



สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

The National Broadcasting and Telecommunications Commission

การหารือเกี่ยวกับ ภาพรวมของระบบโครงข่ายอัจฉริยะ (Smart Grid) ของประเทศไทย

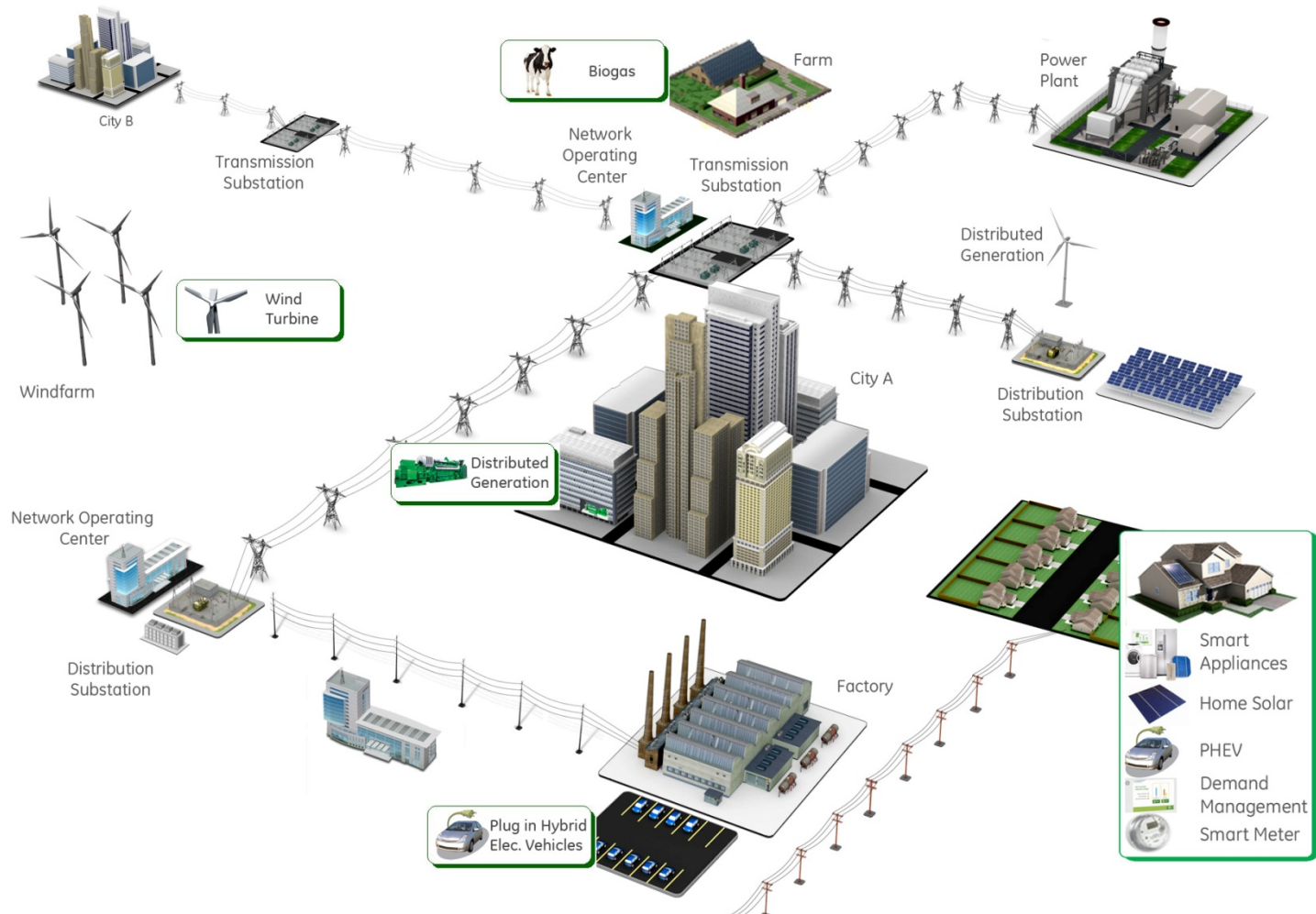
July 2014

Spectrum Management Bureau, Office of NBTC

ระบบโครงข่ายอัจฉริยะ



Commission





ระบบโครงข่ายอัจฉริยะ

The National Broadcasting and Telecommunications Commission

Wired

- PLC/PLT
- มาตรฐานทาง
เทคนิคของ
กสทช. เลขที่
2002-2551

ITU-T

Wireless

- ???

ITU-R



ตัวอย่างการใช้คลื่นความถี่สำหรับระบบ



โครงข่ายอัจฉริยะ

The National Broadcasting and Telecommunications Commission

Frequency (MHz)	Area/region	Comments related to the actual use
40-230, 470-698	North America, UK, Europe, Africa, and Japan	TV white space, rulemaking finished in USA, Subject to upcoming rulemaking in UK, experimental licenses are available. Rulemaking is in process in Europe.
169.4-169.475	Continental Europe	Wireless MBUS
220-222	Some parts of ITU Region 2	In ITU Region 1 + Iran, this range is part of the band used for terrestrial broadcasting according to the GE06 agreement, not used for AMR/AMI
450-470	North America, parts of Europe	
470-510	China	Purpose license
470-698	North America and Europe	In ITU Region 1 + Iran, this range is part of the band used for terrestrial broadcasting according to the GE06 agreement, not used for AMR/AMI



ตัวอย่างการใช้คลื่นความถี่สำหรับระบบ โครงข่ายอัจฉริยะ



The National Broadcasting and Telecommunications Commission

Frequency (MHz)	Area/region	Comments related to the actual use
779-787	China	
863-870	Europe	
896-901	North America	Licensed band, Part 90 in the USA.
901-902	North America	Licensed band, Part 24 in the USA.
902-928	North America, South America, Australia	License exempt ISM. In Australia, only the upper half of the band is allocated
917-923.5	Korea	
920-928	Japan	
928-960	North America	Licensed band, Part 22, 24, 90 and 101 in the USA.
950-958	Japan	Shared with passive RFID



ตัวอย่างการใช้คลื่นความถี่สำหรับระบบ



โครงข่ายอัจฉริยะ

The National Broadcasting and Telecommunications Commission

Frequency (MHz)	Area/region	Comments related to the actual use
1 427-1 518	United States and Canada	In parts of Region 1, namely in Europe: - The range 1 452-1 479.2 MHz is planned for use by terrestrial broadcasting according to the Ma02revCO07 agreement (registered in ITU as regional agreement) and by the Mobile service for supplemental downlink only according to relevant EC decision. - The range 1 492-1 518 MHz is used for wireless microphones according to ECC Recommendation 70-03, Annex 10. - Not used for AMR/AMI
2 400-2 483.5	World wide	
3 650-3 700	United States	Regionally licensed
5 470-5 725	North America Europe, Japan	
5 725-5 850	North America	License exempt, ISM band



ประเด็นการหารือ

The National Broadcasting and Telecommunications Commission

- ความคืบหน้าของการดำเนินการโครงการเกี่ยวกับระบบโครงข่ายอัจฉริยะของประเทศไทย
- ความต้องการใช้งานคลื่นความถี่
- ปัญหาและอุปสรรค



The National Broadcasting and Telecommunications Commission

Thank you

Spectrum Management Bureau
Office of the National Broadcasting and
Telecommunications Commission (NBTC)
Tel. 0 2271 0151-60 ext. 907, 903, 915, 653
Email: spectrum@nbt.go.th

