

第二章 農地・水向上活動（誘導部分）

機能診断

1. 農用地に関する施設の機能診断・診断結果の記録管理

- ・ 協定に位置付けたすべての施設の劣化状況等を早期に発見し、「実践活動」に位置付けた予防保全活動を適期に実施できるように畦畔、農用地法面、鳥獣害防護柵、防風ネット、防風林、隔障物等の状況確認を行うこと。
- ・ 表面排水及び地下浸透を促進すべきほ場や急激な融雪による法面等の侵食を抑制し形状確保が必要なほ場を確認し、当該年度の予防保全活動を適期に実施できるように積雪の状況確認を行うこと。
- ・ 状況確認の結果を経年的に記録管理すること。

【活動のねらい】

協定に位置付けた畦畔、農用地法面、鳥獣害防護柵、防風ネット、防風林、隔障物等の施設について破損や、劣化状況を把握するとともに、把握した結果については記録管理を行います。また、施設の破損状況や老朽化の進行度合いを経年的に把握して、必要な管理・補修計画を立てることによって、予防保全活動を適期に実施することが大切です。

【活動の内容】

『各施設の状況確認のポイント』

(1) 農用地法面

農用地法面に侵食や水みちがあるか等について、目視で確認し状況を記録します。

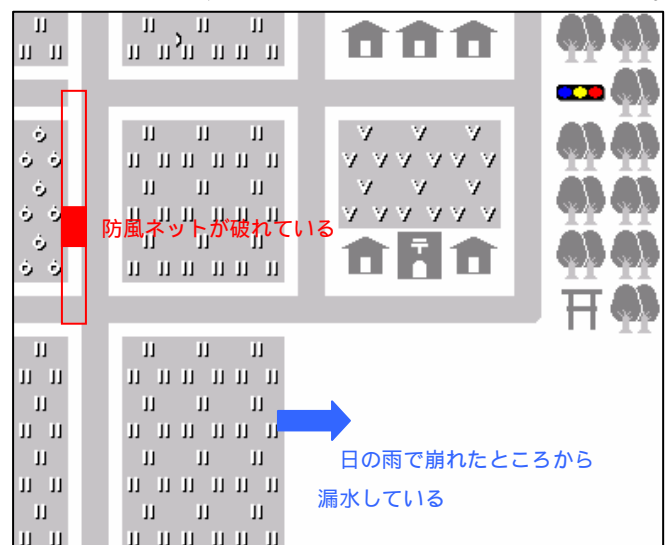
(2) 畦畔

畦畔が崩れたり、低くなっているか、また、漏水していないか等について、目視で確認し状況を記録します。

(3) 鳥獣害防護柵、防風ネット等の施設

施設が正常に機能しているか、破損がないか等について、目視で確認し状況を記録します。

機能診断の結果は、あらかじめ点検表を作成し、異常がない場合も含めて、診断結果を記録します。異常を把握した場合は、必要に応じて図面（概略図）や写真、メモ等を添付して、その内容とともに発生位置等も判るようにします。記録は保管し、施設保全の管理計画作りに役立てます。



図への記載例



(農用地法面)
侵食や水みちがみられないか



(畦畔)
崩れたり、低くなっていないか

農用地の点検ポイント

(記載例)

施設区分: 農用地			整備年度: 昭和61年 (防護柵はH2に設置)		
施設名: -			地区・区間等: 集落地内		
機能診断			修復履歴		
実施時期 (年月日)	診断結果	診断担当者	修復場所	実施時期 (年月日)	作業内容
H16.11.8	異常なし				
H17.11.17	法面の一部に小規模な侵食あり(計3箇所、幅20cm程度の大きさ)		字 内	H17.11.26	侵食部分に土を補充し整形
	鳥獣害防護柵の断線が一部あり(2箇所)		字 内	H18.3.22	断線箇所の修復

【配慮事項】

- ・鳥獣害防護柵等は、感電等の危険があるためゴム手袋等を着用し作業の安全に注意します。
- ・勾配の急な法面やほ場整備を行って間もないところでは、植生が落ち着くまでわずかな雨でも畦畔が崩れる危険性がありますので注意します。
- ・地区の空中写真やほ場整備時に作成した詳しい地図等があれば、診断結果の記録時等に利用できます。地域によっては、市販の住宅地図等も利用できます。
- ・機能診断にあたっては、土地改良区等の専門家に相談することが大切です。

2. 開水路に関する施設の機能診断・診断結果の記録管理

- ・ 協定に位置付けたすべての施設の劣化状況等を早期に発見し、「実践活動」に位置付けた予防保全活動を適期に実施できるように施設の状況確認（はらみの発生状況、目地部分の劣化状況、表面の劣化状況、沈下状況、側壁背面の浸食状況、藻等の発生状況、調整施設の遮光施設の状況、法面の侵食の発生状況、破損箇所、積雪状況の把握等）を行うこと。
- ・ 状況確認の結果を経年的に記録管理すること。

【活動のねらい】

協定に位置付けた開水路やゲート類の施設破損や、劣化状況を把握し、結果について記録管理をします。また、施設の破損状況や老朽化の進行度合いを経年的に把握して、必要な管理・補修計画を立てることによって、予防保全活動を適期に実施することが大切です。

また、積雪状況を把握し、適切な予防保全活動を行うことも必要です。

【活動の内容】

『各施設の状況確認のポイント』

(1) 水路

目地が緩んでいないか、不同沈下を起こしていないか、表面が劣化していないか、土砂が堆積していないか等について、目視で確認し状況を記録します。また、側壁背面に土壤侵食により空洞が生じていないか、はらみがないかについて、目視で確認するとともに、水路周辺農用地の状態を点検し状況を記録します。また、積雪状況を目視で確認し、状況を確認します。側壁背面の侵食状況を打音により診断する場合は、水路側壁等をハンマーで叩き、周囲と異なった音がしないかどうかを確認します。また、水路に付着する藻類の発生等、開水路の通水に関して気が付いた点があれば、併せて記録します。

(2) ゲート等施設

ゲート等施設の破損や、ゲートの開閉がスムーズに行えない等の問題が生じていないか確認し状況を記録します。

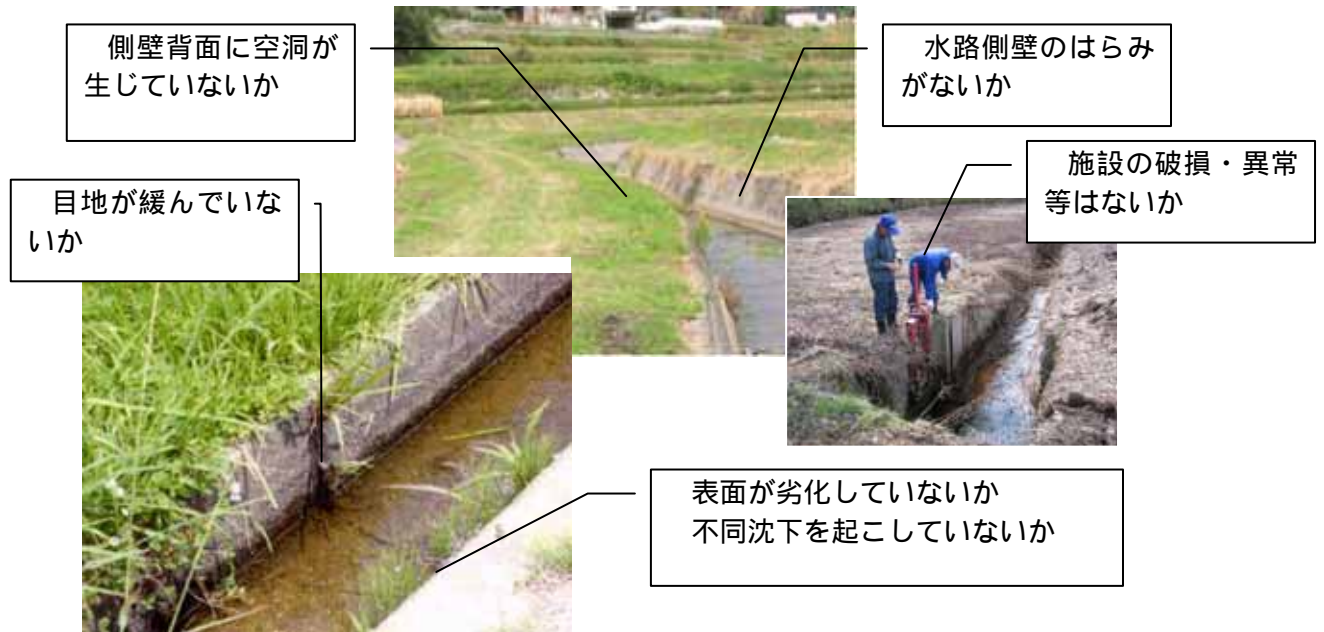
機能診断の結果は、あらかじめ点検表を作成し、異常がない場合も含めて、診断結果を記録します。異常を確認した場合は、必要に応じて図面（概略図）や写真、メモ等を添付して、その内容とともに発生位置等も判るようにします。記録は保管し、施設保全の管理計画作りに役立てます。



写真への記載例



開水路における機能診断の実施状況



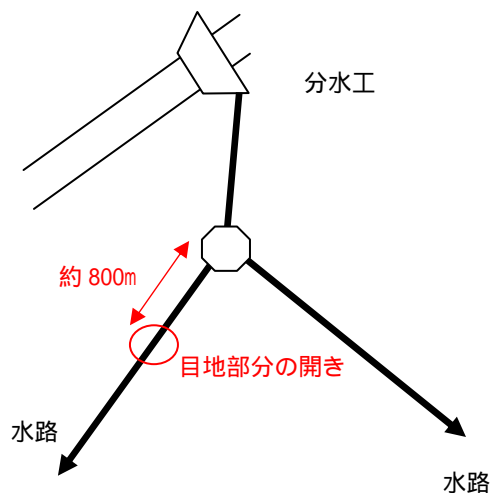
開水路の点検ポイント

(記載例)

施設区分: 開水路			整備年度: 昭和58年		
施設名: 水路			地区・区間等: -		
機能診断			修復履歴		
実施時期 (年月日)	診断結果	診断担当者	修復区間等	実施時期 (年月日)	作業内容
H16.11.8	目地部分が一部開いている〔分水ゲート～分水ゲートの範囲〕		分水ゲートから、分水ゲートまで	H17.3.20 H17.3.22	モルタルを充填材とした目地詰めを実施
H17.11.17	一部分にはらみあり〔分水の下流に約30mの場所の2m程度の範囲〕		分水ゲートから、下流に約m	H17.11.26	側壁背面の過剰な土を取り除き、側壁を適正位置に再設置
	目地部分が一部開いている〔分水ゲート～分水ゲートの範囲〕		分水ゲートから、分水ゲートまで	H18.3.18 H18.3.20	モルタルを充填材とした目地詰めを実施

【配慮事項】

- ・地区の空中写真やほ場整備時に作成した詳しい地図等があれば、診断結果の記録時等に利用できます。地域によっては市販の住宅地図等も利用できます。
- ・機能診断にあたっては、土地改良区等の専門家に相談することが大切です。



図への記載例

3 . パイプラインに関する施設の機能診断・診断結果の記録管理

- ・ 協定に位置付けたすべての施設の劣化状況等を早期に発見し、「実践活動」に位置付けた予防保全活動を適期に実施できるように施設の状況確認（給水栓ボックスの基礎部の状況、破損箇所の把握、調整施設の遮光施設の状況等）を行うこと。
- ・ 状況確認の結果を経年的に記録管理すること。

【活動のねらい】

協定に位置付けたパイプライン及び一体的なポンプ場、ファームポンド等の施設について破損や、劣化状況を把握するとともに、把握した結果については記録管理を行います。施設の破損状況や老朽化の進行度合いを経年的に把握して、必要な管理・補修計画を立てます。これらのことにより予防保全活動を適期に実施することが大切です。

【活動内容】

『各施設の状況確認のポイント』

(1) パイプライン

パイプラインが地表に露出している区間では、管の継ぎ目から漏水がないか、また、地中埋設区間では、地表に水がしみ出していないか等について、目視で確認し状況を記録します。

(2) 給水栓ボックス

給水栓ボックスの周囲が洗掘されて基礎部がむき出しになっていないか、目視で確認し状況を記録します。

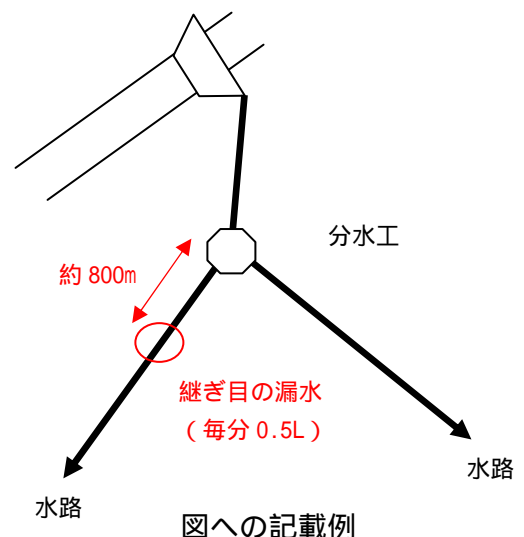
(3) ポンプ場

揚水機や建屋に損傷がないかについて、目視で確認し状況を記録します。

(4) 調整施設

ファームポンドに損傷がないか、アオコが発生していないか、又は、遮光施設が損傷していないかについて、目視で確認し状況を記録します。

機能診断の結果は、あらかじめ点検表を作成し、異常がない場合も含めて、診断結果を記録します。異常を確認した場合は、必要に応じて図面（概略図）や写真、メモ等を添付して、その内容と共に発生位置等も判るようにします。記録は保管し、施設保全の管理計画作りに役立てます。





(給水栓ボックス)
洗掘されて基礎部がむき出しになっていないか



(ファームポンド等)
調整施設に損傷がないか

パイプライン等施設の点検ポイント

(記載例)

施設区分: パイプライン			整備年度: 昭和63年		
施設名: 水路			地区・区間等: -		
機能診断			修復履歴		
実施時期 (年月日)	診断結果	診断担当者	修復場所	実施時期 (年月日)	作業内容
H16.11.10	給水栓ボックスの一部に補強が必要なものがあり(3箇所)		集落内 農地	H17.3.9	洗掘箇所の埋め戻し及びボックスの傾き修正
H17.11.19	遮光施設の固定状況が一部不十分		調整池	H17.12.10	施設を確実に固定

【配慮事項】

- ・地区の空中写真やほ場整備時に作成した詳しい地図等があれば、診断結果の記録時等に利用できます。地域によっては市販の住宅地図等も利用できます。
- ・機能診断にあたっては土地改良区等の専門家に相談することが大切です。

4 . ため池に関する施設の機能診断・診断結果の記録管理

- ・ 協定に位置付けたすべての施設の劣化状況等を早期に発見し、「実践活動」に位置付けた予防保全活動を適期に実施できるように施設の状況確認（遮水シートの劣化状況、目地部分の劣化状況、コンクリート構造物の表面劣化状況、堤体部の侵食状況、遮光施設の状況、破損箇所の把握等）を行うこと。
- ・ 状況確認の結果を経年的に記録管理すること。

【活動のねらい】

協定に位置付けた堤体、遮水シート、コンクリート構造物、遮光施設等の施設の破損や、劣化状況の把握を行うとともに、把握した結果については記録管理を行います。施設の破損状況や老朽化の進行度合いを経年的に把握して、必要な管理・補修計画を立てます。これらのことにより、予防保全活動を適期に実施することが大切です。

【活動の内容】

『各施設の状況確認のポイント』

(1) 遮水シート

遮水シートに、ひび割れ等の劣化や破損等が生じていないかについて、目視で確認し状況を記録します。

(2) コンクリート構造物の目地

堤体や周辺護岸等の張りブロックの目地に、ひび割れ等の劣化や破損等が生じていないかについて、目視で確認し状況を記録します。目地が破損している場合、目地裏に空洞等が生じていないかも合わせて、目視や打音で確認し状況を記録します。

(3) コンクリート構造物の表面

洪水吐やため池と一体で管理する取水施設等の構造物に表面劣化、亀裂等が生じていないかについて、目視や打音で確認し状況を記録します。

(4) 堤体法面

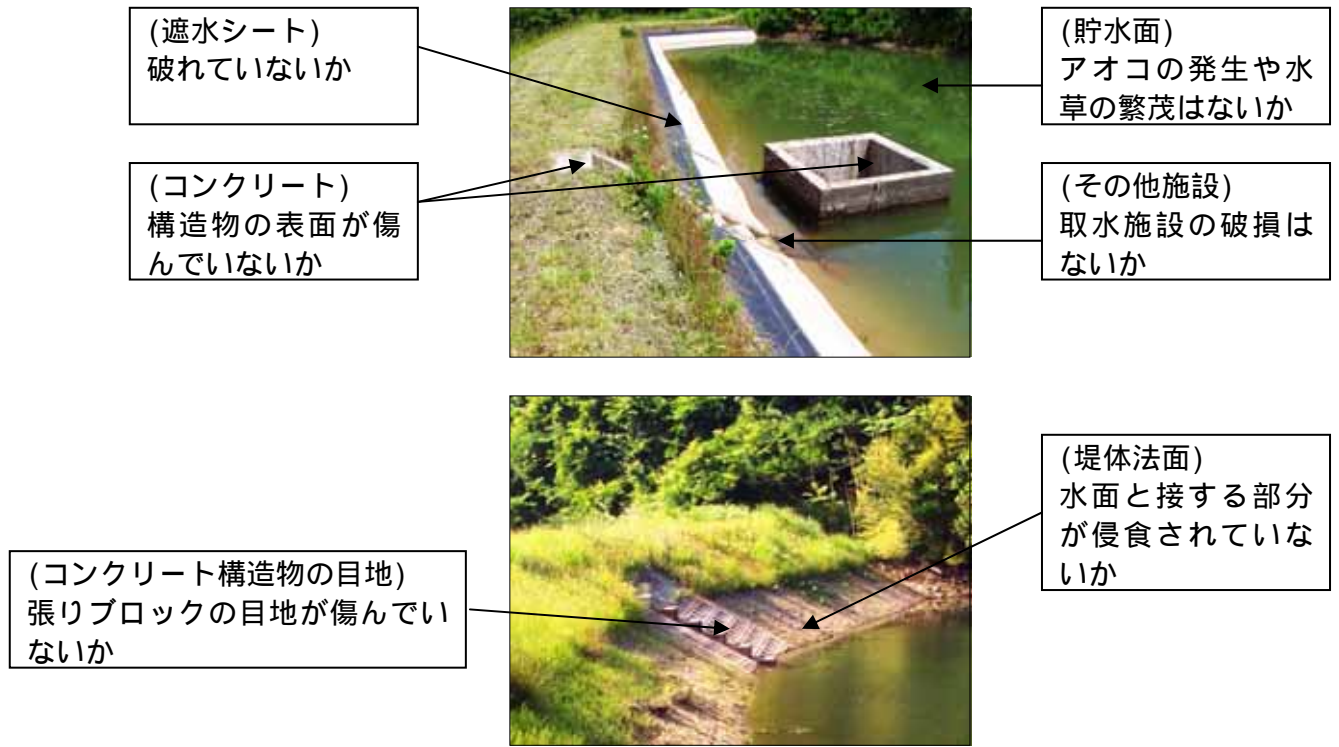
遮水シートやコンクリートブロック等が張られていない堤体内側の法面（水面に接する側）が浸食されていないかについて、目視で確認し状況を記録します。また、堤体下流側の法面についても、亀裂等がないか目視で確認し状況を記録します。

(5) 貯水面

アオコの発生や水草等が著しく繁茂していないかについて、目視で確認し状況を記録します。

(6) その他施設

管理道路の路肩や法面等に損傷等が生じていないかについて、目視で確認し状況を記録します。



ため池の点検ポイント

通常の機能診断は、ため池の管理・運用スケジュールに合わせて、水位が低下する時期等に実施します。打音による診断を行う場合は、コンクリート部をハンマーで叩き、周囲と異なった音がしないかどうかを確認します。

機能診断結果は、あらかじめ点検表を作成し、異常がない場合も含めて診断結果を記録します。異常を確認した場合は、必要に応じて図面（概略図）や写真、メモ等を添付して、その内容と共に発生位置等も判るようにします。記録は保管し、施設保全の管理計画作りに役立てます。

堤体の陥没や亀裂、漏水の発生等、専門家による状況確認や緊急の対策が必要と考えられる場合は、関係機関へ連絡します。



地図への記載例

(記載例)

施設区分： ため池			整備年度： 昭和50年		
施設名： ため池			地区・区間等： -		
機能診断			修復履歴		
実施時期 (年月日)	診断結果	診断担当者	修復場所	実施時期 (年月日)	作業内容
H16.11.10	洪水吐表面の一部にひび割れあり (20cm程度の長さ)		堤体	H17.2.20	ポリマーセメントモルタルの塗布を実施
H17.11.19	遮水シートの一部に破損(長さ5cm程度の亀裂)		遮水シート	H18.2.26	同一資材の接合

【配慮事項】

- ・ 堤体の異状（水みち穴や軽微な漏水の発生等）や池内への倒木等、施設状況に関して気が付いた点があれば、併せて記録します。なお、漏水箇所では植生が周辺と異なる場合が多く見受けられます。
- ・ 改修時に作成したため池概況図（周囲を含めた全体の平面図 / 堤体の側面図）があれば、診断結果の記録等に利用できます。
- ・ 機能診断にあたっては土地改良区等の専門家に相談することが大切です。

5 . 農道に関する施設の機能診断・診断結果の記録管理

- ・ 協定に位置付けたすべての施設の劣化状況等を早期に発見し、「実践活動」に位置付けた予防保全活動を適期に実施できるように施設の状況確認（側溝の目地部分の劣化状況、側溝の劣化状況、側溝背面の劣化状況、路肩・法面の浸食状況、破損箇所の把握等）を行うこと。
- ・ 状況確認の結果を経年的に記録管理すること。

【活動のねらい】

協定に位置付けた側溝、路肩・法面等の施設の破損や劣化状況を把握するとともに、把握した結果については記録管理を行い、施設の破損状況や老朽化の進行度合いを経年的に把握して、必要な管理・補修計画を立てます。これらにより、予防保全活動を適期に実施することが大切です。

【活動の内容】

『各施設の状況確認のポイント』

(1) 路面

舗装面にひび割れや穴、窪み等が生じていないかについて、目視で確認し状況を記録します。

(2) 路肩・法面

法面や路肩に崩れや亀裂、浸食等が生じていないかについて、目視で確認し状況を記録します。法面に崩れや亀裂、湧水が生じていないか等について、目視で確認し状況を記録します。

(3) 側溝本体

U字溝等の側溝本体部分に、ひび割れや欠け、不同沈下、コンクリート板の割れや倒れ込み等の破損や劣化等が生じていないかについて、目視で確認し状況を記録します。

(4) 側溝目地

側溝の目地が欠ける等して空洞や隙間が生じたり、目地材が脆くなっていないかについて、目視で確認し、状況を記録します。生じている空洞が大きい場合には、空洞が目地の裏側にも生じていないか、空洞部分に細い棒を突き刺す等の方法で確認し状況を記録します。

(5) 側溝裏込め

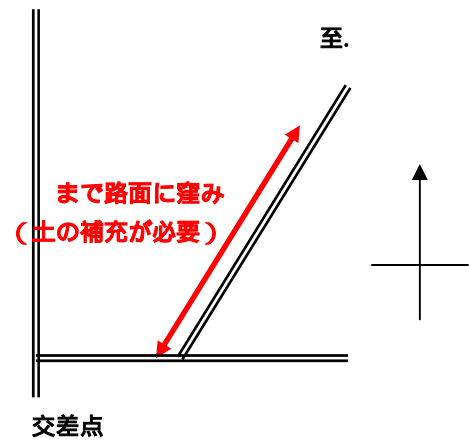
側溝の裏込めに空洞が生じていないかについて、目視とともにポール等で突いて確認し状況を記録します。

(6) その他施設

防護柵や照明設備、道路反射鏡の破損等車両や歩行者の安全に関わるようなことを発見したときには、速やかに関係機関へ連絡します。



機能診断の結果は、あらかじめ点検表を作成し、異常がない場合も含めて、診断結果を記録します。異常を確認した場合は、必要に応じて図面（概略図）や地図、写真、メモ等を添付して、その内容と共に発生位置等も判るようにします。記録は保管し、施設保全の管理計画作りに役立てます。



図への記載例

(記載例)

施設区分: 農道			整備年度: 昭和62年		
施設名: 農道 - 線			地区・区間等: 集落地内		
機能診断			修復履歴		
実施時期 (年月日)	診断結果	診断担当者	修復区間等	実施時期 (年月日)	作業内容
H16.11.8	路面の一部にひび割れあり(30cm程度の大きさ(幅1cm程度))		字 内の 路面	H16.6.10	アスファルト乳剤系の補修材による補修を実施
H17.11.17	路肩・法面に水みちあり(幅10cm程度の大きさ)		字 内の 路肩・法面	H17.11.26	侵食部分に土を補充し整形
	側溝側壁に一部破損あり(幅20cm程度の大きさ)		字 内の 側溝	H18.3.18	モルタルでものと形状を復元

【配慮事項】

- ・点検箇所が土砂や落ち葉、雑草等に覆われている場合には、これらを取り除いたり、かき分けた上で確認を行います。側溝にコケ等が繁茂している場合は、ヘラ等で取り除いて確認します。
- ・地区の空中写真やほ場整備時に作成した詳しい地図等があれば、診断結果の記録時等に利用できます。地域によっては市販の住宅地図等も利用できます。
- ・機能診断にあたっては土地改良区等の専門家に相談することが大切です。