資料２

蔵王町統合中学校　施設整備基本計画

令和3年3月

蔵王町

目次

1．基本計画の背景・目的 1
2．町内中学校の概要 2
　２－１　円田中学校 2
　２－２　宮中学校 3
　２－３　遠刈田中学校 4
3．基本方針 5
4．施設整備基本計画 6
　４－１　計画地の概要 6
　　（1）用地選定の経緯 6
　　（2）計画地の概要 8
　　（3）計画地に関わる法令 11
　４－２　土地利用計画 12
　　（1）外周道路 12
　　（2）ゾーニング 14
　　（3）開発行為による調整池、緩衝帯・緑地 16
　　（4）農業用水路の移設 19
　　（5）造成計画 22
　　（6）土地利用計画平面図 24
　４－３　建物施設計画 26
　　（1）校舎 26
　　（2）屋内運動場 29
　　（3）武道場 29
　　（4）その他施設 29
　４－４　屋外運動場計画 31
　　（1）屋外プール 31
　　（2）テニスコート 31
　　（3）屋外運動場 32
5．事業計画 34
　５－１　事業手法の検討 34
　　（1）直営方式とPFI事業の検討 34
　　（2）設計落札者の選定手法 36
　５－２　工程 38
　５－３　統合中学校の概算事業費 40
　５－４　関連する事業費 40

１．基本計画の背景・目的

平成 24 年（2012 年）11 月に開催された「第四次長期総合計画策定町民懇談会」にて、小中学校について「児童・生徒が減少している」「競争することも大事」「部活も満足にできない」「円田・平沢・永野幼稚園が統合したので、小中学校でも考える時期では」等の意見があった。全国的に少子化が進む中、本町においても児童・生徒数が年々減少し、今後も減少が続くと推計される。

そこで、平成 25 年（2013 年）8 月「学校教育環境検討委員会」を組織し、小学校・中学校・幼稚園の今後の在り方、適正配置について協議した。また、小学校・中学校・幼稚園・保育所の保護者アンケートを実施し、平成 26 年（2014 年）11 月に次の答申を受けた。

3 中学校を早急に 1 校に統合することが望ましい。

平成 28 年（2016 年）3 月には、学識経験者・保護者・地域団体・町内小中学校教員による小中学校再編実施計画策定委員会（15 人）を組織し、平成 28 年（2016 年）7 月、3 地区での中学校区保護者懇談会や、平成 28 年（2016 年）11 月、3 中学校区合同保護者・地域懇談会を開催、平成 29 年（2017 年）3 月に次の①～③の答申を受けた。

①　3 中学校を 1 校に統合すること。 ②　第五次長期総合計画に位置付け、統合時期は 10 年間の中で、できるだけ早い時期に実現すること。 ③　統合場所は、町の中心部に新設校とすること。

これらの答申を踏まえ、「第五次長期総合計画」（計画期間 10 年間：平成 30 年（2018 年）～令和 9 年（2027 年））に中学校の統合を位置づけていることから、本「蔵王町統合中学校施設整備基本計画」は、施設整備に関わる基本的な考え方、方向性を示すことを目的とする。

２．町内中学校の概要

２－１　円田中学校

（1）学校の沿革

年月	出来事
昭和 22 年（1947 年） 4 月	円田村立円田中学校として開校（円田小学校に併置）
昭和 23 年（1948 年） 9 月	校舎建築
昭和 26 年（1951 年） 7 月	校歌制定
昭和 28 年（1953 年） 12 月	屋内運動場完成
昭和 30 年（1955 年） 4 月	蔵王町立円田中学校となる
昭和 36 年（1961 年） 3 月	校舎増築完成
昭和 40 年（1965 年） 3 月	校旗樹立
昭和 54 年（1979 年） 8 月	新校舎完成
平成 23 年（2011 年） 3 月	東日本大震災により、校舎・屋外運動場等に被害
平成 28 年（2016 年） 4 月	創立 70 周年（2 月 70 周年記念誌発刊）

（2）教育目標・学校の特色

①教育目標

教育基本法等の関連法令及び県・管内・町の教育方針を踏まえ、生徒の実態や地域の実情に即応し、「健康で豊かな感性」と「確かな学力」を備え、何事にも創造的・主体的に取り組む、たくましい生徒の育成を目指し、次の目標を設定する。

○自ら考え学習する生徒（自主） ○自他を愛し協力する生徒（友愛） ○心身共にたくましい生徒（健康）

②学校の特色

1）志教育の充実を図る多様な体験活動「蔵王を知る研修」「職場体験学習」「仙台自主研修」「ふるさと蔵王の発信」の実施。

2）多彩なゲストティーチャーを招いて、社会の風を学校に取り込む。

3）生徒や保護者に対して種々のアンケートや調査を実施し、授業や指導の改善を図る。

4）さまざまな場面で、考えて行動できるような、防災訓練を実施。

２－２　宮中学校

（1）学校の沿革

年月	出来事
昭和 22 年（1947 年） 4 月	宮村立宮中学校として開校（宮小学校に併置）
昭和 24 年（1949 年） 12 月	校舎建築
昭和 26 年（1951 年） 9 月	屋内運動場完成
昭和 30 年（1955 年） 4 月	蔵王町立宮中学校となる
昭和 31 年（1956 年） 2 月	校歌発表会
昭和 35 年（1960 年） 10 月	校旗樹立
昭和 56 年（1981 年） 3 月	新校舎完成
平成 9 年（1997 年） 11 月	創立 50 周年記念式典挙行

（2）教育目標・学校の特色

①教育目標

「健康にあふれ、心豊かな、創造力と実践力に富む生徒の育成」
―優しく　賢く　逞しく―

◇目指す生徒像
　夢をもち、夢を奏で、創造的に生きる生徒
　〇故郷の自然や人々を敬い、愛し、優しさをもって生きる生徒
　〇向学の意気に燃え、勤しみ、賢さをもって生きる生徒
　〇心も体も健やかに夢をひらく逞しさをもって生きる生徒

②学校の特色

1）朝の活動での「読書活動」の実践。
2）蔵王に学ぶ「蔵王登山」「職場体験」「スキー教室」「樹氷めぐり」の実施。
3）夢をはぐくむ「志を語る会」（2 年）と修学旅行での「ふるさと PR プロジェクト」（3 年）の実施。

２－３　遠刈田中学校

（1）学校の沿革

年月	出来事
昭和 22 年（1947 年） 4 月	宮村立遠刈田中学校として開校（遠刈田小学校に併置）
昭和 24 年（1949 年） 3 月	校舎完成
昭和 29 年（1954 年） 4 月	校旗制定
昭和 30 年（1955 年） 4 月	蔵王町立遠刈田中学校と改称
昭和 32 年（1957 年） 10 月	屋内運動場完成
昭和 37 年（1962 年） 5 月	校舎増築完成
昭和 57 年（1982 年） 11 月	新校舎・校庭造成落成式
平成 9 年（1997 年） 11 月	創立 50 周年記念式典挙行

（2）教育目標・学校の特色

①教育目標

【学校教育目標】
学ぶ意欲にあふれ、心豊かで、健康でたくましく生きる生徒の育成
自主：自ら学び、広く深く考える生徒
敬愛：感謝と思いやりの心を持つ生徒
活力：健康で心身ともにたくましい生徒

②学校の特色

1）修学旅行「ふるさと PR 活動」
2）遠中祭で、地域の人や歴史を題材とした創作劇と、創作太鼓を披露。
3）全校生徒が毎月のテーマに基づきスピーチを行う「心の集会」を行う。
4）地域防災訓練の実施。

３．基本方針

統合中学校の施設整備の基本方針は、文部科学省「中学校施設整備指針」（平成 31 年（2019 年））に基づいて、以下の通りとする。

1　高機能かつ多機能で変化に対応し得る弾力的な施設環境の整備

教育内容・教育方法等の変化などに対応して、多様な学習内容・学習形態や ICT※を日常的に活用できる高機能かつ多機能な学習環境を確保し、更に、今後の学校教育の進展や情報技術の進展等に長期にわたり対応することのできるような柔軟な計画とする。

※ ICT： Information and Communication Technology（情報通信技術）

2　健康的かつ安全で豊かな施設環境の確保

生徒等の学習及び生活の場として、また、教職員の働く場として、日照、採光、通風等に配慮した良好な環境を確保するとともに、障害のある生徒にも配慮しつつ、十分な防災性、防犯性など安全性を備えた安心感のある施設環境を形成する。

また、生徒がゆとりと潤いをもって学校生活を送ることができ、他者との関わりの中で豊かな人間性を育成することができるよう、生活の場として快適な居場所を計画する。

さらに、それぞれの地域の自然や文化性を生かした快適で豊かな施設環境を確保するとともに、環境負荷の低減や自然との共生等を考慮する。

3　地域の生涯学習やまちづくりの核としての施設の整備

地域住民にとって最も身近な公共施設として、まちづくりの核、生涯学習の場としての活用を一層積極的に推進するためにも、施設のバリアフリー対策を図りつつ、必要に応じ他の文教施設等との連携や地域の避難所としての役割を果たし、また、景観や町並みの形成に貢献することのできる施設として整備する。

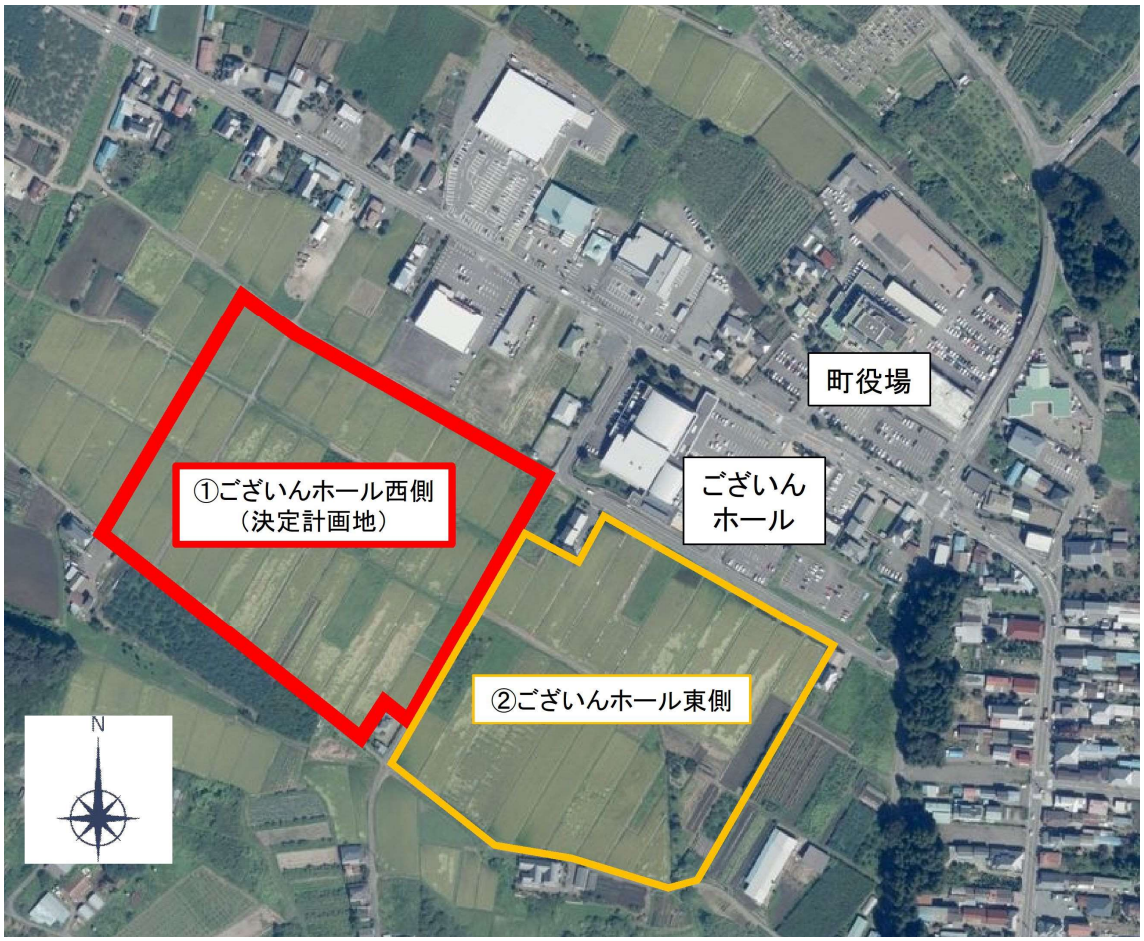
４．施設整備基本計画

４－１　計画地の概要

（１）用地選定の経緯

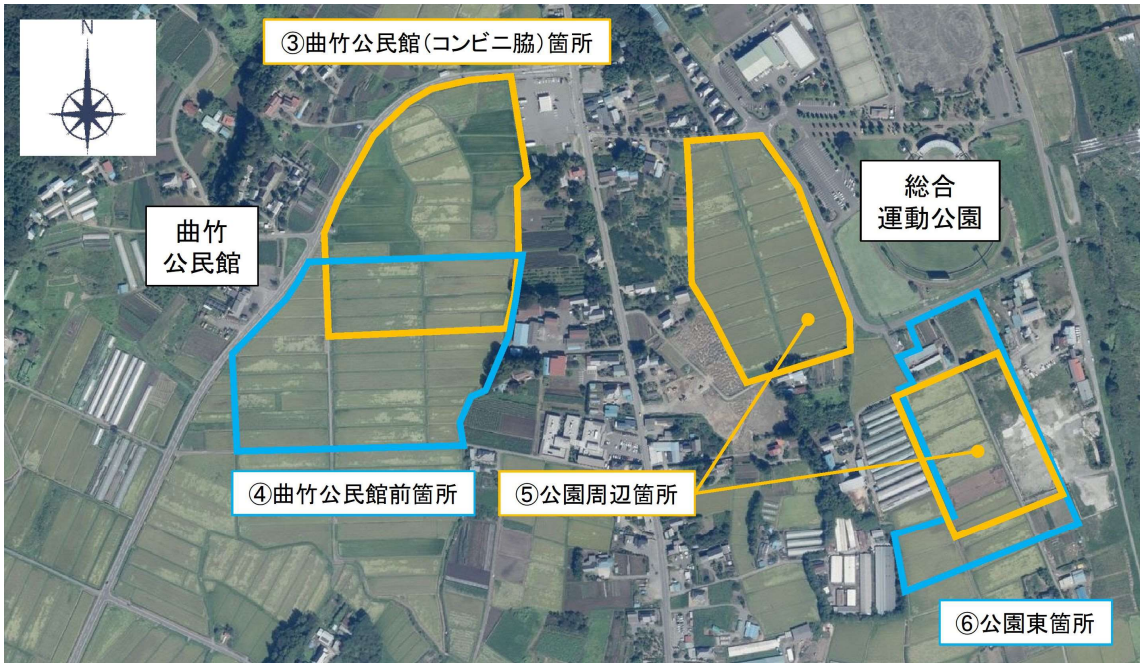
整備候補地区は、「公共施設との相互連携が図られること」「通学手段として路線バスルート上にあること」を条件として選定した。その結果、候補地区は、町役場やございんホールが近い「永野地区」、総合運動公園や県立蔵王高校が近い「曲竹地区」となった。

次に各候補地区において、校舎・屋内運動場・屋外運動場・駐車場等を十分に配置可能な土地を調査した。調査を行った結果、永野地区はございんホール南部に 2 箇所、曲竹地区は曲竹公民館前に 2 箇所と総合運動公園周辺に 2 箇所の計 6 箇所の土地を候補地として選定した。



空中写真引用：国土地理院「地理院地図」

図１　候補地の位置図（ございんホール周辺）



空中写真引用:国土地理院「地理院地図」

図 2　候補地の位置図(総合運動公園周辺)

6 箇所の候補地から計画地を選定するに当たっては、文部科学省「中学校施設整備指針」を参考として、「校地環境」「周辺環境」「通学区域」の大きく 3 点を評価基準とした。

その結果、以下の理由により「ございんホール西側」が総合的に最も相応しい計画地と判断された。

1)当地域は、文化施設である「ございんホール」の図書館や多目的ホールでの芸術鑑賞、講演など教育的に利用価値が高い。また、「ございんホール駐車スペース」も広く学校行事に参加する保護者にとって利便性が高い。

2)蔵王連峰や青麻山も遠望できるロケーションは、蔵王町に誇りと愛着を持つ子供たちの育成上、大きな魅力であり素晴らしい環境にある。

3)通学距離においても、3 つの中学校からの通学に不公平感が少なく、バス停も近いことから公共交通機関との連携が図れる。

4)埋蔵文化財の指定が無く、地形的にもほぼ四角形に近い。

5)蔵王噴火の際の融雪型火山泥流の浸水区域に一部なっているが、松川砂防工事での河川整備や堤防の嵩上げ、当地の盛土を行うことで安全性は十分に確保できる。

（2）計画地の概要

選定した統合中学校の計画地である「ございんホール西側」は、町の中心部、ございんホールの西側にある約 4.7ha の土地である。計画地は、農地として利用されていた。

空中写真引用：国土地理院「地理院地図」

図 3　計画地の位置図

計画地周囲の既設道路は、「町道西浦谷地線」「町道西浦杉ヤラ線」「町道永野棚村線」「農道西浦上線」がある。どの道路も、車両 1 台が通れるだけの幅員である。

計画地の標高について、北部が高く、南部が低くなっており、その高低差は最大約 6m となっている。計画地周囲の既設道路は、北から南にかけて、約 2%の勾配となっている。

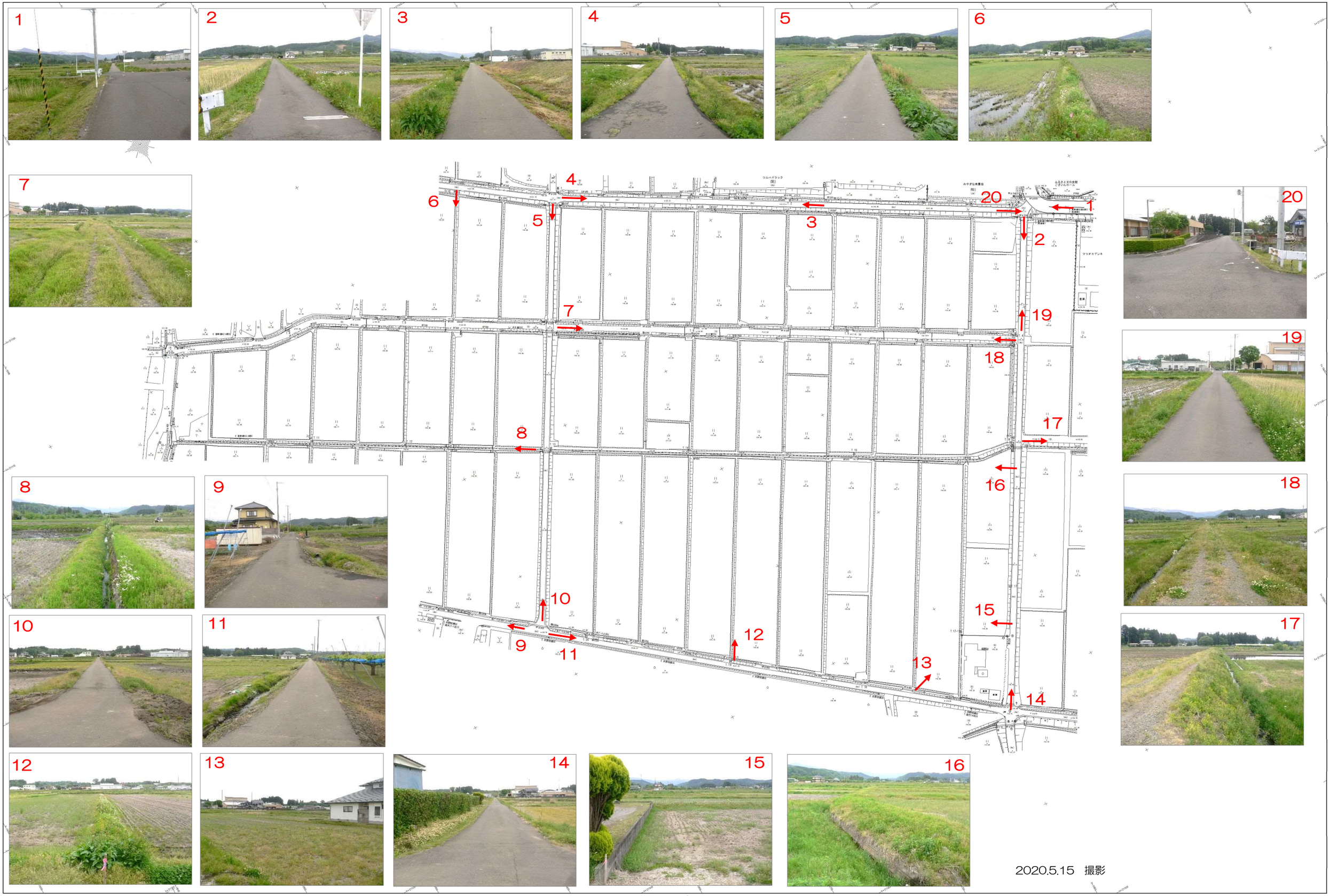


図4　現況写真図

敷地特性図

S=1: 600(A1)
S=1:1200(A3)

図5 敷地特性図

（3）計画地に関わる法令

①都市計画法・建築基準法

計画地は、都市計画法による都市計画区域内に含まれている。

本事業において、都市計画法第 29 条（開発行為の許可）、及び都市計画法施行令第 19 条（開発区域の面積が 3,000m^2 以上）により、開発行為の許可が必要となる。

また、都市計画法上の防火地域や準防火地域には含まれていないが、「平成 28 年宮城県告示第 751 号」により、建築基準法第 22 条・第 23 条区域に指定されているため、屋根や外壁は、政令に定められた技術的基準に従い、延焼の抑制に努める必要がある。

さらに、建築基準法施行令第 86 条では、積雪の重みを考慮する旨を定めている。宮城県の地区ごとの垂直積雪量が定められている「平成 20 年宮城県告示第 406 号」によると、計画地のある「標高 120m以上かつ標高 240m未満の区域」は垂直積雪量が 0.75m と規定されている。

表 1 都市計画法・建築基準法による計画地の主な基準一覧

法律	項目	計画地における基準
都市計画法	都市計画区域	区域内（区域区分非設定） ・建ぺい率：70% ・容積率：200%
	用途地域	指定なし
	防火地域	指定なし
建築基準法	第 22 条・第 23 条区域	区域内
	積雪荷重（令第 86 条）	・垂直積雪量：75cm ・積雪荷重：1,500N/m^2（75cm×20N/(cm/m^2)）

②農地法

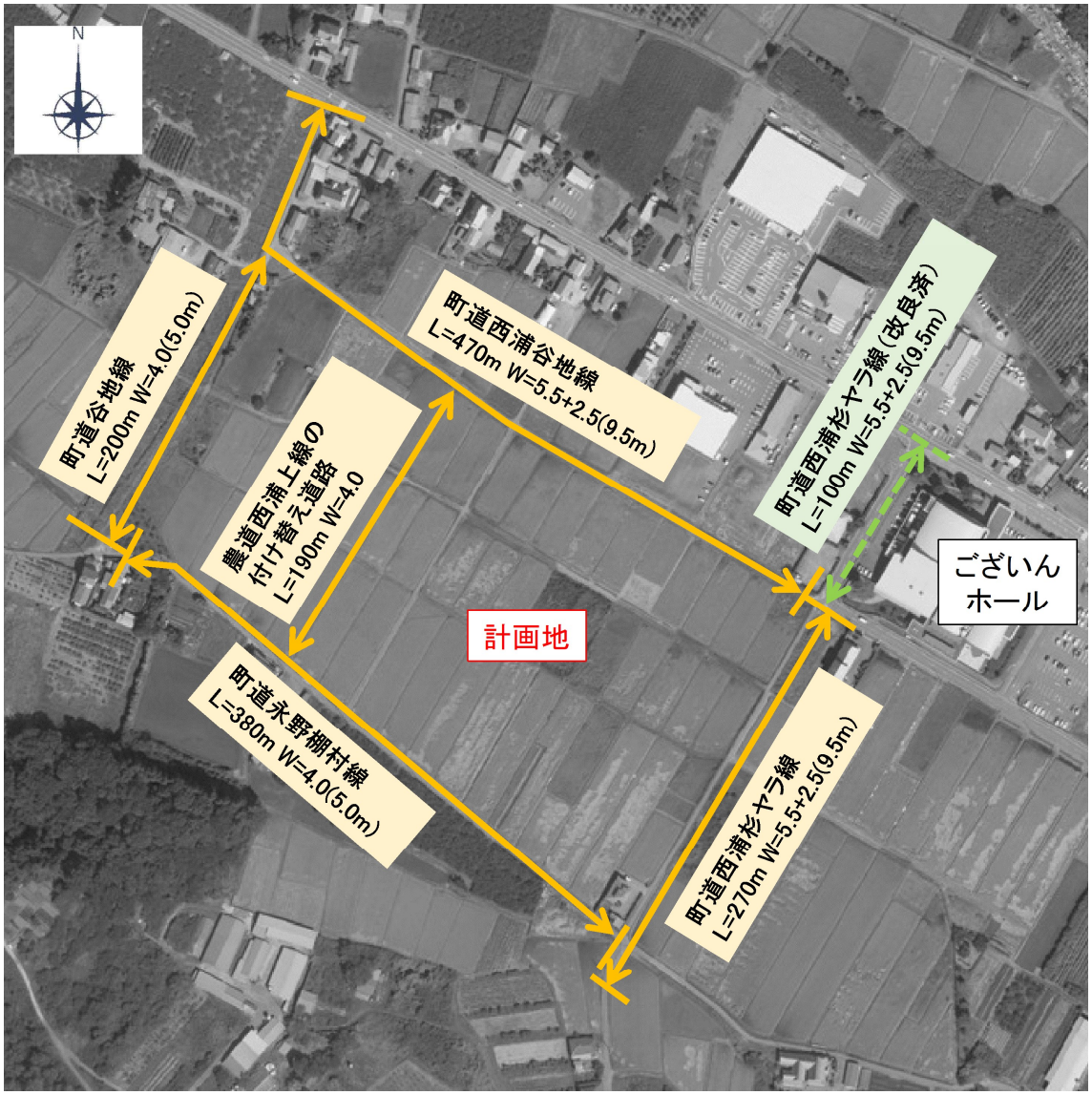
農地法とは、農地を農地以外の用途に変更することへの規制や農地の利用関係の調整等を定めている法律である。農地法第 5 条により、農地を他の用途での使用は制限されており、法令・政令に則った手続きが必要である。ただし、学校の整備は公共の利益となる事業のため、法第 5 条の適用対象外となる。

４－２　土地利用計画

（1）外周道路

計画地は、三方が町道に囲まれており、それぞれに町道拡幅計画がある。計画地の東側「町道西浦杉ヤラ線」は現在、ございんホールの西側敷地境界に沿って改良されているが、同幅員 9.5m で道路を南に延長予定である。北側の「町道西浦谷地線」については、計画地西側の町道谷地線から県道まで、同じく幅員 9.5m で町道改良工事予定となっている。

南側「町道永野棚村線」は、幅員 5.0m で拡幅予定である。計画地西側の「農道西浦上線」の付け替え道路は、中学校敷地造成工事と併せて、幅員 4.0m で改良工事予定である。



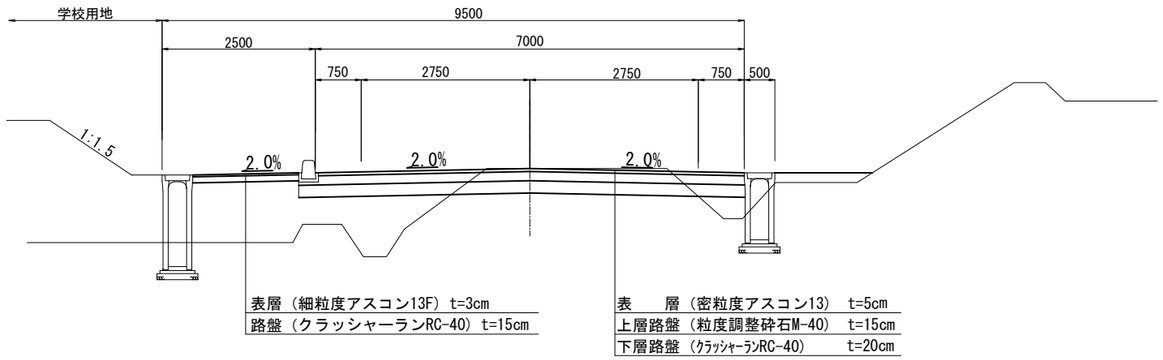
空中写真引用：国土地理院「地理院地図」

図 6　道路計画概略図

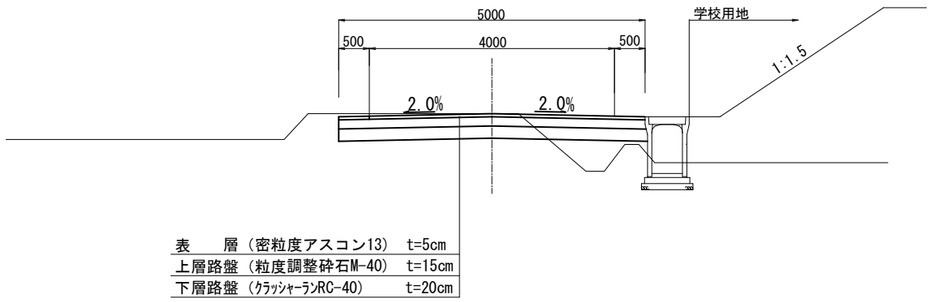
標準断面図

S=1:50(A1)
S=1:100(A3)

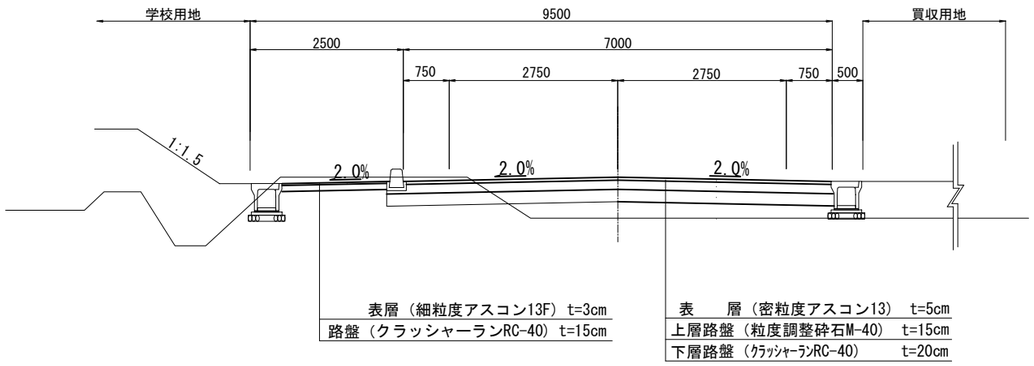
町道西浦谷地線



町道永野棚村線



町道西浦杉ヤラ線



農道西浦上線付替道路

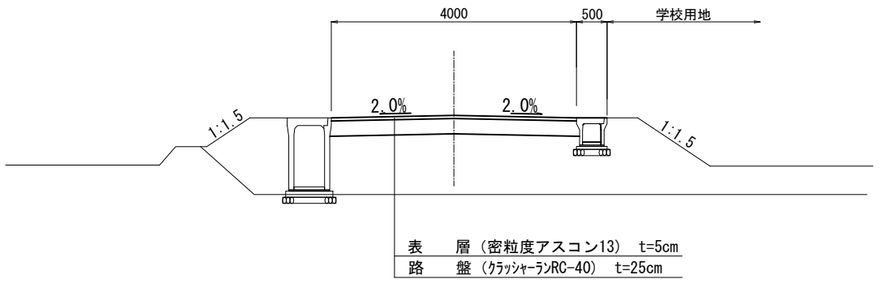


図7 標準断面図

（2）ゾーニング

①ゾーニングについて

計画地の標高は、北部が高く、南部が低いことから、雨水排水の流下方向は、北から南となる。そのため、調整池（雨水排水を一時的に溜める施設）は、計画地南側へ設置する。

建物施設エリア（校舎や屋内運動場等、建物を配置する敷地）は、周辺環境から計画地内で一番標高が高い箇所である北部の高さに合わせて配置することとする。

また、屋外運動場エリア（屋外運動場やテニスコート、プールを配置する敷地）は、多様な運動やイベント等を行う場であることから、広く一体的に確保し、計画地の南側に配置する。

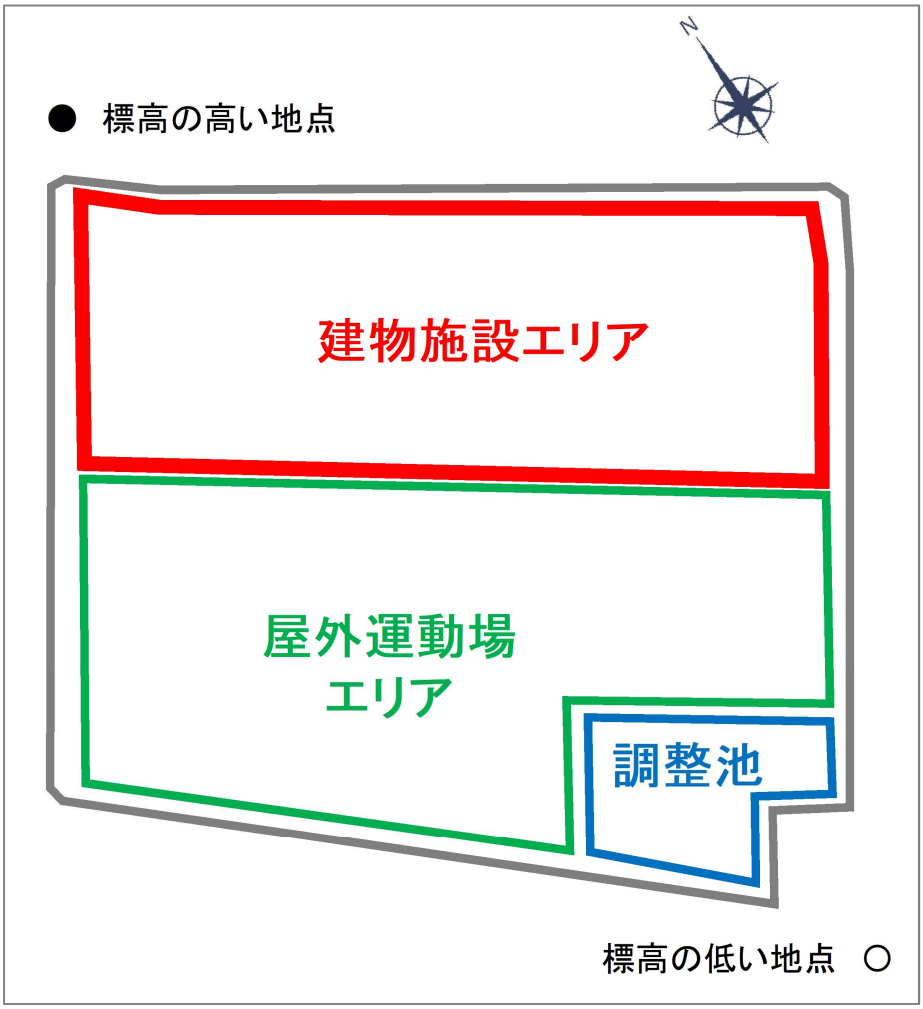
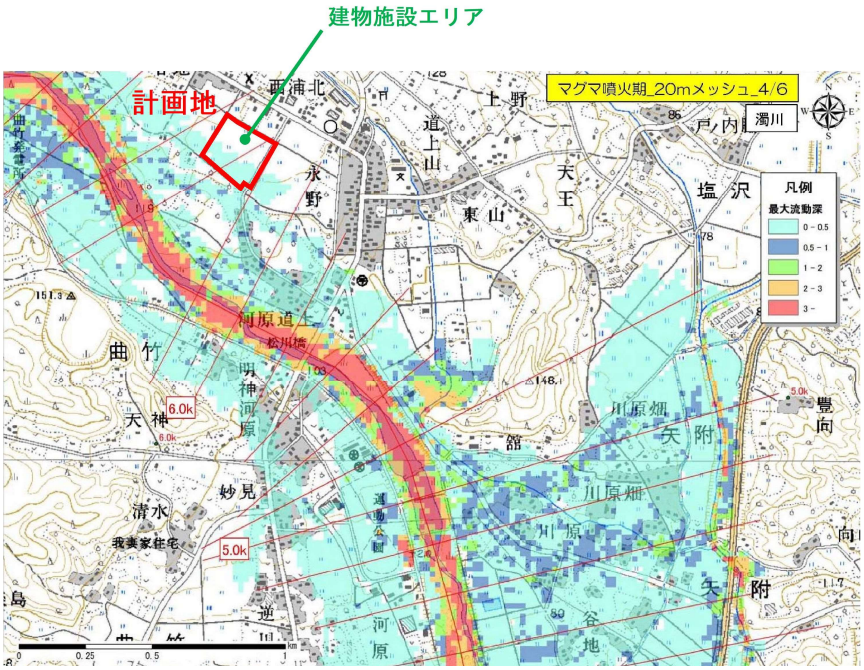


図 8 ゾーニング図

※ゾーニング：土地の平面図上において、機能や用途等ごとの配置を示す計画

②融雪型火山泥流対策について

積雪時の噴火に伴い発生する融雪型火山泥流による浸水想定に対し、以下の 2 点により安全性が確保される。



引用：宮城県・蔵王山火山防災協議会「蔵王山火山防災マップ」

図 9　計画地における融雪型火山泥流の浸水想定範囲

[1]盛土工事による敷地の嵩上げ、建物施設を北側に配置

浸水想定範囲が敷地南側で、深さが 0.5m と想定されているが、盛土工事により現況田面から 0.9m から 4.0m 高くなることと、浸水想定範囲外の北側に建物施設を配置する。

[2]宮城県蔵王山噴火対策砂防計画の実施

現在、宮城県で「宮城県蔵王山噴火対策砂防計画」を策定し、3 つの松川氾濫対策を行っている。

対策①　松川流路工整備（松川火山砂防事業）

河道断面の整備を先行して行い、以降は護岸整備や橋梁の架替え等を令和 6 年度（2024 年度）完了予定で行う。

対策②　堆積土砂除去及び樹木除去

河道内の堆積土砂や、繁茂している樹木を除去し本来の河道断面を確保する。

対策③　堤防の嵩上げ

氾濫の防止のため、一部区間で堤防の嵩上げを行う。

（3）開発行為による調整池、緩衝帯・緑地

①調整池

都市計画法第 33 条第 1 項第 3 号により、調整池の設置を行う。調整池とは計画地から流出する雨水を一時的に貯留する施設である。

計画地の標高は、北から南にかけて低くなっているため、調整池は現況において最も低い南角に配置する。

貯水量は、宮城県「防災調整池設置指導要綱」（平成 8 年（2000 年））に基づき基準値以上の体積を確保するものとする。調整池容量の基準値は「1ha あたり 750m³」であり、計画地は約 4.7ha であることから、「約 3,600m³ 以上」の容量を確保する。

表 2 防災調整池の基準

区分		単位流出抑制容量
設置する場所	防災調整池の種類	
平地部	暫定防災調整池	600 m³/ha
	恒久防災調整池	750 m³/ha（採用値）
丘陵部	暫定防災調整池	850 m³/ha
	恒久防災調整池	1,100 m³/ha

出典：宮城県「防災調整池設置指導要綱」（平成 8 年（2000 年））

調整池に求められる容量を効率的に確保するため、調整池の天端高は、屋外運動場の標高と同程度にし、その高さから周囲の町道・住宅に、「1:2.5」で擦り付けるものとする。また、調整池の貯水部は、ブロック積みとすることで、水による浸食を防止する。

調整池南東部の住宅の周囲は、堤体の圧迫感を抑制するため、住宅周囲に 3m 程度の緩衝帯を配置する。また調整池の天端幅は、4m を確保する。

放流塔やオリフィス（排水のための小さな穴）は池底ではなく、池底から高い箇所に配置することで、砂等を調整池の底で堆積させ、敷地外へ出さない構造とする。

調整池からの放流施設は、町道西浦杉ヤラ線を横断し、対象地東部の農業用水路に接続する。

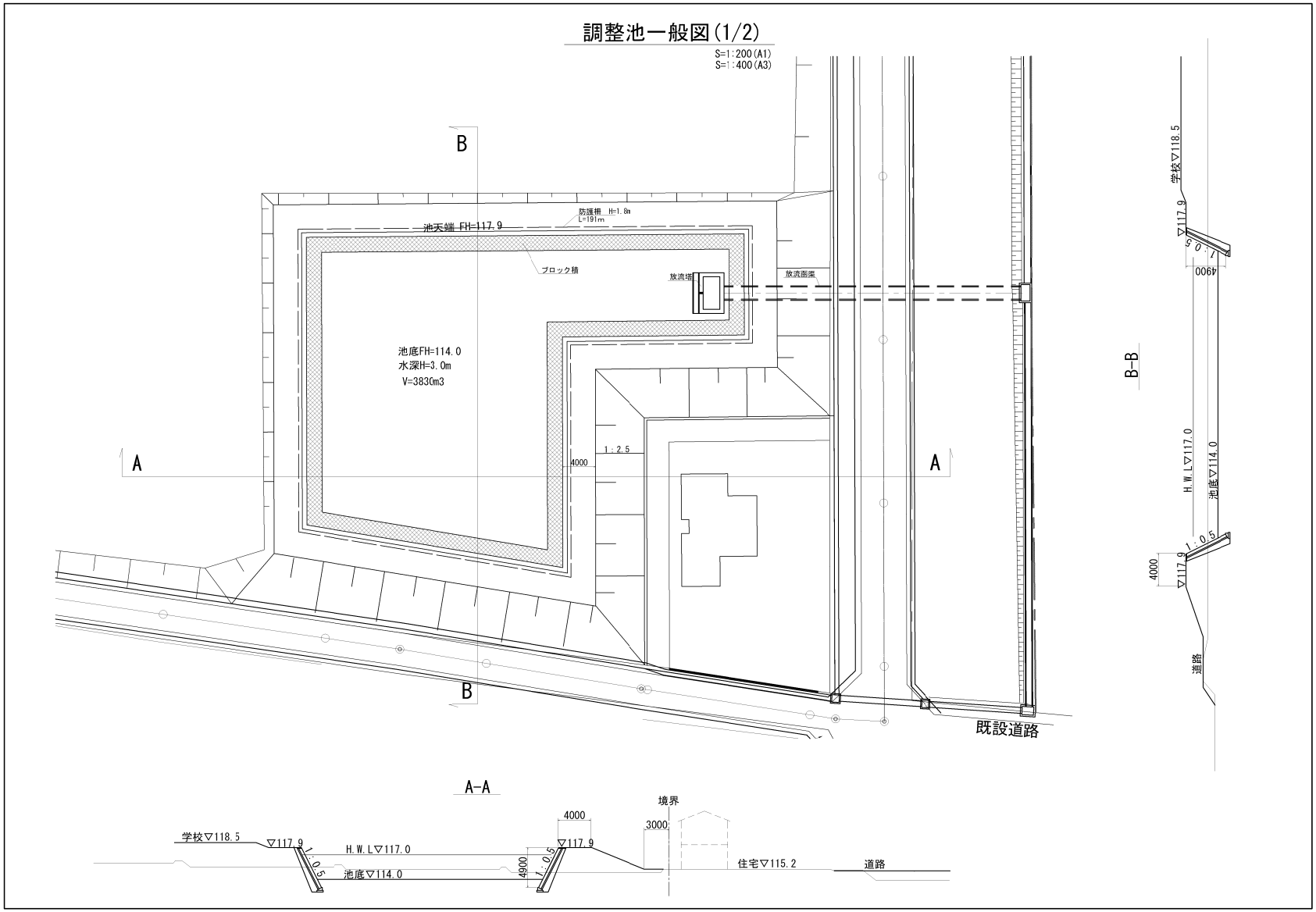


図 10 調整池一般図(1/2)

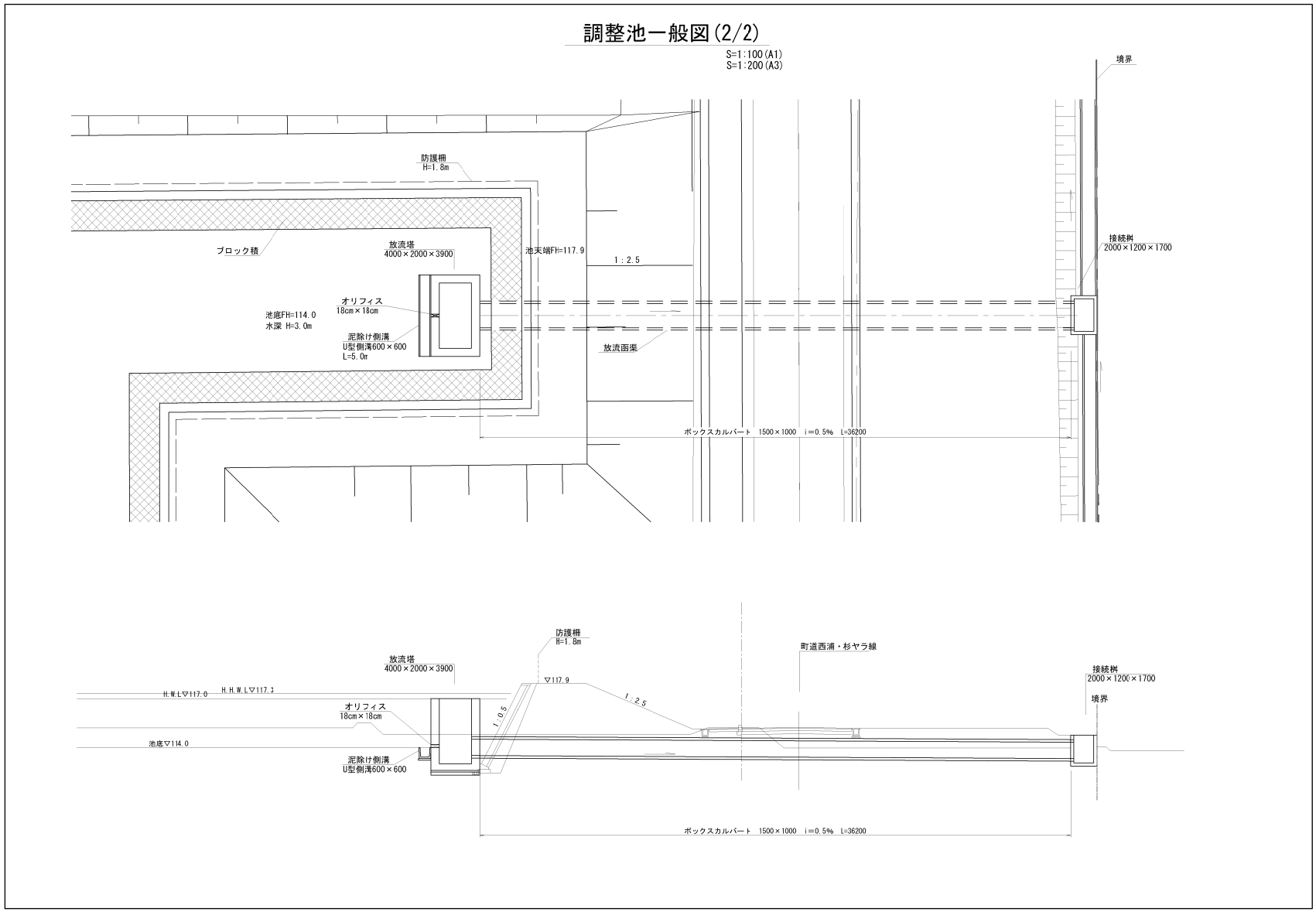


図 10 調整池一般図(2/2)

②緩衝帯・緑地

計画地及びその周辺の環境を保全するため、都市計画法第 33 条第 1 項第 10 号で、計画地外周に 5m の緩衝帯の配置が定められている。計画地と周囲の町道には高低差が発生するため、緩衝帯と法面（種子吹付）のエリアが重複する。

また、都市計画法施工令第 25 条第 1 項第 6 号により、開発面積に対して 3%以上の緑地を法面緑地で確保する。

（4）農業用水路の移設

開発により、計画地内を流れる農業用水の切廻しが必要となる。そのため、農業用水路の機能維持のため、水路の移設を行う。

図 11 に農業用水・排水計画を示す。現況水路は 6 系統あるが、開発後も計画地から東の農地に現況と同等の水量を確保するため、現況水路③～⑤は一度、現況水路⑥に合流させた後、計画地南東部で分岐をさせる計画とする。現況水路③～⑥は徐々に水が合流していくため、各水路断面の必要量に合わせた大きさの水路に改修する。降雨時には農業用水だけでなく、道路及び調整池からも水路に流入することから、道路や調整池からの排水量を考慮し、水路断面を決定する。

なお、現況水路①・②の水路にルートの変更はない。

農業用水・排水計画平面図

S=1:500(A1)
S=1:1000(A3)

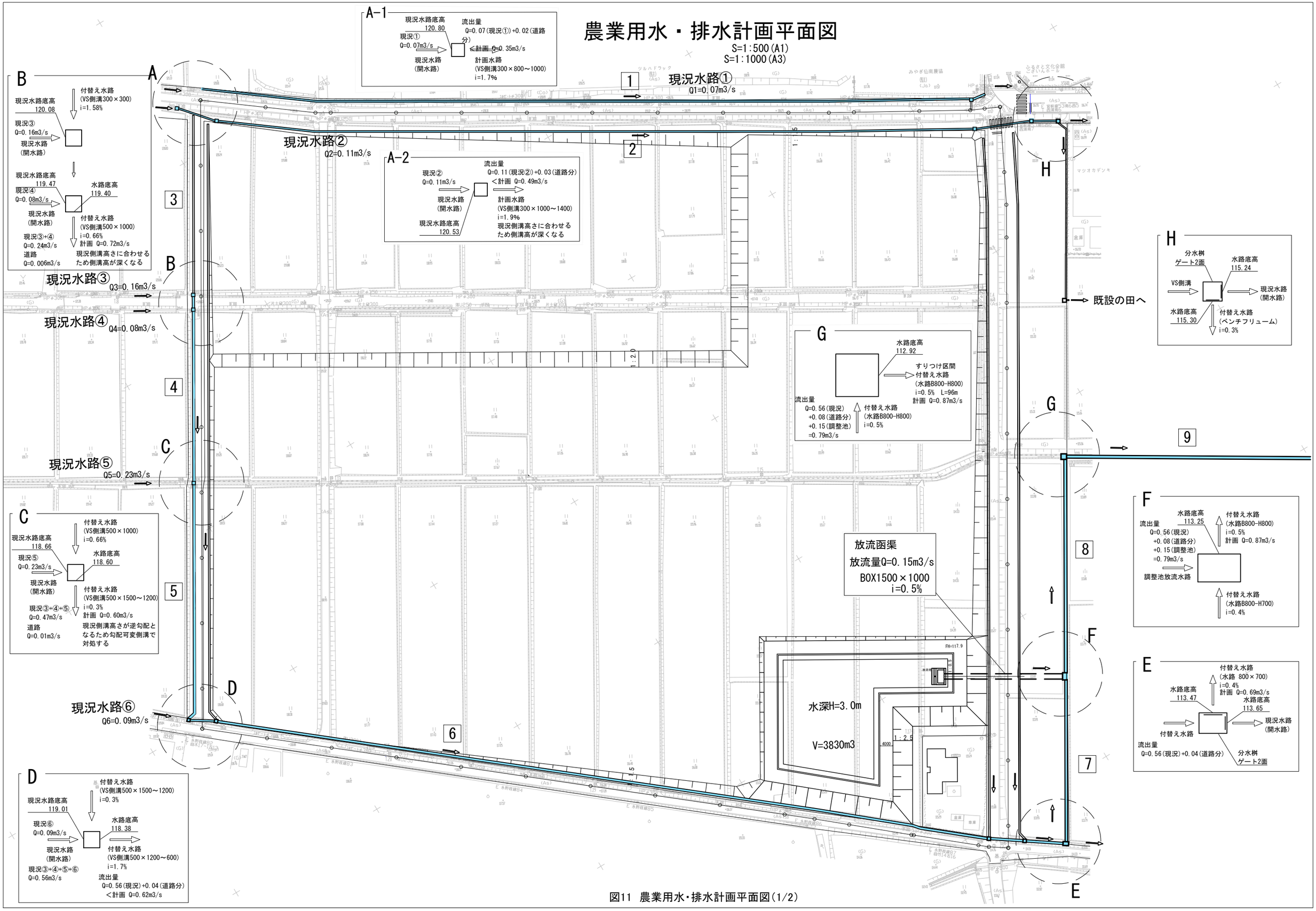
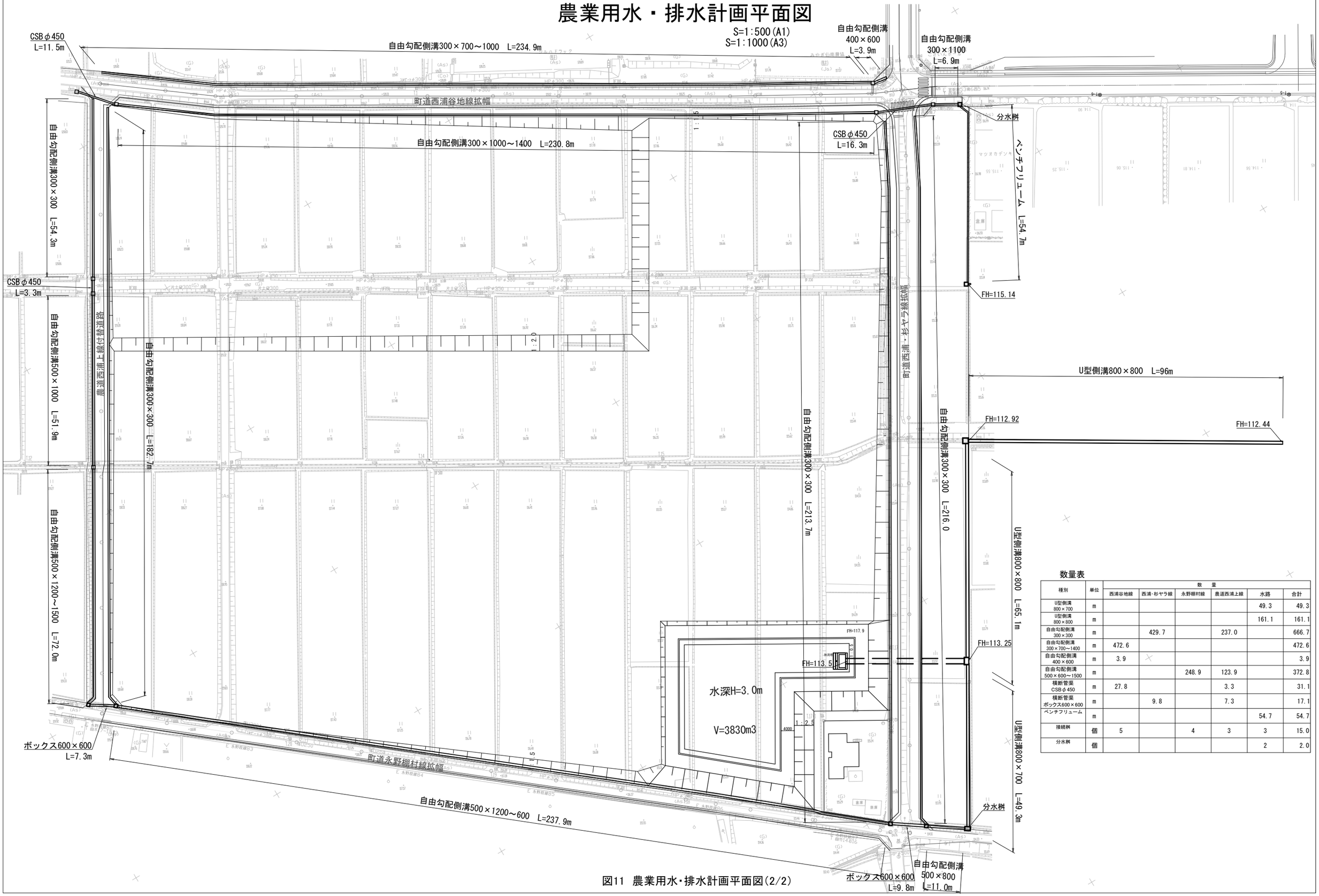


図11 農業用水・排水計画平面図(1/2)

農業用水・排水計画平面図

S=1:500(A1)
S=1:1000(A3)



数量表

種別	単位	数量					
		西浦谷地線	西浦・杉ヤラ線	永野棚村線	農道西浦上線	水路	合計
U型側溝 800×700	m					49.3	49.3
U型側溝 800×800	m					161.1	161.1
自由勾配側溝 300×300	m		429.7		237.0		666.7
自由勾配側溝 300×700～1400	m	472.6					472.6
自由勾配側溝 400×600	m	3.9					3.9
自由勾配側溝 500×600～1500	m			248.9	123.9		372.8
横断管渠 CSBφ450	m	27.8			3.3		31.1
横断管渠 ボックス600×600	m		9.8		7.3		17.1
ベンチフリューム	m					54.7	54.7
接続桝	個	5		4	3	3	15.0
分水桝	個					2	2.0

図11　農業用水・排水計画平面図(2/2)

（5）造成計画

①各エリアの造成方針

建物施設エリアは、周囲道路で一番高い北側の標高に合わせて平坦にし、町道とは 1:1.5 の勾配で、屋外運動場エリアとは 1:2.0 の勾配で擦り付けるものとする。建物施設エリアには、校舎や屋内運動場、武道場といった中学校施設の他、給食センター専用の敷地を 3,000m^2 程度確保する。

屋外運動場エリアには、主に屋外運動場、プール、テニスコート等を配置する。屋外運動場エリアは、運動の妨げとならないよう可能な限り平坦とするが、雨水の滞留を防ぐため、調整池に向けて 0.5%程度の勾配をつける。屋外運動場エリアにおいても、町道とは 1:1.5 の勾配で擦り付けるものとする。

②造成計画

計画地は周辺状況により、盛土を行う。盛土量は、点高法により算出した結果、約 88,500m^3 となる。盛土に使う土は、松川火山砂防事業の流路工工事で発生する残土を流用する。

造成計画の策定に当たって、計画地の現況土質をございんホールの建設時に実施した地質調査（平成 14 年（2002 年））から推定した。調査結果によると、支持地盤となりうる玉石混り砂礫の地層は、約 4.5m より深く、それよりも浅い深度においては、N 値（地盤の固さを表す指標）が低い砂質土・粘性土であった。

盛土の下にある現況地盤が軟弱な場合、圧密沈下（盛土等の重みにより、土と土との間の水が排水されて体積が減少し、現況地盤が沈下する現象）が発生する恐れがある。「(一社) 地盤優良事業者連合会」によると、現況地盤の土質が粘性土であれば、3～5 年で圧密沈下は収束するとしている。ございんホールの地質調査の結果から、現況地盤は粘性土が主であると想定されるため、早期に盛土を行い、圧密沈下の収束を図る。

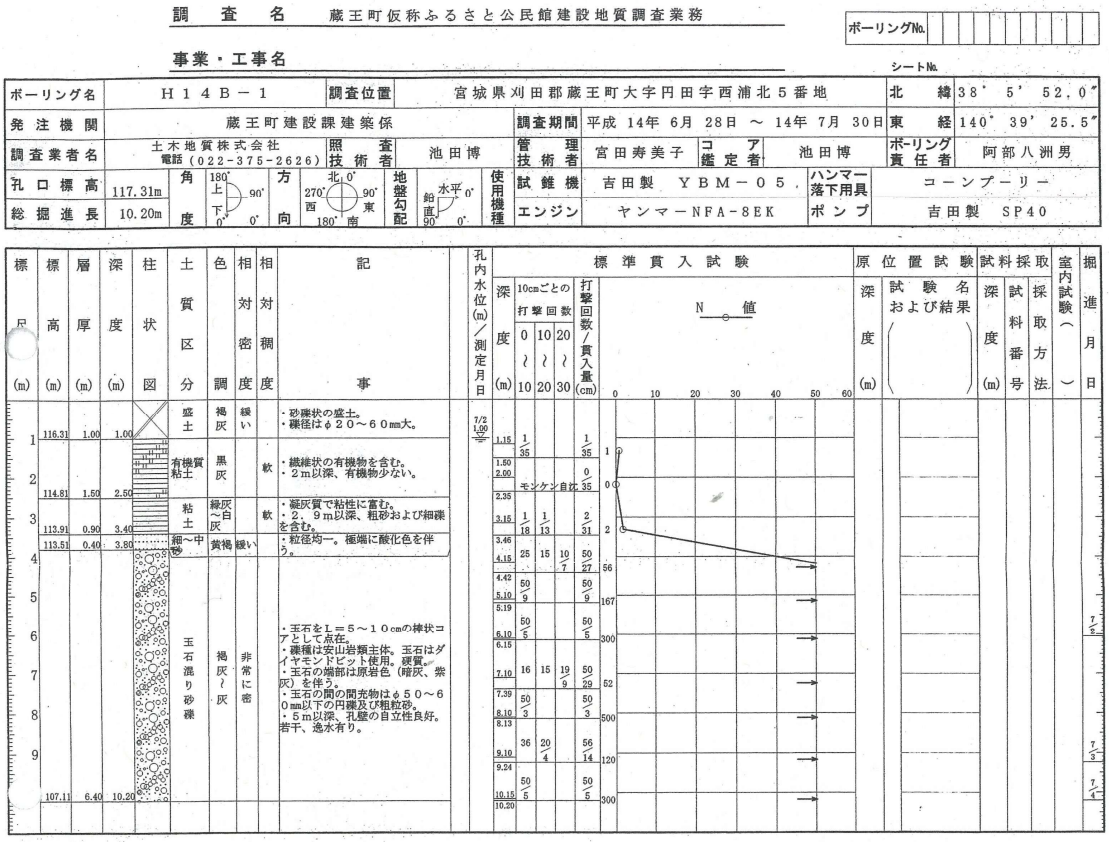


図 12 ございんホールにおけるボーリング柱状図

（6）土地利用計画平面図

本章までの計画条件及び計画方針を整理すると以下の通りである。これらの計画により作成した土地利用計画を図 13 に示す。

（1）外周道路

・町道西浦谷地線及び町道西浦杉ヤラ線は幅員 9.5m、町道永野棚村線は幅員 5.0m、農道西浦上線は幅員 4.0m にて整備を行う。

（2）ゾーニング

・建物施設エリアは、計画地周囲の道路で一番標高が高い北角と同じ高さにて、北部町道（町道西浦谷地線）に沿って配置し、その南側には屋外運動場エリアを配置する。

（3）開発行為による調整池・緩衝帯・緑地

・調整池は、計画地の中で最も標高が低い南側に配置する。調整池の容量は約 3,600m^3 以上を確保し、堤体盛土の勾配は 1:2.5 とする。

・学校の周囲には、境界から 5.0m 以上の幅で、緩衝帯を配置する。

（4）農業用水路の移設

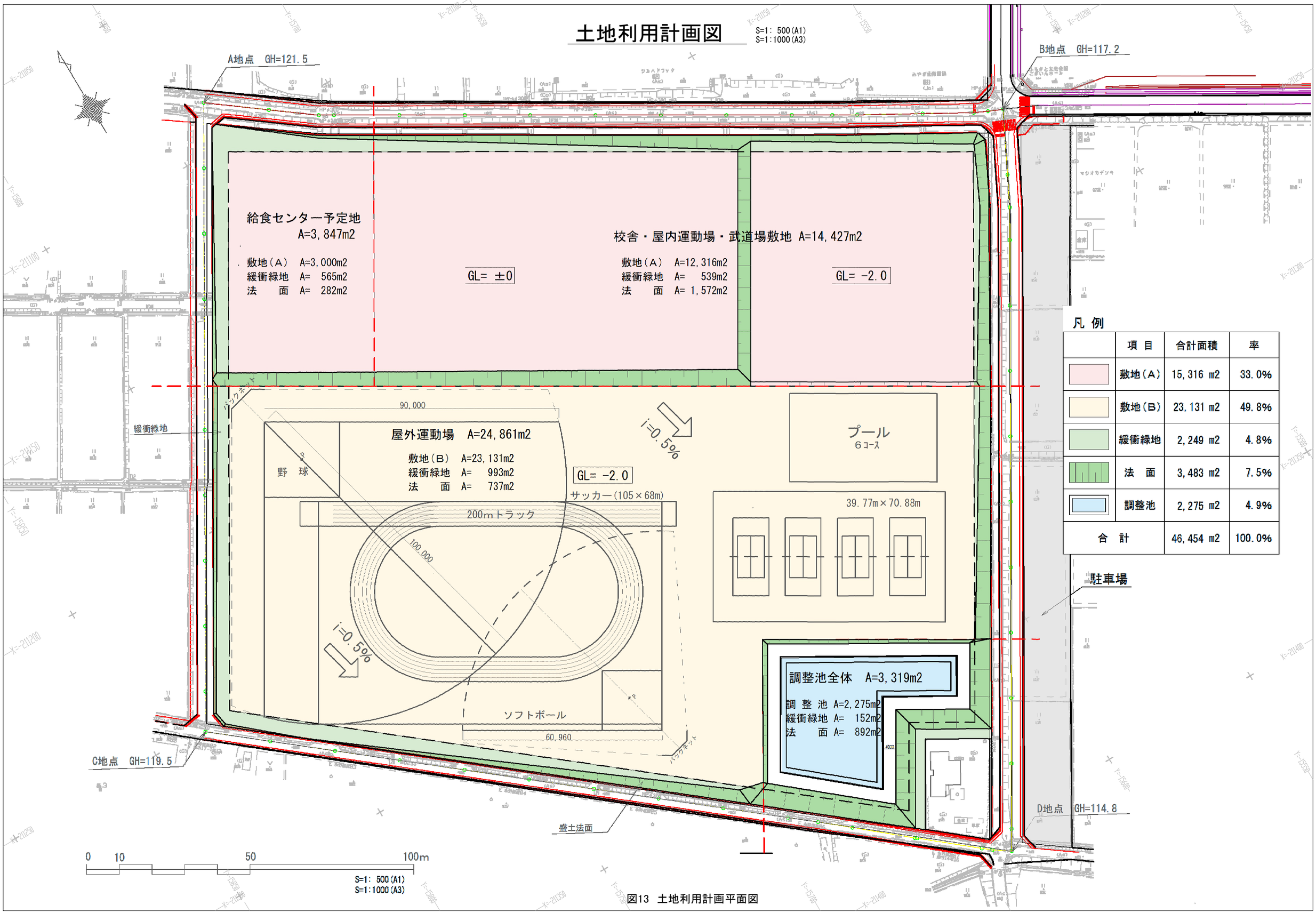
・開発により計画地内の水路の切廻しが必要となり、水量が現況から変化するため、必要な水量を確保できる水路断面にて、水路の改修を実施する。

（5）造成計画

・建物施設エリア（主要施設：校舎、屋内運動場、武道場）の標高は、周囲道路で一番高い北東角の高さに合わせて平坦にする。その南側には、屋外運動場エリア（主要施設：屋外運動場、テニスコート、プール）を一段下げて配置し、建物施設エリアと 1:2.0 の勾配で擦り付ける。周囲の町道と学校敷地は、1:1.5 の勾配で擦り付ける。

・建物施設エリアには、学校用の敷地の他、給食センター用の敷地を確保する。

・屋外運動場エリアは、調整池に向けて 0.5%程度の勾配をつける。



凡 例

	項 目	合計面積	率
	敷地(A)	15,316 m2	33.0%
	敷地(B)	23,131 m2	49.8%
	緩衝緑地	2,249 m2	4.8%
	法 面	3,483 m2	7.5%
	調整池	2,275 m2	4.9%
合 計		46,454 m2	100.0%

図13 土地利用計画平面図

４－３　建物施設計画

（1）校舎

①学級編制について

普通教室における 1 学級当たりの生徒数は、国の標準によると 40 人と定められている。宮城県では、きめ細やかな教育活動を行うため、「学級編制弾力化事業」により、「1 学年で 35 人超学級の解消を図る」としている。そのため本事業では、1 学年を 35 人、2・3 学年を 40 人以下の学級編制とする。

②普通教室の学級数

統合中学校に必要となる普通教室を、現時点での子どもの人数等を参考に推計を行う。開校年である令和 9 年度（2027 年度）の学級数は、1・2 学年が 3 学級、3 学年が 2 学級となる。なお、生徒数は次第に減少すると推計され、令和 12 年度（2030 年度）には、6 学級に減少する。

表 3　中学校生徒数及び学級数の推移

学年	中学校	R9(2027)	R10(2028)	R11(2029)	R12(2030)	R13(2031)	R14(2032)
1年生	円田	21 人	38 人	25 人	32 人	20 人	25 人
	宮	50 人	29 人	41 人	24 人	31 人	32 人
	遠刈田	7 人	12 人	10 人	7 人	11 人	6 人
	統合中学校	**78 人**	**79 人**	**76 人**	**63 人**	**62 人**	**63 人**
	普通教室数	**26人×3学級**	**27人×3学級**	**26人×3学級**	**31人×2学級**	**31人×2学級**	**31人×2学級**
2年生	円田	37 人	21 人	38 人	25 人	32 人	20 人
	宮	32 人	50 人	29 人	41 人	24 人	31 人
	遠刈田	12 人	7 人	12 人	10 人	7 人	11 人
	統合中学校	**81 人**	**78 人**	**79 人**	**76 人**	**63 人**	**62 人**
	普通教室数	**27人×3学級**	**39人×2学級**	**39人×2学級**	**38人×2学級**	**31人×2学級**	**31人×2学級**
3年生	円田	35 人	37 人	21 人	38 人	25 人	32 人
	宮	29 人	32 人	50 人	29 人	41 人	24 人
	遠刈田	16 人	12 人	7 人	12 人	10 人	7 人
	統合中学校	**80 人**	**81 人**	**78 人**	**79 人**	**76 人**	**63 人**
	普通教室数	**40人×2学級**	**27人×3学級**	**39人×2学級**	**39人×2学級**	**38人×2学級**	**31人×2学級**
統合中学校普通教室数計		**8学級**	**8学級**	**7学級**	**6学級**	**6学級**	**6学級**

注：特別支援生徒を減した学年人数であり、特別支援教室は別に確保する。

③計画面積

普通教室 6 教室、特別支援教室 3 教室、多目的教室を学年ごと 1 教室（計 3 教室）として計画する。多目的教室は開校時には、80m² と 40m² に区画し、普通教室と少人数教室として使用する。将来的には、区画を移動、または撤去して多目的教室、少人数教室等とする。

表 4 計画室と面積（目安）

分 類	部 屋 名	室数	面積(㎡)	備 考
管理諸室	校長室	1	65	
	職員室	1	170	受付、放送室、湯沸室を含む
	学校事務支援室	1	45	
	保健室	1	70	洗体設備設置
	カウンセリング室	1	30	
	会議室	1	70	
	生徒会室	1	40	
	PTA室	1	40	
	資料室	1	40	同窓会資料、旧中学校3校資料等
	物置・書庫・印刷室	1	50	物置20㎡+書庫20㎡+印刷室10㎡
	職員用更衣室	1	20	男女各10㎡
	職員・外来者用トイレ	1	20	男女各10㎡
	相談室	2	20	10㎡2室
	配膳室	1	25	
	放送室	1	20	生徒活動
	小 計		725	
教室	普通教室	6	480	80㎡×6教室
				開校時の8教室は多目的教室の一部を使用。
	特別支援教室	3	140	(40㎡×2教室)+60㎡=140㎡
	多目的教室	3	360	特別教室型 学年ごと1教室 120㎡(80㎡+40㎡)×3教室
				80㎡の部屋を普通教室として使用
				40㎡の部屋を少人数教室として使用
	小 計		980	
特別教室	理科室（準備室含む）	1	135	
	音楽室（準備室含む）	1	145	
	美術室（準備室含む）	1	100	
	技術科室（準備室含む）	1	150	
	調理室（準備室含む・家庭科）	1	100	
	被服室（準備室含む・家庭科）	1	110	
	外国語教室	1	80	
	視聴覚室	1	145	
	図書室	1	120	
	小 計		1,085	
共用部分	昇降口	1	80	
	ホール	1	180	
	生徒用トイレ(男・女)	1	120	男女各20㎡×3階
	更衣室(男・女)	3	90	男女各15㎡×3学年
	機械室	1	70	
	多目的トイレ	1	10	
	身障者用エレベーター		20	
	その他共用部（廊下・階段等）		940	
	（廊下・階段）/全体			21.9%
	小 計		1,510	
	（共用部分/全体面積）			35.1%
	合 計		4,300	

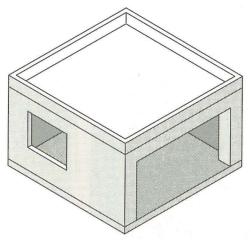
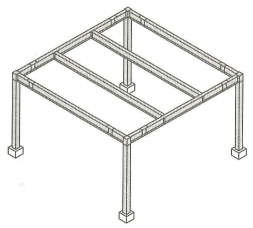
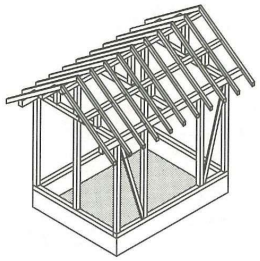
④校舎のバリアフリー対応

障害のある生徒や教職員等が、安全かつ円滑に学校生活を送れるように、障害の状態や特性、ニーズに応じた計画とする。その際、スロープ・手すり・便所・出入口・エレベーター等の計画に配慮する。

⑤構造

建物の主な構造として、鉄筋コンクリート造（RC 造：骨組みとして、鉄筋を組んだ型枠にコンクリートを流し込んだもの)、鉄骨造（S 造：骨組みに鉄骨を使用したもの)、木造（W 造：骨組みに木材を使用したもの）の 3 種類を検討する。

表 5 建物の主な構造の概要

	鉄筋コンクリート造 （RC 造）	鉄骨造 （S 造）	木造 （W 造）
概要	骨組みとして、鉄筋を組んだ型枠にコンクリートを流し込んだもの	骨組みに鉄骨を使用したもの	骨組みに木材を使用したもの
イメージ			

イメージ出典：桑村　他「建築構造概論」（平成 26 年（2014 年））

鉄筋コンクリート造の特性は、遮音性や耐久性が他の構造と比較して高く、耐火性の点からも、3,000m^2 を超える建築物の主要構造部は、耐火構造とする必要があるが、コンクリートは不燃性の部材で、耐火構造とするのは容易である。

鉄骨造の特性は、大空間が可能であるが、揺れやすく振動に注意が必要である。さらに、耐火性の点からみると、耐火構造とするには耐火被覆が必要となる。

木造の特性は、落ち着いた温かみのある空間の形成が期待されることであるが、耐火構造とするためには、木材を石こうボードで被覆する等、構造材としての木材をそのまま内部の空間環境形成のために活用することは難しい。耐火性能があり、かつ被覆不要な木材として、木質ハイブリッド等も考えられるが、コスト高となる。また、遮音性や防振性に配慮が必要となる。

以上から、校舎の構造を鉄筋コンクリート造とし、計画延床面積から敷地有効活用のため、3 階建とする。主要部材のコンクリートは不燃材であり、スパン制限はあるが、大きな制約とならない。また、遮音・防振性が他の構造と比べて優れており、静かで集中できる環境が確保可能であるためである。

内装は、コンクリート面に直に仕上げを行わず、床・壁に木材を使用し（内装木質化）、温かみのある教育環境を整備する。

（2）屋内運動場

①計画面積

屋内運動場は、バレーボール 2 コート、バスケットボール 1 コートが重複なしで配置でき、玄関・ステージ・器具庫・更衣室・トイレ等を設け、床面積 1,500m^2 程度とする。

また、更衣室・トイレ等の上部を利用した 2 階を設け、談話・観覧スペースを検討する。

②構造

鉄骨による大スパンの屋根面を RC 造の下部構造で支える構造の RC 造一部鉄骨造とする。

（3）武道場

武道場の建物面積は、柔道場（14.56m×14.56m）と剣道場（14m×14m）が重複無しで配置できる大きさとするため、450m^2（15m×30m）とする。

武道場の構造は、屋内運動場に併設または独立として検討する。

（4）その他施設

その他、設置する施設は以下の通りとする。

表 6 その他施設の一覧

施設名	仕様
屋根付駐輪場	100 台分
駐車場	50 台分
バス専用駐車場	3 台分
屋外倉庫	100m^2

表 7　構造特性の比較

構造	鉄筋コンクリート造 （RC造）	鉄骨造 （S造）	木造 （W造）
耐火性	・コンクリートは不燃性であるため、耐火構造とするのは容易である。	・鉄骨は高温になると強度が低下するため、耐火構造とするためには耐火被覆等が必要となる。	・耐火構造とするためには、特殊な構法や部材を採用する必要がある。
構造上の特徴	・建物自重がS造や木造と比べて大きく、基礎に要するコストが高くなる。	・鉄骨は強度が高いため、大スパンの構造の構成には極めて有利である。	・建物自重がRC造やS造と比べて軽く、基礎に要するコストが低くなる。
教育環境	・遮音性能や防振性能に優れている。	・RC造と比べると、比較的振動や音が伝わりやすい。	・遮音性能や防振性能の確保には、設計時の配慮が必要である。
コスト ※引用	1.00（基準）	1.05	1.55（木質ハイブリッド） 1.13（純木造）

引用：齊藤　他「官庁施設における木造耐火建築物の設計手法についての一考察」（平成 24 年（2012 年））

４－４　屋外運動場計画

（1）屋外プール

屋外プールの大きさは、25m×6 コースとする。プールの他に必要な施設として、シャワー室、更衣室、用具室、機械室を設ける。

プールの本体の材質は、様々なものがあることから、統合中学校に適切な材質を検討する。

（2）テニスコート

テニスコートは、ソフトテニス規格のコートを 4 コート配置する。テニスコート周囲には防球ネットを設置する。

テニスコートの舗装は、クレイ舗装や全天候型舗装（砂入り人工芝舗装）等、様々な種類があることから、統合中学校に適切なものを検討する。

表 8　テニスコート舗装のイメージ（例：クレイ舗装と人工芝舗装）

クレイ舗装	全天候型舗装（人工芝）
撮影場所：円田中学校	撮影場所：総合運動公園

（3）屋外運動場

屋外運動場は、野球・ソフトボール・陸上競技（200m トラック）・サッカー場を配置する。

防球ネットは、ボールの学校外への飛び出し防止、及び西から吹き降ろす強風を抑制する役割を持たせるものとし、屋外運動場エリアの西側・南側・東側に配置する。なお、西側・南側は景観を考慮し、防球ネット（目合 40mm 程度）とする。一方で、東側は校内から吹き上げる砂塵を防ぐため、防球ネットと防砂ネットを設置する。

表 9 設置する防球ネットのイメージ

	西側・南側	東側
機能	・防球の役割を持たせる。 ・景観の点から、目合 40mm 程度の防球ネットとする。	・防球及び防砂の役割を持たせる。
イメージ写真	＜全景＞ ＜近景＞ 	＜全景＞ ＜近景＞

屋外運動場は、排水性を高めるため、調整池に向かって 0.5%程度の表面勾配をつける他、浸透性の高い材料等で整備し、必要に応じて暗渠排水管の埋設を検討する。また、砂塵の抑制を考慮する。

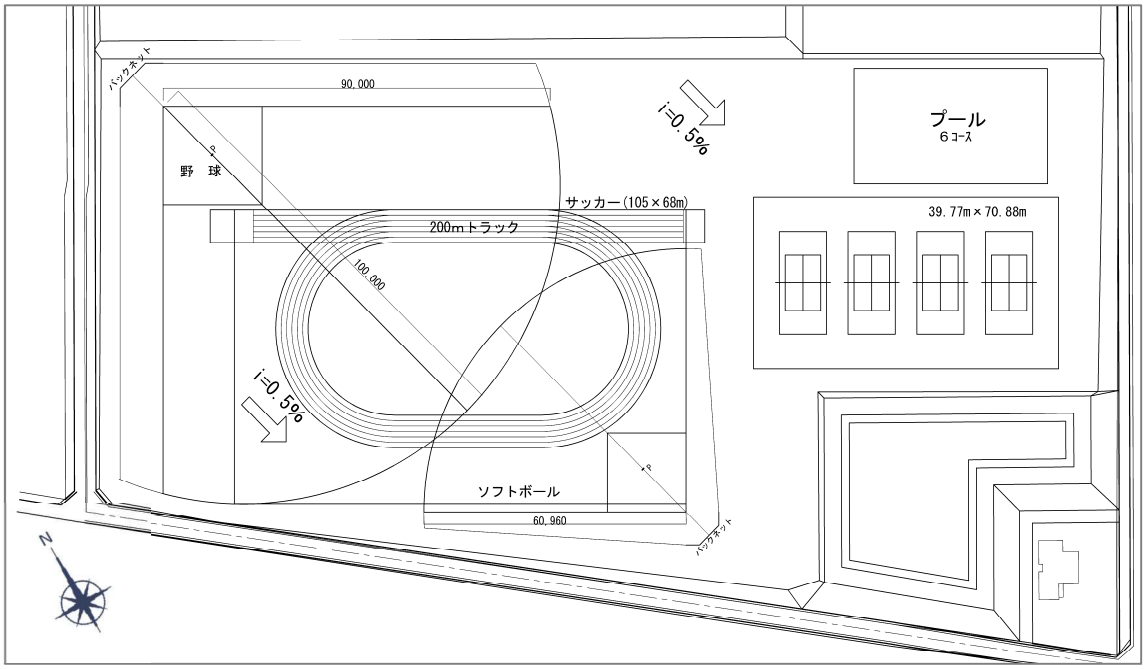


図 14　屋外運動場の配置イメージ

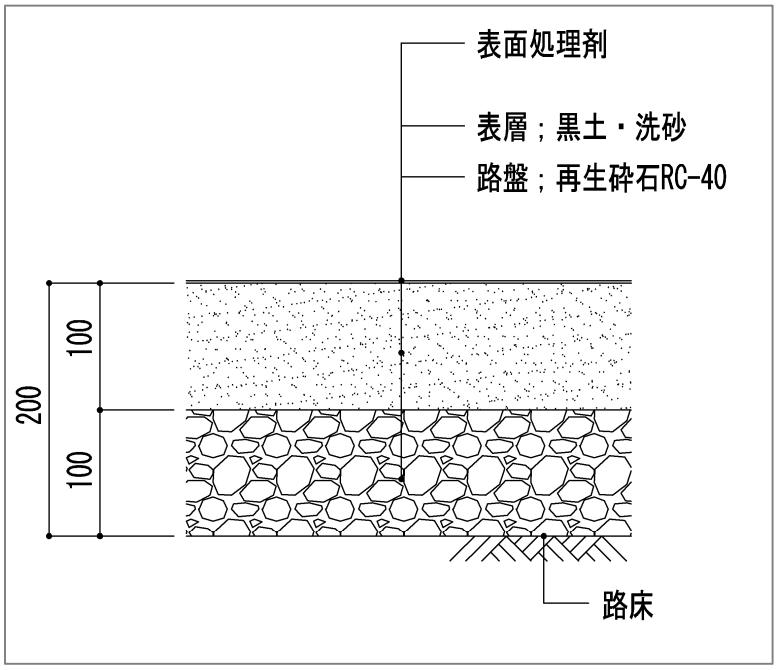


図 15　屋外運動場の舗装断面イメージ

５．事業計画

５－１　事業手法の検討

（1）直営方式と PFI 事業の検討

「直営方式」は施設の整備・維持管理を町が資金調達し、設計・施工・維持管理・運営を年度ごとで行ってきた、従来からの方式である。

これに対して、公共事業に民間活力を導入する「民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律（PFI 法)」を検討し、よりよい事業手法を決定する。

PFI 法による事業（以下 PFI 事業）は、公共施設等の設計・施工・維持管理・運営等を民間の資金や技術的能力及び経営能力を活用することで、効率的なサービスの提供をすることを目的としている。

統合中学校に PFI 事業を導入する場合、BTO 方式が考えられる。BTO 方式は、設計・建設・維持管理及び運営を分担する複数の企業が出資し、SPC を設立する。30 年程度の契約で施設を建設（Build)、町調達の補助金、起債（任意）を事業年で清算する。その後施設の所有権を町に移転（Transfer）し、残金を開校後からサービス対価として、期間内に分割で支払い、施設の維持管理・運営（Operate）を SPC が行っていく方式で、PFI 事業の一般的な方式として普及している。中学校施設は、運営による利益（使用料等）がなく、サービス対価のみにより賄われる。

PFI 事業は性能発注で、仕様を決定しない契約となる。※1「官公庁施設は国民共有の資産として質の高さが求められることから（中略）設計者の創造性、技術力、経験等を適正に審査の上、その設計業務の内容に最も適した設計者を選定することが極めて重要」とあることから、また、町唯一となる中学校の仕様（設計）を、町主導で十分な協議・検討により決定するため、事業手法を「直営方式」とする。

※1　平成 3 年 3 月建築審議会答申「官公庁施設の設計業務委託方式の在り方」により引用。

※2　英語略語の正式名称・カタカナ読み・意訳は次の通りである。

英語略語	正式名称	カタカナ読み	意訳
PFI	Private Finance Initiative	プライベート・ファイナンス・イニシアティブ	民間資金を活用した社会資本整備
SPC	Special Purpose Company	スペシャル・パーパス・カンパニー	特別目的会社
BTO	Build Transfer and Operate	ビルド・トランスファー・アンド・オペレート	建設・移転・運営

表 10　直営方式と PFI 事業（BTO 方式）の比較

	直営方式	PFI事業（BTO方式）
概要	設計、施工、維持管理をそれぞれ個別に発注する方式	民間事業者（SPC）が設計、施工を行い、その後の維持管理、運営も合わせて発注する方式 ※BTOの場合、施設完成後に施設の所有権を町に移管
発注形態	仕様発注 ※発注者が業務の具体的な仕様・条件を細かく規定する発注形態	性能発注 ※性能に着目して、民間事業者が果たすべき義務を規定する発注形態
契約方式	分割発注 ※設計、建設、維持管理、運営という各業務を分割し、年度ごとに発注する方式	一括発注 ※設計、建設、維持管理、運営の全ての業務を長期の契約として一括発注する方式
受注者	業務単位で選定された事業者	SPC ※複数の事業者が出資して設立する会社
資金調達	町が調達	民間事業者が主に調達 公的補助を併用
リスク分担	町が主体的に負担	事業リスクの一部を民間が負担
民間による工夫の余地	公により仕様が規定されているため、民間による工夫の余地は小さい	長期契約で性能規定のため、民間による工夫の余地が大きい
統合中学校における事業者の収入源	事業ごとの請負費	サービス対価 ※事業の施設整備及び維持管理・運営に対して、公共から長期的に分割で支払われる対価

（2）設計落札者の選定手法

設計者の選定を行う手法としては、主に以下の 3 方式が考えられる。

・競争入札方式（設計料の多寡による選定方式）
・コンペ方式（もっとも優れた設計案を選ぶ方式）
・プロポーザル方式（最も適切な技術力、経験等をもつ設計者（人）を選ぶ方式）

競争入札方式は、設計料の多寡のみによる選択方式である。

コンペ方式は、設計候補者による設計案が評価対象で、最も優れた設計案を選ぶ方式である。なお、設計案の変更が難しいという特徴がある。

プロポーザル方式は、具体的な実施方針、設計体制や実績の照会等に関する提案書類により審査され、設計を委託すべき適任者（設計者）を選ぶ方式である。

上記の 3 つの方式を検討した結果、統合中学校の設計については、町と設計者が共同作業により進めることが必要であり、設計料の多寡によらない町と設計者との密接な関係を築き進めるものとして、プロポーザル方式により設計者の選定を行うものとする。

表 11　設計落札者の選定手法の比較

	競争入札方式	総合評価落札方式 （プロポーザル方式）	コンペ方式
概要	落札価格の多寡によって採用を決定する方式である。設計料（価格）の最も低い設計者に決定する。	発注者側の設計条件による提案（簡単なスケッチや考え方）や設計者の実績を評価し、設計者を決定する方式である。技術者の経験や企画提案を評価し設計者を決定する。	発注者側の設計条件に基づき、応募者が設計案を提案し、発注者は設計案を選定する。
評価対象	設計料	設計者	設計案
メリット的な要素	・最低価格の提示者を落札者とするため、他の選定方式に比べて、入札手続きに係る事務上の負担の軽減や手続き期間の短縮可能である。 ・設計段階での、利用者の意向を踏まえた設計・協議が容易である。	・最も適切な創造力や技術力、経験等を持つ設計者を選ぶ方式である。 ・設計段階での、利用者の意向を踏まえた設計・協議が容易である。	・具体的な設計案をもとに、審査を行うことができる。
デメリット的な要素	・最も業務にふさわしい設計者の選定が難しい。	・競争入札方式と比較して、設計者選定に十分な日程が必要である。	・設計案を選定しているため、契約後、大幅な設計変更は困難である。 ・応募者が具体的な設計案をまとめるために、十分な日程と費用を確保する必要がある。

５－２　工程

統合中学校は令和 9 年度（2027 年度）の開校を目標とする。

造成工事について、令和 3 年度（2021 年度）に実施設計を行い、令和 4 年度（2022 年度）から令和 6 年度（2024 年度）にかけて工事を行う。

建築工事については、統合中学校建設委員会を設置し、令和 3 年度（2021 年度）から令和 5 年度（2023 年度）にかけて実施設計を行い、令和 6 年度（2024 年度）から令和 8 年度（2026 年度）にかけて工事を行う。

外構工事は、令和 7 年度（2025 年度）から令和 8 年度（2026 年度）にかけて実施する。

周囲の道路については、令和 3 年度（2021 年度）から令和 4 年度（2022 年度）で設計、令和 5 年度（2023 年度）から令和 6 年度（2024 年度）にかけて工事を行い、令和 8 年度（2026 年度）に舗装工事を行う。

開校準備のため、各委員会（総務委員会・学校教育委員会・施設環境委員会）を令和 3 年度（2021 年度）に設置し、統合中学校の開校に備える。

表 12 工程表

年度		令和2年度（2020年度）				令和3年度（2021年度）				令和4年度（2022年度）				令和5年度（2023年度）				令和6年度（2024年度）				令和7年度（2025年度）				令和8年度（2026年度）				令和9年度（2027年度）			
項目		4～6月	7～9月	10～12月	1～3月	4～6月	7～9月	10～12月	1～3月	4～6月	7～9月	10～12月	1～3月	4～6月	7～9月	10～12月	1～3月	4～6月	7～9月	10～12月	1～3月	4～6月	7～9月	10～12月	1～3月	4～6月	7～9月	10～12月	1～3月	4～6月	7～9月	10～12月	1～3月
造成工事	設計・開発行為許可																													統合中学校開校			
	河川土等運搬																																
	工事（土工・法面工事・調整池）																																
道路工事	予備設計・実施設計																																
	改良工事																																
	舗装工事																																
建築工事	基本設計・実施設計・建築確認																																
	工事（校舎・屋内運動場・武道場・プール）																																
屋外運動場整備工事 外構工事	工事（屋外運動場・テニスコート・建築外構）																																
開校準備	統合各委員会の設置・検討（総務委員会・学校教育委員会・施設環境委員会）																																
項目		4～6月	7～9月	10～12月	1～3月	4～6月	7～9月	10～12月	1～3月	4～6月	7～9月	10～12月	1～3月	4～6月	7～9月	10～12月	1～3月	4～6月	7～9月	10～12月	1～3月	4～6月	7～9月	10～12月	1～3月	4～6月	7～9月	10～12月	1～3月	4～6月	7～9月	10～12月	1～3月
年度		令和2年度（2020年度）				令和3年度（2021年度）				令和4年度（2022年度）				令和5年度（2023年度）				令和6年度（2024年度）				令和7年度（2025年度）				令和8年度（2026年度）				令和9年度（2027年度）			

５－３　統合中学校の概算事業費

統合中学校に関する概算事業費及び年度別の事業費を次に示す。概算事業費は、建築物で22億3,100万円、造成及び付帯工事費で5億400万円、委託業務費で2億3,900万円、用地代や備品費で2億9,500万円であり、総計32億6,900万円と算定された。

表13 概算事業費

項　目	事 業 内 容	金額(百万円)
建築物	校舎、屋内運動場、武道場、プール	2,231
造成及び付帯工事	造成、屋外運動場、テニスコート、建築外構	504
委託業務	造成設計、建築設計・監理、地質調査等	239
用地代・その他備品	用地代、スクールバス、一般備品	295
概算総事業費		3,269

表14 年度別事業費

単位：百万円

	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	横　計
建築物							454	1,298	479	2,231
造成及び付帯工事					87	87		165	165	504
委託業務	1	19	1	18	91	64	15	15	15	239
用地代・その他備品		241							54	295
年度計	1	260	1	18	178	151	469	1,478	713	3,269

５－４　関連する事業費

統合中学校に関連して実施する事業を以下に示す。

表15 関連事業費

項 目	事 業 内 容	金額(百万円)
町道拡幅改良	町道西浦谷地線、町道西浦杉ヤラ線、町道永野棚村線、町道谷地線	368
上下水道管布設	上下水道管DIP(鋳鉄管)L=1,070m、下水道管VU(塩ビ管)L=627m	132