

STEEL CONSTRUCTION TODAY & TOMORROW

(លេខ៥៥ ខែធ្នូ ឆ្នាំ២០១៨)

ការបោះពុម្ពផ្សាយរួមគ្នារបស់សហព័ន្ធដែក និងដែកថែបជប៉ុន និង
ក្រុមហ៊ុនសំណង់ដែកថែបជប៉ុន

ជាភាសាខ្មែរ

អត្ថបទជាភាសាអង់គ្លេសស្តីពី សំណង់ដែកថែបថ្ងៃនេះ & ថ្ងៃស្អែក
ត្រូវបានបោះពុម្ពផ្សាយបីលើកក្នុងមួយឆ្នាំ និងបានចរចាចរណ៍
ផ្សព្វផ្សាយទូទាំងពិភពលោកសម្រាប់ អ្នកដែលមានតួនាទីប្រតិបត្តិ
និងក្រុមហ៊ុននានា ដែលមានការចាប់អារម្មណ៍ ក្នុងពាណិជ្ជកម្ម
ឧស្សាហកម្មទាំងអស់ និងស្ថាប័នរដ្ឋបាលផ្សេងៗទៀត។ គោល
បំណងសំខាន់នៃការបោះពុម្ពផ្សាយនេះគឺដើម្បីណែនាំ បទដ្ឋាន
និងលក្ខណៈពិសេសទាក់ទងនឹងការសាងសង់ដែក ឧទាហរណ៍
នៃគម្រោងសំណង់បែបទំនើប បច្ចេកវិទ្យាសាងសង់ និងសម្ភារៈ
សំណង់កម្រិតខ្ពស់ និងសម្ភារៈសំណង់នានាដែលមាននៅក្នុង
វិស័យ សំណង់និងវិស្វកម្មសំណង់ស៊ីវិល។

ដើម្បីឱ្យអ្នកអានជាភាសាខ្មែរដែលមានចំនួនច្រើន បានយល់
យ៉ាងងាយស្រួលទៅលើអត្ថបទទាំងនេះ អត្ថបទភាសាខ្មែរត្រូវបាន
រៀបចំឡើង និងបានភ្ជាប់មកជាមួយអត្ថបទជាភាសាអង់គ្លេសផង
ដែរ។ ទាក់ទងទៅនឹង រូបថត គំនូរ និងតារាងទាំងនោះជាភាសា
អង់គ្លេស ត្រូវបានភ្ជាប់នៅទំព័រខាងក្រោយនៃអត្ថបទនីមួយៗ។
លើសពីនេះទៀត នៅពេលដែលការអះអាងបញ្ជាក់ពីបច្ចេកទេស
នៃអត្ថបទនេះ គឺត្រូវការជាចាំបាច់ ឬ បច្ចេកទេសលម្អិតជាច្រើន
ទៀត គឺត្រូវបានទាមទារអោយមាន សូមមើល អត្ថបទជាភាសា
អង់គ្លេស ផងដែរ។

លេខ 56 ខែមេសា ឆ្នាំ២០១៩៖ មាតិកា

អត្ថបទចេញផ្សាយពិសេស៖ ក្រុមហ៊ុនសំណង់ដែកថែបជប៉ុន អត្ថបទបរិយាយ៖ បច្ចេកវិទ្យាសំណង់ដែកថែបជប៉ុន	
គម្រោងស្តារឡើងវិញសម្រាប់ Rout 1 Haneda Line	១
សង្ខេបប្រកួតកីឡា Ariake Arena	៣
មជ្ឈមណ្ឌលកាយវិប្បកម្ម Ariake Gymnastics Center	៩
មជ្ឈមណ្ឌលជលវប្បកម្មតូក្យូ Tokyo Aquatics Center	១៣
ការបរិយាសពិសេស៖ ដែកអ៊ីណុក	
ប្រាស់ដែកអ៊ីណុកក្នុងគំនូសប្លង់ Façade Design	១១
ការទទួលស្គាល់ JSSC សម្រាប់សមិទ្ធផលឈានមុខក្នុងឆ្នាំ២០១៨	
អគារ JR GATE TOWER	១៣
គម្រោងអភិវឌ្ឍន៍ KYOBASHI EDOGRAND	១៤
ភាពធនទល់នឹងរំជួយកាន់តែប្រសើរឡើងនៃសសរស្ពានដែល មានពេលបច្ចុប្បន្ន	១៥
ការធ្វើតេស្តវិភាគបន្ទុក ក្នុងវិសាលភាពប្រែប្រួលទ្រង់ទ្រាយខ្នាតធំ សម្រាប់សសរបណ្តុរ RHS ជាមួយដំណើរការផលិតផ្សេងគ្នា	១៦
ការអនុវត្តសាកល្បងស្តីពីភាពប្រសើរឡើងនៃការចាប់យកស៊ីញ៉ាល់ ប្រេះបែកនៃការវិភាគប្រភេទចរន្ត Eddy Current ដោយប្រើប្រាស់ ការផ្គុំរូបភាពទម្រង់ C-scope	១៧
ព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិរបស់ JSSC	១៨
JSSC	ផ្នែកក្របខាងក្រោយ

ទំព័រដែលបានរៀបរាប់ខាងលើសំដៅតែទៅលើ អត្ថបទភាសា
អង់គ្លេសដែលបានចេញផ្សាយលេខ 56។

ភាសាខ្មែរ: ©2019 សហព័ន្ធដែក និង ដែកថែបរបស់ជប៉ុន

សហព័ន្ធដែក និងដែកថែបរបស់ជប៉ុន

3-2-10 Nihonbashi-Kayabacho, Chuo-ku, ទីក្រុងតូក្យូ
103-0025, ប្រទេសជប៉ុន

ទូរសារលេខ: 81-3-3667-0245

ទូរស័ព្ទលេខ: 81-3-3669-4815

អាសយដ្ឋានប្រអប់សំបុត្រ: sunpou@jisf.or.jp

គេហទំព័រ <http://www.jisf.or.jp>

អត្ថបទចេញផ្សាយពិសេស៖ ក្រុមហ៊ុនសំណង់ដែកថែបជប៉ុន

(ទំព័រ ១)

អត្ថបទបរិយាយ៖ បច្ចេកវិទ្យាសំណង់ដែកថែបជប៉ុន

សន្និសីទគ្រោងបង្កើនសំណង់ដែកថែបប៉ាស៊ីហ្វិក (PSSC) ត្រូវបានគ្រោងរៀបចំឡើងក្នុងខែវិច្ឆិកា ឆ្នាំ២០១៩ នៅទីក្រុងតូក្យូ។ ពាក់ព័ន្ធនឹងសន្និសីទឆ្នាំ២០១៩ (PSSC) នៅទីក្រុងតូក្យូនេះ អត្ថបទបរិយាយនៅក្នុងការចេញផ្សាយលេខ៥៦ បានរំលេចអំពីគម្រោងបច្ចេកវិទ្យាគ្រោងបង្កើនដែកថែបដ៏មានសារៈសំខាន់ចំនួន៥ ដែលកំពុងដំណើរការនៅក្នុងទីក្រុងតូក្យូ។ ក្នុងចំណោមគម្រោងទាំងនោះ សម្បទារបំពាក់ដោយបច្ចេកវិទ្យាទំនើបត្រូវបានរៀបចំឡើងសម្រាប់ព្រឹត្តិការណ៍ប្រកួតកីឡាអូឡាំពិក និងប៉ារ៉ាអូឡាំពិកតូក្យូ២០២០ បន្ថែមលើគម្រោងដែលកំពុងបន្តដំណើរការខ្នាតធំ ដែលកំពុងជំរុញលើកកម្ពស់នៅតាមបណ្តោយផ្លូវលេ្បងលេ្បងនៅទីក្រុងតូក្យូ។

នៅក្នុងឱកាសនៃសន្និសីទឆ្នាំ២០១៩ (PSSC) និងព្រឹត្តិការណ៍ប្រកួតកីឡាតូក្យូ២០២០ យើងសង្ឃឹមថាប្រជាជនជាច្រើននឹងមកទស្សនាប្រទេសជប៉ុន ដើម្បីទៅទស្សនាទីតាំងនៃសម្បទារដ៏ទំនើបទាន់សម័យទាំងអស់នេះ និងមានឱកាសទទួលបានចំណេះដឹងថ្មីៗ និងអភិវឌ្ឍគោលគំនិតពាក់ព័ន្ធនឹងសំណង់ដែកថែប។

(ទំព័រ ១-១០)

អត្ថបទបរិយាយ៖ បច្ចេកវិទ្យាសំណង់ដែកថែបជប៉ុន (១-៥)

អត្ថបទចេញផ្សាយលេខ៥៦ ត្រូវបានបោះពុម្ពជាការចេញផ្សាយពិសេសស្តីពីក្រុមហ៊ុនសំណង់ដែកថែបជប៉ុន (JSSC) ហើយក្រុមហ៊ុន JSSC ទទួលខុសត្រូវក្នុងការពិនិត្យកែសម្រួលការចេញផ្សាយលេខ៥៦នេះ។ ក្នុងគោលបំណងនេះ គេសម្រេចថាមិនមានការរៀបចំអត្ថបទបកប្រែជាភាសាខ្មែរ និងភាសាអង់គ្លេសទៅតាមចំពោះអត្ថបទទាំង៥ ដូចខាងក្រោមនេះឡើយ។

- ទំព័រ ១-២៖ គម្រោងស្តារឡើងវិញសម្រាប់ Rout 1 Haneda Line
- ទំព័រ ៣-៤៖ សង្ឃឹនប្រកួតកីឡា Ariake Arena
- ទំព័រ ៥-៦៖ មជ្ឈមណ្ឌលកាយវិការប្រកួតមុខ Ariake Gymnastics Center
- ទំព័រ ៧-៨៖ មជ្ឈមណ្ឌលជលវិប្បមកម្មតូក្យូ Tokyo Aquatics Center
- ទំព័រ ៩-១០៖ ពហុកីឡដ្ឋានជាតិថ្មីក្នុងប្រទេសជប៉ុន

ដើម្បីយល់ពី ខ្លឹមសារមាតិកានៃអត្ថបទទាំង៥នេះ យើងសូមណែនាំអ្នកអាន បន្តមើលអត្ថបទស្តីពីសំណង់ដែកថែបថ្ងៃនេះ និងថ្ងៃស្អែក (*Steel Construction Today & Tomorrow*) ជាភាសាអង់គ្លេស ដែលមានសំណៅបកប្រែភ្ជាប់មកជាមួយគ្នាស្រាប់។ សម្រាប់ការចេញផ្សាយលេខ៥៧ និងបន្តបន្ទាប់ទៀត ការរៀបចំសំណៅបកប្រែជាភាសាខ្មែរ និងភាសាអង់គ្លេសនៃខ្លឹមសារអត្ថបទទាំងស្រុងនឹងធ្វើឡើងដូចការចេញផ្សាយមុនៗដែរ ដើម្បីផ្តល់ភាពងាយស្រួលដល់អ្នកអានជាភាសាខ្មែរ និងភាសានៃបណ្តាប្រទេសផ្សេងៗទៀត។

(ទំព័រ ១១-១២)

អត្ថបទពិសេស៖ ដែកអ៊ីណុក

TOKYO MIDTOWN HABIYA—

ប្រាស័ដែកអ៊ីណុកក្នុងគំនូសប្លង់ Façade Design

សំណៅបកប្រែជាភាសាខ្មែរ និងភាសាដទៃទៀតពុំត្រូវ
បានរៀបចំឡើយ ដោយមូលហេតុដូចបានរៀបរាប់ក្នុងទំព័រផ្នែក
ខាងមុខ។

ការទទួលស្គាល់របស់JSSC សម្រាប់សមិទ្ធផលឈានមុខ ក្នុងឆ្នាំ២០១៨

(ទំព័រ១៣)

•ពានរង្វាន់សមិទ្ធផលឈានមុខ៖

JR GATE TOWER

អ្នកឈ្នះរង្វាន់៖ Toshiharu Ninomiya, Yoshinori Somiya, Junji Toyama និង Machko Sugimura និងក្រុមហ៊ុនរួមទុននៃសារជីវកម្ម Taisei និងសារជីវកម្ម Kajima

អគារ JR GATE TOWER គឺជាបណ្តុំសម្បទារសំណង់រួមបញ្ចូលគ្នាដែលត្រូវបានតភ្ជាប់ដោយផ្ទាល់ ទៅស្ថានីយរថភ្លើងជប៉ុន (Japan Railway) ស្ថានីយណាហ្គាយ៉ា។ វាជាអគារខ្ពស់កប់ពពក៤៦ជាន់នៅលើដី (កម្ពស់២២០ម៉ែត្រ) និងមានជាន់ក្រោមដី៦ជាន់ (ជម្រៅ៣៥ម៉ែត្រ)។ (សូមមើលរូបភាព ១)

លក្ខខណ្ឌទីតាំងសម្រាប់ការដ្ឋានដែលគ្រោងរៀបចំ

ការដ្ឋានដែលគ្រោងរៀបចំមានទីតាំងស្ថិតនៅក្នុងតំបន់មួយត្រូវបានភ្ជាប់គ្នារវាងខ្សែរថភ្លើង នៃស្ថានីយរថភ្លើងពីរដែលកំពុងដំណើរការបច្ចុប្បន្ន គឺដំណើរការពីភាគខាងកើត និងភាគខាងលិចនៃការដ្ឋាន។ នៅជាន់ក្រោមដីចាប់ពីជាន់ទី១ ដល់ជាន់ទី៣ ខ្សែរថភ្លើងនៃស្ថានីយរថភ្លើងណាហ្គាយ៉ា (MEITETSU) ឆ្លងកាត់ការដ្ឋាន និងចាប់ពីជាន់ទី៥ ដល់ជាន់ទី៦ មានស្ថានីយរថភ្លើងល្បឿនលឿន Shinkansen SCMaglev (ខ្សែរថភ្លើងល្បឿនលឿន) នៅការដ្ឋាន។ យោងទៅតាមលក្ខខណ្ឌទីតាំងទាំងនេះ គឺតម្រូវឲ្យផ្តល់គ្រោងបង្កើនចរន្តសម្រាប់ដី ដែលមានជម្រៅ ៣៥ម៉ែត្រ ដែលក្នុងនោះមានគ្រោងបង្កើនប្រអប់សម្រាប់ខ្សែរថភ្លើង MEITETSU។ (សូមមើល Fig 1 និង Fig 2)

ដើម្បីសម្របទៅនឹងស្ថានភាពលក្ខខណ្ឌទីតាំងដ៏តានតឹង វិធានការទំនើបលឿននានាត្រូវបានយកមកប្រើប្រាស់បង្កើនបណ្តុំសសរបញ្ឈរសមស្រប បង្កើនចរន្តខ្លួន និងសសរបញ្ឈរបំពង់ដែកថែបចាក់បេតុងទម្រង់ចតុកោណ (CFT)។

សសរបញ្ឈរគ្រោងបង្កើនសំណង់អចិន្ត្រៃយ៍ទម្រង់ចតុកោណដែលមានលក្ខណៈធន់ខ្ពស់ (CFT)

ដោយសារកំណត់យក វិធីសាស្ត្រសំណង់បញ្ជាសគ្រោងបង្កើនដែកថែប ដែលបានរៀបចំរួចជាស្រេចនៅក្នុងសសរបញ្ឈរបេតុងដែកថែបក្រោមដី ត្រូវបានរចនាបង្កើនជាសសរគ្រោងបង្កើនចរន្តអចិន្ត្រៃយ៍។ ចំពោះដំណើរការសំណង់ កម្លាំងត្រង់អ័ក្សនៃសសរបញ្ឈរត្រូវបានតម្លើងនៅតំបន់ក្បែរអគារខ្ពស់កប់ពពក

ត្រឹម ៩០,០០០kN នៅជាន់ក្រោមដីទី៦ ដល់ចំណុចអតិបរមា (៧៥% ដែលនៅតំណាក់កាលបញ្ចប់)។

ក្នុងករណីមួយចំនួន នៅពេលដែលសសរបញ្ឈរគ្រោងបង្កើនដែកថែបត្រូវកំណត់យកមកប្រើសម្រាប់សសរបញ្ឈរ ស្ថិតនៅក្រោមផ្នែកខ្ពស់កប់ពពក កម្រាស់បន្ទះទម្រង់អតិបរមារបស់សសរបញ្ឈរប្រហែល៩០មីលីម៉ែត្រដែលបង្កបញ្ហាមួយចំនួនលក្ខខណ្ឌតឹងរឹងសម្រាប់សសរបញ្ឈរគ្រោងបង្កើនសំណង់អចិន្ត្រៃយ៍ ដែលមានប្រវែង៤០ម៉ែត្រ ឬលើសនេះ ហើយកំណើនគួរកត់សម្គាល់នៃការផ្សាភ្ជាប់នៅការដ្ឋានផ្ទាល់។ បន្ទាប់មក សសរ CFT ត្រូវបានកំណត់ប្រើសម្រាប់សសរបញ្ឈរគ្រោងបង្កើនសំណង់អចិន្ត្រៃយ៍ ដែលឈានដល់កម្រិតកាត់បន្ថយកម្រាស់ត្រឹម ៤០មីលីម៉ែត្រ។

ពាក់ព័ន្ធនឹងវិសាលភាព នៃការបញ្ចូលសសរបញ្ឈរ CFT នៅក្នុងបណ្តុំបង្គោល ដើម្បីធានាបំពេញតាមលក្ខណៈមេកានិកនៃបេតុងបណ្តុំបង្គោល គឺតម្រូវឲ្យកំណត់យករូបសណ្ឋានទម្រង់អក្សរ H ឬផ្នែកចំហរសម្រាប់បណ្តុះបង្គោល។ បន្ទាប់មក វិធានការពីរខាងក្រោមត្រូវបានកំណត់យកមកប្រើ៖ ក្នុងវិសាលភាពនៃផ្នែកក្បាលសសរខាងលើ (1 ក្នុង Fig.3) ផ្នែកនៃសសរបញ្ឈរគ្រោងដែកថែបត្រូវបានបំផ្លែងពីរូបសណ្ឋានទម្រង់ចតុកោណ ទៅជាទម្រង់អក្សរ H ហើយបន្តមកទៀត ការរចនាគំនូសបង្គោលគ្រោងបង្កើនត្រូវបានធ្វើឡើង ដូច្នេះកម្លាំងត្រង់អ័ក្សដែលអាចរាប់រងដោយការបំពេញបេតុង ត្រូវបំផ្លែងទៅគ្រោងបង្កើនដែកថែបដោយប្រើប្រាស់ប៊ូឡុងរឹតភ្ជាប់។ ក្នុងវិសាលភាពនៃផ្នែកដាក់បញ្ចូលបណ្តុះបង្គោល (2ក្នុងFig.3) ការរចនាគំនូសបង្គោលគ្រោងបង្កើនត្រូវបានធ្វើឡើង ដូច្នេះកម្លាំងត្រង់អ័ក្សត្រូវបានបំផ្លែងពីគ្រោងដែកថែបទៅបណ្តុះបង្គោលដោយប្រើប្រាស់ប៊ូឡុងចាប់ភ្ជាប់ និងដាក់សម្ពាធនៃក្បាលសសរ។ (សូមមើល Fig.3)

កិច្ចខិតខំដើម្បីបំពេញតាមលក្ខខណ្ឌតម្រូវច្រើនប្រភេទ

ក្នុងសំណង់អគារ JR GATE TOWER ដើម្បីបំពេញតាមលក្ខខណ្ឌច្រើនប្រភេទដែលកើតចេញពីគម្រោងផែនការ ទីតាំង និងអំឡុងពេលសាងសង់ សន្និសីទរវាងអ្នករចនាគំនូសបង្គោល ការធ្វើតេស្តវិភាគប្រភេទផ្សេងៗ ដែលរៀបរាប់លក្ខខណ្ឌសំណង់ត្រូវបានអនុវត្ត។

រូបភាព ១ រូបរាងអគារ JR GATE TOWER

Fig.1 បរិស្ថានទីតាំងការដ្ឋានដែលគ្រោងរៀបចំ

Fig.2 បង្គោលគ្រោងផ្ទឹមជាន់នៅជាន់ទី៦ក្រោមដី

Fig.3 យន្តការផ្ទេរត្រង់កម្លាំងសង្កត់នៃសសរបញ្ឈរគ្រោងបង្កើនអចិន្ត្រៃយ៍ទម្រង់ចតុកោណដែលមានលក្ខណៈខ្លាំងខ្ពស់ CFT

PHOTO: CENTRAL JAPAN RAILWAY COMPANY



Photo 1 Appearance of JR GATE TOWER

Fig. 1 Location Environment for Planned Site

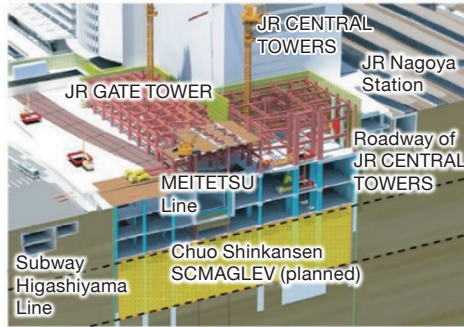


Fig. 2 Floor Beam Framing Plan at 2nd Basement

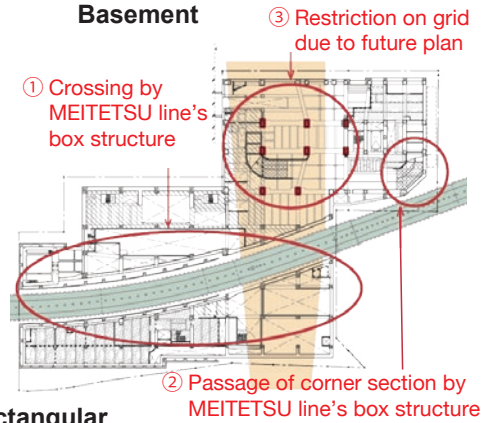
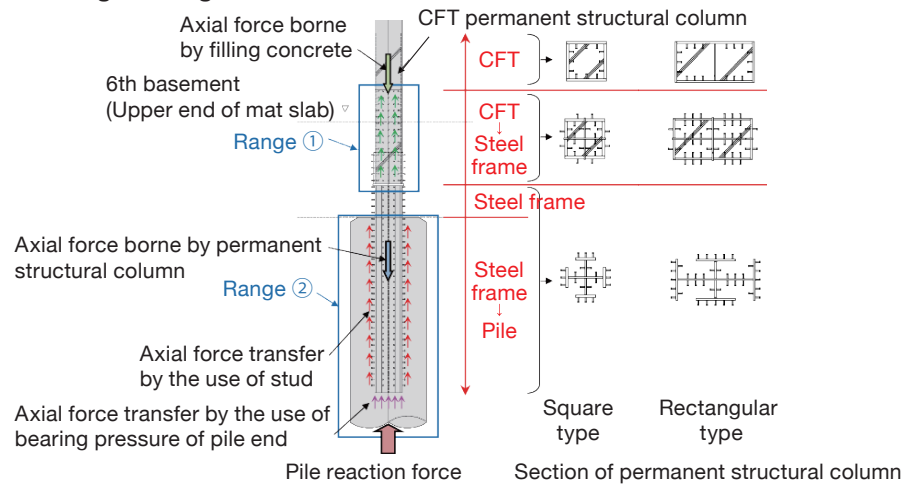


Fig. 3 Stress Transfer Mechanism of Rectangular High-strength CFT Permanent Structural Column



(ទំព័រ១៤)

•ពានរង្វាន់សមិទ្ធិផលឈានមុខ

KYOBASHI EDOGRAND

អ្នកឈ្នះពានរង្វាន់៖ Yuji Yamano, Kazuhiko Yoshida, Takashi Fukushima និង Satoshi Yagi

KYOBASHI EDOGRAND គឺជាគម្រោងអភិវឌ្ឍន៍ឡើងវិញតំបន់ទីក្រុងដែលត្រូវបានជំរុញឲ្យមាន នៅទីប្រជុំជនទីក្រុងតូក្យូ។ ផ្អែកលើមូលបទនៃការធានាទ្រូងផ្លូវផ្លាស់ប្តូរផ្លូវថ្មីរឹងជឿដោយសារការប្រើប្រាស់មិនត្រឹមត្រូវនៃផ្លូវក្នុងតំបន់មូលដ្ឋាន ដែលមានស្រាប់ ដែលកើតចេញពីការពង្រីកផ្លូវកាត់តែបំបែកលំហូរពាក់កណ្តាលចេញក្រៅរួមមាន សាលលក់ផលិតផល ដែលមាននៅក្បែរអគារខ្ពស់កប់ពពក។ គោលបំណងចុងក្រោយគឺដើម្បីកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធលំហូរជំរុំរំលឹក នៅក្នុងតំបន់អភិវឌ្ឍន៍ឡើងវិញនេះ។ (សូមមើល Fig.1)

ទម្រង់រចនាសម្ព័ន្ធគ្រោងបង្គំ ស្ថិតនៅលើការកំណត់ប្រើស្រទាប់គ្រឹះដាច់ដោយឡែកនៅផ្នែកកណ្តាល ដែលក្នុងនោះត្រូវការរៀបចំរវាងសាលលក់ផលិតផល និងតំបន់ការិយាល័យខ្ពស់កប់ពពក (Fig. 1) ក្នុងស្ថានភាពនេះ ចលនាជួញដូរត្រូវបានកាត់បន្ថយ ទម្រង់គ្រោងបង្គំរចនាសម្ព័ន្ធដទៃទៀតក្រៅពីទម្រង់គ្រឹះដាច់ដោយឡែក អាចអាចត្រូវបានរក្សាទុកក្នុងសភាពអេឡាស្ទិកទោះបីជាក្នុងពេលមានរំជួលដីខ្នាតធំក៏ដោយ។ គ្រង់ចំណុចនេះលំហូរចំហររស់រវើកត្រូវបានលេចចេញជារូបរាង ដោយប្រាកដថាលំហូរនៃកម្លាំងនៅក្នុងសាលលក់ផលិតផល ដែលពុំទទួលបានដោយតំបន់ទាប-ខ្ពស់ រួមមានពាតិកា។

ការអភិវឌ្ឍន៍ជើងទម្រង់គ្រឹះដាច់ដោយឡែកថ្មីដោយប្រើប្រាស់ផលិតផលដែកថែបដែលមានលក្ខណៈខ្លាំងខ្ពស់

អគារដែលត្រូវបានសាងសង់ ក្នុងគម្រោងអភិវឌ្ឍន៍ឡើងវិញថ្មីគឺមានអគារខ្ពស់កប់ពពក ដែលមានកម្ពស់១៧០ម៉ែត្រជាកម្មវត្ថុនៃបន្ទុកខ្យល់ធំៗ។ ក្នុងករណីមួយចំនួន ដែលវិធីសាស្ត្រទូទៅត្រូវបានកំណត់យក ចំនួនសន្ទះបិទបើកខ្យល់ដែលត្រូវបានប្រើប្រាស់កើនហួសបរិមាណប្រសើរបំផុត ដែលតម្រូវក្នុងអំឡុងពេលរំជួលដី ដែលបណ្តាលឲ្យមានការខូចខាតមុខងារឆ្លើយតបទល់កម្លាំងរំជួលរបស់អគារ។

ដើម្បីសម្របទៅនឹងស្ថានភាពបែបនេះ យន្តការរក្សា

សភាពអេឡាស្ទិក ដែលកំណត់យកផលិតផលដែកថែបដែលមានលក្ខណៈខ្លាំងខ្ពស់ HAS 700 សម្រាប់ផ្ទឹមដែលមានភាពបត់បែនត្រូវបានអនុវត្ត និងយកមកប្រើប្រាស់ក្នុងអគារខ្ពស់កប់ពពកនេះ។ ការប្រើប្រាស់ជើងទម្រង់គ្រឹះដាច់ដោយឡែកថ្មី ដែលមានលក្ខណៈខ្លាំងខ្ពស់ ដែលមិនត្រឹមតែដោះស្រាយកាតព្វកិច្ចទាក់ទងទៅនឹងជំរុំស្តង់ខ្យល់ ប៉ុន្តែថែមទាំងអាចប្រើប្រាស់ជាគ្រោងបង្គំសំណង់គ្រឹះដាច់ដោយឡែកជាមួយការប្រើប្រាស់បានយ៉ាងល្អនៃបន្ទះគ្រោង។

យន្តការរក្សាទុកសភាពអេឡាស្ទិក

ការតភ្ជាប់មេកានិកដោយប្រើប្រាស់ឧបករណ៍មេកានិកចាប់ភ្ជាប់ត្រូវបានកំណត់ជាឧបករណ៍ភ្ជាប់ជាន់ខាងក្រោម និងខាងលើនៃស្រទាប់គ្រឹះដាច់ដោយឡែក (សូមមើលរូបភាព២)។ ក្នុងអំឡុងពេលរំជួលដី ថាមពលត្រូវបានស្រូបចូលដោយបន្ទះចាប់ភ្ជាប់ប្រើប្រែងដើម្បីធានាប្រតិបត្តិការដណ្តើរយន្ត។

ក្នុងករណីរំជួលដី ខ្នាតធំ ដូចជារំជួលដី Minami-Kanto ឬ Nankai Trough ដែលព្យាករណ៍ថានឹងកើតឡើងនាពេលអនាគត ឧបករណ៍មេកានិកចាប់ភ្ជាប់នឹងធ្វើឲ្យបាក់បែក ហើយមិនត្រឹមតែបន្ទះគ្រោងប៉ុណ្ណោះទេ ថែមទាំងកងរង្វង់រំលឹកអេឡាស្ទិកដែលនឹងរួមបញ្ចូលគ្នាស្រូបកម្លាំងរំជួល។ តាមវិធីបែបនេះ ប្រព័ន្ធដែលអាចស្រូបថាមពលរំជួលធំធេងត្រូវបានដាក់អនុវត្ត ក្នុងការប្រើប្រាស់ជាក់ស្តែងក្នុង KYOBASHI EDOGRAND ជាមួយការអភិវឌ្ឍយន្តការរក្សាទុកសភាពអេឡាស្ទិក (សូមមើល Fig.3)។

រូបភាព១ រូបរាងទាំងស្រុងនៃ KYOBASHI EDOGRAND

រូបភាព២ រូបរាងទាំងស្រុងយន្តការរក្សាទុកសភាពអេឡាស្ទិក

Fig 1 គ្រោងបង្គំសំណង់ KYOBASHI EDOGRAND

Fig 2 លក្ខណៈវិនិច្ឆ័យនៃការរចនាគំនូសឃ្លង់ទល់រំជួល និងលក្ខខណ្ឌនៃសសរជើងទម្រង់គ្រឹះដាច់ដោយឡែក

Fig 3 យន្តការរក្សាទុកសភាពអេឡាស្ទិក

PHOTO: SS, INC.



Photo 1 Full view of KYOBASHI EDOGRAND

Fig. 1 Structure of KYOBASHI EDOGRAND

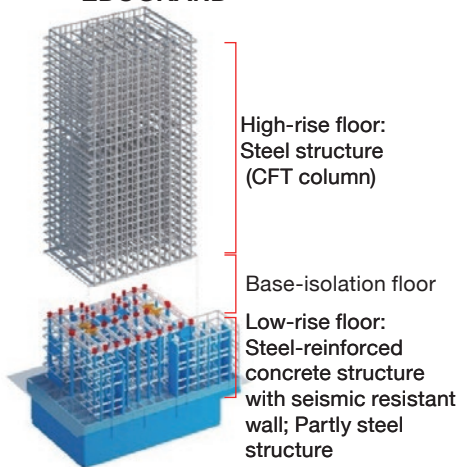


Photo 2 Full view of elastic locking mechanism

Fig. 2 Seismic Design Criteria and Conditions of Respective Seismic-isolation Members

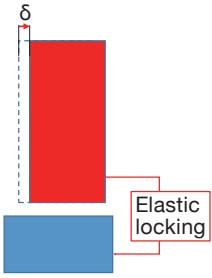
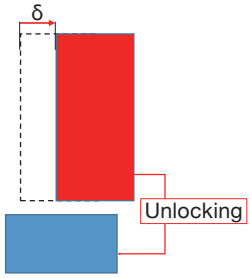
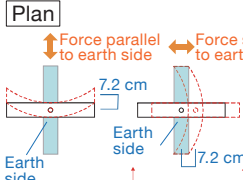
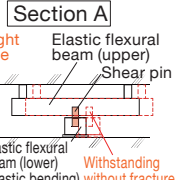
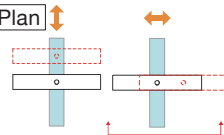
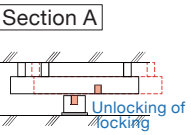
External force level		During medium earthquake and strong wind	During large earthquake
Seismic resistance		Securement of applicability	Securement of safety
		Small-amplitude seismic isolation (effect of controlling response concentrated on specified layer)	Effect of base isolation attained by optimum use of damper
Displacement at base-isolation layer			
		$\delta \leq 7.2 \text{ cm}$	$\delta \leq 50 \text{ cm}$
Condition of base-isolation member	Oil damper	Absorption of seismic energy	Absorption of seismic energy
	Elastic sliding bearing	No sliding	Sliding and absorption of seismic energy
	Elastic locking mechanism	Locking; Returning to original position after earthquake	Unlocking of locking

Fig. 3 Elastic Locking Mechanism

During occurrence of medium earthquake Elastic flexural beam moves by about 7.2 cm with shear pin as fulcrum=Oil damper installed on base-isolation layer absorbs seismic energy		During occurrence of large earthquake In the case when a large earthquake with a magnitude higher than that of the East Japan Great Earthquake of 2011, locking is unlocked due to the fracture of shear pin. Not only dampers but also sliding bearings jointly absorb large seismic energy.	
Plan 	Section A 	Plan 	Section A 

(ទំព័រ១៥)

•ការវិនិយោគសាងសង់ផ្លូវថ្នល់

ការវិនិយោគសាងសង់ផ្លូវថ្នល់ក្នុងតំបន់វិនិយោគសាងសង់

ដែលមានពេលវេលាបង្កើន

–ការប្រើប្រាស់សមត្ថភាពបញ្ចូលគ្នាដោយបំពង់ដែកថែបចម្រុះ–

អ្នកល្មើសៈការវិនិយោគ៖ ក្រុមហ៊ុន Hanshin Expressway Company Limited

ក្នុងគោលបំណងបន្តបង្កើនភាពងាយស្រួលនៃបណ្តាញផ្លូវអាកាសនៅទីក្រុងអូសាកា គម្រោងមួយត្រូវបានជំរុញលើកកម្ពស់ដើម្បីសាងសង់ឡើងវិញត្រង់ចំណុចប្រសព្វគ្នា Nishisenba និងផ្លូវល្បឿនលឿន។ គោលបំណងរបស់គម្រោងគឺការសាងសង់ទ្រូងផ្លូវបន្ថែម និងខ្សែបន្ទាត់ឆ្លងកាត់ផ្លូវដើម្បីតភ្ជាប់ចំណុចតភ្ជាប់លេខ១ ដោយផ្ទាល់ជាមួយផ្លូវអូសាកាលេខ២០១៦ និងបណ្តាញផ្លូវល្បឿនលឿន។

ដោយសារការដ្ឋានសាងសង់ឡើងវិញស្ថិតនៅលើទ្រូងផ្លូវធំសំខាន់ៗ ការវិនិយោគត្រូវបានកំណត់ចំពោះប្រវែងទទឹងផ្លូវការធ្វើសំណង់ឡើងវិញ និងការពង្រឹងសសរបណ្តាញដែលមានបច្ចុប្បន្នតម្រូវឲ្យពង្រីកប្រវែងទទឹងមានការលំបាកធ្វើ។ ដោយសារហេតុនេះ សសរបណ្តាញត្រូវបានផ្សំបញ្ចូលគ្នាដោយបំពង់ដែកថែបចម្រុះត្រូវបានសាងសង់ថ្មី រវាងសសរបណ្តាញដែលមានបច្ចុប្បន្ន ដើម្បីធ្វើឲ្យសសរបណ្តាញតម្លើងថ្មីអាចទប់កម្លាំងរត់ក្នុងទិសដៅស្របដោយវិជ្ជមានក្នុងអំឡុងពេលវេលាជួយដី។ ត្រង់ចំណុចនេះ ភាពធនទុលនឹងជួយដែលបានរៀបរាប់អាចធានាសុវត្ថិភាពសម្រាប់ចំណុចប្រសព្វ Nishisenba Junction ដោយគ្មានការពង្រឹងគ្រឹះ ឬការសាងសង់ឡើងវិញនៃសសរបណ្តាញដែលមានបច្ចុប្បន្ន និងដោយផ្លាស់ប្តូរប្រព័ន្ធគ្រោងបង្គុំសំណង់និងគ្រោងបង្គុំផ្លូវអាកាសទាំងមូលឡើយ។

ទិសដៅក្នុងការវិនិយោគសាងសង់ដើម្បីធានាភាពធននៃស្ថានភាពអាកាសដែលមានពេលវេលាបង្កើន

ឧបករណ៍មេកានិកបញ្ចប់ជាច្រើន ត្រូវបានតម្លើងក្នុងសសរបណ្តាញ រួមផ្សំបញ្ចូលគ្នាដោយបំពង់ដែកថែបចម្រុះដើម្បីទប់ចំពោះកម្លាំងរត់ក្នុងទិសផ្នែកក្នុងអំឡុងពេលវេលាជួយដី និងបន្ទុកត្រង់ទិសដៅបណ្តាញត្រូវបានប្រើសម្រាប់ទប់ចំពោះតែសសរបណ្តាញដែលមានបច្ចុប្បន្ន (Fig.1)។ ឧបករណ៍មេកានិកចាប់ភ្ជាប់ត្រូវបានរៀបចំនៅលើផ្ទៃចងក្រាបផ្នែក និងការវិនិយោគសាងសង់

ត្រួតពិនិត្យការខូចខាតត្រូវបានណែនាំ ក្នុងគោលបំណងស្រួលយក និងត្រួតពិនិត្យថាមពលវិជ្ជមានក្នុងពេលវេលាជួយដី។ កម្លាំងវិជ្ជមានក្នុងទិសដៅផ្នែកដែលត្រូវរ៉ាប់រងដោយសសរបណ្តាញស្ថាន ដែលមានបច្ចុប្បន្ន ត្រូវបានកាត់បន្ថយដោយដាក់ជំនួសនូវខ្សែក្រវ៉ាត់ទប់នៃសសរបណ្តាញទាំងនេះ និងវិធានការដទៃទៀតផងដែរ។

ការទាញយកអត្ថប្រយោជន៍ពីវិធានការដែលរៀបរាប់ខាងលើ ការបំពេញមុខងារទប់វិជ្ជមានកម្រិត២ ដែលអាចទប់ទល់ចលនាវិជ្ជមានកម្រិត២ (ចលនាវិជ្ជមានជាមួយហ្វ្រែកង់លេចឡើងខ្លាំងក្នុងអំឡុងពេលដំណើរការគ្រោងបង្គុំ) អាចត្រូវបានធានាសម្រាប់ចំណុចប្រសព្វ Nishisenba Junction ដោយគ្មានការពង្រឹងលើការប្រើប្រាស់សសរបណ្តាញដែលមានបច្ចុប្បន្ន។

ការវិនិយោគគ្រោងបង្គុំសម្រាប់បង្គុំហាបនៃគ្រោងបង្គុំគ្រឹះសំណង់

ចំពោះគ្រោងបង្គុំគ្រឹះសម្រាប់ប្រើប្រាស់សម្រាប់សសរបណ្តាញដែលរួមផ្សំដោយបំពង់ដែកថែបចម្រុះ សសរបណ្តាញស្ថានប្រភេទព្រីភ្លើង ផ្សំបញ្ចូលគ្នាដោយបំពង់ដែកថែបចម្រុះជាមួយបំពង់ដែលត្រូវបានតភ្ជាប់ដោយផ្ទាល់ ដែលក្នុងនោះសសរបណ្តាញ និងបេតុងត្រូវបានបំពេញក្នុងចន្លោះរវាងសសរបណ្តាញ និងបណ្តាបង្គោល។ ការកំណត់យកប្រភេទនៃគ្រឹះបែបនេះអាចធ្វើឲ្យមានការផ្ទេរកម្លាំងយ៉ាងរលូនទៅកាន់គ្រឹះ ហើយបានបង្កើតជាគ្រោងបង្គុំគ្រឹះហាបដោយគ្មានជើងទម្រ (Fig.2)។

ការតម្លើងសសរបណ្តាញស្ថាន

ក្រោមលក្ខខណ្ឌទីតាំងនៃបរិវេណប្រតិបត្តិដីតូចចង្អៀត និងបម្រាមដីតឹងរឹងស្តីពីការសម្អាតផ្នែកខាងលើ បែបផែននៃការតម្លើងត្រូវបានធ្វើឡើងដោយតភ្ជាប់ជាមួយបណ្តាបង្គោលគ្រឹះ និងសសរបណ្តាញដើម្បីធានាបានភាពទៀងទាត់ នៃការតម្លើងហើយនៅពេលជាមួយគ្នា ការត្រួតពិនិត្យប្រតិបត្តិការជាមួយបច្ចេកទេសទំនើបត្រូវបានអនុវត្តក្នុងការតម្លើង និងការតភ្ជាប់សសរបណ្តាញមិនត្រឹមតែទប់ស្កាត់ការប៉ះពាល់ដោយផ្ទាល់ជាមួយជើងទម្រមេនៃផ្លូវល្បឿនលឿន ក្នុងពេលដំណើរការប៉ុណ្ណោះទេ ប៉ុន្តែថែមទាំងធានាបាននូវគុណភាពដែលកំណត់ជាគោលការណ៍ទៀតផង។ តាមវិធីបែបនេះ គម្រោងស្ថាបនាឡើងវិញនេះ ដើម្បីបង្កើនប្រសិទ្ធភាពភាពធនទុលនឹងជួយ នៃសសរបណ្តាញដែលមានបច្ចុប្បន្ននៅចំណុចប្រសព្វ Nishiseba Junction ត្រូវបានបញ្ចប់ដោយសុវត្ថិភាព និងជោគជ័យ។ (សូមមើល រូបភាព1-5)

Fig.1 រូមភាពនៃប្រព័ន្ធទប់កម្លាំងក្នុងទិសដៅផ្នែកដែលអនុវត្តលើ
សសរបណ្ណស្ថានផ្សំបញ្ចូលគ្នាដោយបំពង់ទឹកដែកថែបចម្រុះ

Fig.2 រូមភាពនៃសសរបណ្ណស្ថានផ្សំបញ្ចូលគ្នាដោយបំពង់ទឹក
ដែកថែបចម្រុះជាមួយបំពង់ទឹកដែលត្រូវបានតភ្ជាប់ដោយផ្ទាល់

Photo 1 ការតម្លើងគ្រោងតម្លើងរៀបរៀងបេតុង

Photo 2 ការតម្លើងនៃសសរបណ្ណរទាប

Photo.3 ការតម្លើងក្រោមផ្នែកក្បាលបញ្ចប់ទាប

Photo.4 ការតម្លើងដោយប្រើគ្រឿងចក្រស្វ័យប្រវត្តិ ៦០ តោនពីរគ្រឿង

Photo.5 ការបញ្ចប់

Fig. 1 Image of Horizontal Force Bearing System that Applies Bridge Columns Integrated by Multiple Steel Pipes

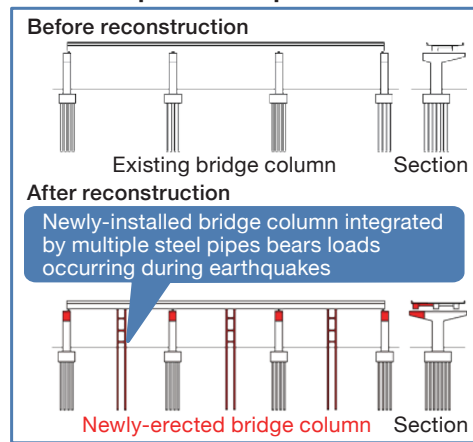


Fig. 2 Image of Bridge Columns Integrated by Multiple Steel Pipes with Directly Connected Pipes

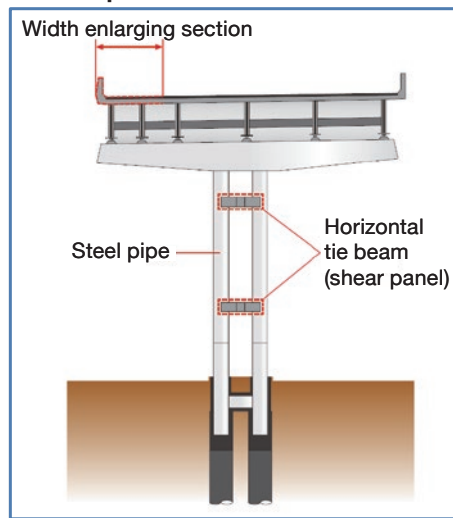


Photo 1 Installation of erection platform on leveling concrete



Photo 2 Erection of lower column



Photo 3 Erection under low overhead clearance



Photo 4 Erection using two 60-ton cranes



Photo 5 Completion

(ទំព័រ១៦)

•ពានរង្វាន់និក្ខេប

ការធ្វើតេស្តវិភាគបន្ទុក ក្នុងវិសាលភាពប្រែប្រួលទ្រង់ទ្រាយ ខ្នាតធំសម្រាប់សសរបណ្ណរ RHS ជាមួយដំណើរការផលិត ផ្សេងគ្នា

អ្នកឈ្នះពានរង្វាន់៖ Seiji Mukaide, Nobuyuki Oku, Katsuya Matsuo និង Motohide Tada

ក្នុងការសិក្សាបច្ចុប្បន្ន ដើម្បីបញ្ជាក់អះអាងយន្តការសាងសង់ព្រាសនៃអគារ និងឥរិយាបថនៃការធ្លាក់ចុះលក្ខណៈខ្លាំងនៃគ្រោងបង្កើនដៃកែច្នៃ យើងបានធ្វើការវិភាគបន្ទុកក្នុងកម្រិតការប្រែប្រួលទ្រង់ទ្រាយធំ សម្រាប់ផ្នែកសសរបណ្ណរប្រហោងទម្រង់ចតុកោណ RHS ដែលផលិតដោយប្រើប្រាស់ដំណើរការផលិតផ្សេងៗគ្នា។ បន្ថែមលើនេះ យើងស្នើសុំកម្លាំងស្តារឡើងវិញជាមួយលទ្ធភាពអនុវត្តបានដោយងាយស្រួល និងបានប្រៀបធៀបលទ្ធផល ដែលទទួលបានក្នុងការធ្វើតេស្តវិភាគជាមួយគំរូដែលបានស្នើឡើងដើម្បីផ្ទៀងផ្ទាត់មុខងារនៃគំរូដែលបានធ្វើឡើង។

គ្រោងនៃការធ្វើតេស្តវិភាគបន្ទុក

វិមាត្រដែលត្រូវបានប្រើប្រាស់ ក្នុងការធ្វើតេស្តវិភាគគឺដំណើរការផលិតសសរបណ្ណរ RHS កម្រិតថ្នាក់ដៃកែច្នៃ និបាតចាប់ពីប្រវែងទទឹងទៅកម្រាស់និបាតកម្លាំងអ័ក្ស n សំយោគបន្ទុកនិងទិសដៅបន្ទុក និងចំនួនសរុបឧបករណ៍ធ្វើតេស្តវិភាគ២៥ ត្រូវបានប្រើប្រាស់។ វិធីសាស្ត្របន្ទុកដែលត្រូវបានយកមកប្រើប្រាស់គឺបន្ទុកទម្រង់មានភាពបត់បែនក្រោមកម្លាំងអ័ក្សថេរ និងមុំត្រង់ចំណុចបត់ ១ គឺពីដង្កូវ ០.៣ តម្លៃកម្រិតបន្ទុក។

Fig.1 បង្ហាញឧទាហរណ៍នៃទំនាក់ទំនងរវាងសភាពកោងចុងជើងទម្រង់តម្រង M/Mpc និងមុំត្រង់ចំណុចបត់នៃជើងទម្រង់ (កំណើនបន្ទុកលើឧបករណ៍ពិសោធន៍)។ ឧបករណ៍ពិសោធន៍ខ្លះៗបង្ហាញការធ្លាក់ចុះលក្ខណៈខ្លាំងដោយសារមុខកាត់សំខាន់ខ្លាំងនៃបន្ទះដៃកែច្នៃក្នុងសភាពត្រជាក់។ ដូចបង្ហាញក្នុងរូបភាព១ លក្ខខណ្ឌវិត្តភ្ជាប់ត្រង់ចំណុចមានភាពខុសគ្នា ដោយផ្អែកលើឧបករណ៍ពិសោធន៍ដែលយកមកប្រើប្រាស់ ហើយគេអាចយល់បានពីរូបភាពដែលវិត្តភ្ជាប់ត្រង់ចំណុចផ្ទៃផ្នែកសង្កត់ ដែលមានភាពបត់បែនទទួលបានការអភិវឌ្ឍ ដោយរងឥទ្ធិពលតែដោយរលកមួយក្នុងឧបករណ៍វិភាគភាគច្រើនជាមួយទិសដៅបន្ទុកកម្រិត០។

ការប្រៀបធៀបរវាងវិធីសាស្ត្រវិភាគដែលមានបច្ចុប្បន្ន និងឥរិយាបថអនុវត្ត

សភាពកោងគ្រោងឆ្អឹងធ្វើឡើងដោយ Kato និង Akiyama ត្រូវបានលើកយកមកបង្ហាញជាគំរូបង្កើនវិញដែលពិចារណាលើការធ្លាក់ចុះលក្ខណៈខ្លាំង បង្កឡើងដោយការវិវត្តភ្ជាប់ត្រង់ចំណុច។ យើងបានស្នើសុំវិភាគមួយដែលរៀបចំដោយការពិនិត្យឡើងវិញនៃគំរូខាងលើ។ Fig.2 បង្ហាញការប្រៀបធៀបមួយរវាងវិធីសាស្ត្រវិភាគដែលពិនិត្យឡើងវិញ និងលទ្ធផលការធ្វើវិភាគ។ ដូចបង្ហាញក្នុងរូបភាព គំរូរូបភាពដែលបានពិនិត្យឡើងវិញអាចវាយតម្លៃលក្ខណៈខ្លាំងដោយសមស្របបន្ទាប់ពីការធ្លាក់ចុះលក្ខណៈខ្លាំងកើនឡើង ដល់ប្រហែលពាក់កណ្តាលនៃលក្ខណៈខ្លាំងអតិបរមា។

សន្និដ្ឋាន

ចំណេះដឹងដែលទទួលបានក្នុងការសិក្សាបច្ចុប្បន្នមានបរិយាយដូចខាងក្រោម៖

- ការបញ្ជាក់អះអាងនៃការពិសោធន៍នៃឥរិយាបថនៃសសរបណ្ណរ RHS ក្នុងកម្រិតប្រែប្រួលទ្រង់ទ្រាយខ្នាតធំដែលក្នុងនោះលក្ខណៈខ្លាំងធ្លាក់ចុះគួរកត់សម្គាល់
- សំណើនៃគំរូការធ្វើតេស្តវិភាគ ដោយពិនិត្យឡើងវិញគំរូវិភាគដែលមានស្រាប់ដែលអាចបញ្ជាក់ ដោយធ្វើការប្រៀបធៀបតាមធម្មតាបញ្ជាក់ឥរិយាបថការធ្លាក់ចុះលក្ខណៈខ្លាំង ដោយសារផ្នែកមុខកាត់ដៃកែច្នៃក្នុងសភាពត្រជាក់ និងការអះអាងបញ្ជាក់ការធ្វើឲ្យប្រសើរឡើងចំពោះវិធានការណ៍ ដែលទប់ទល់នឹងឥរិយាបថការធ្លាក់ចុះលក្ខណៈខ្លាំងជាក់ស្តែងដោយការប្រើប្រាស់គំរូវិភាគដែលស្នើឡើង។

Fig.1 ទំនាក់ទំនងរវាងផ្ទៃមុខកាត់សភាពកោង និងមុំត្រង់ចំណុចបត់ជើងទម្រង់

Fig.2 ការប្រៀបធៀបរវាងលទ្ធផលការធ្វើវិភាគ និងគំរូដែលស្នើឡើង



Seiji Mukaide
 2002: Finished Graduate School
 of Engineering, Osaka
 University
 2002: Entered General Building
 Research Corporation of
 Japan (GBRC)

2005: Assistant Professor, Osaka University
 2016-: Associate Professor, Osaka Institute of
 Technology

Fig. 1 Relationship between Dimensionless Member-end Bending Moment and Member Drift Angle

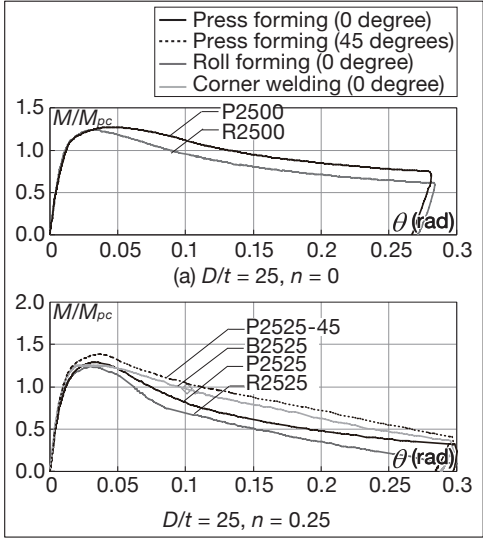


Fig. 2 Comparison between Test Results and Proposed Model

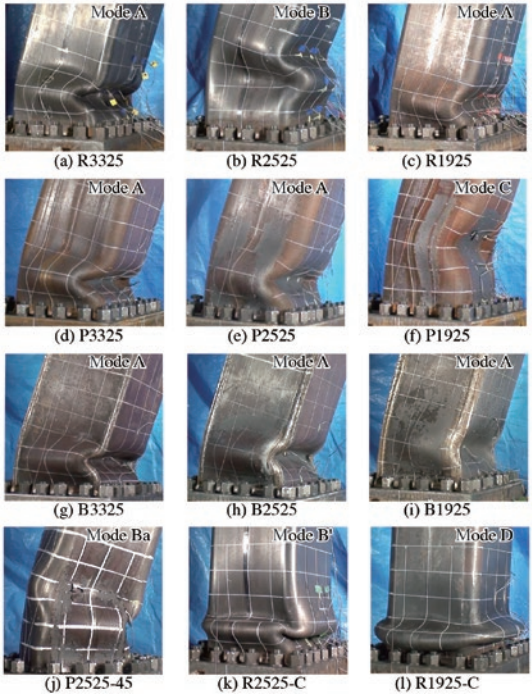
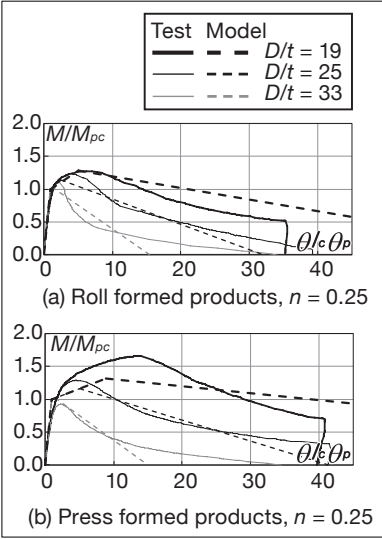


Photo 1 Deformation conditions

(ទំព័រ១៧)

• ពានរង្វាន់និក្ខេប

ការអនុវត្តសាកល្បងស្តីពីភាពប្រសើរឡើងនៃការចាប់យក ស៊ីញ៉ាល់ប្រេបែកនៃការវិភាគប្រភេទចរន្ត Eddy Current ដោយប្រើប្រាស់ការផ្គុំរូបភាពទម្រង់ C-scope

អ្នកឈ្នះពានរង្វាន់៖ Yuseke Koto, Takuyo Konishi, Chitoshi Miki និង Hidehiko Sekiya

លក្ខណៈលំអិតនៃការវិភាគចាប់យកសភាពធ្លាក់ចុះនៃប្រភេទចរន្ត Eddy Current

ក្នុងការធ្វើអធិការកិច្ចស៊ីញ៉ាល់ប្រេបែកចុះឡើងនៃស្ពានដែកថែបដែលកើតឡើងក្នុងចំណុចតូចៗត្រង់ផ្នែកផ្សារ ការធ្វើតេស្តវិភាគបំណែកម៉ាញ៉េទិក (MT) ត្រូវបានប្រើប្រាស់ជាទូទៅ។ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ MT ជាវិធីសាស្ត្រមួយតម្រូវឲ្យមានការណែនាំដែលគ្រប់ដណ្តប់ហ្វីល ដោយបានម៉្យាងម៉ាញ៉េទិក និងប្រតិកម្មម៉ាញ៉េទិក ហើយបន្តទៀតមានករណីនានាដែលក្នុងនោះការរៀបចំបរិក្ខារប្រតិកម្មម៉ាញ៉េទិកមានសភាពពិបាកឡើង ក្នុងលំហរចង្អៀត និងតំណរផ្សារទម្រង់ស្មុគស្មាញ។

ម្យ៉ាងវិញទៀត ប្រភេទចរន្ត Eddy Current (ET) វិធីសាស្ត្រអធិការកិច្ចបែបវិទ្យាសាស្ត្រ និងបច្ចេកវិទ្យា ស្រដៀងគ្នាទៅនឹង MT អាចចាប់បានភាពខ្វះចន្លោះយ៉ាងងាយស្រួល ដោយគ្របដណ្តប់ការថតហ្វីល ហើយជាវិធីសាស្ត្រមួយដែលមានសុវត្ថិភាពចាប់យកភាពខ្វះចន្លោះខ្ពស់ជាងវិធីសាស្ត្រ MT។ ទោះយ៉ាងណាក៏ ET បង្កបញ្ហាមួយចំនួន ដូចជាបញ្ហាពិបាកក្នុងការស្វែងយល់ពីលទ្ធផលនៃការចាប់យកភាពខ្វះចន្លោះ និងការបំពេញមុខងារក្នុងកម្រិតទាប ក្នុងការរក្សាទុក និងផលិតឡើងវិញនៃលទ្ធផលចាប់យកភាពខ្វះចន្លោះក្នុងលំហរចង្អៀត និងមុខកាត់ផ្សារភ្ជាប់មិនស្ថិតស្ថេរក្នុងការផ្សារប្រអប់។ (សូមមើលFig.1) ជាលទ្ធផល ET មិនត្រូវបានយកមកប្រើប្រាស់ក្នុងការធ្វើអធិការកិច្ចកន្លែងប្រេបែកចុះឡើងឡើយក្នុងស្ពានដែកថែប។

ការបង្ហាញរូបភាពនៃលទ្ធផលចាប់យកភាពខ្វះចន្លោះក្នុងការ

សិក្សាបច្ចុប្បន្ន យើងបានអភិវឌ្ឍប្រព័ន្ធដែលអាចចាប់យកភាពខ្វះចន្លោះកន្លែងផ្សារដោយងាយស្រួល និងទៀងទាត់ដូចជា កន្លែងបែកប្រេប៊ែរឡើងតាមរយៈមធ្យោបាយផ្គុំរូបភាពយករូបភាព C-scope។ ជាពិសេស ក្នុងប្រព័ន្ធដែលបានអភិវឌ្ឍ ព័ត៌មាន

រវាងវ៉ុល និងហ្វា ដែលបង្ហាញការប្រែប្រួលអស៊ីស្តង់ប្រសិទ្ធភាពនៃសៀគ្វីអគ្គិសនី ត្រូវបានយកចេញ ហើយប្រមូលផ្តុំជាមួយព័ត៌មានត្រង់ចំណុចទីតាំង ឬព័ត៌មានដែលទទួលបានត្រូវបំផ្លែងទៅជារូបភាពបែប C-scope។

ប្រព័ន្ធដែលត្រូវបានអភិវឌ្ឍមុនបញ្ចូលឧបករណ៍ចាប់យកភាពខ្វះចន្លោះប្រភេទចរន្ត Eddy Current ក្នុងគោលបំណងរួមគឺការបញ្ចូលក្នុងដើម្បីទទួលបានព័ត៌មាន ត្រង់ចំណុចទីតាំងបន្ទះចាប់ភ្ជាប់ដើម្បីបង្កើនប្រសិទ្ធភាពស្ដែន ចាប់យកភាពខ្វះចន្លោះ និងកុំឲ្យទំរលើតុ ហើយលទ្ធផលនៃការចាប់យកភាពខ្វះចន្លោះជាកម្មវត្ថុដំណើរការផ្តិតយករូបភាព ដើម្បីបញ្ជាក់លទ្ធផលនៃការចាប់យក។ ការផ្លាស់ប្តូរហ្វា អាចត្រូវបានបង្ហាញក្នុងបណ្តាបន្ទាត់តាមរយៈបរិមាណវ៉ុល ដែលអាចត្រូវបានបង្ហាញក្នុងប្រវែងនៃបន្ទាត់ក្នុងទិសដៅធម្មតានៃកន្លែងស្ពាន ដែលជាលទ្ធផលអាចបញ្ជាក់ដោយការមើលឃើញផ្ទាល់ភ្នែក ចំពោះការប្រែប្រួល អស៊ីស្តង់ប្រសិទ្ធភាពនៃសៀគ្វីអគ្គិសនីក្នុងទីតាំងចាប់យក (សូមមើល Fig.3)

ការបំពេញមុខងារប្រសើរឡើងក្នុងការចាប់យកសភាពបែកប្រេប៊ែរខ្វះឡើងត្រង់ចំណុចផ្សារ

ជាមួយការផ្គុំរូបភាព C-scope វាកាន់តែវិជ្ជមានដើម្បីស្វែងយល់ព័ត៌មាន មិនត្រឹមតែស៊ីញ៉ាល់ចាប់យកសភាពបែកប្រេប៊ែរពីស៊ីញ៉ាល់ខាងលើប៉ុណ្ណោះទេ ប៉ុន្តែក៏ចំពោះទីតាំងបែកប្រេប៊ែរផងដែរ ដែលអាចឈានដល់ការកំណត់ស្រាយបញ្ហាបានដោយវិធីសាស្ត្រ ET។ ការប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធដែលត្រូវបានអភិវឌ្ឍរំពឹងថានឹងរួមចំណែកឆ្ពោះទៅកាត់បន្ថយតម្លៃ លើការចាប់យកភាពខ្វះចន្លោះ និងបង្កើនមុខងាររក្សាទុកព័ត៌មាន ការកំណត់គោលដៅ និងប្រសិទ្ធភាពចាប់យកភាពខ្វះចន្លោះត្រង់ចំណុចផ្សារ។

Fig.1 ការបង្ហាញលទ្ធផលចាប់យកភាពខ្វះចន្លោះប្រភេទចរន្ត Eddy Current

Fig.2 ប្រព័ន្ធដែលត្រូវបានអភិវឌ្ឍ

Fig.3 លទ្ធផលនៃភាពខ្វះចន្លោះផ្គុំរូបភាព C-scope



Yusuke Koto

2007: Graduated from Advanced Course of The National Institute of Technology, Akashi College

2007: Entered Oriental Consultants Co., Ltd.

2011: Seconded to Atec Co., Ltd.

2013-: Doubled as Assistant Fellow, Advanced Research Laboratories, Tokyo City University

Fig. 1 Display of Eddy Current Flaw Detection Results

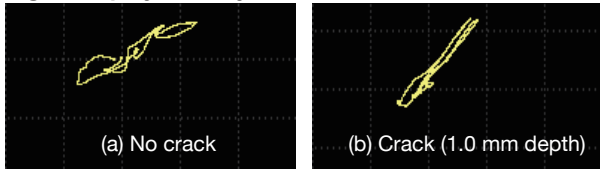


Fig. 2 Developed System

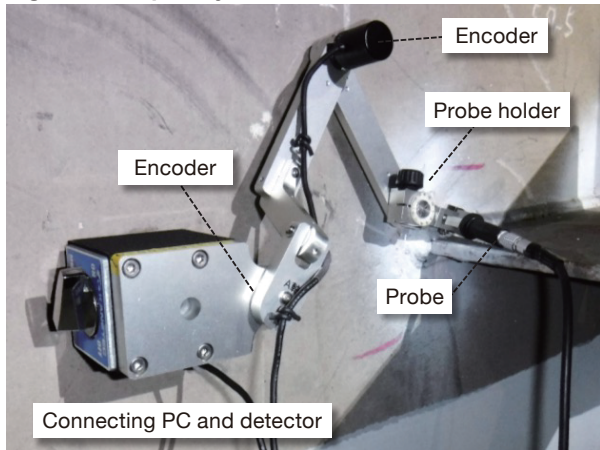
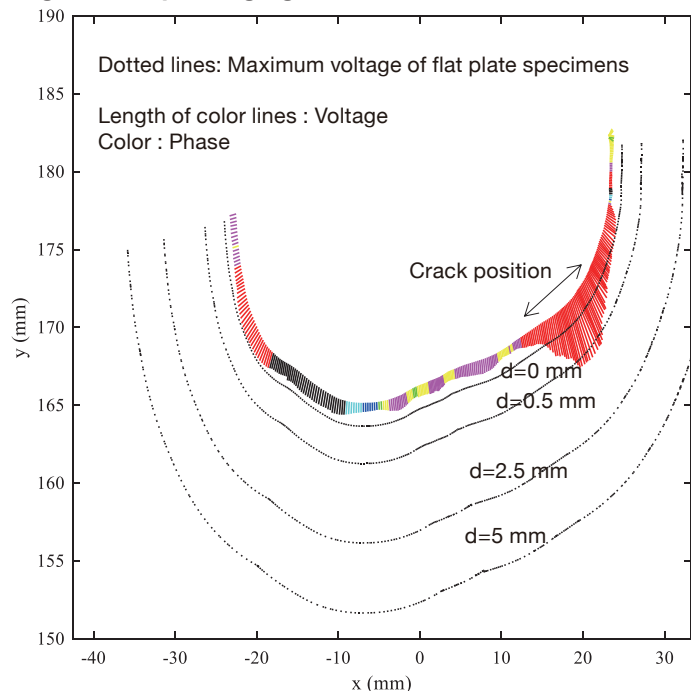


Fig. 3 C-scope Imaging of Flaw Detection Results



(ទំព័រ១៨)

ព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិរបស់ JSSC

សន្និសីទអ្នកសិក្សាស្រាវជ្រាវវិស្វកម្មវ័យក្មេង IABSE នៅអាស៊ីបូព៌ា

សន្និសីទអ្នកសិក្សាស្រាវជ្រាវវិស្វកម្មវ័យក្មេង IABSE នៅអាស៊ីបូព៌ាត្រូវបានរៀបចំរួមគ្នាដោយក្រុមវិស្វកម្ម IABSE ជប៉ុន ចិន និងកូរ៉េ។ សន្និសីទអ្នកសិក្សាស្រាវជ្រាវវិស្វកម្មវ័យក្មេងនេះ ត្រូវបានផ្ដើមឡើងដោយសាស្ត្រាចារ្យ Profs. Shunichi Nakamura, Limin Sun និង Hyun-Moo Koh ក្នុងខែមេសា ឆ្នាំ២០១៨ ហើយបានប្រារព្ធឡើងចាប់ពីថ្ងៃទី២៤-២៥ ខែតុលា ឆ្នាំ២០១៨ នៅទីក្រុងសៀងហៃ (រូបភាព១)។ ក្រុមហ៊ុនសំណង់ដែកថែបជប៉ុន (JSSC) ដើរតួនាទីជាលេខាធិការដ្ឋាននៃក្រុមវិស្វកម្ម IABSE ជប៉ុន (សមាគមអន្តរជាតិសម្រាប់វិស្វកម្មគ្រោងបង្គំ និងស្ពាន)។

គោលបំណងចម្បងនៃសន្និសីទអ្នកសិក្សាស្រាវជ្រាវវិស្វកម្មវ័យក្មេង IABSE

វិស្វកម្មវ័យក្មេងជាច្រើនមានបំណងចូលរួមក្នុងសន្និបាត និងសិក្ខាសាលាបច្ចេកទេស IABSE ដែលផ្តល់ឱកាស និងការអប់រំសម្រាប់ពួកគេ។ ទោះយ៉ាងណាក្តី ព្រឹត្តិការណ៍ទាំងនេះ ត្រូវបានធ្វើឡើងទាំងពិភពលោក និងមានតម្លៃសមស្របសម្រាប់ពួកគេទាំងអស់គ្នា។ ដូច្នេះហើយ គេចង់ឲ្យមានសន្និសីទអ្នកសិក្សាស្រាវជ្រាវវិស្វកម្មវ័យក្មេងនៅអាស៊ីបូព៌ាដែលផ្តល់លទ្ធផលដូចគ្នាដោយការចំណាយទាបជាងទាំងលើចំណាយការធ្វើដំណើរ និងកម្រៃបង់ថ្លៃចូលរួម។ ជាងនេះទៅទៀត ព្រឹត្តិការណ៍នេះជំរុញលើកទឹកចិត្តវិស្វកម្មវ័យក្មេងឲ្យចូលរួមកាន់តែសកម្មឡើងក្នុងសកម្មភាព IABSE ។

អ្នករៀបចំមានបំណងរក្សាព្រឹត្តិការណ៍នេះក្នុងទំហំតូច ដើម្បីឲ្យអ្នកចូលរួមមានពេលវេលាគ្រប់គ្រាន់ អាចធ្វើការផ្លាស់ប្តូរការសិក្សាស៊ីជម្រៅ តាមកាលវិភាគដែលអាចសម្រេចបាន ដែលអាចធ្វើឲ្យព្រឹត្តិការណ៍នេះមាននិរន្តរភាព។ ជាយថាហេតុ សន្និសីទអ្នកសិក្សាស្រាវជ្រាវវិស្វកម្មវ័យក្មេងនេះ ផ្តល់ឲ្យវិស្វកម្មវ័យក្មេងនូវឱកាសដើម្បីបង្ហាញការស្រាវជ្រាវដ៏គួរឲ្យចាប់អារម្មណ៍ គម្រោងការអនុវត្តសាងសង់ទៅដល់អ្នកស្តាប់ដែលជាវិស្វកម្មស្ពាន និងគ្រោងបង្គំជាន់ខ្ពស់។

គ្រោងបង្ហាញនៃសន្និសីទអ្នកសិក្សាស្រាវជ្រាវវិស្វកម្មវ័យក្មេង IABSE លើកទី១

កម្មវិធីរួមមានការធ្វើបាបកថាគន្លឹះ និងវគ្គពិភាក្សាបច្ចេកទេសចំនួន៣ក្នុងថ្ងៃដំបូង ការធ្វើដំណើរកម្សាន្តបច្ចេកទេសទៅកាន់កន្លែងចំនួន៣តាមការចាប់អារម្មណ៍ ក្នុងទីក្រុងសៀងហៃក្នុងថ្ងៃទី២។ បាបកថាគន្លឹះក្រោមប្រធានបទ "ទម្រង់ និងមុខងារក្នុងការរចនាគំនូសប្លង់ស្ពាន" ត្រូវបានឧទ្ទេសនាមដោយ លោក Naeem Ullah Hussain (រូបភាព២) នាយក/អ្នកដឹកនាំផ្នែកស្ពានសកលនៃ ARUP។ បាបកថាផ្ដោតលើបទពិសោធន៍របស់លោកក្នុងការរចនាគំនូសប្លង់ និងការសាងសង់គម្រោងស្ពានជាក់ស្តែង រួមមាន Stonecutter Bridge (ហុងកុង) និង Oresund Bridge (ដាណឺម៉ាក និងស៊ុយអែត) គឺមានសារៈសំខាន់ និងជាការអប់រំសម្រាប់វិស្វកម្មវ័យក្មេង។

សម្រាប់វគ្គសិក្សាបច្ចេកទេស វិស្វកម្មវ័យក្មេងសរុប២២រូប (៩រូបមកពីជប៉ុន ៨រូបមកពីចិន និង៥រូបមកពីកូរ៉េ) បានធ្វើបទបង្ហាញឯកសារស្រាវជ្រាវដ៏គួរឲ្យចាប់អារម្មណ៍ និងរបាយការបច្ចេកទេសនៃគម្រោងសាងសង់។ ប្រធានបទរួមមាន ស្ពានរងការខូចខាតក្នុងពេលវែងជ័យជំនះ Kumakoto ការអភិវឌ្ឍ TMD ថ្មី គម្រោងសំណើប្រភេទស្ពានថ្មី ការរចនាគម្រោងបង្គំនៃពហុកីឡដ្ឋានជាតិថ្មីក្នុងប្រទេសជប៉ុន ការវាយតម្លៃមុខងារគ្រោងបង្គំបំពង់ទឹក ERW ការធ្វើវិភាគមេកានិកនៃទុយោរ PBL ផ្ទឹមហាប់សសៃរដែកថែប PFC ការប្រើប្រាស់វត្ថុធាតុដើមថ្មីលើគ្រោងបង្គំ ការបំពេញមុខងារជើងទម្រប្រអប់ជាកម្មវត្ថុនៃប្រវត្តិចំណេះដឹងដោយសារភ្លើង បន្ទុករលកប្រតិកម្មនៅបាតទឹក ការបណ្តុះបណ្តាលសំណាញ់ដាក់ក្នុងជម្រៅជ្រៅដើម្បីចាប់ស៊ីញ៉ាល់រងការខូចខាតស្ពានទូទៅ ការរចនាគំនូសប្លង់ និងសំណង់នៃគម្រោងស្ពានទូទៅ និងផ្សេងៗទៀត។

មានអ្នកចូលរួម៥០នាក់រួមមាន វាគ្មិនវិស្វកម្មវ័យក្មេង ២២រូប អ្នកជំនាញ១៦រូប និងអ្នកស្តាប់១០រូប មកពីប្រទេសជប៉ុន ចិន កូរ៉េ និងហុងកុង។ បន្ទាប់ពីបទបង្ហាញ អ្នកធ្វើបទបង្ហាញទាំងអស់ត្រលប់ឡើងទៅកាន់វេទិកាវិញ និងចាប់ផ្តើមវគ្គសំណួរ&ចម្លើយ និងចាប់ផ្តើមការពិភាក្សារវាងវិស្វកម្មវ័យក្មេង និងវិស្វកម្មគ្រោងបង្គំជាន់ខ្ពស់ និងអ្នកស្រាវជ្រាវតាមវគ្គនីមួយៗ ដែលមានសកម្មភាពយ៉ាងផុសផុល (Fig.3)។ ពួកគេក៏បានផ្លាស់ប្តូរព័ត៌មានទៅវិញទៅមកអំពីចំណេះអនុវត្ត និងបច្ចេកវិទ្យាចុងក្រោយបំផុតជាមួយវិស្វកម្មដទៃទៀតតាមរយៈសន្និសីទអ្នកសិក្សាស្រាវជ្រាវវិស្វកម្មវ័យក្មេងនេះ។ ការធ្វើបទបង្ហាញត្រូវបានវាយតម្លៃ ផ្អែកលើគុណភាពនៃឯកសារ

ស្រាវជ្រាវ គុណភាពនៃការធ្វើបទបង្ហាញ និងសំណួរ&ចម្លើយ និង លើសពីនេះទៅទៀតគឺវីយរបស់អ្នកធ្វើបទបង្ហាញ។ បេកជនម្នាក់ ក្នុងចំណោមអ្នកឈ្នះពានរង្វាន់ឯកសារស្រាវជ្រាវល្អបំផុត របស់ វិទ្យាស្ថានបច្ចេកវិទ្យាអូសាកា។

សន្និសីទអ្នកសិក្សាស្រាវជ្រាវវិស្វកម្មវ័យក្មេង IABSE សៀងហៃ ត្រូវបានរៀបចំឡើងជាមួយប្រធានក្រុមវិស្វកម្មទាំង៣ប្រទេស រួមមាន Profs. Yozo Fujino, Yaojun Ge និង Ho-Kyung Kim និងសមាជិក គណៈកម្មាធិការដែលមានអ្នកជំនាញមកពីប្រទេសទាំង៣។ សន្និសីទ អ្នកសិក្សាស្រាវជ្រាវនេះត្រូវបានកំណត់ដោយលក្ខណៈពិសេស ៤ ចំណុច ដូចខាងក្រោម៖

- មានតម្លៃសមរម្យ៖ កម្រៃចុះឈ្មោះចូលរៀនទាបរហូតត្រឹមតែ ៨៥០០យ៉េន ដោយរួមទាំងអាហារថ្ងៃត្រង់ និងពិធីដប់លៀ ដែល ប្រហែល១/១០ ធៀបទៅនឹងសន្និសីទបច្ចេកទេសទូទៅ។
- ទំហំតូច៖ ចំនួនអ្នកចូលរួមធ្វើបទបង្ហាញតូចអនុញ្ញាតឲ្យមានការ ពិភាក្សាវែងជាមួយការផ្លាស់ប្តូរទស្សនទានស៊ីជម្រៅ។ ចំណុច នេះក៏នាំឲ្យការចំណាយថ្លៃទីតាំងទាប និងយន្តការក្នុងការរៀបចំ ក្នុងកម្រិតទាប។
- ការផ្លាស់ប្តូរស៊ីជម្រៅ៖ ព្រឹត្តិការណ៍នេះអនុញ្ញាតការធ្វើបទ បង្ហាញរយៈពេល១០នាទី និងការពិភាក្សារយៈពេល២០នាទី សម្រាប់វគ្គនីមួយៗ។ ការផ្លាស់ប្តូរទស្សនទានសិក្សាស្រាវជ្រាវ ត្រូវបានធ្វើឡើងនៅក្នុងសន្និសីទទាំងមូល។
- ផ្ដោតលើវិស្វកម្មវ័យក្មេង៖ វាគ្មិនទាំងអស់សុំឆ្លើយតែជាវិស្វកម្មវ័យ ក្មេងទាំងអស់ ហើយព្រឹត្តិការណ៍ទាំងមូលគឺផ្ដោតលើពួកគាត់។ វិស្វកម្មជាន់ខ្ពស់ជំរុញលើកទឹកចិត្តឲ្យមានការពិភាក្សា និងផ្តល់តំ បូន្មានដល់វិស្វកម្មវ័យក្មេង។

អង្គសន្និសីទប្រកាសថា “សន្និសីទអ្នកសិក្សាស្រាវជ្រាវ វិស្វកម្មវ័យក្មេង IABSE អាស៊ីបូព៌ាលើកទី២” នឹងត្រូវបានរៀបចំនៅ វិទ្យាស្ថានបច្ចេកវិទ្យាតូក្យូ ប្រទេសជប៉ុន ចាប់ពីថ្ងៃទី៧-៨ ខែវិច្ឆិកា ឆ្នាំ២០១៩។

(រៀបចំដោយ Shunichi Nakamura សាកលវិទ្យាល័យតូកៃ អនុ ប្រធាន IABSE)

- រូបភាព ១ អ្នកធ្វើបទបង្ហាញ និងអ្នកចូលរួម
- រូបភាព ២ បាបកថាគន្លឹះ ដោយ Naeem Ullah HUssain
- រូបភាព ៣ ការពិភាក្សា ជាមួយអ្នកធ្វើបាបកថា និងអ្នកស្តាប់
- រូបភាព ៤ បទបង្ហាញដោយ លោក Y. Takahashi



Photo 1 Presenters and participants



Photo 2 Keynote lecture by Naeem Hussein



Photo 3 Discussion with presenters and audience



Photo 4 Presentation by Mr. Y. Takahashi

(ផ្នែកក្របខាងក្រោយ)

ព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិរបស់ JSSC

PSSC2019

សន្និសីទគ្រោងបង្កើនកម្រិតអន្តរជាតិលើកទី១២ (PSSC 2019) នឹងប្រារព្ធឡើងនៅវិទ្យាស្ថានបច្ចេកវិទ្យាតូក្យូ ចាប់ពីថ្ងៃសៅរ៍ទី៩ ខែវិច្ឆិកា រហូតដល់ ថ្ងៃចន្ទទី១១ ខែវិច្ឆិកាឆ្នាំ២០១៩។ សន្និសីទនេះ នឹងត្រូវបានរៀបចំដោយក្រុមហ៊ុនសំណង់ដែកថែបជប៉ុន (JSSC) និងធ្វើឡើងជារៀងរាល់ឆ្នាំតាមគោលការណ៍ប្តូរវេណា ក្នុងចំណោមប្រទេសទាំង១១ នៃក្រុមប្រឹក្សាប៉ាស៊ីហ្វិកសម្រាប់សមាគមន៍គ្រោងបង្កើនកម្រិតដែកថែប។ សន្និសីទលើកទី១២នេះ នឹងប្រារព្ធឡើងជាលើកដំបូងនៅក្នុងប្រទេសជប៉ុន ចាប់តាំងពីសន្និសីទលើកទី៣កាលពីជាង៣០កន្លងផុតទៅ កាលពីឆ្នាំ ១៩៩២។

នៅក្នុងសន្និសីទក្រោមប្រធានបទ "ដែកថែបដែលមានភាពធន និងនិរន្តរភាព" រៀបរាប់អំពីបញ្ហាបច្ចេកវិទ្យាផ្សេងៗដែលប្រជាជាតិជាច្រើនកំពុងជួបប្រទះ នឹងត្រូវបានចែករំលែកក្នុងចំណោមប្រជាជាតិដែលចូលរួម-បច្ចេកវិទ្យាត្រួតពិនិត្យ និងទប់ស្កាត់គ្រោះមហន្តរាយធម្មជាតិ អាយុកាលសេវាកម្មយុវវ័យនៃហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ។ ក្នុងន័យនេះ គេជឿជាក់ថា សន្និសីទនេះនឹងផ្តល់ឱកាសដ៏ល្អសម្រាប់ការផ្លាស់ប្តូរបទពិសោធន៍ ជាទស្សនទានស៊ីជម្រៅរវាងអ្នកជំនាញជប៉ុន និងបរទេសទាក់ទងនឹងបញ្ហាទាំងនេះ។ សុទ្ធរកថាគន្លឹះត្រូវបានគ្រោងថ្លែងដោយអាជ្ញាធរទូទាំងពិភពលោកក្នុងវិស័យនេះដែលយើងបានអញ្ជើញចូលរួម។

សន្និសីទ PSSC2019 នេះនឹងរំពឹងថាដើរតួនាទីជាកន្លែងសម្រាប់រាយការណ៍ឯកសារស្រាវជ្រាវ និងការផ្លាស់ប្តូរគោលគំនិតពាក់ព័ន្ធនឹងគ្រោងបង្កើនកម្រិតដែកថែប ក្នុងវិស័យអន្តរជាតិការណ៍គ្របដណ្តប់លើវិស័យស្ថាន វិស្វកម្មស៊ីវិលរហូតដល់វិស័យសំណង់អគារ។ ត្រង់ចំណុចនេះ JSSC សង្ឃឹមថានឹងមានអ្នកចូលរួមច្រើនក្នុងសន្និសីទPSSC2019។

សម្រាប់ព័ត៌មានលម្អិត សូមចូលមើលតាមរយៈតំណភ្ជាប់ខាងក្រោម៖

- គេហទំព័រ៖ <http://pssc2019.jp/>
- សាកសួរព័ត៌មាន៖ pssc2019@ec-intl.co.jp
- សន្និសីទ៖ ៩ (ថ្ងៃសៅរ៍) ដល់ ១១ (ថ្ងៃចន្ទ) វិច្ឆិកា ឆ្នាំ២០១៩
- ពិធីលាងសោជកោជន៍៖ ថ្ងៃ (សៅរ៍) ទី៩ ខែវិច្ឆិកា ឆ្នាំ២០១៩
- ដំណើរកម្សាន្តបច្ចេកទេស៖ ថ្ងៃទី១១ ខែវិច្ឆិកា ឆ្នាំ២០១៩ (ទីតាំង)
- ដែលបានគ្រោងសម្រាប់ទស្សនកិច្ច៖ សម្បទារសម្រាប់ព្រឹត្តិការណ៍កីឡាអូឡាំពិក និងប៉ារ៉ាឡាំពិកតូក្យូ២០២០ និងកន្លែងដទៃទៀត)

- កម្រៃចុះឈ្មោះ និងកម្រៃផ្សេងៗទៀត (ប្រាក់យើងជប៉ុន)៖
តារាងកម្រៃចុះឈ្មោះ និងកម្រៃផ្សេងៗទៀត

សារលិខិត របស់ប្រធានគណៈកម្មាធិការអន្តរជាតិក្រុមហ៊ុនសំណង់ដែកថែបជប៉ុន (JSSC) បានរៀបចំសកម្មភាពយ៉ាងទូលំទូលាយជាច្រើនក្នុងទម្រង់នៃការអង្កេត ការស្រាវជ្រាវ និងការអភិវឌ្ឍបច្ចេកវិទ្យា ក្នុងគោលបំណងជំរុញផ្សព្វផ្សាយវិសាលភាពនៃសំណង់ដែកថែប និងបង្កើនកម្រិតបច្ចេកវិទ្យាពាក់ព័ន្ធឲ្យកាន់តែល្អប្រសើរឡើង ហើយក្នុងពេលជាមួយគ្នា បានពង្រីកកិច្ចសហប្រតិបត្តិការ ទៅកាន់ស្ថាប័ន/អង្គការពាក់ព័ន្ធនៅក្រៅប្រទេសក្នុង គោលបំណងពង្រីកវិសាលភាពសំណង់ដែកថែបជប៉ុនទៅក្រៅប្រទេស និងអភិវឌ្ឍទីផ្សារក្រៅប្រទេស គណៈកម្មាធិការអន្តរជាតិ JSSC ទទួលខុសត្រូវពិនិត្យកែសម្រួលការចេញផ្សាយលេខ៥៦ នៃសំណង់ដែកថែបថ្ងៃនេះ និងថ្ងៃស្អែក។

ការចេញផ្សាយលេខ៥៦ បរិយាយបច្ចេកវិទ្យាជប៉ុនឈានមុខ ត្រូវបានប្រើប្រាស់សម្រាប់គម្រោងគ្រោងបង្កើនកម្រិតដែកថែបដែលកំពុងអនុវត្តក្នុងតំបន់ទីក្រុងតូក្យូ។ ក្នុងចំណោមគម្រោងនានា ដែលត្រូវបានណែនាំនៅក្នុងអត្ថបទបរិយាយគឺនវានុវត្តន៍ខ្នាតធំនៃផ្នែកដែលមានអាយុកាលច្រើនជាង៥០ឆ្នាំ អំពីផ្លូវល្បឿនលឿន រថភ្លើងក្រោមដី និងសំណង់សម្បទាភីឡូដ្ឋានថ្មីៗ។ ដំណើរកម្សាន្តបច្ចេកទេសទៅកាន់សម្បទាភីឡូទាំងនេះ គឺគ្រោងធ្វើនៅសន្និសីទ PSSC2019 (សន្និសីទគ្រោងបង្កើនកម្រិតដែកថែបអន្តរជាតិលើកទី១២)ដែលនឹងប្រារព្ធឡើងនៅទីក្រុងតូក្យូក្នុងឆ្នាំ២០១៩។

បន្ថែមលើនេះ អត្ថបទពិសេសមួយអំពីការរចនាគំនូសប្លង់ Façade Design ដែលប្រាប្រាស់ដែកអ៊ីណុក ក្នុងអគារខ្ពស់កប់ពពក TOKYO MIDTOWN HIBIA--គឺត្រូវបានលើកយកមកបង្ហាញផងដែរ។ ជាងនេះទៅទៀត ការចេញផ្សាយនេះណែនាំអំពីការកោតសរសើរ JSSC សម្រាប់សមិទ្ធផលឈានមុខក្នុងឆ្នាំ២០១៨៖ ពានរង្វាន់ឈានមុខ JSSC សម្រាប់សំណង់ដែកថែបល្អបំផុត និងនិក្ខេបទ។ ពាក់ព័ន្ធនឹងព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ JSSC ក្នុងឆ្នាំ២០១៨ សន្និសីទអ្នកសិក្សាស្រាវជ្រាវវិស្វកម្មវ័យក្មេង IABSE នៅអាស៊ីបូព៌ា រៀបចំដោយ IABSE (សមាគមន៍អន្តរជាតិសម្រាប់សម្ពាធន និងវិស្វកម្មគ្រោងបង្កើន) ក្នុងខែតុលា ឆ្នាំ២០១៨ នៅសកលវិទ្យាល័យ Tongji University នៅប្រទេសចិនត្រូវបានរាយការណ៍។

ជាចុងបញ្ចប់ យើងសូមឲ្យអ្នកទាំងអស់គ្នាបន្តស្វែងយល់សកម្មភាពរបស់ JSSC ហើយយើងរង់ចាំស្តាប់មតិយោបល់របស់លោកអ្នកគ្រប់ពេលវេលា។



Category	Early-bird registration April 1 to June 30 2019 (JPY)	Late/On-site registration July 1 to October 10 2019 (JPY)
Registration fee		
– Regular	55,000	60,000
– Student	20,000	25,000
– Accompanying person	5,000	5,000
– Media	Free	Free
Banquet		
– Regular	12,000	
– Accompanying persons	7,000	
Technical tour	2,000	

***Hiroshi Katsuchi, Chairman, International
Committee of Japanese Society of Steel
Construction (Professor, Yokohama National
University)***

