

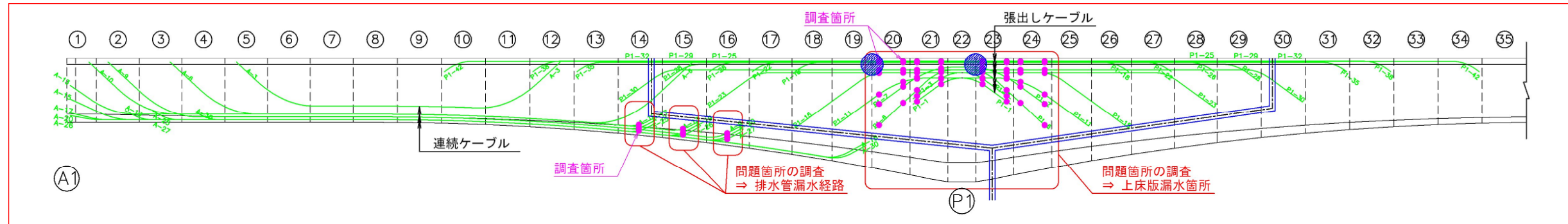
2.5 2次調査

- これまでの調査結果から推定した問題箇所に対する重点的な調査を行った。

張出しケーブル = 上床版漏水箇所近傍

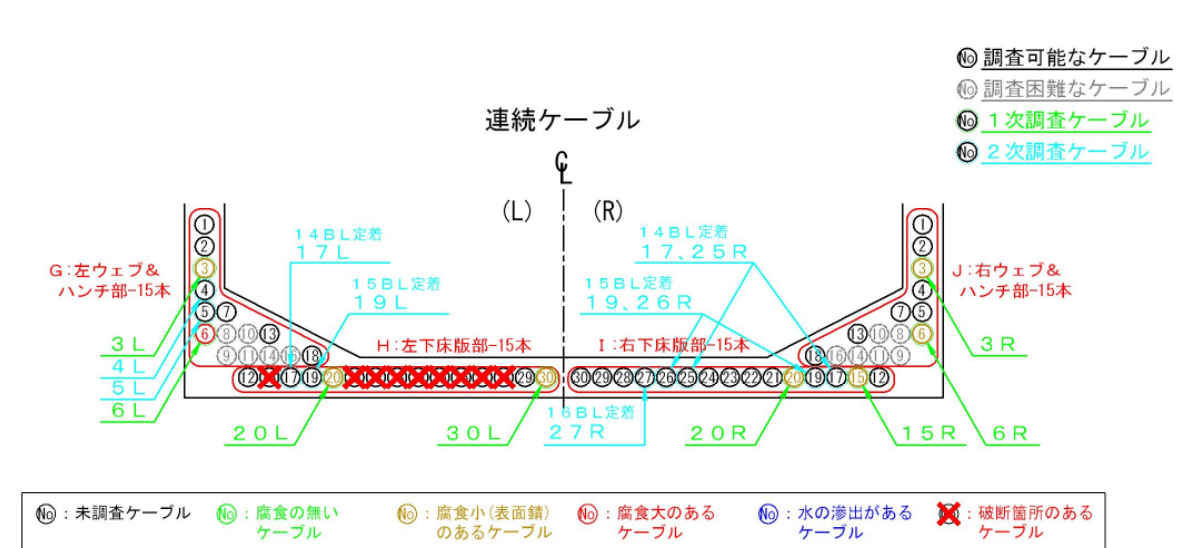
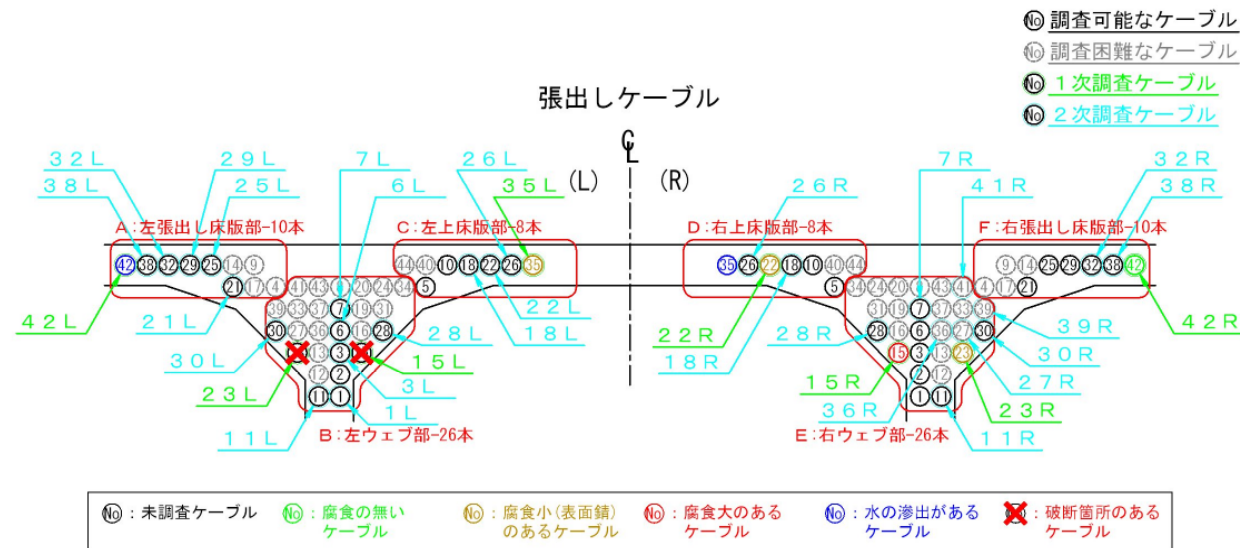
連続ケーブル = 排水管漏水経路上のケーブル

以下、第1径間連続ケーブル、P1張出しケーブルを例に説明する。



- 調査ケーブルは下図の通りに設定した。

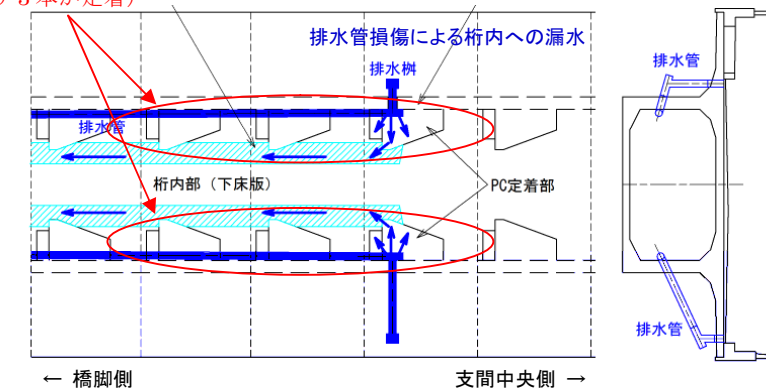
1次調査によるケーブルの損傷状況とあわせて示す。



- 張出しケーブルについては、各部位から調査可能なケーブルを複数本抽出して調査を行った。
- 調査ケーブルは、水滲出や破断が確認された部位では、調査本数を増やして対応した。
- P1張出しでは、水滲出が確認された左張出し床版部や右上床版部、破断が確認された左ウェブ部で、影響範囲を確認するために調査本数を追加し、最終的に調査可能なケーブルのほとんどを調査した。
- 大きな損傷が見られなかった他の部位については数本の抽出による調査とした。

- 連続ケーブルに対する2次調査は、排水管漏水経路上にあるケーブルの定着箇所に対して実施した。
(4L, 5Lはウェブ漏水跡位置で確認された6Lの「腐食大」周辺確認としての調査である)

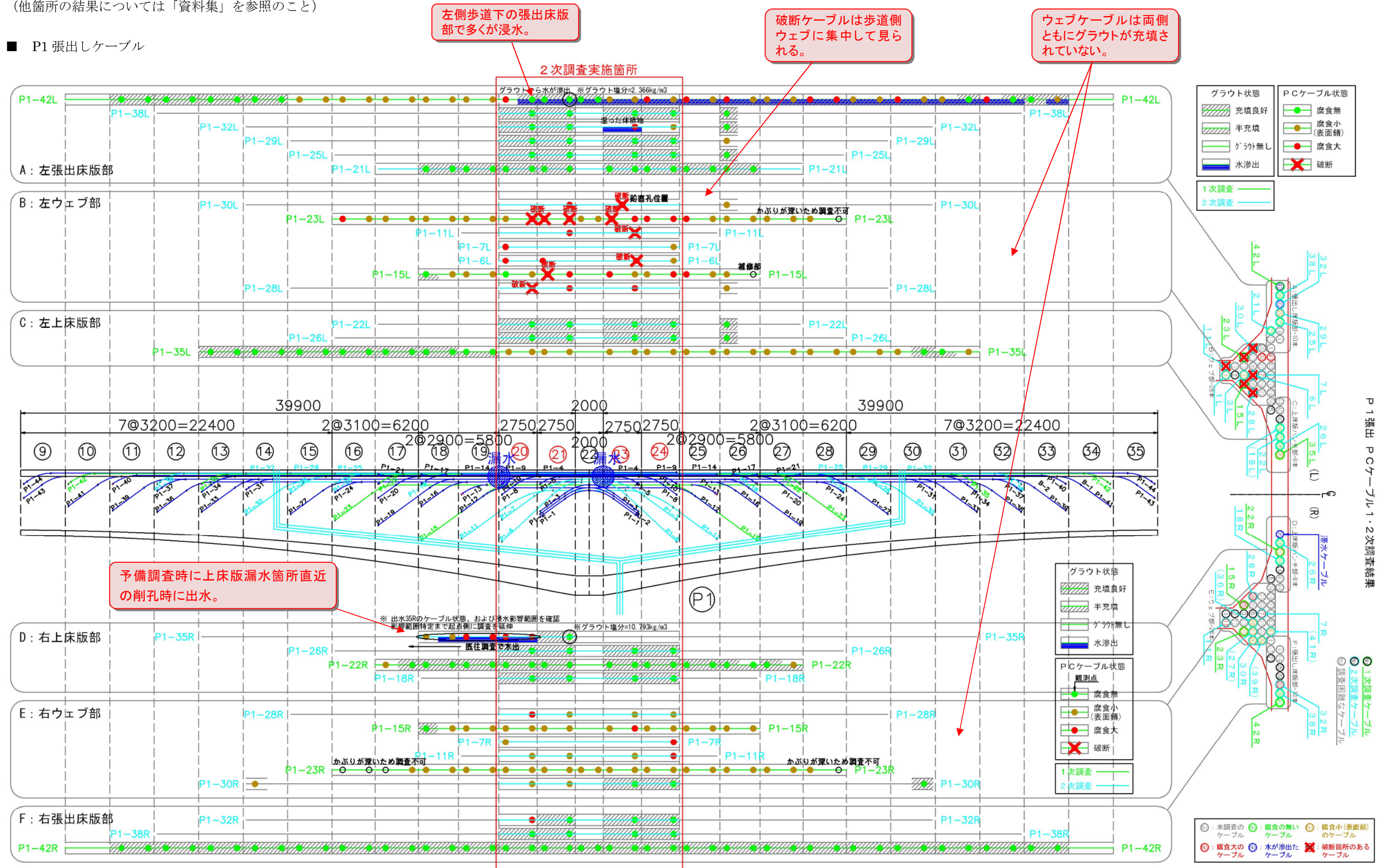
漏水経路の定着部を調査
(1箇所あたり3本が定着)



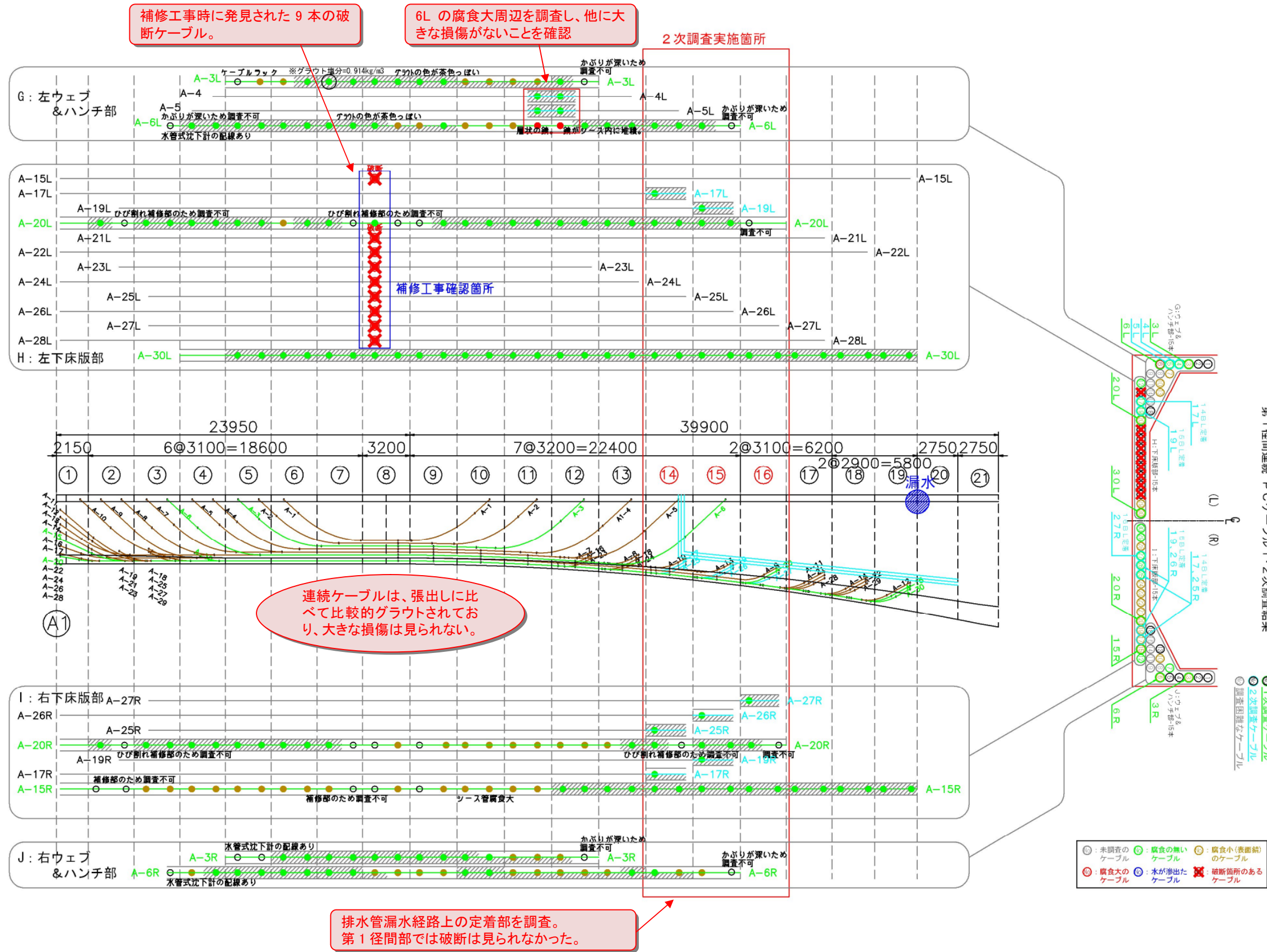
2.6 2次調査結果一覧

以下に、P1 張出しケーブル、および第1 径間連続ケーブルを示す。
(他箇所の結果については「資料集」を参照のこと)

■ P1 張出しケーブル



■ 第1径間連続ケーブル



2.7 調査結果

2.7.1 これまでの調査でわかったこと

全ケーブル配置本数 504 本のうち、調査可能なケーブル 324 本に対して 215 本の調査を行った結果、以下のことを確認した。

■ 全体の損傷概要

- ① PC ケーブル 22 本の破断と、シース内から水が滲み出たケーブル 10 本を確認した。
なお、22 本の破断のうち、大部分が破断しているものが 10 本、他の 12 本は素線数本の破断であった。
- ② シース内からの水の滲み出は、上床版歩道側で多く見られ、下床版では第 3 径間の排水管設置位置の下に位置する定着部 1 箇所であった。
- ③ グラウトが充填されていない箇所が多く見られた（右下グラフ参照）。

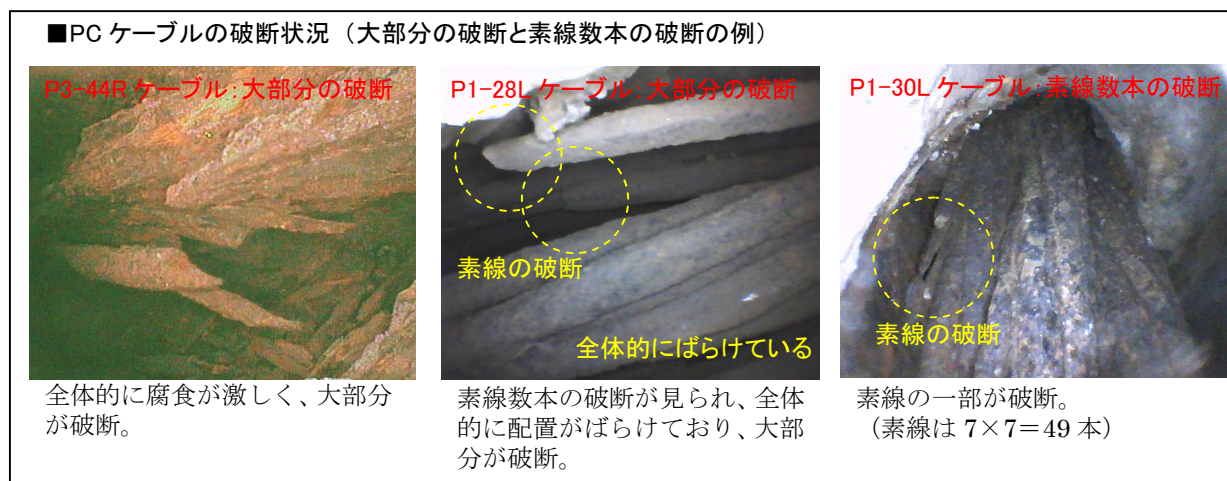
■ 張出しケーブル

- ① 1 次、および 2 次調査の結果、張出しケーブルで全 10 本の破断を確認した。
- ② 破断全 10 本うち、8 本が上床版目地の漏水箇所近傍で破断しており、ほとんどが左ウェブ部のケーブルで確認された。
上床版目地の漏水のない箇所では腐食は生じているものの、破断は確認されなかった。
- ③ 上床版漏水箇所近傍以外の 2 本の破断は、施工用鉛直吊孔内への露出によるものが 1 本と、排水柵との接触によるものが 1 本である。
- ④ 施工時の鉛直吊孔位置と、排水柵との接触による破断は、同一条件箇所を確認し、他に破断が生じていないことを確認した。
- ⑤ 破断は全て、グラウトの無いケーブルで確認された。
特に、多くが破断していた P1 張出しのウェブケーブルでは、左右ともにほとんどグラウトが充填されていなかった。
なお、全長にわたってグラウトされていたのは、全長を調査した 1 次調査ケーブル 33 本中で 2 本のみであった。

■ 連続ケーブル

- ① 連続ケーブルでは、1 次、および 2 次調査で新たな破断は発見されなかった。
よって、補修工事で発見された第 1 径間部 8 ブロックの 9 本、および、第 3、第 4 径間の排水管設置位置付近の定着部の破断による 3 本の、合計 12 本である。
- ② 第 1 径間部 8 ブロックの 9 本の破断は、桁内滞水影響による定着部からの浸水であり、同一条件箇所のはつり調査で、他に破断の無いことを確認した。
- ③ 第 3、第 4 径間部の排水管設置位置付近の定着部における破断についても、他の同一条件箇所を調査し、他に破断の無いことを確認した。

右表に、破断ケーブルの一覧を示す。



破断ケーブル一覧表

ケーブル種別	破断ケーブル番号	破断位置	備考
P1張出しケーブル	15L,23L,28L [*]	上床版漏水箇所近傍	・20,21BI(19~20BI間漏水箇所近傍) このうち28Lは素線の大部分が破断。
	6L,11L,	上床版漏水箇所近傍	・23BI(22~23BI間漏水箇所近傍)
	30L	鉛直吊孔	・23BIで施工用鉛直吊孔内に露出して破断。 他の鉛直吊孔を調査し、破断していないことを確認済。
P2張出しケーブル	なし	—	—
P3張出しケーブル	11L	上床版漏水箇所近傍	・75BI(74~76BI間漏水箇所近傍)
	28L	上床版漏水箇所近傍 (ブロック目地の隙間)	・74~76BIの床版漏水箇所近傍
	32L	排水柵位置	・86BIで排水柵との接触による破断。 他の同条件箇所を調査し、破断していないことを確認済。
	44R [*]	上床版漏水箇所近傍	・91BI(90~91BI間漏水箇所近傍)で素線の大部分が破断。
第1径間連続ケーブル	15L,21L~28L [*]	8BI下床版	・補修工事で発見された9本の破断。 21L~28Lの8本は素線の大部分が破断。
第2径間連続ケーブル	なし	—	—
第3径間連続ケーブル	10L	下床版ハンチ定着部	・70BI
第4径間連続ケーブル	26L,27L	下床版ハンチ定着部	・84, 85BI
破断本数合計	22本		

※ 28L、44R、21L~28Lの計10本は素線の大部分が破断

■ グラウト状況

