

**MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION**  
**PUBLIC RELATIONS DIVISION**  
7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokio, 100-8310, Japan

**ZUR SOFORTIGEN VERÖFFENTLICHUNG Nr. 2992**

*Kundenanfragen*

Advanced Technology R&D Center  
Mitsubishi Electric Corporation  
[www.MitsubishiElectric.com/ssl/contact/company/rd/form](http://www.MitsubishiElectric.com/ssl/contact/company/rd/form)  
[www.MitsubishiElectric.com/company/rd/](http://www.MitsubishiElectric.com/company/rd/)

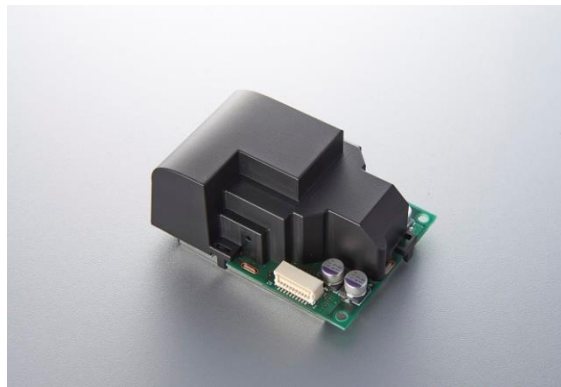
*Presseanfragen*

Public Relations Division  
Mitsubishi Electric Corporation  
[prd.gnews@nk.MitsubishiElectric.co.jp](mailto:prd.gnews@nk.MitsubishiElectric.co.jp)  
[www.MitsubishiElectric.com/news/](http://www.MitsubishiElectric.com/news/)

## **Mitsubishi Electric entwickelt hochpräzisen Luftqualitätssensor für PM<sub>2,5</sub>**

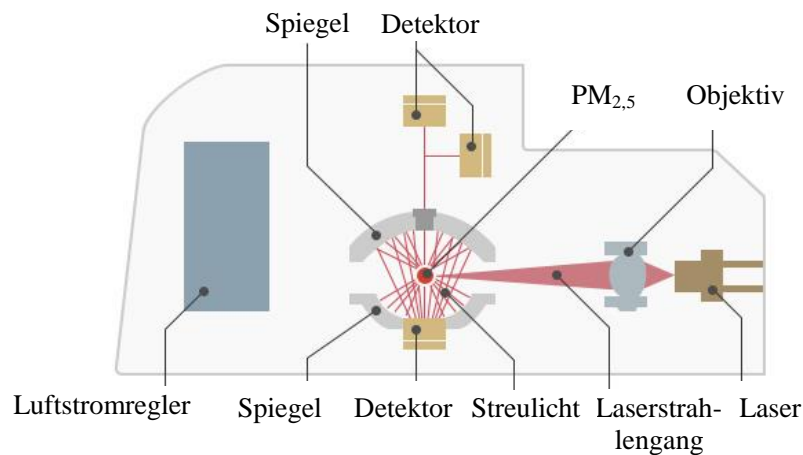
*Der weltweit erste Luftqualitätssensor kann zwischen PM<sub>2,5</sub>, Pollen und Staub unterscheiden*

**TOKIO, 08. Februar 2016** – Die [Mitsubishi Electric Corporation](http://www.mitsubishielectric.com) (TOKIO: 6503) gab heute die Entwicklung eines kleinen, hochpräzisen Luftqualitätssensors bekannt, der als weltweit erster Sensor alle Feinpartikel von bis zu 2,5 Mikrometern Durchmesser (auch als PM<sub>2,5</sub> bezeichnet) sowie Pollen und Staub erkennen kann. Außerdem kann der Sensor die Dichte von Partikeln genau erkennen.



Prototyp des neuen Luftqualitätssensors von Mitsubishi Electric

Streulicht von PM<sub>2,5</sub>-Partikeln wird mit dem einzigartigen Doppelspiegeldesign von Mitsubishi Electric gemessen, das über 1,8-mal mehr Streulicht sammelt als herkömmliche Designs mit nur einer Spiegelseite. Ein Luftstromregler sorgt für eine stabile Luftströmung. Die Komponenten wurden speziell entworfen, um einen kleinen Formfaktor zu ermöglichen, und sorgfältig angeordnet, um den Luftstrom und die Laserstrahlen nicht zu behindern. Der Original-Algorithmus zur Formunterscheidung von Mitsubishi Electric unterscheidet basierend auf den jeweiligen Unterschieden der optischen Merkmale des Streulichts von Partikeln zwischen Pollen und Staub. Das Ergebnis ist der weltweit erste Sensor, der in der Lage ist, alle PM<sub>2,5</sub>-, Pollen- und Staubpartikel zu erkennen.



Aufbau des Luftqualitätssensors (vertikale Querschnittsansicht)

Der Prototyp des Luftqualitätssensors besteht aus einer Laserdiode, einem asphärischen Objektiv, einem Lichtsammelspiegel, einem Fotodetektor und einem Luftstromregler. Der Prototyp hat folgende Maße: 67 mm (B) x 49 mm (T) x 35 mm (H). Die Mindestgröße eines erkennbaren Partikels beträgt nur 0,3 Mikrometer.

PM<sub>2,5</sub> war bisher ein ernstes Problem, das in Ländern wie China, Indien und Japan zu Luftverschmutzung und gesundheitlichen Problemen geführt hat. Diese Entwicklung hat große Besorgnis in der Öffentlichkeit ausgelöst und zu einer steigenden Nachfrage nach hochpräzisen Luftqualitätssensoren zur Erkennung von PM<sub>2,5</sub> geführt. Derzeit sind hochpräzise Sensoren für die Erkennung von PM<sub>2,5</sub> jedoch groß und teuer, weshalb sie nur für gewerbliche Zwecke eingesetzt werden können.

### **Patente**

Angemeldete Patente für die in dieser Pressemitteilung bekannt gegebene Technologie: Nummer 5 in Japan und Nummer 1 im Ausland (in sechs Ländern).

###

### **Über die Mitsubishi Electric Corporation**

Mit über 90 Jahren Erfahrung in der Bereitstellung zuverlässiger, hochwertiger Produkte ist die Mitsubishi Electric Corporation (TOKIO: 6503) ein anerkanntes, weltweit führendes Unternehmen in der Herstellung, im Marketing und im Vertrieb von Elektro- und Elektronikgeräten für die Informationsverarbeitung, Kommunikation, Raumfahrtentwicklung und Satellitenkommunikation, Unterhaltungselektronik, Industrietechnik, den Energie- und Transportsektor sowie Gebäudeanlagen. Im Sinne seiner Unternehmensphilosophie „Changes for the Better“ und Umwelterklärung „Eco Changes“ setzt sich Mitsubishi Electric als globales, im Umweltschutz führendes Unternehmen dafür ein, die Gesellschaft mit neuen Technologien zu bereichern. Das Unternehmen verzeichnete konzernweit einen konsolidierten Umsatz von 4.323,0 Mrd. Yen (36,0 Mrd. US-Dollar\*) im Geschäftsjahr zum 31. März 2015. Weitere Informationen erhalten Sie unter: <http://www.MitsubishiElectric.com>

\*Zum Wechselkurs von 120 Yen für einen US-Dollar, der am 31. März 2015 von der Tokioter Börse angegeben wurde.