東京消防庁メディカルコントロール協議会

救急処置基準委員会ワーキンググループ資料

小児症例（非外傷）の 救命救急センターへの搬送基準(案)

Step 1: 全身状態と身体所見

一般状態	有	無	?
意識状態　呼びかけに開眼しない (JCS 30, 100, 200, 300)	□	□	□
現場到着時に 全身性痙攣が持続	□	□	□

気道・呼吸	有	無	?
上気道閉塞・窒息 および その切迫状態	□	□	□
呼吸停止 および その切迫状態	□	□	□
会話不能 または 意識障害を伴う 呼吸障害	□	□	□
チアノーゼ	□	□	□

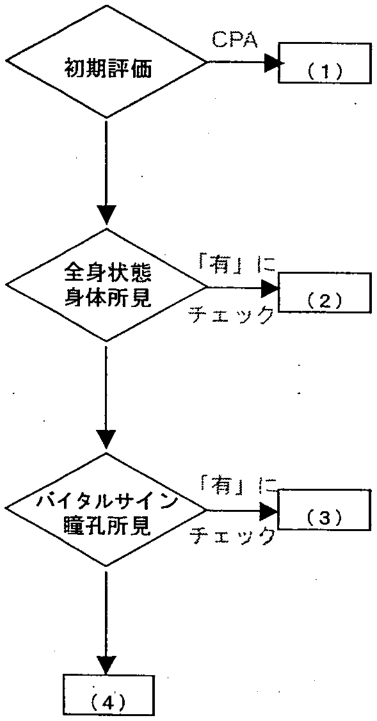
循環	有	無	?
徐拍　1 秒間に 1 拍未満（60 回/分未満）	□	□	□
循環不全　(①②③を全てみたすもの) ① 頸部または上腕で 脈拍が弱い ② 頻拍　1 秒間に 3 拍以上 (180 回/分以上) ③ 毛細血管再充満時間　>2 秒	□	□	□

Step 2: バイタルサインと瞳孔所見

酸素飽和度	有	無	?
10 L/min 酸素投与下で SpO_2 90% 未満	□	□	□

呼吸数・心拍数・血圧			有	無	?
呼吸数 (回/分)	1 歳未満	＜15　または　≧80	□	□	□
	1〜3 歳	＜12　または　≧60			
	3 歳以上	＜10　または　≧40			
心拍数 (回/分)	1 歳未満	＜60　または　≧210	□	□	□
	1〜3 歳	＜60　または　≧180			
	3 歳以上	＜60　または　≧150			
収縮期血圧 (mmHg)	1 歳未満	＜70	□	□	□
	1〜3 歳	＜{ 70 + (年齢×2) }			
	3 歳以上				

瞳孔所見	有	無	?
瞳孔不同	□	□	□
瞳孔散大：径 5 mm 以上	□	□	□



※ Step 1 重視で評価する。

※ Step 2 は測定困難な場合には省略可。

乳幼児観察カード ＜東京消防庁＞

総合判断 | A | B | C

外見	状態		元 気	不機嫌・強い泣声・弱い泣声・	ぐったり
外見	顔貌	顔色	正 常	紅潮 ¦ 黄・	蒼白・チアノーゼ
外見	顔貌	表情	正 常	興奮・不安・苦 悶	無表情・うつろ
外見	嘔 吐		なし	嘔気・嘔吐	
外見	皮膚・体温 脱水状態		正 常	発熱・湿潤・発汗・浮腫・乾燥	冷汗・冷感
外見				無尿・皮膚弾力無・高度黄疸・高度紫斑	
バイタルサイン	意 識		清 明	1 2 3 10 20 30	100 200 30
バイタルサイン	意 識			自発性喪失・便尿失禁・不穏状態 障害(後睡眠・ぼんやり・障害持続・傾眠)	意識障害進行
バイタルサイン	呼吸	性 状	正常	浅・深・喘鳴・異常(呼吸) 胸部挙上不十分	感ぜず
バイタルサイン	呼吸	新生児 4W以内	40～50 回／分	26～39 回／ ・ 51～59 回／分	25回／分未満 60回／分以上
バイタルサイン	呼吸	乳 児	20～30 回／分	16～19 回／ ・ 31～34 回／分	15回／分未満 35回／分以上
バイタルサイン	呼吸	幼 児	20～30 回／分	16～19 回／ ・ 31～34 回／分	15回／分未満 35回／分以上
バイタルサイン	呼吸	呼吸音	正 常	左右差 (なし・あり) ¦ 乾性ラ音・湿性ラ音	
バイタルサイン	脈拍	緊張度	正 常	強 弱 微 弱	触れず
バイタルサイン	脈拍	リズム	整	不整( )	触れず
バイタルサイン	脈拍	新生児 4W以内	100～160 回／分		99回／分未満 161回／分以上
バイタルサイン	脈拍	乳 児	100～150 回／分	81～99回／分	80回／分未満 151回／分以上
バイタルサイン	脈拍	幼 児	100～140 回／分	81～99回／分	80回／分未満 141回／分以上
バイタルサイン	脈拍	左右差	なし	あり( )	
バイタルサイン	瞳孔	大きさ	正 常	縮小(両側)・不同(左＞・右＞)	散大
バイタルサイン	瞳孔	反 射	正 常	にぶい	な し
バイタルサイン	瞳孔	偏 視	な し	右・左・上・下・右斜め・左斜め・共同偏視	

左( ) 右( )	1● 2●	3● 4●	5● 6● 7● 8●	mm

※1 赤枠の項目が1つでもあれば、重症と判断する
※2 青枠の項目は2つ以上で重症と判断する
※3 の項目は総合的に重症度を判断する

バイタルサイン	血圧	測定値	右(　　　)・左(　　　)		測定不能
		血圧	新生児 90／60 ／ mmHg 乳児 100／70 ／ mmHg 幼児 100／70 ／ mmHg	収縮期血圧 90mmHg未満	
	SpO$_2$		90%未満(新生児を除く)(　　%)		

下痢等		なし	便秘・下痢・粘血便・黒色便・白色便	
咳		なし	あり	
麻痺		なし	知覚 運動 上肢・下肢 片(右・左)	
			除脳硬直・除皮質硬直	上半身・下半身・全麻痺
痙攣	状態	なし	局所・全身	間代・硬直・弛緩
	経過		既往あり・なし	持続時間　分
痛み	部位	なし	頭・頸・胸・腹・腰・背・上肢・下肢・殿・陰	
	状態		間歇	持続

既往症	

症状等	ぐったり、うつろ	瞳孔異常(散瞳・縮瞳)
	脱水症状(皮膚乾燥、弾力なし)	高度の黄疸
	頻回の嘔吐	高度の紫斑
	痙攣の持続	

アプガー		心拍数	呼吸数	筋緊張	刺激感覚	皮膚色	総計
点数	0	触れず	感ぜず	弛緩	なし	蒼白 チアノーゼ	0〜2 不良
	1	100未満	遅不整	曲げあり	しかめる	四肢 チアノーゼ	3〜7 やや不良
	2	100以上	整	活発	くしゃみ	全身淡紅	8〜10 良
小計							

記事欄

2006

東京消防庁救急活動基準（抜粋）

Ⅰ　重症度・緊急度判断要領

1　手順

(1)　観察カードを用いて、観察を実施する。

(2)　重症度を判断する

ア　重症度判断バイタルサイン（以下、Ⅱ、1に示すバイタルサインをいう。）が該当しているか否かを判断する。

(ｱ)　ショック症状（5P's）、異常呼吸については単独項目で重症と判断する。

(ｲ)　その他については、任意の2項目を組み合わせて各々が該当した場合に重症以上と判断する。

　ただし、外傷の場合は単独項目で重症と判断する。

イ　前アで該当しない場合には、症状等（以下Ⅱ、2～11に示す疾病、幼児及び乳児の症状等、外傷の受傷機転、及び重症と判断する所見（以下「重症な所見」という）中毒の原因物質をいう。）の項目が重症以上に該当しているか否かを判断する。

ウ　前段で判断に迷う場合には、指導医の助言を要請する。

2　留意事項

(1)　観察カードで症状の変化を経時的に捉えておく。

(2)　全身状態が悪化を示す場合、あるいは生命に影響を及ぼす傷病等が予測される場合には、重症以上と判断する。

(3)　用手、器具及び吸引による気道確保が困難な場合は重症と判断する。

Ⅱ　重症度判断項目

1　重症度・緊急度判断バイタルサイン

(1)　ショック症状（5P's）

ア　蒼白（Pallor）

イ　虚脱（Prostration）

ウ　冷汗（Perspiration）

エ　脈拍触知不能（Pulselessness）

オ　呼吸不全（Pulmonary defficiency）

(2)　収縮期血圧90mmHg未満

(3)　脈拍数50回／分未満又は120回／分以上（幼児及び乳児については、脈拍数80回／分未満又は150回／分以上）

(4)　異常呼吸

ア　異常呼吸運動パターン

(ｱ)　クスマウル大呼吸

(ｲ)　チェーン・ストークス呼吸

(ｳ)　ビオー呼吸

(ｴ)　失調性呼吸

(ｵ)　中枢性過換気

(ｶ)　少呼吸

イ　異常呼吸運動形態

(ｱ)　下顎呼吸

(ｲ)　鼻翼呼吸

(ｳ)　口すぼめ呼吸

(ｴ)　シーソー呼吸

(ｵ)　奇異呼吸運動

(ｶ)　頸髄損傷による腹式呼吸、呼吸困難

(5)　呼吸数10回／分未満又は30回／分以上（幼児及び乳児については、呼吸数15回／分未満又は35回／分以上）

(6)　SpO_2 90%未満

(7)　意識レベル100（JCS）以上

ただし、外傷の場合、意識レベル20（JCS）以上

2　意識障害の症状等

(1)　判断項目

ア　進行性の意識障害（意識レベルがⅢ桁に移行する可能性がある場合）

イ　痙攣重積（30分以上持続している場合）

ウ　低酸素環境

エ　高温環境

オ　低温環境

カ　高度脱水

キ　著しい高血圧（収縮期血圧 200mmHg以上）

ク　項部硬直

ケ　頭痛、嘔吐

(2)　留意事項

ア　明らかな外傷、中毒、熱傷が原因で意識障害を合併している場合には、これらの症状等の項目を把握する。

イ　意識障害の程度に係わらず観察カードを使用し、一過性の意識障害でバイタルサインが改善されている場合には、症状等項目で判断する。

ウ　観察に当たっては、意識障害をきたす糖尿病や腎不全等の既往症の有無も聴取する。

3　呼吸困難の症状等

(1)　判断項目

ア　チアノーゼ

イ　著明な喘鳴を伴う努力性呼吸（吸気時の胸骨上窩、鎖骨上窩、肋間の陥没）

ウ　胸痛を伴う。

エ　喀血を伴う（概ね 100mℓ 以上の場合）。

オ　著明な浮腫を伴う。

カ　呼吸音の左右差（呼吸音の消失または減弱がある場合）

キ　広範囲肺野の湿性又は乾性ラ音聴診（肺野の約50％以上の範囲で聴取される場合）

ク　気管支喘息の重積発作（24時間以上持続している場合）

ケ　腎不全の人工透析治療中、心筋梗塞、弁膜症、心筋症の治療中

(2)　留意事項

呼吸困難の随伴症状に、胸痛、意識障害、喘息、頸静脈の怒張、皮下気腫等が有り、重症度緊急度の判断に当たっては、これらの随伴症状を把握する。

4　胸痛の症状等

(1)　判断項目

ア　チアノーゼ

イ　20分以上持続する左前胸部痛、絞扼痛

ウ　激しく引き裂かれるような背部痛

エ　心電図上の不整脈（頻拍性心房細動・粗動、上室性頻拍症、高度房室ブロックの場合）

オ　多源性、連発するＰＶＣ，Ｒ ＯＮ Ｔ現象

カ　著しい高血圧（収縮期血圧 200 mmHg 以上）

キ　血圧の左右差（左右の上肢の血圧差が概ね 10mmHg以上の場合）

ク　呼吸音の左右差

(2)　留意事項

ア　緊急度の高い胸痛に、意識障害、呼吸困難、ショックなどの症状を伴う場合があり、特に呼吸困難との相関が強くなる。観察時には、発症状況、部位、持続時間等の特徴症状、既往歴等をポイントに聴取する。

イ　心電図波形の判読に迷う場合には、指導医へ助言を要請する。

5　腹痛の症状等

(1)　判断項目

ア　腹壁緊張または圧痛

イ　腹膜刺激症状（筋性防御、反跳痛）

ウ　高度脱水

エ　高度の貧血症

オ　頻回の嘔吐

カ　グル音の消失

キ　有響性金属性グル音

ク　人工的妊娠中絶後

ケ　吐血、下血（推定出血量が 1,000mℓ 以上、または多量の新鮮血がある場合）

コ　腹部の異常膨隆

(2)　留意事項

腹部の視認、聴診器による腸雑音の聴取、触知により腹壁の緊張、筋性防御等を正しく捉えるとともに、観察カードに基づく痛みの発症部位、性状等をチェックする。

6　消化管出血の症状等

(1)　判断項目

ア　肝硬変

イ　腹壁緊張

ウ　腹膜刺激症状

エ　高度脱水

オ　高度貧血症

カ　頻回の嘔吐

(2)　留意事項

ア　発症が突然であるか、あるいは持続性であるか、さらには出血量や激烈な腹痛の有無を観察する。

イ　消化管出血をきたす疾患として胃・十二指腸潰瘍、胃癌、大腸癌等があり、これらの既往症の有無を把握する。

7　妊娠に関連する症状等

(1)　判断項目

ア　大量の不正出血

イ　腹部激痛

ウ　腹膜刺激症状

エ　異常出産（前置胎盤、臍帯脱出、骨盤位の場合）

(2)　留意事項

周産期とは、妊娠２２週以後、出生１週未満までをいう。

8　外傷の受傷機転及び重症な所見

(1)　受傷機転

ア　頸部刺創

イ　胸腹部刺創、銃創

ウ　高所墜落（約５m 以上の場合）

エ　機械器具に巻き込まれた。

オ　頭、頸、体幹部が挟まれた。

カ　車から放り出された。

キ　同乗者の死亡

ク　救出に 20分以上要した。

ケ　車の横転

コ　車が高度に損傷している。

サ　車にひかれた。

シ　５m 以上跳ね飛ばされた。

ス　受傷機転（転倒したバイクと運転者の距離、大。自動車が歩行者、自転車に衝突等）から重症と疑われる場合

(2)　重症な所見

ア　顔面骨骨折

イ　頸部又は胸部の皮下気腫

ウ　外頸静脈の著しい怒張

エ　胸郭動揺、フレイルチェスト

オ　腹部膨隆、腹壁緊張

カ　骨盤骨折

キ　両側大腿骨骨折

ク　頭、頸、胸、腹部、鼠径部の穿通性外傷

ケ　15%以上の熱傷を複合している外傷、顔面、気道の熱傷

コ　デグロービング損傷

サ　多指切断

シ　四肢の切断

ス　四肢の麻痺

9　中毒の原因物質（19救指第510号200213改正）

(1)　判断項目

ア　医薬品

(ｱ)　意識レベル（ＪＣＳ）２０以上

(ｲ) おおむね５０錠以上の服用

(ｳ) 有害作用の特に強い医薬品の服用（アセトアミノフェン、三環系抗うつ薬等)。ただし、少量の服用を除く。

(ｴ) 服用量が不明

イ　農薬（パラコート、有機リン等の薬剤)

ウ　工業用品（強酸、強アルカリ、石油製品、青酸化合物等)

エ　覚醒剤及び麻薬

オ　有毒ガス（一酸化炭素、液化石油ガス、硫化水素、窒素酸化物等)

カ　毒性のある食物

キ　何を飲んだか不明のもの

(2)　留意事項

ア　中毒とは、誤った使用方法、例えば薬用量をはるかに上回る量を服用した場合又は消毒薬を飲んだ場合をいう。

イ　不整脈発生の頻度が高いので、心電図波形を継続して観察する。

ウ　原因物質、薬品名、摂取量等が不明な場合は、救急隊指導医に助言を要請する。

10　熱傷の程度等

(1)　項目

ア　Ⅱ度熱傷　30%以上

イ　Ⅲ度熱傷　10%以上

ウ　化学損傷　10%以上

エ　電撃傷

オ　気道熱傷

カ　陰部、関節部の熱傷（これらの部位のⅡ度以上の熱傷の場合)

キ　他の外傷を合併する熱傷

ク　８歳未満、７０歳以上のⅡ度熱傷10%以上、あるいはⅢ度熱傷5%以上

(2)　留意事項

ア　重症疾病あるいは外傷等の合併症の把握や年齢による受傷面積の算定を的確に行う。

イ　損傷の進行に伴いバイタルサインが急変することもあるので、継続的な観察を行う。

11　幼児及び乳児の症状等

(1)　判断項目

ア　ぐったり、うつろ

イ　脱水症状（皮膚乾燥、弾力なし。)

ウ　頻回の嘔吐

エ　痙攣の持続（30分以上の痙攣持続または間代性痙攣の場合)

オ　瞳孔異常（散瞳、縮瞳)

カ　高度の黄疸

キ　高度の紫斑

(2)　留意事項

ア　幼児及び乳児の呼吸、脈拍数の正常値は、乳児、幼児によって異なるが、重症度緊急度の判断は重症度判断バイタルサインの値によるものである。

イ　乳幼児の疾病特性から一般的にみられる症状を示したものであるが、明らかな呼吸困難、消化管出血等がある場合には、これらの症状等も参照にする。

ウ　意識レベルは、JCSまたは活動能力、状態のいずれでも判断できるものであるが、より客観的評価を行うためにＪＣＳを優先して用いる。

エ　新生児の状態を確認するために、観察カードで示したアプガー・スコアーも活用する。

小児重症度判断基準

Dr.阪井(案)	現行活動基準
初期評価	
CPA	呼吸　感ぜず 脈拍　触れず
STEP１　全身状態と身体所見	
●一般状態	
意識レベル３０以上	意識１００以上で他項目との２項目で重症判断の青枠項目
現場到着時に全身性痙攣が持続	痙攣の持続 （３０分以上の痙攣続または間代性痙攣）
●気道・呼吸	
上気道閉塞・窒息及び切迫状態	呼吸感ぜず 陥没呼吸等の異常呼吸
呼吸停止及び切迫状態	呼吸感ぜず 陥没呼吸等の異常呼吸
会話不能及び意識障害を伴う呼吸障害	意識１００以上で 呼吸回数　新生児２５回以下 乳児・幼児１５回以下
チアノーゼ	蒼白・チアノーゼ
●循環	
徐脈	他項目との２項目で重症判断の青枠項目 脈拍数　新生児９９以下 乳児　８０以下 幼児　８０以下
循環不全(全てみたすもの) 頸部または上腕で脈拍が弱い 脈拍１８０以上 リフィリングタイム２秒を超える	他項目との２項目で重症判断の青枠項目 脈拍数　新生児１６１以上 乳児　１５１以上 幼児　１４１以上 血圧　９０未満 SpO2　９０未満
STEP２　バイタルサインと瞳孔所見	
●酸素飽和度	
SpO2　10・/min投与で９０未満	他項目との２項目で重症判断の青枠項目 SpO2　９０未満
●呼吸数、心拍数、血圧	
呼吸数１歳未満　＜１５　or　≧８０ １～３歳　＜１２　or　≧６０ ３歳以上　＜１０　or　≧４０ 心拍数１歳未満　＜６０　or　≧２１０ １～３歳　＜６０　or　≧１８０ ３歳以上　＜６０　or　≧１５０ 血圧　１歳未満　＜７０ １～３歳　＜{７０＋(年齢×２)}	他項目との２項目で重症判断の青枠項目 呼吸　新生児　≦２５　or　≧６０ 乳児　≦１５　or　≧３５ 幼児　≦１５　or　≧３５ 脈拍　新生児　≦９９　or　≧１６１ 乳児　≦８０　or　≧１５１ 幼児　≦８０　or　≧１４１ 血圧　９０未満
瞳孔	
不同 散大：径５㎜以上	異常(散瞳、縮瞳)

参考資料6

消防法の一部を改正する法律案の概要

傷病者の搬送及び受入れの迅速かつ適切な実施を図るため、都道府県が傷病者の搬送及び受入れの実施基準を定めるとともに、当該実施基準に関し意見を聴くため、消防機関、医療機関等を構成員とする協議会を設置する等の改正を行う。

（1） 実施基準の作成

① 都道府県は、消防機関による傷病者の搬送及び医療機関による当該傷病者の受入れの迅速かつ適切な実施を図るため、傷病者の搬送及び受入れの実施に関する基準を定めなければならない。

② 実施基準においては、都道府県の区域又は医療を提供する体制の状況を考慮して都道府県の区域を分けて定める区域ごとに、次に掲げる事項を定めるものとする。

イ 傷病者の心身等の状況（以下「傷病者の状況」という。）に応じた適切な医療の提供が行われることを確保するために医療機関を分類する基準

ロ イに掲げる基準に基づき分類された医療機関の区分及び当該区分に該当する医療機関の名称

ハ 消防機関が傷病者の状況を確認するための基準

ニ 消防機関が傷病者の搬送を行おうとする医療機関を選定するための基準

ホ 消防機関が傷病者の搬送を行おうとする医療機関に対し傷病者の状況を伝達するための基準

ヘ ニ及びホに掲げるもののほか、傷病者の受入れに関する消防機関と医療機関との間の合意を形成するための基準その他傷病者の受入れを行う医療機関の確保に資する事項

ト イ～ヘに掲げるもののほか、傷病者の搬送及び受入れの実施に関し都道府県が必要と認める事項

③ 実施基準は、医学的知見に基づき、かつ、医療法第30条の4第1項に規定する医療計画との調和が保たれるように定められなければならない。

④ 都道府県は、実施基準を定めるときは、あらかじめ、（4）に規定する協議会の意見を聴かなければならない。

⑤ 都道府県は、実施基準を定めたときは、遅滞なく、その内容を公表しなければならない。

⑥ ③～⑤については、実施基準の変更について準用する。

（2） 総務大臣及び厚生労働大臣の援助

総務大臣及び厚生労働大臣は、都道府県に対し、実施基準の策定又は変更に関し、必要な情報の提供、助言その他の援助を行うものとする。

（3） 実施基準の遵守等

① 消防機関は、傷病者の搬送に当たっては、実施基準を遵守しなければならない。

② 医療機関は、傷病者の受入れに当たっては、実施基準を尊重するよう努めるものとする。

（4） 実施基準に関する協議等を行うための協議会

① 都道府県は、実施基準に関する協議並びに実施基準に基づく傷病者の搬送及び受入れの実施に係る連絡調整を行うための協議会を組織するものとする。

② 協議会は、次に掲げる者をもって構成する。

イ 消防機関の職員

ロ 医療機関の管理者又はその指定する医師

ハ 診療に関する学識経験者の団体の推薦する者

ニ 都道府県の職員

ホ 学識経験者その他の都道府県が必要と認める者

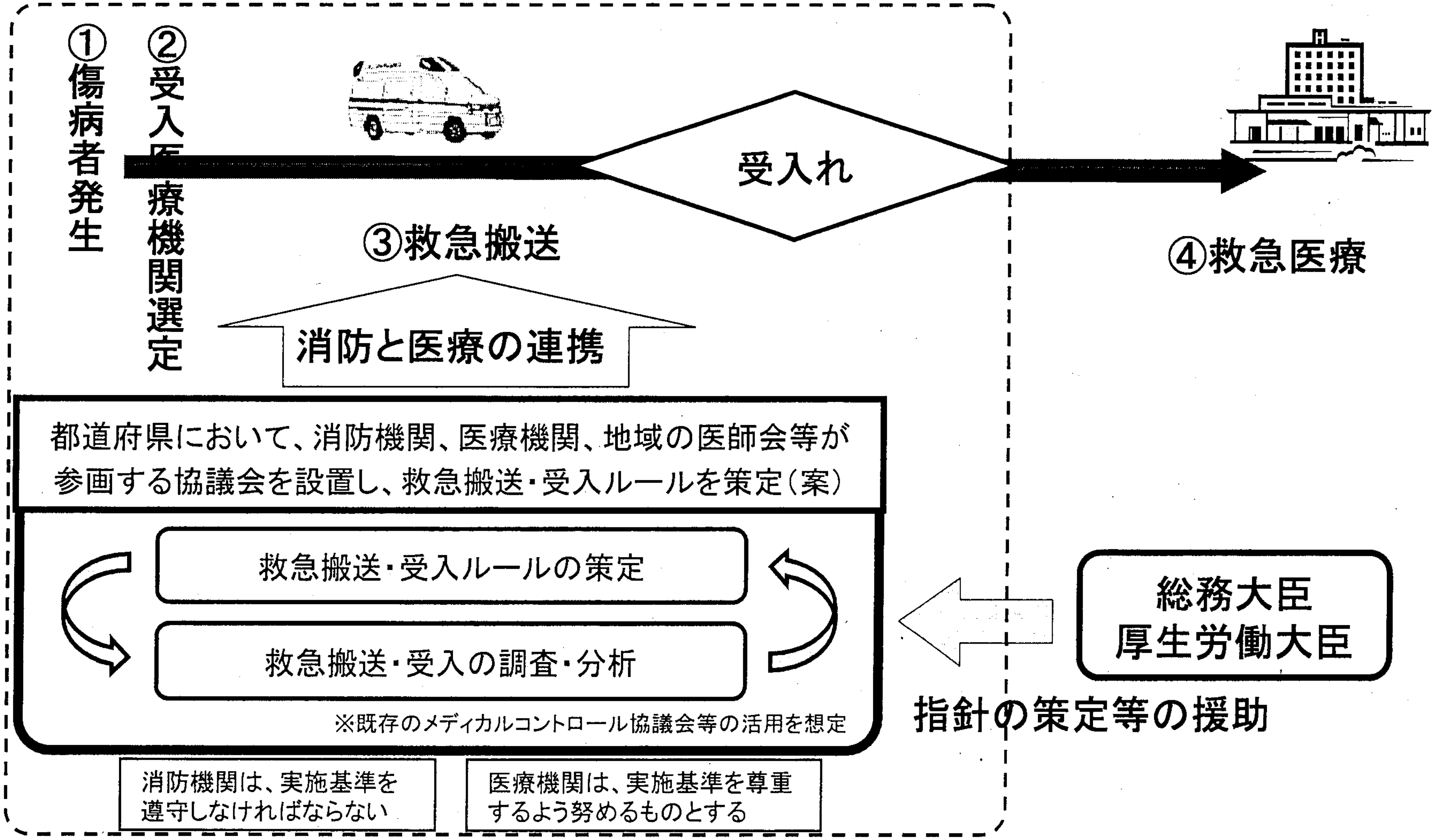
③ 協議会は、必要があると認めるときは、関係行政機関に対し、資料の提供、意見の表明、説明その他の協力を求めることができる。

④ 協議会は、都道府県知事に対し、実施基準並びに傷病者の搬送及び受入れの実施に関し必要な事項について意見を述べることができる。

（5） 施行期日

公布の日から6月以内の政令で定める日

円滑な救急搬送・受入を確保するために必要な対策について
（消防法の一部を改正する法律案）

○ 消防と医療の連携により、傷病者の搬送及び受入れを円滑に実施することが、傷病者の救命率の向上及び予後の改善等の観点から、重要な課題となっている。

○ このため、都道府県において、消防機関、医療機関、地域の医師会等が参画する協議会を設置し、救急搬送・受入ルールを策定することとする。