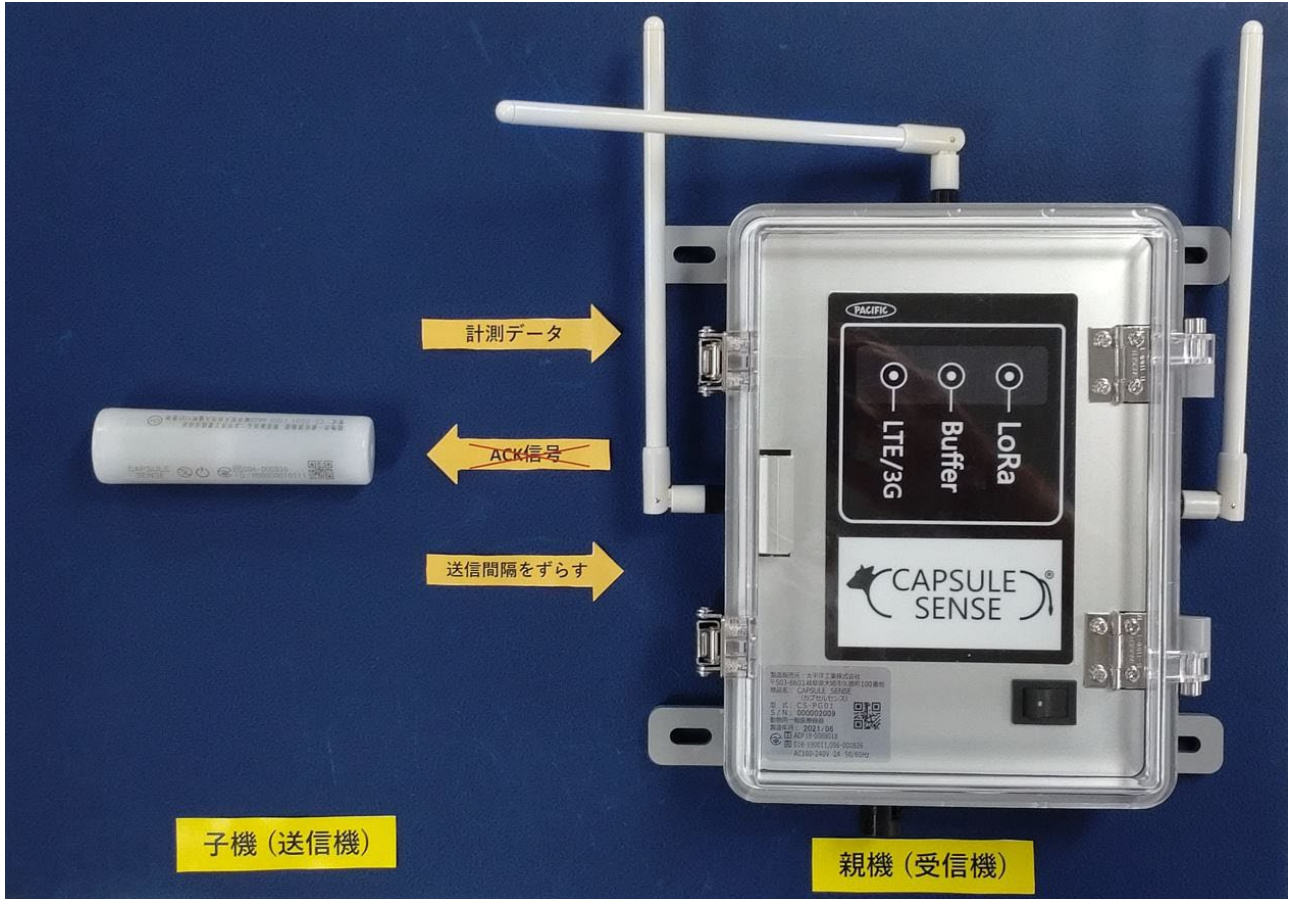


太平洋工業株式会社



# 電波の混信による未受信を防止する送信機

(発明の名称：子機端末及び監視システム及び無線送信方法)

日本：特許第6921289号 (登録日：2021年7月29日)  
 外国：PCT出願済 PCT/JP2021/033526

## ◆ 背景

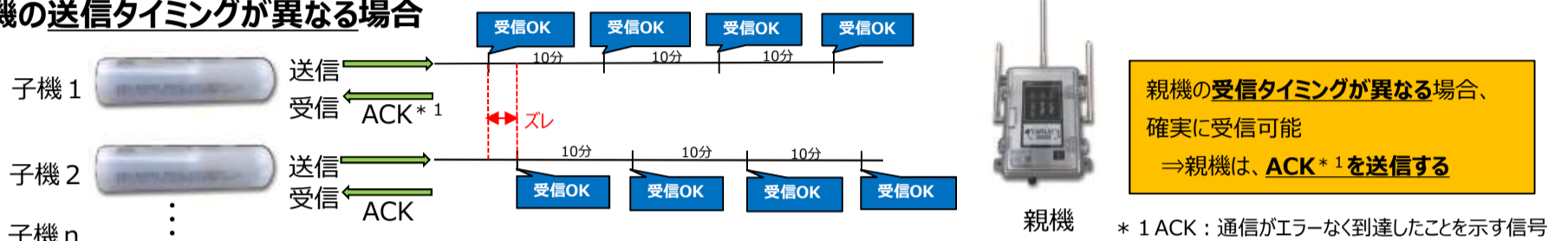
牛の体調データを管理して、発情、分娩、疾病の兆候を知らせるシステムであるCAPSULE SENSEを開発・生産しているが、定期的に計測した結果を確実に無線送信することが求められる。



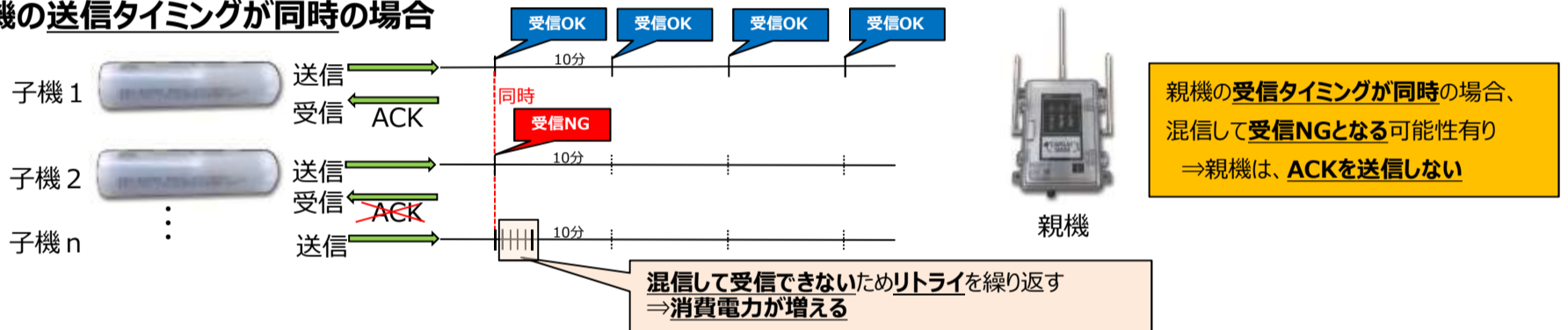
## ◆ 従来技術の課題

複数の送信機(子機)が、受信機(親機)にデータを送信する際、データが同時に送信されると親機側で混信してデータを受信できない可能性がある。また、データ未受信の後で子機が再送信を繰り返すと消費電力が増えて、製品の電池寿命が短くなるという問題が生じる。

### 【A】子機の送信タイミングが異なる場合

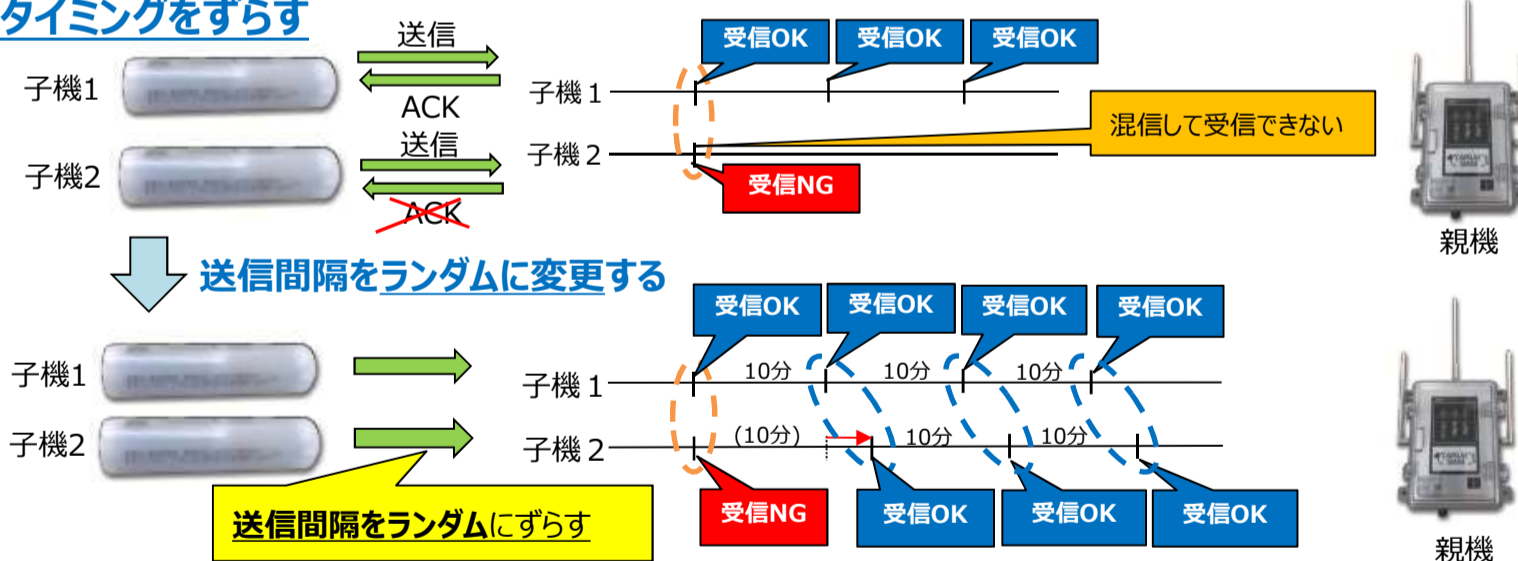


### 【B】子機の送信タイミングが同時の場合



## ◆ 発明 【B】子機の送信タイミングが同時の場合

混信により、親機が受信できない場合、子機はリトライは行わず、送信タイミングをずらすことで、受信タイミングをずらす



## ◆ 発明の効果

- ・送信間隔をランダムにずらすリーズナブルな製品設計にて、**データ未受信を防止できる**
- ・子機は、データのリトライを繰り返さないため、**消費電力が抑制できる**