

大和市立下福田中学校のみなさんへ

ランドスケープアーキテクト 造園設計のしごと

理系の仕事を知ろう

NPO 女性技術士の会 宮地奈保子 (技術士・RCCM・ランドスケープアーキテクト)

- ・ランドスケープアーキテクトとは
- ・色々な公園、空間
- ・仕事の流れ（陸上競技場の設計ができるまで）
- ・専門職にも様々なアプローチがある

ランドスケープアーキテクトとは

Landscape Architect（造園・風景設計）

屋外空間の設計＝まちづくり

一般公園、歴史公園、住宅や寺社の庭、ビルの外溝、
校庭、競技場、墓園、樹林の保全、リゾートなど

設計の視点
安全性
快適性
デザイン性
経済性
維持管理性

土 水 気候 植物
歴史 文化 etc...



- ・その**土地**に適した空間づくり
- ・**人間の活動**に適した空間づくり

歴史公園

横浜市大塚歳勝土遺跡公園

弥生時代後期の関東地方最大の環濠集落
環濠、竪穴式住居、等を歴史の専門家やか
やぶき職人達と相談しながら設計



2017年7月15日

しごと



集合住宅

集合住宅の設計
建築設計とのコンセプト調整
既存の樹木を残すために樹木医との協議
自治会（居住者）の希望



しごと

学校の校庭

校長先生、体育の先生と打ち合わせをしながら芝生化する範囲やゴムチップ舗装にする範囲を決める。
工事用車両のルートなど、生徒の安全性も確保する。
芝生の種類の検討
芝生の管理の検討（ルンバ）



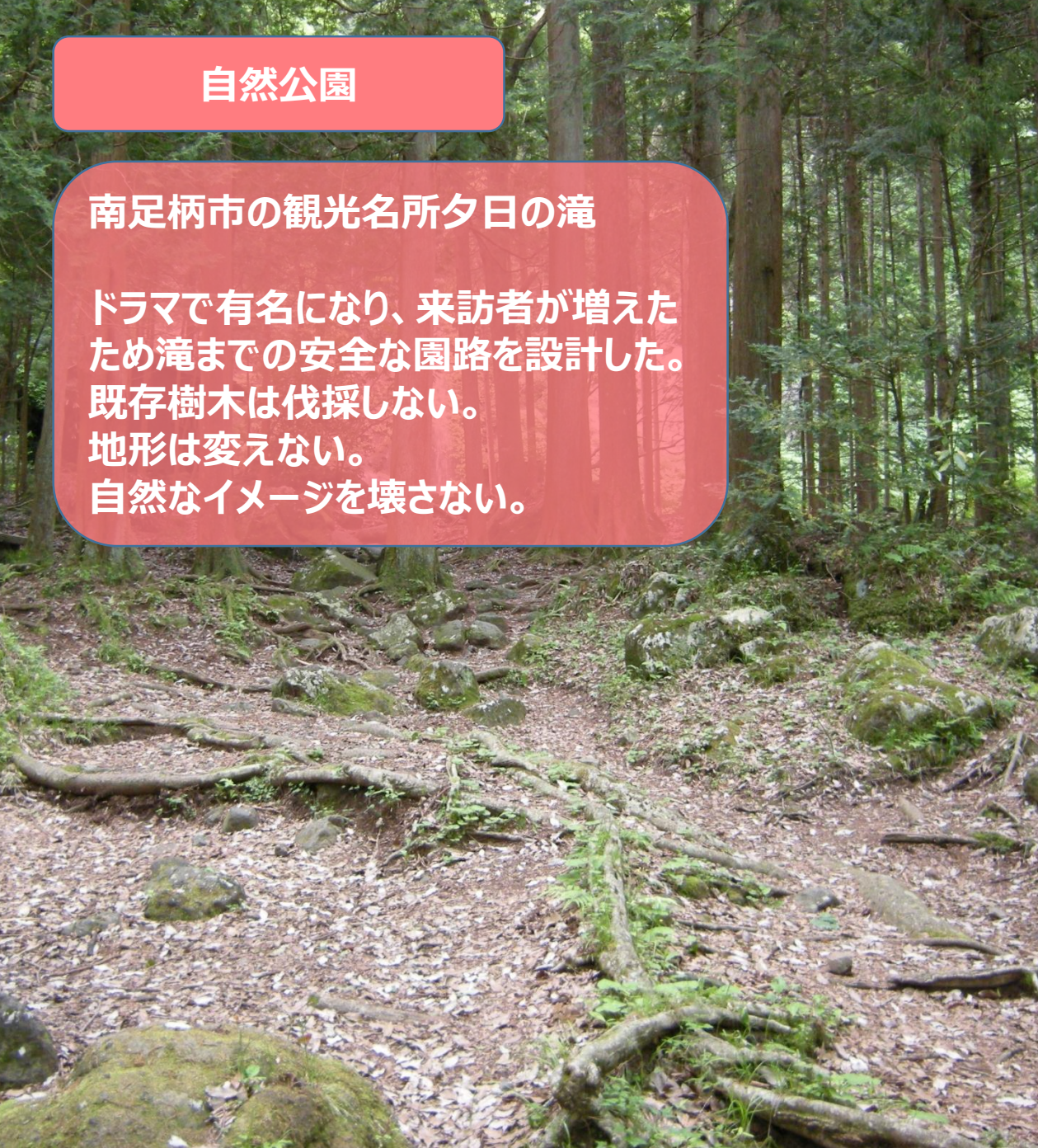


落合第五小学校

自然公園

南足柄市の観光名所夕日の滝


ドラマで有名になり、来訪者が増えたため滝までの安全な園路を設計した。既存樹木は伐採しない。地形は変えない。自然なイメージを壊さない。



夕日の滝



夕日の滝



歩きやすい園路の線形
や高さの検討
自然と調和する素材の
検討

夕日の滝

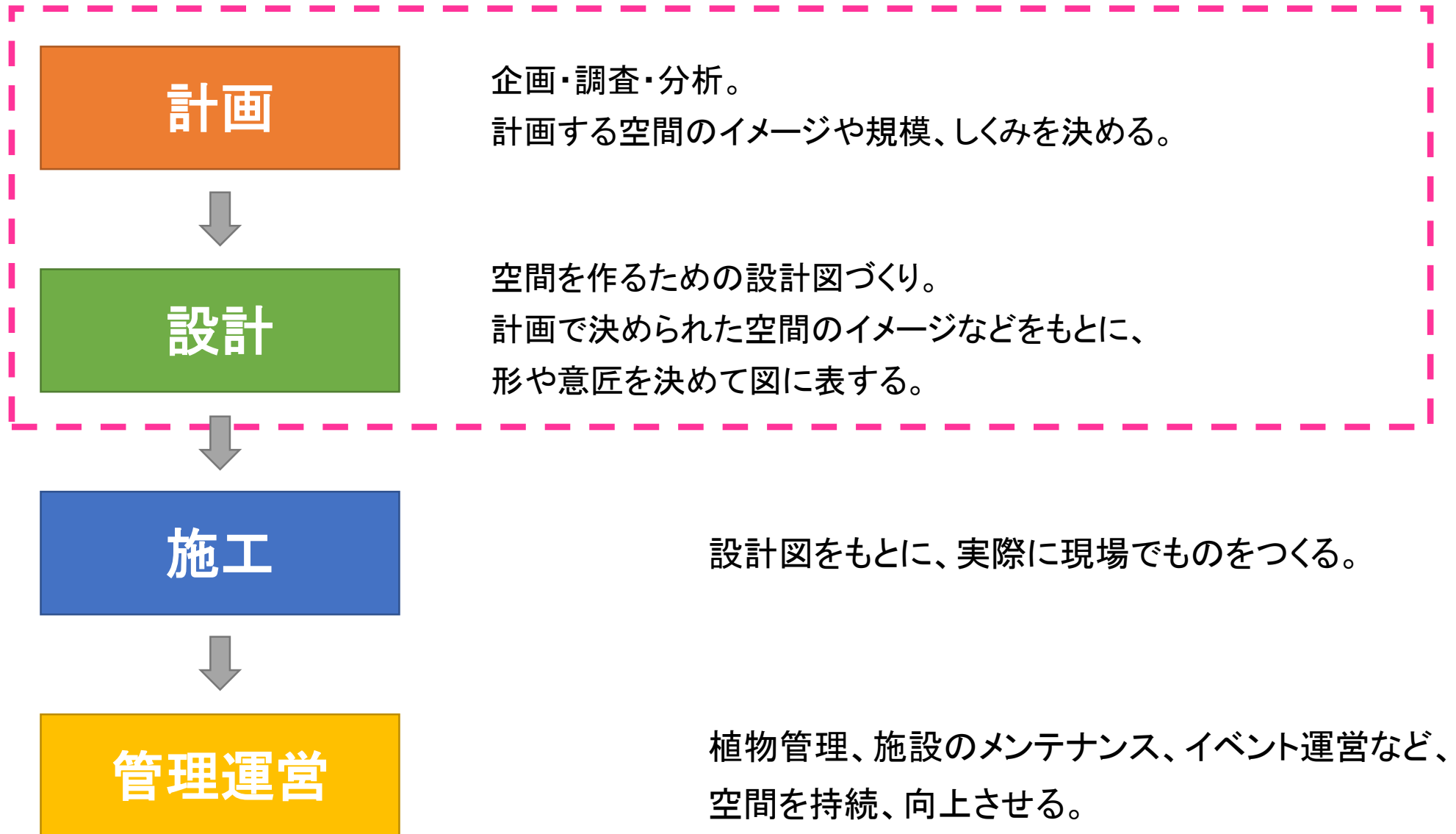
自然公園



階段や解説板
の改修

神津島天上山

しごとの流れ



陸上競技場の改修設計ができるまで



大和なでしこスタジアムの場合

公認競技場（陸連）

第1種 国際大会・国体

第2種 主要地方大会

第3種 高校生地方大会

第4種 中学生地方大会

3種競技場

5年ごとに陸連の公認を
更新していくために、改修が必要
なので改修設計をしてください。
(市・教育委員会)

はい！わかりました！
では、課題となる点を整理し
ましょう！（コンサルタント）

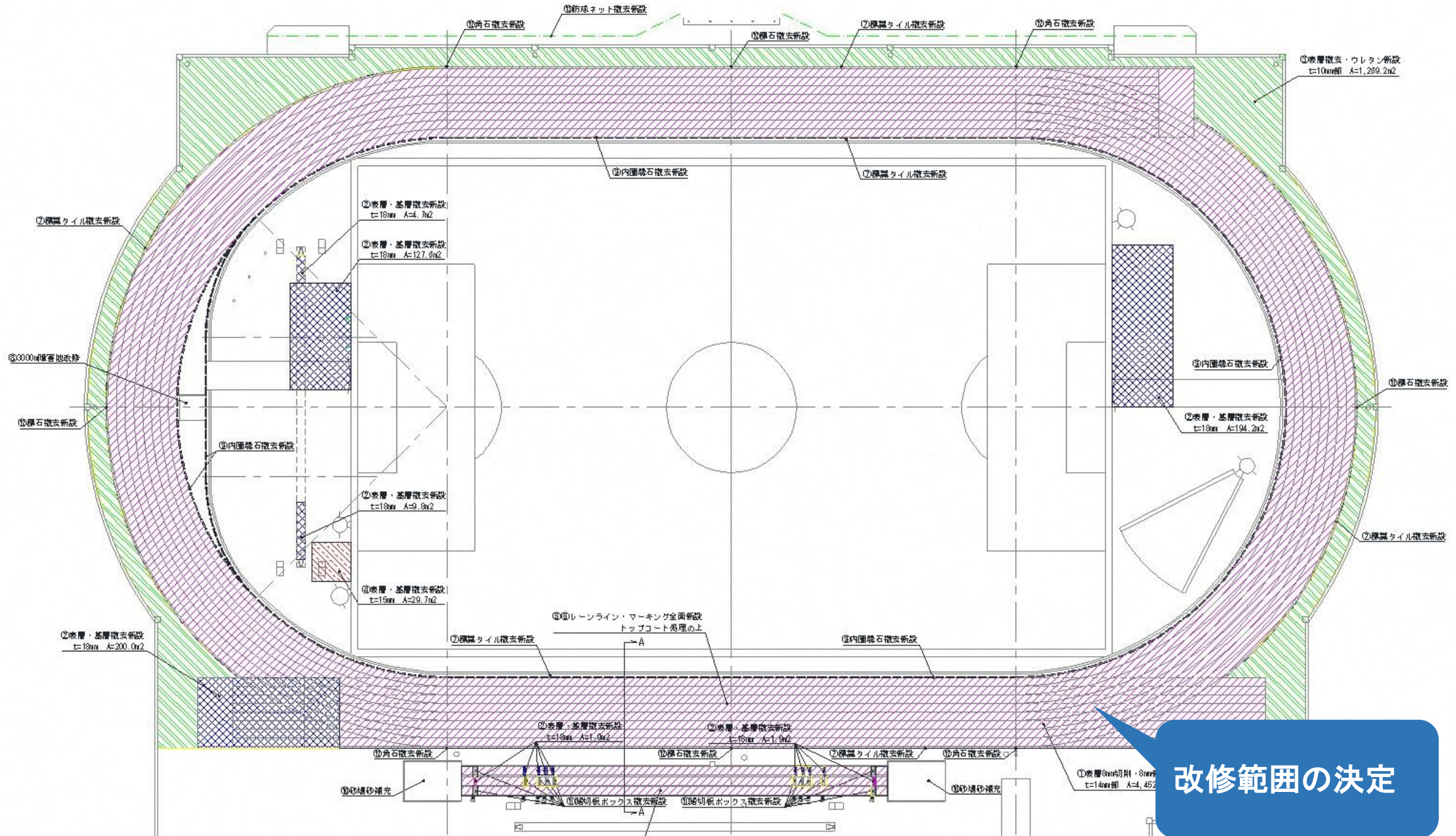


公認を更新するため、という
視点ともう少し使いやすくする、
という視点もありますがどうし
ますか？

予算に余裕がないので
公認を更新するという視点に
絞って下さい。

公認を取る為に修繕する場所
を決めましょう

陸連の指摘事項、競技団体の
意見を整理



改修範囲の決定

タイプ		合成ゴムシート系舗装材	ウレタン系舗装材	ウレタン系舗装材	複合弾性系舗装材
項目	細目				
概要	断面構成				
	主材料	合成ゴム	ポリウレタン樹脂	ポリウレタン樹脂	ゴムチップ+ウレタン+ウレタンバインダー
	表面仕上げ	工場成型ノンチップエンボス仕上げ	現地施工型ノンチップエンボス仕上げ	現地施工型ウレタンチップ吹付け仕上げ	現地施工型ウレタンチップ吹付け仕上げ
	厚さ	6, 8, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 20, 25mm	9~25mm	9~25mm	9~25mm
	弾性層	下層部の硬度を柔らかくし、ハニカム構造がエアークッション機能となっている。	表層部のウレタン硬度を柔らかくし、下層部にゴムチップを混入している。	表層部はトップピングによる弾性 下層部はEVAチップを混入している。	表層部はトップピングによる弾性と下層部は黒ゴムチップ層約30%の空気層による弾性。
	施工方法	工場生産(接着工法)	現場流し込み(塗り床工法)	現場流し込み(塗り床工法)	現場流し込み(塗り床工法)
	下地構造	アスファルト又はコンクリート	アスファルト又はコンクリート	アスファルト又はコンクリート	アスファルト又はコンクリート
	硬度の変更	硬度変更は可能	硬度変更は可能	硬度変更は可能	硬度変更は可能
細部	表面模様	工場成型品の為厚み、硬度、表面のエンボス仕上げは均一である。	現場流し込み施工のため施工者により厚みや表面のエンボスにローラーむらが出来易い。	現場流し込み施工のため施工者により厚みや表面のスプレーむらが出来易いがあまり目立たない。	現場流し込み施工のため施工者により厚みや表面のスプレーむらが出来易いがあまり目立たない。
		評価=○	評価=▲	評価=○	評価=○

トラックの全天候型舗装の素材を検討

トラックの素材を作っているメーカーのうち3種の競技場に適したグレードを扱っているのは5社くらい

安全性・走りやすさ・コスト・耐久性を比較検討

素材を決めましょう



北京

全面改修の時には色も検討

リオ



9.69

ロンドン

9.63



9.81

事業者

予算は？
工事時期は？
3種を維持するの？

陸連・学校等の競技団体
ルール変更は？
課題点は？
書類提出期限は？

運営者

危険箇所は？
利用者からの苦情は？
掃除が難しいところ
は？
工事をするならいつが
いい？

利用者

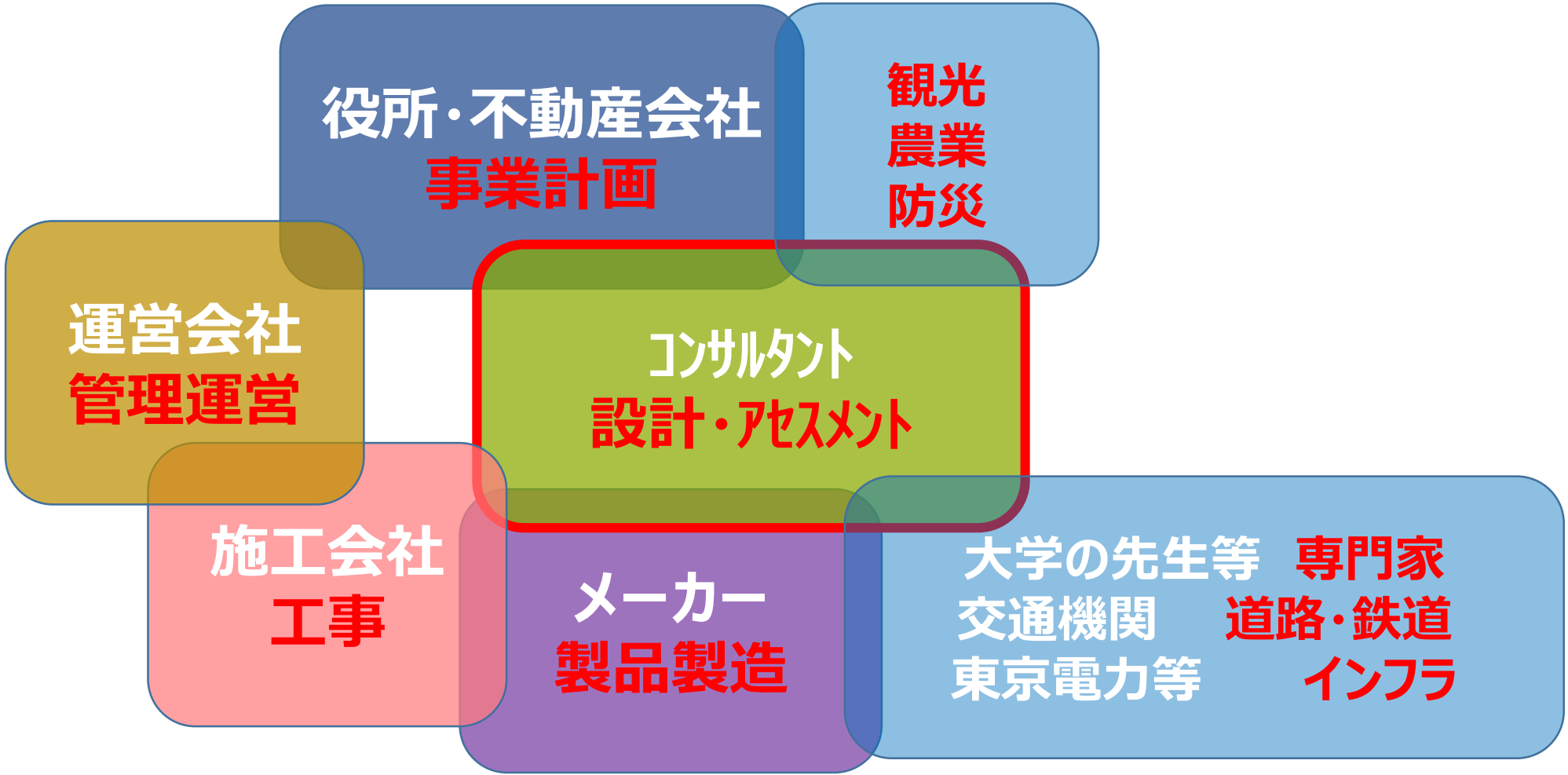
誰が使うか？(中学生？社会人？)
いつ使うか？(昼？夜？休日？)
どのように使うか？(練習？大会？)

メーカー

安全な素材は？(硬くない？磨耗しやすくない？)
走りやすさは？(柔らかすぎない？紫外線に強い？)
人気が高いものはあるか？
耐用年数は？

関係者から必要な
情報を聞き出しそれ
らを反映させて最適
な形にすること

ランドスケープに関わる様々な業種



都市計画 + 土木 + 設備 + 建築 + **ランドスケープ**

配置

道路

電気設備

舗装

規模

造成

給水設備

植栽

将来計画

雨水排水

ベンチ

汚水排水

案内板

空間の使い方や景色のイメージを土木や建築の設計者に**伝える役目**がある！

全ての分野についての浅く広い知識、他分野の設計者や利用者との**コミュ力**が必要！

景色のベースとなる**植物**の知識が必要

ランドスケープには様々な視点が必要

農学部
造園学科
環境資源学科
林学科

理学部
生物・地質・地理

工学部
建築学科
土木工学学科
都市デザイン学科

芸術学部
建築学科
工業デザイン学科
都市デザイン学科

ランドスケープアーキテクトの資格
技術士（実務7年）
RCCM造園（実務7年）
RLA登録ランドスケープアーキテクト（実務5年）

文学部
比較文学学科
史学科

経済学部
統計・物流

専門学校
測量
デザイン

元気に働くために、興味があることを見つけよう！

中学・高校で
一般知識や
学問の基礎を
学ぶ



専門学校・
大学・大学院で
知識の深め方や
専門を学ぶ



仕事

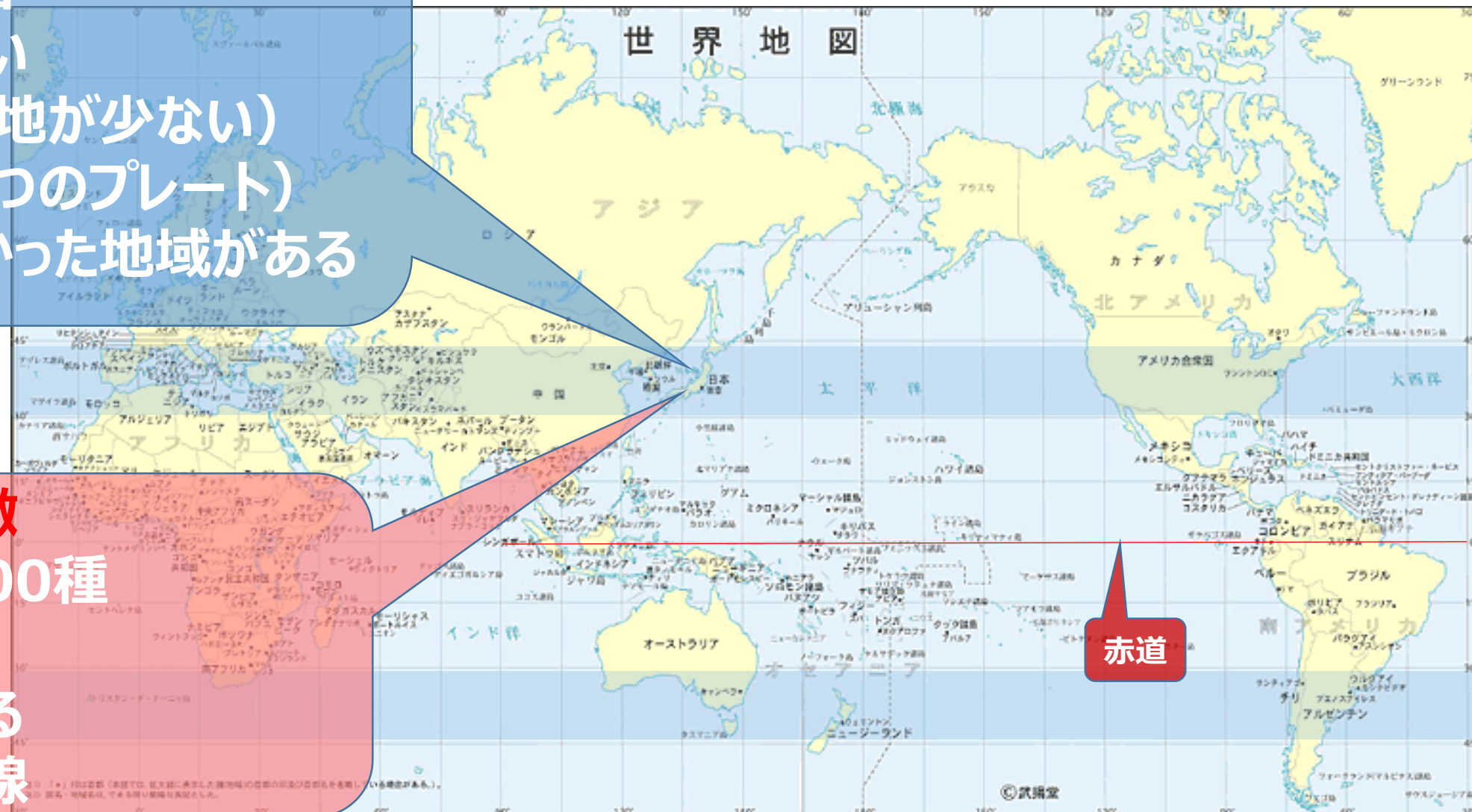


ありがとうございました

日本はランドスケープ（風景）がとても豊かな風土

南北に長い、島国
緯度がちょうどいい
地形が複雑（平地が少ない）
地質が多様（5つのプレート）
氷河期に凍らなかった地域がある

他国にはない特徴
植物の種数-7000種
四季がある
毎日風景が変わる
桜前線、紅葉前線



「人文科学系」「社会科学系」「自然科学系」「総合系」の4つに分けています。

文学
語学
歴史学
心理学
哲学
等

人文科学系

人間が、これまで長い年月にわたって作り上げてきた思想や知恵、歴史、文化などを調査、研究する学問系統です。



社会科学系

人間の社会生活に必要なシステムやルールの問題点を調査し、解決策を考えていく学問系統です。

法学
政治学
国際関係学
経済学
等

自然科学系

人間が暮らす自然界の原理を解明し、これからの生活に役立てることを目指す学問系統です。

総合系

従来の3つの学問系統を横断しながら、学際的、総合的な視点で研究を行います。時代の要請で生まれた新しい学問系統です。

教育学
スポーツ科学
環境学
福祉学
芸術学
等

数学
理学
工学
農学
医学
等