

2020年9月10日

**VIAVI**  
VIAVI Solutions

# アンテナアライメント ソリューション

## AMP



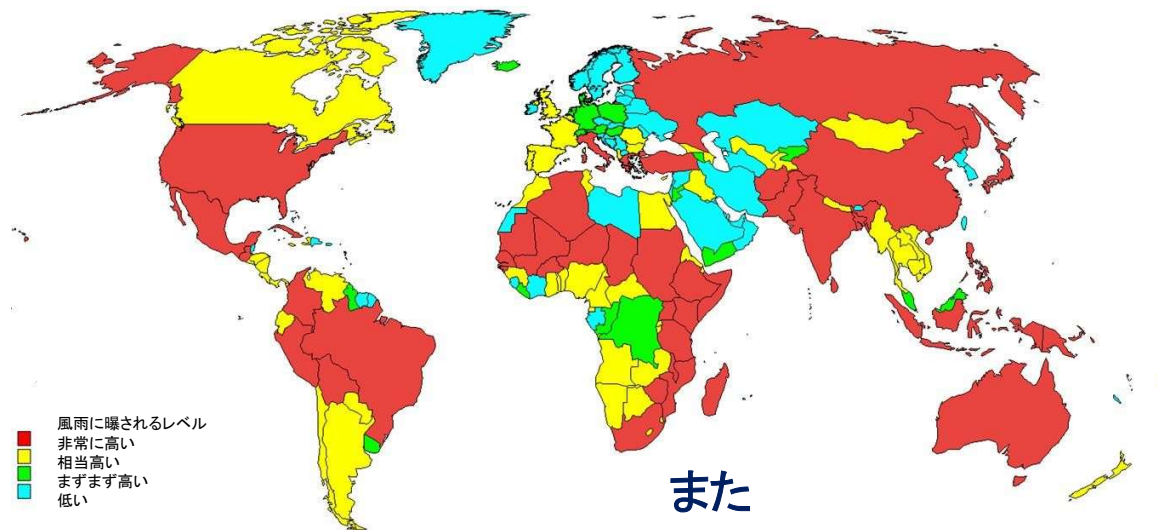
ビジネスマネージャー

Eduardo Aires




# なぜ、アンテナを監視するのか

アンテナの位置は動いてしまう(自然災害)



また

- 作業者のエラー
- 材質の経年劣化

The background of the slide features a photograph of several communication towers silhouetted against a sunset sky. The towers are reflected in a body of water in the foreground. The sky transitions from a warm orange near the horizon to a deep purple at the top. A large blue and purple diagonal graphic element is on the left side of the slide.

# VIAVI アンテナモニタリング ソリューション

VIAVI

[viasolutions.com](http://viasolutions.com) | [info@viasolutions.com](mailto:info@viasolutions.com)

© 2020 VIAVI Solutions Inc.

3

# アンテナアライメントモニタリング – AMPとIOA





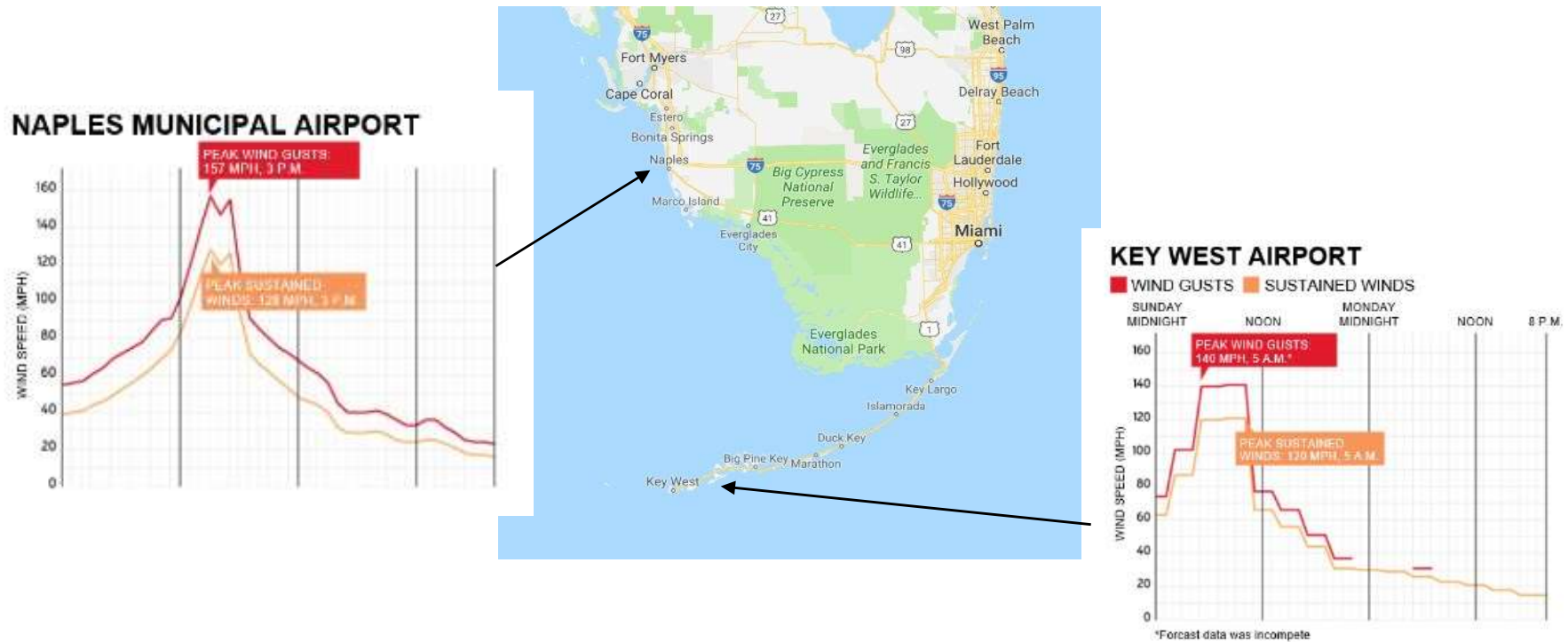
# AMP & IOA ユースケース

## なぜ、アンテナのアライメントを監視するのか ケーススタディ- ハリケーンイルマ

- アンテナアライメントセンサを22か所に設置  
(キーウエストからキーラーゴまで)
- 現場ごとに設置した4~9アンテナすべてを、  
ネットワークオペレーションセンタを通じて、全  
ハリケーン通過中をリモート監視
- ハリケーン通過中、最大風力140mphを記録  
(キーウエスト空港)



# なぜ、アンテナのアライメントを監視するのか ケーススタディ-ハリケーンイルマ



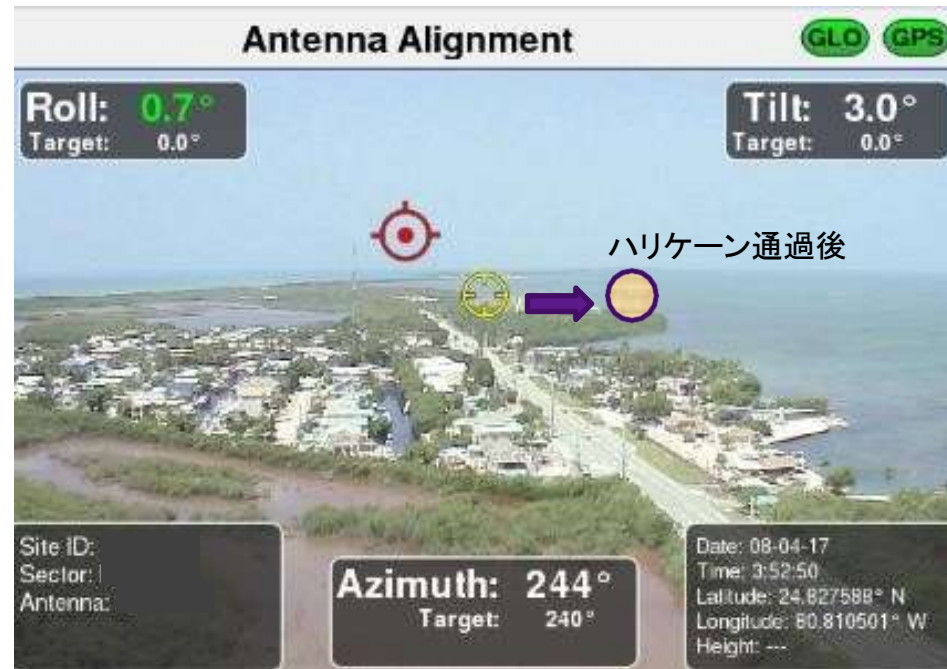
# なぜ、アンテナのアライメントを監視するのか ケーススタディ- ハリケーンイルマ

## フロリダの現場

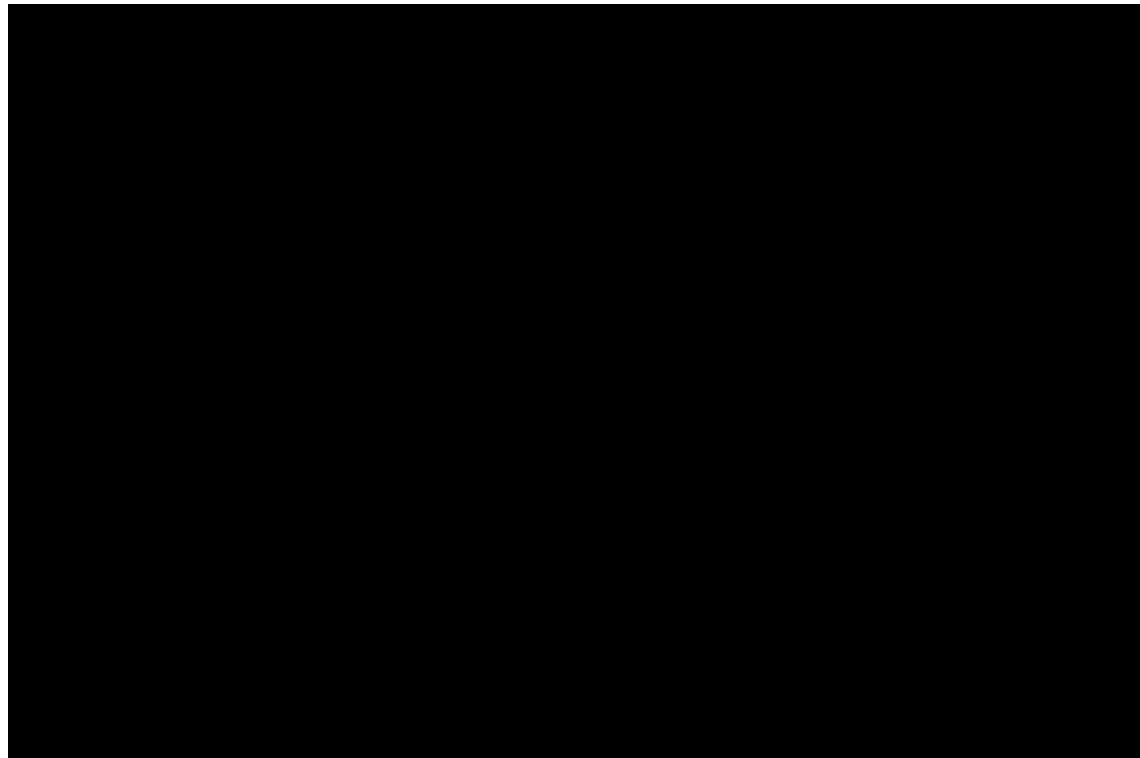
WASP	Azimuth	Tilt	Roll	Reported	Commissioned	Battery	RF	Alarms
D12	65° (65°)	0° (0°)	0° (0°)	About 33 minutes ago (10/3/2017 12:03:47 PM)	Yes			
D21	242° (240°)	0° (0°)	0° (0°)	About 23 minutes ago (10/3/2017 12:13:54 PM)	Yes			
D11	61° (65°)	0° (0°)	0° (0°)	About 1 minutes ago (10/3/2017 12:35:37 PM)	Yes			
D22	246° (240°)	0° (0°)	0° (0°)	About 4 minutes ago (10/3/2017 12:32:49 PM)	Yes			Azimuth



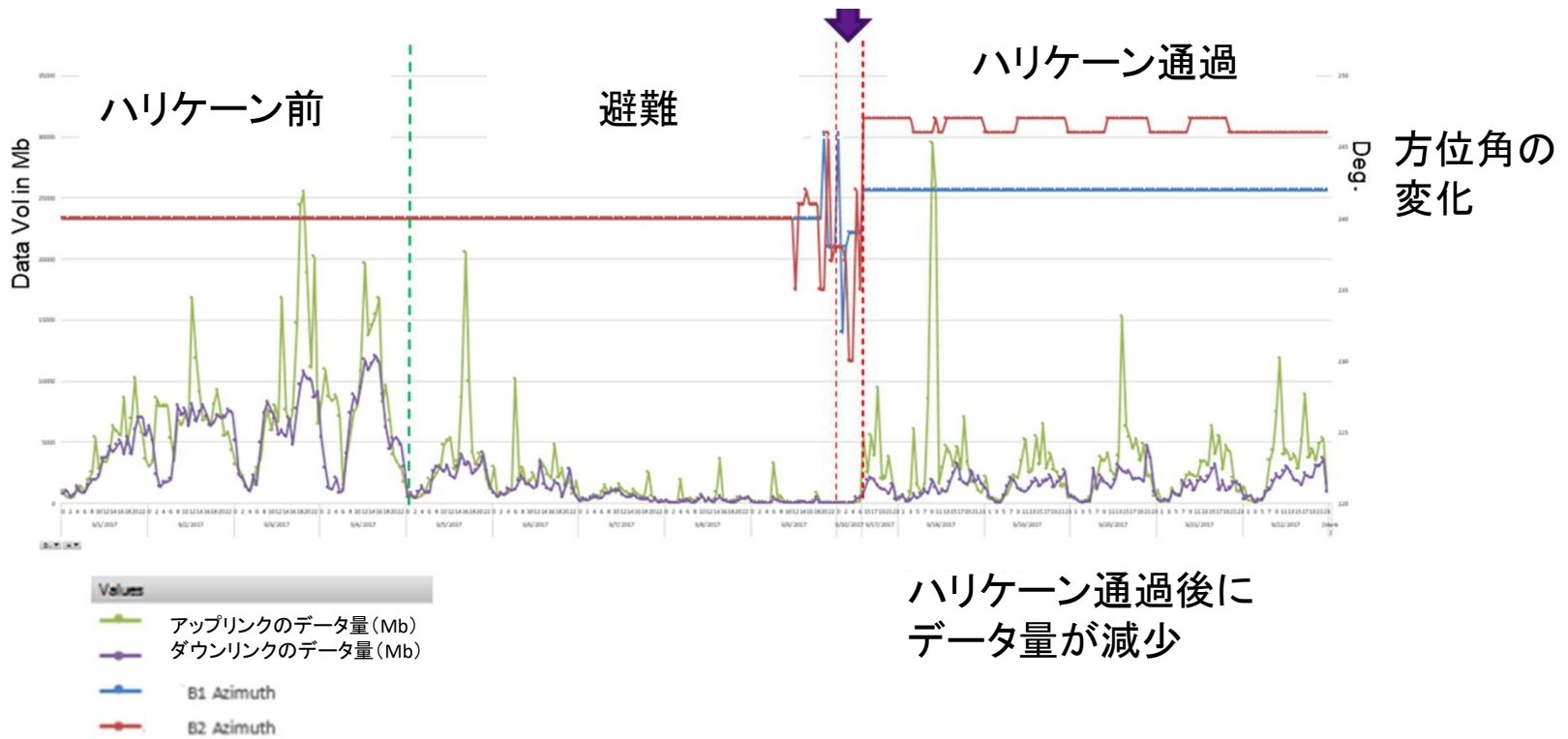
# なぜ、アンテナのアライメントを監視するのか ケーススタディ-ハリケーンイルマ



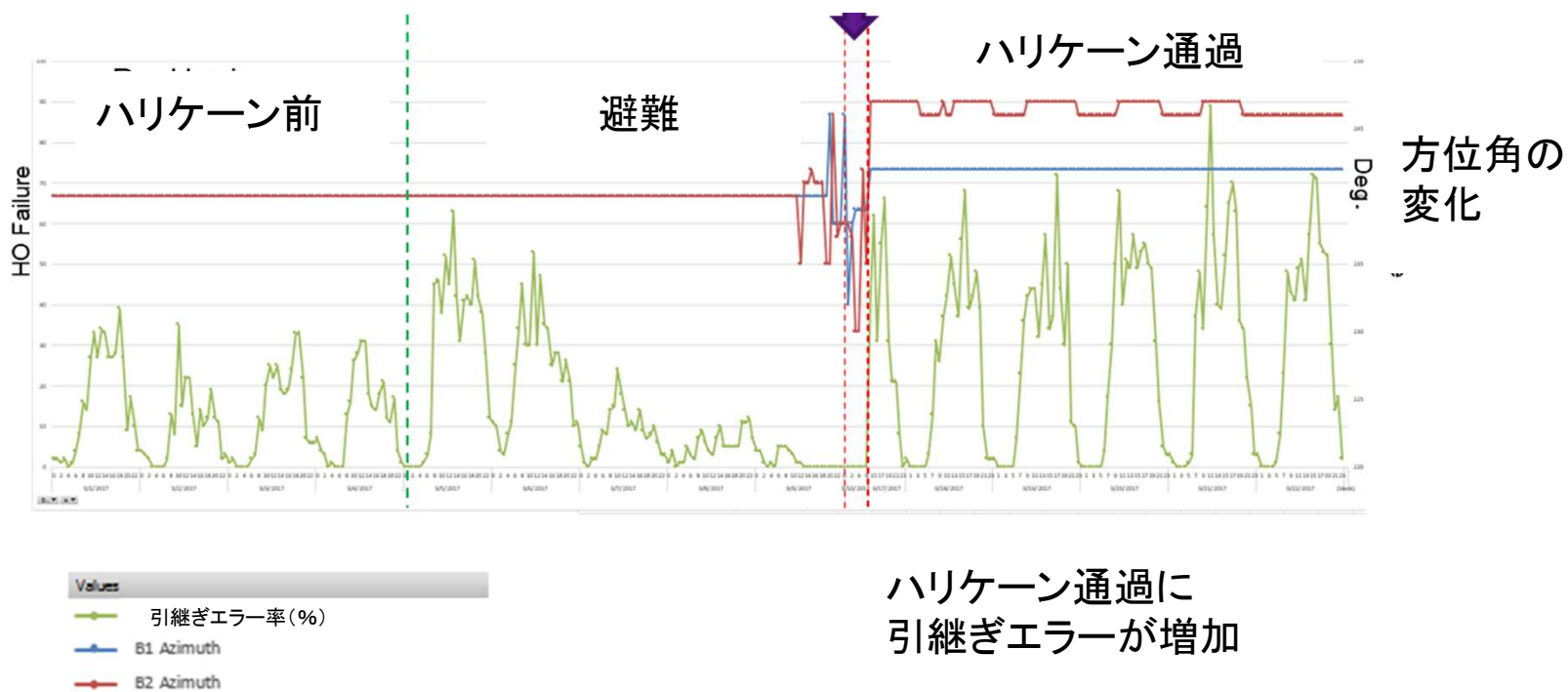
# なぜ、アンテナのアライメントを監視するのか ケーススタディ-ハリケーンイルマ



# なぜ、アンテナのアライメントを監視するのか ケーススタディ-ハリケーンイルマ



# なぜ、アンテナのアライメントを監視するのか ケーススタディ-ハリケーンイルマ



## なぜ、アンテナのアライメントを監視するのか ケーススタディ- ハリケーンイルマ

### ハリケーン後のモニタリングセンサの評価:

- 現場22か所のうち6か所で、ハリケーン後のアンテナアライメントに問題が発生。
- アンテナが動いてしまうのは、強風・豪雨によるものだった。
- セルの性能は、アライメントが変更してしまったことに影響を受ける。

# なぜ、アンテナのアライメントを監視するのか ケーススタディ- ハリケーンイルマ



## 技術面

- セルサイト復旧の優先順位付けを支援
- 災害復旧期間でのリソース配分で重要
- リモートKPIの最適化

## 財政面

- 追加の現場訪問費用を避ける  
(営業経費をより低く)
- ハリケーン後、16か所の現場訪問が  
不要になり、72%訪問コストを削減



# VIAVI AMP

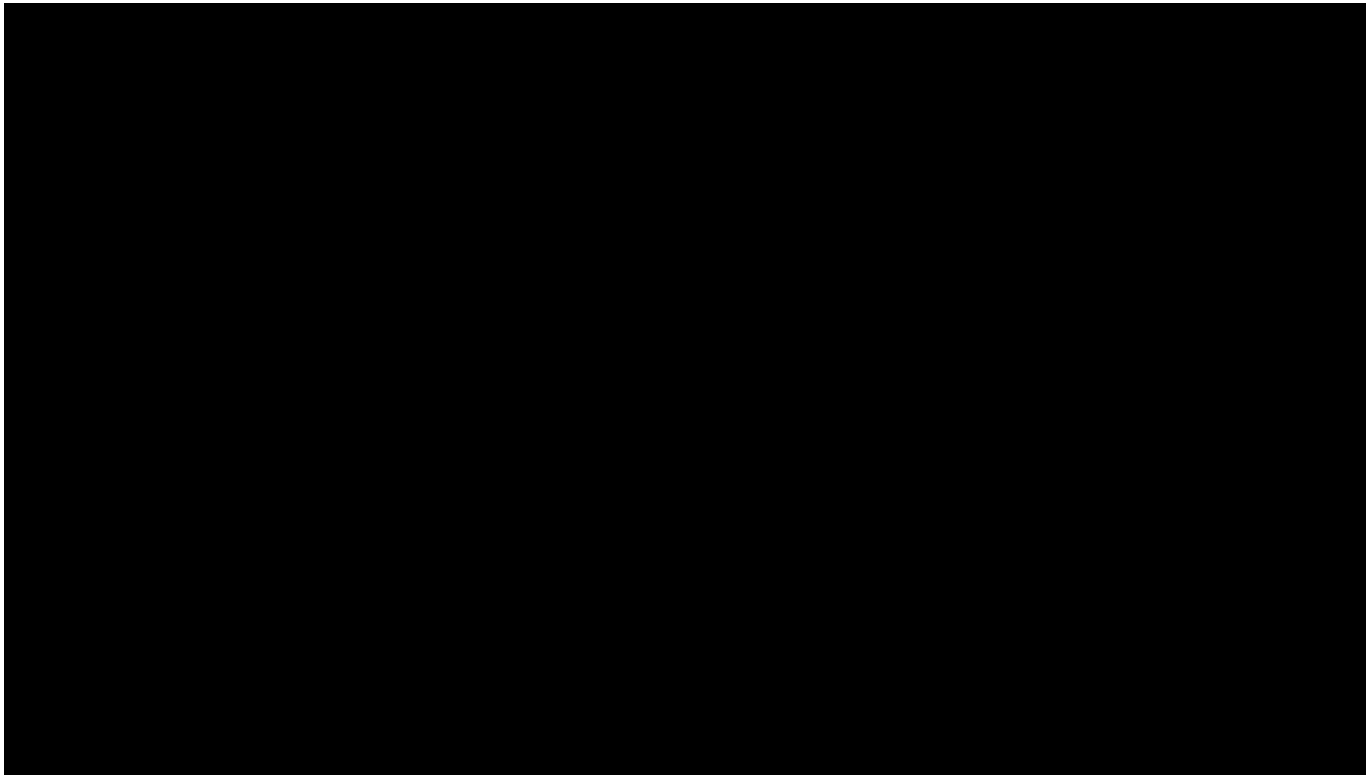


## アンテナモーションプロセッサ - AMP





## AMP – アンテナモーションプロセッサ



# AMP – アンテナモーションプロセッサ

## インターフェイス

- AMP センサは生データを提供
- 取替可能なアンテナRETかポート: アラームシステム TBDとのインターフェイス
- アンテナのサプライヤはAISG接続インターフェイスを供給することが必要
- 方位角度 – 傾き – 水平

