

Konstancin-Jeziorna, 17 marca 2017 r.

Projekt demonstracyjny z zakresu inteligentnych sieci w Polsce

na rzecz zwiększenia bezpieczeństwa pracy systemu elektroenergetycznego przy zwiększającym się udziale odnawialnych źródeł energii

Japońska instytucja rządowa NEDO ("NEDO"), Hitachi, Ltd. (TSE: 6501 / "Hitachi"), Hitachi Chemical Co., Ltd. (TSE: 4217 / "Hitachi Chemical"), Sumitomo Mitsui Banking Corporation ("SMBC"), Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A. ("PSE"), ENERGA-OPERATOR S.A. ("EOP") i ENERGA Wytwarzanie S.A. ("EW"), przy wsparciu Ministerstwa Energii Rzeczypospolitej Polskiej, ogłosiły dziś, że uzgodnione zostało przeprowadzenie demonstracyjnego projektu z zakresu inteligentnych sieci.

W odpowiedzi na wzrost udziału źródeł odnawialnych przyłączonych do Krajowego Systemu Elektroenergetycznego („KSE”), 14 marca 2017 roku, NEDO oraz Ministerstwo Energii podpisały memorandum o współpracy w ramach projektu na rzecz bezpieczeństwa systemu elektroenergetycznego. Celem projektu jest przetestowanie na wydzielonym obszarze KSE systemu realizującego funkcję automatyki odciążającej sieć elektroenergetyczną (SPS) oraz hybrydowego magazynu energii elektrycznej (BESS). Zaproponowane w projekcie rozwiązanie wykorzystuje japońską technologię automatyk systemowych oraz hybrydowy magazyn energii elektrycznej (BESS).

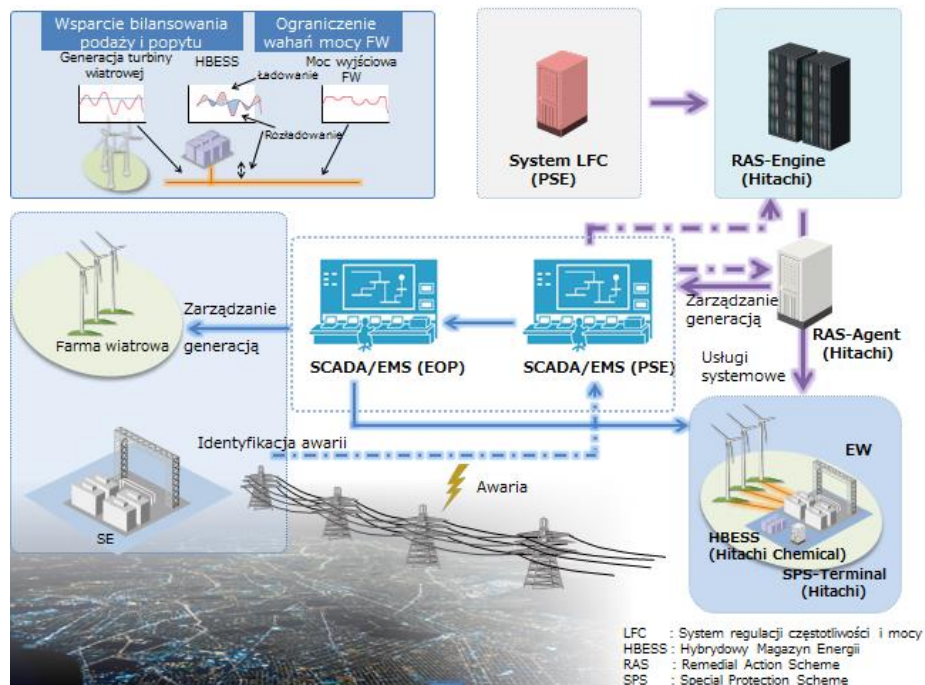
W celu realizacji projektu, Hitachi oraz Hitachi Chemical podpisały 17 marca 2017 r. umowę wdrożeniową z PSE, EOP i EW. Kolejnym krokiem będzie podpisanie umowy przez Hitachi, Hitachi Chemical i SMBC z NEDO.

Decyzja o realizacji projektu przez następne trzy i pół roku została podjęta na podstawie wyników studium wykonalności, które było realizowane od lutego 2015 do listopada 2016 roku przez Hitachi, Hitachi Chemical, SMBC oraz inne zaangażowane w projekt instytucje. W ramach projektu Hitachi przy współpracy z PSE, EOP i EW zbuduje system SPS, natomiast Hitachi Chemical będzie odpowiedzialne za budowę hybrydowego magazynu energii elektrycznej wyposażonego w baterie litowo-jonowe i kwasowo-ołowiowe. Ponadto, Hitachi, Hitachi Chemical i SMBC zbada modele biznesowe dla systemów realizujących funkcję automatyki odciążającej sieć elektroenergetyczną oraz systemów magazynowania energii.

Jako państwo członkowskie Unii Europejskiej, Polska planuje zwiększyć udział źródeł energii odnawialnej w systemie elektroenergetycznym. Aby uporać się ze zwiększonym obciążeniem sieci, niezbędne jest podjęcie działań mających na celu modernizację i rozbudowę sieci. Ponadto działania te mogą być uzupełnione o implementację systemu realizującego funkcję automatyki odciążającej sieć elektroenergetyczną (SPS), przystosowaną do odpowiedniego zarządzania znaczącą generacją ze źródeł odnawialnych, w szczególności energetyki wiatrowej.

Beata Jarosz, rzecznik prasowy PSE, e-mail: beata.jarosz@pse.pl, tel. +48 22 242 19 27

Uproszczona architektura rozwiązania (SPS i BESS)



■Zarys projektu demonstracyjnego

1. System realizujący funkcję automatyki odciążającej sieć elektroenergetyczną (SPS) [zakres firmy: Hitachi]

System SPS w trybie ciągłym wykonuje obliczenia w oparciu o informacje on-line dostarczane z systemu SCADA i na ich podstawie opracowuje scenariusze działań dla określonych zakłóceń, poprzez wykonywanie cyklicznych analiz. W przypadku wystąpienia zakłócenia, system SPS dokona niezbędnych sterowań w celu wyeliminowania przeciążeń na podstawie wyników analiz.

2. Hybrydowy magazyn energii (BESS) wyposażony w baterie litowo-jonowe i kwasowo-olowiowe [zakres firmy Hitachi oraz Hitachi Chemical]

Projekt ma na celu zmniejszenie całkowitych kosztów systemów magazynowania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie hybrydowego systemu magazynowania energii elektrycznej. Hybrydowy system magazynowania energii elektrycznej będzie charakteryzował się zarówno wysoką wydajnością dzięki wykorzystaniu technologii litowo-jonowej jak i efektywnością kosztową poprzez zastosowanie akumulatorów kwasowo-olowiowych.

Celem instalacji BESS jest sprawdzenie funkcjonalności baterijnego magazynu energii opartego o technologie litowo-jonową i kwasowo-olowiową oraz sprawdzenie możliwości szerszego ich wykorzystania w systemie elektroenergetycznym, w zakresie:

1. ochrony systemu przed przeciążeniem na liniach przesyłowych i dystrybucyjnych WN;
2. magazynowania energii w warunkach wysokiego udziału generacji elektrowni wiatrowych oraz zapewnienia wymaganych rezerw;

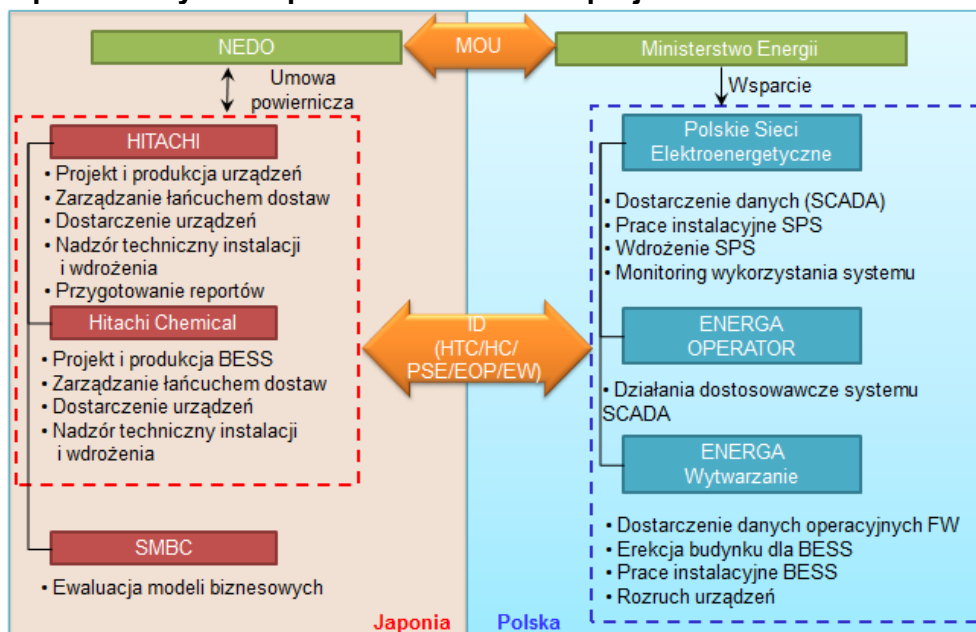
Wyżej opisane zagadnienia obejmują również następujące funkcjonalności:

1. ograniczanie krótkoterminowych wahań mocy farm wiatrowych,
2. świadczenie usług systemowych w zakresie regulacji częstotliwości na rzecz operatora systemu przesyłowego,
3. świadczenie usług systemowych podobnych do tych, które są świadczone przez elektrownie szczytowo-pompowe,
4. świadczenie usługi interwencyjnej rezerwy mocy,
5. arbitraż cenowy.

3. Zbadanie modeli biznesowych dla systemów stabilizacji sieci elektroenergetycznych oraz systemów magazynowania energii elektrycznej [zakres firm: Hitachi, Hitachi Chemical i SMBC]

Hitachi, Hitachi Chemical i SMBC zweryfikują zalety systemów realizujących funkcję automatyki odciążającej sieć elektroenergetyczną (SPS) oraz systemów magazynowania energii elektrycznej i przedstawi modele biznesowe umożliwiające ich szersze wykorzystanie.

Uproszczony układ podziału zadań stron projektu



The New Energy and Industrial Development Organization (NEDO) jest agencją badań i rozwoju japońskiego Ministerstwa Gospodarki, Handlu i Przemysłu. Została powołana do istnienia przez rząd Japonii w 1980 roku w związku z dwoma kryzysami paliwowymi w latach 70-tych, które skłoniły władze kraju do promocji rozwoju alternatywnych źródeł energii. NEDO jako jedna z największych publicznych instytucji badań i rozwoju w Japonii zaangażowana jest w liczne projekty w wielu dziedzinach.

Hitachi, Ltd. (TSE: 6501) z siedzibą w Tokio (Japonia) dostarcza innowacyjne rozwiązania technologiczne w odpowiedzi na współczesne wyzwania społeczne. Skonsolidowane przychody spółki w 2015 roku fiskalnym (zakończonym 31 marca 2016) wyniosły 10,034.3 mld jenów (88.8 mld USD). Grupa Hitachi jest światowym liderem biznesu innowacji społecznych i zatrudnia blisko 335.000 pracowników na całym świecie. Hitachi dostarcza rozwiązania dla klientów w wielu branżach, w tym energetyki, przemysłu, sektora publicznego, finansów i służby zdrowia. Więcej informacji o Hitachi można znaleźć na stronie internetowej firmy <http://www.hitachi.com>.

Hitachi Chemical Co., Ltd. (TSE: 4217) z siedzibą w Tokio (Japonia) dostarcza szeroką gamę innowacyjnych produktów takich jak: bateryjne magazyny energii, materiały elektroniczne, części i urządzenia dla przemysłu motoryzacyjnego. Skonsolidowane przychody spółki w 2015 roku fiskalnym (zakończonym 31 marca 2016) wyniosły 547 mld jenów (4,8 mld USD). Więcej informacji na temat Hitachi Chemical można znaleźć na stronie internetowej spółki pod adresem <http://www.hitachi-chem.co.jp/english/>.

Sumitomo Mitsui Banking Corporation z siedzibą w Tokio (Japonia) z 440 oddziałami krajowymi, 17 filiami zagranicznymi oraz całkowitymi aktywami wynoszącymi 148,396.6 mld jenów (oraz 98,956.9 mld jenów depozytów) to jedna z największych japońskich instytucji finansowych. Działalność banku obejmuje świadczenie komercyjnych usług finansowych, takich jak depozyty, przelewy, kredyty komercyjne, kredyty konsorcjalne, finansowanie projektów, clearing walutowy, usługi zarządzania środkami pieniężnym, usługi w zakresie przechowywania i usługi związane z papierami wartościowymi. Więcej informacji, można znaleźć na stronie internetowej spółki pod adresem <http://www.smbc.co.jp>.

Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A. (PSE) są operatorem elektroenergetycznego systemu przesyłowego (OSP) w Polsce. Spółka jest własnością Skarbu Państwa o szczególnym znaczeniu dla polskiej gospodarki. Zakres jej odpowiedzialności określony jest w ustawie Prawo energetyczne. PSE zajmują się przesyłaniem energii elektrycznej do wszystkich regionów kraju. Spółka odpowiada za bilansowanie systemu elektroenergetycznego oraz utrzymanie i rozwój infrastruktury sieciowej wraz z połączeniami transgranicznymi. Spółka udostępnia także, na zasadach rynkowych, zdolności przesyłowe dla realizacji wymiany transgranicznej. PSE są właścicielem ponad 14 000 kilometrów linii oraz ponad 100 stacji elektroenergetycznych najwyższych napięć. Więcej informacji, można znaleźć na stronie internetowej spółki pod adresem www.pse.pl

ENERGA Wytwarzanie jest spółką z Grupy Kapitałowej ENERGA SA. Jako jednostka biznesowa, Energa Wytwarzanie pełni rolę lidera Segmentu Wytwarzania, skupiającego działalność w kluczowych obszarach: wytwarzania energii elektrycznej z odnawialnych źródeł, elektrowni systemowych, wytwarzania energii elektrycznej i ciepłej w kogeneracji, wytwarzania energii elektrycznej ze źródeł konwencjonalnych, wytwarzania ciepła w ciepłowniach oraz usług pomocniczych. Całkowita zainstalowana moc wytwórcza w elektrowniach Grupy wynosiła w 2016 roku 1,3 GW. Energa Wytwarzanie SA jest właścicielem i jednocześnie zarządza największą w Polsce przepływową elektrownią wodną, elektrownią szczytowo-pompową oraz 44 małymi elektrowniami wodnymi zlokalizowanymi głównie w Polsce północnej. Moc nominalna wszystkich elektrowni wodnych wynosi 365 MW. Spółka jest także właścicielem i zarządza potencjałem wytwórczym 5 farm wiatrowych w północnej Polsce, o łącznej mocy nominalnej 202 MW. Jako lider segmentu zarządza także 2 elektrowniami słonecznymi. Moc nominalna obu tych elektrowni wynosi 5,4 MW.

ENERGA-OPERATOR S.A. jest operatorem sieci dystrybucyjnej (OSD), odpowiedzialnym za rozwój i utrzymanie sieci dystrybucyjnej znajdującej się w północnej i środkowej części Polski. Energa Operator SA wchodzi w skład Grupy Kapitałowej ENERGA SA. ENERGA-OPERATOR zarządza siecią dystrybucyjną o łącznej długości 184 tys. km, która pokrywa 75 tysięcy km² (co stanowi 24% powierzchni kraju). ENERGA-OPERATOR odpowiedzialna jest za dostarczanie energii elektrycznej do 2,9 mln klientów (w tym 0,29 mln klientów biznesowych). Energia dostarczona do klientów (sprzedana) w Q2 2016 wyniosła 5,5 TWh.

Dane kontaktowe dla mediów:

New Energy and Industrial Technology Development Organization (NEDO)

Smart Community Department:

Yoshiko Yurugi, Hiromu Hamada, Tomohiko Hara

+81-44-520-5274

Nedo_press@ml.nedo.go.jp

Hitachi, Ltd. [Japan]

Yuji Saito

+81-3-4564-4517

yuji.saito.ph@hitachi.com

Hitachi Europe Ltd.

Yoshimasa Doi

+44-1628-585384

yoshimasa.doi@Hitachi-eu.com

Hitachi Chemical Co., Ltd.

Yuki Mimura

+81-3-5533-7148

y-mimura@hitachi-chem.co.jp

Sumitomo Mitsui Banking Corporation

Yuichiro Himuro

+81-3-4333-3730

Himuro_Yuichiro@dn.smfg.jp

Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A.

Beata Jarosz

+48 22 242 19 27

beata.jarosz@pse.pl

ENERGA-OPERATOR S.A.

Urszula Drukort-Matiaszuk

+48 58 778 83 57

urszula.drukort-matiaszuk@energa.pl

ENERGA Wytwarzanie S.A

Urszula Drukort-Matiaszuk

+48 58 778 83 57

urszula.drukort-matiaszuk@energa.pl