バドミントンを安全に再開するためのガイドライン

群馬県バドミントン協会 選手指導本部

群馬県バドミントン協会アスレティックトレーナー　岩﨑和樹

はじめに

長期間のトレーニングの中断は，想像以上に選手の体力低下を生じさせます。具体的には体脂肪量増大，心肺機能の低下や筋力の低下，柔軟性や可動性の低下など様々なものが挙げられます。これらの影響から，より一層 **復帰時はケガのリスクが高くなる**ことが考えられます。

加えて，5月から7 月にかけて，気温が上昇することから，**熱中症などのリスクが増大**します。そのため，段階的な運動負荷の調節に加えて，暑熱順化等の環境変化への対策を講じることが重要となってきます。

本資料では，選手の安全なプレー復帰を目的に，それらのリスクを考慮した段階的なトレーニングの再開について解説します。

※感染状況や活動制限は，各都道府県・地域，学校等によっても異なるため，スポーツ活動の実施や感染予防対策は随時見直す必要があることにご留意下さい。

段階的な復帰フェーズ

Phase1（休止期間中）

時期 活動休止中 **目的** 機能維持・改善 **人数** 個人 **環境** 自宅や屋外（感染対策項目）※

トレーニング内容 ストレッチ，自重ex，体幹ex，アジリティex，ランニング

Phase2（警戒期間）

時期 活動開始前期（復帰1~2週） **目的** 機能改善 **人数** 1グループ6名以下 1コート2名まで **環境** 屋内・外施設（接近無し）

トレーニング内容 Phase1の強度up，ダッシュex，フットワーク，1対1の基礎打ち，半面練習

Phase3（警戒期間）

時期 活動開始中期（復帰3~4週） **目的** 機能改善 動作スキル再習得 **人数** 1グループ8名以下 1コート4名まで **環境** 屋内・外施設（接近有り）

トレーニング内容 ジャンプex，切り返しex，減速ex，パターン練習，ノック（予測下）

Phase4（新しい生活様式）

時期 活動開始後期（復帰5~6週） **目的** 動作スキル改善 競技スキル再獲得 **人数** チーム練習（感染対策実施） **環境** 屋内・外施設

トレーニング内容 Phase3の強度up，ノック（非予測下），試合形式（短時間から）

これ以降通常練習や対外試合へ移行 ※ 感染対策項目（人数・環境）は運動に関する復帰フェーズと，状況により合致しない場合があります。

Phase1：身体機能維持期（目安：活動休止中～練習再開後初期）

目的 身体機能の維持・改善

人数 個人　**環境** 自宅や屋外

※ 感染対策の項目（人数・環境）は運動に関する復帰フェーズと，状況により合致しない場合があるため，場合によっては切り離して考える必要があります。

トレーニング内容 ストレッチ，自重ex，体幹ex，アジリティex，ランニング

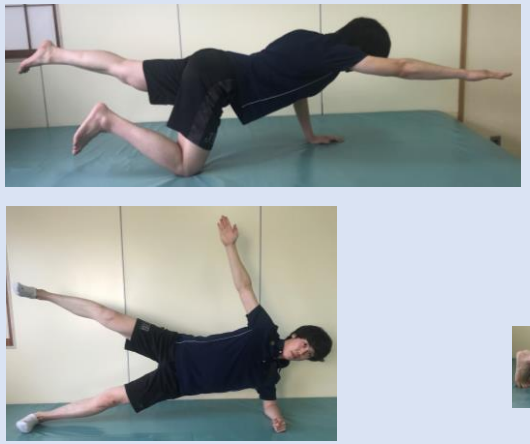
（身体に負担の少ないトレーニングで機能維持・改善を図る）

具体例

▶ **ストレッチ項目**

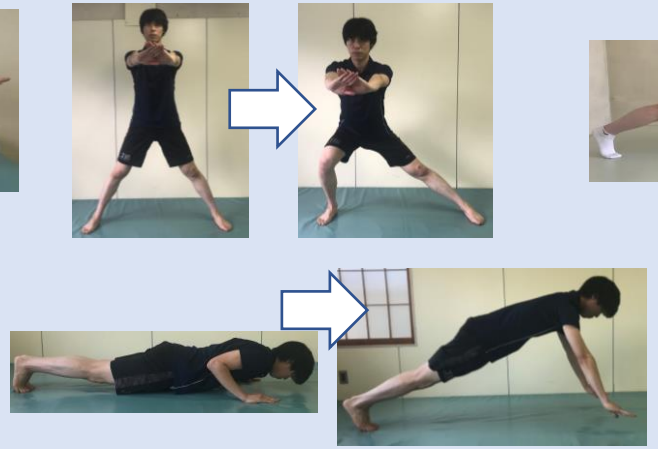
etc…

▶ **体幹ex**



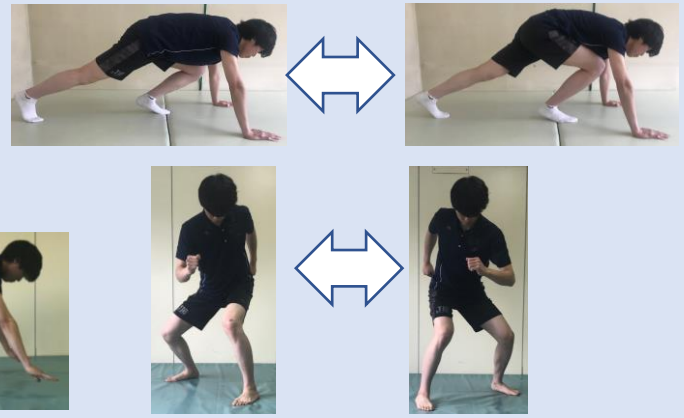
etc…

▶ **自重ex**



etc…

▶ **アジリティex**



etc…

Phase2：身体機能改善期（目安：練習再開後1~2W）

目的 身体機能改善

人数 1グループ6名以下，1コート2名まで

環境 屋内・外施設（接近無し）

トレーニング内容 Phase1の強度up，ダッシュex，ランメニュー，サーキットex，フットワーク練習，基礎打ち，半面練習

〔身体機能の改善に重きを置き，シャトルを用いた練習は軽めの負荷のものに留める〕

具体例

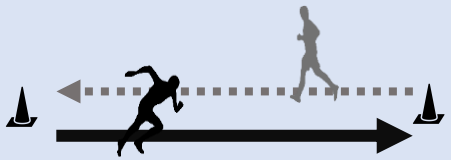
▶ Phase1の強度up

休止期間の運動状況に応じて，体幹ex，自重ex，アジリティexの強度を徐々に上げる。

※ 強度は回数や秒数，セット数，要素（切り返しやジャンプは負荷の大きい要素）を考慮

▶ ダッシュメニュー

10mダッシュ&ジョグ



・ダッシュは50~60%から
・急な方向転換は行わない

etc…

▶ サーキットex

・Phase1の運動を組み合わせて実施
・20~30秒の運動と休息を繰り返す
・運動の数は通常練習時の半分から始め，徐々に増やす

▶ ランメニュー

・10分ラン→5分ウォーク × 3セット （1日）
・15分ラン→5分ウォーク × 2セット（2日）
・20分ラン→5分ウォーク × 2セット （2日）
・30分ラン （2日）
・60分ラン （3日）

▶ コートメニュー

・フットワーク
・基礎打ち
・半面練習 etc…
（低負荷で基本的なもののみ実施。身体機能の改善を優先する）

※ストレッチメニューはアップ，ダウン，自主トレとして日常的に継続

Phase3：動作スキル改善期（目安：練習再開後3~4W）

目的 動作スキル改善

人数 1グループ8名以下，1コート4名まで

環境 屋内・外施設（接近有り）

トレーニング内容 ジャンプex，切り返しex，全面練習（低負荷），パターン練習，ノック（予測下かつ余裕のある移動範囲で実施）

具体例

（身体機能改善を継続しつつ，ジャンプや切り返し動作などの基本動作スキルの改善を図る。全面練習を徐々に開始するが，低~中負荷，予測下で実施するメニューに留める。）

▶アップメニュー

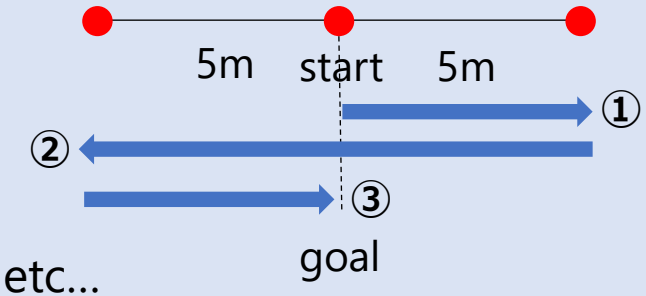
- ストレッチ
- 体幹ex
- 自重ex
- アジリティex

▶ジャンプex

etc…

▶切り返しex，減速ex

プロアジリティシャトル



- ①→②→③の順に，ダッシュし，素早く方向転換を行う
- 6~7割程度のスピードから実施し，慣れてきたら徐々にスピードを上げる

etc…

▶コートメニュー

- 全面練習：低負荷（大きな踏み込みや，急激な切り返しを伴わない内容）
- パターン練習
- ノック（予測下で，瞬時の判断を要さず，余裕のある移動範囲で実施） etc…

※ストレッチメニューはアップ，ダウン，自主トレとして日常的に継続

Phase4：競技スキル改善期（目安：練習再開後5~6W）

目的 競技スキル改善　**人数** チーム練習　**環境** 屋内・外施設（接近有り）

トレーニング内容 Phase1~3で行った内容を網羅したアップメニュー，全面練習（中負荷から），ノック（非予測下），試合形式（短時間から）

（競技スキル改善に向けたコートメニューの負荷量を上げていく。徐々に非予測下のノックメニューや短時間から試合形式のメニューも開始していく。）

具体例

▶アップメニュー

- ストレッチ
- 体幹ex
- 自重ex
- アジリティex
- ジャンプex
- 切り返しex
- 減速ex

▶コートメニュー

・全面練習：中負荷から
（踏み込みや，切り返しを伴う広い移動範囲やスピードを要するメニューを8割程度の動きから徐々に上げていく）

・ノック
（非予測下で，瞬時の判断を要するものを狭い移動範囲から徐々に上げていく）

・試合形式
（1セットのみや，点数を限定した状態から始め，徐々に通常の試合形式に戻す）

etc…

※ストレッチメニューはアップ，ダウン，自主トレとして日常的に継続

再開後のスケジュールとリカバリーⅠ

疲労蓄積によるリスク

活動再開後は，休止による体力の低下や暑熱環境での再開が想定されるため，疲労の蓄積が生じやすいことが考えられます。疲労の蓄積は**ケガ**や**熱中症**に加えて，**免疫機能の低下**を招き，感染症のリスクも増大させます。下記の練習スケジュールを参考に，再開後は意識的にリカバリーを実施しましょう。

再開後練習スケジュール具体例

再開1W目　コンディショニングに留意し，練習中の休息は多めにとる。**1日おきに休息日**を設ける。

1W目	**Phase1~2**	**off**	**Phase1~2**	**off**	**Phase1~2**	**off**	**off**

再開2W目　徐々に強度，量を上げる。心拍数を上げるトレーニングを十分な休息を入れて行う。
コンディショニングに留意して，連続のトレーニング日を入れる。

2W目	**Phase2**	**off**	**Phase2**	**off**	**Phase2**	**Phase2**	**off**

再開後のスケジュールとリカバリーⅡ

再開3W目　フィジカルトレーニングは高強度で実施。休息日は2W目と同様。

3W目	Phase2~3	off	Phase2~3	off	Phase2~3	Phase2~3	off

再開4W目　**アクティブリカバリー**※日を導入し，段階的に運動量を増加させる。

※低負荷有酸素ex（ジョギング，ストレッチ等）を行い血流量を上げることで，筋肉の修復を早めたり，疲労の蓄積を予防する

4W目	Phase3	アクティブリカバリー	Phase3	Phase3	Phase3	アクティブリカバリー	off

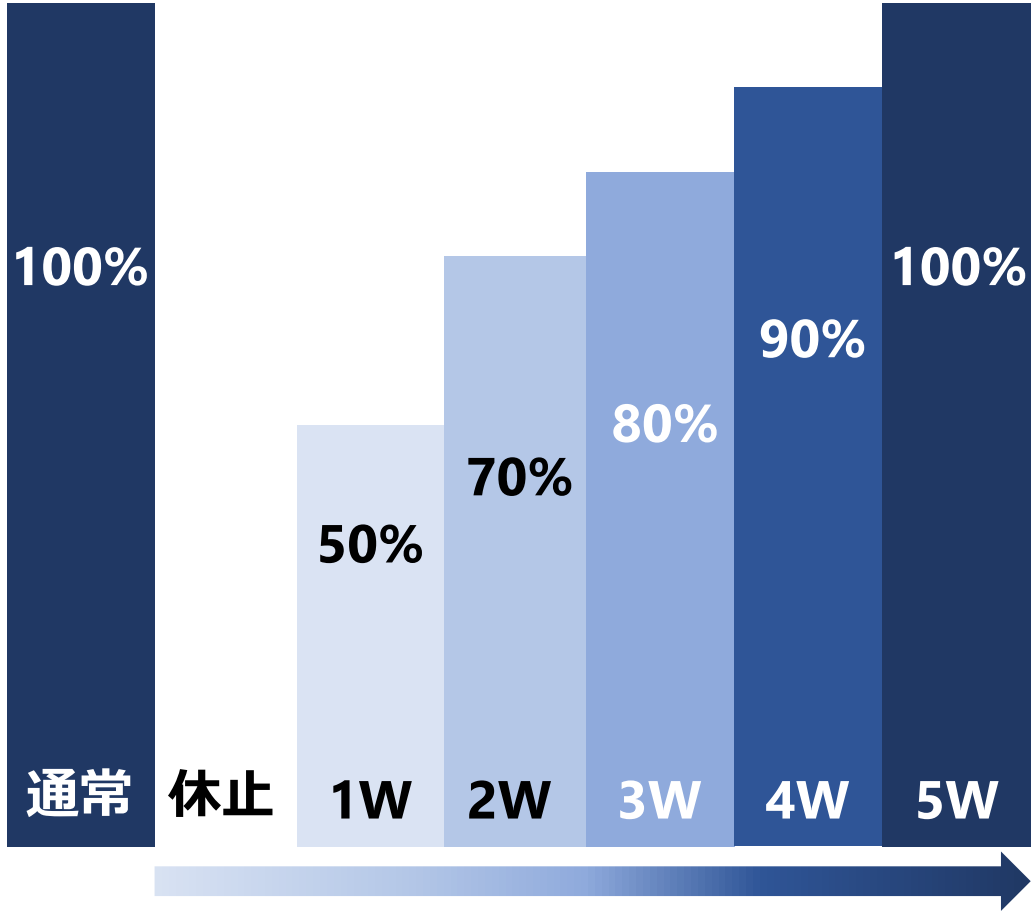
再開5~6W目　競技スキル改善に向けて，コートメニューの負荷量を徐々に上げる。
個々のコンディションに留意しながら徐々に休止前の負荷量に戻していく。

5~6W目	Phase4	Phase4	Phase4	アクティブリカバリー	Phase4	Phase4	off

Point　**・体力の低下度合いは個々で大きく異なるため，個人差を考慮しましょう。**
・全期を通してウォームアップ・クールダウンの時間はしっかり確保しましょう。

段階的な負荷量の調整

50/30/20/10ルール　休止前の通常練習を100%とした場合の負荷量の調整法
5週間かけて通常練習の負荷量まで上げる



具体例

休止前
練習時間**4時間**
スクワット**30回×4セット**
練習メニュー**10種**

50% down

再開1W目
練習時間**2時間**
スクワット**30回×2セット**
練習メニュー**5種**

▶ **Point**

・再開1~2Wは運動時間に対する休息時間を十分に確保
・気温や湿度なども考慮しながら，負荷量を調節する

※ 運動に対する選手の疲労度を評価しながら，徐々に負荷量を上げましょう

特定非営利活動法人NSCAジャパン；不活動後の移行期にトレーニングに安全に復帰するためのCSCCaとNSCAの合同総合ガイドライン
https://www.nsca-japan.or.jp/explain/support_info.html?fbclid=IwAR3Ic5KylJKQq1SMCX6H2S_L6Je_nB383uOIUYWtGYKP-I6HngDbm1gUmG4

練習強度の調節方法

自覚的運動強度を用いた練習強度の調節

Borg’s CR-10 scale（自覚的運動強度の評価）

再開1~4Wは3~4レベルまで
再開5~6Wで4~5レベルまで
再開7Wからは4~6レベルで調整

	0	0.5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
					1~4W		5~6W					
	なにも感じない	非常に弱い	かなり弱い	弱い		やや強い	強い		かなり強い			非常に強い

<u>選手が主観的に感じた練習の強度</u>と**<u>指導者が想定した練習強度</u>**の差を把握し，
練習強度の調節に利用

具体例

選手自覚的運動強度 6 ⇔ **指導者想定運動強度 4** ＝ **<u>運動強度に２の差</u>**

▼

翌日からの練習強度を想定より低めに設定しなおし，再度選手の自覚的運動強度を聴取し調節

注意したいスポーツ傷害と初期症状

腰痛（腰椎分離症）

▶ 初期症状

- **前屈・後屈時の痛みや張り感**

グロインペイン（鼡径部痛）

▶ 初期症状

- **股関節を曲げた際の痛み，つまり感**
- **股関節を回した時の引っかかり感**

オスグット

▶ 初期症状

- **膝下の出っ張りを押すと痛い**
- **もも前のストレッチが痛い**

シンスプリント

▶ 初期症状

- **すねの内側を押すと痛い**
- **ふくらはぎの筋肉が張る**

第５中足骨疲労骨折

▶ 初期症状

- **足裏の外側を押すと痛い**
- **体重が外側にかかると痛い**

足底腱膜炎

▶ 初期症状

- **足裏を押すと痛い**
- **足裏の張り感**

長期間の休止後の運動再開は，筋肉や関節に急激が負荷が加わるため，**疲労による傷害を引き起こしやすい**です。休止前には無かった状態の変化や，傷害の初期症状を見逃さず，**早めに対処**しましょう。

活動再開時の熱中症

スポーツ活動再開時の熱中症の発生について

原因　暑さに慣れていない身体状況
（休止期間により，例年以上に**暑熱順化が不十分**な状態が考えられる）

発生の環境特徴

・梅雨明け等の気温が急に上昇したときに多く発生（６月が発生しやすい）

・休み明けの運動や合宿初日，低学年や新入生に多く発生（急激な運動開始）

活動再開時の選手の状態・再開時期から **熱中症リスクは非常に高い**

熱中症の予防：暑熱順化Ⅰ

暑熱順化とは

・身体が暑さに慣れること
・暑い環境下でトレーニングを持続的に行うと，暑さへの抵抗力（耐性）が高くなる

暑熱順化の方法

開始時期

・気温の上昇し始める5~6月に暑熱順化のためのメニューを開始
・暑熱環境で活動開始する**5日以上前**から暑熱順化のためのメニューを開始

トレーニング期間と持続性

・順化期間は**7~10日間必要**（効果が表れるまでは最低でも5日必要）
・順化のためのトレーニングは3日以上間隔をあけない
・トレーニングを中止すると，1週間~1ヵ月で効果は消失する

熱中症の予防：暑熱順化Ⅱ

暑熱順化の方法

トレーニング強度と時間

・先述の自覚的運動強度2~6の強度の運動を30~100分実施

・強度及び運動継続時間は低レベルから段階的に上げていく（環境や個々の体力・体調を十分考慮して行う）

トレーニング前の体調チェック

トレーニング前には以下の項目を**必ず確認**する。1つでも該当する場合は，トレーニングの**負荷の軽減もしくは中止**する。

□ 睡眠不足	□ 風邪症状	□ 発熱
□ 朝食未摂取	□ 下痢	□ 喉痛

熱中症の予防：水分補給

水分補給について

脱水はパフォーマンスが低下のみでなく熱中症を招くリスクがあるため，適切な水分補給が重要

水分補給のポイント

- **喉の渇きを感じる前**に水分を補給する
（特にマスク使用時は喉の渇きを感じづらいので注意）
- トレーニング中は**10~15分おき**に**100~200ml**ずつ摂取
- 飲料温度は**5~15℃**が吸収が早いため，飲料の温度管理にも配慮
- 運動時には**スポーツドリンク**（0.1～0.2%の塩分と4～8%程度の糖質濃度）を摂取
（水のみを摂取すると血中の電解質濃度が低下し低ナトリウム血症を引き起こす可能性）
- 運動後には体重減少量の**1.2倍**の補水を行う
（普段から練習前後で体重を図り，体重が2%以上落ちないよう適切な水分補給量を知っておく）

熱中症の予防：脱水状態

脱水状態について

脱水が生じると，中枢神経や消化機能，神経・筋機能の異常をきたし，パフォーマンス低下でなく，熱中症などの重篤な障害を招きます。脱水症状について理解し，適切に予防を図りましょう。

脱水状態の徴候

□ 唇や舌が乾燥して白っぽく見える　□ 爪を白くなるまで押した後の色の戻りが遅い

□ 皮膚の弾力が低下し，目の周りのくぼみが深く見える

□ 皮膚をしばらくつまんで離したときの戻りが遅い　□ 尿色が濃く暗い色をしている

脱水状態の自覚症状

□ 排尿回数や尿量が少ない　□ 喉が渇く　□ 食欲がない　□ 気分が悪い

□ めまいがする　□ 体がだるい　□ 頭が痛い　etc…

毎日のコンディションチェック例

		（記載例）	/　（月）	/　（火）	/　（水）	/　（木）	/　（金）	/　（土）	/　（日）
体温（朝）		36.0°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C
体温（練習前）		36.3°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C
睡眠時間		8時間	時間	時間	時間	時間	時間	時間	時間
疲労度（0-10）		5							
意欲（0-10）		7							
練習前体重		65.3kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg
練習後体重		64.8kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg
練習前後の体重差		0.5kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg
練習強度(0-10)		4							
痛み	部位	腰							
	痛みの強さ(0-10)	3							
風邪症状	咳	無し							
	喉の痛み	無し							
	だるさ	無し							
	食欲不振	無し							
	味覚嗅覚障害	無し							
	その他	軽い頭痛							

疲労度
意欲
痛みの強さ

0	0.5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
なにも感じない	非常に弱い	かなり弱い	弱い		やや強い	強い		かなり強い			非常に強い

参考資料

- 日本スポーツ理学療法学会
  「スポーツ活動の段階的回復への対応」
  http://www.japanpt.or.jp/upload/branch/jsspt/obj/files/スポーツ活動の段階的回復への対応（日本スポーツ理学療法学会）.pdf
- 日本スポーツ振興センター ハイパフォーマンスセンター
  「今後の活動に向けた段階的準備の考え方」
  https://www.jpnsport.go.jp/hpsc/Portals/0/dankaitekijunbi.pdf
  「新型コロナウイルス感染症（COVID-19）対策としてのスポーツ活動再開ガイドライン（HPSC版）」
  https://www.jpnsport.go.jp/hpsc/Portals/0/katudousaikaiguideline.pdf
  「トレーニング再開時の暑熱順化」
  https://www.jpnsport.go.jp/hpsc/Portals/0/pdf/kenkyu02.pdf
- 特定非営利活動法人 NSCAジャパン
  「不活動後の移行期にトレーニングに安全に復帰するためのCSCCaとNSCAの合同総合ガイドライン」
  https://www.nsca-japan.or.jp/explain/support_info.html?fbclid=IwAR3lc5KylJKQq1SMCX6H2S_L6Je_nB383uOIUYWtGYKP-I6HngDbm1gUmG4
- 公益財団法人 日本バドミントン協会
  「新型コロナウイルス感染症対策に伴う バドミントン活動ガイドライン 」
  https://www.badminton.or.jp/covid-19/docs/ActivityGuidelines_20200604.pdf

参考資料

- 公益財団法人日本バスケットボール協会
  「JBAバスケットボール活動再開に向けたガイドライン(手引き)」
  http://www.japanbasketball.jp/wp-content/uploads/JBA_Guaideline_tebiki_20200608.pdf
  「バスケットボール活動再開に向けたガイドライン」
  http://www.japanbasketball.jp/wp-content/uploads/JBA_Guaideine_20200608.pdf
- 一般財団法人 群馬県バスケットボール協会
  「バスケットボールを安全に再開するためのガイドライン」
  http://gunma.japanbasketball.jp/hs/condition.pdf
- 公益財団法人 日本サッカー協会
  「JFA サッカー活動の再開に向けたガイドライン（47 都道府県サッカー協会/9 地域サッカー協会向け）」
  http://www.jfa.jp/about_jfa/guideline.pdf