通電を即遮断する		○	○	×	
	⑥	雅 Sプレート付	25	20:00	機能説明	準備						
			26	00:20		不動作試験			○	○	○	
			27	10:00		準備						
			28	00:20		作動動試験	震度5強以上の地震を感知すると、コンセントへの通電を即遮断する		○	○	×	
簡易タイプ	⑦	スイッチ段ボールⅡ	29	20:00	機能説明	準備						
			30	00:20		不動作試験			○	○	○	
			31	10:00		準備						
			32	00:20		作動動試験	震度5強以上の地震を感知すると、ブレーカーを即落とす		○	×	×	
	⑧	YAMORI	33	15:00	機能説明	準備						
			34	00:20		不動作試験			○	○	○	
			35	10:00		準備	震度5強以上の地震を感知すると、ブレーカーを即落とす					
			36	00:20		作動動試験			○	×	×	

試験における各機器の構成および手順

試験番号	カテゴリー	製品名	分電盤	コンセント	備考
①	分電盤 タイプ	基本型	対象機器	—	
②		バリアフリー型	対象機器	—	保安灯及び音声ユニットを常設し、バリアフリー以外の試験の際には使用せず（保安灯及び音声ユニットへの電源をOFFにする）
③		総合タイプ	対象機器	—	
④		感震リレー型	漏電ブレーカー付の分電盤+感震リレー	—	感震リレーは分電盤に取り付けられたものをセットで使用し、終了後、感震リレーを外し、以降の試験の分電盤として使用する
⑤	コンセント タイプ	グラッとシャット	—	対象機器	親機を汎用コンセント（高い位置）に設置 子機を汎用コンセント（低い位置で電熱器に接続しているコンセント）に設置
⑥		雅 Sプレート付	—	対象機器	ボックス内設置型なので、模擬室に常設し 雅以外の機器の試験の際には使用せず（雅への電源をOFFにする）
⑦	簡易タイプ	スイッチ段ボールⅡ	分電盤+対象機器	—	機器は分電盤に取り付け
⑧		YAMORI	分電盤+対象機器	—	機器は分電盤に取り付け

- 模擬室において、各機器の取り付けにおいては、分電盤はあらかじめボードに取り付けたものを交換する：分電盤取り付け板×6
- コンセント（2口）については、次の数を設置する：汎用品（電熱器への接続用）×1、汎用品（保安灯用）×1、汎用品（グラッとシャット親機用）×1、雅用ボックス×1