

# 水晶振動子によるナノ計測 環境センサ

## 【要旨】

私どもSNTの基本技術はセンサ・フィルタ・超撥水の3つのコアから成る薄膜技術です。

今回は、その中からセンサ技術について、その原理と薄膜開発へのさらなるコンセプトをご紹介します。有害物質の検出という環境モニタリングから環境浄化、そしてストレスや介護の軽減を目的に取り組んでいます。



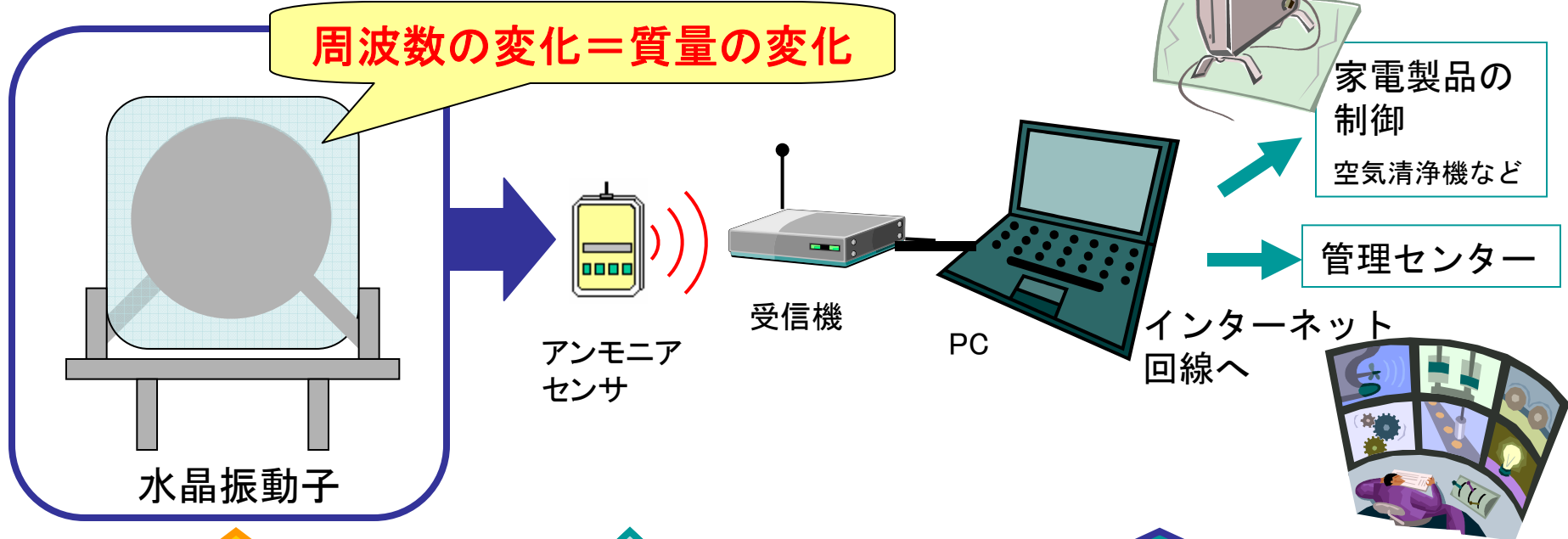
(Sensor Nanocoating Thin films)

## 【発表目的】

水晶振動子センサに関するオリジナルの薄膜技術を、さらなるオリジナリティを追求した技術として開発を共に行なっていただける企業を求めています。

# 水晶振動子方式によるセンシング技術開発

## QCM(Quartz Crystal Microbalance)センサーの概略



感応膜を開発することにより多種ガスへの対応が可能

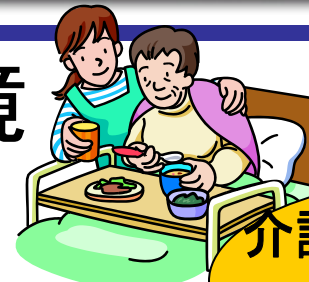
高い選択性  
小型化が可能

センシング情報を遠隔地で取得可能  
他機器との情報フィードバックが可能  
省人力化・省エネルギー化に貢献

白鳥世明、他「環境モニタリング方法及びシステム」、特願2003-405863、PCT/JP2004/018138

# SNTがすすめる環境への取り組み

## 環境



介護・ストレス・癒し  
老人介護  
ヘルスケア



衛生環境モニター  
食品製造  
飲食サービス



環境浄化

安心な環境

排出削減・・・フロン規制による代替ガス

冷媒アンモニアの  
漏れ防止

安全維持  
モニタリング



有害物質の検出

安全な環境

悪臭  
(アンモニア・メルカプタン)  
ガス  
センサ

し尿臭・不快臭

腐敗臭  
不快臭



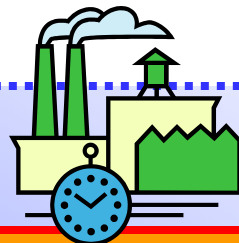
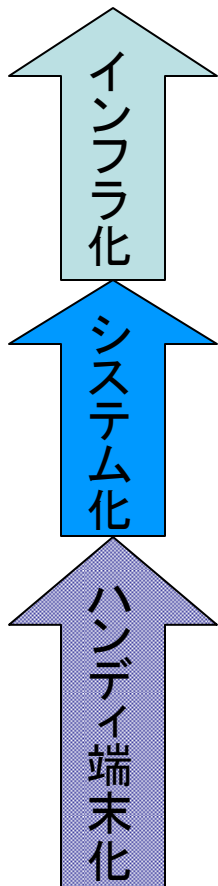
みんなの近くのテクノロジー

センサ技術を通じて・・・  
安全・安心な環境づくりに貢献



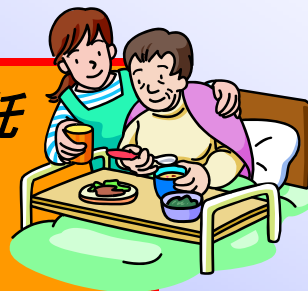
# 環境分野への貢献に共に取り組みましょう

SNTのセンサ技術の広がり



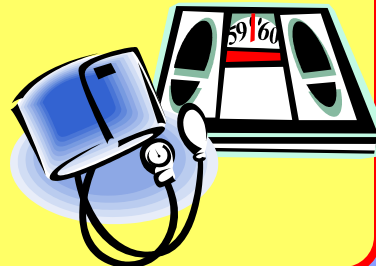
## システム開発事業の委託

- 安全管理システム
- 衛生環境モニタ
- ヘルスケアシステム
- 介護システム

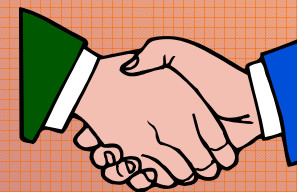


## センサの小型化・モジュール化 事業の委託

- 衛生管理
- 医療用途
  - 介護センサ
  - ヘルスケア



## 新規開発受託事業



アンモニア

メチルメルカプタン  
硫化水素

アルデヒド  
類

NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>

ご希望  
のガス

センシングする化学物質の展開