

遊びとスポーツ～アーバンスポーツを中心として～

Subtitle: 地域活性化に資するアーバンスポーツパーク整備

注意: 画像等は各所ホームページから引用していますので流用及び転載はご遠慮ください。



ちようえい 長永スポーツ工業株式会社

1. 自己紹介
2. 弊社取組について
3. アーバンスポーツについて
4. アーバンスポーツパークの事例
5. まとめ



経歴

長永スポーツ工業株式会社 専務取締役

スポーツ施設建設業

日本スラックライン連盟公認インストラクター

日本スポーツコミッション研究参与

特非) Chill Japan理事

元) スポーツ庁アーバンスポーツツーリズム研究会委員

前職 道路関係 (舗装等)

東京都出身
37歳

はせがわ しょうへい
長谷川 将平



ちやうせい



スポーツ、 それは人間が想像する 美しい文化。

企画・計画・設計・コンサルタントとして。
私達、長永スポーツ工業株式会社はすべてのスポーツ分野に
最適な施設を永年造り続けて参りました。

体育館、フィールドアスレチック、陸上競技場、野球場、テニスコ
ート、公園、レジャー施設、広場・・・

現在では、私達が取り組んできたスポーツ施設は、あらゆる分
野に及んでいます。

そのひとつひとつが、快適さと経済性を両立させていること、さら
には環境との調和を実現し、より永きに渡って深く親しまれる安
全なスポーツ施設であることを最前提としています。

それは、テーマの設定から、設計、施行、維持管理までを一連
の流れとしてとらえ、“**専門**”として培ってきた独自のノウハウと、
経験から生まれたシステムによって生み出されるもの。

私達はこれからも人間性創造産業として、さらなる社会に調和し
たスポーツ施設創りを目指しています。

営業種目

- 総合運動公園 ●陸上競技場 ●野球場 ●サッカー場 ●ラグビー場
- テニスコート ●バレーボールコート ●バスケットボールコート
- ゴルフ練習場 ●相撲場 ●弓道場 ●ボルダリング
- 整地造成造園 ●遊園器具 ●給排水設備 ●スプリンクラー設備
- 照明設備 ●建築工事 ●土木工事 ●学校運動場
- その他関係附帯工事一式



ちやうせい

長永スポーツ工業株式会社

TEL:03-3417-8111 FAX:03-3417-8166

<http://www.choei-s.co.jp>









スペシャルクライフコート







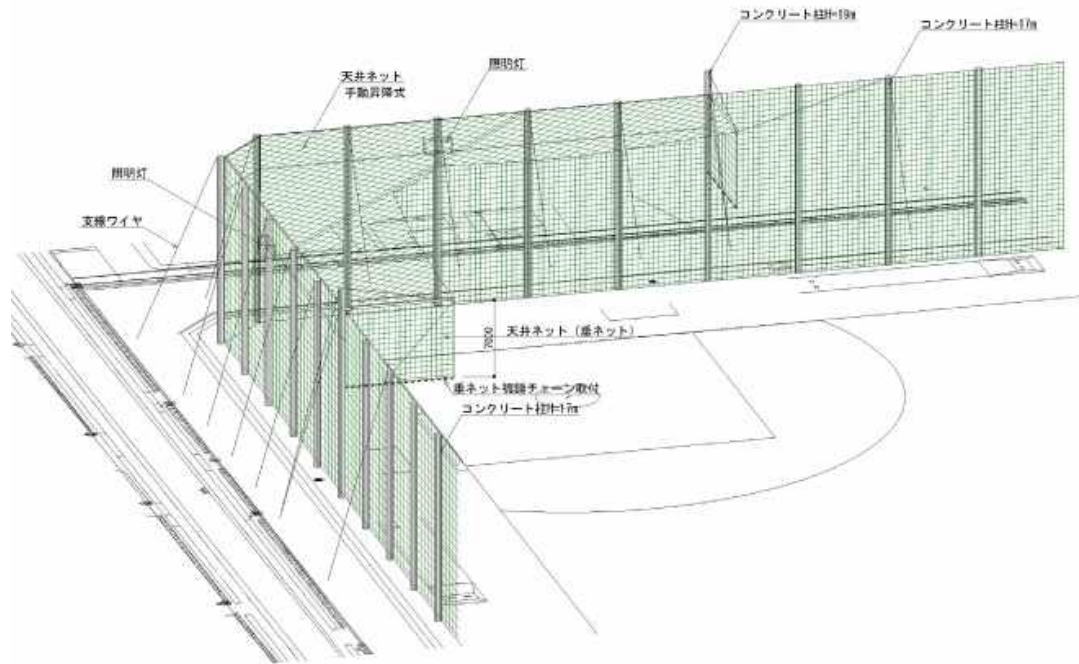
ちやうせい

長永スポーツ工業株式会社

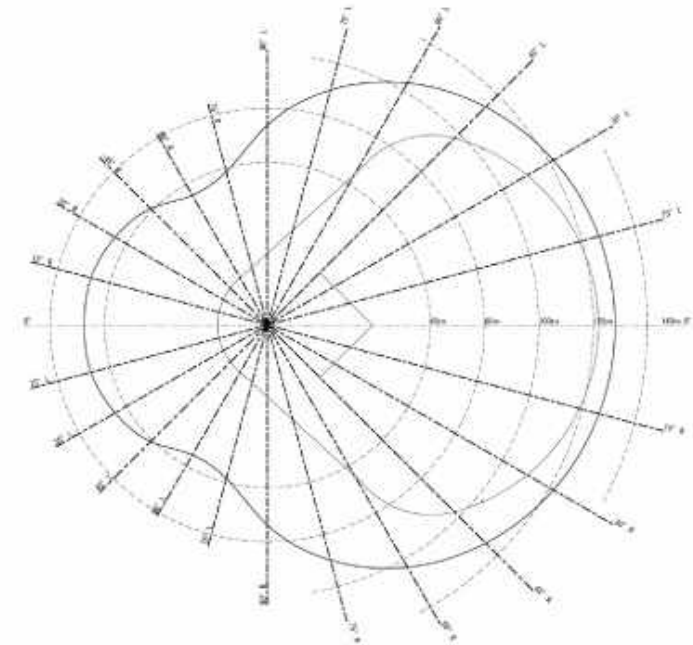
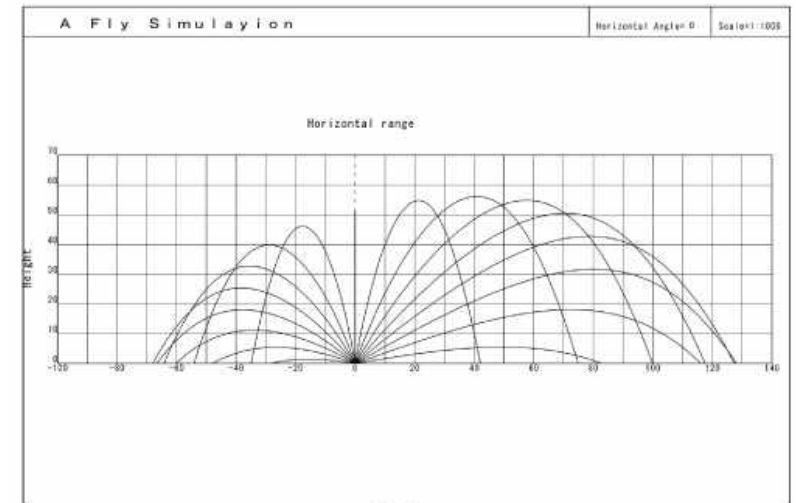








天井ネット部分イメージ図

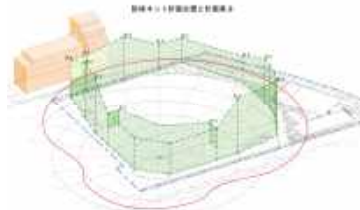


飛球の平面と到達予想範囲図 1 : 1000

ボールの飛び出し等の近隣とのトラブルを防ぎます

「防球」 検証プログラム

近隣への『安全配慮』と『最適な答え』が見つかります。



飛球シミュレーションをしましょう

近年、『防球』検証のお問い合わせを頂戴する機会がかなり増えています。

近隣住民の方々と管理占有者である施設や学校側はそのバランスに向き合い、共存しなければならない時代になったと感じます。

しかし、スポーツによる致傷事故や他人へ損害を与えることは（ガラス、家屋、車などの破損）どれもが偶発的な事であり、その予見はかなり難しいことです。

■管理/占有使用者の責任に関する法律

※一部抜粋/編集
■土地工作物責任【民法第717条】
土地の工作物の占有者・所有者は瑕疵により他人に損害を与えた場合、賠償責任を負う。

■国家賠償法【憲法第17条】
第2条：公の營造物
公の營造物の設置管理に関して、通常有すべき安全性を欠いていた場合、損害賠償の責任を負う。
※當造物設置または管理の瑕疵に基づく国および公共団体の損害賠償責任については、過失が無かったとしても損害賠償責任を負う。

例えば、野球の試合ならば打球起点はホームベース周囲ですが、練習時は他の位置を使うこともあるでしょう。また、サッカーやラグロスなどではそのボール起点は広範囲となり、ゴールポストに当たったボールが予想外の方向へ跳ねてしまうこともあります。

リスクマネジメントの現代基準は、起こりえない想定まで含む安全への管理義務、使用ルールの策定が求められる時代になりつつあります。

近年のスポーツ事故訴訟では、①施設管理状況 ②人的管理に“十二分”な予測まで含めた「注意義務」が払われていたか？否か？が問われています。

高額な「防球ネット」工事

「防球」ネット工事は、総工費の中でも 高価につきます。

でもこれからは、施工社と施主様が「不確かな」念のため」に過大な工費を費やすことはありません。

精度の高いシミュレーションを行うことで、より確実な「防球」設備を無駄なく設置することができます。

それは現代の感性/関係、つまりは「安全配慮」義務を果たすため。さらには最も対価としてリーズナブルな「適価」を求めするための「有効なツール」としてご利用いただけるものと考えております。

飛球シミュレーション：ファクター

最近、類似データも出回っているようですが単に物理式による「放物線」検証ではまったく意味を成しません。

弊社では、永年の専業社としてのデータを基に開発した 独自パラメーターに気圧・重力・風速・打球初速など、多数の条件を入力した『飛球シミュレーション』を実行致します。

飛球シミュレーション 算出基本データ

- 1: 野球ボール飛球を「基本パラメーター」として算出致します。
※入力設定により、ソフトボール・サッカー・ラグロスなど、他の球技での算出も可能です。
- 2: 「飛球」は空気中を飛翔する想定条件で行います。
- 3: 風(力)による影響を加算入力も可能です。
- 4: グラウンド利用者の技量設定と現地の環境を慎重に考察したのち、「最大」飛距離の設定/決定をしていただきます。

飛球シミュレーション：検証内容/調査費用

フェーズ1：設計業者向けの検証

フェーズ1は、設計を担われる企業・業者向けの抽出データ集です。プロのご判断として、施工場所でご決定された設定要素・数値で解析致します。

- ◇ ホームベースからセンター方向を0°とした水平角から15°刻みで飛球断面をシミュレーションします。
- ◇ 断面は 垂直角10°きざみで 10°～170°まで行います。
- ◇ 風の影響度は計測が不確かなため、入力致しません。
- ◇ シミュレーション『データ』のみを CADデータでお渡し致します。対応のCADについてはご相談ください。

● 診断期間：設定要素・数値を受領後、7～10日
● 『Report』量：毎 4～(10) ページ
※注：提供するCADデータは防球ネット計画1物件のみでの使用許可となります。

150,000円(税別)

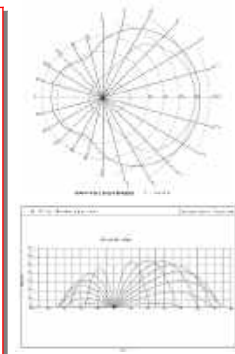
フェーズ2：施主様向け「詳細」検証

フェーズ1に加えて、先ず、グラウンドの立地条件に合わせた現地での実地確認～検討を 施主様側と慎重に行った上で、「防球ネット」の設置、高さ、形状決定の検討資料として アドバイスを添えて検証結果をお届け致します。

● 診断期間：実地調査期間を含め、2.5～3.5日
● 『報告書』量：毎 15～(50) ページ

500,000円(税別)～

※算出条件、出張調査費など、「見積もり」提出後に加算させていただきます。



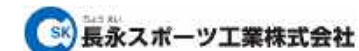
飛球シミュレーションの意義

『飛球シミュレーション』は、大雑把な「設定」で済ますよりも ずっと安心。最も相応しい「安全」配慮への安心と無駄のない「工費」の交点を識ることができます。

それは、対費用効果としても大きなもの。この「調査コスト」以上の「工費」を圧縮できたケースのほうが多いのです。やがて、スポーツシーンの「安全」管理が 効率的に果たされる一手段として、この種の調査が法令化される日が来ることを願ってやみません。

- ※ 本シミュレーションは、当社とNPO法人：スポーツ施設サイエンス三重研究所の協働事業です。
- ※ なお、シミュレーションによる結果は 防球ネット等の効果に関して 最終保証するものではありません。
- ※ また、シミュレーションに使用する公式等は公開致しません。

■ さらに詳しい概要は弊社ホームページにて公開致しております。また、ご質問、お問い合わせは お気軽に下記までお願い致します。



本社：〒157-0076 東京都世田谷区岡本3-23-26

TEL 03(3417)8111 (代表)

<http://www.choei-s.co.jp>

- 総合スポーツ施設工事(企画・設計・施工)：●総合運動場 ●陸上競技場 ●野球場 ●校庭・運動場 ●テニスコート ●バスケットボールコート ●バレーボールコート ●各種球技コート ●水泳プール ●ゴルフ練習場 ●各種武道場 ●相撲場 ●整地造成 ●遊具 ●造園 ●給排水施設 ●スプリンクラー設備 ●建築工事 ●外構工事 ●体育館床 ●体育器具 ●照明設備 ●その他関係附属工事一式

陸上競技場トラックの 40mmとは？

許される誤差は+40mm(0.04m)

陸上競技場一周 40000mm

誤差

40mm

～「伊勢フットボールヴィレッジ」のロングパイル人工芝ピッチができるまで～



1. ピッチの下にある排水機能

ピッチの下には雨水を排水するための排水管が張り巡らされています。平坦に見えるスポーツ施設ですが、実は緩やかな勾配があり、雨水の排水が効率的にできるように計画されています。



2. ピッチの土台を形成する路盤

写真は路盤（砂利層）と呼ばれる部分です。路盤は排水機能を高めると共に支持力が安定していることが求められるため、この工事では3Dでデータを管理する機械を使用して施工が行われました。



3. 仕上りを左右するアスファルト舗装

基層は一般道路でも良く見かけるアスファルト舗装になっています。しかし、その精度はJFAの厳しい品質基準に合致するものでなくてはなりません。



4. 出来栄を念入りにチェック

表層の仕上り精度はほぼこの基層の段階で決定されるので我々が行う現場監理もより入念に行う必要があります。



5. プレーの向上を図るアンダーパッド

白く見えるのは人工芝の下にはアンダーパッドと呼ばれるクッション層です。この層を設けることにより安全かつプレーヤーの疲労を軽減できるピッチになると言われています。



6. ロングパイル人工芝ピッチの完成

工事の完成までには幾度となる困難や多忙な日々を迎えることもありますが、自分の手で造ったものが形になるという充実感は何事にもかえられないものです。