

**ZUR SOFORTIGEN VERÖFFENTLICHUNG**

**Nr. 3773**

Bei diesem Text handelt es sich um eine Übersetzung der offiziellen englischen Version dieser Pressemitteilung, die nur als Hilfestellung und Referenz bereitgestellt wird. Ausführliche und/oder spezifische Informationen entnehmen Sie bitte der englischen Originalversion. Im Falle von Abweichungen hat der Inhalt der englischen Originalversion Vorrang.

*Kundenanfragen*

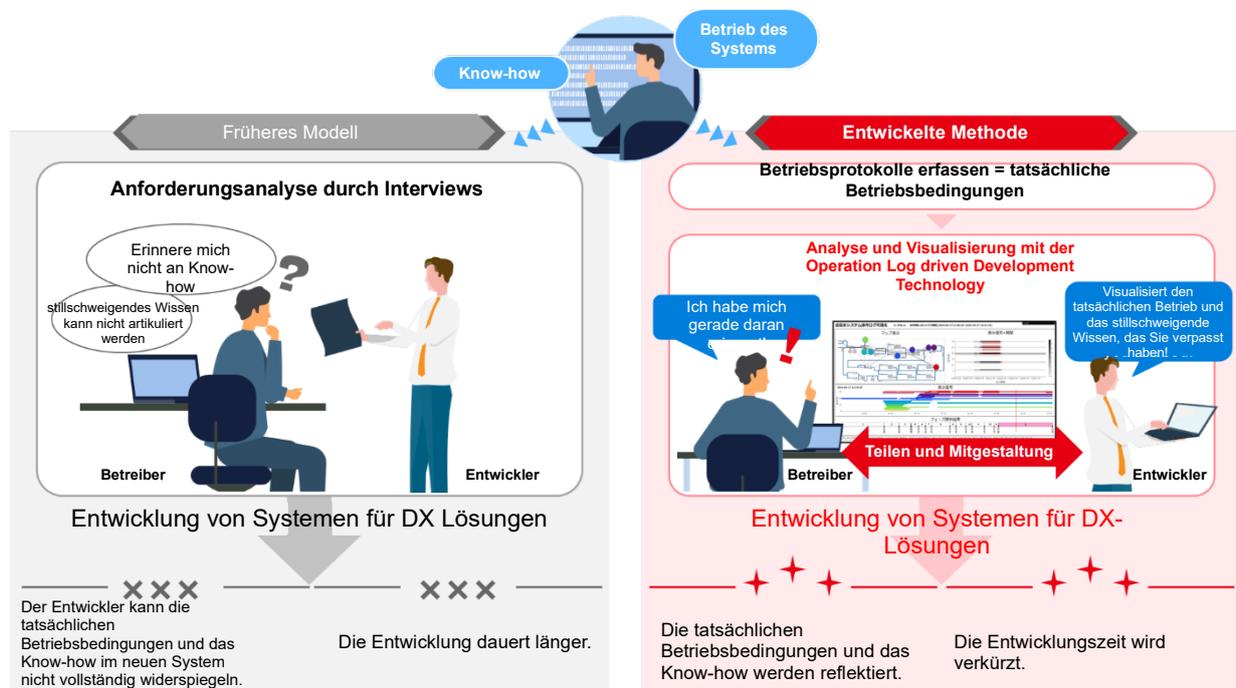
Advanced Technology R&D Center  
Mitsubishi Electric Corporation  
Fax: +81-6-6497-7285  
[www.MitsubishiElectric.com/ssl/contact/company/rd/form.html](http://www.MitsubishiElectric.com/ssl/contact/company/rd/form.html)  
[www.MitsubishiElectric.com/en/about/rd/](http://www.MitsubishiElectric.com/en/about/rd/)

*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 die weltweit erste Technologie zur Visualisierung des Know-hows von Bedienern anhand von Systembetriebsprotokollen

*Verkürzt die Entwicklungszeit der digitalen Transformation erheblich*



Entwicklung von Systemen für DX-Lösungen unter Verwendung von Betriebsprotokollen

**TOKIO, 25. Februar 2025** – [Mitsubishi Electric Corporation](https://www.mitsubishielectric.com) (TOKYO: 6503) gab heute bekannt, dass sie die weltweit erste\* „Operation Log-driven Development Technology“ für die Entwicklung von Systemen

\* Gemäß Forschungsergebnissen von Mitsubishi Electric vom 25. Februar 2025.

entwickelt hat, die die digitale Transformation (DX) erleichtern und beschleunigen. Die neue Technologie verbessert die Verwaltung und Wartung des Systembetriebs durch die Visualisierung und die Weitergabe von Know-how, das aus der Erfahrung der Betreiber und dem in den Systembetriebsprotokollen gespeicherten Wissen stammt.

In der modernen Gesellschaft sind der Arbeitskräftemangel, der sich aus dem Rückgang der Geburtenrate und der Alterung der Bevölkerung ergibt, und die Weitergabe von technologischem Know-how zu großen Problemen geworden. Insbesondere bei der Verwaltung und Instandhaltung der öffentlichen Infrastruktur wird der tägliche Betrieb durch die Überwachung und Steuerung großer Mengen von Signalen verschiedener Sensoren aufrechterhalten. Wenn jedoch eine Anomalie aufgrund eines Geräteausfalls oder ungewöhnlicher Witterungsbedingungen auftritt, ist es notwendig, die Ursache frühzeitig zu identifizieren und Gegenmaßnahmen zu ergreifen.

Die Entscheidung, welche Maßnahmen zu ergreifen sind, hängt jedoch oft von der Einschätzung erfahrener Betreiber und Experten ab. Da die Zahl der extremen Wetterereignisse infolge des Klimawandels zunimmt und die Bevölkerung schrumpft und die Anlagen altern, besteht ein dringender Bedarf an Systemen für DX-Lösungen, die die Betriebs- und Wartungsfähigkeiten verbessern, indem sie die Erfahrung und das Wissen nutzen, das von solchen erfahrenen Betreibern und Experten angesammelt wurde.

In der Anfangsphase der Entwicklung solcher Systeme werden Interviews mit Betreibern und Experten geführt und die Anforderungen analysiert, um die Anforderungen und Bedingungen, die die neuen Systeme erfüllen müssen, zu klären. Es ist jedoch schwierig, allein durch Befragungen Einzelheiten von Vorgängen in Erfahrung zu bringen, die möglicherweise vergessen oder übersehen wurden, oder implizites Wissen, dessen sich die Betreiber selbst nicht bewusst sind. Da es außerdem sehr zeitaufwendig sein kann, alle Betreiber eines bestimmten Systems zu befragen, muss die Anzahl der Befragungen begrenzt werden, was es schwierig macht, umfassende Informationen zu sammeln.

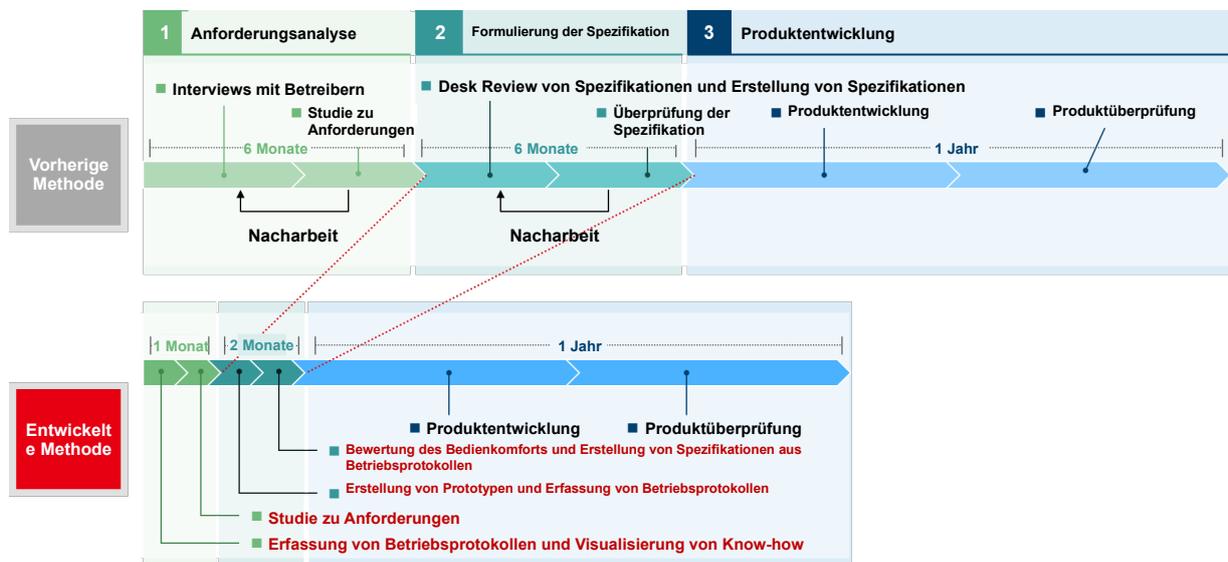
Die von Mitsubishi Electric entwickelte, „Operation Log-driven Development Technology“ kann die Systembetriebsprotokolle visualisieren und automatisch mehrere Betriebsaktivitäten mit identischem Ziel extrahieren und visualisieren, indem die Beziehung zwischen den von verschiedenen Betreibern überwachten Signalen analysiert wird. Der Einsatz dieser Technologie erleichtert die Weitergabe von Know-how zwischen den Beteiligten, das durch Interviews allein nicht feststellbar ist, beispielsweise durch die Ermittlung und Analyse des tatsächlichen Betriebszustands und die Visualisierung von implizitem Wissen. Dies ermöglicht einen effizienteren Technologietransfer und eine genauere Analyse der Anforderungen.

Darüber hinaus kann die Entwicklungszeit für diese Systeme durch die frühzeitige Erstellung eines Prototyps der Systeme für DX-Lösungen auf der Grundlage der Anforderungsanalyse und durch die Verbesserung dieser Technologie durch den Zugang zu Betriebsprotokollen erheblich verkürzt werden.



2) **Die Visualisierung von Know-how trägt dazu bei, die Entwicklungszeit für Systeme für DX-Lösungen erheblich zu reduzieren**

- Bisher wurde die Bedarfsanalyse für Systemverbesserungen und die Implementierung von DX ausschließlich auf der Basis von Interviews mit Betreibern durchgeführt. Durch den Einsatz dieser Technologie ist es jedoch möglich, die tatsächlichen Betriebsbedingungen zu spezifizieren und implizites Wissen zu erfassen, das durch Interviews nicht in vollem Umfang erschlossen werden kann. Die neue Technologie sammelt Betriebsprotokolle und minimiert die Anzahl der erforderlichen Interviews, wodurch die Zeit für die Bedarfsanalyse drastisch von sechs Monaten auf einen Monat reduziert wird.\*\*\*
- Sie ermöglicht es, auf der Grundlage einer Bedarfsanalyse in einem frühen Stadium einen Systemprototypen für DX-Lösungen zu erstellen, und nutzt diese Technologie, um Betriebsprotokolle zu sammeln und zu visualisieren, um die Benutzerfreundlichkeit und Funktionalität des Systems effizient zu bewerten.
- Wiederholte Verbesserungen auf der Grundlage von Bewertungsergebnissen reduzieren den Nachbearbeitungsbedarf bei der Erstellung von Spezifikationen erheblich. Dadurch wird der Zeitaufwand für die Erstellung von sechs Monaten auf zwei Monate\*\*\* reduziert, was dazu beiträgt, Systeme für DX-Lösungen effizienter zu entwickeln und sie früher auf den Markt zu bringen.



Vergleich von Systementwicklungsprozessen

**Zukünftige Entwicklungen**

Mitsubishi Electric plant ab dem Geschäftsjahr 2026 Testvorführungen seiner „Operation Log-driven Development Technology“, die ab dem Geschäftsjahr 2028 in öffentlichen Infrastruktursystemen praktisch umgesetzt werden soll. Darüber hinaus wird das Unternehmen durch die Entwicklung von Systemen für DX-Lösungen, die den Austausch und die gemeinsame Nutzung von Know-how ermöglichen, das aus

\*\*\* Angenommen, Sie müssen Hunderte bis Tausende von Signalen mit einer Skala von wenigen bis zu einem Dutzend Personen verarbeiten.

Systembetriebsprotokollen und der Expertise verschiedener Fachleute mit Kenntnissen im Bereich der öffentlichen Infrastruktur stammt, wie z. B. aus den Bereichen Betrieb und Instandhaltung, dazu beitragen, ein fortschrittliches Betriebs- und Instandhaltungsmanagement im gesamten Bereich der öffentlichen Infrastruktur zu realisieren.

In Zukunft plant Mitsubishi Electric, die neue Technologie nicht nur auf die öffentliche Infrastruktur, sondern auch auf Branchen wie Fertigung, Gesundheitswesen, Logistik und Bauwesen anzuwenden, um Lösungen zur Verbesserung verschiedener Abläufe zu schaffen, die in die einzigartige digitale Plattform „Serendie®“ integriert sind.

*„Serendie“ ist eine angemeldete Marke der Mitsubishi Electric Corporation.*

###

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

Mit über 100 Jahren Erfahrung in der Bereitstellung zuverlässiger und qualitativ hochwertiger Produkte ist die Mitsubishi Electric Corporation (TOKIO: 6503) ein weltweit anerkannter Marktführer in der Herstellung, dem Marketing und dem Vertrieb von elektrischen und elektronischen Geräten für die Informationsverarbeitung und Kommunikation, Weltraumentwicklung und Satellitenkommunikation, Unterhaltungselektronik, Industrietechnologie, Energie, Mobilitäts- und Gebäudetechnologie. In Anlehnung an „Changes for the Better“ ist Mitsubishi Electric bestrebt, die Gesellschaft mit Technologie zu bereichern. Das Unternehmen verzeichnete konzernweit einen Umsatz von 5.257,9 Mrd. Yen (34,8 Mrd. US-Dollar\*) im Geschäftsjahr zum 31. März 2024. Weitere Informationen erhalten Sie unter [www.MitsubishiElectric.com](http://www.MitsubishiElectric.com).

\*US-Dollarbeträge werden zu einem Wechselkurs von ¥151 Yen für 1 US-Dollar umgerechnet, dem ungefähren Wechselkurs an der Tokioter Devisenbörse vom 31. März 2024