

# L4D AntiRunTrap

## アンチランナートラッププラグイン

(Ver.pre1.0.0 以降用) ※0.7 系とは色々と互換性がないです

### 1. 特徴

セーフルームへの駆け込みをできなくする。スタート時にチェックポイント地点のセーフルームをロックする。全ての Tank を倒してプレイヤー全員が集まらない限り、ロックは解除されない。後続の生存者の孤立や、アイテムの独り占めを防ぐことができる…かもしれない。

ロック解除に失敗した人に強制 Boomer ボム攻撃を行い、撃退する。

ドアが開かないからと言ってたむろしている人を撃退できる。

L4D 1/2 両対応。

cvar、設定ファイルにより複雑なカスタマイズが可能。

### 2. 動作説明

マップスタート時にセーフルームのドアをロックする。

セーフルームのドアに対して Use キーを押したとき、

- 他の生存者が一定距離内にいること
- Tank を全て倒していること

をクリアしていれば、ロックが解除され、ドアが開く。

ドア付近に一定時間生存者がいる場合は、アグレッシブモードを始動し、全感染者の出現位置をドア付近にテレポートさせる。

### 3. 用語説明

- アグレッシブモード

アグレッシブモードはロック中のセーフルーム付近でたむろしている人を撃退するモードである。作動すると、全感染者の出現位置がたむろをしている人のそばになる。

ロックが解除されるとアグレッシブモードも無効になり、感染者の出現の挙動が通常に戻る。

オプションにより、特殊感染者を透明化させることができる。かなり凶悪なので透明化した感染者は 60 秒で自動的に死亡する仕様となっている。

- 強制 Boomer ボム

強制的に Boomer ボムを浴びせて、周囲に感染者を出現させる。

Boomer ボムを使用する際は Boomer を出現させるために瞬間的にプレイヤーズロットを 1 つ消費する。空きが無い場合は発動しないので注意。

## 4. 必要なもの

- L4D(2)のサーバー環境
- MetaMod:Source + SourceMod
- [SDKHooks Extention](#) 2.0 以降推奨 1 系でも多分動くと思います。

## 5. 導入方法

解凍して出てくる addons フォルダを l4d(2)の addon フォルダに上書きコピーする。

(面倒なのでどのファイルがどうこうと言うのは省略しますw確認したければ解凍後のフォルダ構造を見てください)

## 6. CVAR

cvar	デフォルト値	機能
l4d_antirun_version	-	このプラグインのバージョン
l4d_antirun_survivorlimit_tank	0	生きている生存者がこの人数以下の場合、Tank の存在をチェックせず、無条件にクリアとする。 整数値、0 で無効。
l4d_antirun_survivorlimit_dist	0	生きている生存者がこの人数以下の場合、距離をチェックせず、無条件にクリアとする。 整数値、0 で無効。
l4d_antirun_dist	30	生存者全員がセーフルームからこの距離に近づくまでドアをロックする。 [メートル](整数)。
l4d_antirun_boomer	1	セーフルーム解錠失敗時に強制 Boomer ボムを発動させるかどうか。 0: 無効、1: 有効
l4d_antirun_aggressive_dist	30	セーフルームのドアからこの距離以下に近づいている場合、待ち伏せをしていると判定する。 [メートル](整数)。
l4d_antirun_aggressive_time	30	l4d_antirun_aggressive_dist で設定した範囲内にこの時間いた場合、アグレッシブモードを始動する。 [秒](整数)。
l4d_antirun_aggressive_polling	5	アグレッシブモードを発動するかどうか判断するために用いる、プレイヤーの位置を取得する間隔。 [秒](整数)。
l4d_antirun_aggressive_invisi	0	アグレッシブモード時に特殊感染者を透明化するかどうかの設定。有効にした場合、透明化してから 60 秒経過するとその特殊感染者は自殺する。凶悪なので。 0: 無効、1: 有効
l4d_antirun_aggressive_def	1	デフォルトのアグレッシブモードの設定。

		マップごとの設定に用いる設定ファイルにプレイするマップが記述されていない場合、このモードを適用する。 0: アグレッシブモードを無効にする 1: アグレッシブモードを有効にする
l4d_antirun_eval_dist_human only	1	距離判定に Bot を含めるかどうかの設定 0: 距離判定に Bot を含める 1: 距離判定をクライアントのみにする。
l4d_antirun_edit	0	ゲーム内エディットモードを有効にする。

## 7. エディットモード用コマンド

以下のコマンドは l4d\_antirun\_edit が 1 の場合に利用できる。また、SourceMod の管理者権限の "h" か "z" が必要。

コマンド	機能
l4d_antirun_edit_save	編集した内容をファイルに書きこむ。
l4d_antirun_edit_erasepos	プレイ中のマップのドア探索基準座標をファイルから削除する。
l4d_antirun_edit_setdetectpos	ドア探索の基準となる座標を、今操作しているプレイヤーの位置に設定する
l4d_antirun_edit_setval	マップごとの設定で使うパラメーターを入力する。 →引数については、l4d_antirun_setval コマンドを参照
l4d_antirun_edit_chkdist	ドアからプレイヤーまでの距離を表示する。
l4d_antirun_edit_reload	編集を取り消し、ファイルから設定データを読み込む。
l4d_antirun_edit_show	編集中の値を表示する。

## 8. l4d\_antirun\_setval コマンド

引数	機能
-operation	OperationMode の設定を変更する。
-aggressive	AggressiveMode の設定を変更する。
-z_range	DetectZRange の設定を変更する。

引数が誤っている場合は、「Invalid argument: (入力した引数)」が表示される。

例) Z 軸の距離判定のしきい値を上下 60 に設定する。

```
l4d_antirun_setval -z_range 60
```

例) アンチランナー有効(自動探索モード)、アグレッシブモード無効、Z軸の距離判定のしきい値 100  
l4d\_antirun\_setval -operation 1 -aggressive 0 -z\_range 100

## 9. 設定時の一連の流れ

rcon パスワード設定済みか、SourceMod 管理者であることが前提。

(1) サーバーに入り、changelevel 等で設定したいマップに変更する

(rcon パスワードで CVAR を変更する場合) コンソールを開き、rcon\_password にサーバーパスワードを入力

(2) エディットモードに入る

rcon l4d\_antirun\_edit 1 または sm\_cvar l4d\_antirun\_edit 1

(3) 必要に応じて、3-A、3-B を行う。

(3-A) 探索の基準となる位置を設定する場合、自キャラを操作し、ドアのそばまで移動する。

プラグインは、このコマンドを入力した時の位置に一番近いドアをゴール側のセーフルールのドアとみなす。

l4d\_antirun\_setdetectpos

(3-B1) マップごとの設定を入力する

l4d\_antirun\_edit\_setval

(3-B2) ドアからプレイヤーまでの距離を確認し、適切な判定範囲になっているかどうかを確認する。

l4d\_antirun\_edit\_chkdist

(5) 設定値を確認する。

l4d\_antirun\_edit\_show

(ここまでの手順で、修正したい場合は、その都度修正したいコマンドを再度入力することで修正できる。また、l4d\_antirun\_edit\_reload を使うと、編集を取り消して最初からやりなおすこともできる)

(6) 設定をファイルに保存する

l4d\_antirun\_edit\_save

(7) エディットモードを抜ける

rcon l4d\_antirun\_edit 0 または sm\_cvar l4d\_antirun\_edit 0

エディットモードを抜けた段階で自動的に新しい設定を読み込み、動作を始める。

## 10. テスト用コマンド(管理者用)

コマンド	機能
l4d_antirun_lock	セーフルームのドアをロックする。
l4d_antirun_unlock	セーフルームのドアを解錠する。
l4d_antirun_setid (ドアの Entity ID)	テスト用。ドアの Entity ID を強制的に指定する。
l4d_antirun_status	テスト用。このプラグインの状態を表示する。
l4d_antirun_boomerbomb	テスト用。自分に強制 Boomer ボムを発動させる。

何らかの原因でドアが開かなくなる可能性があるかもしれないから、緊急対処用に l4d\_antirun\_unlock は最低限覚えといたほうがいいかと。

## 11. マップごとの設定

sourcemod/configs/l4d\_antiruntrap/spm.txt にマップごとの設定が登録される。

なお、記述のない場合はデフォルトの値が使用されるため、デフォルト値でよければ明示的に記述する必要はない。

OperationMode

値(整数値)	設定
0	アンチランナー無効
1	アンチランナー有効、オート探索モード
2	アンチランナー有効、座標ベースのセミオート探索モード。 CPDoorDetectionPos で指定した座標に一番近いチェックポイントドアをゴール側のセーフルームドアとみなす。

L4D2 の公式マップではオート探索モードで正しく探索できるようだが、L4D1 やカスタムマップの中で、

- セーフルームのドアの Entity(prop\_door\_rotating\_checkpoint)がマップ中に3つ以上存在する
- スタート地点とゴール地点の直線距離が近い

ようなマップでは、誤ったドアを判断する場合がある。その場合はセミオート探索モードを使用すると回避できるかもしれない。

- CPDoorDetectPos

値(文字列)	設定
x(小数),y(小数),z(小数)	探索の基準となる位置を指定する。軸ごとにカンマで区切る。

セミオート探索を使用する場合に、この座標から一番近いチェックポイントドアを、ゴール側のセーフルームドアとみなして動作を行う。

- AggressiveMode

値(整数値)	設定
0	アグレッシブモードを無効にする。
1	有効にする(デフォルト)

セーフルールのドアとクレシェンド(=強制ラッシュ)イベントが起きるエリア間の直線距離が短い場合は、イベント中にアグレッシブモードが作動し、難易度が上がってしまうことがあるので、アグレッシブモードを無効にすることを勧める。

例) デス・ツール チャプター 4、デッド・センター チャプター 1 など

書式については、デフォルトのキャンペーンといくつかのカスタムマップについてあらかじめ設定を行っているのを参考に。

- DetectZRange

値(小数値)	設定
0.0 以下(デフォルト)	距離判定時、Z 軸(=高さ方向)の差を考慮しない。
>0.0	距離判定時に、直線距離に加え、Z 軸の差がこの範囲内に入っていることをクリア条件とする。

通常の距離判定は直線距離のみで行っているため、例えば建物内にセーフルームがあるマップでは、階違いのドアに近い位置にいても当然近いと判定される。そこで、このモードを使うと、直線距離に加え、高低差での判定も行う。

数値は対象物からの上下の許容範囲である。例えばドアの Z 軸座標が 0.0 にあって、DetectZRange を 60.0 にした場合、-60.0 から 60.0 までが許容範囲となる。また、これを利用すると、オブジェクトなどに登っている状態では Z 軸の許容範囲から外れて、ドアが開かなくなるなどの副作用も考えられるので注意。設定する場合は、最低でも 60.0 程度にしておくことを推奨する。

## 12. マップ設定の方法

多分凄く複雑になってるので一連の流れを見てみることに。

ドアの距離判定について

l4d\_antirun\_dist や l4d\_antirun\_aggressive\_dist で設定する距離は、ドアから全方位に対しての距離なので、立体的に見ると球体状になる。

マップごとの設定で Z 軸の距離を限定した場合は、判定範囲は球体の上下を切ったような形になる。

## 13. 履歴

1.0.0

sdkhooks.inc を 2.0 にしてコンパイル。

ドア探索の方法を変更。セミオートモードを追加し、Entity ID を直接指定する手動モードを削除。オートモードを L4D1 で使うと誤判定が起きやすいことと、Entity ID が動的に変化するマップに対応するため。

カウント音の追加。アグレッシブモード有効時に近づくとカウント音が鳴って、プレイヤーを焦らせるかもし

れない。結構うざい。

待ち伏せ判定の時間が設定より最大で設定時間分の秒数早かったのを、最大で設定時間分の秒数遅くした。要はきちんと設定時間分はとるようにした。

アグレッシブモードスタート時に 10 秒の猶予を与えなくした

アナウンスメッセージを施錠時からサーバージョイン時に変更。

アグレッシブモード判定の間隔のデフォルト値を 10 秒から 5 秒に変更。

cvar、コマンド、用語、メッセージ表記を大幅に変更。アクティブモード→アグレッシブモードなど。

Tank の数をイベントから拾う方式から実際に数える方式に変更。他プラグイン互換性対策。

Edit モードの実装。ゲーム内からマップごとの設定の編集が可能に。

距離判定に Bot を含めるかどうかを設定できるようにした

コマンド実行に必要な管理者フラグを適切なものに変更。

その他細かな仕様変更多数

## 14. その他

再コンパイルには SDKHooks 付属の”sdkhooks.inc”が必要。sourcemod/scripting/include フォルダか、ソースファイルと同じ位置に置く必要がある。

セーフルームドアの Entity の探索方法、ドアロックについては [Loading Bug Removal/ Door Lock](#) プラグインを参考にした。

制作: ArmGadge (Chase The Core -ちえいすぎこあ-) <http://radiowave.moe.hm/>

その他プラグイン [http://radiowave.moe.hm/wordpress/?page\\_id=476](http://radiowave.moe.hm/wordpress/?page_id=476)