

## マルワリード II、全流域の早期灌漑に見通し

### クナール河水量の異常減少、取水堰は大きな付加工事なし

まだ雨がありません。昨年に続き、ひどい乾燥状態です。河川水の減少が更に目立ってきて、例年の厳冬期並みに落ちています。しかし、このような状態（異常低水位）に備えてこそその堰なので、試される時が来たと思います。今のところ、PMSの各堰で水不足は起きていません。

●マルワリード II；大量の難民送還に続いて渇水、更に最近はダメ押しのように急激な政情変化です。「水さえあれば生きられる」を合言葉に、突貫態勢に入りました。いつ工事が中断しても、村民が生き延びられるようにしておくのです。このために、報告や予定に多少の狂いが出たかも知れませんが、事情をお汲みの上、ご勘弁願います。作業地は安泰ですが、ジャララバード市内、国道沿いで物騒な動きが出ています。

河の水量は異常減少ですが、今回の堰はほとんど無傷で水位を保ち、十分量でした！ 土砂堆積も見事にかわされています。これは大変な朗報で、皆と手を取り合って喜びました。取水堰については、増水期の観察を経て、翌冬により大きな工事で仕上げるのが通例なので、「仮工事」と述べてきましたが、今回は改修を殆ど要せず、「ほぼ完成」と見て構いません。

これによって膨大な手間が省け、力を全て送水路造成に投ずることができます。今週、「総員、全力突貫」の指示を出し、現場は更に勢いを速めています。主幹水路の工事先端は 3.4 km に達し、タラーン分水路（1.4 km）も建設が開始されました。早ければ 12 月中、遅くとも 2 月中旬までに全域灌漑となります。（但し、完成ではなく、水を流しながら植樹や上部施工をしますので、全体の仕上げまでには 6 カ月以上かかると見えています。）

●カマ堰改修；行政の都合で今週は署名式が見送られました。来週になります。

●ガンベリ主幹排水路；11 月中には確実に終わります。

●訓練所；10 月中に全ての工事を完了、教材（英文の手引き書、山田堰模型、ダリ語・英語版 DVD）と共に、11 月初旬、一括して FAO 側に手渡し、ほとんどの契約を終えることとなります。日本からバラバラに送らず、教材を全て支援室の手元に揃え、発送の準備をして下さい。

以上の次第で、来春までに大きな事件がなければ、カマ堰改修を除き、全て見通しがつきかけていることを、感謝を以て報告いたします。洪水の恐怖に次いで渇水、難民送還——この中で、5 km の用水路建設と 8 km に及ぶ護岸工事は、マルワリード用水以後久しぶりでしたが、石材に恵まれ、職員・作業員の技術の確かな向上と、ジャララバード事務所の手際の良さが際立った工事でした。ご協力に感謝いたします。2017 年 10 月 20 日 記

追伸；あまり悠長にできない事情にあります。最近の変化は急で、以前なら数年かかることが数カ月で起きます。業務に遅滞なく、ジャララバード事務所と連絡をよくとり、情勢に注目して下さい。

現在の装備、人員、気力、財政を総合的に考えて、早期灌漑は確実と判断しています。流域住民 2 万と共に、重ねて、御協力に感謝いたします。

クナール河沿い主要取水口の水位変化。カマ第二堰が最も夏冬の水位差が大きい。河道幅、斜め堰幅がともに狭く、洪水吐の通過量が適切に取れていないためだ。ミラーンの水位安定は、ひとえに可動堰による。

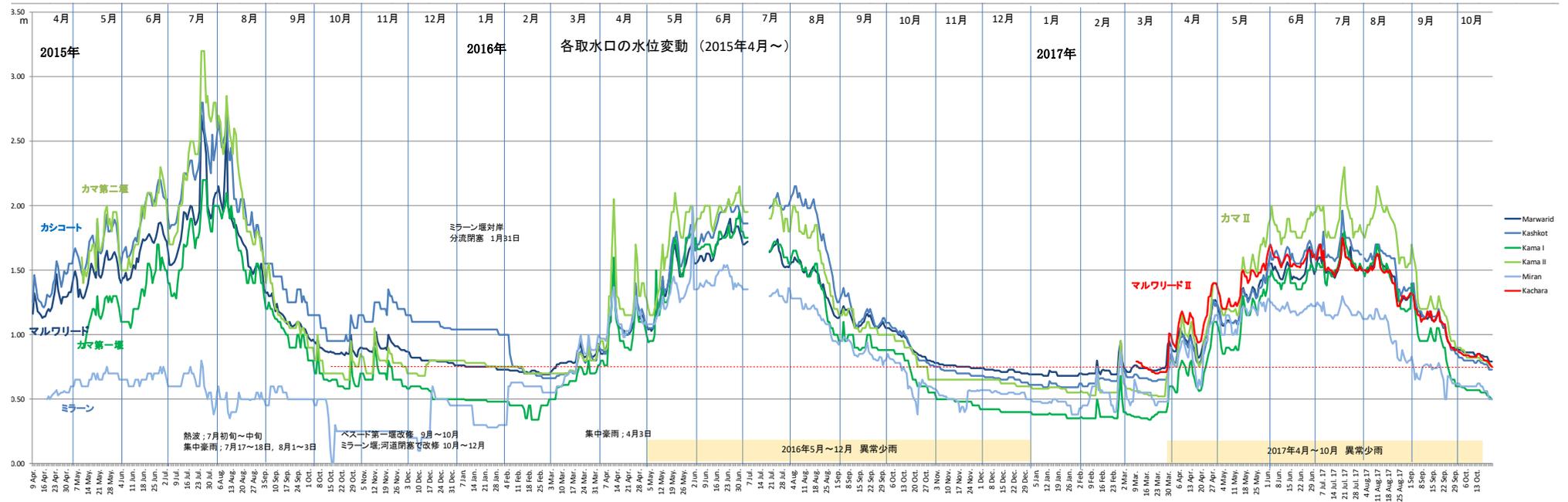


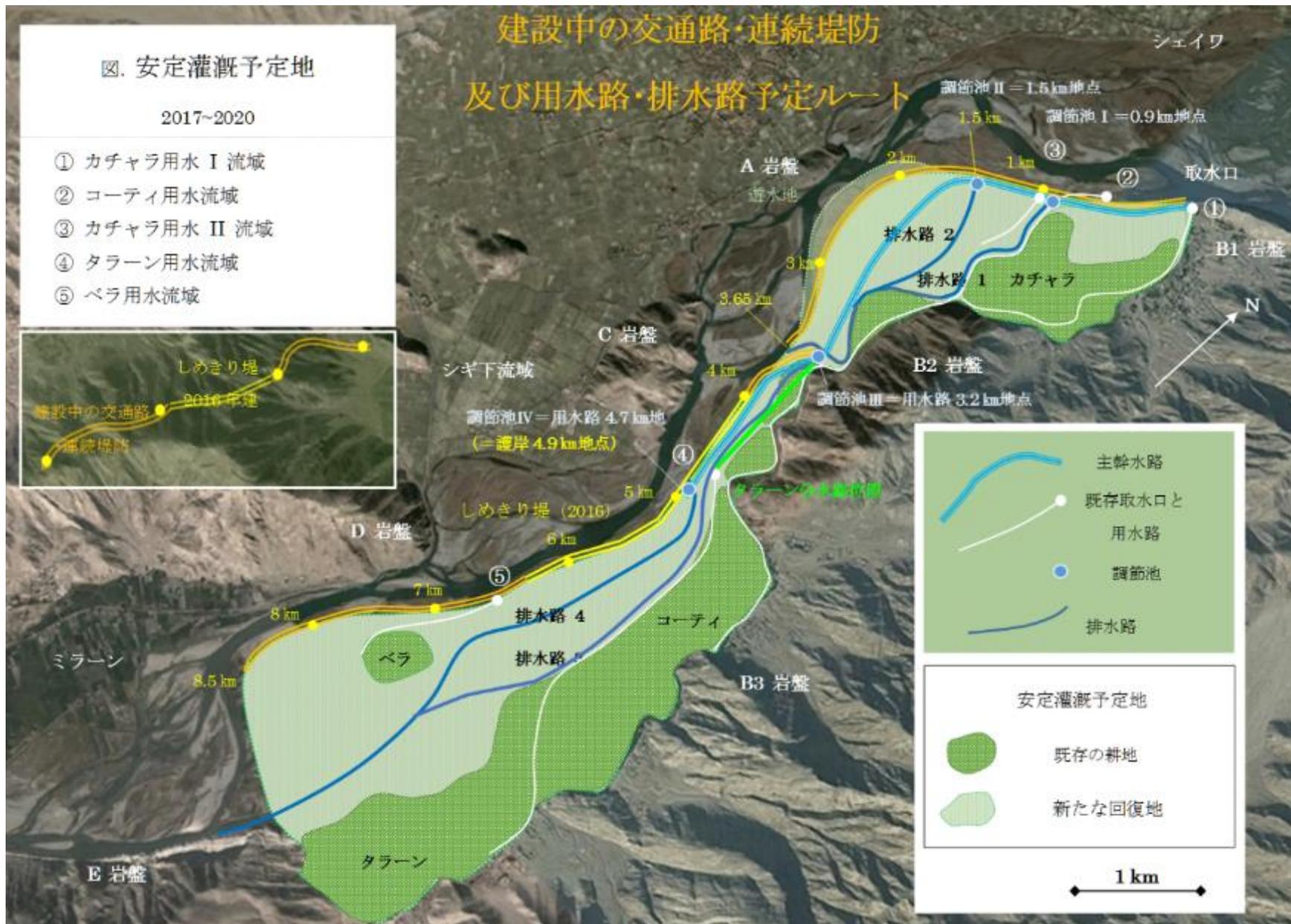
図. 安定灌漑予定地

2017~2020

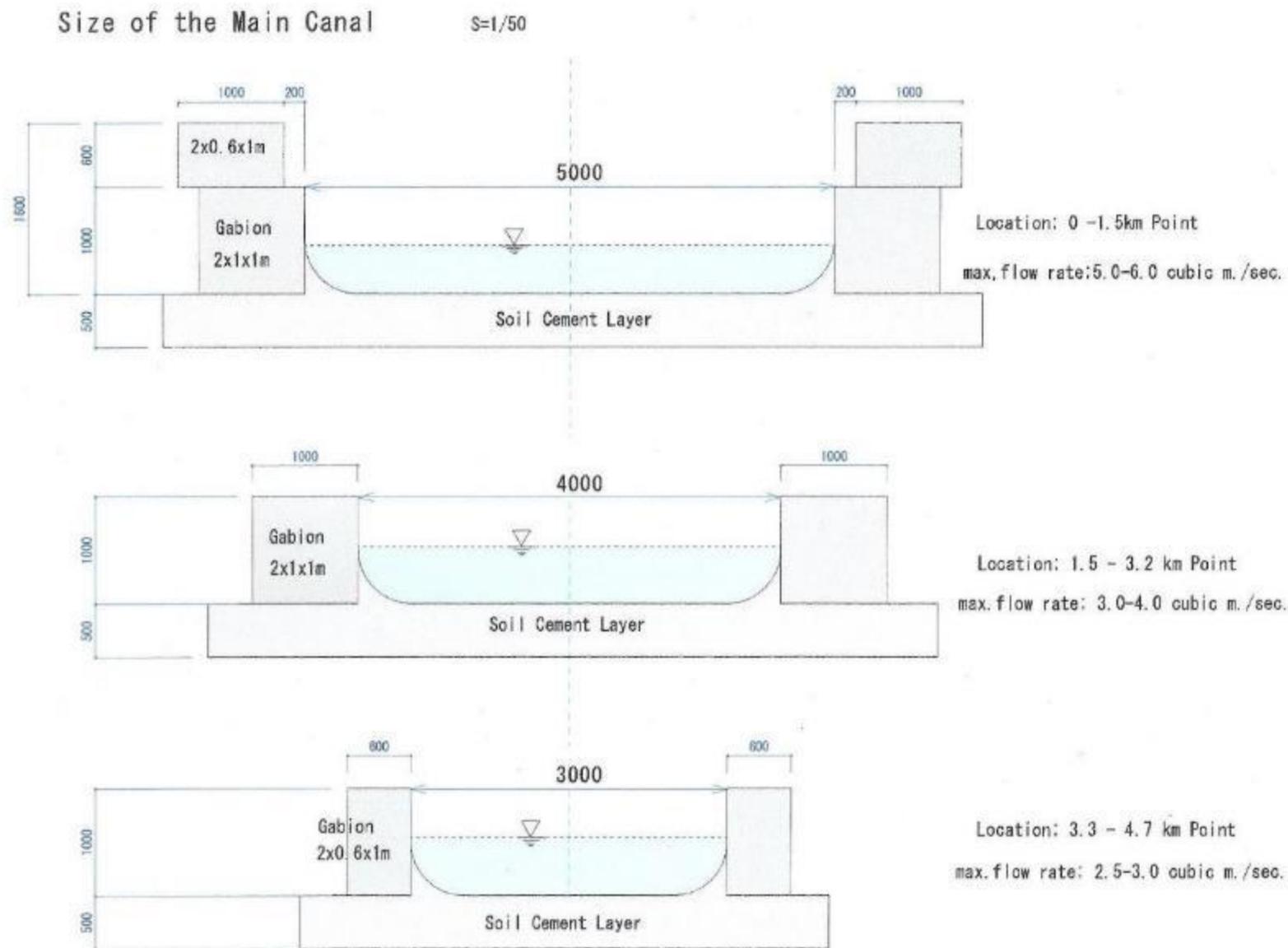
- ① カチャラ用水 I 流域
- ② コーティ用水流域
- ③ カチャラ用水 II 流域
- ④ タラーン用水流域
- ⑤ ペラ用水流域



### 建設中の交通路・連続堤防 及び用水路・排水路予定ルート

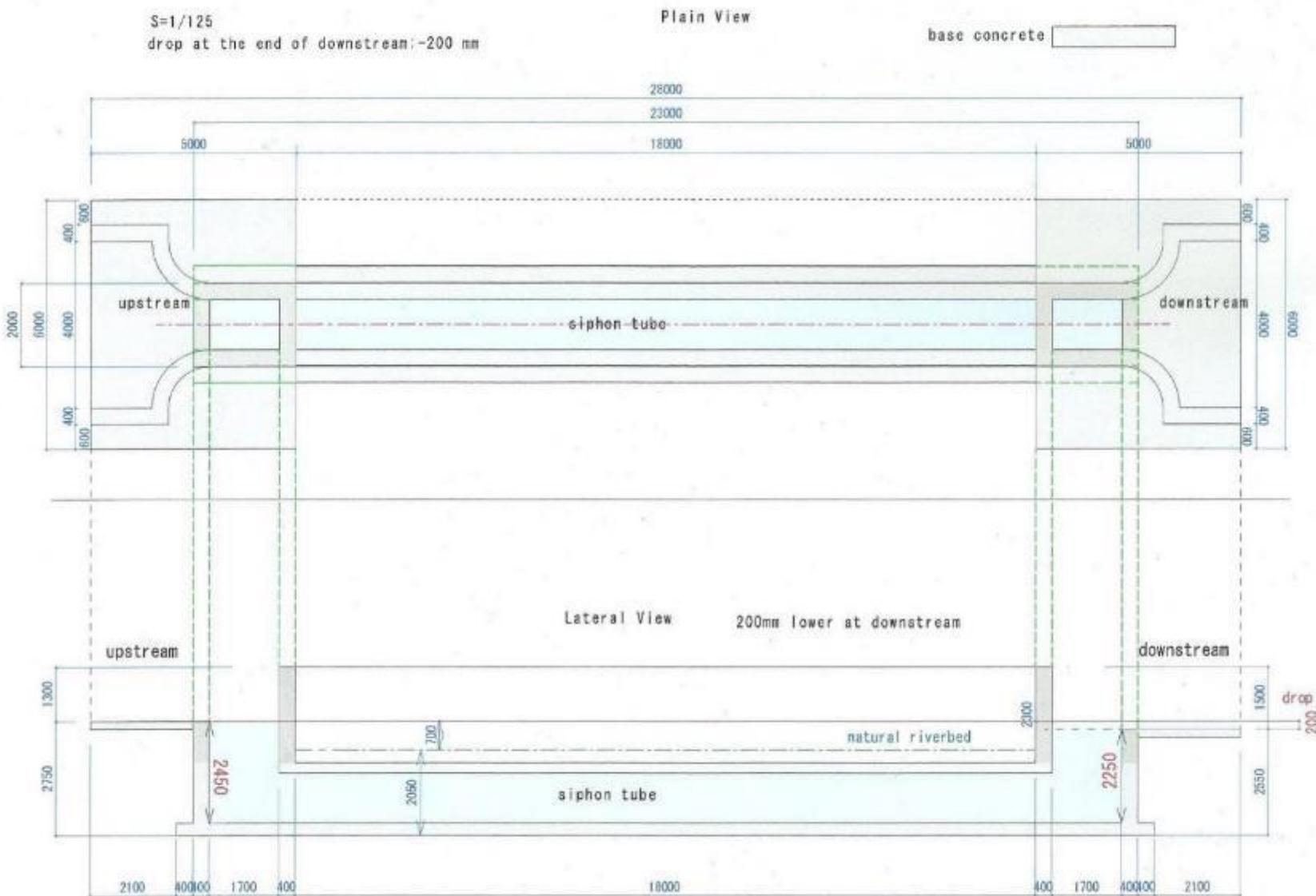


主幹水路の断面。下るにつれ必要流量は減るが、土砂の自動浚渫のための無効水（20～25%）を加え、浸透損失を10%以下と見ている。全体に急傾斜（平均0.0028）で、流速はかなり速く、平均粗度（0.013）はコンクリートに近い。3.3km以降は水路幅が更に狭いが、十分量が送水できる。建設がスピードアップしたのは、単位長さ当りの仕事量も減ったからだ。また、3.3km以降はコンクリート構造物が少ないので、工事は一挙に進むと見ている。



サイフンの概略。排水路2はゆとりを見て幅18mをとっている。問い合わせがありました。管径は1.2 x 1.2mで流積1.4 m<sup>3</sup>、落差0.2mです。直径1.3mのコンクリート円管に置き換えて計算しています。経験上、十分な流速と流量で、毎秒5~6トンは優に流せます。どなたか正確に計算して下さい。

### Overview of Siphon at 3170m Point



調節池Ⅲの現在。調節池造成と同時進行で、用水路の延長、橋や水門の造成を開始、一挙に全域灌漑を目指す。2017年10月19日



調節池下流側を望む。主幹水路はあと約 1.2 km です！ 用水路床は自然地面より高いので、至る所送水可能。



調節池上流側を望む。排水路は一時河側へ導き、サイフォン建設後に元の位置へ戻す。



建設中のサイフォン。両側の用水路ライニングは完了。





主幹水路B区全貌（約 1.8 km）。ほぼ完了。



主幹水路ライニング工事の先端。3400m地点。水路幅が狭まった分だけ早い。一日 30mを仕上げる。

