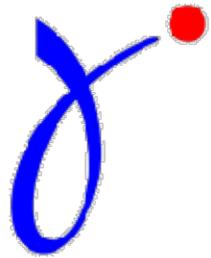




Application of VANTIQ In Energy Industry

OGIS-RI Co., Ltd.

Naoki Hayashi



OGIS-RI

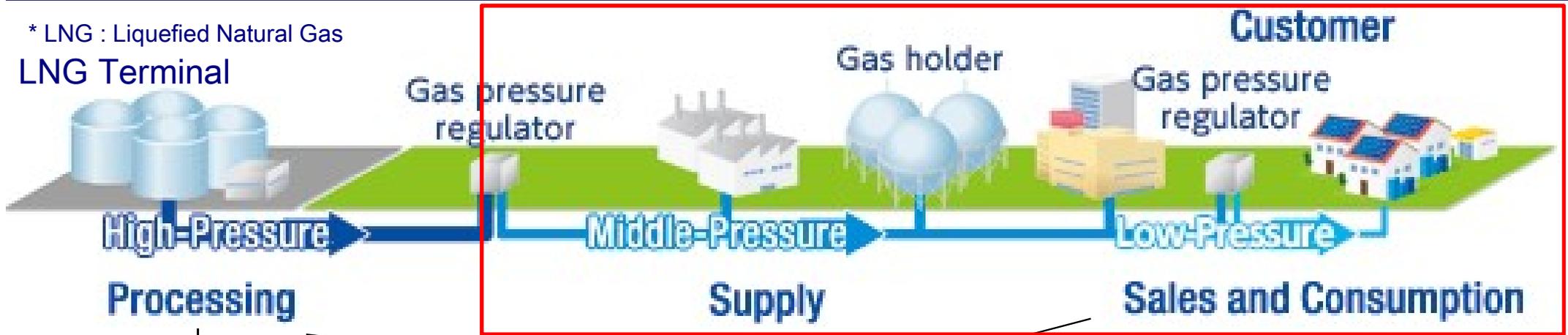
Osaka Gas Information System Research Institute Co., Ltd.

- Established : June 29, 1983
- Number of employees: 1,439
- Offices : Japan, USA, China
- Member of Daigas Group
- Services :
 - IoT, AI, BRMS solutions
 - IT Consulting
 - System Integration
 - Systems Operation/Maintenance
 - Data Center service
 - Embedded Software Development

Gas Supply process

* LNG : Liquefied Natural Gas

LNG Terminal



Processing Control Room

HQ Central Command Room

Emergency Response 24/7

Rounds inspections

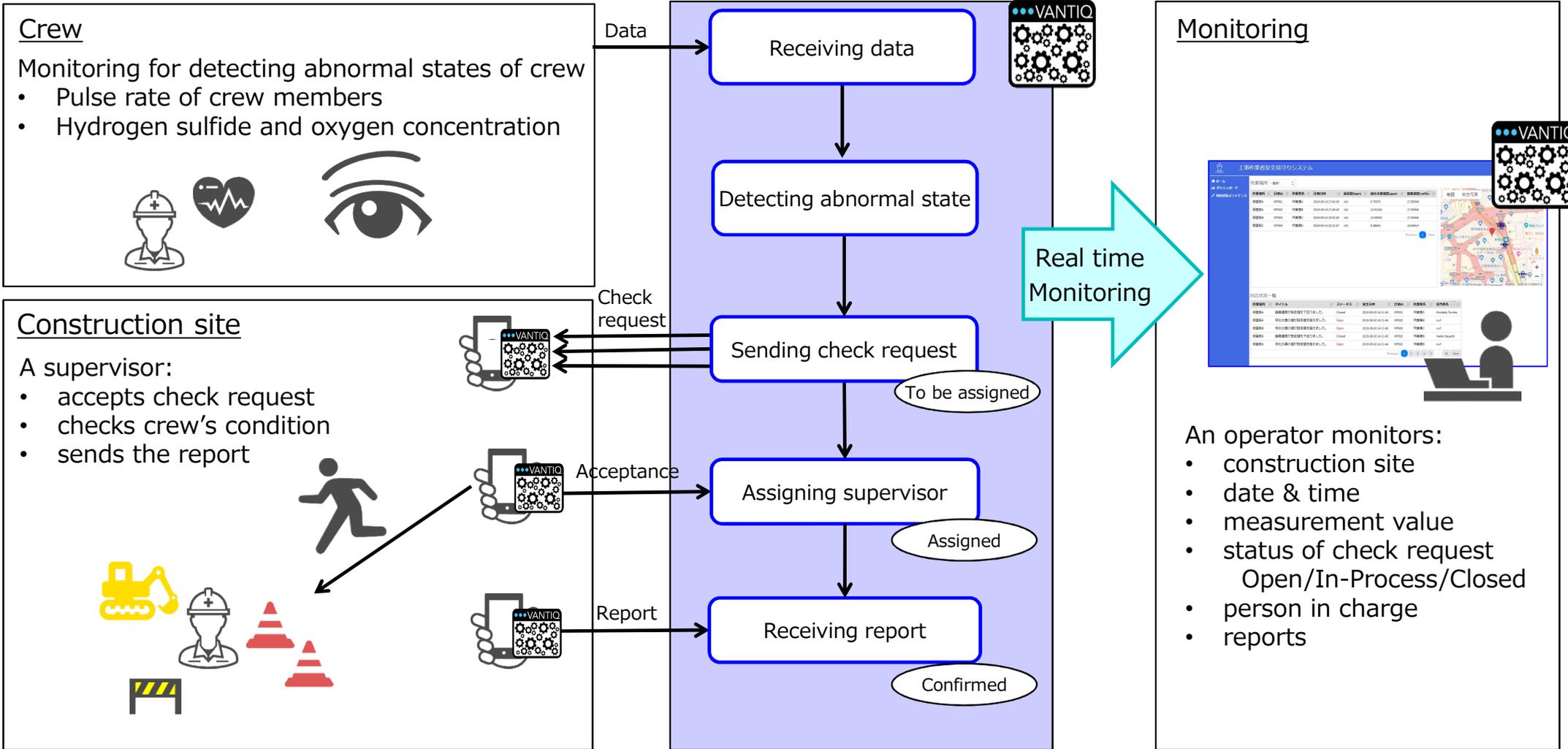
Tsunami monitoring

Pipelines inspections & maintenance

UC1: Monitoring construction crew safety (1/3)



UC1: Monitoring construction crew safety (2/3)



UC1: Monitoring construction crew safety (3/3)

ホーム
 ダッシュボード
 対応状況メンテナンス

工事作業員安全見守りシステム

Sensor values

Workplace	Name	Date	Pulse Rate (bpm)	Hydrogen Sulfide (ppm)	Oxygen(vol %)
1:中津	作業員A	2019-08-13 17:45:35	141	8.01758	19.09993
1:中津	作業員B	2019-08-13 17:48:49	141	8.01758	19.23263
2:淀屋橋	作業員C	2019-08-14 10:42:29	141	8.42808	19.23263
2:淀屋橋	作業員D	2019-08-15 10:12:37	141	9.30263	19.59856
3:中之島	作業員E	2019-08-21 14:36:36	141	9.70371	19.20871
3:中之島	作業員F	2019-08-21 14:38:54	141	8.12972	19.11967
4:天満	作業員G	2019-08-21 14:40:12	141	9.61383	18.12916
4:天満	作業員H	2019-08-21 14:40:58	141	9.32025	19.03183
5:心斎橋	作業員I	2019-08-21 14:41:43	141	8.21203	19.14677
5:心斎橋	作業員J	2019-08-21 14:42:30	141	8.30269	18.54830

Previous 1 Next

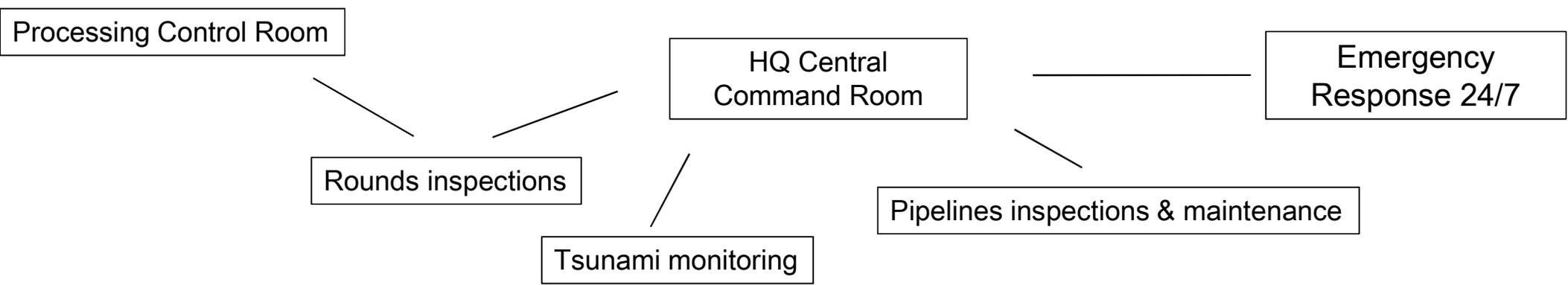
Alert list

Workplace	Subject	Status	Date	Name	PIC
5:心斎橋	脈拍数が既定値より超えています。	Open	2019-08-27 16:26:49	作業員J	
5:心斎橋	脈拍数が既定値より超えています。	Open	2019-08-27 16:26:49	作業員I	
3:中之島	脈拍数が既定値より超えています。	Open	2019-08-27 16:26:49	作業員E	

Previous 1 2 3 4 5 Next

Crew member locations

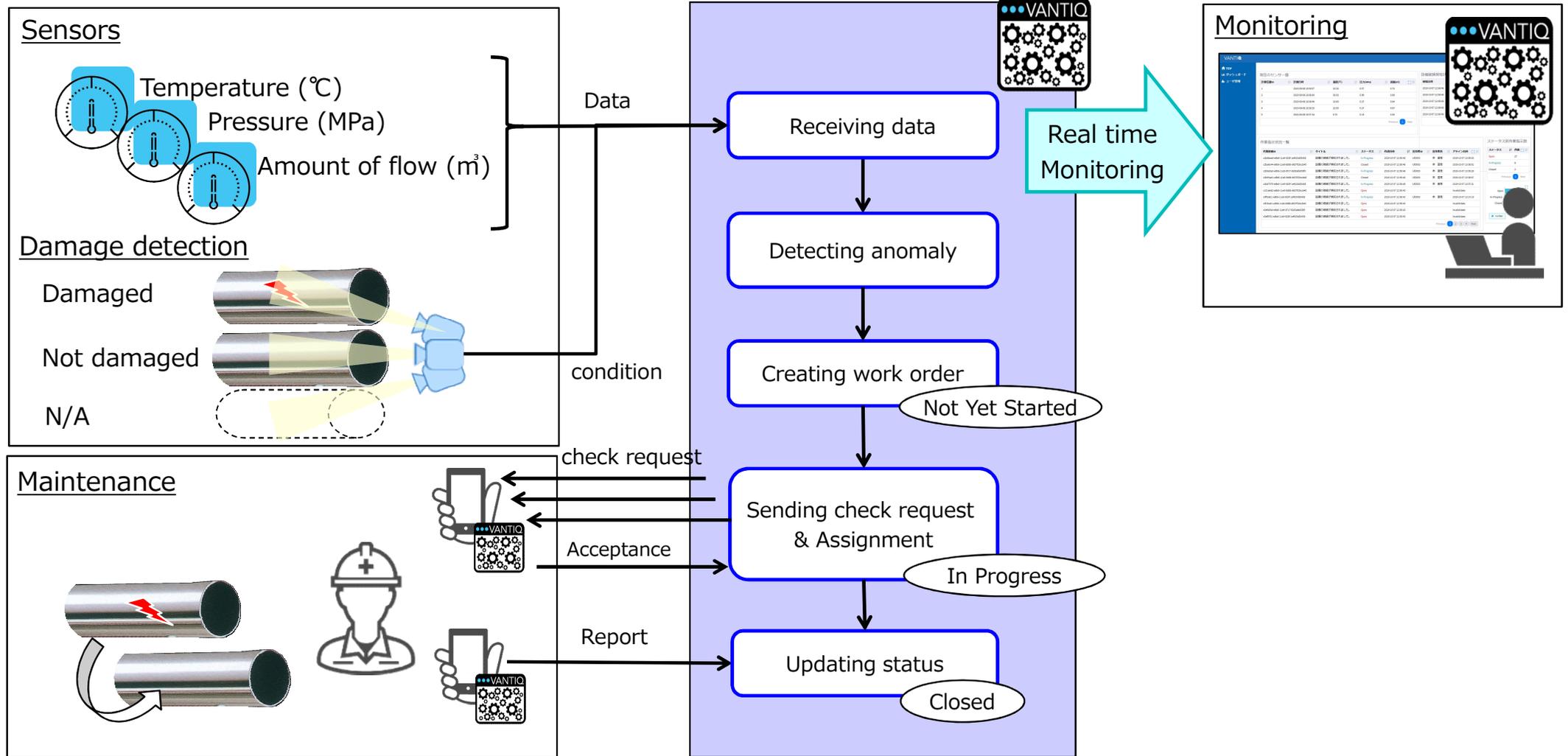
Gas Supply process



UC2: Monitoring safety and stable Gas supply (1/3)



UC2: Monitoring safety and stable Gas supply (2/3)



UC2: Monitoring safety and stable Gas supply (3/3)

VANTI

TOP
ダッシュボード
ユーザ管理

Sensor values

Measurement point ID	Date	Temperature (°C)	Pressure (MPa)	Amount of flow (m)
	2019-08-06 18:59:07			
2	2019-08-06 18:58:49	35.50	0.99	0.98
3	2019-08-06 18:58:46	18.60	0.27	0.64
4	2019-08-06 18:58:25	23.90	0.27	0.87
5	2019-08-06 18:57:34	8.70	0.18	

Previous 1 Next

Damage detection

Date	Device ID	Result CD	Result
2019-10-07 12:58:46	CD105	1	破損あり
2019-10-07 12:58:46	CD104	1	破損あり
2019-10-07 12:58:46	CD103	1	破損あり
2019-10-07 12:58:46	CD102	2	検知対象なし
2019-10-07 12:58:46	CD101	0	破損なし

Previous 1 2 3 Next

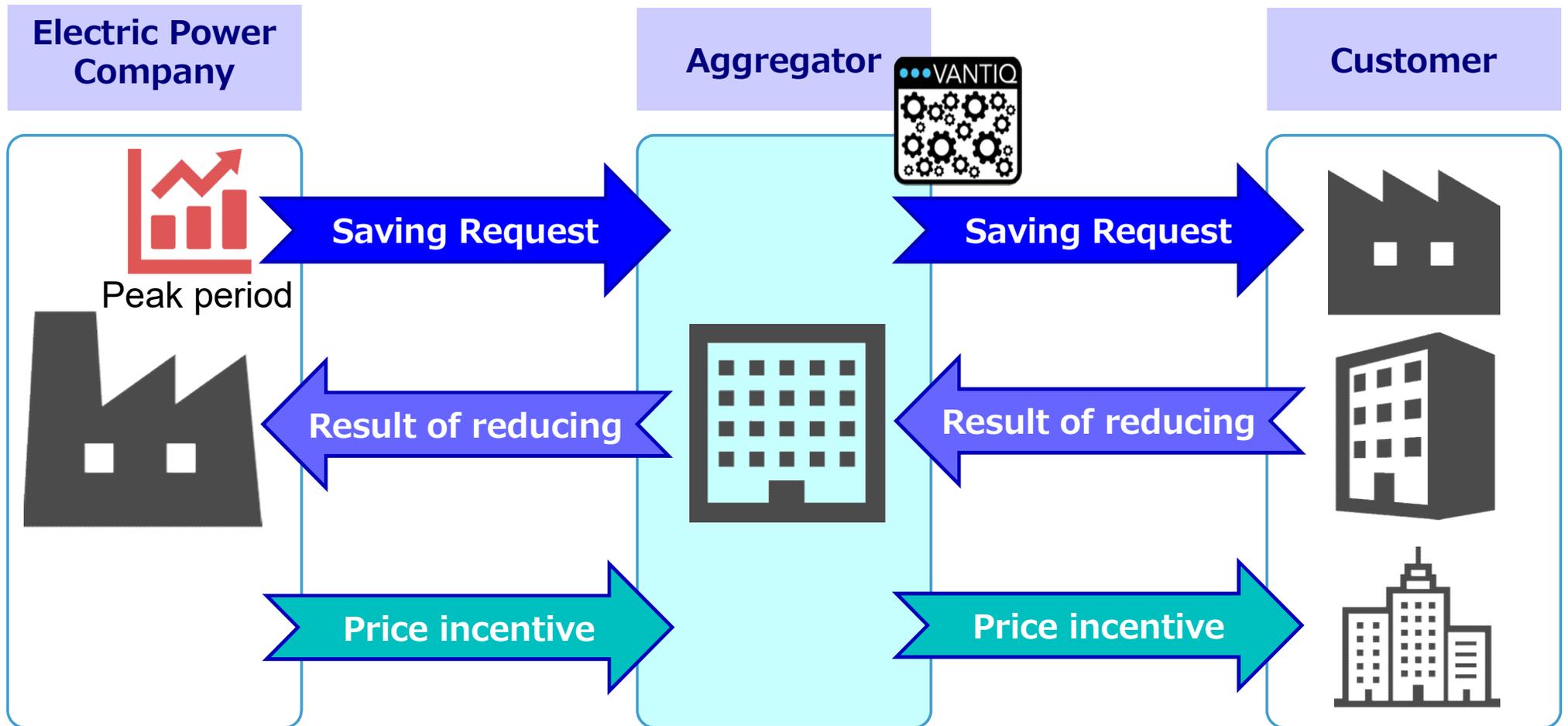
Work orders

Work order ID	Subject	Status	Date	PIC	Name	Date assigned
c2b8bea4-e8b6-11e9-825f-1ef420d35458	設備の破損が検知されました。	In-Progress	2019-10-07 12:58:46	UID003	林 直樹	2019-10-07 13:09:55
c2ba6c44-e8b6-11e9-8d88-d637f29ccb40	設備の破損が検知されました。	Closed	2019-10-07 12:58:46	UID003	林 直樹	2019-10-07 13:08:02
c2b8e5a3-e8b6-11e9-87c7-6283afa003f0	設備の破損が検知されました。	In-Progress	2019-10-07 12:58:46	UID003	林 直樹	2019-10-07 13:09:28
c2b95ad1-e8b6-11e9-8d88-d637f29ccb40	設備の破損が検知されました。	Closed	2019-10-07 12:58:46	UID003	林 直樹	2019-10-07 13:08:07
c2b87075-e8b6-11e9-825f-1ef420d35458	設備の破損が検知されました。	In-Progress	2019-10-07 12:58:46	UID003	林 直樹	2019-10-07 13:07:31
c101e6d2-e8b6-11e9-8d88-d637f29ccb40	設備の破損が検知されました。	Open	2019-10-07 12:58:43			Invalid date
c0f0a8c1-e8b6-11e9-825f-1ef420d35458	設備の破損が検知されました。	In-Progress	2019-10-07 12:58:43	UID003	林 直樹	2019-10-07 13:10:19
c0f1ba31-e8b6-11e9-8d88-d637f29ccb40	設備の破損が検知されました。	Open	2019-10-07 12:58:43			Invalid date
c0ef493d-e8b6-11e9-87c7-6283afa003f0	設備の破損が検知されました。	Open	2019-10-07 12:58:43			Invalid date
c0ef9751-e8b6-11e9-825f-1ef420d35458	設備の破損が検知されました。	Open	2019-10-07 12:58:43			Invalid date

Previous 1 2 3 4 Next



UC3: Demand control in power supply (Demand Response)



UC4: PI System integration in LNG Terminal

VANTIQ

+

PI System™  OSIsoft.



Summary

Benefits of VANTIQ

- Gathering information and giving commands in real time
- Enabling operators to take the right decisions at the right time
- Detecting anomalies earlier
- Reducing waste of energy



Conclusion

VANTIQ can be adopted in a wide variety of industries and situations.

