

Sistema interno di comunicazione di emergenza con ricetrasmittitori IP502H, IC-SAT100 e IC-DU65B

YAMAHA MOTOR CO., LTD.

Stabilire un sistema di comunicazione che svolga il ruolo fondamentale nelle contromisure di disastro con ricetrasmittitori IP, ricetrasmittitori DMR e ricetrasmittitori satellitari.



Introduzione



Difficoltà nel dimostrare gli attuali problemi di comunicazione wireless

Durante la formazione sulla gestione delle catastrofi, si sono verificate frequenti interruzioni di comunicazione.

Stabilire comunicazioni stabili con località remote

A causa della gamma di comunicazione limitata dei ricetrasmittitori, non è stato possibile coprire tutte le 18 località.

Garantire comunicazioni affidabili, anche in casi di emergenza

Stabilire un sistema di comunicazione affidabile e stabile per ottenere una risposta fluida, anche se la rete di telefonia mobile e la connessione internet vengono interrotte.



Condivisione regolare delle informazioni con i ricetrasmittitori IP

I ricetrasmittitori IP che utilizzano la rete di telefonia mobile superano la debolezza della gamma di comunicazione dei ricetrasmittitori DMR. È possibile stabilire comunicazioni stabili e condividere informazioni in modo rapido e scorrevole con tutte le 18 sedi.

Comunicazioni in caso di emergenza con ricetrasmittitori satellitari

I ricetrasmittitori satellitari indipendenti dall'infrastruttura di terra danno una risposta fluida da qualsiasi luogo e in qualsiasi situazione.



Con solo i ricetrasmittitori DMR

I ricetrasmittitori DMR hanno alcuni punti di forza, sono indipendenti dalle infrastrutture, hanno bassi costi di gestione e così via, ma d'altra parte hanno alcune debolezze, limitazioni nell'intervallo di comunicazione e possono interferire a vicenda in piccole aree.

Con i ricetrasmittitori IP

I ricetrasmittitori IP che coprono l'area della rete di telefonia mobile possono comunicare con tutte le 18 postazioni. La distanza più lunga è di 60 km tra la sede centrale e le aree locali.

Con i ricetrasmittitori satellitari

I ricetrasmittitori satellitari indipendenti dall'infrastruttura terrestre possono fornire un'ampia copertura di area anche quando la rete di telefonia mobile, la linea telefonica, l'IP e la rete IT sono in calo.

Recensioni favorevoli da squadre in loco

Risolvere il problema che si trovava di fronte a un sistema di comunicazione basato su ricetrasmittitori IP come ricetrasmittitori di base

Una volta all'anno, YAMAHA MOTOR CO., LTD conduce una formazione in gestione delle catastrofi a livello aziendale con circa 18.000 persone, comprese le società del gruppo. Inoltre, una volta al mese, conduce una formazione di comunicazione tra tutte le 18 sedi, compresa la sede centrale. In passato, utilizzando i ricetrasmittitori DMR per la formazione, si sono verificate spesso interruzioni di comunicazione. Abbiamo cercato di migliorare internamente aumentando il numero di ricetrasmittitori DMR, aggiungendo antenne extra e così via, ma non è stato possibile risolvere il problema. Pertanto, abbiamo contattato Icom e discusso l'attuale sistema di comunicazione. Come risultato delle indagini sul campo, è stato scoperto che l'intermodulazione e la soppressione della sensibilità si sono verificate quando un multiplo di 8 antenne installate sul tetto sono state utilizzate contemporaneamente, ciò ha causato interruzioni di comunicazione.

Sulla base del risultato di un'indagine su vari sistemi di comunicazione per risolvere il problema, è stato suggerito un piano che utilizza la LAN wireless all'aperto. Il sistema si basa su ricetrasmittitori IP502H in grado di fornire comunicazioni stabili utilizzando la rete di telefonia mobile, su IC-DU65B e ricetrasmittitori satellitari IC-SAT100.



EHS Group Health & Safety Div.
YAMAHA MOTOR CO., LTD.

Technical Expert
Ms. Ai MATSUSHITA

La cosa più importante è condividere informazioni in situazioni di emergenza, e quindi la necessità di stabilire un sistema di comunicazione di emergenza affidabile e stabile

Quando si verifica un disastro, la cosa più importante è condividere informazioni. In altre parole, è importante stabilire un sistema di comunicazione affidabile e stabile che funzioni, indipendentemente dal tipo di disastro.

I ricetrasmittitori IC-DU65B sono stati introdotti per condividere le informazioni all'interno del team di prevenzione delle catastrofi sul posto. Inoltre, i ricetrasmittitori IP502H sono stati introdotti per inviare le informazioni raccolte: informazioni sui danni relativi ad edifici e strutture, informazioni sulla sicurezza e così via, queste informazioni vengono inviate da ogni luogo interessato dalla catastrofe alla sede operativa. I ricetrasmittitori IP502H possono funzionare nella rete della telefonia mobile per condividere informazioni tra tutte le 18 sedi. Inoltre, l'IP502H supporta la doppia SIM e anche se un operatore di telefonia non funziona, l'IP502H può funzionare cambiando operatore automaticamente. Questo è un altro punto interessante come dispositivo di comunicazione per l'uso in caso di disastro.

Il ricetrasmittitore satellitare IC-SAT100 viene introdotto come la più importante idea di comunicazione per determinare una rapida risposta in caso di emergenza.

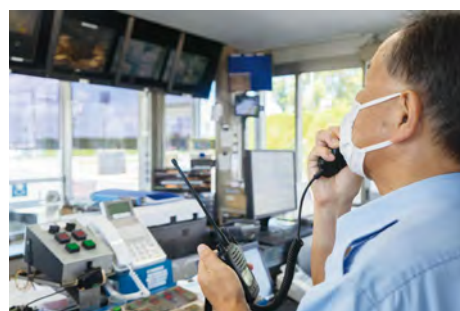
In precedenza, i telefoni satellitari venivano utilizzati come dispositivi di comunicazione solo dai top manager, ma erano troppo pesanti da portare ovunque, e ci è voluto molto tempo per renderli più maneggevoli. L'IC-SAT100 è leggero e portatile e può inviare informazioni a più persone contemporaneamente.

Il ricetrasmittitore, per una rapida comunicazione, deve essere mantenuto nelle vicinanze per essere utilizzato in qualsiasi momento.

Prestazioni di sinergia con ricetrasmittitori IP, ricetrasmittitori DMR e ricetrasmittitori satellitari

In precedenza, era stato istituito un sistema di comunicazione basato sui ricetrasmittitori DMR come ricetrasmittitore di base. Questa volta, introducendo 3 diversi tipi di ricetrasmittitori, viene stabilito un sistema di comunicazione affidabile e stabile e vengono forniti vari vantaggi.

I ricetrasmittitori satellitari IC-SAT100 sono utilizzati per la risposta e la decisione iniziali. I ricetrasmittitori di DMR IC-DU65B sono utilizzati per la raccolta di informazioni in ogni luogo. I ricetrasmittitori IP IP502H vengono utilizzati per l'invio di informazioni raccolte in ogni luogo alla sede centrale. Dichiarando lo scopo di utilizzo per ciascun tipo di ricetrasmittitore e il percorso di trasmissione delle informazioni, è possibile stabilire comunicazioni più agevoli che mai. Anche se la rete di telefoni cellulari è scarsa e i ricetrasmittitori IP IP502H non funzionano, i ricetrasmittitori IC-DU65B funzionano tra ogni posizione. In questo modo, ci sono grandi vantaggi nella costruzione di un sistema di comunicazione utilizzando ricetrasmittitori con 3 diversi formati di comunicazione.



Sistema di comunicazione ideale

Utilizzando ricetrasmittitori DMR, ricetrasmittitori IP e aggiungendo ricetrasmittitori satellitari, è stato quindi possibile stabilire un sistema di comunicazione ideale per le situazioni di emergenza.

Ora è stato istituito il nuovo sistema di comunicazione per le emergenze. Come prossima sfida, è importante essere pronti a utilizzare questo sistema in modo efficace e comunicare le informazioni senza intoppi in caso di emergenza. Pertanto, continueremo a condurre regolarmente una formazione sulla gestione delle catastrofi. In futuro, stiamo valutando di aggiungere l'uso della comunicazione dei dati, inclusi foto e video.



EHS Group Health & Safety Div.
YAMAHA MOTOR CO., LTD.

Senior Manager
Mr. Wataru SHIMIZU

EHS Group Health & Safety Div.
YAMAHA MOTOR CO., LTD.

Supervisor
Mr. Shigeyasu TAKAGI

Construction & Facility Management Div.
General Affairs Unit
YAMAHA MOTOR BIZ PARTNER CO., LTD.

Facility Management Dept.
Mr. Toshiyuki SATOU

I ricetrasmittitori sono principalmente per uso di emergenza. A 5 guardie presso la sede centrale, i ricetrasmittitori sono utilizzati per le normali operazioni. I ricetrasmittitori IC-DU65B sono utilizzati per le pattuglie giornaliere e i ricetrasmittitori IP502H vengono utilizzati per le comunicazioni tra le posizioni. Inoltre, i ricetrasmittitori satellitari IC-SAT100 vengono utilizzati presso il posto di guardia principale per 24 ore di sicurezza ed emergenze giornaliere.

Diagramma del sistema di comunicazione

