



DSCF5854.JPG

撮影日 平成29年9月21日

場所 春米発電所

対象物 大瀬谷川取水設備

コメント 写真3-55

取水路～沈砂池

取水口側から沈砂池を望む。台風18号の影響により、取水路および沈砂池に大量の土砂堆積が確認された。



DSCF5851.JPG

撮影日 平成29年9月21日

場所 春米発電所

対象物 大瀬谷川取水設備

コメント 写真3-56

取水口及び土砂吐

流水による過度の摩耗等は確認されなかったものの、コンクリートの打継目と見られる水平方向の欠損と縦方向のクラックが生じていることから経過観察が必要と思われる。



DSCF5857.JPG

撮影日 平成29年9月21日

場所 春米発電所

対象物 大瀬谷川取水設備

コメント 写真3-57

左岸導流壁

石積みとなっている左岸導流壁には、台風18号通過時に導流壁天端を越水した形跡が確認された。導流壁そのものに欠損やクラック等は確認されないが、越水時に基礎を洗掘する恐れがあり、蛇籠等による保護も設備保全上必要と思われる。

* :リニューアル事業による補修



DSCF5859.JPG

撮影日 平成29年9月21日

場所 春米発電所

対象物 大瀬谷川取水設備

コメント 写真3-58

通水管

沈砂池より導水路立坑へ通じる通水管。破損等の障害は確認されなかったものの、経年劣化は生じており、将来的には交換等生じると想定される。



DSCF5861.JPG

撮影日 平成29年9月21日

場所 春米発電所

対象物 大瀬谷川取水設備

コメント 写真3-59

導水路との接続立坑

比較的堅固に造られているため、通水に障害となる事象は生じていないものの、粗骨材が表面に現れ、上部コンクリート製のハッチには凍害と思われる劣化も生じていることから経過観察が必要とされる。



DSCF5869.JPG

撮影日 平成29年9月21日

場所 春米発電所

対象物 大瀬谷川取水設備

コメント 写真3-60

取水設備上流の分流点

取水設備上流で水流が二叉に分流しており、取水設備はその主流側に位置していないことから取水可能量の低下が見られる。

* :リニューアル事業による補修



DSCF5881.JPG

撮影日 平成29年9月21日

場所 春米発電所

対象物 若浪川取水設備

コメント 写真3-61
取水設備全景



DSCF5880.JPG

撮影日 平成29年9月21日

場所 春米発電所

対象物 若浪川取水設備

コメント 写真3-62

右岸下流導流壁
打継目や天端の摩耗・凍害による欠損
が顕著に見られ、補修を要する。

* 導流壁他コンクリート劣化箇所の打換え及び張りコンクリート



DSCF5888.JPG

撮影日 平成29年9月21日

場所 春米発電所

対象物 若浪川取水設備

コメント 写真3-63

右岸上流導流壁
構造的には比較的堅固ではある。

* :リニューアル事業による補修



DSCF5893.JPG

撮影日 平成29年9月21日

場所 春米発電所

対象物 若浪川取水設備

コメント 写真3-64

堰堤天端右岸
堰堤天端の流水による摩耗が顕著に確認できるが、取水に支障を及ぼす状況ではない。一方、取水口や導流壁には、躯体の欠損が数カ所見られ、補修が望ましい。



DSCF5891.JPG

撮影日 平成29年9月21日

場所 春米発電所

対象物 若浪川取水設備

コメント 写真3-65

堰堤天端左岸
天端に樹木が繁茂しており、根が打継目の開口を助長する可能性があり、除去が望ましい。



DSCF5894.JPG

撮影日 平成29年9月21日

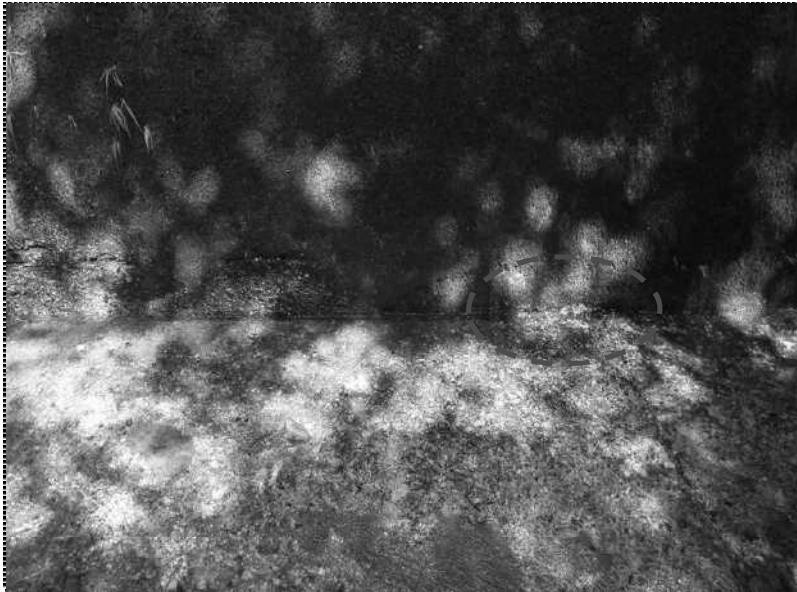
場所 春米発電所

対象物 若浪川取水設備

コメント 写真3-66

堰堤左岸導流壁
左岸導流壁には流水による摩耗、凍害が生じており、補修を要する。

* :リニューアル事業による補修



DSCF5905.JPG

撮影日 平成29年9月21日

場所 春米発電所

対象物 若浪川取水設備

コメント 写真3-67

堰堤下部

堰堤下部の水たたき部との境界には漏水が確認される。盛り上がる程度の水流があり、ある程度の水圧を有するものと見られることから、堰堤上流からの水脈と感じられる。今後、漏水量の増加や開口の拡大を示すようであれば、止水等抜本的な補修を施す必要があるため、経過観察が必要である。



DSCF5904.JPG

撮影日 平成29年9月21日

場所 春米発電所

対象物 若浪川取水設備

コメント 写真3-68

堰堤右岸下流

堰堤右岸下流の導流壁は崩落しており、その直下は流水により洗掘されている。残留する擁壁や放水口周りにも欠損が生じており、補修が必要である。



DSCF5906.JPG

撮影日 平成29年9月21日

場所 春米発電所

対象物 若浪川取水設備

コメント 写真3-69

堰堤下流右岸護岸

堰堤の右岸下流に位置する石積みの護岸の下部が空かれており、補修を要する。

* :リニューアル事業による補修



DSCF5917.JPG

撮影日 平成29年9月21日

場所 春米発電所

対象物 根安川取水設備

コメント 写真3-70

取水設備全景
流水による天端の欠損が見られ、補修を要する。



DSCF5922.JPG

撮影日 平成29年9月21日

場所 春米発電所

対象物 根安川取水設備

コメント 写真3-71

取水堰堤
堰堤天端および土砂吐周辺の状況。補修はされているものの、流水による欠損が生じている。

* 天端欠損部のコンクリート打換え



DSCF5921.JPG

撮影日 平成29年9月21日

場所 春米発電所

対象物 根安川取水設備

コメント 写真3-72

取水口～沈砂池
台風18号の影響により取水口前面は土砂により閉塞され、取水路の中にも土砂の流入が確認された。一部、躯体に欠損が生じているが、取水に障害が生じるものではない。

* :リニューアル事業による補修



DSCF5932.JPG

撮影日 平成29年9月21日

場所 春米発電所

対象物 根安川取水設備

コメント 写真3-73

沈砂池
台風18号の影響により沈砂池内は土砂・流木の堆積が確認された。



DSCF5935.JPG

撮影日 平成29年9月21日

場所 春米発電所

対象物 根安川取水設備

コメント 写真3-74

沈砂池スクリーンおよび足場
スクリーンは近年交換されたものと見られ、発錆等は確認されなかった。足場用グレーチングは発錆が見られ、再塗装が望ましい。



DSCF5947.JPG

撮影日 平成29年9月21日

場所 春米発電所

対象物 3号取水支線

コメント 写真3-75

水路橋
上部鋼材に発錆が見られ、今後、再塗装等必要とされる。下部コンクリート構造物には表面の劣化が多少見られるため、経過観察を要する。

* :リニューアル事業による補修



DSCF5945.JPG

撮影日 平成29年9月21日

場所 春米発電所

対象物 3号取水支線

コメント 写真3-76

蓋渠
水路橋上流側の蓋渠補修箇所。数年前に上部からの崩落で蓋渠が損壊したことから、補修を実施。

* 落石防護用ロープネットの設置



DSCF5950.JPG

撮影日 平成29年9月21日

場所 春米発電所

対象物 3号取水支線

コメント 写真3-77

蓋渠
水路橋上流の沢部通過箇所。蓋渠そのものは埋設されており、山止め工等も実施されている。



DSCF5942.JPG

撮影日 平成29年9月21日

場所 春米発電所

対象物 3号取水支線

コメント 写真3-78

蓋渠
水路橋下流の蓋渠。コンクリート躯体表面に若干の劣化症状が確認される。

* 上部蓋破損箇所の鋼製蓋への交換、止水対策、水路下空洞へのエアモルタル充填他

* :リニューアル事業による補修



DSCN0322.JPG

撮影日 平成29年5月31日

場所 春米発電所

対象物 サージタンク

コメント 写真3-79
・サージタンク上部

* 上部ひび割れ箇所へのシーリング、打継部コールドジョイントのはつり・断面補修、剥離箇所への改質材塗布



DSCN0326.JPG

撮影日 平成29年5月31日

場所 春米発電所

対象物 サージタンク

コメント 写真3-80
・サージタンク下部

地表面から1段目の施工継ぎ目
(タンク右岸側)



DSCN0328.JPG

撮影日 平成29年5月31日

場所 春米発電所

対象物 サージタンク

コメント 写真3-81
地表面から1段目の施工継ぎ目
(タンク下流側)

* :リニューアル事業による補修



DSCN0335.JPG

撮影日 平成29年5月31日

場所 春米発電所

対象物 水圧管路

コメント 写真3-82

鉄管弁室

・鉄管弁室と背後の地山の状況



DSCN0319.JPG

撮影日 平成29年5月31日

場所 春米発電所

対象物 水圧管路

コメント 写真3-83

鉄管弁

・鉄管弁と空気弁



DSCN0338.JPG

撮影日 平成29年5月31日

場所 春米発電所

対象物 水圧管路

コメント 写真3-84

固定台

・No.1固定台の上面と側面

* :リニューアル事業による補修



DSCN0354.JPG

撮影日 平成29年5月31日

場所 春米発電所

対象物 水圧管路

コメント 写真3-85
鉄管

・No.2固定台下流の鉄管

* 明かり区間の水圧管更新、埋設箇所
の内挿管挿入



RIMG0874.JPG

撮影日 平成29年5月31日

場所 春米発電所

対象物 水圧管路

コメント 写真3-86
鉄管

・No.1～No.2固定台の間の左岸法面



DSCN0357.JPG

撮影日 平成29年5月31日

場所 春米発電所

対象物 水圧管路

コメント 写真3-87
鉄管

・No.2固定台下流部の鉄管左岸側の
打痕。

* :リニューアル事業による補修



DSCN0308.JPG

撮影日 平成29年5月31日

場所 春米発電所

対象物 水圧管路

コメント 写真3-88

鉄管
・No.7固定台上流のリングゲータ架台



DSCN0355.JPG

撮影日 平成29年5月31日

場所 春米発電所

対象物 水圧管路

コメント 写真3-89

鉄管
・No.2固定台下流の伸縮継手



DSCN0296.JPG

撮影日 平成29年5月31日

場所 春米発電所

対象物 水圧管路

コメント 写真3-90

・冷却水タンク

* :リニューアル事業による補修



DSCF4949.JPG

撮影日 平成29年5月31日

場所 春米発電所

対象物 発電所

コメント 写真3-91

発電所全景
 昭和35年運転開始
 最大出力 P=7,900kW
 最大使用水量 Q=4.00m³/s
 有効落差 He=242.160m

* 水車発電機基礎、屋外変電設備更新



IMGP2305.JPG

撮影日 平成29年5月31日

場所 春米発電所

対象物 発電所

コメント 写真3-92

ガントリークレーン
 一部、発錆が生じており、定期的な補修を要する。



DSCF4964.JPG

撮影日 平成29年5月31日

場所 春米発電所

対象物 発電所

コメント 写真3-93

発電所建屋内部
 発電所建屋内部天井より雨漏り痕
 壁にクラックもみられる。

* :リニューアル事業による補修



DSCF4973.JPG

撮影日 平成29年5月31日

場所 春米発電所

対象物 発電所

コメント 写真3-94

発電所基礎構造物
B1Fより天井ハッチを望む。
構造上問題となるような変形・劣化は確認されないが、塗料の剥落等が散見される。



DSCF4979.JPG

撮影日 平成29年5月31日

場所 春米発電所

対象物 発電所

コメント 写真3-95

発電所基礎構造物
B1F壁面
基礎構造物内の壁面は塗装もしくはモルタルにて保護が施されており、コンクリート表面の状況は確認できないが、凹凸が生じており、補修を推奨される。



DSCF4987.JPG

撮影日 平成29年5月31日

場所 春米発電所

対象物 発電所

コメント 写真3-96

発電所基礎構造物
放水庭
放水庭側壁には一部ジャンカ、エフロレッセンスがみられ、補修が推奨される。

* :リニューアル事業による補修



DSCF4988.JPG

撮影日 平成29年5月31日

場所 春米発電所

対象物 発電所

コメント 写真3-97

発電所基礎構造物
放水庭のジャンカ箇所



DSCF4991.JPG

撮影日 平成29年5月31日

場所 春米発電所

対象物 発電所

コメント 写真3-98

発電所基礎構造物
B2F
壁面及び床面に一部クラックが散見されるが、大きく開口しているものではない。
一方、壁面の plaster が剥落しており、補修が必要である。



DSCF5022.JPG

撮影日 平成29年5月31日

場所 春米発電所

対象物 発電所

コメント 写真3-99

発電所基礎構造物
B3F
壁面にコンクリート打設時の変形がみられる。

* : リニューアル事業による補修



DSCF5030.JPG

撮影日 平成29年5月31日

場所 春米発電所

対象物 発電所

コメント 写真3-100

発電所基礎構造物
B3F 入口弁付近
少量の漏水とエフロレッセンスがみられる。



DSCF5036.JPG

撮影日 平成29年5月31日

場所 春米発電所

対象物 発電所

コメント 写真3-101

発電所基礎構造物
階段部側壁にみられるエフロレッセンス



DSCF5045.JPG

撮影日 平成29年5月31日

場所 春米発電所

対象物 発電所

コメント 写真3-102

発電所外部
発電所山側の擁壁
崩落、変形等は生じていない。

* :リニューアル事業による補修



P1000890.JPG

撮影日 平成29年5月31日

場所 春米発電所

対象物 電気関係設備

コメント 写真3-103

発電機

・交流励磁装置の防湿対策として、ブルーシートが掛けられている。

* 水車、発電機、入口弁、その他電気設備(制御盤、配電盤他)更新



P1000891.JPG

撮影日 平成29年5月31日

場所 春米発電所

対象物 電気関係設備

コメント 写真3-104

主配電盤

・デスク型の発電機制御盤



P1000892.JPG

撮影日 平成29年5月31日

場所 春米発電所

対象物 電気関係設備

コメント 写真3-105

発電機保護盤

・過電流継電器は、デジタル形リレーに取替えられているが、差動リレーなどに電磁形(機械式)の保護リレーを使用

* :リニューアル事業による補修



P1000893.JPG

撮影日 平成29年5月31日

場所 春米発電所

対象物 電気関係設備

コメント 写真3-106

発電機主回路機器

・発電機種回路機器などは、閉鎖型配電盤内に収納されている。



P1000894.JPG

撮影日 平成29年5月31日

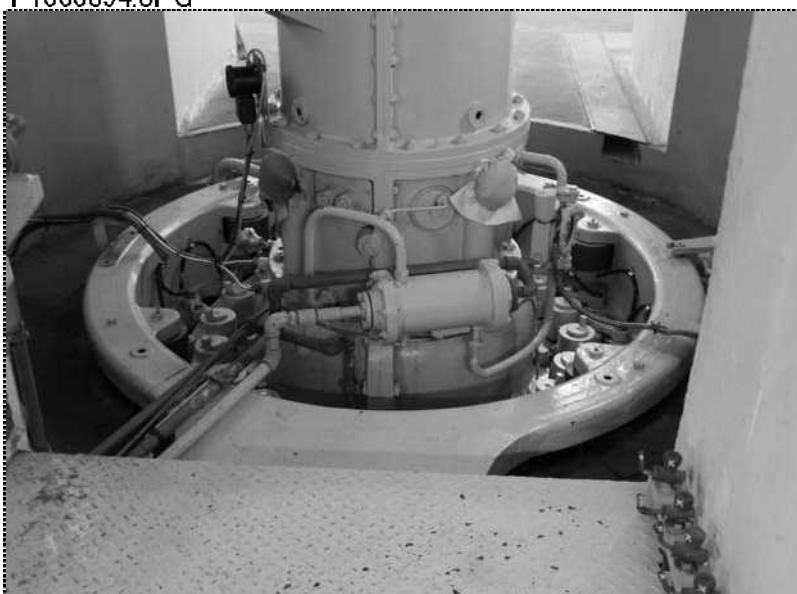
場所 春米発電所

対象物 電気関係設備

コメント 写真3-107

並列用遮断器

・閉鎖型配電盤(キュービクル)に収納された並列用遮断器



P1000895.JPG

撮影日 平成29年5月31日

場所 春米発電所

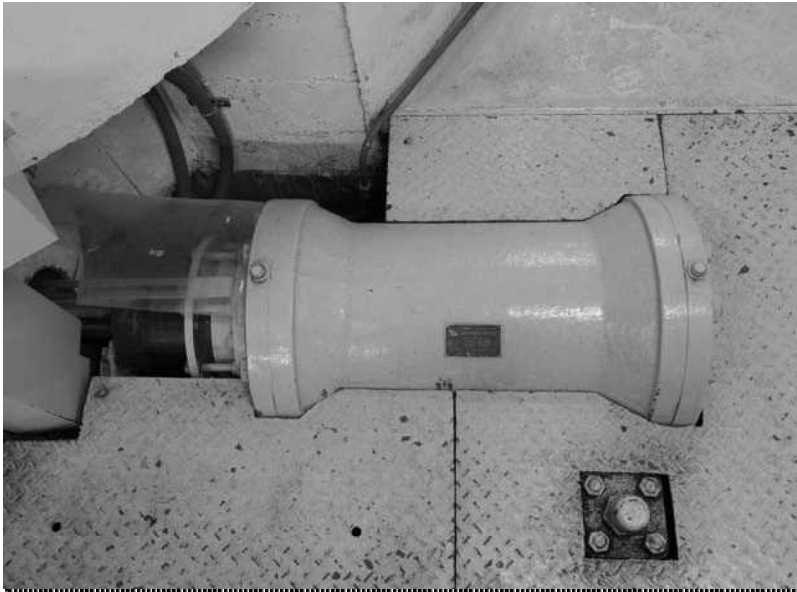
対象物 電気関係設備

コメント 写真3-108

水車

・水車ピットの外側から見た水車
漏油は見受けられない。

* :リニューアル事業による補修



P1000896.JPG

撮影日 平成29年5月31日

場所 春米発電所

対象物 電気関係設備

コメント 写真3-109

サーボモータ

・ガイドベーン操作のサーボモータ



P1000897.JPG

撮影日 平成29年5月31日

場所 春米発電所

対象物 電気関係設備

コメント 写真3-110

水車制御盤

・水車制御盤は新しい



P1000898.JPG

撮影日 平成29年5月31日

場所 春米発電所

対象物 電気関係設備

コメント 写真3-111

電気式調速機

・調速機制御盤

* :リニューアル事業による補修



P1000899.JPG

撮影日 平成29年5月31日

場所 春米発電所

対象物 電気関係設備

コメント 写真3-112

圧油ポンプ(小水車駆動)

・小水車を使用した圧油ポンプ



P1000900.JPG

撮影日 平成29年5月31日

場所 春米発電所

対象物 電気関係設備

コメント 写真3-113

圧油ポンプ(電動機駆動)

・電動式の圧油ポンプ



P1000901.JPG

撮影日 平成29年5月31日

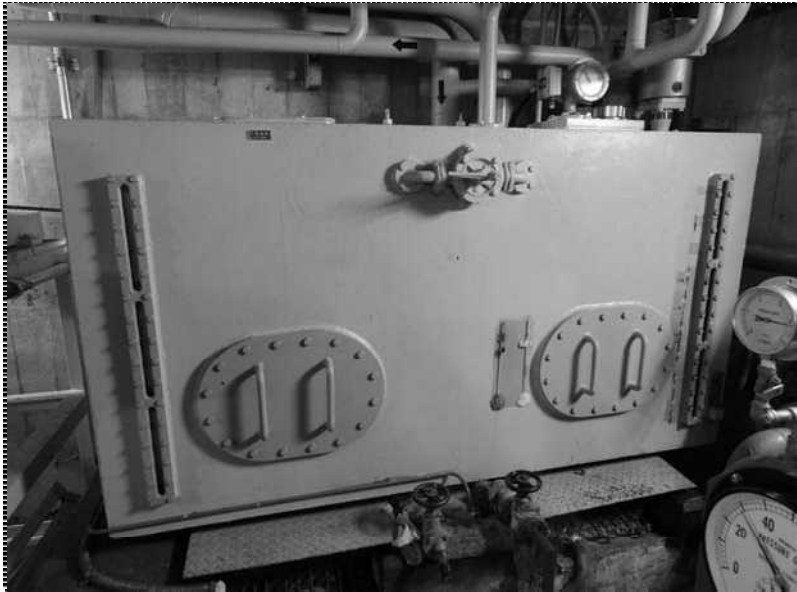
場所 春米発電所

対象物 電気関係設備

コメント 写真3-114

ガイドベーン用アキュムレータ

* :リニューアル事業による補修



P1000902.JPG

撮影日 平成29年5月31日

場所 春米発電所

対象物 電気関係設備

コメント 写真3-115
集油タンク



P1000903.JPG

撮影日 平成29年5月31日

場所 春米発電所

対象物 電気関係設備

コメント 写真3-116

入口弁

・入口弁の開は、油圧操作。しかし、閉操作は、重錘によって行われる。また、ワイヤと滑車を使用して閉操作が行われる。



P1000904.JPG

撮影日 平成29年5月31日

場所 春米発電所

対象物 電気関係設備

コメント 写真3-117

入口弁サーボモータの上部

・水車室に露出した入口弁サーボモータの上部

* :リニューアル事業による補修



P1000905.JPG

撮影日 平成29年5月31日

場所 春米発電所

対象物 電気関係設備

コメント 写真3-118

B4フロア上部の配管の状況

・通行やバルブ操作の支障にはならない
各種配管が輻輳。



P1000906.JPG

撮影日 平成29年5月31日

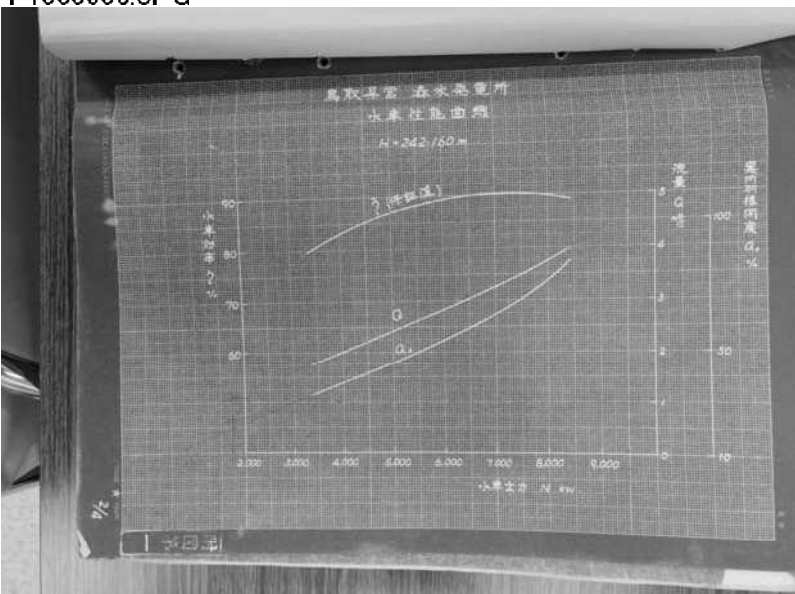
場所 春米発電所

対象物 電気関係設備

コメント 写真3-119

ガントリークレーン

・ガントリークレーンを使用して機器の搬入
ならびに機器の分解・組立が行われ
るところに、腐食が見受けられる。



P1000907.JPG

撮影日 平成29年5月29日

場所 春米発電所

対象物 電気関係設備

コメント 写真3-120

春米発電所の水車効率

・水車が古い設計なので、効率が低い。

* :リニューアル事業による補修