

JJY 送信機本体・ACアダプタ・電波時計の位置関係について

対象機種

P18-NTP	Internet 接続 NTP 対応時計
P18-NTPLR	電波時計信号送信機能付き時計
P18-NTPLRBK	電波時計信号送信機能付き時計 (黒)
P18-NTPWR	Wi-Fi 式電波時計用リピータ
P18-NTPGR	GPS 式電波時計用リピータ
P18-NTPAC	AC 同期式時刻送信機

(以下、各機種「JJY 送信機」と称します)

JJY 送信機の各機種に付属している AC アダプタはスイッチング方式を使用しています (P18-NTPAC 付属のみ、トランス式 AC アダプタです)。

また、製品付属のもの以外でも、多くの市販品 AC アダプタや電子機器に付属してくる AC アダプタの多くはスイッチング式となっています。

スイッチング式は高性能ですが、原理に起因して 10kHz~100kHz の電磁波が発生します。

この電磁波は人体に影響しない微弱なものですが、超高感度の受信装置である電波時計にとっては無視できない存在となります。

電波時計は 40kHz、60kHz のいずれか条件の良い方を受信する構成になっています (スイッチ切替式や 40kHz 専用品もあります)。

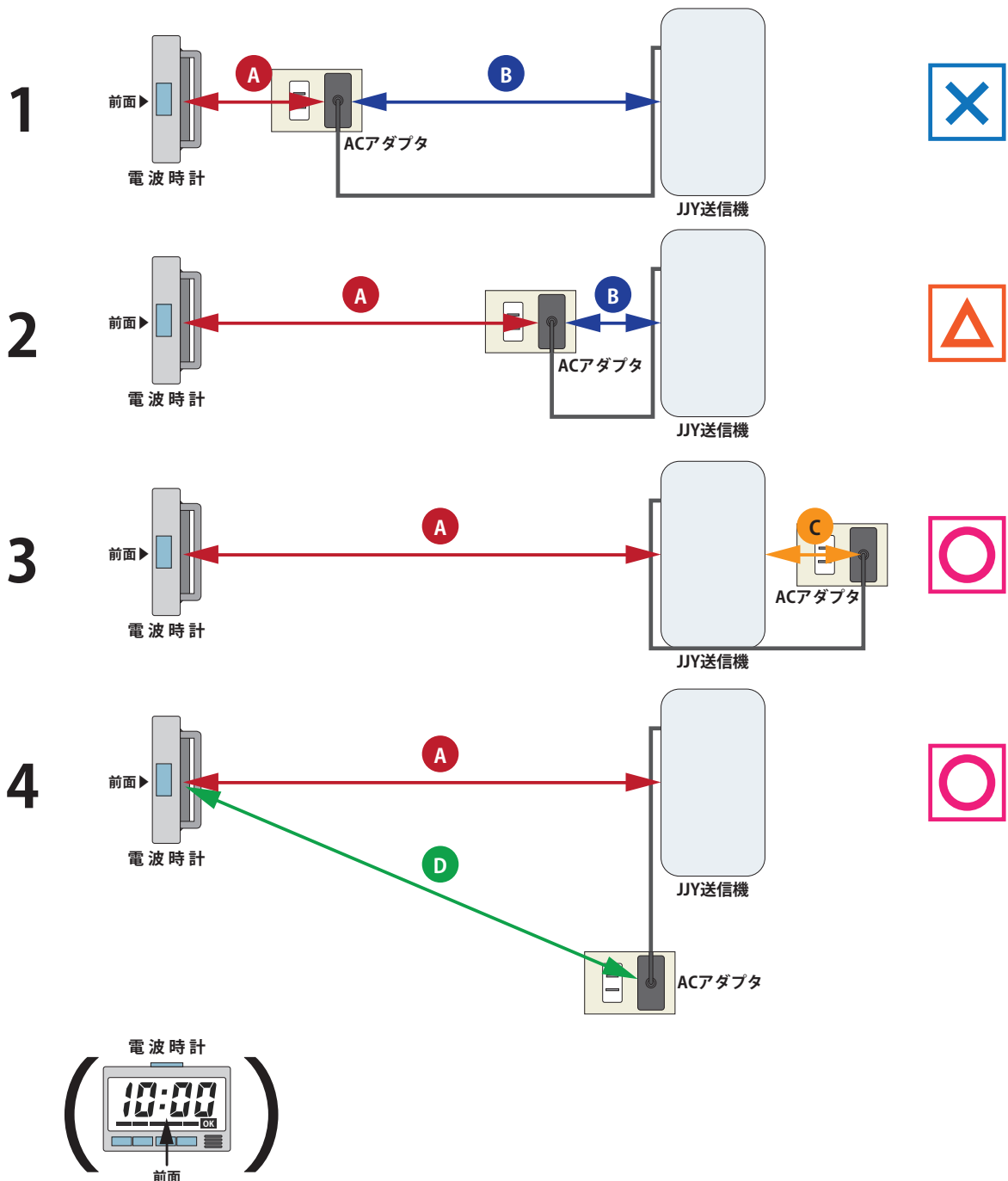
弊社の JJY 送信機が送信する電波 (40kHz または 60kHz の選択式) と AC アダプタが発する微弱なノイズが偶然に近い周波数になって受信を妨害する場合があります。

これらのノイズ源となりうる AC アダプタの配置を変更することで電波時計の受信状態が改善する場合がありますので、電波時計の受信がうまく行かない場合は一度お試しください。

なお、弊社製品付属の AC アダプタ以外でもコンセントに差し込まれた AC アダプタ (スイッチング式) が近くにある場合は、説明と同様の現象が生じます。

スイッチング式の AC アダプタは大なり小なりノイズを発生させます。発生量は製造メーカーや使用状況 (負荷状態) 電源電圧の変動により常に変化します。また同一のメーカーの同じ型番の製品でも個体差があります。

(この文書は少しでも受信条件を改善させるヒントになるもので、現在正常に受信できている場合は無視して頂いて問題ありません)



- 一番条件が悪いのは図1の状態です。JJY 送信機と電波時計の間 (A) に AC アダプタが位置しています。AC アダプタが電波時計に近い状態、(A) の距離が短いほど影響を受けやすくなります。
- 図2 は図1 と同じく途中に AC アダプタがありますが、JJY 送信機に近い (B) が短く (A) が長い) 状態となりますので改善効果があります。
- さらに図3 では電波時計から見て JJY 送信機より遠い場所 (C) に AC アダプタを配置させています。この状態だと AC アダプタが発するノイズは殆ど影響を与えません。
- また図4 のように JJY 送信機と電波時計が正対している (一番受信しやすい条件) のに対し、電波時計から見て AC アダプタが斜めに配置 (D) されている場合も AC アダプタのノイズの影響をうけにくくなります。