



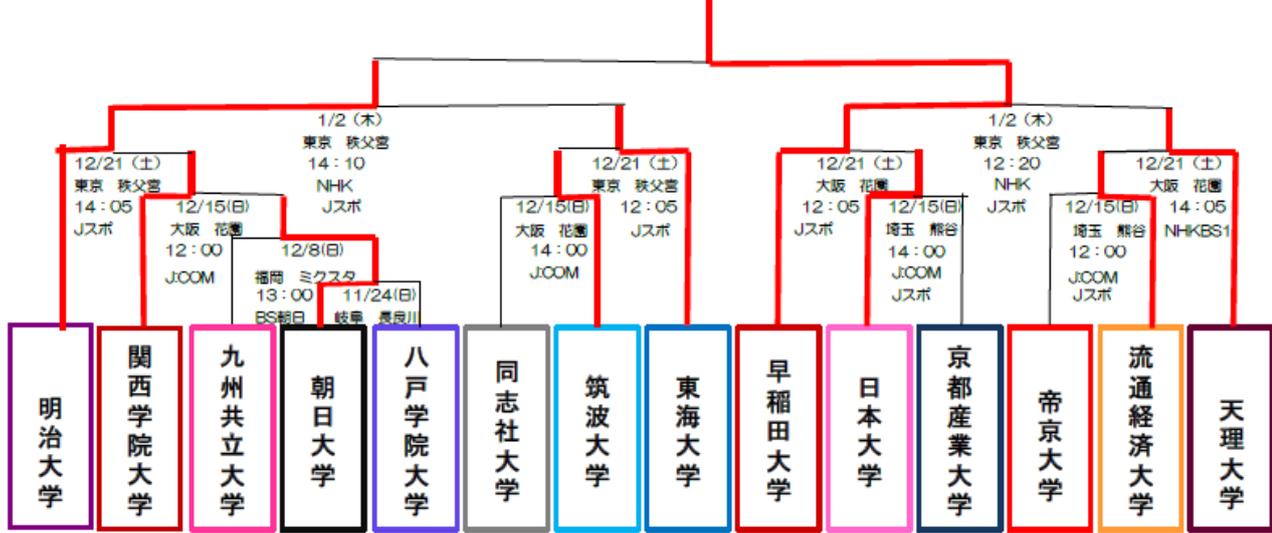
亀の井歯科 かわら版 Vol.46  
 第56回 全国大学選手権ラグビーフットボール大会  
 ～全出場校 組み合わせ 日程～



日本全国6つの大学地域リーグで最終戦が終了し、日本協会より出場校のトーナメントが発表されました！  
 皆さんはラグビーワールドカップに出場していた日本代表選手の出身校はご存じですか？  
 キャプテンのNZ人、リーチ選手は東海大学出身、スクラムで大活躍した朝鮮人、具選手は拓殖大学出身、等々  
 学色もさまざま、明治や早稲田大学は外国人を採りません。粋な選手は学生時代から頭角をみせて、さらに世  
 界レベルの舞台に挑んで活躍していきます！各選手が成長する過程を見とどけるのも楽しいですよ！

- 関東大学対抗戦 A グループ  
 25年振りの全勝対決となった早稲田 VS 明治戦が行われ  
 明大が全勝！  
 1位 明治大学 2位 早稲田大学 3位 帝京大学 4位 筑波大学
  - 関東大学リーグ  
 東海大が7戦全勝！ 2年連続優勝を飾った  
 1位 東海大学 2位 日本大学 3位 流通経済大学
  - 関西大学リーグ  
 天理大学が7戦全勝！ 4年連続優勝を飾った  
 1位 天理大学 2位 同志社大学 3位 関西大学 4位 京都産業大学
  - 九州学生リーグ  
 九州共立大学 初優勝！
  - 東北・北海道代表  
 八戸学院大学 4大会ぶりに出場
  - 東海・北陸・中国・四国代表  
 朝日大学 8大会連続出場
- 計 14 校

トーナメント表  
**決勝戦 1/11(土) 新東京国立競技場 14:30～【NHK Jスポ】**



ラグビーの試合、1チームの人数は何人？

ラグビーの人数構成はさまざまなパターンがあり、それぞれルールが微妙に違うことをご存じですか？

ラグビーユニオン

- ・15人制のいわゆる従来ラグビー 大学選手権もコチラ
- ・ワールドカップや社会人、大学生、花園大会など
- ・試合時間 前後半40分 合計80分
- ・FW 8人 BK 7人
- ・交替は 8人 1試合の登録人数 23人
- ・基本は一度交替すると再度出場できない

セブンス

- ・7人制 短時間なので沢山のチームが戦える
- ・オリンピック競技にもなった (2016年～)
- ・試合時間 前後半7分 合計14分
- ・FW 3人 BK 4人
- ・15人制と同じフィールド 運動量増
- ・少人数なので密集したプレーでも見やすい

歴史ある国ではユニオンが強く、アイランダーはセブンスでトリッキーなプレーが得意だったりします！

# レーザーとは (黒川)



レーザー光線、ポインター、ビーム、治療、脱毛、レーザーという言葉はいろいろな場面で耳にします。レーザーとは??

レーザーの語源は、“誘導放射による光の増幅”を意味する、“Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation”の各単語の頭文字がLASERという言葉の語源です。

レーザーとは電磁波（可視光とは限らない）を発生させる装置・又はその光そのものです。

光とは「電磁波」の一種です。「電磁波」には波長という基準があり、波長の長い方から、電波・赤外線・可視光線・紫外線・X線・ガンマー線などと呼び分けられます。

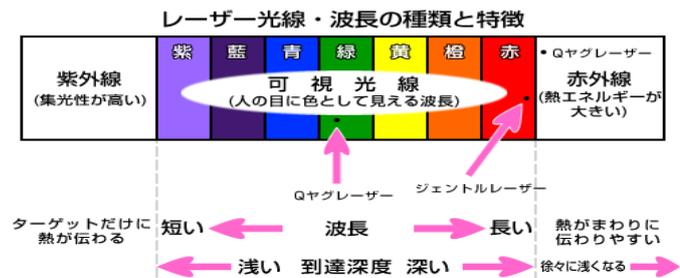
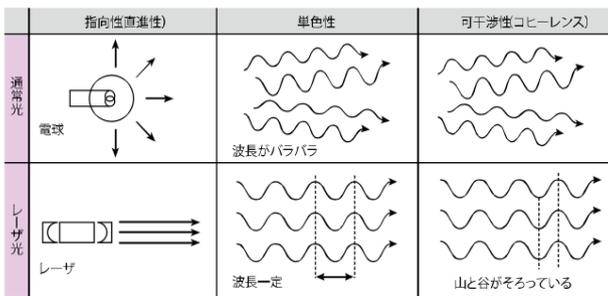
電磁波のうち、人間の目でみえる波長の範囲を「可視光線」と呼びます。人間の目（網膜）が波長を受け取ると、我々はその波長を物体の「色」として認識します。

波長によって屈折率が変わるため光は分散します。例えば赤いりんごは光を受けると、赤い光の波長を反射し他の波長の光をすべて吸収するので赤く見えます。

## レーザーと普通の光の違い

レーザーは指向性が高い光が発せられ、ほとんど広がることなく真っすぐに進みます。

これに対し普通の光源からは四方八方に広がる光が発せられます。



イチロー選手の好送球がレーザービームと呼ばれるのは、ボールの軌跡が放物線を描くことなくストレートの速い球があたかもレーザー光のようにホームに届くからです。

## レーザーの用途

距離測定、情報処理 (DVD やブルーレイなど)、バーコードリーダー、手術、ホログラフィックイメージング、加工 (切断、彫刻、穴あけ、マーキング、表面変質)

## 対応可能材料

金属、半導体、樹脂、セラミックス、生物、植物など

現状ではレーザー発振器から照射できる諸条件は限られた範囲になります。したがって、使用目的に合わせた種類・仕様を選定する必要があります。

## 歯科用レーザー

医療用レーザーの1つです。歯牙及び口腔軟組織さらには顎骨など関連生体組織の治療を目的としたレーザーです。現在、歯科医療には4種類利用されています。発振されるレーザー光の波長が異なり、それが特性の違いとして現われ、治療目的に合わせて使用します。

**CO2 レーザー** 炭酸ガスレーザー：歯肉の切開や凝血に使用され、組織の表面に作用します。

**Nd : YAG レーザー** ネオジウムヤグレーザー：歯肉切開に使用され、組織の中に浸透します。

**ダイオードレーザー** 半導体レーザー：歯肉切開や軽度軟組織治療に有効。

**Er : YAG レーザー** エルビウムヤグレーザー：歯を削ることが認可されたレーザーです。