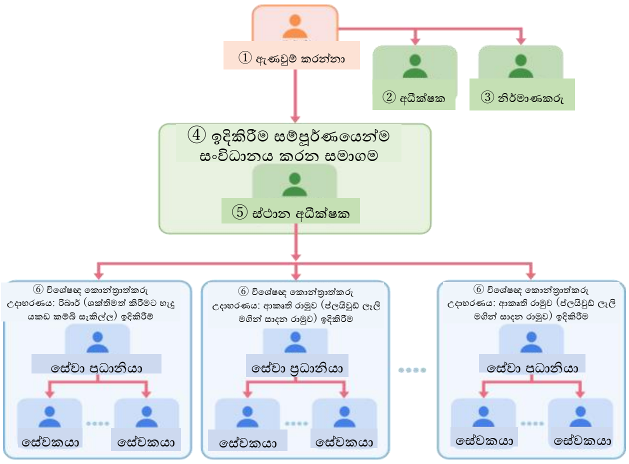
1 වන පරිච්ඡේදය ජපානයේ රැකියා ස්ථානයේ දී වැදගත් කොට සලකන දෑ

1.1 කණ්ඩායම් වැඩ

ඉදිකිරීම් ව්‍යාපෘතියක් නිම කිරීම සඳහා, පියවර රාශියක් ගත යුතුව ඇත. විවිධ රැකියා වර්ගයන්හි විශේෂඥ කොන්ත්‍රාත්කරුවන් විසින් සාමාන්‍ය කොන්ත්‍රාත්කරුවන්ගෙන් වැඩ භාරගෙන, ඉදිකිරීම් ඉදිරියට ගෙන ගොස් ඊළඟ ක්‍රියාවලියට සම්බන්ධ කරයි. සුමටව ඉදිකිරීම් කරගෙන යෑම සඳහා, විශේෂඥ කොන්ත්‍රාත්කරුවන් අතර කණ්ඩායම් වැඩ කිරීම වැදගත් වේ. ඉදිකිරීම් අතරතුර, ස්ථාන අධීක්ෂක සමඟ රැස්වීම් පවත්වමින්, සේවා ප්‍රධානියා විසින් කාර්මික ශිල්පීන්ට උපදෙස් ලබා දෙයි. ඉදිකිරීම් ස්ථානවල, ජ්‍යෙෂ්ඨ කාර්මික ශිල්පීන් විසින් අඩු පළපුරුදු සහිත කනිෂ්ඨ කාර්මික ශිල්පීන්ට උපදෙස් ලබා දෙමින් ඉදිකිරීම් කටයුතු කරගෙන යයි.

1.2 ජපානයේ ඉදිකිරීම් වැඩ පද්ධතිය

ජපානයේ ඉදිකිරීම් කටයුතු කෙරෙන ඉදිකිරීම් පද්ධතියේ, කාර්යයේ පරිමාණය අනුව විවිධ අකාර ඇත. නිදසුනක් ලෙස, සාමාන්‍යයෙන් මහා පරිමාණ ඉදිකිරීම් වලදී, ඉදිකිරීම් ඇණවුම් කිරීමේ සිට ඉදිකිරීම් කරගෙන යාම දක්වා 1-1 රූපයේ දැක්වෙන පද්ධතියේ ආකාරයට සිදු කෙරේ. සාමාන්‍ය නිවාස වැනි කුඩා පරිමාණ ඉදිකිරීම් සඳහා, සේවාලාභියා (ගොඩනැගිල්ල ඉදිකිරීමට ඇනවුම් කරන්නා) විසින් ඉංජිනේරු සමාගමකට ඇණවුම ලබා දෙයි. ඉංජිනේරු සමාගම ප්‍රධාන කොන්ත්‍රාත්කරු බවට පත් වන අතර විශේෂඥ කොන්ත්‍රාත්කරුවන් කළමනාකරණය කරමින් නිවස ඉදිකිරීම කරගෙන යයි.



රූපය 1-1 ඉදිකිරීම් පද්ධතියේ උදාහරණය

[① Hatchu sha] (ඇණවුම් කරන්නා)

ඉදිකිරීම් සමාගමකට ඉදිකිරීම් කටයුතු ඇණවුම් කිරීම "Hatchu (ඇණවුම් කිරීම)" ලෙස හැඳින්වේ. එම ඇණවුම ලබා දෙන සංවිධානය හෝ සමාගම "hatchu sha (ඇණවුම්කරු)" වේ. උදාහරණයක් ලෙස, ඉඩම් යටිතල පහසුකම් ප්‍රවාහන හා සංචාරක අමාත්‍යාංශය, පළාත් පාලන ආයතන, පුද්ගලික සමාගම් හෝ පුද්ගලයන් "ඇණවුම් කරන්නන්" වේ.

[② Kanri sha] (අධීක්ෂක) රූපසටහනට අනුව ඉදිකිරීම් සිදු කරන්නේ දැයි පරීක්ෂා කරන ඉංජිනේරුවා වේ.

[③ Sekkei sha] (නිර්මාණකරු) ඇණවුම් කරන්නාගේ ඉල්ලීම සාක්ෂාත් කර ගැනීම සඳහා නිර්මාණ ලේඛනය සාදන ඉංජිනේරුවා වේ.

[④ ඉදිකිරීම සම්පූර්ණයෙන්ම කළමනාකරණය කරන සමාගම] පොදුවේ "සාමාන්‍ය කොන්ත්‍රාත්කරුවෙකු" ලෙස හැඳින්වේ.

[⑤ Genba kantoku] (ස්ථාන අධීක්ෂක) ඉදිකිරීම් භූමිය අධීක්ෂණය කිරීම සහ නියෝග ලබාදෙන ඉංජිනේරුවා වේ.

[⑥ Senmon koji gyosha] (විශේෂඥ කොන්ත්‍රාත්කරු) එක් එක් ඉදිකිරීම සඳහා වන ප්‍රවීණයන් වේ. සේවා ප්‍රධානියාගේ උපදෙස් අනුව සේවකයින් කිහිප දෙනෙකුම ඉදිකිරීම් සිදු කරයි.

1.3 ඉදිකිරීම් වෘත්තීය හැකියා දියුණු කිරීමේ පද්ධතිය

ජපානයේ "ඉදිකිරීම් වෘත්තීය හැකියා දියුණු කිරීමේ පද්ධතියක්" ඇත. ඉදිකිරීම් වෘත්තීය හැකියා දියුණු කිරීමේ පද්ධතිය සෑම කාර්මික ශිල්පියෙකුගේම කාර්ය සාධනය සහ සුදුසුකම් ලියාපදිංචි කර, නිපුණතා සාධාරණ ලෙස ඇගයීමට ලක් කිරීම, ඉදිකිරීම් වල ගුණාත්මක භාවය වැඩි දියුණු කිරීම සහ ස්ථානීය කාර්යයන්ගේ කාර්යක්ෂමතාව සඳහා මග පාදන පද්ධතියක් ලෙස ව්‍යාප්ත වෙමින් පවතියි. කාර්මික ශිල්පීන් මට්ටම් හතරකට බෙදා ඇති අතර, ඔවුන් පද්ධතියේ ලියාපදිංචි වූ විට ඔවුන්ගේ මට්ටම නියෝජනය කරන කාඩ්පතක් නිකුත් කරනු ලැබේ.

රූපය 1- 3 වෘත්තීය හැකියා දියුණු කිරීමේ පද්ධතියේ මට්ටම් සහ කාඩ් එකේ වර්ණය

පහත සඳහන් කරුණු තුන මගින් කාර්මික ශිල්පීන්ව ඇගයීමට ලක් කෙරේ.

・පළපුරුද්ද (රැකියා දින ගණනක්)

・දැනුම සහ කුසලතා (තිබෙන සුදුසුකම්)

・කළමනාකරණ හැකියාව (ලියාපදිංචි මූලික කාර්මික ශිල්පී පාඨමාලාව/ සේවා ප්‍රධානියා ලෙස පළපුරුද්ද)

2 වන මට්ටම සඳහා පද්ධතියේ ලියාපදිංචි වූ පසු දින 645 (වසර 3) ක් ඊට වැඩි රැකියා දින ගණනක් අවශ්‍ය වන බැවින්, ඔබ සැම 1 වන මට්ටමේ සිට ආරම්භ කරනු ඇත.

1.4 සුභ පැතුම්

ජපානයේ ඉදිකිරීම් ස්ථානවල වැදගත් ලෙස සලකන්නේ, “ඉදිකිරීම් ස්ථානවල අනතුරු වළක්වා ගැනීමයි”. ඒ සඳහා, සැම දිනකම විවිධ උත්සාහයන් සිදු වේ. මෙම උත්සාහයේ මූලිකම හා වැදගත්ම කොටස වන්නේ සුබ පැතුම් ය. ඇවිදින මගෙහි සේවකයින් පසුකර යන විට, උදෑසන කාලයේ නම් “ohayo gozaimas (සුබ උදෑසනක්)”, “otsukare samades (මහන්සියෙන් වැඩ කරනවාට ස්තුතියි)” යනුවෙන් ආචාර කරන්න. විවිධ රැකියා වර්ගයේ සේවකයින් අතර සුබපැතුම් හුවමාරු කර ගැනීමෙන්, සමගිය පිළිබඳ හැඟීමක් ඇති වන අතර, සුවපහසු ලෙස වැඩ කටයුතු කරගෙන යා හැකිය. නිතර භාවිතා වන සුබපැතුම්

වලට “otsukare samades (මහන්සියෙන් වැඩ කරනවාට ස්තූතියි)” සහ “(kyomo ichinichi) goanzen ni ((අද දිනයත්) ආරක්ෂිත දිනයක් වේවා)”, වැනි දෑ තිබේ.

1.5 උදෑසන රැස්වීම

ජපානයේ ඉදිකිරීම් ස්ථානවල, වැඩ ආරම්භ කිරීමට පෙර සෑම දිනකම රැස්වීමක් පවත්වනු ලැබේ, එහිදී සියලුම සේවකයින් රැස්වේ. මෙය “chorei (උදෑසන රැස්වීම)” ලෙස හැඳින්වේ. උදෑසන රැස්වීම් වර්ග දෙකක් තිබේ. එනම්, සියලු දෙනාට පොදු උදෑසන රැස්වීම සහ රැකියා වර්ගවලට අනුව බෙදී සිදුකරන උදෑසන රැස්වීම යි. උදෑසන රැස්වීම් දෙකෙහිම ප්‍රධාන අරමුණ වන්නේ “ඉදිකිරීම් ස්ථානවල අනතුරු වළක්වා ගැනීම” වන අතර එය “anzen chorei (ආරක්ෂිත උදෑසන රැස්වීම)” ලෙසද හැඳින්වේ.

1.5.1 සියලු දෙනාට පොදු උදෑසන රැස්වීම

සියලු දෙනාට පොදු උදෑසන රැස්වීමේදී, පහත සඳහන් දේ ප්‍රධාන වශයෙන් සිදු කරනු ලැබේ.

① ස්ථාන අධීක්ෂකගේ කතාව

සේවකයන් අතර සමගිය පිළිබඳ හැඟීම වැඩි කිරීමට සහ එම දවසේ වැඩ ආරක්ෂිතව සහ සුවපහසු ලෙස කරගෙන යාමට හැකි වන සේ ස්ථාන අධීක්ෂකගේ කතාව සිදු කරයි.

② රේඩියෝ ව්‍යායාම (රජිඕ තයිසෝ)

වැඩ කිරීමට පෙර උණුසුම් වීමේ ව්‍යායාම මගින් ශරීරය සහ මනස අවදි කරන අතර තුවාල වළක්වා ගැනීමට උපකාරී වේ. ජපානයේදී, රේඩියෝවෙන් ඇසෙන සංගීතයට අනුකූලව ශරීරය චලනය කරන “Rajio taiso (රේඩියෝ ව්‍යායාම)” ප්‍රසිද්ධියක් උසුලන බැවින් උදෑසන රැස්වීමේදී රේඩියෝ ව්‍යායාම සිදු කෙරේ. ඇතැම් අවස්ථාවල සංගීතය වාදනය නොවන නමුත්, එම අවස්ථාව දී “1, 2, 3, 4” ලෙස හොඳින් කියමින් ශරීරය හොලවයි.

③ කාර්යා අන්තර්ගතය තහවුරු කිරීම

එම දවසේ කාර්ය කරන එක් එක් සේවා ප්‍රධානියා විසින්, එම දවසේ කාර්ය අන්තර්ගතය සහ පිරිස් පිළිබඳව සියල්ලන්ටම දන්වයි. වෙනස් රැකියා වර්ගයන්හි නියැලෙන සේවකයින් එම ස්ථානයේ සේවය කරති. වෙනත් රැකියා වර්ගයන්හි යෙදෙන සේවකයින් විසින් එදින කරන කාර්ය කුමක් දැයි දැන ගැනීම, උපද්‍රව වළක්වා ගැනීම සඳහා වැදගත් වේ. එසේම, ඔබගේ කාර්යයට කෙසේ බලපාන්නේද යන්න ද දැන ගත හැක. එසේම, මෙම අවස්ථාවේදී, එදිනට අලුතින් සම්බන්ධ වූ සේවකයින්ව (නවකයින් ලෙස හැඳින්වේ) හඳුන්වා දීමද සිදුවේ. තමන්ව නවකයෙක් ලෙස හඳුන්වා දෙන්නේ නම්, තමන්ගේ නම, අයත් සමාගම යනාදිය පැහැදිලිව ශබ්ද නඟා කියන්න.

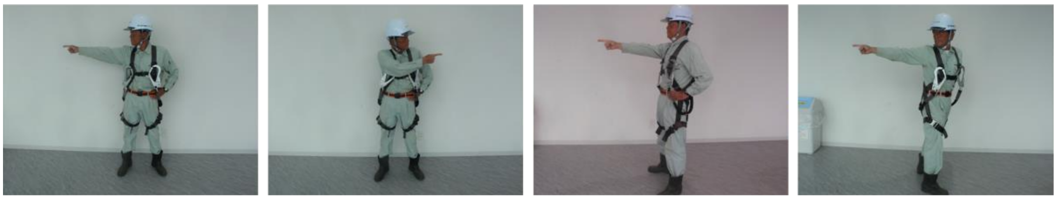
④ අනතුරු පුරෝකථන ක්‍රියාකාරකම් (**KY** ක්‍රියාකාරකම්)

අනතුරු පුරෝකථන ක්‍රියාකාරකම් KY (Kiken Yochi) ක්‍රියාකාරකම් ලෙස හඳුන්වනු ලබන අතර, එම දවසේ කාර්ය කරන අතරතුර, අනතුරු සිදුවිය හැකි අවස්ථා සිතින් මවා ගනිමින් අනතුරු හඳුනා ගෙන ඒවා කලින්ම වළක්වා ගැනීම පිණිස සිදු කරයි. විශේෂයෙන්ම ඉදිකිරීම් ද්‍රව්‍ය ප්‍රවාහනය කරන විට, විශාල ඉදිකිරීම් යන්ත්‍ර චලනය වන විට, නව රැකියා වර්ග එකතු වන විට ආදී, මෙතෙක් නොතිබුණු කාර්ය සිදු කෙරෙන විට, අනතුරු නිසිලෙස පුරෝකථනය කර, සියලු දෙනා සමඟ බෙදා ගැනේ.

⑤ ආරක්ෂිත කරුණු තහවුරු කිරීම

සාමාන්‍යයෙන්, උදෑසන රැස්වීම අවසානයේදී, පුද්ගලයන් දෙදෙනෙකු යුගලයක් ලෙස සැදී, ශබ්ද නගා පහත සඳහන් ආරක්ෂිත කරුණු තහවුරු කරගනියි.

දකුණුපස කෙසේද? | වම්පස කෙසේද? | ඉදිරිපස කෙසේද? | පසුපස කෙසේද?



ඉහල කෙසේද? | පාද අවට කෙසේද? | හෙල්මට් නිකට පටිය කෙසේද? | ඇඳුමේ නාම ටැගය කෙසේද?

ආරක්ෂාව තහවුරු කිරීමේ අවස්ථාව

⑥ සුභ පතා කාර්ය ආරම්භ කිරීම

ආරක්ෂිත කරුණු තහවුරු කරගැනීමෙන් පසු, සියලු දෙනා විසින් “kyo mo goanzen ni! (අදත් ආරක්ෂා වන්න!)” කියා, සියලු දෙනාට පොදු උදෑසන රැස්වීම අවසන් කොට කාර්ය අරඹයි. මෙයින් පසු, රැකියා වර්ගවලට අනුව බෙදී සිදුකරන උදෑසන රැස්වීම පවත්වනු ලැබේ.

1.5.2 රැකියා වර්ගවලට අනුව බෙදී සිදුකරන උදෑසන රැස්වීම

සියලු දෙනාට පොදු උදෑසන රැස්වීමෙන් පසු, රැකියා වර්ගවලට අනුව බෙදී සිදුකරන උදෑසන රැස්වීම පවත්වනු ලැබේ.

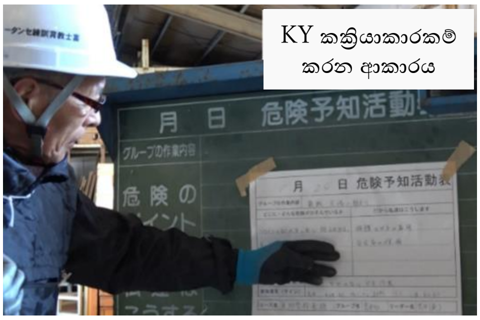
① ආරක්ෂිත ගායනය (ස්පර්ශ කර කතා කිරීම)

ස්පර්ශ කර කතාකරන ආකාරය

ආරක්ෂිත සටන් පාඨ, සැමට ඇඟිල්ල දිගු කරමින්, ශබ්ද නඟා කියවයි. ආරක්ෂාව තහවුරු කිරීම සඳහා පමණක් නොව, මෙයද කණ්ඩායම් වැඩ කිරීමේදී එකමුතුකමේ හැඟීම වැඩි දියුණු කිරීම සඳහා සිදු කෙරේ. උදාහරණයක් ලෙස, මෙවැනි දෑ ගායනා කෙරේ.

“Zero wazawai de ikou, Yoshi!! (අනතුරු නැතිම කරමු. හරි!!)”

② අනතුරු පුරෝකථන ක්‍රියාකාරකම් (**KY** ක්‍රියාකාරකම්)



KY කක්‍රියාකාරකම් කරන ආකාරය

සියලු දෙනාට පොදු උදෑසන රැස්වීමේදී, සම්පූර්ණ වැඩබිමට අදාළ KY ක්‍රියාකාරකම් සිදු කරනු ලබන අතර, එක් එක් රැකියා වර්ගය සඳහා වන KY ක්‍රියාකාරකම් ද වැඩ ආරම්භ කිරීමට පෙර සිදු කෙරේ. KY ක්‍රියාකාරකම් සාමාන්‍යයෙන් පහත පියවර වලින් සිදු කෙරේ.

[Kiken no hakken] (අනතුර සොයා ගැනීම)

“kiken no pointo (අනතුරුදායක ස්ථාන)” සොයා ගැනේ. අද දින කෙරෙන කාර්ය අන්තර්ගතය සඳහා, ඇතිවිය හැකි භයානක තත්වයන් සහ ක්‍රියාවන් ගැන එක් එක් කාර්යය සඳහා වෙන වෙනම නිදහසේ කතා කිරීමට ඉඩ සැලසෙයි. ඇතැම් විට නම් කිරීමෙන් ඔවුන්ගේ ඉදිරිපත් කිරීම් කරන අවස්ථාද ඇති මුත්, මෙහි අරමුණ වන්නේ ඔවුන්ගේ භයානක අත්දැකීම් බෙදාහදා ගැනීම සහ අනතුර පිළිබඳ සංවේදීතාව ඔවුන්ගේම කාරණයක් ලෙස මතු කර අනතුරු වළක්වා ගැනීමයි.

[Taisaku no kento] (පිළියම් කල්පනා කිරීම)

එක් එක් “අනතුරුදායක අවස්ථා” සඳහා පිළියම් සාකච්ඡා කර, පිළියම් ගෙන ඒම. පිළියම් තීරණය වූ පසු, ඒවා අවදානම් පුරෝකථන ක්‍රියාකාරකම් වගුවේ ලියයි.

අවදානම් පුරෝකථන ක්‍රියාකාරකම් වගුව			
කණ්ඩායම් වැඩ අන්තර්ගතය			
අන්තරාදායක ස්ථානය		අප කරන ආකාරය	
අද දිනයේ ආරක්ෂක ඉලක්කය			
සමාගමේ නම		නායකයාගේ නම	සේවකයන් ගණන

[Kodo mokuhyo no kettei] (ක්‍රියාකාරකම්වල ඉලක්ක නිර්ණය කිරීම)

විශේෂයෙන් වැදගත් දෑ තීරණය කර, එය දවසේ ඉලක්කය ලෙස ගනී.

[Kake koewo kakeru] (එක්ව ශබ්ද ඝෝෂා කිරීම)

තීරණය කරන ලද ක්‍රියා ඉලක්ක සම්බන්ධයෙන්, ඒවා ලියා ඇති KY පුවරුව දෙසට යොමු වී, සියලු දෙනා විසින් “shisa kosho (ඇඟිල්ල දිගු කර නම් කිරීම)” කර, පහත සඳහන් දේ පුනරුච්චාරණය කරයි.

“〇〇〇Yoshi! (〇〇〇, හරි!)” “kyomo ichinichi anzen sagyo de ganbarou! o~tsu! (අදත් දවස පුරා ආරක්ෂිතව වැඩ කරමු!)”

2 වන පරිච්ඡේදය ජපානයේ ඉදිකිරීම් ස්ථානයක කාර්ය කිරීමේදී පිළිපැදිය යුතු නීති රෙගුලාසි

2.1 කම්කරු නීතිය

කම්කරු නීතිය යනු, කම්කරු ගැටළු සම්බන්ධ නීති සඳහා වන සාමූහික නාමයයි.

2.1.1 කම්කරු ප්‍රමිති පනත

① දළ විශ්ලේෂණය

කම්කරු ප්‍රමිති පනත යටතේ, අවම සේවා කොන්දේසි තීරණය කරනු ලබන අතර, ප්‍රමිතීන්ට අනුකූල නොවන ඕනෑම කොටසක් නීති විරෝධී ලෙස සලකන අතර, කම්කරු ප්‍රමිති පනතේ විධිවිධානවලට අදාළ වේ. සේවා කොන්දේසි යනු වැටුප් සහ වැඩ කරන වේලාවන් පමණක් නොව, සේවයෙන් පහ කිරීම, හදිසි අනතුරු වන්දි, සෞඛ්‍ය සහ ආරක්ෂාව, නේවාසිකාගාර යනාදිය සම්බන්ධ කොන්දේසි ඇතුළුව සේවා ස්ථානයේ සියලුම වරප්‍රසාද මින් අදහස් කෙරේ.

② වැදගත් කරුණු

☐ සේවා කොන්දේසි නිර්ණය කිරීම

ශ්‍රමිකයන් සහ සේවා යෝජකයන් ඔවුන්ගේ පොරොන්දු නිසියාකාරව ඉටු කළ යුතුය.

☐ සමාන අවස්ථා පිළිබඳ මූලධර්මය

සේවා යෝජකයින් ඔවුන්ගේ පුරවැසිභාවය, ආගම හෝ සමාජ තත්ත්වය මත වැටුප්, සේවා කාලය හෝ වෙනත් සේවා කොන්දේසි වලට අදාළව ශ්‍රමිකයන්ව වෙනස් කොට සැලකීම නොකළ යුතුය.

☐ බලහත්කාරයෙන් වැඩ කිරීම තහනම් කිරීම

ප්‍රචණ්ඩත්වය, බිය ගැන්වීම, සිරගත කිරීම හෝ අසාධාරණ ලෙස මානසික හෝ ශාරීරික නිදහස සීමා කරන වෙනත් ක්‍රම යොදා, ඔවුන්ගේ කැමැත්තට එරෙහිව බලහත්කාරයෙන් වැඩ ගැනීම සේවා යෝජකයින් විසින් නොකළ යුතුය.

☐ බල හිරිහැර (බලය අනිසිලෙස භාවිතයෙන් කෙරෙන හිරිහැර) වැළැක්වීම

බල හිරිහැර ලෙස අර්ථ දැක්වෙන්නේ, රැකියා ස්ථානයේ තමාගේ උසස් බව ප්‍රයෝජනයට ගනිමින්, කාර්යයේ නිසි විෂය පථයෙන් ඔබ්බට ගොස්, මානසික හෝ කායික වේදනාවක් ඇති කරවීම, හෝ සේවා

පරිසරය අයහපත් කෙරෙන ක්‍රියාවන් වේ.

□ සේවා කොන්දේසි පැහැදිලි කිරීම

සේවා යෝජකයා විසින් පහත අයිතම හය අනිවාර්යයෙන්ම පැහැදිලිව සඳහන් කළ යුතුය.

(1) කම්කරු කොන්ත්‍රාත්තු කාලය (2) නියමිත කම්කරු කොන්ත්‍රාත්තුවක් අලුත් කිරීම සඳහා වන නිර්ණායක (3) සේවා ස්ථානය සහ නිරත වන කාර්යයේ විස්තර (4) කාර්ය අවසන් වන වෙලාව, අතිකාල වැඩ ඇත්තේද යන්න, විවේක කාලය, නිවාඩු දින සහ නිවාඩු සම්බන්ධ කරුණු (5) වැටුප් තීරණය කිරීම, ගෙවීමේ ක්‍රමය, ගණනය වන මාසයේ අවසන් දිනය, ගෙවීමේ දිනය, වැටුප් වැඩි කිරීමට අදාළ කරුණු (6) විශ්‍රාම ගැනීම සහ සේවයෙන් පහ කිරීම සම්බන්ධ කරුණු

□ වන්දි බලාපොරොත්තු වීම තහනම්

කම්කරු ගිවිසුමකට අනුගත නොවීම හේතුවෙන් දඩ නියම කිරීම, හෝ හානි ප්‍රමාණයට අනුව වන්දි මුදල් ගැනීමට බලාපොරොත්තු වන ගිවිසුමකට ඇතුල් නොවිය යුතුය.

□ සේවයෙන් පහකිරීමට ඇති සීමාවන්

ශ්‍රමිකයා රැකියාවේ යෙදී සිටියදී තුවාල වී හෝ අසනීප වී, වෛද්‍ය ප්‍රතිකාර ගැනීම සඳහා නිවාඩු ලබා ගන්නා කාල සීමාව තුළ සහ ඉන්පසු දින 30ක් තුල ශ්‍රමිකයාව සේවයෙන් පහ කිරීම තහනම් කෙරේ.

□ සේවයෙන් පහකිරීමේ දැනුම් දීම

ශ්‍රමිකයෙකුව සේවයෙන් පහ කරන්නේ නම්, පහ කිරීමට දින 30කට පෙර ඒ බව දැනුම්දිය යුතුය.

□ වැටුප්

(1) මුදලින්, (2) සෘජුවම ශ්‍රමිකයාට, (3) සම්පූර්ණ මුදල, (4) අවම වශයෙන් මසකට වරක්, සහ (5) නිශ්චිත දිනයක් තීරණය කර ගෙවිය යුතු වේ. (වැටුප් ගෙවීමේ මූලධර්ම පහ)

□ නීත්‍යානුකූල වැඩ කරන කාලය

මූලධර්මයක් ලෙස, සතියකට පැය 40 කට වඩා, දිනකට පැය 8 කට වැඩා වැඩ කරවීම නොකළ යුතුය.

□ විවේකය

වැඩ කරන කාලය පැය 6 ඉක්මවන්නේ නම් විනාඩි 45 ක විවේක කාලයක් ද, වැඩ කරන කාලය පැය 8 ඉක්මවන්නේ නම් පැය 1ක විවේක කාලයක් ද වැඩ කරන කාලය අතරතුර දී එකවර ලබා දිය යුතු ය.

□ නීතිමය නිවාඩු දින

සෑම සතියකම අවම වශයෙන් එක් දිනයක් හෝ නිවාඩු ලබා දිය යුතුය.

□ අතිකාල/ නිවාඩු දින සේවා

අතිකාල වැඩ (අතිකාල), “තාවකාලික අවශ්‍යතාවයක් ඇති විට” සහ “36 (සබුරොකු) ගිවිසුමට (කම්කරු ප්‍රමිති පනතේ 36 වැනි වගන්තිය මත පදනම් වූ කම්කරු කළමනාකරණ ගිවිසුම) ඇතුළු වී, බාරදුන් දුන් විට” කල හැකි වන අතර, නියමිත අමතර වැටුප් ගෙවිය යුතුවේ. තාවකාලික අවශ්‍යතා වන්නේ ආපදා ප්‍රතිසාධන කටයුතු වේ. වාරික අනුපාතය, සාමාන්‍ය අතිකාල සඳහා 25% හෝ ඊට වැඩි, නිවාඩු දිනවල වැඩ කිරීම සඳහා 35% හෝ ඊට වැඩි, සහ රාත්‍රී අතිකාල සඳහා 25% හෝ ඊට වැඩි වේ.

අතිකාල පැයවල ඉහළ සීමාව මසකට පැය 45 ක් සහ වසරකට පැය 360 කි. මෙම ඉහළ සීමාව ඉදිකිරීම් කර්මාන්තය සඳහා 2024 අප්‍රේල් මාසයේ සිට ආරම්භ වනු ඇත. නමුත් දිගු පැය ගණනක් වැඩ කිරීම හේතුවෙන් සෞඛ්‍යයට සිදුවන හානිය වැළැක්වීම සඳහා, 2024 ට පෙරද මෙම පියවර ගැනීම නිර්දේශ කෙරේ.

□ වාර්ෂික වැටුප් සහිත නිවාඩු

සේවයට අනුයුක්ත වූ දිනයේ සිට මාස 6ක් අඛණ්ඩව සේවය කර ඇති, සහ සියලුම වැඩ කරන දිනවලින් 80%ක් හෝ ඊට වැඩි ප්‍රමාණයක් සේවයට වාර්තා කල ශ්‍රමිකයන් හට, වැඩ කරන දින 10ක වාර්ෂික වැටුප් සහිත නිවාඩු ලබා දෙන අතර, සෑම වසරකටම වැඩ කරන දින 1 බැගින් එකතු කරනු ලැබේ. වසර 2 යි මාස 6 කට පසු, එක් එක් වසර සඳහා වැඩ කරන දින 2 ක් එකතු කරනු ලබන අතර, උපරිම වැඩ කරන දින 20 ක් දක්වා ලැබේ.

2.1.2 කම්කරු ආරක්ෂාව සහ සෞඛ්‍ය පනත

① දළ විශ්ලේෂණය

ජීවිතය, ශරීරය සහ සෞඛ්‍යය ශ්‍රමිකයන්ට අතිශයින්ම වැදගත් වන අතර, වැඩ කිරීම මගින් හානි නොවන සේ, “රැකියා ස්ථානයේ ශ්‍රමිකයින්ගේ ආරක්ෂාව සහ සෞඛ්‍යය සහතික කිරීම” සහ “සුවපහසු සේවා පරිසරයක් නිර්මාණය කිරීම” යනු කම්කරු ආරක්ෂාව සහ සෞඛ්‍ය පනතේ අරමුණ වේ.

② වැදගත් කරුණු

□ ආරක්ෂිත කොඩි ආදිය

ඉදිකිරීම් ස්ථානවල ප්‍රදර්ශනය කර ඇති “Anzen dai ichi (Safety First) (ආරක්ෂාව පළමුව)” යන බෝඩ්, ආරක්ෂිත කොඩි සහ ආරක්ෂිත සහ සෞඛ්‍ය කොඩි ආදිය යනු, “අනතුරු නොමැති සහ ව්‍යසන නොමැති” පිළිබඳ අවධානය යොමු කිරීම මෙන්ම, ආරක්ෂාව සහ සනීපාරක්ෂාව කළමනාකරණය කිරීම පිළිබඳ ඉහළ දැනුවත් කිරීමක් ඇති කිරීමේ අපේක්ෂාවෙන් එල්ලා ඇත.

සෞඛ්‍ය සහ ආරක්ෂිත කොඩි සඳහා උදාහරණ

☐ ශ්‍රමිකයින්ගේ වගකීම්

වෘත්තීය අනතුරු වැළැක්වීම සඳහා, ශ්‍රමිකයන් විසින් අවශ්‍ය කරුණුවලට අනුකූල වීමට අමතරව, වෘත්තීය අනතුරු වැළැක්වීමේ අරමුණෙන් කොන්ත්‍රාත්කරු සහ වෙනත් අදාළ පාර්ශ්වයන් විසින් ගනු ලබන ක්‍රියාමාර්ග සමඟ සහයෝගයෙන් කටයුතු කිරීම අවශ්‍ය වේ.

☐ ආරක්ෂාව සහ සෞඛ්‍ය අධ්‍යාපනය

නව ශ්‍රමිකයින් බඳවා ගන්නා විට හෝ වැඩ අන්තර්ගතය වෙනස් කළ විට, ආරක්ෂාව සහ සෞඛ්‍ය අධ්‍යාපනය අවශ්‍ය වේ. එමෙන්ම, දොඹකර ක්‍රියාත්මක කිරීම සඳහා, නිපුනතා පාඨමාලාව වැනි විශේෂ අධ්‍යාපනයක් අවශ්‍ය වේ.

☐ කම්කරු අනතුරු සඳහා හේතු

ඉදිකිරීම් ක්ෂේත්‍රයේ සිදුවන වෘත්තීය අනතුරුවලින්, 2021 වසරේ සිදු වූ මරණ සංඛ්‍යාවට අදාළ හේතු අනුව බලන විට, පිලිවෙලින් “tsuiraku tenraku (උඩින් වැටීම/ බිමට වැටීම)” සිද්ධීන් 288 න් 110 ක් වන අතර එය අති බහුතරයයි. ඉන් පසුව “කඩාගෙන වැටීම” සිද්ධීන් 31 ක්ද, “අතරට හසු වීම/ යන්ත්‍රයකට හසුවීම” සිද්ධීන් 27 ක්ද, “රථවාහන අනතුරු (මාර්ග)” සිද්ධීන් 25 ක්ද, සහ “යමක තදින් ගැටීම” සිද්ධීන් 19 ක්ද වේ.

විශේෂයෙන්ම, උසික වැඩ කිරීමේදී, “tsuiraku tenraku (උඩින් වැටීම/ බිමට වැටීම)” වැනි අනතුරු වළක්වා ගැනීම වැදගත් වේ. මූලධර්මයක් ලෙස, වැටීම් වලක්වන උපකරණයන් “Furu hanesu gata (ෆුල් හාර්නස් පටි වර්ගයෙන්)” විය යුතුය.

☐ තාප ආඝාත වැළැක්වීම

ගිම්හානයේදී, තාප ආඝාතය වැළැක්වීම සඳහා සෙවනක් තිබීම, ජලය සහ ලුණු කැන්ඩි සැපයීම සහ හදිසි අවස්ථාවක් සඳහා සූදානම් වීම අවශ්‍ය වේ.

☐ අවදානම් තක්සේරුව සහ KY ක්‍රියාකාරකම්

අවදානම් තක්සේරුව යනු, රැකියා ස්ථානයේ ඇති විය හැකි උපද්‍රව ඉවත් කිරීම සඳහා වූ ක්‍රමයකි. ඉදිකිරීම් ස්ථානවල අනතුරු සැමවිටම සැඟවී ඇති අතර, ඉදිකිරීම් ස්ථානවල සිදුවිය හැකි අවදානම් හඳුනා ගැනීමට සහ ඒවා සිදුවීමට පෙර වළක්වා ගැනීම සඳහා වූ උපද්‍රව පුරෝකථන ක්‍රියාකාරකම් (“KY katsudo (KY ක්‍රියාකාරකම්)”) පුළුල් ලෙස සිදු කෙරේ.

සෞඛ්‍ය පරීක්ෂාව

තම සේවකයින් සඳහා සෞඛ්‍ය පරීක්ෂණ පැවැත්වීමට සමාගම් බැඳී සිටී. වසරකට වරක් සිදු කළ යුතු “teiki kenko shindan (වාරික සෞඛ්‍ය පරීක්ෂාවන්)” සහ බඳවා ගැනීමේදී කෙරෙන සෞඛ්‍ය පරීක්ෂාවන් ආදිය ඇත.

☐ ආතතිය පරීක්ෂා කිරීම

සේවක සංඛ්‍යාව 50ක් හෝ ඊට වැඩි සංඛ්‍යාවක් සිටින ව්‍යාපාරවලට ඔවුන්ගේ මානසික බර කොපමණද යන්න සොයා බැලීම සඳහා වසරකට වරක් වෛද්‍යවරයකු, මහජන සෞඛ්‍ය හෙදියක් වැනි අයගෙන් ආතති පරීක්ෂණයක් සිදු කිරීම අනිවාර්ය වේ.

2.1.3 අවම වැටුප් නීතිය

① දළ විශ්ලේෂණය

සේවා කොන්දේසි වැඩිදියුණු කිරීම, ශ්‍රමිකයන්ගේ ජීවිත ස්ථාවර කිරීම, ශ්‍රම බලකායේ ගුණාත්මකභාවය වැඩිදියුණු කිරීම සහ ව්‍යාපාරයේ සාධාරණ තරඟකාරිත්වය සහතික කිරීම සඳහා අවම වැටුපක් නියම කර ඇත.

② වැදගත් කරුණු

☐ කලාපය අනුව අවම වැටුප්

බඩු මිල ගණන් සහ ශ්‍රමිකයින්ගේ වැටුප් මට්ටම් කලාපයෙන් කලාපයට වෙනස් වන බැවින්, එක් එක් ප්‍රාන්ත සඳහා අවම වැටුප් නියම කර ඇත. අවම වැටුප් කවරේද යන්න, නිල ගැසට් පත්‍රවල ප්‍රකාශයට පත් කර ඇති අතර, එක් එක් ප්‍රාන්තවල කම්කරු කාර්යාංශයේ වෙබ් අඩවි ආදියේ ද දක්වා ඇත.

2.1.4 කම්කරු අනතුරු වන්දි රක්ෂණ (කම්කරු අනතුරු රක්ෂණ) පනත

① දළ විශ්ලේෂණය

වෘත්තීය අනතුරක් හෝ රැකියා ගමන් යාමේදී සිදුවන ව්‍යසන හේතුවෙන්, ශ්‍රමිකයෙකු තුවාල වුවහොත්, රෝගාතුර වුවහොත්, ආබාධිත තත්ත්වයට පත්වුවහොත් හෝ මිය ගියහොත්, වින්දිතයාට හෝ ඔහුගේ/ ඇයගේ පවුලේ අයට කම්කරු අනතුරු රක්ෂණය ප්‍රතිලාභ ලබා දෙනු ඇත. රෝහලේ සියලුම වෛද්‍ය වියදම් කම්කරු වන්දි රක්ෂණය මගින් ගෙවනු ලබන අතර රක්ෂණ වාරිකයන් සේවා යෝජකයා විසින් සම්පූර්ණයෙන්ම දරනු ලැබේ.

හදිසියේ හෝ අනතුරක් සිදු වූ අවස්ථාවක, ආරක්ෂාව තහවුරු කිරීමෙන් පසු, විපතට පත් වූවන් බේරා ගැනීමට ප්‍රමුඛත්වය ලබා දෙනු ලැබේ. එසේම එම අනතුර, වෘත්තීය අනතුරක්ද නැද්ද යන්න තීරණය කරනු ලබන්නේ කම්කරු ප්‍රමිති පරීක්ෂණ කාර්යාලය විසින් කරන ආපදා පරීක්ෂණයකින් පසුවය.

② වැදගත් කරුණු

☐ රැකියාවේදී සිදුවන ව්‍යසන

රැකියාවේදී සිදුවන ව්‍යසන යනු, අනතුරට ලක්වූ ශ්‍රමිකයාගේ කාර්යයේ කොටසක් ලෙස ක්‍රියා කිරීම සහ සේවා ස්ථානයේ ඇති පහසුකම්/ උපකරණවල කළමනාකරණ තත්ත්වය හේතුවෙන් ඇතිවූ අනතුරු වේ.

☐ රැකියා ගමන් යාමේදී සිදුවන ව්‍යසන

රැකියා ගමන් යාමේදී සිදුවන ව්‍යසන යනු පදිංචි ස්ථානය සහ සේවා ස්ථානය අතර ගමන් කිරීමේ දී හෝ සේවා ස්ථානයේ සිට වෙනත් සේවා ස්ථානයකට යාමේදී සිදුවන අනතුරකි. මාර්ගය සහ ක්‍රමය අනතුරට සාධාරණ හේතුවක් වීම අවශ්‍ය වේ. ඔබ බස්රථ භාවිතා කරන්නෙකු ලෙස ලියාපදිංචි වී, බයිසිකලයක් ධාවනය කිරීමේදී අනතුරක් සිදුවුවහොත් ආවරණය නොවේ.

2.1.5 රැකියා රක්ෂණ නීතිය

① දළ විශ්ලේෂණය

මිනිසුන් සේවයේ යොදවන සේවා යෝජකයන් විසින් රැකියා රක්ෂණයට ලියාපදිංචි වීමට බැඳී සිටී. ඔබ රැකියා රක්ෂණයට සම්බන්ධ වූ විට, ඔබට “koyo hoken hihokensha sho (රැකියා රක්ෂණ ලාභී කාඩ්පතක්)” ලබා දෙනු ඇත. රැකියා රක්ෂණය “shitsugyo to kyufu (විරැකියා ආදී ප්‍රතිලාභ)” සහ “koyo hoken ni jigyo

(රැකියා ස්ථාවර කිරීමේ ප්‍රතිලාභ)" වලින් සමන්විත වේ.

විරැකියා ආදී ප්‍රතිලාභ යනු, රැකියා අහිමි වූ හෝ අධ්‍යාපනික පුහුණුව ලබන පුද්ගලයින් ආදියට ලබා දෙන (ගෙවන) පද්ධතියකි. රක්ෂණ වාරිකය ශ්‍රමිකයා සහ සේවායෝජකයා විසින් ගෙවනු ලබයි.

② වැදගත් කරුණු

☐ රැකියා රක්ෂණ ගෙවීමට සුදුසුකම්

(1) රැකියා රක්ෂණයේ රක්ෂිත පුද්ගලයකු (රක්ෂිත පුද්ගලයා) රැකියා විරහිතව සිටින අතර, රැකියාවක් කිරීමට කැමැත්ත සහ හැකියාව තිබියදී, රැකියාවක් සොයා ගත නොහැකිව "Shitsugyo (රැකියා විරහිත)" වීම.

(2) ඔබ රැකියාවෙන් වෙන්වීමේ දිනට පෙර වසර දෙක තුළ, සම්පූර්ණ මාස 12ක් හෝ ඊට වැඩි කාලයක් සඳහා රක්ෂණය වී තිබිය යුතුය.

2.1.6 ඉදිකිරීම් ශ්‍රමිකයින්ගේ රැකියා වැඩිදියුණු කිරීමේ පනත

① දළ විශ්ලේෂණය

ඉදිකිරීම් කර්මාන්තයේ රැකියා පරිසරයේ ඇති ගැටළු නිරාකරණය කර ගැනීමට, "kensetsu koyo kaizen keikaku (ඉදිකිරීම් රැකියා වැඩිදියුණු කිරීමේ සැලැස්ම)" සකස් කරන ලද අතර, ඉදිකිරීම් සේවකයින්ගේ රැකියා වැඩිදියුණු කිරීම, ඔවුන්ගේ හැකියාවන් වර්ධනය කිරීම සහ වැඩිදියුණු කිරීම මෙන්ම, සුභසාධනය ප්‍රවර්ධනය කිරීම ආදිය සඳහා වූ මූලික පියවරයන් තීරණය කර ඇත.

② ඉදිකිරීම් රැකියා වැඩිදියුණු කිරීමේ සැලැස්ම

・2021 මූල්‍ය වර්ෂයේ සිට 2025 මූල්‍ය වර්ෂය දක්වා සැලසුම් කාල සීමාව "dai 10 ji kensetsu koyo kaizen keikaku (10 වැනි ඉදිකිරීම් රැකියා වැඩිදියුණු කිරීමේ සැලැස්ම)" හි අන්තර්ගතය පහත පරිදි වේ.

☐ යෞවනයන් සුරක්ෂිත කිරීම සහ වර්ධනය කිරීම

☐ ආකර්ශනීය සේවා පරිසරයක් නිර්මාණය කිරීම සඳහා යටිතල පහසුකම් සංවර්ධනය කිරීම

☐ වෘත්තීය හැකියා සංවර්ධන ප්‍රවර්ධනය කිරීමට දිරිමත් කිරීම සහ කුසලතා කෙනෙකුගෙන් කෙනෙකුට දායාද කිරීම

☐ රැකියා වැඩිදියුණු කිරීමේ ප්‍රවර්ධන ක්‍රමයක් ස්ථාපිත කිරීම

☐ විදේශීය ශ්‍රමිකයන් සමඟ කටයුතු කිරීම

2.1.7 වෘත්තීය හැකියා සංවර්ධන ප්‍රවර්ධන පනත

① දළ විශ්ලේෂණය

වෘත්තීය හැකියා සංවර්ධන ප්‍රවර්ධන පනත යනු, වෘත්තීය පුහුණු සහ නිපුණතා පරීක්ෂණවල අන්තර්ගතය වැඩි දියුණු කිරීම ආදිය මගින්, ශ්‍රමිකයන්ගේ වෘත්තීය හැකියාවන් ඉහළ නැංවීම අරමුණු කරගත් නීතියකි.

② වැදගත් කරුණු

☐ වෘත්තීය පුහුණුව

වෘත්තීය පුහුණුව යනු, ශ්‍රමිකයින්ගේ රැකියා සඳහා අවශ්‍ය කුසලතා සහ දැනුම ග්‍රහණය කර වීම මගින්, ඔවුන්ගේ හැකියාවන් වර්ධනය කිරීම සහ වැඩිදියුණු කිරීම සඳහා වන පුහුණුවයි.

☐ නිපුණතා පරීක්ෂණ

නිපුණතා පරීක්ෂණය යනු, ශ්‍රමිකයන් සතු නිපුණතා මට්ටම පරීක්ෂා කර, රජය විසින් සහතික කරන ජාතික ක්‍රමවේදයකි.

2.2 ඉදිකිරීම් ව්‍යාපාර පනත

ඉදිකිරීම් ව්‍යාපාර පනත යනු, අරමුණු පහක් සාක්ෂාත් කර ගැනීම මගින් “kokyo no fukushi no zoshin (මහජන සුබසාධන ප්‍රවර්ධනය)” සඳහා දායක වීමේ අරමුණින් පිහිටුවන ලද නීතියකි.

<u>අරමුණු 5</u>

1. ඉදිකිරීම් ව්‍යාපාරය පවත්වාගෙන යන අයගේ සුදුසුකම් වැඩිදියුණු කිරීම (ඉදිකිරීම් ව්‍යාපාර බලපත්‍ර)

2. ඉදිකිරීම් කර්මාන්තයේ උප කොන්ත්‍රාත් ගිවිසුම් ප්‍රශස්තකරණය (කොටේෂන් සහ ගිවිසුම්)

3. ප්‍රශස්ත ඉදිකිරීම් සහතික කිරීම (ප්‍රධාන ඉංජිනේරු/ අධීක්ෂණ ඉංජිනේරු)

4. ඇණවුම් කරන්නාගේ ආරක්ෂාව (ස්ථාන නියෝජිතයා, ඉදිකිරීම් පද්ධති ලෙජර/ ඉදිකිරීම් පද්ධති රූප සටහන්)

5. ඉදිකිරීම් කර්මාන්තයේ ශක්තිමත් සංවර්ධනයක් ප්‍රවර්ධනය කිරීම

2.3 ගොඩනැගිලි ඉදිකිරීමේ ප්‍රමිති පනත

ගොඩනැගිල්ලක් ඉදිකිරීමේදී හෝ භාවිතා කිරීමේදී පිළිපැදිය යුතු අවම නීති රීති ස්ථාපිත කල නීතියකි. ගොඩනැගිලි සම්බන්ධව, ඉදිකිරීම සහ භාවිතයේදී නීති රීති අනුගමනය කිරීම මගින්, ආරක්ෂිත සහ සුරක්ෂිත ජීවිතයක් ගත කිරීමට හැකිවීම අරමුණු කරගත් නීතියකි. ගොඩනැගිලි ප්‍රමිති පනත කොටස් දෙකකින් සමන්විත වේ. එනම්, “tantai kitei (තනි නියාමනය)” සහ “shudan kitei (කණ්ඩායම් නියාමනය)” වේ.

[Tantai kitei] (තනි නියාමනය) ගොඩනැගිල්ලේ ආරක්ෂාව සහ කල්පැවැත්ම, භූමිකම්පාවලට ඔරොත්තු දීම, ගිනි හා භූමිකම්පා ප්‍රතිරෝධී ප්‍රමිතීන්, වහල සහ පිටත බිත්ති, විසිත්ත කාමරයේ ආලෝකය සහ වාතාශ්‍රය, වැසිකිළි, විදුලි උපකරණ ආදිය සඳහා ප්‍රමිතියන් ස්ථාපිත කර ඇත.

[Shudan kitei] (කණ්ඩායම් නියාමනය) මෙය ගොඩනැගිලි එක්රැස් වන විට “යහපත් නාගරික පරිසරයක් සුරක්ෂිත කිරීම” සඳහා වන රෙගුලාසි වේ. උදාහරණයක් ලෙස, ස්ථාන සහ මාර්ගවල ප්‍රමිති, ගොඩනැගිලි ආවරණ අනුපාතය, පරිමා අනුපාත, උස සීමාවන්, විවිධ ආනත සීමාවන් සහ ගිනි වැළැක්වීමේ කලාප සම්බන්ධයෙන් වන රෙගුලාසි ඇත. මූලධර්මයක් ලෙස, එය නගර සැලසුම් ප්‍රදේශ තුල සහ අර්ධ නගර සැලසුම් ප්‍රදේශ තුළ දී බල පැවැත් වේ.

2.4 අපද්‍රව්‍ය බැහැර කිරීමේ පනත

අපද්‍රව්‍ය බැහැර කිරීම පාලනය කරමින්, ජනනය වන අපද්‍රව්‍ය ප්‍රතිචක්‍රීකරණය වැනි නිසි ලෙස පිරිපහදු කර මිනිසුන්ගේ ජීවන පරිසරය ආරක්ෂා කිරීමේ අරමුණින් නිර්මාණය කරන ලද නීතියකි.

ඉදිකිරීම් වැඩබිම්වල දී කර්මාන්තකරුවන් බොහෝ දෙනෙක් ගැවසෙන අතර, එක් එක් ඉදිකිරීම් භූමිය තුලින් බැහැර කළ යුතු කැළිකසළ උත්පාදනය වේ.

ප්‍රධාන කොන්ත්‍රාත්කරු විසින්, කාර්මික අපද්‍රව්‍ය බැහැර කිරීම සම්බන්ධයෙන් “manifesuto (kensetsu kei haiki mono kanri hyo) (ප්‍රතිපත්ති ප්‍රකාශනයක් (ඉදිකිරීම් සම්බන්ධ අපද්‍රව්‍ය පාලන පත්‍රයක්))” නිර්මාණය කර, අපද්‍රව්‍ය නිසි ලෙස බැහැර වන බව, අවසන් අදියර තෙක් වූ සියලුම පියවරයන් හිදී පරීක්ෂා කිරීම අනිවාර්ය වේ. බැහැර කිරීමේ අවසාන අදියරට ප්‍රතිචක්‍රීකරණය ද ඇතුළත් වේ. ස්ථාන සේවකයින් විසින්, මෙම ප්‍රතිපත්ති ප්‍රකාශනයට අනුකූලව අපද්‍රව්‍ය හැසිරවිය යුතුය.

2.5 ඉදිකිරීම් ප්‍රතිචක්‍රීකරණ නීතිය

ඉදිකිරීම් ප්‍රතිචක්‍රීකරණ නීතිය යනු, අපද්‍රව්‍ය නිසි ලෙස බැහැර කිරීම සහ නැවත සම්පත් බවට පත් කිරීම ප්‍රවර්ධනය කිරීමේ නීතියකි. ඉදිකිරීම් ප්‍රතිචක්‍රීකරණ නීතියට අනුව, ඉදිකිරීම් අපද්‍රව්‍ය, ද්‍රව්‍ය අනුව වෙනකොට නැවත සම්පත් බවට පත් කිරීම සහ නැවත භාවිතය ප්‍රවර්ධනය කිරීම අවශ්‍ය වේ. ඉදිකිරීම් ස්ථානයක ජනනය වුනු අපද්‍රව්‍ය, එම ස්ථානයේ තීරණය කර ඇති වර්ගීකරණ ක්‍රමයට අනුව නම් කරන ලද ස්ථානයක ගබඩා කළ යුතුය.

2.6 වායු දූෂණ පාලන නීතිය

වායු දූෂණ පාලන නීතිය මඟින්, කර්මාන්තශාලා සහ ව්‍යාපාරික ස්ථානවලින් විමෝචනය වන හෝ පිටවන වායු දූෂක ද්‍රව්‍යවලට අදාළව, එක් එක් වර්ගයේ ද්‍රව්‍ය සඳහා, ආයතන වර්ගය සහ විශාලත්වය අනුව විමෝචන ප්‍රමිතීන් නියම කර ඇත.

2.7 ශබ්ද නියාමනය නීතිය/ කම්පන වැලැක්වීමේ නීතිය

මෙම නීතියේ පරමාර්ථය වන්නේ, කර්මාන්තශාලා සහ ඉදිකිරීම් කටයුතු මගින් ජනනය වන ඝෝෂා ශබ්දය සහ කම්පනවලට අදාළ රෙගුලාසි ක්‍රියාත්මක කිරීම මෙන්ම, මෝටර් රථවලින් පිටවන ශබ්දයේ අනුමත සීමාවන් ස්ථාපිත කිරීමෙන්, ජීවන පරිසරය ආරක්ෂා කිරීම සහ ජනතාවගේ සෞඛ්‍යය ආරක්ෂා කිරීම වේ. ඉදිකිරීම් කටයුතු සැලසුම් කිරීමේදී, ඔබ ඉදිකිරීම් භූමිය අවට ස්ථාන තත්ත්වයන් විමර්ශනය කළ යුතු අතර, සමස්තයක් ලෙස ශබ්දය සහ කම්පනය අඩු කිරීම සඳහා සලකා බැලිය යුතුය.

2.8 ජල දූෂණ පාලන නීතිය

මෙය පොදු ජල ප්‍රදේශ සහ භූගත ජලය අපවිත්‍ර වීම වැළැක්වීම සඳහා පනවන ලද නීතියකි. ඉදිකිරීම් ස්ථානවලින් ජනනය වන අපද්‍රව්‍ය මලාපවහන හෝ ගංගාවලට මුදා හැරීමේදී, ඔබ එක් එක් ප්‍රාන්තය විසින්

නියම කර ඇති ප්‍රමිතීන් අනුගමනය කළ යුතුය.

2.9 ගිනි නිවීමේ නීතිය

ගිනි නිවීමේ පනත, පහත දැ අරමුණු කරගත් නීතියකි.

1. ගිනි ගැනීම් වැළැක්වීම, අවධානයෙන් සිටීම සහ මැඩලීම මෙන්ම මිනිසුන්ගේ ජීවිත, ශරීර සහ දේපළ ගින්නෙන් ආරක්ෂා කිරීම.

2. ලැව්ගිනි හෝ භූමිකම්පා වැනි විපත්වලින් සිදුවන හානිය අවම කිරීම.

3. ආපදා තත්ත්වයන් හේතුවෙන් රෝගී සහ තුවාල ලැබූවන් යනාදිය නිසි පරිදි රැගෙන යාමෙන්, නිසි පිළිවෙළක් පවත්වා ගත හැකිවී, මහජන සුබසාධනය ප්‍රවර්ධනයට දායක වීම.

ගොඩනැගිලි තුළ, ගිනි ගැනීම් වලක්වා, ගිනි අනතුරු සැලකර, ගිනි නිවා දමා, උපකාර කිරීමට ඇති ගිනි නිවන උපකරණ, ගෘහස්ථ ගිනි හයිඩ්‍රන්ට්, ස්ප්‍රින්ක්ලර් වැනි ගිනි නිවන පහසුකම්, ආරක්ෂිත ස්ථානයකට යාමට ඇති ඉණිමඟ වැනි, ආරක්ෂිත ස්ථානයකට යාමට ඇති උපකරණ සහ අනතුරු ඇඟවීමේ උපකරණ වැනි ගිනි ගැනීම් වලක්වන උපකරණ සඳහා වන රෙගුලාසි දක්වා ඇත.

2.10 ජල ප්‍රවාහන පනත

ජල සම්පාදන පනත යනු, ජල සැපයුම් කර්මාන්තයට අදාළව නියම කල නීතියකි. පිරිසිදු, ප්‍රමාණවත් සහ මිලෙන් අඩු ජලය සැපයීම, මහජන සෞඛ්‍යය වැඩිදියුණු කිරීම සහ ජීවන පරිසරය වැඩිදියුණු කිරීම අරමුණු කොට පනවන නීතියකි. මේ සඳහා, ජල ප්‍රවාහන පනත මගින් නියම කර ඇති ඉංජිනේරුවන් සහ කාර්මික ශිල්පීන් ස්ථානගත කර, ඔවුන්ගේ උපදෙස් යටතේ කාර්ය සිදු කළ යුතුය.

2.11 මලාපවහන පනත

මලාපවහන පනත යනු, මලාපවහන පද්ධති සංවර්ධනය කර, නගරයන්ගේ ශක්තිමත් සංවර්ධනය, මහජන සෞඛ්‍ය වැඩි දියුණු කිරීම සහ පොදු ජල ප්‍රදේශවල ජලයේ ගුණාත්මකභාවය ආරක්ෂා කිරීම අරමුණු කරගත් නීතියකි. විවිධ හේතු මත, පොදු මලාපවහනවලට බැහැර නොකළ යුතු අපජලය ඇත. හයිඩ්‍රජන් අයන

සාන්ද්‍රණය, පාවෙන ද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණය, කැඩ්මියම්, ඊයම්, සියලුම ක්‍රෝමියම් වර්ග, තඹ, සින්ක් ආදිය සම්මත අගයට හෝ ඊට වඩා වැඩිපුර අඩංගු වී ඇති ජලය බැහැර නොකළ යුත්තේය.

2.12 ගෑස් ව්‍යාපාර නීතිය

ගෑස් ව්‍යාපාර නීතිය යනු, නල මාර්ග හරහා ගෑස් සපයන නාගරික ගෑස් ව්‍යාපාරයේ ආරක්ෂාව සහතික කිරීම සහ ගෑස් භාවිතා කරන්නන් ආරක්ෂා කිරීම අරමුණු කරගත්, ව්‍යාපාරිකයින් හට රෙගුලාසි නියම කළ නීතියකි. ගෑස් කාන්දු වීම සහ ප්‍රමාණවත් වාතාශ්‍රය නොමැතිකම මාරාන්තික අනතුරු වලට හේතු විය හැකි බැවින්, ගෑස් පරිභෝජනය කරන විට භාවිතා කරන යන්ත්‍ර/ උපකරණ සහ වායුව ඉවත් කිරීම ආදියට සම්බන්ධ සවිස්තරාත්මක රෙගුලාසි ඇත.

2.13 විදුලි ව්‍යාපාර නීතිය

විදුලිය අනිසි ලෙස භාවිතා කිරීමෙන්, ගිනි ගැනීම්, උපකරණ අනතුරු සහ පුද්ගලික තුවාල වලට හේතු විය හැක. නිදසුනක් වශයෙන්, විදුලිය කාන්දු වීම මගින්, ගිනි ගැනීම් සහ විදුලි සැර වැදීම වැනි බරපතල විපත් වලට තුඩු දෙයි. විදුලි ව්‍යාපාර නීතිය මගින්, විදුලි බල ව්‍යාපාරවල නිසි සහ තාර්කික ක්‍රියාකාරිත්වය සඳහා ප්‍රමිතීන් ස්ථාපිත කිරීම, විදුලිය භාවිතා කරන්නන්ගේ ප්‍රතිලාභ ආරක්ෂා කිරීම සහ විදුලි පහසුකම් ඉදිකිරීම, නඩත්තු කිරීම සහ ක්‍රියාත්මක කිරීම නියාමනය කරයි. එමගින් මහජන ආරක්ෂාව සහතික කර, පරිසරය සුරක්ෂිත කිරීම අරමුණු කෙරේ. තවද, විදුලි පහසුකම්වල ආරක්ෂාව සම්බන්ධ නීතිවලදී, විදුලි ව්‍යාපාර නීතියට අමතරව, විදුලි පහසුකම්වලට අදාළ තාක්ෂණික ප්‍රමිතීන් තීරණය කරන ආඥාපනත් විදුලි උපකරණවල ආරක්ෂණ නීතිය, විදුලි කාර්මික නීතිය සහ විදුලි කාර්මික ව්‍යාපාර ප්‍රශස්ත කිරීම සම්බන්ධ නීති ඇතුළත් වේ.

2.14 විදුලි සංදේශ ව්‍යාපාර නීතිය

විදුලි සංදේශ ව්‍යාපාර නීතිය යනු, විදුලි සංදේශ රැහැන් වැනි උපකරණ ස්ථාපනය කරන සහ ග්‍රාහකයින්ට විදුලි සංදේශ සේවා සපයන විදුලි සංදේශ ව්‍යාපාර නියාමනය කරන නීතියකි. ලෝහ කම්බි හරහා සංඥා සම්ප්‍රේෂණය වන රැහැන්ගත සන්නිවේදනයන් සඳහා පමණක් නොව, රැහැන් රහිත සන්නිවේදනය සහ ඔප්ටිකල් ෆයිබර් සන්නිවේදනය සඳහා ද, විදුලි සංදේශ ව්‍යාපාර නීතිය අදාළ වේ. දුරකථන සහ පරිගණක වැනි

උපකරණ, විදුලි සංදේශ වාහකයන්ගේ සන්නිවේදන ජාලවලට සම්බන්ධ කරන්නේ නම්, නුසුදුසු ලෙස සිදු කළහොත්, සන්නිවේදන ජලයට හානි සිදු විය හැක. මෙම හේතුව නිසා, “koji tannin sha shikaku (ඉදිකිරීම් අධීක්ෂක සුදුසුකමක්)” ඇති ඉංජිනේරුවෙකු විසින් ඉදිකිරීම් කටයුතු සිදු කිරීම සහ අධීක්ෂණය කිරීම අනිවාර්ය වේ.

2.15 විද්‍යුත් චුම්භක තරංග නීතිය

විද්‍යුත් චුම්භක තරංග සාධාරණ හා කාර්යක්ෂම භාවිතය සහතික කිරීම මගින් මහජන සුබසාධනය ප්‍රවර්ධනය කිරීම, විද්‍යුත් චුම්භක තරංග නීතියේ අරමුණයි. සම්ප්‍රේෂණ උපකරණ භාවිතය සඳහා, විද්‍යුත් චුම්භක තරංගවල ප්‍රතිදානය සහ භාවිතා කරන සංඛ්‍යාත අනුව බලපත්‍රයක් අවශ්‍ය වේ. බලපත්‍රයක් අවශ්‍ය කරන ට්‍රාන්ස්සීවර් (සම්ප්‍රේෂණ හෝ ග්‍රාහක යන්ත්‍රයක්), බලපත්‍රයක් නොමැතිව භාවිතා කිරීම නීති විරෝධී වේ. එසේම, ජපානයේ අනුමත කර නොමැති නම්, විදේශයන්හි නිෂ්පාදිත ට්‍රාන්ස්සීවර් ද භාවිතා කිරීම නීති විරෝධී වේ. සම්ප්‍රේෂණ උපාංග භාවිතා කරන පොදු ඉදිකිරීම් ස්ථාන සහ මහා පරිමාණ ඉදිකිරීම් ස්ථානවල, විද්‍යුත් චුම්භක තරංග රෙගුලාසි වලට අනුකූල වීම අවශ්‍ය වේ.

2.16 ගුවන් සේවා නීතිය

ගුවන් සේවා නීතිය යනු, ගුවන් යානා පියාසර කිරීමේදී ආරක්ෂාව සහ ගුවන් යානා පියාසර කිරීම නිසා ඇති වන අපහසුතා වැළැක්වීම සඳහා වූ ක්‍රම උපාය නියම කරන නීතියකි. ගොඩනැගිලිවල සහ දොඹකර වැනි ඉදිකිරීම් යන්ත්‍රෝපකරණවල උස අනුව, ඒවා ගුවන් යානාවල ආරක්ෂිත ගමනාගමනයට බාධාවක් විය හැකිය. පොලොව මත සිට හෝ ජල මතුපිටට සිට ඉහළින් මීටර් 60ක් හෝ ඊට වැඩි වස්තූන් මත ගුවන් යානා බාධක පහන් සවි කළ යුතුය.

මෑතක සිට, ඉදිකිරීම් කටයුතුවලදී කෙරෙන මැනුම් කටයුතු සඳහා, මිනිසුන් රහිත ගුවන් යානා (ඩ්‍රෝන යාත්‍රා) යොදා ගැනේ. ග්‍රෑම් 100ක් හෝ ඊට වැඩි බරැති ඩ්‍රෝන යානා, මිනිසුන් රහිත ගුවන් යානා ලෙස ලියාපදිංචි කළ යුතුය.

2.17 රථගාල් නීතිය

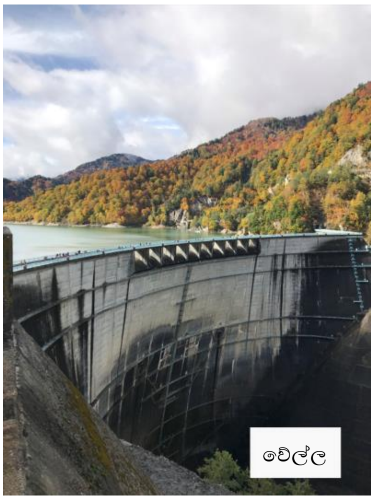
රථගාල් නීතිය යනු, නගරවල වාහන නැවැත්වීමේ පහසුකම් ස්ථාපිත කිරීමට අදාළ නීතියකි. රථගාල් පහසුකම් උපකරණ සඳහා අවශ්‍ය අයිතම නියම කිරීමෙන්, මාර්ග ගමනාගමනය පහසු කිරීම, එමඟින් මහජනතාවගේ පහසුව සඳහා දායක වීම මෙන්ම, නාගරික කාර්යයන් නඩත්තු කිරීම හා වැඩිදියුණු කිරීම සඳහා දායක වීම අරමුණ වේ. ඔබ රථගාලක් ඉදිකිරීමට යන්නේ නම්, ඉදිකිරීම් ආරම්භ කිරීමට පෙර ඔබ පළාත් පාලන ආයතනයට දැනුම් දිය යුතුය.

3 වන පරිච්ඡේදය ඉදිකිරීම් කටයුතුවල අකාර සහ කාර්ය

3.1 ඉදිකිරීම් කටයුතුවල අකාර

3.1.1 සිවිල් ඉංජිනේරු ඉදිකිරීම්

[Damu koji] (වේලි ඉදිකිරීම) ගංගාවලට ගලා යන ජල ප්‍රමාණය නියාමනය කිරීම සඳහා වේලි ඉදිකරනු ලැබේ. වේලිවල අරමුණු දෙකක් ඇත. එනම්, “chisui (ගංවතුර පාලනය)” සහ “risui (ජල පරිහරණය)” වේ. ගංවතුර පාලනයේදී, අධික වර්ෂාවක් ඇති විට, ගඟේ වතුර පිටාර ගලා ගංවතුර හානි සිදු නොවන සේ ජලය ගබඩා කර, ගඟට ගලා යන ජල ප්‍රමාණය සැකසීම සිදුවේ. ජල පරිහරණයේදී, කෘෂිකර්මයට හා කර්මාන්තවලට ස්ථායී ජල සැපයුමක් ලබා දීමේ කාර්යභාරය සිදුවේ.


වේල්ල

[kasen kaigan koji] (ගඟේ/ වෙරළේ ඉදිකිරීම්) ගංගා සහ මුහුදෙහි කෙරෙන විවිධ ඉදකිරීම් කටයුතු වේ. දියකඩනය, මුහුදු බැමි, ගං ඉවුරේ ආරක්ෂක පවුරු, බැමි සහ ජල මාර්ග වැනි ඉදිකිරීම් සිදු කෙරේ. එසේම, ස්වාභාවික පරිසරය ආරක්‍ෂා කර ගැනීම සඳහා, සතුන් හා ශාක ආදියට හානියක් නොවන සේ, ගංගා පරිසරය ආරක්‍ෂා කිරීම හා නිර්මාණය කිරීම සිදු කෙරේ.

දියකඩනය

මුහුදු බැමි

[doro koji] (මාර්ග ඉදිකිරීම්) මිනිසුන්ට සහ වාහනවලට ගමන් කිරීමට මාර්ග නිර්මාණය කිරීමයි. තාර හෝ සිමෙන්ති දමා මාර්ග මතුපිට නිමාකිරීමට අමතරව, විවිධ විශේෂඥ කාර්යයන් ද සිදු කරනු ලැබේ. නිදසුනක් ලෙස, සංඥා සහ සලකුණු ස්ථාපනය කිරීම, ආලෝක සංඥා සහ එළිමහන් විදුලි පහන් ස්ථාපනය කිරීම හා ඒ සඳහා අවශ්‍ය විදුලි ඉදිකිරීම්, භූමි අලංකරණ කටයුතු සඳහා වන උද්‍යාන කාර්ය, ගඩොල් සහ බ්ලොක් ගල් වැඩ, පදික වේදිකා ඉදිකිරීම සහ මාර්ග මතුපිට සුදු ඉරි ඇඳීම ආදී කටයුතු වේ.

මාර්ග ඉදිකිරීම

[tonneru koji] (උමං ඉදිකිරීම්) දුම්රිය මාර්ග, මාර්ග, ජල මාර්ග සහ අනෙකුත් යටිතල පහසුකම් ඉදිකිරීමේදී උමං මාර්ග භාවිතා වේ. උමං වර්ග හතරක් ඇත. එනම්, කඳු උමං, ඉහලින් විවෘත කර සාදන උමං, ශීල්ඩ් උමං සහ ප්‍රවාලන උමං වේ.

උමං ඉදිකිරීම්

[sangaku tonneru] (කඳු උමං) කඳු උමං යනු, ප්‍රධාන වශයෙන් කඳුකර ප්‍රදේශවල දැඩි පාෂාණ හාරමින් කරන උමං ඉදිකිරීම් ක්‍රමයකි. පිපිරවීම හෝ උමං කැණීම් යන්ත්‍ර සූත්‍ර ආදිය මගින් කැණීමෙන් සහ කැණීම් කරන ලද මතුපිටට කොන්ක්‍රීට් ඉසීම, වානේ මුක්කු ගැසීම සහ පාෂාණ බෝල්ට් සවි කිරීම මගින් උමංවලට ආධාරක සපයන NATM (නතොමු) නමින් හැඳින්වෙන ඉදිකිරීම් ක්‍රමයක් භාවිතා කරනු ලැබේ.

[kaisaku tonneru] (ඉහලින් විවෘත කර සාදන උමං) විවෘතව කපන ලද උමං යනු, පොළව මතුපිටින් කැණීම්

කරන අතර, පොළොවේ පස් කඩා වැටීම වළක්වන මුක්කු ගැසීම මගින් කන්ද නාය යෑම වලක්වමින් කෙරෙන කැනීමයි. මෙය ඉහලින් විවෘත කර සාදන උමං ක්‍රමය ලෙස හැඳින්වේ. කැණීම් කළ අවකාශයේ උමගක් සාදයි. උමඟ ඉදිකිරීමෙන් පසු, උමඟ හැර ඉතුරු කොටස නැවත පිරවීමේ ක්‍රමයකි.

[shīrudo tonneru] (ශීල්ඩ් උමං) ශීල්ඩ් උමං යනු, ශීල්ඩ් යන්ත්‍රයක් ලෙස හැඳින්වෙන උමං කැණීම සඳහාම වෙන්වූ උමං කැණීම් යන්ත්‍රයක් භාවිතයෙන් උමං කැණීමේ ක්‍රමයකි. මෘදු පොළොවට යෙදිය හැකි අතර, සෘජුවම ඉහලින් ගොඩනැගිලි ආදී ව්‍යුහයන් පැවතියද, භාවිතා කල හැකි ක්‍රමයකි.

[suishin tonneru] (ප්‍රචාලන උමං) ප්‍රචාලන උමගක් යනු, කර්මාන්ත ශාලාවක නිෂ්පාදනය කරන ලද ප්‍රචාලන නලයක කෙලවරට කැණීම් යන්ත්‍රයක්/ මග පෙන්වන කොටසක් හෝ කැපුම් දාරයක් සවි කර, ඉදිරියට යන සිරස් උමඟේ ඇති ජැක් එකෙන් යෙදෙන බලය ආදිය මගින් ප්‍රචාලන නළය පොළොව ඇතුලට තල්ලු කරනු ලබන ඉදිකිරීමකි. ප්‍රධාන වශයෙන් නාගරික ප්‍රදේශවල සමාජ යටිතල පහසුකම් (මලාපවහන, ජල සැපයුම, විදුලි බලය, සන්නිවේදනය, ගෑස් ආදිය) නල මාර්ග සඳහා භාවිතා වේ.

[kyoryo koji] (පාලම් ඉදිකිරීම) මුහුද හෝ ගඟ හරහා ගමන් කිරීම සඳහා මාර්ගයක් ලෙස ක්‍රියා කරන පාලමක් “Kyōryō (පාලම)” ලෙස හැඳින්වේ. ඉදිකිරීම් කටයුතු ප්‍රධාන වශයෙන් “Kabu kō (පහත ව්‍යුහය)” සහ “jōbu kō (ඉහල ව්‍යුහය)” යන අදියර දෙකකින් සිදු කෙරේ. පහත ව්‍යුහය තුළ, පාලම දරාගෙන සිටීම සඳහා මූලික ඉදිකිරීම් කටයුතු සිදු කරනු ලැබේ. “jōbu kō (ඉහල ව්‍යුහය)” තුළ, මෝටර් රථ සහ මිනිසුන් තරණය කිරීම සඳහා පාලම් බඳ කොටස ඉදි කෙරේ.

පාලම් ඉදිකිරීම

[kaiyo tsuchikikoji] (සමුද්‍ර සිවිල් ඉංජිනේරු) මුහුදේ හෝ ගඟේ වරායන් සහ ගුවන් තොටුපලවල් වැනි පහසුකම් ඉදිකිරීම “Kaiyō tsuchikikōji (සමුද්‍ර සිවිල් ඉංජිනේරු)” ලෙස හැඳින්වේ. නැව් නැවැත්විය හැකි වරාය ජැටි, රළ පහරින් ආරක්ෂා කෙරෙන දියකඩන, නැව් සඳහා ආරක්ෂිත මාර්ග, කර්මාන්තශාලා ආදිය පිහිටන ලද ගොඩකළ භූමි වැනි වරාය පහසුකම්, සමුද්‍ර පතුලේ ඇති උමං, මුහුද මත ඇති පාලම්වලට අමතරව සුළං විදුලි

දියකඩන ඉදිකිරීම

උත්පාදක කණු වැනි ව්‍යුහයන් මුහුද මත ඉදිකරයි.

සමුද්‍ර සිවිල් ඉංජිනේරු පහසුකම් සහ ව්‍යුහයන් ඉතා විශාල බැවින්, ඉදිකිරීම් කටයුතු සිදු කරනු ලබන්නේ නැව් මගින් මුහුදු පතුල හාරා, බර වස්තූන් එසවිය හැකි "Sagyō-sen (කාර්ය නෞකා)" නම් විශාල යන්ත්‍ර භාවිතා කරමිනි. එසේම, මුහුදු පත්ලේ හැඩය මැනීමට මිනින්දෝරු උපකරණ භාවිතා කිරීම සහ මුහුදේ වැඩ කළ හැකි "Sensui-shi (කිමිදුම්කරුවන්)" ලෙස හඳුන්වන පුද්ගලයින් භාවිතා කිරීම ද සමුද්‍ර සිවිල් ඉංජිනේරු කටයුතුවල විශේෂත්වය වේ.

[tetsudo koji] (දුම්රිය මාර්ග ඉදිකිරීම) දුම්රිය මාර්ග ඉදිකිරීම සිවිල් ඉංජිනේරු ඉදිකිරීම් කටයුතු පමණක් නොව, විදුලිය ස්ථාපනය කිරීමේ කටයුතු සහ ගොඩනැගිලි ඉදිකිරීම වැනි ඉදිකිරීම් සම්බන්ධ සියලුම විශේෂඥයින් පාහේ සම්බන්ධ වී සම්පූර්ණ කරන ඉදිකිරීම් වේ.

කිමිදුම්කරුවන්

[Jogesuido koji] (ජල සම්පාදන සහ මලාපවහන කටයුතු) ජල සම්පාදන හා මලාපවහන ඉදිකිරීම් කටයුතු සඳහා, සිවිල් ඉංජිනේරු ඉදිකිරීම් කටයුතු ලෙස සිදුකෙරෙන ඉදිකිරීම්, ජල සැපයුම් පහසුකම් වැඩ සහ මලාපවහන නලවල වැඩ ඇතුළත් වේ. සිවිල් ඉංජිනේරු කටයුතු ලෙස, ජල පවිත්‍රාගාර පහසුකම්, අපද්‍රව්‍ය පවිත්‍රාගාර සඳහා ඉඩම් සකස් කිරීම වැනි ඉදිකිරීම් කටයුතු සිදු කෙරේ.

මලාපවහන ඉදිකිරීම්

[saigai fukkyu koji] (ආපදා ප්‍රතිසාධන ඉදිකිරීම්) ජපානයේ සෑම වසරකම, සුළි සුළං, අධික වර්ෂාව සහ භූමිකම්පා වැනි ස්වාභාවික විපත් හේතුවෙන් මාර්ග සහ ගංගා ආදී සිවිල් ඉංජිනේරු පහසුකම් වලට හානි සිදු වේ. හානියට පත් පහසුකම් කඩිනමින් යථා තත්ත්වයට පත් කිරීමේ ව්‍යාපෘතියකි. ගංගා, වෙරළ, ඛාදනය පාලන පහසුකම්, මාර්ග, වරාය, ජල සම්පාදන හා අපජල පද්ධති වැනි විවිධ පොදු සිවිල් ඉංජිනේරු පහසුකම් මීට අදාළ වේ.

ආපදා ප්‍රතිසාධන ඉදිකිරීම්

[sonohoka no doboku koji] (අනෙකුත් සිවිල් ඉංජිනේරු ඉදිකිරීම්) මීට අමතරව, ගුවන් තොටුපල ඉදිකිරීම් කටයුතු, ඉඩම් නැවත සකස් කිරීමේ කටයුතු, කෘෂිකාර්මික සිවිල් ඉංජිනේරු කටයුතු, ඛාදනය පාලන කටයුතු සහ වන සිවිල් ඉංජිනේරු ඉදිකිරීම් ආදිය තිබේ.

ගුවන් තොටුපල ඉදිකිරීම් කටයුතු

3.1.2 ගොඩනැගිලි ඉදිකිරීම්

ගොඩනැගිලි ඉදිකිරීම් කටයුතු “ගොඩනැගිලි ඉදිකිරීම” ලෙස හැඳින්වේ.

ගොඩනැගිලිවල ව්‍යුහය අනුව වර්ග කළ හොත්, “රීබාර් කොන්ක්‍රීට් ඉදිකිරීම්”, “වානේ රාමු ඉදිකිරීම”, “වානේ රාමු හා රීබාර් කොන්ක්‍රීට් ඉදිකිරීම්, “දැව ඉදිකිරීම්” සහ “කොන්ක්‍රීට් බ්ලොක් ඉදිකිරීම්” ආදිය ඇත.

“රීබාර් කොන්ක්‍රීට් ඉදිකිරීම්වල” ගොඩනැගිලි, රීබාර් වලින් සාදන ලද ආකෘති රාමුවකට කොන්ක්‍රීට් වත්කර සවිවූ ව්‍යුහයක් වේ. “වානේ රාමු” ගොඩනැගිලි සඳහා, කුළුණු හා බීම්වලට වානේ රාමු භාවිතා කරයි. මෙම දෙක, රීබාර් භාවිතා කිරීම සහ වානේ රාමු භාවිතා කිරීම අතර වෙනස වේ. නමුත් දෙකම භාවිතා කරන ව්‍යුහය “වානේ රාමු හා රීබාර් කොන්ක්‍රීට් ඉදිකිරීම්” වේ. වානේ රාමුව වටා රීබාර් අමුණා ඇති අතර, කොන්ක්‍රීට් වත් කර ගොඩනැගිල්ල සාදයි. “දැව” යනු, සාමාන්‍ය නිවාසවල බහුලව භාවිතා වන ව්‍යුහයක් වන අතර, කුළුණු සහ බීම් සඳහා දැව භාවිතා කරන ගොඩනැගිලි ව්‍යුහයකි. “කොන්ක්‍රීට් බ්ලොක් ඉදිකිරීමේදී”, කොන්ක්‍රීට් බ්ලොක්වල හිස් කුහර හරහා රීබාර් යවන අතර, බදාම යොදා ඒවා ශක්තිමත් කරමින් කොන්ක්‍රීට් බ්ලොක් එක මත එක තබයි.

බිල්ඩින් සහ මහල් නිවාස වැනි, අනෙකුත් ඒවාට සාපේක්ෂව මහා පරිමාණ ගොඩනැගිලි ඉදිකිරීම් පහත පිළිවෙලට සිදු කෙරේ.

[junbi koji] (සූදානම් කිරීමේ කටයුතු) ගොඩනැගිල්ල ඉදිකරන ස්ථානය වටා වැටක් ඉදිකරන අතර, ඉදිකිරීම් සේවකයින් සඳහා ඉදිකිරීමට අදාළ කාර්යාල සහ විවේක ස්ථාන තාවකාලිකව ඉදිකරනු ලැබේ. මීට අමතරව, ඉදිකිරීම් සහ අවශ්‍ය විදුලි ඉදිකිරීම්, ජල සම්පාදන හා ජලාපවහන උපකරණ ඉදිකිරීම් ද සිදු කරනු ලැබේ.

ගොඩනැගිල්ල ඉදිකරන ස්ථානයේ භූමි සමීක්ෂණයක් (බෝරින් සමීක්ෂණයක්) පවත්වනු ලබන අතර, පයිල් ආධාරක ස්ථරය (දරා සිටින ස්ථරය) පිළිබඳව ද විමර්ශනයක් කරනු ලැබේ.

කඳු රැඳවුම් ඉදිකිරීම්

[yamadome koji] (කඳු රැඳවුම් ඉදිකිරීම්) කැණීම් කටයුතු වලදී පස් බිත්ති කඩා වැටීම වැළැක්වීමේ ක්‍රියාවලිය “කඳු රැඳවුම් ඉදිකිරීම්” ලෙස හැඳින්වේ. පොලොව තුල තාවකාලික බිත්ති ඉදිකර, බිත්ති කඩා නොවැටෙන පරිදි රඳවා තබන (“මුක්කු ගැසීම” ලෙස හඳුන්වයි) ඉදිකිරීම් සිදු කරයි.

[kui koji] (පයිල් ඉදිකිරීම්) ගොඩනැගිල්ල උසුලාගෙන සිටීම සඳහා පොළොවට පයිල් ගසයි. පයිල් එකේ කෙළවර, පොළොවේ දරා සිටින ස්ථරයට යැවිය යුතුය. මේවායේ ඉදිකිරීම් ක්‍රම දෙකක් තිබේ. එනම්, එම ස්ථානයේ දීම පයිල් සාදන “ස්ථානයේ සාදන කොන්ක්‍රීට් පයිල්” සහ කර්මාන්තශාලාවල නිෂ්පාදනය කර ගෙනවිත් සාදන “පවතින පයිල්” වේ.

බැකෝ යන්ත්‍රයෙන් පස් සහ වැලි පැටවීම

[dokoji] (භූමි වැඩ) පොළව යට ව්‍යුහයන් නිර්මාණය කිරීම සඳහා පොළව කැණීම. කැණීම් කිරීමේදී පිටවන ජලය, පොම්පයක් මගින් පිටතට ගැනීමට අවශ්‍ය වේ.

භූගත සැකිලි ඉදිකිරීම

[chika kutaikoji] (භූගත සැකිල්ල ඉදිකිරීම) අත්තිවාරම්, කුළුණු, බීම්, බිත්ති සහ ගෙබිම් ආදියෙන් සන්විත ගොඩනැගිල්ලක ව්‍යුහාත්මක කොටස “mukuro-tai (සැකිල්ල)” ලෙස හැඳින්වේ. භූමි වැඩ අවසන් වූ පසු, භූගත සැකිලි වැඩ කටයුතු සිදු කරනු ලැබේ. විවිධ විශේෂඥ කොන්ත්‍රාත්කරුවන් මෙතන ගැවසෙනවා. උදාහරණයක් ලෙස, සැකිල්ල ආධාර කිරීමට රිබාර් වැඩ, රිබාර් සම්බන්ධ කිරීමට පීඩන වෙල්ඩින් වැනි රිබාර් සන්ධි වැඩ, කොන්ක්‍රීට් වත් කරන විට රාමුව බවට පත්වන ආකෘති රාමු වැඩ, කොන්ක්‍රීට් ආකෘති රාමු තුලට කොන්ක්‍රීට් පීඩනය යොදා පොම්ප කිරීමේ වැඩ සහ විවිධ පහසුකම් ඉදිකිරීම් වැඩ ඇත.

[chijo kutaikoji] (භූගත සැකිලි ඉදිකිරීම) විශාල ගොඩනැගිලි ඉදිකිරීමේදී, බර වානේ රාමු යොදාගෙන රාමු සාදයි. මෙම ඉදිකිරීම "වානේ රාමු ඉදිකිරීම" ලෙස හැඳින්වේ. ජංගම දොඹකරයක් මගින් වානේ රාමුව ඔසවා, එම රාමු ස්ථානගත කර, බෝල්ට් ඇණ මගින් තදකරන කාර්ය සිදු කෙරේ.

[nai gaiso shiage koji] (අභ්‍යන්තර හා බාහිර නිමාවේ වැඩ) සැකිල්ලේ වැඩ අවසන් වූ පසු, ගොඩනැගිල්ලේ බාහිර වැඩ ආරම්භ වේ. අභ්‍යන්තර හා බාහිර වැඩ සඳහා ජල ආරක්ෂණ, තහඩු ලෝහ, වහලය, ටයිල්, කර්ටන් බිත්ති, කපරාරු කිරීම, පින්තාරු කිරීම සහ ෆිටින්ග්ස් සවි කිරීම් වැනි විශේෂඥ කාර්යයන් රාශියක් ඇතුළත් වේ. ගොඩනැගිල්ල අලංකාර කිරීම සඳහා කිරිගරුඬ, ග්‍රැනයිට් වැනි ගල් ද්‍රව්‍ය යොදා ගනිමින් ගල් වැඩ ද සිදු කෙරේ.

[taishin koji] (භූ කම්පන ප්‍රතිරෝධී ඉදිකිරීම්) භූ කම්පන ප්‍රතිරෝධී ඉදිකිරීම් යනු, භූමිකම්පාවලට ඔරොත්තු දෙන සේ ගොඩනැගිල්ල ශක්තිමත් කිරීම මගින් කඩා වැටීම වැළැක්වීම සඳහා කෙරෙන ඉදිකිරීමයි. භූ කම්පන ප්‍රතිරෝධී ඉදිකිරීම් වර්ග තුනක් තිබේ. එනම්, භූ කම්පන ප්‍රතිරෝධය, භූ කම්පන මෘදුකිරීම සහ භූ කම්පන සම්ප්‍රේෂණය නොකිරීම යි.

・භූ කම්පන ප්‍රතිරෝධී ඉදිකිරීම: විශාල භූමිකම්පාවලට ඔරොත්තු දෙන සේ ශක්තිමත් කුළුණු සහ බිම් සාදයි.

・භූ කම්පන මෘදුකිරීම: ගොඩනැගිල්ලේ සෙලවීම පාලනය කිරීම සඳහා, ඩැම්පරයක් වැනි ශක්ති අවශෝෂණ යාන්ත්‍රණයක් ගොඩනැගිල්ලට සවි කර ඇත.

• භූ කම්පන සම්ප්‍රේෂණය නොකිරීම: භූමිකම්පාවක ශක්තිය ගොඩනැගිල්ලට සම්ප්‍රේෂණය කිරීම අපහසු කිරීම සඳහා අත්තිවාරම මත කම්පන පරිවාරක සහ ඩැම්පර් වැනි භූ කම්පන සම්ප්‍රේෂණය නොවන උපාංග සවි කෙරේ.

භූ කම්පන මෘදුකළ ගොඩනැගිල්ලක්

භූ කම්පන සම්ප්‍රේෂණය නොවන උපාංග

[iji hozen kaishu koji] (නඩත්තු/ සංරක්ෂණ/ අලුත්වැඩියා කටයුතු) නිම කරන ලද ගොඩනැගිල්ලක් දිගු කලක් හොඳ තත්ත්වයේ තබා ගැනීම සඳහා නඩත්තු සැලැස්මක් නිර්මාණය කර එය පදනම් කරගෙන ප්‍රතිසංස්කරණ කටයුතු සිදු කිරීම වැදගත් වේ. උදාහරණයක් ලෙස, පහත සඳහන් අලුත්වැඩියාවන් සිදු කෙරේ.

• බාහිර: පිටත බිත්ති පිරිසිදු කිරීම, සිවිලිම ප්‍රතිස්ථාපනය කිරීම, බාහිර ඩිසයින් එක වෙනස් කිරීම, ජල ආරක්ෂණ යොදා අලුත්වැඩියා කිරීම යනාදිය

• අභ්‍යන්තර... බාධක රහිත කිරීම (බැරියර් ෆ්‍රී), ලේඅවුට් එක වෙනස් කිරීම ආදිය

• පහසුකම්: ලයිට් ෆිටින් සවිකිරීම (LED ආදිය), වායු සමීකරණ උපකරණ අලුත් කිරීම, ජල සම්පාදන හා ජලාපවහන උපකරණ අලුත් කිරීම, සනීපාරක්ෂක උපකරණ අලුත් කිරීම යනාදිය

3.1.3 යටිතල පහසුකම් (ලයිෆ්ලයින්/ පහසුකම්) ඉදිකිරීම

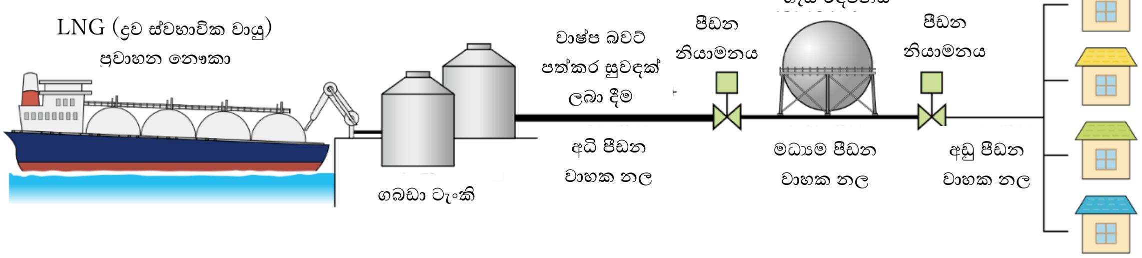
(1) යටිතල පහසුකම් (ලයිෆ්ලයින්) ඉදිකිරීම

[Denki koji] (විදුලි ඉදිකිරීම්) බලාගාරයක ජනනය වන විදුලිය, සම්ප්‍රේෂණ මාර්ග හරහා ගමන් කරන අතර, උපපොළක ඇති පරිණාමක පහසුකම්වලින්, ලයිට් කණු හෝ පොළව යටින් ගොස් ගොඩනැගිලිවලට සම්බන්ධ කරයි. ගොඩනැගිල්ලට සම්බන්ධ කල විදුලිය, ස්විච පුවරුවක් හරහා ගොඩනැගිල්ලේ එක් එක් ස්ථානයට සපයනු ලැබේ. මෙම ඉදිකිරීම් විදුලි ඉදිකිරීම් වේ. විදුලි ඉදිකිරීම්වලට අනන්‍ය වූ අනතුරක් ලෙස “විදුලි සැර වැදීමේ අනතුරු” තිබේ. විදුලි සැර වැදීම නිසා සිදුවන අනතුරු වළක්වා ගැනීම සඳහා, වැඩ කිරීමට පෙර විදුලි

සැපයුම සහ විදුලිය විසන්ධි කිරීම පිලිබඳව දැනුම් දීම අනිවාර්ය වන අතර, වැඩ කිරීමට පෙර ආරෝපිත කොටස්වල වෝල්ටීයතා හඳුනාගැනීම වැනි ආරක්ෂක පරීක්ෂාවන් අවශ්‍ය වේ.

[Toshi gasu koji] (නාගරික ගැස් ඉදිකිරීම්) විශාල ටැන්කර් නැව් මගින් ප්‍රවාහනය කරන ද්‍රව ස්වාභාවික වායුව, ගබඩා කිරීමේ ටැංකිවලට දමනු ලැබේ. ගබඩා ටැංකිවල ඇති වායුව, පොළොවේ වළලා ඇති ගැස් නල හරහා ගමන් කර, අතරමගදී වාෂ්ප බවට පත් කර, සුවඳක් ලබා දී, ගැස් රඳවන ලෙස හැඳින්වෙන ගෝලාකාර ටැංකිවල ගබඩා කරයි. ගැස් රඳවනයන් තුළ ගබඩා කර ඇති ගැස්වල, පීඩනය සකස් කරන අතරම, පයිප්ප හරහා ගොස් කර්මාන්තශාලා, විවිධ පහසුකම් සහ නිවාස වෙත ලබා දෙනු ලැබේ. නාගරික ගැස් ඉදිකිරීම් වලදී, ප්‍රධාන වශයෙන් ගැස් ගමන් කරන නල මාර්ගවල කාර්යයන් සහ ගැස් භාවිතා කිරීම සඳහා වන උපකරණ ස්ථාපනය කිරීම සිදු කෙරේ.

<u>නාගරික ගැස් සැපයුමේ යාන්ත්‍රණය</u>



[jogesuido koji] (ජල සම්පාදන හා මලාපවහන කටයුතු) ජල සම්පාදන කටයුතු වලදී ගංගා ආදියෙන් ගන්නා ජලය ජල පවිත්‍රාගාර වලදී පිරිසිදු කර, පිරිසිදු ජල ජලාශවල සහ බෙදාහැරීමේ ජලාශවල ගබඩා කරනු ලැබේ. ජල ගබඩාවල ජලය, ජල සැපයුම් කලාපයේ සෑම අස්සක් මුල්ලක් නැරම යවනු ලබන්නේ පොළොවේ වළලනු ලබන පයිප්ප මගිනි. ඉන්පසු ජල නල සිදුරු කර, එමගින් බෙදාහරින ජල නලවලට අතු බෙදී, නිවාස හා ගොඩනැගිලි තුළට යයි. ජල සම්පාදන ඉදිකිරීම් වලදී, ජල නල පොළොවේ තැන්පත් කිරීම සහ ගොඩනැගිලි වෙත සම්බන්ධ කිරීමේ ඉදිකිරීම් සිදු කරයි. මලාපවහන කටයුතු වලදී, ගොඩනැගිල්ලේ භාවිතා වූ අපජලය ප්‍රධාන අපද්‍රව්‍ය නළයට එකතු කර, අපද්‍රව්‍ය පවිත්‍රාගාරයකින් පිරිසිදු කර ගංගාවලට හෝ මුහුදට මුදා හරිනු ලැබේ.

[denki tsushin koji] (විදුලි සංදේශ ඉදිකිරීම්) විදුලි සංදේශ ඉදිකිරීම් කටයුතුවලදී, ප්‍රධාන වශයෙන් දුරකථන ඉදිකිරීම සහ අන්තර්ජාලය වැනි තොරතුරු සම්ප්‍රේෂණය කර භාවිතා කිරීම සඳහා වූ ජාල ගොඩනයි. සන්නිවේදන පහසුකම්වල භාවිත වන කේබල් සඳහා, ලෝහ කේබල් සහ ඔප්ටිකල් ෆයිබර් කේබල් ඇත. මෑතකදී, ඔප්ටිකල් ෆයිබර් කේබල් බහුලව භාවිතා වේ.

(2) උපකරණ ඉදිකිරීම්

උපකරණවල ඉදිකිරීම් සඳහා, ආලෝකය, විදුලි භාණ්ඩ, තොරතුරු තාක්ෂණ උපකරණ සහ මෝටර වැනි විදුලි චාලක උපකරණවලට අමතරව, ආපදා වලක්වන උපකරණ ඉදිකිරීම, විදුලිය සපයන විදුලි උපකරණ සහ ගෘහය තුල සුවපහසුව ඇති කරන වායු සමීකරණ උපකරණ, ජලනල හා සනීපාරක්ෂක උපකරණ තිබේ.

සිසිලන ජල සංසරණ උපකරණය

[reito kucho setsubi koji] (ශීතකරණ සහ වායු සමීකරණ උපකරණ ඉදිකිරීම) උෂ්ණත්වය සහ ආර්ද්‍රතාවය සකස් කර, සුවපහසු නවාතැනක් සඳහා වාතය පිරිසිදු කරන උපකරණ සාදන්නෙමු.

[kyuhaisui eisei setsubi koji] (ජල සම්පාදන හා ජලාපවහන සනීපාරක්ෂක උපකරණ ඉදිකිරීම) ජලය සහ උණු වතුර භාවිතා කරමින්, ජීවත්වන පරිසරය සනීපාරක්ෂකව හා පිරිසිදුව තබා ගැනීමට අවශ්‍ය උපකරණ සවි කිරීම සඳහා වූ ඉදිකිරීම් වේ.

ජල සැපයුම් පොම්ප උපාංග

[ho on horei koji] (උෂ්ණ සහ ශීත ආරක්ෂණ ඉදිකිරීම්) තාප පරිවාරක, උෂ්ණ සහ ශීත ආරක්ෂණ සහ ඝනීභවනය වැළැක්වීම සඳහා අවශ්‍ය වන පයිප්ප හා උපකරණවලට සම්බන්ධ ඉදිකිරීම් කටයුතු සිදු කෙරේ.

උෂ්ණ සහ ශීත ආරක්ෂණ ඉදිකිරීම්

උෂ්ණ සහ ශීත ආරක්ෂණ ඉදිකිරීම්

[shobo setsubi koji] (ගිනි නිවන උපකරණ ඉදිකිරීම) මිනිසුන් සහ ගොඩනැගිලි ගින්නෙන් ආරක්ෂා කරගැනීම සඳහා උපකරණ ඉදිකිරීම සිදු කෙරේ. උදාහරණයක් ලෙස, ගොඩනැගිල්ල තුල ස්ථාපනය කර ඇති අනාවරක (detectors) සහ සම්ප්‍රේෂක වලින් සංඥා ලබා ගෙන, ගින්නක් හටගත් බව ගොඩනැගිල්ල තුලට දැනුම් දීම මෙන්ම, ගිනි නිවන ආයතනවලට දැනුම් දෙන, “ගිනි සන්නිවේදක ග්‍රාහක” ඉදිකිරීම, ගින්නේ උෂ්ණත්වයට අනුව ස්වයංක්‍රීයව ජලය ඉසින “ස්ප්‍රින්ක්ලර්” ස්ථාපනය කිරීම, ගිනි නිවීමේ කටයුතු වලදී ජලය සැපයීම සඳහා “shoka ponpu (ගිනි නිවන පොම්ප)” ඉදිකිරීම ඇතුලත් වේ.

3.2 ප්‍රධාන විශේෂඥ ඉදිකිරීම් කටයුතු

3.2.1 භූමි වැඩ

මිනිස් ශ්‍රමයෙන්, ඉඩම් කැණීම, පස් වැලි පැටවීම, ප්‍රවාහනය, ඉඩම් පිරවීම, නැවත පිරවීම, තද කිරීම, ඩෝසර් කිරීම, මට්ටම් කිරීම වැනි කාර්ය සිදු කිරීම සිවිල් ඉංජිනේරු කටයුතු ලෙස හැඳින්වේ.

[kussaku sagyo] (කැණීම් කටයුතු) පස් සහ ගල් පර්වත හාරා ඉවත් කිරීමේ කාර්යය “කැණීම් කටයුතු” ලෙස හැඳින්වේ. පුපුරණ ද්‍රව්‍ය භාවිතා කර, ගල් පර්වත වැනි දෑ විනාශ කරන අවස්ථා ද ඇති අතර, මෙය “පුපුරවා හැරීම” ලෙස හැඳින්වේ. ගොඩනැගිල්ලේ අත්තිවාරම, පොලොව යට වළලා ඇත. මේ සඳහා බිම හැරීම “අත්තිවාරම් කැපීම” ලෙස හැඳින්වේ.

[dosha no tsumikomi, unpan sagyo] (වැලි සහ පස් පැටවීම සහ ප්‍රවාහනය කිරීම) හයිඩ්‍රොලික් කැණීම් යන්ත්‍ර, ඩම්ප් ට්‍රක් වැනි යන්ත්‍ර භාවිතයෙන් පස් සහ වැලි පැටවීම හෝ ප්‍රවාහනය කළ නොහැකි ස්ථානවල වැඩ

කටයුතු මිනිසුන් විසින් සිදු කෙරේ.

[moritsuchi, kiri tsuchi sagyo] (පස් ගොඩ ගැසීම/ පස් කැපුමේ වැඩ) බැවුමක හෝ සමතලා නොවන ඉඩමක පස් දමා සමතලා කිරීම “පස් දැමීම” ලෙස හැඳින්වේ. පොලොව කපා සමතලා කිරීම “පස් කැපීම” ලෙස හැඳින්වේ.

[Ume modoshi sagyo] (නැවත පිරවීම) නැවත පිරවීම යනු, පොළව හාරා භූගත ඉදිකිරීම් සහ අත්තිවාරම් වැඩ නිම කිරීමෙන් පසු එම ව්‍යුහය සහ ඒ අවට ඇති අමතර හිඩැස පසෙන් පිරවීමයි.

හෑන්ඩ් ගයිඩ් රෝලර් මගින් තද කිරීම

[shimegatame sagyo] (තද කිරීමේ කාර්යය) පොළොව ගිලා බැසීම වැලක්වීමට, තැලීම සහ කම්පන ලබා දීමෙන්, පස් වැලි අතර ඇති හිඩැස් අඩු කිරීමේ කාර්යය “තද කිරීම” ලෙස හැඳින්වේ.

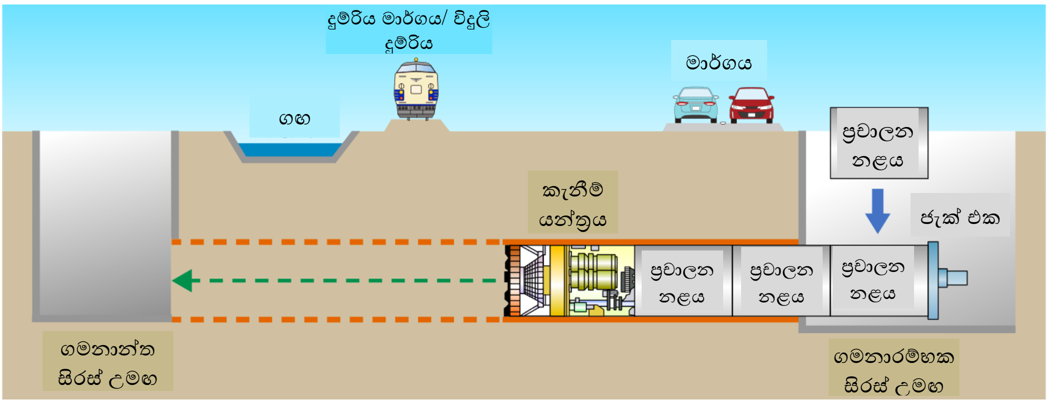
[suichu ponpu no setchi to haisui] (ජලයේ ගිල්විය හැකි පොම්ප ස්ථාපනය කිරීම සහ ජලය ඉවතට ගැනීම) ජලය විශාල වශයෙන් එන ස්ථානවල, ජලයේ ගිල්විය හැකි පොම්ප ආදිය මගින් ජලය ඉවතට ගනියි.

[homen no tofu uetsuke sagyo] (බෑවුම් මත ආලේපනය සහ රෝපණ කාර්ය)

බෑවුම කඩා වැටීම වැළැක්වීම සඳහා බෑවුම මත බදාම ඉස ආලේපනය කරයි. බීජ, පොහොර සහ රෝපණ ද්‍රව්‍ය යෙදූ පැදුරු වර්ගයකින්, සම්පූර්ණ බෑවුම මතුපිට සිටුවීමේ ක්‍රමයක් ද ඇත.

3.2.2 ප්‍රවාලන උමං ඉදිකිරීම

ප්‍රවාලන උමං ඉදිකිරීමේදී, උමං කැණීම් යන්ත්‍රයක් භාවිතයෙන් උමග හෑරීම කරන සිදුකරන බැවින්, ශීල්ඩ් ඉදිකිරීමට සමාන ඉදිකිරීම් ක්‍රමයක් යැයි පැවසිය හැකිය. උමං විදින යන්ත්‍රය ගමනාරම්භ කිරීමට සූදානම් වූ පසු,



කලින් සාදන ලද ආරම්භක සිරස් උමගේ සිට උමං විදින යන්ත්‍රය ගමනාරම්භ කර, උමඟ කැණීම ආරම්භ කරයි. ප්‍රවාලන උමං ඉදිකිරීමේදී, කර්මාන්ත ශාලාවක කල්තියා නිෂ්පාදනය කරන ලද පයිප්ප උමං යන්ත්‍රයකට සම්බන්ධ කර, ගමනාරම්භක සිරස් උමගෙහි ස්ථානගත කර ඇති ජැක් එකක් භාවිතයෙන් පොලොව තුළට තල්ලු කරනු ලැබේ. උමග තැනීමට මෙම ක්‍රියාවලිය නැවත නැවත කළ යුතුවේ.

3.2.3 සමුද්‍ර සිවිල් ඉංජිනේරු ඉදිකිරීම්

වරාය පහසුකම් සහ සමුද්‍ර ව්‍යුහයන් ඉදිකිරීම සඳහා වන සමුද්‍ර සිවිල් ඉංජිනේරු කටයුතු සඳහා, පහත සඳහන් ප්‍රධාන ඉදිකිරීම් ඇතුළත් වේ.

[shunsetsu koji] (හැරීමේ කටයුතු) මුහුදු සහ ගංගා පතුලේ ඇති අවසාදිත පස් වැලි ඉවත් කිරීමේ කාර්යය හැරීමේ ලෙස හැඳින්වේ.

[umetate koji ඉඩම්] (ගොඩකිරීමේ කාර්යය) නව ඉඩමක් නිර්මාණය කිරීම සඳහා පස් සහ වැලි එකතු කිරීමේ කාර්යය ඉඩම් ගොඩකිරීමේ කාර්යය ලෙස හැඳින්වේ. මෙම කාර්යයේ දී, ගොඩකිරීමෙන් ඉවත් කරන ලද පස් සහ වැලි නැවකින් හෝ යන්ත්‍රයකින් ගොඩකිරීමේ ස්ථානයකට ප්‍රවාහනය කිරීම සහ මුහුද මැදට දමා එම ස්ථානය ඉදිකරයි.

[ganpeki koji] (වරාය ජැටි ඉදිකිරීම) වරාය ජැටියක් යනු, වරායේ නැව් වලින් භාණ්ඩ පැටවීමට සහ බෑම සඳහා නැව් නතර කරන පහසුකමකි.

[bohatei koji] (දියකඩන ඉදිකිරීම) දියකඩනය යනු නැව්වලට ආරක්ෂිතව නැවැත්වීමට සහ භාණ්ඩ පැටවීමට සහ බෑමට හැකි වන පරිදි රළ වරායට ඇතුළු වීම වළක්වන පහසුකමකි.

දියකඩන ඉදිකිරීම

3.2.4 ළිං විදීම

බිම හාරා ළිඳක් සෑදීමේ කාර්යය, "ළිං විදීම" ලෙස හැඳින්වේ. ළිං විදුම් කාර්ය ආකාර කිහිපයක් තිබේ.

[suigen i koji] (ජල මූලාශ්‍ර ළිං ඉදිකිරීම) භූගත ජලය ඉහලට ගැනීම සඳහා වූ ඉදිකිරීම්.

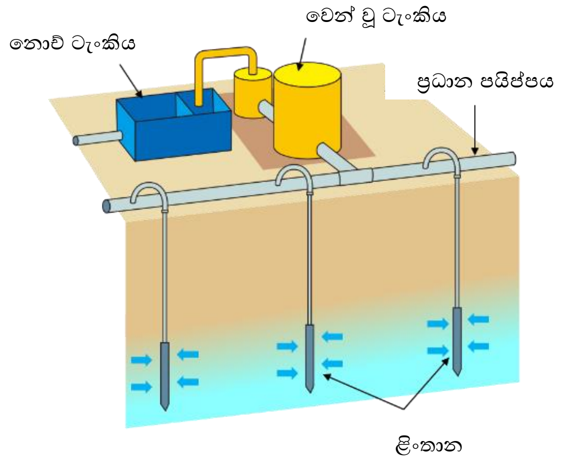
[kansoku i koji] (නිරීක්ෂණ ළිං ඉදිකිරීම) පොළෝ ස්ථරයේ තත්ත්වය දැනගැනීම සඳහා වන ළිං "නිරීක්ෂණ ළිං" ලෙස හැඳින්වේ.

[onsen i koji] (උණු දිය උල්පත් ළිං ඉදිකිරීම) උණු දිය උල්පත් ඉහලට ගැනීම සඳහා වන ඉදිකිරීම්.

[chinetsusei koji] (භූ තාප ළිං ඉදිකිරීම) භූ තාප බලශක්ති උත්පාදනය සඳහා ළිං කැණීම සිදුවේ. වෙනත් ළිං කැනීම්වලට වඩා වැඩි තාක්ෂණයක් අවශ්‍ය වේ.

3.2.5 ළිංතාන (Well points) ඉදිකිරීම

ගොඩනැගිලි අත්තිවාරම් වැඩ, භූගත නල එලීම සහ සෙප්ටික් ටැංකි වැළලීම වැනි ඉදිකිරීම් වලදී භූගත ජල මට්ටමට පහළින් කැණීම් කරන්නේ නම්, භූගත ජලය ඉහලට ගැනීම සහ එම ජලය ඉවත් කිරීම අවශය වේ. ළිංතාන ඉදිකිරීම යනු, භූගත ජලය බැසයාම සඳහා කෙරෙන ඉදිකිරීම් ක්‍රමවලින් එකකි. ළිංතාන ලෙස හඳුන්වන ජල සැපයුම් නල සහිත පොම්ප කරන පයිප්ප ගණනාවක් පොලොව තුලට යවා, රික්තක පොම්පයක් භාවිතයෙන් භූගත ජලය ඉහලට පොම්ප කරනු ලැබේ. පොම්ප කරන ලද භූගත ජලය, එකතු කිරීමේ නලයක් හරහා ඉවත් කරයි.



3.2.6 මාර්ග මතුපිට සෑදීම

පාරට තාර හෝ කොන්ක්‍රීට් දැමීමේ කාර්යය "මාර්ග මතුපිට නිමාකිරීම" ලෙස හැඳින්වේ. ස්ථානය මැන බැලීමෙන් පසු, පහත සඳහන් කාර්යයන් සිදු කරනු ලැබේ.

[rosho koji] (මාර්ග බිම ඉදිකිරීම) "මාර්ග බිම" යනු පහළ ස්ථරය වන අතර සියලු බර දරනු ලැබේ. බර යන්ත්‍ර සූත්‍ර යොදාගෙන මීටර් 1ක් පමණ හෑරූ පසු, වැලි දමා තදකරනු ලැබේ.

[roban koji] (මාර්ගයේ පාදම ඉදිකිරීම) මාර්ග බිමට ඉහළ තට්ටුව "මාර්ගයේ පාදම" ලෙස හැඳින්වේ. මාර්ග බිම මත තලා දැමූ ගල් ආදිය අතුරා, ස්ථර දෙකක් නිර්මාණය කරයි. එය හොඳින් තද කර තැලීම සඳහා, ගල්රෝල නම් බර යන්ත්‍රය භාවිතා කරයි.

[Kiso koji] (මූලික ස්ථරයේ ඉදිකිරීම) ඇස්ෆල්ට් (තාර) ෆිනිෂරය නම් යන්ත්‍රය භාවිතා කරමින්, මාර්ගයේ පාදම මත ඒකාකාරව තාර අතුරයි.

[hyoso koji] (මතුපිට කාර්ය) අවසාන වශයෙන්, කල් පවතින, ජලයට ඔරොත්තු දෙන හා නොලිස්සනසුළු තාර ඒකාකාරව යොදා තදකර තලයි.

3.2.7 යාන්ත්‍රික භූමි වැඩ

3.2.1 හි පැහැදිලි කරන ලද භූමි වැඩ කටයුතු, යන්ත්‍ර මගින් සිදු කිරීම "kikai dokō (යාන්ත්‍රික භූමි වැඩ)"

ලෙස හැඳින්වේ. යන්ත්‍ර සූත්‍ර පැදවීමට සහ ක්‍රියාත්මක කිරීමට, නියමිත නිපුනතා පාඨමාලාව සහ ආරක්ෂිත අධ්‍යාපනය සම්පූර්ණ කළ යුතුය.

[kussaku sagyo] (කැණීම් කටයුතු) හයිඩ්‍රොලික් කැණීම් යන්ත්‍රයක් භාවිතයෙන් කැණීම් සිදු කෙරේ. විශාල පර්වත හෝ පාෂාණ ආදිය තිබේ නම්, පාෂාණ විදින යන්ත්‍රයක් භාවිතා කරයි.

[Osae tsuchi tsumikomi unpan sagyo] (ඩෝසර් කිරීම, පැටවීම සහ ප්‍රවාහනය කිරීමේ කාර්යය) බුල්ඩෝසරයක් වැනි යන්ත්‍රයක් භාවිතා කර, පස් සහ වැලි තල්ලු කරමින් ප්‍රවාහනය කිරීම "ඩෝසර් කිරීම" ලෙස හැඳින්වේ. ඩම්ප් ට්‍රක් රථවලට පැටවීම සඳහා, විල් ලෝඩර් සහ හයිඩ්‍රොලික් කැණීම් යන්ත්‍ර ආදිය භාවිතා කරනු ලැබේ.

[moritsuchi shimegatame] (පස් ගොඩ ගැසීම සහ තද කිරීම) සමතලා බිමක් බුල්ඩෝසරයක් භාවිතා කර, පස් ගොඩ ගැසීම සිදුකර, පස තදකර තලයි. හයිඩ්‍රොලික් කැණීම් යන්ත්‍රයට බෑවුම් කුල්ලක් සවි කිරීමෙන්, බෑවුම හැඩගස්සවනු ලැබේ. තද කිරීම සඳහා විශේෂිත වූ තලන යන්ත්‍ර ආදිය භාවිතා කෙරේ.

3.2.8 පයිල් ඉදිකිරීම

ගොඩනැගිල්ලකට හෝ ව්‍යුහයකට ආධාරකයක් ලෙස, කොන්ක්‍රීට් හෝ වානේ පයිප්ප වලින් සැදුණු පයිල් භාවිතයෙන් අත්තිවාරම තනන ඉදිකිරීම් පයිල් ඉදිකිරීම් ලෙස හඳුන්වයි. උස් ගොඩනැගිලි සහ පාලම් වැනි විශාල ව්‍යුහයන් සඳහා, අත්තිවාරම් පයිල් ඉදිකිරීම් කටයුතු සිදු කෙරේ.

පයිල් ගැසීම

[kiseigui koho] (පවත්නා පයිල් ගසන ක්‍රමය) කර්මාන්තශාලාවල සාදන ලද පයිල්, ස්ථානයට ප්‍රවාහනය කර කෙරෙන ඉදිකිරීම් ක්‍රමයකි.

[bashouchigui koho] (ස්ථානයේ දී පයිල් සාදන ක්‍රමය) ඉදිකිරීම් ස්ථානයේදී පයිල් සෑදීමේ ක්‍රමයකි. පයිල් කෙලින් කරවන කුහර හාරා, ඒ තුලට ශක්තිමත් කරන රීබාර්වලින් සාදන ලද නල හැඩයේ කූඩයක් දමා, අමු කොන්ක්‍රීට් එම කුහර තුලට වත් කර පයිල් සාදයි.

3.2.9 පලංචි ඉදිකිරීම

උදාහරණයක් ලෙස, පින්තාරු කිරීමක් කරන විට, පලංචි නොමැතිව වැඩ කටයුතු කරගෙන යා නොහැක. මෙම උස් ස්ථානවල පලංචි සාදන අය, “ashiba tobi (පලංචි ඉදිකරන්නන්)” ලෙස හැඳින්වේ. මීට අමතරව, පලංචි ඉදිකරන්නන් සඳහා පහත සඳහන් ආකාරයේ රැකියාද තිබේ.

වානේ රාමු ඉදිකරන්නන්

[tekkotsu tobi] (වානේ රාමු ඉදිකරන්නන්) වානේ රාමු භාවිතා කර, උස් ගොඩනැගිලි සහ මහල් නිවාසවල රාමුව තැනීමේ කාර්ය කරයි.

[kyoryo tobi] (පාලම් ඉදිකරන්නන්) පාලම්, වේලි, වානේ කුළුණු සහ අධිවේගී මාර්ග සඳහා වානේ රාමු තැනීමේ කටයුතු කරයි.

[juryo tobi] (බර යන්ත්‍ර ස්ථාපනය ඉදිකරන්නන්) ටොන් සිය ගණනක් බර යන්ත්‍ර සහ උපකරණ රැගෙන යාම සහ ස්ථාපනය කිරීම.

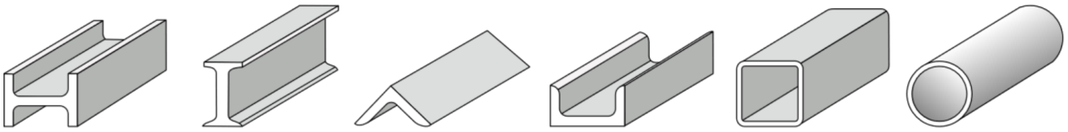
[soden tobi] (විදුලි සම්ප්‍රේෂණ ඉදිකරන්නන්) වානේ කුළුණුවල විදුලි රැහැන් ඇදීම, විදුලි රැහැන් පරීක්ෂා කිරීම සහ නඩත්තු කිරීම වැනි ඉහළ ස්ථානවල විදුලි වැඩ කටයුතු සිදු කරයි.

[choba tobi] (මහල් නිවාසවල පලංචි ඉදිකරන්නන්) නිවාස සහ මහල් නිවාස වැනි, ප්‍රදේශයේ ගොඩනැගිලි සඳහා පලංචි ඉදිකරන රැකියා “choba tobi” ලෙස හැඳින්වේ.

3.2.10 වානේ රාමු වැඩ

වානේ රාමු ඉදිකිරීම යනු වානේ රාමු භාවිතයෙන් කුළුණු සහ බීම් වැනි ගොඩනැගිලිවල රාමුව එකලස් කිරීමේ ඉදිකිරීමයි. වානේ රාමු, ඒවායේ හරස්කඩ හැඩය අනුව පහත දැක්වෙන වර්ග වලට පුළුල් ලෙස වර්ගීකරණය කර ඇත.

<u>වානේ රාමු වර්ග</u>



H හැඩයේ වානේ | I හැඩයේ වානේ | කඳු හැඩයේ වානේ | කානු හැඩයේ වානේ | හතරැස් වානේ පයිප්ප | රවුම් වානේ පයිප්ප

වානේ රාමු ඉදිකිරීමේ වර්ග දෙකක් තිබේ. එනම්, “tate nige hoshiki (ඇතුලත සිට ඉදිරියට ඉදිකරන ක්‍රමය)” සහ “suihei tsumiage hoshiki (පහල සිට ඉහලට ඉදිකරන ක්‍රමය)” වේ. tate nige hoshiki ක්‍රමය යනු, ජංගම දොඹකරයක් භාවිතයෙන් ස්ථානයේ ඇතුලත සිට ඉදිරිපස දක්වා එකලස් කිරීමේ ක්‍රමයකි. suihei tsumiage hoshiki ක්‍රමයේදී, කුළුණු දොඹකරයක් මගින්, එක් එක් තට්ටුවෙන් තට්ටුවට සාදාගෙන ඉහලට යන ක්‍රමයකි. ඉතා උස ගොඩනැගිලි තැනීමට භාවිතා කරන ක්‍රමය මෙයයි.

3.2.11 රීබාර් ඉදිකිරීම්

රීබාර් වැඩ

ගොඩනැගිලි සහ පාලම් වැනි කොන්ක්‍රීට් වලින් ආවරණය කර ඇති ව්‍යුහයන්හි, රාමුව ලෙස රීබාර් භාවිතා කරයි. මෙම කාර්යය “රීබාර් ගොඩනැගීම” ලෙස හැඳින්වේ. රීබාර්, සැකසුම් කම්හලෙහිදී කැපී, නැමී, ඉදිකිරීම් ස්ථානයට ප්‍රවාහනය කර එකලස් කෙරේ.

3.2.12 රීබාර් බද්ධ කිරීම

රීබාර් නැමීම

රීබාර් දිග ප්‍රමාණවත් නොවේ නම්, රීබාර් දෙකක් එකට බද්ධ කර, එක් දිගු රීබාරයක් සාදයි. මෙම ක්‍රියාව “tekkin tsugite koji (රීබාර් බද්ධ කිරීම)” ලෙස හැඳින්වේ. පහත සඳහන් ලෙස, බද්ධ කිරීමේ ක්‍රම කිහිපයක් ඇත.

ගෑස් පීඩන වෙල්ඩින් කිරීම

[Gasu assetsu tsugite] (ගෑස් පීඩන වෙල්ඩින් කිරීම) රීබාර් සහ රීබාර් සම්බන්ධ කරණ කොටස් රත් කර, අක්ෂීය දිශාවට පීඩනය යෙදීමෙන් බද්ධ කිරීමේ ක්‍රමයකි.

වෙල්ඩින් සන්ධිය

[Yosetsu tsugite] (වෙල්ඩින් බද්ධ කිරීම) රීබාර් සන්ධි කෙරෙන මතුපිට “ආර්ක් වෙල්ඩින්” මගින් බද්ධ කිරීමේ ක්‍රමයකි. විශාල විෂ්කම්භයකින් යුත් රීබාර්, පෙර වාත්තු කොන්ක්‍රීට් කුළුණු, බිම්වල ප්‍රධාන රීබාර් සහ පීඩන වෙල්ඩින් කිරීම කළ නොහැකි “sakigumi tekkin (පෙර-එකලස් කළ රීබාර්)” සඳහා මෙම ක්‍රමය භාවිතා වේ.

[Kikai shiki tsugite] (යාන්ත්‍රික සන්ධි) යාන්ත්‍රික සන්ධි යනු කප්ලර් නමින් හැඳින්වෙන කොටස භාවිතා කර, ඉස්කුරුප්පු සහිත රීබාර් සම්බන්ධ කිරීමේ ක්‍රමයකි.

[Kasane tsugite] (එක මත එක තබා සන්ධි කිරීම) තුනී රීබාර් සඳහා මෙම ක්‍රමය භාවිතා කරයි. රීබාර් සහ රීබාර් එකමත එක වැටෙන කොටස් (සන්ධි) ආරක් වෙල්ඩින් වැනි යම් ක්‍රමයක් මගින් එකට බද්ධ කරනු ලැබේ.

ස්ලැබ් එකේ, රීබාර් ඡේදනය වන කොටස, එක මත එක තබා සන්ධි කෙරෙන අතර, කොන්ක්‍රීට් සමඟ ඒකාබද්ධ වේ.

යාන්ත්‍රික බද්ධ කිරීම

එක මත එක තබා සන්ධි කිරීම

3.2.13 වෙල්ඩින් වැඩ

වෙල්ඩින් යනු, තාපය හා පීඩනය යෙදීමෙන් කොටස් දෙකක් හෝ ඊට වැඩි ගණනක් බද්ධ කිරීමයි.

ආරක් වෙල්ඩින් වැඩ

එය ඉස්කුරුප්පු හෝ බෝල්ට් ඇණ මගින් සම්බන්ධ කිරීමට වඩා හොඳින්, වාතය අතුලුවීම හොඳින් වලක්වන අතර සැහැල්ලු වීම ලක්ෂණ වේ. වෙල්ඩින් ක්‍රම බොහෝ ඇත, නමුත් ඒවා දළ වශයෙන් වර්ග තුනකට බෙදිය හැකිය. එනම්, උණුකර වෙල්ඩින් කිරීම, පීඩන වෙල්ඩින් කිරීම සහ බ්‍රේසිං වේ.

[Yosetsu] (උණුකර සන්ධි කිරීම) මෙය වඩාත් පොදු වෙල්ඩින් ක්‍රමයයි. මූලික ද්‍රව්‍ය (සන්ධි වන ද්‍රව්‍ය) උණු කර සම්බන්ධ කිරීමේ ක්‍රමයක් සහ වෙල්ඩින් කූර සහ මූලික ද්‍රව්‍ය උණු කර සම්බන්ධ කිරීමේ ක්‍රමයක් ඇත.

[Assetsu] (පීඩන වෙල්ඩින් කිරීම) මූලික ද්‍රව්‍යවල සන්ධිවලට තාපය හා පීඩනය යොදන වෙල්ඩින් ක්‍රමයකි. පීඩන වෙල්ඩින් ක්‍රම කිහිපයක් ඇත, නමුත් ඉදිකිරීම් ස්ථානවල බොහෝ විට රීබාර් සම්බන්ධ කිරීම සඳහා ගෑස් පීඩන වෙල්ඩින් ක්‍රමය භාවිතා වේ.

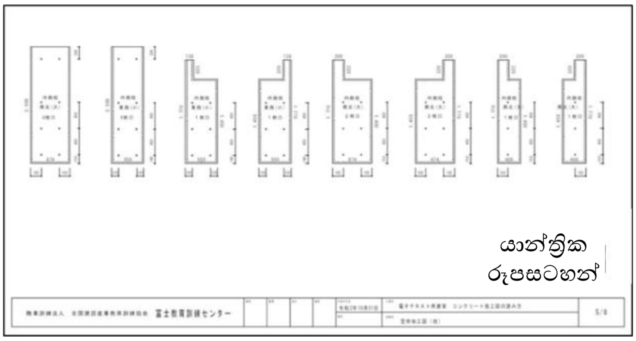
[rosetsu] (බ්‍රේසිං) මූලික ද්‍රව්‍යයට වඩා අඩු උෂ්ණත්වයක දී දියවන ද්‍රාවකයක් මැලියම් ලෙස යොදාගෙන කරන වෙල්ඩින් ක්‍රමයකි.

3.2.14 ආකෘති රාමු වැඩ

"Katawaku koji (ආකෘතිය තැනීම)" යනු, රිබාර් වැඩ මගින් ඉදිකරන ලද රිබාර් ආවරණය වන පරිදි ඉදිකරන ආකෘති රාමුවයි.

ආකෘති රාමු වැඩ

කොන්ක්‍රීට් ආකෘති රාමුවක් තුලට කොන්ක්‍රීට් වත් කරන බැවින්, ආකෘතියේ ඇතුළත පෙදෙසට විශාල පීඩනයක් යෙදේ. මෙම පීඩනය දරාගත නොහැකි නම්, ආකෘති රාමුව කැඩී යන අතර, කොන්ක්‍රීට් පිටතට ගලා යයි. මෙය වලක්වා ගැනීම සඳහා, ආකෘති රාමුවේ පිටතින් ආධාරක සවිකොට හොඳින් ශක්තිමත් කළ යුතුය. ශක්තිමත් කිරීම සඳහා වානේ පයිප්ප භාවිතා වේ. යකඩ පයිප්ප සමඟ ආකෘති රාමුව ශක්තිමත් කිරීම "Shihoko (මුක්කු ගැසීම)" ලෙස හැඳින්වේ.



යාන්ත්‍රික රූපසටහන්

ගොඩනැගිල්ල අවසන් වූ විට ආකෘති රාමුව ඉවත් කරනු ලැබේ, නමුත් එය ගොඩනැගිල්ලේ හැඩය ලබා දෙන වැදගත් කාර්යයකි. ගොඩනැඟිල්ලක සංකීර්ණ හැඩයට ගැලපෙන ආකෘති රාමුව නිවැරදිව නිර්මාණය කිරීම සඳහා ඉහළ මට්ටමේ සැකසුම් තාක්ෂණයක් අවශය වේ. මීට අමතරව, ආකෘති රාමුව නිර්මාණය කිරීම සඳහා, "Kako zu (යාන්ත්‍රික රූපසටහන්)" යනුවෙන් හැඳින්වෙන රූපසටහන් කියවීමේ හැකියාව ද අවශ්‍ය වේ.

3.2.15 කොන්ක්‍රීට් පිඩනය කර පොම්ප කිරීමේ කාර්යය

කොන්ක්‍රීට් පොම්පකරන වාහනය

ආකෘති රාමුව අවසන් වූ පසු, කොන්ක්‍රීට් එය තුළට වත් කරනු ලැබේ. මෙය “dasetsu (වාත්තු කිරීම)” ලෙස හැඳින්වේ. කර්මාන්තශාලාවල තත්ත්ව පාලනය කල කොන්ක්‍රීට් (“Redimikusudo konkurīto (මිශ්‍ර කර සූදානම් කල කොන්ක්‍රීට්)” හෝ “ukon (අමු කොන්ක්‍රීට්)” ලෙස හැඳින්වේ), කොන්ක්‍රීට් මික්සර් ට්‍රක් රථ (අමු කොන්ක්‍රීට් මිශ්‍ර කරන වාහනය) මඟින් ඉදිකිරීම් භූමියට ගෙනැවිත් පොම්ප කරන ට්‍රක් රථයකට මාරු කරනු ලැබේ. හයිඩ්රොලික් හෝ යාන්ත්‍රික පීඩනය යෙදීමෙන්, කොන්ක්‍රීට් පොම්පයක් මගින් අමු කොන්ක්‍රීට් ආකෘති රාමුව තුලට යවනු ලැබේ. මෙය “කොන්ක්‍රීට් පීඩනය කර පොම්ප කිරීම” ලෙස හැඳින්වේ.

කොන්ක්‍රීට් දැමීමේ කාර්යය

වත්කිරීමේ ක්‍රියාවලියේ දී, වාතය ඇතුල් වන අතර, කොන්ක්‍රීට් වල වායු බුබුලු නිර්මාණය වේ. කොන්ක්‍රීට්වල ශක්තිය පිරිහීම වැළැක්වීම සඳහා කම්පන යන්ත්‍රයක් භාවිතා කර කොන්ක්‍රීට්වලට කම්පන ලබා දීමෙන්, ආකෘති රාමුවේ අස්සක් මුල්ලක් නැර කොන්ක්‍රීට් ගොස්, අනවශ්‍ය වාතය ඉවත් කරයි. මෙම මෙහෙයුම “Shimegatame (තද කිරීම)” ලෙස හැඳින්වේ.

3.2.16 පින්තාරු කිරීමේ වැඩ

පින්තාරු කිරීම යනු ගොඩනැගිල්ලේ වහලය සහ බිත්ති ආරක්ෂා කිරීම, කල්පැවැත්ම වැඩිදියුණු කිරීම සහ අලංකාරය වැඩි කිරීම සඳහා සිදු කරන කාර්යයකි. පින්තාරු කළ යුතු උපස්ථරය අනුව විවිධ තීන්ත භාවිතා කරන බැවින්, තීන්ත පිළිබඳ ඉහළ මට්ටමේ දැනුමක් අවශ්‍ය වේ.

[Hake nuri] (බුරුසුවෙන් පින්තාරු කිරීම) මෙය පින්තාරු කිරීමේ ක්‍රමයක් වන අතර, එයට “hake” ලෙස හැඳින්වෙන මෙවලමක් භාවිතා කරයි. තීන්ත ආලේප කළ යුතු ප්‍රදේශය අනුව විවිධ බුරුසු භාවිතා වේ.

[Rora nuri] (රෝලර් මගින් පින්තාරු කිරීම) මෙය රෝලර් බුරුසුවක් භාවිතා කරන පින්තාරු කිරීමේ ක්‍රමයකි. එය පුළුල් ප්‍රදේශයක් පුරා කාර්යක්ෂමව ගෑ හැකි නිසා බාහිර බිත්ති වැනි විශාල පෘෂ්ඨයන් පින්තාරු කිරීම සඳහා සුදුසු වේ.

[Ea supure toso] (වායු ස්ප්‍රේ පින්තාරු කිරීම) මෙය මීදුම මෙන් මතුපිටට තීන්ත ඉසීමේ ක්‍රමයකි. වායු සම්පීඩකයකින් (කන්ප්‍රෙෂර් එක) සම්පීඩිත වාතය සමග දියර මිශ්‍ර කර, වායු ස්ප්‍රේ ගන් එකක් භාවිතයෙන් ඉසිනු ලැබේ.

3.2.17 භූමි අලංකරණ කටයුතු

මෙය “teien” ලෙස හැඳින්වේ. “teien” යනු, භූමි අලංකරණය යනු විවිධ වර්ගයේ ගස්, ශාක, ගල් ආදිය භාවිතා කරමින් භූ දර්ශනයන් නිර්මාණය කිරීමේ ක්‍රියාවලියයි. එසේම, ගස් හා ගල් සමතුලිතව ස්ථානගත කිරීම වැනි සෞන්දර්යාත්මක හැඟීමක් ද අවශ්‍ය වේ.

[Shokusai koji] (රෝපණ කටයුතු) මෙය ගොඩනැගිල්ල අවට පරිශ්‍රය තුල (“gaiko” ලෙස හැඳින්වේ) ගස් හා පැල සිටුවීමේ කාර්යයයි.

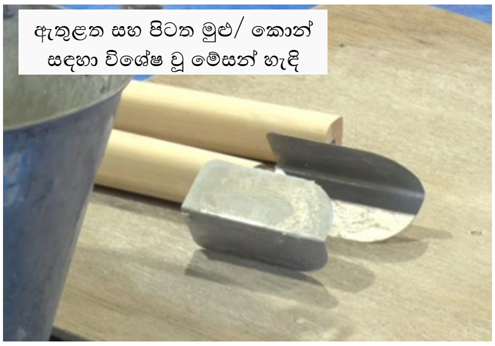
[Okujo ryokka koji] (රූෆ් ටොප් එක හරිතකරණය කිරීමේ කටයුතු) ගොඩනැගිල්ලක රූෆ් ටොප් එක සහ බිත්ති හරිතකරණය කිරීමේ කාර්ය වේ.

[Hiroba koji] (විවෘත භූමි ඉදිකිරීමේ කටයුතු) තණකොළ උද්‍යාන සහ ක්‍රීඩා පිටි ආදිය නිර්මාණය කිරීමේ කාර්ය වේ.

[Koen setsubi koji] (උද්‍යාන පහසුකම් ඉදි කිරීමේ කටයුතු) උද්‍යානයේ මල් පාත්ති නිර්මාණය කිරීමට අමතරව, විවේකාගාර, වතුර මල් සහ ඇවිදින මාර්ග ද ඉදිකෙරේ.

[Ryokuchi ikusei koji] (හරිත අවකාශය සංවර්ධන කිරීමේ කටයුතු) පස වැඩිදියුණු කිරීම, ගස්වලට ආධාරක ලෙස මුක්කු සවි කිරීම සහ ගස්, තණකොළ සහ මල් ආදිය වගා කෙරේ.

3.2.18 කපරාරු කිරීමේ කටයුතු



ගොඩනැගිල්ලක් නිම කිරීමෙන් පසු විවිධ වර්ගයේ නිම කිරීමේ ද්‍රව්‍ය, "kote (මේසන් හැන්ද)" නම් වූ මෙවලම භාවිතයෙන් ආලේප කිරීමේ කාර්යය "sakan koji (කපරාරු කිරීම)" නම් වේ. එය පින්තාරු කිරීමේ කාර්යයට සමාන නමුත් භාවිතා කරන මෙවලම් වෙනස් වේ.

භාවිතා කරන ද්‍රව්‍ය අතර බිත්ති මැටි, බදාම, ජපන් බදාම, කපරාරු සහ ෆයිබර් ආදිය ඇතුළත් වේ. විශේෂයෙන්, බිත්ති මැටි සහ ජපන් බදාම යනු දිගු කාලයක් තිස්සේ ජපානයේ භාවිතා කරන ද්‍රව්‍ය වේ. ගොඩනැගිලිවල බාහිර බිත්ති සහ අභ්‍යන්තරය කපරාරු කිරීමේ කටයුතු නිරතුරුවම සිදු කරන බැවින්, වැඩ කිරීමේ හැකියාව විශේෂයෙන් වැදගත් වේ, එබැවින් අලංකාර නිමාවක් ලබා ගැනීම සඳහා ඉහළ තාක්ෂණ කුසලතා අවශ්‍ය වේ.

3.2.19 ගොඩනැගිලි ඉදිකිරීම් වඩු වැඩ

මෙම ලී ගොඩනැගිලි තැනීම "kenchiku daiku (වඩු කාර්මිකයන්ගේ)" කාර්යයකි. පහත සඳහන් පරිදි "Daiku" යන වචනය භාවිතා කරන බොහෝ රැකියා තිබේ.

[Machi daiku] (නගර වඩු කාර්මිකයා) දැව නිවාස ඉදිකරන "Daiku san (වඩු කාර්මිකයා)" යන වචනය ඇසෙන විට බොහෝ ජපන් ජාතිකයින්ට නගර වඩු කාර්මිකයන් සිහිපත් වේ.

[Zosaku daiku] (ගොඩනැගිලි වඩු කාර්මිකයා) ඉදිකිරීම් (ගොඩනැගිල්ලේ ව්‍යුහය නිර්මාණය කිරීම) අවසන් කිරීමෙන් පසු, දොරවල්, පැත්තට තල්ලු කරන දොරවල් සහ ෆුසුමා නමැති ජපන් පන්නයේ තල්ලු කරන තිර වැනි අභ්‍යන්තර සැකසුම් සිදු කරනු ලැබේ.

[Miya daiku] (පන්සල් වඩු කාර්මිකයා) පන්සල් සහ දේවාල ගොඩනගන සහ අලුත්වැඩියා කරන වඩු කාර්මිකයෙකි. වසර සිය ගණනක් සුළඟට වැස්සට ඔරොත්තු දෙන ගොඩනැගිල්ලක් නිර්මාණය කිරීම සඳහා දැව පිළිබඳ දැනුම සහ දැව එකිනෙකට සම්බන්ධ කරන ආකාරය වැනි උසස් තාක්ෂණය අවශ්‍ය වේ.

[Katawaku daiku] (ආකෘති රාමු වඩු කාර්මිකයා) → 3.2.14 බලන්න

3.2.20 වහල ඉදිකිරීමේ කටයුතු

බොහෝ ජපන් නිවාසවල "kawara (උළු)" ලෙස හඳුන්වන සෙවිලි ද්‍රව්‍ය භාවිතා කරයි. kawara සෑදී ඇත්තේ, මැටි වලින් හැඩගස්වා පෝරණුවක පුළුස්සා ගැනීමෙන් ය. සෙවිලි ද්‍රව්‍ය සඳහා, ලෝහ තහඩු සහ අනෙකුත් ද්‍රව්‍ය ද ඇතුළත් වේ. කුමන ද්‍රව්‍ය භාවිතා කළත්, වර්ෂාව ඇතුළු නොවනසේ ඉදිකිරීම ("Ama shimai (වැස්සෙන් ආරක්ෂා කරන තහඩු)" ලෙස හැඳින්වේ) සඳහා අදාළ දැනුම සහ ඉදිකිරීම් තාක්ෂණය අවශ්‍ය වේ. වහල ඉදිකිරීම් කාර්යයන් වලදී, සෙවිලි කිරීමට අමතරව, පහත සඳහන් කාර්යයන් සිදු කෙරේ.

[Yane fukikae koji] (වහලය ප්‍රතිස්ථාපනය කිරීමේ කටයුතු) දැනට පවතින සෙවිලි ද්‍රව්‍ය සහ ජල ආරක්ෂිත තහඩු ඉවත් කර නව සෙවිලි ද්‍රව්‍ය යෙදීම.

ජපන් බදාම අලුත්වැඩියා කටයුතු

[Yane kasanebuki koji] (වහලේ සෙවිලි මත සෙවිලි කිරීම) දැනට පවතින වහලය මත නව සෙවිලි ද්‍රව්‍ය තැබීමේ කාර්යයවේ.

[Shikkui hoshu koji] (ජපන් බදාම අලුත්වැඩියා කිරීමේ කටයුතු) වහලයේ උළු සෙවිලි කිරීමට භාවිතා කරන පසෙ නිරාවරණය වූ කොටස් ආරක්ෂා කිරීම සඳහා “shikkui (ජපන් බදාම)” නම් ද්‍රව්‍ය භාවිතා වේ. වරින්වර ජපන් බදාම අලුත්වැඩියා කටයුතු කිරීම අවශ්‍ය වේ.

අලුත්වැඩියා කිරීමට අවශ්‍ය වැහි පීලි

[Amadoi koukan koji] (වැහි පීලි ප්‍රතිස්ථාපනය කිරීමේ කටයුතු) කැඩී ගිය වැහි පීලි මාරුකිරීමේ ක්‍රියාවලිය යි.

[yane toso koji] (වහල පින්තාරු කිරීමේ කටයුතු) වහලය මත තීන්ත ආලේප කිරීමයි. දැනට පවතින සෙවිලි ද්‍රව්‍යවලට, තවදුරටත් ජලයෙන් ආරක්ෂා කිරීමේ කාර්යය කල නොහැකිවූ විට මෙය සිදු කෙරේ.

3.2.21 ගොඩනැගිලිවල ලෝහ තහඩු වැඩ

නැමීමේ වැඩ

ලෝහ තහඩු සැකසීම, ගොඩනැගිලි සඳහා අවශ්‍ය ලෝහ නිෂ්පාදන සෑදීම, සහ ඒවා ගොඩනැගිලිවලට සම්බන්ධ කිරීම “Kenchiku bankin koji (ගොඩනැගිලිවල ලෝහ තහඩු වැඩ)” ලෙස හඳුන්වයි. ලෝහ තහඩු සඳහා ප්‍රධාන වශයෙන් තුනී ඒවා භාවිතා වේ. කැපීම, නැමීම, හැඩය වෙනස් කිරීම සහ බද්ධ කිරීම වැනි ක්‍රියා සිදු කරනු ලැබේ. ගොඩනැගිලිවල ලෝහ තහඩු වැඩවල දී, පහත සඳහන් කටයුතු සිදු කෙරේ.

[Yane koji] (වහල ඉදිකිරීමේ වැඩ) ගොඩනැගිල්ලකට වහලක් ඉදිකිරීම "yane wo fuku" ලෙස හැඳින්වේ. "kawara (උළු)" වැනි විවිධ වර්ගයේ සෙවිලි ද්‍රව්‍ය ඇත. නමුත් විශේෂයෙන්ම ලෝහ තහඩු භාවිතයෙන් සෙවිලි කිරීම යනු, ගොඩනැගිලිවල ලෝහ තහඩු වැඩවල කාර්යයකි. මීට අමතරව, වහලයෙන් වැටෙන වැසි ජලයෙන් ගොඩනැගිල්ල ආරක්ෂා කිරීම සඳහා, වැසි ජලය ක්‍රමානුකූලව බැහැර කළ යුතුය. මෙය "ama shimai (වැස්සෙන් ආරක්ෂා කරන තහඩු)" ලෙස හැඳින්වේ. වැස්සෙන් ආරක්ෂා කරන තහඩු සඳහා අවශ්‍ය ලෝහ උපාංග සැකසීම සහ ස්ථාපනය කිරීම ද, ගොඩනැගිලිවල ලෝහ තහඩු වැඩ වල කාර්යයකි.

ලෝහමය වහලය

[Dakuto koji] (නල ඉදිකිරීම් කටයුතු) වාතය රැගෙන යන නල ඩක්ට් නල ලෙස හැඳින්වේ. එම නල, වායු නාල ලෙසද හැඳින්වෙන අතර, ගින්නක් ඇති වූ විට දුම පිටතට ගෙන යන දුම් පිටවන නල, ශීතල වාතය, උණුසුම් වාතය සහ නැවුම් පිටත වාතය කාමරයට ගෙන එන වායු සමීකරණ නල, යන්ත්‍ර කාමර, විදුලි කාමර, වැසිකිලි ආදියෙන් ජනනය වන තාපය හා දුගඳ පිටතට යවන පිටාර නල ඇත.

ගෘහස්ථ විදුලි උත්පාදන උපකරණයේ පිටාර ඩක්ට් නලය

[Gaiheki koji] (බාහිර බිත්ති ඉදිකිරීමේ කටයුතු) ගොඩනැගිලිවල බාහිර බිත්ති ඉදිකිරීම සිදු කරන්නේ පැති සහ රැලි සහිත තහඩු වැනි බිත්ති ද්‍රව්‍ය භාවිතා කරමිනි.

[kanban・kanamono] (පුවරු/ ලෝහ දෘඩාංග) විවිධ ස්ථානවල භාවිතා කරන පුවරු සහ ලෝහ දෘඩාංග සැකසීම සහ ඉදිකිරීම ද ගොඩනැගිලිවල ලෝහ තහඩු වැඩ වේ. පෙනෙන ස්ථානවල භාවිතා කරන ලෝහ දෘඩාංග සඳහා නිරවද්‍යතාවය පමණක් නොව, අලංකාරයද අවශ්‍ය වේ.

3.2.22 ටයිල් ඇලවීමේ කටයුතු

ටයිල් වැඩ

බිත්ති සහ ගෙබිම ටයිල් ඇලවීමේ කාර්යය "tairu hari koji" ලෙස හැඳින්වේ.

3.2.23 අභ්‍යන්තර නිම කිරීමේ කටයුතු

ගොඩනැගිල්ලක අභ්‍යන්තර කටයුතු "Naiso shiage koji (අභ්‍යන්තර නිම කිරීමේ කටයුතු)" ලෙස හැඳින්වේ.

උපස්ථර වානේ ඉදිකිරීම් කටයුතු

[Kosei shitaji koji] (උපස්ථර වානේ ඉදිකිරීම්) LGS (Light Gauge Steel හෝ Light Gauge Stud) නම් ද්‍රව්‍ය භාවිතා කර, බිත්ති සහ සිවිලිමේ රාමු නිර්මාණය කිරීමේ කාර්යය වේ. මෙම රාමු නිර්මාණය කිරීමේ කටයුතු "Keiten koji" ලෙසද හැඳින්වේ. LGS, "sutaddo" ලෙසද හැඳින්වේ.

බෝඩ් ඇලවීම

[Bodo hari] (පුවරු ඇලවීම) උපස්ථර වානේ ඉදිකිරීම්වල ජිප්සම් බෝඩ් (ප්ලාස්ටර් බෝඩ්) ඇලවීමේ කාර්යයයි. ජිප්සම් බෝඩ්වල රෙදි ඇලවූ විට, ජිප්සම් බෝඩ්වල මූට්ටු දාර නොපෙනෙන සේ, ජිප්සම් බෝඩ්වල මූට්ටු දාර පොටි වලින් සුමට කෙරේ.

[kurosu hari] (රෙදි ඇලවීම) ජිප්සම් බෝඩ් මත නිම කිරීමේ ද්‍රව්‍යයක් වන රෙදි ඇලවීමේ කාර්යයයි.

[Toso shiage] (පින්තාරු නිමාව) රෙදි වෙනුවට තීන්ත භාවිතා කර නිමා කිරීමේ කාර්යයි.

[Yuka shiage] (පොළොවේ නිමාව) බිමට ටයිල්, බුමුතුරුණු, තතමි පැදුරු ආදිය එළීමේ කාර්යයි.

[katen koji] (තිර රෙදි දැමීම) රෙදි කපා, තිර රෙදි සාදා ඒවා එකට මසා සවි කෙරේ. වේදිකා සඳහා භාවිතා කරන තිර (විශාල තිර) ඉදිකිරීම ද සිදු කෙරේ.

[Yuka shiage (enka binirutairu)] (ගෙබිම නිම කිරීම (වයිනයිල් ක්ලෝරයිඩ් ටයිල් PVC)) මෙය බිත්තියේ හැඩය අනුව අමුද්‍රව්‍ය සකසන ඉදිකිරීම් ක්‍රියාවලියකි.

3.2.24 නිම කිරීමේ කාර්ය

3.2.23 හි විස්තර කර ඇති ගොඩනැගිලි අභ්‍යන්තර නිම කිරීමේ වැඩ අතුරින්, උපස්ථර වානේ ඉදිකිරීම් කටයුතු සහ පුවරු ඇලවීම හැර අනෙකුත් වැඩ "Hyoso koji (නිම කිරීමේ කාර්ය)" ලෙස හැඳින්වේ. ප්‍රධාන වශයෙන් බිත්ති, සිවිලිම් සහ ගෙබිම නිම කිරීමේ කාර්ය සිදුකෙරේ. භාවිතා කරන ද්‍රව්‍ය අනුව විවිධ නිම කිරීමේ ක්‍රම තිබේ.

[Kabe shiage (kurosu)] (බිත්ති නිමාව (රෙදි)) ජිප්සම් බෝඩ් මත රෙදි අලවයි. රෙදි ඇලවූ විට වල ගොඩැලි ඇතිවීම වළක්වා ගැනීමට, ජිප්සම් බෝඩ්වල මූට්ටු දාරවලට පොටි පුරවා මට්ටම් කෙරේ.

[Tenjo shiage (kurosu)] (සිවිලිම නිමකිරීම (රෙදි)) උඩ බලාගෙන සිටම සහ රැලි නොසිටිනසේ රෙදි හොඳින් ඇද, ඇලවීමේ කුසලතාව තිබිය යුතුය.

සිවිලිමේ රෙදි නිමාව

3.2.25 ෆිටින්ග්ස් සවි කිරීම

ගොඩනැගිලිවල බොහෝ විවරයන් ඇත. මෙම විවර වලට සවි කරන දොරවල්, ජනෙල්, ෆුසුමා / ෂෝජි නමැති පැත්තට තල්ලු කරන දොරවල් ආදිය සහ ඒවා සවි කිරීම සඳහා වන රාමු ඇතුළුව “Tategu (ෆිටින්ග්ස්)” ලෙස හැඳින්වේ. දැවයෙන් සහ ඇලුමිනියම් සැෂ් ෆිටින් වැනි ඇලුමිනියම්වලින් තැනූ, රෙසින්වලින් තැනූ, වානේ සහ මල නොබැඳෙන වානේ ආදියෙන් තැනූ ෆිටින්ග්ස් ඇත. Tategu koji (ෆිටින්ග්ස් සවි කිරීම) යනු, කර්මාන්තශාලාවේ සාදන ලද ෆිටින්ග්ස්, වැඩබිමේ ස්ථාපනය කිරීමේ ක්‍රියාවලියයි.

ෆිටින්ග්ස් සවි කිරීම

ෆිටින්ග්ස් සවි කිරීමට, ෂටර් ස්ථාපන කටයුතු සහ ස්වයංක්‍රීය දොර ස්ථාපන කටයුතු ද ඇතුළත් වේ.

3.2.26 ඇලුමිනියම් සැෂ් ෆිටින්ස් සවි කිරීම

ෆිටින්ග්ස් අතරින්, ලෝහ උපාංග සවි කිරීම සඳහා වූ කාර්ය “sasshi koji (ඇලුමිනියම් සැෂ් ෆිටින් වැඩ)” ලෙස හැඳින්වේ. මෙයට අයත්වන්නේ, ජනේල මත සවි කරන ඇලුමිනියම් ඇලුමිනියම් සැෂ් ෆිටින් පමණක් නොව, නාන කාමර දොරවල්, නෙට් දොරවල් සහ තිර රෙදි බිත්ති වැනි ඒවායේ ලෝහ උපාංග ස්ථාපන කටයුතු ද ඇතුළත් වේ.

3.2.27 ස්ප්‍රේ යුරේතේන් තාප පරිවාරක කාර්යය

දෘඩ යුරේතේන් ෆෝම් වලට තාප පරිවාරක හැකියාවක් ඇත, එබැවින් එය ගොඩනැගිලි සඳහා තාප පරිවාරක ද්‍රව්‍යයක් ලෙස භාවිතා කරයි. “Fukitsuke uretan dannetsu koji (ස්ප්‍රේ යුරේතේන් පරිවාරක කාර්යය)” යනු ස්ප්‍රේ කරන යුරේතේන් පරිවාරක වැඩ සඳහා වූ තනුක නොකළ ද්‍රාවණය, විශේෂ ස්ප්‍රේ යන්ත්‍රයක් භාවිතා කරමින් ගොඩනැගිලි සැකිල්ල යනාදිය මතට කෙලින්ම ඉස ගෙන, වැඩබිමේදී දෘඩ යුරේතේන් පෙන සෑදීමේ කාර්යයයි. මෙම ක්‍රමය මගින්, හිඩැස් නොමැති තාප පරිවාරක ස්ථරයක් නිර්මාණය කළ හැකිය.

ස්ප්‍රේ යුරේතේන් තාප පරිවාරක කාර්යය

3.2.28 ජල ආරක්ෂණ (වෝටර් ප්‍රූෆ්) වැඩ

වැසි ජලය සහ හිම, ගොඩනැගිල්ලට ඇතුළු වීම වැළැක්වීම සඳහා සිදු කරන කාර්යය “Bosui koji (ජල ආරක්ෂණ වැඩ)” ලෙස හැඳින්වේ. භාවිතා කරන ද්‍රව්‍ය අනුව ජල ආරක්ෂණ කටයුතු දළ වශයෙන් වර්ග පහකට බෙදිය හැකිය.

[Uretan bosui koji] (යුරේතේන් ජල ආරක්ෂණ කාර්යය) ඉදිකිරීම් මතුපිටට දියර ජල ආරක්ෂණ ද්‍රව්‍යයක්, ඉදිකිරීම් මතුපිට මත ආලේප කිරීමෙන් සිදුකරන ජල ආරක්ෂණ ක්‍රමයකි. එමගින් සංකීර්ණ හැඩයන් සහිත ස්ථාන ජල ආරක්ෂණය කළ හැකිය. ජලයට ඔරොත්තු දෙන ඉස්තෝප්පු, සඳළුතල, රූෆ්ටොප් ආදියට අමතරව, කාන්දු වන ස්ථාන අලුත්වැඩියා කිරීම සඳහා ද සුදුසු ය.

[**FRP bosui koji] (FRP ජල ආරක්ෂණ කටයුතු)** වීදුරු කෙඳි පැදුරක් අතුරා ඊට උඩින් පොලියෙස්ටර් රෙසින් ආලේප කරන ක්‍රමයකි. ශක්තිමත් හා ඉක්මනින් වියළීම යන වාසි ඇත.

[shito bosui koji] (ෂීට් ජාල ආරක්ෂණ කටයුතු) මැලියම් මගින්, සින්තටික් රබර් හෝ සින්තටික් රෙසින් ෂීට් ඇලවීමේ ක්‍රමයකි. විශාල ප්‍රදේශයක් එකවර ඉදි කළ හැකිය.

තාර ෂීට් ජල ආරක්ෂණය

[Asuforuto bosui koji] (තාර ෂීට් ජල ආරක්ෂණ කටයුතු) සින්තටික් තන්තු රෙද්දකට තාර උරාගන්නා ලද ෂීට්, උපස්ථරයට ඇලවීමේ ක්‍රමයකි. පදනම සහ ෂීට් අතර ඇති ඇලවීමේ හැකියාව වැඩි දියුණු කිරීම සඳහා, ෂීට් සවි කිරීමට පෙර උපස්ථරයට තාර ප්‍රයිමරයක් යෙදේ.

[Shi ringu bosui koji] (මූට්ටු දාරවල ජල ආරක්ෂණ කටයුතු) ද්‍රව්‍ය අතර ඇති මූට්ටු දාර හිඩැස්වල ජල ආරක්ෂණය සඳහා වන ක්‍රමයකි. හිඩැස්වලට ප්‍රයිමර් ආලේපකිරීමෙන් පසුව, කාන්දු වලක්වන ද්‍රව්‍ය (සීලන්ට්) පුරවයි.

කාන්දු වලක්වන ජල ආරක්ෂණ කටයුතු

3.2.29 ගල් වැඩ

"Ishi koji (ගල් වැඩ)" යනු, ලෝකයේ විවිධ ප්‍රදේශවලින් ලබා ගත් ගල් ද්‍රව්‍ය සකසා, සහ ඒවා ඉදිකිරීම් කටයුතු වලට යෙදවීම වේ. ගල් සමඟ වැඩ කරන ශිල්පියෙකු "Ishiku" ලෙස හඳුන්වන අතර, "ishiku san" ලෙස ද කතා කරයි.

ගල් ද්‍රව්‍ය ලෙස, "කිරිගරුඬ" සහ "ග්‍රැනයිට්" වැනි ස්වභාවික ගල් පමණක් නොව, ගල් වලට සමාන "බොරු ගල්" සහ "කොන්ක්‍රීට් බ්ලොක්" ද යොදා ගනියි.

උණු දිය උල්පත් පහසුකම් සඳහා නාන තටාක ඉදිකිරීම

බ්ලොක් ගල් බැඳීම

අවිධිමත් හැඩැති ගල් සැකසීම

3.2.30 විදුලිය ස්ථාපනය කිරීමේ කටයුතු

අධි වෝල්ටීයතාවයන් සමඟ වැඩ කිරීම ඉතා භයානක ය. එබැවින්, “denki kojishi (සුදුසුකම් ලත් විදුලි කාර්මික)” සුදුසුකම නොමැතිව කළ නොහැකි බොහෝ කාර්යයන් තිබේ. විදුලි කාර්මික සුදුසුකම සඳහා 1 පන්තිය සහ 2 පන්තිය ඇත. විශාල ගොඩනැගිලි සහ කර්මාන්තශාලා වල ප්‍රමාණවත් විදුලි වැඩ කටයුතු සිදු කිරීම සඳහා, 1 පන්තියේ සුදුසුකම අවශ්‍ය වේ. “පිටත රැහැන් වැඩ” සහ “අභ්‍යන්තර රැහැන් වැඩ” යන පොදු නම් භාවිතා කළහොත්, විදුලි වැඩ ප්‍රධාන වශයෙන් වර්ග දෙකකට බෙදිය හැකිය.

[Gaisen koji] (බාහිර රැහැන් වැඩ) ගොඩනැගිල්ලට විදුලිය සැපයීම සඳහා විදුලි කණු හෝ භූගතව විදුලි රැහැන් සම්බන්ධ කර, ගොඩනැගිල්ලට විදුලිය සැපයීම සඳහාවූ ඉදිකිරීම් කටයුතු සිදු කෙරේ.

ගුවන් රැහැන් ඉදිකිරීම

[Naisen koji] (අභ්‍යන්තර රැහැන් වැඩ) ගොඩනැගිල්ලේ විදුලිය භාවිතා කිරීම සඳහා විවිධ ඉදිකිරීම් කටයුතු සිදු කරනු ලැබේ. ප්‍රධාන කාර්යයන් ලෙස පහත සඳහන් දෑ ඇත.

- විදුලි සැර වැදීම සහ විදුලි කාන්දු වැළැක්වීම සඳහා භූගත කිරීම
- උපපොළ පහසුකම් ඉදිකිරීම
- බල ශක්ති පහසුකම් ඉදිකිරීම
- විදුලි බල ගබඩා පහසුකම් ඉදිකිරීම
- විදුලි උත්පාදන පහසුකම් ඉදිකිරීම
- බෙදාහැරීමේ ස්විච් බෝඩ් ඉදිකිරීම

ප්ලග් පොයින්ට් සඳහා සන් බොක්ස් ස්ථාපනය කිරීම

・වායු සමීකරණ උපකරණ සඳහා විදුලි බලය සැපයුම

・විදුලි ආලෝක පහසුකම් ඉදිකිරීම

・ස්විච සහ ප්ලග් පොයින්ට් ආදිය සඳහා වයරින් කිරීමේ කටයුතු

3.2.31 විදුලි සංදේශ ඉදිකිරීම

විදුලි වැඩ අතුරින්, දුරකථන, රූපවාහිනී සහ අන්තර්ජාලය වැනි විදුලි සංදේශ උපකරණ හා සම්බන්ධ වැඩ "denki tsushin koji (විදුලි සංදේශ වැඩ)" ලෙස හැඳින්වේ. තොරතුරු සම්ප්‍රේෂණය කිරීමේ ක්‍රම දෙකක් තිබේ. එනම්, රැහැන් භාවිතයෙන් කෙරෙන රැහැන්ගත ක්‍රමය සහ විද්‍යුත් චුම්භක තරංග භාවිතයෙන් කෙරෙන රැහැන් රහිත ක්‍රමය වේ. කේබල්වල තඹ රැහැන් භාවිතා කරන ලෝහ කේබල් සහ ඔප්ටිකල් ෆයිබර් භාවිතා කරන ඔප්ටිකල් කේබල් ලෙස බෙදා ඇත.

මෙම හේතුව නිසා, ඔබ "Koji tannin sha (ඉදිකිරීම් අධීක්ෂක)" හෝ "denki tsushin shunin gijutsusha (ප්‍රධාන විදුලි සංදේශ ඉංජිනේරු)" සුදුසුකම නොමැති නම් සිදු කළ නොහැකි ඉදිකිරීම් ඇත.

ඔප්ටිකල් ෆයිබර් කේබල් ජොයින්ට් කිරීම

3.2.32 නල එලීමේ වැඩ

ලෝහ පයිප්ප ආදිය භාවිතයෙන් ජලය, තෙල්, ගෑස්, ජාල වාෂ්ප ආදිය අවශ්‍ය ස්ථානයට ලබා දීම සඳහා ඉදිකිරීම් කටයුතු වේ. ජල සැපයුම, ජලාපවහනය, ගිනි නිවන උපකරණ, කාමර සිසිලන යන්ත්‍ර සහ වායු සමීකරණ යන්ත්‍ර සඳහා වන නල එලීම ද ඇතුළත් වේ.

මූලික කුසලතා ලෙස, නල ද්‍රව්‍ය කැපීම, නල එකට සම්බන්ධ කිරීම (මූට්ටු කිරීම) සහ නල එකලස් කිරීම ආදිය නිවැරදිව සිදු කිරීම බලාපොරොත්තු වේ.

ජලනල එලීමේ වැඩ

3.2.33 අධිශීතකරණ සහ වායු සමීකරණ උපකරණ වැඩ

අධිශීතකරණ සහ වායු සමීකරණ උපකරණ යනු, විවිධ වායු සමීකරණ සහ අධිශීතකරණ වැනි ශීතකාරක භාවිතා කරන උපාංග වේ.

අධිශීතකරණ උපකරණ, වායු සමීකරණ උපකරණ, තනි යුනිට් එකේ වායු සමීකරණ යන්ත්‍ර, කොටස් දෙකේ වායු සමීකරණ යන්ත්‍ර, ගෘහ වායු සමීකරණ, වාණිජ අධිශීතකරණ/ ශීතකරණ, අධිශීතකරණ/ ශීතකරණ සහිත ෂෝකේස්, ප්‍රවාහන වාහන සඳහා වන අධිශීතකරණ/ ශීතකරණ ඒකක යනාදිය, ගැලවීම, එකලස් කිරීම, ස්ථාපනය කිරීම, ඒජස් කිරීම සහ නල සවි කිරීම යනාදැ අධිශීතකරණ සහ වායු සමීකරණ උපකරණ ඉදිකිරීම් සඳහා ඇතුළත් වේ.

3.2.34 ජල සම්පාදන, ජලාපවහන හා සනීපාරක්ෂක පහසුකම් ඉදිකිරීම

උණු වතුර භාවිතා කර, ගොඩනැගිලිවල සනීපාරක්ෂාව සහ පිරිසිදුව තබා ගැනීමට සහ පුරවැසියන්ගේ ආරක්ෂාව සහ සුවපහසුව පවත්වා ගැනීමේ පහසුකම් “ජල නල සහ සනීපාරක්ෂක පහසුකම්” ලෙස හඳුන්වනු ලබයි.·

[Kyusui setsubi koji] (ජල සැපයුම් පහසුකම් ඉදිකිරීම) විශාල ජල නළ මගින් ගොස්, ජල සැපයුම් නළ හරහා සපයන ජලය, වැසිකිළිය, කුස්සිය ආදියට සැපයීම සඳහා පොම්ප, ජල ටැංකි හා ජලනල වේ.

[Haisui tsukisetsubi] (ජලාපවහන/ වාතාශ්‍ර පහසුකම්) වැසිකිළි සහ මුළුතැන්ගෙයි ඇති අපිරිසිදු ජලය ප්‍රධාන අපද්‍රව්‍ය නළයට බැහැර කිරීම සිදු කෙරේ.

[Kyuto setsubi] (උණු ජල සැපයුම) ජලය උණු කිරීම සහ උණු වතුර සැපයීම සඳහා ඉදිකිරීම් සිදු කෙරේ.

[Eisei kigu setsubi koji] (සනීපාරක්ෂක පහසුකම් සවිකිරීම් සහ උපකරණ ඉදි කිරීම්) වැසිකිළි පෝච්චි සහ වොෂ් බේසින් ස්ථාපනය කිරීම සඳහා ඉදිකිරීම් සිදු කෙරේ.

3.2.35 උෂ්ණ සහ ශීත ආරක්ෂණ ඉදිකිරීම්

නලවල උෂ්ණ සහ ශීතල ආරක්ෂා කිරීම

උණුසුම් දේවල් සීතල නොවී තබා ගන්නා, සීතල දේවල් උණුසුම් නොවී තබා ගන්නා ඉදිකිරීම් වේ. ඩක්ට් නල සහ පයිප්පවල තාප/ ශීත පරිවාරක (පහසුවෙන් තාපය සන්නයනය නොකරන ද්‍රව්‍ය) සම්බන්ධ කිරීමෙන් තාප හානිය අඩු කර ඉන්ධන පරිභෝජනය අඩු කළ හැකිය. තවද, උණුසුම් වස්තූන් මතුපිටට තාප පරිවාරකයක් දැමීම මගින්, පිළිස්සීම් වැළැක්වීමෙ "ආරක්ෂිත පියවරක්" ද ඇතිවේ.

3.2.36 උදුන් ඉදිකිරීම් කටයුතු

ද්‍රව්‍යන්වලට තාපය ලබා දී දහනය කරන, හෝ උණු කරන පහසුකම් ඉදිකර නඩත්තු කරන ඉදිකිරීම් වේ.

[Shokyakuro] (දාහක උදුන) ගෘහස්ථ අපද්‍රව්‍ය සහ කාර්මික අපද්‍රව්‍ය දහනය කිරීම සඳහා වන උදුනකි.

[Cupola] (යකඩ උදුන) යකඩ උණු කිරීම සඳහා වන උදුනකි. කෝක් අඟුරු පිච්චූ තාපයෙන් යකඩ දිය කෙරේ.

[Shodonro] (ඇනීලිං උදුන) ලෝහ ද්‍රව්‍යවල ගුණාංග ඒකාකාර කිරීම සඳහා වන උදුනක්.

[Dasshu ro] (දුර්ගඳ වලකන උදුන) දුර්ගන්ධය සහිත පිටාර වායුවේ ගන්ධය නැති කිරීමට මෙම උදුන භාවිතා කරයි.

[Arumi yokai ro] (ඇලුමිනියම් උනුකරන උදුන) ඇලුමිනියම් කැබලි සහ ඉන්ගෝට් උණු කිරීම මගින් නිෂ්පාදන සැදීමේ උදුනකි. උණු කළ ඇලුමිනියම් උණු කළ ලෝහ ලෙස හැඳින්වේ.

3.2.37 ගිනි නිවන පහසුකම් ඉදිකිරීම

ගින්නක් වැනි විපත්තියකදී ගොඩනැගිලිවලට, පුද්ගලයන්ට සහ දේපළවලට සිදුවන හානිය අවම කිරීම සඳහා උපකරණ ඉදිකිරීම අවශ්‍ය වේ.

ගිනි නිවන පහසුකම් ඉදිකිරීම

[Shoka setsubi] (ගිනි නිවන උපකරණ) ගොඩනැගිලිවල ජීවත්වන අය විසින් ගින්නක් නිවා දැමීමට අවශ්‍ය උපකරණ (කොරිඩෝ ආදියෙහි ස්ථාපනය කර ඇත) සහ ජලය ඉසින ස්ප්‍රින්ක්ලර් වැනි උපකරණ.

[Keihō setsubi] (අනතුරු ඇඟවීමේ උපකරණ) දුම සහ තාපය ස්වයංක්‍රීයව හඳුනා ගන්නා අනතුරු ඇඟවීමේ උපාංග, හදිසි අවස්ථාවක දී නාද වන සීනු සහ හදිසි අවස්ථා ආදියේ දී විකාශනය කෙරෙන උපකරණ.

හදිසි අවස්ථාවකදී විකාශනය කරන උපකරණ සහ නිරීක්ෂණ කැමරා උපකරණ

[Hinan setsubi] (ආරක්ෂිත ස්ථානයකට යාම සඳහා වන උපකරණ) ගින්නක් ඇති වූ විට ආරක්ෂිත ස්ථානයකට යාම සඳහා අවශ්‍ය උපකරණ. ආරක්ෂිත ස්ථානයකට යාම සඳහා ස්ලයිඩයක් හෝ ඉණිමඟක් ස්ථාපනය කරන්න.

3.2.38 ගලවා ඉවත් කිරීමේ කාර්යය

පරණ වීම ආදී හේතුවෙන් ගොඩනැගිලි සහ ව්‍යුහයන් නැවත ගොඩනැංවීම හෝ ඉවත් කිරීම අවශ්‍ය වේ. ගොඩනැගිල්ලක් හෝ ව්‍යුහයක් කඩා බිඳ දැමීමේ කාර්යය "ගලවා ඉවත් කිරීම" ලෙස හැඳින්වේ. ජනාකීර්ණ ප්‍රදේශවල හෝ මිනිසුන් බහුලව ගමන් කරන ස්ථානවල දී, ගලවා ඉවත් කිරීමේ කටයුතු සිදු කරන විට, කම්පන, ශබ්ද සහ ගලවා ඉවත් කල වස්තූන් වැටීම කෙරෙහි දැඩි අවධානයක් යොමු කිරීම අවශ්‍ය වේ. ගලවා ඉවත් කල අපද්‍රව්‍ය "Kaitai gara (ගොඩනැගිලි සුන්බුන්)" ලෙස හැඳින්වේ. කොන්ක්‍රීට් සහ යකඩ ආදී ලෙස වෙන්කර ගොඩනැගිලි සුන්බුන් බැහැර කරනු ලැබේ.

3.3 ඉදිකිරීම් කටයුතු සඳහා අවශ්‍ය සුදුසුකම්

ඉදිකිරීම් කටයුතු සඳහා, බලපත්‍රයක් අවශ්‍ය වැඩ සහ නිපුනතා පාඨමාලාවක් හෝ විශේෂ අධ්‍යාපනයක් ලබා නොගෙන සිදු නොකළ යුතු කාර්යය තිබේ.

3.3.1 කම්කරු ආරක්ෂාව සහ සෞඛ්‍ය පනත මත පදනම් වූ සුදුසුකම් වර්ග

කම්කරු ආරක්ෂාව සහ සෞඛ්‍ය පනත මත පදනම් වූ සුදුසුකම් වර්ග තුනක් ඇත. එනම්, ''ජාතික බලපත්‍රයක් නිකුත් කරනු ලබන ජාතික සුදුසුකම්'', ''නිපුනතා පාඨමාලාව'' සහ ''විශේෂ අධ්‍යාපනය'' වේ. නිපුනතා පාඨමාලා යනු, එක් එක් ප්‍රාන්ත කම්කරු කාර්යාංශයේ ලියාපදිංචි ආයතන විසින් පවත්වනු ලබන නිපුනතා පාඨමාලා වේ. කම්කරු ආරක්ෂාව සහ සෞඛ්‍ය පනත මගින් නියම කර ඇති කාර්යයන්ට අදාළව, කාර්යය ඉටු කරන ශ්‍රමිකයින්ට මගපෙන්වීම සඳහා ''කාර්ය ප්‍රධානියෙකු'' එම ස්ථානයේ සිටීම අවශ්‍ය වේ.

4 වන පරිච්ඡේදය ඉදිකිරීම් ස්ථානවලදී භාවිතාවන ආචාරක්‍රම, පදමාලා සහ එකට ජීවත් වීමේදී සැලකියයුතු කරුණු

ඉදිකිරීම් ස්ථානවලදී, එදිනෙදා ජීවිතයේදී නිතර භාවිතා නොකරන විශේෂ වචන සහ පදමාලා භාවිතා කරයි. මේවා තේරුම් ගැනීම, සුමට සන්නිවේදනය සඳහා පමණක් නොව, ආරක්ෂිතව කාර්යක්ෂම වැඩ කිරීම සඳහා ද Eවැදගත්Eය.

4.1 ආචාරක්‍රම, හදිසි අවස්ථාවකදී අමතන අයුරු ආදිය

ඔහුට හෝ ඇයට ආචාර කරන අය ගැන හොඳ හැඟීමක් ඇති වේ. එසේම, ඔබ අනෙක් පුද්ගලයාට පවසන වචන අනුව, අනෙක් පුද්ගලයාට ධනාත්මක හැඟීමක් ඇති කිරීමේ බලපෑමක් ද ඇත. ඔබ අනෙක් පුද්ගලයාව නොදන්නවා වුවද, උද්යෝගිමත්ව ඔවුන්ට ආචාර කරන්න.

4.1.1 “Ohayo gozaimas (සුබ උදෑසනක් වේවා)”

“Ohayo gozaimas” යනු උදෑසන මූලික ආචාරයයි. උදෑසන ඔබට පළමු වරට හමුවන පුද්ගලයන්ට “Ohayo gozaimas” කියන්න.

4.1.2 “Goanzen ni (ආරක්ෂාකාරී වන්න)”

ඉදිකිරීම් ස්ථානවල බොහෝ අනතුරු තිබේ. “Goanzen ni” භාවිතා කරන්නේ තම ආරක්ෂාව ගැන පමණක් නොව, අනෙක් පාර්ශවයටද අනතුරු හෝ තුවාල සිදු නොවී, දවසේ වැඩ කටයුතු සාමකාමීව සිදුවනු ඇතැයි යන බලාපොරොත්තුව ප්‍රකාශ කිරීමටත් ය. මෙම වාක්‍ය ඛණ්ඩය අනෙක් පුද්ගලයා කෙරෙහි සැලකිල්ලක් දක්වන බැවින්, එය අසන අයට තම කාර්යය කිරීමට දිරිගැන්වීමක් දැනෙනු ඇත.

නිදසුනක් වශයෙන්, උදෑසන රැස්වීම අවසානයේ, සෑම කෙනෙකුම වැඩ ආරම්භ කිරීමට පෙර “Kyo mo ichinichi goanzenni (අදත් ආරක්ෂාකාරී වන්න)” යැයි පවසන අතර, මෙමගින්, තම ඇතුළු සෑම කෙනෙකුටම ආරක්ෂිත දිනයක් වේවායි ප්‍රාර්ථනා කරයි. ඔබ අනතුරුදායක වැඩවල යෙදී සිටින කෙනෙකු පසුකර යන විට, “Goanzen ni!”යැයි පවසන්න. එවිට එම පුද්ගලයාට, සුවපහසුවෙන් සහ ආරක්ෂිතව සිටිය යුතුයයි යන

හැඟීමෙන් වැඩබිමට යා හැකිය.

4.1.3 "Otsukaresama des (මහන්සි වෙලා වැඩ කරනවාට ස්තූතියි)"

"Otsukaresama des" යනු අනෙකාගේ වැඩ සහ දුෂ්කරතා සඳහා කෘතඥතාව සහ අගය කිරීම ප්‍රකාශ කරන වාක්‍ය ඛණ්ඩයකි. "Goanzen ni" මෙන් නොව, "Otsukaresama des" යන්න ඉදිකිරීම් ස්ථානවලදී පමණක් නොව, කම්කරුවන් සිටින ඕනෑම තැනක දී භාවිතා කළ හැකිය. ඔබ කාර්යාලයක හෝ විවේක ප්‍රදේශයක දී, කොරිඩෝවේ එකිනෙකා පසුකර යන විටද එය භාවිතා කළ හැකිය. වැඩ නිම වී ගෙදර යන විට, "Otsukaresama deshita (මහන්සි වෙලා වැඩ කළාට ස්තූතියි)" යැයි උද්යෝගිමත්ව කියන්න.

4.1.4 "Gokurosama (වෙහෙස මහන්සි වී වැඩ කිරීම සඳහා ස්තූතියි)"

"Gokurosama" යනු අනෙක් පුද්ගලයා ඔබ වෙනුවෙන් කර ඇති දෙයට ස්තූති කිරීම සහ අගය කිරීමේ අර්ථයෙන් භාවිතා කරන වාක්‍ය ඛණ්ඩයකි. මෙම වචනය ඔබට වඩා වයසින් වැඩි, ස්ථාන අධීක්ෂකවරුන්, සේවා ප්‍රධානියා සහ වැඩිහිටියන් සඳහා භාවිතා කළ හැකි නමුත් බොහෝ ජපන් ජාතිකයින් සිතන්නේ ඔබට වඩා වයසින් වැඩි පුද්ගලයින් සඳහා එය භාවිතා කිරීම අශික්ෂිත බවයි. ඔබේ උසස් නිලධාරීන්ට "Gokurosama" භාවිතා නොකිරීම වඩා උචිතය.

අනෙක් අතට, උසස් පුද්ගලයෙක් "Gokurosama!" යැයි පැවසුවහොත්, එයින් අදහස් වන්නේ අනෙක් පුද්ගලයා ඔබව අගය කරන බවයි. එයට ජවසම්පන්නව "Arigato gozaimas!" යැයි පිළිතුරු දෙන්න.

4.1.5 "Shitsurei shimas (ඔබට බාධා කරනවා, සමාවන්න, මම කලින් යනවා)"

"Shitsurei shimas" යනු ඉදිකිරීම් ස්ථානවල පමණක් නොව සෑම දෙනාම නිතර භාවිතා කරන වචනයකි. "Rei" යනු, ආචාරශීලීත්වය (ආචාර විධි) සහ "shitsu" යන්නෙන් අදහස් කරන්නේ නැතිවීමයි. වචනයේ මුල් අර්ථය වන්නේ "අශීලාචාරයි" යන්නයි, නමුත් මෙම වාක්‍ය ඛණ්ඩය අනෙත් කෙනාට අප්‍රසන්න නොවේ.

උදාහරණයක් ලෙස, කාමරයකට ඇතුළු වන විට, ඔබ එම කාමරයේ වැඩ කරන කෙනෙකුට බාධා කරන බව ඔබ දන්නා බව අඟවමින්, "Shitsurei shimas (ඔබට බාධා කරනවා)" යැයි පැවසිය හැකිය.

ඔබට හදිසියේ කතා කිරීමට අවශ්‍ය පුද්ගලයා වෙනත් කෙනෙකු සමඟ සංවාදයේ යෙදී සිටින විට, ඔබ "Shitsurei shimas (සමාවන්න)" යනුවෙන් පවසන්න.

වෙනත් කෙනෙකු තවමත් වැඩ කරමින් සිටින අතරතුර, ඔබ කලින් පිටත්ව යන්නේ නම්, ඔබට "Osakini shitsurei shimas (මම කලින් යනවා)" යන වාක්‍ය ඛණ්ඩය භාවිතා කළ හැකිය. ඒයට "Otsukare sama deshita" ලෙස පිළිතුරු දෙන්න.

4.1.6 "Abunai (භයානකයි)"

ඔබ ඔබේ කාර්යය කෙරෙහි අවධානය යොමු කරන විට, ඔබ වෙත ළඟා වන අනතුරු ඔබට නොතේරෙනු ඇත. ඔබ අනතුරේ සිටින බව ඔබ අවට සිටින අයට හැඟෙන විට, පිටවන පළමු වචනය "Abunai!" කියාය. අනතුර සිදුවන්නේ යම් වස්තුවක් උඩින් හෝ පැත්තෙන් බිමට වැටීමෙන් නම්, ඔවුන් "Abunai! Yokero! (භයානකයි අයින් වෙන්න)" යැයි පවසනු ඇත. යමෙකු "Abunai!" යනුවෙන් කෑගසනවා ඔබට ඇසෙන්නේ නම්, ඉක්මනින් ප්‍රතිචාර දක්වන්න.

4.2 ඉදිකිරීම් ස්ථානවල භාවිතා කරන පදමාලාව

4.2 වගන්තියෙහි, සේවා ප්‍රධානියාගේ හෝ ජ්‍යෙෂ්ඨයෙකුගේ මඟ පෙන්වීම යටතේ වැඩ කිරීමේදී, ඔබ දැනගත යුතු පදමාලාව පැහැදිලි කරයි.

4.2.1 සලකුණු කිරීම සම්බන්ධ වචන

[Sumidashi] (සලකුණු කිරීම) භූමිය ආදියේ, ඉදිකිරීම් සඳහා අවශ්‍ය විවිධ යොමු රේඛා ඇඳීම. සාම්ප්‍රදායිකව ඇති තීන්ත භාජන සහ ලේසර් මගින් සලකුණු කිරීමේ උපාංග භාවිතා වේ.

[Kijunzumi] (යොමු ලකුණු කිරීම) ගොඩනැගිල්ලක් ඉදි කිරීමේදී, යොමුවක් ලෙස භාවිතා කෙරෙන තිරස් සහ සිරස් සරල රේඛා වේ. යොමු සලකුණු රේඛා මගින්, කුළුණු සහ බිත්තිවල මැද රේඛා (බේස්ලයින්) අඳිනු ලැබේ.

[Torishin] (අක්ෂ රේඛාව) කේන්ද්‍රය හරහා ගමන් කරන රේඛාව වේ. එය ඇතැම් විට "kabeshin (බිත්තියේ

මැද)" හෝ "hashirashin (කුළුණේ මැද)" හැඳින්වීමටද භාවිතා කරයි.

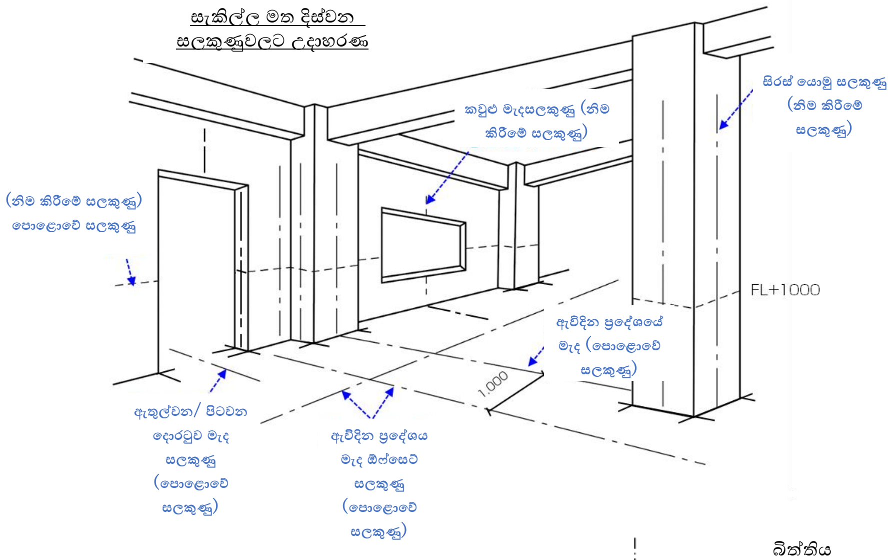
[Nigezumi] (ඕෆ්සෙට් සලකුණු) බාධා හේතුවෙන් යොමු ලකුණු කිරීමක් ඇඳිය නොහැකි විට ඇද ගන්නා රේඛාවකි. "kaerisumi (නැවත පැමිණීම)" ලෙසද හැඳින්වේ. යොමු ලකුණු කිරීමේ සිට එක්තරා ප්‍රමාණයක් ඈත්වී, සමාන්තර හෝ දිගු රේඛාවක් මත සලකුනු කෙරේ. යොමු ලකුණු කිරීමේ සිට කොපමණ දුරක් ඈත්වී ඇඳ ඇත්දැයි ඔබට පෙනෙන පරිදි, ඈත්වූ (ඉවත් වූ) දුර ලියන්න.

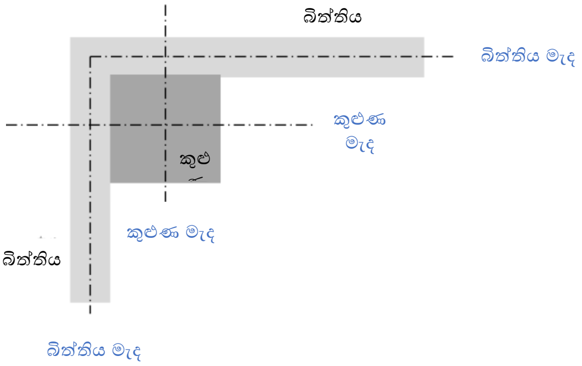
[Rikuzumi] (මට්ටම සලකුණු කිරීම) තිරස දැක්වෙන යොමු උසෙහි සලකුණ, "rikuzumi" ලෙසද හැඳින්වේ. koshizumi, mizuzumi සහ suiheizumi ලෙසද හැඳින්වේ.

[Tatezumi] (සිරස් යොමු සලකුණු කිරීම) බිත්ති සහ කුළුණු වැනි මතුපිට දැක්වෙන, සිරස් රේඛාවන් වේ.

[Jizumi] (පොළොවේ සලකුණු) පොලොව වැනි තිරස මතුපිටට කෙලින්ම ඇඳ ඇති සලකුණු වේ.

[Shiagezumi] (අවසන් සලකුණු කිරීම) අක්ෂ රේඛා සහ ගොඩනැගිලි සැකිලි මුහුණත මත පදනම්ව නිමි මානයන් පෙන්නුම් කරන සලකුණු වේ.





[kabeshin] (බිත්තිය මැද) බිත්තියේ මැද හරහා ගමන් කරන රේඛාවකි.

[hashirashin] (කුළුණ මැද) කණුවේ මැද හරහා ගමන් කරන රේඛාවකි.

[oyazumi] (මව් සලකුණ) ඇවිදින ප්‍රදේශය මැද

පොළොවේ සලකුණු කිරීම වැනි, ඊළඟ කාර්යයේ සලකුණු යෙදීමේදී අවශ්‍ය වන යොමු රේඛා වන අතර, "oyazumi" ලෙස හැඳින්වේ.

[Sumitsuke] (සලකුණු කිරීම) නිෂ්පාදනය සඳහා දැව කොටස්වල සලකුණු කිරීම.

4.2.2 yarikata (තාවකාලික පෙර ව්‍යූහ අකෘතියට) සම්බන්ධ පදමාලාව

[yarikata] ගොඩනැගිල්ලක් තැනීම සඳහා වන යොමු රේඛා (කණුවක හෝ බිත්තියේ කේන්ද්‍රය, තිරස් රේඛාව), ගොඩනැගිල්ලේ පිහිටීම, සෘජු කෝණ සහ තිරස් (උස යොමුව) ලක්ෂණ තේරුම් ගැනීමට සාදන දෙය "තාවකාලික කොටුවක්" වේ. එය ලී කණු සහ Mizunuki නම් පුවරුවලින් සාදා ඇත. සිවිල් ඉංජිනේරු විද්‍යාවේදී මේ සඳහා "Chobari" යන වචනය භාවිතා වේ.

[Mizunuki] (පුවරු) තාවකාලික පෙර ව්‍යූහ අකෘතිය සාදන විට, කණුවලට සවි කරන තිරස් පුවරු වේ.

[Mizumori] (මට්ටම් කිරීම) ගොඩනැගිල්ලේ උස සඳහා සම්මත තිරස් මට්ටම තීරණය කෙරේ. එය mizumori kan නම් මෙවලමක් භාවිතා කරන නිසා එය mizumori ලෙස හැඳින්වේ.

[Mizuito] (ලෙවල් නූල්) yarikata නම් වූ තාවකාලික පෙර ව්‍යූහ අකෘතියේ Mizunuki පුවරු හා Mizunuki පුවරු අතර ඇද ඇති, තිරස් මට්ටම පෙන්නුම් කරන නූල් වේ. ඇවිදින ප්‍රදේශය මැද සඳහා වන යොමුවකි.

4.2.3 භූමි වැඩ සම්බන්ධ වචන

[Dokoji] (භූමි වැඩ) ගොඩනැගිල්ලක හෝ භූගත ව්‍යූහයක භූමිය/ අත්තිවාරම නිර්මාණය කිරීම සඳහා වන ඉදිකිරීම් කටයුතු වේ.

[Morido] (පස් ගොඩ ගැසීම) බෑවුම්වල, අසමාන බිම්වල සහ පහත් බිම්වල පස් වැලි ගොඩ ගසා සමතලා බිම් මතුපිටක් නිර්මාණය කිරීමයි.

[Dankiri] (පියවරෙන් පියවර කැපීම) ප්‍රපාතාකාර බෑවුමක පස් ගොඩ ගැසීමේදී, පස් ගොඩ පහළට ලිස්සා යාම වැළැක්වීම සඳහා, පියවරෙන් පියවර පොළොව හෑරීම සිදු කෙරේ.

[Shimekatame] (තද කිරීම) අංශු අතර හිඩැස් අඩු කිරීමට සහ ඒවායේ ඝනත්වය වැඩි කිරීමට පස, වැලි හෝ තාර මත පීඩනය යෙදීමේ ක්‍රියාවලිය ("mitsujitsu" ලෙස හැඳින්වේ) වේ. නිදසුනක් ලෙස, මාර්ගවල

නිමාකිරීමේ වැඩ වලදී මාර්ගයේ පාදම නිර්මාණය කිරීම සඳහා තද කිරීම සිදු කරයි.

[Tenatsu] (ටයර් රෝල් යන්ත්‍ර) ටයර් රෝලර් යනාදිය භාවිතා කර පස තද කිරීමයි. රැමර් තළනය වැනි කුඩා යන්ත්‍ර මගින් කැඩුණු ගල් සහ බොරළු තද කිරීම ද tenatsu ලෙස හැඳින්වේ.

[Umemodoshi] (නැවත පිරවීම) භූගත බිම් (ටයි බිම්) වැනි භූගත වැඩ නිමවීමෙන් පසු ගොඩනැගිල්ලක ඇතුළත සහ පිටත ඉස්තෝප්පුව යට මට්ටම දක්වා පස් පිරවීමේ ක්‍රියාවලිය වේ.

[Tsukikatame] (ටම්පින් කිරීම මගින් තද කිරීම) රැමර් යන්ත්‍ර, තහඩු හෝ වෙනත් ක්‍රම භාවිතයෙන්, නැවත පිරවූ පසෙහි ඝනත්වය වැඩි කිරීමේ ක්‍රියාවන්ය.

[Nekiri] (අත්තිවාරම් කැපීම) බර යන්ත්‍රෝපකරණ හෝ වෙනත් උපකරණ භාවිතයෙන් අත්තිවාරමේ පතුලට සිදුරක් හෑරීම (“kussaku” ලෙස හැඳින්වේ) වේ.

[Tsuchitome] (පස් රඳවා තබා ගැනීම) බෑවුම්, පස් ගොඩ ගැසීම, කැණීම් කළ අගල් ආදිය කඩා වැටීම වැළැක්වීම සඳහා පස රඳවා තබා ගැනීමයි.

[Yoheki] (රඳවන බිත්තිය) “tsuchitome”වල බිත්ති වැනි ව්‍යුහයන් විශේෂයෙන් yoheki ලෙස හැඳින්වේ.

[Utsu] “සැදීම” යන්නෙන් අදහස් වන්නේ පහර දීම වන නමුත්, ඉදිකිරීම් අංශයේ යෙදුමක් ලෙසගත්විට, කොන්ක්‍රීට් දැමීම යන්න “utsu” හෝ “dasetsu suru” ලෙස කියවේ.

[Dan bane] (පියවර කැණීම) අත්තිවාරම් කැපීම ගැඹුරු නම්, කැණීම් කරන ලද පස් (“haido” ලෙස හැඳින්වේ) ඉවත් කිරීම සඳහා, බිම පඩිපෙළක් ලෙස ඉතිරි කර, කැණීම් කරන ලද පස් ඉහළ මට්ටමට අනුපිළිවෙලින් විසි කරනු ලැබේ.

[Norimen] (බෑවුම) බෑවුම් සහිත පෘෂ්ඨය මින් අදහස් කෙරෙන අතර, “නොරි” ලෙසද හැඳින්වේ. ඉදිකිරීම් ස්ථානයකදී, එය බෑවුම් සහිත කැණීම් මතුපිටක් යන අර්ථය වේ.

[Yamadome] (කඳු රඳවා තබා ගැනීම) පොළව කඩා නොවැටෙන පරිදි තහඩු පයිල් වැනි දේ භාවිතා කර පස රඳවා තබා ගැනීමයි. වැඩබිමේ ප්‍රමාණවත් ඉඩක් තිබේ නම්, බිම විකර්ණ ලෙස කැපීම සඳහා “opun katto koho (විවෘත කැපුම් ක්‍රමය)” භාවිතා කරයි. වැඩබිමේ ප්‍රමාණවත් ඉඩක් නොමැති නම්, බිත්ති හෝ මුක්කු ගසන “yamadome kabe opun katto koho (කඳු රැඳවුම් බිත්ති විවෘතව කපන ක්‍රමය)” භාවිතා කරනු ලැබේ.

[Yaita] (තහඩු පයිල්) පස් නැවැත්වීමට භාවිතා කරන පුවරු වේ.

[Koyaita] (වානේ තහඩු පයිල්) එකිනෙක සම්බන්ධ කළ හැකි පරිදි කෙළවරේ කානු සහිත වානේ තහඩු

ගොඩවල් වේ.

[Mizukae] (ජල වෙනස් කිරීම) බොයිලරයකින් හෝ පොම්පයකින් කපන ලද කැණීම් පතුලේ එකතු වන ජලය බැස යාමයි.

[Kamaba] (ජල වළ) ජලය මාරු කිරීම සඳහා ජල පොම්පයක් සවි කර ඇති සිදුරක් වේ.

4.2.4 භූමි වැඩ සහ අත්තිවාරම් කටයුතුවලට සම්බන්ධ පදමාලාව

[Jigyo] (භූමි වැඩ) අත්තිවාරම් පුවරුවේ පහළ කොටස හෝ එහි ඉදිකිරීම් වේ. අත්තිවාරම් පුවරුවට ආධාරක වීම සඳහා වැලි, බොරළු, තලා දැමූ ගල්, බිම් කොන්ක්‍රීට්, පයිල්/කුඤ්ඤ ආදිය යොදනු ලැබේ. ද්‍රව්‍ය වර්ගය අනුව විවිධ ආකාරයේ භූමි වැඩ ඇත.

[Kiso] (අත්තිවාරම) ගොඩනැගිල්ලේ බර (“kenzobutsu kaju (ගොඩනැගිල්ලේ බර)” ලෙස හැඳින්වේ) කෙළින්ම බිමට සම්ප්‍රේෂණය කරන කොටස වේ. ඍජු අත්තිවාරම් සහ පයිලින් අත්තිවාරම් යන වර්ග ඇත.

[Chokusetsu kiso] (ඍජු අත්තිවාරම) ගොඩනැගිල්ලේ බර කෙලින්ම බිමට සම්ප්‍රේෂණය කරන අත්තිවාරමකි. ගොඩනැගිල්ලක සම්පූර්ණ පහළ පෘෂ්ඨය මත අත්තිවාරමක් නිර්මාණය කරන අත්තිවාරම “betagiso (ඝන අත්තිවාරම, පොළොවේ ටයි බීම්)” ලෙස හැඳින්වේ. මීට අමතරව, යම් බරක් යොදන තැන පමණක් ඉදිකරන ලද උඩු යටිකුරු කල “T” අකුරක හැඩැති අත්තිවාරම “fuchingu (පාදය)” ලෙස හැඳින්වේ. දෙකටම භාවිතා කරනු ලබන්නේ තද පස සහ ඝන වූ ස්ථාන වේ.

[Kuikiso] (පයිල් අත්තිවාරම) පොලොව දුර්වල ස්ථානවල සාදන ලද අත්තිවාරමකි. “Kui (පයිල්)” ලෙස හඳුන්වන සිලින්ඩරාකාර කුළුණු ඝන බිම් ස්ථර මත සිටවීමෙන් ගොඩනැගිල්ලේ බර දරා සිටී.

[Kui jigyo] (පයිල් අත්තිවාරම් වැඩ) පයිල් අත්තිවාරමේ භූමි වැඩ වේ. කලින් සකස් කරන ලද කොන්ක්‍රීට් පයිල් භූමි වැඩ, වානේ පයිල් භූමි වැඩ, කෙලින්ම කොන්ක්‍රීට් දැමීමේ පයිල් භූමි වැඩ ඇත.

4.2.5 පලංචිය සහ තාවකාලික ඉදිකිරීම් සම්බන්ධ පදමාලාව

[Ashiba] (පලංචි) භාවිතය සහ ව්‍යුහය අනුව විවිධ පලංචි වර්ග තිබේ. ඉදිකිරීම් ස්ථානවල දී, තනි නල හෝ විශේෂ ද්‍රව්‍ය භාවිතයෙන් එකලස් කරන ලද තාවකාලික තට්ටුවක් හෝ ඇවිදීමේ මාර්ගයක් අදහස් කරයි. රාමු

පලංචිය, තනි නල පලංචිය, කුඤ්ඤ බන්ධන පලංචි ආදිය බොහෝ විට භාවිතා වේ.

[Sagyo yuka] (කාර්ය කරන බිම් පුවරුව) මිනිසුන්ට වැඩ කිරීමට හැකි වන පරිදි, පලංචි පුවරු ("nunoita (වානේ පලංචි ලෑලි)" ලෙස හැඳින්වේ) ආදිය භාවිතාකොට සාදන ලද පලංචි තට්ටුවකි.

[Karigakoi] (තාවකාලික වැට) යාබද ඉඩමෙන් හෝ මාර්ගයෙන් ඉදිකිරීම් භූමිය වෙන් කර, අනතුරු වැලැක්වීමට සහ සොරකම් වැලැක්වීමට, ඉදිකිරීම්වලට සම්බන්ධ අය හැර වෙනත් පුද්ගලයින්ගේ ඇතුළුවීම සහ පිටවීම සීමා කරන මෙය තාවකාලික වැටකි.

4.2.6 රිබාර්, ආකෘති රාමුව සහ කොන්ක්‍රීට් වත් කිරීමේ කාර්යට සම්බන්ධ පදමාලාව

[Haikin] (ශක්තිමත් කිරීම) රිබාර් ස්ථානගත කර සකස් කිරීම සහ එකලස් කිරීම. ද්විත්ව රීබාර් තැබීම, තනි රීබාර් තැබීම සහ මාරුවෙන් මාරුවට රීබාර් තැබීම වැනි ශක්තිමත් කිරීමේ ක්‍රම තිබේ.

[Hiroiashi] (ගණනය කිරීම) රූප සටහන් සහ ස්පෙක් ෂීට්වලින්, අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය, ඒවායේ ප්‍රමාණය සහ ශ්‍රමය (මිනිසුන්ගේ ශ්‍රමය කොපමණ අවශ්‍ය වේද) ගණනය කිරීමයි.

[Asobi] (ප්ලේ එක) මාජින් සහ ප්ලේ එක වේ.

[Aki] (අවකාශය) රිබාර් අතර දුර.

[Kankaku] (පරතරය) රීබාර් මාධ්‍ය රේඛා අතර දුර.

[Sute konkurito] (බිම් කොන්ක්‍රීට්) ප්‍රධාන වශයෙන් සලකුණු කිරීම් සහ ආකෘති රාමු සවි කිරීමට අදාල වැඩ සඳහා, 5cm සිට 10cm දක්වා ඝනකම ඇති සමතලා ලෙස වත්කරන ලද කොන්ක්‍රීට් වේ. එය කෙටියෙන් "sute kon (සුතේකොන්)" ලෙස හැඳින්වේ. සලකුණු කිරීම කරන ලද උස සඳහා යොමු ස්ථාපනය කිරීමට අමතරව, ආකෘති රාමු සහ රිබාර් නිවැරදිව ස්ථානගත කිරීම සඳහා පදනමක් ලෙස ඩම්ප් කොන්ක්‍රීට් භාවිතා කරයි.

[Kessoku] (ගැටගැසීම) යමක් ගැටගැසීම. රිබාර් ඉදිකිරීමේදී, රිබාර් ඡේදනය වන ස්ථානවල විශේෂ බයින්ඩින් කම්බි බැඳීමට "hakka (හැකර්)" නම් මෙවලමක් භාවිතා කරයි. "Tasukikake (හරස් ගැට)" සහ "katadasuki (සරල ගැට)" යනුවෙන් ගැටගැසීමේ ක්‍රම තිබේ.

[Kaburi atsusa] (කොන්ක්‍රීට් ආවරණ ඝණකම) රීබාර් සහ එය ආවරණය කරන කොන්ක්‍රීට් මතුපිට අතර දුර වේ.

[Tatekomi] (ඉදිකිරීම්) සලකුණු කල රේඛාව අනුව ආකෘති රාමු සැකසීමේ කාර්යවේ.

[Noro] (කොලොප්පු) ජලයේ දියකල සිමෙන්ති “Noro” ලෙස හැඳින්වේ. ආකෘති රාමු නිර්මාණය කිරීමේදී, ආකෘති රාමු සම්බන්ධවන තැන්වල ඇති හිඩැස්වලින් කොන්ක්‍රීට් කාන්දු විය හැකි අතර මෙයද noro ලෙස හැඳින්වේ.

[Tenyo] (නැවත භාවිතා කිරීම) වෙනත් වැඩබිමක එකම ආකෘති රාමු භාවිතා කිරීම. ගොඩනැගිලි ඉදි කිරීම් ආදියේ දී එක් එක් මහලේ ව්‍යුහය එක හා සමාන වූ විට, භාවිත කරන ලද ආකෘති රාමුව ඉහළ මහලට දක්වා ගෙන ගොස් නැවත භාවිත කෙරේ.

[Panku] (සිදුරු වීම) කොන්ක්‍රීට් දැමීමේදී හෝ හයිවෙමින් (තදවීම) පවතින අවස්ථාවේ දී, ආකෘති රාමු කැඩී කොන්ක්‍රීට් පිටතට ගලා ඒමයි. ප්‍රමාණවත් “Shihoko (මුක්කු ගැසීමක්)” නොමැති විට සිදුරුවීම් ඇතිවේ.

[Kugi jimai] (ඇණ ඉවත් කිරීම) ආකෘති රාමු ද්‍රව්‍ය නැවත භාවිතා කිරීම සඳහා, ආකෘති පත්‍රයෙන් ඇණ ඉවත් කිරීම. එබැවින්, ආකෘති රාමු අස්පස් කිරීම හැඳින්වීමට මෙම යෙදුම භාවිතා කරයි.

[Uchikomi] (වත් කිරීම) ආකෘති රාමුවට කොන්ක්‍රීට් වත් කිරීම සහ හිඩැස් නොමැතිව ඇසුරුම් කිරීම.

[Uchitsugi] (නැවත කොන්ක්‍රීට් කිරීම) දැනටමත් දැඩි වී ඇති කොන්ක්‍රීට් මත කොන්ක්‍රීට් වත් කිරීම. ව්‍යුහාත්මක හෝ ජල ආරක්ෂණ ගැටළුවක් නොමැති බව තීරණය කළ ස්ථානවල “Uchitsugi (නැවත කොන්ක්‍රීට් කිරීම)” සිදුකෙරේ.

[Shimekatame] (තද කිරීම) මෙම වචනය භූමි වැඩ වලදී ද භාවිතා වන නමුත් කොන්ක්‍රීට් දැමීමේදී, එය සිදු කරනු ලබන්නේ කොන්ක්‍රීට් වල හිඩැස් ඉවත් කර ඝනත්වය වැඩි කිරීම සඳහා, වත් කරන ලද කොන්ක්‍රීට්වලට කම්පනය ලබා දීමෙන් හෝ ආකෘති රාමුවට රබර් මිටියකින් තට්ටු කිරීමෙනි.

[Tamping] (ටැම්පින්) ස්ලැබ් එකමතට වත් කර ඇති කොන්ක්‍රීට්වල ඝනත්වය වැඩි වන පරිදි ස්ලැබ් ආකෘති රාමුවේ මතුපිටට තට්ටු කිරීමයි.

[Nerimaze] (මිශ්‍ර කිරීම) සිමෙන්ති මිශ්‍ර කිරීමේදී, මැටල් ගල් ඒකාකාරව එකතු කිරීමයි.

[Haigo] (මිශ්‍රණය) කොන්ක්‍රීට් සෑදීමට භාවිතා කරන එක් එක් ද්‍රව්‍යවල අනුපාතයයි.

4.2.7 සුදුසුබව සහ තත්ත්වය ප්‍රකාශ කරන පදමාලාව

[Osamari] (සුදුසු) දේවල් සැකසීමේ සමතුලිතතාවය ප්‍රකාශ කරන වචනයකි. එය “Osamari ga ii (හොඳින් සවි කර ඇත)” හෝ “Osamari ga warui (දුර්වල ලෙස සවි කර ඇත)” යන අර්ථ සඳහා භාවිතා වේ.

[Toriai] (අතුරුමුහුණත) විවිධ කොටස් දෙකක් හෝ වැඩි ගණනක් හමු වන කොටස, හෝ එම කොටසෙහි පිලියම් වේ. එකිනෙක ගැටිය යුතු නැති තැන්වල කොටස් එකිනෙක ගැටෙන විට එය “toriai ga warui (හොඳින් නොගැලපේ)” ලෙස හැඳින්වේ. “Osamari ga warui” යන වාක්‍ය ඛණ්ඩය ද එම අර්ථය ගෙනදෙයි. “Tenjo to kabe no toriai (සිවිලිම සහ බිත්තියේ ගැලපීම)” යන වාක්‍ය ඛණ්ඩය මගින් සිවිලිම සහ බිත්තිය අතර සම්බන්ධ වන ස්ථානය අදහස් කෙරේ.

[Tori] (ඍජු බව) සරල රේඛාවක් වන අවස්ථාවයි. යමක් නැමී හෝ විකෘති වී ඇත්නම්, එය “tori ga warui (ඍජු නොවේ)” ලෙස පවසයි. යමක් කෙළින් දැයි බැලීමේ ක්‍රියාවලිය “tori wo miru” ලෙස හැඳින්වේ.

[Tsura] (මතුපිට) මතුපිට යන අදහස වේ. “Men” ලෙසද හැඳින්වේ.

[Tsuraichi] (පැතලි මතුපිට) මෙම වචනය මගින් කොටස් දෙකක මතුපිට සමතලාව පෙළගැසී ඇති තත්වය ප්‍රකාශ කරයි. එසේ කිරීම, “tsuraichi ni suru” ලෙස භාවිතා වේ.

[Sori] (අවතල) අවතල වූ රේඛාවක් හෝ වක්‍ර මතුපිටක් සඳහා භාවිතා කරන වචනයකි.

[Mukuri] (උත්තල) උත්තල තත්වයක පවතින රේඛාවක් හෝ වක්‍ර මතුපිටක් සඳහා භාවිතා කරන වචනයකි.

[Nige] (මාජින්) මෙයින් අදහස් කරන්නේ, කල්තියා ලබා ගත් මිනුම් සහ ෆිටින්වලට වෙන් කර ඇති මාජින් එක වේ. ද්‍රව්‍ය සැකසීමේ දෝෂ සහ ස්ථානීය ස්ථාපන දෝෂ අවශෝෂණය කර ගැනීමට “nige (මාජින් එකක්)” තබා ඇත.

[Beta] (සම්පූර්ණයෙන්ම පැතිරීම) එය කිසිදු හිඩැසක් නොමැතිව මුළු පෘෂ්ඨය පුරා පැතිරෙන ආකාරය විස්තර කරන වචනයකි. “Beta kiso (පූර්ණ අත්තිවාරම)” යනු ගොඩනැගිල්ලේ මුළු පතුලම ආවරණය වන පරිදි කොන්ක්‍රීට් වත් කරන ලද අත්තිවාරමකි. “Beta nuri (පූර්ණ පින්තාරු)” යනු මුළු පෘෂ්ඨයම පින්තාරු කිරීමයි.

[Fukashi] (ඉදිරියට නෙරූ) එය සැලසුමට වඩා ඉදිරියට විශාල ලෙස නෙරාගිය කොටස ගැන සඳහන් කරයි. එසේම, නිමි මතුපිට ඉදිරිපසට ගෙන එන බව දැක්වීමට ද භාවිතා වේ. “Fukashi” සෑදීම, “fukasu” ලෙස හැඳින්වේ.

[Temodori] (නැවත වැඩ කිරීම) දැනටමත් අවසන් කර ඇති ක්‍රියාවලියක් නැවත කිරීමට සිදුවුවිට, “temodori ga okoru (නැවත වැඩ කිරීම සිදු වේ)” ලෙස භාවිතා කරයි.

[Dandori] (සැලසුම් කිරීම) එය ඉදිකිරීම් ක්‍රමය ගැන කල්තියා සිතා බලා, නැවත සකස් කිරීමක් සිදු නොවන පරිදි ක්‍රියා පටිපාටිය සැලසුම් කිරීමයි.

[Tenaoshi] (නැවත සකස් කිරීම) දැනටමත් සිදු කර ඇති කාර්යයේ කොටසක් නිවැරදි කිරීමයි. සැලසුම් කල රූපසටහන්වලට වඩා වෙනස් කොටසක් හෝ ඉදිකිරීම් දෝෂ සහිත කොටසක් තිබේ නම්, එය නැවත සකස් කිරීම සිදු කෙරේ.

[Dame] (අඩුපාඩු) ඉදිකිරීම් කටයුතු බොහෝ දුරට අවසන් වූ පසු, නොසලකා හැරුණු හෝ කිරීමට ඉතිරිව ඇති දෙයක් තිබීම සම්බන්ධව ප්‍රකාශ කිරීමට භාවිතා කරයි. එම කොටස අවසන් කිරීම "Dame naoshi (අඩුපාඩු නිවැරදි කිරීම)" ලෙස හැඳින්වේ.

4.2.8 දිග, විශාලත්වය සහ පළලට සම්බන්ධ පදමාලාව

[Pichchi] (පිච් එක) වෙන් කිරීම් අතර පරතරය වේ.

[Ou] (මැනීම) යොමු ස්ථානයෙන් සිට මැනීම් කරගෙන යාමයි.

[Sunpo] (මිනුම්) දිග අදහස් කෙරේ.

[Ikken] (1 ken) එය ජපානයේ පුරාණ කාලයේ සිට භාවිතා කරන ලද දිග මනින ඒකකයකි. මීටර් 1.8 ක් පමණ. හරියටම කිවහොත් මි.මී. 1818 කි.

[Issun] (1 sun) Isshaku වලින් 1/10 කි. ආසන්න වශයෙන් සෙ.මී 3.03 කි.

[Hitotsubo] (1 tsubo) පුරාණ කාලයේ සිට ජපානයේ භාවිතා කරන ලද වර්ගඵලය මනින ඒකකයකි. 1 tsubo = 1 ken x 1 ken.

4.2.9 ගොඩනැගිලි ව්‍යුහය විස්තර කරන පදමාලාව

[RC zo] (RC කොන්ක්‍රීට්) RC යනු Reinforced Concrete වල කෙටි නාමයයි. රිබාර් සහිත ආකෘති රාමුවලට කොන්ක්‍රීට් වත් කර ඝන කරන ලද ගොඩනැගිලි ව්‍යුහයකි. "Tekkin konkurito zo" ලෙසද හැඳින්වේ.

[S zo] (S) S යනු Steel වල කෙටි කිරීමයි. කුළුණු සහ බීම් සඳහා වානේ භාවිතා කරන ගොඩනැගිලි ව්‍යුහයකි. "tekkotsu zo (වානේ ඉදිකිරීම්)" ලෙසද හැඳින්වේ.

[SRC zo] (SRC ඉදිකිරීම) S සහ RC ව්‍යුහයන් ඒකාබද්ධ කරන ගොඩනැගිලි ව්‍යුහයකි. වානේ රාමුව වටා රිබාර් අමුණා ඇති අතර, කොන්ක්‍රීට් වත් කරයි. "tekkotsu tekkin concrete zo (වානේ රාමු හා රිබාර්

කොන්ක්‍රීට් ඉදිකිරීම)” ලෙසද හැඳින්වේ.

[Moku zo] (ලී රාමු ව්‍යුහය) කුළුණු සහ බිම් සඳහා දැව භාවිතා කරන ගොඩනැගිලි ව්‍යුහයකි.

4.2.10 විදුලි වැඩ සහ විදුලි සංදේශ කටයුතු සම්බන්ධ පදමාලාව

[Setsuzoku] (සම්බන්ධතාවය) සාමාන්‍යයෙන්, “setsuzoku (සම්බන්ධතාවය)” යන යෙදුමෙන් අදහස් කරන්නේ දේවල් දෙකක් හෝ වැඩි ගණනක් සම්බන්ධ කිරීමයි. සන්නිවේදන මාර්ග සම්බන්ධ කිරීමේදී එය “kessen (රැහැන්)” ලෙසද හැඳින්වේ.

[Haisen] (වයරින් කිරීම) ලෝහ කේබල්, ඔප්ටිකල් ෆයිබර් කේබල් ආදිය ඇදීම වේ.

[Rikaku] (විසන්ධි කිරීම) රැහැන් සහ නල එකිනෙකින් වෙන් කිරීම. මෙම දුර “Rikaku kyori (විසන්ධි දුර)” ලෙස හැඳින්වේ.

[Zetsuen] (පරිවරණය) විදුලි ධාරාව එක් කොටසකින් තවත් කොටසකට ගලා යාම වැළැක්වීමයි.

[Kantsu] (විදගෙන යාම) බිත්තියක, බිමක, සිවිලිමක, ප්‍රතිවිරුද්ධ පැත්තට සිදුරක් හැරීම වේ.

[Kanro] (කොන්ඩියුට්) විදුලි රැහැන් ගමන් කරන බට වේ. බට භාවිතා කරමින් විදුලි රැහැන් බිම වළලන ක්‍රමය “kanroshiki (කොන්ඩියුට් ක්‍රමය)” ලෙස හැඳින්වේ.

[Maisetsu] (භූගත ස්ථාපනය) විදුලි රැහැන් ආදිය පොළොවේ වළලා දැමීම වේ.

- කොන්ඩියුට් වර්ගය: දෘඩ වයිනයිල් නලයක් (පයිප්පයක්) හෝ ලෝහ නලයක් වළලා ඒ තුලින් කේබල් රැහැන් යවන ක්‍රමයකි.
- ඍජු ස්ථාපන ක්‍රමය: ඍජුවම භූ ගත ස්ථාපනය සඳහා වූ කේබලයක් භාවිතයෙන් රැහැන්ගත කිරීමේ ක්‍රමයකි.
- සන්නිවේදන කේබල් සඳහා වන උමග: මෙය විදුලි රැහැන් ගෙනයාම සඳහා උමං මාර්ගයක් හෝ පොදු අගලක් ඉදිකරන ක්‍රමයකි.

[Kaku haisen] (ගුවන් රැහැන්) විදුලි කණු භාවිතා කරමින් ගොඩනැගිල්ලක අභ්‍යන්තරයට කේබල් රැහැන් ඇදීමේ ක්‍රමයකි.

[Haikansuru] (නල දැමීම) වයර් ගමන් කරන නල සවි කිරීම.

[Tsusen] (වයර් රැහැන් ඇදීම) නල හරහා වයර් යැවීම වේ.

[slab haikan] (ස්ලැබ් නල) ගොඩනැගිල්ලක බිම හෝ සිවිලිමේ නල වැළලීම වේ.

[MDF] Main Distribution Frame සඳහා වන කෙටි යෙදුමක් වන අතර, එය ගොඩනැගිල්ලක් ඇතුළත සිට පිටතට ගෙන යන සන්නිවේදන මාර්ග කළමනාකරණය කිරීම සහ සම්බන්ධ කිරීම සඳහා වූ රැහැන් පුවරුවකි.

[Kanden] (විදුලි සැර වැදීම) මිනිස් සිරුර හරහා විදුලි ධාරාවක් ගලා යාම වේ.

[Roden] (විදුලි කාන්දු වීම) විදුලිය ගලා නොයා යුතු කොටස් හරහා විදුලිය ගලා යාම වේ.

[Secchi/ earth] (සම්බන්ධ කිරීම/ භූගත කිරීම) විදුලි උපකරණ හෝ පරිපථ සහ පෘථිවිය අතර විද්‍යුත් සම්බන්ධතාවයක් ගොඩ නැගීම වේ. මෙය සිදු කරනු ලබන්නේ විදුලි කාන්දුවක් සිදු වූ විට විදුලි සැර වැදීම වැළැක්වීම සහ සන්නිවේදන උපකරණ හානි වීමෙන් ආරක්ෂා කිරීම සඳහා ය.

[Hiraishin] (අකුණු සන්නායක) ගොඩනැගිලි සහ මිනිසුන් අකුණු වලින් ආරක්ෂා කිරීම සඳහා වූ උපකරණයකි.

[Hiraiki] (සර්ජ් අරෙස්ටර්) සන්නිවේදන උපකරණ, පර්යන්ත උපකරණ ආදිය අකුණු සැර වැදීමෙන් ආරක්ෂා කරන උපකරණයකි.

[Tanraku] (ෂෝට් වීම) අඩු ප්‍රතිරෝධක සන්නායකයක් සහිත විද්‍යුත් පරිපථයක ලක්ෂ්‍ය දෙකක් සම්බන්ධ කිරීම. “shoto (ෂෝට්)” ලෙසද හැඳින්වේ.

[Acchaku] (ක්‍රිම්පින්) පීඩනය යෙදීමෙන් ජොයින්ට් කිරීමයි. විදුලි වැඩ වලදී, මැද සන්නායකයට ක්‍රිම්පින් ක්ලිප්ස් තද කිරීම සඳහා විශේෂ මෙවලම් (ක්‍රිම්පින් අඬුව ආදිය) ඇත.

[Hifuku] (පරිවාරකය) ප්‍රධාන වයරය ආවරණය කරන වයිනයිල් හෝ පරිවාරක කොටස වේ.

[Tsuden] (විදුලි ගැලීම) එයින් අදහස් වන්නේ විදුලිය ගලන බවයි.

[Ataru] (පරික්ෂාව) යමක් පරීක්ෂා කිරීම “ataru” ලෙස හැඳින්වේ. විදුලි වැඩ වලදී, ටෙස්ටරය භාවිතා කර, විදුලිය තිබේද යන්න පරික්ෂ කිරීමද, මිනුම් උපකරණ භාවිතා කර, වෝල්ටීයතාව සහ ධාරාව පරීක්ෂා කිරීම කරනු ලැබේ.

[Kashimeru] (ක්‍රිම්පින්) රිංග් ස්ලිව් වැනි ක්‍රිම්පින් ක්ලිප්ස් තලා, විදුලි රැහැන්වල ජොයින්ට් කෙරෙන කොටස තදින් හිර කිරීමට ක්‍රිම්ප් අඬුව ආදිය භාවිතා වේ.

[Furu] (මාර්ගය වෙනස් කිරීම) බාධක මඟහරවා ගැනීම සඳහා නල සහ රැහැන්වල මාර්ග වෙනස් කිරීමයි.

[Tobu/ ochiru] (විසන්ධි වීම) බ්‍රේකර් එක ක්‍රියාත්මක වී, පරිපථය විසන්ධි වීම වේ.

4.2.11 යටිතල පහසුකම් (ලයිෆ්ලයින්/උපකරණ) ඉදිකිරීමේදී භාවිතා කරන පදමාලාව

[Kucho] (වායු සමීකරණය) කාමරයක උෂ්ණත්වය, ආර්ද්‍රතාවය යනාදිය සකස් කිරීම. එය "kuki chowa setsubi (වායු සමීකරණ උපකරණ)" සඳහා වන කෙටි යෙදුමකි.

[Ondo] (උෂ්ණත්වය) උණුසුම් හෝ ශීතල මට්ටම ප්‍රකාශ කරන වචනයකි. ජපානයේ භාවිතා කරන ඒකකය "℃ (සෙල්සියස්)" වේ.

[Shitsudo] (ආර්ද්‍රතාවය) වාතයේ ඇති ජල අංශු අනුපාතය වේ. ජල අංශු විශාල ප්‍රමාණයක් ඇති විට, "jime jime toshi shitsudo ga takai" යැයි ද, ජල අංශු ස්වල්ප ප්‍රමාණයක් ඇත්නම්, "sawayakade shitsudo ga hikui" ලෙසින් ආර්ද්‍රතාවය ප්‍රකාශ කෙරේ. ඒකකය ලෙස "%" භාවිතා කෙරේ.

[kanki] (වාතාශ්‍රය) කාමරයේ ඇති අපිරිසිදු වාතය ඉවත් කර, පිරිසිදු වාතය ඇතුලට ගැනීමයි.

[Haien] (දුම ඉවත් කිරීම) ගින්නක් ඇති වූ විට ජනනය වන දුම සහ අනෙකුත් දේ ඇතුළත සිට පිටතට යැවීම වේ.

[Eisei] (සනීපාරක්ෂාව) යන්නෙන් අදහස් කරන්නේ මිනිසුන්ගේ සෞඛ්‍යය ආරක්ෂා කිරීම සහ පිරිසිදුකම පවත්වා ගැනීමයි. "Eisei setsubi (සනීපාරක්ෂක පහසුකම්)" යන යෙදුමෙන් අදහස් කරන්නේ මුළුතැන්ගෙය හැර ජලය භාවිත වන පහසුකම් (උදා: වැසිකිළිය, නානකාමරය ආදිය) වේ.

[Bari] (කැබලි) මෙය ලෝහ සහ ප්ලාස්ටික් සැකසීමේදී, භාණ්ඩයේ දාරවලින් නෙරා එන අතිරික්ත කොටසයි. ඉවත් කිරීම සහ පිරිසිදු කිරීම "deburring (කැබලි ඉවත් කිරීම)" ලෙස හැඳින්වේ.

[Lining] (ලයිනින්) නල සහ ඩක්ට් නල මතුපිට තුනී පටලයක් ආලේප කිරීම. මෙය "coating (ආලේපනය)" ලෙසද හැඳින්වේ. ආලේපනයේ ඝනකම අනුව, ඝන ආලේපනයක් ලයිනින් ලෙසද, තුනී ආලේපනයක් කෝටින් ලෙසද හැඳින්වේ, නමුත් මේවා එකම තේරුමෙන් භාවිතා වන අවස්ථා ද බොහෝ ඇත.

[Roei shiken] (කාන්දු පරීක්ෂණය) නල මාර්ග දැමීම සම්පූර්ණ කිරීමෙන් පසු, ජල කාන්දුවක් (moremizu නම් වේ) නොමැති බව පරීක්ෂා කිරීම සඳහා වන පරීක්ෂණයකි. ජල පීඩන පරීක්ෂණය, පූර්ණ ජල පරීක්ෂණය ආදිය ඇත.

[Suiatsu shiken] (ජල පීඩන පරීක්ෂණය) ජල සැපයුම් නල සහ උණු ජල සැපයුම් නල වැනි නලවලට ජලය යොදා පීඩනය යෙදීමෙන්, කාන්දු නොවන බව තහවුරු කිරීමේ පරීක්ෂණයකි.

[Mansui shiken] (පූර්ණ ජල පරීක්ෂාව) ජලය පිටවන බටයට ජලය පුරවා, කාන්දුවක් නොමැති බව තහවුරු

කර ගැනීමේ පරීක්ෂණයකි.

[Kobai] **(බැවුම)** ජලය ගලා යාමට ඉඩ සලසන සුළු බැවුමකි.

4.3 එකට ජීවත් වීමේදී සැලකිලිමත් වියයුතු කරුණු

4.3.1 5S ක්‍රියාකාරකම්

ආරක්ෂිත, ප්‍රසන්න සහ සේවය කිරීමට පහසු සේවා පරිසරයක් නිර්මාණය කිරීම සඳහා, ජපානයේ 5S ක්‍රියාකාරකම් සිදු කෙරේ. 5S යනු S වලින් ආරම්භ වන වචන පහකි: Seiri (වර්ග කිරීම), Seiton (පිළිවෙලට සකස් කිරීම), Seisou (පිරිසිදු කිරීම), Seiketsu (සනීපාරක්ෂාව) සහ Shituke (විනය) ලෙස දැක්වේ.

① Seiri (වර්ග කිරීම)

වර්ග කිරීම යනු ඔබට අවශ්‍ය දේ ඔබට අවශ්‍ය නොවන දේවලින් වෙන් කිරීම, ඔබට අවශ්‍ය නොවන දේ ඉවත දැමීම සහ ඔබ පසුව භාවිතා කරන දේ ගබඩා කිරීමයි.

② Seiton (පිළිවෙලට සකස් කිරීම)

පිළිවෙලට තැබීම යනු, ඔබට අවශ්‍ය දෑ නියමිත ස්ථානයේ තැබීමයි. ඔබ වැඩබිමට ගෙන ආ ද්‍රව්‍ය ආදිය, එකිනෙකට සමාන්තරව සහ ලම්බකව තබා ගන්න, පහසු ප්‍රවේශය සඳහා පිළිවෙලට තබා ගන්න. විශේෂයෙන්ම, ඔබ භාවිත කළ මෙවලම් ඊළඟ පුද්ගලයාට පහසුවෙන් භාවිත කළ හැකි වන පරිදි ඒවා අදාල නම් කරන ලද ස්ථානවල නැවත තබන්න.

③ Seisou (පිරිසිදු කිරීම)

ඊළඟ දවසේ ඔබට සුවපහසු ලෙස වැඩ කිරීමට හැකි වන පරිදි, වැඩ කිරීමෙන් පසු පිරිසිදු කරන්න.

④ Seiketsu (සනීපාරක්ෂාව)

සනීපාරක්ෂාව යනු, වර්ග කිරීම, පිළිවෙලට සකස් කිරීම සහ පිරිසිදු කිරීමෙන් පසු කුණු නොමැති තත්වයේ පවත්වා ගැනීමයි.

⑤ Shituke (විනය)

විනය යනු වර්ග කිරීම, පිළිවෙලට සකස් කිරීම, පිරිසිදු කිරීම සහ සනීපාරක්ෂාව යන දෑ හරි ආකාරව ක්‍රියාත්මක කිරීම සඳහා නීති රීති තීරණය කොට, ඒවා දැනුවත් කිරීම සහ උපදෙස් ලබා දීමයි. සෑම කෙනෙකුම නියමිත නීති අනුගමනය කිරීම වැදගත්ය.

4.3.2 සේවක ස්ථානය

ඉදිකිරීම් භූමියේදී, තාවකාලික ගොඩනැගිලි ලෙස වැඩබිම් කාර්යාලයක් සහ සේවක ස්ථානයක් ඉදිකරනු ලැබේ. වැඩබිම් කාර්යාලයක් යනු පරිපාලන කටයුතු, රැස්වීම් ආදිය පැවැත්වීම සඳහා වන ස්ථානයකි. සේවක ස්ථානය යනු, සේවකයන් හට ඇඳුම් මාරු කිරීමට, ආහාර ගැනීමට සහ විවේක ගැනීමට සැකසූ ස්ථානයකි. සේවක ස්ථානයේදී, සියලුම සේවකයන්ට සුවපහසු ලෙස කාලය ගත කිරීමට හැකි වන පරිදි, නියම කර ඇති නීති අනුගමනය කරමු.

① නම් කරන ලද ප්‍රදේශවල පමණක් දුම් පානය කිරීම

ඉදිකිරීම් භූමියේ සහ සේවක ස්ථානයේ දී දුම් පානය කිරීම තහනම්ය. කරුණාකර වෙන් කර ඇති ප්‍රදේශවල දුම් පානය කරන්න. අන් අයට නොපෙනෙන ස්ථානයක සැඟවී දුම් පානය කිරීමද නොකරන්න.

② කසළ තැන් තැන්වල දැමීම තහනම්ය

ජපානයේ, නම් කරන ලද ප්‍රදේශ හැර වෙනත් ස්ථානවල කසළ බැහැර කිරීම “poi sute (තැන් තැන්වල දැමීම)” ලෙස හැඳින්වේ. කසළ තැන් තැන්වල දැමීම තහනම්ය. කසළ ප්‍රතිචක්‍රීකරණය කිරීම සැලකිලිමත් වී, නියමිත ස්ථානවලට කසළ නිසි ලෙස වෙන් කර බැහැර කරමු. ඔබ අවට වැටී ඇති කුණු කසළ දුටුවහොත්, එය ක්‍රියාකාරී ලෙස ඇහිඳා, නියමිත ස්ථානයට බැහැර කරන්න.

③ හිස්වැසුම් සහ ආරක්ෂිත පටි නියමිත ස්ථානවල තබන්න

හිස්වැසුම් සහ ආරක්ෂිත පටි භාවිතා කිරීමෙන් පසු තැන් තැන්වල දැමීම නොකළ යුත්තේය. ඒවා නියමිත ස්ථානවල තැබීමෙන් පසු විවේක ගනිමු.

④ පුද්ගලික බඩු බාහිරාදිය ලොකරයට දමන්න

පුද්ගලික බඩු අස්ථානගත වීම කරදර ඇති කළ හැකිය. ඔබේ පුද්ගලික බඩු බාහිරාදිය ලොකරයක තබා ගනිමු.

⑤ අත් සේදීම, විෂබීජහරණය සහ උගුර කට සේදීම ක්‍රියාත්මක කිරීම

සේවක ස්ථානයට ඇතුළු වන විට සහ පිටවන විට, ඔබේ අත් සේදීම, ඔබේ දෑත් විෂබීජහරණය කිරීම සහ උගුර සේදීම ආදි සනීපාරක්ෂක දේ කෙරෙහි අවධානය යොමු කරන්න.

⑥ දැන්වීම් පුවරුව පරීක්ෂා කරන්න

දැන්වීම් පුවරුවේ, සෑම දෙනාම දැනගත යුතු තොරතුරු පමණක් නොව, රක්ෂණ තොරතුරු වැනි පුද්ගලිකව

ප්‍රයෝජනවත්වන තොරතුරු ද අඩංගු විය හැක. දැන්වීම් පුවරුව පරීක්ෂා කිරීමට පුරුදු වන්න.

4.3.3 ඇඳුම් පිළිබඳව සැළකිය යුතු කරුණු

"අවුල් ඇඳුමක් යනු අවුල් සහගත මනසකි" යන කියමනක් ජපානයේ ඇත. එහි තේරුම "අපිරිසිදු පුද්ගලයෙකුගේ ඇතුළත ලස්සන නොවේ", නමුත් ඉදිකිරීම් ස්ථානවල මෙයට ආරක්ෂාව යන තේරුම එකතුවේ. පහත සඳහන් ඇඳුම් ඇඳීම තහනම්.

① අත් කොට කමිස සහ කොට කලිසමෙන් වැඩබිමට ඇතුල් වීම

ඉදිකිරීම් ස්ථානවල බොහෝ අනතුරු තිබේ. වැඩ කරන විට අත් සහ මුහුණ පමණක් නිරාවරණය වේ. වැඩබිම සඳහා සුදුසු වැඩ ඇඳුම් අඳින්න. අත් කොට කමිස සහ කොට කලිසමෙන් වැඩබිමට ඇතුල් නොවන්න. එසේම, ඔබේ වැඩ ඇඳුම් සෝදා, පිරිසිදුව තබා ගන්න.

② ජැකට් එකේ ඉදිරිපස විවෘත කරගෙන සිටීම

ජැකට් එකේ බොත්තම් ගලවා, ඉදිරියෙන් විවෘතව තැබීමෙන් වළකින්න. වැඩබිමේ බොහෝ නෙරා ඇති ස්ථාන ඇති නිසා, ඒවාට හසු වීමෙන් තුවාල හා අනතුරු සිදුවිය හැකිය.

③ කමිස අත් නැවීම

තුවාල වළක්වා ගැනීම සඳහා ඔබේ මැණික් කටුව දක්වා කමිස අත අඳිමු.

④ සාක්කුවල අත් දමාගෙන ඇවිදීම

අත් සාක්කුවේ දමාගෙන ඇවිදීම සිදු නොකරන්න. හදිසි වැටීම් වලට ප්‍රතිචාර දැක්වීමට අපොහොසත් වී තුවාල හෝ අනතුරු වලට හේතු විය හැක.

4.3.4 වචන භාවිතය

ඉදිකිරීම් ස්ථානයකදී කාර්යයේ සුමට ප්‍රගතිය සඳහා සන්නිවේදනය වැදගත් වන අතර, ඒ සඳහා වැදගත් කරුණක් වන "horenso (හෝරෙන්සෝ)" යන වචනයක් ඇත. "Horenso" යනු "නිවිති" නම් එළවළුවට භාවිතා කරන වචනයකි. "Horenso" යනු hokoku (වාර්තා කිරීම), renraku (සන්නිවේදනය) සහ sodan (උපදේශනය) ඒකාබද්ධ කරන වචනයකි. දීප්තිමත්ව, ඔබට සාකච්ඡා කිරීමට අවශ්‍ය කරුණු කෙරෙහි

අවධානය යොමු කර, පැහැදිලිව, නිගමන පළමුව ප්‍රකාශ කරන්න.

වාර්තා කිරීම: වැඩවල ප්‍රගතිය සහ ප්‍රතිඵල ජොෂ්ඨයන්ට සහ සේවා ප්‍රධානියාට වාර්තා කිරීමයි.

සන්නිවේදනය: වැඩ සහ ඔබගේ කාලසටහන පිළිබඳ තොරතුරු ජොෂ්ඨයින්ට සහ සේවා ප්‍රධානියාට දැනුම් දීමයි.

උපදේශනය: ගැටළු ඇති වූ විට හෝ ඔබට නොතේරෙන දේවල් ජොෂ්ඨයින්ට සහ සේවා ප්‍රධානියාට පැවසීමයි.

4.3.5 වැඩ අවසන් වූ පසු අස්පස් කිරීම

වැඩ කිරීමෙන් පසු සැම විටම අස්පස් කරන්න. ඊළඟ දවසේ වැඩ කටයුතු වලට සූදානම් වෙනවා යන හැඟීමෙන් අස්පස් කරමු. ඔබ ගින්දර භාවිතා කරන්නේ නම්, එය නිවා දැමීමට අනිවාර්යයෙන්ම වග බලා ගන්න.

5 වන පරිච්ඡේදය ඉදිකිරීම් ස්ථානවල භාවිත කරන මෙවලම්, යන්ත්‍ර, ද්‍රව්‍ය සහ මිනුම් උපකරණ පිළිබඳ දැනුම

5.1 රැකියා වර්ගයට විශේෂිත වූ මෙවලම්, යන්ත්‍ර, ද්‍රව්‍ය සහ මිනුම් උපකරණ

5.1.1 ඉදිකිරීම් යන්ත්‍රෝපකරණ

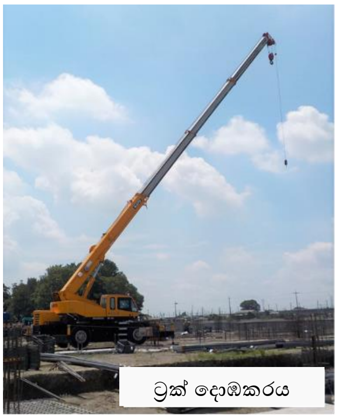
[Yuatsu shoberu (bakkuhō)] (හයිඩ්‍රොලික් කැණීම් යන්ත්‍රය (බැකෝ යන්ත්‍රය)) හයිඩ්‍රොලික් සිලින්ඩරය මගින් ක්‍රියාත්මක වන බූම් එක, ආර්ම් එක සහ කුල්ල ක්‍රියාත්මක කිරීමෙන් සහ ඉහළ භ්‍රමණය වන ව්‍යුහය මගින් කැණීමේ සහ පැටවීමේ කටයුතු සිදු කරන යන්ත්‍රයකි. සවිකර ඇති උපාංග වෙනස් කිරීමෙන්, එය බ්‍රේකර්, රිපර් සහ ක්‍රෂර් වැනි විවිධ අරමුණු සඳහා භාවිත කළ හැකිය.

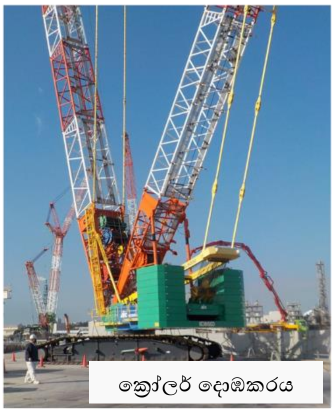
[Kuren] (දොඹකරය) බලය භාවිතයෙන් බරක් එසවීමට සහ එය තිරස් අතට ප්‍රවාහනය කල හැකි යන්ත්‍රයකි. කුළුණු දොඹකර, ට්‍රක් දොඹකර සහ ක්‍රෝලර් දොඹකර ආදී වර්ග කිහිපයක් තිබේ.

[tawā kurēn] (කුළුණු දොඹකරය) ඉතා උසට දිවෙන ගොඩනැගිලි ඉදිකිරීමේදී භාවිත කරන දොඹකරයකි. දොඹකර කොටස masuto (මස්ට් එක) ලෙස හඳුන්වන ආධාරකයක් මත සවි කර ඇත. මස්ට් කොටස් එකිනෙක සම්බන්ධ කරමින්, ඒ මත දොඹකරය ඉහලට යන "masuto kuraimingu (මස්ට් මත නැගීම)" සහ දොඹකරය පිටින්ම ගොඩනැගිල්ලේ ඉහලට ගමන් කරන "furoa kuraimingu (බිල්ඩිම මත නැගීම)" යන වර්ග දෙකක් තිබේ.

[torakku kurēn] (ට්‍රක් දොඹකරය) ට්‍රක් රථයක සවිකර ඇති දොඹකරයක් සහිත ඉදිකිරීම් යන්ත්‍ර වර්ගයකි.

[kurōra kurēn] (ක්‍රෝලර් දොඹකරය) මෙය ක්‍රෝලර් වර්ගයේ දොඹකරයකි. හිම මත හෝ කොන්ක්‍රීට්/ තාර දමා නොමැති බිම වැනි විවිධ ස්ථානවලදී වැඩ කිරීම කළ හැකිය.





5.1.2 විදුලිය ස්ථාපනය කිරීමේ කටයුතු

[ken denki] (ටෙස්ටරය) විදුලියෙන් යමක් ආරෝපණය වී ඇත්දැයි හඳුනා ගන්නා උපකරණයකි. අඩු වෝල්ටීයතා සඳහා එකක්ද, අධි වෝල්ටීයතා සඳහා වෙනත් එකක් ද ඇත.

[Kensoki] (ෆේස් ඩිටෙක්ටර්) බල සැපයුමක රැහැන් දෙකේ තෙකලා (3-ෆේස්) පද්ධතියක් වයරින් කිරීමේ දී, භ්‍රමණ දිශාව (ෆේස් එකේ අනුපිළිවෙල) පරීක්ෂා කරන උපකරණයකි.

[tesutā maruchimētā] (ටෙස්ටරය/මල්ටි මීටරය) විදුලි පරිපථ සහ වෝල්ටීයතා තත්ත්වය පරීක්ෂා කිරීමේ උපකරණයකි.

[kontesutā] (කන්ටෙස්ටරය) ප්ලග් පොයින්ට්වල ධන, ඍණ සහ භූගත අග්‍ර පරීක්ෂා කිරීම සඳහා වන මිනුම් උපකරණයකි.

[kuranpu mētā] (ක්ලැම්ප් මීටරය) විදුලි රැහැනක් මැදට සංවේදකය තැබීමෙන් පමණක් ධාරාව මැනිය හැකි මිනුම් උපකරණයකි.

[densen kan] (විදුලි රැහැන් නල) ඇතුළත විදුලි රැහැන් දැමිය හැකි ලෝහ හෝ සින්තටික් රෙසින්වලින් සාදන ලද නලයකි.

[katō densen kan] (නම්‍යශීලී නල) නිදහසේ නැමිය හැකි විදුලි රැහැන් නලයකි.

[kinzoku sei katōdensenkan] (ලෝහ නම්‍යශීලී නල) පහසුවෙන් නැමිය හැකි ලෝහමය විදුලි රැහැන් නලයකි.

ලෝහමය විදුලි රැහැන් නල

සින්තටික් රෙසින් විදුලි රැහැන් නල (PF නල)

[PF kan] (PF නල) PF යනු Plastic Flexible conduit හි කෙටි යෙදුම වේ. ගිනි ප්‍රතිරෝධයක් නොමැති සින්තටික් රෙසින් වලින් සාදන ලද නම්‍යශීලී විදුලි රැහැන් නල වේ.

[CD kan] (CD නල) CD යනු Combined Duct හි කෙටි යෙදුම වේ. ගිනි ප්‍රතිරෝධයක් නොමැති සින්තටික් රෙසින් වලින් සාදන ලද නම්‍යශීලී විදුලි රැහැන් නල වේ. කොන්ක්‍රීට් තුල වැළලීම සඳහා බොහෝ විට භාවිතා වේ.

[Ashshuku tanshi] (සම්පීඩන ක්ලිප්) විදුලි රැහැන් සහ උපාංග හෝ විදුලි රැහැන් අතර සම්බන්ධ කිරීම සඳහා වන ක්ලිප් වේ. සම්බන්ධක කොටසට පීඩනය එකතු කර, ක්ලිප් එක තැලීමෙන් විදුලි රැහැන් සවි කෙරේ. භාවිතය අනුව, විවිධ හැඩයන් සහ ප්‍රමාණ තිබේ.

[Ashshukuki] (සම්පීඩකය) සම්පීඩන ක්ලිප්ස් එකේ සම්බන්ධක කොටසට පීඩනය එකතු කර, සම්පීඩන ක්ලිප් සහ විදුලි රැහැන් සම්බන්ධ කිරීම සඳහා වන මෙවලමකි.

තද කරන අඬුව

[Atchaku Penchi] (ක්‍රිම්පින් අඬුව) සම්පීඩන ක්ලිප් එකේ සම්බන්ධක කොටසට පීඩනය එකතු කර, සම්පීඩන ක්ලිප් එක සහ විදුලි රැහැන් එකට සම්බන්ධ කිරීම සඳහා වන මෙවලමකි. ක්ලිප් (අල්ලන කොටස රතු පාට) සහ රිංග් ස්ලීව් (අල්ලන කොටස කහ) සඳහා වර්ග දෙකක් තිබේ.

[Atchaku Penchi] (සම්පීඩන ක්ලිප්) විදුලි රැහැනක කෙළවරට සම්බන්ධ කර ඇති, සම්බන්ධ කිරීම සඳහා වන ක්ලිප් වේ. සම්පීඩන ක්ලිප්වල සම්බන්ධක කොටසේ කුහරයට ඇතුළු කර ඇති වයර්, තද කරන ක්ලිප්

සම්බන්ධක කොටස සමඟම තදකර තලා දැමීමෙන් වයර් එකට සවි කරයි. සම්පීඩන ක්ලිප් එකට ගැලපෙන මෙවලමක් භාවිත කෙරේ.

[Ringu Suribu] (රිංග් ස්ලීව්) බහුවිධ විදුලි රැහැන් එකට සම්බන්ධ කිරීම සඳහා වන ද්‍රව්‍යයකි. මුදු හැඩැති සිදුරට මැද වයරය ඇතුළු කර, සහ රිංග් ස්ලීව් සඳහා වන තද කිරීමේ මෙවලමක් භාවිතයෙන් තද කරයි.

[Bo Tanshi] (කූරු ක්ලිප්) ක්ලිප් එකේ කෙළවර කූරක හැඩය ගන්නා සම්පීඩන ක්ලිප් වේ.

[T gata Konekuta] (T ආකාරයේ සම්බන්ධකය) ප්‍රධාන වයරයේ අතර මග දී, විදුලි රැහැන අතු බෙදීමකට ලක් වන විට, ප්‍රධාන වයරය සහ අතු බෙදුණු රැහැන් තද කිරීම සඳහා වන කනෙක්ටරයකි.

[Sashikomi connector] (ප්ලග්-ඉන් සම්බන්ධකය) විදුලි රැහැන් සම්බන්ධ කිරීමට භාවිතා කරන මූල ද්‍රව්‍යයකි. මැද වයරය ඇතුල් කිරීම මගින් පමණක් සම්බන්ධ කල හැක.

[COS] Change Over Switch හි කෙටි යෙදුම වේ. එය මාරු කිරීමේ ස්විචයක් වේ.

[Jiko Tourugi tepu] (ස්වයං-ඇලවුම් ටේප්) 2-3 ගුණයක් දක්වා අදිමින් නල ආදිහි එතුව හොත්, ටේප් එකේ ඉදිරිපස සහ පිටුපසට ඇලෙන ටේප් එකකි. ජල නල සඳහා සහ ජලය කාන්දු වීම වැළැක්වීම සඳහා යොදා ගනී.

[Setchi Bo] (භූ දණ්ඩ) භූගත කිරීම සඳහා පොළොව තුලට බස්සන දණ්ඩකි. යකඩ මත තඹ ආලේප කර ඇති ඒවා සාමාන්‍යයෙන් දක්නට ලැබේ. අර්ත් දණ්ඩ ලෙසද හැඳින්වේ.

[Handhole] (අත් කුහරය) විදුලි සහ සන්නිවේදන රැහැන් සඳහා භාවිත කරන බ්ලොක් මැන්හෝල් වේ.

[Yobi sen] (නියමු කේබලය) නල තුලින් විදුලි රැහැන් හෝ වයර් අදින, නලය හරහා ප්‍රධාන රැහැන ගමන් කිරීම පහසු කරවීම සඳහා කල්තියා නලය තුලට දමා ඇති කේබලයයි. ප්‍රධාන රැහැන සහ නියමු කේබලය

සම්බන්ධ කර, නියමු කේබලය ඇදීමෙන්, ප්‍රධාන රැහැන නලය තුලින් රැගෙන යා හැකිය.

[keburu rakku] (කේබල් රාක්කය) බොහෝ විදුලි බල රැහැන් වැනි වයර් වර්ග පිළිවෙලකට තැබීම සඳහා භාවිතා කරන ඉණිමඟක හැඩය ඇති රාක්කයකි. වයර් සංඛ්‍යාව කුඩා නම්, කේබල් කොකු භාවිත කරයි.

[Ban] (පුවරුව) විදුලි බල සැපයුම වෙන වෙනම බෙදා, එක් එක් උපාංගයට විදුලිය සැපයීම සඳහා වන උපකරණයකි. ඇතුලත බ්‍රේකර් ආදිය ඇතුලත් කර ඇත. බිම තබා ඇති “Jiritsu Ban (නිදහස් ස්ථාවර පුවරු)” සහ බිත්තියට සවි කර ඇති “Kabekake Ban (බිත්ති පුවරු)” ඇත.

[Waiya Sutorippa] (වයර් ස්ට්‍රිපරය) පරිවාරකයක් සහිත විදුලි රැහැන්වල එම පරිවර්කය ඉවත් කිරීම සඳහා වන මෙවලමකි.

[Sutorippugēji] (තීරු මාපකය) විදුලි රැහැන්වල පරිවාරකය ඉවත් කරන විට, එම දිග මැනීම සඳහා වන මිනුම් උපකරණයකි. එය වයර් ස්ට්‍රිපරයට සවි කර භාවිත කරයි.

[Denkō naifu] (විදුලි වැඩ පිහිය) විදුලි වැඩ වලදී, වයර්වල පරිවාරකය ඉවත් කිරීම සඳහා භාවිතා කරන පිහියකි.

[IV] Indoor PVC හි කෙටි යෙදුම වේ. ගෘහස්ථ වයරින් කිරීම සඳහා වන වයිනයිල් පරිවරණය කළ වයර් වේ.

[VVF] Vinyl insulated Vinyl sheathed Flat-type cable හි කෙටි යෙදුම වේ. පැතලි හැඩයකින් යුත් වයිනයිල් මගින් පරිවරණය කරන ලද විදුලි රැහැන් වේ.

[VVR] Vinyl insulated Vinyl sheathed Round-type cable හි කෙටි යෙදුම වේ. රවුම් හැඩයකින් යුත් වයිනයිල් මගින් පරිවරණය කරන ලද විදුලි රැහැන් වේ.

[VVF Stripper] (VVF ස්ට්‍රිපරය) VVF කේබලයේ බාහිර පරිවරකය සහ මැද වයර්වල පරිවාරකය ඉවත් කරන මෙවලමකි.

[Ka denryū shadan ki] (අධි ධාරා පරිපථ කඩනය) පරිපථ කඩනය යනු පරිපථය හරහා අධික ධාරාවක් ගලා ගිය විට, ස්වයංක්‍රීයව, උපකරණ සඳහා වන විදුලිය සැපයුම අත්හිටුවන ආරක්ෂිත උපකරණයකි. බ්‍රේකර් ලෙසද හැඳින්වේ. වර්තමානයේ දී, රැහැන් ඇදීම සඳහා ෆියුස් නොමැති බ්‍රේකර් (NFB) භාවිත වේ.

[konsento] (ප්ලග් පොයින්ට්) බිත්ති මත සවි කර ඇති සොකට් එකක් වන අතර, සාමාන්‍ය නිවසක් සඳහා සිංගල් ෆේස් 100V වේ. කාවැද්දූ වර්ගය සහ නිරාවරණය වූ වර්ගය ආදී වර්ග තිබේ. කාවැද්දූ වර්ගවල දී, සවි

කරන රාමුවට කාවැද්දීම මගින් සවි කර ඇත.

5.1.3 විදුලි සංදේශ ඉදිකිරීම්

[Kurōja] (ක්ලෝසර්) ඉහලින් ගමන් කරන ගුවන් රැහැන් ඇදීමේ දී, කේබල සන්නායකයන් එකිනෙක සම්බන්ධ කිරීම සඳහා වන පෙට්ටියකි. විදුලි කුළුණු මත ස්ථාපනය කර ඇත.

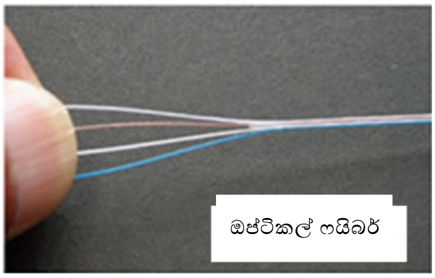
[Kēburu kuridashi ki] (කේබල් සපයන යන්ත්‍රය) කප්පියක් භාවිත කර කේබල් යැවීම කෙරෙන යන්ත්‍රයකි. කේබල් රෝලෙන් පහසුවෙන් වයර් එලියට ඇද ගත හැකිය.

[Tsuri sen] (අත්හිටුවීමේ වයරය) ඉහලින් ගමන් කරන ගුවන් රැහැන් ඇදීමේ දී, කේබලයට ආතතියක් ගෙන දීම වළක්වන කම්බියකි. “Messenjā waiyā (මැසෙන්ජර් වයර්)” ලෙසද හැඳින්වේ.

[Seiryūki] (සෘජුකාරක) ප්‍රත්‍යාවර්ත ධාරාව සෘජු ධාරාවක් බවට පරිවර්තනය කරන උපකරණයකි.

[Chikudenchi] (විදුලිය ගබඩා කල බැටරි) විදුලිය ආරෝපණය කර ගබඩා කළ හැකි උපකරණයකි.

[Hikari Faibā] (ඔප්ටිකල් ෆයිබර්, ප්‍රකාශ තන්තු) ඔප්ටිකල් ෆයිබර්වල දී, වර්තන අංකය වෙනස් ක්වාර්ට්ස් වීදුරු දෙකක් භාවිත වන අතර, ආලෝකය ප්‍රචාරණය කරන මධ්‍යම කොටස "koa (හරය)" ලෙසත්, ඒ අවට ප්‍රදේශය "kuraddo (ක්ලඩ් ආවරණය)" ලෙසත් හැඳින්වේ. තවද, ඒ වටා නයිලෝන් පටලයකින් ආවරණය කර ඇත. සිහින් සහ සැහැල්ලු වීම, විශාල සම්ප්‍රේෂණ ධාරිතාවක් තිබීම, ශක්ති හානිය අඩු වීම, ප්‍රේරණය නොවීම වැනි වාසි ඇතත්, සීරීමට, නැමීමකට සහ අපිරිසිදු වීමට සංවේදී වීම යන අවාසි ද ඇත.



[Hikari Faibā kēburu] (ඔප්ටිකල් ෆයිබර් කේබල්) ඔප්ටිකල් ෆයිබර් තන්තු මිටි බැඳ සාදන ලද කේබලයකි. මැද හරය 20, 100, 400 වැනි විවිධ වර්ග තිබේ.

[Metaru kēburu] (ලෝහ කේබල්) වයරයේ මැද හරය සඳහා තඹ භාවිත කළ කේබලයකි. විදුලි සංඥා මගින් සන්නිවේදනය කරයි. කෝක්ෂියල් කේබල් සහ ට්විස්ටඩ් පෙයාර් කේබල් වැනි වර්ග තිබේ.

[Dōjiku kēburu] (කෝක්ෂියල් කේබල්) සංඥාව රැගෙන යන සන්නායකය වටා පරිවාරකයක් තබා, වෙනත් සන්නායකයකින් ආවරණය කරන ලද ව්‍යූහයක් සහිත කේබලයකි. රූපවාහිනී ඇන්ටෙනා කේබල් සඳහා භාවිත වන්නේ මෙම කෝක්ෂියල් කේබලයයි.

[UTP tsuisuto pea kēburu] (UTP ට්විස්ටඩ් පෙයාර් කේබල්) එකට යුගල වූ වයර් දෙකකින් සමන්විත ඇඹරුණු කේබලයකි. කෝක්ෂියල් කේබලයට වඩා ලාභදායී හා මෘදු වීමේ වාසියක් ඇත. තොරතුරු යැවීමේ උපරිම වේගය අනුව වර්ගීකරණය කර ඇත. වර්ගය අනුව, දුරකථන හෝ ජාල සඳහා භාවිත කළ හැක.

[Jiko shiji kēburu] (ස්වයං ආධාරක කේබලය) කේබලය දරා සිටීමට සඳහා, ආධාරක කේබලයක් ඒකාබද්ධ

කල කේබලයකි. විදුලි කණුවකට සෘජුවම සම්බන්ධ කල හැකිය. ඉහලින් ගමන් කරන ගුවන් රැහැන් ඇදීමේ දී භාවිත වේ.

[Hikari faibā Tōru gi setsuzoku ki] (ඔප්ටිකල් ෆයිබර් උණුකර අලවනය) ඔප්ටිකල් ෆයිබර් කේබල් දෙකක කෙළවර උණු කර සම්බන්ධ කිරීම සඳහා වන යන්ත්‍රයකි. මෙම සම්බන්ධතා ක්‍රමය “Tōru gi setsuzoku (උණුකර අලවනය)” ලෙස හැඳින්වේ. වෙනත් සම්බන්ධතා ක්‍රම ලෙස, යාන්ත්‍රික ස්ප්ලයිස් සම්බන්ධතාව සහ කනෙක්ටර් මගින් සම්බන්ධ කිරීම ඇත.

[Faibā hogo surību] (ෆයිබර් ආරක්ෂණ ස්ලීව්) උණුකර ඇලවූ විටදී, සම්බන්ධක කොටස ආරක්ෂා කිරීම සඳහා වන ආවරණයකි. තාපය සමඟ එය හැකිලීමෙන් කේබලයට සවි වේ. උණුකර සම්බන්ධ කිරීමට ප්‍රථමයෙන්, මෙය කේබලය හරහා යැවිය යුතු අතර, පසුව ඇතුල් කිරීමට නොහැකි බැවින්, සැලකිල්ලෙන් කටයුතු කල යුතුවේ.

[Faibakattā] (ෆයිබර් කටර්) ඔප්ටිකල් ෆයිබර් කේබල් කැපීම සඳහා වන මෙවලමකි. උණුකර සම්බන්ධ කරන විට, කේබලයේ හරස්කඩ සිරස් අතට කැපීම සඳහා, විශේෂ මෙවලමක් සූදානම් කර ඇත.

[Hikari konekuta] (ඔප්ටිකල් ෆයිබර් සම්බන්ධකය) ඔප්ටිකල් ෆයිබර් කේබල් සම්බන්ධ කිරීම සඳහා වන කොටසකි. එහි ඇති වාසිය නම් එය පහසුවෙන් අතින් ඇතුල් කර ඉවත් කළ හැකි වීමයි. SC සම්බන්ධකය, FC සම්බන්ධකය, LC සම්බන්ධකය සහ MU සම්බන්ධකය වැනි වර්ග තිබේ.

SC සම්බන්ධකය

[Hikari pawāmētā] (ඔප්ටිකල් බල මීටරය) ඔප්ටිකල් ෆයිබර් සන්නිවේදනයේදී භාවිතා කරන ආලෝකයේ තීව්‍රතාවය මැනීමට ගන්නා උපකරණයකි.

[Hikari parusu shiken ki] (ඔප්ටිකල් පල්ස් පරීක්ෂකය) ඔප්ටිකල් ෆයිබර් කේබල් එකේ මැද තන්තුවේ දිග, සම්බන්ධ කිරීම නිසා ඇතිවන හානි සහ පරාවර්තනය වැනි අසාමාන්‍ය ස්ථාන තිබේද යන්න මැනිය හැකිය. OTDR (Optical Time Domain Reflectometer) ලෙස හැඳින්වේ.

[Rūta] (රවුටරය) වෙනස් බහුවිධ ජාල එකිනෙකට සම්බන්ධ කරන උපකරණයකි. රවුටරයක් භාවිතා කිරීමෙන්, බහු ජාල එකිනෙකින් වෙන් කළ හැක.

[Ran tesutā] (LAN ටෙස්ටර්) LAN කේබලයේ දෙපැත්තට සවි කර ඇති මොඩියුලර් ප්ලග් අතර ඇති වයර්

අටේ රූහැන් ක්‍රොස් (හරස්) වී තිබේද, නැතහොත් විසන්ධි වී ඇත්දැයි පරීක්ෂා කරන උපකරණයකි.

5.1 4 නල එලීමේ වැඩ

[Haikan/ Dakuto] (නල මාර්ග/ ඩක්ට් නල) ජලය හෝ ගෑස් රැගෙන යන නල, නල මාර්ග ලෙසද, වාතය රැගෙන යන නල ඩක්ට් ලෙසද හැඳින්වේ. ඩක්ට් නලවලට, සෘජුකෝණාස්‍රාකාර හතරැස් ඩක්ට් නල මෙන්ම රවුම් හැඩයක් ඇති රවුම් ඩක්ට් නල (සර්පිලාකාර ඩක්ට් ලෙසද හැඳින්වේ) ඇත.

[Paipu manriki] (පයිප්ප දඬු අඬුව) පයිප්ප කැපීමේදී හෝ සම්බන්ධ කිරීමේදී, නල සවි කිරීම සඳහා වන මෙවලමකි.

[Paipu neji setsu ki] (පයිප්ප ඉස්කුරුප්පු කැපුම් යන්ත්‍රය) පයිප්ප වල ඉස්කුරුප්පු කැපීම සඳහා වන යන්ත්‍රයකි.

[Chūbu kattā] (ටියුබ් කපනය) යකඩ, වානේ, පිත්තල, තඹ, ඇලුමිනියම් ආදියෙන් සාදන ලද තුනී නල කැපීම සඳහා වන මෙවලමකි.

[Chūbu bendā] (ටියුබ් බෙන්ඩර්) තඹ නල නැමීමේ මෙවලමකි.

පයිප්ප කපනය

[Paipu kattā] (පයිප්ප කටරය) වානේ, පිත්තල, තඹ, යකඩ සහ ඊයම් වලින් සාදන ලද **පයිප්ප** කැපීම සඳහා වන මෙවලමකි . ටියුබ් කටරය හා සසඳන විට ඝන පයිප්ප කපා ගත හැකිය.

[Ekisupandā] (විස්තාරකය) තඹ පයිප්ප සම්බන්ධ කිරීම සඳහා ඒවායේ කෙළවර පුළුල් කිරීමට භාවිත කරන මෙවලමකි. "Hiromu kan ki" ලෙසද හැඳින්වේ.

[Furearingutsūru] (මුව ගැහි කටුව) තඹ පයිප්ප වැනි මෘදු නලවල අවසාන මුහුණත පුළුල් කිරීම සඳහා වන මෙවලමකි.

[Mentori ki] (මතුපිට සකසනය) ලෝහ පයිප්ප සහ PVC පයිප්ප වලින් කැබලි කොටස් ඉවත් කර, මතුපිට පිරිසිදු කිරීම සඳහා වන මෙවලමකි.

[Suiatsu shiken ki] (ජල පීඩන පරීක්ෂක) මෙම උපකරණය ජල සැපයුම් නල සහ උණු ජල සැපයුම් නලවල ජල පීඩන පරීක්ෂාව සඳහා භාවිතා වන මිනුම් උපකරණයකි. "Tesuto ponpu (පරීක්ෂණ පොම්පය)" ලෙසද

හැඳින්වේ.

[Shīru zai] (සීල් කිරීමේ ද්‍රව්‍ය) නලවල ඉස්කුරුප්පු (ත්‍රෙඩ්) කොටස් එකිනෙක සවි කරන විට, නලයේ ඇතුළත ඇති තරල කාන්දු වීම වැළැක්වීමට භාවිත කරන ද්‍රව්‍යයකි. දියරමය සීල් කිරීමේ ද්‍රව්‍ය සහ සීල් ටේප් (ත්‍රෙඩ් සීල්) තිබේ.

[Enka biniru jushi yō setchaku zai] (වයිනයිල් ක්ලෝරයිඩ් රේසින සඳහා මැලියම්, පයිප්ප අලවන ගම්) වයිනයිල් ක්ලෝරයිඩ් නල සම්බන්ධ කිරීමේදී, නල ඇතුළත ඇති තරල කාන්දු වීම වැළැක්වීමට භාවිතා කරන ද්‍රව්‍යයකි.

[Haikan yō tanso kō kōkan] (පයිප්ප සඳහා කාබන් වානේ යකඩ නල) ජාල වාෂ්ප, ජලය, තෙල්, ගෑස් සහ වායු නල වැනි, බහුලව භාවිත වන වානේ නලයකි. ප්ලේටින් කර තිබීම හෝ නොතිබීම මත, සුදු නල (ප්ලේටින් සහිත) සහ කළු නල (ප්ලේටින් නොමැති) ඇත. ගෑස් පයිප්ප, SGP ලෙසද හැඳින්වේ.

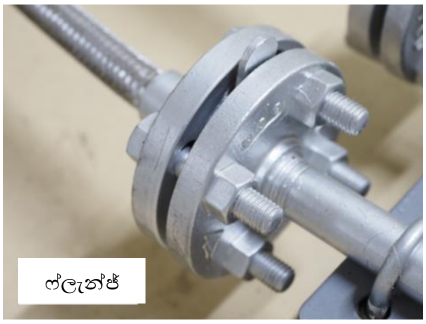
[Kōshitsu pori enka biniru kan] (දෘඩ පොලිවයිනයිල් ක්ලෝරයිඩ් නල) මෙම නලය දෘඩ වයිනයිල් ක්ලෝරයිඩ් රෙසිනයෙන් සෑදී ඇත. VU නල (තුනී බිත්ති සහිත නල) සහ VP නල (ඝන බිත්ති සහිත නල) ඇත. වර්ණය අළු වන අතර, PVC පයිප්ප, PVC නල ලෙසද හැඳින්වේ. අභ්‍යන්තර පෘෂ්ඨය ඉතා සිනිඳු වීම, අඩු ඝර්ෂණයක් තිබීම, සැහැල්ලු හා පහසුවෙන් සැකසිය හැකි වීම යන වාසි ඇත. අනෙක් අතට, බාහිර කම්පන සහ තාපයට සංවේදී වීම යන අවාසි ඇත.

[Suidō yō kōshitsu enka biniru rainingu kōkan] (ජල මාර්ග සඳහා වන දෘඩ පොලිවයිනයිල් ක්ලෝරයිඩ් ඇතුලත් වානේ පයිප්ප) වානේ පයිප්පයේ අභ්‍යන්තර පෘෂ්ඨයේ දෘඩ පොලිවයිනයිල් ක්ලෝරයිඩ් ආස්තරයක් සහිත ජල සැපයුම සඳහා වන වානේ පයිප්ප වේ. විශිෂ්ට විඛාදන ප්‍රතිරෝධයක් සහ රසායනික ප්‍රතිරෝධයක් ඇත. ලයිනිං නල, VLP ලෙසද හැඳින්වේ.

[Reibai yō dōkan] (ශීතකාරක සඳහා වන තඹ නල) වායුසමීකරණ යන්ත්‍රයේ එළිමහන් සහ ගෘහස්ථ ඒකක අතර සිසිලනකාරකය මාරු වෙමින් සංසරණය වීම සඳහා මෙම නල භාවිත වේ. තඹ සහ තඹ මිශ්‍ර ලෝහවලින් සෑදූ මූට්ටු නොමැති තනි නලයක් භාවිත කරනු ලැබේ.

[Ponpu] (පොම්පය) නලය තුළ ඇති ජලයට ශක්තිය ලබා දී, ජලය ඈතට ගෙන යාමට සහ පහත් ස්ථානයක සිට ඉහළ ස්ථානයකට ජලය එසවීම සඳහා වන යන්ත්‍රයකි.

[Furanji] (ෆ්ලැන්ජ්) පයිප්පයක කෙළවරට සවි කර ඇති රවුම් හැඩැති උපාංගයකි.



[Surību] (ස්ලීව්) නල හා ඩක්ට් නල ගමන් කරවීම සඳහා ගොඩනැගිල්ලක බිත්ති, බිම, බීම් ආදියට සවි කරන සිලින්ඩරාකාර නලයකි. කොන්ක්‍රීට් වත් කිරීමට පෙර ඇතුළු කරයි.

[Tsugite] (සම්බන්ධක) නලවල අතු බෙදීමට හෝ නැමීමට ගන්නා කොටසකි. ගලා යන දිශාව වෙනස් කරන "Erubo (එල්බෝ)" සහ අතු බෙදීමට ගන්නා "Chīzu (T ජොයින්ට්)" ඇත.

5.1.5 අධිශීතකරණ සහ වායු සමීකරණ උපකරණ වැඩ

[Eafirutā] (වායු පෙරහන) වාතයේ ඇති දූවිලි හා කුඩා අපද්‍රව්‍ය ඉවත් කිරීමට භාවිත කරයි.

[Reikyaku koiru] (සිසිලන දඟර) සීතල ජලයෙන් පිරුණු නලයක් සමඟ වාතය ස්පර්ශ කිරීමෙන්, වාතයේ උෂ්ණත්වය අඩු කිරීම සඳහා වායුව සිසිල් කරන අවස්ථාවේදී භාවිතා කරයි.

[Reikyaku koiru] (උණු වතුර දඟර) උණු ජලයෙන් පිරුණු නලයක් සමඟ වාතය ස්පර්ශ කිරීමෙන්, වාතයේ උෂ්ණත්වය වැඩි කිරීම සඳහා, වායුව උණුසුම් කරන අවස්ථාවේදී භාවිතා කරයි.

[Kashikki] (තෙතමනයකාරකය) වියළි වාතයට තෙතමනය එකතු කරන උපකරණයකි. ප්‍රධාන වශයෙන් වායුව උණුසුම් කරන අවස්ථාවේදී භාවිත වේ.

5.1.6 ජල සම්පාදන, ජලාපවහන හා සනීපාරක්ෂක පහසුකම් ඉදිකිරීම

[Eisei setsubi] (සනීපාරක්ෂක උපකරණ) ජලනල හා සනීපාරක්ෂක උපකරණ සඳහා කෙටි යෙදුමක් වන අතර, ජල සැපයුම් උපකරණ, ජලාපවහන උපකරණ, සනීපාරක්ෂක අයිතම, උණු ජල සැපයුම් උපකරණ, ගෑස් උපකරණ සහ ගිනි නිවන උපකරණ ඇතුළත් වේ.

[Eisei kigu setsubi] (සනීපාරක්ෂක අයිතම) කරාම, වැසිකිලි පෝච්චි, කැසිකිළි පෝච්චි, මුහුණ සෝදන සින්ක්, බාත් ටබ්, සින්ක් වැනි ජලය හෝ උණු ජලය සපයන, ගබඩා කරන සහ බැහැර කරන උපකරණ වේ.

[Ben danpā] (කපාට/ ඩම්පර්) නලවල ජලය නැවැත්වීම සහ ප්‍රමාණය වෙනස් කිරීම සඳහා වන දෙය කපාටයක් ලෙස හැඳින්වේ (වැල්වයක් ලෙසද හැඳින්වේ). ඩක්ට් නල තුල වූ වාතය නැවැත්වීමත්, ප්‍රමාණය වෙනස් කිරීමත් කරන දෙය ඩම්පර් ලෙස හැඳින්වේ.

5.1.7 උෂ්ණ සහ ශීත ආරක්ෂණ ඉදිකිරීම්

[Gurasuūru hoon zai] (වීදුරු ලොම් පරිවාරක ද්‍රව්‍ය) එය සෑදී ඇත්තේ ඉහළ උෂ්ණත්වයකදී වීදුරු (ප්‍රධාන වශයෙන් ප්‍රතිචක්‍රීකරණය කරන ලද වීදුරු) තුනී තන්තු බවට උණු කිරීමෙනි. තාප ප්‍රතිරෝධී බව සහ ගිනි නොගැනීම, තන්තු වල නම්‍යශීලී බව ඒකාබද්ධ කරන තාප පරිවාරක ද්‍රව්‍යයක් ලෙස බහුලව භාවිත වේ. සිලින්ඩරාකාර තාප පරිවාරක නල, පටි හැඩැති තාප පරිවාරක පටි සහ තහඩු හැඩැති තාප පරිවාරක පටි ඇත.

[Rokku ūru hoon zai] (පාෂාණ ලොම් තාප පරිවාරක ද්‍රව්‍ය) අධික උෂ්ණත්වයේ දී බාසල්ට් සහ ඇන්ඩීසයිට් දියකර, කේන්ද්‍ර අපසාරී බලයෙන් තන්තුගත කර ඇති දෙයකි. පාෂාණ වලින් සාදා ඇති නිසා, වීදුරු ලොම් වලට වඩා හොඳ ගිනි ප්‍රතිරෝධයක් ඇති අතර, ගිනි ආරක්ෂණ මැදිරි සඳහා පිරවුමක් ලෙසද භාවිතා කරයි. සිලින්ඩරාකාර තාප පරිවාරක නල, පටි හැඩැති තාප පරිවාරක පටි සහ තහඩු හැඩැති තාප පරිවාරක පටි ඇත.

[Porisuchiren fōmu hoon zai] (පොලිස්ටිරින් ෆෝම් තාප පරිවාරක ද්‍රව්‍ය) පෙන ගැසීමේ කාරකය (CFC නොමැති) සහ පහසුවෙන් ගිනි නොගන්නා ද්‍රව්‍ය එකතු කල පොලිස්ටිරින් වාෂ්ප රත් කර පෙණ ගන්වා, වියළීමෙන් පසු, නැවත වාෂ්ප මගින් රත් කර හැඩගස්වනු ලැබේ. සිලින්ඩරාකාර සහ තහඩු හැඩැති ඒවා ඇත.

70°C ට වැඩි උෂ්ණත්වවලදී පොලිස්ටිරීන් භාවිතා කළ නොහැකි බැවින්, බොහෝ විට ජල සැපයුම් සහ ජලාපවහන පයිප්පවල භාවිත වේ.

5.1.8 ගිනි නිවන පහසුකම් ඉදිකිරීම

[Shōka setsubi] (ගිනි නිවන උපකරණ) ගින්නක් ඇති වූ විට ගින්න නිවා දැමීමට සහ මිනිසුන් ආරක්ෂිත ස්ථානයකට ගෙන යාමට අවශ්‍ය උපකරණ වේ.

[Shōkaki] (ගිනි නිවනය) ගින්නක් ඇති වූ විට මුල් අවධියේදී ගින්න නිවා දැමීමට, අතේ ගෙන යා හැකි උපකරණයකි.

[Okunai shōkasen setsubi] (ගෘහස්ථ ගිනි නිවන උපකරණය) ගින්නක් ඇති වූ විට, මුල් අවධියේදී ගින්න නිවා දැමීම සඳහා, පුද්ගලයන් විසින් ක්‍රියාත්මක කරන උපකරණ වේ.

[Okugai shōbō setsubi] (එළිමහන් ගිනි නිවන උපකරණ) ගින්නක් ඇති වූ විට, මුල් අවධියේදී ගිනි නිවීමට සහ යාබද ගොඩනැගිලි වෙත ගින්න පැතිරීම වැළැක්වීම සඳහා එළිමහනේ සවි කර ඇති උපකරණ වේ. එය ගොඩනැගිලිවල පළමු හා දෙවන මහලෙහි ඇති වූ ගිනි නිවා දැමීම ඉලක්ක කරගත් දෙයකි.

එළිමහන් ගිනි නිවන පහසුකම්

[Supurinkurā setsubi] (ස්ප්‍රින්ක්ලර් වතුර විදින උපකරණ) ගිනි නිවන නලවලට සවි කර, ගින්නක් ඇති වූ විට සිවිලිමෙන් ජලය විදින උපකරණ වේ. වසා දැමුණු ස්ප්‍රින්ක්ලර් හිස, විවෘත ස්ප්‍රින්ක්ලර් හිස සහ වතුර ඉසින ස්ප්‍රින්ක්ලර් හිස යනුවෙන් ස්ප්‍රින්ක්ලර් හිස් ඇත.

වසා දැමුණු ස්ප්‍රින්ක්ලර් හිස

විවෘත ස්ප්‍රින්ක්ලර් හිස

[Mizu funmu shōka setsubi] (ජල ස්ප්‍රේ ගිනි නිවන උපකරණ) මාර්ග සහ වාහන නැවැත්වීමේ ස්ථාන, නම් කරන ලද දහනය විය හැකි ද්‍රව්‍ය ගබඩාවන් හෝ ඒවා භාවිතා කරන ස්ථානවල ගිනි නිවා දැමීමට ඉලක්ක කරගත් උපකරණ වේ.

[Harogen bakemono shōka setsubi] (හැලජන් ගිනි නිවන උපකරණ) හැලජන් ගිනි නිවන කාරකයක් භාවිතා කරන ගිනි නිවන උපකරණයකි. හැලජන් මූලද්‍රව්‍ය (ෆ්ලෝරීන්, ක්ලෝරීන්, බ්‍රෝමීන්) දහන ප්‍රතික්‍රියාව මර්දනය කිරීම, වායු සැපයුම අවහිර කිරීම සහ වාතයේ ඔක්සිජන් සාන්ද්‍රණය අඩු කිරීම මගින් ගින්දර නවතා දමයි. තෙල් ගිනි ගැනීම්, විදුලි බලය සපයා ඇති විදුලි උපකරණ, පරිගණක, පොත්පත්, වැදගත් කලා කෘති ආදිය සඳහා සුදුසු වේ.

5.2 පොදු මෙවලම්, යන්ත්‍ර, ද්‍රව්‍ය සහ මිනුම් උපකරණ

5.2.1 විද්‍යුත් මෙවලම්

විද්‍යුත් මෙවලම් සඳහා, නැවත ආරෝපණය කළ හැකි බැටරි භාවිතා කරන රැහැන් රහිත වර්ගයක් සහ AC බල සැපයුම භාවිතා කරන රැහැන් වර්ගයේ ඒවා ඇත.

[Doriru doraibā] (ඩ්‍රිල් මැෂිම) කටු මාරු කිරීම මගින් ඉස්කුරුප්පු ඇණ සවි කිරීම සහ හිල් විදීම සඳහා භාවිතා කළ හැකි විදුලි ඉස්කුරුප්පු නියනක් වේ. භ්‍රමණ වේගය සහ යොදන බලය වෙනස් කළ හැකිය.

[Inpakuto doraibā] (හිල්ටිය/ හැමරින් ඩ්‍රිල් මැෂිම) ඇතුලත ඇති මිටියක් මගින්, ගහන බලය යොදමින් ඉස්කුරුප්පු ඇණ තද කළ හැකි විදුලි ඉස්කුරුප්පු නියනක් වේ. ඩ්‍රිල් මැෂිමට වඩා වැඩි බලයක් ඇත. නියත භ්‍රමණ වේගයකින් බලයකින් භ්‍රමණය වේ.

ඩ්‍රිල් මැෂිම

හිල්ටිය

[Disukuguraindā] (ඩිස්ක් ග්‍රයින්ඩරය) කෙළවරට සවි කරන තැටිය (රවුම් සහ පැතලි හැඩයේ ඔප දැමීම හා කැපීම සඳහා වූ කරගල්/ යකඩ කපන ඩිස්ක්) මාරු කිරීම මගින්, ලෝහ පයිප්ප සහ කොන්ක්‍රීට් කැපීම, ඔප දැමීම සහ තීන්ත ඉවත් කිරීම සඳහා භාවිතා කළ හැකි විද්‍යුත් මෙවලමක් වේ. අධිවේගී බල වර්ගය ලෝහ කැපීම සඳහා සුදුසු වන අතර, අඩු වේග බල වර්ගය ඔප දැමීම සඳහා සුදුසු වේ.

[Marunoko] (වෘත්තාකාර කියත්) ප්ලයිවුඩ් සහ අනෙකුත් ද්‍රව්‍ය කෙළින් කැපීම සඳහා වන විද්‍යුත් මෙවලමක් වේ. අතින් ගෙන යා හැකි සහ ස්ථාවර වර්ග තිබේ. අතින් ගෙන යා හැකි වර්ගය, කපන ද්‍රව්‍යයට ගැවුනු විට, ද්‍රව්‍යයෙන් ඉහලට එසවීමේ බලයක් ("kikku bakku (කික් බැක්)" ලෙස හැඳින්වේ) ක්‍රියා කර, එමගින් අනපේක්ෂිත දිශාවකට යා හැක. මේ හේතුවෙන් බොහෝ අනතුරු සිදු වන අතර ඇතැම් අවස්ථාවල මෙය ජීවිතයට තර්ජනයක් වන බරපතල අනතුරු වලට තුඩු දිය හැකිය. භාවිතයට පෙර ආරක්ෂිත ආවරණය නිවැරදිව ක්‍රියා කරන බවට තහවුරු කර ගන්න.

[Kōsoku setsudan ki] (අධිවේගී කැපුම් යන්ත්‍රය) කැපීමේ කරගලක් (යකඩ කපන ඩිස්ක් එකක්) කරකවා, ලෝහ නල, රීබාර්, සැහැල්ලු වානේ රාමු ආදිය කපන විද්‍යුත් මෙවලමක් වේ.

5.2.2 හෑරීම, මට්ටම් කිරීම, තද කිරීම

[Ken sukoppu] (අසිපතක හැඩැති සවල) ඉහල කොටසට පාදයක් තබා, බිම හෑරීම සඳහා වන මෙවලමක්

වේ. එය කෙටියෙන් “Kensuko (අසිපත් සවල)” ලෙසද හැඳින්වේ. “Teko (ලීවරයක්)” ලෙස භාවිතා නොකළ යුතුය.

[Sumi sukoppu] (හතරැස් හැඩැති සවල) පස් සහ තාර ආදිය හාරා රැගෙන යාම සඳහා වන මෙවලමක් වේ. අසිපතක හැඩැති සවලට සමාන වන නමුත්, පස ආදිය හැරීම පහසු කිරීමට තලයේ කෙළවර ඍජුව ඇත. එසේම, ඉහල කොටස වටකුරු වන අතර, පාදය තැබිය නොහැක. “Teko (ලීවරයක්)” ලෙස භාවිතා නොකළ යුතුය. එය කෙටියෙන් “Kakusuko (හතරැස් සවල)” ලෙසද හැඳින්වේ.

[Ranma] (රැමර් තලන උපකරණය) බිම තද කර තැලීම සඳහා වන යන්ත්‍රයකි. රැමර් තලන උපකරණයේ බර සහ, ඉහළට පහළට චලනය වන පුවරුවේ බලය සමඟ තද කර තැලීමට ලක්වේ. ගහන ශක්තිය විශාල වන අතර, හොඳින් තද කර තැලීම සඳහා සුදුසු වේ. එන්ජින් වර්ගය සහ විද්‍යුත් වර්ගය යන වර්ග ඇත .

5.2.3 සලකුණු කිරීම සහ ලකුණු කිරීම

[Sumitsubo] (තීන්ත නූල් මෙවලම) ද්‍රව්‍ය මතුපිට දිගු සරල රේඛා සලකුණු කිරීමට භාවිත කරන මෙවලමකි.

[Sumi sashi] (තීන්ත දණ්ඩ) තීන්ත දණ්ඩේ පැතලි කොටස රේඛා ඇඳීම සඳහා භාවිතා කරන අතර රවුම් කොටස (ඉඟිය) බුරුසුවක් ලෙස භාවිත කරයි.

[Rēzā sumi dashi ki] (ලේසර් සලකුණු කිරීමේ මෙවලම) බිත්ති, සිවිලිම් සහ ගෙබිම් වෙත ලේසර් කදම්භයක් නිකුත් කර, තිරස් හෝ සිරස් ආදී ඉදිකිරීම්වල යොමු රේඛා නිර්මාණය කිරීම සඳහා ගන්නා යන්ත්‍රයකි. ලේසර් ආලෝකය රතු සහ කොළ වර්ණවලින් ඇත. කොළ වර්ණය අනෙක් වර්ණ වලට වඩා දීප්තිමත් ස්ථානවල දී පවා හොඳින් දැකිය හැකිය. ලේසර් කදම්භය ඔබේ ඇස්වලට කෙලින්ම යොමු නොවන ලෙස ලේසර් වැඩ සඳහා ආරක්ෂිත ඇස් කණ්ණාඩි පළඳින්න.

ලේසර් සලකුණු කිරීමේ මෙවලම

[ponchi] (පොන්ච් කටුව) මිටියකින් පහර දීමෙන් ලෝහ මතුපිට කුඩා එබීමක් සෑදීමට හෝ රෙදි හෝ සම්වල රවුම් සිදුරු සෑදීමට භාවිත කළ හැකි මෙවලමකි. “Sentā ponchi (මැද පොන්ච් කටුව)” ලෝහයේ මතුපිට සලකුණු කිරීම සඳහා (“Mākingu (සලකුණු කිරීම)” ලෙස හැඳින්වේ) භාවිත කරයි.

පොන්ච් කටුව

5.2.4 මැනීම සහ පරීක්ෂා කිරීම

[Reberu] (මට්ටම් මෙවලම) මට්ටම මැනීමේ යන්ත්‍රයක් වන අතර, වැඩ කිරීමට අවශ්‍ය උස ලබා ගැනීමට භාවිත කරයි. ට්‍රයිපොඩ් එකක සවි කර, මෙවලමේ ඇති ස්ප්‍රිට් ලෙවල් බුබුලු නළය දෙස බලමින් අතින් තිරස් ලෙස මට්ටම් කරයි. ස්වයංක්‍රීයව තිරස් මට්ටමට සකසන යාන්ත්‍රණයක් සහිත මට්ටම් මෙවලම “ස්වයං මට්ටම් මෙවලම” ලෙස හැඳින්වේ.

මට්ටම් මෙවලම

[Rēzā reberu] (ලේසර් මට්ටම් මෙවලම) ලේසර් මගින් මට්ටම සකස් කරන උපකරණයක් වන අතර, වැඩ සඳහා අවශ්‍ය උස ලබා ගැනීම සඳහා භාවිත වේ.

ට්‍රාන්සිට්

[Toranshitto] (ට්‍රාන්සිට්) කුඩා දුරේක්ෂයක් ඇති, දෘෂ්ටි කෝණය සම්මත ලක්ෂ්‍යය ලෙස ගෙන, සිරස් සහ තිරස් කෝණ මනින උපකරණයකි. ට්‍රයිපොඩ් එක මත භාවිත කරයි. දැනට, “Seodoraito (තෙඩොලයිට්)” ලෙස හඳුන්වන ඩිජිටල්

ඩිස්ප්ලේ වර්ගයේ උපකරණ වැඩි වශයෙන් භාවිත වේ.

[Suihei ki] (මට්ටම මනින උපකරණය, තිරස් ස්ප්‍රිට් ලෙවල් එක) ඉදිකිරීම් මතුපිටක් හෝ වස්තුවක් තිරස් මට්ටමේ තිබේදැයි පරීක්ෂා කිරීමට භාවිත කරන මෙවලමකි. ස්ප්‍රිට් ලෙවල් බුබුලු නළයේ ඇති වායු බුබුලු දෙස බැලීමෙන් මට්ටම පරීක්ෂා කෙරේ. ඉදිකටුව දෙස බලා මට්ටම පරීක්ෂා කරන වර්ග, සහ ඩිජිටල් ආකාරයේ මට්ටම මනින උපකරණ ද ඇත. තවද, නිවාස උපකරණවල, අනුක්‍රමණයට (බෑවුම) ඇති මට්ටම මනින උපකරණ ද භාවිතා වේ.

[Sageburi] (ලඹය) කුළුණු වල සිරස් බව පරීක්ෂා කිරීමට භාවිත කරන කේතුකාකාර තුඩක් සහිත බරකි. කණුවකට සවි කර ඇති ලඹය රඳවනයේ සිට නූලකින් එල්ලා ඇති අතර, රඳවනය තබා ඇති පෘෂ්ඨය සහ නූල අතර දුර නියතද යන්න පරීක්ෂා කිරීමෙන් සිරස් බව තහවුරු කරනු ලැබේ.

[Mejā] (මනින ටේප් එක) දිග මැනීම සඳහා වන ටේප් හැඩයේ මෙවලමක් වේ. “Makijaku” ලෙස හඳුන්වන අවස්ථා ද ඇත. වානේ සහ ප්ලාස්ටික්වලින් සාදා ඇත.

[Konbekkusu] (ලෝහ ටේප් එක) දිග මනින ටේප් කොටස, සිහින් ලෝහයෙන් සාදා ඇති ටේප් මිනුම් වර්ගය “Konbekkusu” ලෙස හැඳින්වේ.

[Jōgi] (අඩිරූල) දිග මැනීමට සහ සරල රේඛා ඇඳීම සඳහා භාවිත කරන මෙවලමකි. සාදන ද්‍රව්‍ය වන්නේ ඇලුමිනියම්, මල නොබැඳෙන වානේ සහ උණ බම්බු වේ. දොරවල් වැනි ද්‍රව්‍යවලට හානි නොකිරීම සඳහා, උණ බම්බුවලින්

සාදන ලද රූලක් භාවිත කෙරේ.

5.2.5 කැපීම/ නැවීම/ සීරීම

පැතලි කටර් අඬුව

[Kuikiri] (පැතලි කටර් අඬුව) Kuikiri යනු තල මගින් ද්‍රව්‍ය මැදිකොට කපන මෙවලමකි. ටයිල් සැකසීම, වයර් කැපීම ආදිය සඳහා භාවිත වේ. ඇණවල හිස කොටස කැපීමටද හැකිය.

[Kattānaifu] (කටර් නයිෆ්) තලය කැඩීමෙන් තියුණු බව පවත්වා ගත හැකි පිහියකි.

[Penchi] (අඬුව, ප්ලයර්ස්) නැමීම සහ කැපීම වැනි සැකසුම් සඳහා භාවිත කරන මෙවලමකි. ලිස්සා යාම වැළැක්වීම සඳහා සියුම් කට්ට සහිතව ග්‍රහණය කරගත් කොටසක් සහ තලයක් සහිත කැපුම් කොටසක් ඇත.

කටර් නයිෆ්

අඬුව

5.2.6 තට්ටු කිරීම/ එලියට ඇදීම

[Hanmā] (මිටිය) ද්‍රව්‍යවලට පහර දීම සඳහා වන මෙවලමකි. ගහන කොටස ලෝහ, රබර් සහ දැව ආදිය ඇති අතර, භාවිතයට අනුව තෝරා ගැනේ. ගහන කොටස ලෝහයෙන් සාදන ලද දෑ "Kanadzuchi" ලෙස හැඳින්වෙන අවස්ථා ද ඇත.

මිටියේ උදාහරණය (කුඤ්ඤ පලංචි සඳහා)

[Bāru] (ප්‍රයි බාර්) ලීවරයක් ලෙස භාවිත කළ හැකි ලෝහ මෙවලමක් වේ. කෙළවරේ ඇති L හැඩැති කොටසෙහි, ඇණ ගැලවීම සඳහා කාණුවක් ඇත. ඇණයේ හිස ඇතුල් කර, ලිවර් කිරීමෙන් ඇණය ගලවයි. තවත් වර්ගයක්, ඇණ ගැලවීමට භාවිත වන අතර, ස්පැටුලයක් මෙන් පැතලි ඒවා ද ඇත. ඇණ ඉවත් කිරීමට අමතරව, විශාල ප්‍රයි බාර්

ප්‍රයි බාර්

මගින්, බර වස්තු එසවීමට හැකිය. තවද, යම්කිසි පරතරයකට ඇතුළු කර, ඇඹරීමට ද භාවිත කළ හැකිය. ආකෘති රාමු ගලවා ඉවත් කිරීමේ වැඩවල දී, විශාල ප්‍රයි බාර් භාවිත කරයි.

5.2.7 සීරීම / ඔප දැමීම / සිදුරු සෑදීම

[Toishi] (කරගල) ලෝහ සහ පාෂාණ කැපීම සහ ඔප දැමීම සඳහා වන මෙවලමකි. ඍජුකෝණාස්‍රාකාර හැඩති කුඩා දෑ, “Nomi (නියන්)” සහ “Kanna (යත්ත)” වැනි දැවල තල මුවහත් කර, තියුණු බව වැඩි දියුණු කිරීම සඳහා භාවිතා වේ.

[Waiyāburashi] (වයර් බ්‍රෂ්, කම්බි බුරුසුව) ලෝහ කම්බිවලින් සාදන ලද තද බුරුසුවක් වේ. ලෝහවල මලකඩ ඉවත් කිරීමට, තීන්ත ඉවත් කිරීමට සහ පීරේ දත් අතර හිරවීම ඉවත් කිරීමට භාවිතා කළ හැකිය.

5.2.8 තද කිරීම / සවි කිරීම

[Monkī renchi] (පයිප්ප රෙන්ච් එක) විවෘත කිරීමේ සහ වසා දැමීමේ යාන්ත්‍රණයක් සහිත ඉස්කුරුප්පු අඬුවකි. බෝල්ට් හෝ නට්වල විෂ්කම්භය අනුව, ඉහළ සහ පහළ යකඩ කොටස්වල පළල වෙනස් කළ හැකිය. ඉහළ කොටස ග්‍රහණය සමඟ ඒකාබද්ධ වී ඇති බැවින්, ඉහළ කොටසට බලය යෙදෙන පරිදි එය කරකවන්න. කෙලවර කොටස විවෘතව ඇති බැවින්, “Supana (ස්පැනරය)” ලෙස වර්ගීකරණය කෙරෙන මෙවලමක් වන නමුදු, සුවිශේෂී අවස්ථාවක් ලෙස රෙන්ච් යන වචනය භාවිත කරයි.

[Rokkaku renchi] (හෙක්ස් රෙන්ච් එක) ෂඩාස්‍රාකාර සිදුරක් සහිත බෝල්ට් කරකැවීම සඳහා වන මෙවලමකි. “Rokkaku bō renchi (හෙක්ස් යතුර)” ලෙසද හැඳින්වේ.

[Doraibā] (ඉස්කුරුප්පු නියන) ඉස්කුරුප්පු ඇණ කරකැවීම සඳහා වන මෙවලමක් වේ. ඉස්කුරුප්පු ඇණ හිස්වල කට්ටවලට අනුකූලව, ප්ලස් සහ මයිනස් ඉස්කුරුප්පු නියන් ඇත. ඉස්කුරුප්පු ඇණ හිස්වල කට්ටවලට හානි නොවන (“Nameru” ලෙස හැඳින්වේ) පරිදි නිවැරදි ප්‍රමාණයේ ඒවා භාවිත කිරීම වැදගත් වේ. නියනේ මිටේ හැඩය ද වැදගත් වන අතර, උදාහරණයක් ලෙස විදුලි ඉස්කුරුප්පු නියනක මිට, විශාල වටකුරු හැඩයක් වන අතර එමඟින් එය අල්ලා ගැනීමට පහසු වේ.

5.2.9 ඇනීම/ මිශ්‍ර කිරීම

[Konkurīto mikisa] (කොන්ක්‍රීට් මික්සරය) බදාම මික්සරයට වඩා ශක්තිමත් වන අතර, කොන්ක්‍රීට් සඳහා වූ මික්සරයකි.

[Torohako] (තොරො පෙට්ටිය) කොන්ක්‍රීට් සහ බදාම සෑදීම සඳහා අමුද්‍රව්‍ය දමා අනන ශක්තිමත් පෙට්ටියකි. එය “Toro bune” හෝ “Fune” ලෙසද හැඳින්වේ. තොරො පෙට්ටියේ ඇති ද්‍රව්‍ය, ඇඹරුම් යන්ත්‍රයක් හෝ අනන සවලක් භාවිත කරමින් මිශ්‍ර කරයි.

5.2.10 සකස් කිරීම

[Hisan bōshi netto] (විසිවීම වලක්වන දැල) සම්පූර්ණ ගොඩනැගිල්ලම ආවරණය වන පරිදි පලංචියට යොදන දැල් ෂීට් එකකි. වැඩ බිමේ ගොඩගැසී ඇති ඉදිකිරීම් ද්‍රව්‍ය විසිවී යාම සහ ප්‍රවාහන රථවල පැටවුම් වේදිකාවෙන් (තට්ටුවෙන්) භාණ්ඩ වැටීම වැළැක්වීම සඳහා ද එය භාවිතා වේ.

[Suihei yōjō netto] (තිරස් ආරක්ෂණ දැල) මෙය ඉදිකිරීම් ස්ථානවල, උස් ස්ථානවලින් මිනිසුන් සහ ද්‍රව්‍ය වැටීම වැළැක්වීම සඳහා වන දැලකි.

5.2.11 කුණු ඉවත් කිරීම

[Uesu] (වේස්ට් කැලි) යන්ත්‍රවල ඔයිල් වැනි දියර මගින් අපිරිසිදු වූ විට, පිහිදා ඉවත් කිරීම සඳහා භාවිතා වන රෙදි කැලි වේ.

[Baketsu] (බාල්දිය) ජලය පුරවා රැගෙන යාමට ඇති හැඬල් එකක් සහිත බහාලුමකි. ඉදිකිරීම් කටයුතු සඳහා, ගැල්වනයිස් කරන ලද යකඩ තහඩු වලින් සාදා ඇති කල් පවතින එකක් භාවිත වේ.

[Hishaku] (හැන්ද) රවා සහිත, ජලය ඇද ගැනීම සඳහා වන මෙවලමක් වේ.

5.2.12 ද්‍රව්‍ය ප්‍රවාහනය

[Daisha] (ට්‍රොලිය) එය රෝද හතරක් සහිත තට්ටුවක් වන අතර, ද්‍රව්‍ය රැගෙන යාමට භාවිත කරනු ලබයි. හැඬල් එකක් ඇති ඒවා සහ නැති ඒවා ලෙස තිබේ. ඇතැම් ට්‍රොලිවල තිරිංග ද ඇත.

[Fōkurifuto] (ෆෝක්ලිෆ්ට් එක) හයිඩ්‍රොලික් පීඩනය භාවිතයෙන් ඉහළට සහ පහළට ගමන් කරන ෆෝක් එකක් සහිත වාහනයකි. ෆෝක් එක මත යමක් තබා, එය උස් ස්ථානයකට එසවීමත්, උසස් තැන් වල තියෙන යමක් පහත් කිරීමත් සිදු කරයි.

5.2.13 එල්ලීම/ එසවීම/ ඇදීම

[Uinchi] (වින්චිය) කඹයක් ඔතා ගන්නා යන්ත්‍රයක් වේ. "Makiageki (ඔසවන යන්ත්‍රය)" ලෙසද හැඳින්වේ.

[Waiyā rōpu] (වයර් කඹය) ඇදීමේ ශක්තිය විශාල වූ වානේ වයර් පොට කිහිපයක් එකට ඇඹරීමෙන් සාදන ලද "Suto rando (කඹ පොට)", නැවතත් කිහිපයක් ඒකාබද්ධ කර සාදන ලද කඹයකි. ඇදීමේ ශක්තිය වැඩි, කම්පනවලට හොඳින් ඔරොත්තු දෙන, නම්‍යශීලී වන බැවින් භාවිතයට පහසු වීම වාසියකි. වයර් එකේ දෙකෙළවර සැකසූ ඒවා, භාණ්ඩ එල්ලීම සඳහා භාවිත වේ. ඊට අමතරව, සවි කිරීම සඳහා වන කඹද ඇත.

[Chēnburokku] (චේන් බ්ලොක්) ලීවර සහ කප්පි මූලධර්ම යොදා බර වස්තූන් ඉහළට සහ පහලට ගෙන යා හැකි යන්ත්‍රයකි. ට්‍රයිපොඩ් එකකට සම්බන්ධ කිරීමෙන් භාවිත කරයි.

[Oyatsuna kinchōki] (ප්‍රධාන කඹ ආතතිකාරකය) ආරක්ෂිත පටියේ කොක්ක එල්ලන ප්‍රධාන කඹය, බුරුල් වීමකින් තොරව හොඳින් තදකර ඇදීම කල හැකි උපකරණයකි. පලංචි ඉදිකරන්නන් ආදිය, උස් ස්ථානවල වැඩ කරන විට භාවිතා කරනු ලබයි.

[Jakki] (ජැක් එක) කුඩා බලයකින් බර වස්තූන් එසවීමට භාවිත කරන උපකරණයකි. එසවුම් යාන්ත්‍රණ ලෙස ඉස්කුරුප්පු, ගියර් සහ හයිඩ්‍රොලික් වැනි ක්‍රම තිබේ.

5.2.14 වැඩ බංකුව/ ඉණිමඟ

[Kyatatsu] (ලැඩර් එක) ඉණිමං දෙකක එකතුවක් ආකාරයෙන් ඇති මෙවලමක් වේ. දිග හැරිය විට, ඉණිමඟක් ලෙස භාවිතා කළ හැකිය. ලැඩර් එකක් ලෙස භාවිතා කරන විට, ඉහළම පුවරුවේ වාඩි වීම හෝ සිට ගැනීම නොකළ යුතුය. එසේම, ඉහළම පුවරුවට නැග, දෙපා දෙපැත්තට දමා වැඩ කරන විට, ඔබගේ සමබරතාවය නැති වී අනතුරුදායක වන බැවින් එලෙස සිදු නොකරමු.

[Kahanshiki sagyō dai] (අතේ ගෙන යා හැකි වැඩ බංකුව) දිග හැරෙන හැකිලෙන කකුල් දෙක අතර, වැඩ බංකුවක් තිබෙන මෙවලමක් වේ. “Nobi ba (බුරුවා)” ලෙසද හැඳින්වේ. වැඩ බංකුව මත අත්වැටක් ඇත. ඉදිරියට නැමීම හෝ බිත්තිය තල්ලු කිරීම කළහොත්, ඔබේ සමබරතාවය නැති වී වැටීමට ඉඩ ඇත.

[Kōsho sagyō sha] (ඉහළ වැඩ වේදිකා රථය) වැඩ කරන බාස්කට් එක, මීටර් 2 ක් හෝ ඊට වැඩි උසකට ඉහළ පහළ ගෙන යා හැකි උපකරණයකින් සමන්විත වාහනයකි.

5.2.15 පිරිසිදු කිරීම

[Hōki] (කොස්ස) අතුගා පිරිසිදු කිරීම සඳහා වන මෙවලමක් වේ. දණ්ඩක කෙලවර උණ අතු, පැල, රසායනික තන්තු ආදිය මිටි බැඳ සවි කර ඇත.

[Chiritori] (ඩස්ට් පෑන් එක) කොස්සකින් එකතු කරන ලද කුණු සහ දූවිලි එකතු කිරීමේ මෙවලමක් වේ.

6 වන පරිච්ඡේදය ඉදිකිරීම් ස්ථාන ක්‍රියාත්මක කිරීම පිළිබඳ දැනුම

6.1 ඉදිකිරීම් ස්ථානවලට අදාළ පොදු කරුණු

ඉදිකිරීම් ස්ථානවලට, බොහෝ රැකියා වර්ගයන්ගේ කාර්මික ශිල්පීන් පැමිණේ. ඔවුන් කරන කාර්යය වෙනස් ලෙස පෙනුනත්, ප්‍රවීණ කාර්මික ශිල්පීන් නිතරම දන්නා දෙයක් තිබේ. එමගින්, ඉහළ ප්‍රමිතිය සහ ආරක්ෂාවට මඟ පාදයි. මෙම කොටසින්, සියලුම කාර්මික ශිල්පීන් විසින් දැනගත යුතු පොදු කරුණු විස්තර කරයි.

6.1.1 ඉදිකිරීම් කටයුතු වල ලක්ෂණ

(1) ඉදිකිරීම් කටයුතු යනු "ඇණවුමට ගැලපෙන සේ එක් නිෂ්පාදනයක් කිරීම" වේ.

"ඇණවුමට ගැලපෙන සේ එක් නිෂ්පාදනයක් කිරීම" යන්නෙන් අදහස් කරන්නේ, මෝටර් රථ වැනි කර්මාන්ත ශාලාවක නැවත නැවතත් එකම නිර්මාණයක් කිරීම වෙනුවට, පාරිභෝගිකයාගේ ඉල්ලීම අනුව, මුල සිටම නිර්මාණය කරන ලද දෙයක්, එක් නිෂ්පාදනයක් පමණක් සිදු කිරීමයි. ඉදිකිරීම් කටයුතු සිදු කරනු ලබන්නේ, "ඇණවුමට ගැලපෙන සේ එක් නිෂ්පාදනයක් කිරීම" යන පදනම මත ය. විශාල ඒවායේ සිට කුඩා ඒවා දක්වා විවිධ ආකාරයේ ඉදිකිරීම් ඇති අතර, ඒවා සමාන ලෙස පෙනුනද, එක් එක් ඉදිකිරීම්වලට වෙනස් වූ ලක්ෂණ සහ කොන්දේසි ඇත. එක් එක් පාරිභෝගිකයා සඳහා "ඇණවුමට ගැලපෙන සේ එක් නිෂ්පාදනයක් කිරීම" පිළිබඳ දැනුවත්භාවය තිබීම වැදගත් වේ.

(2) ඉදිකිරීම් කටයුතු යනු, ඉඩමේ සීමාවන්වලට යටත් වී කරන රැකියාවකි.

ඉදිකිරීම් කටයුතු වලදී, බොහෝ විට එක් එක් ඉදිකිරීමට අනන්‍ය වූ භූමියට අනුගතව ගොඩනගා ඇති අතර, එකම කොන්දේසි යටතේ එකම අන්තර්ගතය නිෂ්පාදනය නොකරයි.

(3) ඉදිකිරීම් කටයුතු, සොබාදහම මත රඳා පවතී.

ඉදිකිරීම් කටයුතු, බොහෝ විට එළිමහනේ සිදු කෙරෙන අතර, භූ විෂමතාව සහ ඍතුව/ කාලගුණය වැනි ස්වභාවික තත්වයන් ආදියෙන් බලපෑමට ලක් වීම වැනි, අවිනිශ්චිත සාධක මත රඳා පවතී.

(4) ඉදිකිරීම් කටයුතු යනු, සමාජ සීමාවන්වලට යටත් වී කරන රැකියාවකි.

ඉදිකිරීම් කටයුතු, අදාළ ස්ථානයේ සිදුකරන බැවින්, වැඩබිමේ දී "සමාජ සීමාවන්ට" යටත් වීම සිදුවේ. අවට ප්‍රදේශය සඳහා ආරක්ෂිත පියවර සහ පරිසර සංරක්ෂණ ක්‍රියාමාර්ග මත පදනම් වූ කළමනාකරණය වැදගත් වේ.

ඉදිකිරීම් ස්ථානය අනුව, අදාළ නීති සහ අවට සමාජ පරිසරයන්හි වෙනස්කම් හේතුවෙන්, එයට අනුරූප වන ඉදිකිරීම් කටයුතු සිදුකිරීම අවශ්‍ය වේ.

(5) “Anzen kotei (ආරක්ෂිත ක්‍රියාවලිය)” හරහා ගුණාත්මක බව නිර්මාණය වේ.

ඉදිකිරීම් කටයුතු මෙන්ම, සම්පූර්ණ කරන ලද “ගොඩනැඟිල්ලේ ප්‍රමිතිය”, සමස්ත ඉදිකිරීම් ක්‍රියාවලියේ “ආරක්ෂිත ඉදිකිරීම් පියවර” මත ගොඩනැගී ඇත.

6.1.2 ඉදිකිරීම් සැලැස්ම

ඉදිකිරීම් සැලැස්මක් යනු, ඉදිකිරීම් කොන්ත්‍රාත්තුවේ ගිවිසුම් කොන්දේසි, රූප සටහන්, පිරිවිතර (ස්පෙක් එක), වැඩබිම් අත්පොත් වැනි සැලසුම් ලේඛන මත පදනම්ව, ඉදිකිරීම් සිදු කිරීම සඳහා වන සැලැස්මකි. පහත කරුණු කල්පනා කරමින් ඉදිකිරීම් සැලැස්ම සාදයි.

□ අදාළ නීති සහ රෙගුලාසි වැනි, විවිධ සමාජ සීමාවන් තුළ සැලසුම් සකස් කෙරේ.

□ “ප්‍රමිතිය”, “ඉදිකිරීම් අයවැය”, “ක්‍රියාවලිය”, “ආරක්ෂාව”, “පාරිසරික ආරක්ෂාව” කළමනාකරණය කරන ආකාරය සමස්තයක් ලෙස සැලසුම් කෙරේ.

□ “ඉදිකිරීම් ක්‍රම” කාර්යක්ෂමව ඒකාබද්ධ කර, “ප්‍රමිතියෙන් හොඳ ඒවා” “අවම පිරිවැයක්” මගින් “ඉදිකිරීම් කාලය තුළදී” සම්පූර්ණ කිරීමට අවශ්‍ය සැලැස්ම සාදයි.

□ “අනතුරු සහ ආපදා නොමැති”, “පරිසර සංරක්ෂණය” පිළිබඳ අවධානය යොමු කල සැලැස්මක් සාදයි.

□ “ඉදිකිරීම් ක්‍රම 5M” භාවිතයෙන් සැලැස්ම සාදයි. ඉදිකිරීම් ක්‍රම 5M යනු, “මිනිසුන් හෝ මිනිස් ශ්‍රමය (Men), ද්‍රව්‍ය (Materials), ක්‍රම (Methods), යන්ත්‍රෝපකරණ (Machinery) සහ මුදල් (Money)” වේ.

□ ප්‍රමාණවත් “මූලික පර්යේෂණ” සිදුකර, “වැඩ බිමේ” තත්ත්වය ආදිය අවබෝධ කර ගැනීම මෙන්ම, “ඉදි කිරීමට පෙර” සහ “ඉදිකිරීම් කරන අතරතුර” අවශ්‍ය පිළියම් සහ කළමනාකරණ ක්‍රම සැලසුම් කෙරේ.

6.1.3 ඉදිකිරීම් කළමනාකරණය

ඉදිකිරීම් කළමනාකරණය යනු, ඉදිකිරීම් සැලැස්ම මත පදනම්ව, කොන්ත්‍රාත්කරු විසින් නිශ්චිත ප්‍රමිතියකින් යුතුව ඉදිකිරීමට අරමුණු කල දෙය සම්පූර්ණ කිරීමට අවශ්‍ය කළමනාකාරිත්වයයි. ඉදිකිරීම්

ස්ථායේ දී, [Hinshitsu kanri (Quality)] (ප්‍රමිති කළමනාකරණය), [Yosan no kanri (Cost)] (අයවැය කළමනාකරණය), [Kotei kanri (Delivery)] (ක්‍රියාවලි කළමනාකරණය), [Anzen kanri (Safety)] (ආරක්ෂණ කළමනාකරණය), [Kankyo hozen kanri (Environment)] (පරිසර සංරක්ෂණ කළමනාකරණය) යන කළමනාකරණ 5 ("QCDSE" ලෙස හැඳින් වේ) යටතේ ඉදිකිරීම් සිදු කෙරේ.

6.1.4 ඉදිකිරීම් වැඩවල පෙර සූදානම

（1） ඉදිකිරීම් උපදෙස් සඳහා වූ ප්‍රධාන සලකා බැලීම්

එදිනට සිදු කළ යුතු කාර්යය උසස් තත්ත්වයෙන් සිදු කිරීමට නම්, කාර්යයේ අන්තර්ගතය පරීක්ෂා කර, එය නිවැරදිව තේරුම් ගත යුතුය.

□ ඉදිකිරීම් කොන්ත්‍රාත්තු ගිවිසුමේ අයිතමයන් පරීක්ෂා කර තේරුම් ගැනීම.

□ ඉදිකිරීම් කොන්ත්‍රාත්තුවේ අන්තර්ගතය (ඇස්තමේන්තු කොන්දේසි) සහ ඉදිකිරීම් විෂය පථය පරීක්ෂා කර තේරුම් ගැනීම.

□ සැලසුම් සටහන (බ්ලූ ප්‍රින්ට්) සහ ඉදිකිරීම් සටහන පරීක්ෂා කර තේරුම් ගැනීම.

□ වැඩබිමේ ඉදිකිරීමේ කොන්දේසි සහ වැඩබිම් නීති පරීක්ෂා කර තේරුම් ගැනීම.

□ අනෙකුත් කොන්ත්‍රාත්කරුවන් සමඟ ඇති සම්බන්ධය සහ අදාළ ඉදිකිරීම් කාර්යට පෙර සහ පසු කාර්යයන් පරීක්ෂා කර තේරුම් ගැනීම.

□ ඉදිකිරීම් ක්‍රියා පටිපාටිය පරීක්ෂා කර, සේවකයින් ස්ථානගත කිරීම, ද්‍රව්‍ය සහ උපකරණ සූදානම් කිරීම සිදු කරයි.

□ වෘත්තීය කාඩ්පත, වැඩ සඳහා අවශ්‍ය බලපත්‍ර තමා සන්තකයේ ඇති බව සහ ඒවා රැගෙන යන බව තහවුරු කර ගන්න.

□ ආරක්ෂක ගැටළු පරීක්ෂා කර තේරුම් ගන්න.

(2) වැඩ ආරම්භ කිරීමට පෙර පරීක්ෂා කිරීම

ඉදිකිරීම් ස්ථානයක වැඩ කරන විට, විවිධ මෙවලම් සහ යන්ත්‍ර භාවිතා වේ. මෙවලම් සහ උපකරණ හැසිරවීමේ දී, සේවකයන්ට පහසුවෙන් අනතුරු සිදු වේ. වැඩ ආරම්භ කිරීමට පෙර කෙරෙන පරීක්ෂණ ලෙස,

පහත සඳහන් දෑ කිරීමට වග බලා ගන්න.

☐ යන්ත්‍ර ක්‍රියා කරවීමට පෙර පරීක්ෂා කිරීම

☐ උපකරණ, මෙවලම්, ආම්පන්න පරීක්ෂා කිරීම

☐ මෙහෙයුම් ක්‍රියා පටිපාටි ලේඛනය පරීක්ෂා කිරීම

☐ ආරක්ෂාව තහවුරු කිරීම

6.1.5 Sumidashi (සලකුණු කිරීම)

"Sumidashi (සලකුණු කිරීම)" යනු, ඉදිකිරීම් භූමියේ ඉදිකළ යුතු ව්‍යුහයන් සහ කොටස්වල පිහිටීම සහ උස ඉදිකිරීම් භූමියේ සලකුණු කිරීමයි. ගොඩනැගිලි ඉදිකිරීම ආරම්භයේ සිට නිම කිරීම දක්වා, විවිධ ඉදිකිරීම් කටයුතු වලට පෙර, මුලින්ම එය සිදු කරනු ලැබේ. නියමිත ප්‍රමිතිය (නිරවද්‍යතාව) අවශ්‍ය වන වැදගත්ම කාර්යයකි. ඉතා නිවැරදි යොමු ලකුණු, යොමු මට්ටම සහ සැලැස්මට අනුව ඇඳි අක්ෂ රේඛා ආදියේ "Tadashī ichi-dashi (නිවැරදි ස්ථාන සොයා ගැනීම)" සිදුකෙරේ. සලකුණු කිරීම සඳහා "Sumitsubo (තීන්ත බඳුන)" නම් මෙවලමක් භාවිතා කරන නමුත්, වර්තමානයේ ලේසර් කිරණ යන්ත්‍රයක් භාවිතයෙන් ලේසර් කදම්භයක් යොදා, එම රේඛාව දිගේ සලකුණු කිරීමේ ක්‍රමයක් ද ඇත.

6.2 පයිප්ප සැකසීම පිළිබඳ ඉදිකිරීම් දැනුම

මෙම කොටසින්, පයිප්ප සඳහා යොදාගන්නා කාබන් වානේ පයිප්ප, දෘඪ පොලිවයිනයිල් ක්ලෝරයිඩ් පයිප්ප සහ ජල සැපයුම සඳහා වූ දෘඪ PVC ආලේප කල වානේ පයිප්ප සැකසීමේ මූලික කරුණු විස්තර කරයි.

6.2.1 ජලනල සඳහා කාබන් වානේ පයිප්ප සැකසීම

පයිප්ප සඳහා වූ කාබන් වානේ පයිප්ප සම්බන්ධ කිරීමේ ප්‍රධාන ක්‍රම ලෙස, ඉස්කුරුප්පු සම්බන්ධ කිරීමේ ක්‍රමය, වෙල්ඩින් සම්බන්ධ කිරීමේ ක්‍රමය සහ යාන්ත්‍රික සම්බන්ධ කිරීමේ ක්‍රම ඇත.

(1) ඉස්කුරුප්පු සම්බන්ධ කිරීමේ ක්‍රමය

මෙය පෙර සිට භාවිතා කෙරෙන පොදු සම්බන්ධ කිරීමේ ක්‍රමයකි. එය ප්‍රධාන වශයෙන් 15A සිට 100A දක්වා

භාවිතා වේ. A අකුර පයිප්පයේ විෂ්කම්භය නියෝජනය කරන අතර, එය “A kosho” ලෙස හැඳින්වේ. ඒකකය mm වේ. “B kosho” ද ඇති අතර, එහි ඒකකය අඟල් වේ. ඉදිකිරීම් ක්‍රියා පටිපාටිය පහත පරිදි වේ.

① නළ කැපීම

කැපීම යනු, “බෑන්ඩ් කියත් නල කපන යන්ත්‍රය” භාවිතා කරමින්, වානේ නළය තිරස් අතට සවි කර, නල අක්ෂයට ලම්බකව කැපීම වේ. කෝණය සෘජු කෝණයක් නොවේ නම්, “Naname gire (විකර්ණ කැපීම)” හෝ “Dangire (පියවර කැපීම)” සිදු වේ. මිලිමීටර 1.0 හෝ ඊට වැඩි “විකර්ණ කැපුම්” හෝ “පියවර කැපුම්” ජලය කාන්දු වීමට හේතු වේ.

වානේ පයිප්පවල නිවැරදි කැපීම සහ වැරදි කැපීම

② ඉස්කුරුප්පු සැකසීම (ඉස්කුරුප්පු පොට කැපීම)

වානේ පයිප්පය කැපීමෙන් පසු, ඉස්කුරුප්පු පොට කපන යන්ත්‍රයට (ඩයි හෙඩ් සහිත ස්වයංක්‍රීය කපනය) ඩයි හෙඩ් එක අමුණා, ඉස්කුරුප්පු පොට සැකසීම සිදු කෙරේ. වැඩ අත්වැසුම් පැළඳ කාර්ය කරන්නේනම්, ඔබේ දෑත්, පොට කපන යන්ත්‍රයට හසුවීමේ අවදානමක් ඇත. වැඩ අත්වැසුම් පැළඳ සිටිය දී පොට කැපීම සිදු නොකරන්න. පොට කැපීමේ කාර්යය අවසන් වූ පසු, ඉස්කුරුප්පු පොටෙහි නිරවද්‍යතාව පරීක්ෂා කිරීම සඳහා ඉස්කුරුප්පු ගේජ් එක භාවිතා කරයි.

③ ඉස්කුරුප්පු කිරීමට පෙර සූදානම් කිරීමේ කටයුතු

වානේ පයිප්පයේ පොට කැපීම අවසන් වූ පසු, ඉස්කුරුප්පු කිරීමේ ක්‍රියාවලිය ආරම්භ වේ. ඉස්කුරුප්පු සන්ධි ප්‍රමාණවත් ලෙස පිරිසිදු නොකිරීම සහ තෙල් ඉවත් නොකිරීම, ජලය කාන්දු වීමට හේතු විය හැකි බැවින්, ඉස්කුරුප්පු කිරීමට පෙර පහත සඳහන් කටයුතු සූදානම් කිරීම අවශ්‍ය වේ.

සූදානම් කිරීමේ කටයුතු අවසන් වූ පසු, ඉස්කුරුප්පු කිරීමේ කාර්යය සිදු කරනු ලැබේ, ඉස්කුරුප්පු කිරීමේ වැඩ කිරීමට පෙර, පොට මතට සීලන්ට් යෙදේ. දියර සීලන්ට් සහ සීල් ටේප් (ත්‍රෙඩ් සීල්) යනුවෙන් සීලන්ට් වර්ග දෙකක් තිබේ.

④ **දියර සීලන්ට් භාවිතා කරන විට**

දියර සීලන්ට් යෙදීමට පෙර, සන්ධි මතුපිට තෙතමනය, තෙල්, දූවිලි ආදිය හොඳින් පිස දමන්න. භාවිතයට පෙර සීලන්ට් හොඳින් කලවම් කරන්න. පයිප්ප සහ උපාංගවල පොට සවිවෙන කොටස් මත බුරුසුවකින් අවශ්‍ය ප්‍රමාණයට යොදන්න. අඩු වැඩි තැන් ඇති නොවන සේ ප්‍රවේසමෙන් ආලේප කරන්න.

⑤ **සීල් ටේප් භාවිතා කරන විට**

ඉස්කුරුප්පු කරන ලද දිශාවටම සීල් ටේප් පටිය එතීම සිදුකරයි. ඉස්කුරුප්පු කිරීමේ දිශාව දක්ෂිණාවර්තව සිදුවන බැවින් සීල් ටේප් පටිය දක්ෂිණාවර්තව ඔතයි.

⑥ **ඉස්කුරුප්පු කිරීම (කරකවා ඇතුළු කිරීම)**

සීලන්ට් යෙදීම සහ එතීම අවසන් වූ විට, ඉස්කුරුප්පු කරන්න. දඬු අඬුව මත නළය නිවැරදිව සවි කර, පළමුව අතින් පිටින් එකට ඉස්කුරුප්පු කරන්න. එය තවදුරටත් තද කළ නොහැකි අවස්ථාවේ සිට, නල විෂ්කම්භයට ගැලපෙන පයිප්ප රෙන්ච් එකකින් ඉස්කුරුප්පු කරන්න. පොටවලට හානි වන බැවින් අධික ලෙස ඉස්කුරුප්පු තද නොකිරීමට වගබලා ගන්න.

(2) වෙල්ඩින් කරන ආකාරය

පයිප්ප වලට යොදාගන්නා කාබන් වානේ පයිප්ප වල වෙල්ඩින් සම්බන්ධ කිරීමේ ක්‍රම සඳහා, වෙල්ඩින් සම්බන්ධ කිරීමේ ක්‍රමය සහ යාන්ත්‍රික සම්බන්ධ කිරීමේ ක්‍රමය තිබේ. වෙල්ඩින් ක්‍රමය බොහෝ විට විශාල විෂ්කම්භයක් සහිත පයිප්ප සඳහා භාවිතා වන අතර, සන්ධි ශක්තිය අනුව ගත කල, විශ්වාසදායක සම්බන්ධක ක්‍රමයක් වන නමුත්, ඉහළ කුසලතාවක් අවශ්‍ය වේ. වෙල්ඩින් සම්බන්ධ කිරීමේ ක්‍රමවලට, ගෑස් වෙල්ඩින් සම්බන්ධ කිරීමේ ක්‍රමය සහ ආවරණ ආරක් වෙල්ඩින් සම්බන්ධ කිරීමේ ක්‍රමය යන වර්ග දෙකක් තිබේ.

[Gasu yōsetsu setsugō-hō] (ගෑස් වෙල්ඩින් සම්බන්ධ කිරීමේ ක්‍රමය)

වායුවේ තාපය භාවිතයෙන් ලෝහ වෙල්ඩින් කිරීමේ ක්‍රමයක් වන අතර, ඔක්සි ඇසිටිලීන් වෙල්ඩින්, ඔක්සිජන් හයිඩ්‍රජන් වෙල්ඩින් සහ වායු ඇසිටිලීන් වෙල්ඩින් ලෙස වර්ග තුනක් ඇත.

[Hifuku āku yōsetsu setsugō-hō] (ආවරණ ආරක් වෙල්ඩින් සම්බන්ධ කිරීමේ ක්‍රමය)

ආවරණ ආරක් වෙල්ඩින් සම්බන්ධ කිරීමේ ක්‍රමය, ගෑස් වෙල්ඩින් සම්බන්ධ කිරීමේ ක්‍රමය සමඟ ජලනල කාර්මිකයේදී බහුලව භාවිතා වේ. ආවරණ ආරක් වෙල්ඩින් ක්‍රමයේදී, වෙල්ඩින් ඔක්සිකරණය වැනි ගැටළු

අවම කිරීම සඳහා, ෆ්ලක්ස් නම් ද්‍රාවකයකින් ආවරණය කරන ලද ආවරණ ආරක් වෙල්ඩින් කූරක් භාවිතා කරයි. ෆ්ලක්ස් දහනය වීම මගින්, උණු කරණ ලෝහය සහ වාතය වෙන් කර වෙල්ඩින් කෙරේ.

① පයිප්ප කැපීම සහ නල කෙළවර (bevel) සැකසීම

වානේ පයිප්ප කපන ක්‍රමය ද, ඉස්කුරුප්පු පොට සහිත පයිප්ප ලෙසම, පයිප්ප අක්ෂයට ලම්බකව කපා ගැනේ. කෙසේ වෙතත්, වෙල්ඩින් සම්බන්ධ ක්‍රමයේ දී, පයිප්ප කැපීමෙන් පසු වෙල්ඩින් ප්‍රමිතිය වැඩි දියුණු කිරීම සඳහා, නල කෙළවර සැකසීම අවශ්‍ය වේ. කෙලවර සැකසීම සිදු නොකළ හොත්, ප්‍රමාණවත් තරම් දිය නොවී, වෙල්ඩින් කිරීමේ ප්‍රමිතියට බලපානු ඇත.

② තාවකාලිකව වෙල්ඩින් කිරීම (ටැග් කිරීම)

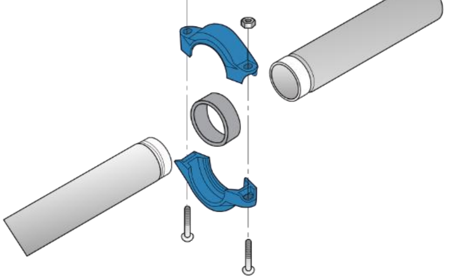
අවසාන වශයෙන් වෙල්ඩින් කිරීමට පෙර, වෙල්ඩින් කරන කොටස් එකිනෙකට නිවැරදිව සවි කිරීම, සහ වෙල්ඩින් කරන කොටසෙහි විකෘති වීම හේතුවෙන් කෙළවර කොටස් නොගැලපීම වැළැක්වීම සඳහා තාවකාලික වෙල්ඩින් සිදු කරනු ලැබේ.

③ අවසාන වශයෙන් වෙල්ඩින් කිරීම

තාවකාලික වෙල්ඩින් කිරීමෙන් පසු පයිප්පයේ සම්පූර්ණ වට ප්‍රමාණය වෙල්ඩින් කිරීමේ කාර්යය මෙයයි. වෙල්ඩින් වැඩ කිරීම වෙල්ඩින් සේවකයින් (වෙල්ඩර්) විසින් විවිධ තත්වයන් යටතේ සිදු කරනු ලබන නමුත්, සෑම විටම හොඳ ප්‍රතිඵල ලබා ගැනීම සඳහා, ප්‍රමාණවත් වෙල්ඩින් වැඩ පළපුරුද්ද රැස් කර ගැනීම සහ වෙල්ඩින් දෝෂ වළක්වා ගැනීම වැදගත් වේ.

(3) මෙකනිකල් සම්බන්ධ කිරීමේ ක්‍රමය

යාන්ත්‍රික සම්බන්ධ කිරීමේ ක්‍රමය ලෙසද හැඳින්වේ. හවුසින් ෆිටින් සම්බන්ධක, MD සන්ධි, කප්ලින් සම්බන්ධක සහ NO-HUB සම්බන්ධක භාවිතයෙන් නල සන්ධි කිරීම කරනු ලැබේ.



හවුසින් ෆිටින් සම්බන්ධක සඳහා උදාහරණ

6.2.2 දෘඪ පොලිවයිනයිල් ක්ලෝරයිඩ් පයිප්ප සැකසීම

දෘඪ PVC පයිප්ප පහත පරිදි සකසනු ලැබේ.

① නළ කැපීම

පයිප්ප අක්ෂයට ලම්බකව කපා ගැනේ.

② මුහුණත සුමට කිරීම

නලය කැපීමෙන් පසු, නලය පහසුවෙන් සන්ධියට ඇතුළු කළ හැකි වන පරිදි අභ්‍යන්තර සහ පිටත පෘෂ්ඨයන් දෙකම කටර් එක භාවිතා කර සූරා සුමට කරයි.

③ ඇතුළු වූ ප්‍රමාණය සලකුණු කිරීම

නළය සවි කිරීම් සන්ධිය තුළට හොඳින් ඇතුල් වී ඇත්දැයි පරීක්ෂා කිරීම සඳහා, සන්ධියේ ඇතුළු වී ඇති කොටසෙහි දිග, පයිප්පය පැත්තේ සලකුණු කෙරේ.

④ නල සහ සවි කිරීම් සන්ධි පිටින් වලට මැලියම් යෙදීම

ආලේප කිරීම සඳහා මතුපිට ඇති තෙතමනය හෝ කුණු පිස දමා, පයිප්ප සහ සන්ධිය යන දෙකටම මැලියම් යොදයි.

⑤ පිටින් සන්ධියට පයිප්පය ඇතුල් කිරීම

නලය සන්ධියේ මුඛය සමඟ සමපාත කර, එකවරම බලය යොදා ඇතුල් කරන්න. සලකුණ දක්වා ළඟා වූ පසු, මැලියම් වියළී යන තෙක් තත්පර 10 ක් පමණ එය තදින් අල්ලා ගෙන සිටින්න.

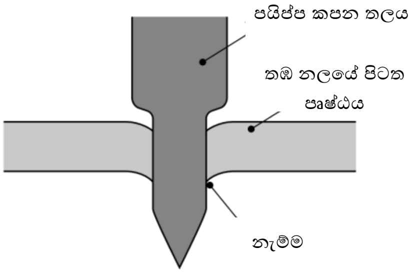
⑤ නෙරා එලියට ආ මැලියම් පිස දැමීම

ඇතුල් කිරීමෙන් පසු පිටතට නෙරා එන මැලියම් හොඳින් පිසදමන්න.

6.2.3 ජල නල සඳහා දෘඩ වයිනයිල් ක්ලෝරයිඩ් සහිත වානේ පයිප්ප සැකසීම

① නල කැපීම

පයිප්ප අක්ෂයට ලම්බකව කැපීම, අනෙකුත් පයිප්ප හා සමාන වේ. මීට අමතරව, පොට කපන යන්ත්‍රයකින් සමන්විත, තද කර කපන යන්ත්‍රයක් භාවිතා කිරීමෙන් “makure (bari) (නැම්මක් (කැබලි))” ඇති විය හැකි බැවින්, නළය කැපීම සඳහා බෑන්ඩ් කියත් හෝ ලෝහ කියත් වැනි නල කපන යන්ත්‍රයක් භාවිතා කර කැපීම සිදු කෙරේ.



නැම්ම සඳහා වන උදාහරණයක්

② කැබලි ඉවත් කර සුමට කිරීම

නලය කපා අවසන් වූ පසු, ලයිනිං පයිප්ප සඳහා වූ රීමර් හෝ ස්ක්‍රේපර් භාවිතා කර, පයිප්පයේ අභ්‍යන්තර පෘෂ්ඨයේ කැබලි ඉවත් කර සුමට කිරීමේ කාර්ය සිදු කෙරේ.

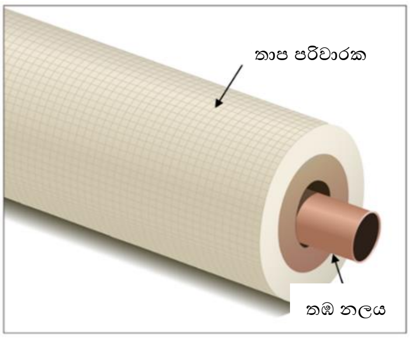
③ ඉස්කුරුප්පු සැකසීම

ඉස්කුරුප්පු සැකසීම, ජලනල සඳහාවූ කාබන් වානේ පයිප්පයවලට සමාන වන නමුත්, බාහිර රෙසින් ආවරණයක් තිබේ නම්, එම රෙසින් ආවරණයට හානි නොවන මෙවලම් භාවිතයෙන් පොට කැපීම සිදු කෙරේ.

6.3 අධිශීතකරණ සහ වායු සමීකරණ උපකරණ වැඩ

6.3.1 ශීතකාරක සඳහා වන, ආවරණය කල තඹ පයිප්ප සැකසීම

වායු සමීකරණයේ එළිමහන් ඒකකය සහ ගෘහස්ථ ඒකකය අතර, “netsu (තාපය)” හුවමාරු කරන “rebayi (ශිතකාරක)”, පයිප්ප හරහා සංසරණය වේ. මෙම අවස්ථාවේ දී, භාවිතා කරනුයේ, ශීතකාරක සඳහා ආවරණය කල තඹ පයිප්ප වේ. ජලනල අධිශීතකරණ සහ වායු සමීකරණ උපකරණ ඉදිකිරීම් වලදී, පහත දැක්වෙන පරිදි ශීතකාරක සඳහා වූ ආවරණය කල තඹ පයිප්ප සැකසීම හා සම්බන්ධ කිරීම අවශ්‍ය වේ.



ශීතකාරක සඳහා වන, ආවරණය කල තඹ පයිප්ප

① තාප පරිවාරක කැපීම

කටර් පිහියකින් (cutter knife) තඹ නලයට ලම්බකව පරිවාරක කපා ගැනේ.

② තඹ පයිප්ප කැපීම

පයිප්ප කපනය පයිප්පයට සෘජු කෝණයකින් අල්ලාගෙන, සෙමින් තද කරමින් එය කරකවා, විකෘති නොවන පරිදි තඹ පයිප්පය කපා ගැනේ.

③ කැබලි ඉවත් කිරීම

පයිප්ප කපනයකින් කපන ලද තඹ පයිප්පවල, අභ්‍යන්තර පෘෂ්ඨයේ “makuri (නැම්මක්)” ඇතිවේ. මෙය ඉවත් කිරීමෙන්, ෆ්ලෙයාර් සැකසීම ආදිය සුමටව සිදු කළ හැකිය. මෙම කාර්යය සඳහා රීමර් සහ ස්ක්‍රේපර වැනි විශේෂ මෙවලම් භාවිතා කෙරේ.

④ පරිපූර්ණ කවයකට නිවැරදි කිරීම

කැබලි ඉවත් කල පසු, අනිවාර්යෙන්ම ශිතකාරක පයිප්ප සඳහා වූ සයිස් එක සාදන මෙවලම් ආදියෙන්

පරිපූර්ණ කවය නිවැරදි කෙරේ.

⑤ **නැමීමේ වැඩ**

වැඩබිමට අනුකූලව, ශීතකාරක සඳහා වූ ආවරණය කල තඹ පයිප්ප නැමීම සිදුකරයි. නැමීම සැකසීමට, අතින් නැමීම සහ බෙන්ඩර් මගින් නැමීම ඇතුළත් වේ. නැමීම සැකසීමේදී සැලකිලිමත් විය යුතු කරුණු නම්, සමතලා නොකිරීම, බකල් නොකිරීම, රැලි ඇති නොකිරීම යන තුන වේ.

[Te mage kakō] (අතින් නැමීමේ වැඩ)

නැමීමට අවශ්‍ය කොටසේ ඇතුල් පැත්ත අත් දෙකෙහිම මාපටැඟිලි වලින් අල්ලාගෙන, ක්‍රමයෙන් නලයේ කෙළවරට මාපටැඟිල්ල ගෙන යමින් නැමීම සිදු කරයි. එක් වරම විශාල ලෙස නැමුවහොත්, හෝ අවම නැමීමේ අරයට අඩුවෙන් නැමීමට උත්සාහ කළහොත්, එය සමතලා වී බකල් වේ.

[Bendā magekakō] (බෙන්ඩර් නැමීම සැකසීම)

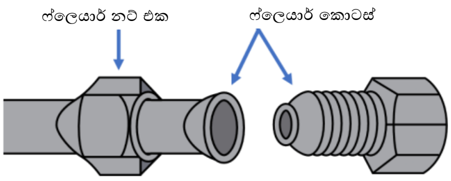
නැමීමේ අරය කුඩාවට සහ අලංකාරව ගැනීමට, තඹ පයිප්පයේ ගුණාත්මකභාවය සහ බිත්ති ඝණකමට ගැලපෙන බෙන්ඩරයක් භාවිතා කෙරේ. අවම නැමීමේ අරය, තඹ නලයේ පිටත විෂ්කම්භය මෙන් හතර ගුණයක් හෝ ඊට වඩා කුඩාවට ගත හැක.

6.3.2 ශීතකාරක නල සම්බන්ධ කිරීම

ශීතකාරක සඳහාවූ පයිප්ප සම්බන්ධ කිරීම සඳහා, ෆ්ලෙයාර් සන්ධි සහ බ්‍රෙසින් සන්ධි භාවිතා වේ.

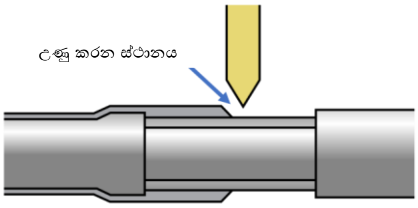
① **ෆ්ලෙයාර් සන්ධි**

ෆ්ලෙයාර් යනු, තඹ නලයක් හොරණෑවක හැඩයට ප්‍රසාරණය කිරීමේ ක්‍රියාවලියයි. ෆ්ලෙයාර් නට් එක තද කිරීමෙන්, ෆ්ලෙයාර් කොටස තද වී, සීල් වීමක් ලෙස ක්‍රියා කරයි.



ෆ්ලෙයාර් සන්ධිය

② බ්‍රේසින් සන්ධි (ලෝහ උණුකර ඇලවීම)



බ්‍රේසින් සන්ධි

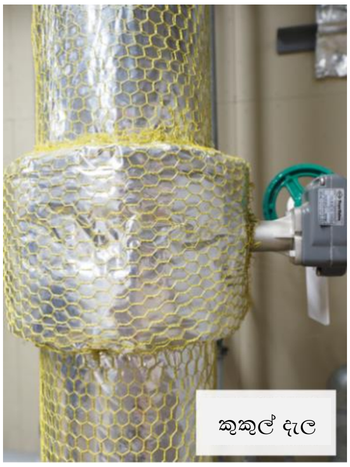
බ්‍රේසින් ලෝහය උණු කර, එය සන්ධි මතුපිටට මිශ්‍ර වීමට ඉඩ දීමෙන් කෙරෙන සම්බන්ධ කිරීමේ ක්‍රමයකි.

③ තාප පරිවාරකවල සම්බන්ධතාවය

දිග දිශාවට, තාප පරිවාරක හැකිලී යයි. තාප පරිවාරක හැකිලීම හේතුවෙන් ඇතිවන හිඩැස්වලින් ඝනීභවනය වීම මගින්, අනතුරු වලට හේතු විය හැකි බැවින්, හිඩැස් නොතැබීම සඳහා පියවර ගැනීමට අවශ්‍ය වේ. සම්බන්ධක පෘෂ්ඨ සැකසීමෙන් පසු, තාප පරිවාරකයේ කිසිදු පරතරයක් නොමැති වන පරිදි ගලපා, තාප පරිවාරකයේ සම්බන්ධක කොටස, තාප පරිවාරක ටේප් එකේ මැදට සිටිනසේ, ටේප් එක ඔතාගනී.

6.4 උෂ්ණ සහ ශීත ආරක්ෂණ ඉදිකිරීම්

6.4.1 පරිවරකයේ හැඩ සහ වර්ග



තාප පරිවාරකයේ හැඩය, තහඩු හැඩැති (තාප පරිවාරක තහඩුව), තීරු හැඩැති (තාප පරිවාරක පටිය) සහ සිලින්ඩරාකාර (තාප පරිවාරක සිලින්ඩරය) වේ. ඩක්ට් නල සඳහා තාප පරිවාරක තහඩු සහ තාප පරිවාරක පටි භාවිතා කරනු ලබන අතර, නල මාර්ග සඳහා තාප පරිවාරක සිලින්ඩර භාවිතා වේ. මීට අමතරව, වර්ණ යකඩ තහඩු සහ ඇලුමිනියම් වීදුරු රෙදි වැනි බාහිර ද්‍රව්‍ය වලින් මෙන්ම, යකඩ කම්බි, කුකුල් දැල්, ගම් ටේප් සහ රිවට් වැනි සහායක ද්‍රව්‍ය වලින් සමන්විත වේ.

6.4.2 නලවල උෂ්ණත්වය සහ සීතල ආරක්ෂා කිරීම සඳහා උදාහරණ

① සිවිලිම තුල වැනි සැඟවුණු කොටස්

සිවිලිම තුළ හෝ නල ගමන් කරන ස්ථාන ඇතුළත පෙනුම ගැන කරදර විය යුතු නැති බැවින්, නිම කිරීමේ ද්‍රව්‍ය භාවිතා නොකර, තාප පරිවාරක සිලින්ඩරයක් ඇලුමිනියම් වීදුරු රෙදිවලින් (ALGC) හෝ ඇලුමිනියම් ක්‍රාෆ්ට් කඩදාසිවලින් (ALK) ඔතා, පයිප්පයට සවි කෙරේ.

② ගෘහස්ථ නිරාවරණ කොටස

සාමාන්‍ය විසිත්ත කාමර සහ කොරිඩෝවල ගෘහස්ථ නිරාවරණය සඳහා, සින්තටික් රෙසින් ආවරණ හෝ රැකිං නිම කිරීමේ ද්‍රව්‍ය භාවිතා කිරීම සාමාන්‍ය ක්‍රමය වේ.

③ යන්ත්‍ර කාමරය, ගරාජය, ගබඩාව ආදිය

ඇලුමිනියම් වීදුරු රෙදි (ALGC) හෝ ඇලුමිනියම් ක්‍රාෆ්ට් කඩදාසි (ALK) වලින් තාප පරිවාරක සිලින්ඩරය ඔතයි. ජල සැපයුම සහ ජලාපවහන නල සඳහා පරිවාරක ලෙස පොලිස්ටිරින් ෆෝම් පරිවාරක (PS) භාවිතා කරනු ලැබේ.

④ එළිමහන් නිරාවරණ කොටස

එළිමහනේ නිරාවරණය වන ප්‍රදේශ සඳහා, ඉහළ කාලගුණික ප්‍රතිරෝධයක් අවශ්‍ය වන බැවින්, තුනී යකඩ තහඩුවක් ලෝහ තහඩුවක් ලෙස සකසා "රැකිං ආවරණයක්" භාවිතයෙන් පරිවාරක නලය ආවරණය කරයි.

6.4.3 ඩක්ට් නලවල උෂ්ණත්වය සහ සීතල ආරක්ෂා කිරීම සඳහා උදාහරණ

ඩක්ට් නලවල උෂ්ණත්වය සහ සීතල ආරක්ෂා කිරීම

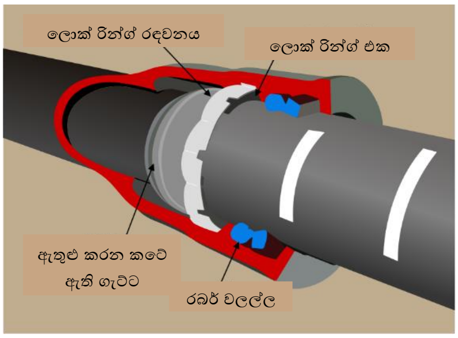
ඩක්ට් නලයේ තාප සහ ශීත පරිවාරක කටයුතු සිදු කරනු ලබන්නේ, ඩක්ට් නලයෙන් තාපය විසුරුවා පිට කිරීම සහ පිටතින් එන තාපය හේතුවෙන් නල ඇතුළත වාතය රත් වීම වැළැක්වීම සඳහා ය. ඩක්ට් නලයට තාප පරිවාරක එතීමෙන්, උණුසුම් හා සිසිල් කිරීමේ යන්ත්‍රවල කාර්යක්ෂමතාව වැඩි කළ හැකි අතර, ශක්තිය ඉතිරි කර ගත හැකිය. ඩක්ට් නල උණුසුම්ව සහ සිසිල්ව තබා ගැනීම සඳහා, ඇලුමිනියම් ක්‍රාෆ්ට් කඩදාසිවලින් නිමවූ අලංකාර තාප පරිවාරක තහඩු, ඇලුමිනියම් වීදුරු රෙදි වලින් නිමවූ අලංකාර තාප පරිවාරක තහඩු ආදිය භාවිතා කර, රිවට්, ඇලුමිනියම් වීදුරු රෙදි ඇලවුම් පටි හෝ කුකුල් දැල් මගින් ඩක්ට් නලයට සවි කෙරේ. එළිමහනේ නිරාවරණය වන ප්‍රදේශ, අවශ්‍යතාව අනුව, මල නොබැඳෙන වානේ තහඩු ආදියෙන් සාදන ලද රාමුවකින් ආවරණය කරයි.

6.5 යටිතල පහසුකම්වල නල එලීම

6.5.1 ජල සැපයුම් ඩක්ටයිල් වාත්තු යකඩ නල ඉදිකිරීම

ජපානය යනු බොහෝ භූමිකම්පා සිදුවන රටකි. මෙම හේතුව නිසා භූමිකම්පා හානිවලින් නල ආරක්ෂා කිරීම සඳහා “Dakutairu chūtekkan (ඩක්ටයිල් වාත්තු යකඩ පයිප්ප)” භාවිතා වේ. විවිධ වර්ගයේ ඩක්ටයිල් වාත්තු යකඩ නල ඇති නමුත්, GX වර්ගයේ ඩක්ටයිල් වාත්තු යකඩ නල ජපානයේ සාපේක්ෂව බහුලව භාවිතා වේ.

ඩක්ටයිල් වාත්තු යකඩ පයිප්ප, පහත ක්‍රියා පටිපාටියට අනුව සම්බන්ධ කෙරේ.



GX වර්ගයේ ඩක්ටයිල් වාත්තු යකඩ පයිප්ප සන්ධිවල හරස්කඩ

① නල ස්ථාපනය

නලය නිෂ්පාදකයාගේ සලකුණ ඉහළට සිටිනසේ තබා, නලය සෙමින් පහත් කරන්න.

② නල පිරිසිදු කිරීම

නල කටේ ඇති කාණුවල තිබෙන අනවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය ඉවත් කර, ඇතුළු කරන නලයේ (ඇතුලත නලයේ) කට මතුපිට කෙලවර සිට ආසන්න වශයෙන් 30cm, සහ, සොකට් නලයේ (පිටත නලයේ) කට මතුපිට ඇති අනවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය ඉවත් කෙරේ. තවද, රබර් වළල්ල සවි කර ඇති මතුපිට තිබෙන ජලය පිස දමන්න.

③ ලොක් රින්ග් සහ ලොක් රින්ග් රඳවනය පරීක්ෂා කිරීම

ලොක් රින්ග් සහ ලොක් රින්ග් රඳවනය, පෙර සිට සකසා ඇත. එය සොකට් නල කටේ නියමිත කාණුවේ නිසි ලෙස තිබේදැයි බැලීමට, දෘශ්‍යමය වශයෙන් සහ ස්පර්ශ කිරීමෙන් පරීක්ෂා කෙරේ.

④ රබර් වලල්ල සැකසීම

රබර් වළල්ලේ දර්ශකය GX වර්ගය විය යුතුය අතර, නාමික විෂ්කම්භය අනිවාර්යෙන් පරීක්ෂා කරන්න. රබර් වළල්ල පිරිසිදු කර, කෝණය සහිත කොටස ඉදිරියට සිටිනසේ තබා, සොකට් නල කටේ ඇතුළත මුහුණතට සවි කරන්න. ඉන් පසු, හිඩැස් නොමැති වන පරිදි අතින් හෝ ප්ලාස්ටික් මිටියකින් එය තද කරමින්,

නියමිත ස්ථානයේ සවි කරන්න. ස්ථාපනය අවසන් වූ පසු, රබර් වළල්ල සොකට් නල කටේ අභ්‍යන්තර පෘෂ්ඨයට හොඳින් සීට් වන තුරු (ගැලපෙන පරිදි) ප්ලාස්ටික් මිටියකින් පහර දෙන්න.

⑤ ලිහිසි තෙල් යෙදීම

ඩක්ටයිල් වාත්තු යකඩ නල සවි කිරීම සඳහා ලිහිසි තෙල් භාවිතා කරයි. රබර් වළල්ලේ අභ්‍යන්තර මුහුණතේ ටේපර් කල කොටසේ සහ ඇතුළු කරන නල කටේ පිටත මුහුණතේ, නලයේ කෙලවර පැත්තේ ඇති සුදු පාට රේඛාවේ සිට නලයේ කෙලවර දක්වා, ලිහිසි තෙල් ඒකාකාරව යෙදේ.

⑥ ඇතුළු කරන කටට නලය ඇතුල් කිරීම

නලය දොඹකර ආදියෙන් එල්ලෙන සේ සකසා, නලයේ ඇතුළු කරන නල කෙලවර අනෙක් සොකට් නලයේ ඇතුළුවන කටට තබන්න. මෙම අවස්ථාවේදී, ගල් හෝ ලී කැබලි වැනි අනවශ්‍ය වස්තූන් රබර් වළල්ලට හෝ ඇතුළුවන කටට නොඇලවෙන සේ කරන්න. ලීවර දොඹකරය ක්‍රියාත්මක කර, සොකට් නල කටට ඇතුළු කරන නල කට සෙමින් ඇතුල් කෙරේ.

⑦ රබර් වළල්ලේ පිහිටීම පරීක්ෂා කිරීම

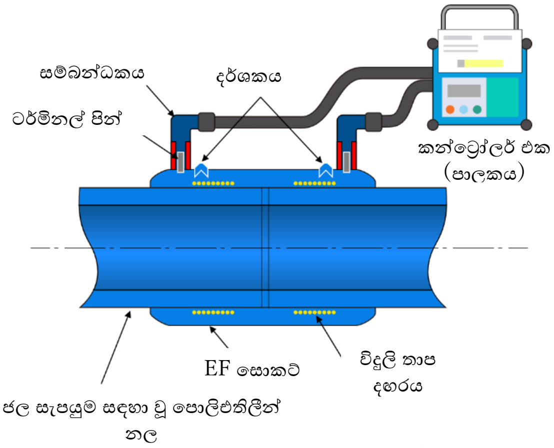
විශේෂ චෙක් ගේජ් එකක් භාවිතා කරමින් රබර් වළල්ලේ පිහිටීම පරීක්ෂා කරන්න. සොකට් ඇතුළුවන නල කට සහ ඇතුළු කරන නල කට අතර ඇති හිඩැස වටේටම, විශේෂිත වූ චෙක් ගේජ් එකක් මගින්, නල ඇතුළු වූ ප්‍රමාණය මැන, සෑම තැනක්ම ප්‍රමිති පරාසය තුල ඇති බවට සහතික කර ගැනේ.

⑧ නල නමා ස්ථාපනය කිරීමේ ක්‍රියා පටිපාටිය

ඍජු පයිප්ප සන්ධි සම්බන්ධ කිරීමෙන් පසු, අවසර ලත් නැමීමේ කෝණය දක්වා නැමිය හැකිය. සන්ධි කිරීම නිවැරදි බවට තහවුරු කිරීමෙන් පසු, අවසර ලත් නැමීමේ කෝණ පරාසය තුළ, සන්ධිය සෙමින් නමන්න.

6.5.2 ජලප්‍රවාහන හා ගෑස් නල EF සම්බන්ධ කිරීම

ජල සහ ගෑස් බෙදා හැරීම සඳහා භාවිතා කරන ජලය සඳහා වූ පොලිඑතිලීන් නල, ගෑස් සඳහා වූ පොලිඑතිලීන් නල, සැහැල්ලු, නම්‍යශීලි, විඛාදනයට ඔරොත්තු දෙන සහ සනීපාරක්ෂක නල වේ. තවද, එය භූමිකම්පා සහ භූමි ගිලා බැසීම් වැනි, හදිසි අවස්ථාවලට ඔරොත්තු දෙන කල් පවතින නල ද්‍රව්‍යකි. ජලය මාර්ග සඳහා නිල් පැහැය ද, ගෑස් සඳහා කහ පැහැය ද, නල හා සන්ධි සඳහා භාවිතා වේ.



පොලිඑතිලීන් පයිප්පවල EF සම්බන්ධ කිරීම

පොලිඑතිලීන් පයිප්ප සන්ධි සඳහා, EF (විදුලියෙන් උණු කිරීම) සහ යාන්ත්‍රික සන්ධි ඇත. EF සම්බන්ධ කිරීම යනු, විදුලි තාප දඟරයක් රත් කර, නල සන්ධි සොකට් එකේ අභ්‍යන්තර පෘෂ්ඨයේ සහ නලයේ පිටත පෘෂ්ඨයේ ඇති රෙසින් එක උණු කර ඒවා එකට ඒකාබද්ධ කරන සම්බන්ධ කිරීමේ ක්‍රමයකි. සන්ධි මුහුණතේ තාපය ජනනය කරන විදුලි දඟරයක් (කොයිල් එකක්) වළලා ඇති සොකට් නලයට ඇතුළු කරන නලය සෙට් කළ පසු, කන්ට්‍රෝලර් එකෙන් විදුලිය ගමන් කරවා, විදුලි තාප දඟරය රත් කෙරේ.

පහත සඳහන් ක්‍රියා පටිපාටියට අනුව EF සම්බන්ධ කිරීම සිදු කරනු ලැබේ.

① නළ කැපීම

නල අක්ෂයට ලම්බක වන පරිදි නලයේ කෙළවර සෘජු කෝණාකාර වනසේ කපා ගැනේ.

① EF සොකට් සූදානම් කිරීම

නලයට හානි සිදුවී ඇතිදැයි පරීක්ෂා කර බලා, නලයේ රැඳී ඇති පස් සහ කුණු ඉවත් කිරීම සඳහා කඩදාසි තුවායක් හෝ පිරිසිදු රෙදි කඩක් (වේස්ට්) භාවිතා කරන්න. නලයේ කෙළවරේ සිට මැන, නියමිත ඇතුල් කිරීමේ දිග පිහිටීම සලකුණු කෙරේ.

③ සීරීම

ස්ක්‍රේපරය භාවිතා කරමින් නළයේ කෙළවරේ සිට සලකුණු රේඛාව දක්වා, නලයේ මතුපිට කපා ගැනේ.

④ දියවී ඇලෙන මතුපිට පිරිසිදු කිරීම

එතනෝල් හෝ ඇසිටෝන් වල පොඟවා ගත් කඩදාසි තුවායකින් නලයේ කැපූ මතුපිට සහ EF සොකට් එකේ අභ්‍යන්තර සම්පූර්ණ පෘෂ්ඨය පිරිසිදු කර ගැනේ.

⑤ සලකුණු කිරීම

කපන ලද සහ පිරිසිදු කරන ලද නලයට සොකට් එක ඇතුල් කර, කෙලවර මුහුණත දිගේ සිලින්ඩරාකාර දිශාවට සලකුණු කෙරේ.

⑥ පයිප්ප සහ සන්ධි ඇතුල් කිරීම සහ සවි කිරීම

EF සොකට් එකෙහි, සලකුණු කරන ලද ස්ථානය දක්වා නල දෙකම ඇතුල් කෙරේ. ඉන්පසු නලය සහ EF සොකට් එක සවි කිරීමට කලම්පය භාවිතා කෙරේ.

⑦ උණුකර ඇලවීමට සූදානම් වීම

කන්ට්‍රෝලර් එකේ විදුලි ප්ලග් එක විදුලි ප්ලග් පොයින්ට් එකට ඇතුල් කරන්න. අනතුරුව ස්විච් එක දමන්න. ඉන්පසු, ප්‍රතිදාන කේබලය සොකට් එකේ ටර්මිනල්වලට සම්බන්ධ කරන්න. එමෙන්ම කන්ට්‍රෝලර් එකට අමුණා ඇති බා-කෝඩ් කියවනය මගින් විලයන දත්ත කියවන්න.

⑧ විලයනය (උණුකර ඇලවීම)

විදුලිය ගමන් කරවීම ආරම්භ කිරීමට, කන්ට්‍රෝලර් එකේ ආරම්භක බොත්තම ඔබන්න. ඊට පසු, විදුලිය සැපයුම ස්වයංක්‍රීයව අවසන් වේ.

⑨ පරීක්ෂණ

EF සොකට් දර්ශකයේ වම් සහ දකුණු පැති දෙකම ඉහලට එසවී ඇති බවට පරීක්ෂා කරන්න. කන්ට්‍රෝලර් එකේ දර්ශකය සාමාන්‍ය පරිදි අවසන් වී ඇති බව තහවුරු කරන්න.

⑩ සිසිල් කිරීම

උණුකර ඇලවීමෙන් පසු, නියමිත වේලාවක් සිසිල් වීමට ඉඩ දෙන්න.

6.5.3 විදුලි සංදේශ ඉදිකිරීමට අදාල සැළකිය යුතු කරුණු

① භූගත නල

නල මාර්ගයේ ප්‍රසාරණය සහ සංකෝචනය අපේක්ෂා කරන ස්ථානවලට, ප්‍රසාරණය සහ සංකෝචනය විය හැකි සන්ධි ආදිය භාවිතා කර සම්බන්ධ කරයි.

② කේබල් රුහැන් ඇදීම

රුහැන් ඇතුල්වීම සහ පිටවීමේ විවරය අසල හැන්ඩ් හෝල් තුල ප්‍රමාණවත් තරම් ඉඩ ඇති පරිදි රුහැන් ස්ථානගත කෙරේ.

③ ඔප්ටිකල් ෆයිබර් භූගත රුහැන් ඇදීම

හැන්ඩ් හෝල් තුළ, සම්බන්ධක කොටස සහ ඇදගෙන සිටින කොටස යන දෙකම, ඔප්ටිකල් ෆයිබර් සඳහා අවශ්‍ය දිග සුරක්ෂිත කර, ආපදා ආදියේ දී රුහැන් එහා මෙහා වීමේ දී, ගැට ඇතිවීම හෝ විසන්ධි වීම සිදු නොවන සේ කල්පනා කෙරේ.

6.5.4 නල වැළලීමේ කාර්යයේ දී සැළකිය යුතු කරුණු

① කැණීම් වලදී දැනට වළලා ඇති නලවල හානි/ කැපීම්

නල වළ දැමීමේ කාර්යයේදී, දැනට පවතින භූගත නල වලට හානි නොකිරීමට හෝ නොකැපීමට සැලකිලිමත් විය යුතුය. ජල හා අපද්‍රව්‍ය පයිප්ප, ගෑස් පයිප්ප, සන්නිවේදන පයිප්ප සහ විදුලි නාල වැනි භූගත පයිප්පවලට හානි හෝ කැපීමෙන් සිදුවන අනතුරු, ඉදිකිරීම් ස්ථානයේ පමණක් නොව පුළුල් පරාසයක ප්‍රදේශවල පදිංචිකරුවන්ගේ ජීවිතවලට බාධා ඇති කරයි. වළලන ලද නලවලට සිදුවන හානි හා කැපීම් අනතුරු පහත හේතු මත සිදු වේ.

☐ අසම්පූර්ණ උපදෙස්

☐ නියමු කැණීමක් කර නොමැත හෝ නියමු කැණීම ප්‍රමාණවත් නොවීම

☐ වළලන ලද පයිප්පයේ පිහිටීම රූප සටහනට වඩා වෙනස් වීම

☐ ලෙජර ආදියෙහි පූර්ව පරීක්ෂණ ප්‍රමාණවත් නොවීම

☐ මාර්ග ලෙජරයේ සඳහන් කර නොතිබීම

☐ නැමීම් සහ ඉහළ යාම වැනි පයිප්පයේ හැඩය පරීක්ෂා කර නොමැති වීම

☐ නොගැඹුරු ස්ථානයක වළලන ලද නලයක් වීම

☐ මාර්ගය මත වළ දැමූ වස්තූන් සලකුණු කර නොමැති වීම

එක් එක් කොන්ත්‍රාත්කරු අතර තොරතුරු හුවමාරු කර ගෙන, දැනට පවතින භූගත පහසුකම්වල ස්ථාපන ස්ථානය නිවැරදිව ග්‍රහණය කර ගැනීම වැදගත් වේ. ඉදිකිරීම් ආරම්භ කිරීමට පෙර, ප්‍රමාණවත් පරීක්ෂණ කැණීමක් සිදු කරනු ලබන අතර, කැණීම් වලදී, දැනට පවතින වළලන ලද පයිප්පවල පිහිටීම හඳුනා ගැනීමට වානේ පයිප්ප/ කේබල් අනාවරකයක් භාවිතා කෙරේ. කැණීම් සඳහා බැකෝ යන්ත්‍රයක් වැනි යන්ත්‍රයක් භාවිතා කරන විට, දැනට පවතින වළලන ලද පයිප්ප අවට 50cm ක් ඇතුළත අතින් කැණීම් සිදුකෙරේ.

② මැන්හෝල් ආශ්‍රිත ව්‍යසන

ඔක්සිජන් ඌනතාවය සහ හයිඩ්‍රජන් සල්ෆයිඩ් විෂ වීම බොහෝ විට මැන්හෝල් අභ්‍යන්තරයේ වැඩ කිරීමේදී සිදුවන අනතුරුවලට හේතු වේ. මැන්හෝල් එකට ඇතුළු විය හැක්කේ, 1 පන්තියේ සහ 2 පන්තියේ ඔක්සිජන් ඌනතා අනතුරු කාර්ය ප්‍රධානි නිපුනතා පාඨමාලාව හෝ ඔක්සිජන් ඌනතා අනතුරු වැඩ පිළිබඳ විශේෂ අධ්‍යාපනය සම්පූර්ණ කළ අයයි. ඔක්සිජන් සාන්ද්‍රණය සහ හයිඩ්‍රජන් සල්ෆයිඩ් සාන්ද්‍රණය මැන, ඔක්සිජන් සාන්ද්‍රණය 18% ට වැඩි සහ හයිඩ්‍රජන් සල්ෆයිඩ් සාන්ද්‍රණය 10 ppm ට අඩු වනසේ වාතාශ්‍රය ලබා දෙන්න. එසේම, ඔක්සිජන් ඌනතාවය නිසා, ඉණිමඟෙන් වැටුණු අනතුරු ද සිදුවී ඇත. ඔක්සිජන් ඌනතාවය සිදු වීමට ඉඩ ඇති ස්ථානවල දී, උස මීටර් 2 ක් ඇතුළත වුවද, වැටීම වැළැක්වීමේ උපකරණ පළඳින්න. මැන්හෝල් ආශ්‍රිත ඉදිකිරීම් සහ වැඩ, බොහෝ විට සිදු කරනු ලබන්නේ මෝටර් රථ ගමන් කරන මාර්ගවල බැවින්, මෝටර් රථ පසුකර යාමේදී අනතුරු ද සිදු වේ. මැන්හෝල් වටා වැටක් (මැන්හෝල් ෆෝල්ඩින් ස්ක්‍රීන්) වැනි ආරක්ෂක උපකරණ සවි කෙරෙන අතර, මගපෙන්වන්නන් ද යොදවනු ලැබේ.

6.6 ගොඩනැගිලිවල ලෝහ තහඩු වැඩ

6.6.1 ලෝහ තහඩු සැකසීම

ගොඩනැගිලිවල ලෝහ තහඩු යනු, තුනී ලෝහ තහඩු කැපීම, නැමීම, තැලීම සහ වෙල්ඩින් කිරීම වැනි සැකසීම් සිදුකර, භාවිතයේ අරමුණ අනුව කොටස් නිර්මාණය කිරීම සහ ස්ථාපනය කිරීමේ කාර්යයන් වේ. එය ජලනල හා වහලය වැනි, පුළුල් පරාසයක දේවල් ඇතුළත් වන රැකියාවකි. යකඩ තහඩු සැකසීම සඳහා අවශ්‍ය කාර්යයන් නම්, මූලික වශයෙන් සලකුණු කිරීම, කැපීම, නැමීම සහ වෙල්ඩින් කිරීම වේ. සංකීර්ණ හැඩයකින් යුත් නිෂ්පාදන සෑදීමේ දී, තට්ටු කිරීම ලෙස හැඳින්වෙන තාක්ෂණය අවශ්‍ය වේ.

① සලකුණු කිරීම

සලකුණු කිරීමේ කටු, බෙදුම් කටු, ලෝහ තරාදි ආදිය භාවිතා කර, හැකිතාක් එක් වරකින් සලකුණු කෙරේ. එකම අයිතමයන් කිහිපයක් සෑදීමට අවශ්‍ය නම්, මිනුම් ගේජ් එකක් සාදා, කාර්යක්ෂමව ඉදිරියට යයි.

② කැපීම

කතුර පහසුවෙන් ඇතුළු කල හැකි වන පරිදි, ඉතිරි කිරීමට අවශ්‍ය කොටස ඔසවමින්, ප්‍රවේශමෙන් කපයි. ලෝහ පීරකින්, කැපූ මතුපිට සුමට කෙරේ.

③ නැමීම

නැමීමට ගන්නා නියනක් සහ මිටියකින්, පිටුපස සලකුණු කල රේඛාව මතට තට්ටු කරයි. ඉන්පසු කිනිහිරයක් (“Anbiru (අමුණක්)” ලෙසද හැඳින්වේ) හෝ මතුපිට ප්ලේට් ලෙස හැඳින්වෙන තට්ටුවක කෙළවරක් භාවිතා කර, මිටියකින් ටිකෙන් ටික තට්ටු කර අවශ්‍ය කෝණයට නමාගනියි.

④ **වෙල්ඩින් කිරීම**

ලෝහ තහඩු වෙල්ඩින් කිරීමේදී බහුලව භාවිතා වන වෙල්ඩින් ක්‍රමය වන්නේ, පිරවුම් ද්‍රව්‍ය (වෙල්ඩින් කූරු හෝ වයර්) උණු කොට සන්ධි කරන “Yūsetsu-hō (දියකර වෙල්ඩින් කරන ක්‍රමය)” වේ.

6.6.2 ඩක්ට් නල සම්බන්ධ කරන ක්‍රමය

① **හතරැස් ඩක්ට් නල සම්බන්ධ කිරීම**

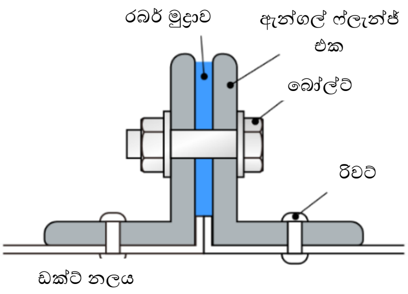
හතරැස් ඩක්ට් නල සම්බන්ධ කිරීම සඳහා ඇන්ගල් ෆ්ලැන්ජ් ක්‍රමය, ලිස්සන ෆ්ලැන්ජ් ක්‍රමය යනාදිය තිබේ.

[Angurufuranji kōhō] (ඇන්ගල් ෆ්ලැන්ජ් ඉදිකිරීම් ක්‍රමය)

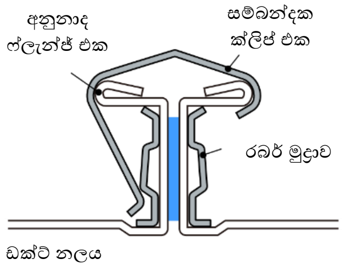
එහි ඇති විශිෂ්ට බන්ධන ශක්තිය සහ වාතය ගමන් නොකරන බව නිසා, එය බොහෝ විට දුම් පිටවන ඩක්ට් නල ආදිය සඳහා භාවිතා කරයි.

[Kyō itafuranji kōhō] (පොදු ප්ලේට් ෆ්ලැන්ජ් ක්‍රමය)

ඩක්ට් නලයේම කොටසක් නවා, ෆ්ලැන්ජ් එකක් සේ නිර්මාණය කර (පොදු ප්ලේට් ෆ්ලැන්ජ්), පොදු ප්ලේට් ෆ්ලැන්ජ් එකිනෙකට එකතු කර, ඩක්ට් නලයේ කොන් හතර විශේෂ ක්ලිප් වලින් සවි කරයි. ඇන්ගල් ෆ්ලැන්ජ් ක්‍රමය හා සසඳන විට, ෆ්ලැන්ජ් සෑදීමට අඩු කාලයක් හා ශ්‍රමයක් අවශ්‍ය වන අතර ස්ථාපනය කිරීමට පහසු බැවින්, මෙම ක්‍රමය බොහෝ විට දුම් පිට කරන නල හැර වෙනත් ඩක්ට් නල සඳහා භාවිතා කෙරේ.



ඇන්ගල් ෆ්ලැන්ජ් ක්‍රමය



පොදු ප්ලේට් ෆ්ලැන්ජ් ක්‍රමය

[Suraido onfuranji kōhō] (ලිස්සන ෆ්ලැන්ජ් ක්‍රමය)

පෙර සැකසූ ෆ්ලැන්ජ් එකක්, ඩක්ට් නලයකට ඇතුළු කර, ස්පොට් වෙල්ඩින් කර, කොන් හතරේ බෝල්ට් සහ නට් වලින් තද කර, ෆ්ලැන්ජ් රඳවා ගැනීමට රැට්ස් නම් විශේෂ ලෝහ උපාංගයෙන් තද කරයි. ශක්තිය අතින් ගත කල පොදු ප්ලේට් ෆ්ලැන්ජ් එකට වඩා ප්‍රබල වන අතර, පොදු ප්ලේට් ෆ්ලැන්ජ් ක්‍රමය සහ ඇන්ගල්

ෆ්ලැන්ජ් ක්‍රමය අතර ඇති අතරමැදි ඉදිකිරීම් ක්‍රමයක් ලෙස පැවසිය හැක.

② රවුම් ඩක්ට් නල සම්බන්ධ කිරීම

සර්පිලාකාර ඩක්ට් නල වැනි රවුම් ඩක්ට් නල සම්බන්ධ කිරීමේ ක්‍රමවලට, ෆ්ලාන්ජ් ක්‍රමය සහ ඇතුළු කිරීමේ සන්ධි ක්‍රමය ආදිය ඇත.

[Furanji kōhō] (ෆ්ලැන්ජ් ක්‍රමය)

සර්පිලාකාර ඩක්ට් නලයට ෆ්ලාන්ජ් කරවළල්ල ඇතුළු කර, ෆ්ලාන්ජ් එකිනෙක බෝල්ට් සහ නට් වලින් සවි කරන ක්‍රමයකි. ඉහළ ශක්තියක් අවශ්‍ය වන සම්බන්ධතා සඳහා සුදුසු ක්‍රමයකි.

[Sashikomi tsugite kōhō] (සොකට් ඒකාබද්ධ කිරීමේ ක්‍රමය)

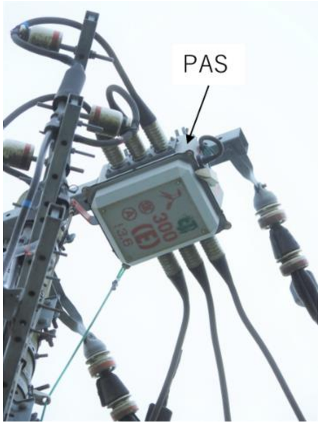
නිපල් ලෙස හැඳින්වෙන විශේෂ සන්ධියක් සර්පිලාකාර ඩක්ට් නලයට ඇතුළු කර, වානේ තහඩු ඉස්කුරුප්පු ඇණ (විදින ඉස්කුරුප්පු ඇණ) මගින් ස්ථාන දෙකකින් හෝ තුනකින් සවි කර, පිටතින් ඩක්ට් නල ටේප් ආදියෙන් ඔතා සම්බන්ධ කරන ක්‍රමයකි.

6.7 විදුලිය ස්ථාපනය කිරීමේ කටයුතු

විදුලි උපකරණ ඉංජිනේරුවන්ට ජලනල, රැහැන්, උපකරණ සවි කිරීම සහ විදුලිය ස්ථාපනය කිරීමේ කටයුතු ආදී පුළුල් පරාසයක කාර්ය කරයි. භාවිතා කරන මෙවලම් සහ උපකරණ වර්ග බොහොමයක් තිබීම විශේෂත්වයකි. වැඩ කරන අතරතුර විදුලි සැර වැදීම සහ කාන්දු වීම පිළිබඳව සැලකිළිමත් වේ.

6.7.1 අධි වෝල්ටීයතා උපපොළ පහසුකම් වැඩ කිරීමේ දී සැලකියයුතු කරුණු

බලශක්ති සමාගම් ආදියෙන් ලබා ගන්නා 6600V විදුලිය, විදුලි කනුවක් මත (ගුවන් රැහැන්වලදී) සවි කල PAS (Pole Air Switch, ඉහලින් ඇති අධි වෝල්ටීයතා ස්විචය) උපකරණය හරහා ගමන් කර, පරිශ්‍රයේ භූගත මහලේ හෝ ගොඩනැගිල්ලේ රූෆ් ටොප් එක මත ස්ථාපනය කර ඇති කුටියක් වෙත සපයනු ලැබේ. කුටියේදී, ලැබුණු 6600V වෝල්ටීයතාව 100V හෝ 200V බවට පරිවර්තනය කෙරේ.



ඇතුළත, පරිපථ බිඳිනයන් සහ විසන්ධි කරන ස්විච් ඇති අතර, විදුලිය විසන්ධි කළ හැකිය. අධි-වෝල්ටීයතා උපපොළ පහසුකම් වැඩවලදී වෘත්තීය අනතුරු වැලැක්වීම සඳහා, PAS ස්විචය විසන්ධි කිරීම සහ කුටි ඇතුළුව විදුලිය විසන්ධි කල තත්වයක වැඩ කිරීම මූලික වේ. පරිපථ බිඳිනය හෝ විසන්ධි කරන ස්විචය විවෘත කළද, විවෘත කොටසේ ප්‍රාථමික පැත්තට විදුලිය පැමිණ ඇත. ප්‍රාථමික පැත්තේ සජීවී වයර් (විදුලිය තිබීම) සමඟ වැඩ කළහොත්, සෘජු විදුලි සැර වැදීම හෝ විසර්ජනය හේතුවෙන් ඇතිවන විදුලි සැර වැදීම යන අනතුරු ඇති විය හැකි අතර, එය ඉතා භයානක ය.

6.7.2 ෂෝට් වීම, පොළොවට විදුලිය ගැලීම, විදුලිය කාන්දු වීම

ෂෝට් වීම ("shoto (ෂෝට් සර්කිට්)" ලෙසද හැඳින්වේ) යනු, ද්වි කලා (2-ෆේස්) හෝ තෙකලා (3-ෆේස්) අතුරින් වයර් දෙකක් හෝ වැඩි ගණනක්, ලෝඩ් එක හරහා නොගොස්, එකට ස්පර්ශ වීමය. වයර් එක සජීවීව තිබියදී කැපුවොත් ෂෝට් වීම ඇති වේ. එසේම, රැහැන්වල දෝෂ සහ ඉස්කුරුප්පු නියන් වැනි මෙවලම්වල ලෝහ කොටස් හේතුවෙන් ෂෝට් විය හැක.

පොළොවට විදුලිය ගැලීම යනු, පොළව වෙත විදුලි ධාරාවක් ගලා යාම වේ.

විදුලිය කාන්දු වීම යනු, ධාරාවක් ගලා යා යුතු පරිපථයක් හරහා ධාරාව ගලා යන අතර තුර, නොගැලිය යුතු තැනකට ධාරාව ගලා යාමයි. කෙනෙකුට විදුලි සැර වැදීමක් පමණක් නොව, ගින්නක් වුවද ඇති කළ හැකිය.

6.7.3 කම්බි ක්‍රිම්ප් කිරීමේ දී සැලකිලිමත් විය යුතු කරුණු

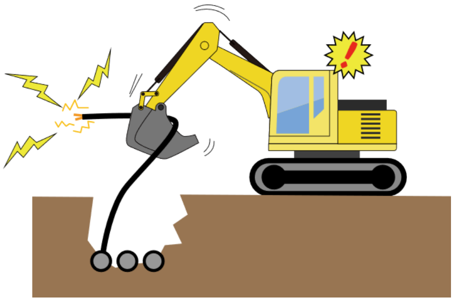
නුසුදුසු ලෙස ක්‍රිම්ප් කිරීමෙන් තාපය උත්පාදනය වීමට හෝ පුපුරා යාමේ අනතුරක් ඇති වීමට හේතු වේ.

සම්පීඩන ක්ලිප් (ක්‍රිම්ප් ටර්මිනල්) එකේ ආවරණයේ මැද තදින් තද කිරීමට ක්‍රිම්ප් මෙවලම භාවිතා කරන්න. එසේම, වයර්වල ඝණකමට ගැලපෙන සුදුසු සම්පීඩන ක්ලිප් භාවිතා කළ යුතුය. වයර්වල පමණක් නොව, සම්පීඩන ක්ලිප්වල ද අවසර ලත් උපරිම විදුලි ධාරාවක් ඇති බව සලකන්න.

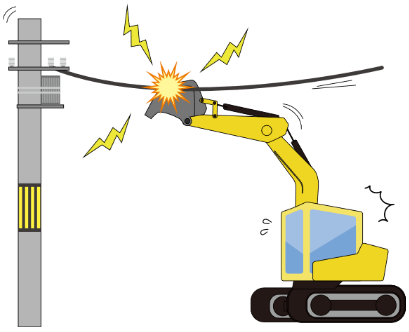
6.7.4 දැනට පවතින භූගත පයිප්පවලට හානිවීම/ කැපීම හෝ ගුවන් රැහැන් කැපී යාම

① විදුලි රැහැන් සහිත පොදු කාණු කැණීම් වලදී දැනට වළලා ඇති නලවල සිදුවන කැපීම්

විදුලි රැහැන් සහිත පොදු කානු යනු, පොළොවේ ඇති විදුලි කණු සහ ගුවනේ ඇති විදුලි රැහැන්, භූගත අවකාශයක සවි කරන පහසුකමකි. විදුලි රැහැන් සහිත පොදු කානු ඉදිකිරීමේ දී, ජල හා අපද්‍රව්‍ය පයිප්ප, ගෑස් පයිප්ප, සන්නිවේදන පයිප්ප සහ විදුලි රැහැන් පයිප්ප වැනි දැනටමත් ඇති යටිතල පහසුකම්විසන්ධි වීමේ අනතුරු ඇතිවිය හැකි බැවින්, මූලික පෙර විමර්ශන සහ තාවකාලික ඉදිකිරීම් අවශ්‍ය වේ. ඉදිකිරීම් කටයුතු පිළිබඳ සැළකිය යුතු කරුණු සඳහා, කරුණාකර 6.5.4 “නල වැළලීමේ කාර්යයේ දී සැළකිය යුතු කරුණු” වෙත යොමු වන්න.



② ගුවන් රැහැන් විසන්ධි වීමේ අනතුරු



ඉදිකිරීම් යන්ත්‍රෝපකරණවල බූම් එක, ටිපර් රථවල තට්ටුව එසවීමේ දී, ඉදිකිරීම් යන්ත්‍රෝපකරණ ප්‍රවාහනය කරන රථ වලින් යන්ත්‍රෝපකරණ පැටවීම සහ බෑම ආදියේ දී, ගුවන් රැහැන් විසන්ධි වීමේ අනතුරු ඇති වූ අවස්ථා තිබේ. වෙනත් කොන්ත්‍රාත්කරුවන්ගේ ඉල්ලීම පරිදි, ගුවන් රැහැන් කේබලය ආරක්ෂා කිරීම සඳහා “Kēburukabā (කේබල් ආවරණයක්)” ස්ථාපනය කරන ලෙස ඉල්ලීම් ලැබෙන අවස්ථා ඇත.

6.7.5 මාර්ග භාවිතා කරන විට සැළකිය යුතු කරුණු

මාර්ගවල වැඩ කිරීමේ දී, අදාළ නීති සහ රෙගුලාසි කෙරෙහි අවධානය යොමු කල යුතුය. සාමාන්‍යයෙන් සැලකියයුතු කරුණු, පහත පරිදි වේ.

☐ කාර්යය සඳහා වගකිව යුතු පුද්ගලයා, මාර්ගය භාවිතා කිරීමට බලපත්‍රයක් රැගෙන සිටී. එසේම, බලපත්‍ර කොන්දේසිවලට (වැඩ කරන වේලාව, සේවා කොන්දේසි ආදිය) අනුකූලව විය යුතුවේ.

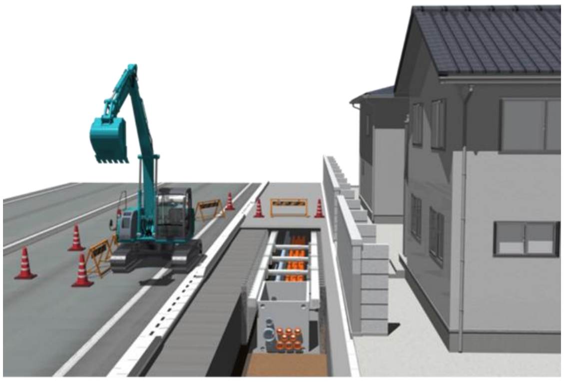
☐ ඉදිකිරීම් භූමියට, ඉදිකිරීම්වලට සම්බන්ධ නොවන පුද්ගලයින්ට ඇතුළුවීම තහනම් කරමින් ආරක්ෂක උපකරන ස්ථාපිත කෙරේ.

☐ රථවාහන ගමනාගමනයට බාධා නොවීමට, රථවාහන පාලන නිලධාරීන් පත් කෙරේ.

☐ පදිකයින්ට ආරක්ෂිතව ගමන් කළ හැකි වන පරිදි අදාළ පියවර ගැනේ.

☐ ඝෝෂා ශබ්ද සහ කම්පන වැනි දෑවලින් අවට පදිංචිකරුවන්ට සිදු වන බලපෑම අවම කෙරේ.

☐ සේවකයින් වැඩබිමෙන් පිටවන විට, මාර්ග මතුපිට හැරූ ලෙසම නොතබා, නැවත පිරවීම හෝ ලයිනිං කිරීම සිදුකරයි. හැරූ ලෙසම තබන්නේ නම්, ආරක්ෂක වැටක් සවි කරන්න.



විදුලි කණු නොමැති ඉදිකිරීම්

☐ තාවකාලිකව මාර්ගයේ බඩුබාහිරාදිය තැබීමේ දී, ඒවා විසිරී යාම හෝ එහා මෙහා චලනය වීම වැළැක්වීම සඳහා, ඒවා සවි කිරීම හෝ ආරක්ෂිත පහසුකම් ස්ථාපනය කරන්න.

☐ රාත්‍රී කාලයේ දී, ස්ථාපන ස්ථානයේ පළල සහ උස දැකගත හැකි වන පරිදි අනතුරු ඇඟවීමේ ආලෝක ක්‍රියාත්මක කරන්න.

6.8 විදුලි සංදේශ ඉදිකිරීම්

6.8.1 විදුලි සංදේශ උපකරණ වර්ග

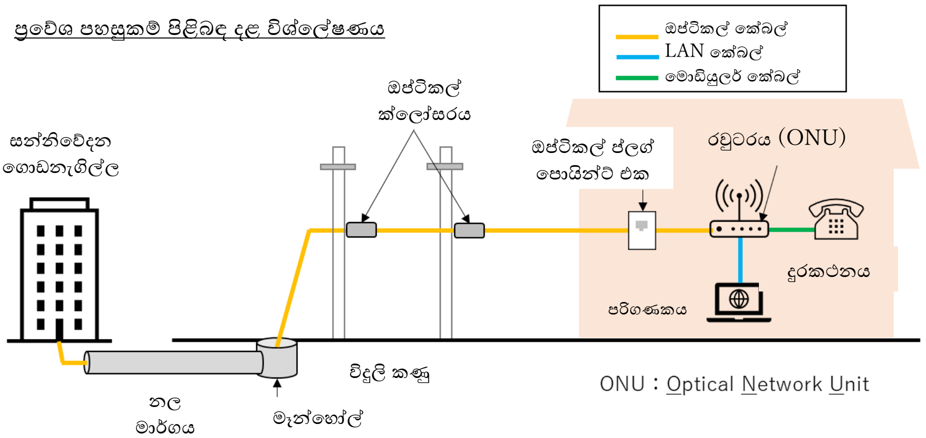
විදුලි සංදේශ උපකරණ, රැහැන්ගත සන්නිවේදන උපකරණ, රැහැන් රහිත සන්නිවේදන උපකරණ, සන්නිවේදන සිවිල් ඉංජිනේරු උපකරණ, භුවමාරු සම්ප්‍රේෂණ උපකරණ සහ සන්නිවේදන සඳහා විදුලි බල

උපකරණ ලෙස බෙදිය හැකිය. මෙහිදී, රැහැන්ගත සන්නිවේදන උපකරණ සහ සන්නිවේදන සිවිල් ඉංජිනේරු උපකරණ පිළිබඳව පැහැදිලි කෙරේ.

(1) රැහැන්ගත සන්නිවේදන උපකරණ

විදුලි සංදේශ සේවා සැපයීම සඳහා සාදන රැහැන්ගත සම්ප්‍රේෂණ මාර්ග “akusesu setsubi (ප්‍රවේශ පහසුකම්)” ලෙස හැඳින්වේ.

ප්‍රවේශ පහසුකම්, එළිමහන් සහ ගෘහස්ථ ලෙස බෙදා ඇති අතර, එළිමහන් පහසුකම් තවදුරටත් ගුවන් සහ භූගත ලෙස බෙදා ඇත. ගුවන් උපකරණ යනු, විදුලි කණුවලට සවි කර ඇති උපකරණ වේ. එය පහත සඳහන් උපකරණ වලින් සමන්විත වේ.



[Hikari faibākēburu] (ඔප්ටිකල් ෆයිබර් කේබලය) ඔප්ටිකල් සංඥා යවන කේබලයකි.

[Metaru kēburu] (ලෝහ කේබල්) සන්නිවේදන උපකරණවල භාවිතා කරන කේබල් වේ. ඔප්ටිකල් ෆයිබර් කේබල්, ආලෝක සංඥා මගින් සන්නිවේදනය කරන අතර, ලෝහ කේබල්, විදුලි සංඥා මගින් සන්නිවේදනය කරයි.

[Kurōja] (ක්ලෝසරය) ඔප්ටිකල් ෆයිබර් කේබල් හෝ ලෝහ කේබල්වල සම්බන්ධක ස්ථාන හෝ අතු බෙදෙන ස්ථාන තබා ඇති පෙට්ටි හැඩැති උපාංගයකි.

[Hikikomi sen] (ගෙන එන රැහැන්) නිවස තුළට සන්නිවේදන සංඥා ගෙන එන වයරය මෙයයි.

ගුවන් උපකරණවල බිම සිට උස, ආරක්ෂාව සහතික කිරීම සඳහා ගුවන් පහසුකම් සඳහා අවශ්‍ය උස නියම

කර ඇත. මාර්ගය මත දී මීටර් 5 කට වඩා තිබීම අවශ්‍ය වේ.

●විදුලි කණු සිටුවන ආකාරය

කණුව පහත පරිදි සිටුවයි.

1) කණුව සිටුවන ස්ථානය පරීක්ෂා කෙරේ.

2) අතින් හැරීමෙන් හෝ පරීක්ෂණ කූර මගින්, වළලා ඇති වස්තූන් පරීක්ෂා කෙරේ.

3) අතින් කැණීම සහ වලවල් හාරා කණු සිටුවන රථයක් මගින් කැණීම් සිදු කෙරේ.

4) කණුව සිටුවයි.

5) නැවත පිරවීම සිදු කරයි.

(2) සන්නිවේදන සිවිල් ඉංජිනේරු උපකරණ

සන්නිවේදන සිවිල් ඉංජිනේරු උපකරණ අතරට පහත සඳහන් දෑ ඇතුළත් වේ.

[Kanji] (නල මාර්ගය) මෑන්හෝල්, හෑන්ඩ් හෝල්, සන්නිවේදන කේබල් සඳහා වන උමං සහ එසවුම් කණු සම්බන්ධ කරන පයිප්ප වේ.

[Manhōru] (මෑන්හෝල්) පොළොව මතුපිට සිට ඇතුළු වීම පිටවීම කල හැකි ව්‍යුහයක් වන අතර, රැහැන් එළීම, නැවත ඇද ගැනීම සහ සම්බන්ධ කිරීම සඳහා භූගතව ස්ථාපනය කර ඇත.

[Hando hōru] (හෑන්ඩ් හෝල්) භූගත පයිප්පවල අතු බෙදෙන ස්ථානවල සවි කර ඇති කුඩා මෑන්හෝල් වේ. මිනිසුන් ඇතුලට නොගොස්, රැහැන් නඩත්තු කිරීම සිදු කෙරේ.

[Tō michi] (සන්නිවේදන කේබල් සඳහා වන උමග) සන්නිවේදනය සඳහා වූ විවිධ කේබල් යෙදීම සඳහා ඇති උමං මාර්ගයකි.

[Kyōdō mizo] (පොදු කානුව) තොරතුරු සම්ප්‍රේෂණය, විදුලි, ගෑස්, ජලය සහ අපද්‍රව්‍ය වැනි පහසුකම්, දෙකක් හෝ වැඩි ගණනක් ඇති "Tō michi (සන්නිවේදන කේබල් සඳහා වන උමං)" ආකාරයේ භූගත පහසුකමකි.

[C・C・BOX] සන්නිවේදන සහ විදුලි රැහැන් මෙන්ම තොරතුරු සම්ප්‍රේෂණ, විකාශන, මාර්ග කළමනාකරණ යනාදිය වෙත විදුලි බලය සැපයීම සඳහා ඇති U-හැඩැති ව්‍යුහයකි.

6.8.2 භූගත නල මාර්ග ස්ථාපනය

① නල මාර්ගවල පස් ආවරණය සහ බෑවුම

නල මාර්ගයේ පස් ආවරණය යනු, මාර්ගයේ මතුපිට සිට, නල මාර්ගයේ ඉහළ කොටසට ඇති දුරයි. මාර්ග නීති බලාත්මක කිරීමේ ආඥාපනත මගින්, ප්‍රතිපත්තිමය වශයෙන්, රථ වාහන මාර්ගවල සිට මීටර් 0.8ක් හෝ ඊට අඩු නොවිය යුතු බවත්, පදික වේදිකාවල දී මීටර් 0.6ක් හෝ ඊට අඩු නොවිය යුතු බවටත් නියම කර ඇත. නල මාර්ගය තුල, ජලය සහ පස් වැලි එකතැනකට එකතු නොවී, ගලා යන පරිදි බෑවුම සකසා ඇත.

② වෙනත් අය වළලන ලද වස්තූන් වෙතින් ඇත් වීමේ දුර

නල මාර්ග සහ විදුලිය, ගෑස්, ජල සහ මලාපවහන මාර්ග අතර සම්මත දුර, නීති සහ රෙගුලාසි මගින් තීරණය වී ඇත.

③ නල මාර්ග ස්ථාපනය කිරීමෙන් පසු කෙරෙන විවිධ පරීක්ෂණ

නල මාර්ග ස්ථාපනය කිරීමෙන් පසු, පහත සඳහන් පරීක්ෂණ දෙක සිදු කරනු ලැබේ.

[Mandoreru tsūka shiken] (මැන්ඩල් සන්ධි පරීක්ෂණය) නල මාර්ගය සම්පූර්ණයෙන්ම සම්බන්ධ වී ඇත්දැයි පරීක්ෂා කිරීමට සිදුකරන පරීක්ෂණයකි. මැන්ඩල් නම් දණ්ඩ මේ හරහා ගමන් කරවයි.

[Kimitsu shiken] (වායු කාන්දු පරීක්ෂාව) නලය තුල පීඩනය 49 kPa ලෙස සකසා විනාඩි 3ක් ගතවූ පසු, අඩු වුනු පීඩනය 1.96 kPa හෝ ඊට අඩු බවට තහවුරු කර ගැනේ.

6.9 උදුන් ඉදිකිරීම් කටයුතු

උදුන් ඉදිකිරීම යනු, දහන උදුන්, ඇනීලිං උදුන්, ආදාහන උදුන්, උණුකරන උදුන්, විද්‍යුත් උදුන් ආදියෙහි ඉහළ උෂ්ණත්වයකට පත්වන ඇතුළත ප්‍රදේශ, ගින්දරට ඔරොත්තුදෙන ද්‍රව්‍යවලින් තැනීමයි. උදුනේ භාවිතා කරන ගඩොල් ගින්දරට ඔරොත්තුදෙන ගඩොල් සහ ගින්දරට ඔරොත්තුදෙන තාප පරිවාරක ගඩොල් වේ. ගඩොල් බැඳ ඇති බදාම ද සාමාන්‍ය බදාම වලින් වෙනස් වන අතර, ගින්දරට ඔරොත්තුදෙන තාප පරිවාරක ගඩොල් සඳහා වන බදාම භාවිතා කරයි.

සලකුණු කිරීම → තාවකාලික පෙර ව්‍යුහ අකෘතිය → ඒ සඳහා ගඩොල් යෙදීම යන අනුපිළිවෙලින් වැඩ කටයුතු සිදු කෙරේ. ගින්දරට ඔරොත්තුදෙන ගඩොල් යෙදීම (ගඩොල් එක පිට එක බැඳීම) සඳහා, උදුන් ද්‍රව්‍ය අතරින්, ඉහළම මට්ටමේ තාක්ෂණය අවශ්‍ය වේ. ගඩොල් බැඳීමේ දී, අනිවාර්යයෙන්ම අනුගත විය යුතු කරුණු

වන්නේ පහත කරුණු 6 වේ.

☐ ද්‍රව්‍ය නිවැරදිව භාවිතා කිරීම.

☐ මිනුම් මානයන් නිවැරදිව ලබා ගැනීම.

☐ බදාම ප්‍රමාණවත් ලෙස මිශ්‍ර කර, මූට්ටු සමතලා කිරීම.

☐ දොරවල් නැති ගඩොල් බිත්ති බැඳීමේ දී, අනිවාර්යෙන්ම සම්බන්ධතාව ඇතිවන සේ ගොඩනගන්න.

☐ දිග 1/4 ට වඩා අඩුවට කැඩූ කුඩා ගඩොල් භාවිතා නොකිරීම.

☐ ගඩොල් බැඳීම අනිවාර්යෙන්, තිරස් හා සිරස්ව කිරීම ප්‍රමිතිය වේ.

6.10 ගිනි නිවන පහසුකම් ඉදිකිරීම

ගිනි නිවන පොම්පයක කොටසක්

ගිනි නිවීමේ පහසුකම්, සාමාන්‍ය අවස්ථාවලදී ක්‍රියාත්මක නොකරන අතර, බොහෝ විට හදිසි අවස්ථා වලදී භාවිතා වේ. ජලය මත පදනම් වූ ගිනි නිවන උපකරණයක, ජලය ඇද ගන්නා උපාංග, ජලයේ උෂ්ණත්වය ඉහළ යාම වැළැක්වීම සඳහා වන විකල්ප නල සහ කාර්ය සාධන පරීක්ෂණ උපාංග ස්ථාපනය කෙරේ.

① ජලය ඇද ගන්නා උපාංග ස්ථාපනය කිරීම

පොම්පය තුල ජලය නොමැතිනම් හෝ වාතය පිරී තිබේ නම්, පොම්පය ක්‍රියාත්මක වුවද ජලය යැවිය නොහැකි වේ. ජල මූලාශ්‍රයේ මට්ටම පොම්පයේ මට්ටමට වඩා පහත් නම්, මෙය වළක්වා ගැනීම සඳහා ජලය ඇද ගන්නා උපාංගයක් ස්ථාපනය කෙරේ.

② ජලයේ උෂ්ණත්වය ඉහළ යාම වැළැක්වීම සඳහා විකල්ප නල ස්ථාපනය කිරීම

පොම්පයේ පිටවන පැත්ත වසා දමා ඇති විට පොම්පය ක්‍රියාත්මක කළහොත්, පොම්පය භ්‍රමණය වීම පමණක් සිදු වන තත්වයක් ඇති වේ (ජලය ගමන් නොකරයි). මෙලෙසම පැවතිය හොත්, පොම්පය අධික ලෙස රත් වී නතර වේ. මෙය වළක්වා ගැනීම සඳහා, ජලයේ උෂ්ණත්වය ඉහළ යාම වැළැක්වීම සඳහා විකල්ප නල මාර්ගයක් ස්ථාපනය කෙරේ.

③ කාර්ය සාධන පරීක්ෂණ උපාංග ස්ථාපනය කිරීම

පොම්පය නියමිත ජවයෙන් ක්‍රියාත්මක වේද යන්න පරීක්ෂා කිරීම සඳහා, කාර්ය සාධන පරීක්ෂණ උපාංග ස්ථාපනය කෙරේ.

④ පයිප්ප සඳහා භාවිතා කරන ද්‍රව්‍ය

තවද, පයිප්පය තුල ජලය නොමැති නම්, ගිනි දැලි හේතුවෙන් නලය අධික උෂ්ණත්වයට පත්වීමට ඉඩ ඇත. අභ්‍යන්තර ලයිනිං සහිත වානේ නල භාවිතා කළහොත්, ලයිනිං ද්‍රව්‍ය උණු වී සනීභවනය වී, ජලය ගමන් කිරීමට නොහැකි තත්වයක් ඇති විය හැකි බැවින්, අභ්‍යන්තරයේ ලයිනිං සහිත ලෝහ නල භාවිතා නොකළ යුත්තේය.

7 වන පරිච්ඡේදය ඉදිකිරීම් කටයුතුවල ආරක්ෂාව

7.1 ඉදිකිරීම් කටයුතු වලදී ඇතිවන මාරක අනතුරු

ඉදිකිරීම් ස්ථානවල දී විවිධ වෘත්තීය අනතුරු සිදු වේ. විවිධ වෘත්තීය අනතුරු අතරින් ද, “tsuiraku tenraku (උඩින් වැටීම/ බිමට වැටීම)”, “kensetsu kikai kurēn nado saigai (ඉදිකිරීම් යන්ත්‍රෝපකරණ සහ දොඹකර ආදිය සම්බන්ධ අනතුරු)” සහ “hōkai tōkai saigai (කඩා වැටීම් හා පෙරලීමේ අනතුරු)” යන ඒවා, ඉදිකිරීම් කර්මාන්තයේ “san dai saigai (ප්‍රධාන අනතුරු තුන)” ලෙස හඳුන්වන අතර, සියලුම අනතුරු වලින් 40% සිට 70% දක්වා ප්‍රමාණයකට හේතු වේ. පහත වගුවේ ඇති “Gekitotsu sare (හැප්පීම)” සහ “hasamare makikomare (අතරට මැදිවීම, යමකට හසුවීම)” යන බොහොමයක් “kensetsu kikai/ kurēn (ඉදිකිරීම් යන්ත්‍රෝපකරණ සහ දොඹකර ආදිය සම්බන්ධ අනතුරු)” වේ.

ප්‍රධාන ව්‍යසන තුන අතරින් වඩාත් සුලභ වන්නේ උසික වැඩ කිරීමේදී සිදුවන “tsuiraku tenraku (උඩින් වැටීම/ බිමට වැටීම)” ය. එසේම, ප්‍රධාන ව්‍යසන තුනට පසු වැඩි වශයෙන් ඇත්තේ, පොදු මාර්ගවල ගමන් කිරීමේදී සිදුවන “Kōtsū jiko (රථවාහන අනතුරු)” ය. 7 වන පරිච්ඡේදය මගින්, ගොඩනැගිලි ඉදිකිරීම් ස්ථානවල සිදුවන අනතුරුවල වර්ග සහ හේතු මෙන්ම, ඒවාට විසඳුම් සහ ආකල්ප පැහැදිලි කෙරේ.

	උඩින් වැටීම/ බිමට වැටීම	පෙරලී වැටීම	හැප්පීම	විසිවී යාම/ ඉහලින් වැටීම	විනාශ වීම/ කැඩී වැටීම	යමක වැදීම	අතරට මැදිවීම/ යමකට හසුවීම	දියේ ගිලීම	අධික උණුසුම්/ ශීත දෑ ස්පර්ශ වීම	හානිකර ද්‍රව්‍ය ආදිය ස්පර්ශ කිරීම	විදුලි සැර වැදීම	රථවාහන අනතුරු (මාර්ග)	රථවාහන අනතුරු (වෙනත්)	එකතුව
සිවිල් ඉංජිනේරු ඉදිකිරීම්	19	5	1	4	13	11	15	9	4	3	2	10	1	102
උමං ඉදිකිරීම් කටයුතු	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	3
පාලම් ඉදිකිරීම් කටයුතු	1	0	0	0	2	0	1	2	0	0	0	0	0	6
මාර්ග ඉදිකිරීම් කටයුතු	3	0	1	1	2	1	2	0	1	0	0	5	0	17
ගංගා ආශ්‍රිත සිවිල් ඉංජිනේරු ඉදිකිරීම්	1	3	0	0	1	1	1	2	0	1	0	0	0	10
සබෝ වේලි වැඩ	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	4
වරාය වෙරළ	0	1	0	0	0	0	1	2	0	1	0	0	1	6
වෙනත් සිවිල් ඉංජිනේරු	9	0	0	2	4	8	8	2	3	1	2	1	0	44
ගොඩනැගිලි ඉදිකිරීම	71	0	0	5	15	7	6	0	6	5	2	9	0	139
වානේ රාමු/ රීබාර් යෙදූ නිවාස	23	0	0	3	5	2	0	0	3	4	0	5	0	48
දැව නිවාස ඉදිකිරීම	12	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	19
ගොඩනැගිලි පහසුකම් ඉදිකිරීම	8	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	2	0	16
වෙනත් ඉදිකිරීම් කටයුතු	28	0	0	2	7	4	6	0	3	1	0	1	0	56
වෙනත් ඉදිකිරීම්	20	0	0	1	3	1	6	1	1	1	4	6	0	47
විදුලි සංදේශ ඉදිකිරීම්	4	0	0	0	1	0	2	0	1	0	2	2	0	13
යන්ත්‍රෝපකරණ හා මෙවලම් ස්ථාපනය	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	6
වෙනත් ඉදිකිරීම්	12	0	0	1	1	1	4	1	0	1	2	4	0	28
ඉදිකිරීම් කර්මාන්තයේ උප එකතුව	110	5	1	10	31	19	27	10	11	9	8	25	1	288

වගුව 7-1, 2021 දී ඉදිකිරීම් කර්මාන්තයේ ඇතිවූ ප්‍රධාන අනතුරු වර්ගය අනුව මාරාන්තික වෘත්තීය අනතුරු සිදුවූ තත්වය (සෞඛ්‍ය, කම්කරු හා සුබසාධන අමාත්‍යාංශය, සේවා ස්ථානයේ ආරක්ෂාව අඩවියෙන් නිර්මාණය කරන ලදී)

7.1.1 ඉදිකිරීම් කටයුතු වලදී ඇතිවන මාරක අනතුරු තත්වය

[Tsuiraku tenraku] (උඩින් වැටීම/ බිමට වැටීම) උස් ස්ථානවලින් වැටීම, ඉදිකිරීම් අතරතුර උඩ තට්ටුවකින් හෝ කැණීම් අතරතුර වලවල් ආදියට වැටීම හේතුවෙන් සිදුවන වෘත්තීය අනතුරු වේ.

[Tentō] (පෙරලී වැටීම) වස්තුවක පැටලීමෙන් වැටීම හෝ සමබරතාවය නැති වී වැටීමෙන් සිදුවන වෘත්තීය අනතුරු වේ.

[Gekitotsu] (හැප්පීම) යමක දැඩි ලෙස හැප්පීම හේතුවෙන් සිදු වන වෘත්තීය අනතුරු වේ.

[Hirai/ rakka] (විසිවී යාම/ ඉහලින් වැටීම) දොඹකරයකින් එසවීමේ දී භාණ්ඩ වැටීම හෝ උස් තැන්වලින් මෙවලම් හෝ ද්‍රව්‍ය වැටීම හේතුවෙන් නිසා ඇතිවන වෘත්තීය අනතුරු වේ.

[Hōkai tōkai] (විනාශ වීම/ කැඩී වැටීම) පලංචි කඩා වැටීමෙන්, හෝ ගොඩනැගිලි ගලවා ඉවත් කිරීමේදී කඩා වැටීම හේතුවෙන් සිදුවන වෘත්තීය අනතුරු වේ.

[Gekitotsu sare] (යමක වැදීම) ගමන් කරන බර යන්ත්‍ර හෝ භ්‍රමණය කෙරෙන කුල්ල ආදියේ ගැටීමෙන් සිදුවන වෘත්තීය අනතුරු වේ.

[Hasama re makikomare] (අතරට මැදිවීම/ යමකට හසුවීම) යන්ත්‍රෝපකරණවලට මැදිවීම හෝ හසුවීම හේතුවෙන් සිදුවන වෘත්තීය අනතුරු වේ.

[Yūgai-mono to no sesshoku] (හානිකර ද්‍රව්‍ය ස්පර්ශ කිරීම) රසායනික ද්‍රව්‍ය වැනි හානිකර ද්‍රව්‍ය, මිනිස් සිරුරට ස්පර්ශ වීමෙන් සිදුවන වෘත්තීය අනතුරු වේ.

[Kanden] (විදුලි සැර වැදීම) විදුලිය සහිත සජීවී වයරයක් කැපීමෙන් හෝ විදුලිය කාන්දු වන උපාංගයක් ස්පර්ශ කිරීම ආදියේ දී, ශරීරය හරහා විදුලිය ගලා යාමෙන් සිදුවන වෘත්තීය අනතුරකි.

[Kasai] (ගින්දර) විවිධ හේතූන් මත ඇතිවන ගිනිගැනීම්වලට හසුවීමෙන් ඇතිවන වෘත්තීය අනතුරු වේ.

[Kōtsū jiko (dōro)] (රථවාහන අනතුරු (මාර්ග)) ඉදිකිරීම් ස්ථානයක සේවයට යන අතරතුර සිදුවන රථවාහන අනතුරු හෝ මාර්ගයට මුහුණලා ඇති ස්ථානයක සිදුකෙරෙන ඉදිකිරීම් අතරතුර සාමාන්‍ය මෝටර් රථයකට අසු වී සිදුවන වෘත්තීය අනතුරු වේ.

[Obore] (දියේ ගිලීම) මුහුද, ගංගා සහ මලාපවහන ඉදිකිරීම් ආදී ජලය භාවිතා කරන ස්ථානවල දී ජලයට වැටීම මගින් සිදුවන වෘත්තීය අනතුරු වේ.

7.1.2 මාරක අනතුරු වර්ග

① උඩින් වැටීම

වානේ කුළුණු මත උඩ වැඩ කරන විට, ආරක්ෂාව සහතික කිරීම සඳහා, ෆුල් හාර්නස් පටි වර්ගයේ වැටීම වලක්වන උපකරණ භාවිතා කෙරේ.

ගුවන් රැහැන්වලදී, ස්ථාවර වූ කාර්ය කරන බිම් පුවරුවක් සුරක්ෂිත කළ හැකි, උසක වැඩ කරන රථ භාවිතා කරන මුත්, ඔබ එහි අත්වැටට නැග්ගොත්, ඔබේ සමබරතාවය නැති වී වැටීමට ඉඩ ඇත.

වැටීමෙන් සිදුවන මරණ අනතුරුවලට, කැණීම් කල සිදුරකට වැටීමද ඇතුළත් වේ. සමබරතාවය ගිලිහීම හෝ පාදය ලිස්සා යාම ආදිය මගින් වැටිය හැක.

② රථවාහන අනතුරු (මාර්ග)

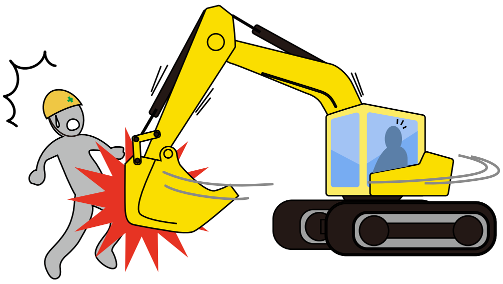
ඉදිකිරීම් කටයුතුවල දී, රථවාහන අනතුරු හේතුවෙන් ඇතිවන මාරක අනතුරු සමස්තයක් ලෙස බහුලව සිදු වේ. ඉදිකිරීම් ස්ථාන වෙත ගමන් කිරීමේදී රථවාහන අනතුරු බහුලව සිදු වේ.

එසේම, පොදු මාර්ගවල භාණ්ඩ පටවන විට හෝ බාන විට දී, වෙනත් වාහනයක හැපීම යන අනතුරු සිදු වේ.

නල එලීම වැනි, පොදු මාර්ගවල වැඩ කරන විට, සාමාන්‍ය වාහන මගින් පහසුවෙන් අනතුරු සිදු වේ. සේවා ප්‍රදේශයට, අසලින් ගමන් කරන වාහන ඇතුළු වීම වැළැක්වීම සඳහා, වැටවල්, මුරකරුවන් වැනි ආරක්ෂක උපකරණ සූදානම් කර, මගපෙන්වන්නන් ස්ථානගත කෙරේ. සේවකයන් වැඩ කරන පරාසයෙන් පිටත වැඩ නොකිරීම ද වැදගත් ය.

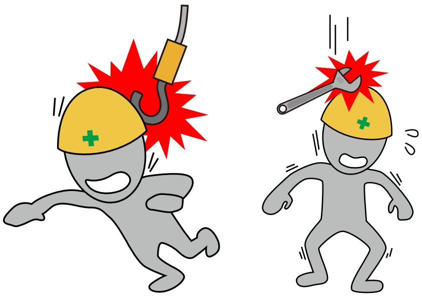
③ යමක වැදීම සහ අතරට මැදිවීම

නල එලීමේ කාර්ය වැනි, පොදු මාර්ගවල වැඩ කිරීමේදී බැකෝ අනතුරු පිළිබඳව සැලකිලිමත් වන්න. භ්‍රමණය වන කුල්ලක පුද්ගලයෙකු හැපීම, කුල්ල සහ වස්තුවක් අතරට පුද්ගලයෙකු හිරවීම වැනි අනතුරු වේ. එසේම, බැකෝ යන්ත්‍රය ට්‍රක් රථයකට පැටවීම හෝ බෑමේදී, බැකෝ යන්ත්‍රය පෙරලී වැටෙන අනතුරු සිදුවීමමට ඇති ඉඩකඩ වැඩිය.



④ **විසිවී යාම/ ඉහලින් වැටීම**

විසිවී යාම/ ඉහලින් වැටීම යනු, විසිවී එන හෝ වැටෙන වස්තුවක වැදීමෙන් සිදුවන අනතුරු වේ. නිදසුනක් ලෙස, දොඹකරයකින් ප්‍රවාහනය කරන වස්තුවක ගැටීම හෝ එල්ලූ බාරය වැටී ඊට යටවීම වැනි අනතුරුය. නියමාකාර සේ භාණ්ඩ එල්ලා නොමැති වීමෙන්, එල්ලන ලද බාරය චලනය වී අනතුරුවලට හේතු වේ. වැදගත්ම දෙය වන්නේ, එල්ලන ලද බාරය යටට නොයාමයි.



⑤ **විනාශ වීම/ කැඩී වැටීම**

විදුලි වැඩ වලදී, තාවකාලිකව සවිකළ විදුලි කණු කැඩී වැටීම්, ට්‍රක් රථවල පටවා තිබූ විදුලි කණු පෙරලී විත් ඊට යටවීම වැනි අනතුරු සිදුවේ.

⑥ **විදුලි සැර වැදීම**

විදුලි සැර වැදීම යනු, පුද්ගලයෙකුගේ ශරීරය හරහා විදුලිය ගමන් කිරීම හේතුවෙන් ඇතිවන දැඩි කම්පන තත්වයයි. වෝල්ටීයතාවයක් සහිත වයරයක් හෝ උපකරණයක් ස්පර්ශ කිරීම, විදුලිය කාන්දු වන උපකරණ ස්පර්ශ කිරීම හෝ විදුලි පරිපථ ෂෝට් සර්කිට් කිරීම වැනි වැරැද්දකින් වුවද, විදුලි සැර වැදීම සිදු විය හැකිය. විදුලි සැර වැදීම වැළැක්වීම සඳහා, පහත සඳහන් දේ කරයි.

☐ ස්ථිති විද්‍යුතයෙන් ආරක්ෂා වන ආම්පන්න, විදුලිය සඳහා වන රබර් අත්වැසුම්, පරිවාරක ඇඳුම් සහ විදුලිය සඳහා වන රබර් දිග සපත්තු වැනි ආරක්ෂිත ආම්පන්න පළඳ කාර්ය කරන්න.

☐ කාර්යයට සම්බන්ධ නොවන පුද්ගලයින් හට දැනුම් දීම සහ අදාළ ස්ථානයට ඇතුළුවීම තහනම් කිරීමට පියවර ගැනේ.

☐ සියලු කාර්ය විදුලිය විසන්ධි කල අවස්ථාවකදී කරන්න.

☐ විදුලිය විසන්ධිකර ඇතැයි සිතා සිටීම හේතුවෙන් ද විදුලි සැර වැදීමේ අනතුරු සිදුවේ. කාර්ය කිරීමට පෙර විදුලිය තිබේ දැයි පරීක්ෂා කර, විදුලිය විසන්ධිකර ඇති බවට හොඳින් තහවුරු කර ගනිමු.

⑦ **මැන්හෝල් තුල සිදුවන ඔක්සිජන් ඌනතාවය**

මැන්හෝල් තුළ වැඩ කිරීමේ දී, ඔක්සිජන් ඌනතාවය සහ හයිඩ්‍රජන් සල්ෆයිඩ් විෂ වීම හේතුවෙන් ඇනොක්සියා රෝගී තත්වය (ශරීරයේ ඔක්සිජන් අඩුවීම) ඇතිවී මාරාන්තික අනතුරු සිදු වේ. ඔක්සිජන් ඌනතා

තත්ත්වයක දී, වායු ශ්වසන යන්ත්‍ර භාවිතා නොකර බේරාගැනීමට ඇතුළු වූ අයද මරණයට පත් වූ අනතුරු තිබේ.

7.1.3 මාරක අනතුරු බොහෝ ප්‍රමානයක් සිදුවන යටිතල පහසුකම් ඉදිකිරීම්වල ලක්ෂණ

① විදුලිය ස්ථාපනය කිරීමේ කටයුතුවල ලක්ෂණ සහ අනතුරු

විදුලිය ස්ථාපනය කිරීමේ කටයුතු සඳහා විදුලිය භාවිතා කරන බැවින්, “kanden shi (විදුලි සැර වැදී මියයාම)” ලෙස හැඳින්වෙන මාරාන්තික අනතුරු සිදු වේ. අධි වෝල්ටීයතා රැහැන් මාරු කිරීමේ වැඩ, ගුවන් රැහැන් යෙදීම වැනි උස් ස්ථානවල කෙරෙන කාර්ය ඇති බැවින්, උඩ සිට වැටීමේ අනතුරු ද සිදු වීමේ අවදානමක් ඇත.

සවිකර ඇති රැහැන් කැපීමේදී විදුලි සැර වැදීමේ අනතුරු සිදු වේ. විදුලිය විසන්ධි වී ඇති බවට තහවුරු නොකිරීම, විදුලි සැර වැදීම වැළැක්වීමේ ආරක්ෂක උපකරණ භාවිතා නොකිරීම ආදිය හේතුවෙන් සිදුවන අනතුරු වේ.

උස් ස්ථානවල වැඩ කරන රථ මත සිට කාර්ය කිරීම

විදුලි කණුවල රැහැන් සවිකිරීමේ කටයුතු වැනි ඉහළ ස්ථානවල වැඩ කිරීමේ දී වැටීම් අනතුරු සිදු වේ. හැකිතාක් දුරට, උස් ස්ථානවල වැඩ කරන රථ ආදී ස්ථාවර කාර්ය කරන බිම් පුවරුවක සිට වැඩ කරන්න.

② යන්ත්‍ර ස්ථාපන කටයුතු

විශාල යන්ත්‍ර සවිකිරීමේ දී, ඒවා පෙරලී වැටීමෙන් ඊට යටවන අනතුරු සිදුවේ.

③ ජල සම්පාදන හා මලාපවහන ඉදිකිරීම්

ජල සම්පාදන හා මලාපවහන ඉදිකිරීම්වල දී, නල එලීම සඳහා පොළොවේ කානු සාදන කැණීම් කටයුතු සිදු කරනු ලැබේ. මෙම කැණීම් කටයුතුවලට සම්බන්ධ අනතුරු කිහිපයක්ම ඇත. උදාහරණයක් ලෙස, කැණීම් කළ වළක සිටියදී, කැණීම් කරන ලද පස් සහ වැලි කඩා වැටී පණපිටින් වැළලෙන අනතුරු ඇත. කැණීම් ගැඹුර මීටර් 1.5 ක් හෝ ඊට වැඩි නම්, සාමාන්‍ය රීතියක් ලෙස, වානේ තහඩු පයිල් ආදියෙන් පස් රඳවා තබා ගැනේ. එසේම, තාර දැමූ තැන්වල ඇති ගැටි, ලයිනිං පුවරු අවට ඇති වලවල්, වයර් හෝ හෝස් ආදියේ “පැටලීම” මගින්, වැටීමේ අනතුරු සිදුවේ.

කැණීම් කටයුතු සඳහා බැකෝ යන්ත්‍ර භාවිතා කරන බැවින්, බැකෝ යන්ත්‍ර ආශ්‍රිත අනතුරු සිදුවීමට ඇති ඉඩකඩ වැඩිය. උදාහරණයක් ලෙස, බූම් එක භ්‍රමණය වීම හේතුවෙන් සිදුවන සට්ටන අනතුරු සහ රිවස් කිරීමේදී එයට හසුවීම ආදී අනතුරු ගත හැක. බැකෝ ක්‍රියාකරු සමඟ සන්නිවේදනය කරමින්, කාණුවේ වැඩ කරන අයගේ ආරක්ෂාව සහතික කිරීම සඳහාම වෙන්වූ මගපෙන්වන්නෙකු තබනු ලැබේ. බැකෝ යන්ත්‍රයම පෙරලී වැටී හෝ කානුවකට වැටීමේ අනතුරු සිදුවීමේ අවදානමක් ද පවතී.

මලාපවහන මැන්හෝල් වැඩ

7.2 ඉදිකිරීම් ස්ථානවලට අදාළ ආරක්ෂිත ක්‍රියාකාරකම්

7.2.1 ආරක්ෂිත ඉදිකිරීම් චක්‍රය

ආරක්ෂිත ඉදිකිරීම් චක්‍රය අනුගමනය කිරීමෙන්, පහසුවෙන් වෘත්තීය අනතුරු සිදු නොවන සේවා ස්ථානයක් නිර්මාණය කළ හැකිය. ආරක්ෂිත ඉදිකිරීම් චක්‍රය යනු, පහත සඳහන් අරමුණු සාක්ෂාත් කර ගැනීමයි.

a. ඉදිකිරීම් සහ ආරක්ෂාව ඒකාබද්ධ කිරීම.

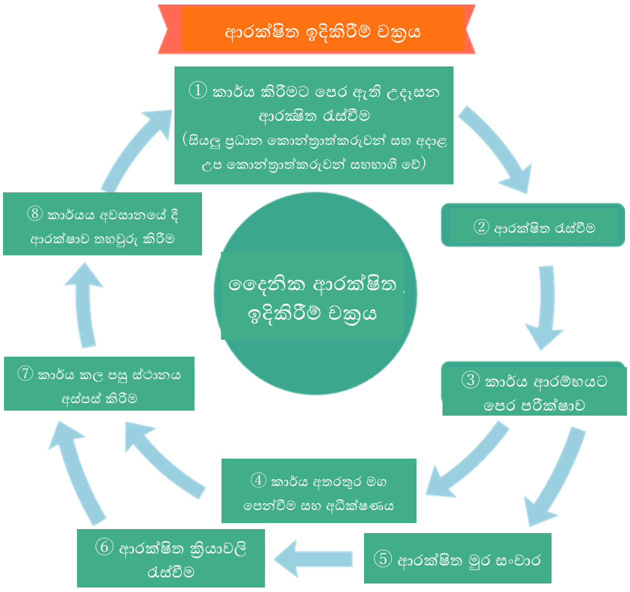
b. ප්‍රධාන කොන්ත්‍රාත්කරු සහ අනෙකුත් අදාළ උප කොන්ත්‍රාත්කරුවන් අතර සහයෝගීතාව වැඩි කිරීම.

c. සෞඛ්‍ය සහ ආරක්ෂිත ක්‍රියාකාරකම් පුරුද්දක් කර ගැනීම.

d. කලින් ආරක්ෂාව තහවුරු කර ගැනීම සඳහා නිර්මාණාත්මකතාවය සහ දක්ෂතාවය භාවිතා කිරීම.

e. ඉදිකිරීම් සහ ආරක්ෂාව සඳහා අවශ්‍ය කරුණු පිළිබඳව සියලුම සේවකයින් දැනුවත් කිරීම.

ඉදිකිරීම් ස්ථානවල කෙරෙන දෛනික කටයුතුවල දී, විවිධ ආරක්ෂණ ක්‍රියාකාරකම් ඇතුළත් කෙරේ. වෘත්තීය අනතුරු වැලැක්වීම සඳහා, දවසේ ආරක්ෂිත ඉදිකිරීම් චක්‍රය සකස් කර, එය ක්‍රියාත්මක කිරීම වැදගත් වේ.



① කාර්ය කිරීමට පෙර ඇති උදෑසන ආරක්ෂිත රැස්වීම

සියලුම ප්‍රධාන කොන්ත්‍රාත්කරුවන් සහ අදාළ උප කොන්ත්‍රාත්කරුවන් සහභාගී වී, කාර්ය කළමනාකරු ආදිය විසින්, පෙර දින ආරක්ෂිත මුර සංචාරයේ ප්‍රතිඵල ආදිය ප්‍රකාශ කිරීම, අද දවසේ කාර්ය ආරක්ෂණ උපදෙස් ලබා දීම සහ රේඩියෝ ව්‍යායාම කිරීම සිදු කෙරේ.

② ආරක්ෂිත රැස්වීම

සේවා ප්‍රධානියා මුලික වී, එක් එක් රැකියා වර්ගය අනුව සාකච්ඡා සිදු කෙරේ. පෙර දින කාර්ය ක්‍රියාවලියේ ප්‍රතිඵල බලා එම ක්‍රියාවලියේ වෙනස් කල යුතු තැන් සාකච්චා කිරීම, අද දින කාර්ය ක්‍රියාවලියට අදාළ වන අවදානම් පුරෝකථන (KY) ක්‍රියාකාරකම් සිදු කිරීම සහ නවකයින් දැනුවත් කිරීම සිදු කෙරේ.

③ කාර්ය ආරම්භයට පෙර පරීක්ෂාව

කාර්ය ආරම්භ කිරීමට පෙර, භාවිතා කරන යන්ත්‍ර සහ මෙවලම් ආදිය පරීක්ෂා කිරීම සහ කාර්ය තහවුරු කර ගැනීම ආදී ආරක්ෂක පරීක්ෂාවන් සිදු කෙරේ.

④ කාර්ය අතරතුර මග පෙන්වීම සහ අධීක්ෂණය

ස්ථාන අධීක්ෂකවරුන් (සේවා ප්‍රධානියා, කාර්ය ප්‍රධානියා ආදිය) මගින් සේවකයන්ට මග පෙන්වීම සහ අධීක්ෂණය සපයයි.

⑤ ආරක්ෂිත මුර සංචාර

කාර්ය කළමනාකරු ආදිය සහ සහයෝගිතා කොන්ත්‍රාත්කරුවන් විසින් ආරක්ෂිත මුර සංචාර සිදු කර, එක් එක් සේවා ප්‍රධානියාට උපදෙස් සහ මාර්ගෝපදේශ ලබා දෙනු ලැබේ.

⑥ ආරක්ෂිත ක්‍රියාවලි රැස්වීම

ප්‍රධාන කොන්ත්‍රාත්කරු සහ එක් එක් විශේෂඥ කොන්ත්‍රාත්කරුවන් විසින්, පසු දින සඳහා, කර්මාන්ත වර්ග අතර සම්බන්ධීකරණය සහ ගැලපීම මෙන්ම කාර්ය කරන ආකාරය පිළිබඳව සලකා බලයි.

⑦ කාර්ය කල පසු ස්ථානය අස්පස් කිරීම

අදාළ සියලුම පුද්ගලයින් විසින් කාර්ය ස්ථානය සංවිධානත්මකව, පිළිවෙලකට, පිරිසිදුව සහ සෞඛ්‍ය සම්පන්න ආදී ලෙස තබා ගනිමු.

⑧ කාර්යය අවසානයේ දී ආරක්ෂාව තහවුරු කිරීම

ප්‍රධාන කොන්ත්‍රාත්කරු සහ එක් එක් විශේෂඥ කොන්ත්‍රාත්කරුවන්ගේ වගකීම් දරන තැනැත්තන් විසින් ගින්දර, සොරකම්, පොදු අනතුරු ආදිය වැළැක්වීමේ පියවර තහවුරු කර ගැනේ.

7.2.2 නවකයින් සඳහා ආරක්ෂක සහ සෞඛ්‍ය අධ්‍යාපනය

නව සේවකයින් සඳහා වන ආරක්ෂාව සහ සෞඛ්‍ය අධ්‍යාපනය යනු, සේවා යෝජකයෙකු විසින් අලුතින් ශ්‍රමිකයන් රැකියාවට ගත් විට සිදු කරන ආරක්ෂණ අධ්‍යාපනයයි.

[1] යන්ත්‍ර හෝ අමුද්‍රව්‍ය ආදියේ ඇති අන්තරාදායක බව හෝ හානිකර බව සහ ඒවා භාවිතා කල යුතු ආකාරය සම්බන්ධ කරුණු.

[2] ආරක්ෂිත උපාංග, හානිකරභාවය අඩු කරන උපකරණ හෝ ආරක්ෂක උපකරණවල ක්‍රියාකාරීත්වය සහ ඒවා භාවිතා කරන ආකාරය සම්බන්ධ කරුණු.

[3] කාර්ය පටිපාටියට සම්බන්ධ කරුණු.

[4] කාර්ය ආරම්භයේදී කෙරෙන පරීක්ෂණවලට සම්බන්ධ කරුණු.

[5] අදාළ කාර්යයට සම්බන්ධව ඇතිවිය හැකි රෝගවලට හේතු සහ ඒවා වැළැක්වීම පිළිබඳ කරුණු.

[6] සංවිධානය කිරීම, පිළිවෙලකට තැබීම, පිරිසිදුව තබා ගැනීම සහ ඒවා නඩත්තු කිරීම සම්බන්ධ කරුණු.

[7] අනතුරක් ආදියේ දී ගැනෙන හදිසි පියවර සහ අනතුරු වැලැක්වීමට අදාළ කරුණු.

[8] පෙර අයිතමවල සඳහන් කල ඒවාට අමතරව, අදාළ කාර්යයට අදාළ ආරක්ෂාව හෝ සෞඛ්‍යය සඳහා අවශ්‍ය කරුණු.

7.2.3 නවකයින් සඳහා වන අධ්‍යාපනය

ඉදිකිරීම් භූමියට අලුතින් ඇතුළු වන සේවකයන් “Shinki nyūjō-sha (නවකයින්)” ලෙස හැඳින්වේ. ඉදිකිරීම් ස්ථානවල සිදුවන මාරාන්තික අනතුරු වලින් අඩකට ආසන්න ප්‍රමාණයක් අළුතින් ඇතුළු වී සතියක් ඇතුළත සිදු වේ. මේ හේතුවෙන් සෞඛ්‍ය, කම්කරු හා සුබසාධන අමාත්‍යාංශය “Shinki nyūjō-sha kyōiku (නවකයින් සඳහා වන අධ්‍යාපනය)” අනිවාර්ය කර ඇත.

[Shinki nyūjō-sha kyōiku no jisshi] (නවකයින් සඳහා වන අධ්‍යාපනය ක්‍රියාත්මක කිරීම)

එසේ සේවයේ යෙදවීමට නියමිත ශ්‍රමිකයෙකු විසින් ඉදිකිරීම් ස්ථානයක නව කාර්යයක නිරත වීමට නියමිතව ඇති විට, එම කාර්යයේ නියැලීමට පෙර අදාළ ඉදිකිරීම් භූමියේ ලක්ෂණ අනුව, අදාළ උප කොන්ත්‍රාත්කරු විසින් පහත සඳහන් කරුණු සේවා ප්‍රධානියා ආදියගෙන් දැනුවත් විය යුතුය. එසේම එම ප්‍රතිඵලය ප්‍රධාන සේවා මෙහෙයුම්කරු වෙත වාර්තා කල යුතුය.

[1] ප්‍රධාන සේවා මෙහෙයුම්කරුගේ සහ අදාළ උප කොන්ත්‍රාත්කරුවන්ගේ ශ්‍රමිකයින් එක්ව වැඩ කරන ස්ථානයේ තත්වය

[2] ශ්‍රමිකයින්ට අනතුරුදායක ස්ථානවලට අදාළ කොන්දේසි (අනතුරුදායක ස්ථාන සහ ඇතුළුවීම තහනම් කල ප්‍රදේශ)

[3] කාර්ය කිහිපයක් එකට සිදු කරන ස්ථානවල දී සිදුකරන කාර්ය අතර අන්‍යෝන්‍ය සන්නිවේදනය/ ගැලපුම් සම්බන්ධතාවය

[4] ආපදා අවස්ථාවකදී ආරක්ෂිත ස්ථානයකට යන ආකාරය

[5] විධාන දාමය

[6] සිදුකරන කාර්ය අන්තර්ගතය සහ වෘත්තීය අනතුරු වැළැක්වීමේ පියවර

[7] ආරක්ෂාව සහ සෞඛ්‍යට අදාළ රෙගුලාසි

[8] ඉදිකිරීම් ස්ථානවල ආරක්ෂාව සහ සෞඛ්‍ය කළමනාකරණයේ මූලික ප්‍රතිපත්ති, ඉලක්ක සහ අනෙකුත් මූලික වෘත්තීය අනතුරු වැළැක්වීමේ පියවරයන් නියම කල සැලසුම

ඉහත සඳහන් අන්තර්ගතය මගින්, පහත සඳහන් ආකාරයට සිදු කරන්න.

① උප කොන්ත්‍රාත්කරු පළමු වරට වැඩ බිමට පැමිණ වැඩ ආරම්භ කරන දිනයේ වැඩ කිරීමට පෙර ප්‍රධාන පාර්ශවයේ (ප්‍රධාන කොන්ත්‍රාත්කරු) කාර්ය භාර තැනැත්තා, සේවා ප්‍රධානියා හෝ ආරක්‍ෂක සහ සෞඛ්‍ය සඳහා වගකිවයුතු තැනැත්තා විසින් අධ්‍යාපන පුහුණුව පවත්වයි.

② උප කොන්ත්‍රාත්කරුගේ පාර්ශවයට කාර්ය සම්බන්ධ නවකයෙකු සම්බන්ධ වූ දිනයේ වැඩට පෙර සේවා ප්‍රධානියා හෝ ආරක්ෂාව සහ සෞඛ්‍ය පිලිබඳ වගකිවයුත්තා විසින් අධ්‍යාපන පුහුණුව පවත්වයි.

වැඩ බිමේ කාර්යාලයේ සම්මන්ත්‍රණ කාමරයක හෝ රැස්වීම් කාමරයක, විනාඩි 30ක් පමණ පවත්වනු ලැබේ.

7.2.4 ආරක්ෂිත වැඩ සඳහා උපකරණ

පහත ඡායාරූපයෙන් දැක්වෙන්නේ ආරක්ෂිත වැඩ සඳහා වන උපකරණ වේ. මූලික උපකරණ වන්නේ, ෆුල් හාර්නස් පටි වර්ගයේ වැටීම් වලක්වන උපකරණ (①), හිස්වැස්මක් (②), කොක්කක් (③) සහ ආරක්ෂිත සපත්තු (④) වේ.

[Furuhānesu-gata tsuiraku seishi-yō kigu] (ෆුල් හාර්නස් පටි වර්ගයේ වැටීම වලක්වන උපකරණ) ෆුල් හාර්නස් පටි වර්ගයේ වැටීම් වලක්වන උපකරණ යනු, වැටීම වැළැක්වීම සඳහා වන උපකරණ වේ. 2022 ජනවාරි 2 සිට, කාර්ය කරන බිම් පුවරුවේ උස මීටර් 6.75 ඉක්මවන්නේ නම්, මේවා පැළඳීම අනිවාර්ය වේ. කෙසේ වෙතත්, බොහෝ වැටීම් අනතුරු සිදු වන ඉදිකිරීම් කර්මාන්තයේ දී, මීටර් 5 ට වැඩි උසකින් වැඩ කරන විට පවා ෆුල් හාර්නස් පටි වර්ගයේ වැටීම් වලක්වන උපකරණ භාවිතා කිරීම අවශ්‍ය වේ.

[Hogo megane] (ආරක්ෂිත කණ්නාඩි) ඉදිකිරීම් ස්ථානවල සහ ද්‍රව්‍ය සකසන ස්ථානවල ජනනය වන ලෝහ සහ දැවවල දූවිලි, ගිනි පුපුරු, තාපය, දුම (විෂ වායූන් ඇතුළුව), ලේසර් යනාදිය වැනි හානිකර කිරණ ආදියෙන් ඇස් ආරක්ෂා කිරීමට ඇති කණ්නාඩි වේ.

[Hogo masuku] (ආරක්ෂිත මුහුණු ආවරණ) දූවිලි වැනි කුඩු වැළැක්වීම සඳහා වන මුහුණු ආවරණයකි. භාවිතයෙන් පසු ඉවත දැමිය හැකි වර්ගයක් සහ ෆිල්ටර් මාරුකරන වර්ගයක් තිබේ.

[Tebukuro] (අත්වැසුම්) කැපීම, පින්තාරු කිරීම, විවිධ සවි කිරීම් හෝ රසායනික ද්‍රව්‍ය භාවිතා කිරීම ආදියේ දී, දෑත් ආරක්ෂා කිරීම සඳහා භාවිතා කරයි. කෙසේ වෙතත්, “Marunoko (රවුම් කියත්), bōru-ban (විදින ඩ්‍රිල් යන්ත්‍ර), mentori-ban (වැම්ෆරින් යතු ගාන යන්ත්‍ර), paipu neji setsu-ki (නලවල ඉස්කුරුප්පු කපන යන්ත්‍ර) වැනි කැරකෙන තල” භාවිතා කරන විට, භ්‍රමණය වන තලවලට අත්වැසුම් (වැඩ අත්මේස්) හසු විය හැකි බැවින්, අත්වැසුම් (වැඩ අත්මේස්) භාවිතා නොකළ යුතුය.

[Shīrudo-men-tsuki herumetto] (ආරක්ෂක වීදුරුවක් සහිත හිස්වැසුම) හිස්වැසුම සහ මුළු මුහුණම ආරක්ෂා කරන ආරක්ෂක වීදුරුව ඒකාබද්ධ වූ හෙල්මට් එකකි. වෙල්ඩින් වැඩ සඳහා ප්‍රධාන වශයෙන් භාවිතා වේ.

7.2.5 තාප ආඝාතයට (අධික උෂ්ණත්වය හේතුවෙන් අසනීප වීම) එරෙහි පියවර

ජපානයේ ගිම්හානයේ දී, උෂ්ණත්වය සෙල්සියස් අංශක 30 ඉක්මවන "Manatsu-bi (දැඩි ගිම්හාන දින)" සහ උෂ්ණත්වය සෙල්සියස් අංශක 35 ඉක්මවන විට "Mōsho-bi (අසාමාන්‍ය දැඩි ග්‍රීෂ්ම දින)" බොහෝය. උණුසුම් පරිසරයක කාර්ය කිරීමෙන්, තාප ආඝාතයට හේතු විය හැක. තාප ආඝාතය ඇති වුව හොත්, කැරකැවිල්ල, ක්ලාන්තය, මාංශ පේශි වේදනාව, මාංශ පේශි තද වීම, අධික දහඩිය දැමීම, හිසරදය, මනසේ අපහසුව, ඔක්කාරය ආදිය ඇති වී, අඛන්ඩව කාර්ය කරගෙන යාමට නොහැකිවනවා පමණක් නොව මරණය ද ඇතිවිය හැක. කළමණාකරු විසින්, විශාල විදුලි පංකා, ආලෝක ආවරණ දැල්, වියළි මීදුම, විවේකාගාර, වායු සමීකරණ, ජලය සපයන යන්ත්‍ර, ශීතකරණ, අයිස් කැට යන්ත්‍ර, පානීය ජල විකුණුම් යන්ත්‍ර ආදිය ස්ථාපනය කළ යුතුය. අසාමාන්‍ය දැඩි ග්‍රීෂ්ම දිනවල දී, සේවයට පැමිණෙන වෙලාව සහ අවසන්වන වෙලාව ඉක්මන් කරවන අවස්ථා ඇත. සේවකයන් විසින්, නියමිත විවේක කාලය තුළ, වායුසමීකරණය කරන ලද විවේකාගාර වැනි සිසිල් ස්ථානයක විවේක ගත යුතු අතර, වැඩ කිරීමට පෙර සහ පසුව ජලය සහ ලුණු ලබා ගැනීමට අමතක නොකරන්න. එසේම, හොඳින් වාතාශ්‍රය ලැබෙන වැඩ ඇඳුම් සහ තාපය පහසුවෙන් අවශෝෂණය කරන ආරක්ෂිත කබා ආදිය පළඳිමු.

7.2.6 ආරක්ෂිත වැඩ පිළිබඳ දැනුවත් වීම සඳහා වන සලකුණු

ඉදිකිරීම් භූමියේ විවිධ ස්ථානවල, සුදු පසුබිමක කොළපාට කුරුස සලකුණු දැකිය හැකිය. මෙම සලකුණ "Midori jūji (හරිත කුරුසය)" ලෙස හඳුන්වන අතර, එය ආරක්ෂාව සහ සනීපාරක්ෂාව පිළිබඳ සංකේතයකි. ඉදිකිරීම් ස්ථානවල දී, ආරක්ෂාව වඩාත්ම වැදගත් වන බැවින්, බොහෝ විට "Anzen daiichi (ආරක්ෂාව පළමුව)" යන වචන සමඟ ඩිසයින් කර භාවිතා වේ. තුවාල වූ විට ප්‍රථමාධාර සඳහා අවශ්‍ය ඖෂධ සහ මෙවලම් අඩංගු "Kyūkyū-bako (ප්‍රථමාධාර පෙට්ටිය)" හිද, හෙල්මට් එකෙහිද කොළ පැහැති කුරුසයක් සලකුණු කර ඇත. "eisei (සනීපාරක්ෂාව)" සංකේතවත් කරන "shirojūji (සුදු කුරුසය)" සමඟ ඒකාබද්ධව ප්‍රදර්ශනය කෙරෙන ආරක්ෂක-සනීපාරක්ෂක-කොඩි ද ඇතැම් විට ඔසවා තිබේ.

හරිත කුරුස සඳහා
උදාහරණ

ආරක්ෂක-සනීපාරක්ෂක-කොඩි
සඳහා උදාහරණ

7.2.7 මානව දෝෂ (human errors) අවබෝධ කර ගැනීම

මිනිසුන් හේතුකොට ගෙන සිදු වන වැරදීම් “Hyūman erā (මානව දෝෂ)” ලෙස හැඳින්වේ. මනුෂ්‍යයන් වීම හේතුවෙන්ම සිදුවන වැරදීම් මානව දෝෂ වේ. නොසැලකිලිමත්කම නිසා සිදුවන වැරදීම් පමණක් නොව, කළ යුතු කාර්යය නොකිරීමෙන්, එනම් “tenuki (අතපසු කිරීම්)” හේතුවෙන් සිදුවන වැරදීම් ද ඊට ඇතුළත් ය. ඉදිකිරීම් ස්ථානවල දී, අනතුරුවලට මුහුණ නොපෑමට සහ අනතුරු සිදු නොකිරීම සඳහා, මානව දෝෂ පිළිබඳව අවධානයෙන් සිට කාර්ය සිදු කිරීම වැදගත්ය. එමෙන්ම, මානව දෝෂ මගින්, මිනිසුන් හට සිදුවන අනතුරු පමණක් නොව, නිමාවේ දී ඇතිවන ව්‍යුහාත්මක ප්‍රමිතියට සහ ක්‍රියාවලියේ ප්‍රමාදයන්ට ද බලපායි. මානව දෝෂ ඇතිවීමට හේතු 12 ක් පවතින බව පැවසේ.

① සංජානන (හඳුනාගැනීමේ) වැරදි

උපකල්පන හේතුවෙන් සිදුවන මානව දෝෂ වේ. උදාහරණයක් ලෙස, “මෙම තත්වයේ දී, මේ ආකාරයේ උපදෙස් ලැබෙනවා නොඅනුමානයි” යන උපකල්පනය මගින්, අනෙක් පාර්ශවයේ උපදෙස් සහ සංඥා වැරදි ලෙස හඳුනාගැනීම සිදු වේ.

② නොසැලකිලිමත්කම

අවධානය අඩුවීම හේතුවෙන් ඇති වන මානව දෝෂ වේ. විශේෂයෙන්ම, එක් කාර්යයකට අවධානය යොමු කළහොත්, වටපිටාව කෙරෙහි ඔබේ අවධානය අඩු වී, අනතුරු වලට මග පාදයි. උදාහරණයක් ලෙස, ඉදිරිපස තිබෙන කාර්ය පිළිබඳව අවධානය යොමු කර, පිටුපස ඇති වලක් පිළිබඳව අවධානය යොමු නොවී වැටීමේ අවස්ථා ඇත.

③ සැලකිලිමත්බව සහ අවධානය අඩු වීම

විශේෂයෙන්ම සරල කාර්යක් නැවත නැවත සිදු කරන විට දී, සැලකිලිමත්බව සහ අවධානය අඩු වීම සිදු වේ. සරල කාර්යයන් නැවත නැවත කරන විට, එම කාර්ය පිළිබඳව කල්පනා නොකර, අවධානයකින් තොරව ක්‍රියාත්මක කරන තත්වයට පත්වේ.

④ අත්දැකීම් සහ දැනුම අඩු වීම

අත්දැකීම් අඩුවීම හෝ නොදැනුවත්කම හේතුවෙන් ඇති වන මානව දෝෂ වේ. මෙවලම් නිසි ලෙස භාවිතා කිරීමට නොහැකි වීම, කාර්ය ක්‍රියාවලිය පිලිබඳව නිවැරදි අවබෝධයක් නොමැති වීම සහ එම කාර්යය මගින් සිදුවන අතරතුරු පිළිබඳව පුරෝකථන කිරීමට නොහැකි වීම ආදිය ඊට හේතු වේ. කාර්ය ආරම්භ කිරීමට පෙර සිදු කරන KY ක්‍රියාකාරකමෙහිදී, ප්‍රවීණ කාර්මික ශිල්පීන්ගේ අත්දැකීම් මත පදනම්ව අනතුරු පුරෝකථන සම්බන්ධ දැනුම බෙදා ගත හැකි ස්ථානයකි. පළමු වරට කරන වැඩකදී වුවද, සැලකිලිමත් විය යුතු කරුණු පිළිබඳව දැනගත හැකිය.

⑤ පුරුදු වීම හේතුවෙන් කෙරෙන අතපසු කිරීම්

මිනිසා යමකට හුරුවීමෙන්, ආත්ම විශ්වාසයක් ඇති වන අතර, එහි ප්‍රතිඵලයක් ලෙස, නවකයෙකු අවධියේ දී සැලකිලිමත් වූ දෑ සහ අනුගමනය කළ යුතු පියවරයන් මඟ හැරීමට නැඹුරු වේ. හුරු වී, අවධානය අඩු වූ විට අනතුරු සිදු වීමට ඇති ඉඩකඩ වැඩිය.

⑥ සාමූහික දෝෂ

කණ්ඩායම් වශයෙන් සිදුවන මානව දෝෂ වේ. නිදසුනක් වශයෙන්, කාර්යය නියමිත වේලාවට අවසන් කිරීමට අපහසු ලෙස පෙනෙන අවස්ථාවක දී, “අනාරක්ෂිත ක්‍රියාකාරකම් කල ද කම් නැත” යන වාතාවරණයක් නිර්මාණය වීම පහසු වේ.

⑦ කෙටි මාර්ග ක්‍රියා/ ක්‍රියා මඟ හැරීම

කාර්යක්ෂමව කාර්ය ඉටු කිරීමට ඇති කැමැත්ත හේතුවෙන්, සාමාන්‍යයෙන් කළ යුතු ක්‍රියාවන් මඟහැරීමෙන් සිදුවන මානව දෝෂ වේ.

⑧ සම්බන්ධීකරණ අඩුපාඩු

උපදෙස්වල අන්තර්ගතය පැහැදිලිව සන්නිවේදනය නොවීම හේතුවෙන් සිදුවන මානව දෝෂ වේ. උපදෙස් වල අන්තර්ගතය තේරුම් නොගෙන කාර්ය කරගෙන යාමෙන්, අනතුරු සහ ඉදිකිරීම් ප්‍රමාද ආදිය ඇති කරයි.

⑨ නොසිතා කරන ක්‍රියා

යම් අවස්ථාවක දී, නොසිතා සිදු කරන ක්‍රියා වේ. විශේෂයෙන්ම එක් කරුණකට අවධානය යොමු වූ විට, වටපිටාව දැකීමට නොහැකි වේ. නිදසුනක් වශයෙන්, ඔබ ලැඩර් එකක් මත සිට වැටීමට ගිය හොත්, ඔබේ අතේ ඇති මෙවලම් ඉවත දමා, ඔබව ආරක්ෂා කර ගැනීමට උත්සාහ කරයි. විසි කරන ලද මෙවලම් වෙනත් සේවකයෙකුට වැදීමෙන් අනතුරු සිදු වේ.

⑩ භීතියට පත් වී කලබල වීම

හදිසියේ විස්මයට පත් වී, එකවර අනාරක්ෂිත ක්‍රියාමාර්ග ගැනීමට හෝ නුසුදුසු උපදෙස් ක්‍රියාවන් ගැනීමට පහසු කරවයි.

⑪ කායික හා මානසික ක්‍රියාකාරිත්වය අඩුවීම

තරුණ අවධියේ දී කල හැකි වූ දෑ, වයසට ගිය විට කල නොහැකි වන අවස්ථා ඇත. විශේෂයෙන්ම, කකුල්වල ක්‍රියාකාරිත්වයේ පිරිහීම සහ ඇස් පෙනීම පිරිහීම ආදිය ක්‍රම ක්‍රමයෙන් සිදු වන හෙයින් ඒවා හඳුනා ගැනීමට අපහසු වේ. සිදු කල නොහැකි වැඩ සහ ඉරියව් නොගන්නා ලෙස, දැනුවත් වීම වැදගත්ය.

⑫ තෙහෙට්ටුව

තෙහෙට්ටුව එකතු වී, අවධාන ශක්තිය අඩු වුව හොත්, අනතුරු සිදුවිය හැක. නිසි නින්ද සහ පෝෂණය ලබා ගැනීම වැනි සෞඛ්‍යය කළමනාකරණය පිළිබඳව දිනපතාම හොඳින් සැලකිලිමත් වීම වැදගත්ය.

“අදත් ආරක්ෂිතව සිටින්න!