



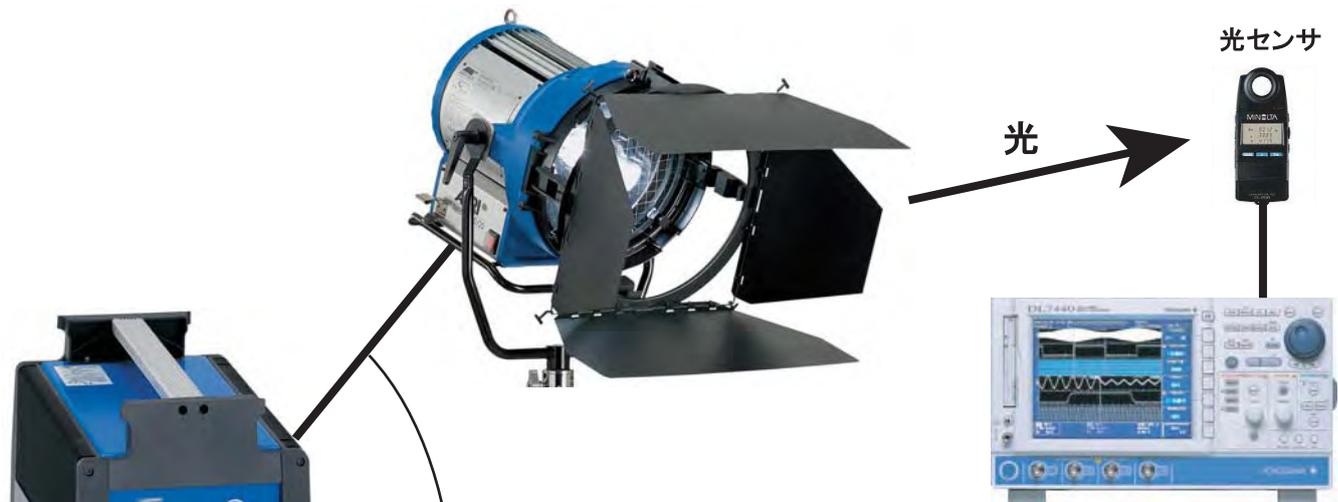
# バラスト出力波形と光の関係

## フィルムカメラ撮影の説明図

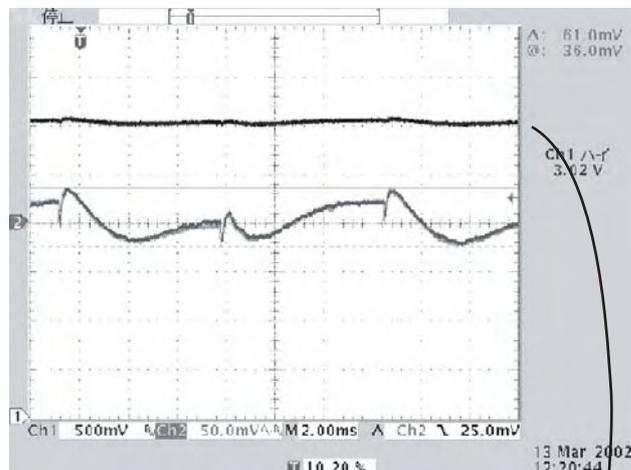
平成20年5月

株式会社 **ナック** イメージテクノロジー

# バラスト出力波形と光測定の説明



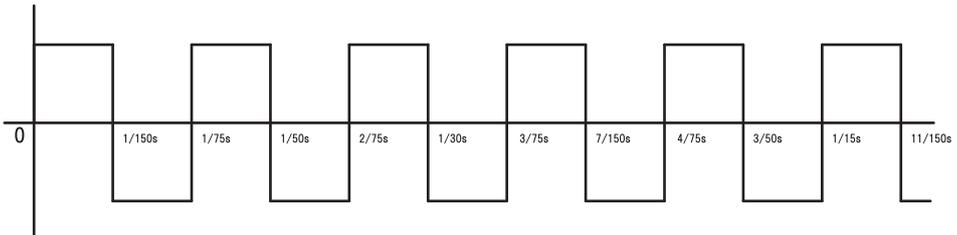
デジタルオシロスコープ



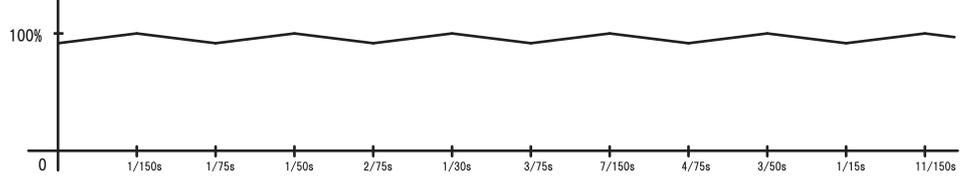
実際のランプ出力光波形

点灯波形 : 矩形波  
点灯周波数 : 75Hz

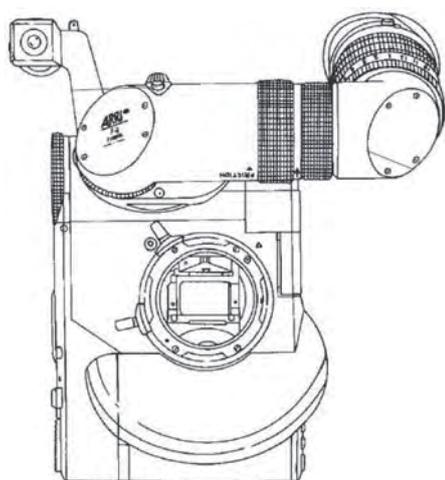
バラスト出力電流波形



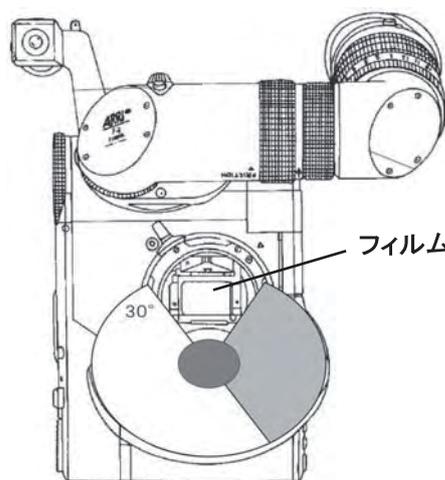
ランプ出力光波形



## ロータリーミラーシャッターの概念



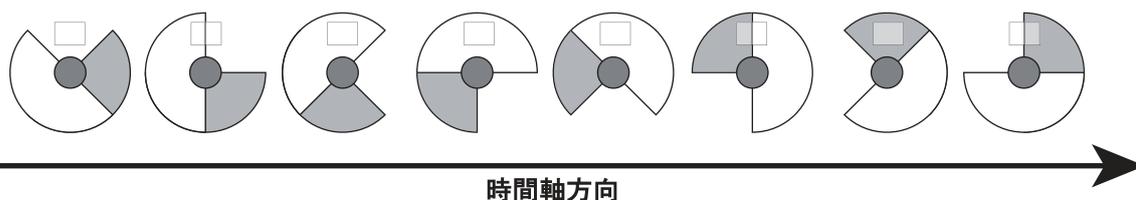
フィルムカメラの正面図



ロータリーミラーシャッターの位置

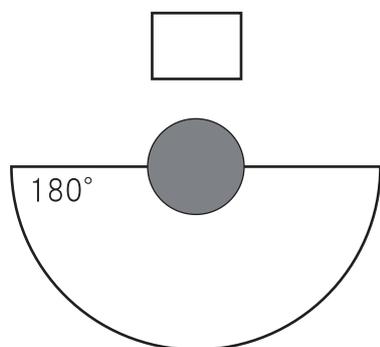
フィルムゲート

### 1コマ撮影する際のロータリーミラーシャッターの動き

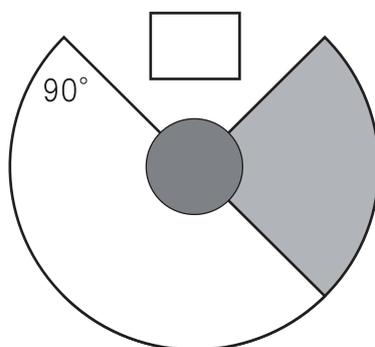


時間軸方向

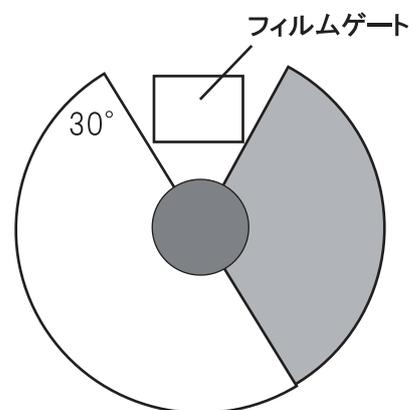
### シャッター開角度の状態



開角度:180°



開角度:90°



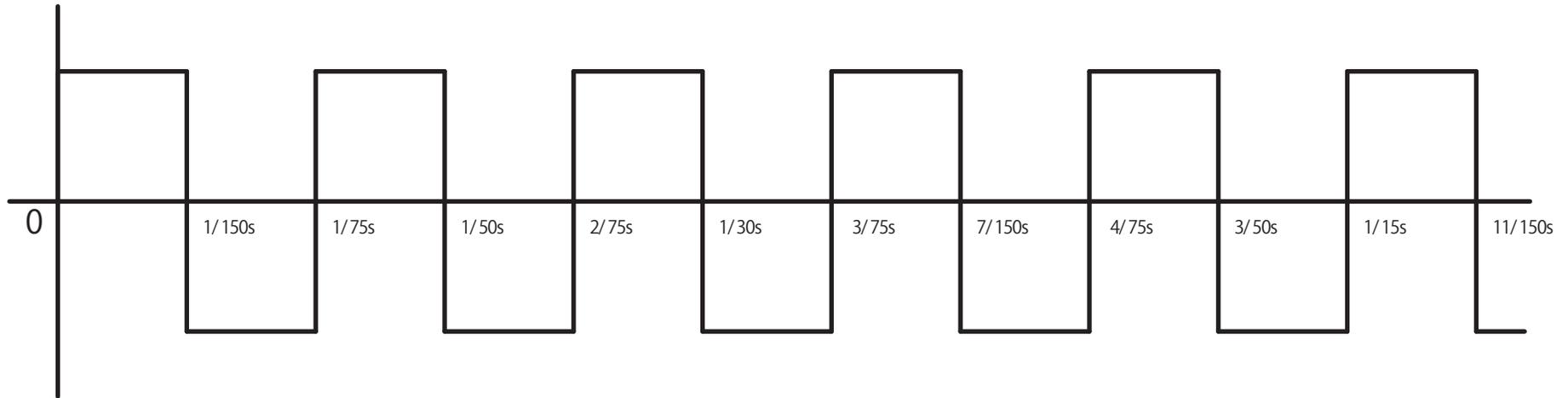
開角度:30°

### 代表的なカメラのシャッター開角度仕様

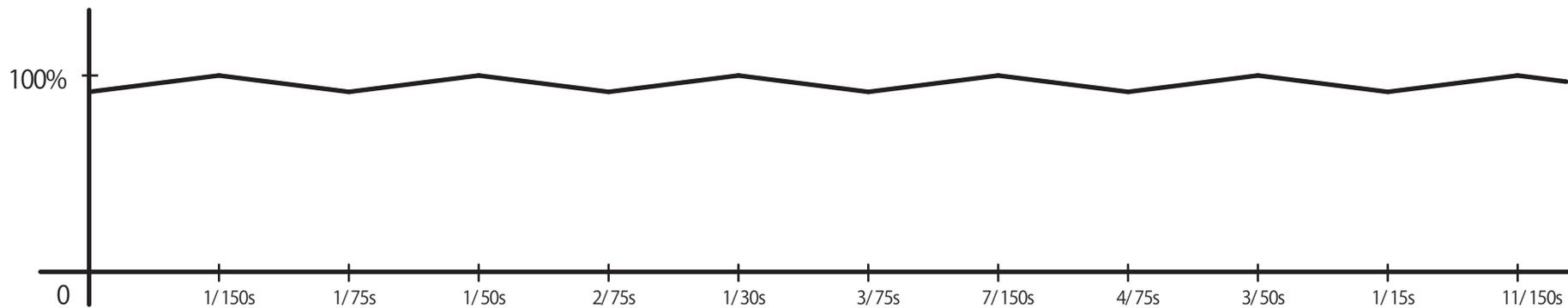
- ・ARRICAM ST 11.2-180° (電子式、連続設定)
- ・ARRICAM LT 11.2-180° (電子式、連続設定)
- ・ARRIFLEX 535B 11.2-180° (メカ式、15°ステップ+144°+172.8°)
- ・ARRIFLEX 435ES 11.2-180° (電子式、連続設定)
- ・ARRIFLEX 235 11.2-180° (メカ式、15°ステップ+144°+172.8°)
- ・ARRIFLEX 416 45, 90, 135, 144, 172.8, 180° (メカ式)
- ・ARRIFLEX 16 SR-3 45, 90, 135, 144, 172.8, 180° (メカ式)

点灯波形 : 矩形波  
点灯周波数 : 75Hz

### バラスト出力電流波形

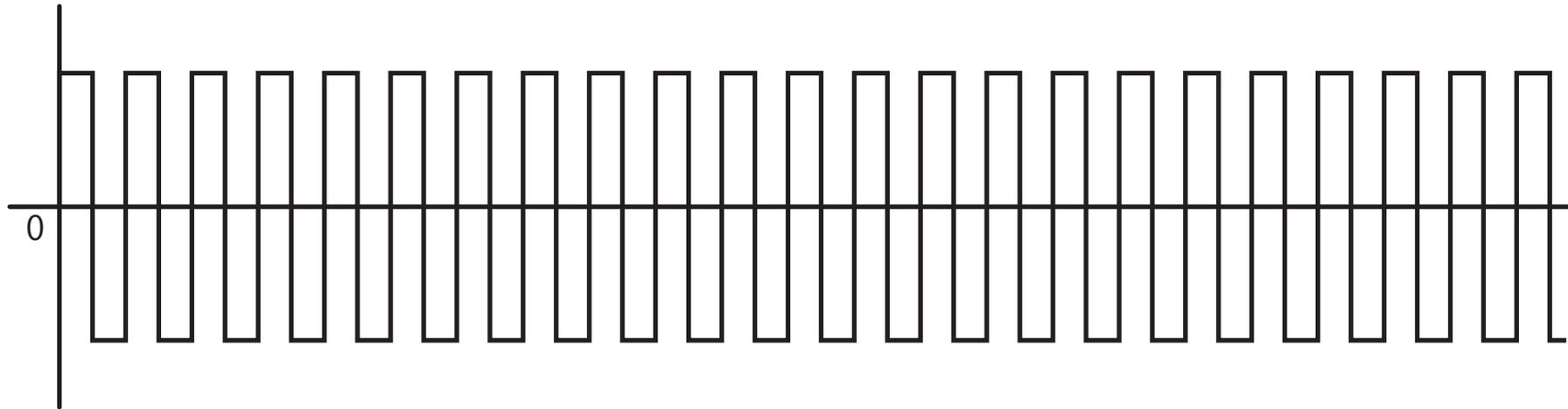


### ランプ出力光波形

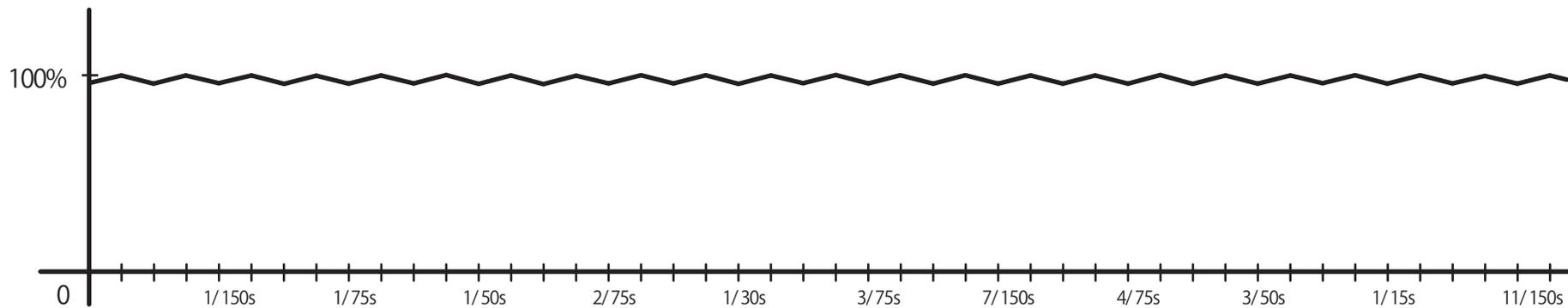


点灯波形 : 矩形波  
点灯周波数 : 300Hz

### バラスト出力電流波形

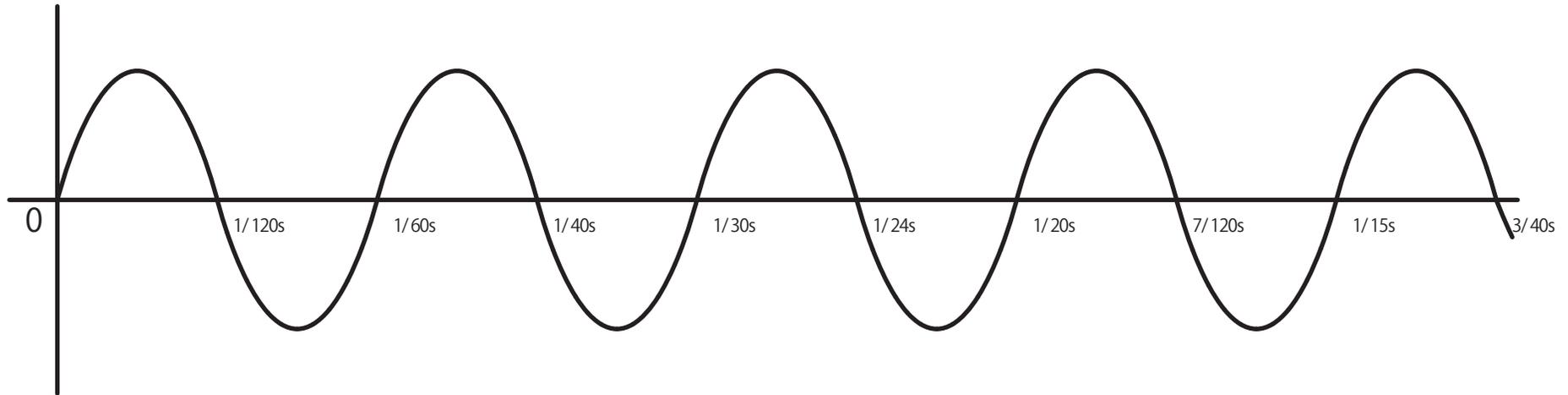


### ランプ出力光波形

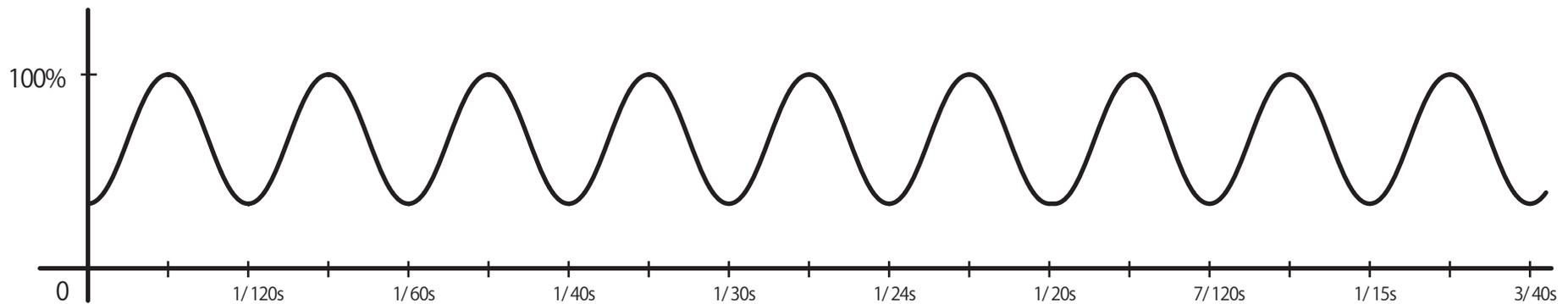


点灯波形 : 正弦波  
点灯周波数 : 60Hz

### バラスト出力電流波形

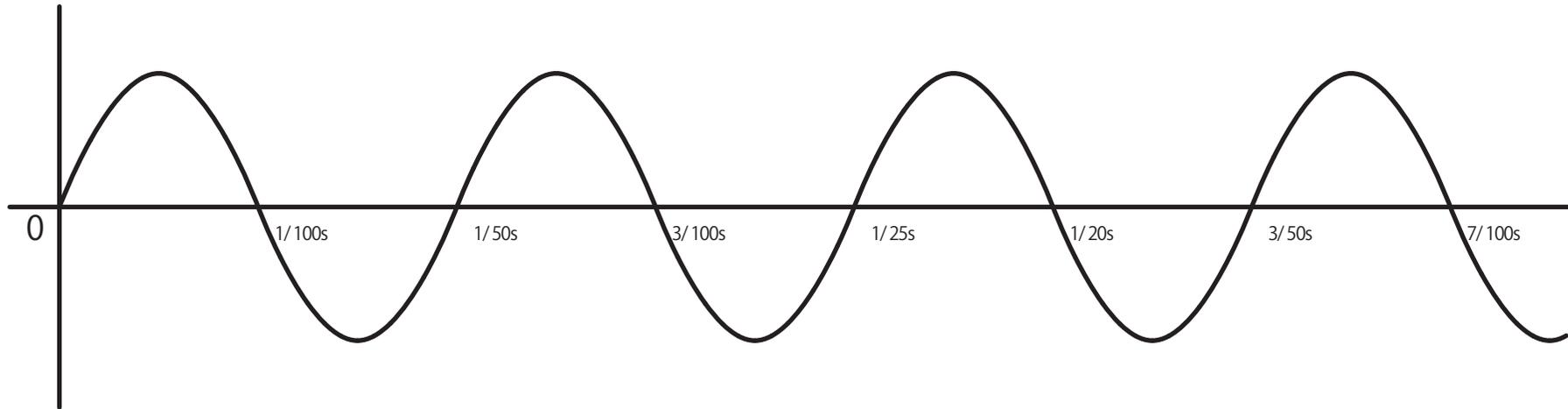


### ランプ出力光波形

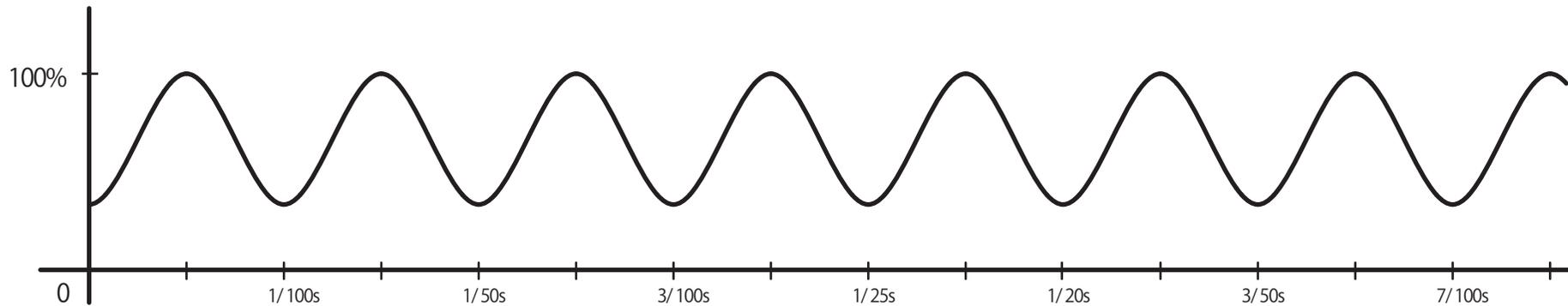


点灯波形 : 正弦波  
点灯周波数 : 50Hz

バラスト出力電流波形

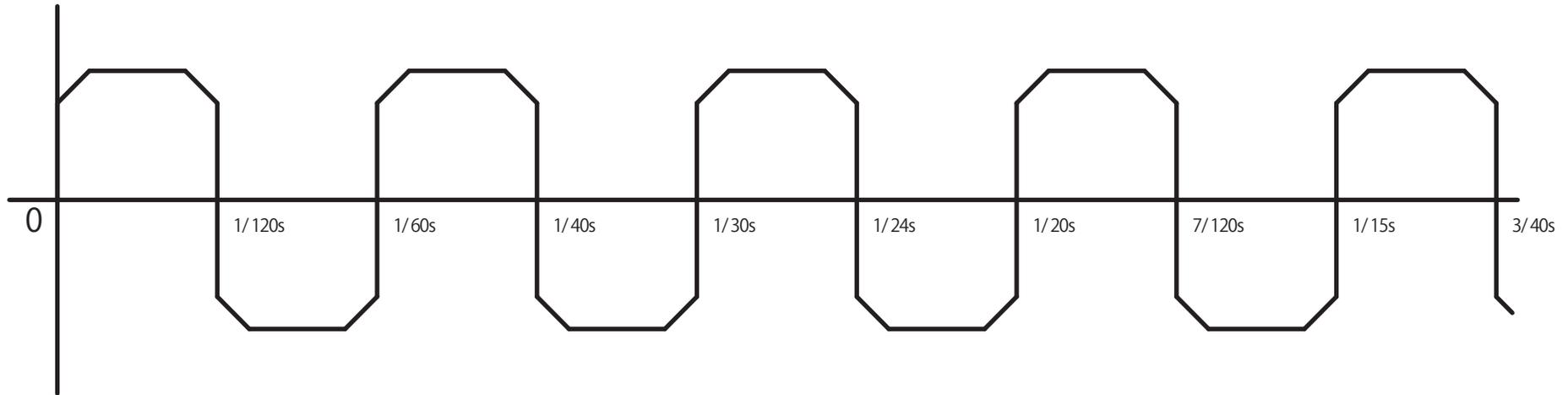


ランプ出力光波形

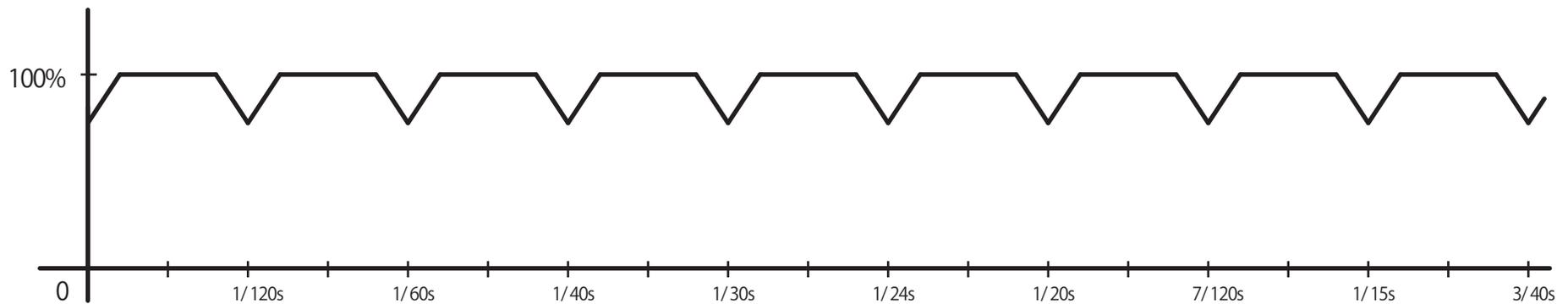


点灯波形 : 台形波  
点灯周波数 : 60Hz

### バラスト出力電流波形

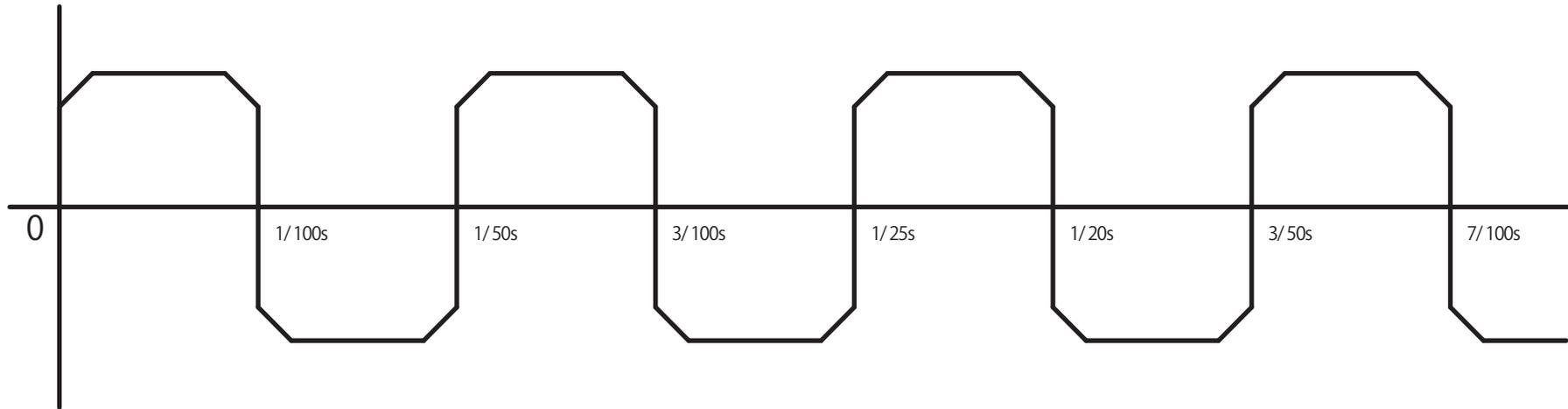


### ランプ出力光波形

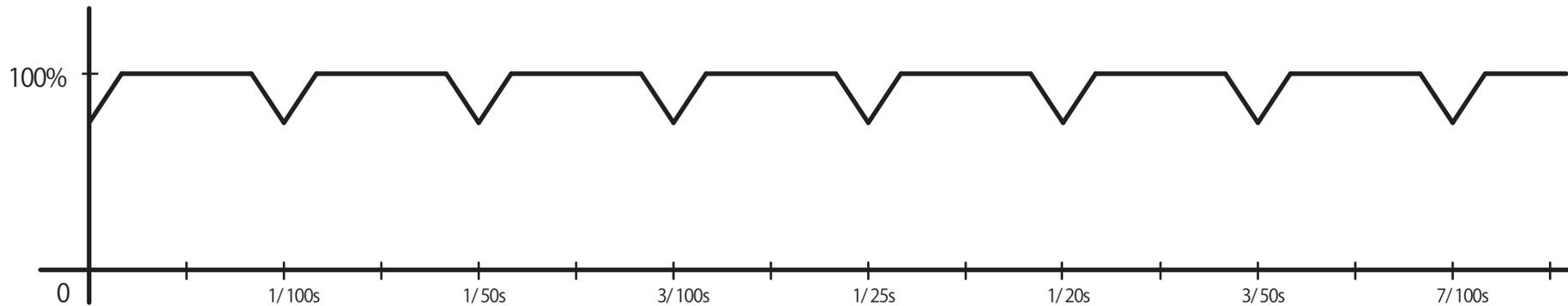


点灯波形 : 台形波  
点灯周波数 : 50Hz

バラスト出力電流波形

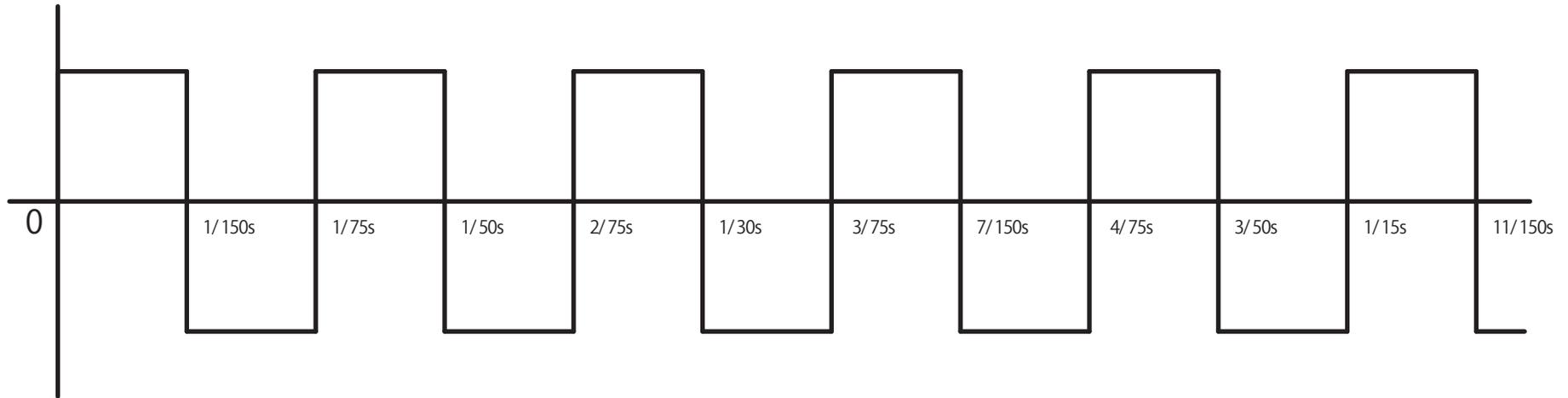


ランプ出力光波形

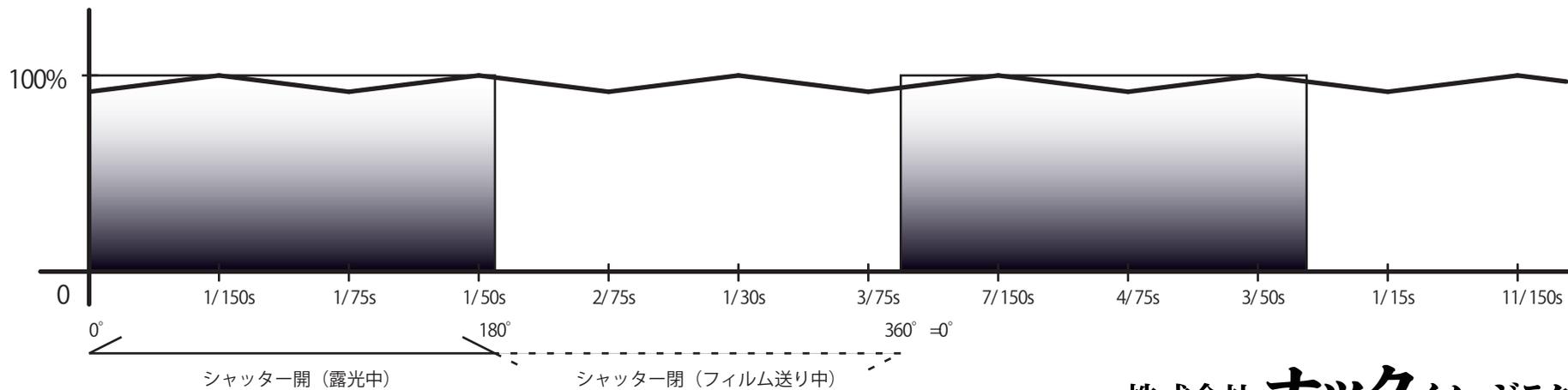


点灯波形 : 矩形波  
点灯周波数 : 75Hz  
撮影スピード : 24コマ/秒  
シャッター開角度 : 180°

### バラスト出力電流波形

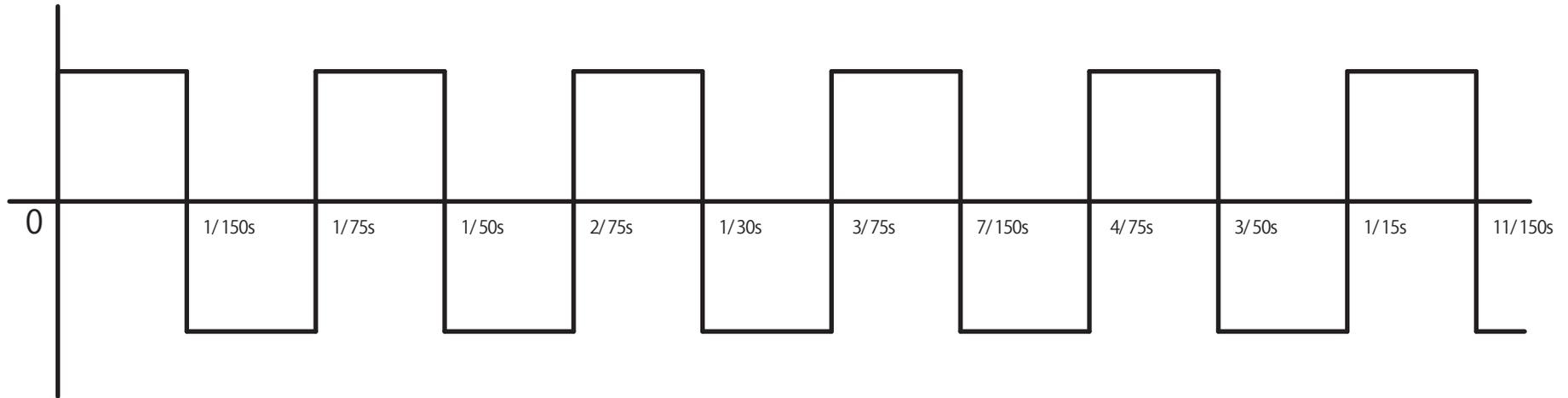


### ランプ出力光波形

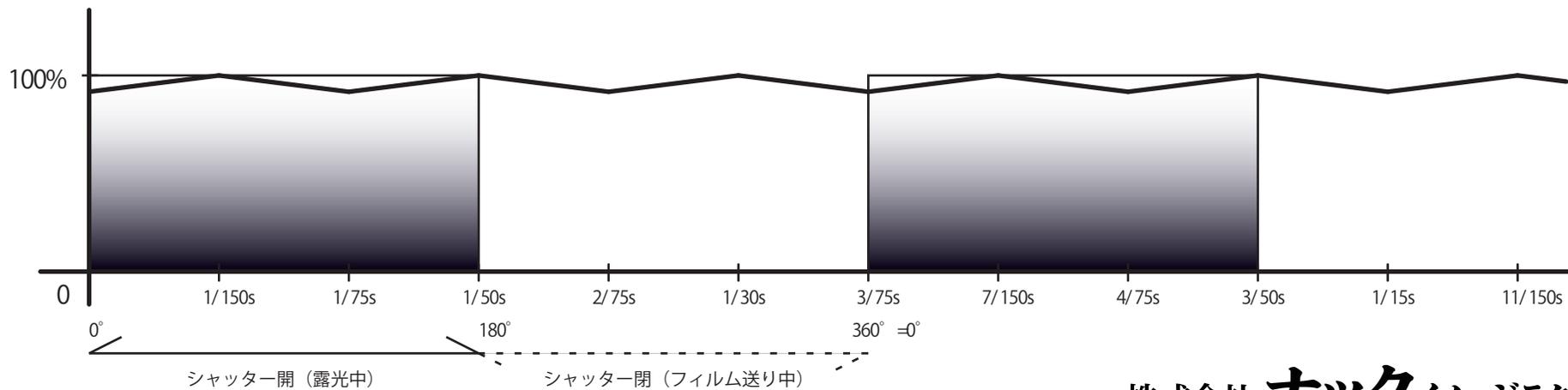


点灯波形 : 矩形波  
点灯周波数 : 75Hz  
撮影スピード : 25コマ/秒  
シャッター開角度 : 180°

### バラスト出力電流波形

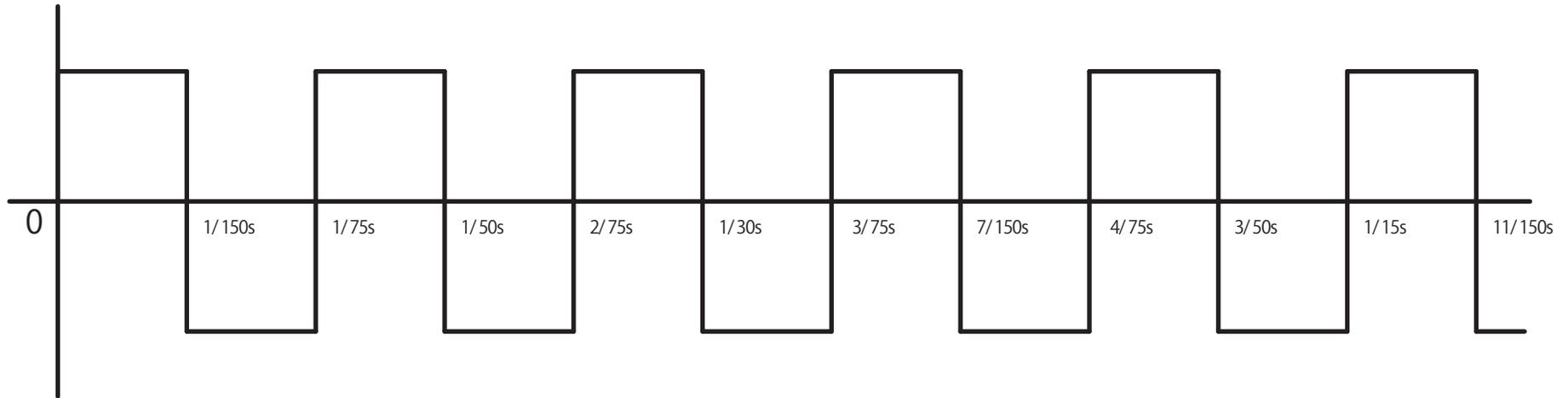


### ランプ出力光波形

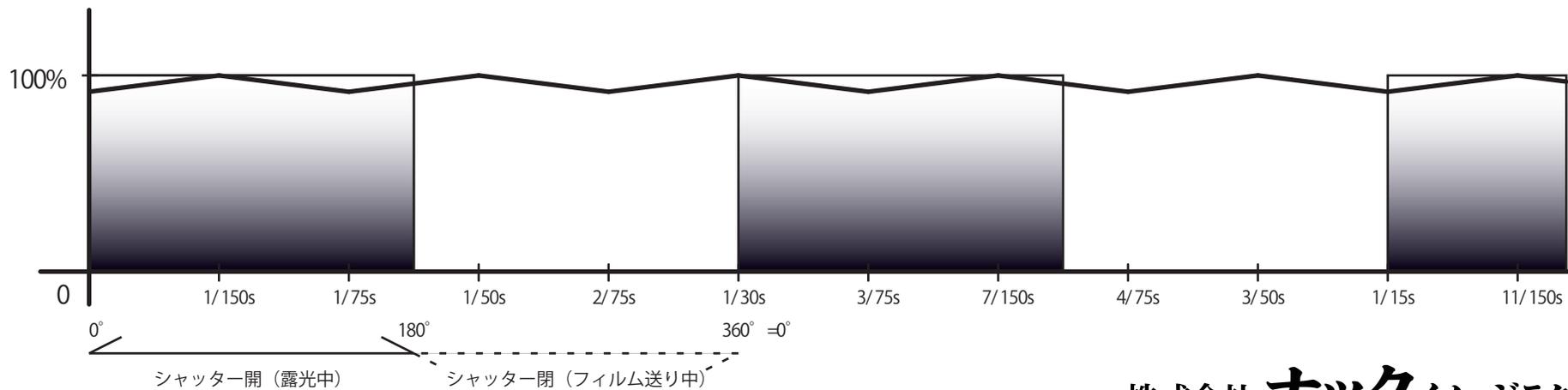


点灯波形 : 矩形波  
点灯周波数 : 75Hz  
撮影スピード : 30コマ/秒  
シャッター開角度 : 180°

### バラスト出力電流波形

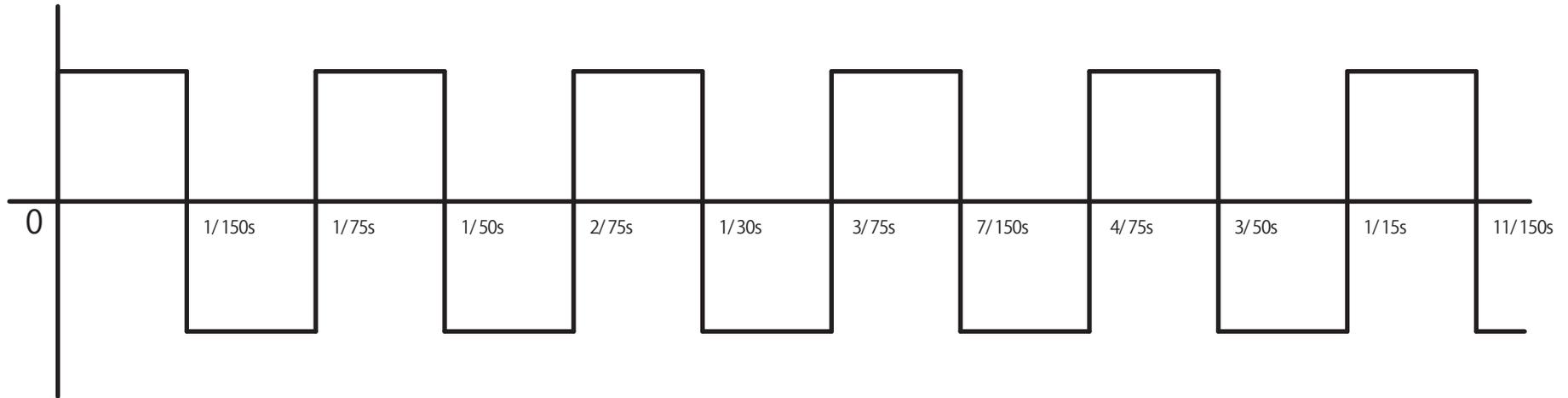


### ランプ出力光波形

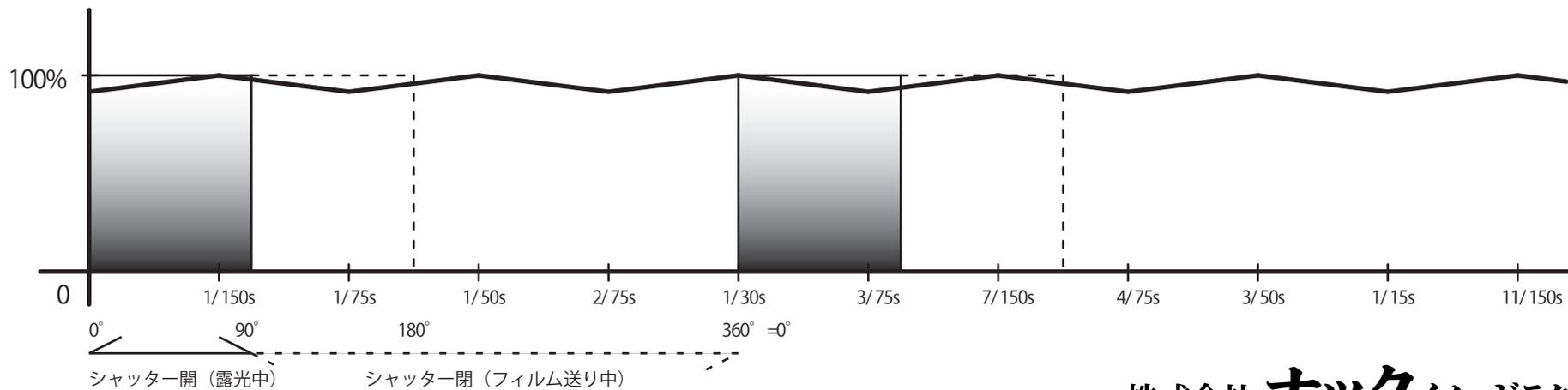


点灯波形 : 矩形波  
点灯周波数 : 75Hz  
撮影スピード : 30コマ/秒  
シャッター開角度 : 90°

### バラスト出力電流波形

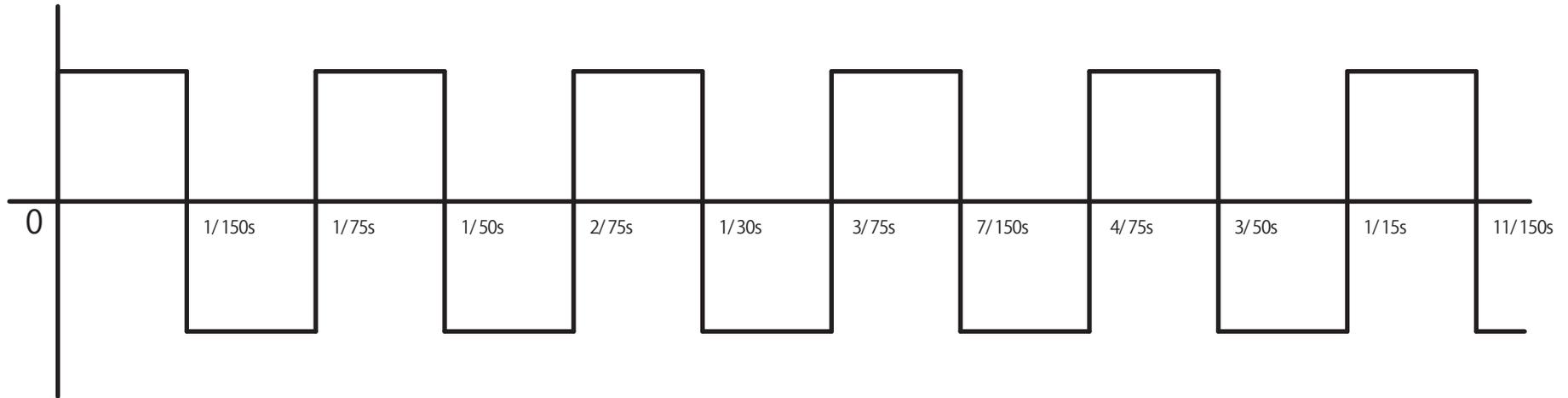


### ランプ出力光波形

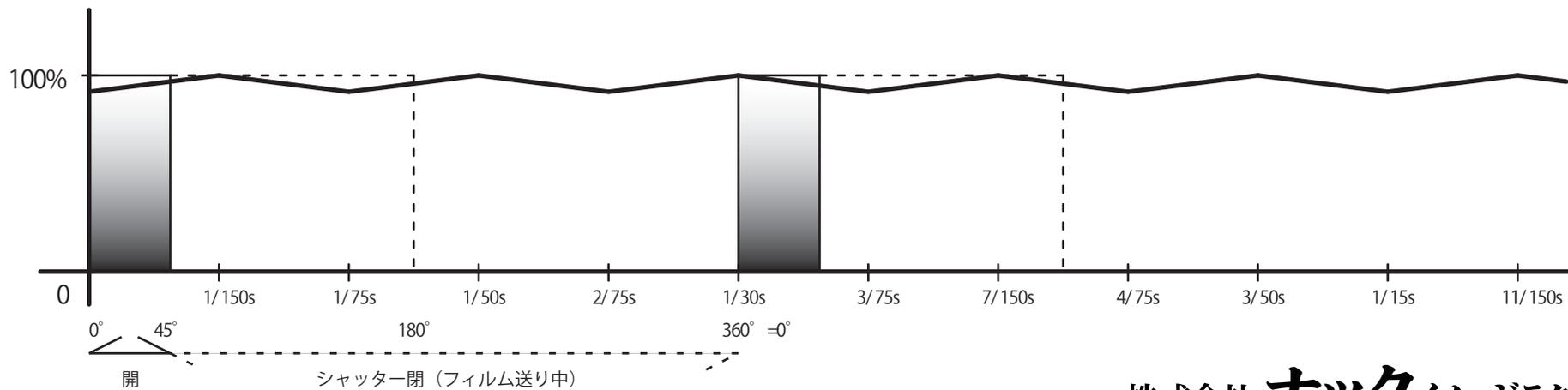


点灯波形 : 矩形波  
点灯周波数 : 75Hz  
撮影スピード : 30コマ/秒  
シャッター開角度 : 45°

### バラスト出力電流波形

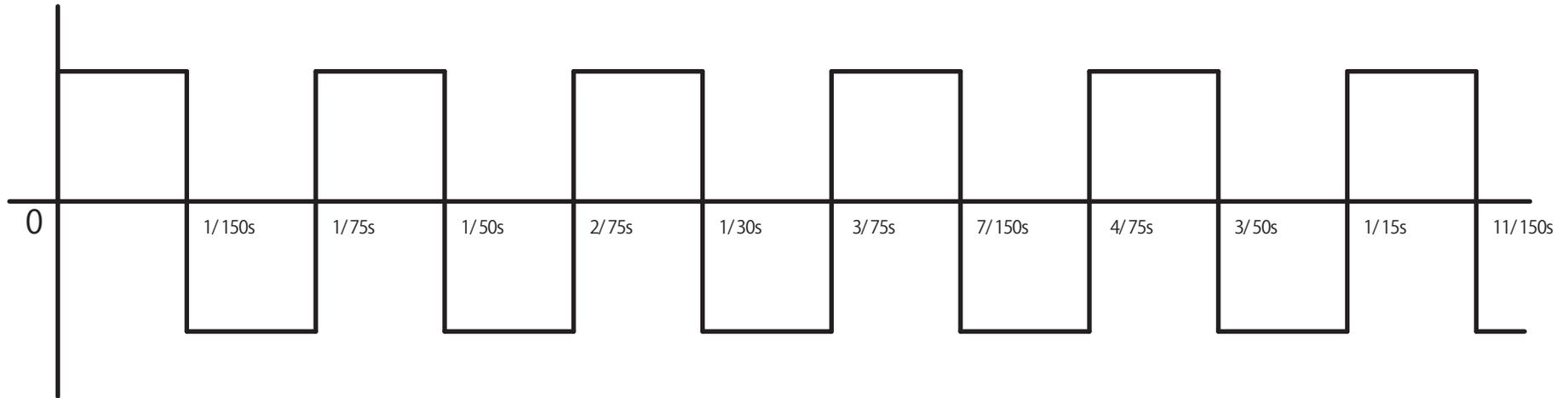


### ランプ出力光波形

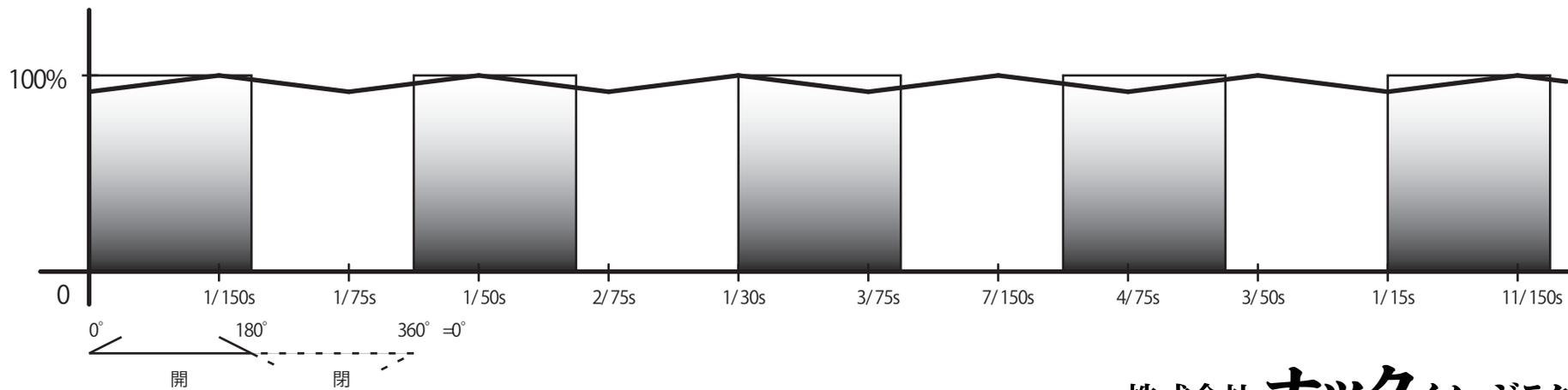


点灯波形 : 矩形波  
点灯周波数 : 75Hz  
撮影スピード : 60コマ/秒  
シャッター開角度 : 180°

### バラスト出力電流波形

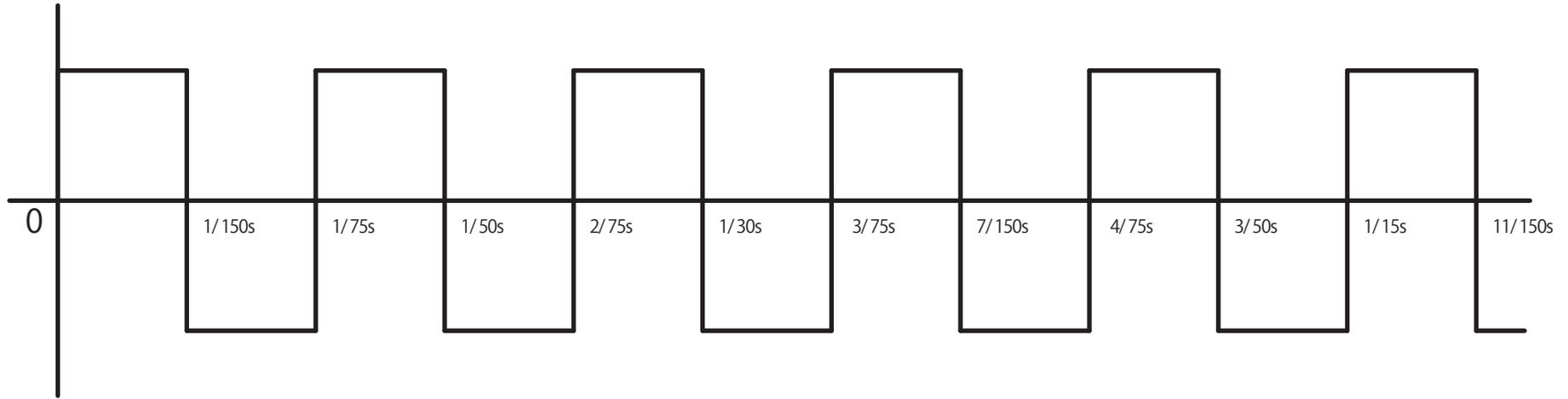


### ランプ出力光波形

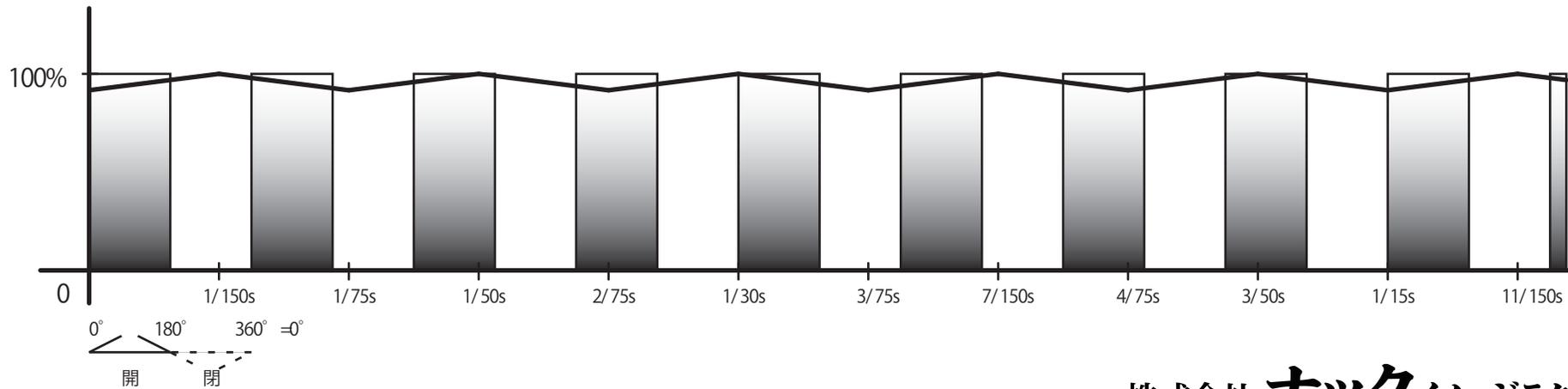


点灯波形 : 矩形波  
点灯周波数 : 75Hz  
撮影スピード : 120コマ/秒  
シャッター開角度 : 180°

### バラスト出力電流波形

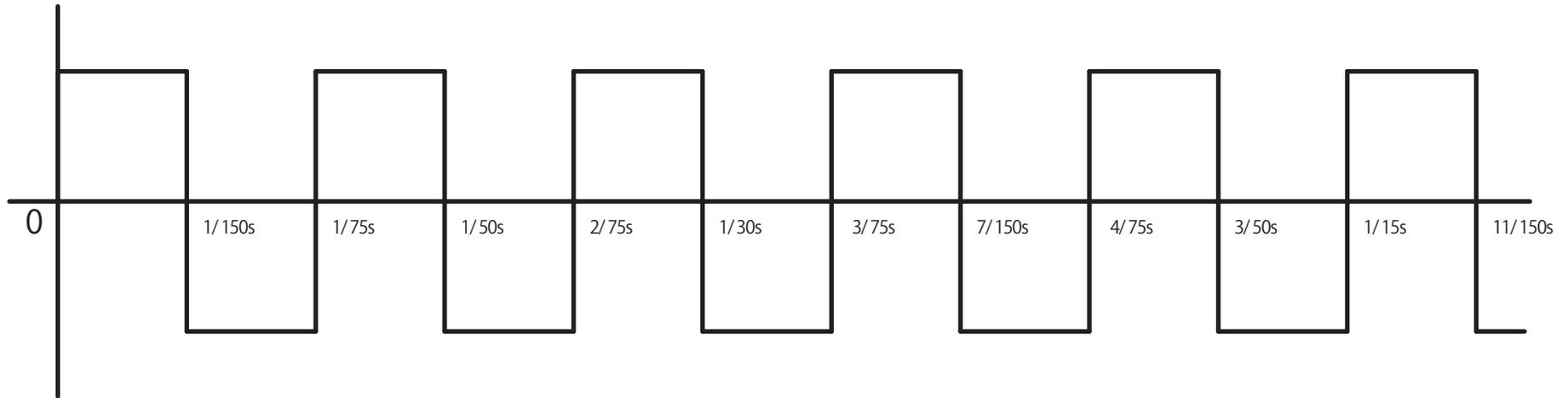


### ランプ出力光波形

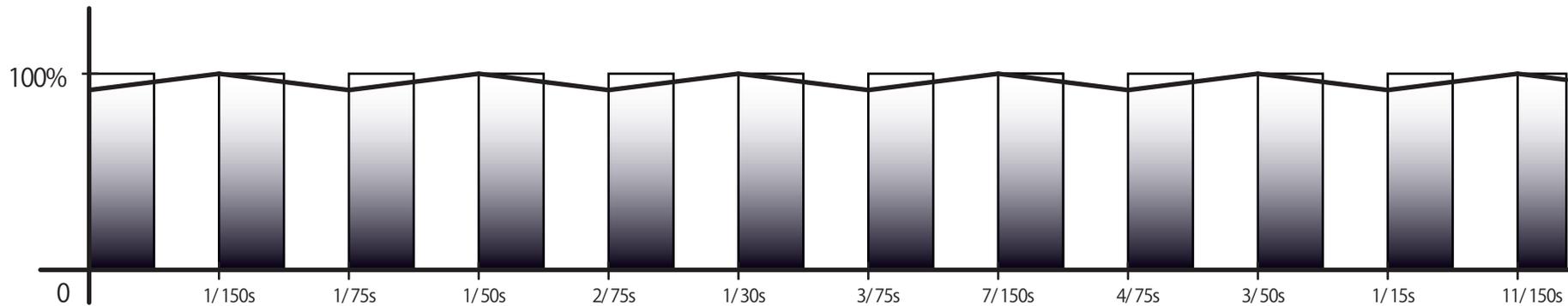


点灯波形 : 矩形波  
点灯周波数 : 75Hz  
撮影スピード : 150コマ/秒  
シャッター開角度 : 180°

### バラスト出力電流波形

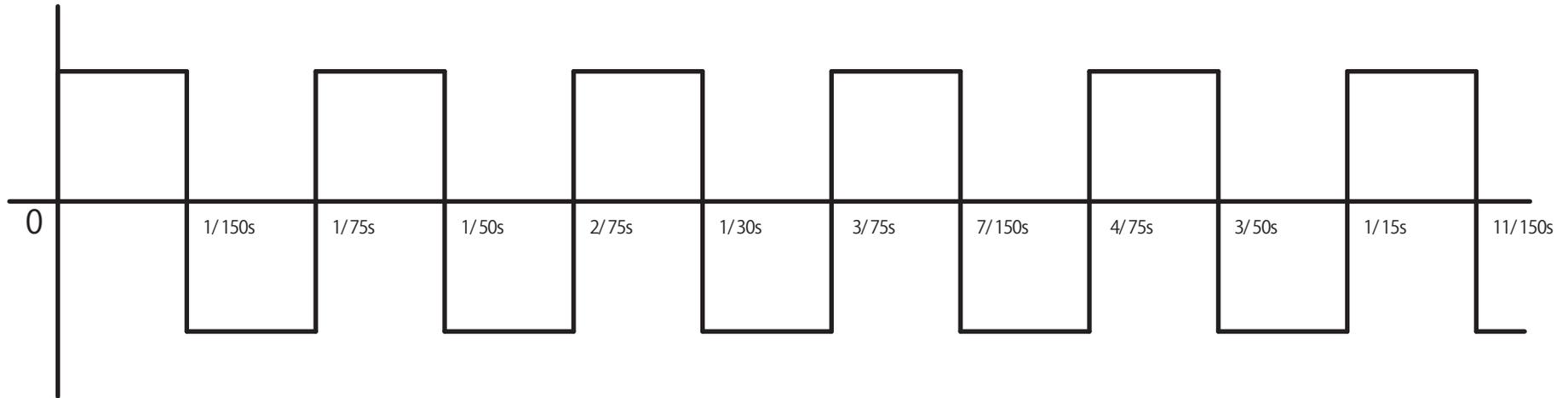


### ランプ出力光波形

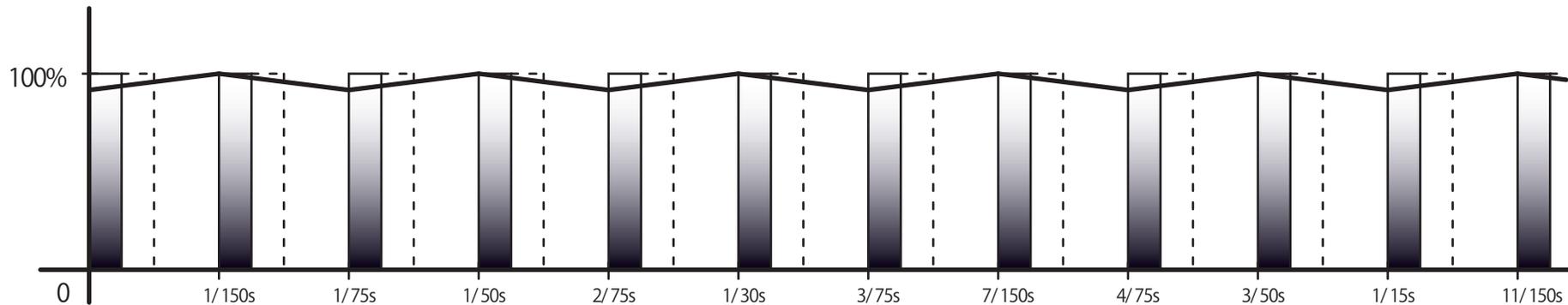


点灯波形 : 矩形波  
点灯周波数 : 75Hz  
撮影スピード : 150コマ/秒  
シャッター開角度 : 90°

### バラスト出力電流波形

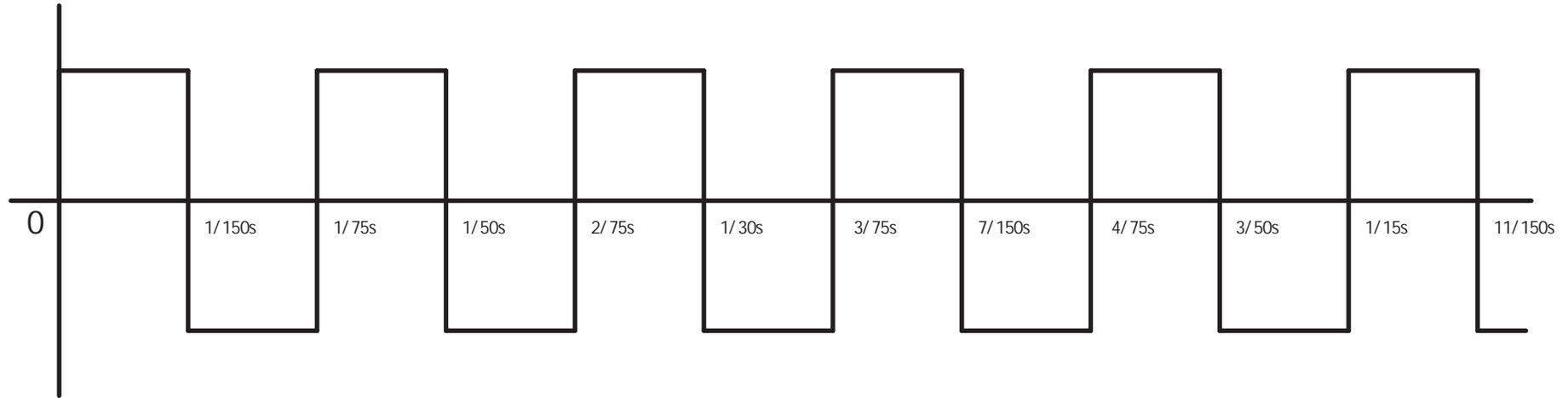


### ランプ出力光波形

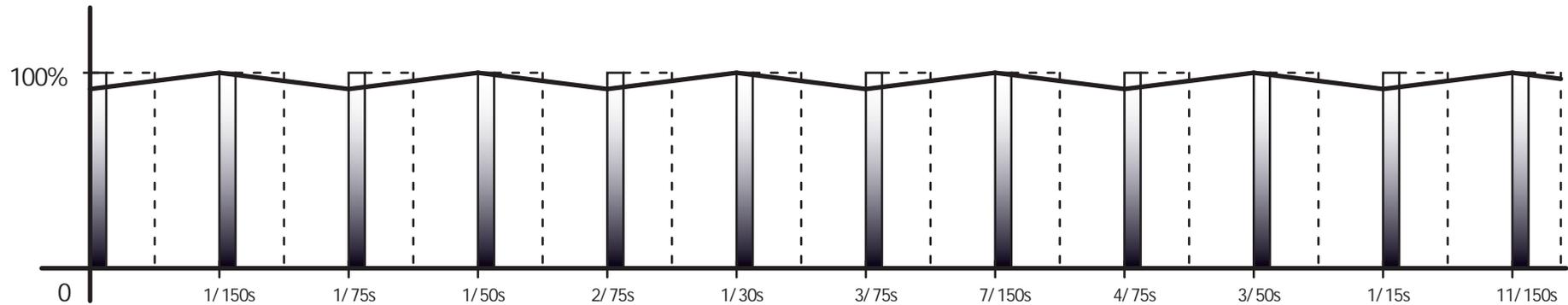


点灯波形 : 矩形波  
点灯周波数 : 75Hz  
撮影スピード : 150コマ/秒  
シャッター開角度 : 45°

### バラスト出力電流波形

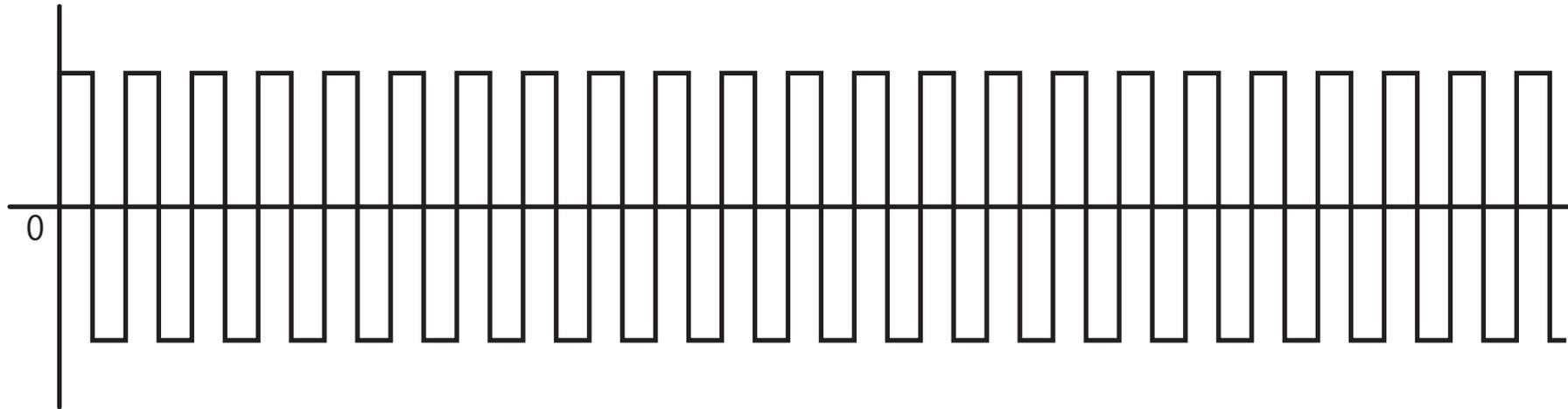


### ランプ出力光波形

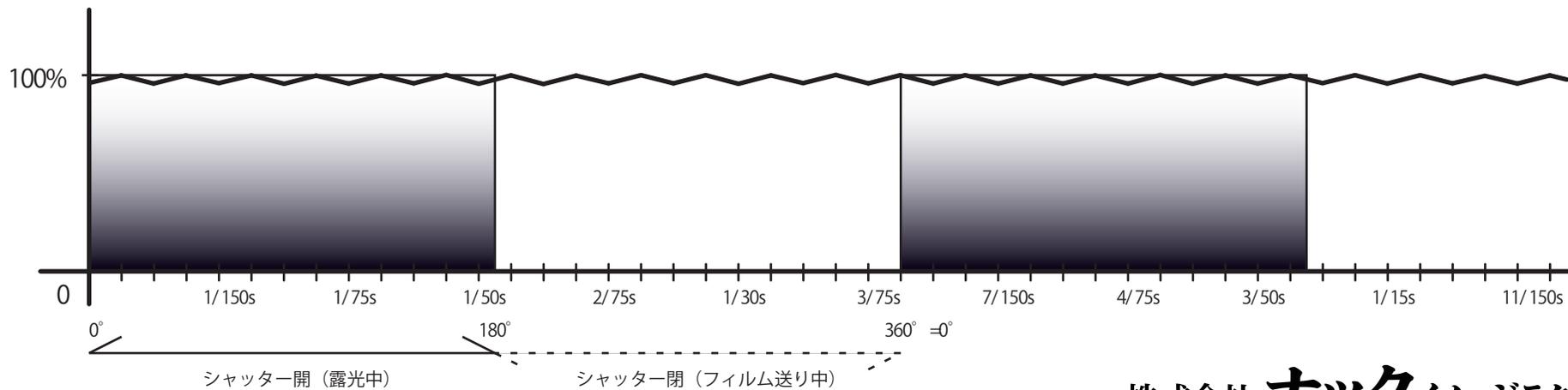


点灯波形 : 矩形波  
点灯周波数 : 300Hz  
撮影スピード : 24コマ/秒  
シャッター開角度 : 180°

### バラスト出力電流波形

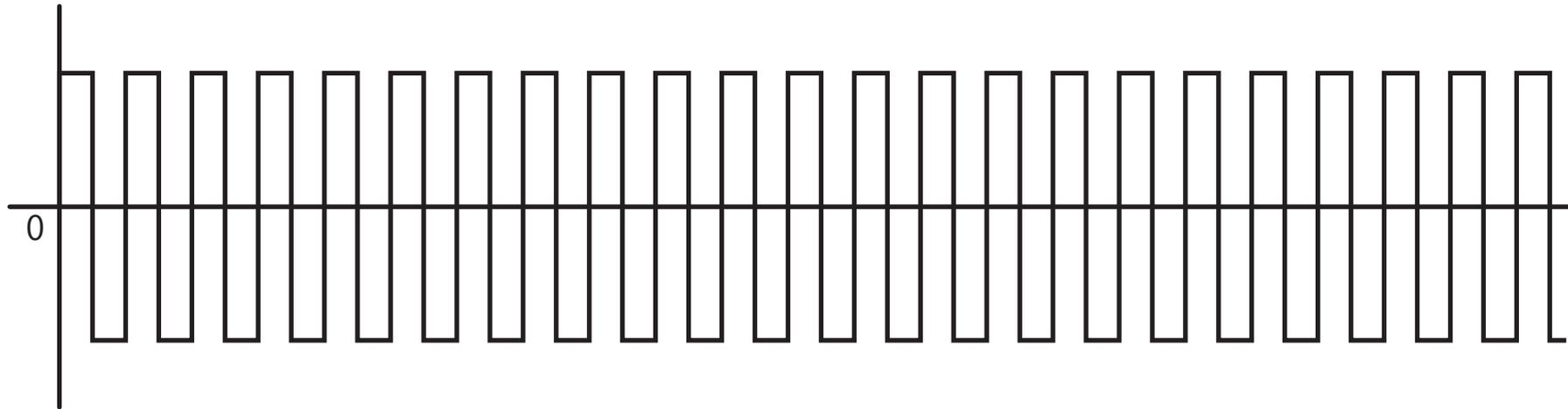


### ランプ出力光波形

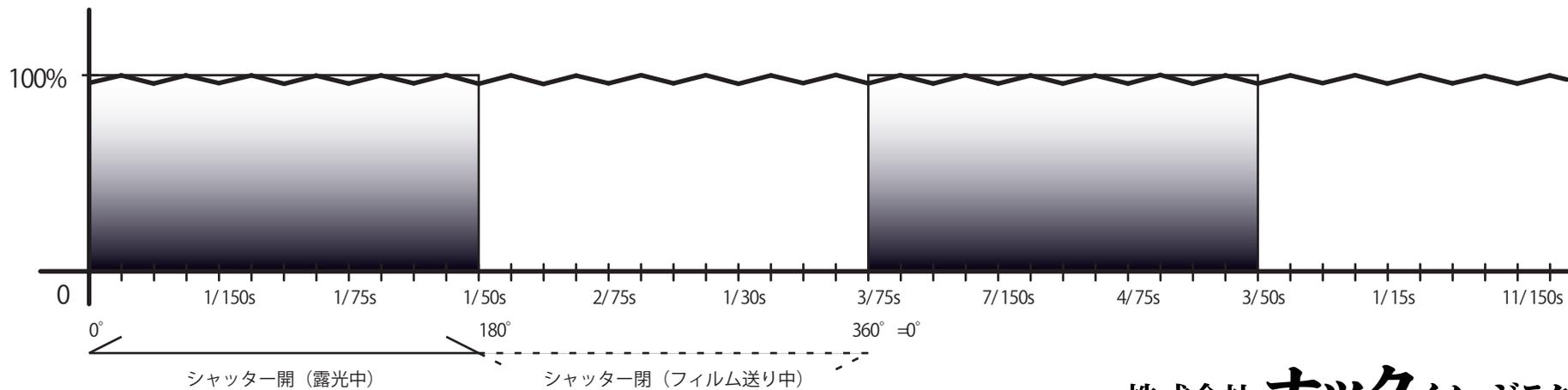


点灯波形 : 矩形波  
点灯周波数 : 300Hz  
撮影スピード : 25コマ/秒  
シャッター開角度 : 180°

### バラスト出力電流波形

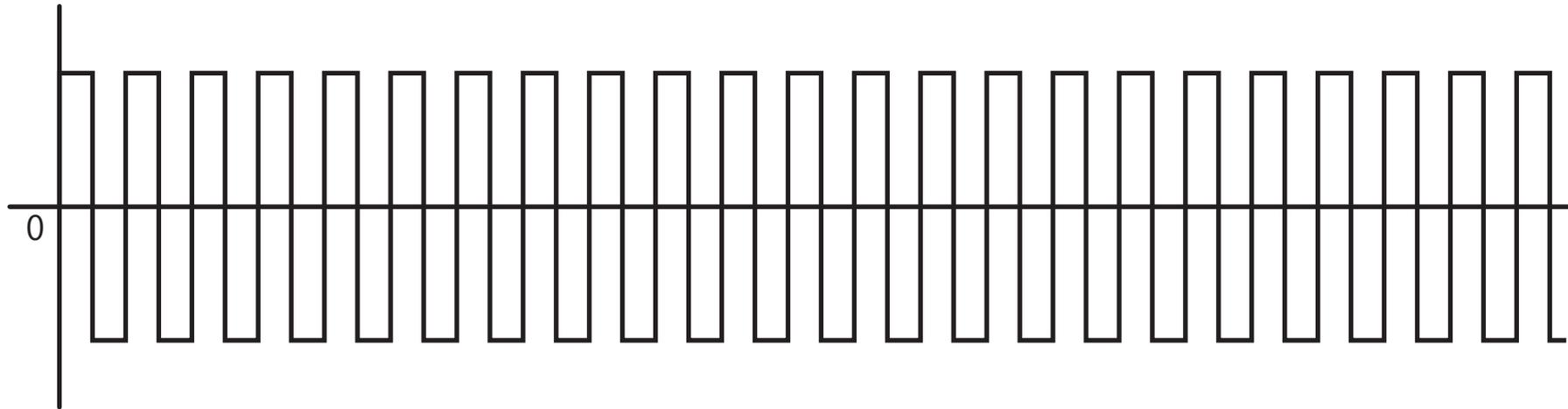


### ランプ出力光波形

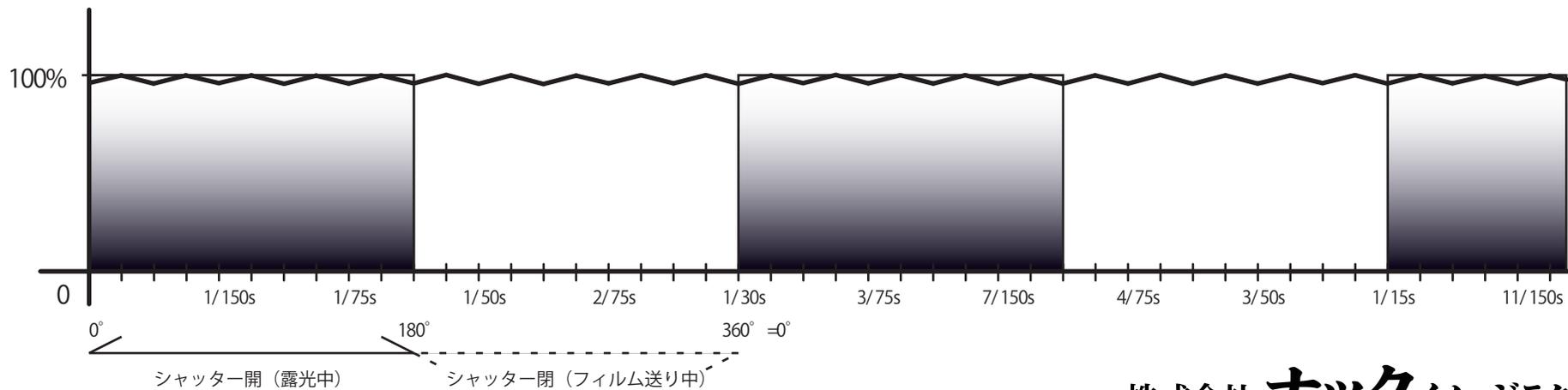


点灯波形 : 矩形波  
点灯周波数 : 300Hz  
撮影スピード : 30コマ/秒  
シャッター開角度 : 180°

### バラスト出力電流波形



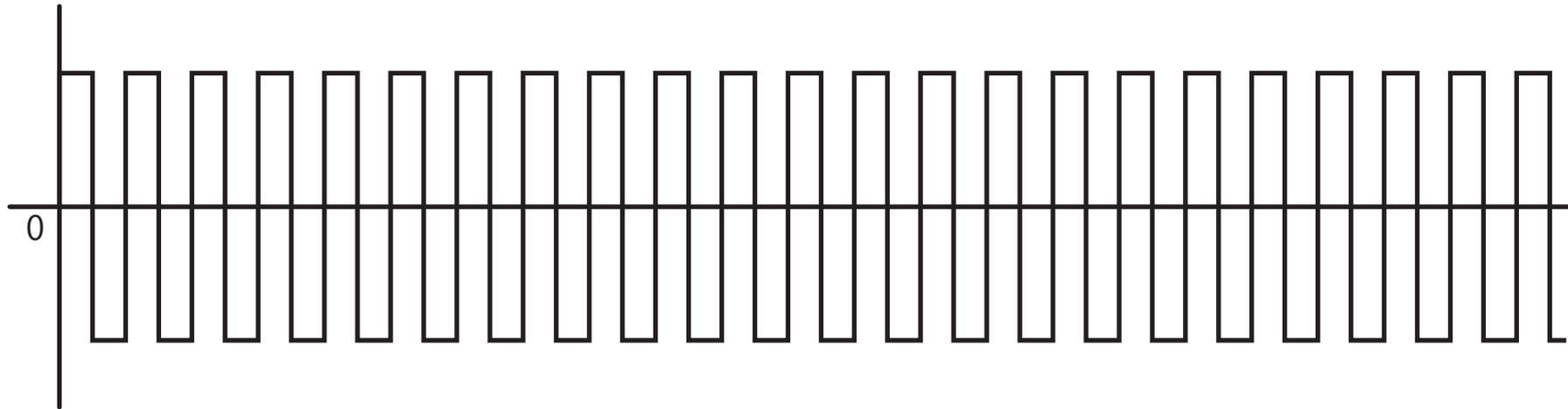
### ランプ出力光波形



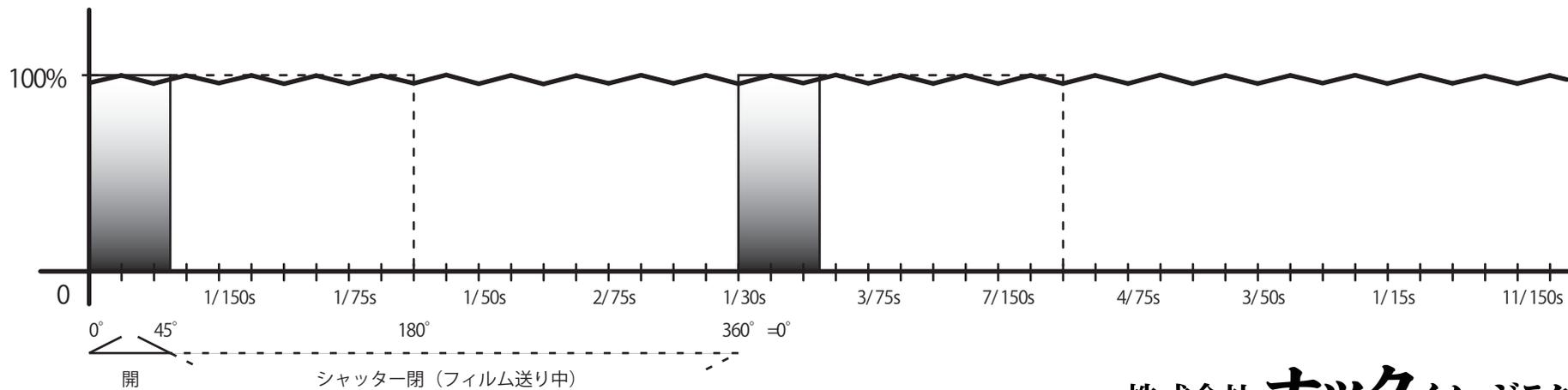


点灯波形 : 矩形波  
点灯周波数 : 300Hz  
撮影スピード : 30コマ/秒  
シャッター開角度 : 45°

### バラスト出力電流波形

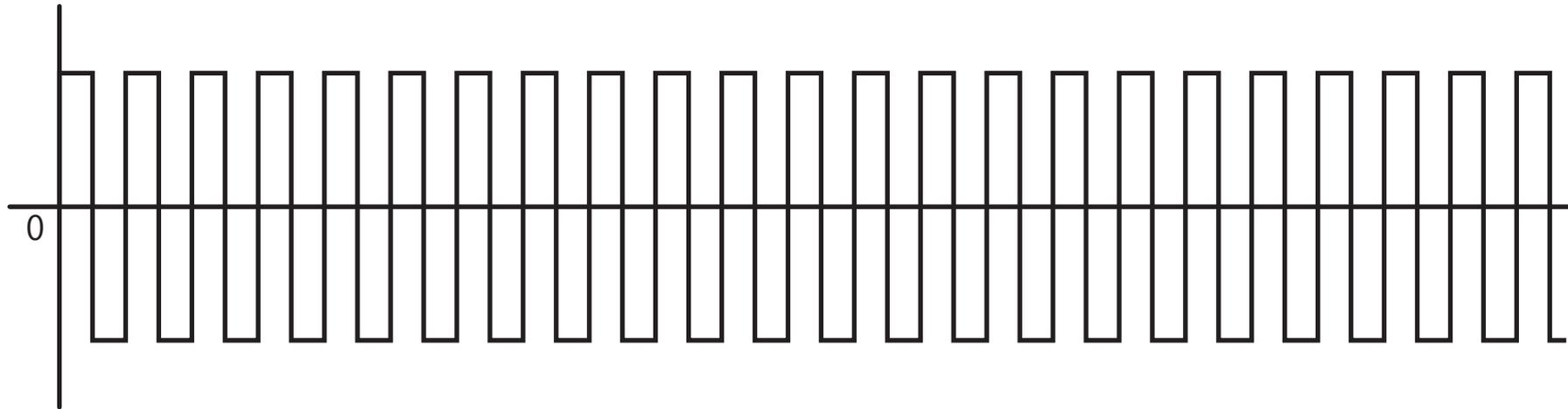


### ランプ出力光波形

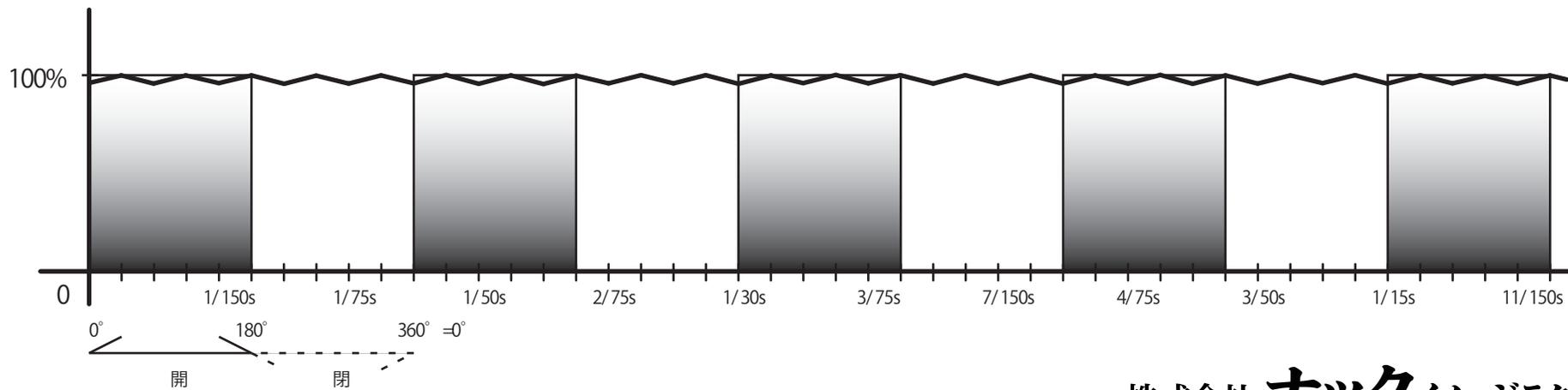


点灯波形 : 矩形波  
点灯周波数 : 300Hz  
撮影スピード : 60コマ/秒  
シャッター開角度 : 180°

### バラスト出力電流波形

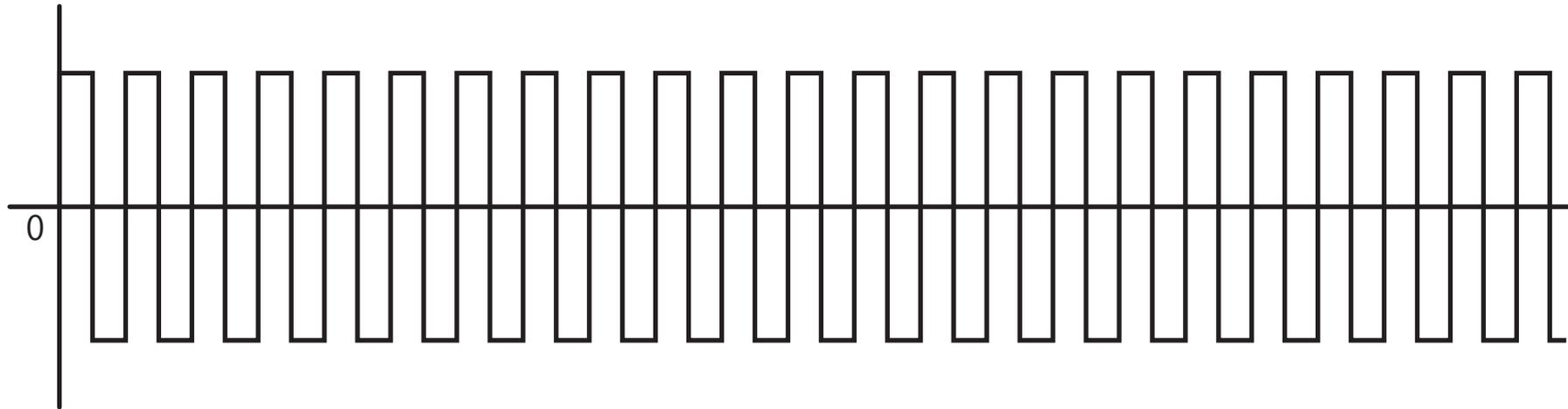


### ランプ出力光波形

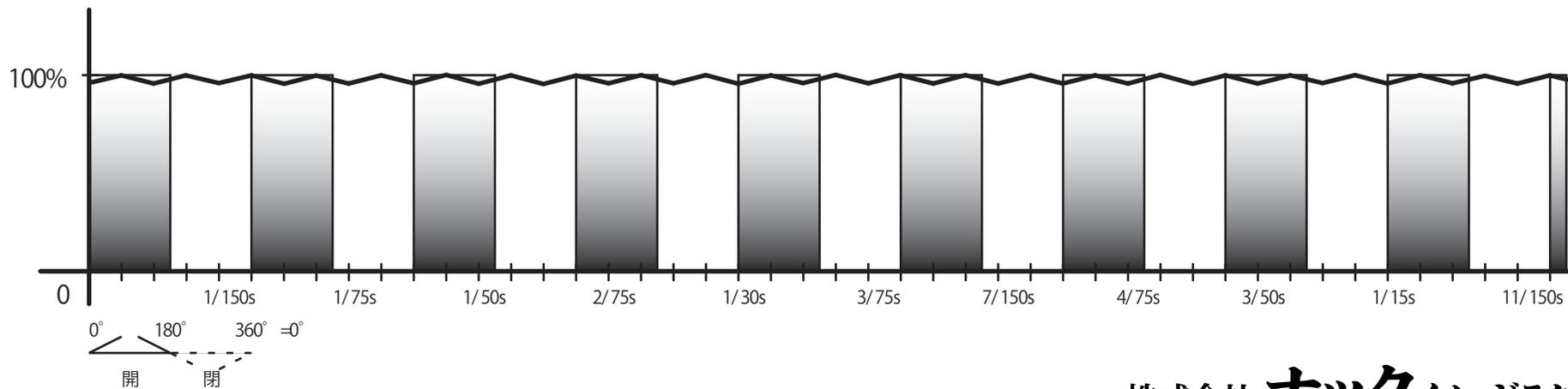


点灯波形 : 矩形波  
点灯周波数 : 300Hz  
撮影スピード : 120コマ/秒  
シャッター開角度 : 180°

### バラスト出力電流波形

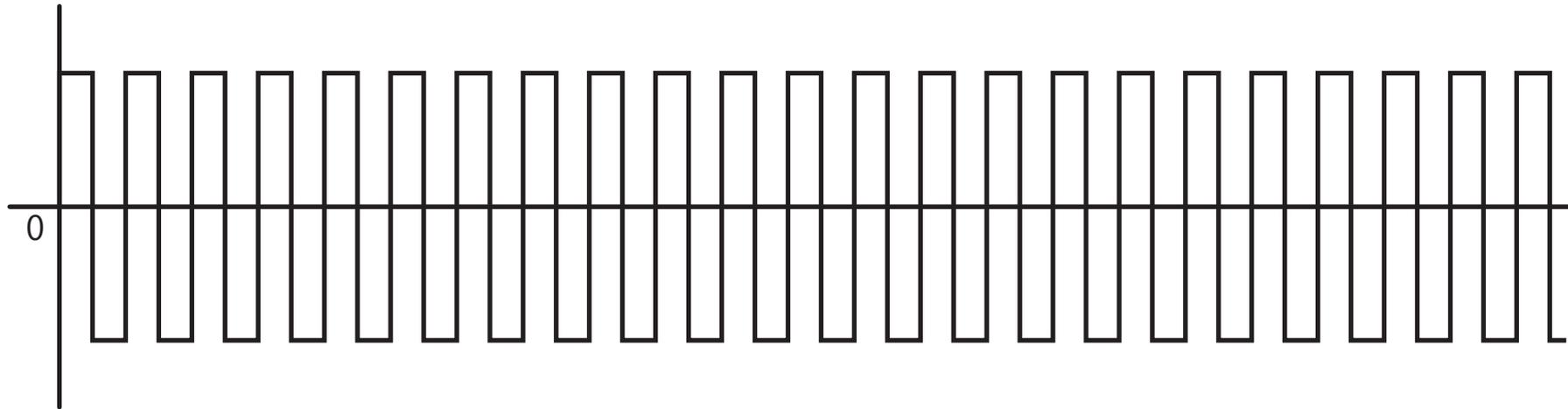


### ランプ出力光波形

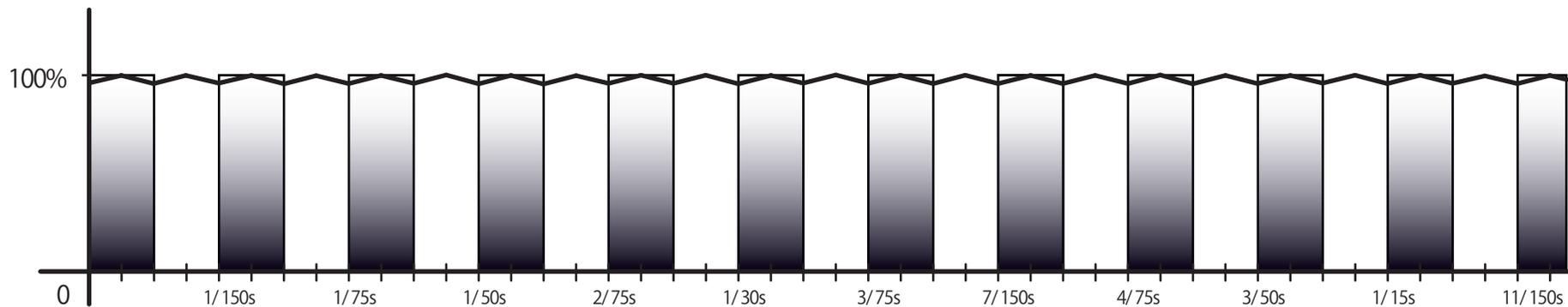


点灯波形 : 矩形波  
点灯周波数 : 300Hz  
撮影スピード : 150コマ/秒  
シャッター開角度 : 180°

### バラスト出力電流波形

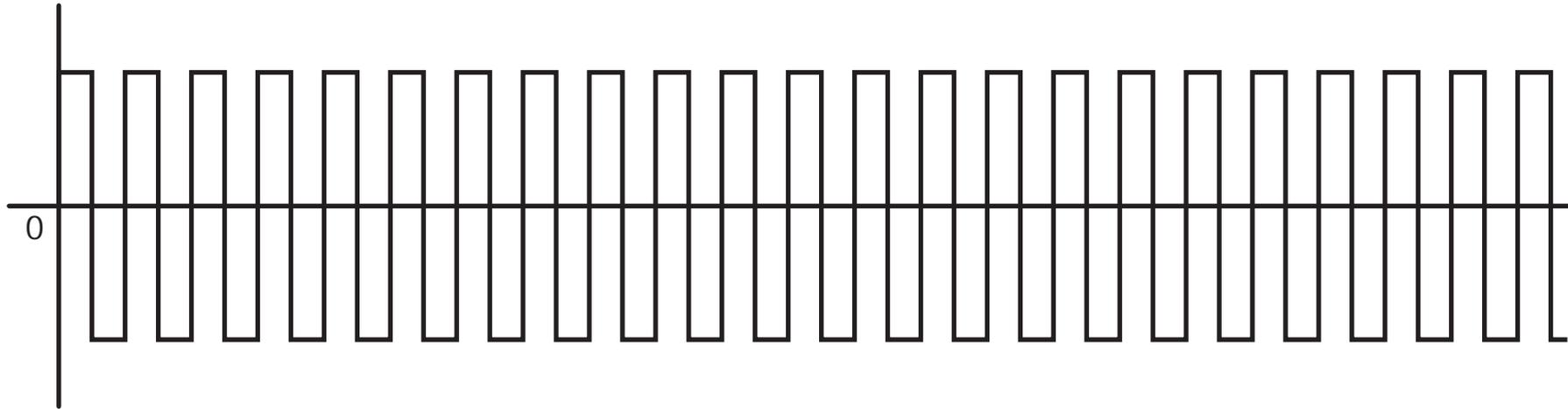


### ランプ出力光波形

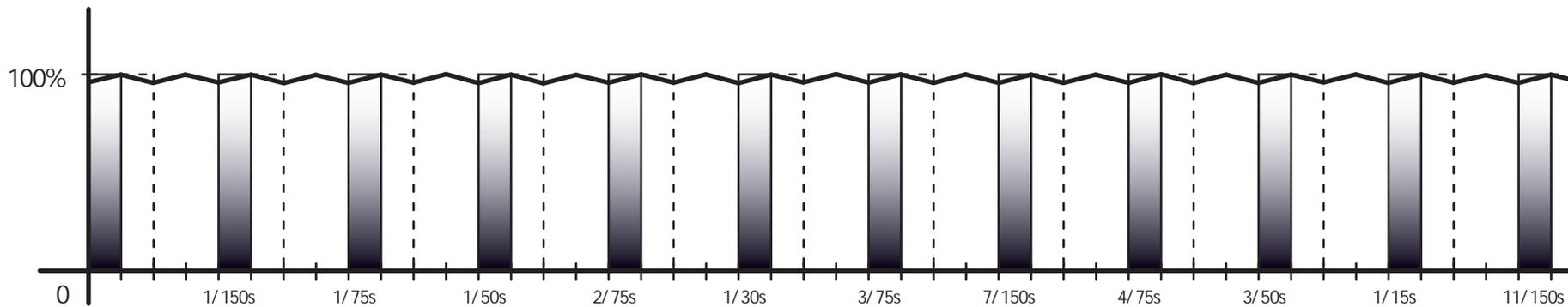


点灯波形 : 矩形波  
点灯周波数 : 300Hz  
撮影スピード : 150コマ/秒  
シャッター開角度 : 90°

### バラスト出力電流波形

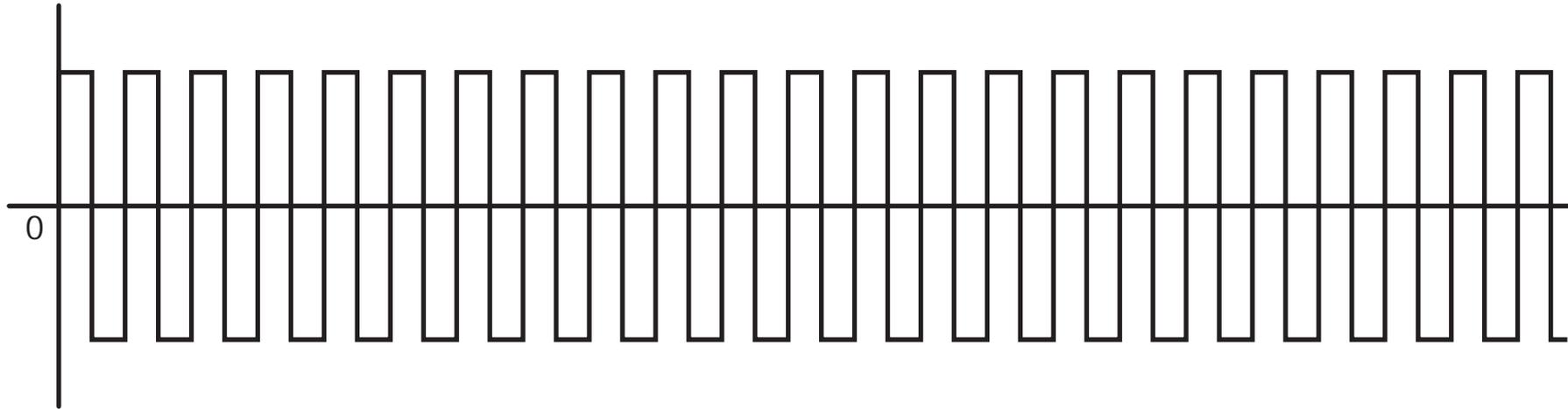


### ランプ出力光波形

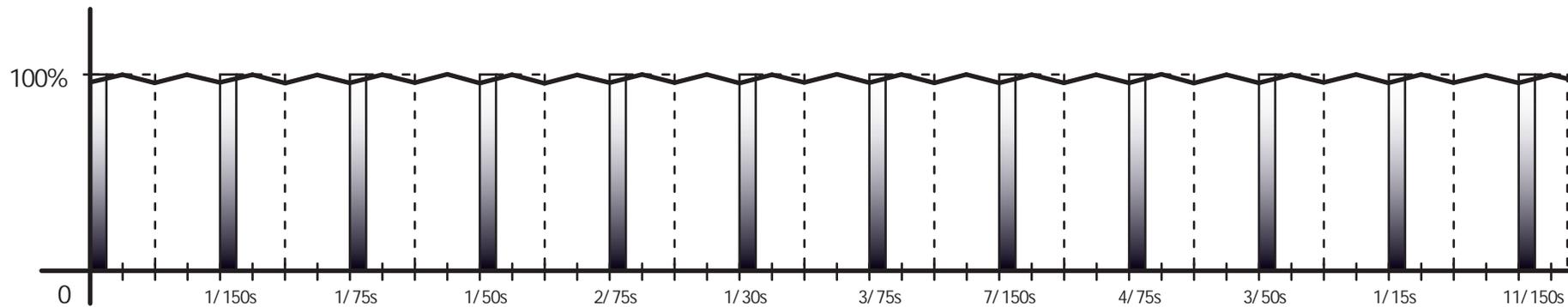


点灯波形 : 矩形波  
点灯周波数 : 300Hz  
撮影スピード : 150コマ/秒  
シャッター開角度 : 45°

### バラスト出力電流波形

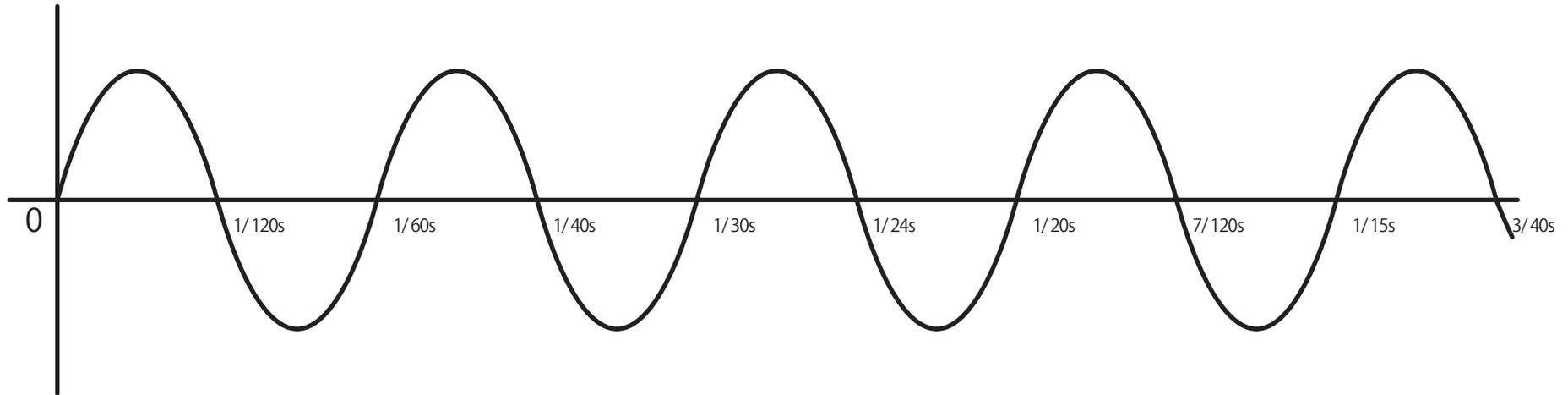


### ランプ出力光波形

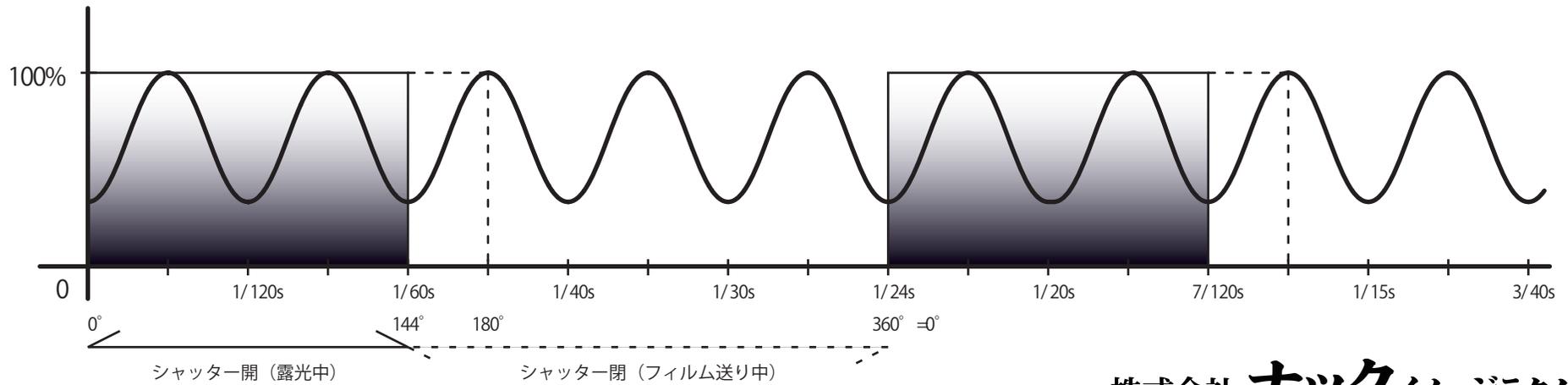


点灯波形 : 正弦波  
点灯周波数 : 60Hz  
撮影スピード : 24コマ/秒  
シャッター開角度 : 144°

### バラスト出力電流波形

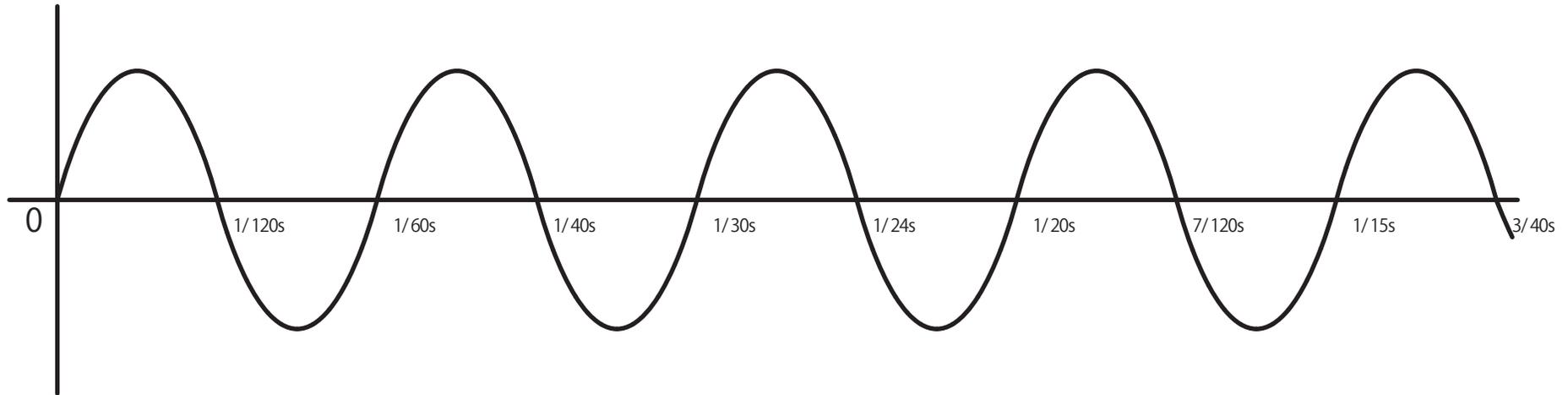


### ランプ出力光波形

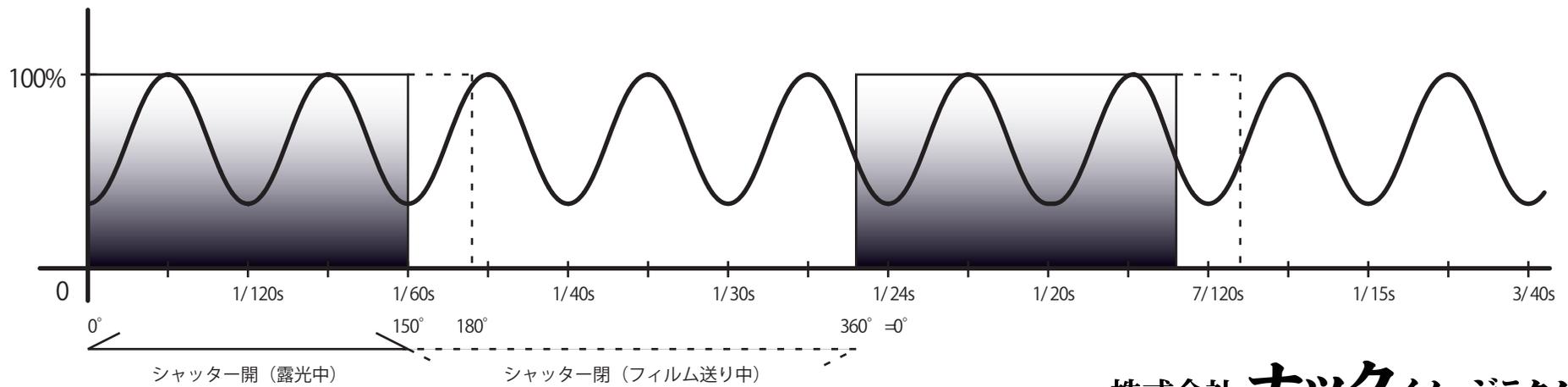


点灯波形 : 正弦波  
 点灯周波数 : 60Hz  
 撮影スピード : 25コマ/秒  
 シャッター開角度 : 150°

### バラスト出力電流波形

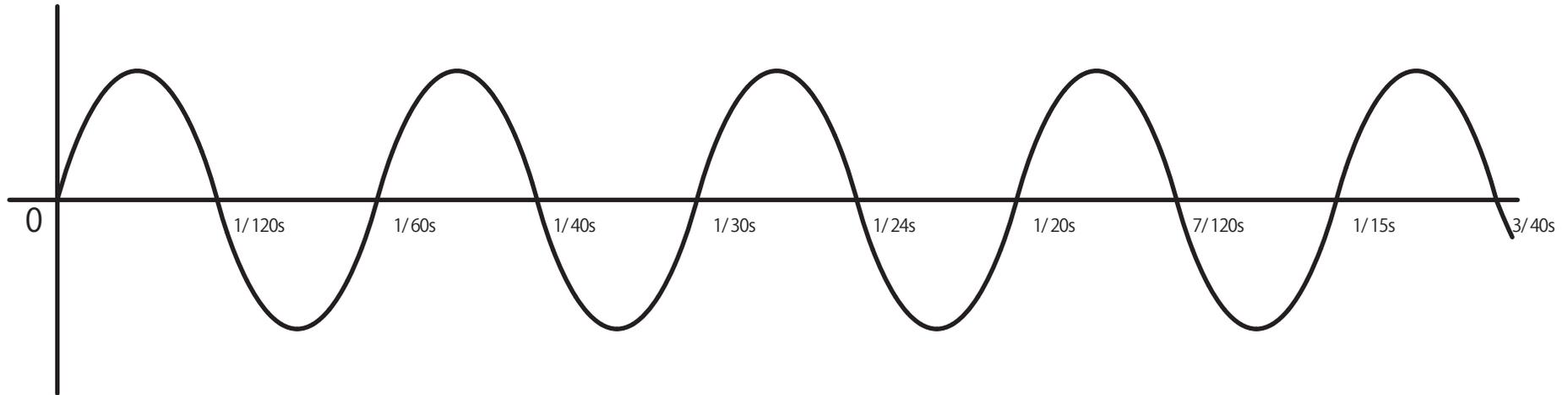


### ランプ出力光波形

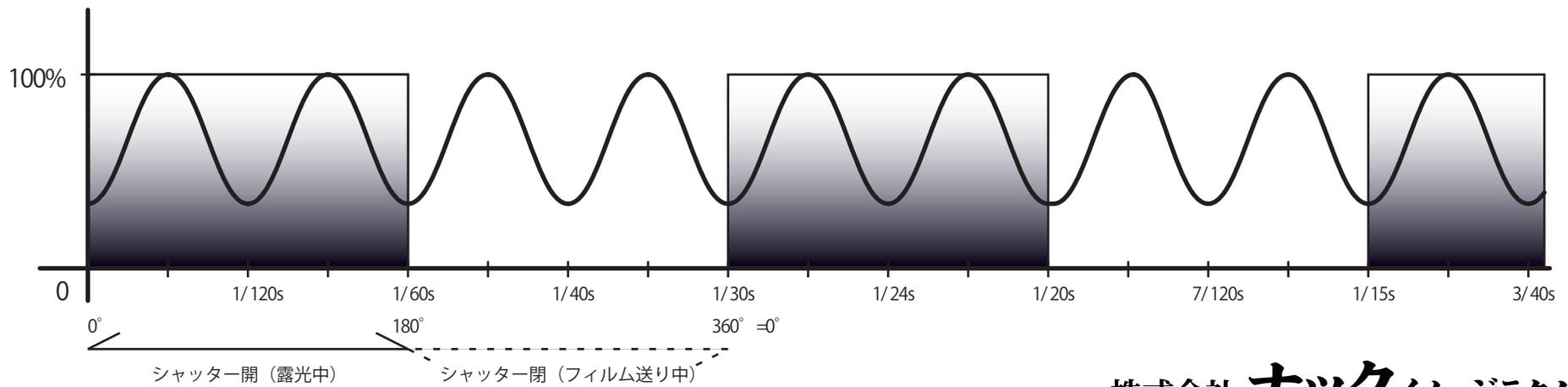


点灯波形 : 正弦波  
点灯周波数 : 60Hz  
撮影スピード : 30コマ/秒  
シャッター開角度 : 180°

### バラスト出力電流波形

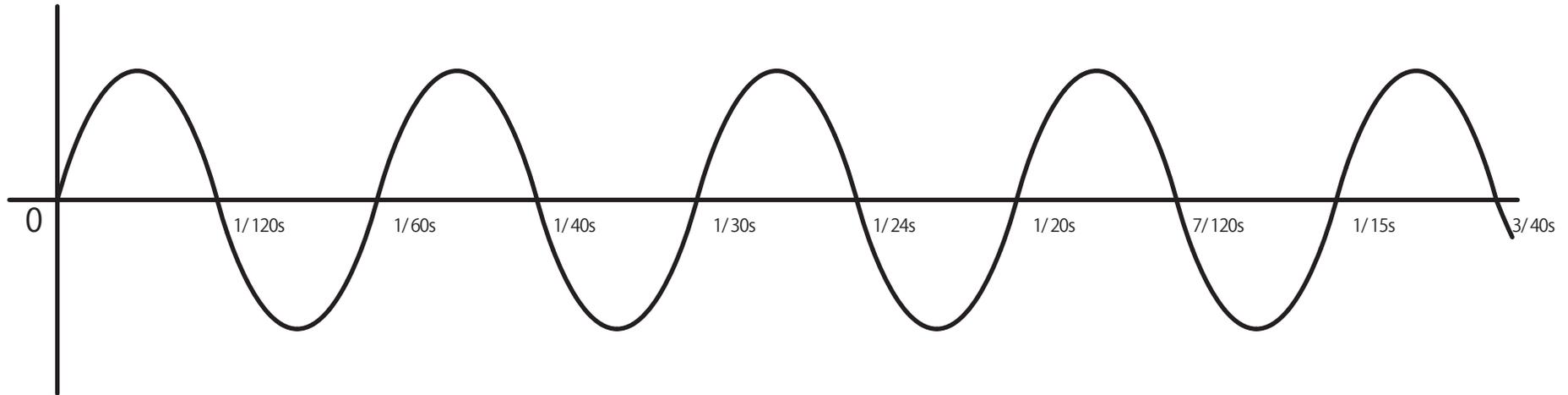


### ランプ出力光波形

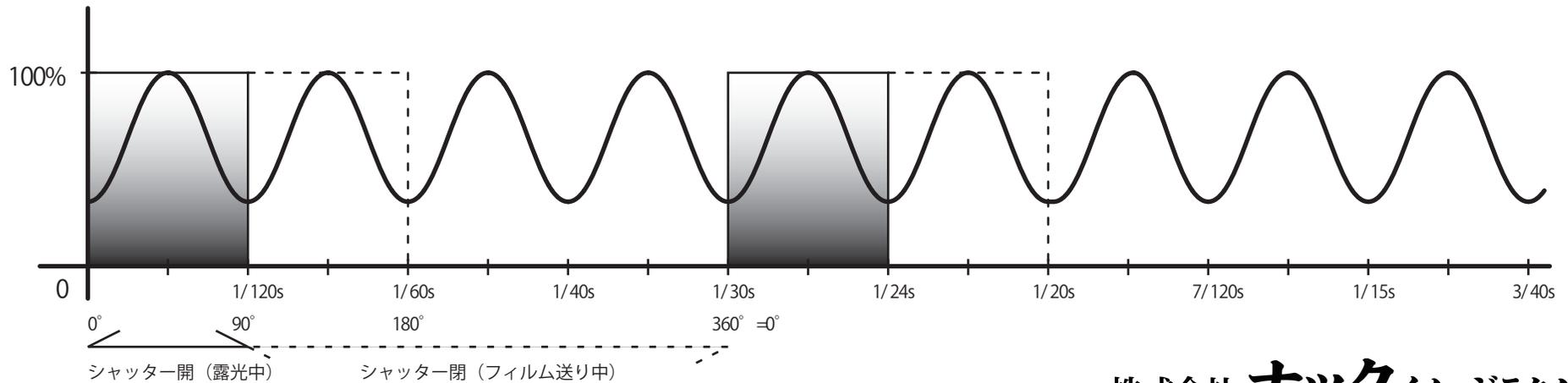


点灯波形 : 正弦波  
点灯周波数 : 60Hz  
撮影スピード : 30コマ/秒  
シャッター開角度 : 90°

### バラスト出力電流波形

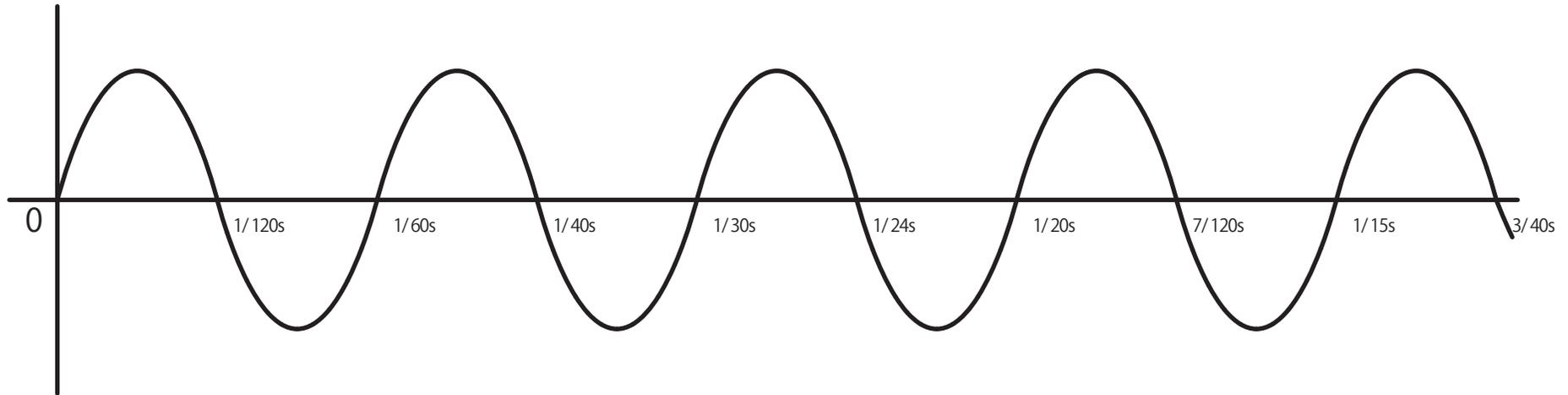


### ランプ出力光波形

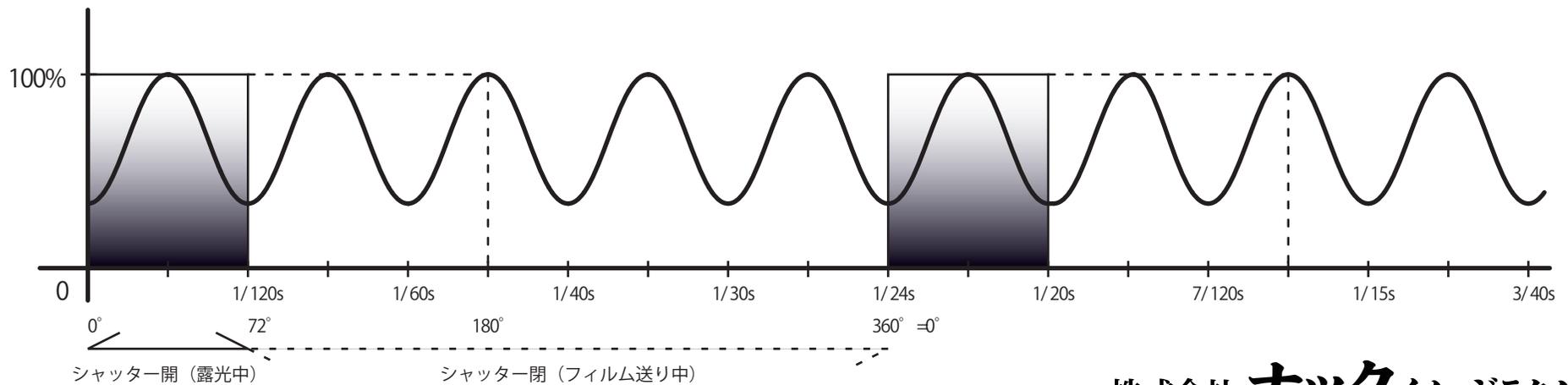


点灯波形 : 正弦波  
点灯周波数 : 60Hz  
撮影スピード : 24コマ/秒  
シャッター開角度 : 72°

### バラスト出力電流波形

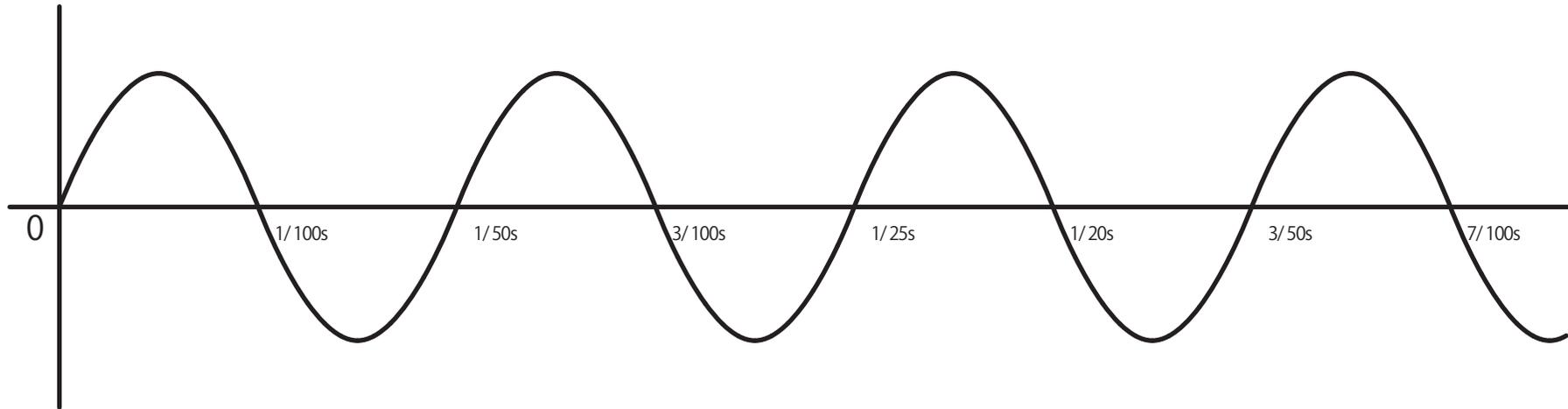


### ランプ出力光波形

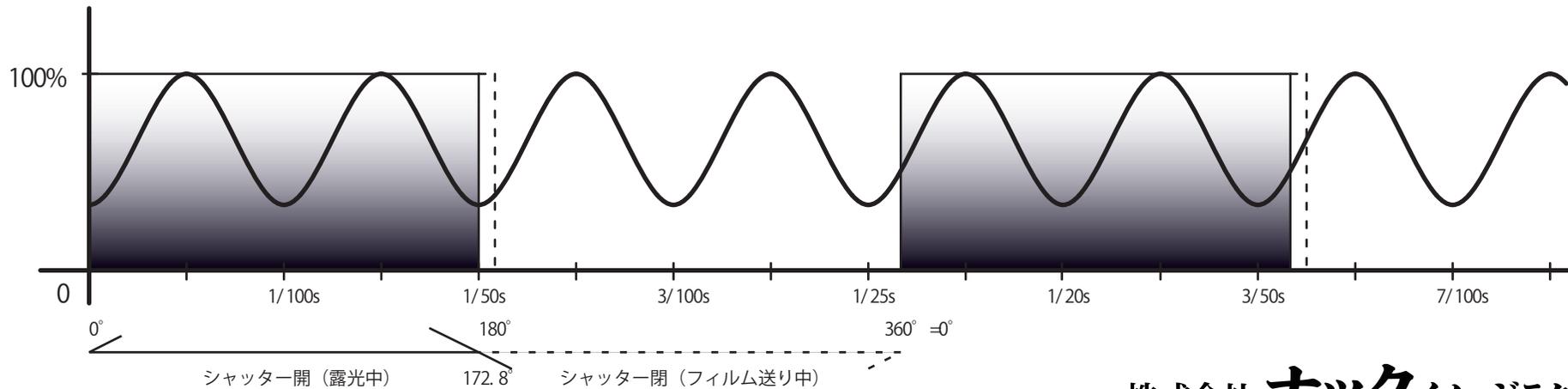


点灯波形 : 正弦波  
 点灯周波数 : 50Hz  
 撮影スピード : 24コマ/秒  
 シャッター開角度 : 172.8°

### バラスト出力電流波形

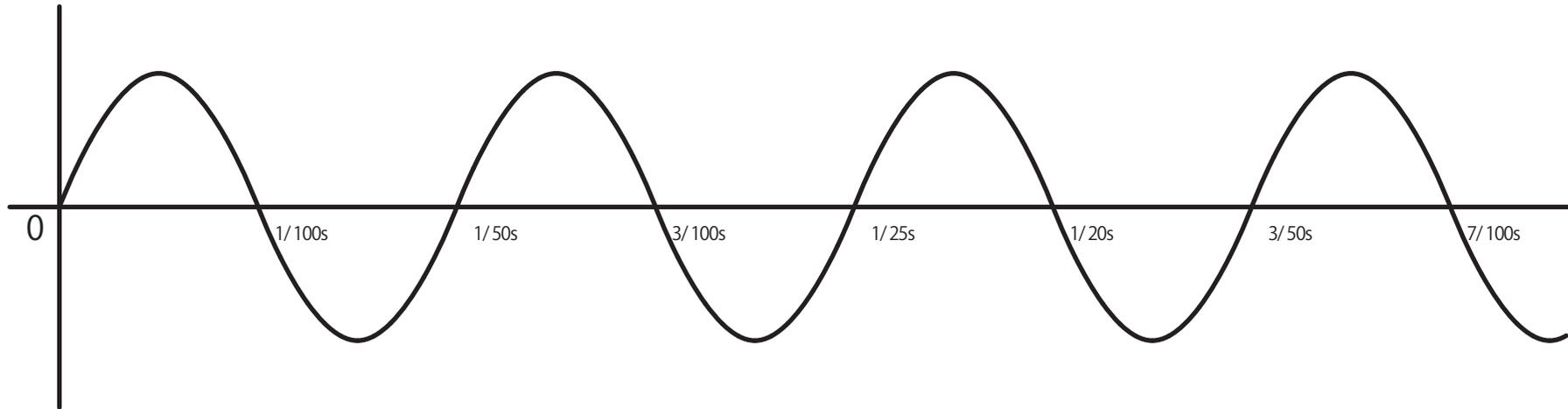


### ランプ出力光波形

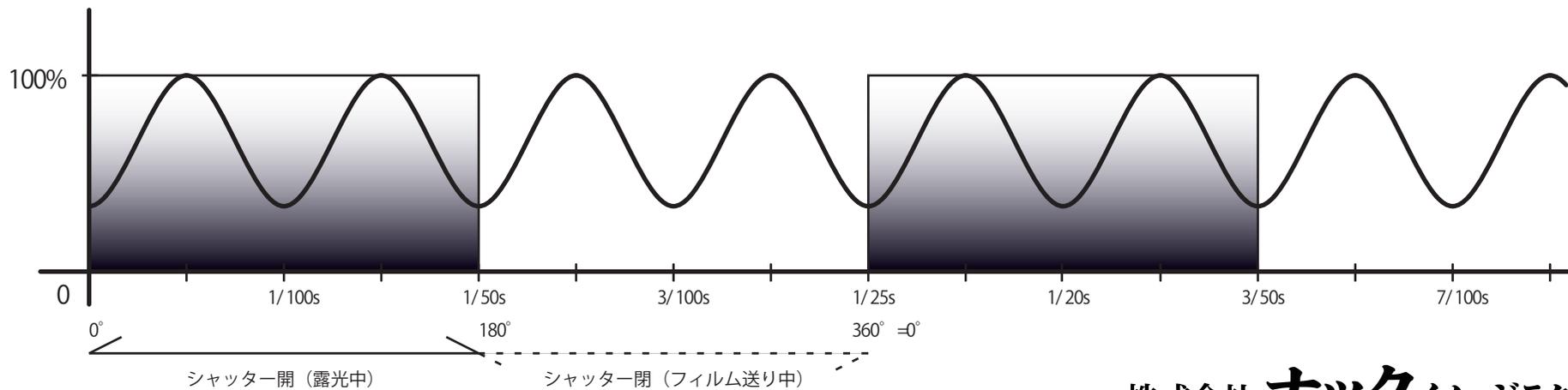


点灯波形 : 正弦波  
点灯周波数 : 50Hz  
撮影スピード : 25コマ/秒  
シャッター開角度 : 180°

### バラスト出力電流波形

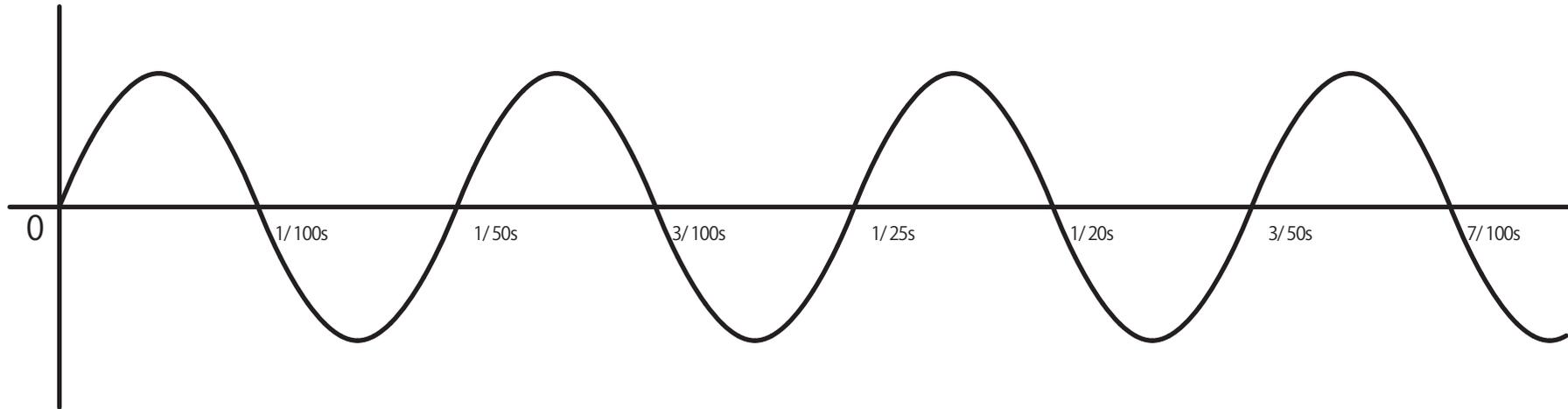


### ランプ出力光波形

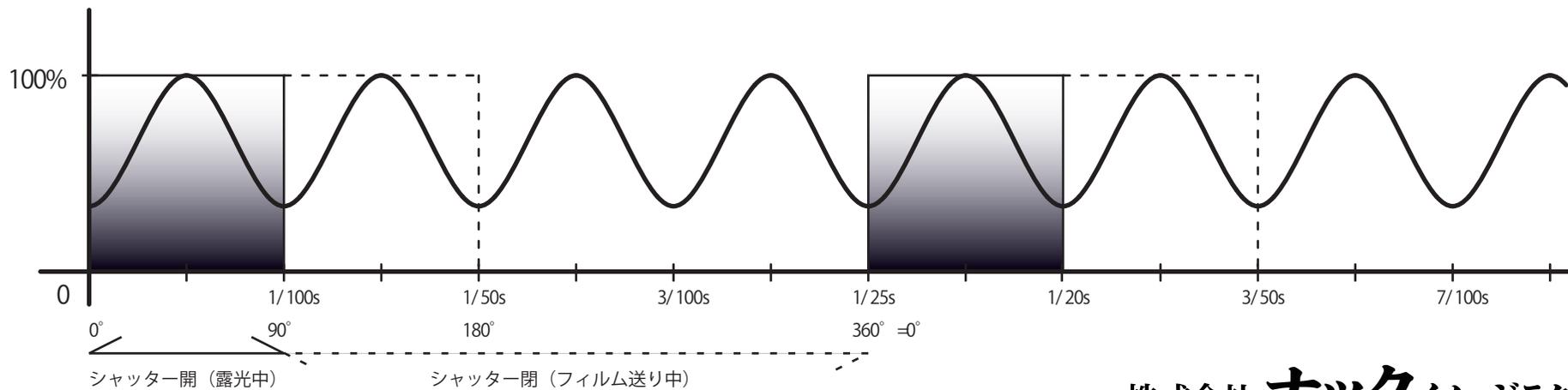


点灯波形 : 正弦波  
点灯周波数 : 50Hz  
撮影スピード : 25コマ/秒  
シャッター開角度 : 90°

### バラスト出力電流波形

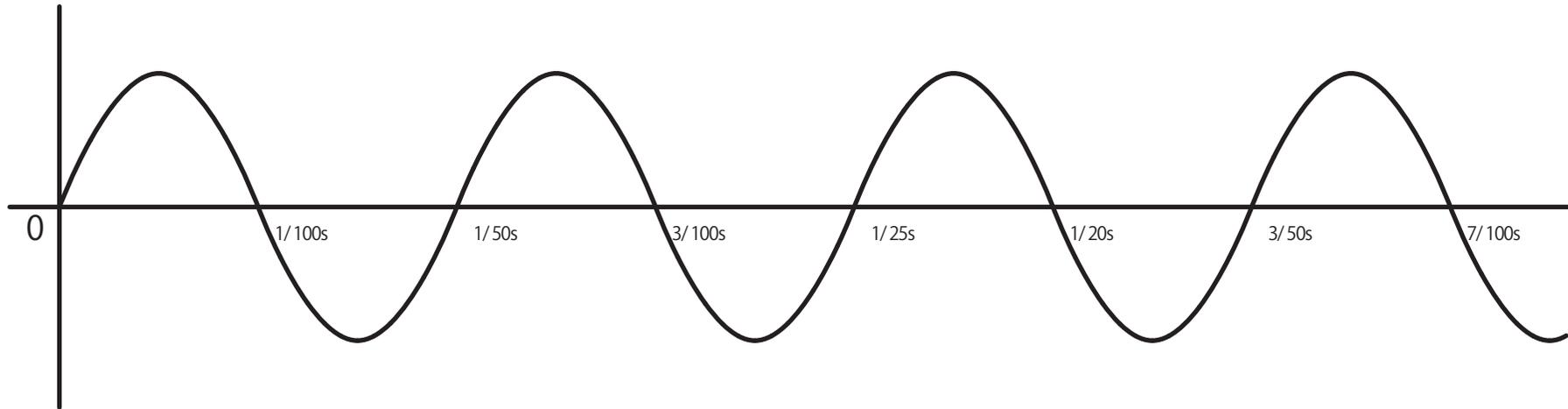


### ランプ出力光波形

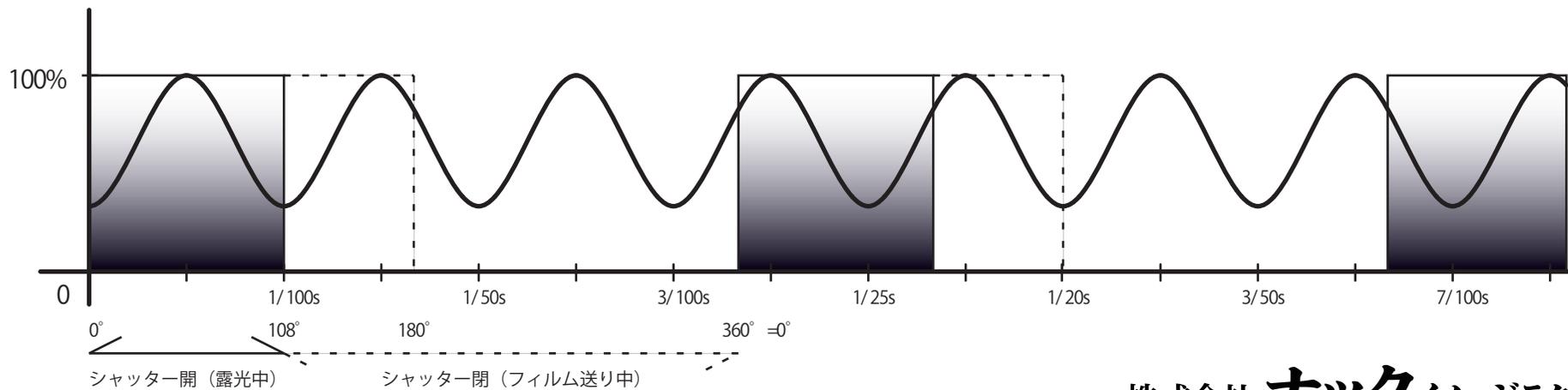


点灯波形 : 正弦波  
点灯周波数 : 50Hz  
撮影スピード : 30コマ/秒  
シャッター開角度 : 108°

### バラスト出力電流波形

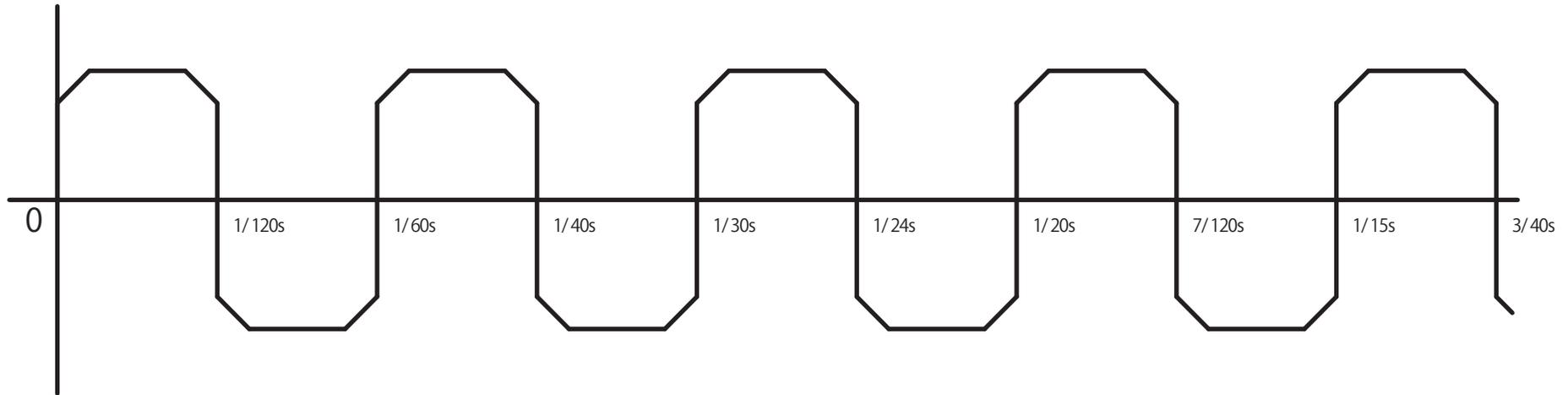


### ランプ出力光波形

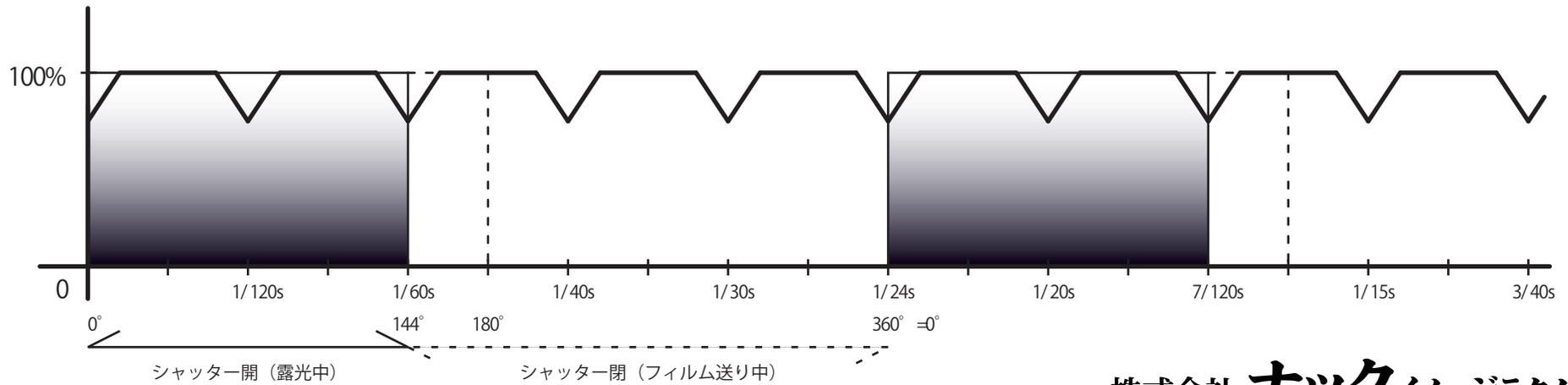


点灯波形 : 台形波  
 点灯周波数 : 60Hz  
 撮影スピード : 24コマ/秒  
 シャッター開角度 : 144°

### バラスト出力電流波形

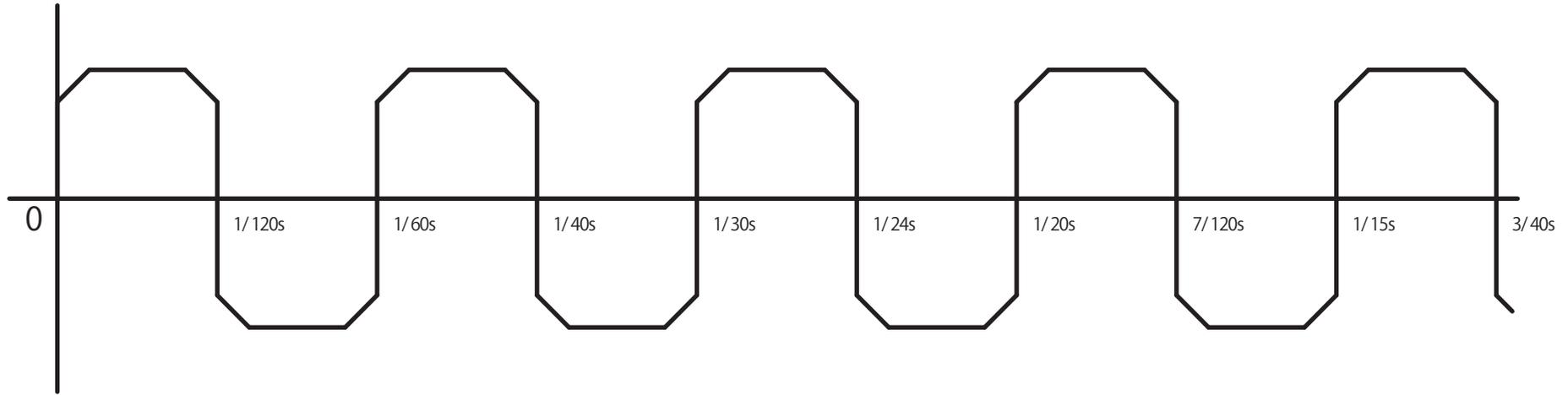


### ランプ出力光波形

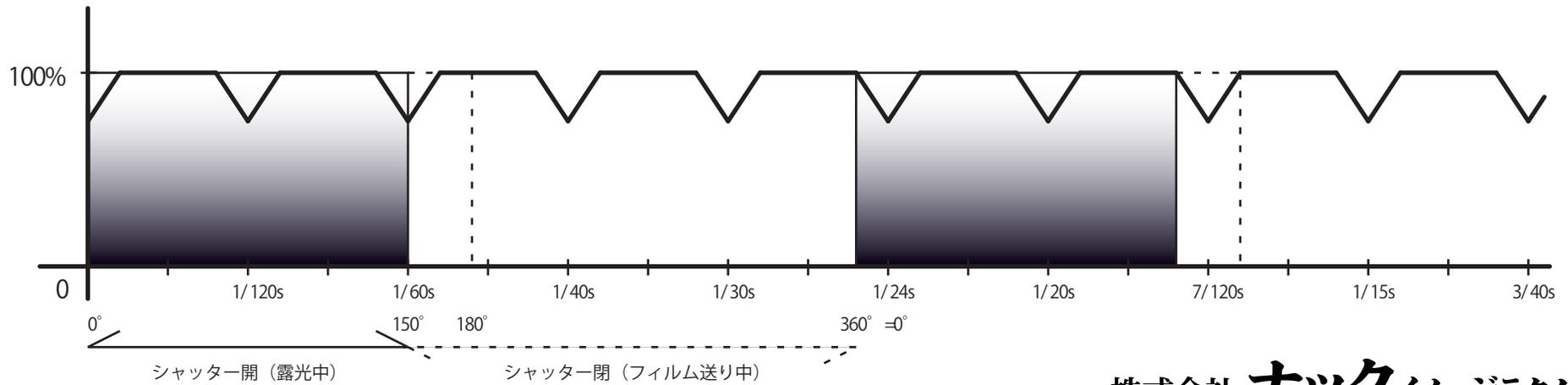


点灯波形 : 台形波  
点灯周波数 : 60Hz  
撮影スピード : 25コマ/秒  
シャッター開角度 : 150°

### バラスト出力電流波形

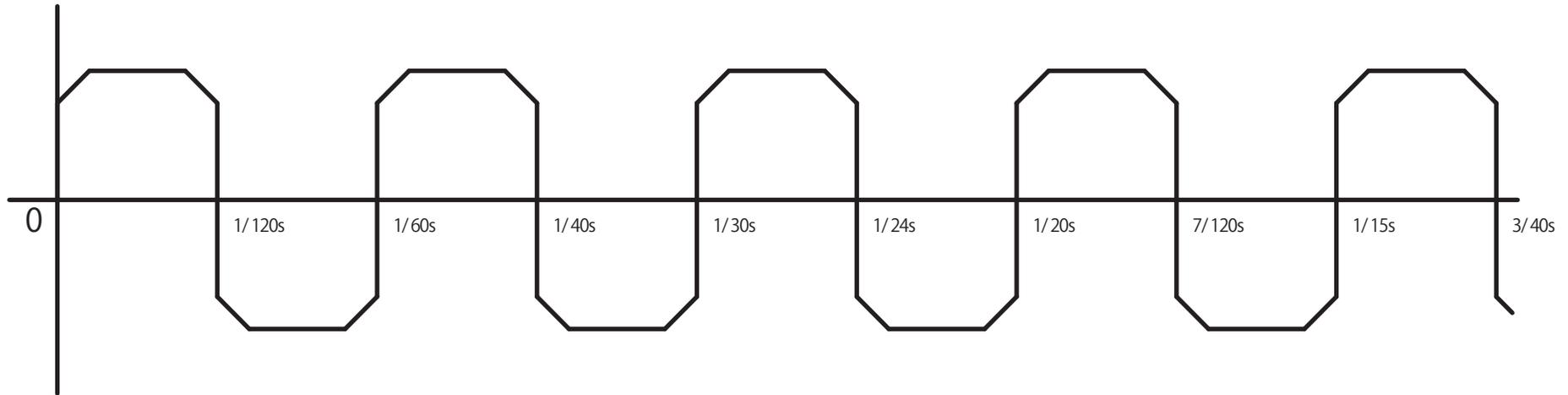


### ランプ出力光波形

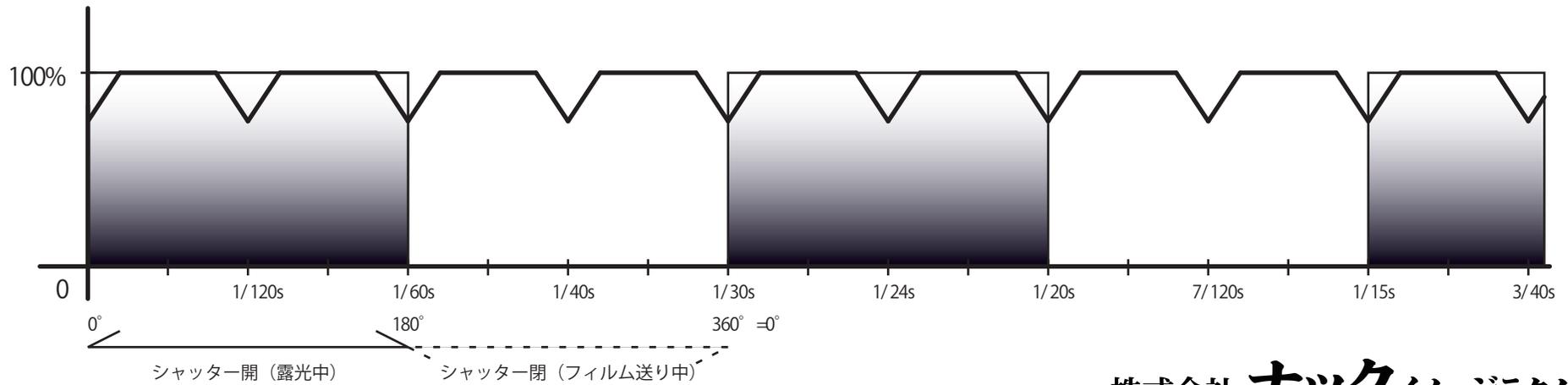


点灯波形 : 台形波  
点灯周波数 : 60Hz  
撮影スピード : 30コマ/秒  
シャッター開角度 : 180°

### バラスト出力電流波形

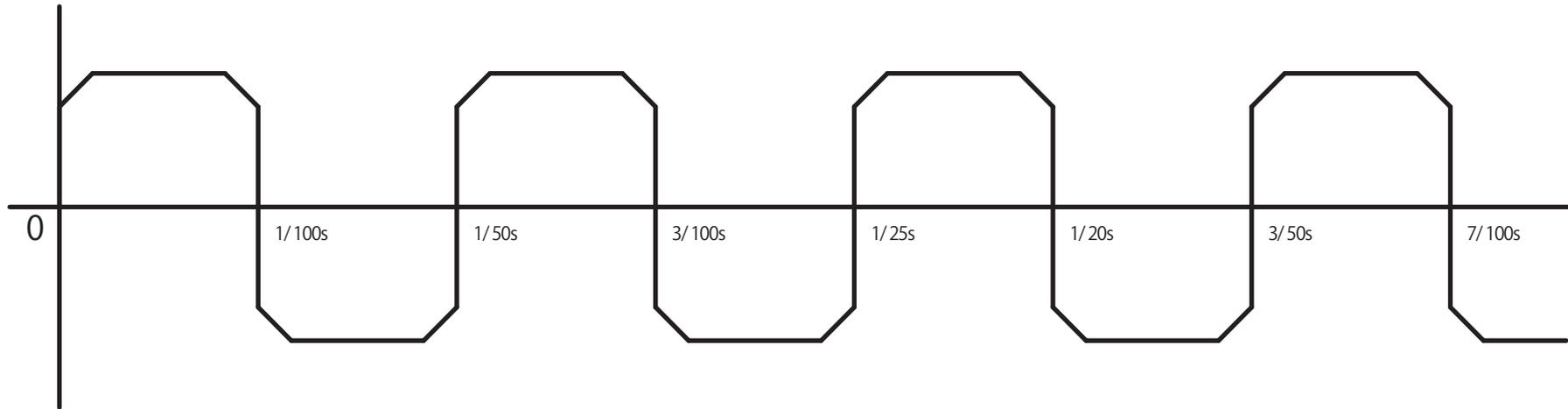


### ランプ出力光波形

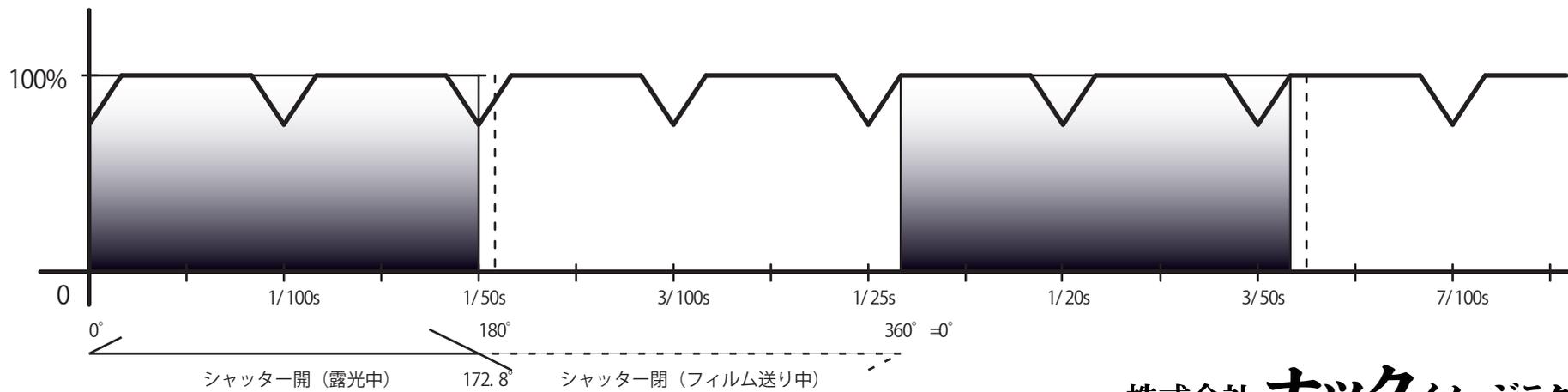


点灯波形 : 台形波  
 点灯周波数 : 50Hz  
 撮影スピード : 24コマ/秒  
 シャッター開角度 : 172.8°

### バラスト出力電流波形

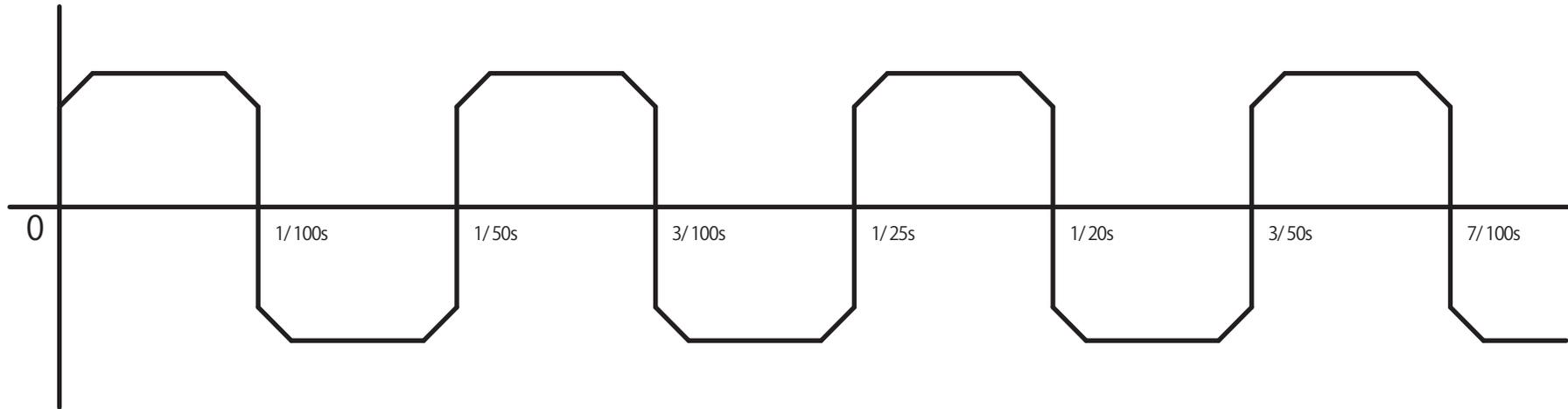


### ランプ出力光波形

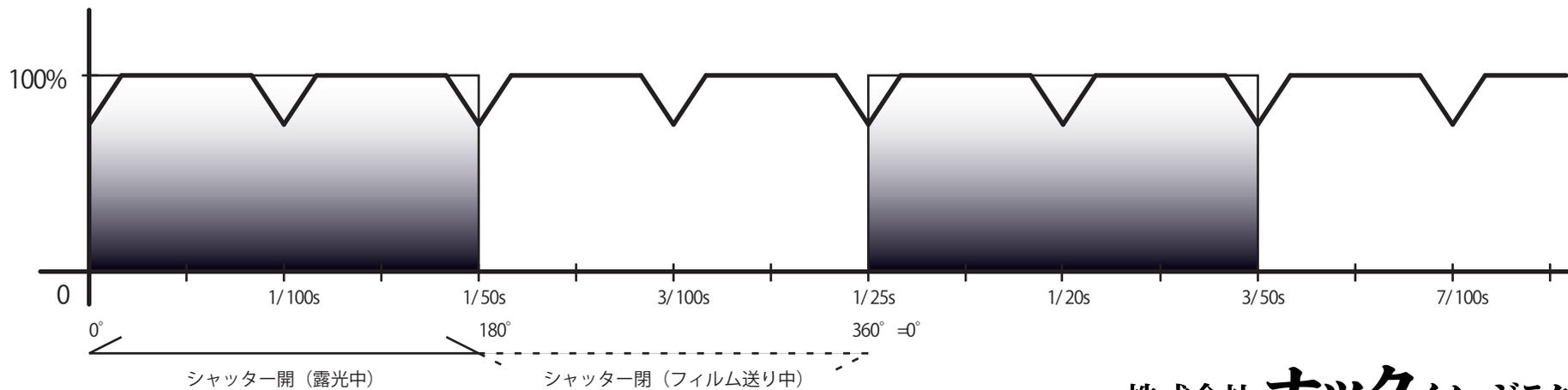


点灯波形 : 台形波  
点灯周波数 : 50Hz  
撮影スピード : 25コマ/秒  
シャッター開角度 : 180°

### バラスト出力電流波形

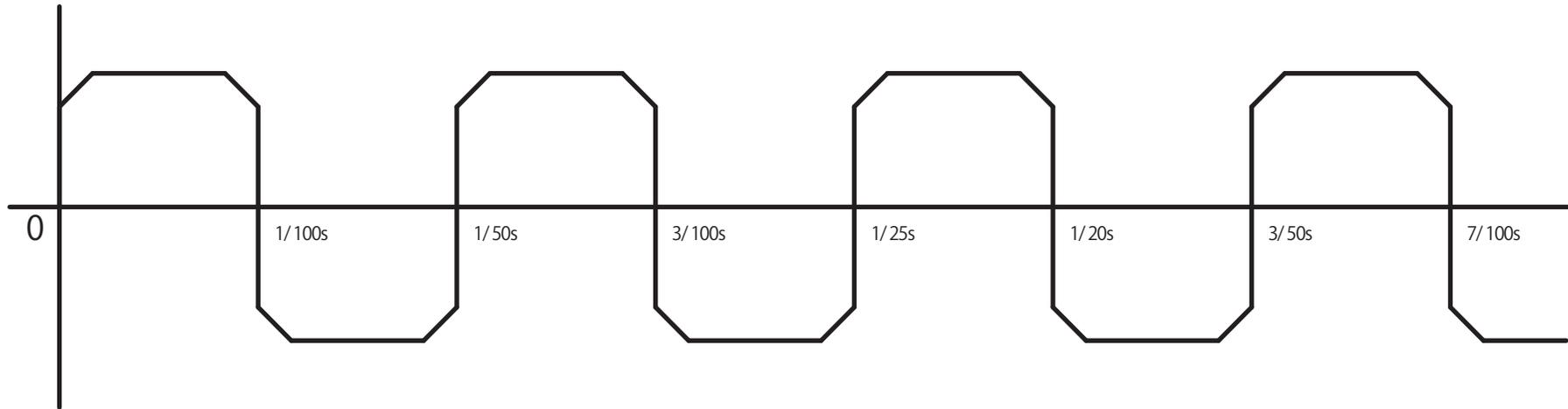


### ランプ出力光波形



点灯波形 : 台形波  
点灯周波数 : 50Hz  
撮影スピード : 30コマ/秒  
シャッター開角度 : 108°

### バラスト出力電流波形



### ランプ出力光波形

